

The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Commission 20 of the International Astronomical Union,

usually in batches on or near the date of each full moon, by:

Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.

IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7231 (subscriptions)

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

Phone 617-495-7244/7444/7440/7273 (for emergency use only).

World-Wide Web address <http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html>

Brian G. Marsden, Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Timothy B. Spahr, NEO Technical Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2002 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(37527)* 1971 UJ₁ = 2000 SV₃

Discovered 1971 Oct. 26 by L. Kohoutek at Bergedorf.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4297)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
107.87978 (2000.0)					
<i>n</i>	0.23663940	ω	3.93295	+0.63742887	-0.75369618
<i>a</i>	2.5886779	Ω	46.55776	+0.70077684	+0.48072179
<i>e</i>	0.2990163	<i>i</i>	12.73718	+0.32030650	+0.44816139
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

Year	Month	Day	Time	Lat	Long	Mag	Obs	Calc	Res
1971	10	26	029	0.1+	0.4-	2000	09	23	704
1971	10	27	029	0.3-	1.0-	2000	09	24	704
1971	10	30	029	0.9+	0.8-	2000	09	24	704
1971	11	10	029	1.2+	0.9-	2000	09	24	704
1971	11	10	029	1.3+	0.9-	2000	09	24	704
1971	11	19	029	0.2-	0.8-	2000	09	24	704
1996	12	17	566	0.1+	0.4-	2000	10	18	704
1996	12	17	566	0.1+	0.2-	2000	10	18	704
1996	12	17	566	0.9-	0.3-	2000	10	18	704
2000	08	01	704	0.3-	0.2-	2000	10	18	704
2000	08	01	704	0.2-	0.4+	2000	11	18	704
2000	08	01	704	0.1+	0.8-	2000	11	18	704
2000	08	01	704	0.2-	0.1+	2000	11	18	704
2000	08	01	704	0.7+	1.2+	2000	11	18	704
2000	08	26	704	0.1-	0.2-	2000	11	18	704
2000	08	26	704	0.4+	0.9-	2000	11	18	704
2000	08	26	704	0.6+	0.9-	2000	11	18	704
2000	08	26	704	0.1+	0.3-	2000	11	18	704
2000	09	20	704	0.2-	0.5+	2000	11	19	699
2000	09	20	704	0.1+	0.3+	2000	11	19	699
2000	09	20	704	0.3-	1.0+	2000	11	19	699
2000	09	20	704	0.0	0.5+	2000	11	19	699
2000	09	20	704	0.1+	0.6+	2000	11	20	704
2000	09	22	704	0.5-	0.7+	2000	11	20	704
2000	09	22	704	0.2-	0.7+	2000	11	20	704
2000	09	22	704	0.8+	0.5-	2000	11	20	704
2000	09	22	704	0.1-	0.6-	2000	11	20	704
2000	09	23	704	0.1-	0.2-	2000	12	23	704
2000	09	23	704	0.0	0.1+	2000	12	23	704
2000	09	23	704	0.4+	0.1-	2000	12	23	704
2000	09	23	704	1.0+	1.0-	2000	12	23	704

(37528)* 1975 SX = 1993 SE₆

Discovered 1975 Sept. 30 by S. J. Bus at Palomar.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 23968)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
161.73115 (2000.0)					
<i>n</i>	0.16391296	ω	156.74820	+0.99934214	+0.03496608
<i>a</i>	3.3066929	Ω	201.25472	-0.03602362	+0.92635203
<i>e</i>	0.1464244	<i>i</i>	1.52154	-0.00419303	+0.37503239
<i>P</i>	6.01	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

Year	Month	Day	Time	Lat	Long	Mag	Obs	Calc	Res
1975	09	30	675	0.7-	0.0	1999	10	06	704
1975	10	01	675	0.3-	0.6+	1999	10	06	704
1975	10	02	675	0.1+	0.8+	1999	10	06	704
1975	10	15	675	(1.6-	2.6-)	1999	10	06	704
1975	10	16	675	0.4-	1.7-	1999	10	06	704
1993	09	17	809	(2.4+	3.9+)	1999	10	07	703
1993	09	17	809	(0.6+	3.3+)	1999	10	07	703
1993	09	17	809	(0.3+	3.7+)	1999	10	07	703
1993	09	18	809	(0.2+	2.2+)	1999	10	07	703
1993	09	18	809	(0.1+	2.2+)	1999	10	07	704
1993	09	18	809	(0.3-	2.2+)	1999	10	07	704
1993	09	22	809	(4.5+	2.6+)	1999	10	07	704
1993	09	22	809	(2.2+	1.6+)	1999	10	07	704
1993	09	22	809	1.5+	1.9+	1999	10	09	704
1993	09	22	675	0.5+	1.1+	1999	10	09	704
1993	09	24	809	(2.8+	0.0)	1999	10	09	704
1993	09	24	809	1.7+	0.2-	1999	10	09	704
1993	09	24	809	0.5+	0.4-	1999	10	09	704
1999	09	07	704	0.3-	0.1-	1999	10	15	704
1999	09	07	704	1.7-	1.3+	1999	10	15	704
1999	09	07	704	0.2-	1.7+	1999	10	15	704
1999	09	30	703	0.1+	0.2-	1999	10	15	704
1999	09	30	703	0.2+	0.3+	1999	10	29	703
1999	09	30	703	1.0+	1.0+	1999	10	29	703
1999	09	30	703	0.8+	0.5+	1999	10	29	703
1999	10	04	704	0.0	0.6-	1999	10	29	703
1999	10	04	704	0.2-	0.2+	2000	12	30	704
1999	10	04	704	0.5-	0.4-	2000	12	30	704
1999	10	04	704	0.3-	0.2+	2000	12	30	704
1999	10	04	704	(3.3-	0.2+)	2002	02	11	704
1999	10	05	704	0.1-	0.2-	2002	02	11	704
1999	10	05	704	0.2-	0.2-	2002	02	11	704
1999	10	05	704	0.1+	0.4+	2002	02	11	704
1999	10	05	704	0.2-	0.4+	2002	02	11	704
1999	10	05	704	0.4-	0.0	2002	02	11	691

(37529)* 1977 EL₈ = 1998 HQ₁₀₅ = 2000 SA₈₂

Discovered 1977 Mar. 12 by H. Kosai and K. Hurukawa at the Kiso Station of the Tokyo Astronomical Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19213)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
48.66246		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23672532	ω	309.63062	-0.60047231	-0.79957552
<i>a</i>	2.5880515	Ω	177.20891	+0.78398905	-0.59127000
<i>e</i>	0.1861943	<i>i</i>	12.55250	+0.15746166	-0.10525579
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.2+	0.3+	2001 12 26	608	1.0+	1.5-	2002 03 09	704	0.5-	0.1-
1977 03 12	381	2.2-	0.1+	2001 12 26	608	0.9+	1.3-	2002 03 09	704	0.0	0.5+
1977 03 14	381	0.8+	1.2-	2002 02 07	704	(3.8+	1.9+)	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1977 03 14	381	0.3-	0.1-	2002 02 07	704	(3.6+	2.1+)	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
1977 03 15	381	1.0+	1.0-	2002 02 07	704	(3.3+	2.5+)	2002 03 12	704	0.2+	0.3-
1998 04 21	704	0.8-	0.9-	2002 02 07	704	(4.3+	1.4+)	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	(4.0+	1.7+)	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.3-
1998 04 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1998 04 23	704	1.4+	1.8+	2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.3-
1998 04 23	704	1.6+	0.3+	2002 02 09	704	1.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.1-	0.3-
1998 04 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.6-	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.4-
1998 04 23	704	1.2-	1.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
1998 04 23	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.3-
1998 04 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
1998 04 24	704	(2.1+	1.1-)	2002 02 11	704	0.4-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.1-
1998 04 24	704	0.2-	1.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	699	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	699	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	699	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	699	0.6-	0.0
2000 09 26	704	0.4-	0.1+	2002 03 05	703	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	703	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.2-	0.2+
2000 09 26	704	0.8-	0.1-	2002 03 05	703	0.1-	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	703	0.7-	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	1.2+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.6-	1.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 17	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	1.0-	0.4+	2002 03 06	644	1.0-	0.6+	2002 03 17	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	691	0.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 21	691	0.3-	0.2+
2001 12 26	608	0.7+	1.7-	2002 03 09	704	0.2-	0.6+	2002 03 21	691	0.4-	0.2+

(37530)* 1977 RP₇ = 1992 SM₁ = 2002 CN₁₁₁

Discovered 1977 Sept. 11 by N. S. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24928)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
217.91223		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26274527	ω	331.01078	+0.93361008	+0.35714030
<i>a</i>	2.4142344	Ω	8.22048	-0.27770682	+0.77189932
<i>e</i>	0.2819862	<i>i</i>	11.57457	-0.22638716	+0.52594890
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 09 11	095	(2.3+	7.1+)	2000 11 19	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
1977 10 07	675	1.3+	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.7-	2002 02 20	704	0.9-	1.1+
1977 10 11	675	2.5-	1.7+	2000 12 06	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1977 10 11	675	(2.8-	1.4+)	2000 12 06	704	1.1-	0.0	2002 03 10	691	0.3-	0.4+
1977 10 12	675	0.7-	0.4-	2000 12 06	704	0.0	0.2-	2002 03 10	691	0.3-	0.2+
1977 10 12	675	1.2-	0.8-	2000 12 06	704	0.5-	0.1-	2002 03 10	691	0.3-	0.4+
1977 10 16	675	0.8+	1.4-	2000 12 06	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.9-

1977 10 16	675	0.7-	1.1-	2001 01 18	704	0.3+	1.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.7-
1977 10 17	675	0.7-	1.2+	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.8-
1977 10 17	675	0.7-	0.7+	2001 01 18	704	1.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1977 10 21	675	0.9+	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
1977 10 21	675	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.8-	0.1-
1977 10 22	675	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1977 10 22	675	1.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
1992 09 23	675	1.5-	1.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 18	333	1.7+	0.1+
1992 09 23	675	0.8-	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.7-	0.4+
1992 09 24	675	(2.4+	0.4+)	2002 02 10	704	0.1+	0.7-	2002 03 18	333	0.9+	0.1+
1992 09 24	675	1.3+	1.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	333	1.0-	0.0
1992 09 27	046	(4.7-	0.5+)	2002 02 10	704	(1.2+	2.3+)	2002 03 18	333	1.3+	0.0
1992 09 27	046	(3.1-	0.3+)	2002 02 20	704	1.5+	0.6+				
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.5-	1.6+				

(37531)* 1978 VF₇ = 2001 XD₂₄₁ = 2001 YF₉₁

Discovered 1978 Nov. 7 by E. F. Helin and S. J. Bus at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 24067; *MPO* 24928)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
359.00926		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26037575	ω	67.14842	-0.88999480	-0.45183395
<i>a</i>	2.4288593	Ω	85.94317	+0.39258856	-0.82768500
<i>e</i>	0.1329614	<i>i</i>	3.52217	+0.23191264	-0.33284172
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	1.7+	0.3+	2001 12 27	644	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.9-	0.4+
1978 11 07	675	1.2+	0.3-	2001 12 27	644	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	1.0-	0.5+
1978 11 08	675	1.5-	0.7+	2002 01 05	608	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	1.1-	0.8+
1978 11 29	675	0.8+	0.4+	2002 01 05	608	0.0	0.2-	2002 01 21	704	1.2-	0.2+
1978 11 30	675	1.9-	0.1-	2002 01 05	608	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.9-	0.3+
1995 05 09	691	0.1-	0.1-	2002 01 05	608	0.1+	0.3-	2002 02 03	106	0.2+	0.4-
1995 05 09	691	0.2-	0.3-	2002 01 05	608	0.4+	0.3-	2002 02 03	106	(4.0+	0.1-)
1995 05 09	691	0.1-	0.3+	2002 01 05	608	0.1+	0.9-	2002 02 03	106	0.3+	0.4-
1997 12 05	704	1.0+	1.4-	2002 01 08	704	0.9+	0.1-	2002 02 04	644	0.0	0.1-
1997 12 05	704	0.5-	1.8-	2002 01 08	704	1.0+	0.4-	2002 02 04	644	0.2+	0.1+
1997 12 05	704	1.0-	0.8-	2002 01 08	704	0.9+	0.7-	2002 02 04	644	0.0	0.4+
1997 12 05	704	(0.3+	2.2-)	2002 01 08	704	0.4+	0.9-	2002 02 05	644	0.3+	0.1+
1997 12 05	704	(5.9-	1.8-)	2002 01 08	704	1.1+	0.6-	2002 02 05	644	0.1+	0.8+
2000 09 26	608	0.0	0.8+	2002 01 11	333	0.1+	0.9-	2002 02 05	644	0.3+	0.6+
2000 09 26	608	0.5-	1.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	608	0.4-	0.9+	2002 01 11	333	0.5+	0.1-	2002 02 06	704	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.9-	0.8+	2002 01 11	333	0.2+	0.1-	2002 02 06	704	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	1.5-	0.3+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.0
2001 12 15	704	(2.4-	0.0)	2002 01 11	699	0.1-	0.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.8+	2002 01 11	699	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 12	333	0.1+	0.9-	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 01 12	333	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 01 12	333	0.1-	1.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	0.6-	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.5-	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.2-	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.4-	2002 01 18	704	1.4-	1.0-	2002 02 12	704	0.1-	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.5-	2002 01 18	704	1.3-	1.1-	2002 02 12	704	0.5-	1.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2002 01 18	704	1.8-	1.3-	2002 02 20	704	0.9+	0.4-
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 01 18	704	1.7-	1.5-	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 21	704	0.1+	0.3-	2002 01 18	704	1.4-	0.7-	2002 02 20	704	1.6+	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.7-	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.3-
2001 12 21	704	0.6-	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 01 20	699	0.3+	0.7-				
2001 12 27	644	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.1+	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26191

(37532)* 1978 VL₈ = 1998 HN₃₁

Discovered 1978 Nov. 6 by E. F. Helin and S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Gnädig (*MPC* 32439)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17978077	ω	313.97023	+0.89240785	−0.34531069		
<i>a</i>	3.1091420	Ω	68.21871	+0.44833986	+0.75129138		
<i>e</i>	0.2261985	<i>i</i>	18.22771	−0.05098619	+0.56242492		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.9−	0.9+	2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.4−
1978 11 06	675	0.6+	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.6+	0.1+
1978 11 08	675	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	1.0+	0.3−
1978 11 29	675	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.4−
1978 11 30	675	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−
1998 04 23	691	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.3−
1998 04 23	691	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	1.1−
1998 04 23	691	0.9−	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.4−
1998 04 30	691	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.9−
1998 04 30	691	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2001 02 21	704	0.7−	0.2−
1998 04 30	691	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 02 21	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	1.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.6+
2000 09 30	704	1.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	1.1−	0.0	2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	704	0.7+	1.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	1.0+	1.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	704	1.7+	0.4−	2002 02 21	704	1.3−	0.1+
2000 10 24	704	1.3−	0.2+	2000 12 30	704	(2.9−	0.7+)	2002 03 03	699	1.0−	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2002 03 03	699	1.0+	1.6+
2000 10 24	704	0.6−	0.6−	2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 03	699	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2000 12 31	106	0.1−	0.3+	2002 03 03	699	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2000 12 31	106	0.3+	0.3−	2002 03 19	644	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 31	106	0.1+	0.3−	2002 03 19	644	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	644	0.2+	0.2+

(37533)* 1979 MX₈ = 1999 TW₂₉

Discovered 1979 June 25 by E. F. Helin and S. J. Bus at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36324)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20391870	ω	81.13625	+0.49135131	+0.87086761		
<i>a</i>	2.8586743	Ω	218.30176	−0.80698077	+0.44968476		
<i>e</i>	0.0595372	<i>i</i>	1.18209	−0.32765213	+0.19842687		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	1.8−	0.3−	1999 10 09	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.9+	0.3+
1979 06 25	413	0.1−	1.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4−	0.9+
1979 06 29	413	1.3+	1.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
1979 07 24	675	0.9−	0.3+	1999 10 09	704	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
1979 07 25	675	1.4+	1.3+	1999 11 09	704	(2.1+	0.1+)	2002 02 20	704	1.0+	1.3+
1994 08 31	691	1.3−	0.3+	1999 11 09	704	1.0+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.0
1994 08 31	691	1.0−	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1994 08 31	691	1.5−	0.5+	1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	704	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	1.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
1999 09 30	703	0.6+	0.5+	2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.4+
1999 09 30	703	0.8−	0.4+	2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
1999 09 30	703	0.5+	1.1+	2001 01 02	704	0.9−	1.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.8+

1999 09 30	703	0.7−	0.2+	2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
1999 10 04	704	0.3−	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	699	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	699	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	1.8+	0.2+	2002 03 14	699	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2002 02 05	699	0.4+	0.9+	2002 03 14	699	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2002 02 05	699	0.8−	0.6−	2002 03 15	644	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2002 02 05	699	(1.8−	2.3−)	2002 03 15	704	0.2−	0.3−
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2002 02 05	699	1.6−	0.4−	2002 03 15	644	0.0	0.2+
1999 10 07	703	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	703	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.5−
1999 10 07	703	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.5−
1999 10 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.7−
1999 10 07	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	2.0+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.8−	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	691	0.2−	0.2+

(37534)* 1980 FL₄ = 1999 RR₁₄₃

Discovered 1980 Mar. 16 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 39931)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22604638	ω	57.82433	−0.49580496	+0.86841383		
<i>a</i>	2.6689330	Ω	182.47547	−0.83569528	−0.47895209		
<i>e</i>	0.0659083	<i>i</i>	7.85727	−0.23620087	−0.12830556		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.3−	0.2−	1999 09 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1980 03 16	809	0.4+	0.5−	1999 09 07	704	1.0−	1.8+	2002 03 09	704	0.7+	1.5+
1980 03 16	809	0.3−	0.6−	1999 09 09	704	1.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1980 03 16	809	0.1−	0.7−	1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
1980 03 17	809	0.3−	0.1+	1999 09 09	704	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1980 03 17	809	0.9−	0.4+	1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
1980 03 17	809	0.3+	0.4−	1999 09 14	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
1980 03 17	809	0.2+	0.9−	1999 09 14	704	0.2+	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	1.8−
1980 03 23	809	0.2+	1.1−	1999 09 14	704	0.6−	0.8+	2002 03 18	704	0.4−	0.8−
1995 10 26	691	0.1−	0.6+	1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	1.0−	0.5−
1995 10 26	691	0.1−	0.7+	1999 09 14	703	0.7−	1.5+	2002 03 19	333	0.0	0.3+
1995 10 26	691	0.2−	0.9+	1999 09 14	703	0.6−	0.2+	2002 03 19	333	0.1−	0.2−
1995 10 27	691	0.2−	0.2−	1999 09 14	703	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	1.5+	1.3−
1995 10 27	691	0.3−	0.1+	1999 09 14	703	0.5+	0.1−	2002 03 19	333	0.1+	0.4+
1995 10 27	691	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.9−	0.6+	2002 03 19	333	0.5+	0.1+
1998 05 26	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.2+
1998 05 26	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.6−	0.2+
1998 05 26	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	333	0.6−	0.5+
1998 05 26	704	0.5+	1.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	333	0.1−	0.3−
1998 05 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.0	0.2+
1998 06 19	704	1.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	1.6+	2002 03 20	333	0.1+	0.6+
1998 06 19	704	(0.0	2.1+)	2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	(2.8−	1.7+)	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	0.3−
1998 06 19	704	1.7−	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.2+	2002 03 20	333	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.9+	2002 03 20	699	0.8−	0.4+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	335.69587		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28114989	ω	350.26880		-0.71843205		+0.68698098				
<i>a</i>	2.3076898	Ω	233.70256		-0.62874716		-0.70846151				
<i>e</i>	0.1142879	<i>i</i>	7.78306		-0.29754393		-0.16167694				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1981 02 09	413	0.9-	0.3+	1999 07 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 21	608	0.1+	0.4-
1981 02 09	413	0.8+	0.2+	1999 07 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 21	608	0.2+	1.1+
1981 02 28	413	1.3+	0.7+	2000 09 30	704	0.4+	1.1-	2002 02 24	850	0.2+	0.3+
1981 02 28	413	1.7+	0.3-	2000 09 30	704	1.0+	0.9-	2002 02 24	850	0.5+	0.2-
1981 03 06	413	1.8-	0.1+	2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 24	850	0.6-	1.0+
1981 03 06	413	0.6-	2.4-	2000 09 30	704	0.3+	0.9-	2002 02 26	644	0.2-	0.2+
1981 03 08	413	0.7-	1.0+	2000 11 02	704	1.2-	0.3+	2002 02 26	644	0.4+	0.2+
1981 03 08	413	1.3+	0.4-	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 02 26	644	0.3+	0.0
1981 03 12	413	1.2-	0.8+	2000 11 02	704	0.7-	0.4-	2002 03 09	644	0.3+	0.8+
1981 03 12	413	(2.6+	0.6-)	2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2002 03 09	644	0.2+	0.8+
1981 04 07	413	0.7-	0.7+	2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 03 09	644	0.3+	0.8+
1981 04 07	413	1.5+	1.1-	2000 11 21	704	0.4+	1.9+	2002 03 11	704	0.7-	0.7+
1981 04 08	413	0.2-	0.7-	2000 11 21	704	0.1-	1.2+	2002 03 11	704	0.8-	0.9+
1981 04 08	413	0.7+	1.2-	2000 11 21	704	0.7-	0.0	2002 03 11	704	0.3+	0.8+
1981 04 09	413	1.4-	1.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.7+	0.7-
1981 04 09	413	1.1+	1.9-	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.2-	0.9-
1981 05 01	413	2.0-	1.8-	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.5+	0.4-
1981 05 03	413	0.6-	0.2+	2000 11 27	704	1.1-	0.8-	2002 03 18	704	0.9+	0.5-
1999 07 13	704	0.3-	0.6+	2002 02 13	704	0.5-	0.1-	2002 03 23	704	0.5+	0.6-
1999 07 13	704	0.1-	0.5+	2002 02 13	704	0.5-	0.4-	2002 03 23	704	0.2+	0.2-
1999 07 13	704	0.1+	1.2+	2002 02 13	704	0.8-	0.9+	2002 03 23	704	0.5+	0.3+
1999 07 13	704	0.4-	0.3+	2002 02 13	704	0.4-	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.0
1999 07 19	704	0.2-	0.7+	2002 02 13	704	0.2+	1.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 07 19	704	0.3-	0.1+	2002 02 21	608	0.1-	0.2-				

(37536)* 1981 EM₂ = 2002 CC₄₁

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24929)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.61115		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27944549	ω	290.34006		-0.96099700		-0.25507413				
<i>a</i>	2.3170637	Ω	235.02608		+0.27622741		-0.90419083				
<i>e</i>	0.1345021	<i>i</i>	7.49426		-0.01353413		-0.34260201				
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2		
Residuals in seconds of arc											
1981 02 02	413	0.2+	1.0-	2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
1981 03 02	413	1.9-	1.1+	2001 12 19	704	0.7-	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.2-
1981 03 02	413	0.1-	1.2-	2002 01 15	608	0.4+	1.0-	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
1981 03 07	413	0.7-	0.7+	2002 01 15	608	0.2+	0.6-	2002 02 15	704	0.2-	0.4-
1981 03 07	413	0.5+	0.5-	2002 01 15	608	0.0	1.1-	2002 02 15	704	0.6-	0.4-
1981 03 10	413	0.7-	0.3+	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	608	1.0-	0.7-
1981 03 10	413	2.2+	1.6-	2002 01 22	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	608	0.4-	0.8-
1981 03 12	413	0.6-	1.2-	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	608	0.2-	0.0
1981 04 09	413	1.1-	0.8+	2002 01 22	704	1.7+	0.2+	2002 02 17	644	0.1+	0.2-
1981 04 09	413	0.6+	2.1-	2002 01 22	704	0.9+	0.6+	2002 02 17	644	0.2-	0.1-
1981 04 29	413	(3.1-	0.6+)	2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 02 17	644	0.1+	0.2-
1998 01 26	691	0.0	0.3-	2002 02 06	699	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.6-	0.4+
1998 01 26	691	0.1-	0.5-	2002 02 06	699	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
1998 01 26	691	0.0	0.5-	2002 02 06	699	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.3-	0.8+
1999 05 13	704	2.2+	1.3+	2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.5-	2.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.4-
1999 05 13	704	2.2+	2.8+	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.2-	0.6-
1999 05 13	704	(5.4-	1.7-)	2002 02 08	644	0.3+	1.0+	2002 03 15	644	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	1.1+				
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	1.0+				

(37537)* 1981 EP₂ = 1998 MY₄₄

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32209)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.94157		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18728845	ω	124.53517			+0.91963627		+0.36269880			
<i>a</i>	3.0254876	Ω	214.90156			-0.38668441		+0.90336210			
<i>e</i>	0.1197789	<i>i</i>	15.27379			+0.06887887		+0.22888097			
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	12.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1951 08 10	261	0.5-	0.0	1999 09 08	704	0.4-	0.0	1999 12 05	704	0.2+	1.5+
1951 08 10	261	0.7-	0.7+	1999 09 18	704	0.4-	0.9+	1999 12 05	704	0.5-	0.3-
1951 08 10	261	1.1+	0.4+	1999 09 18	704	0.2+	0.2+	1999 12 05	704	0.7+	0.2-
1981 02 02	413	1.3+	1.1+	1999 09 18	704	0.2-	0.7+	1999 12 07	704	0.3-	0.6+
1981 03 02	413	(3.1-	2.2+)	1999 09 18	704	0.3-	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.4+
1981 03 02	413	0.9+	1.3-	1999 09 18	704	0.8-	0.6+	1999 12 07	704	0.3+	0.4+
1981 03 07	413	1.0-	1.5+	1999 10 03	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	1.1+	0.5+
1981 03 07	413	1.0+	0.6-	1999 10 03	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.9+	0.1-
1981 03 10	413	0.9-	1.7+	1999 10 03	704	0.6+	0.1-	1999 12 13	699	0.3+	0.7+
1981 03 10	413	1.5+	0.7+	1999 10 03	704	0.6+	0.0	1999 12 13	699	0.8-	0.4+
1981 03 12	413	1.1-	1.8+	1999 10 03	704	0.1+	0.0	1999 12 13	699	0.7-	0.9+
1981 03 12	413	2.1+	1.1-	1999 10 10	704	0.2-	0.1+	2000 01 08	704	0.1-	0.4+
1981 04 07	413	(3.2-	1.7+)	1999 10 10	704	0.8+	0.2-	2000 01 08	704	0.0	0.2+
1981 04 07	413	2.3-	1.1-	1999 10 10	704	0.3+	0.2-	2000 01 08	704	0.3-	1.1+
1981 04 08	413	1.7-	0.9+	1999 10 10	704	0.4+	0.2-	2000 01 08	704	0.2-	0.6+
1981 04 08	413	(2.7-	0.3-)	1999 10 10	704	1.1+	0.3-	2000 01 08	704	0.2+	0.6+
1981 04 09	413	0.1-	0.8-	1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.6-	0.5+
1981 04 29	413	(0.6-	3.1-)	1999 10 20	704	0.4+	0.2-	2001 01 26	704	0.3-	0.6+
1982 04 22	260	0.2+	0.5+	1999 10 20	704	0.4+	0.2-	2001 01 26	704	0.4-	0.6-
1982 04 22	260	0.2+	0.4+	1999 10 20	704	0.3+	0.4-	2001 01 26	704	0.9-	0.0
1982 07 17	260	0.3+	0.6+	1999 10 20	704	0.3+	0.6-	2001 01 26	704	1.6-	0.2+
1986 01 10	260	0.1-	0.2+	1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.9+
1986 01 10	260	0.1+	0.5+	1999 10 21	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	644	0.1+	0.9+
1994 11 07	399	(4.5-	1.3-)	1999 10 21	704	0.5+	0.3-	2002 02 08	644	0.2+	0.7+
1994 11 07	399	(4.1-	0.3+)	1999 10 30	703	1.0-	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.5+
1998 06 19	704	0.8-	0.8+	1999 10 30	703	0.3-	0.2+	2002 02 13	704	0.1-	1.1+
1998 06 19	704	0.5+	0.6+	1999 10 30	703	0.3-	0.4+	2002 02 13	704	0.1-	2.0+
1998 06 19	704	0.5-	0.2+	1999 10 30	703	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.8+
1998 06 19	704	0.7+	0.5-	1999 11 05	704	0.3-	0.3-	2002 02 13	704	2.2+	1.4+
1998 06 25	704	0.0	0.5-	1999 11 05	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
1998 06 25	704	1.6-	1.7+	1999 11 05	704	0.1-	0.4-	2002 03 09	644	0.4+	0.1+
1998 06 25	704	0.5-	1.1+	1999 11 05	704	0.2+	0.5-	2002 03 09	644	0.3+	0.3+
1998 06 25	704	0.6-	1.0+	1999 11 05	704	0.3-	0.6-	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
1999 07 23	704	0.1-	0.5+	1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.1+
1999 07 23	704	0.3-	0.2+	1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	644	0.2+	0.1-
1999 07 23	704	0.7-	0.8+	1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.2-	0.4+
1999 07 23	704	0.5-	0.4+	1999 11 14	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.2-	0.5-
1999 07 23	704	0.8-	0.7+	1999 11 14	704	0.2+	0.6-	2002 03 18	704	1.0+	0.2-
1999 09 06	703	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.2-
1999 09 06	703	0.1+	0.4+	1999 11 16	704	1.2-	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.0
1999 09 06	703	0.6-	0.0	1999 11 16	704	0.1-	0.3-	2002 03 23	704	0.4+	0.1-
1999 09 06	703	(1.3-	2.3-)	1999 11 16	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.1-	0.0
1999 09 08	704	0.2-	0.4+	1999 11 16	704	0.5-	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.4-	0.1+	1999 11 27	699	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.5+	0.3-
1999 09 08	704	0.4-	0.2-	1999 11 27	699	0.4-	1.1+				
1999 09 08	704	0.3-	0.0	1999 11 27	699	0.1+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26193

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	314.15259		(2000.0)	P	Q
n	0.23198625	ω	341.95455	-0.72971716	+0.67781248
a	2.6231788	Ω	241.06243	-0.61398902	-0.70743970
e	0.1161033	i	5.89655	-0.30088263	-0.20024813
P	4.25	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.3-	0.2+	1998 04 01	704	0.4-	1.9-	2002 02 07	644	0.2+	0.7+
1981 02 14	413	0.4+	0.8+	1998 04 19	704	0.4-	0.8-	2002 02 07	644	0.5+	0.7+
1981 03 01	413	1.5+	0.8-	1998 04 19	704	(3.0-	1.3-)	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
1981 03 01	413	1.3+	1.2-	1998 04 19	704	1.3-	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1981 03 02	413	0.5-	0.8+	1998 04 19	704	(0.5+	2.2-)	2002 02 11	704	1.1+	0.3+
1981 03 02	413	(3.3+	0.1+)	1998 04 19	704	(2.5-	0.5-)	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
1981 03 07	413	0.3-	0.5+	1999 07 13	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-
1981 03 07	413	1.6+	1.0-	1999 07 13	704	1.0-	1.1+	2002 02 16	608	0.6-	0.0
1981 03 07	413	1.4-	0.3-	1999 07 13	704	0.3-	1.0+	2002 02 16	608	0.9-	0.7+
1981 03 07	413	0.9+	0.2-	1999 07 13	704	0.9+	1.7+	2002 02 16	608	0.7-	0.1+
1981 03 10	413	1.1-	0.6+	1999 07 13	704	0.9-	1.0+	2002 02 17	644	0.6+	1.3+
1981 03 11	413	1.5-	0.1+	2000 11 27	691	1.5-	0.1-	2002 02 17	644	0.5+	1.0+
1981 03 11	413	1.0+	1.4-	2000 11 27	691	1.1-	0.5-	2002 02 17	644	0.4+	1.1+
1981 03 12	413	1.1-	0.8+	2000 11 27	691	1.1-	0.2-	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1981 03 12	413	0.9-	0.3+	2000 12 01	691	0.5+	0.7-	2002 03 06	644	0.4+	0.0
1981 03 15	413	(2.6-	0.9+)	2000 12 01	691	0.7+	0.7-	2002 03 06	644	0.4+	0.1-
1981 04 06	413	0.3-	1.2-	2000 12 01	691	0.7+	0.5-	2002 03 14	644	0.7+	0.1+
1981 04 06	413	0.6+	2.2-	2000 12 03	691	0.5+	0.4-	2002 03 14	644	0.1+	0.2-
1981 04 12	413	0.7-	0.3-	2000 12 03	691	0.4+	0.4-	2002 03 14	644	0.3+	0.0
1981 04 12	413	0.9-	0.7-	2000 12 03	691	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1981 04 29	413	(0.7+	2.7-)	2002 02 07	683	0.9-	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	1.2+
1998 04 01	704	1.0-	0.4+	2002 02 07	683	0.2+	0.9-	2002 03 16	704	1.6+	1.2+
1998 04 01	704	(1.0+	2.5-)	2002 02 07	683	(2.5-	5.5-)				
1998 04 01	704	(2.8-	2.2-)	2002 02 07	644	0.5+	1.2+				

(37539)* 1981 EY₄ = 1999 NW₁₈

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35277)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	197.43207		(2000.0)	P	Q
n	0.23292714	ω	31.24066	+0.95175242	+0.28286908
a	2.6161099	Ω	311.83898	-0.30404033	+0.81674435
e	0.1118512	i	9.18822	-0.04155476	+0.50290530
P	4.23	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.5-	1.0+	2000 11 06	704	0.1-	1.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.1-
1981 03 02	413	(4.4-	0.5+)	2000 11 06	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.7-
1981 03 02	413	1.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
1981 03 07	413	1.7-	1.4+	2000 11 19	704	0.5-	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.6-
1981 03 07	413	1.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.6+	0.5-
1981 03 10	413	1.5-	1.0+	2000 11 19	704	0.8-	0.7-	2002 03 05	703	0.2+	0.3-
1981 03 10	413	2.1+	0.6+	2000 12 04	704	0.1-	0.9+	2002 03 05	703	0.0	0.5+
1981 03 12	413	2.4+	0.7-	2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	703	0.0	0.3+
1981 04 09	413	1.8-	0.7+	2000 12 04	704	0.4-	0.4+	2002 03 05	703	0.4-	0.4+
1981 04 09	413	1.5+	1.1-	2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.1-
1981 04 29	413	0.6-	0.2-	2000 12 04	704	1.4+	0.0	2002 03 06	644	0.7+	0.1-
1999 07 14	704	0.2-	0.7+	2000 12 06	704	1.7+	0.3-	2002 03 06	644	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.7-	0.3+	2000 12 06	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.7-	0.4-	2000 12 06	704	0.5-	0.4-	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2000 12 06	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	704	1.7-	0.2-
1999 07 16	704	0.9-	0.2+	2000 12 19	704	0.5-	0.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.5+
1999 07 16	704	0.1+	1.1+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.2-	0.7+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.2-	0.2-
1999 07 16	704	0.3-	0.1-	2000 12 19	704	0.4-	0.3-	2002 03 14	644	0.1+	0.1-
1999 08 12	704	0.1-	1.2+	2000 12 19	704	0.5-	0.0	2002 03 14	644	0.2-	0.3-

1999 08 12	704	0.3+	0.1+	2002 01 25	644	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.3-
1999 08 12	704	0.3-	0.3-	2002 01 25	644	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.2+	0.8-
1999 08 12	704	1.0+	0.9-	2002 01 25	644	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.8-	0.0
1999 08 12	704	1.4+	0.5-	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.8-	0.3-
2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
2000 11 06	704	0.4-	0.9+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+				

(37540)* 1981 ES₇

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	325.11649		(2000.0)	P	Q
n	0.28140552	ω	15.27847	-0.51595956	+0.85484726
a	2.3062921	Ω	223.69851	-0.79403190	-0.50135750
e	0.1612176	i	4.56383	-0.32140173	-0.13370422
P	3.50	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.8+	0.3-	2000 10 27	843	(3.4+	0.2-)	2002 02 26	644	0.4+	0.3+
1981 03 01	413	1.2-	0.1+	2000 11 21	704	1.3-	0.1+	2002 02 26	644	0.1+	0.2+
1981 03 01	413	0.3-	0.9-	2000 11 21	704	0.7-	0.3+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+
1981 03 07	413	0.4-	0.7+	2000 11 21	704	0.5+	1.6+	2002 03 12	699	0.6+	0.7+
1981 03 07	413	2.0+	1.1-	2000 11 24	699	0.1-	0.7-	2002 03 12	699	0.2+	0.6+
1981 03 11	413	0.5-	0.1+	2000 11 24	699	0.4-	0.5-	2002 03 12	699	0.3+	0.5+
1981 03 11	413	1.3+	1.9-	2000 11 24	699	0.9+	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1981 03 15	413	0.7-	0.9-	2000 11 24	699	0.7-	0.3-	2002 03 14	644	0.0	0.1+
1981 03 15	413	0.9+	2.0-	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
1981 04 05	413	1.3-	0.9-	2000 11 27	704	0.3-	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1981 04 05	413	(1.6+	3.7-)	2000 11 27	704	0.2+	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
1981 04 06	413	1.4-	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	1.0+
1981 04 06	413	(1.8+	2.9-)	2000 11 27	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
1981 04 07	413	2.2-	1.7+	2001 01 25	691	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
1981 04 12	413	1.9-	0.9+	2001 01 25	691	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.6-	0.1-
1981 04 12	413	(4.2+	3.9-)	2001 01 25	691	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	0.6-	0.2+
1981 04 30	413	2.5+	1.6-	2002 01 12	704	(0.7+	2.9+)	2002 03 18	704	1.1-	0.2+
1981 05 02	413	0.0	1.9-	2002 01 12	704	0.7+	1.1+	2002 03 18	704	1.3-	0.6-
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2002 01 12	704	0.8+	1.2+	2002 03 18	704	0.5-	0.7-
1999 06 15	704	0.8+	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	608	0.4-	0.4+
1999 06 15	704	1.5-	0.7+	2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2002 03 19	608	0.6-	0.3+
1999 06 15	704	0.4-	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	1.2-	2002 03 19	608	0.7-	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	1.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3-				
2000 10 27	843	(2.5+	0.5-)	2002 02 26	644	0.7+	0.7+				

(37541)* 1981 EW₇ = 1998 FW₁₂₉

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31945)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	305.86956		(2000.0)	P	Q
n	0.23205689	ω	39.80530	-0.60033944	+0.79836127
a	2.6226464	Ω	193.51938	-0.77540488	-0.59545854
e	0.1318958	i	11.60585	-0.19580559	-0.08971298
P	4.25	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.6+	0.5+	1998 03 24	704	0.0	0.8-	2002 01 12	704	0.1-	0.3-
1981 03 01	413	1.0-	0.7+	1998 03 24	704	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.2+
1981 03 01	413	0.1+	1.6-	1998 03 24	704	0.6-	0.6-	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
1981 03 07	413	0.3-	1.6+	1998 03 24	704	0.6+	0.3-	2002 02 07	644	0.2+	0.0
1981 03 11	413	0.2-	0.2-	1998 03 25	566	0.4+	0.2+	2002 02 08	644	0.2-	0.2-
1981 03 11	413	0.0	1.5-	1998 03 25	566	0.1+	0.2+	2002 02 08	644	0.2-	0.1-
1981 03 15	413	0.9-	0.2+	1998 03 25	566	0.8+	0.2+	2002 02 08	644	0.2-	0.2-
1981 03 15	413	1.9+	2.2-	1998 03 29	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.2-
1981 04 05	413	0.5+	1.5-	1998 03 29	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.2-	0.2-
1981 04 06	413	1.7-	1.9+	1998 03 29	704	1.2-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.3-

1981 04 06	413	0.2+	0.4-	1998 03 29	704	1.4-	1.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1981 04 12	413	0.6-	1.9+	1998 03 29	704	0.5-	2.0-	2002 02 15	704	0.1+	0.5-
1981 04 12	413	(2.7+	1.5-)	1998 04 01	704	1.4-	1.6-	2002 02 16	608	0.7-	0.2-
1981 04 30	413	0.4+	0.0	1998 04 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	608	0.4-	0.5+
1981 05 02	413	1.4+	0.3+	1998 04 01	704	0.7+	1.7-	2002 02 16	608	0.7-	0.7+
1995 10 20	691	0.2+	0.2-	1998 04 01	704	0.2+	0.9-	2002 03 09	644	0.0	0.5+
1995 10 20	691	0.6+	0.3-	1998 04 01	704	1.5-	0.5-	2002 03 09	644	0.0	0.6+
1995 10 20	691	0.0	0.4-	1998 04 19	704	1.4+	0.2-	2002 03 09	644	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	1.1+	0.4+	1998 04 19	704	0.6-	1.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.1-
1998 03 22	704	0.0	0.1-	1998 04 19	704	1.4-	0.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.7-
1998 03 22	704	1.5+	0.6-	1998 04 19	704	0.6-	1.4+	2002 03 12	704	0.0	0.8+
1998 03 22	704	(2.1+	0.4+)	1998 04 19	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	0.3-	0.7+
1998 03 22	704	(2.3+	0.9+)	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+
1998 03 24	704	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.3-	0.1-	2002 03 14	644	0.5+	0.0
1998 03 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.7-	1.6-	2002 03 14	644	0.8+	0.4+
1998 03 24	704	0.3-	0.3+	2002 01 12	704	0.1-	0.9-	2002 03 14	644	0.1+	0.4+
1998 03 24	704	0.4-	0.4+	2002 01 12	704	0.1-	0.8-	2002 03 15	644	0.3+	1.4+
1998 03 24	704	0.2+	0.4-	2002 01 12	704	0.3+	0.3-	2002 03 15	644	0.9+	1.5+
1998 03 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	704	1.1+	0.5-	2002 03 15	644	0.2-	1.0+

(37542)* 1981 EJ₈ = 1997 GQ₄₄

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30649)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	47.57381	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18728236	ω	232.39904	-0.52228140	-0.85145704
<i>a</i>	3.0255533	Ω	249.15031	+0.79750803	-0.46801252
<i>e</i>	0.1659986	<i>i</i>	2.90496	+0.30199849	-0.23661190
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.3+	0.6-	2000 11 02	704	0.5-	0.6-	2002 03 10	691	1.1-	0.7+
1981 02 13	413	0.2-	0.5-	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 10	691	1.0-	0.2+
1981 03 01	413	0.8+	0.5-	2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2002 03 11	644	0.1-	0.1+
1981 03 01	413	2.1-	0.2-	2000 11 21	704	0.6-	0.4+	2002 03 11	644	0.2-	0.0
1981 03 07	413	1.5-	0.4-	2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1981 03 11	413	0.2-	0.7-	2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	699	0.8+	0.3+
1981 03 11	413	0.7+	1.9-	2000 11 21	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	699	0.4+	0.3+
1981 03 15	413	1.9-	0.9-	2000 11 21	704	0.6-	0.5+	2002 03 12	699	1.2+	0.7-
1981 03 15	413	0.1-	1.6-	2000 11 27	691	0.3-	0.5-	2002 03 12	699	0.3-	0.7+
1981 04 12	413	0.2+	1.9-	2000 11 27	691	0.3-	0.4-	2002 03 12	699	0.5+	0.4+
1981 04 30	413	0.5-	1.0-	2000 11 27	691	0.3-	0.5-	2002 03 12	699	0.4-	0.7+
1981 05 02	413	0.0	1.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.9+	2.2-
1997 04 05	566	1.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	699	1.2+	0.1+
1997 04 05	566	0.3-	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	1.9-
1997 04 05	566	0.3+	0.9-	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	699	0.4-	0.9+
1997 04 11	704	0.5-	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	0.8-
1997 04 11	704	0.8+	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	1.4-
2000 10 24	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.2-	1.6-
2000 10 24	704	0.7-	0.5-	2002 02 20	704	1.0+	1.5+	2002 03 13	644	0.2+	2.0+
2000 10 24	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2002 03 13	644	0.4-	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	1.7+	2002 03 13	644	0.4-	0.3+
2000 10 25	691	0.4+	0.3-	2002 03 10	699	0.2-	1.0+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	691	0.4+	0.3-	2002 03 10	699	0.1-	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2000 10 25	691	0.3+	0.1-	2002 03 10	699	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.2-	1.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2000 11 02	704	1.5+	0.4+	2002 03 10	691	2.6-	0.4-	2002 03 15	704	0.7+	0.1+

(37543)* 1981 ER₈ = 1998 FA₁₀₉

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31708)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	54.15774	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23364085	ω	154.79759	-0.40991221	-0.91068207
<i>a</i>	2.6107795	Ω	319.34766	+0.82295897	-0.34500956
<i>e</i>	0.1160150	<i>i</i>	4.51512	+0.39333256	-0.22721482
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 10 18	675	0.2-	1.2-	2000 10 03	704	0.3-	1.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.1+
1979 10 18	675	1.2-	0.8+	2000 10 03	704	0.6-	0.1-	2002 03 05	644	0.5+	0.1+
1981 02 09	413	0.1-	0.3+	2000 11 01	704	0.1-	1.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+
1981 02 13	413	0.1-	1.8-	2000 11 01	704	0.1-	0.6-	2002 03 05	644	0.4+	0.1-
1981 03 01	413	0.9-	0.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	1.5+	1.3-
1981 03 01	413	1.4+	0.2-	2000 11 01	704	0.8-	0.3-	2002 03 09	704	2.1+	0.5+
1981 03 07	413	0.8-	0.7-	2000 11 01	704	0.3+	1.1-	2002 03 09	704	1.9+	0.4+
1981 03 07	413	0.6-	0.2-	2000 11 03	704	0.6-	0.6-	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
1981 03 11	413	0.8-	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	1.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
1981 03 11	413	0.0	1.0-	2000 11 03	704	0.7+	0.0	2002 03 10	699	0.2-	0.2-
1981 03 15	413	1.5-	1.2-	2000 11 03	704	1.4+	0.3+	2002 03 10	699	0.6-	0.4-
1981 03 15	413	0.4+	1.7-	2000 11 20	704	0.5-	0.1-	2002 03 10	699	0.2-	0.5+
1981 04 12	413	2.3-	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 10	699	0.3-	0.0
1981 04 12	413	1.4+	2.1-	2000 11 20	704	0.7-	0.5-	2002 03 12	704	0.3-	0.2-
1981 04 30	413	0.2-	0.7-	2000 11 20	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	704	0.4-	0.2+
1981 05 02	413	1.4+	1.6-	2002 02 06	699	0.4+	0.9-	2002 03 12	704	0.5-	0.8+
1998 03 31	704	0.5-	1.1-	2002 02 06	699	0.1+	0.5-	2002 03 12	704	0.2-	0.8+
1998 03 31	704	1.4-	0.4+	2002 02 06	699	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	1.0-	0.3+
1998 03 31	704	1.6+	0.1-	2002 02 06	699	0.2-	0.9-	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1998 03 31	704	1.7-	0.7+	2002 02 07	704	0.5-	1.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1998 04 01	704	0.1+	0.5-	2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
1998 04 01	704	1.5-	1.5-	2002 02 07	704	1.7-	0.5-	2002 03 13	704	0.3+	0.1-
1998 04 01	704	1.8+	0.2-	2002 02 07	704	0.7+	0.6-	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	0.9+	1.3+	2002 02 07	704	0.7-	1.6-	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.5-	0.7+	2002 02 07	704	0.2-	0.7-	2002 03 13	644	0.0	0.0
1998 04 19	704	1.6+	1.7+	2002 02 07	704	0.2+	1.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	0.1-	0.6-	2002 03 14	644	0.2+	0.2-
1998 04 19	704	1.2+	1.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.6-	2002 03 14	644	0.4+	0.0
1998 04 19	704	(1.7+	2.4+)	2002 02 09	704	0.5-	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.2+
1998 04 19	704	1.1-	1.2+	2002 02 09	704	0.2-	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2000 09 21	691	1.3+	0.4-	2002 02 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
2000 09 21	691	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	691	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2002 03 15	704	1.1+	0.3+
2000 09 25	608	0.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	608	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.8-	2002 03 16	704	1.5-	1.7+
2000 09 25	608	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.6-	2002 03 16	704	1.5-	1.5+
2000 09 28	704	0.5-	0.4+	2002 02 20	704	0.7-	1.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.8+
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	1.1+	2002 03 17	704	0.0	1.3+
2000 09 28	704	0.8-	1.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.8+	2002 03 17	704	0.3+	2.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4-	0.4+	2002 03 17	704	0.8+	1.5-
2000 09 28	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.8+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.1-	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.0				
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26195

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.5-	1.0-	2000 09 24	699	0.8-	0.7+	2000 12 30	699	0.7-	0.4-
1981 03 06	413	0.8+	1.0+	2000 09 24	699	0.6-	0.7+	2000 12 30	699	1.6-	0.5-
1981 03 08	413	0.5-	0.1+	2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2001 01 03	704	0.5-	0.3-
1981 03 08	413	(4.0+	1.4-)	2000 10 24	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.1-	0.8-
1981 03 12	413	1.9-	0.8+	2000 10 24	704	0.8+	1.1-	2001 01 03	704	0.6-	0.1-
1981 03 12	413	(3.5+	1.6-)	2000 10 24	704	0.5-	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.1+
1981 04 08	413	1.2-	2.0-	2000 10 26	704	0.3-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+
1981 04 08	413	(2.7-	0.6-)	2000 10 26	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.1-	0.2+
1981 04 09	413	0.2-	0.4+	2000 10 26	704	0.9-	0.3-	2001 01 20	704	1.6+	0.7+
1981 04 09	413	1.7+	1.1-	2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2001 01 20	704	0.8+	0.0
1981 05 01	413	(2.1+	2.9-)	2000 11 01	704	0.5-	0.1-	2001 01 20	704	0.8+	0.6+
1981 05 03	413	0.4+	1.8-	2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.5-	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	1.6+	0.1-
1999 05 13	704	0.5-	0.5-	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+
1999 05 13	704	0.4-	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	(2.7+	0.8-)
1999 05 13	704	0.3-	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.3-	0.1-
1999 05 13	704	0.4-	0.5-	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.6-
1999 05 17	703	0.0-	0.3-	2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.4-
1999 05 17	703	0.4-	0.6+	2000 11 02	704	1.1+	0.8-	2002 02 11	704	0.2-	0.9-
1999 05 17	703	(0.9+	2.5+)	2000 11 06	704	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	1.4-	2.2-
1999 05 17	703	1.1+	1.9+	2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.1-	0.7-
1999 05 18	704	(2.9+	1.1+)	2000 11 06	704	0.5-	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	1.2+
1999 05 18	704	(2.3+	1.0+)	2000 11 06	704	0.3-	0.8-	2002 03 05	699	0.4+	1.0+
1999 05 18	704	0.2-	0.7-	2000 11 06	704	0.1-	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.6+	1.0+	2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	1.1-	2.0+
1999 05 18	704	1.4+	1.0+	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.5-	1.0+
1999 05 19	704	(2.2-	0.0)	2000 11 18	699	0.2-	0.3+	2002 03 18	704	0.0	0.8+
1999 05 19	704	1.3+	0.1+	2000 11 18	699	0.4-	0.0	2002 03 18	704	0.6+	1.2+
1999 05 19	703	0.5-	0.7+	2000 11 18	699	0.5-	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.6+
1999 05 19	703	0.8-	0.2-	2000 11 21	704	0.7-	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.4-
1999 05 19	704	(2.5+	2.1-)	2000 11 21	704	0.1-	0.6+	2002 03 19	699	0.3-	0.2-
1999 05 19	703	0.4-	0.4+	2000 11 21	704	0.3-	1.0+	2002 03 19	699	0.1-	0.2+
1999 05 19	704	(3.1-	0.3+)	2000 11 21	704	0.5-	0.6+	2002 03 20	699	0.4+	0.0
1999 05 19	703	0.0	0.4-	2000 11 21	704	0.2-	0.7+	2002 03 20	699	0.0	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.7-	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	699	0.3+	0.8+
1999 06 15	704	1.3+	0.8+	2000 11 27	704	0.5+	0.4-	2002 03 20	699	0.7+	0.9+
1999 06 15	704	1.0+	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.4-	2002 03 23	704	1.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.3-	1.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.3-	2002 03 23	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.4+	0.1-	2000 11 27	704	0.6+	0.2-	2002 03 23	704	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.2-	2000 12 16	699	0.4-	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+
2000 09 06	704	0.1+	0.9+	2000 12 16	699	0.7-	0.0	2002 03 23	704	0.5-	0.0
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2000 12 16	699	0.6-	0.5-	2002 03 24	704	0.2-	0.7+
2000 09 09	699	0.3+	0.6+	2000 12 16	699	0.2+	0.4+	2002 03 24	704	1.1+	0.3-
2000 09 09	699	0.2-	0.1+	2000 12 23	049	0.2+	1.4-	2002 03 24	704	0.5-	1.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 12 23	049	0.0	1.1-	2002 03 24	704	1.0+	0.4-
2000 09 09	699	0.2+	0.8+	2000 12 23	049	0.5-	0.7-	2002 03 24	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.8-	1.2+	2000 12 30	699	0.3+	0.5-	2002 03 24	704	0.1-	0.3+
2000 09 24	699	0.6-	1.4+	2000 12 30	699	0.2+	0.1-	2002 03 24	704	0.2-	0.2+

(37545)* 1981 EA₁₈ = 1999 RG₁₂₅

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 35908)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18573240	ω	317.01486	-0.61568565	-0.78735557		
<i>a</i>	3.0423624	Ω	170.82959	+0.76608569	-0.60749416		
<i>e</i>	0.0578909	<i>i</i>	11.45851	+0.18450988	-0.10498596		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	2.2-	0.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.4+
1981 03 02	413	1.1-	0.0	2000 11 26	704	0.4-	0.1-	2002 02 21	704	0.9+	1.0+
1981 03 07	413	0.0	1.2-	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	608	(0.9-	2.2-)
1981 03 07	413	(0.7+	2.6-)	2000 11 26	704	0.1+	0.8-	2002 02 21	608	0.4-	1.3-

1981 03 11	413	1.5+	1.8-	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	608	0.6-	1.1-
1981 03 16	413	(5.8+	4.5-)	2000 12 03	608	0.5+	0.2-	2002 02 22	704	0.2+	0.6-
1981 03 29	413	0.7+	1.6-	2000 12 03	608	0.2+	0.0	2002 02 22	704	0.0	0.5-
1981 05 02	413	0.1-	0.1-	2000 12 03	608	0.7+	0.2-	2002 02 22	704	0.1-	0.9-
1981 05 03	413	0.3-	0.6-	2000 12 17	699	0.3+	0.1-	2002 02 22	704	0.2-	0.3-
1999 09 07	704	0.3+	0.2-	2000 12 17	699	0.8-	0.3+	2002 02 22	704	0.0	1.0-
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	2000 12 17	699	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	704	1.4-	0.3-	2000 12 17	699	0.2+	0.8-	2002 03 09	704	0.2+	1.6+
1999 09 07	704	1.1-	0.2-	2002 02 06	683	0.2+	0.7-	2002 03 09	704	1.2+	1.2+
1999 09 07	704	0.5-	0.7+	2002 02 06	683	0.7-	0.9-	2002 03 09	704	0.7+	0.5+
1999 09 09	704	1.2-	0.6+	2002 02 06	683	(5.0-	4.4-)	2002 03 09	704	0.2+	1.3+
1999 09 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.6-	1.8+
1999 09 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.7-	1.3+
1999 09 09	704	0.2+	1.4+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	1.3-	1.0+	2002 02 11	704	0.4-	0.8-	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	1.9+	2002 02 11	704	0.0	0.8-	2002 03 12	704	0.3+	1.8+
1999 09 14	704	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.4-	1.1-	2002 03 13	704	0.8-	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.2-	0.9-	2002 03 13	704	0.8-	0.5+
1999 09 14	704	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.2-	1.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1999 10 06	704	0.9+	0.3-	2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.5-	1.0+
1999 10 06	704	1.4+	0.7-	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3-	1.0+
1999 10 06	704	1.0+	0.6-	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.0
1999 10 06	704	1.3+	1.6-	2002 02 20	704	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.0
1999 10 06	704	1.5+	1.5-	2002 02 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 15	704	0.3+	0.1-
2000 11 20	699	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.4-	2002 03 15	704	0.4-	1.1+
2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.1-	2002 03 15	704	1.2+	0.1-
2000 11 20	699	1.1-	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.7+
2000 11 20	699	0.4-	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+

(37546)* 1981 ET₂₀

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23131200	ω	191.29417	-0.99011526	+0.13996980		
<i>a</i>	2.6282738	Ω	356.71199	-0.11341932	-0.83660011		
<i>e</i>	0.1416871	<i>i</i>	8.98469	-0.08250959	-0.52963072		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.3-	0.8-	1998 02 27	809	0.8+	1.0+	2000 10 07	843	0.1+	0.7-
1981 02 13	413	0.6-	0.8-	1998 02 28	809	(1.9+	2.5+)	2000 10 07	843	0.8+	1.1-
1981 03 02	413	1.7-	0.5+	1998 02 28	809	(0.9+	4.5+)	2000 10 07	843	0.4-	0.9-
1981 03 02	413	1.7+	0.1-	1998 02 28	809	(0.6-	2.1+)	2000 10 09	843	1.9+	0.3-
1981 03 03	413	0.0	0.6+	1998 03 03	704	0.1+	0.4-	2000 10 09	843	0.4+	0.9-
1981 03 03	413	(2.7+	0.1-)	1998 03 03	704	0.8+	0.2+	2002 02 03	644	0.2-	0.1+
1981 03 07	413	1.5-	0.2+	1998 03 03	704	0.1-	0.7-	2002 02 03	644	0.1-	0.1+
1981 03 07	413	0.5+	0.1-	1998 03 03	704	0.3+	0.0	2002 02 03	644	0.2-	0.1+
1981 03 11	413	1.5-	0.7+	1998 03 03	704	0.0	0.3-	2002 02 06	704	0.3-	0.8-
1981 03 16	413	1.8-	0.0	1998 03 20	704	0.4-	0.9-	2002 02 06	704	0.4-	0.3-
1981 03 16	413	0.0	0.4-	1998 03 20	704	0.9+	0.4+	2002 02 06	704	0.6-	1.0-
1981 03 29	413	0.5+	0.6-	1998 03 20	704	1.1-	0.3-	2002 02 06	704	0.5-	0.6-
1981 04 08	413	1.0-	0.5-	1998 03 20	704	1.0-	0.0	2002 02 06	704	0.4-	0.7-
1981 04 08	413	0.4-	2.0-	1998 03 20	704	1.1-	1.6+	2002 02 08	704	0.6+	0.1-
1981 04 11	413	1.7-	0.7-	1998 03 22	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.0
1981 04 11	413	0.8+	1.1-	1998 03 22	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1981 04 30	413	(0.4+	2.6-)	1998 03 22	704	0.7+	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
1981 05 02	413	0.1+	1.2-	1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.2-
1985 02 20	675	1.8+	0.1-	1998 03 22	704	0.9+	1.4-	2002 02 23	644	0.2-	1.4+
1985 02 23	675	1.9+	0.7+	1998 03 29	704	0.1-	0.2+	2002 02 23	644	0.1-	1.2+
1998 02 26	566	0.2-	0.7-	1998 03 29	704	0.2-	0.5+	2002 02 23	644	0.1-	1.0+
1998 02 26	566	0.2+	0.7-	1998 03 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	1.1+	1.5+
1998 02 26	566	0.1-	0.8-	1998 03 29	704	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.9-	0.4-
1998 02 27	809	(2.8+	1.3+)	1998 03 29	704	0.1-	0.4-	2002 03 05	699	0.2-	0.3+
1998 02 27	809	1.4+	1.9+	2000 10 07	843	0.1-	1.4-	2002 03 05	699	0.2-	0.4+

(37547)* 1981 EH₂₂ = 1998 FW₆₂

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31522)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	294.50394		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23360721	ω	47.25197	−0.26222230			+0.96487249
<i>a</i>	2.6110302	Ω	207.55834	−0.89525609			−0.24947829
<i>e</i>	0.0881580	<i>i</i>	1.99936	−0.36021661			−0.08235080
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 13	413	0.3+	1.1−	1998 04 19	704	0.9−	1.2+	2002 03 10	704	0.5+	0.7−
1981 03 02	413	(3.1−	1.4+)	1998 04 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 10	704	0.1−	0.9+
1981 03 02	413	1.5−	0.7+	1998 04 20	704	(0.3−	2.1−)	2002 03 10	704	1.7+	0.6+
1981 03 03	413	0.9−	0.2−	1998 04 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 11	691	0.2−	0.3−
1981 03 03	413	(5.9−	2.7+)	1998 04 20	704	1.4−	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.4−
1981 03 07	413	1.2−	0.2−	1998 04 20	704	(2.3+)	0.6+)	2002 03 11	691	0.3−	0.4−
1981 03 11	413	2.3+	0.6−	1998 04 22	704	0.9−	1.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.9+
1981 03 11	413	1.5+	0.6−	1998 04 22	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1981 03 16	413	(1.2+	4.5−)	1998 04 22	704	1.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	1.3+
1981 03 16	413	1.7−	1.4−	1998 04 22	704	0.2+	1.4−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
1981 03 29	413	1.2−	1.3+	1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	0.0
1981 03 29	413	1.6+	0.5+	1999 09 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.2+
1981 04 26	413	(1.7+	2.7−)	1999 09 07	704	1.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−
1981 05 02	413	0.3−	1.7−	1999 09 07	704	1.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−
1991 09 12	691	0.3−	0.8+	2000 11 24	691	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1991 09 12	691	0.1+	0.4+	2000 11 24	691	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1991 09 12	691	1.2−	0.4+	2000 11 24	691	0.5−	0.6−	2002 03 13	644	0.5+	0.0
1995 09 18	809	0.2+	0.9−	2002 02 06	699	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.4+	0.0
1995 09 24	691	0.3+	0.2+	2002 02 06	699	0.5−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
1995 09 24	691	0.2+	0.5+	2002 02 06	699	0.6−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.9+
1995 09 24	691	0.3+	0.4+	2002 02 06	699	0.0	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	1.4+
1995 09 29	691	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	1.2+
1995 09 29	691	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
1995 09 29	691	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2002 03 14	644	0.3−	0.0
1998 03 20	704	0.5−	0.5+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.3+	1.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.2+	1.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1998 03 20	704	0.4−	1.1+	2002 02 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+
1998 03 20	704	(5.8−	0.4+)	2002 02 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.6+	1.1+
1998 03 22	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.3+
1998 03 22	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
1998 03 22	704	(2.1−	0.1−)	2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	1.2+
1998 03 22	704	(4.6−	1.2+)	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	1.9+	2.3−
1998 03 28	704	0.6+	0.5+	2002 02 17	691	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	1.7+
1998 03 28	704	0.0	0.7−	2002 02 17	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	291	0.1−	0.8−
1998 03 28	704	0.1+	1.2−	2002 02 17	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	291	0.7+	0.6−
1998 03 28	704	1.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.0−	2002 03 16	704	0.6+	0.0
1998 03 28	704	(0.7+	2.8−)	2002 02 20	704	0.7−	0.9−	2002 03 16	291	0.5+	0.6−
1998 03 29	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	1.0+	1.7−	2002 02 20	704	0.5−	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	0.5−
1998 03 29	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	1.4−	1.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.9+	0.1+	2002 03 04	703	0.6−	1.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−
1998 03 29	704	(2.5−	0.4−)	2002 03 04	703	0.6+	0.8+	2002 03 16	608	1.0+	0.9+
1998 04 01	704	(3.0−	0.6+)	2002 03 04	703	0.2+	0.3+	2002 03 16	608	1.1+	0.4+
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	703	1.1+	0.4−	2002 03 16	608	1.1+	1.0+
1998 04 01	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2002 03 16	106	0.9+	0.6−
1998 04 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.9−	2002 03 16	106	0.6−	0.5−
1998 04 01	704	0.4+	1.3−	2002 03 09	704	1.0−	0.8−	2002 03 16	106	0.3−	1.2−
1998 04 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.9−	0.5+				
1998 04 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	1.2−	0.1−				

(37548)* 1981 EO₃₀ = 1998 FH₇₂

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31523)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	305.32826		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23340155	ω	75.67778	−0.33383069			+0.94242820
<i>a</i>	2.6125637	Ω	174.69628	−0.92588351			−0.32391518
<i>e</i>	0.1697883	<i>i</i>	12.27429	−0.17690899			−0.08311465
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.1+	0.5−	1998 04 24	704	1.0−	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	1.3−
1981 02 13	413	0.0	2.0−	1998 04 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	1.1+	0.3−
1981 03 02	413	1.0−	1.8−	1998 04 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.9−
1981 03 02	413	(2.6+	3.0−)	1998 05 29	704	0.5−	0.8+	2002 03 10	699	0.3−	0.3+
1981 03 02	413	0.9+	2.4−	1998 05 29	704	1.6+	1.7+	2002 03 10	704	0.4+	0.5+
1981 03 03	413	1.2−	0.9−	1998 05 29	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	699	0.5−	0.1−
1981 03 03	413	0.5+	1.0−	1999 09 07	704	0.1+	1.4+	2002 03 10	704	0.9+	0.2+
1981 03 06	413	1.4−	0.2+	1999 09 07	704	1.2−	0.9+	2002 03 10	699	0.4−	0.2−
1981 03 07	413	0.6−	0.0	1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	699	0.2−	0.1+
1981 03 11	413	0.4−	0.3−	1999 09 07	704	0.3−	0.0	2002 03 10	704	0.3−	0.7−
1981 03 11	413	(1.3+	2.6−)	1999 09 07	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.5−	0.7−
1981 03 11	413	0.1+	0.2+	1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.8−
1981 03 11	413	2.2+	1.6−	1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.3−	0.4−
1981 03 15	413	0.9−	0.9+	1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	1.1−	0.3−
1981 03 15	413	(3.6+	3.1−)	1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.2−	0.2+
1981 04 26	413	(1.5+	3.6−)	1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.5+
1995 09 30	691	0.1−	0.7−	1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.2−	1999 09 14	704	1.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
1995 09 30	691	0.4+	0.3+	1999 09 14	704	1.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
1998 03 20	704	1.2−	0.6−	1999 09 14	704	(2.6+	0.6−)	2002 03 13	704	0.6−	0.9+
1998 03 20	704	0.1+	0.2+	1999 09 14	704	1.4+	1.0−	2002 03 13	704	0.4−	1.7+
1998 03 20	704	0.8−	0.4−	1999 09 18	691	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1998 03 20	704	1.1−	0.2+	1999 09 18	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
1998 03 22	704	0.5−	0.2−	1999 09 18	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	1.2−	1.6−	1999 10 05	704	1.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.0
1998 03 22	704	0.0	0.3−	1999 10 05	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.1−	0.4−	1999 10 05	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1998 03 22	704	0.7+	2.0−	1999 10 05	704	0.7−	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.6−	0.8−	1999 10 05	704	0.6−	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.2−
1998 03 25	704	1.0−	1.2−	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	0.4−	0.5−	2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.6+	0.5+	2002 01 26	644	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
1998 03 25	704	1.1−	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1998 03 28	704	0.2−	1.0−	2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	0.5+	0.2−	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
1998 03 28	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1998 03 28	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	699	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1998 03 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	699	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.6−
1998 03 29	704	0.2−	0.8−	2002 02 07	699	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	0.4+	1.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−
1998 03 29	704	1.0−	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 17	291	0.1+	0.2−
1998 04 19	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	291	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.3−	2002 03 17	291	0.3−	0.2−
1998 04 19	704	1.2+	0.8+	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.3−
1998 04 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+	2002 03 17	704	0.4−	0.6+
1998 04 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.2−
1998 04 20	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	704	0.9+	0.7+	2002 03 17	704	0.4−	0.4+
1998 04 20	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2002 03 17	704	0.0	0.6+
1998 04 20	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 17	291	0.3−	0.0
1998 04 20	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	291	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	(0.9+	2.4+)	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	291	0.4−	0.0
1998 04 22	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	291	0.1−	0.0

2002 MAR. 28

1998 04 22	704	1.2+	1.3+	2002 03 03	608	0.6+	2.1+	2002 03 17	291	0.3-	0.2-
1998 04 22	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	608	0.7+	1.7+	2002 03 17	291	0.2-	0.2-
1998 04 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	608	0.6+	2.0+	2002 03 17	291	0.2+	0.1+
1998 04 24	704	0.3-	0.3-	2002 03 09	704	1.3+	0.2-				
1998 04 24	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	1.4+	0.3-				

(37549)* 1981 ET₃₀ = 1999 LX₃₄

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.
Id. G. V. Williams (*MPC* 37620)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	358.73846		(2000.0)	P	Q
n	0.28029962	ω	9.63694	-0.99768825	+0.06704250
a	2.3123543	Ω	174.17267	-0.06732821	-0.95296641
e	0.0510539	i	6.28271	-0.00922288	-0.29556780
P	3.52	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	0.2-	2000 10 29	704	0.2-	0.9+	2002 03 10	704	0.1-	0.7+
1981 02 12	413	(1.1-	3.5-)	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2002 03 10	704	0.9-	0.7+
1981 02 13	413	0.8+	1.0+	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	1.0+	0.5+
1981 03 02	413	0.1-	1.6-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
1981 03 06	413	0.2+	1.8-	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.9+	0.4+
1981 03 06	413	1.4-	2.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.1-	2002 03 12	704	1.1+	0.1-
1981 03 11	413	1.7-	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1981 03 11	413	0.4-	1.6-	2002 02 07	704	0.7+	0.5-	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
1981 03 15	413	(3.2-	0.8+)	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
1981 04 26	413	0.6+	1.6-	2002 02 09	704	0.7+	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1981 05 01	413	0.9-	0.2-	2002 02 09	704	0.2+	0.8-	2002 03 13	704	0.0	0.0
1993 10 21	809	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.5+	1.2-	2002 03 13	644	0.1-	0.4-
1993 10 21	809	0.8-	0.4+	2002 02 09	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.6-
1993 10 21	809	1.4+	1.5+	2002 02 09	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5-
1999 06 13	691	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.8-	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
1999 06 13	691	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.8-	0.6+	2002 03 14	704	1.8+	0.2+
1999 06 13	691	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.9-	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.7-	0.3+	2002 03 14	704	1.2+	0.2-
1999 06 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.5-
1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 17	691	0.5-	0.4-	2002 03 15	704	1.0+	0.3+
1999 06 14	704	1.1-	0.7+	2002 02 17	691	0.6-	0.4-	2002 03 15	704	0.4-	0.0
1999 06 14	704	0.5-	1.8+	2002 02 17	691	0.9-	0.3-	2002 03 15	704	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	1.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.8-	2002 02 20	704	0.4-	0.8+	2002 03 15	704	0.2-	0.7-
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	1.2+	2002 03 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.6+	1.1-	2002 02 20	704	0.9-	0.9+	2002 03 15	704	0.7-	0.4-
2000 10 02	704	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.7-	0.9+	2002 03 15	704	0.4-	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	2.2+	1.5+	2002 03 15	704	0.9-	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2002 03 04	703	1.8+	0.8-	2002 03 15	704	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	0.8-	0.2+	2002 03 04	703	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.8-	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.6-	2002 03 04	703	2.1-	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.5-	0.1+	2002 03 09	691	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 10 06	699	0.8-	0.0	2002 03 09	691	0.1+	0.4-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 10 06	699	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	1.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 10 06	699	0.9-	0.7+	2002 03 09	691	0.2+	0.3-	2002 03 16	608	1.2-	0.8+
2000 10 07	699	1.3+	0.3+	2002 03 09	704	2.4+	1.4-	2002 03 16	608	1.2-	0.6+
2000 10 07	699	(2.5+	0.6+)	2002 03 09	704	1.0+	0.2-	2002 03 16	608	1.7-	0.7+
2000 10 07	699	1.3+	0.7+	2002 03 10	291	0.2-	0.0	2002 03 21	691	0.3-	0.1-
2000 10 07	699	(2.1+	0.2+)	2002 03 10	291	0.4-	0.0	2002 03 21	691	0.5-	0.2-
2000 10 29	704	1.3-	0.2+	2002 03 10	704	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.3-	0.0
2000 10 29	704	0.2-	0.1+	2002 03 10	291	0.4-	0.0				

(37550)* 1981 EE₃₁ = 1999 JK₆

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.
Id. G. V. Williams (*MPC* 34824)

M.P.O. 26197

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	271.66743		(2000.0)	P	Q
n	0.27800270	ω	106.70806	+0.25706303	+0.96631532
a	2.3250736	Ω	178.05502	-0.96565410	+0.25734644
e	0.2705809	i	21.39606	-0.03782529	-0.00274162
P	3.55	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	(3.8+	1.3-)	1999 05 13	704	0.4+	0.5-	1999 07 02	699	1.4-	1.2+
1981 02 12	413	(1.8+	4.0-)	1999 05 13	704	0.1+	1.3+	1999 07 02	699	0.3-	1.8+
1981 03 02	413	0.2+	0.7-	1999 05 14	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.2+
1981 03 02	413	(3.1+	4.2-)	1999 05 14	704	0.7-	0.2-	2002 02 08	644	0.0	0.1+
1981 03 06	413	1.3-	0.4+	1999 05 14	704	0.0	0.8+	2002 02 08	644	0.1-	0.3+
1981 03 11	413	0.8+	2.4-	1999 05 14	704	0.1+	1.8-	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
1981 03 15	413	0.9-	1.7+	1999 05 14	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
1981 03 15	413	1.7+	2.4-	1999 06 07	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1985 09 08	260	0.5-	0.4+	1999 06 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
1985 09 08	260	0.5-	0.5+	1999 06 07	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
1992 05 01	261	1.0+	1.3+	1999 06 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
1992 05 01	261	(0.8+	8.8-)	1999 06 07	704	0.1-	1.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.5+
1999 03 24	704	0.3+	1.1-	1999 06 11	704	0.8-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1999 03 24	704	1.1+	0.2+	1999 06 11	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
1999 03 24	704	0.3+	1.2-	1999 06 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	0.0
1999 03 24	704	1.6-	1.8-	1999 06 11	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.1-
1999 03 24	704	1.5+	1.2-	1999 06 11	704	0.6-	0.0	2002 03 12	704	0.3-	0.5-
1999 04 16	703	0.2+	0.1-	1999 06 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.7-	0.2-
1999 04 16	703	(2.1+	0.1-)	1999 06 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	644	0.6-	1.2+
1999 04 16	703	0.4+	0.1-	1999 06 12	704	0.2+	0.6-	2002 03 15	644	0.0	2.4+
1999 05 13	704	0.6+	0.1+	1999 06 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	644	0.1+	1.2+
1999 05 13	704	0.1-	0.6+	1999 06 12	704	0.4-	0.3-				
1999 05 13	704	0.0	1.3-	1999 07 02	699	0.2+	0.4+				

(37551)* 1981 EY₃₄ = 2000 SU₃₃₉

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 5384)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	105.13509		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23386621	ω	210.62979	+0.43463221	-0.88898256
a	2.6091020	Ω	214.21659	+0.86953010	+0.45592721
e	0.1176610	i	14.86281	+0.23454689	-0.04289965
P	4.21	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	(0.1+	3.0-)	2000 09 30	704	0.3+	0.9+	2000 11 26	704	0.1-	0.2-
1981 02 09	413	0.7-	1.4-	2000 10 26	704	0.5-	0.6-	2000 11 26	704	0.1+	0.0
1981 03 02	413	(0.3-	3.7+)	2000 10 26	704	0.3-	0.1+	2000 11 26	704	(2.4+	1.0-)
1981 03 07	413	0.4-	0.2+	2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	644	0.5+	0.1+
1981 03 10	413	(4.1-	3.2+)	2000 10 26	704	0.3-	1.0+	2002 02 08	644	0.1-	0.0
1981 03 12	413	0.6+	1.1-	2000 10 31	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	644	0.1-	0.7+
1998 04 19	704	1.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 02 13	704	1.5-	0.7+
1998 04 19	704	0.6+	0.5+	2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	704	0.5-	0.8+
1998 04 19	704	1.0-	1.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.4-	2002 02 13	704	0.3+	0.3-
1998 04 19	704	0.1-	1.7+	2000 10 31	704	0.0	0.3-	2002 02 13	704	0.9+	1.0-
1998 04 20	704	0.7+	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.2-	0.4-
1998 04 20	704	0.6-	0.7-	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
1998 04 20	704	(2.1+	0.5+)	2000 11 02	704	0.2+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
1998 04 20	704	(4.8-	0.2-)	2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2-	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	0.2-	0.2-	2002 03 14	704	0.0	0.1-
2000 09 03	704	0.6-	1.2+	2000 11 20	699	0.3-	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.4-
2000 09 03	704	0.2-	1.6+	2000 11 20	699	0.2-	0.2-	2002 03 23	704	0.3+	0.6+
2000 09 25	691	0.3+	0.8-	2000 11 21	704	0.6-	0.3-	2002 03 23	704	0.1+	0.2-
2000 09 25	691	0.5+	0.7-	2000 11 21	704	0.3+	0.3-	2002 03 23	704	0.2-	0.7-
2000 09 25	691	0.4+	0.8-	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.5+

M.P.O. 26198

2000 09 30 704 1.5+ 1.6+ 2000 11 26 704 0.5- 0.0
 2000 09 30 704 0.5- 0.3+ 2000 11 26 704 1.0+ 0.5+

(37552)* 1981 EU₃₉ = 1998 FA₁₃₉

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the
 U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32213)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	110.79842	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23296038	ω	53.76974
<i>a</i>	2.6158611	Ω	2.65705
<i>e</i>	0.0563406	<i>i</i>	9.75060
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.5

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	1.3-	0.6-	1998 04 19	704	(2.1-	1.6-)	2002 02 08	704	0.0	0.2-
1981 02 13	413	0.8+	0.6-	2000 09 22	699	0.4-	0.0	2002 02 08	699	0.3+	0.4-
1981 03 02	413	(3.2+	0.1-)	2000 09 22	699	0.5-	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1981 03 03	413	2.3+	0.3-	2000 09 22	699	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.0
1981 03 07	413	(5.2+	0.6+)	2000 09 22	699	0.3-	0.5-	2002 02 08	704	0.2-	0.5+
1981 03 07	413	1.0+	1.0+	2000 09 30	704	0.2+	1.4+	2002 02 08	704	0.2-	0.1+
1981 03 11	413	1.0+	1.3+	2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	608	0.6-	0.4+
1981 03 11	413	0.5+	0.0	2000 09 30	704	0.7-	0.5+	2002 02 10	608	0.3-	0.4+
1981 03 16	413	(3.1+	0.0)	2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	608	0.1-	0.2+
1981 03 29	413	(4.3-	0.0)	2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.3-
1981 04 08	413	2.5-	0.1-	2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.4-
1981 04 11	413	0.3+	0.6-	2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	1.1+	0.4-
1981 04 30	413	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.1-
1981 05 02	413	0.1-	0.0	2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-
1998 03 20	704	0.4+	1.4-	2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2002 02 16	608	0.9-	0.5-
1998 03 20	704	0.2-	1.2-	2000 11 01	704	1.0-	0.0	2002 02 16	608	0.5-	1.0-
1998 03 20	704	(0.2-	2.2-)	2000 11 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 16	608	0.3-	0.9-
1998 03 20	704	1.0-	1.4-	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 03 03	699	0.4+	0.9+
1998 03 20	704	(1.4-	3.5-)	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 03 03	699	0.4+	0.9+
1998 03 22	704	(2.1+	0.2-)	2000 11 01	704	0.3+	0.6-	2002 03 03	699	1.1-	0.2-
1998 03 22	704	0.0	1.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2002 03 03	699	0.0	0.7+
1998 03 22	704	1.7-	1.1-	2000 11 03	704	0.2-	0.5-	2002 03 04	608	0.7-	0.3+
1998 03 22	704	0.0	0.7-	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	608	0.9-	0.2-
1998 03 28	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.7+	0.6-	2002 03 04	608	0.4-	0.4+
1998 03 28	704	0.2+	0.6-	2000 11 03	704	0.6+	0.1-	2002 03 06	682	(1.8-	3.2+)
1998 03 28	704	0.7+	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.1-	2002 03 06	682	0.2-	0.3-
1998 03 28	704	1.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.1-	2002 03 06	682	1.0+	0.1-
1998 03 28	704	0.4-	0.4-	2000 11 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
1998 03 29	704	0.0	0.5+	2000 11 19	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
1998 03 29	704	1.1-	1.3+	2000 11 19	704	0.2-	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	1.2-	0.2-	2000 11 28	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	644	0.8+	0.8+
1998 03 29	704	0.8+	0.5+	2000 11 28	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
1998 03 29	704	1.1-	0.2-	2000 11 28	704	1.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+
1998 04 01	704	1.4-	0.7+	2000 11 28	704	0.1-	0.8-	2002 03 17	704	1.0+	0.6+
1998 04 01	704	1.3-	1.3-	2001 12 13	704	0.9-	0.9-	2002 03 17	704	1.4+	1.2+
1998 04 01	704	0.6+	0.5-	2001 12 13	704	0.8-	1.7-	2002 03 17	704	0.8+	0.1+
1998 04 01	704	0.8+	0.2-	2001 12 13	704	0.0	0.9-	2002 03 17	704	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.7+	0.3+	2001 12 13	704	0.2-	0.7-	2002 03 17	704	0.6+	0.6+
1998 04 19	704	1.5-	1.7-	2002 02 08	699	0.3+	0.8-	2002 03 22	644	0.2+	0.0
1998 04 19	704	(2.0+	0.5-)	2002 02 08	699	0.2+	0.4-	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.3-	1.2-	2002 02 08	699	0.2+	0.3-	2002 03 22	644	0.0	0.1+

(37553)* 1981 EN₄₃ = 2000 XP₂₀

Discovered 1981 Mar. 3 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the
 U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6696)

2002 MAR. 28

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	137.49831	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18512127	ω	15.17238
<i>a</i>	3.0490544	Ω	4.90540
<i>e</i>	0.1017699	<i>i</i>	10.58168
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	13.9

Residuals in seconds of arc

1981 02 13	413	2.2-	0.0	2000 12 04	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	704	0.6+	1.4-
1981 03 03	413	(3.3+	4.4-)	2000 12 04	704	0.4-	0.5-	2002 02 13	704	0.7+	0.1-
1981 03 07	413	0.6-	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.2-	2002 02 13	704	1.6+	0.6-
1981 03 07	413	1.0+	1.7-	2000 12 04	704	0.4-	0.3-	2002 02 13	704	0.9+	1.6-
1981 03 11	413	1.2+	0.7-	2000 12 06	704	0.1+	0.2-	2002 02 14	644	0.3+	1.1+
1981 03 11	413	(3.4+	1.2-)	2000 12 06	704	0.0	0.1-	2002 02 14	644	0.2+	0.9+
1981 03 29	413	(4.2+	1.3-)	2000 12 06	704	0.0	0.5-	2002 02 14	644	0.6+	1.2+
1981 05 02	413	0.3-	1.3+	2000 12 06	704	0.1+	1.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.3-
1999 09 11	704	0.5-	0.6+	2000 12 06	704	0.6+	0.0	2002 02 16	644	0.4-	0.2-
1999 09 11	704	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2002 02 16	644	0.0	0.4-
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.9-
1999 09 11	704	0.4-	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	2.0+	1.0+
2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.1-	0.8-
2000 10 25	704	0.1-	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.3-
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	608	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.8-
2000 10 25	704	0.3-	0.6-	2002 02 08	608	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.5-
2000 10 25	704	0.3-	0.8+	2002 02 08	608	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.5-	0.3-
2000 11 19	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	1.5-	0.5+	2002 03 16	704	0.4-	0.7-
2000 11 19	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	1.4-	1.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	1.2-	1.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	1.2-	1.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	1.3-	0.3+				

(37554)* 1981 ET₄₄ = 1999 JH₁₂₈ = 2000 WO₇₈

Discovered 1981 Mar. 7 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the
 U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7994)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	249.74020	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28004377	ω	15.28379
<i>a</i>	2.3137625	Ω	288.02747
<i>e</i>	0.1491238	<i>i</i>	5.53475
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	0.3-	0.2-	1999 06 15	704	0.8+	1.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+
1981 03 07	413	0.0	0.9-	2000 10 25	704	0.4-	0.4-	2000 11 29	704	1.6+	0.8+
1981 03 11	413	(4.8+	0.8-)	2000 10 25	704	0.8-	0.1+	2000 11 29	704	0.2-	0.1-
1981 03 15	413	0.6-	0.6-	2000 10 25	704	0.5+	0.1-	2002 02 15	704	0.8+	0.4-
1999 05 10	704	0.7-	0.5-	2000 10 25	704	0.4-	0.6+	2002 02 15	704	0.8+	0.3-
1999 05 10	704	1.4-	0.8+	2000 11 05	704	0.5+	0.2-	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	(2.9-	1.3-)	2000 11 05	704	0.2-	0.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2000 11 05	704	0.5-	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	1.2-
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.5-	0.1+	2002 03 06	644	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 06	644	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.8+	1.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.2-
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 12	704	0.4-	0.7+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.5-	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.5-	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.6-	1.6+

(37555)* 1981 EG₄₇ = 1998 GL

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the
 U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. S. Nakano (*MPC* 31711)

2002 MAR. 28

M.P.O. 26199

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5									
MPC									
<i>M</i>	322.96795		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23470690	ω	351.76750		-0.52532158		+0.84986974		
<i>a</i>	2.6028680	Ω	246.53336		-0.77806187		-0.49971909		
<i>e</i>	0.1241630	<i>i</i>	2.62034		-0.34446620		-0.16733875		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1981 02 12	413	0.4+	0.9-	1998 04 03	360	0.1-	0.2-	2002 02 11	704 1.1+ 0.5+
1981 02 13	413	1.0+	1.7-	1998 04 19	360	0.3+	0.2-	2002 02 11	704 0.8+ 0.5+
1981 03 02	413(10.4+	4.6-)		1998 04 19	360	0.8+	0.4-	2002 02 20	704 0.9- 0.5+
1981 03 06	413	0.0	0.8+	1998 04 19	360	0.5+	0.1+	2002 02 20	704 0.2+ 0.2-
1981 03 11	413	1.4-	1.4+	1998 04 21	704	(2.5+ 0.7-)		2002 02 20	704 0.8- 1.7-
1981 03 11	413	0.1+	0.5+	1998 04 21	704	1.4+	0.7-	2002 02 20	704 0.3- 0.8-
1981 03 15	413	(2.9+ 1.9+)		1998 04 21	704	(0.2+ 3.0-)		2002 03 03	608 1.3- 0.4-
1995 08 17	691	0.0	0.1+	1998 04 21	704	0.4+	0.5-	2002 03 03	608 0.7- 0.6-
1995 08 17	691	0.1+	0.3+	1998 04 22	704	(3.1+ 1.6-)		2002 03 03	608 0.4- 0.6-
1995 08 17	691	0.1+	0.0	1998 04 22	704	0.3-	0.8+	2002 03 05	699 0.2- 0.7+
1995 08 20	691	0.1-	0.0	1998 04 22	704	0.5-	1.0+	2002 03 05	699 0.2+ 0.8+
1995 08 20	691	0.3+	0.0	1998 04 22	704	1.4-	1.2-	2002 03 05	699 0.5- 0.1-
1995 08 20	691	0.4+	0.2+	1999 09 09	704	1.2-	1.0-	2002 03 05	699 0.2- 0.7-
1995 10 18	691	0.2-	0.6+	1999 09 09	704	1.8-	0.6-	2002 03 11	608 0.4+ 1.1+
1995 10 18	691	0.0	0.5+	1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2002 03 11	608 0.9- 0.7+
1995 10 18	691	0.1+	0.3+	1999 10 13	704	0.4-	0.8+	2002 03 11	608 1.2- 0.7+
1995 10 23	691	0.1+	1.2-	1999 10 13	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704 0.1+ 0.3-
1995 10 23	691	0.3+	0.2-	1999 10 13	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704 0.7- 0.4+
1995 10 23	691	0.1+	0.1+	1999 10 13	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704 0.1- 0.3-
1995 10 27	691	0.1-	0.0	1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704 0.5- 0.0
1995 10 27	691	0.1+	0.1+	2000 11 23	695	0.4-	0.2+	2002 03 15	704 0.0 0.5-
1995 10 27	691	0.1+	0.0	2000 11 23	695	0.4-	0.2+	2002 03 18	704 1.4+ 0.9+
1998 04 02	360	0.4-	0.3-	2000 11 26	691	0.3+	0.0	2002 03 18	704 1.8+ 0.8+
1998 04 02	360	0.0	0.4+	2000 11 26	691	0.2+	0.0	2002 03 18	704 0.9+ 0.4+
1998 04 02	360	0.2-	0.3+	2000 11 26	691	0.2+	0.2-	2002 03 18	704 1.8+ 1.0+
1998 04 03	360	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 18	704 1.1+ 0.3-
1998 04 03	360	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	1.0-		

(37556)* 1982 QP₃ = 1999 JC₆₀

Discovered 1982 Aug. 28 by N. S. Chernykh and B. G. Marsden at the Crimean Astrophysical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34825)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5									
MPC									
<i>M</i>	246.16253		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28341586	ω	97.40101		+0.84587229		+0.52838005		
<i>a</i>	2.2953731	Ω	230.73282		-0.51895777		+0.78369488		
<i>e</i>	0.2351316	<i>i</i>	5.40314		-0.12321891		+0.32655299		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1982 08 28	095	(0.5+ 4.9+)		1999 06 11	703	0.7+	0.4+	2001 01 20	704 0.2- 0.5+
1982 08 29	095	(0.2+ 4.5+)		1999 06 11	703	0.4+	0.3+	2001 01 20	704 0.6+ 0.4-
1982 09 12	095	1.3- 0.5+		1999 06 11	703	0.1+	0.4+	2002 01 12	699 1.9- 0.7+
1982 09 20	095	0.9+ 0.5+		1999 06 11	703	0.0	0.4+	2002 01 12	699 0.7- 0.2-
1999 05 10	704	0.1-	0.1-	1999 06 11	703	0.4+	1.0+	2002 01 12	699 0.4+ 0.3-
1999 05 10	704	0.6-	0.2+	1999 06 15	704	0.4-	0.1-	2002 01 12	699 1.0- 0.8-
1999 05 10	704	0.7-	0.9+	1999 06 15	704	0.3-	0.0	2002 03 11	704 0.3+ 0.3-
1999 05 10	704	0.7-	0.2+	1999 06 15	704	0.0	0.0	2002 03 11	704 0.7- 0.1-
1999 05 10	704	1.7-	0.1-	1999 06 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	704 0.4- 0.3-
1999 05 13	704	0.0	0.4-	1999 06 15	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704 0.1- 0.5-
1999 05 13	704	0.0	0.3-	2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704 0.3- 0.7-
1999 05 13	704	0.2-	0.6-	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704 0.1+ 0.1-
1999 05 13	704	0.4+	0.2-	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704 0.5+ 0.1+
1999 05 13	704	0.8-	1.3-	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704 0.4+ 0.2-
1999 05 18	704	0.1+	0.4-	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 03 17	704 0.4+ 0.8+
1999 05 18	704	0.4-	0.1+	2000 11 21	704	0.2-	0.7+	2002 03 17	704 0.5+ 0.7+
1999 05 18	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 17	704 0.6- 0.5-

1999 05 18	704	0.2-	0.0	2000 11 21	704	0.2-	0.4+	2002 03 17	704 0.8+ 0.7+
1999 05 18	704	1.0-	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 17	704 0.9- 0.1+
1999 05 19	704	0.4+	0.5+	2000 11 28	704	0.3-	0.1-	2002 03 17	704 (0.9+ 3.0+)
1999 05 19	704	0.1-	0.0	2000 11 28	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704 0.6- 0.1+
1999 05 19	704	0.6+	1.1+	2000 11 28	704	0.5-	0.2+	2002 03 18	333 0.2- 1.0-
1999 05 19	704	0.3-	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	333 0.8- 0.5+
1999 05 19	704	0.8+	0.8+	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 18	333 0.5- 0.3-
1999 06 05	699	0.6+	0.2-	2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 18	704 0.7+ 0.3-
1999 06 05	699	0.4+	0.2-	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704 0.2+ 0.3+
1999 06 05	699	0.6+	0.3-	2000 12 30	704	0.4-	0.0	2002 03 18	704 0.2+ 0.1-
1999 06 09	704	0.1+	0.4-	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704 0.2+ 0.2+
1999 06 09	704	0.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 18	704 0.1+ 0.3-
1999 06 09	704	0.2-	0.7-	2001 01 03	704	0.6+	1.6-	2002 03 23	704 0.6- 0.5-
1999 06 09	704	0.5-	0.6-	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704 0.1- 0.5-
1999 06 09	704	0.1-	1.1-	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704 0.3- 0.0
1999 06 11	703	0.9+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704 0.4+ 0.1-
1999 06 11	703	0.9+	1.0+	2001 01 20	704	0.8-	0.8+	2002 03 23	704 (3.2+ 0.1+)
1999 06 11	703	0.9+	0.7+	2001 01 20	704	1.1-	0.6+		

(37557)* 1984 JR = 1995 HA₅

Discovered 1984 May 9 by J. Gibson at Palomar.

Id. T. Kobayashi (*MPC* 25636)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC				
<i>M</i>	283.30600		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26767102	ω	173.64766		+0.11481951		+0.99196825		
<i>a</i>	2.3845247	Ω	102.93633		-0.91379350		+0.12641852		
<i>e</i>	0.1711929	<i>i</i>	3.12089		-0.38961252		-0.00416596		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1977 07 20	260	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.7-	1.1+	2002 03 05	608 1.2- 0.0
1977 07 20	260	1.0+	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 09	704 0.8- 0.6+
1984 04 08	675	0.0	0.5-	2002 02 10	704	0.8-	0.2+	2002 03 09	704 1.1+ 0.3+
1984 05 07	675	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	1.1-	2002 03 09	704 0.7+ 0.0
1984 05 08	675	0.9-	0.3-	2002 02 10	704	1.1-	0.6-	2002 03 09	704 1.3+ 0.0
1984 05 09	675	1.4-	0.9-	2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	704 1.1+ 0.4+
1992 08 07	261	0.9-	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644 0.2+ 0.8+
1992 08 07	261	0.7-	0.1+	2002 02 11	608	0.2+	0.2-	2002 03 12	644 0.1- 0.5+
1995 04 26	691	0.6+	0.1-	2002 02 11	608	0.3-	1.1-	2002 03 12	644 0.4+ 0.9+
1995 04 26	691	0.3+	0.2-	2002 02 11	608	0.7-	0.2-	2002 03 14	704 0.5+ 0.7+
1995 04 26	691	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2002 03 14	704 0.6+ 0.1+
1995 05 08	691	0.0	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704 0.2+ 0.9-
1995 05 08	691	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704 0.1- 0.2+
1995 05 08	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 14	704 0.1- 0.1+
1995 05 31	260	1.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	1.0+	2002 03 16	704 0.4- 0.0
1995 05 31	260	1.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	1.3+	2002 03 16	704 0.2- 0.0
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704 0.5- 0.6+
1999 06 15	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.3-	1.2+	2002 03 16	704 0.0 0.2+
1999 06 15	704	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	1.7-	0.5+	2002 03 16	704 0.2- 0.9+
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.6-	2002 03 20	699 0.4- 0.0
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.9-	2002 03 20	699 0.4+ 0.3+
1999 07 16	704	0.4+	0.7+	2002 02 24	644	0.2+	0.8-	2002 03 20	699 0.5+ 0.4-
1999 07 16	704	0.2+	1.2+	2002 03 03	703 (2.3+	5.5-)	2002 03 20	699 0.0 0.1-	
1999 07 16	704	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.1+	1.2-	2002 03 22	644 0.8+ 0.0
1999 07 16	704	0.1-	0.4+	2002 03 03	703	1.1+	1.1+	2002 03 22	644 0.5+ 0.1-
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	703	0.2-	0.3+	2002 03 22	644 0.5+ 0.2-
2002 02 07	704	0.3+	1.8+	2002 03 05	608	0.8-	0.1-		
2002 02 07	704	0.0	1.5+	2002 03 05	608	0.9-	0.3+		

Epoch	2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC				
<i>M</i>	123.19449		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19251174		ω 238.53881		+0.65984096		−0.75038872				
<i>a</i>	2.9705115		Ω 169.88648		+0.74254357		+0.64321438				
<i>e</i>	0.1863324		<i>i</i> 12.85658		+0.11506066		+0.15228930				
<i>P</i>	5.12		<i>H</i> 13.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc											
1984 09 22	809	1.5−	0.4+	1999 09 30	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
1984 09 22	809	1.3−	0.4+	1999 09 30	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	0.2−
1984 09 22	809	1.4−	0.5+	1999 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.4+
1984 09 23	809	0.4−	1.3+	1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+
1984 09 23	809	0.1+	1.3+	1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
1984 09 23	809	0.3+	1.4+	1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	0.9+
1984 09 24	809	0.0	1.0+	1999 10 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
1984 09 24	809	0.0	1.0+	1999 10 13	704	1.0+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.2−
1984 09 24	809	0.5+	0.9+	1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
1984 09 26	809	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.5+	0.6+
1984 09 26	809	0.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1984 09 26	809	0.7−	0.3−	1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
1984 09 27	809	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−
1984 09 27	809	0.8+	0.3+	1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1984 09 27	809	0.8+	0.3+	1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1984 09 28	809	0.1+	0.3−	1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1984 09 28	809	0.4+	0.1−	1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1984 09 28	809	0.5+	0.1+	1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+
1984 09 28	809	1.5−	0.1+	1999 11 05	703	0.7−	1.2+	2002 03 04	703	1.0+	0.3−
1984 09 28	809	1.3−	0.1+	1999 11 05	703	1.1+	0.9+	2002 03 04	703	0.2+	0.2−
1984 09 28	809	1.3−	0.2+	1999 11 05	703	0.6+	0.7+	2002 03 04	703	0.7+	0.8+
1984 09 30	809	0.2+	0.4−	1999 11 05	703	0.1−	1.4+	2002 03 04	703	0.4+	0.7−
1984 09 30	809	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
1984 09 30	809	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1984 10 01	809	1.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+
1984 10 01	809	1.0+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	1.1+	2002 03 09	704	0.0	0.1+
1984 10 01	809	0.7+	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	0.4−	2000 12 28	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2000 12 28	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2000 12 28	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	1.1−	0.1+	2000 12 28	704	1.0−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.8−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2001 01 26	704	0.1+	0.0	2002 03 13	691	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2001 01 26	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	691	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.6+	2002 03 13	691	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	0.6−	0.4+	2001 02 22	704	1.8+	0.1−	2002 03 14	699	2.0−	0.2+
1999 09 08	703	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	699	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.4+	2.0+	2001 02 22	704	0.3+	1.3+	2002 03 14	699	0.2+	0.1+
1999 09 08	703	0.2+	1.3+	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	699	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.8+	2002 01 12	704	0.1−	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 12	704	0.0	0.4−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2002 01 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	1.5−	1.7+
1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.0	1.3−	2002 03 16	704	1.6−	1.8+
1999 09 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	1.4−	2.4+
1999 09 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	1.3−	2.4+
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	1.6−	2.6+
1999 09 30	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.3+				
1999 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+				

(37559)* 1985 UR = 1999 JC₉₁

Discovered 1985 Oct. 20 by A. Mrkos at Kleť.
Id. S. Nakano (*MPC* 35278)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC						
<i>M</i>	109.84132		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25842025	ω	209.96016		+0.73514041		−0.67607993				
<i>a</i>	2.4410969	Ω	192.95704		+0.65773809		+0.72913482				
<i>e</i>	0.2012466	<i>i</i>	12.84432		+0.16416205		+0.10619952				
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1985 09 21	095	(3.2−	3.7+)	2000 09 21	699	0.4−	0.1−	2000 11 29	046	0.8−	1.0+
1985 10 18	095	(1.1−	11.1−)	2000 09 21	699	0.6−	0.9+	2000 11 29	046	0.8−	0.0
1985 10 20	046	(2.0+	3.1−)	2000 09 21	699	0.6−	0.4+	2002 01 22	046	0.1−	0.5+
1985 10 20	046	(0.8−	5.0−)	2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	046	0.1+	0.3+
1985 10 21	046	(1.8−	3.6−)	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2002 01 22	046	0.1−	0.7+
1985 10 21	046	(0.3−	4.1−)	2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 01 22	046	0.0	0.7+
1985 10 24	046	(1.6−	2.8−)	2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.3+	1.0+
1985 10 24	046	0.1−	0.5+	2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.6+	1.9+
1999 05 12	704	(2.8−	1.4−)	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.9+
1999 05 12	704	1.0−	0.3+	2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.0	1.4+
1999 05 12	704	0.7+	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2002 02 03	608	0.5−	0.7+
1999 05 12	704	0.5−	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	1.0+
1999 05 17	704	0.7+	0.6+	2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 03	608	0.5−	0.2+
1999 05 17	704	0.2−	1.0+	2000 09 28	046	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.8+	0.5+
1999 05 17	704	1.4−	1.2+	2000 09 28	046	0.4+	0.0	2002 02 07	644	1.0+	0.6+
1999 05 17	704	0.5−	1.5+	2000 09 28	046	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.7+	0.5+
1999 05 17	704	0.1+	1.1+	2000 09 29	046	0.1−	0.2+	2002 02 14	608	0.1+	0.0
1999 06 14	704	1.7+	0.4−	2000 09 29	046	0.0	0.3+	2002 02 14	608	0.0	0.2−
1999 06 14	704	0.6+	0.2−	2000 09 29	046	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.1+	2000 10 03	704	1.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	1.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.9−	2002 02 15	704	0.0	0.1+
2000 06 07	699	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
2000 06 07	699	0.6−	1.3+	2000 10 15	046	0.3−	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+
2000 06 07	699	0.3−	0.0	2000 10 15	046	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.0
2000 06 07	699	0.7−	0.8+	2000 10 15	046	0.8−	0.4−	2002 03 05	703	0.3+	0.7+
2000 07 30	704	0.3+	0.2−	2000 10 16	046	0.7−	0.2+	2002 03 05	703	0.4−	0.5+
2000 07 30	704	0.0	0.1−	2000 10 16	046	0.1−	0.6+	2002 03 05	703	0.5−	0.2+
2000 07 30	704	0.1−	0.0	2000 10 16	046	0.1−	0.3+	2002 03 05	703	0.3+	0.5+
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2000 10 16	046	0.0	0.4+	2002 03 11	106	0.7−	0.1−
2000 07 30	704	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	106	0.1−	0.0
2000 08 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.4−
2000 08 03	704	0.1+	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	699	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	699	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	046	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	699	0.3−	0.3+
2000 08 24	046	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.0	0.3−
2000 08 24	046	0.4+	0.3+	2000 11 13	046	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.2+
2000 08 25	046	0.3−	0.5+	2000 11 13	046	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.2−
2000 08 25	046	0.2−	0.4+	2000 11 13	046	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
2000 08 25	046	0.0	0.3+	2000 11 13	046	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 11 14	699	0.8−	1.1+	2002 03 14	644	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 11 14	699	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 11 14	699	0.0	1.7+	2002 03 17	704	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 11 14	699	0.8−	0.2+	2002 03 17	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 11 29	046	0.6−	0.4+	2002 03 17	704	0.7+	0.7+
2000 09 21	699	0.5−	0.0	2000 11 29	046	0.6−	0.9+	2002 03 17	704	0.4+	1.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26201

Residuals in seconds of arc

1986 08 29	809	1.7+	0.0	1999 03 23	704	0.9+	0.2+	2002 01 09	691	0.1-	0.0
1986 08 29	809	2.0+	0.2-	1999 03 23	704	0.7-	1.6+	2002 01 09	608	0.0	0.1+
1986 08 29	809	2.2+	0.0	2001 10 18	333	0.5+	0.3+	2002 01 09	608	0.0	0.9-
1986 08 31	809	0.6+	0.1-	2001 10 18	333	0.7+	0.3+	2002 01 09	608	0.1+	0.2-
1986 08 31	809	0.6+	0.1-	2001 10 18	333	0.2+	0.1+	2002 01 09	599	0.1+	0.1+
1986 08 31	809	0.9+	0.2-	2001 12 11	704	0.2-	0.8+	2002 01 09	599	0.4+	0.2+
1986 09 01	809	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.5-	1.2+	2002 01 09	599	0.4+	0.2+
1986 09 01	809	0.3+	0.1-	2001 12 11	704	0.3-	0.3-	2002 01 13	704	0.3-	0.1-
1986 09 01	809	0.4+	0.2-	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.3+
1986 09 02	809	0.3-	0.8+	2001 12 14	704	1.1+	0.7-	2002 01 13	704	0.4-	0.1-
1986 09 02	809	0.4-	0.7+	2001 12 14	704	1.3+	0.3-	2002 01 13	704	0.5-	0.0
1986 09 02	809	0.0	0.7+	2001 12 14	704	1.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.6-	0.5-
1986 09 04	809	0.5+	0.0	2001 12 14	704	1.1+	1.8+	2002 01 15	704	0.7-	0.3+
1986 09 04	809	0.4+	0.0	2001 12 17	704	1.2+	0.6-	2002 01 15	704	0.3+	1.2+
1986 09 04	809	0.4+	0.1-	2001 12 17	704	1.1+	0.6-	2002 01 15	704	0.7-	1.0+
1986 09 06	809	0.4-	0.3+	2001 12 17	704	1.1+	0.4-	2002 01 15	704	0.7-	0.9+
1986 09 06	809	0.4-	0.2+	2001 12 17	644	0.2-	0.1+	2002 01 15	704	0.9-	0.4+
1986 09 06	809	0.4-	0.1+	2001 12 17	704	1.2+	0.6-	2002 01 15	704	0.3-	0.8+
1986 09 07	809	0.9-	0.3+	2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	1.0-	0.4+
1986 09 07	809	0.5-	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.6-	2002 01 15	704	0.4-	0.9+
1986 09 07	809	0.4-	0.3+	2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.5-
1986 09 07	809	0.7-	0.3+	2001 12 20	704	1.5-	0.9-	2002 01 19	704	0.3-	1.0-
1986 09 07	809	0.6-	0.6+	2001 12 20	704	1.7-	1.0-	2002 01 19	704	0.1+	0.4-
1986 09 07	809	0.6-	0.5+	2001 12 20	704	1.5-	0.8-	2002 01 19	704	1.5-	0.1+
1986 09 09	809	0.8-	0.3-	2001 12 20	704	1.4-	1.1-	2002 01 19	704	0.0	0.7-
1986 09 09	809	0.5-	0.3-	2001 12 20	704	0.9-	1.3-	2002 01 22	704	0.2+	0.9+
1986 09 09	809	0.4-	0.2-	2002 01 05	608	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.1-	0.0
1986 09 10	809	0.4-	0.2+	2002 01 05	608	0.1-	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.2+
1986 09 10	809	0.6-	0.2+	2002 01 05	608	0.3-	0.4+	2002 01 22	704	0.1-	0.4+
1986 09 10	809	0.7-	0.1+	2002 01 05	608	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
1986 09 11	809	0.8-	0.1+	2002 01 05	608	0.8-	0.3+	2002 02 07	704	0.7-	0.1+
1986 09 11	809	0.9-	0.1+	2002 01 05	608	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
1986 09 11	809	0.5-	0.0	2002 01 06	691	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-
1996 04 12	691	0.2+	0.4+	2002 01 06	691	0.1-	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.3-
1996 04 12	691	0.1+	0.2+	2002 01 06	691	0.2-	0.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.5+
1996 04 12	691	0.1-	0.5+	2002 01 08	691	0.6+	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.6+
1997 11 26	566	0.5-	0.6+	2002 01 08	691	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
1997 11 26	566	0.3-	0.3+	2002 01 08	691	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+
1997 11 26	566	0.3-	0.4+	2002 01 09	704	0.6-	1.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
1999 03 20	704	1.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.1-	1.2-	2002 02 11	704	1.4+	0.1-
1999 03 20	704	0.8-	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	1.0-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
1999 03 20	704	0.1+	1.3-	2002 01 09	704	0.5+	1.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.2-
1999 03 20	704	1.2+	1.1+	2002 01 09	704	0.4+	1.7-	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 03 23	704	0.2+	1.4+	2002 01 09	691	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1999 03 23	704	1.7-	0.8+	2002 01 09	691	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.1+

(37561)* 1988 CR = 2000 PB₅

Discovered 1988 Feb. 13 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 6698)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
192.47062							
<i>n</i>	0.36372623	ω	231.20588	+0.78789332	-0.60783724		
<i>a</i>	1.9436570	Ω	165.32619	+0.61228495	+0.79037971		
<i>e</i>	0.0976822	<i>i</i>	22.95192	-0.06581231	+0.07637937		
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1951 07 31	261	0.4+	1.1-	2000 08 03	704	0.9-	0.2+	2000 10 05	608	(1.3-	5.0+)
1951 07 31	261	0.8-	0.8-	2000 08 03	704	0.3-	1.9+	2000 10 05	608	(1.1-	4.9+)
1988 02 13	809	(3.2-	2.9+)	2000 08 03	704	0.4-	1.1+	2000 10 18	704	0.5+	0.4-
1988 02 15	809	1.7-	1.0-	2000 08 03	704	0.0	0.9+	2000 10 18	704	0.7+	0.8-
1988 02 16	809	0.7-	0.2+	2000 08 06	704	0.7-	1.0+	2000 10 18	704	0.1+	0.7-
1988 02 16	809	0.9-	0.0	2000 08 06	704	0.6+	0.7+	2000 10 18	699	0.1+	0.6-
1988 02 16	809	0.4-	0.4+	2000 08 06	704	0.0	1.3-	2000 10 18	704	(0.2-	2.0-)

1988 02 21	809	0.8+	0.4-	2000 08 31	704	0.5-	0.7+	2000 10 18	699	0.8+	0.7-
1988 02 21	809	0.9+	0.3-	2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 10 18	699	1.2+	0.6-
1988 02 21	809	0.2+	1.1+	2000 08 31	704	0.6-	0.6+	2000 10 18	699	1.0+	0.6-
1988 02 23	809	0.4+	1.1+	2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 12 28	608	0.5-	0.9-
1988 02 23	809	0.1+	1.2+	2000 08 31	704	0.6-	0.4+	2000 12 28	608	1.0-	0.8-
1988 02 23	809	0.7+	0.0	2000 09 29	699	0.5-	0.4+	2000 12 28	608	0.6-	0.3-
1989 08 30	260	1.1+	0.1+	2000 09 29	699	0.4-	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1989 08 30	260	0.4+	0.3-	2000 09 29	699	0.6-	0.6+	2002 02 15	704	0.1-	0.8-
1999 03 15	704	0.9+	0.2-	2000 09 29	699	0.6-	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	1.6-
1999 03 15	704	0.3+	0.6-	2000 09 30	699	0.3-	0.7+	2002 02 15	704	2.0+	0.2-
1999 03 15	704	0.3+	0.4+	2000 09 30	699	0.4-	1.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+
1999 03 15	704	0.4+	1.8+	2000 09 30	699	0.7+	0.6+	2002 03 21	704	0.4-	0.5+
1999 03 15	704	1.4-	1.3+	2000 09 30	699	(2.3+	1.0-)	2002 03 21	704	1.3-	0.2+
2000 08 03	704	0.4+	0.2-	2000 10 05	608	(1.1-	4.6+)	2002 03 21	704	1.5-	1.1+

(37562)* 1988 MA = 1999 KE₄

Discovered 1988 June 16 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPC 34828)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
330.88445							
<i>n</i>	0.27055160	ω	337.19366	-0.84907288	+0.42526435		
<i>a</i>	2.3675690	Ω	231.84050	-0.40203484	-0.90503298		
<i>e</i>	0.1690406	<i>i</i>	23.49011	-0.34269991	+0.00809561		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 05 19	675	0.2-	0.1+	1999 06 14	704	0.1+	0.0	2000 11 19	704	0.2-	0.3-
1988 05 19	675	0.1-	2.0+	1999 06 14	704	0.4+	0.7+	2000 11 19	704	0.2-	0.1-
1988 06 13	260	1.1+	1.0+	1999 07 12	704	0.5+	0.6-	2000 11 19	704	0.1+	0.2-
1988 06 13	260	0.2+	1.3+	1999 07 12	704	0.3+	0.0	2000 11 28	704	0.3-	0.1+
1988 06 16	675	0.9-	0.4-	1999 07 12	704	0.3+	0.1-	2000 11 28	704	1.3-	0.5+
1988 06 19	675	1.2-	1.0-	2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 11 28	704	0.5+	0.8+
1988 08 10	260	0.6+	0.3+	2000 09 23	704	0.6-	0.5+	2000 11 28	704	0.0	0.6+
1988 08 10	260	0.4+	0.5+	2000 09 23	704	0.2-	0.3-	2000 12 04	704	0.2+	0.2+
1992 09 28	261	0.4+	0.3-	2000 09 27	704	0.8-	0.5-	2000 12 04	704	0.2+	0.1-
1992 09 28	261	0.5-	0.1+	2000 09 27	704	0.7-	0.4-	2000 12 04	704	0.1-	0.3-
1999 05 20	704	1.8-	1.5-	2000 09 27	704	0.1+	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.2+
1999 05 20	704	(1.7-	2.0-)	2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2000 12 29	704	0.0	0.2-
1999 05 20	704	0.6-	1.9-	2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2000 12 29	704	0.0	1.6+
1999 05 20	704	0.1-	1.7-	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2000 12 29	704	1.3-	1.3+
1999 05 20	704	0.3-	1.8-	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 12 29	704	0.3-	0.1-
1999 05 21	704	(0.2-	2.9+)	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+
1999 05 21	704	(0.2+	3.0+)	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.6-
1999 05 21	704	(0.8+	3.8+)	2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2001 01 20	704	0.4+	0.5+
1999 05 21	704	(0.4+	2.5+)	2000 10 25	704	0.4-	0.8+	2001 01 20	704	1.5+	1.4+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	239.32322		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26006796	ω	197.11451		+0.75717891		+0.64087350
<i>a</i>	2.4307753	Ω	122.34745		-0.58043904		+0.74883851
<i>e</i>	0.1319584	<i>i</i>	8.60052		-0.29961744		+0.16888467
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 15	675	1.7-	2.3-	2000 12 22	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	1.1+	0.7+
1988 09 15	675	0.2-	0.3+	2000 12 22	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1988 09 15	675	0.8-	0.6+	2000 12 22	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3-	0.3-
1988 09 16	807	0.8-	0.4+	2000 12 22	704	0.3-	1.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.2-
1988 09 18	807	0.7-	0.0	2000 12 22	704	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	1.4+	0.7-
1988 10 05	807	0.9+	1.0-	2000 12 23	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-
1988 10 06	807	0.9+	1.1-	2000 12 23	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.2-
1988 10 07	807	0.6+	0.5-	2000 12 23	704	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	1.3-
1988 10 08	807	1.0+	0.7-	2000 12 23	704	0.1+	0.8-	2002 02 25	682	1.1-	0.4+
1988 11 04	807	1.3+	0.5-	2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 25	682	(2.3+	0.4+)
1988 11 06	807	2.0+	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.4-	2002 03 04	608	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.3-	0.2+	2000 12 28	704	1.0-	0.3-	2002 03 04	608	0.4+	0.1-
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.4-	0.5-	2002 03 04	608	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2000 12 28	704	0.1-	0.5-	2002 03 11	644	0.7+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.8-	0.4-	2002 03 11	644	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.6-	0.2-	2002 03 11	644	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.9-	0.0	2002 03 17	704	0.4-	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	2.4-
2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2001 01 03	704	0.7-	0.1-	2002 03 17	704	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 17	704	1.0+	0.8-
2000 11 20	704	0.2-	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	1.4-
2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.6-	0.2+	2002 03 19	704	0.8-	1.1-
2000 11 27	704	0.9-	0.0	2001 01 20	704	0.9-	0.7+	2002 03 19	704	0.7-	1.1-
2000 11 27	704	0.5-	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.2-	2002 03 19	704	0.4-	2.0+
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2001 02 19	704	0.6+	0.0	2002 03 19	704	2.7-	1.9+
2000 12 20	704	1.1+	0.1+	2001 02 19	704	1.1+	1.0+	2002 03 23	608	0.5-	0.1+
2000 12 20	704	0.5+	1.3+	2002 01 11	704	0.1+	1.3-	2002 03 23	608	0.7-	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 23	608	0.8-	0.1+
2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 01 11	704	0.1+	0.2+				
2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 01 11	704	1.2-	0.7+				

(37564)* 1988 TR₃ = 1999 RD₂₄₆ = 2000 XQ₄₆

Discovered 1988 Oct. 13 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9016)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.60861		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17314586	ω	47.75085		+0.55904390		-0.82841325
<i>a</i>	3.1880709	Ω	8.47075		+0.67446019		+0.43004040
<i>e</i>	0.1936326	<i>i</i>	13.60955		+0.48225861		+0.35888264
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 10 03	399	1.3-	0.2-	2000 12 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+
1988 10 03	399	1.1-	0.2-	2000 12 07	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
1988 10 08	399	0.7-	0.6-	2000 12 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+
1988 10 13	399	0.4-	0.3-	2000 12 07	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
1988 10 13	399	0.6+	1.6-	2000 12 07	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.0
1988 10 13	399	0.4+	0.5-	2000 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1988 10 15	399	0.9-	1.3-	2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.7+
1988 10 16	399	2.0+	1.3-	2000 12 17	704	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+
1988 10 16	399	0.9+	1.7+	2000 12 17	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.7+	0.7+
1988 10 16	399	(3.1+	1.3+)	2000 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	1.9+	1.3-
1988 10 18	399	0.7+	0.7+	2001 01 17	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
1988 10 18	399	1.0+	2.3+	2001 01 17	704	0.9-	1.8-	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
1988 10 19	399	0.1-	0.4-	2001 01 17	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.6-	0.2-
1988 10 19	399	(3.4+	1.2+)	2001 02 13	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	1.2-	0.8+
1999 09 07	699	(0.5-	2.3+)	2001 02 13	704	0.0	0.9-	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1999 09 07	699	0.5-	1.3+	2001 02 13	704	0.3-	0.7-	2002 02 24	644	0.5+	0.2+

1999 09 07	699	(0.0	2.7+)	2001 02 13	704	0.5-	0.8-	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1999 09 13	704	0.6-	1.5+	2001 02 13	704	1.7-	0.9-	2002 03 04	703	1.0-	0.5+
1999 09 13	704	1.5-	2.0+	2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	703	1.5+	0.1-
1999 09 13	704	1.3-	1.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	703	0.5-	0.6+
1999 09 13	704	(1.4-	2.2+)	2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	703	0.9-	0.0
1999 09 13	704	1.1-	1.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.2-	2002 03 05	699	0.4+	0.4+
1999 09 30	704	0.7-	1.3+	2001 02 16	704	0.1-	0.7-	2002 03 05	699	0.2+	0.3-
1999 09 30	704	0.6+	1.5+	2001 03 14	704	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.0
1999 09 30	704	1.3-	1.3+	2001 03 14	704	0.6+	1.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
1999 09 30	704	2.0-	1.5+	2001 03 14	704	0.1-	1.6+	2002 03 09	704	1.4+	0.2+
1999 11 10	704	0.1+	0.1-	2001 03 14	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
1999 11 10	704	0.7-	0.1+	2001 03 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.0
1999 11 10	704	0.7-	1.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	1.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2001 03 16	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+

(37565)* 1988 VL₃ = 2000 NS₉

Discovered 1988 Nov. 3 by T. Fujii and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1866)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.68625		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23266679	ω	161.16339		+0.93037826		-0.33052245
<i>a</i>	2.6180612	Ω	219.30054		+0.29591273		+0.93244122
<i>e</i>	0.1942797	<i>i</i>	14.50033		+0.21640689		+0.14597354
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 10 16	400	(3.0-	2.0+)	2000 07 11	704	0.6-	1.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
1988 10 16	400	(2.0-	3.1+)	2000 07 11	704	0.9-	1.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
1988 11 03	400	0.3+	2.1+	2000 07 11	704	(0.1-	2.4+)	2002 01 14	209	0.3+	0.0
1988 11 03	400	0.3-	0.4-	2001 09 23	644	0.5+	0.2-	2002 01 14	209	0.1+	0.1-
1988 11 03	400	1.1+	1.0-	2001 09 23	644	0.8+	0.1-	2002 01 14	209	0.1+	0.1-
1988 11 08	400	2.2-	0.1+	2001 09 23	644	0.4+	0.2-	2002 01 17	209	0.1+	0.2-
1988 11 08	400	1.6-	1.3-	2001 10 17	704	0.5+	0.4-	2002 01 17	209	0.0	0.2-
1988 11 13	400	0.2-	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.6-	2002 01 17	209	0.1-	0.3-
1988 11 13	400	1.7+	1.5-	2001 10 17	704	0.6-	0.1+	2002 01 19	699	0.2-	0.8-
1988 11 16	400	(2.7+	0.2+)	2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2002 01 19	699	0.1-	0.2+
1988 11 16	400	1.5+	0.1-	2001 10 24	704	0.7+	0.2-	2002 01 19	699	0.8+	0.4+
1999 04 11	699	1.3-	0.8+	2001 10 24	704	1.1-	0.4+	2002 01 19	699	0.4-	0.7+
1999 04 11	699	1.3+	0.8-	2001 10 24	704	0.6-	1.2+	2002 02 04	699	0.4+	0.1+
1999 04 11	699	0.7+	0.7-	2001 10 24	704	0.7-	0.5+	2002 02 04	699	0.1+	0.4-
2000 07 06	704	(1.4+	2.1-)	2001 10 24	704	(3.0-	1.8+)	2002 02 04	699	1.5-	0.1-
2000 07 06	704	0.9+	0.1-	2001 11 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.7-	0.4+
2000 07 06	704	0.6+	0.0	2001 11 25	704	0.0	0.2+	2002 02 16	704	0.1-	0.3+
2000 07 06	704	0.0	0.6-	2001 11 25	704	0.0	0.5+	2002 02 16	704	0.2-	1.1+
2000 07 06	704	1.0-	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	704	0.5-	0.1+
2000 07 11	704	0.1-	1.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26203

1989 04 05	809	1.4-	1.4-	2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.9+	0.4-
1989 04 05	809	0.3-	2.0-	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+
1989 04 05	809	(0.4-	2.8-)	2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.6+	0.7+
1989 04 10	809	0.1-	0.4-	2000 09 02	704	0.3-	0.3+	2000 11 03	704	1.0+	0.1+
1989 04 10	809	0.7-	0.5+	2000 09 05	704	0.5-	0.1+	2000 11 03	704	1.2-	0.1-
1989 04 10	809	(3.4-	0.3-)	2000 09 05	704	0.2-	0.3+	2000 11 18	699	0.6+	0.3+
1998 01 31	910	0.2-	0.1+	2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.1-	0.6+
1998 01 31	910	0.0	0.6+	2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.5+
1998 01 31	910	0.1-	0.1+	2000 09 05	704	0.7-	0.3-	2000 11 18	699	0.5+	0.5+
1998 02 27	910	1.2+	0.4-	2000 09 11	327	1.2-	1.0-	2000 11 20	704	0.5+	0.6-
1998 02 27	910	1.1+	0.2-	2000 09 11	327	0.3-	0.9-	2000 11 20	704	0.7-	0.3+
1998 02 27	910	1.2+	0.5-	2000 09 11	327	0.7+	0.9-	2000 11 20	704	0.5+	0.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.7-	2000 09 12	327	0.2-	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	0.2+	2000 09 12	327	0.2-	0.1-	2000 11 20	704	0.1+	0.0
1998 03 20	704	1.1-	1.3-	2000 09 12	327	0.1-	0.4-	2000 11 26	704	0.3+	0.4-
1998 03 20	704	0.4+	1.5-	2000 09 17	327	0.1-	0.5-	2000 11 26	704	0.5+	0.1-
1998 03 22	704	0.2+	1.4-	2000 09 17	327	0.1-	0.6-	2000 11 26	704	0.5+	0.2-
1998 03 22	704	1.3+	1.1-	2000 09 17	327	0.6-	0.3-	2000 11 26	704	0.5+	0.4-
1998 03 22	704	(0.3+	2.0-)	2000 09 24	699	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.4-
1998 03 22	704	0.2-	1.2-	2000 09 24	699	0.1-	0.0	2000 12 28	704	1.2+	0.4+
1998 03 28	704	0.0	1.2-	2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 12 28	704	0.8+	1.2+
1998 03 28	704	0.4+	0.7-	2000 09 24	699	0.1-	0.1-	2000 12 28	704	1.1+	0.0
1998 03 28	704	0.1+	0.9+	2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 12 28	704	0.1-	0.5-
1998 03 28	704	0.7+	0.1+	2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2002 02 03	699	0.0	0.1-
1998 03 28	704	0.1+	0.7+	2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2002 02 03	699	0.4-	0.2+
1998 03 29	704	0.1-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2002 02 03	699	0.1-	0.1-
1998 03 29	704	0.7-	0.7+	2000 09 24	704	0.1-	0.5+	2002 02 03	644	0.2-	0.1+
1998 03 29	704	0.7-	1.4+	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 03	644	0.1-	0.1+
1998 03 29	704	(0.4-	2.1+)	2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2002 02 03	644	0.5-	0.1+
1998 03 29	704	0.2-	1.5+	2000 09 26	704	0.4+	0.2-	2002 02 03	644	0.0	0.1+
1998 04 01	704	1.0-	0.1+	2000 09 26	704	(2.2-	1.1-)	2002 02 03	699	0.1-	0.0
1998 04 01	704	1.1+	1.0-	2000 09 26	704	0.3+	0.7-	2002 02 03	644	0.1-	0.1+
1998 04 01	704	1.4-	0.2-	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 02 03	644	0.1-	0.1-
1998 04 01	704	1.0-	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2002 02 06	704	0.1-	0.2-
1998 04 01	704	0.3+	1.4+	2000 10 01	704	0.3-	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.2-	0.7-	2000 10 01	699	1.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.3-	0.3+
1998 04 19	704	(2.3-	1.6+)	2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.1+	0.7-	2000 10 01	699	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.2+	0.5-
1998 04 19	704	1.9-	1.6+	2000 10 01	699	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.4-	0.8-
2000 07 31	704	0.2+	0.6-	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.6-
2000 07 31	704	0.6+	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.4-	0.8-
2000 07 31	704	0.5+	0.4-	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	1.6-
2000 07 31	704	0.2-	0.5-	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 23	644	0.5-	1.4+
2000 07 31	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 23	644	0.2+	1.0+
2000 08 03	704	0.3-	0.1-	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 02 23	644	0.4+	1.0+
2000 08 03	704	1.1-	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.2-	2002 03 03	644	0.3+	0.2+
2000 08 03	704	0.4-	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.4-	2002 03 03	644	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.7-	2002 03 03	644	0.3+	0.0
2000 08 03	704	0.3+	1.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.6-	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.4-	0.0	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.4-	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.2-	2000 10 24	704	0.0	1.0+				

(37567)* 1989 SC₃ = 2000 UH₅

Discovered 1989 Sept. 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5388)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	72.53733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27660254	ω	104.19467	-0.79688801	-0.58795080
<i>a</i>	2.3329134	Ω	40.05650	+0.43677244	-0.71951097
<i>e</i>	0.0876574	<i>i</i>	12.46137	+0.41737194	-0.36961848
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	0.9-	0.5-	2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.4-
1989 09 26	809	1.9-	0.5+	2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.6-
1989 09 26	809	2.3-	0.5-	2000 10 25	704	0.3-	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.8-
1989 09 28	809	1.6+	0.2-	2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2000 12 19	704	0.0	0.7-
1989 09 28	809	0.2-	1.2-	2000 11 03	704	0.1-	0.5+	2000 12 30	699	0.1-	0.1-
1989 09 28	809	0.7-	2.1-	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2000 12 30	699	0.5+	0.5-
1989 09 29	675	0.3-	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.2-
1989 09 29	675	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.5-	0.7+	2000 12 30	699	0.6+	0.1-
1989 10 03	809	0.7+	1.1-	2000 11 05	704	0.3-	0.3+	2001 01 18	704	0.6-	0.2-
1989 10 03	809	1.0+	1.8-	2000 11 05	704	0.0	0.5+	2001 01 18	704	0.6+	1.4-
1989 10 03	809	0.3-	1.6-	2000 11 05	704	0.3-	0.2+	2001 01 18	704	(3.6+	0.8-)
1989 10 07	809	1.8+	0.4+	2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.4-	0.0
1989 10 07	809	(2.8+	0.1-)	2000 11 05	704	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.7-	0.9+
1989 10 07	809	(4.6+	0.3+)	2000 11 20	704	0.3-	0.0	2001 02 16	704	1.2+	0.5+
1989 10 08	809	1.1+	0.8+	2000 11 20	704	(2.7-	1.2+)	2001 02 16	704	0.1+	1.6+
1989 10 08	809	1.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.5+	2001 02 16	704	0.3-	1.5+
1989 10 08	809	1.6+	1.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.6+	2001 02 21	704	0.4+	0.2-
1989 10 08	809	(3.2+	5.0+)	2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2001 02 21	704	0.2+	0.4-
1989 10 08	809	(2.1+	4.6+)	2000 11 30	699	0.1-	0.3+	2001 02 21	704	0.2+	0.1-
1989 10 08	809	(1.4+	5.1+)	2000 11 30	699	0.2-	0.1-	2001 02 21	704	0.4+	0.5-
1998 02 22	566	0.7-	1.0-	2000 11 30	704	0.6-	0.1-	2001 02 21	704	0.1+	0.4-
1998 02 22	566	0.6-	1.2-	2000 11 30	699	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	0.3+	0.7-
1998 02 22	566	0.5-	1.0-	2000 11 30	704	1.0-	0.3-	2002 01 21	704	0.3+	0.5+
2000 09 22	608	1.4+	1.0+	2000 11 30	704	0.7-	0.2-	2002 01 21	704	0.1-	0.3+
2000 09 22	608	1.4+	1.2+	2000 11 30	699	0.2+	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.3-
2000 09 22	608	1.4+	0.9+	2000 11 30	704	0.4-	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.3-
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	1.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2000 12 04	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.7+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.1-
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.5+	0.6-
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2000 12 04	704	0.1+	0.4-	2002 03 25	704	1.1+	1.5+
2000 10 24	704	0.3-	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.2-	2002 03 25	704	0.3-	1.0+
2000 10 24	704	0.4-	0.5+	2000 12 16	699	0.4-	0.2-	2002 03 25	704	0.6-	0.4+
2000 10 24	704	0.2-	0.2+	2000 12 16	699	0.4-	0.4+	2002 03 25	704	0.9-	1.8+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 16	699	0.2-	0.3-	2002 03 25	704	0.1-	1.3-
2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2000 12 16	699	0.8-	0.4-				
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2000 12 19	704	0.1-	0.4-				

(37568)* 1989 TP = 1999 YQ₁₃

Discovered 1989 Oct. 4 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37625)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.87517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40948466	ω	107.65367	+0.80491240	+0.53654839
<i>a</i>	1.7960191	Ω	220.94137	-0.57329152	+0.81337564
<i>e</i>	0.1003261	<i>i</i>	22.75319	+0.15314328	+0.22480192</

1999 12 31	704	1.4+	0.9+	2001 10 18	704	0.3+	0.5-	2001 11 25	704	0.4+	0.3+
1999 12 31	704	1.1-	1.2-	2001 10 18	704	0.1+	0.5-	2001 11 25	704	0.5-	0.4+
1999 12 31	704	0.2+	1.3-	2001 10 18	704	0.1-	0.5-	2001 11 25	704	0.4-	0.3+
2000 01 02	704	0.5+	1.2-	2001 10 18	704	0.1-	0.7-	2001 12 05	608	(1.6-	2.1+)
2000 01 02	704	0.3-	1.7-	2001 10 18	704	0.1+	1.0-	2001 12 05	608	(1.4-	2.4+)
2000 01 02	704	0.0	1.1-	2001 10 23	699	0.3-	0.2+	2001 12 05	608	(1.4-	2.2+)
2001 06 22	644	0.2-	0.1-	2001 10 23	699	0.2+	0.0	2001 12 07	704	0.3-	0.5-
2001 06 22	644	0.1-	0.3-	2001 10 23	699	0.1-	0.1+	2001 12 07	704	0.7-	0.1+
2001 06 22	644	0.3-	0.2-	2001 10 23	699	0.1+	0.3+	2001 12 07	704	0.9-	0.0
2001 07 12	704	(0.3+	2.2-)	2001 10 26	608	1.2+	0.9+	2001 12 07	704	0.0	0.6+
2001 07 12	704	0.4-	1.2+	2001 10 26	608	0.8+	1.5+	2001 12 07	704	0.1+	0.7+
2001 07 12	704	0.5-	0.3+	2001 10 26	608	0.8+	1.7+	2001 12 19	704	0.2-	0.4+
2001 07 12	704	1.8+	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.6-	0.2+
2001 08 15	636	0.2-	0.1-	2001 11 10	704	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.4-	0.7+
2001 08 15	636	0.2+	0.7-	2001 11 10	704	1.0+	0.7+	2001 12 19	704	0.3-	0.7+
2001 08 15	636	0.5+	0.9-	2001 11 10	704	1.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.5-	0.4+
2001 08 28	699	0.6-	1.5+	2001 11 10	704	1.9+	1.1+	2002 01 05	699	0.6-	0.2-
2001 08 28	699	0.4+	1.3+	2001 11 11	699	0.0	0.2+	2002 01 05	699	1.3-	0.5+
2001 08 28	699	0.3-	0.4+	2001 11 11	699	0.2+	0.2+	2002 01 05	699	0.4-	0.3+
2001 08 28	699	0.1+	0.7+	2001 11 11	699	0.1+	0.2+	2002 01 05	699	0.8-	1.3+
2001 09 08	704	0.3-	0.2+	2001 11 11	699	0.5-	0.4+	2002 01 14	704	0.5-	0.4-
2001 09 08	704	0.1-	0.2+	2001 11 13	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	0.4-	0.3+
2001 09 08	704	0.1-	0.6-	2001 11 13	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.6-	0.4+
2001 09 08	704	0.3-	0.5-	2001 11 13	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	1.1-	0.2-
2001 09 08	704	0.5-	0.8-	2001 11 13	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.9-	0.3+

(37569)* 1989 UG = 1982 VL₁₁

Discovered 1989 Oct. 23 by Y. Oshima at the Gekko Observatory.

Id. S. Nakano (*MPO* 3107)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	250.69167	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28146027	ω	331.51220	+0.89783778	+0.44029946
<i>a</i>	2.3059930	Ω	2.38086	-0.37848948	+0.77735332
<i>e</i>	0.2580168	<i>i</i>	6.72984	-0.22501785	+0.44928633
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 11	330	0.6+	1.4-	1998 02 27	566	0.1+	0.0	2001 02 13	704	0.2-	0.2-
1989 10 23	888	(2.8+	1.8+)	2000 10 02	699	0.2-	1.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.3-
1989 10 23	372	0.5+	1.8+	2000 10 02	699	0.6-	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.1+
1989 10 23	888	0.6+	2.2+	2000 10 02	699	0.0	0.7+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+
1989 10 23	372	1.3-	0.7+	2000 10 02	699	0.1+	0.8+	2001 02 17	704	0.3+	0.5+
1989 10 24	888	0.0	0.9+	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.6+
1989 10 24	888	1.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.1-	0.4+	2002 03 06	703	1.1+	0.6-
1989 10 24	372	1.5-	0.2-	2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	703	1.7+	0.2+
1989 10 24	372	0.4-	0.8-	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	703	0.8-	0.7+
1989 10 25	888	0.0	0.3-	2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	703	0.0	0.3+
1989 10 25	888	0.1+	0.3-	2000 12 05	888	0.1+	0.0	2002 03 11	704	0.0	0.3-
1989 10 26	888	0.4-	0.0	2000 12 05	888	0.2+	0.3-	2002 03 11	704	0.1+	0.1-
1989 10 26	372	(0.3+	3.2-)	2000 12 05	888	0.3-	0.1+	2002 03 11	704	0.1-	0.3+
1989 10 26	888	0.7+	0.7-	2000 12 19	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.7-
1989 10 29	888	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	1.5+	0.7+
1989 10 29	888	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	1.3+	0.4+
1989 11 01	888	0.1-	0.2+	2000 12 19	704	0.7-	0.4+	2002 03 13	704	1.4+	0.4-
1989 11 01	888	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	1.3+	0.6+
1989 11 02	888	(4.7-	0.7+)	2000 12 25	888	0.6+	0.2-	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
1989 11 02	888	(3.7-	0.6+)	2000 12 25	888	0.2-	0.5-	2002 03 15	704	0.0	0.3-
1989 11 04	888	0.3+	0.3+	2000 12 25	888	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.5-	0.5+
1989 11 04	888	0.5+	0.5+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.7-	0.0
1989 11 19	888	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
1989 11 19	888	0.0	0.3-	2001 01 05	704	0.5+	0.5-	2002 03 16	888	1.4-	0.1-
1989 11 25	888	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.2-	1.1-	2002 03 16	888	1.2-	0.0
1989 11 25	888	0.9-	0.3-	2001 01 05	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	888	1.0-	0.4-
1989 12 03	888	0.4-	1.0-	2001 01 06	704	0.3+	0.1-	2002 03 18	704	0.0	0.5-
1989 12 03	888	1.0-	0.9-	2001 01 06	704	0.3-	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.4+
1996 11 10	691	0.2-	0.2-	2001 01 06	704	0.4+	0.4-	2002 03 18	704	0.5+	0.1+
1996 11 10	691	0.0	0.0	2001 01 16	888	0.3-	0.0	2002 03 23	704	0.2-	0.3+

1996 11 10	691	0.1+	0.1-	2001 01 16	888	0.3-	0.2-	2002 03 23	704	0.4-	0.4+
1998 01 26	566	1.0-	0.6-	2001 01 16	888	0.7-	0.6-	2002 03 23	704	0.2-	0.4+
1998 01 26	566	0.1-	0.8-	2001 02 13	704	0.5-	0.4+	2002 03 23	704	0.6-	0.3+
1998 01 26	566	0.1-	0.3-	2001 02 13	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.4-	0.8+
1998 02 27	566	0.3-	0.0	2001 02 13	704	0.1-	0.2-				
1998 02 27	566	0.1-	0.2+	2001 02 13	704	0.2+	0.2-				

(37570)* 1989 UD₁ = 1998 BO₄₇

Discovered 1989 Oct. 25 by Y. Oshima at the Gekko Observatory.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31715)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	153.72293	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27361105	ω	35.25142	+0.79587134	-0.60545322
<i>a</i>	2.3498869	Ω	2.02275	+0.52704414	+0.68960273
<i>e</i>	0.1204206	<i>i</i>	6.34424	+0.29801559	+0.39733421
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 09 24	809	0.7-	0.0	2000 09 30	704	0.8-	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.5+
1989 09 24	809	0.5-	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.3-	0.1-
1989 09 24	809	0.2-	0.1-	2000 10 25	704	0.6+	0.5-	2001 01 19	704	1.2-	0.1+
1989 09 25	809	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.7+	1.0-	2001 01 19	704	0.9-	1.8-
1989 09 25	809	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.4+	1.3-	2001 01 19	704	1.2-	1.3-
1989 09 25	809	0.8+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	1.2-	2001 01 19	704	0.5-	0.9-
1989 09 26	809	1.5-	0.0	2000 10 30	715	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.7-
1989 09 26	809	1.0-	0.0	2000 10 30	715	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1989 09 26	809	0.4-	0.1+	2000 10 30	715	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.7+
1989 09 28	809	0.5-	0.6-	2000 11 01	704	0.4-	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+
1989 09 28	809	0.2+	0.4-	2000 11 01	704	0.0	0.1-	2002 02 24	644	0.7+	0.4+
1989 09 28	809	0.4+	0.4-	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 24	644	0.9+	0.5+
1989 09 29	809	0.1-	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.8+	0.6+
1989 09 29	809	0.4+	0.3+	2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2002 03 11	704	0.2+	0.6+
1989 09 29	809	1.0+	0.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2002 03 11	704	0.2+	0.1+
1989 10 25	888	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 11	704	0.0	0.4+
1989 10 25	888	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	1.5-	1.1-
1989 10 26	888	0.8-	0.8+	2000 11 03	704	0.2-	1.2+	2002 03 13	704	1.8-	1.6-
1989 10 26	888	1.0+	1.0-	2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	1.4-	1.2-
1989 10 29	888	0.5+	0.2+	2000 11 04	888	0.2+	0.5-	2002 03 13	704	1.3-	1.6-
1989 10 29	888	0.8-	1.5+	2000 11 04	888	0.2-	0.2+	2002 03 13	704	1.2-	0.2-
1998 01 25	566	1.0-	0.8-	2000 11 04	888	0.3-	0.2+	2002 03 14	333	0.5+	2.0-
1998 01 25	566	1.3-	1.4-	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2002 03 14	333	0.7+	0.6-
1998 01 25	566	1.1-	1.1-	2000 11 18	699	0.2-	0.3+	2002 03 14	333	0.4+	1.1+
1998 01 31	910	0.7+	0.5-	2000 11 18	699	0.4+	0.7+	2002 03 14	699	0.3+	0.2+
1998 01 31	910	0.7+	0.5-	2000 11 18	699	0.2+	1.0+	2002 03 14	699	0.0	0.3+
1998 01 31	910	0.7+	0.4-	2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 03 14	699	0.8+	0.9+
2000 09 03	704	0.3-	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	699	1.0-	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	1.4-
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	0.0	2000 11 19	704	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	0.9+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.4-
2000 09 06	704	0.1+	0.7+	2000 11 28	704	0.4-	0.2-	2002 03 18	333	0.5+	0.5+
2000 09 06	704	1.1-	0.2+	2000 11 28	704	0.5-	0.1-	2002 03 18	333	0.7+	1.2+
2000 09 06	704	1.3+	0.2+	2000 11 28	704	0.6-	0.1+	2002 03 18	333	0.3-	0.4-
2000 09 06	704	0.1-	0.1-	2000 11 28	704	0.5-	0.9+	2002 03 18	333	0.4+	1.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.6-	2000 11 29	888	0.4+	0.1+	2002 03 18	333	0.2-	0.2-
2000 09 09	699	0.1+	1.0+	2000 11 29	888	1.0+	0.2+	2002 03 18	333	0.3+	0.5-
2000 09 09	699	0.3-	0.3+	2000 11 29	888	0.4+	0.2+	2002 03 18	333	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.6+	0.4-	2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 03 18	333	0.2-	0.2+
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.3-	0.3+	2002 03 18	333	1.1+	1.2+
2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	1.8+	1.7+
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 12 04	704	0.6-	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	1.8+
2000 09 24	699	0.6+	0.9+	2000 12 30	704	0.1-	0.5-	2002 03 18	704	1.2+	2.5+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.8-	2002 03 18	608	1.1-	0.0
2000 09 28	704	0.2-	0.1-	2000 12 30	704	0.3-	0.3-	2002 03 18	704	1.0+	2.6+
2000 09 28	704	0.3-	0.5+	2000 12 30	704	0.4-	0.1-	2002 03 18	608	1.1-	0.3-
2000 09 28	704	0.7-	0.2+	2000 12 30	704	0.4-	0.2-	2002 03 18	608	1.6-	0.9+

2002 MAR. 28

2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.7−	1.0−	2002 03 21	691	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 03 21	691	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2002 03 21	691	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.3+				

(37571)* 1989 UE₁ = 2000 RK₄₆

Discovered 1989 Oct. 25 by Y. Oshima at the Gekko Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3107)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	169.13221		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27175081	ω	94.10850	+0.98671268	−0.16035477		
<i>a</i>	2.3605986	Ω	275.12042	+0.13669571	+0.90635625		
<i>e</i>	0.2364880	<i>i</i>	1.50513	+0.08782008	+0.39090241		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 04	809	0.1+	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+
1989 10 04	809	0.6+	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.3+
1989 10 04	809	1.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.6−	0.3−
1989 10 05	809	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.4+
1989 10 05	809	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+
1989 10 05	809	1.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.6+	0.5−
1989 10 07	809	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.9−	2001 01 21	704	0.1+	0.0
1989 10 07	809	0.6+	0.6+	2000 11 03	888	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+
1989 10 07	809	1.2+	0.6+	2000 11 03	888	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
1989 10 08	809	0.8−	0.7+	2000 11 03	888	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1989 10 08	809	0.4−	0.6+	2000 11 04	300	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.0
1989 10 08	809	0.4+	0.6+	2000 11 04	300	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.6+
1989 10 25	888	2.5−	0.5+	2000 11 05	300	0.1−	0.5−	2002 02 20	291	0.1+	0.1+
1989 10 25	888	2.5−	0.7+	2000 11 05	300	0.0	0.4−	2002 02 20	291	0.2+	0.3+
1989 10 26	888	0.9−	0.0	2000 11 05	300	1.2−	0.9−	2002 02 20	291	0.0	0.2+
1989 10 26	888	0.9−	0.7+	2000 11 06	300	0.5+	0.3+	2002 03 10	291	0.4−	0.2+
1989 10 29	888	0.7−	0.5+	2000 11 06	300	0.4−	0.0	2002 03 10	291	0.3−	0.1+
1989 10 29	888	0.6+	0.5+	2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2002 03 10	291	0.2−	0.0
1989 11 01	888	0.3−	2.3+	2000 11 18	699	0.1−	0.2−	2002 03 12	699	0.8−	0.3+
1989 11 01	888	0.1−	0.5−	2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 03 12	699	0.5−	0.6+
1989 11 04	888	0.1+	0.5+	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	1.2−	0.1+
1989 11 04	888	0.9−	0.7−	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	0.9−	0.8+
1993 08 15	691	0.0	0.6−	2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.4−
1993 08 15	691	0.2+	0.7−	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.3+
1993 08 15	691	0.1+	0.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.3−
2000 07 31	704	0.7−	1.0+	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
2000 07 31	704	0.7+	0.9+	2000 11 23	888	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2000 07 31	704	0.5+	0.2−	2000 11 23	888	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	1.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	1.0−	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2000 12 16	699	0.1−	1.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2000 12 16	699	0.3−	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2000 12 16	699	0.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2000 12 16	699	0.7−	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	0.6−
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2000 12 21	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	1.4+	0.1−
2000 09 09	699	0.8−	0.4+	2000 12 21	704	0.7+	0.8−	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	0.4+	2000 12 21	704	1.0+	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2000 12 24	888	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	2.5+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 12 24	888	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2000 12 30	699	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2000 12 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	2.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 12 30	699	0.3−	1.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.6−	0.9+	2001 01 03	704	0.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.8−	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.4+

M.P.O. 26205

2000 11 01	704	1.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	691	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	691	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	691	0.6−	0.1+

(37572)* 1989 UC₅ = 1977 UK₄

Discovered 1989 Oct. 30 by S. J. Bus at Cerro Tololo.

Id. S. J. Bus (*MPC* 18118)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	19.19257		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08131720	ω	160.21575	+0.97515707	−0.20413244		
<i>a</i>	5.2765222	Ω	211.95082	+0.17498302	+0.94797194		
<i>e</i>	0.1433418	<i>i</i>	9.35443	+0.13582944	+0.24429316		
<i>P</i>	12.12	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	1.0+	0.2+	2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.8+
1977 10 19	675	0.6−	1.4−	2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 14	704	0.1+	0.7+
1989 10 04	807	0.5−	0.2−	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.3+
1989 10 05	807	0.8+	0.7−	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	291	0.4−	0.7−
1989 10 30	807	0.1−	0.3−	2001 09 21	333	0.9+	1.1−	2001 10 18	291	0.3−	1.2−
1989 11 01	807	0.1+	1.0−	2001 09 21	333	0.7+	0.1−	2001 10 18	644	0.6−	0.1−
2000 10 02	691	0.1+	0.3−	2001 09 21	333	0.5+	0.2−	2001 10 18	644	0.4−	0.1+
2000 10 02	691	0.1+	0.5−	2001 10 11	644	0.0	0.6+	2001 10 18	291	0.3−	0.9−
2000 10 02	691	0.2+	0.3−	2001 10 11	644	0.0	0.9+	2001 10 18	644	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.8+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 09 17	704	0.4+	0.5−	2001 10 13	699	(0.6−	2.3+)	2001 10 21	704	0.3+	0.7−
2001 09 17	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	699	1.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	1.0−
2001 09 18	699	1.3−	0.8+	2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.4+
2001 09 18	699	0.6−	0.7+	2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	695	0.6−	0.2+
2001 09 18	699	0.7+	1.9+	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2002 02 07	695	0.5+	0.4+

(37573)* 1989 UB₇ = 2000 RG₇

Discovered 1989 Oct. 23 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4306)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	137.17172		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26857510	ω	1.06650	+0.54896135	−0.83460645		
<i>a</i>	2.3791704	Ω	55.63931	+0.76646632	+0.48091426		
<i>e</i>	0.2001470	<i>i</i>	3.16213	+0.33342288	+0.26861412		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 23	033	0.8+	1.4−	2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2000 12 21	704	0.1−	0.1+
1989 10 23	033	0.2+	0.2−	2000 10 26	704	0.0	0.4+	2000 12 21	704	0.2+	0.8+
1989 10 25	033	0.6+	1.1−	2000 10 26	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.2−	0.5+
1989 10 25	033	1.3+	0.6−	2000 10 26	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.1−
1989 10 27	033	1.4−	0.8−	2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+
1994 01 21	691	1.0−	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.6−
1994 01 21	691	0.4−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.2−
1994 01 21	691	0.5+	0.8−	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−
1998 02 25	566	0.4−	0.6−	2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.9−
1998 02 25	566	0.2−	1.0−	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.6+
1998 02 25	566	0.0	0.8−	2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.4−
1998 03 26	704	0.9+	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.4+
1998 03 26	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.8+
1998 03 26	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 20	704	1.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	1.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.9+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.2−
2000 09 01	704	0.9+	0.5+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	1.2+
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	1.5+	0.6+
2000 09 02	704	1.0+	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	1.7+	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.0

2000 09 02	704	(3.3+ 0.7+)	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2001 02 22	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	1.4- 0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.5-	0.1+
2000 09 05	704	0.4- 0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.5-	2001 02 22	704	0.4-	0.7+
2000 09 05	704	0.2+ 0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.5-	2002 01 21	291	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.5+ 0.6+	2000 11 27	704	0.3-	0.5-	2002 01 21	291	0.1-	0.6+
2000 09 05	704	0.1- 0.8+	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 01 21	291	0.2-	0.6+
2000 09 09	699	0.4- 0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.2-	2002 01 21	291	0.1-	0.7+
2000 09 09	699	0.3- 0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.2-	2002 01 21	291	0.1+	0.7+
2000 09 09	699	0.7- 0.1-	2000 11 27	704	0.2-	0.5-	2002 01 21	291	0.2+	1.0+
2000 09 09	699	0.1- 0.4+	2000 11 27	704	(2.6- 0.5-)		2002 03 09	704	0.4+	1.7+
2000 10 19	691	0.5- 0.4-	2000 11 27	704	1.4-	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.1+
2000 10 19	691	0.7- 0.5-	2000 11 27	704	1.5-	0.4+	2002 03 09	704	1.6+	0.1-
2000 10 19	691	0.7- 0.4-	2000 12 16	699	0.3+	0.9-	2002 03 09	704	0.9+	1.2+
2000 10 24	704	0.0 0.4+	2000 12 16	699	0.6-	0.3-	2002 03 23	704	0.8-	1.0+
2000 10 24	704	0.0 0.3+	2000 12 16	699	0.5-	0.2+	2002 03 23	704	0.3-	0.8+
2000 10 24	704	0.3- 0.5+	2000 12 16	699	0.0	0.2-	2002 03 23	704	0.4-	0.8+
2000 10 24	704	0.4- 0.3+	2000 12 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	1.4+

(37574)* 1990 QE₆ = 1977 RK₁₈

Discovered 1990 Aug. 25 by H. E. Holt at Palomar.

Id. E. Bowell (*MPC* 17963)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	266.42934		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22672491	ω	319.16627	+0.67400718	+0.73762703
a	2.6636055	Ω	352.87138	-0.56484928	+0.47947717
e	0.2233843	i	18.92957	-0.47608782	+0.47540300
P	4.35	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3-	0.6+	1999 10 14	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	333	2.0+	0.3+
1977 09 10	675	0.7+	0.9+	1999 10 14	704	0.1-	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.7+
1990 08 25	675	0.5-	0.7+	1999 10 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.8+
1990 08 25	675	0.5-	0.9+	1999 11 10	703	0.1-	0.8-	2002 03 14	644	0.6+	1.1+
1990 09 14	675	1.0-	0.0	1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
1990 09 14	675	0.7-	0.0	1999 11 10	703	1.0-	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
1990 09 19	675	0.5-	0.8-	1999 11 10	703	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	1.7+	0.3+
1990 09 19	675	0.5-	0.8-	2001 01 17	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	1.2+	0.0
1999 09 07	703	0.3+	0.0	2001 01 17	704	1.5-	0.4+	2002 03 18	704	0.5+	0.5-
1999 09 07	703	0.8-	1.2+	2001 01 17	704	1.2-	0.5-	2002 03 18	704	0.8+	0.5-
1999 09 07	703	0.6-	0.3+	2001 01 17	704	0.3-	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	703	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.5-	2002 03 18	704	0.4+	0.0
1999 10 05	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.5-	2002 03 18	704	0.3-	0.2-
1999 10 05	704	0.1-	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 23	704	0.5+	0.4+
1999 10 05	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	333	0.5-	0.0	2002 03 23	704	0.2+	1.2+
1999 10 05	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	333	1.2-	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.6+
1999 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	333	1.2-	0.2-	2002 03 23	704	0.4+	0.8+
1999 10 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	333	0.9-	0.0	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
1999 10 14	704	0.0	0.4+	2002 03 14	333	0.5-	0.3+				

(37575)* 1990 QD₇ = 1998 HO₇₃

Discovered 1990 Aug. 20 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31951)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	221.10158		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21795356	ω	171.64265	+0.83009868	+0.55623693
a	2.7345975	Ω	154.43958	-0.51671247	+0.79373191
e	0.1617722	i	5.21276	-0.20962921	+0.24615064
P	4.52	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	0.4+	0.9+	1998 05 01	691	0.1-	0.0	1999 09 13	704	0.8+	1.5-
1990 08 16	809	0.1-	0.8+	1998 05 01	691	0.4-	0.0	1999 09 13	704	0.8-	0.2-
1990 08 16	809	0.2-	1.0+	1998 05 01	691	0.4-	0.0	1999 09 13	704	0.6+	0.3+
1990 08 20	809	0.5-	0.5+	1999 08 24	046	0.7-	0.0	1999 09 13	704	0.7-	1.3+

1990 08 20	809	0.3+	0.9+	1999 08 24	046	0.0	0.4-	2000 12 30	704	0.7-	0.1+
1990 08 20	809	0.3-	1.2+	1999 08 24	046	0.3-	0.2-	2000 12 30	704	0.4+	0.4-
1990 08 26	809	0.1-	0.8+	1999 08 25	046	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+
1990 08 26	809	0.3+	0.9+	1999 08 25	046	0.9+	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1990 08 26	809	1.9-	0.0	1999 08 26	046	0.2+	0.7-	2002 02 10	704	1.0+	1.6+
1998 04 21	704	0.5+	0.9+	1999 08 26	046	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.4+	1.3-	1999 09 04	699	0.6-	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	2.2+
1998 04 21	704	1.7-	0.5-	1999 09 04	699	0.0	0.5+	2002 03 12	691	0.0	0.5+
1998 04 21	704	(3.2- 1.6+)		1999 09 04	699	0.3-	0.6+	2002 03 12	691	0.0	0.3+
1998 04 22	704	(0.3- 2.8+)		1999 09 07	704	0.0	0.7+	2002 03 12	691	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.5+	1.1+	1999 09 07	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1998 04 22	704	1.2-	0.4-	1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+
1998 04 22	704	0.8-	0.8+	1999 09 07	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+
1998 04 24	910	0.4-	1.5-	1999 09 09	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.4+
1998 04 24	910	1.1+	0.2-	1999 09 09	704	0.0	0.2-	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1998 04 24	910	1.5+	0.0	1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.8+

(37576)* 1990 QW₉ = 1994 PW₃₉

Discovered 1990 Aug. 24 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 24895)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	327.83530		(2000.0)	P	Q		
n	0.23591973	ω	104.25991	+0.09572400	+0.99494366		
a	2.5939397	Ω	171.06553	-0.97198911	+0.10001349		
e	0.2860947	i	11.28734	-0.21464874	-0.00918729		
P	4.18	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 08 24	675	0.5-	1.0-	1998 06 03	704	0.6+	0.1-	1999 12 03	704	0.1-	0.1+
1990 08 24	675	0.8-	0.2-	1998 06 03	704	0.7+	0.9+	1999 12 03	704	0.3-	0.7+
1990 09 14	675	0.4+	0.8-	1998 06 03	704	0.9+	0.1+	1999 12 03	704	0.5+	0.1+
1990 09 14	675	0.4+	1.4-	1998 06 03	704	0.7+	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+
1990 09 20	675	0.1+	0.1-	1998 06 03	704	0.5+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.1+
1990 09 20	675	0.1-	0.7-	1998 06 19	704	0.1-	1.4+	2002 01 21	704	0.4-	0.0
1990 09 24	809	0.1+	0.4+	1998 06 19	704	0.1-	0.6-	2002 01 21	704	0.0	0.6-
1990 09 24	809	0.7+	0.3+	1998 06 19	704	0.8-	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.3+
1990 09 24	809	1.1+	0.1+	1998 06 19	704	0.5+	0.6-	2002 02 07	704	0.5-	0.5+
1990 09 25	809	0.6-	0.7+	1998 06 19	704	0.8-	0.8-	2002 02 07	704	0.5-	0.2+
1990 09 25	809	0.2+	0.5+	1998 06 23	491	0.1-	0.9-	2002 02 07	704	0.2-	0.2+
1990 09 25	809	0.5+	0.4+	1998 06 23	491	1.1+	0.9-	2002 02 07	704	0.2+	0.1+
1990 09 26	809	0.4-	0.1-	1998 06 23	491	(0.7-	2.6-)	2002 02 07	704	0.1-	0.1+
1990 09 26	809	0.4-	0.1-	1998 06 25	704	1.3-	1.3-	2002 03 11	704	1.5+	0.7+
1990 09 26	809	0.1-	0.3-	1998 06 25	704	0.9+	0.3-	2002 03 11	704	1.4+	1.0+
1990 09 27	809	0.4-	1.7+	1998 06 25	704	0.5+	1.7-	2002 03 11	704	1.5+	1.1+
1990 09 27	809	0.2-	1.6+	1998 06 25	704	(1.7-	2.5+)	2002 03 15	333	0.5-	0.4+
1990 09 27	809	0.2-	1.5+	1998 06 25	704	0.6-	1.6+	2002 03 15	333	0.2+	0.4-
1994 08 09	675	1.6-	0.8+	1998 07 12	689	0.2+	0.4+	2002 03 15	333	0.3-	0.4-
1994 08 09	675	(4.4-	1.2+)	1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2002 03 16	333	0.5-	0.7+
1994 08 11	675	0.3-	0.6+	1999 10 09	704	0.7+	0.5-	2002 03 16	333	0.8-	0.2-
1994 08 11	675	0.7-	1.2+	1999 10 09	704	0.3-	0.8-	2002 03 16	333	0.8-	0.7+
1998 05 26	704	0.7+	1.0-	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2002 03 23	608	0.7-	0.4+
1998 05 26	704	0.7-	0.1-	1999 10 09	704	0.6+	0.4-	2002 03 23	608	0.7-	0.3+
1998 05 26	704	0.4-	0.0	1999 12 03	704	0.7+	1.0+	2002 03 23	608	0.8-	1.0+
1998 05 26	704	0.8+	2.0-	1999 12 03	704	0.1-	0.7+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26207

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.42408		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.29662657	ω	25.33934	+0.91883459	-0.39461968				
<i>a</i>	2.2267050	Ω	357.88887	+0.33942368	+0.79575353				
<i>e</i>	0.1997110	<i>i</i>	6.66912	+0.20133196	+0.45940356				
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1987 12 23	010	0.6+	0.8-	2000 09 21	699	0.3+	0.2+	2000 11 20	704 0.2- 1.0+
1987 12 23	010	0.5-	0.7-	2000 09 21	699	0.4+	0.2+	2000 11 26	704 0.7- 0.5+
1990 08 26	809	0.7+	0.9-	2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2000 11 26	704 0.3+ 1.2+
1990 08 26	809	1.4+	0.9-	2000 09 24	704	0.3-	0.0	2000 11 26	704 0.8+ 0.7+
1990 08 26	809	0.8+	0.5-	2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2000 11 26	704 0.3- 0.7+
1990 09 14	675	0.4-	0.5-	2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2000 11 26	704 0.4+ 0.8+
1990 09 14	675	0.3+	0.9-	2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2002 02 10	704 0.0 0.1+
1990 09 19	675	0.6+	1.9-	2000 09 25	704	0.3-	0.2-	2002 02 10	704 0.3+ 1.5+
1990 09 19	675	0.9+	1.5-	2000 09 25	704	0.2-	0.3-	2002 02 10	704 0.1+ 0.3-
1997 12 06	704	0.2+	0.0	2000 09 25	704	0.8-	0.2-	2002 02 10	704 0.1- 0.5-
1997 12 06	704	1.2+	1.5+	2000 09 25	704	0.5-	0.1-	2002 02 20	704 0.2- 0.1+
1997 12 06	704	0.0	0.4+	2000 09 25	704	0.5-	0.6-	2002 02 20	704 0.4- 1.6+
1997 12 06	704	1.4-	0.5-	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704 0.7+ 0.4-
1997 12 06	704	(2.4-	0.0)	2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	704 0.5+ 0.4+
2000 08 02	704	0.2-	0.4+	2000 10 01	704	0.7-	0.7+	2002 02 20	704 0.1- 0.1-
2000 08 02	704	0.1-	1.3+	2000 10 01	704	0.9-	1.0+	2002 03 06	644 0.4+ 0.7+
2000 08 02	704	0.7-	0.7+	2000 10 01	699	0.1-	0.6+	2002 03 06	644 0.4+ 0.6+
2000 08 02	704	0.2-	1.0+	2000 10 01	699	0.5-	0.4+	2002 03 06	644 0.1+ 0.7+
2000 08 28	704	0.1-	0.8+	2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2002 03 09	704 0.7+ 0.8+
2000 08 28	704	0.8-	0.8+	2000 10 01	699	0.1-	0.5+	2002 03 09	704 0.9+ 0.8+
2000 08 28	704	0.2+	1.4+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 09	704 0.7+ 1.7+
2000 08 28	704	0.2+	1.7+	2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 09	704 0.6- 1.8+
2000 08 28	704	0.2-	1.3+	2000 10 02	704	0.4-	0.5-	2002 03 13	704 1.1+ 0.6+
2000 08 31	704	0.7-	0.3+	2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2002 03 13	704 0.9+ 0.3+
2000 08 31	704	0.4-	0.8+	2000 10 02	704	0.6-	0.8-	2002 03 13	704 0.5+ 0.8+
2000 08 31	704	0.2-	0.5+	2000 10 24	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	704 0.9+ 1.3+
2000 08 31	704	0.7-	0.8+	2000 10 24	704	0.1+	0.5-	2002 03 13	704 0.7+ 0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644 0.8+ 1.2+
2000 09 03	704	0.6-	0.7+	2000 10 24	704	0.6-	0.1+	2002 03 13	644 0.8+ 1.4+
2000 09 03	704	0.4-	0.3+	2000 10 26	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	644 0.7+ 1.4+
2000 09 03	704	0.7-	0.1+	2000 10 26	704	0.5-	0.2-	2002 03 14	644 1.1+ 0.2+
2000 09 03	704	0.7-	0.4+	2000 10 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	644 1.1+ 0.4+
2000 09 03	704	0.5-	0.2+	2000 10 26	704	0.4-	0.7+	2002 03 14	644 0.6+ 0.7+
2000 09 05	704	0.3-	0.2-	2000 10 29	704	0.4+	0.0	2002 03 15	644 0.5+ 0.9+
2000 09 05	704	0.2-	0.6+	2000 10 29	704	0.4+	1.2+	2002 03 15	644 0.7+ 0.8+
2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	704 1.0- 0.5+
2000 09 05	704	0.9-	0.8+	2000 10 29	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	704 0.0 0.6+
2000 09 05	704	0.3-	1.0+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704 0.1- 0.4+
2000 09 06	704	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704 0.3- 0.4-
2000 09 06	704	0.6-	0.2-	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 03 15	704 0.4- 0.6+
2000 09 06	704	0.8-	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	644 0.6+ 1.1+
2000 09 06	704	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2002 03 21	699 0.5+ 1.1+
2000 09 07	704	(2.8-	0.2+)	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 21	699 0.5+ 0.9+
2000 09 07	704	(3.1-	0.4+)	2000 11 03	704	0.1-	0.0	2002 03 21	699 0.4+ 1.6+
2000 09 07	704	(2.6-	0.6+)	2000 11 03	704	0.3+	0.3-	2002 03 21	699 0.2+ 0.8+
2000 09 07	704	(2.8-	0.2+)	2000 11 03	704	0.0	0.3-	2002 03 23	704 1.6+ 0.8+
2000 09 19	608	0.1-	0.8+	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704 0.4+ 0.4+
2000 09 19	608	0.2-	0.8+	2000 11 20	704	0.9-	0.7+	2002 03 23	704 0.6+ 0.0
2000 09 19	608	0.2+	0.7+	2000 11 20	704	0.8-	0.5-	2002 03 23	704 0.5+ 0.9+
2000 09 21	699	0.2-	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.9+		
2000 09 21	699	0.1+	0.4-	2000 11 20	704	0.4+	0.1+		

(37578)* 1990 RY₂ = 1990 SC₂₇ = 1997 NC₁₁

Discovered 1990 Sept. 15 by H. E. Holt at Palomar.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 20912), G. V. Williams (*MPC* 30448)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.20728		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.12684420	ω	69.45076	+0.97646221	+0.21181650				
<i>a</i>	3.9230360	Ω	278.30319	-0.21002678	+0.89082524				
<i>e</i>	0.2691685	<i>i</i>	2.35647	-0.04909474	+0.40195045				
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1951 08 11	261	0.0	0.3-	1998 10 12	910	0.8+	0.1+	1998 11 17	699 0.2+ 0.6-
1951 08 11	261	1.4+	0.6-	1998 10 14	910	0.4+	0.6+	1998 11 17	699 0.9- 0.7+
1990 09 15	675	(1.3+ 3.6-)		1998 10 15	910	0.2+	0.4+	2000 01 04	704 (2.2+ 1.4-)
1990 09 16	675	0.2+	1.0-	1998 10 15	910	0.3+	0.5+	2000 01 04	704 0.1+ 1.2-
1990 09 16	675	0.5-	1.0-	1998 10 19	910	1.2+	0.4+	2000 01 04	704 0.7- 0.1+
1990 09 19	675	1.1-	0.9-	1998 10 19	910	1.1+	0.5+	2000 01 04	704 0.1- 0.3-
1990 09 19	675	0.4-	0.8-	1998 10 20	910	1.0+	0.3+	2001 02 19	704 0.4+ 0.1-
1990 09 23	095	(2.3- 0.9+)		1998 10 20	910	0.6+	0.5+	2001 02 19	704 0.1+ 0.0
1994 03 10	691	0.4+	0.3+	1998 10 20	910	0.5+	0.5+	2001 02 19	704 0.0 1.8-
1994 03 10	691	1.9-	0.3+	1998 10 20	910	0.4+	0.5+	2001 02 22	704 0.1- 0.5+
1994 03 10	691	0.5-	0.7+	1998 10 21	910	0.8+	0.4+	2001 02 22	704 0.2+ 0.9+
1997 07 09	327	0.1-	0.7+	1998 10 21	910	0.8+	0.4+	2001 02 22	704 0.4+ 1.0+
1997 07 09	327	0.4+	0.8+	1998 10 22	910	0.8+	0.4+	2002 01 20	691 0.2- 0.1-
1997 07 09	327	1.0+	0.7+	1998 10 28	704	0.3-	0.2-	2002 01 20	691 0.5+ 0.2+
1997 07 12	327	0.6-	0.6+	1998 10 28	704	0.2-	0.3-	2002 01 20	691 0.5- 0.0
1997 07 12	327	0.3-	0.8+	1998 10 28	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704 1.6+ 1.3+
1997 07 12	327	0.4-	0.9+	1998 10 28	704	0.4-	0.8+	2002 02 11	704 0.0 0.9+
1998 09 14	699	0.3-	0.3+	1998 10 29	704	0.7-	0.6+	2002 02 11	704 0.4+ 0.1+
1998 09 14	699	1.3-	0.6+	1998 10 29	704	1.2-	0.8+	2002 03 13	704 1.5- 0.2+
1998 09 14	699	0.1-	0.3+	1998 10 29	704	0.6-	0.4+	2002 03 13	704 0.9+ 0.8+
1998 09 26	704	0.8-	0.2-	1998 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704 0.6- 0.8+
1998 09 26	704	0.1+	0.7-	1998 10 29	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	704 0.6+ 0.9+
1998 09 26	704	0.5+	0.8-	1998 11 10	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704 0.4- 0.3-
1998 09 26	704	0.3-	0.5-	1998 11 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644 0.1+ 0.5+
1998 09 26	704	0.6-	0.6-	1998 11 10	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644 0.0 0.8+
1998 09 27	704	0.2+	0.5-	1998 11 10	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644 0.2+ 0.9+
1998 09 27	704	0.8-	0.1-	1998 11 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	644 0.1+ 1.1+
1998 09 27	704	0.2-	0.0	1998 11 11	704	0.5-	0.9+	2002 03 14	644 0.5+ 1.1+
1998 09 27	704	0.3-	0.1-	1998 11 11	704	0.9-	0.3+	2002 03 14	644 0.4- 0.8+
1998 09 27	704	0.0	0.4-	1998 11 11	704	0.5-	0.1+	2002 03 15	704 0.5+ 1.9-
1998 10 11	699	0.1-	0.0	1998 11 11	704	1.4-	0.3+	2002 03 15	704 0.5+ 0.8-
1998 10 11	699	0.1+	0.0	1998 11 16	566	0.3-	0.4-	2002 03 15	704 0.1+ 1.4-
1998 10 11	699	0.2+	0.0	1998 11 16	566	0.4-	0.7-	2002 03 15	704 0.9+ 1.6-
1998 10 12	910	0.7+	0.1+	1998 11 16	566	0.4-	0.2-	2002 03 15	704 0.6+ 1.5-
1998 10 12	910	0.9+	0.1+	1998 11 17	699	0.7+	0.0		

(37579)* 1990 SO₇ = 1993 FS₈₀

Discovered 1990 Sept. 22 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 24738)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	177.18516		(2000.0)			P		Q			
n	0.20925323	ω	190.82183			+0.96630303		+0.25092718			
a	2.8098811	Ω	154.42289			-0.22512495		+0.93195091			
e	0.1343477	i	7.63949			-0.12480867		+0.26173089			
P	4.71	H	15.0			G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
1990 09 14	809	0.9+	0.8+	1999 07 13	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-
1990 09 14	809	0.8+	0.7+	1999 07 13	704	0.1-	0.9+	2002 02 07	704	1.3-	0.5+
1990 09 14	809	1.0-	1.1-	1999 07 13	704	0.4-	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+
1990 09 22	809	0.7+	0.2+	1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	1.1+	1.3+
1990 09 22	809	0.0	0.6-	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	1.7+	0.8+
1990 09 22	809	0.9+	1.3-	2000 10 31	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	1.6+	0.2+
1990 09 25	809	1.0-	0.7+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1990 09 25	809	1.2-	0.4-	2000 10 31	704	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.4+
1990 09 25	809	1.0-	0.1+	2000 11 25	608	(2.5+	2.9+)	2002 02 20	704	0.4-	0.6-

1993 03 18	809	0.3−	1.0−	2000 11 25	608	(3.0+	2.4+)	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1993 03 20	691	0.5+	0.1−	2000 11 25	608	(2.6+	2.6+)	2002 02 20	704	0.7+	0.8+
1993 03 20	691	0.7+	1.0−	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	1.7+
1993 03 20	691	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	1.0+	0.8−	2002 03 09	704	1.1−	1.7−
1993 04 16	413	(4.3−	3.2+)	2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.0
1997 03 02	691	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	1.5−	1.1+
1997 03 02	691	0.2+	0.0	2001 01 03	699	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	1.2−	0.2+
1997 03 02	691	0.3+	0.1−	2001 01 03	699	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.1−
1998 04 21	704	1.1+	1.6−	2001 01 03	699	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	(2.4−	1.3−)	2001 01 03	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	(1.8−	3.0−)	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1998 04 21	704	1.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.1−	1.0+				
1999 07 13	704	0.6−	1.7+	2002 02 07	704	0.3−	1.0+				

(37580)* 1990 SH₈ = 1997 WE₄₈

Discovered 1990 Sept. 22 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31228)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	90.04434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29720803	<i>ω</i>	322.21413	−0.16905249	−0.98301442
<i>a</i>	2.2237998	<i>Ω</i>	137.38400	+0.92804555	−0.18316928
<i>e</i>	0.0780579	<i>i</i>	6.05679	+0.33189263	+0.01147478
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	(0.7+	2.9−)	2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2000 12 23	704	0.3−	0.4+
1990 09 14	809	(0.7+	3.3−)	2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2000 12 23	704	0.1−	0.5−
1990 09 14	809	(0.2+	3.0−)	2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2000 12 23	704	0.0	1.0+
1990 09 22	809	(2.4+	1.6−)	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 12 23	704	0.9+	0.8+
1990 09 22	809	(1.7+	2.5−)	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	699	0.2−	0.4+
1990 09 22	809	(1.3+	2.8−)	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 12	704	0.4+	0.2+
1990 09 25	809	(2.4+	2.6−)	2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2002 01 12	699	0.3−	0.1+
1990 09 25	809	(1.7+	2.8−)	2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 12	704	0.4+	0.2−
1990 09 25	809	(2.2+	2.8−)	2000 09 25	704	0.6−	0.7+	2002 01 12	699	0.3−	0.1+
1997 11 26	704	0.7−	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.0
1997 11 26	704	1.6−	0.6+	2000 09 25	704	0.2−	1.0+	2002 01 12	704	0.4+	0.4−
1997 11 26	704	(2.6−	0.0)	2000 09 25	704	0.1−	1.5+	2002 01 12	699	0.2+	0.8+
1997 11 28	566	1.0+	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.7+	2002 01 12	704	0.3+	0.0
1997 11 28	566	0.7+	0.0	2000 10 01	699	0.7−	0.9+	2002 02 07	699	0.4+	0.3+
1997 11 28	566	1.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2002 02 07	699	0.3+	0.3+
1999 05 12	704	1.0+	0.5+	2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+
1999 05 12	704	1.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	699	0.5+	1.2+
1999 05 12	704	(3.1+	0.6+)	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+
1999 05 12	704	(2.5−	2.3+)	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
1999 05 12	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	699	0.6+	0.8+
1999 05 17	699	1.7+	1.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+
1999 05 17	699	1.5+	1.6+	2000 10 06	608	1.5−	1.4−	2002 02 07	704	1.2+	1.5+
1999 05 17	699	0.9+	1.5+	2000 10 06	608	1.5−	1.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−
1999 06 05	703	0.3+	0.6+	2000 10 06	608	1.7−	1.3−	2002 02 10	704	1.3+	0.2−
1999 06 05	703	0.8+	0.4+	2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
1999 06 05	703	0.2+	0.6+	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
1999 06 05	703	0.4+	1.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	1.4+	1.4+
1999 06 07	699	0.0	0.7+	2000 10 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 15	704	0.7+	0.1−
1999 06 07	699	0.7+	1.0+	2000 10 24	704	1.2−	1.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+
1999 06 07	699	0.4+	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	1.6+	1.3+
1999 06 08	704	0.7−	1.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	0.8+
1999 06 08	704	1.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	2.0+
1999 06 08	704	1.1−	0.6−	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	699	0.2+	0.1−
1999 06 08	704	1.7−	0.9−	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	699	0.4+	0.0
1999 06 08	704	1.5−	1.2+	2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2002 03 10	699	0.1+	0.5+
1999 06 14	704	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	699	0.2−	0.0
1999 06 14	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.7−	0.9+	2002 03 10	608	1.0+	2.2+
1999 06 14	704	0.0	1.0+	2000 10 29	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	1.2+	2.2+
1999 06 14	704	1.5−	0.4+	2000 10 29	704	0.9−	1.2+	2002 03 10	608	1.0+	2.2+
1999 06 14	704	0.8−	0.7+	2000 10 29	704	0.2+	1.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+

2000 08 25	704	0.1−	1.0+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 25	704	0.5−	1.1+	2000 11 03	704	0.4+	1.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
2000 08 25	704	1.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2000 11 19	699	0.3−	1.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 11 19	699	0.9−	1.1+	2002 03 17	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 11 19	699	1.0−	1.9+	2002 03 17	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	699	1.0−	1.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 11 25	704	1.0−	1.9+	2002 03 18	608	1.4−	1.6+
2000 09 02	704	0.7+	0.6+	2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	608	1.3−	1.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.2+	2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	608	1.4−	1.9+
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 25	704	0.8+	1.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2000 12 03	608	0.2−	1.9−	2002 03 19	699	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2000 12 03	608	0.3−	1.5−	2002 03 19	699	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2000 12 03	608	0.6−	1.5−				
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2000 12 23	704	0.5−	0.5+				

(37581)* 1990 SU₁₅ = 1990 QD₁ = 1998 HH₄₈

Discovered 1990 Sept. 16 by H. E. Holt at Palomar.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 18398), A. Gnädig (*MPC* 31952)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	235.43113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22209083	<i>ω</i>	142.33759	+0.78144710	+0.62396078
<i>a</i>	2.7005297	<i>Ω</i>	179.03317	−0.61212127	+0.76772998
<i>e</i>	0.2216344	<i>i</i>	12.51919	−0.12102884	+0.14582049
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	675	(22.3−	13.8−)	Y	1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.8−
1990 08 18	675	0.4+	1.4+		1999 09 07	704	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.2−
1990 08 18	675	0.2−	2.0+		1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	1.5−
1990 08 20	675	0.4+	0.7−		1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	(0.0	2.2−)
1990 08 20	675	1.6−	0.2+		1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+
1990 08 23	261	0.2+	1.1+		1999 09 07	120	1.0+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+
1990 08 23	261	0.4−	0.6+		1999 09 08	120	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1990 09 16	675	0.3+	0.8−		1999 09 08	120	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
1990 09 16	675	0.0	1.3−		1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
1990 09 19	675	1.2+	0.2−		1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	2.4+	0.0
1990 09 19	675	1.5+	0.0		1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.7+
1990 09 20	675	0.9−	0.7−		1999 09 09	704	0.6−	1.4−	2002 02 15	704	0.6+	0.4+
1990 09 20	675	0.9−	1.1−		1999 09 09	704	0.4−	1.0−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+
1998 03 25	704	0.4+	1.4+		1999 09 11	699	0.6−	1.6+	2002 02 15	704	0.5−	0.3+
1998 03 25	704	(2.6+	0.6+)		1999 09 11	699	0.4−	1.2+	2002 02 20	291	0.3−	0.6+
1998 03 25	704	(0.4−	2.6+)		1999 09 11	699	0.1−	1.2+	2002 02 20	291	0.2−	0.6+
1998 03 25	704	1.7−	1.2+		1999 09 12	106	1.5+	0.7−	2002 02 20	291	0.2−	0.6+
1998 04 20	704	(2.5+	0.0)		1999 09 12	106	0.4+	1.2−	2002 02 25	644	0.3+	0.6+
1998 04 20	704	0.3+	0.5−		1999 09 13	106	0.3+	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.5+
1998 04 20	704	0.6+	0.0		1999 09 13	610	(0.4−	2.0+)	2002 02 25	644	0.2+	0.5+
1998 04 20	704	(2.4−	1.5+)		1999 09 13	610	0.3−	1.4+	2002 03 10	699	0.7+	0.4+
1998 04 21	704	0.0	0.9−		1999 09 13	610	0.3−	0.7+	2002 03 10	699	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.4−	1.1−		1999 09 14	610	0.2−	0.0	2002 03 10	699	0.0	0.8+
1998 04 21	704	0.8+	0.6−		1999 09 14	610	0.1−	0.7−	2002 03 10	699	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	0.8+	1.4−		1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	608	0.6−	0.6+
1998 04 21	704	1.2−	1.4−		1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.6+
1998 04 23	704	1.2−	0.3−		1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	608	1.1−	0.8+
1998 04 23	704	0.8+	0.4+		1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.6−	0.7+
1998 04 23	704	0.8+	0.4+		1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	699	0.6+	1.0+
1998 04 23	704	0.2+	0.4+		1999 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	699	0.6+	0.4+
1998 04 23	704	0.0	0.8+		1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.8−	0.6+		1999 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	(2.7−	0.9−)		1999 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	0.4+
1998 04 24	704	0.2+	0.1−		1999 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	1.5+	0.3+
1998 04 24	704	0.3−	0.2−		1999 10 03	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.4−
1998 04 24	704	0.2+	0.0		1999 10 03	699	0.1−	1.2+	2002 03 12	704	1.6+	0.3+
1998 05 16	704	0.5+	1.0−		1999 10 03	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.3−
1998 05 16	704	0.5−	1.0−		1999 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.8−
1998 05 16	704	1.5−	0.4+		1999 10 05	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	1.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26209

1998 05 16	704	1.1+	1.0+	1999 10 05	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.7-
1998 05 16	704	0.2+	1.3-	1999 10 05	704	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.4-
1999 07 23	704	0.4-	0.6+	1999 10 05	704	0.5-	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	0.3+	0.3+	1999 10 07	704	0.6-	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 07 23	704	0.1-	0.4+	1999 10 07	704	(0.7-	2.4-)	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1999 07 23	704	0.7+	0.2+	1999 10 07	704	0.5-	1.2-	2002 03 14	704	0.9+	0.1+
1999 07 23	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.7-	1.1-	2002 03 14	704	0.2-	0.1+
1999 07 23	704	0.5+	0.5+	1999 10 08	691	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.7-	0.4+
1999 07 23	704	0.2+	0.5+	1999 10 08	691	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.4+
1999 07 23	704	0.1-	0.6+	1999 10 08	691	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	0.0
1999 07 23	704	0.3+	0.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.5-	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
1999 07 23	704	0.7+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+
1999 08 12	699	0.3+	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.8-	0.5-
1999 08 12	699	0.6-	0.7+	1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
1999 08 12	699	0.2-	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	1.1-	0.1-
1999 09 04	151	0.8+	0.3+	1999 10 28	699	0.3-	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
1999 09 04	151	0.7-	0.2+	1999 10 28	699	0.4-	0.0	2002 03 15	704	0.7-	0.2+
1999 09 04	151	1.0-	0.8+	1999 10 28	699	0.9-	0.8+	2002 03 15	704	0.2-	0.8+
1999 09 04	151	0.2-	0.4-	1999 11 07	704	0.0	1.9+	2002 03 15	704	0.8-	0.3-
1999 09 04	682	0.2+	0.6-	1999 11 07	704	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.9+	0.9+
1999 09 04	682	0.6+	0.0	1999 11 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	608	1.2-	0.2+
1999 09 04	682	0.7-	0.3-	1999 11 07	704	1.1+	0.8-	2002 03 18	608	1.4-	0.1+
1999 09 04	682	1.5-	0.1-	1999 11 07	704	0.1+	1.1-	2002 03 18	608	1.4-	0.7-

(37582)* 1990 TT₃ = 1999 GB₆₃ = 2000 SD₂

Discovered 1990 Oct. 12 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5390), A. Doppler (*MPO* 11460)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28889851	ω	334.44090	+0.98741798		+0.15543152	
<i>a</i>	2.2662397	Ω	16.69458	-0.12204813		+0.86609499	
<i>e</i>	0.1537006	<i>i</i>	5.81382	-0.10054841		+0.47510053	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	0.7-	0.4-	2000 09 20	704	0.1-	0.2+	2000 10 27	704	0.1-	0.1-
1990 10 12	033	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.5-	0.9+	2002 02 04	644	0.2+	0.1-
1990 10 12	033	0.2-	0.3-	2000 09 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	644	0.1-	0.1-
1990 10 13	033	0.4-	0.2+	2000 09 21	704	0.1+	0.0	2002 02 04	644	0.4-	0.3-
1990 10 14	033	0.6+	0.1-	2000 09 21	704	0.3+	0.1-	2002 02 05	699	0.5+	1.3+
1990 10 18	033	0.5+	0.9-	2000 09 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	699	0.4+	0.7+
1997 11 26	704	1.6+	0.5-	2000 09 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 05	699	0.3+	0.5+
1997 11 26	704	0.8-	0.5+	2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2002 02 05	699	0.6+	1.1+
1997 11 26	704	1.9+	0.4-	2000 09 24	699	0.1-	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.2+
1997 11 26	704	0.1-	1.2+	2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2002 02 08	704	0.3-	1.2+
1997 11 26	704	(2.5-	0.1+)	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.3-	0.2-
1997 11 26	704	0.5-	0.9-	2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.6-
1999 04 13	327	0.3+	0.2-	2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	1.0+	0.4+
1999 04 13	327	0.5+	0.2-	2000 09 24	699	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.4-
1999 04 13	327	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.4-
2000 08 01	704	0.5-	0.1-	2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.8+
2000 08 01	704	0.8-	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.5-	2002 02 14	644	0.3-	0.7-
2000 08 01	704	0.5-	1.4+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 14	644	0.3-	0.7+
2000 08 01	704	0.7-	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.2-	2002 02 23	644	0.1-	0.9+
2000 08 01	704	0.6-	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 02 23	644	0.1-	0.8+
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.9+
2000 09 04	704	0.3-	0.2+	2000 10 19	704	0.4-	0.2-	2002 03 06	704	0.5-	0.7+
2000 09 04	704	0.3-	0.0	2000 10 19	704	0.6-	0.7-	2002 03 06	704	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.6+	0.2-	2000 10 19	704	0.1-	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	1.5+
2000 09 20	704	0.3-	0.5+	2000 10 19	704	0.1-	0.8-	2002 03 06	704	0.0	1.3+
2000 09 20	704	0.4-	0.1-	2000 10 27	704	0.1+	0.4-				
2000 09 20	704	0.1-	0.1-	2000 10 27	704	0.1-	0.4+				

(37583)* 1990 TH₈ = 1999 JQ₁₂₀

Discovered 1990 Oct. 13 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 36328)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

				P				Q			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		P		Q	
<i>n</i>	0.28930765	ω	280.15925	-0.09494348		-0.99548116					
<i>a</i>	2.2641026	Ω	175.28778	+0.92139982		-0.08853686					
<i>e</i>	0.1336575	<i>i</i>	1.20897	+0.37683964		-0.03432917					
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	033	0.9+	0.3-	2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 02 07	699	0.7+	0.1+
1990 10 13	033	0.5+	0.3+	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
1990 10 14	033	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2002 03 09	704	0.2-	0.7+
1990 10 18	033	0.5-	0.6+	2000 09 24	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	1.8+
1995 02 26	261	(2.4-	1.5+)	2000 09 24	699	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	2.1+
1995 02 26	261	0.0	1.4+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	2.8+
1997 12 04	704	0.5-	0.3-	2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2002 03 10	151	0.3-	0.0
1997 12 04	704	0.8+	0.4-	2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2002 03 10	151	0.3-	0.1-
1997 12 04	704	0.7-	0.2+	2000 09 24	704	0.8-	1.5+	2002 03 10	151	0.9-	0.1+
1997 12 04	704	0.6-	0.7+	2000 09 26	704	0.0	0.1-	2002 03 10	151	0.2+	0.8-
1997 12 04	704	0.9-	0.3+	2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2002 03 10	151	0.2-	0.6-
1999 05 13	704	0.5+	0.3+	2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	151	0.0	1.2-
1999 05 13	704	(0.1+	2.5+)	2000 09 26	704	0.8-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1999 05 13	704	1.1+	1.7+	2000 09 26	704	0.8-	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	1.1-	0.1+	2000 09 26	113	0.7-	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	1.8-	0.1+	2000 09 26	113	1.0-	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	1.5+	0.5-	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.2-
1999 05 18	704	1.1-	0.4-	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.8+
1999 05 18	704	0.3+	0.5-	2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.8+
1999 05 18	704	0.4-	0.4-	2000 10 01	699	1.6+	1.2+	2002 03 15	704	1.3+	0.4+
1999 05 18	704	1.5-	0.2-	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 03 15	704	1.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2000 10 01	699	1.4+	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	691	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.6-	0.9+	2000 10 01	699	1.3+	1.5+	2002 03 16	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	1.1+	2002 03 16	691	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.6-	0.4+	2002 03 18	704	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	704	0.8+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2002 03 18	704	1.8+	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 03 18	704	1.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2002 03 19	699	0.2-	1.3+
2000 09 05	704	0.8-	0.6+	2000 10 29	704	0.0	0.2-	2002 03 19	699	0.4+	1.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 10 29	704	0.4-	0.8-	2002 03 19	699	0.1-	0.9+
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2000 10 29	704	0.8-	0.5+	2002 03 19	699	0.2-	0.8+
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.4-	0.1+	2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 11 18	699	0.4-	0.3+	2002 03 20	699	0.0	1.3+
2000 09 22	151	0.5-	0.5+	2000 11 18	699	0.7-	0.6+	2002 03 20	699	0.5+	0.6+
2000 09 22	151	0.4-	0.1+	2002 02 07	699	0.7-	0.3+	2002 03 21	678	2.6-	0.1-
2000 09 22	151	0.5-	0.1+	2002 02 07	699	0.3+	0.8+	2002 03 21	678	0.8-	0.7+
2000 09 22	151	0.3-	0.4+	2002 02 07	699	0.8+	0.6-	2002 03 21	678	1.0+	2.2-

1990 10 12	033	0.6−	0.4−	2000 10 26	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.3−
1990 10 13	033	0.3+	1.1−	2000 10 26	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.3−
1990 10 14	033	0.1−	0.8−	2000 10 26	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.7−
1999 05 10	704	0.2+	0.1+	2000 10 26	704	0.1+	0.3−	2001 01 25	691	0.2+	0.2−
1999 05 10	704	1.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2001 01 25	691	0.0	0.3−
1999 05 10	704	0.1−	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 25	691	0.2+	0.3−
1999 05 10	704	(1.2−	2.5+)	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	699	0.3+	0.1−
1999 05 10	704	(0.9−	2.4+)	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	699	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	1.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2001 01 26	699	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 26	699	0.2−	0.8+
1999 05 13	704	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.9−	0.4−
1999 05 13	704	0.8−	1.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.8−	0.5+
1999 05 13	704	0.7+	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.7−	0.1+
1999 05 15	703	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+
1999 05 15	703	1.0−	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.5−	0.1+
1999 05 15	703	0.4+	1.1+	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.5+
1999 05 15	703	0.6−	0.2+	2000 11 18	699	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.8+	0.8−	2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.6+
1999 05 18	691	0.5−	0.7+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.7−	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	0.6+	2000 11 21	704	0.0	0.5−	2001 02 20	704	0.8−	1.0−
1999 05 18	691	0.4−	0.7+	2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 01 12	699	0.5+	0.8−
1999 05 18	704	0.3−	0.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 12	699	0.2−	0.6−
1999 05 18	704	0.6+	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 01 12	699	0.9+	0.6−
1999 05 18	691	0.1−	0.6+	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2002 01 12	699	0.6−	0.3−
1999 05 19	704	0.8−	0.4−	2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2002 03 10	151	0.1−	0.1−
1999 05 19	704	0.2+	0.1+	2000 11 24	699	0.3+	0.6+	2002 03 10	151	0.1+	0.1−
1999 05 19	704	1.6+	1.4+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 10	151	1.0+	0.9+
1999 05 19	704	0.5+	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 03 10	151	0.2−	0.2−
2000 09 03	300	0.2+	0.9+	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 03	300	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	300	1.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 11	704	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.7−	0.9+	2000 11 26	704	1.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.6−	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	1.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	333	0.8−	0.5−
2000 09 06	704	0.5−	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	333	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.9+	2000 12 16	699	0.5+	0.4+	2002 03 14	333	1.0−	0.5+
2000 09 06	704	0.4−	1.1+	2000 12 16	699	0.8+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.6−	0.9+	2000 12 16	699	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
2000 09 07	704	0.0	0.9+	2000 12 16	699	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2000 09 07	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.0
2000 09 07	704	0.9−	0.4+	2000 12 30	699	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 07	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	699	0.8+	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 07	704	0.8−	0.5+	2000 12 30	699	0.8+	0.8+	2002 03 18	704	0.8−	0.5+
2000 09 07	704	0.0	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 07	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2002 03 18	704	0.2−	0.4+
2000 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.8−	2002 03 18	704	0.7−	0.3+
2000 09 07	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
2000 09 07	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	1.0−	2002 03 23	704	0.5+	0.3+
2000 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
2000 09 07	704	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.2−
2000 09 07	704	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.3−
2000 09 07	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.0				

(37585)* 1990 VQ₈ = 2001 WP₄₁

Discovered 1990 Nov. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 24931)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	71.30734	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27674114	ω	287.21908	+0.31933555	−0.94480175
<i>a</i>	2.3321343	Ω	143.89358	+0.90984944	+0.28405212
<i>e</i>	0.0909841	<i>i</i>	7.14644	+0.26495057	+0.16329129
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 29	261	1.1−	0.8+	2001 11 17	704	1.8−	1.3−	2002 02 06	644	0.0	0.9+
1990 10 29	261	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	(3.0+)	0.9+)	2002 02 06	644	0.1+	1.1+
1990 11 15	809	0.0	0.7+	2001 11 20	704	1.3+	1.0+	2002 02 06	644	0.1+	0.8+
1990 11 15	809	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	1.7+	1.7+	2002 02 09	704	0.7+	0.2−
1990 11 15	809	1.7−	0.4+	2001 11 20	704	1.7+	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.3−
1990 11 17	809	0.4+	1.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.2−
1990 11 17	809	(0.0	2.5−)	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.7+	0.1+
1990 11 17	809	(2.1−	1.1−)	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1990 11 23	809	0.8+	0.6+	2001 12 18	704	1.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1990 11 23	809	1.5+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1990 11 23	809	0.1+	0.9+	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	1.1+	1.5−	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	0.1+	1.1−	2002 01 08	644	0.0	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	0.0	0.9−	2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2002 02 19	691	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	1.6+	2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2002 02 19	691	0.0	1.3+
2000 08 01	704	0.5−	1.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 19	691	0.7+	0.1+
2000 08 01	704	0.9−	1.7+	2002 01 14	699	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	1.7+	2002 01 14	699	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	1.7+	2002 01 14	699	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.6+
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2002 01 14	699	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	(2.1+)	0.3−)	2002 03 05	644	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.8+	0.5+	2002 01 22	704	1.6+	0.2+	2002 03 05	644	0.7+	0.6+
2000 08 24	704	0.6−	0.7+	2002 01 22	704	1.5+	0.9+	2002 03 05	644	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.3+	1.1−	2002 01 22	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	644	0.6+	0.7+
2001 11 17	704	0.0	1.3−	2002 02 04	608	0.8−	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	1.6−	2002 02 04	608	1.2−	1.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.8+
2001 11 17	704	0.6−	1.2−	2002 02 04	608	1.2−	1.3−				

(37586)* 1991 BP₂ = 1991 BH = 1999 NR₂₁

Discovered 1991 Jan. 23 by M. Matsuyama and K. Watanabe at Kushiro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 17944; *MPC* 35283)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	41.65394	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27763602	ω	214.20160	−0.89385533	−0.32000689
<i>a</i>	2.3271203	Ω	304.01420	+0.44670443	−0.69568023
<i>e</i>	0.2029728	<i>i</i>	22.26299	−0.03844219	−0.64313654
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	327	0.3−	0.0	1999 07 22	704	1.0+	1.0−	2000 12 05	704	0.2+	0.3+
1991 01 16	327	0.8+	0.4−	1999 07 22	704	0.7+	1.3−	2000 12 05	704	0.9−	0.5−
1991 01 17	327	0.9−	0.3+	1999 08 12	704	0.3+	0.2−	2000 12 05	704	1.4+	1.2−
1991 01 17	327(41.8−	28.8+)		1999 08 12	704	0.5+	0.2−	2000 12 05	704	0.1+	0.0
1991 01 17	327	0.7−	0.1−	1999 08 12	704	0.4+	0.2+	2000 12 06	704	0.2+	0.2+
1991 01 17	327	(0.4−	2.3−)	1999 08 12	704	0.5+	0.4+	2000 12 06	704	0.3+	0.9+
1991 01 22	675	0.6−	0.1−	2000 08 09	704	0.8−	0.7+	2000 12 06	704	0.6+	1.1+
1991 01 22	675	0.2−	0.1+	2000 08 09	704	0.9−	0.1−	2000 12 06	704	0.5+	1.1+
1991 01 23	399	(2.2+	0.1+)	2000 08 09	704	1.4−	0.2−	2000 12 08	846	1.3+	0.1−
1991 01 23	399	0.6+	0.0	2000 08 25	145	0.2−	0.3+	2000 12 08	846	1.1+	0.2−
1991 01 23	399	0.9−	0.5−	2000 08 25	145	0.4−	0.1+	2000 12 08	846	0.9+	0.1+
1991 01 23	399	(0.9−	2.5−)	2000 08 25	145	0.3+	0.0	2000 12 17	704	0.0	0.4−
1991 02 03	399	0.8+	0.3+	2000 09 08	704	0.7+	0.0	2000 12 17	704	0.1−	0.0
1991 02 03	399	0.3+	0.1−	2000 09 08	704	0.5+	0.5−	2000 12 17	704	0.2−	0.1+
1991 02 08	399	(2.3+	0.2−)	2000 09 08	704	0.3−	0.1+	2000 12 17	704	0.4+	0.2+
1991 02 08	399	(4.7+	3.4+)	2000 09 08	704	0.2−	0.3+	2000 12 17	704	0.5−	0.6−
1991 02 08	399	0.5+	1.3+	2000 09 08	704	0.2+	0.5−	2000 12 25	699	0.3+	0.1+
1991 02 08	399	(2.8+	0.1+)	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2000 12 25	699	0.1+	0.5+
1991 02 10	675	0.2−	1.8−	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2000 12 25	699	0.1−	0.2+
1991 02 13	675	(0.4−	2.5−)	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 25	699	0.1−	0.1+
1991 02 19	399	0.7−	0.7−	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 01 16	704	0.4−	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.0	2001 01 16	704	0.7−	1.0+
1999 07 14	704	0.5+	0.2−	2000 10 06	704	0.2−	0.1+	2001 01 16	704	1.2−	0.3+
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 01 05	704	0.4+	0.4−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26211

1999 07 14	704	0.3+	0.2-	2000 10 06	704	0.0	0.3+	2002 01 05	704	0.3+	0.2-
1999 07 16	704	0.7-	0.2-	2000 10 06	704	0.4+	0.1-	2002 01 05	704	0.5+	0.8-
1999 07 16	704	0.1-	0.0	2000 10 06	704	0.1-	0.1-	2002 02 23	423	0.6-	0.6+
1999 07 16	704	0.3+	0.1-	2000 12 01	704	0.4-	0.2+	2002 02 23	423	0.1+	2.0-
1999 07 16	704	0.5-	0.3-	2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	423	0.7-	0.1-
1999 07 16	704	0.4+	0.1-	2000 12 01	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	423	1.1-	0.8+
1999 07 16	704	0.1-	0.1-	2000 12 01	704	0.0	0.5+	2002 03 23	423	0.2+	1.0+
1999 07 16	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	846	0.2+	1.0-	2002 03 23	423	0.5+	0.6+
1999 07 16	704	0.1-	0.3+	2000 12 04	846	1.1-	1.3-	2002 03 23	423	0.8+	1.0+
1999 07 22	704	1.6-	0.4+	2000 12 04	846	0.8-	1.3-				

(37587)* 1991 CK₃

Discovered 1991 Feb. 14 by E. F. Helin at Palomar.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.26434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18251100	ω	34.37373	-0.76350669	-0.57865000
<i>a</i>	3.0780572	Ω	107.66663	+0.50405179	-0.81153187
<i>e</i>	0.3009410	<i>i</i>	17.51382	+0.40371937	-0.08111838
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1953 02 15	261	0.1+	0.7-	2000 10 29	704	0.0	0.9+	2002 01 11	704	0.1+	0.2-
1953 02 15	261	0.4+	0.1-	2000 11 19	699	0.1+	0.2+	2002 01 11	704	0.1+	0.4+
1991 02 14	675	0.1+	1.6-	2000 11 19	699	0.1+	0.5+	2002 01 11	704	0.3+	0.5+
1991 02 14	675	0.5-	0.6-	2000 11 19	699	0.3-	0.0	2002 01 11	704	0.8+	0.3+
1991 02 18	675	0.5-	0.4-	2000 11 19	699	0.8-	1.8+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+
1991 02 18	675	0.8-	1.5-	2000 11 25	704	0.7+	0.2+	2002 01 23	704	0.6+	0.3+
1991 02 20	675	1.0-	1.9-	2000 11 25	704	0.7-	0.3+	2002 01 23	704	0.4+	0.1-
1991 03 18	675	0.5-	1.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.9+	0.0
1991 03 18	675	0.8+	0.0	2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.5+	0.0
1997 07 07	691	(1.2-	3.4-)	2000 11 25	704	0.2-	1.1+	2002 03 10	291	0.6-	0.4+
1997 07 07	691	0.2+	1.1+	2001 01 01	608	0.3-	0.2+	2002 03 10	291	0.5-	0.4+
1997 07 07	691	0.1+	0.2+	2001 01 01	608	0.8-	0.2+	2002 03 10	291	0.4-	0.2+
2000 09 26	699	0.3-	0.0	2001 01 01	608	0.6-	0.8+	2002 03 21	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	699	0.8-	0.9+	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.9+
2000 09 26	699	0.4+	0.6-	2001 01 26	704	0.1-	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.8+
2000 09 26	699	0.6-	1.3+	2001 01 26	704	0.5+	1.6+	2002 03 21	704	0.7+	0.6+
2000 10 06	608	0.7+	1.0-	2001 01 26	704	0.2-	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 06	608	0.2+	1.1-	2002 01 06	209	0.9+	0.1+	2002 03 21	699	0.1+	0.6+
2000 10 06	608	0.3+	1.5-	2002 01 06	209	0.5+	0.1-	2002 03 21	699	0.2+	0.8+
2000 10 29	704	0.4-	0.3+	2002 01 06	209	0.7+	0.1-	2002 03 21	699	0.3+	1.0+
2000 10 29	704	0.9-	0.8+	2002 01 11	704	0.4-	0.7+	2002 03 21	699	0.1-	0.4+

(37588)* 1991 GA₂ = 1999 SG₁

Discovered 1991 Apr. 15 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Id. E. Bowell (*MPC* 35914), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.11787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018280	ω	115.59459	+0.51809156	+0.85433557
<i>a</i>	2.4300600	Ω	186.10183	-0.85530352	+0.51782897
<i>e</i>	0.2553397	<i>i</i>	22.54620	+0.00608569	+0.04396738
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	675	0.4-	0.5-	1999 10 01	703	0.1+	0.6+	1999 11 08	704	0.6-	0.6-
1991 04 17	675	(0.6-	2.5-)	1999 10 01	703	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.2+	1.2-
1991 04 19	675	0.8+	0.0	1999 10 01	703	0.1+	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	1.6-
1991 05 13	675	0.1-	0.7-	1999 10 01	703	0.1+	0.2+	1999 11 15	704	(1.1+	4.4-)
1991 05 13	675	0.3-	0.2-	1999 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	608	0.2+	0.2-
1991 05 15	675	0.5-	0.4+	1999 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 01 08	608	0.7+	0.3-
1991 05 15	675	0.4+	0.2-	1999 10 02	704	0.1+	0.2-	2002 01 08	608	0.4+	0.3-
1991 06 06	675	0.3+	0.4-	1999 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1991 06 06	675	0.9+	0.7-	1999 10 02	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.4-	0.1-
1991 06 08	675	0.4-	0.7-	1999 10 07	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
1995 06 24	693	(0.5-	2.9+)	1999 10 07	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.6-	0.8+

1995 06 24	693	0.4-	1.4+	1999 10 07	704	0.4-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.3+
1999 08 11	704	1.3+	0.5-	1999 10 07	704	0.6-	0.2+	2002 02 15	608	0.1-	0.0
1999 08 11	704	0.8+	1.3-	1999 10 11	106	0.2-	0.6+	2002 02 15	608	0.4+	0.3+
1999 08 11	704	0.8+	1.5-	1999 10 11	106	0.2-	0.0	2002 02 15	608	0.3+	0.6+
1999 09 12	699	0.3-	0.3+	1999 10 11	106	0.2+	0.7+	2002 02 24	608	0.5+	0.9-
1999 09 12	699	0.4-	0.7+	1999 10 13	704	0.5-	0.6-	2002 02 24	608	0.0	0.5-
1999 09 12	699	1.4-	0.7+	1999 10 13	704	0.6-	0.3-	2002 02 24	608	0.5+	0.3-
1999 09 16	704	0.5+	0.5+	1999 10 13	704	0.5-	0.5-	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 09 16	704	0.3+	1.0+	1999 10 13	704	0.5-	0.3-	2002 03 13	704	0.4-	0.5+
1999 09 16	704	0.6+	1.1+	1999 10 13	704	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1999 09 18	704	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.6-	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
1999 09 18	704	0.8+	0.4+	1999 10 15	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
1999 09 18	704	0.6+	0.6+	1999 10 15	704	0.4-	1.3+	2002 03 18	704	0.3-	0.9+
1999 09 18	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.1-	0.3+	2002 03 18	704	0.3-	0.6+
1999 09 22	704	0.3-	0.7+	1999 10 16	611	0.7-	0.4-	2002 03 18	704	0.3-	0.1+
1999 09 22	704	0.2-	0.0	1999 11 08	704	0.1+	0.4-	2002 03 18	704	0.8-	0.8+
1999 09 22	704	0.1+	0.3+	1999 11 08	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	1.0-	0.3+
1999 09 22	704	0.2-	0.1+	1999 11 08	704	0.8-	0.5-				

(37589)* 1991 NN₉ = 1998 FU₁₄

Discovered 1991 July 9 by E. F. Helin and K. J. Lawrence at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1872)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	194.84833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24401835	ω	151.35350	+0.99840145	+0.00240020
<i>a</i>	2.5362247	Ω	208.67663	-0.01927693	+0.95365333
<i>e</i>	0.1764301	<i>i</i>	6.75808	+0.05313145	+0.30089794
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 07 09	675	0.2+	0.2+	1998 03 29	704	0.6-	1.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.4+
1991 07 09	675	0.6-	0.9+	1998 03 29	704	0.9-	1.0+	2001 03 18	704	0.2+	0.4-
1991 07 10	675	1.1-	0.6+	1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2001 03 18	704	0.8+	0.1+
1991 07 10	675	1.1-	0.3-	1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+
1991 07 11	675	0.8+	1.0-	1999 07 13	704	0.1+	1.0+	2001 03 18	704	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	0.5+	0.6-	1999 07 13	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	608	0.2-	0.1-
1998 03 20	704	0.7+	0.3+	1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	608	0.3+	0.4-
1998 03 20	704	0.3+	1.2+	2000 11 02	704	1.2+	0.5+	2002 01 14	608	0.2+	0.8-
1998 03 20	704	0.9-	1.6-	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	2.0-	2.1-
1998 03 20	704	0.4-	1.2-	2000 11 02	704	0.4-	0.9+	2002 02 20	704	1.2-	0.6-
1998 03 22	704	0.7-	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.4-	0.4-
1998 03 22	704	0.5+	0.4-	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	0.7+	1.5-	2000 11 20	704	1.2+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.4-	1.4+	2000 11 20	704	0.0	0.9-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1998 03 23	691	1.0-	0.3+	2000 11 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
1998 03 23	691	0.8-	0.5+	2000 11 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.7-
1998 03 23	691	0.9-	0.4+	2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.3-	0.6-
1998 03 26	910	1.2+	0.1-	2000 11 27	704	1.0-	0.7+	2002 03 16	704	0.6-	0.7-
1998 03 27	910	0.9+	0.6-	2000 11 27	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	1.3-	0.1-
1998 03 27	910	1.1+	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	0.8-	0.4+
1998 03 28	910	1.4+	0.7-	2000 11 27	704	0.1-	1.0-	2002 03 18	704	1.5+	2.3+
1998 03 28	910	1.4+	0.7-	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+
1998 03 28	910	0.7+	0.6-	2000 11 27	704	0.5-	0.5+	2002 03 18	704	0.9+	0.8+
1998 03 28	704	(0.1+	2.4-)	2000 11 27	704	0.8-	0.1+	2002 03 18	704	0.7-	1.9+
1998 03 28	704	0.9+	0.4-	2000 12 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 19	699	0.2-	0.4+
1998 03 28	704	(0.9-	2.1+)	2000 12 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 19	699	0.3-	0.5+
1998 03 28	704	0.9+	0.8-	2000 12 20	704	1.0-	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
1998 03 28	704	(1.2-	2.4+)	2001 01 04	704	0.3-	0.6+	2002 03 19	699	0.0	0.2+
1998 03 28	910	1.3+	0.5-	2001 01 04	704	1.3+	0.3-	2002 03 20	699	0.7-	0.0
1998 03 28	910	0.9+	0.4-	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.6-	0.3+
1998 03 29	910	1.1+	0.3-	2001 01 04	704	0.1-	0.4+	2002 03 20	699	0.6+	0.9+
1998 03 29	704	1.0-	1.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.3-	2002 03 20	699	0.7-	0.2+
1998 03 29	704	0.6-	1.0-	2001 01 19	704	0.1-	0.1+				
1998 03 29	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.1+				

(37590)* 1991 RA₁₄

Discovered 1991 Sept. 13 by H. E. Holt at Palomar.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.96151	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12561353	ω 37.12487	+0.95977287	−0.27636598		
<i>a</i>	3.9486179	Ω 338.75664	+0.21336383	+0.83265268		
<i>e</i>	0.2658114	<i>i</i> 7.86437	+0.18251554	+0.47990766		
<i>P</i>	7.85	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1983 07 17	260	0.5+	0.7+	1999 10 30	703	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.5−
1983 07 17	260	0.6−	0.6+	1999 10 30	703	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
1991 09 13	675	0.1−	1.2−	1999 11 01	699	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	1.0−	0.4−
1991 09 13	675	0.3−	1.5−	1999 11 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+
1991 09 15	675	0.4+	0.3−	1999 11 01	699	0.4−	0.3+	2002 02 07	691	0.5+	0.2+
1991 09 15	675	0.3+	0.9−	1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	691	0.3−	0.1−
1991 10 04	303	1.3+	0.7−	1999 11 04	704	0.0	0.5−	2002 02 07	691	0.3−	0.1+
1991 10 05	303	1.4+	1.8−	1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1991 10 07	691	0.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.8−	0.4−	2002 02 10	704	0.9+	0.4−
1991 10 07	691	0.1−	0.2+	1999 11 04	704	0.8−	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1991 10 07	691	0.5−	0.4+	1999 11 13	699	0.9−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
1992 11 22	261	0.2+	0.4−	1999 11 13	699	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+
1992 11 22	261	0.2−	0.9−	1999 11 13	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	1.1+
1999 07 23	704	0.4+	0.0	2000 01 07	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	1.1+
1999 07 23	704	0.0	0.1+	2000 01 07	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1999 07 23	704	0.6+	0.1−	2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	1.0+	0.0
1999 07 23	704	0.5+	0.5+	2000 01 07	704	0.4+	1.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	0.2+	0.2−	2000 01 07	704	1.0+	0.8+	2002 02 13	704	1.6+	0.8+
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.7−	2002 02 13	704	0.3+	0.5−
1999 09 18	704	0.1+	0.1+	2000 11 24	699	0.0	1.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.7+
1999 09 18	704	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.1−	0.6+
1999 09 18	704	0.1−	0.5−	2000 11 24	699	0.5−	0.6−	2002 02 13	704	0.9+	0.1+
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.9+
1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	644	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.8−	0.4+	2000 11 30	704	0.6−	0.3−	2002 02 13	644	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 11 30	704	0.4−	0.9−	2002 02 14	704	0.4+	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 14	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2002 02 14	704	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 02 24	644	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	699	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.9−	0.1+
1999 10 13	699	0.1+	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	1.3+
1999 10 13	699	0.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	704	1.1−	1.2−
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.4+	1.1−	2002 03 12	691	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.2−	0.9+	2001 01 04	704	1.1+	1.6−	2002 03 12	691	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	691	0.3−	0.2−
1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	0.2−
1999 10 20	704	0.5−	1.0+	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	1.1−	0.9+
1999 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	2.0+
1999 10 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	691	0.2−	0.1−
1999 10 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.4−	0.8+	2002 03 13	691	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 05	644	0.0	1.1+	2002 03 13	691	0.4−	0.0
1999 10 21	704	0.7−	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.9+	0.0
1999 10 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 14	704	1.5+	0.2−
1999 10 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	1.8+	1.0−
1999 10 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2002 03 14	704	1.2+	0.7−
1999 10 30	703	(7.8−	0.9+)	2002 02 07	704	0.1−	1.7−	2002 03 14	704	1.8+	0.2+
1999 10 30	703	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	1.3+				

(37591)* 1991 TD₄ = 1998 FG₁₂₀

Discovered 1991 Oct. 10 by K. J. Lawrence at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31718)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.18295	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23356446	ω 160.39945	+0.90929632	+0.41521653		
<i>a</i>	2.6113488	Ω 174.80686	−0.41093438	+0.90644937		
<i>e</i>	0.2679729	<i>i</i> 17.91778	−0.06567449	+0.07710234		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	675	(4.8+	0.3+)	1999 05 24	704	0.3+	0.1-	2002 02 15	704	0.6-	0.4+
1991 10 10	675	1.2+	0.7-	1999 05 24	704	0.1+	0.8-	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
1991 10 13	675	(2.6+	2.1-)	1999 05 24	704	(2.1-	1.3+)	2002 03 04	703	0.9+	0.1-
1991 10 13	675	(3.0+	0.4-)	1999 06 12	704	0.0	0.2-	2002 03 04	703	0.2-	0.6-
1991 11 01	675	0.4-	0.4-	1999 06 12	704	0.1-	0.0	2002 03 04	703	0.0	0.0
1991 11 01	675	(4.4+	1.0-)	1999 06 12	704	0.3-	0.1+	2002 03 04	703	0.5-	1.0+
1998 03 20	704	0.5-	0.8-	1999 06 12	704	0.3+	0.3-	2002 03 09	704	2.3+	0.1+
1998 03 20	704	1.5-	0.8-	1999 06 12	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	(3.1+	0.5-)
1998 03 20	704	0.1+	0.3+	1999 06 21	704	0.8+	0.2-	2002 03 09	704	1.6+	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.5-	1999 06 21	704	0.7+	0.2-	2002 03 09	704	1.1+	0.7-
1998 03 20	704	(0.2-	2.2-)	1999 06 21	704	0.9+	0.7-	2002 03 10	699	1.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.8-	1.8+	1999 06 21	704	0.5+	0.1-	2002 03 10	699	0.5+	0.2+
1998 03 22	704	0.8-	1.0+	1999 06 21	704	0.4+	0.3-	2002 03 10	699	1.0+	0.4-
1998 03 22	704	1.0-	0.9+	1999 07 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 10	699	0.7-	0.9+
1998 03 22	704	0.4-	0.6-	1999 07 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.4-	0.8+
1998 03 28	704	1.7-	0.8+	1999 07 12	704	0.1-	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	0.5+	0.9+	1999 07 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	699	0.3-	0.4+
1998 03 28	704	0.0	0.7+	1999 07 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.4-
1998 03 28	704	1.2-	1.6-	1999 09 06	561	1.3+	1.8+	2002 03 12	699	0.7-	0.4+
1998 04 19	704	1.2+	1.0-	1999 09 06	561	1.2+	1.8+	2002 03 12	704	0.2-	1.1+
1998 04 19	704	1.1+	0.3+	1999 09 06	561	1.4+	1.9+	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1998 04 19	704	(1.4+	2.5-)	1999 09 10	561	0.3-	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	1.4-	1999 09 10	561	0.2-	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.7-
1999 05 24	704	0.3-	0.5-	1999 09 10	561	0.4-	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	0.3-
1999 05 24	704	0.3-	0.3+	2000 12 23	704	0.5-	0.3-	2002 03 13	704	0.4-	0.7-
1999 05 24	704	0.6-	1.1-	2000 12 23	704	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.3-	0.8+
1999 05 24	704	1.9-	0.2-	2000 12 23	704	0.8-	0.6+	2002 03 15	704	0.3-	0.2-
1999 05 24	704	0.5-	1.7-	2000 12 23	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
1999 05 24	704	1.3+	0.9-	2000 12 23	704	0.4-	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.0
1999 05 24	704	1.3-	0.3+	2002 02 06	644	0.4-	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.6-
1999 05 24	704	1.6-	0.0	2002 02 06	644	0.6-	0.2+	2002 03 16	608	0.7-	0.0
1999 05 24	704	1.9-	0.5+	2002 02 06	644	0.3-	0.1+	2002 03 16	608	0.6-	0.1+
1999 05 24	704	1.0-	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	608	1.0-	0.0
1999 05 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.2+				

1998 04 20	704	1.2-	0.9-	2000 11 21	704	0.2-	1.6+	2002 03 10	151	0.8+	1.9+
1999 07 13	704	0.1-	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.5-	2002 03 10	151	0.9-	0.8+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.5+	0.2-	2002 03 10	151	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.7-	0.8+	2000 11 21	704	0.9+	0.0	2002 03 10	151	0.5-	0.5+
1999 07 13	704	0.2-	1.9+	2000 11 26	919	1.1-	0.5+	2002 03 10	151	0.7-	0.4-
1999 07 13	704	(0.7- 2.3+)		2000 11 27	919	0.4-	0.8-	2002 03 10	151	0.2-	0.1+
2000 10 24	704	0.7-	0.1-	2000 11 27	919	(2.2- 1.7-)		2002 03 20	699	0.9+	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2000 11 29	704	0.6-	0.4+	2002 03 20	699	0.9-	0.6-
2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2002 03 20	699	0.4-	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	1.2+	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 03 20	699	0.1-	0.4-
2000 11 02	704	0.3-	0.6-	2000 11 29	704	0.3+	0.7-				

(37593)* 1991 UJ = 2000 WL₁₁₇

Discovered 1991 Oct. 18 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. S. Nakano (*MPO* 14728)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	200.81500		(2000.0)		P		Q
n	0.23160416	ω	330.28577		+0.92775881		+0.37299672
a	2.6260630	Ω	7.84066		-0.32323602		+0.81887402
e	0.2597057	i	4.92263		-0.18649951		+0.43625541
P	4.26	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 12	261	1.5+	1.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.7-	1.5+
1991 10 12	261	0.7+	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.1+
1991 10 14	261	0.1-	1.2+	2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.2-	1.6+
1991 10 14	261	0.8+	0.9+	2000 11 20	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.7-	1.0+
1991 10 18	399	(1.2- 3.7+)		2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	0.7+
1991 10 18	399	(2.5- 2.3+)		2000 11 30	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.5-	1.2+
1991 10 19	399	0.6-	0.5+	2000 11 30	704	0.4-	0.4+	2002 02 24	644	0.2-	0.1-
1991 10 19	399	1.6-	0.4+	2000 11 30	704	0.9+	0.1+	2002 02 24	644	0.2-	0.5-
1991 10 28	399	(0.1- 2.5+)		2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.3-	0.1-
1991 10 28	399	1.1-	1.3-	2000 12 22	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1991 10 29	399	1.3-	0.0	2000 12 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1991 10 29	399	(2.9- 0.4+)		2000 12 22	704	0.5-	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1991 10 31	399	0.8+	0.4-	2000 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.2-	0.5+
1991 10 31	399	0.2-	1.6-	2000 12 22	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
1999 07 16	704	1.4+	1.4+	2001 01 04	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1999 07 16	704	0.2+	0.7+	2001 01 04	704	0.9-	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	1.3-
1999 07 16	704	0.4+	1.6+	2001 01 04	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.9-
1999 07 16	704	0.5-	0.9+	2001 01 04	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.7-
1999 07 16	704	1.0-	1.1+	2002 02 07	704	1.0-	0.8+	2002 03 16	704	1.5+	0.3-

(37594)* 1991 UJ₁ = 1977 RV₁₅ = 2000 UG₅₄

Discovered 1991 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6708)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	95.50637		(2000.0)		P	Q	
n	0.21924564	ω	258.67833		+0.14970526	-0.98872274	
a	2.7238430	Ω	182.72123		+0.93656635	+0.14308956	
e	0.0864908	i	4.78453		+0.31690979	+0.04418964	
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.8+	0.1+	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2002 03 13	704	1.3+	0.5+
1977 09 10	675	0.6-	1.8-	2000 11 27	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
1991 10 29	691	0.6+	1.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	(3.3+ 0.0)	
1991 10 29	691	0.1+	0.7-	2001 12 17	291	1.1-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.3-
1991 10 29	691	0.4-	0.1-	2001 12 17	291	1.1-	0.1+	2002 03 13	704	(3.4+ 0.1-)	
1991 10 30	691	0.4-	1.0-	2001 12 17	291	0.8-	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.1-
1991 10 30	691	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2002 03 13	704	0.2-	0.6-
1991 10 31	691	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.5-	2002 03 13	644	0.2-	0.3-
1991 10 31	691	0.9+	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.2-	2002 03 13	644	0.9+	0.5+
1995 09 20	809	(3.5- 3.2-)		2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2002 03 13	644	0.3-	0.4-
1998 05 01	704	1.7-	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+

1998 05 01	704	0.0	0.0	2002 02 14	608	0.9-	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	1.0-
1998 05 01	704	1.1+	1.1+	2002 02 14	608	0.2+	0.3-	2002 03 15	704	1.1+	1.4-
1998 05 01	704	1.0+	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.4-	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	1.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.8-	0.8-	2002 03 15	704	0.2+	1.6-
2000 11 01	704	0.1+	0.7-	2002 02 15	704	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.8+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.6-	0.9-	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.9-	2002 02 20	704	1.0+	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2002 03 03	608	1.3-	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	608	1.1-	0.2+	2002 03 21	704	0.2-	0.7+
2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2002 03 03	608	1.0-	0.1-	2002 03 21	704	1.0-	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 03 06	644	0.3-	0.2-	2002 03 21	704	0.5-	0.9+
2000 11 24	699	0.6-	0.1-	2002 03 06	644	0.6-	0.2-	2002 03 21	704	0.5-	0.3-
2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.3-	0.1-	2002 03 21	704	0.3-	0.9+
2000 11 24	699	1.4-	0.1+	2002 03 10	291	0.5-	0.1+	2002 03 21	699	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2002 03 10	291	0.5-	0.1+	2002 03 21	699	0.3-	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2002 03 10	291	0.5-	0.0	2002 03 21	699	0.1+	0.2-
2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2002 03 11	608	1.3-	0.6+	2002 03 21	699	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	608	1.4-	0.1-	2002 03 23	608	1.8-	0.0
2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 11	608	0.8-	0.5+	2002 03 23	608	1.6-	0.0
2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 13	704	2.6+	0.3+	2002 03 23	608	2.0-	0.2-
2000 11 27	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	0.3-				

(37595)* 1991 UZ₁ = 1999 GS₂

Discovered 1991 Oct. 29 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 34838)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	0.60229		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19162664	ω	27.20799		+0.56472567		-0.82008652
a	2.9796514	Ω	28.69336		+0.71784721		+0.43286662
e	0.1137218	i	11.09932		+0.40716128		+0.37427875
P	5.14	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 06 23	260	0.1-	0.3+	1999 05 17	699	1.1+	0.8+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+
1980 06 23	260	0.5+	0.2-	2001 08 20	704	0.7+	0.0	2001 10 13	704	0.3-	0.5+
1986 11 05	261	0.7+	0.7+	2001 08 20	704	0.8+	0.7-	2001 10 13	704	0.1+	0.4+
1986 11 05	261	0.8+	0.3+	2001 08 20	704	0.4-	0.0	2001 10 13	704	0.3-	0.0
1990 09 19	260	0.6+	0.1+	2001 08 25	704	0.9+	0.1-	2001 10 13	704	0.2-	0.1+
1990 09 19	260	0.1-	0.1+	2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2001 10 16	644	0.2-	0.1+
1991 10 29	399	0.8-	0.3+	2001 08 25	704	0.2+	0.7-	2001 10 16	644	0.3-	0.1+
1991 10 29	399	(3.5-	0.5-)	2001 08 25	704	0.1-	0.3-	2001 10 16	644	0.2-	0.1+
1991 10 31	399	1.3-	1.4-	2001 08 28	644	0.5-	0.1-	2001 10 19	699	0.1-	0.4+
1991 10 31	399	1.2+	1.9-	2001 08 28	644	0.5-	0.0	2001 10 19	699	0.4-	0.6+
1991 11 09	399	1.4-	0.3-	2001 08 28	644	0.5-	0.2-	2001 10 19	699	0.1-	0.6+
1991 11 09	399	(3.0-	1.4-)	2001 09 10	734	0.0	0.1-	2001 10 19	699	0.5-	0.9+
1993 03 13	261	0.2+	1.6+	2001 09 10	734	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.2-	0.6+
1993 03 13	261	0.7+	1.1+	2001 09 10	734	0.6+	0.4-	2001 10 24	704	0.0	0.7+
1994 03 10	260	0.8+	0.4+	2001 09 11	699	0.2+	0.4-	2001 10 24	704	0.4+	0.3+
1994 03 10	260	0.8+	0.9+	2001 09 11	699	0.2+	0.1-	2001 10 24	704	0.3+	0.6+
1998 04 18	261	1.3+	0.2-	2001 09 11	699	0.2+	0.1-	2001 10 24	704	0.3+	0.9+
1998 04 18	261	0.6+	0.1+	2001 09 11	699	0.1-	0.0	2001 11 09	704	0.6+	0.8-
1999 04 09	678	1.9+	0.7-	2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 11 09	704	0.1-	0.1+
1999 04 09	678	1.4-	0.8-	2001 09 12	704	0.5-	0.3+	2001 11 09	704	0.8-	0.6+
1999 04 09	678	0.2-	1.4-	2001 09 12	704	0.4-	0.0	2001 11 09	704	0.5-	1.4-
1999 04 10	678	1.1-	0.4-	2001 09 12	704	0.6-	0.0	2001 11 09	704	0.6+	0.9+
1999 04 10	678	1.1-	0.3+	2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.7-	0.9-
1999 04 15	704	0.8+	0.1-	2001 09 18	699	0.5-	0.1-	2001 11 09	704	0.4+	0.5+
1999 04 15	678	0.3+	1.1+	2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.7-	0.8+
1999 04 15	704	0.6+	0.1-	2001 09 18	699	0.1+	0.3-	2001 11 09	704	(2.4-	0.4+)
1999 04 15	678	(1.1+	2.2+)	2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2001 11 15	644	0.2-	0.1+
1999 04 15	704	0.4+	0.6-	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 11 15	644	0.1+	0.1+
1999 04 15	678	(2.3+	1.0-)	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 11 15	644	0.1-	0.0

1999 04 15	704	1.0+	1.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2001 11 18	704	1.0-	0.1-
1999 04 15	704	0.6+	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.2+	0.6-
1999 04 17	704	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 11 18	704	0.6-	0.3+
1999 04 17	704	0.5+	0.1-	2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2001 11 18	704	0.5+	0.1-
1999 04 17	704	0.6+	0.2-	2001 09 21	704	0.5-	0.1-	2001 11 18	704	0.5-	0.2+
1999 04 17	704	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	1.2+	0.7+
1999 04 17	704	1.0-	0.9-	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.9-	0.3-
1999 04 18	704	(2.2+	0.2-)	2001 09 24	644	0.2-	0.5+	2001 11 18	704	0.5+	0.1-
1999 04 18	704	1.0-	1.3-	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.5-	0.9+
1999 04 18	704	0.1-	0.6-	2001 09 24	644	0.3-	0.5+	2001 11 18	704	0.1-	0.5+
1999 04 19	678	0.9-	0.2-	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 05	608	0.2+	0.4-
1999 04 19	678	0.0	1.9+	2001 09 24	644	0.1-	0.6+	2001 12 05	608	0.3+	0.2-
1999 05 10	704	(2.4+	0.6-)	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 05	608	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	1.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	0.4-	0.9+
1999 05 10	704	0.3+	1.6+	2001 09 24	704	0.4+	0.8+	2001 12 07	704	0.2+	0.5+
1999 05 10	704	0.8-	0.6+	2001 10 08	644	0.1-	0.8-	2001 12 07	704	0.7+	0.5-
1999 05 10	704	(2.1-	0.4-)	2001 10 08	644	0.1-	0.8-	2001 12 07	704	0.5-	0.1+
1999 05 13	704	0.6-	0.5+	2001 10 08	644	0.1+	0.7-	2001 12 07	704	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.6-	0.5-	2001 10 11	704	0.2-	0.3-	2001 12 17	699	1.4+	0.7+
1999 05 13	704	0.8-	0.7+	2001 10 11	704	0.3-	0.2-	2001 12 17	699	0.5+	0.6+
1999 05 13	704	0.7-	0.9+	2001 10 11	704	0.3-	0.6-	2001 12 17	699	0.2-	0.7+
1999 05 17	699	0.3+	0.8-	2001 10 11	704	0.5-	0.6-	2001 12 17	699	0.7+	0.5-
1999 05 17	699	0.4-	0.3+	2001 10 11	704	0.2-	0.5-				

(37596)* 1991 VV₆ = 2000 HP₂₇

Discovered 1991 Nov. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 140)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	223.95656	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26456510	ω	300.65638
<i>a</i>	2.4031507	Ω	219.84315
<i>e</i>	0.3155396	<i>i</i>	21.51837
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	14.3
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1991 11 02	809	(0.5-	3.8-)	2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2000 06 06	699	0.8-	0.1-
1991 11 02	809	(0.8-	4.0-)	2000 05 03	704	0.0	0.2-	2000 06 06	699	0.1-	0.1-
1991 11 02	809	(1.3-	2.5-)	2000 05 03	704	0.1+	0.0	2000 06 06	699	0.4-	0.0
1991 11 09	809	0.8-	0.3+	2000 05 03	704	0.1+	0.1-	2000 06 07	704	1.2+	0.7-
1991 11 09	809	1.3-	1.3-	2000 05 06	704	0.1+	0.2+	2000 06 07	704	0.0	0.6-
1991 11 09	809	1.1-	1.1-	2000 05 06	704	0.3+	0.2+	2000 06 07	704	1.0-	0.3-
1991 11 12	809	1.4+	0.9-	2000 05 06	704	0.2+	0.3+	2000 06 07	704	0.6-	0.2-
1991 11 12	809	0.5+	1.4-	2000 05 06	704	0.4+	0.0	2000 06 20	608	0.3+	1.1-
1991 11 12	809	0.6+	0.7-	2000 05 06	704	0.5+	0.4+	2000 06 20	608	0.3+	1.0-
1998 09 19	699	1.0+	2.2+	2000 05 07	704	0.0	0.1-	2000 06 20	608	0.7+	1.0-
1998 09 19	699	0.7-	1.1+	2000 05 07	704	0.1-	0.1+	2000 06 25	704	1.0+	0.5-
1998 09 19	699	0.1+	0.1+	2000 05 07	704	0.3-	0.0	2000 06 25	704	1.3+	0.2+
1998 10 12	699	0.4-	0.0	2000 05 07	704	0.5-	0.3+	2000 06 25	704	0.2+	0.2-
1998 10 12	699	0.8-	0.5-	2000 05 07	704	0.1-	0.5+	2000 06 25	704	0.4-	0.4+
1998 10 12	699	0.3-	0.4+	2000 05 09	704	0.3-	0.0	2000 06 25	704	0.4+	0.1+
2000 03 30	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.5-	0.1+	2001 07 13	644	1.4-	0.2-
2000 03 30	704	0.1+	1.1+	2000 05 09	704	0.3-	0.1+	2001 07 13	644	1.6-	0.2-
2000 03 30	704	0.3-	0.7-	2000 05 09	704	0.0	0.3+	2001 07 13	644	1.6-	0.1-
2000 04 26	699	0.4-	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	0.3+	2001 07 29	644	1.1+	0.4+
2000 04 26	699	0.4-	0.0	2000 05 10	704	0.2+	1.6+	2001 07 29	644	1.0+	0.4+
2000 04 26	699	0.2-	0.2+	2000 05 10	704	0.0	0.3-	2001 07 29	644	1.0+	0.3+
2000 04 26	699	0.4-	0.1-	2000 05 10	704	0.0	0.4-	2001 08 03	644	1.6+	0.5+
2000 04 28	704	0.1-	0.3+	2000 05 10	704	0.3-	0.3-	2001 08 03	644	1.6+	0.7+
2000 04 28	704	0.0	0.0	2000 05 23	699	0.1+	0.2-	2001 08 03	644	1.3+	0.6+
2000 04 28	704	0.2-	0.4-	2000 05 23	699	0.0	0.4-	2001 09 10	704	0.2-	0.3-
2000 04 28	704	0.5-	0.2-	2000 05 23	699	0.3+	0.5-	2001 09 10	704	0.3+	0.2-
2000 04 28	704	0.4-	0.2+	2000 05 23	699	0.1+	0.2-	2001 09 10	704	0.2+	0.0
2000 04 30	699	0.4-	0.0	2000 06 05	608	0.8+	0.8-	2001 09 10	704	1.3-	1.5-
2000 04 30	699	0.3-	0.2+	2000 06 05	608	0.9+	0.8-	2001 09 10	704	0.8-	0.7-
2000 04 30	699	0.0	0.3+	2000 06 05	608	1.0+	0.9-				
2000 04 30	699	0.3-	0.2+	2000 06 06	699	0.4+	0.9-				

(37597)* 1992 EH₁₀ = 2001 XG₅₂ = 1998 HO₆₁ = 2000 SW₅₇

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course
of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPC* 32226, *MPO* 24931)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	288.58312		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17852254	ω	2.42573		-0.99997748		-0.00669010				
<i>a</i>	3.1237338	Ω	177.19079		+0.00596308		-0.92165217				
<i>e</i>	0.1044074	<i>i</i>	0.61170		+0.00307780		-0.38795943				
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1992 02 25	675	0.1+	0.2-	2000 09 24	704	0.3-	1.0+	2001 11 09	704	1.2+	0.2-
1992 02 25	675	0.2+	1.7-	2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2001 11 20	704	0.3-	0.6+
1992 02 25	691	0.4+	0.4-	2000 09 24	704	0.8-	0.6-	2001 11 20	704	0.0	0.6+
1992 02 25	691	0.3+	0.3-	2000 09 24	704	0.4-	0.8-	2001 11 20	704	0.9+	0.5+
1992 02 25	691	0.1-	0.1+	2000 09 26	704	0.1-	1.1+	2001 11 20	704	1.4-	0.0
1992 03 02	809	0.6-	0.7+	2000 09 26	704	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.4-	0.0
1992 03 04	809	0.5-	0.7+	2000 09 26	704	0.6-	0.4+	2001 12 09	644	0.2-	0.2+
1992 03 07	809	0.2-	0.6+	2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2001 12 09	644	0.1+	0.3+
1992 04 06	809	0.0	0.6-	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	644	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	1.0+	0.4+	2000 09 27	704	0.5-	0.7+	2001 12 10	704	0.2-	0.0
1998 03 29	704	1.2+	0.7+	2000 09 27	704	1.0-	0.0	2001 12 10	704	0.6-	0.4+
1998 03 29	704	(2.1+	0.7-)	2000 09 28	704	0.6+	1.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.5-	0.0	2000 09 28	704	0.6-	0.2+	2001 12 14	704	1.1-	0.3-
1998 03 29	704	1.5+	0.9+	2000 09 28	704	0.1-	0.8+	2001 12 14	704	1.0-	0.2-
1998 04 21	704	0.1+	1.4+	2000 09 28	704	0.1+	1.0-	2001 12 14	704	0.7-	0.2-
1998 04 21	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	1.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.3-	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.7-	0.5+
1998 04 21	704	0.7+	0.0	2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+
1998 04 21	704	0.2+	1.0+	2000 10 02	704	1.0+	1.0+	2001 12 17	704	0.3-	0.3+
1998 04 22	704	0.1-	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.1-
1998 04 22	704	0.4-	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.2-
1998 04 22	704	0.8-	1.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	1.2+	1.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.7-	2001 12 20	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.2-	1.9+	2001 10 24	704	0.3+	0.4-	2001 12 20	704	0.4+	0.3-
1999 06 11	691	0.2+	1.4-	2001 10 24	704	0.6+	0.5-	2001 12 20	704	0.3+	0.1+
1999 06 11	691	0.7-	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 20	704	0.3-	0.2+
1999 06 11	691	0.5-	0.4+	2001 11 09	704	0.1+	1.4+				
2000 09 24	704	0.4-	1.5+	2001 11 09	704	0.6+	0.5+				

(37598)* 1992 EL₁₇ = 2001 XO₁₈₁

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course
of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 21954)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	127.94162		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.28338906	ω	245.73511		+0.99536466		+0.04864694				
a	2.2955178	Ω	111.38922		-0.01493188		+0.93034467				
e	0.1497173	i	5.11175		-0.09500652		+0.36344500				
P	3.48	H	14.4		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1979 06 24	260	0.4+	1.0+	2001 12 09	699	1.7-	0.4+	2001 12 21	704	0.3+	0.6-
1979 06 24	260	1.4+	0.5+	2001 12 09	699	0.1-	0.8-	2001 12 26	608	0.7+	0.4+
1979 08 15	260	0.1+	0.9+	2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2001 12 26	608	0.6+	0.2+
1979 08 15	260	0.5-	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2001 12 26	608	0.6+	0.2+
1983 10 01	260	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.5-	2002 01 09	106	0.3-	0.1-
1983 10 01	260	0.1-	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.4-	2002 01 09	106	0.3+	0.2-
1983 10 07	260	0.1+	0.3-	2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2002 01 09	106	0.2+	0.3-
1983 10 07	260	0.4-	0.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.3-	2002 01 10	106	0.3+	0.0
1990 08 29	261	0.9-	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	106	0.2-	0.0
1990 08 29	261	0.4-	0.3+	2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 01 11	106	0.1-	0.3-
1992 03 02	809	0.1-	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	0.9-	0.0

2002 MAR. 28

1992 03 04	809	2.2−	1.0+	2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	1.3−	0.1+
1992 03 06	809	0.8+	1.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	1.1−	0.1+
2000 06 07	704	0.1−	1.1+	2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.9−	0.3+
2000 06 07	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	1.2−	0.5+
2000 06 07	704	0.3−	1.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.5+
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.8+
2000 06 07	704	0.3+	0.8+	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.8+
2001 10 13	704	0.8+	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.6+
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.7+
2001 10 13	704	0.7+	1.0−	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	608	1.2−	1.1+
2001 11 12	704	0.3+	1.0+	2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	608	1.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.9+	1.7+	2001 12 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	608	(1.1−	2.2+)
2001 11 12	704	1.5+	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.2−				
2001 12 09	699	0.4+	0.8−	2001 12 21	704	0.7+	0.2−				

(37599)* 1992 EH₁₈ = 1999 RE₁₂₂

Discovered 1992 Mar. 3 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35915)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	96.38684	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20225176	ω 250.89297	+0.12387496	−0.99181890
<i>a</i>	2.8743601	Ω 192.11541	+0.95667207	+0.12761933
<i>e</i>	0.1134021	<i>i</i> 8.44587	+0.26350247	+0.00292855
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.5+	1.5−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 02 16	608	0.1−	0.6−
1992 01 28	691	0.6+	1.6−	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4−
1992 01 28	691	0.1+	1.4−	2000 11 29	739	(0.8+	2.2−)	2002 02 20	704	0.5+	0.4−
1992 02 28	675	0.4−	1.5−	2000 11 29	739	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.6−
1992 02 28	675	0.5+	0.8−	2000 11 29	739	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+
1992 03 03	809	(2.7−	0.2+)	2000 12 17	699	0.2−	1.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1992 03 05	809	1.5−	0.3−	2000 12 17	699	0.9−	0.5+	2002 02 24	608	0.9+	1.2+
1992 03 08	809	0.2−	1.3−	2000 12 17	699	0.2−	0.9+	2002 02 24	608	0.1+	0.8+
1992 04 04	691	0.2+	0.6−	2000 12 17	699	0.5−	0.7+	2002 02 24	608	0.3+	1.1+
1992 04 04	691	0.4−	0.7−	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.4+
1992 04 04	691	0.3−	0.8−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
1992 04 07	809	1.9−	0.1−	2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	2.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2000 12 20	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	1.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.3+	1.0+	2000 12 28	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.8−	1.0+	2000 12 28	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.0
1999 07 23	704	1.0−	0.0	2000 12 28	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.0
1999 07 23	704	0.6−	0.1+	2000 12 28	704	0.8−	1.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
1999 07 23	704	0.6−	0.8+	2000 12 28	704	0.8−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.6−	0.8+	2002 03 14	699	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.6+	2001 01 04	704	1.1−	1.5+	2002 03 14	699	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.9+	2001 01 21	699	0.5+	0.1−	2002 03 14	699	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	699	0.2+	0.1+	2002 03 14	699	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.8−	0.8+	2001 01 21	699	1.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.8−	0.2+	2001 01 21	699	1.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2001 02 17	704	1.6+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.3−
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	1.0−	0.8−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.7+	2001 02 17	704	1.0+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 04	704	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.6−
2000 09 04	704	0.5−	0.7+	2002 01 12	699	1.1−	0.5+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−
2000 09 04	704	0.3−	0.9+	2002 01 12	699	1.6−	0.1−	2002 03 16	608	0.9−	0.1−
2000 09 07	704	0.7+	0.2+	2002 01 12	699	0.3−	0.8−	2002 03 18	704	0.2−	0.6+
2000 09 07	704	0.3−	0.9+	2002 01 12	699	1.2−	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	1.0+
2000 09 07	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	608	1.1+	1.1+	2002 03 18	704	0.0	0.8+
2000 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	608	1.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	608	1.0+	1.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	0.9+

M.P.O. 26215

2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 18	704	0.0	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2002 03 18	704	0.4+	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	2.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.5+	1.5−				
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	608	0.1−	0.9−				

(37600)* 1992 EO₂₀ = 1999 RS₁₈₉ = 2000 YK₉₃

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8000), A. Doppler (*MPO* 11463)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	109.10581	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20487195	ω 344.24480	+0.07443083	−0.99392763
<i>a</i>	2.8498000	Ω 101.43432	+0.92363571	+0.03807039
<i>e</i>	0.0389279	<i>i</i> 4.74285	+0.37597491	+0.10324009
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.9+	0.2−	1999 10 16	704	0.4−	0.6+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−
1992 02 27	691	0.3+	0.4−	1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.8−
1992 02 27	691	0.4+	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.1+
1992 03 02	809	1.0−	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	1.1−	0.0
1992 03 05	809	(2.7−	1.9+)	2000 11 21	704	1.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.4−
1992 03 06	809	0.7−	0.8−	2000 11 21	704	1.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.7−
1997 02 06	691	0.4−	0.6−	2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	0.1+	0.4+
1997 02 06	691	0.1−	0.2+	2000 12 16	691	0.2+	0.2−	2002 01 12	704	0.3+	0.3−
1997 02 06	691	0.3−	0.1−	2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.9+	0.4−
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	1.2+
1999 09 09	704	1.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.9+	1.8+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2002 03 17	704	0.6+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	1.0−	0.2+
1999 09 30	704	0.1+	1.6+	2001 01 03	704	0.2+	1.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	1.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.3−	0.7+
1999 09 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	1.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.2−
1999 10 16	704	0.7−	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.9+				

(37601)* 1992 GC₁ = 1999 FW₅₉

Discovered 1992 Apr. 3 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1877)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	6.22564	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28954790	ω 122.89590	−0.86742464	−0.44473668
<i>a</i>	2.2628500	Ω 32.37755	+0.18544023	−0.70507591
<i>e</i>	0.2391734	<i>i</i> 24.62426	+0.46172113	−0.55233798
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 08 20	260	0.3−	0.1+	1999 04 20	704	0.2+	0.6+	2001 12 03	704	0.6+	0.3+
1976 08 20	260	0.3−	0.2+	1999 04 20	704	0.4+	0.6+	2001 12 03	704	0.8+	0.2−
1992 04 03	675	0.2−	0.5−	1999 04 20	704	1.5+	1.6+	2001 12 03	704	1.1+	0.3+
1992 04 03	675	0.7−	0.2+	2001 09 28	704	1.3−	0.6+	2001 12 03	704	0.9+	0.4+
1992 04 07	675	(0.8−	3.2−)	2001 09 28	704	0.7−	0.8+	2002 01 03	704	0.3−	0.7−
1992 04 07	675	0.3−	1.1−	2001 09 28	704	0.7−	0.3+	2002 01 03	704	0.3−	0.3+
1992 04 27	675	(2.4−	0.2−)	2001 09 28	704	0.4−	1.0+	2002 01 03	704	0.1+	0.0
1992 04 27	675	(2.5−	1.9−)	2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 03	704	0.4+	0.3+
1999 02 23	704	0.5−	1.4+	2001 10 25	704	0.6−	1.0+	2002 01 03	704	0.6+	0.0
1999 02 23	704	0.8−	1.3+	2001 10 25	704	0.5−	0.9+	2002 01 26	704	0.4+	0.2+
1999 02 23	704	0.8+	0.8+	2001 10 25	704	0.6−	1.2+	2002 01 26	704	0.2+	0.5+
1999 02 23	704	(2.7−	0.5+)	2001 10 25	704	0.2+	1.1+	2002 01 26	704	0.0	0.7+
1999 03 21	699	0.5−	0.9−	2001 11 02	201	0.2−	0.4+	2002 01 26	704	(0.1+	2.8+)
1999 03 21	699	0.1+	0.6+	2001 11 02	201	0.3−	0.1−	2002 01 26	704	(1.6−	2.1+)
1999 03 21	699	0.5+	0.0	2001 11 02	201	0.3−	0.3−	2002 02 01	704	0.2+	0.0
1999 03 25	704	0.5−	0.7+	2001 11 03	201	0.8−	0.0	2002 02 01	704	0.2−	0.2−
1999 03 25	704	(2.5−	1.0+)	2001 11 04	201	0.4−	0.4+	2002 02 01	704	0.6−	0.0

1999 03 25	704	0.2−	0.5+	2001 11 04	201	0.1+	0.5+	2002 02 01	704	0.8−	0.3−
1999 03 25	704	0.1−	0.1−	2001 11 08	704	0.3+	0.8+	2002 02 01	704	1.4−	0.4−
1999 03 25	704	0.5−	1.1−	2001 11 08	704	0.0	1.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.8−
1999 04 15	704	0.1+	0.1+	2001 11 08	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−
1999 04 15	704	0.1−	0.5+	2001 11 08	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	1.2−
1999 04 15	704	0.6+	1.2+	2001 11 08	704	0.4+	1.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−
1999 04 15	704	0.5+	0.2−	2001 11 19	699	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.9+	1.3−
1999 04 15	704	0.2+	1.2+	2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.3−
1999 04 17	704	1.0+	1.1−	2001 11 19	699	0.1+	0.0	2002 02 06	704	(2.5+ 2.7−)	
1999 04 17	704	0.0	0.4−	2001 11 19	699	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.4+	1.0−
1999 04 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 27	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	(1.0+ 2.3−)	
1999 04 17	704	(2.9+ 1.8−)		2001 11 27	704	0.3+	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.4−
1999 04 20	704	1.1+	0.1−	2001 11 27	704	0.2−	1.0−				
1999 04 20	704	0.7+	0.4−	2001 12 03	704	0.2+	0.3+				

(37602)* 1992 HD₁ = 1998 OA₁₄

Discovered 1992 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 32928)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	307.49429		(2000.0)		P		Q	
n	0.18882774	ω	176.02105		−0.37701052		+0.92547528	
a	3.0090230	Ω	71.82725		−0.85084731		−0.33033692	
e	0.2604850	i	2.22328		−0.36595344		−0.18539963	
P	5.22	H	15.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	809	0.5+	0.1−	2002 02 04	699	(0.7+ 2.1+)	2002 02 20	699	0.0	0.5−	
1992 04 24	809	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	1.5+	2002 02 20	699	0.5− 0.1−	
1992 04 24	809	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	699	0.0 0.3−	
1992 04 24	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	699	0.1− 0.4+	
1992 04 24	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.0
1992 04 24	691	0.1−	0.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.6−	2002 02 24	644	0.7+	0.0
1992 05 01	809	0.0	1.4−	2002 02 07	608	0.9−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−
1992 05 01	809	0.8+	1.3−	2002 02 07	608	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	1.3−	0.4−
1992 05 01	809	0.9+	1.4−	2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	1.4+
1992 05 08	691	1.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	1.2+
1992 05 08	691	1.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
1992 05 08	691	1.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.1−	0.4+
1998 07 26	809	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2002 03 11	608	0.1−	0.7−
1998 07 26	809	1.0−	1.0+	2002 02 10	691	0.3−	0.4−	2002 03 11	608	0.1+	1.0−
1998 07 26	809	0.7−	0.6+	2002 02 10	691	0.5−	0.4−	2002 03 11	608	0.5−	0.3−
1998 07 27	809	1.1+	1.4+	2002 02 10	691	0.6−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.9+
1998 07 27	809	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	1.0−	2002 03 12	644	0.0	0.9+
1998 07 27	809	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.9+
1998 08 17	704	0.5−	1.8+	2002 02 12	704	1.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.7+	0.8+
1998 08 17	704	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	1.2+	0.0	2002 03 14	704	1.8+	0.9+
1998 08 17	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	291	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	(1.5− 3.2+)	
1998 08 17	704	(2.9− 0.4−)		2002 02 15	291	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2000 12 22	691	0.3+	0.8−	2002 02 15	291	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	(0.5− 2.1+)	
2000 12 22	691	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	1.2+
2000 12 22	691	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.3+
2002 02 04	699	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	1.0−	1.9+
2002 02 04	699	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	1.6−	1.5+
2002 02 04	699	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+				

(37603)* 1992 HG₁ = 1999 JA₆₃

Discovered 1992 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34841)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	326.31702		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28727626	ω	9.53281		−0.71647000		+0.69639683
a	2.2747634	Ω	214.72373		−0.64472876		−0.68358098
e	0.1262005	i	4.15358		−0.26644994		−0.21851430
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	1.6+	0.1+	1999 06 15	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	1.6−	0.7+
1992 04 04	809	1.5+	0.4−	1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.4−
1992 04 04	809	1.3+	0.4−	2000 09 26	608	1.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.5−
1992 04 06	809	1.3−	0.4−	2000 09 26	608	1.0+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.2−
1992 04 06	809	1.1−	0.9−	2000 09 26	608	1.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−
1992 04 06	809	(0.2− 2.1−)		2000 10 01	704	1.0−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.8−
1992 04 24	691	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 03	608	1.1+	0.6+
1992 04 24	691	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 03	608	1.0+	0.5+
1992 04 24	691	0.3−	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	1.4+	2002 03 03	608	0.9+	0.6+
1992 05 08	691	0.9−	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
1992 05 08	691	0.9−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.6+	0.2−
1992 05 08	691	0.8−	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	644	0.4+	0.0
1999 05 10	704	(2.2− 0.2−)		2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2002 03 06	644	0.0	0.7−
1999 05 10	704	0.0	0.9+	2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.8−
1999 05 10	704	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.7−
1999 05 10	704	2.0−	0.6+	2000 11 23	691	0.8−	0.3+	2002 03 10	704	0.9−	0.6+
1999 05 13	704	0.0	0.1+	2000 11 23	691	0.4−	0.4+	2002 03 10	704	0.4−	0.9+
1999 05 13	704	1.5−	0.2+	2000 11 23	691	0.7−	0.2+	2002 03 10	704	1.3−	1.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2002 01 25	644	0.0	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.8−	0.3−	2002 01 25	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	1.5+	1.3+
1999 05 18	704	0.5−	0.0	2002 01 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	1.0+	0.2−
1999 05 18	704	0.5−	0.3+	2002 02 04	608	0.7−	0.6+	2002 03 12	699	1.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.4+	2002 02 04	608	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	0.0	0.7+	2002 02 04	608	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
1999 05 19	704	(2.2− 0.8−)		2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.0
1999 05 19	704	0.0	1.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.2−
1999 05 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.6−
1999 06 09	704	0.0	0.6−	2002 02 07	699	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1999 06 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
1999 06 09	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1999 06 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	699	0.2−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.2−
1999 06 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	608	0.2−	2.0−	2002 03 14	644	0.2−	0.3−
1999 06 11	703	1.0+	0.3−	2002 02 08	608	0.1+	0.7−	2002 03 14	644	0.3+	0.2−
1999 06 11	703	1.0+	0.8+	2002 02 08	608	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
1999 06 11	703	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	2.6−	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
1999 06 11	703	1.1−	1.0+	2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	1.4−	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	1.7−	1.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.5+

(37604)* 1992 OQ₁ = 1999 LK₃₅

Discovered 1992 July 26 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1878)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	284.22162		(2000.0)		P		Q
n	0.27746586	ω	348.28388		+0.33161162		+0.94132099
a	2.3280717	Ω	301.05429		−0.85953463		+0.27400045
e	0.1904707	i	4.20641		−0.38888811		+0.19707496
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 MAR. 28

M.P.O. 26217

1992 08 04	809	0.6+	1.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.2-	2002 03 18	704	0.1+	0.3-
1992 08 04	809	0.7+	1.3+	2001 01 04	704	1.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.0	1.1-
1992 08 04	809	1.1+	1.2+	2001 01 04	704	0.9+	0.6-	2002 03 18	704	0.6-	0.7-
1992 08 05	809	1.5-	0.4+	2001 01 19	704	0.3-	0.0	2002 03 20	699	0.2-	0.4+
1992 08 05	809	0.9-	0.5+	2001 01 19	704	0.7-	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
1992 08 05	809	0.2-	0.1+	2001 01 19	704	0.3-	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2001 01 19	704	0.4-	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.1-
1999 06 15	704	0.7-	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	1.7+
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.5-	2002 03 21	704	0.1+	1.7+
1999 06 15	704	0.4+	0.1-	2002 01 12	704	0.3-	0.7-	2002 03 21	704	0.2+	1.5+
1999 06 15	704	0.3-	0.6+	2002 01 12	704	0.8+	0.6-	2002 03 21	704	0.0	1.3+
1999 07 16	704	0.5-	0.7+	2002 02 15	608	0.3-	1.7-	2002 03 21	704	0.2+	1.0+
1999 07 16	704	1.4+	0.4-	2002 02 15	608	0.3-	0.6-	2002 03 23	608	0.5-	0.3+
1999 07 16	704	0.6-	0.5+	2002 02 15	608	0.5-	0.8-	2002 03 23	608	0.8-	0.0
1999 07 16	704	0.3-	0.9+	2002 03 06	703	0.1-	0.2-	2002 03 23	608	0.8-	0.9+
1999 07 16	704	0.8-	0.7+	2002 03 06	703	0.3-	0.1-				

(37605)* 1992 PN₂ = 2000 VK₃₄

Discovered 1992 Aug. 2 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5394)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	207.61308	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26522552	ω 106.76208	+0.96723630 +0.24033997
<i>a</i>	2.3991598	Ω 239.39761	-0.25364834 +0.90113642
<i>e</i>	0.1464537	<i>i</i> 5.45318	-0.01079153 +0.36081830
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 08 02	675	0.5+	1.1+	2000 11 21	704	0.4-	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	0.1-
1992 08 02	675	0.5-	0.7+	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.3-	0.1+
1992 08 06	675	0.4+	0.9+	2000 11 21	704	(1.0+	2.8+)	2001 01 03	704	0.2+	0.2-
1992 08 06	675	0.9-	1.4+	2000 11 28	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.0
1992 08 21	675	0.9-	1.8+	2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.7-	0.4+
1992 08 21	675	0.9-	0.5+	2000 11 28	704	0.8+	0.3-	2001 02 19	704	0.6+	0.3-
1992 08 27	675	0.3+	0.1-	2000 11 28	704	0.9-	0.3+	2001 02 19	704	0.1-	0.7-
1992 08 27	675	0.3-	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.3-	0.2+	2000 12 04	012	0.4-	0.3-	2001 02 19	704	1.1-	0.9-
1999 06 15	704	0.3+	0.6+	2000 12 04	012	0.2+	0.2-	2001 02 19	704	0.3-	0.8-
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2000 12 04	012	0.1-	0.2-	2001 12 26	608	0.6+	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	012	0.2+	0.2-	2001 12 26	608	0.4+	0.2-
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2000 12 04	012	0.0	0.2-	2001 12 26	608	0.1-	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.4+	2000 12 15	012	0.1+	0.1-	2002 03 03	608	1.1-	1.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 15	012	0.0	0.3-	2002 03 03	608	0.9-	1.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.3+	2000 12 15	012	0.0	0.1-	2002 03 03	608	1.1-	1.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2000 12 15	012	0.2+	0.1-	2002 03 06	703	0.4-	0.2+
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2000 12 20	012	0.1-	0.1-	2002 03 06	703	1.5-	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2000 12 20	012	0.4+	0.2-	2002 03 06	703	0.1-	0.2-
2000 09 30	704	0.2-	0.6+	2000 12 20	012	0.1-	0.2-	2002 03 06	703	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.1-	0.5+	2000 12 20	012	0.2+	0.3-	2002 03 12	699	0.8-	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 12 20	012	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2000 12 21	704	1.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.3-	0.6+
2000 11 01	704	0.7-	0.0	2000 12 21	704	0.2+	0.8-	2002 03 12	699	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2000 12 21	704	0.4+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4-	0.5+	2000 12 21	012	0.1+	0.1-	2002 03 14	644	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	0.9-	0.3+	2000 12 21	012	0.1+	0.2-	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2000 12 21	012	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.6-
2000 11 02	704	0.3-	0.7+	2000 12 22	012	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.6-
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2000 12 22	012	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.4-
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 22	012	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	1.0-
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2000 12 22	012	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.5+
2000 11 17	919	(3.1-	0.3-)	2000 12 22	012	0.1-	0.1-	2002 03 18	704	0.8+	1.7+
2000 11 17	919	1.4-	1.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	2.5+	1.6+
2000 11 18	919	0.4+	1.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	1.8+	2.8+
2000 11 18	919	0.8+	1.7+	2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 03 18	704	(3.2+	1.4+)
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.4+				
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.3-	0.2+				

(37606)* 1992 RX₄ = 2000 QJ₁₂₈

Discovered 1992 Sept. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4312)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	151.71668	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25318821	ω 227.39666	+0.94145265 -0.33552796
<i>a</i>	2.4746117	Ω 152.15998	+0.32630416 +0.88219942
<i>e</i>	0.2516748	<i>i</i> 4.05003	+0.08480868 +0.33037125
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	(0.4-	4.5+)	2000 09 30	699	0.3-	1.0+	2001 01 03	704	0.1-	0.7-
1992 09 02	809	(1.4-	3.9+)	2000 09 30	699	0.3-	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.4+
1992 09 02	809	(1.9-	3.5+)	2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2001 01 20	704	0.4-	0.4-
1992 09 03	809	(1.6-	4.1+)	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.8+
1992 09 26	691	0.2-	0.4+	2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2001 01 20	704	(1.5-	2.0+)
1992 09 26	691	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 07	704	0.8-	0.0
1992 09 26	691	0.2-	0.6+	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.7-	0.1+
1999 05 13	704	0.6-	1.4+	2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	1.7-	0.1+
1999 05 13	704	(1.5-	2.8+)	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.3-
1999 05 13	704	1.5-	0.3-	2000 10 24	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.8+
1999 05 13	704	1.4+	1.0+	2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
2000 07 31	704	0.5-	0.5-	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	1.0+	0.3-
2000 07 31	704	0.5+	1.4+	2000 10 31	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	1.4+
2000 07 31	704	1.1+	1.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.8-	0.6+
2000 08 24	704	0.2-	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	1.4+
2000 08 24	704	1.0+	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	1.7-	2.4+
2000 09 01	704	0.4-	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	1.7+	2.4+
2000 09 01	704	0.6-	0.8+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.9+	1.7+
2000 09 01	704	0.6-	0.9+	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	2.2+	1.8+
2000 09 01	704	0.6-	0.8+	2000 11 19	699	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	1.0+	0.9+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 19	699	0.2-	0.3-	2002 03 05	691	0.1-	0.0
2000 09 02	704	0.4-	0.6+	2000 11 19	699	0.2-	0.3-	2002 03 05	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.9+	0.9+	2000 11 19	699	0.0	0.0	2002 03 05	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	1.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.4-
2000 09 05	704	0.5-	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 03 09	704	2.8+	1.4+
2000 09 05	704	0.6-	0.6+	2000 11 26	704	1.1+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	1.0-
2000 09 05	704	0.4-	0.7+	2000 11 26	704	0.4+	0.8-	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.9-	0.7+	2000 11 26	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	1.9+
2000 09 24	704	0.4-	1.0+	2000 11 26	704	0.7-	0.1-	2002 03 12	704	0.1+	1.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	1.9-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 12 19	699	1.9+	1.6-	2002 03 12	704	0.0	2.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2000 12 19	699	(2.0+	0.1+)	2002 03 12	704	0.5+	2.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.9-	2000 12 28	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2000 09 24	300	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.7-	2002 03 16	704	0.7+	0.2-
2000 09 24	300	0.4-	0.4+	2000 12 28	704	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.9+	2000 12 28	704	0.0	1.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.7-
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.2-	1.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	1.6-	2002 03 19	699	0.9-	0.8-
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.7-	2002 03 19	699	0.4+	1.3-
2000 09 30	699	0.2-	0.8+	2001 01 03	704	0.8-	0.6+	2002 03 19	699	0.0	1.1-
2000 09 30	699	0.4-	0.5+	2001 01 03	704	0.4-	1.1-	2002 03 19	699	0.3-	0.2+

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	(0.5+ 3.6+)	1999 09 09	699	0.4+ 0.9+	2002 03 03	703	0.1+ 0.5+
1992 09 02	809	(1.2+ 2.3+)	1999 09 09	699	0.0 0.2+	2002 03 03	703	0.5+ 0.2-
1992 09 02	809	(0.6- 2.8+)	1999 09 09	699	0.8+ 0.3+	2002 03 03	703	0.8+ 0.0
1992 09 03	809	(0.7+ 2.5+)	2000 11 20	704	0.1- 0.1-	2002 03 03	703	0.3+ 0.4-
1992 09 22	809	1.0+ 0.3+	2000 11 20	704	0.6- 0.1-	2002 03 10	608	0.4- 1.1+
1992 09 22	809	0.4+ 0.3+	2000 11 20	704	0.4+ 0.1+	2002 03 10	608	0.5- 0.0
1992 09 22	809	1.5- 0.3+	2000 11 30	704	1.1- 0.6-	2002 03 10	608	0.5- 0.1+
1992 09 23	809	0.3- 0.9-	2000 11 30	704	0.3- 0.8+	2002 03 11	644	0.2+ 0.4+
1992 09 23	809	0.3+ 1.0-	2000 11 30	704	0.2+ 1.6+	2002 03 11	644	0.0 0.0
1992 09 23	809	0.8+ 1.4-	2002 02 08	704	1.0- 0.3-	2002 03 11	644	0.1- 0.3+
1996 10 07	691	0.1- 1.2+	2002 02 08	704	1.0- 1.3-	2002 03 17	704	0.4+ 0.2+
1996 10 07	691	0.3+ 0.7+	2002 02 08	704	1.5- 0.4+	2002 03 17	704	0.1- 0.5+
1996 10 07	691	0.2+ 0.9+	2002 02 08	704	0.7- 0.3+	2002 03 17	704	0.1+ 0.5-
1999 07 14	704	0.2- 0.1+	2002 02 12	704	0.4+ 0.0	2002 03 17	704	0.9+ 0.4-
1999 07 14	704	0.2- 0.4+	2002 02 12	704	0.1+ 0.5+	2002 03 22	644	0.5+ 0.1+
1999 07 14	704	0.6- 0.8+	2002 02 12	704	0.4+ 0.6+	2002 03 22	644	0.6+ 0.0
1999 07 14	704	0.7- 0.7+	2002 02 12	704	0.7+ 0.3-	2002 03 22	644	0.6+ 0.0

(37608)* 1992 SY₁₆ = 1996 RZDiscovered 1992 Sept. 24 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.
Id. G. V. Williams (*MPC* 27914)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	87.64252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24268665	ω	56.43009	+0.53333830	-0.84589513
<i>a</i>	2.5454943	Ω	1.35266	+0.72018058	+0.45194822
<i>e</i>	0.1428388	<i>i</i>	8.32483	+0.44372309	+0.28320352
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 08 07	261	1.6+ 1.1-	2000 08 29	704	(2.1+ 0.4+)	2002 02 03	644	0.3- 0.2+
1992 08 07	261	(2.3+ 1.0-)	2000 09 05	704	0.4+ 0.3+	2002 02 08	704	0.0 0.1+
1992 09 21	033	0.3+ 1.6-	2000 09 05	704	0.0 0.8+	2002 02 08	704	0.0 0.2+
1992 09 21	033	0.3+ 0.3+	2000 09 05	704	0.4- 0.4+	2002 02 08	704	0.1+ 0.7+
1992 09 22	033	0.7+ 1.2-	2000 09 05	704	0.2- 1.1+	2002 02 08	704	0.7+ 0.5+
1992 09 24	033	1.1+ 0.0	2000 09 05	704	1.5- 0.9+	2002 02 08	704	0.5+ 0.6+
1992 09 24	033	0.4+ 0.2+	2000 09 19	608	1.6- 0.6+	2002 02 12	704	0.1+ 0.3+
1992 09 26	033	0.4+ 0.5-	2000 09 19	608	1.7- 0.7+	2002 02 12	704	0.5- 0.7+
1992 09 27	033	0.6+ 0.6-	2000 09 19	608	1.2- 0.7+	2002 02 12	704	0.6- 0.6+
1992 09 28	033	0.6+ 0.2-	2000 09 23	113	1.4- 0.1-	2002 02 12	704	0.7- 0.5+
1992 10 01	691	0.3- 0.9-	2000 09 23	113	1.0- 0.1+	2002 02 13	644	0.2+ 0.4+
1992 10 01	691	0.1- 1.1-	2000 09 24	699	0.1- 0.5+	2002 02 13	644	0.2- 0.4+
1992 10 01	691	0.2- 0.9-	2000 09 24	704	0.2+ 0.1+	2002 02 13	644	0.1+ 0.6+
1994 02 12	809	0.6+ 1.1+	2000 09 24	704	0.6- 0.3+	2002 02 14	644	0.5+ 0.2+
1994 02 12	809	0.1+ 1.6+	2000 09 24	699	0.6+ 0.5+	2002 02 14	644	0.2+ 0.2+
1994 02 12	809	0.8+ 1.2+	2000 09 24	704	0.4+ 0.3+	2002 02 14	644	0.1+ 0.2+
1994 02 15	261	0.2- 0.4+	2000 09 24	699	0.7- 1.1+	2002 03 02	644	0.4+ 0.3-
1994 02 15	261	1.1+ 0.3+	2000 09 24	704	0.2- 0.4+	2002 03 02	644	0.1+ 0.2-
1996 09 10	566	0.4+ 0.3-	2000 09 24	699	0.4+ 1.0+	2002 03 02	644	0.2+ 0.2+
1996 09 10	566	0.1- 0.2-	2000 09 24	704	0.4+ 0.3+	2002 03 03	644	0.4- 0.8+
1996 09 10	566	0.7+ 0.0	2000 09 24	704	0.3- 0.3+	2002 03 03	644	0.7- 0.7+
1996 09 11	566	0.1+ 0.1-	2000 09 24	704	0.1- 0.3-	2002 03 03	644	0.2- 0.6+
1996 09 11	566	0.4+ 0.1+	2000 09 24	704	0.3- 1.3-	2002 03 05	608	0.3+ 0.4+
1996 09 11	566	0.3- 0.6-	2000 10 02	704	0.3+ 0.5+	2002 03 05	608	0.1+ 0.2-
1996 09 14	566	0.4+ 0.1-	2000 10 02	704	0.3- 0.0	2002 03 05	608	0.5- 0.1-
1996 09 14	566	0.7+ 0.3-	2000 10 02	704	0.2+ 1.4+	2002 03 06	704	0.7+ 1.2-
1996 09 14	566	0.4+ 0.4-	2000 10 02	704	(0.9- 2.9+)	2002 03 06	704	0.6+ 1.3-
1996 09 15	566	0.6- 0.6+	2000 10 02	704	0.1+ 1.3+	2002 03 06	704	2.1+ 2.9-
1996 09 15	566	0.6- 0.9+	2002 02 03	699	0.2- 0.2+	2002 03 06	704	1.8+ 1.1-
1996 09 15	566	0.7- 0.7+	2002 02 03	699	1.0- 0.2+	2002 03 06	704	0.7+ 2.8-
1998 01 02	261	1.8- 0.3-	2002 02 03	699	0.2+ 0.7-	2002 03 11	644	0.7- 0.5+
2000 08 29	704	0.4- 0.2-	2002 02 03	699	1.1- 0.9+	2002 03 11	644	0.4+ 0.9+
2000 08 29	704	0.2- 0.7+	2002 02 03	644	0.4- 0.1+	2002 03 11	644	1.2+ 1.3+
2000 08 29	704	0.0 1.3+	2002 02 03	644	0.4- 0.3+			

(37609)* 1992 WS₄ = 2000 OC₅₀

Discovered 1992 Nov. 25 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4313)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	116.66473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24056992	ω	19.11580	+0.68002156	-0.73002493
<i>a</i>	2.5604040	Ω	28.16503	+0.65250636	+0.56022920
<i>e</i>	0.1575942	<i>i</i>	8.29234	+0.33437423	+0.39141647
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	675	1.8+ 1.9-	2000 08 03	704	0.1+ 0.9+	2000 11 02	704	0.3- 0.2+
1992 11 26	675	0.7+ 1.5-	2000 08 03	704	0.2- 0.2-	2000 11 02	704	0.7- 0.3+
1992 11 27	675	(0.8+ 3.0-)	2000 08 03	704	0.5- 0.4+	2000 11 26	704	0.7- 0.9-
1992 11 28	801	1.1+ 0.0	2000 09 05	704	0.5+ 0.3-	2000 11 26	704	0.8+ 0.5-
1992 11 28	801	0.7+ 0.4+	2000 09 05	704	0.2+ 0.5-	2000 11 26	704	0.2+ 0.6+
1992 11 28	801	0.1+ 0.1+	2000 09 05	704	0.8- 0.1-	2000 11 26	704	0.3+ 0.8+
1992 11 28	675	0.8+ 1.1-	2000 09 05	704	1.2- 0.8+	2000 12 22	699	0.8- 0.1+
1992 11 29	801	0.2+ 0.1-	2000 09 23	699	0.0 1.3+	2000 12 22	699	0.1+ 0.6+
1992 11 29	691	0.1- 0.2-	2000 09 23	699	0.8- 1.1+	2000 12 22	699	0.4- 0.2-
1992 11 29	691	0.1+ 0.2-	2000 09 23	699	0.4- 0.8+	2000 12 22	699	0.3- 0.1-
1992 11 29	691	0.2- 0.7-	2000 09 23	699	0.2+ 1.1+	2001 01 19	704	0.5- 0.6-
1992 11 29	372	0.8+ 0.5-	2000 09 24	704	0.1- 0.1-	2001 01 19	704	0.8+ 0.8+
1992 11 29	372	1.7- 0.8+	2000 09 24	704	0.3- 1.3+	2001 01 19	704	(0.5+ 2.1+)
1992 11 29	402	(1.8+ 3.6+)	2000 09 24	704	0.6- 0.9+	2002 02 06	699	0.1- 0.3-
1992 11 29	402	0.1+ 0.9+	2000 09 24	704	0.3+ 0.7+	2002 02 06	699	1.9+ 0.7+
1992 11 30	675	(2.6+ 1.1-)	2000 09 24	704	0.5- 1.7+	2002 02 06	699	0.4+ 0.5+
1992 11 30	402	(1.8+ 2.6+)	2000 09 26	704	0.4- 0.3+	2002 02 06	699	1.6+ 0.1-
1992 11 30	402	(3.0+ 0.8+)	2000 09 26	704	0.2- 0.6+	2002 02 06	699	0.5+ 0.3+
1992 12 01	691	0.2+ 0.1-	2000 09 26	704	0.1- 0.5+	2002 02 06	699	(2.4+ 0.3-)
1992 12 01	691	0.1+ 0.3-	2000 09 26	704	0.7- 0.1+	2002 02 06	699	0.9+ 1.6+
1992 12 01	691	0.2+ 0.0	2000 10 02	704	0.1- 0.2+	2002 02 06	699	(2.8+ 1.1+)
1992 12 01	372	0.0 1.5-	2000 10 02	704	0.2+ 0.2-	2002 02 08	704	0.3+ 0.5+
1992 12 03	372	(4.0+ 3.0-)	2000 10 02	704	0.5- 0.4-	2002 02 08	704	0.2+ 0.0
1992 12 03	372	(0.9- 3.0-)	2000 10 02	704	0.1+ 0.2-	2002 02 08	704	1.0+ 0.3-
1992 12 12	376	0.5- 1.6-	2000 10 02	704	0.6- 0.6-	2002 02 08	704	0.0 0.5-
1992 12 12	376	0.2+ 1.4-	2000 10 26	704	0.6+ 1.1+	2002 02 08	704	0.2- 0.3-
1994 03 05	691	0.4- 0.2-	2000 10 26	704	0.8+ 0.3+	2002 02 21	608	0.4+ 0.1-
1994 03 05	691	0.9+ 0.3-	2000 10 26	704	1.0- 0.5+	2002 02 21	608	0.5+ 0.2-
1994 03 05	691	0.2- 0.6-	2000 10 26	704	1.2- 0.3-	2002 02 21	608	0.6+ 0.6+
1998 03 24	704	0.2+ 1.2-	2000 10 29	704	1.6+ 0.5+	2002 03 10	608	0.8+ 1.8+
1998 03 24	704	0.4- 0.2-	2000 10 29	704	1.0- 0.6+	2002 03 10	608	0.4+ 1.2+
1998 03 24	704	0.6+ 0.2-	2000 10 29	704	0.7- 0.7+	2002 03 10	608	0.1- 1.1+
1998 03 24	704	1.1- 1.4+	2000 10 29	704	0.5- 0.7+	2002 03 11	644	0.3+ 0.6+
1998 04 19	704	0.6- 0.2-	2000 10 30	704	0.2+ 0.2+	2002 03 11	644	0.4+ 0.6+
1998 04 19	704	0.1+ 1.9+	2000 10 30	704	0.0 0.3+	2002 03 11	644	0.1+ 0.7+
1998 04 19	704	1.7- 0.7-	2000 10 30	704	0.4+ 0.2+	2002 03 17	704	0.3- 2.1+
1998 04 19	704	1.0- 0.2+	2000 10 30	704	0.1+ 0.2+	2002 03 17	704	0.1+ 1.0+
2000 07 31	704	1.7- 0.6+	2000 10 30	704	1.0+ 0.3+	2002 03 17	704	0.3+ 0.7+
2000 07 31	704	0.1- 0.4-	2000 11 02	704	0.4- 0.0	2002 03 22	644	0.3+ 0.0
2000 07 31	704	0.3+ 0.4-	2000 11 02	704	0.4- 0.1+	2002 03 22	644	0.4+ 0.1+
2000 07 31	704	0.0 0.8-	2000 11 02	704	0.6- 0.2-	2002 03 22	644	0.3+ 0.1+

(37610)* 1993 FP₇ = 1998 KC₅₃ = 2002 CJ₁₀₈

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 24933)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	292.80214		(2000.0)	P	Q
n	0.21909729	ω	117.00836	+0.08409512	+0.99455569
a	2.7250724	Ω	157.55989	-0.96181844	+0.09715859
e	0.1399216	i	9.27742	-0.26044827	-0.03767212
P	4.50	H	14.7	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26219

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.1+	1.1-	2002 01 14	608	0.6+	0.6+	2002 03 09	703	1.9-	0.0
1993 03 18	809	0.3+	0.4-	2002 01 14	608	0.6+	0.4-	2002 03 09	703	0.8-	0.5+
1993 03 20	691	0.4-	0.7-	2002 01 14	608	0.2+	0.2+	2002 03 09	703	1.7+	1.0-
1993 03 20	691	0.3-	0.7-	2002 02 07	704	0.3-	1.2-	2002 03 09	704	1.5+	1.2+
1993 03 20	691	0.2-	0.7-	2002 02 07	704	0.1+	1.2-	2002 03 09	704	1.2+	0.7+
1993 03 23	809	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
1998 05 23	704	(3.3+ 0.6-)		2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2002 03 09	704	1.2+	1.0+
1998 05 23	704	1.8+	1.2+	2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2002 03 09	704	1.6+	1.1+
1998 05 23	704	0.5-	1.0-	2002 02 10	704	0.0	0.8-	2002 03 12	704	0.0	0.4+
1998 05 23	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1998 05 26	704	0.7+	0.8-	2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
1998 05 26	704	1.0-	0.0	2002 02 10	704	1.2+	1.0+	2002 03 12	704	0.1-	0.6+
1998 05 26	704	0.5-	1.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	699	0.2+	0.3-
1998 05 26	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	699	0.1+	0.0
1998 05 26	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 14	699	0.1+	0.4-
1999 09 14	704	1.3-	1.4+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2002 03 14	699	0.7+	0.1-
1999 09 14	704	0.7+	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	608	1.0-	0.7-
1999 09 14	704	0.2-	1.2+	2002 02 15	704	0.8-	0.5+	2002 03 16	608	1.0-	0.8-
1999 10 08	704	0.1-	0.6-	2002 02 15	704	0.9-	0.3+	2002 03 16	608	0.1-	0.2+
1999 10 08	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	1.0-	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	0.8-
1999 10 08	704	0.2-	0.3-	2002 02 15	704	1.7-	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.4-
1999 10 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.5-	0.3-
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.8+	0.1-	2002 03 22	644	0.4+	0.4-
1999 10 08	691	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.2-	2002 03 22	644	0.2+	0.7-
1999 10 08	691	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	1.3+
1999 10 08	691	0.0	0.5+	2002 03 09	703	(3.8-	0.9+)				

(37611)* 1993 FR₂₉ = 2000 UO₇

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5396)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	80.49892	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21691977	ω	242.41249	-0.04616221	-0.99642606
<i>a</i>	2.7432789	Ω	210.48533	+0.95862252	-0.02427391
<i>e</i>	0.1254307	<i>i</i>	8.01541	+0.28091264	-0.08090668
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 03 10	261	0.8-	0.8-	2000 10 24	704	0.0	1.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.2+
1988 03 10	261	0.6+	2.1-	2000 10 24	704	1.0-	1.8+	2002 02 11	704	0.3-	0.6+
1993 03 21	809	(3.1- 1.5+)		2000 10 24	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.2+
1993 03 22	809	1.2-	0.8-	2000 10 26	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+
1993 03 26	809	1.0-	0.7-	2000 10 26	704	0.3-	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
1993 04 17	413	(2.9+ 1.8+)		2000 10 26	704	0.3-	0.4-	2002 03 06	703	0.8-	2.5+
1998 05 01	704	1.1+	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2002 03 06	703	0.9+	0.0
1998 05 01	704	0.3-	1.0+	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 03 06	703	0.9-	1.1+
1998 05 01	704	1.1+	1.2-	2000 11 01	704	0.3-	0.4-	2002 03 06	703	0.2-	0.0
1998 05 01	704	1.4+	1.2-	2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	699	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.6-	0.8-	2000 11 02	704	0.6+	0.1-	2002 03 12	699	0.3+	0.2-
1999 07 13	704	1.1-	2.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.1-	2002 03 12	699	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	1.2-	2.0+	2000 11 02	704	0.0	0.5-	2002 03 12	699	0.5+	0.0
1999 07 13	704	(0.7- 2.2+)		2000 11 02	704	1.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.6+
1999 07 13	704	(0.1- 2.4+)		2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 09 09	699	0.5-	1.3-	2000 11 19	699	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	0.5-	0.2+	2000 11 19	699	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.8+
2000 09 09	699	0.6-	0.7+	2000 11 19	699	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 09	699	0.8-	0.6+	2000 11 19	699	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.6+	0.2+	2000 12 19	699	0.7-	0.5+	2002 03 18	704	0.8+	1.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 12 19	699	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	(1.4+ 3.2+)	
2000 09 24	699	1.6+	0.1-	2000 12 19	699	0.3-	0.1-	2002 03 18	704	1.2+	1.9+
2000 09 24	699	0.6+	0.7+	2000 12 19	699	0.1-	0.0	2002 03 20	699	0.6-	0.7-
2000 09 30	704	0.1-	0.3+	2002 02 05	699	1.0+	0.4-	2002 03 20	699	0.9-	0.0
2000 09 30	704	0.3-	0.6+	2002 02 05	699	0.2+	0.7-	2002 03 20	699	0.5-	0.5-

2000 09 30	704	0.2-	0.1+	2002 02 05	699	0.6+	0.8-	2002 03 20	699	0.3-	0.5-
2000 10 24	704	0.8+	0.4-	2002 02 05	699	0.2+	0.5-				

(37612)* 1993 FJ₃₇ = 1999 VY₉₁

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 21958)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	260.09390	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21711374	ω	285.64590	+0.55603629	+0.82986210
<i>a</i>	2.7416447	Ω	18.36453	-0.69498701	+0.49483032
<i>e</i>	0.1012248	<i>i</i>	8.46807	-0.45586917	+0.25782134
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	0.8-	1999 10 15	704	0.9+	0.3+	2001 01 06	704	0.3-	0.2-
1993 03 20	809	0.9+	0.6-	1999 10 15	704	0.4-	1.0+	2001 01 06	704	0.6-	1.0-
1993 03 24	809	0.1-	0.7+	1999 10 15	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	1.3+
1993 04 18	413	1.8-	0.7-	1999 10 29	703	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.4+
1999 09 14	704	1.0-	0.1-	1999 10 29	703	1.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.5-	0.9+
1999 09 14	704	0.0	0.5-	1999 10 29	703	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+
1999 09 14	704	0.4-	0.5+	1999 10 29	703	0.6+	1.3+	2002 02 20	704	0.1-	1.8+
1999 09 14	704	0.2-	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.0	1.1+
1999 09 14	704	0.5-	0.2-	1999 11 06	704	0.9-	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	1.2+
1999 09 30	703	0.5-	0.3+	1999 11 06	704	0.1-	1.0-	2002 02 24	644	0.1+	1.5+
1999 09 30	703	0.5-	1.0+	1999 11 06	704	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
1999 09 30	703	0.2-	1.0+	1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+
1999 09 30	703	1.1-	0.4+	1999 11 09	704	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.5+
1999 10 02	704	1.3+	0.3-	1999 11 09	704	0.2+	0.4-	2002 03 09	704	1.1+	0.9+
1999 10 02	704	0.6+	0.1-	1999 11 09	704	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	704	1.0+	0.5-	1999 11 09	704	0.5-	0.6+	2002 03 10	691	0.2-	0.2+
1999 10 02	704	1.0+	0.5+	1999 11 12	704	0.5+	0.6-	2002 03 10	691	0.1-	0.3+
1999 10 07	703	(0.5- 2.6-)		1999 11 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 10	691	0.2-	0.2+
1999 10 07	703	0.3-	0.5+	1999 11 12	704	1.1-	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
1999 10 07	703	0.7-	1.2+	2000 12 04	704	1.4-	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.5+
1999 10 07	703	0.2-	0.8+	2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
1999 10 07	704	0.9-	0.0	2000 12 04	704	0.9-	1.3-	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.3-	2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.0
1999 10 07	704	0.3+	1.0+	2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.6-	0.1-
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2000 12 06	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	608	0.3-	0.2-
1999 10 07	704	0.5+	0.0	2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	0.7-	0.5-
1999 10 09	704	(0.2- 2.3+)		2000 12 06	704	1.3+	0.3-	2002 03 19	699	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.8+	2000 12 19	704	0.0	0.8-	2002 03 19	699	0.9+	0.3+
1999 10 09	704	0.2-	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2002 03 19	699	0.4+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.8-	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 19	699	1.2+	1.4+
1999 10 09	704	1.7-	0.0	2000 12 19	704	0.7+	0.1-	2002 03 21	644	0.0	0.6-
1999 10 15	704	0.5-	0.4+	2001 01 06	704	1.0-	0.2-	2002 03 21	644	0.0	0.7-
1999 10 15	704	0.4-	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.4-	2002 03 21	644	0.1+	0.6-

(37613)* 1993 FE₄₀ = 2000 UQ₄₃

Discovered 1993

1995 09 23	809	(1.2+ 2.6-)	2000 11 24	699	1.2- 0.2-	2002 03 09	704	0.7+ 0.1-
1998 05 24	704	(1.2- 2.4-)	2000 11 24	699	0.6- 0.2+	2002 03 09	704	0.5+ 0.1-
1998 05 24	704	1.2+ 0.2-	2000 11 24	699	0.5- 0.3+	2002 03 09	704	0.2+ 1.3-
1998 05 24	704	0.8- 1.3+	2000 11 27	691	0.3- 0.6-	2002 03 10	699	0.8- 0.5-
1998 05 24	704	0.3- 0.5+	2000 11 27	691	0.2- 0.6-	2002 03 10	699	0.0 1.1-
2000 10 24	704	0.5- 0.2+	2000 11 27	691	0.2- 0.8-	2002 03 10	699	0.3- 0.3-
2000 10 24	704	0.7- 0.5-	2000 11 28	691	1.1+ 0.6+	2002 03 10	699	0.8+ 0.6+
2000 10 24	704	0.5+ 0.9+	2000 11 28	691	1.5+ 0.7+	2002 03 10	608	0.9- 0.6-
2000 10 24	704	0.3+ 1.0+	2000 11 28	691	1.5+ 0.1-	2002 03 10	608	0.5- 0.9-
2000 10 24	704	0.4- 0.7+	2000 11 29	691	0.3+ 0.3-	2002 03 10	608	0.1- 0.6-
2000 11 01	704	0.4+ 0.1-	2000 11 29	691	0.4+ 0.3-	2002 03 11	704	0.6+ 0.5+
2000 11 01	704	0.4+ 0.1+	2000 11 29	691	0.4+ 1.7-	2002 03 11	704	0.6+ 0.4-
2000 11 01	704	0.0 0.9+	2000 12 01	691	0.6+ 0.7-	2002 03 11	704	0.5+ 0.0
2000 11 01	704	0.0 0.1+	2000 12 01	691	0.6+ 0.7-	2002 03 16	704	0.2+ 0.0
2000 11 01	704	0.0 0.3+	2000 12 01	691	0.5+ 0.7-	2002 03 16	704	0.6+ 0.6+
2000 11 02	704	0.4- 0.2+	2000 12 16	699	1.0- 1.2+	2002 03 16	704	0.5+ 0.2-
2000 11 02	704	0.1+ 0.2+	2000 12 16	699	0.7- 0.2+	2002 03 16	704	0.5+ 0.9+
2000 11 02	704	0.2- 0.1+	2000 12 16	699	0.5- 0.2+	2002 03 16	704	1.0+ 0.9+
2000 11 02	704	0.3- 0.4+	2000 12 16	699	0.8- 1.0+	2002 03 19	608	1.2- 0.2+
2000 11 02	704	0.2- 0.4+	2002 01 12	704	0.1- 0.7+	2002 03 19	608	1.4- 0.4+
2000 11 21	704	0.3- 0.1+	2002 01 12	704	0.1- 1.1+	2002 03 19	608	1.1- 0.6+
2000 11 21	704	0.4+ 0.3-	2002 01 12	704	1.0- 1.3+			

(37614)* 1993 FT₄₇ = 2000 WM₇₈

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6713)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	283.82347	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21104027	ω 236.04391	-0.36688480	+0.93015096	
<i>a</i>	2.7939963	Ω 12.45792	-0.82952325	-0.31998275	
<i>e</i>	0.0460427	<i>i</i> 3.89501	-0.42105429	-0.18008394	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+ 0.0	2002 01 21	704	1.4- 0.5-	2002 02 20	704	0.7- 0.3+
1993 03 20	809	0.1- 0.2+	2002 01 22	644	0.2+ 0.1-	2002 02 24	644	0.2+ 0.0
1993 03 24	809	0.2+ 0.4+	2002 01 22	644	0.3+ 0.3-	2002 02 24	644	0.0 0.7+
1993 04 17	413	0.5- 0.2+	2002 01 22	644	0.2+ 0.1+	2002 02 24	644	0.0 0.4+
1998 04 21	704	(2.9+ 1.1-)	2002 02 07	704	1.9+ 1.6+	2002 03 09	704	1.9- 1.6+
1998 04 21	704	(3.8+ 1.2-)	2002 02 07	704	(2.5+ 0.8+)	2002 03 09	704	0.3- 0.5-
1998 04 21	704	1.4+ 0.7-	2002 02 07	704	1.6+ 0.8+	2002 03 09	704	0.3+ 1.0+
1998 04 21	704	(2.7- 0.8+)	2002 02 07	704	2.0+ 0.5-	2002 03 09	704	0.9- 0.3+
1999 10 02	691	0.3- 0.1+	2002 02 07	608	0.2- 0.8+	2002 03 09	704	0.1- 0.1+
1999 10 02	691	0.6- 0.2+	2002 02 07	608	0.3- 0.4+	2002 03 12	644	0.7- 0.7+
1999 10 02	691	0.6- 0.1+	2002 02 07	608	0.3- 0.4+	2002 03 12	644	0.1+ 0.4-
2000 11 20	704	0.1+ 0.5-	2002 02 10	704	0.3- 0.0	2002 03 12	644	0.1+ 0.6-
2000 11 20	704	0.1+ 0.4-	2002 02 10	704	0.3+ 0.1+	2002 03 14	704	0.0 1.1-
2000 11 20	704	0.3- 0.2-	2002 02 10	704	0.0 0.3+	2002 03 14	704	0.2+ 1.1-
2000 11 20	704	0.3+ 0.2-	2002 02 10	704	0.2+ 0.1+	2002 03 14	704	0.1+ 1.4-
2000 11 29	704	0.6+ 0.4+	2002 02 10	704	0.2- 0.0	2002 03 14	704	0.1- 1.0-
2000 11 29	704	0.2+ 0.5+	2002 02 12	704	0.7+ 0.1-	2002 03 14	704	0.4- 1.1-
2000 11 29	704	0.2+ 0.7+	2002 02 12	704	0.7+ 0.1-	2002 03 16	704	0.9- 0.2+
2002 01 14	704	1.1+ 0.6+	2002 02 12	704	0.5+ 0.4-	2002 03 16	704	0.0 0.8+
2002 01 14	704	0.6+ 0.4-	2002 02 12	704	0.9+ 0.2+	2002 03 16	704	1.2- 0.2+
2002 01 14	704	0.2+ 1.3-	2002 02 20	704	0.5- 0.2-	2002 03 16	704	1.2- 0.6+
2002 01 21	704	0.4- 0.2-	2002 02 20	704	0.5- 0.0	2002 03 16	704	0.3- 0.7+
2002 01 21	704	0.4- 1.5-	2002 02 20	704	0.3- 0.0			

(37615)* 1993 FX₅₀ = 1998 KK₄

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32230)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	285.86841		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.21493680	ω	71.24023		-0.02321198		+0.99938925				
<i>a</i>	2.7601257	Ω	197.49141		-0.94685591		-0.03036162				
<i>e</i>	0.1291432	<i>i</i>	4.98578		-0.32081941		+0.01730031				
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1993 03 19	809	0.1+	0.9+	1999 10 02	699	0.3+	1.2+	2002 02 19	333	1.5-	0.8-
1993 03 20	809	0.6+	0.9+	1999 10 04	704	0.1+	1.5+	2002 02 19	333	(2.6+	0.4+)
1993 03 24	809	0.8+	0.4-	1999 10 04	704	0.6-	0.1-	2002 02 19	333	1.8-	0.7-
1993 03 26	691	0.1-	0.7-	1999 10 04	704	0.7-	0.2+	2002 02 19	333	(2.3+	0.2+)
1993 03 26	691	0.3+	0.4-	1999 10 04	704	0.5-	0.4+	2002 02 19	333	0.8-	0.1-
1993 03 26	691	0.7+	0.4-	1999 10 04	704	0.0	0.3-	2002 02 19	333	(2.4+	0.5+)
1993 04 17	413	0.1-	0.0	1999 10 06	704	0.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
1995 11 30	691	0.9-	0.3-	1999 10 06	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.6-	0.2-
1995 11 30	691	1.0-	0.3-	1999 10 06	704	1.4-	0.0	2002 02 20	704	0.7-	0.1-
1995 11 30	691	0.7-	0.0	1999 10 07	703	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.2-
1998 05 05	699	0.1+	0.8+	1999 10 07	703	1.1+	1.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1998 05 05	699	0.1-	0.3+	1999 10 07	703	1.3+	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
1998 05 05	699	0.3-	0.5+	1999 10 07	703	0.3+	1.0+	2002 02 25	644	0.5+	0.3+
1998 05 22	704	0.4+	0.6+	1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+
1998 05 22	704	0.9-	0.7+	1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.9+
1998 05 22	704	0.4+	0.1-	1999 10 09	704	0.3-	0.4+	2002 03 04	703	0.1+	0.2-
1998 05 22	704	0.0	0.5-	1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	703	0.7+	0.2-
1998 05 22	704	1.0-	0.8+	1999 10 09	704	0.7+	0.0	2002 03 04	703	0.2+	0.2+
1998 05 22	699	0.4-	0.1-	1999 10 10	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	608	0.8-	0.1+
1998 05 22	699	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.5+	2002 03 05	608	0.7-	0.1-
1998 05 22	699	1.4+	1.1-	1999 10 10	704	0.1-	0.8+	2002 03 05	608	0.6-	0.0
1998 05 23	699	0.2+	0.5-	1999 10 10	704	0.2-	0.5+	2002 03 09	704	1.5+	0.0
1998 05 23	699	0.1+	0.1-	1999 10 10	704	0.3-	1.8+	2002 03 09	704	0.6+	1.6+
1998 05 23	699	0.4-	0.8+	1999 10 15	704	0.4-	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.7+
1998 05 24	699	0.4-	0.3+	1999 10 15	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
1998 05 24	704	0.2-	0.8-	1999 10 15	704	0.3-	0.6-	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
1998 05 24	699	0.3-	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.9-	2002 03 12	704	0.1-	0.0
1998 05 24	699	0.3-	0.0	1999 10 16	704	0.6-	0.2+	2002 03 12	704	1.4+	0.7+
1998 05 24	704	0.6-	0.8-	1999 10 16	704	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1998 05 24	704	0.3+	1.0+	1999 10 16	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1998 05 24	704	0.7-	0.3+	1999 10 16	704	0.1+	0.6-	2002 03 13	704	0.3-	0.0
1998 05 24	704	1.0-	0.9+	1999 12 07	704	0.7+	1.0-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
1998 06 16	691	0.7-	0.4+	1999 12 07	704	1.4+	1.1-	2002 03 13	704	1.1+	0.5+
1998 06 16	691	0.8-	0.3+	1999 12 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
1998 06 16	691	0.9-	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.2-
1998 06 16	704	0.1-	0.8+	2000 12 30	704	1.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.2+	0.7-
1998 06 16	704	0.7+	1.0-	2000 12 30	704	1.0-	0.4+	2002 03 13	704	0.5-	1.0+
1998 06 16	704	1.8+	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.2-
1998 06 16	704	(2.3-	2.3+)	2002 02 06	644	0.9+	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
1998 06 22	691	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	1.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
1998 06 22	691	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1998 06 22	691	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	1.2-	2002 03 13	644	0.6+	0.4+
1998 07 15	691	0.3-	0.1-	2002 02 07	704	(1.8+	2.2+)	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1998 07 15	691	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
1998 07 15	691	0.2-	0.0	2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2-	0.1+	2002 02 09	704	0.6+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.1-
1999 09 07	704	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	0.1-	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.1-	0.6+	2002 02 09	704	0.2-	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.8-	2002 02 11	704	0.3-	0.8-	2002 03 15	704	0.2+	0.3-
1999 09 08	699	0.3-	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.8-	2002 03 16	608	0.5-	0.1+
1999 09 08	699	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.4-	0.5-	2002 03 16	608	0.4-	0.3+
1999 09 08	699	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	0.7-	2002 03 16	608	0.6-	0.3+
1999 09 29	703	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.5-	2002 03 17	704	0.8-	0.0
1999 09 29	703	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.2-	2002 03 17	704	0.4+	0.2+
1999 09 29	703	0.2-	1.3+	2002 02 15	704	1.1+	0.4-	2002 03 17	704	1.1-	0.0
1999 09 29	703	1.7-	1.8+	2002 02 15	704	0.5+	0.3-	2002 03 17	704	0.6+	0.9-
1999 10 02	699	1.4-	0.4-	2002 02 15	704	1.1+	0.2-	2002 03 17	704	1.2-	0.6-
1999 10 02	699	0.6-	1.2+	2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.0

(37616)* 1993 FK₈₂ = 1998 HH₈₄ = 1999 RX₁₅₃

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPC* 39156)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	225.07174	ω	124.17489	+0.70863757	+0.70493623		
<i>a</i>	2.7991005	Ω	191.10699	−0.68767819	+0.68053943		
<i>e</i>	0.1456185	<i>i</i>	8.94759	−0.15789711	+0.19982741		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1+	0.7−	1999 09 07	704	0.0	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+
1993 03 20	809	(1.7+	2.1+)	1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	608	0.0	0.1+
1993 03 24	809	0.1+	1.5+	1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	608	0.0	0.3+
1993 03 26	691	0.5+	0.2−	1999 09 09	704	0.0	0.7+	2002 02 08	608	0.5−	1.2+
1993 03 26	691	0.4−	0.5−	1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	1.1−	0.3+
1993 03 26	691	0.1−	0.2−	1999 09 09	704	0.8−	1.2+	2002 02 15	704	0.7−	0.9+
1993 03 28	691	(0.5−	3.8−)	1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	1.1−	0.1+
1993 03 28	691	(0.9+	4.3−)	1999 09 14	704	0.3−	1.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.4+
1993 03 28	691	1.1−	1.6−	1999 09 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	1.6+	0.7−	1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2002 03 06	644	0.8+	1.2+
1998 04 21	704	(0.4−	2.7+)	1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.5+	1.4+
1998 04 21	704	0.8−	0.1+	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.6+	1.1+
1998 04 21	704	(0.5−	2.6−)	1999 10 13	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.6−
1998 04 22	704	1.3−	1.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.7−	1.8−
1998 04 22	704	0.3+	0.9+	1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	1.0+	1.6+
1998 04 22	704	1.5+	0.0	1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.0
1999 09 05	703	0.5+	0.8+	1999 10 13	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
1999 09 05	703	0.4−	0.8+	1999 10 15	704	0.5+	1.0+	2002 03 13	644	0.8+	0.7−
1999 09 05	703	0.0	1.3+	1999 10 15	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1999 09 05	703	1.9−	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	1.2−	2002 03 14	644	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	1999 10 15	704	1.5+	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.6+				

(37617)* 1993 NN₁ = 2000 NP₂₀

Discovered 1993 July 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 3120)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	175.37082	ω	46.89343	+0.91128961	+0.40549565		
<i>a</i>	2.2797570	Ω	289.06804	−0.39636193	+0.81673366		
<i>e</i>	0.2613255	<i>i</i>	4.34384	−0.11157272	+0.41051114		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	(3.0−	0.9+)	2000 07 23	704	0.2+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.6−
1993 07 12	809	0.2+	0.2+	2000 07 23	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.2+
1993 07 12	809	0.2+	0.2+	2000 07 23	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.3−
1993 07 12	809	0.4+	0.0	2000 08 02	704	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.0	0.1+
1993 07 19	809	0.6−	1.5−	2000 08 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−
1993 07 19	809	0.2+	1.8−	2000 08 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.6+	0.7+
1993 07 19	809	(0.8−	2.3−)	2000 08 02	704	0.3−	0.7−	2000 11 03	704	0.8+	0.9+
1993 07 23	809	1.5+	1.3+	2000 08 02	704	0.9−	0.4+	2000 11 18	699	0.2+	0.0
1993 07 23	809	(1.8+	2.4+)	2000 08 21	699	0.8−	0.0	2000 11 18	699	1.0+	0.2+
1993 07 23	809	(2.4+	1.3+)	2000 08 21	699	1.1−	0.4−	2000 11 18	699	0.5−	0.5−
1993 07 26	809	0.1+	0.2+	2000 08 21	699	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.7+	0.4+
1993 07 26	809	0.3+	0.1−	2000 08 21	699	0.9−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.1+
1993 07 26	809	0.0	0.2+	2000 08 25	704	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.9+	0.1+
1993 07 26	809	0.9−	1.1+	2000 08 25	704	0.6−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.4−
1993 07 26	809	(2.7−	1.9+)	2000 08 25	704	0.7−	0.5−	2002 02 06	644	0.5+	0.1−
1993 07 26	809	1.5−	0.4+	2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	644	0.8+	0.1−

1995 02 03	691	0.0	0.2+	2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.4−
1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1995 02 03	691	0.0	0.3+	2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 06 09	699	0.2−	0.9−	2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5+
2000 06 09	699	0.4+	1.2+	2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+
2000 06 09	699	1.0−	0.7+	2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+
2000 06 09	699	0.6+	0.6+	2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 13	333	0.6+	0.0
2000 07 06	699	1.4+	1.2+	2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	333	0.4+	0.6+
2000 07 06	699	1.3+	1.2+	2000 09 21	699	0.2−	0.1−	2002 02 13	333	0.1−	0.4+
2000 07 06	699	1.5+	1.5+	2000 09 21	699	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	1.0+
2000 07 06	699	1.2+	0.8+	2000 09 21	699	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	1.2+
2000 07 07	704	0.2−	0.2−	2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	1.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	644	0.8+	0.4+
2000 07 07	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	1.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.8+
2000 07 07	704	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.3+	0.6+				
2000 07 23	704	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.9−	0.3+				

(37618)* 1993 OD₃ = 1999 SM₁₈

Discovered 1993 July 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 978)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	145.47095	ω	271.57703	+0.82344377	−0.54673327		
<i>a</i>	3.0557059	Ω	121.59182	+0.56510803	+0.76625078		
<i>e</i>	0.0883900	<i>i</i>	10.26100	+0.05092416	+0.33755364		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	1.1−	1.1+	1999 09 30	704	1.0−	0.9+	2001 01 20	704	0.4+	0.2−
1993 06 22	691	0.8−	1.2+	1999 09 30	704	0.7−	1.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+
1993 07 13	809	(2.8+	2.4+)	1999 10 04	703	0.8−	0.6+	2002 01 11	704	0.1−	0.2+
1993 07 13	809	(1.9+	2.2+)	1999 10 04	703	0.4−	0.6+	2002 01 11	704	0.8+	0.3−
1993 07 13	809	(2.4+	2.0+)	1999 10 04	703	0.4+	0.8+	2002 01 11	704	0.2+	0.3−
1993 07 20	809	1.3+	0.4+	1999 10 04	703	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+
1993 07 20	809	0.1+	0.6+	1999 10 11	699	(2.2−	0.2−)	2002 02 08	704	0.0	0.7−
1993 07 20	809	0.4+	0.8+	1999 10 11	699	1.2−	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	1.1−
1993 07 20	809	0.2+	0.8−	1999 10 11	699	1.0−	0.7+	2002 02 08	704	1.1+	0.8−
1993 07 20	809	0.4−	1.0−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	608	0.9−	1.5+
1993 07 20	809	0.9−	0.7−	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 04	608	0.9−	1.4+
1993 07 24	809	1.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	608	0.7−	1.4+
1993 07 24	809	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	699	0.6+	0.8+
1999 07 16	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	699	0.3−	1.0+
1999 07 16	704	0.7+	1.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	0.9+	0.6+
1999 07 16	704	(1.8+	2.0−)	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	699	0.7+	1.0+
1999 09 04	699	0.0	1.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	1.0+
1999 09 04	699	0.4−	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	1.1+
1999 09 04	699	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.8+
1999 09 13	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 03 19	704	0.3+	1.3+
1999 09 13	704	0.5+	1.8+	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 03 19	704	0.7+	0.9+
1999 09 13	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	704	0.2+	1.6+
1999 09 13	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	704	0.3+	1.1+
1999 09 30	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.9−	0.5+	2002 03 19	704	0.9+	1.6+
1999 09 30	704	0.3−	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+				
1999 09 30	704	0.7−	0.9+	2001 01 20	704	0.9+	0.4+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.72893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18469244	ω	210.04461	+0.79977541	+0.58030067
<i>a</i>	3.0537722	Ω	113.68904	-0.51192613	+0.79299658
<i>e</i>	0.0574458	<i>i</i>	9.65966	-0.31351384	+0.18549273
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.5-	1.1-	2001 01 04	704	0.6+	1.7-
1993 07 13	809	0.5+	0.8-	2000 11 27	704	0.3+	1.3-	2001 01 04	704	0.9+	0.2-
1993 07 13	809	0.5-	0.8-	2000 12 30	704	0.3+	0.3-	2001 01 05	704	(1.3+	2.4-)
1993 07 20	809	0.4+	0.6-	2000 12 30	704	0.9-	0.0	2001 01 05	704	0.7-	0.7-
1993 07 20	809	0.4-	1.3-	2000 12 30	704	0.5-	0.7-	2001 01 05	704	1.0+	0.1+
1993 07 20	809	0.6-	1.2-	2000 12 30	704	0.0	0.7-	2001 01 05	704	1.0-	1.4-
1993 07 24	809	0.2-	1.4-	2000 12 31	608	0.0	1.8+	2001 01 05	704	0.2-	0.8-
1999 09 08	703	0.4+	0.3+	2000 12 31	608	0.0	1.8+	2002 01 09	704	0.9+	0.1-
1999 09 08	703	0.6-	0.7-	2000 12 31	608	0.1-	1.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.7-
1999 09 08	703	0.3-	1.0+	2001 01 03	704	0.8-	0.3-	2002 01 09	704	0.9+	0.7+
1999 09 08	703	0.2-	1.4+	2001 01 03	704	1.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.1-
1999 09 30	704	0.3-	0.4+	2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2002 01 21	644	0.0	0.7+
1999 09 30	704	1.8-	0.3+	2001 01 03	704	0.7-	0.8+	2002 01 21	644	0.0	0.8+
1999 09 30	704	0.6+	0.2-	2001 01 03	704	0.0	0.7-	2002 01 21	644	0.2-	0.7+
1999 09 30	704	1.0-	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.1-	2002 03 11	644	0.4-	0.8+
1999 10 16	704	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.9+	0.9+	2001 01 03	704	0.1-	0.9-	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.5-	1.6+	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 22	644	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.3-	0.6+	2001 01 04	704	0.9+	1.7-	2002 03 22	644	0.3-	0.4+
1999 10 16	704	0.6+	1.3+	2001 01 04	704	1.1+	0.6-	2002 03 22	644	0.2-	0.5+
2000 11 27	704	0.1-	0.8-	2001 01 04	704	0.7+	1.4-				

(37620)* 1993 QA₃ = 1997 EQ₁₀ = 1999 TX₁₇₃

Discovered 1993 Aug. 16 by E. W. Elst at Caussols.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 149)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.46797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956966	ω	141.74428	+0.70231079	+0.71178950
<i>a</i>	3.1115784	Ω	172.84532	-0.67252018	+0.66835818
<i>e</i>	0.2372610	<i>i</i>	4.94494	-0.23340129	+0.21599318
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.7+	0.1-	1999 10 11	704	0.3+	0.2-	2002 02 09	704	0.1+	0.2+
1992 05 02	691	0.8+	0.1-	1999 10 11	704	0.5-	0.2+	2002 02 09	704	0.6+	0.3-
1992 05 02	691	1.4+	0.4-	1999 10 11	704	0.5+	0.9-	2002 02 09	704	0.3+	0.3-
1993 08 16	010	0.8-	1.7-	1999 10 11	704	0.4-	0.3-	2002 02 09	704	0.2+	0.2-
1993 08 16	010	1.4-	1.7-	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.3-	0.1+
1993 08 16	010	0.5-	1.1-	1999 10 15	704	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+
1993 08 17	010	0.4+	0.2-	1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1993 08 18	010	(3.3+	1.7-)	1999 10 15	704	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+
1993 08 19	010	(5.7+	1.3-)	1999 10 17	699	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
1993 08 19	010	(4.0+	1.9-)	1999 10 17	699	0.7+	0.4-	2002 02 11	704	0.6+	1.7+
1993 08 19	010	(4.2+	2.1-)	1999 10 17	699	0.6+	0.6+	2002 02 14	291	0.4-	0.0
1997 03 07	691	0.3+	0.7-	1999 10 20	704	0.3-	0.2+	2002 02 14	291	0.6-	0.0
1997 03 07	691	1.1-	0.1+	1999 10 20	704	0.4-	0.1+	2002 02 14	291	0.7-	0.1+
1997 03 07	691	0.3+	1.2-	1999 10 20	704	0.1+	0.7-	2002 02 14	291	1.6-	0.7-
1997 03 09	691	0.1-	1.1-	1999 10 20	704	0.2+	0.2-	2002 02 14	291	1.6-	0.7-
1997 03 09	691	0.5-	1.0-	1999 10 20	704	0.5+	0.2-	2002 02 14	291	1.6-	0.7-
1997 03 09	691	0.1-	0.9-	1999 11 05	704	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.6-	1.1-
1997 03 14	691	0.2+	1.0-	1999 11 05	704	0.6+	0.8+	2002 02 14	608	0.8-	0.6-
1997 03 14	691	0.5+	0.8-	1999 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	608	0.7-	0.2-
1997 03 14	691	0.3+	1.1-	1999 11 05	704	0.1-	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
1999 10 02	703	0.3-	0.5+	1999 11 05	704	0.7+	1.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.5+	1999 11 13	699	0.0	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 10 02	703	0.3-	1.3+	1999 11 13	699	0.4-	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1999 10 02	703	0.9-	0.2+	1999 11 13	699	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.5-	1999 11 17	704	0.5-	0.5-	2002 02 20	704	0.4+	0.1-

1999 10 10	704	0.0	1.2-	1999 11 17	704	0.5+	0.8-	2002 02 20	704	0.5+	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.5-	1999 11 17	704	0.3+	0.8-	2002 02 20	704	1.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.7-	1999 11 17	704	(0.2+	2.9-)	2002 03 13	704	1.5-	0.3-
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 17	704	0.2+	0.7-	2002 03 13	704	0.8-	0.4+
1999 10 11	704	0.7+	0.2-	2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2002 03 13	704	1.4-	0.6+
1999 10 11	704	0.6+	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.8-	2002 03 13	704	1.1-	0.9+
1999 10 11	704	0.3+	0.6-	2000 12 30	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	1.7-	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	608	0.4-	0.6-	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 11	704	0.2+	0.8-	2002 02 08	608	0.2-	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 10 11	704	0.9+	0.5-	2002 02 08	608	0.1-	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0

(37621)* 1993 QT₄ = 2000 RP₂₈

Discovered 1993 Aug. 18 by E. W. Elst at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3121)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.27976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28603666	ω	27.09319	+0.95103109	-0.30839505
<i>a</i>	2.2813307	Ω	350.79658	+0.25478520	+0.82023944
<i>e</i>	0.1668154	<i>i</i>	7.46996	+0.17499819	+0.48176733
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	(4.8+	0.5-)	2000 09 20	608	1.1-	0.7+	2000 11 03	704	0.2-	0.5-
1993 08 15	809	(4.1+	0.4-)	2000 09 20	608	1.0-	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+
1993 08 15	809	(3.5+	1.1-)	2000 09 23	704	0.3-	0.2-	2000 11 27	704	0.2-	0.5-
1993 08 18	010	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.5-	0.0	2000 11 27	704	0.1-	0.4-
1993 08 19	010	1.9+	0.2-	2000 09 23	704	0.6-	0.0	2000 11 27	704	0.6-	0.1-
1993 08 19	010	0.2+	0.3-	2000 09 23	704	1.8-	1.1-	2000 11 27	704	0.5+	0.0
1993 08 19	010	0.7-	0.6-	2000 09 26	699	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-
1993 08 20	809	(3.0+	0.8-)	2000 09 26	699	1.0+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+
1993 08 20	809	(2.3+	0.6-)	2000 09 26	699	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+
1993 08 20	809	(2.5+	1.0-)	2000 09 26	699	1.2+	0.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.0
1993 08 24	809	0.6+	0.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.1+
1993 08 24	809	0.4-	0.9-	2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	1.4-
1993 08 24	809	0.1-	0.7-	2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 12 20	704	0.4-	0.2-
1993 09 19	010	(3.9+	2.7+)	2000 09 28	704	0.2-	0.3+	2000 12 20	704	0.7+	0.6-
1993 09 19	010	(3.3+	3.8+)	2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.2+
1993 09 20	010	(0.7+	2.5+)	2000 10 03	704	0.5-	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.3-
1993 09 20	010	(0.9+	2.7+)	2000 10 03	704	0.5-	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.3+
1993 09 20	010	(0.7+	2.5+)	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	1.8-
1995 03 10	691	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.4-
1995 03 10	691	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	1.3-
1995 03 10	691	0.3+	0.1+	2000 10 06	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	1.5-
1995 03 10	691	0.2-	0.4-	2000 10 06	704	0.7-	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1995 03 10	691	0.2+	0.0	2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
1995 03 10	691	0.1-	0.4+	2000 10 06	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
1995 03 10	691	0.1-	0.0	2000 10 06	704	0.2-	0.4+	2002 03 13	291	0.3-	0.5+
1995 03 10	691	0.7-	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 03 13	291	0.0	0.5+
1995 03 10	691	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	291	0.2-	0.5+
2000 09 01	704	1.0+	0.8+	2000 10 25	704	0.1+	0.7-	2002 03 13	704	0.6+	0.5+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	704	0.3-	0.7+
2000 09 01	704	1.4+	0.1-	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.6-	1.0+	2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.8+
2000 09 03	704	0.5+	0.1-	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.1+
2000 09 03	704	0.5-	0.3+	2000 11 03	704	0.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.2-
2000 09 03	704	1.1-	0.3+	2000 11 03	704	0.1-	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
2000 09 20	608	1.0-	0.7+	2000 11 03	704	0.5-	0.4-	2002 03 15	704	0.5+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26223

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.74861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27351038	ω	29.67376	+0.37570935	-0.92615410
<i>a</i>	2.3504635	Ω	38.28480	+0.83947290	+0.32508723
<i>e</i>	0.2088624	<i>i</i>	3.04203	+0.39259105	+0.19119853
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.6-	1.4+	1997 12 05	704	0.6-	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.7+
1993 08 15	809	0.9-	1.1+	1997 12 05	704	1.5-	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.7+
1993 08 15	809	1.2-	0.5+	1997 12 05	900	0.1-	0.4-	2002 02 24	644	0.1+	0.7+
1993 08 20	809	1.1+	0.4-	1997 12 05	900	0.1+	0.4-	2002 02 24	608	0.7+	2.0-
1993 08 20	809	0.3+	0.0	1997 12 05	355	0.4+	0.3-	2002 02 24	608	1.0+	1.5-
1993 08 20	809	0.1+	0.9-	1997 12 05	355	0.3+	0.7-	2002 02 24	608	0.4+	2.5-
1993 08 24	809	0.7+	0.3+	1997 12 05	355	0.0	0.3-	2002 03 06	682	1.6-	1.7+
1993 08 24	809	0.9+	0.4-	1997 12 05	402	0.3+	0.3-	2002 03 06	682	0.6-	0.9-
1993 08 24	809	1.2+	0.4+	1997 12 05	402	0.2+	0.5-	2002 03 06	682	0.4+	0.6-
1993 09 21	675	(2.9-	1.4+)	1997 12 05	402	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	1.0-	0.0
1993 09 21	675	1.5-	0.2-	1998 01 07	699	0.6-	0.9+	2002 03 09	704	0.2-	0.2+
1997 11 29	704	1.4-	0.3-	1998 01 07	699	0.9-	0.8+	2002 03 09	704	0.2-	0.5+
1997 11 29	704	1.5-	0.3-	1998 01 07	699	0.4-	1.9+	2002 03 09	704	0.2-	0.7+
1997 11 29	704	0.4-	1.5-	2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3-	0.7+
1997 11 29	704	0.7-	0.5+	2000 08 26	704	0.6+	0.4-	2002 03 12	704	0.6-	0.6+
1997 11 29	704	1.5-	1.1+	2000 08 26	704	0.7-	0.2-	2002 03 12	704	0.8+	0.3+
1997 12 04	704	1.0+	0.3+	2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.0
1997 12 04	704	0.5+	0.7-	2002 01 22	644	0.4+	0.2-	2002 03 12	704	0.1+	0.0
1997 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	1.2+
1997 12 04	704	1.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.6+	0.7+
1997 12 04	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 12	644	0.3+	1.0+
1997 12 04	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.3-	0.4-
1997 12 04	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.9-
1997 12 04	704	0.9+	0.8-	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.1+	1.4-
1997 12 04	704	0.2-	0.7-	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1-	1.5-
1997 12 04	704	(1.0+	2.3-)	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.5-	1.2-
1997 12 04	402	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.0
1997 12 04	402	0.5+	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1997 12 04	402	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1997 12 04	900	1.0+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
1997 12 04	900	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
1997 12 05	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+
1997 12 05	704	1.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1997 12 05	704	0.3-	0.9+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 22	644	0.7+	0.4+

(37623)* 1993 RN₄ = 1999 TO₂₂₂

Discovered 1993 Sept. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 980)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	277.05855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17282839	ω	79.12088	-0.12294166	+0.99203922
<i>a</i>	3.1919739	Ω	184.12175	-0.99212182	-0.12352564
<i>e</i>	0.0627417	<i>i</i>	22.29481	-0.02407595	+0.02448673
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.3+	1.6+	1999 10 04	703	1.4+	0.6+	2001 11 25	608	0.5+	0.2-
1993 09 15	809	1.4-	1.1+	1999 10 04	703	0.2-	0.5+	2001 11 25	608	0.6+	0.4+
1993 09 15	809	(2.6-	0.5+)	1999 10 04	703	0.1-	0.7+	2001 11 25	608	1.4+	0.0
1993 09 16	809	(3.5+	0.2-)	1999 10 09	704	0.5-	0.1+	2002 02 15	608	0.7-	0.1+
1993 09 16	809	(2.8+	0.3-)	1999 10 09	704	0.3-	0.3+	2002 02 15	608	0.4-	0.5+
1993 09 16	809	(2.5+	1.1+)	1999 10 09	704	0.2-	0.3+	2002 02 15	608	0.8-	0.3-
1993 09 17	809	1.0+	2.0+	1999 10 09	704	0.4-	0.2+	2002 03 05	703	0.2-	0.1+
1993 09 17	809	(0.2+	2.6+)	1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	703	0.2+	0.1+
1993 09 17	809	(0.8-	2.2+)	1999 10 12	699	0.0	0.3+	2002 03 05	703	0.5-	0.0
1993 09 18	809	(2.0-	3.1-)	1999 10 12	699	0.6+	0.0	2002 03 05	703	0.4+	0.1-

1993 09 18	809	(2.2-	3.6-)	1999 10 12	699	0.3-	0.4+	2002 03 06	644	0.4-	0.0
1993 09 18	809	(2.5-	3.3-)	1999 11 03	699	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.4-	0.0
1993 09 22	675	1.3-	0.2-	1999 11 03	699	0.2+	0.6-	2002 03 06	644	0.3-	0.0
1993 09 22	675	0.8-	0.3-	1999 11 03	699	0.4-	0.5+	2002 03 10	699	0.3-	0.2+
1993 09 23	809	1.1+	0.8-	1999 11 07	704	0.4+	0.0	2002 03 10	699	0.2-	0.1-
1993 09 23	809	0.7+	1.2-	1999 11 07	704	0.0	1.0+	2002 03 10	699	0.3-	0.2+
1993 09 23	809	(0.7-	2.0-)	1999 11 07	704	0.5+	0.4-	2002 03 10	699	0.1+	0.0
1998 08 24	704	0.1-	0.7+	1999 11 07	704	0.8+	0.0	2002 03 12	699	0.1-	0.4+
1998 08 24	704	0.3+	1.5+	2000 01 09	704	0.3-	0.8-	2002 03 12	699	0.1-	0.6+
1998 08 24	704	0.3+	1.3-	2000 01 09	704	0.3-	1.3-	2002 03 12	699	0.0	0.7+
1998 08 24	704	0.5+	0.2-	2000 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	699	0.5+	0.2+
1999 10 02	704	0.6-	0.5+	2000 01 09	704	0.2+	0.1-	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	0.9-	0.1-	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.1-	0.6+
1999 10 02	704	0.7-	0.2+	2000 11 25	704	0.2+	1.1-	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
1999 10 02	704	1.1-	0.2+	2000 11 25	704	0.6+	0.4-	2002 03 17	704	0.8+	0.5-
1999 10 02	704	0.8-	0.1-	2000 11 25	704	0.4+	0.8-	2002 03 17	704	0.3-	1.4+
1999 10 04	703	0.5+	0.4+	2000 11 25	704	0.2+	1.3-	2002 03 17	704	0.2+	1.5+

(37624)* 1993 RT₈ = 2002 AP₅₉

Discovered 1993 Sept. 14 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 21961)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.00632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27048037	ω	179.02923	+0.89728054	-0.44120006
<i>a</i>	2.3679846	Ω	207.16734	+0.40480812	+0.83600645
<i>e</i>	0.2031699	<i>i</i>	1.90401	+0.17611934	+0.32624489
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(0.5-	3.1+)	2002 01 13	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.2-
1993 09 14	809	(0.4-	2.6+)	2002 01 13	704	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
1993 09 14	809	1.9-	1.2+	2002 01 13	704	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.7-
1993 09 15	691	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.6+	0.1-	2002 02 14	608	0.6+	0.3+
1993 09 15	691	0.4+	0.6+	2002 01 19	704	0.6-	0.3-	2002 02 14	608	0.8+	0.6+
1993 09 15	691	0.4-	1.0+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 14	608	0.5+	1.0+
1993 09 19	809	(0.7+	5.7+)	2002 01 19	704	0.2+	0.8-	2002 02 16	644	0.1-	1.2+
1993 09 19	809	(0.6+	4.5+)	2002 01 22	704	0.4-	0.2-	2002 02 16	644	0.0	1.5+
1993 09 19	809	(0.3+	5.2+)	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.1-	1.1+
1995 03 27	691	0.1-	1.4-	2002 01 22	704	0.3-	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1995 03 27	691	0.6+	0.5-	2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.6+
1995 03 27	691	0.3+	0.4-	2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.1-
1999 03 10	691	0.7-	0.2-	2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+
1999 03 10	691	0.6-	0.1+	2002 02 05	699	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
1999 03 10	691	0.4-	0.4-	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 21	691	0.2-	0.1-
2000 07 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	699	0.5-	0.0	2002 02 21	691	0.2-	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	1.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 21	691	0.3-	0.4-
2000 07 07	704	0.1-	1.3+	2002 02 05	699	0.2-	0.1+	2002 03 05	644	0.5-	0.1+
2000 07 07	704	0.6-	1.4+	2002 02 06	644	0.4-	0.5-	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2000 07 07	704	0.5+	1.1+	2002 02 06	644	0.1-	0.5-	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.2-	0.7+	2002 02 06	644	0.3-	0.5-	2002 03 13	644	0.1-	0.3+
2000 08 01	704	0.3-	1.0+	2002 02 07	704	0.1-	1.2-	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	1.2+	1.8+
2000 08 01	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	1.7+
2000 08 01	704	0.6-	0.8+	2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.4-	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.1-	2002 03 13	704	0.8+	2.0+
2002 01 09	704	1.8+	1.6+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.6+	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.8+	2.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.3-				
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.7-				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	172.97879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28427060	ω	329.81900	+0.99028644	-0.13276598
<i>a</i>	2.2907696	Ω	37.87996	+0.13719005	+0.88466313
<i>e</i>	0.2169676	<i>i</i>	3.85709	+0.02261969	+0.44692767
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1958 07 12	675	0.6-	1.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.7+
1986 09 09	095	(3.2-	0.3-)	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1-
1986 09 29	095	(2.7+	3.1-)	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1991 01 19	675	0.3-	0.1-	2000 10 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-
1991 01 19	675	0.3+	0.2-	2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 24	644	0.1-	0.3-
1993 09 15	095	0.3+	2.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2002 02 24	644	0.3-	0.1-
1993 09 16	400	0.6-	1.1+	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 02 24	644	0.2-	0.2-
1993 09 16	400	0.1-	1.2+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2002 03 03	608	0.1-	0.8+
1993 09 18	400	(0.5-	2.4+)	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 03 03	608	1.0+	0.2+
1993 09 18	400	0.2-	0.4+	2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2002 03 03	608	0.8+	0.9+
1993 10 11	400	0.1+	0.4+	2000 10 07	699	0.1-	0.0	2002 03 09	703	0.6-	0.7+
1993 10 11	400	(2.2+	0.1-)	2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 03 09	703	0.3+	0.1-
1993 10 12	675	0.5+	0.1+	2000 10 07	699	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	0.4-
1993 10 12	675	0.2-	0.9-	2000 10 07	699	0.4+	0.1-	2002 03 09	703	2.2-	0.5+
2000 07 31	704	0.1-	0.9-	2000 10 24	704	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	1.5-
2000 07 31	704	0.1-	0.7+	2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	703	0.8+	0.7+
2000 07 31	704	0.5-	1.1+	2000 10 24	704	0.1-	0.4-	2002 03 09	704	0.0	1.4-
2000 07 31	704	0.2+	0.7-	2000 10 26	704	0.1-	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	0.3-
2000 07 31	704	0.6-	0.5-	2000 10 26	704	0.1+	0.2-	2002 03 10	691	0.4-	0.8+
2000 08 24	704	0.6-	0.5+	2000 10 26	704	0.0	0.2-	2002 03 10	691	0.2-	0.7+
2000 08 24	704	0.6-	0.2+	2000 10 26	704	0.3+	0.1-	2002 03 10	691	0.1-	0.9+
2000 08 24	704	1.0-	0.4-	2000 10 31	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
2000 08 24	704	0.5-	0.4+	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
2000 09 01	704	0.3-	0.5+	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
2000 09 01	704	0.4-	0.9+	2000 11 02	704	1.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.3-	0.7+
2000 09 01	704	0.0	1.4+	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
2000 09 02	704	0.6+	0.6+	2000 11 20	699	0.1-	0.3-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.0	2000 11 20	699	0.2-	0.3-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.2-	0.5-	2002 03 12	106	1.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 20	699	0.2-	0.1-	2002 03 13	106	0.3-	0.8+
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 11 21	704	1.2+	0.2-	2002 03 13	106	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2000 11 21	704	0.4-	1.4-	2002 03 13	333	0.0	0.6-
2000 09 09	699	0.5-	0.7+	2000 11 21	704	0.1-	0.5+	2002 03 13	333	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.2-	0.4+	2000 11 21	704	1.5-	0.5-	2002 03 13	333	0.7+	0.4+
2000 09 09	699	0.3-	0.5+	2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.1-	0.3+	2000 12 21	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2000 09 19	739	0.4-	0.5-	2000 12 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 09 19	739	0.8-	1.0-	2000 12 21	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	704	0.9+	0.0
2000 09 19	739	1.0+	0.4-	2000 12 21	704	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.4-
2000 09 22	699	0.5-	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	333	0.8-	1.4+
2000 09 22	699	0.3-	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	333	1.6+	0.3-
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	333	0.7+	1.1+
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2001 01 20	704	1.2+	0.4+	2002 03 18	333	1.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2001 01 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 18	333	0.8+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2002 03 18	333	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2002 03 18	333	0.6-	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 18	333	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2002 03 18	333	0.4-	0.3-
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.3-	2002 03 21	704	0.6-	1.0+
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.6-	2002 03 21	704	0.9-	1.3+
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2002 03 21	704	0.3-	0.7+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2002 03 21	704	0.6-	0.8+
2000 09 27	704	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.9-	0.2-	2002 03 21	704	0.6-	0.2+
2000 09 28	113	(2.3-	0.0)	2002 02 12	704	0.7-	0.2-				
2000 09 29	113	(2.9-	0.1-)	2002 02 20	704	0.6+	0.4+				

(37626)* 1993 SG₂ = 2000 OD₉

Discovered 1993 Sept. 19 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3122)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.94705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28659896	ω	17.60102	+0.99686231	-0.07708264
<i>a</i>	2.2783458	Ω	346.78103	+0.05979912	+0.88232384
<i>e</i>	0.1527685	<i>i</i>	4.51334	+0.05186138	+0.46428753
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.9+	1.1+	2000 09 25	699	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	0.4-	0.1-
1993 09 15	809	0.0	1.2+	2000 09 30	704	0.1-	0.1-	2002 02 09	704	1.0+	0.7+
1993 09 15	809	0.1-	0.1+	2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1993 09 18	033	0.5-	0.6+	2000 09 30	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
1993 09 18	033	1.1-	0.8+	2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
1993 09 19	675	0.5-	0.4-	2000 09 30	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1-
1993 09 19	675	0.4-	0.4-	2000 10 03	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1993 09 19	400	1.1-	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.8-	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1993 09 19	400	0.9+	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.3-	0.4-
1993 09 20	033	0.7+	0.5+	2000 10 03	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
1993 09 21	400	0.5-	1.0+	2000 10 03	704	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1993 09 21	400	0.1+	1.2-	2000 10 03	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
1993 09 22	033	0.6+	0.9+	2000 10 03	704	0.4-	0.5-	2002 02 16	291	0.3+	0.2-
1993 09 22	809	(0.4+	3.2+)	2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2002 02 16	291	0.1+	0.3-
1993 09 22	809	(0.8+	2.6+)	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	291	0.1+	0.3-
1993 09 22	809	(0.6+	2.9+)	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
1993 09 23	675	0.5-	0.2-	2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.4-
1993 09 23	675	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1993 10 06	400	0.4-	0.4+	2000 10 26	699	0.5-	0.6-	2002 02 20	704	0.5+	0.4-
1993 10 06	400	0.4-	1.5-	2000 10 26	699	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1-
1993 10 10	675	0.5+	1.2+	2000 10 26	699	0.4-	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1993 10 10	675	0.2-	0.3-	2000 10 26	699	0.6-	1.0-	2002 02 24	644	0.3+	0.6+
1997 12 26	566	(1.7+	2.5-)	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
1997 12 26	566	(1.2+	2.6-)	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	333	0.9-	0.4+
1997 12 26	566	(1.5+	2.9-)	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	333	1.7-	0.6-
1999 05 13	704	1.7-	1.2+	2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	333	0.2-	0.2+
1999 05 13	704	0.2-	0.2+	2000 11 01	704	0.3-	0.5+	2002 03 05	691	0.1-	0.1+
1999 05 13	704	(1.0-	2.6+)	2000 11 02	739	0.6-	0.3-	2002 03 05	691	0.2-	0.0
1999 05 13	704	(2.6-	0.6-)	2000 11 02	739	0.0	0.9-	2002 03 05	691	0.6-	0.3+
1999 05 13	704	(4.5-	1.5+)	2000 11 02	739	0.1+	0.4-	2002 03 06	333	0.1-	0.4-
2000 07 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 06	333	0.7-	0.3-
2000 07 31	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	333	1.0-	0.1+
2000 07 31	704	0.5-	0.6-	2000 11 03	704	0.1-	0.4-	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
2000 07 31	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.3-	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.2-	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.1-	2000 11 20	704	1.2+	0.0	2002 03 12	291	0.1-	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.9+	0.9-	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.6+	1.0-	2002 03 12	291	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	1.6-
2000 08 02	704	0.8+	0.4+	2000 11 20	704	0.5-	1.5-	2002 03 12	291	0.1-	0.1+
2000 08 02	704	0.5-	0.9+	2000 12 17	699	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.3+
2000 08 02	704	0.4-	0.3+	2000 12 17	699	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
2000 08 05	608	1.4+	1.0+	2000 12 17	699	0.2+	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.7-
2000 08 05	608	1.4+	1.0+	2000 12 17	699	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
2000 08 05	608	1.3+	0.9+	2000 12 20	704	0.7+	0.1-	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.1-	0.2-	2000 12 20	704	1.0+	0.6-	2002 03 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 01	704	0.4-	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.2-	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 01	704	0.6-	0.4+	2000 12 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.9-	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	1.4-	2002 03 13	704	0.9+	0.5+
2000 09 01	704	0.6-	0.7+	2000 12 29	704	0.5-	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.5+
2000 09 03	704	0.5-	0.2+	2000 12 29	704	0.6+	1.2-	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 12 29	704	1.1-	0.5-	2002 03 13	704	1.0+	1.0+
2000 09 03	704	0.4-	0.5+	2000 12 29	704	0.4+	0.5-	2002 03 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 12 29	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.2-	1.1+	2002 02 05	699	0.2-	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26225

2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2002 02 05	699	0.2−	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.9+
2000 09 09	699	0.8−	1.3+	2002 02 05	699	1.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.5+
2000 09 09	699	0.4−	0.2−	2002 02 05	699	(2.0+	1.7+)	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	(1.5−	2.8+)	2002 03 15	704	0.7+	0.1+
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	2.0−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
2000 09 09	699	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.8+	2002 03 15	704	1.6+	0.0
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	1.2−	0.6−	2002 03 19	608	1.8−	0.5+
2000 09 09	699	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2002 03 19	608	1.2−	0.0
2000 09 22	608	1.3−	1.9+	2002 02 07	608	0.6+	0.8+	2002 03 19	608	1.0−	0.4+
2000 09 22	608	(1.2−	2.0+)	2002 02 07	608	0.5+	1.1+	2002 03 21	291	0.4+	0.5+
2000 09 22	608	1.3−	1.8+	2002 02 07	608	1.4+	0.8+	2002 03 21	291	0.4+	0.6+
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	1.0−	2002 03 21	291	0.4+	0.6+
2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	0.1+	0.6+				
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.0				

(37627)* 1993 TD

Discovered 1993 Oct. 11 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	55.59314	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25195955	ω	32.87928
<i>a</i>	2.4826500	Ω	4.41482
<i>e</i>	0.1844764	<i>i</i>	10.95366
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	14.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 02	675	0.8+	0.6−	1999 03 23	704	0.3−	1.2+	2001 10 15	704	0.2+	0.3−
1989 09 02	675	0.1+	0.8−	1999 03 23	704	0.5+	1.0−	2001 10 19	704	0.3+	0.1+
1989 09 27	675	0.9+	1.1+	1999 03 23	704	0.5+	1.0−	2001 10 19	704	0.4−	0.3−
1989 09 27	675	0.2+	0.5+	1999 03 23	596	0.2−	0.8+	2001 10 19	704	0.4−	0.2−
1993 10 10	596	1.3−	0.2−	1999 03 23	596	1.3+	0.4+	2001 10 19	704	1.0−	1.0−
1993 10 10	596	0.3+	1.1+	1999 03 23	596	0.2−	1.0+	2001 10 19	704	0.5−	0.2−
1993 10 10	596	1.6−	0.9+	2001 08 22	704	(2.3−	0.4+)	2001 10 27	704	1.3+	0.9+
1993 10 11	596	(4.0+	3.4−)	2001 08 22	704	0.0	0.5+	2001 10 27	704	1.2+	0.7+
1993 10 11	596	(0.4+	3.2−)	2001 08 22	704	0.3+	0.3+	2001 10 27	704	1.9+	0.4+
1993 10 12	596	(5.0+	1.9−)	2001 08 22	704	0.3+	0.9−	2001 10 27	704	1.2+	0.5+
1993 10 12	596	0.4−	1.6−	2001 08 22	704	0.6+	0.2+	2001 10 27	704	(2.0+	0.1+)
1993 10 12	596	0.3−	0.2+	2001 09 10	704	1.7−	0.8+	2001 11 11	704	0.1+	0.1+
1993 10 13	675	0.4+	0.7−	2001 09 10	704	0.6−	0.2−	2001 11 11	704	0.1+	0.1−
1993 10 13	675	0.1−	1.1−	2001 09 10	704	0.4+	0.2+	2001 11 11	704	0.2+	0.1+
1993 10 15	675	0.1−	0.8−	2001 09 10	704	1.1−	0.1−	2001 11 11	704	0.7+	0.0
1993 10 16	596	0.6−	0.9−	2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 11 11	704	0.5+	0.2+
1993 10 16	596	(3.2+	1.4+)	2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 27	644	0.0	0.0
1993 10 16	596	1.3+	1.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 27	644	0.1−	0.3−
1993 10 16	596	(0.9+	2.2−)	2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 11 27	644	0.0	0.2−
1993 10 19	596	1.3+	0.2+	2001 09 20	704	1.5−	1.3+	2001 12 07	644	1.2−	1.4+
1993 10 19	596	(2.8+	0.1−)	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 07	644	0.1+	0.4−
1993 10 19	596	1.1−	1.2−	2001 09 21	704	0.3−	1.2+	2001 12 07	644	0.0	0.3−
1993 11 09	596	(1.9+	3.6−)	2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 12 09	704	0.1−	0.1−
1993 11 09	596	0.1−	1.5−	2001 09 21	704	0.3−	1.4+	2001 12 09	704	0.3−	0.2−
1993 11 11	596	1.0+	1.8−	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2001 12 09	704	0.4−	0.2−
1993 11 11	596	(2.2−	2.1−)	2001 09 21	704	0.4−	1.5+	2001 12 09	704	0.3−	0.1−
1995 03 27	675	0.9+	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2001 12 09	704	0.5−	0.3−
1997 08 13	596	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.5−	1.3+	2001 12 22	704	0.4+	1.1+
1997 08 13	596	0.6−	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2001 12 22	704	0.2+	0.0
1997 08 13	596	0.6−	0.1+	2001 09 21	704	0.7−	1.4+	2001 12 22	704	0.3+	0.1+
1997 08 29	596	0.2+	0.6−	2001 09 22	704	0.4−	0.8−	2001 12 22	704	0.4+	0.0
1997 08 29	596	0.2−	0.3−	2001 09 22	704	0.4−	0.6−	2001 12 22	704	0.0	0.7−
1997 08 29	596	0.3+	0.7+	2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2002 01 07	704	0.3−	0.3−
1997 09 24	596	1.3+	1.8+	2001 09 22	704	0.0	0.2−	2002 01 07	704	0.5−	0.6−
1997 09 24	596	1.1+	1.3+	2001 09 22	704	0.0	0.9−	2002 01 07	704	0.8−	1.1−
1997 09 24	596	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2002 01 07	704	0.7−	0.6−
1997 10 19	596	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.9+	1.1−	2002 01 07	704	1.0−	0.8−
1997 10 19	596	0.6−	1.2+	2001 09 23	704	(2.5+	0.4+)	2002 01 14	644	0.1+	0.8−
1997 10 19	596	0.1+	0.5+	2001 10 09	704	0.0	0.5−	2002 01 14	644	0.1−	0.1+
1997 11 17	596	0.4+	0.5−	2001 10 09	704	(2.1+	2.0+)	2002 01 14	644	0.0	0.3+
1997 11 17	596	0.5+	0.1−	2001 10 09	704	0.5−	1.7+	2002 01 23	704	0.1+	0.5+
1997 11 17	596	0.2−	0.1+	2001 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 01 23	704	0.6+	0.0

1997 12 27	566	1.4+	0.4−	2001 10 09	704	0.8−	0.3−	2002 01 23	704	0.3−	0.1+
1997 12 27	566	1.5+	0.1+	2001 10 10	596	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.0
1997 12 27	566	1.5+	0.3+	2001 10 10	596	0.3+	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.5−
1997 12 29	596	0.5+	0.7−	2001 10 12	596	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1997 12 29	596	0.3+	0.5−	2001 10 12	596	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1999 03 20	704	0.4−	0.8+	2001 10 12	596	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
1999 03 20	704	(3.2−	0.2+)	2001 10 12	596	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1999 03 20	704	0.3−	1.3+	2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1999 03 20	704	(4.0−	2.0+)	2001 10 15	704	0.5+	1.1−	2002 02 18	704	0.7−	0.2+
1999 03 23	704	0.1+	1.5−	2001 10 15	704	0.3−	0.2−	2002 02 18	704	0.1−	0.5+
1999 03 23	704	0.1−	0.3+	2001 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 18	704	0.5+	0.3+

(37628)* 1993 TK₁₇ = 1999 VD₁₆

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36791)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	195.50493	(2000.0)	
<i>n</i>	0.16834252	ω	320.38608
<i>a</i>	3.2484299	Ω	24.70812
<i>e</i>	0.0631662	<i>i</i>	22.28790
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	13.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 21	675	1.6−	0.0	1999 10 20	704	0.9−	0.2−	1999 11 16	704	0.9+	0.2+
1993 09 21	675	(2.2−	0.1+)	1999 10 29	699	0.7−	0.8+	2000 12 05	704	0.5−	0.9−
1993 10 09	809	(2.5+	1.0−)	1999 10 29	699	0.0	1.1+	2000 12 05	704	0.8+	1.0−
1993 10 09	809	1.4+	1.0−	1999 10 29	699	0.4−	0.3−	2000 12 05	704	0.0	0.0
1993 10 09	809	(1.6+	2.1−)	1999 11 02	691	0.2−	0.2−	2000 12 05	704	0.1−	0.2−
1993 10 11	809	0.5+	0.9−	1999 11 02	691	0.3−	0.2−	2000 12 05	704	0.4−	0.6−
1993 10 11	809	0.9+	1.1−	1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2000 12 17	704	(0.3−	3.0+)
1993 10 11	809	0.9+	1.2−	1999 11 03	691	0.3−	0.2−	2000 12 17	704	0.2−	0.3+
1993 10 20	809	1.2+	0.6−	1999 11 03	691	0.4−	0.2−	2000 12 17	704	0.1+	1.2−
1993 10 20	809	1.3+	0.3−	1999 11 03	691	0.2−	0.1−	2000 12 17	704	(0.6+	3.0−)
1993 10 20	809	1.0+	0.6−	1999 11 03	703	0.0	0.1−	2000 12 21	704	0.1−	0.4+
1999 10 02	703	0.8−	0.7+	1999 11 03	703	0.5+	0.1−	2000 12 21	704	1.3−	0.4−
1999 10 02	703	1.1−	0.1+	1999 11 03	703	0.5+	1.1+	2000 12 21	704	0.1−	1.0+
1999 10 02	703	1.3−	0.3+	1999 11 03	703	1.0−	0.8+	2000 12 21	704	0.3−	0.9−
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2000 12 21	704	0.7+	0.5+
1999 10 09	703	0.5−	0.5+	1999 11 04	704	0.1−	0.6+	2001 01 17	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	703	1.3−	0.7+	1999 11 04	704	0.3−	0.6+	2001 01 17	704	1.0+	1.2−
1999 10 09	703	(2.4+	0.2+)	1999 11 04	703	0.5+	0.2−	2001 01 17	704	0.3+	0.8−
1999 10 09	703	0.0	0.0	1999 11 04	704	0.1+	0.0	2002 02 21	644	0.1+	0.5+
1999 10 13	691	0.1−	0.3−	1999 11 04	703	0.2+	0.8−	2002 02 21	644	0.2+	0.2−
1999 10 13	691	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.1−	1.4+	2002 02 21	644	0.3+	0.1−
1999 10 13	691	0.0	0.2−	1999 11 04	703	0.7+	0.8+	2002 03 09	699	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.8−	0.4−	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2002 03 09	699	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	1999 11 10	691	0.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	1999 11 10	691	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.8+	1999 11 10	691	0.8+	0.0	2002 03 19	704	1.9+	0.9+
1999 10 20	704	0.8−	0.2−	1999 11 16	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	704	0.6+	0.8+
1999 10 20	704	1.0−	0.1−	1999 11 16	704	0.3−	1.8+	2002 03 19	704	0.6+	0.8+
1999 10 20	704	0.7−	1.1−	1999 11 16	704	0.6+	0.1−				
1999 10 20	704	1.2−	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.2−				

Id. G. V. Williams (*MPC* 34850)

2002 MAR. 28

M.P.O. 26227

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	203.65418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27918830	ω 265.44849	+0.77625001	+0.62061247
<i>a</i>	2.3184865	Ω 56.14757	−0.51248485	+0.72355944
<i>e</i>	0.1334755	<i>i</i> 7.66695	−0.36714466	+0.30216205
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7−	0.2+	2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−
1993 10 09	809	(0.2−	2.0+)	2000 09 25	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	1.1−
1993 10 09	809	1.1−	0.7+	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.4+
1993 10 11	809	0.7+	0.5+	2000 09 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 03	699	0.8+	0.4−
1993 10 11	809	1.3−	0.6+	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	699	0.0	0.5−
1993 10 11	809	0.5−	1.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	699	0.3−	1.0−
1993 10 21	809	1.2+	0.4−	2000 10 02	691	0.0	0.7−	2002 02 03	699	0.7−	0.1+
1993 10 21	809	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.1−
1993 10 21	809	0.6−	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.3−
1999 04 07	704	0.9+	1.0+	2000 10 02	691	0.0	0.8−	2002 02 03	644	0.2+	0.2−
1999 04 07	704	1.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+
1999 04 07	704	0.5−	0.8+	2000 10 02	691	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.5−	0.9+
1999 04 07	704	0.3−	1.9+	2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	0.9+
1999 04 07	704	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.8+
1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	1.1+
1999 04 12	704	(2.3−	1.1+)	2000 10 24	704	(4.1−	0.3+)	2002 02 10	704	0.1+	0.0
1999 04 12	704	0.9+	0.4+	2000 10 29	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
1999 04 12	704	0.6−	0.7−	2000 10 29	704	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.3+	0.0
1999 04 12	704	0.2−	0.5+	2000 10 29	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.4−
2000 09 23	699	0.5−	0.2−	2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 21	644	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	644	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	1.2+	0.6−				
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.2−				

(37633)* 1993 TG₃₉ = 1995 HB₁

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 25332)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.42725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27829161	ω 297.74231	+0.48318203	−0.87367583
<i>a</i>	2.3234641	Ω 123.25236	+0.82528822	+0.43284402
<i>e</i>	0.1436030	<i>i</i> 3.89425	+0.29229177	+0.22211845
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 07	675	0.5−	0.6−	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 25	704	0.5−	0.2−
1991 02 07	675	1.6−	1.2−	2000 09 26	704	1.0−	0.2+	2000 11 29	699	0.6+	0.0
1993 10 09	809	(2.5+	0.3+)	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 29	699	0.1+	0.5+
1993 10 09	809	2.0+	0.3+	2000 09 26	704	1.8−	1.2+	2000 11 29	699	0.2−	0.6−
1993 10 09	809	1.5+	0.8+	2000 09 26	704	0.6−	0.8+	2000 11 29	699	0.6−	0.3−
1993 10 11	809	0.5−	0.6+	2000 09 26	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	699	1.7+	0.2−
1993 10 11	809	0.6−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 01 12	699	0.2+	1.9+
1993 10 11	809	0.2−	0.1−	2000 10 02	691	0.5+	1.0−	2002 01 12	699	1.4+	0.5+
1993 10 17	033	1.1−	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	699	0.1−	0.5−
1993 10 18	033	1.3−	1.3−	2000 10 02	691	0.3+	1.1−	2002 03 09	704	0.8−	0.5+
1993 10 21	809	1.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1993 10 21	809	1.7+	0.1+	2000 10 02	691	0.3+	1.0−	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1993 10 21	809	0.9+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	1.4+
1995 04 24	691	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1995 04 24	691	1.0−	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 03 10	608	0.4−	0.1+
1995 04 24	691	1.0−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	608	0.2−	0.1−
1995 04 26	691	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.6−
1995 04 26	691	0.9−	0.6−	2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	1.6+	1.3+

2000 09 05	704	1.0−	1.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	1.5+	1.8+
2000 09 05	704	0.6−	0.8+	2000 10 29	704	1.0−	0.1−	2002 03 12	704	1.5+	1.0+
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2000 10 29	704	0.8−	1.2−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	1.3+	2000 10 29	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2000 10 29	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	1.1+	0.4+	2002 03 19	699	1.6+	0.6+
2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	1.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	0.2−	0.6−				
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2000 11 25	704	0.4−	0.7+				

(37634)* 1993 UZ = 2000 HK₂₄

Discovered 1993 Oct. 19 by E. F. Helin at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 982)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	18.87898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36868031	ω 233.33903	+0.07607135	−0.97769072
<i>a</i>	1.9262061	Ω 213.93134	+0.98956683	+0.09812200
<i>e</i>	0.0906008	<i>i</i> 20.53346	+0.12235456	−0.18572271
<i>P</i>	2.67	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1950 08 12	261	0.4−	0.0	2000 05 25	699	0.8+	1.1+	2001 10 26	644	0.1−	1.2+
1950 08 12	261	0.1−	0.1+	2001 07 29	699	0.7−	0.4+	2001 10 26	644	0.0	1.2+
1987 06 21	261	0.7−	0.3−	2001 07 29	699	0.1−	0.0	2001 11 09	704	0.4−	0.1+
1987 06 21	261	0.6−	0.1+	2001 07 29	699	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	0.4+
1992 05 30	260	1.0+	0.7+	2001 07 29	699	0.3−	1.2+	2001 11 09	704	0.3+	0.3+
1992 05 30	260	0.1+	1.3+	2001 09 10	704	0.0	0.2−	2001 11 09	704	0.0	0.6+
1993 10 19	675	(1.0−	3.3−)	2001 09 10	704	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	0.2−	0.8+
1993 10 19	675	0.7+	1.6+	2001 09 10	704	0.3+	0.0	2001 11 16	644	0.7−	0.1−
1993 10 21	675	2.1+	0.9−	2001 09 10	704	0.3−	0.1+	2001 11 16	644	0.3−	0.3+
1993 10 21	675	(3.8+	1.2+)	2001 09 10	704	0.9−	0.3−	2001 11 16	644	0.5−	0.3−
1993 11 09	675	0.1+	1.0+	2001 09 19	644	0.1+	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.0
1993 11 09	675	0.4+	1.1+	2001 09 19	644	0.1+	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.0	2001 09 19	644	0.2+	0.7+	2001 11 18	704	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	1.3−	0.7−	2001 09 25	704	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.8−	0.5+	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.5+
2000 04 06	704	0.9−	0.5−	2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2001 11 20	704	1.4−	0.2−
2000 04 06	704	1.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.9+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.1−
2000 04 28	704	0.6+	1.2+	2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	0.3+
2000 04 28	704	0.5−	0.9+	2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+
2000 04 28	704	0.3−	1.9+	2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+
2000 04 28	704	(3.4−	3.2+)	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.6−
2000 04 30	608	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	(2.4−	0.2+)
2000 04 30	608	0.4+	0.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	1.0−	0.5−
2000 04 30	608	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	1.3+	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.0
2000 05 01	608	0.7+	0.8−	2001 10 15	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	1.4−	0.4−
2000 05 01	608	0.5+	0.5−	2001 10 15	704	0.3+	0.0	2001 12 07	704	0.3+	0.1+
2000 05 01	608	0.4+	0.6−	2001 10 15	704	0.4+	0.0	2001 12 07	704	0.2+	0.1−
2000 05 03	704	0.2−	0.3+	2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 12 07	704	0.2+	0.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 07	704	0.3+	0.2+
2000 05 03	704	0.2+	0.7+	2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 07	704	0.5+	0.4+
2000 05 03	704	0.6+	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.2+
2000 05 03	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.0
2000 05 04	699	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 05 04	699	0.3−	0.9+	2001 10 20	644	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+
2000 05 04	699	0.4+	0.5+	2001 10 20	644	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.2+
2000 05 04	699	0.2−	0.9+	2001 10 20	644	0.4+	0.7+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 05 05	704	0.2+	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	704	0.3−	0.4+
2000 05 05	704	0.9+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+
2000 05 05	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.1+	0.6+
2000 05 05	704	0.3−	0.9+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	699	0.7−	0.6+
2000 05 05	704	0.8−	0.4+	2001 10 22	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	699	0.6−	0.1−
2000 05 25	699	0.2+	0.5+	2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	699	0.4−	0.2+

2000 05 25 699 0.5+ 1.2+ 2001 10 22 704 0.8+ 0.5- 2002 01 14 699 0.6- 0.2-
 2000 05 25 699 0.7+ 1.0+ 2001 10 26 644 0.1- 1.1+

(37635)* 1993 UJ₁ = 1992 JC₄ = 1998 TP₃

Discovered 1993 Oct. 20 by E. F. Helin at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32936)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	91.72689		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.39043805	ω	244.79210	-0.01366660	-0.98635487		
<i>a</i>	1.8539640	Ω	207.55069	+0.99651808	+0.00006105		
<i>e</i>	0.0848885	<i>i</i>	20.77564	+0.08224924	-0.16463312		
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 01	675	1.7-	1.1-	1998 10 29	704	0.4+	0.3-	2000 06 11	704	0.2+	1.1+
1992 05 01	675	1.0-	0.3-	1998 10 29	704	0.3-	0.0	2000 08 04	704	0.1-	0.3-
1993 10 20	675	(2.4+ 0.9-)		1998 10 29	704	0.0	0.5-	2000 08 04	704	0.3-	0.0
1993 10 20	675	1.5+	0.4+	1998 10 29	704	0.2-	0.6-	2000 08 04	704	0.0	0.4+
1993 10 21	675	(3.9+ 7.3+)		1998 11 10	704	0.1-	0.8-	2000 08 04	704	0.3-	0.7+
1993 11 09	675	1.7+	0.6+	1998 11 10	704	0.1-	1.1-	2000 08 04	704	0.2+	0.9+
1993 11 09	675	0.3-	0.7+	1998 11 10	704	0.7-	0.0	2000 09 01	704	0.2-	0.7+
1993 11 10	675	0.1+	1.5-	1998 11 10	704	0.4-	0.2-	2000 09 01	704	0.2-	0.5+
1993 11 10	675	0.5-	1.9-	1998 11 10	704	1.1-	0.6+	2000 09 01	704	0.2-	0.3+
1993 11 16	675	0.6+	0.5+	1998 11 11	704	0.8-	0.6-	2000 09 01	704	0.1+	0.4+
1993 11 16	675	1.8+	0.3-	1998 11 11	704	1.6-	0.1-	2000 09 26	704	0.3+	0.0
1993 11 19	675	1.8+	1.3+	1998 11 11	704	1.6-	0.4+	2000 09 26	704	1.0+	0.2+
1993 11 19	675	0.8-	0.0	1998 11 11	704	1.3-	0.0	2000 09 26	704	0.4+	0.0
1993 11 20	675	(2.8- 2.5-)		1998 11 11	704	1.5-	0.1-	2000 09 26	704	0.3+	0.5+
1993 11 20	675	(2.0+ 3.4+)		1998 11 13	704	0.8-	0.1-	2000 09 26	704	0.2+	0.9+
1993 12 08	675	0.2+	1.5+	1998 11 13	704	0.1-	0.7+	2002 01 23	704	0.1-	0.3-
1993 12 08	675	(4.9- 0.2+)		1998 11 13	704	0.1+	0.6-	2002 01 23	704	0.0	0.3-
1993 12 09	675	1.4-	0.5+	1998 11 13	704	1.0-	0.4-	2002 01 23	704	1.0+	0.5-
1998 08 29	704	0.5+	1.9-	1998 11 13	704	0.3-	1.2-	2002 01 23	704	0.2-	0.2-
1998 08 29	704	0.7+	0.4+	1998 12 08	704	1.3-	1.5+	2002 01 23	704	0.1-	0.3+
1998 08 29	704	1.6-	1.4-	1998 12 08	704	1.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.9+	1.4+
1998 08 29	704	(0.4- 2.6-)		1998 12 08	704	(2.2- 0.4+)		2002 02 06	704	0.7+	1.1+
1998 08 29	704	1.3+	0.8-	1998 12 08	704	0.4-	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	1.7+
1998 10 14	699	0.3+	0.8+	1998 12 08	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.8+	1.0+
1998 10 14	704	0.4+	0.4+	1999 02 04	704	1.7-	1.5-	2002 02 06	704	0.2+	1.4+
1998 10 14	699	0.5+	0.7+	1999 02 04	704	0.6-	0.2-	2002 03 14	704	0.1-	0.3-
1998 10 14	699	1.7+	0.6+	1999 02 04	704	0.9-	1.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.3-
1998 10 14	704	0.6+	0.7+	1999 02 04	704	1.5-	1.8+	2002 03 14	704	0.0	0.2-
1998 10 14	704	0.0	1.5+	2000 05 04	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.2-	0.0
1998 10 15	704	0.6+	0.5+	2000 05 04	704	0.1-	0.4+	1999 05 17	704	0.0	0.1-
1998 10 15	704	1.2+	1.1+	2000 05 04	704	0.0	0.1-	1999 05 17	704	0.4-	1.0+
1998 10 15	704	0.4+	0.8+	2000 05 04	704	0.3+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.3-
1998 10 15	704	0.9+	1.0+	2000 06 11	704	0.3-	0.5+	2002 03 25	704	0.4+	0.7+
1998 10 29	704	0.2+	0.1+	2000 06 11	704	0.4-	1.4+	2002 03 25	704	0.1+	0.5+
								2002 03 25	704	0.3+	0.8+

(37636)* 1993 UQ₄ = 1993 VK₅ = 1999 GT₈

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 34851)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	240.94439		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.29025274	ω	182.68966	+0.70460578	+0.70782933		
<i>a</i>	2.2591852	Ω	132.11445	-0.64977758	+0.67196017		
<i>e</i>	0.1909142	<i>i</i>	3.87129	-0.28516626	+0.21782371		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	2.0+	0.2+	1999 05 19	704	0.5-	0.8-	2000 12 29	699	0.3+	0.0
1993 10 10	809	1.4+	0.2+	1999 05 20	704	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.4+	0.0
1993 10 10	809	0.1-	0.8+	1999 05 20	704	1.3+	1.0+	2000 12 29	699	0.1-	0.1+

1993 10 17	033	1.0-	0.2-	1999 05 20	704	1.4+	0.5+	2000 12 30	691	0.1-	0.1-
1993 10 18	033	1.3-	0.1-	1999 05 20	704	0.1+	0.2-	2000 12 30	691	0.1-	0.1-
1993 10 20	809	0.9+	1.1+	1999 05 20	704	(2.1+	0.7-)	2000 12 30	691	0.0	0.1-
1993 10 20	809	0.3-	1.5+	1999 05 20	704	0.2-	0.9+	2001 01 03	704	0.5-	0.1-
1993 10 20	809	0.0	1.5+	1999 05 20	704	0.6+	0.3-	2001 01 03	704	0.1+	0.0
1993 10 21	809	(0.5+	4.3+)	1999 05 20	704	0.5-	1.8+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+
1993 10 21	809	(0.5+	3.7+)	2000 10 24	704	0.9+	0.2-	2001 01 03	704	0.1+	0.3+
1993 10 21	809	(1.7-	4.0+)	2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.1-	0.5-
1993 11 11	033	1.5-	0.3+	2000 10 24	704	0.3-	1.2+	2001 01 21	699	0.5-	0.0
1993 11 11	033	1.0-	0.1-	2000 11 01	704	0.3-	0.7-	2001 01 21	699	0.8-	1.0+
1993 11 12	033	0.6-	0.2-	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2001 01 21	699	0.1+	0.1-
1999 04 10	699	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2001 01 21	699	0.9-	1.1+
1999 04 10	699	0.4+	1.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2001 02 20	704	0.8-	0.2+
1999 04 10	699	0.6+	0.3-	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.1-	0.6-
1999 04 11	699	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.4-	2001 02 20	704	0.4-	0.2-
1999 04 11	699	0.7+	0.1-	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	691	0.1-	0.0
1999 04 11	699	0.4-	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	691	0.1-	0.1-
1999 04 12	704	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.4-	2002 01 06	691	0.1-	0.0
1999 04 12	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.9-
1999 04 12	704	1.1+	0.9+	2000 11 20	699	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.6-
1999 04 12	704	1.4+	0.4-	2000 11 20	699	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-
1999 04 12	704	(3.7-	2.0+)	2000 11 20	699	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.1-
1999 04 15	704	1.7+	0.1+	2000 11 20	699	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.1+
1999 04 15	704	0.2+	0.7-	2000 11 21	704	0.7-	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.8-
1999 04 15	704	0.4+	0.1-	2000 11 21	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.2-
1999 04 15	704	0.2-	1.0-	2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.8-
1999 04 15	704	1.1-	1.5-	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.8-
1999 04 16	704	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.3-
1999 04 16	704	0.0	0.7-	2000 11 25	704	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
1999 04 16	704	0.6+	1.3-	2000 11 25	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.5-	0.1-
1999 04 16	704	0.4-	1.4+	2000 11 25	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1999 04 16	704	0.3+	0.4-	2000 11 25	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
1999 05 12	704	1.2-	1.0+	2000 11 25	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1999 05 12	704	1.5+	1.6+	2000 11 25	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1999 05 12	704	0.4-	0.1-	2000 11 25	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
1999 05 12	704	1.1-	0.5-	2000 11 25	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	1.1+
1999 05 12	704	0.3-	0.3+	2000 11 25	704	0.2-	0.2+	2002 02 24	644	0.1-	0.8-
1999 05 13	704	0.7+	0.2+	2000 11 25	704	0.0	0.3-	2002 02 24	644	0.2+	0.7-
1999 05 13	704	(2.9+	0.1+)	2000 11 26	704	0.3-	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.7-
1999 05 13	704	0.0	0.9-	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 03	703	0.3-	0.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 03	703	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	0.8-	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	703	0.8+	0.9+
1999 05 17	704	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	703	0.8+	0.4-
1999 05 17	704	0.0	0.1-	2000 11 26	704	0.2-	0.4+	2002 03 03	703	1.0-	0.3+
1999 05 17	704	0.4-	1.0+	2000 11 26	704	0.2-	0.4+	2002 03 03	703	0.1-	1.8+
1999 05 17	704	0.8-	0.6+	2000 11 26	704	0.5-	0.2+	2002 03 03	703	0.0	0.2+
1999 05 17	704	1.4-	1.7+	2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2002 03 03	703	0.2+	1.0-
1999 05 18	704	1.0+	0.2-	2000 11 27	704	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	1.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1999 05 18	704	0.1-	0.5-	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.3-
1999 05 18	704	0.1+	0.9-	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.1+	0.4-
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.4-
1999 05 19	704	0.1-	0.8+	2000 11 27	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
1999 05 19	704	0.0	0.8-	2000 11 27	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.4-	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.8+	0.4-	2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 03 14	704	0.2-	0.1+
1999 05 19	704	0.2-	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.2-	0.0
1999 05 19	704	1.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	0.6+	0.4-	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.3+
1999 05 19	704	0.5-	1.0-	2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	704	0.5-	0.5+
1999 05 19	704	0.8-	1.1+	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
1999 05 19	704	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
1999 05 19	704	1.3-	0.9-	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.4+
1999 05 19	704	0.6-	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
1999 05 19	704	0.2-	1.1-	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4-	0.6+
1999 05 19	704	1.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.4-	2002 03 17	608	0.6-	0.6-
1999 05 19	704	0.6-	1.6-	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	608	0.4-	0.9-
1999 05 19	704	0.2-	1.4+	2000 11 29	106	0.2-	0.9-	2002 03 17	608	0.6-	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26229

1999 05 19 704 1.3- 1.6- 2000 11 29 106 0.7+ 1.7-
1999 05 19 704 0.8- 1.0+ 2000 12 29 699 0.2+ 0.1+

(37637)* 1993 UZ₅ = 1996 PK₅

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27716)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	28.31801	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28385456	ω	47.07619	-0.98543499	-0.14984764
<i>a</i>	2.2930074	Ω	124.15120	+0.11341527	-0.93140684
<i>e</i>	0.0326455	<i>i</i>	5.57500	+0.12670773	-0.33170314
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.6+	1.7+	2000 10 02	704	1.0+	0.3-	2000 11 26	704	0.2-	0.1+
1993 10 10	809	(2.4- 2.2+)		2000 10 02	704	1.1+	0.7-	2000 11 26	704	0.7-	0.1+
1993 10 10	809	(2.3- 0.7+)		2000 10 24	704	0.1-	0.5-	2000 11 26	704	0.1-	0.2-
1993 10 20	809	0.2-	1.5+	2000 10 24	704	0.7-	0.3+	2002 01 12	704	0.0	0.4+
1993 10 20	809	0.8+	1.9+	2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2002 01 12	704	0.7+	0.9+
1993 10 20	809	(0.0 2.4+)		2000 10 24	704	0.2+	0.8-	2002 01 12	704	0.1+	0.4+
1993 10 21	809	0.7-	0.5+	2000 10 24	704	0.5-	0.5-	2002 01 12	704	1.0+	0.4-
1993 10 21	809	0.6+	1.8+	2000 10 30	704	0.4+	0.2-	2002 01 12	704	0.3+	0.6-
1993 10 21	809	(2.0+ 1.3+)		2000 10 30	704	0.4-	0.1-	2002 02 21	608	2.1+	1.1-
1996 08 09	566	0.4-	0.4-	2000 10 30	704	1.0-	0.1-	2002 02 21	608	0.2+	1.2-
1996 08 09	566	0.5-	0.5-	2000 10 30	704	0.1-	0.3-	2002 02 21	608	0.5+	0.8-
1996 08 09	566	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+
1996 08 19	566	0.1-	0.6+	2000 11 03	704	0.8-	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
1996 08 19	566	0.5-	0.4+	2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
1996 08 19	566	0.3-	0.2+	2000 11 03	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
1996 08 20	566	0.2-	0.1-	2000 11 03	704	0.0	0.1-	2002 03 17	704	0.6-	2.0+
1996 08 20	566	0.7-	0.5+	2000 11 03	704	0.9+	0.6+	2002 03 17	704	0.1+	0.7+
1996 08 20	566	0.7-	0.8+	2000 11 20	704	(3.6+ 0.4-)		2002 03 17	704	0.0	0.6+
1997 12 26	566	1.7-	0.1-	2000 11 20	704	(2.5+ 0.4+)		2002 03 19	699	1.2-	1.0-
1997 12 26	566	1.6-	0.0	2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 19	699	0.1-	0.7+
1997 12 26	566	(2.2- 0.3-)		2000 11 20	704	0.1-	0.7-	2002 03 19	699	0.4-	0.8+
2000 10 02	704	1.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 19	699	0.2-	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.7-	2000 11 26	704	0.3+	0.7+				
2000 10 02	704	0.7+	0.1-	2000 11 26	704	0.4+	0.4-				

(37638)* 1993 VB

Discovered 1993 Nov. 6 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	55.47029	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37342078	ω	322.71159	-0.31969393	-0.94622508
<i>a</i>	1.9098697	Ω	145.85261	+0.88921524	-0.31766759
<i>e</i>	0.5193751	<i>i</i>	5.06293	+0.32724921	-0.06119969
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	19.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	413	0.7+	0.3-	1993 12 19	413	0.1-	0.5+	1994 03 19	658	1.2-	0.6-
1993 11 06	413	0.8+	0.2+	1993 12 19	413	0.6+	0.1+	1994 03 20	413	0.2+	0.3-
1993 11 09	413	0.9+	0.1-	1993 12 19	413	0.2+	0.5-	1994 03 20	413	0.2+	0.2-
1993 11 09	413	0.3+	0.0	1993 12 19	413	0.2+	0.2+	1994 04 02	413	0.4+	0.8+
1993 11 10	413	0.1-	0.4+	1993 12 19	413	0.8+	0.4-	1994 04 02	413	0.7+	0.9+
1993 11 10	413	0.1-	0.6+	1994 01 23	413	0.1-	0.4-	1994 05 02	413	0.0	0.2+
1993 11 13	474	0.1+	1.4-	1994 01 23	413	0.6+	0.5+	1994 05 02	413	0.3-	0.0
1993 11 13	474	0.9+	1.2-	1994 03 06	658	0.5+	0.5-	1994 05 03	658	0.9+	0.7+
1993 11 14	474	(1.7- 2.3-)		1994 03 06	658	0.4+	0.4-	1994 05 03	658	0.6+	0.3+
1993 11 14	474	0.9-	0.8-	1994 03 06	658	1.0+	0.4-	1994 05 03	658	0.3-	0.3+
1993 11 14	413	0.4-	1.1+	1994 03 07	658	0.4+	0.1+	1994 05 04	413	0.5-	0.4+
1993 11 14	413	0.6-	0.1+	1994 03 07	658	0.4+	0.2+	1994 05 04	413	0.0	0.2+
1993 11 20	413	0.8-	1.3+	1994 03 07	658	0.0	0.2+	2001 09 14	568	0.2-	0.1+
1993 11 20	413	0.6-	1.0+	1994 03 09	691	0.1-	0.4+	2001 09 14	568	0.3-	0.2+
1993 11 20	413	0.5-	0.7+	1994 03 09	691	0.1+	0.5+	2001 09 18	568	0.1+	0.0

1993 12 17	413	1.2-	0.0	1994 03 09	691	0.1+	0.4+	2001 09 18	568	0.3+	0.1+
1993 12 17	413	0.9+	0.7-	1994 03 18	413	0.0	0.3-	2002 03 12	291	0.1+	0.4+
1993 12 19	413	0.8-	0.4-	1994 03 18	413	0.7-	0.5-	2002 03 12	291	0.1-	0.3+
1993 12 19	413	0.2-	0.2+	1994 03 19	658	1.3-	0.5-	2002 03 12	291	0.1+	0.5+
1993 12 19	413	0.4-	0.2+	1994 03 19	658	1.5-	0.4-				

(37639)* 1993 VR₁ = 1981 JK₄ = 2000 QH₁₂₈

Discovered 1993 Nov. 11 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4319), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	125.66866	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27861056	ω	39.21773	+0.33437455	-0.94159431
<i>a</i>	2.3216906	Ω	31.30679	+0.84419964	+0.28041918
<i>e</i>	0.1195531	<i>i</i>	4.40640	+0.41895182	+0.18645439
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 05 08	675	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2000 12 04	691	0.1+	0.1+
1981 05 09	675	(6.9+ 3.7-)		2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2000 12 04	691	0.3+	0.2-
1989 08 30	260	0.5-	0.1-	2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2000 12 04	691	1.0+	0.5-
1989 08 30	260	1.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2000 12 17	699	0.4-	0.1-
1993 11 09	261	0.6+	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2000 12 17	699	0.4-	0.1+
1993 11 09	261	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.4-	0.8+	2000 12 17	699	0.0	0.2+
1993 11 11	399	1.1-	0.2-	2000 10 02	691	0.2-	0.1+	2000 12 17	699	0.3-	0.3+
1993 11 11	399	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2000 12 21	704	0.4-	0.6-
1993 11 16	399	0.9+	1.2-	2000 10 02	704	0.8-	1.0+	2000 12 21	704	0.4+	0.4+
1993 11 16	399	0.5+	0.9+	2000 10 02	691	0.1-	0.0	2000 12 21	704	0.3-	0.6+
1993 11 22	399	1.1-	1.6-	2000 10 02	704	0.7-	0.7+	2000 12 21	704	1.0+	0.8+
1993 11 22	399	0.1+	1.0-	2000 10 02	691	0.2-	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.4-
1995 05 29	260	0.5+	0.8+	2000 10 24	704	0.3-	0.0	2001 01 19	704	(2.1+ 0.5-)	
1995 05 29	260	0.7+	0.5+	2000 10 24	704	0.5+	0.1-	2001 01 19	704	0.6+	0.2-
1997 10 25	327	0.7+	1.6-	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.3-
1997 10 25	327	0.5+	0.7-	2000 10 26	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	1.2-
1997 10 25	327	0.4+	0.7-	2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.8-	0.4+
2000 08 24	704	0.5-	1.0+	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.1-
2000 08 24	704	0.1-	1.1+	2000 10 26	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2000 11 01	704	0.4-	0.0	2001 01 20	704	0.7+	1.0+
2000 09 01	704	0.9-	0.5+	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2001 01 20	704	1.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.4-	0.2-	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.5+	0.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.4-	0.8+
2000 09 05	704	0.8-	0.1-	2000 11 02	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	699	0.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	699	0.6-	0.9+
2000 09 05	704	0.8-	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 02 08	699	0.1+	0.9+
2000 09 05	704	0.1-	1.1+	2000 11 20	699	0.1-	0.3+	2002 02 08	699	0.7-	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 11 20	699	0.4-	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.9+
2000 09 09	699	0.8+	0.6+	2000 11 20	699	0.4-	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 11 20	699	0.1-	0.5+	2002 03 09	704	1.2+	1.2+
2000 09 09	699	0.3+	0.1-	2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	1.0+
2000 09 22	699	0.5-	0.9+	2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	1.7+
2000 09 22	699	1.6-	1.8+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	1.2+
2000 09 22	699	0.6-	1.7+	2000 11 21	704	0					

(37640)* 1993 WF = 2000 QU₁₁₉

Discovered 1993 Nov. 20 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3125)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26922508	ω	173.80461	+0.34541366	−0.93382405		
<i>a</i>	2.3753396	Ω	255.95885	+0.85684078	+0.35427165		
<i>e</i>	0.0939094	<i>i</i>	5.50523	+0.38277053	+0.04964119		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	596	(2.5+ 1.3−)	2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2000 11 23	704	(0.9− 2.0+)
1993 11 20	596	1.6+ 0.7+	2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.5− 0.6+
1993 11 20	596	2.0+ 0.5−	2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.0 1.0+
1993 11 20	596	(0.2− 2.9−)	2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.7+ 0.7+
1993 11 22	596	(6.8+ 1.8−)	2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+ 0.6+
1993 11 22	596	(0.8+ 2.2−)	2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.0 0.3+
1993 11 22	596	1.9− 0.1+	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.2+ 0.5+
1993 11 22	596	0.6+ 0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2002 01 12	704	0.1− 0.2−
1993 11 23	596	(4.4+ 1.7+)	2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 01 12	704	0.2− 0.2+
1993 11 23	596	1.5+ 0.4+	2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 01 25	644	0.2+ 0.3+
1993 11 24	596	1.7+ 1.8−	2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 01 25	644	0.3+ 0.3+
1993 11 24	596	0.8+ 1.4−	2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 01 25	644	0.1+ 0.1−
1993 11 24	596	0.1+ 0.6+	2000 09 25	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	608	0.4− 0.5+
1993 12 03	596	1.2− 0.2+	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	608	0.3− 1.3+
1993 12 03	596	0.8− 0.9−	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2002 02 10	608	0.1− 0.8+
1993 12 04	596	0.7− 1.3+	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+ 0.2−
1993 12 04	596	0.0 0.7−	2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.7+ 0.2−
1993 12 04	596	1.7− 1.5−	2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+ 0.3−
1993 12 05	596	0.3− 0.6−	2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+ 0.6−
1993 12 05	596	1.5− 0.3+	2000 10 03	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+ 0.4−
1999 05 10	704	1.4− 0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.0 0.3+
1999 05 10	704	(1.9− 2.7−)	2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.2− 0.0
1999 05 10	704	1.4+ 0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+ 0.1+
1999 05 10	704	0.3+ 1.9+	2000 10 24	106	0.9−	0.2+	2002 02 15	704	0.5+ 0.4−
1999 05 10	704	(5.5− 1.1+)	2000 10 24	106	0.9−	0.1−	2002 02 15	704	0.1− 0.1−
1999 05 18	704	1.4+ 1.9+	2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	608	0.7− 0.9+
1999 05 18	704	1.2− 1.8+	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 03	608	0.6− 0.8+
1999 05 18	704	(1.4+ 3.1+)	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	608	0.6− 1.3+
1999 05 18	704	0.1− 0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 05	703	1.7− 1.0+
1999 06 15	704	1.1+ 0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	703	0.7− 1.2+
1999 06 15	704	0.3+ 0.0	2000 10 30	704	0.6+	1.1+	2002 03 05	703	0.6+ 1.1+
1999 06 15	704	0.4+ 0.5−	2000 10 30	704	0.6−	1.3+	2002 03 05	703	1.7+ 0.6+
1999 06 15	704	0.8− 1.2−	2000 10 30	704	0.5+ 0.9+		2002 03 06	644	0.1− 0.7+
2000 08 25	704	0.2+ 0.2+	2000 10 30	704	0.7−	0.0	2002 03 06	644	0.0 0.4+
2000 08 25	704	0.3+ 0.1−	2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	644	0.3− 0.4+
2000 08 25	704	0.1+ 0.2+	2000 11 03	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.9+ 0.1+
2000 08 25	704	1.1− 0.9+	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	1.4+ 0.0
2000 09 01	704	0.0 0.8+	2000 11 03	704	0.5+ 0.1+		2002 03 12	704	1.2+ 0.3+
2000 09 01	704	0.4− 0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	1.4+ 0.6+
2000 09 01	704	0.9− 1.8+	2000 11 03	704	1.1−	0.6+	2002 03 12	704	1.0+ 0.7+
2000 09 01	704	0.0 0.4−	2000 11 20	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+ 1.2+
2000 09 01	704	0.4− 0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+ 1.3+
2000 09 03	704	0.1− 0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3+ 0.5+
2000 09 03	704	0.1− 0.0	2000 11 20	704	1.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.6+ 1.3+
2000 09 03	704	0.4+ 0.0	2000 11 23	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.1− 1.1+
2000 09 03	704	0.0 0.2+	2000 11 23	704	0.5+	0.4+			

(37641)* 1994 AO₃ = 1998 FO₈₁

Discovered 1994 Jan. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31724)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26176495	ω	348.79037	+0.18522721	−0.98063084		
<i>a</i>	2.4202583	Ω	90.51226	+0.90645791	+0.14547608		
<i>e</i>	0.1569404	<i>i</i>	3.65071	+0.37950617	+0.13114824		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 15	411	0.3+ 0.6+	2000 09 25	106	0.2− 0.5−	2000 11 18	699	0.3− 0.3+
1994 01 15	411	0.1+ 0.6+	2000 09 25	106	0.1− 0.1−	2000 11 26	704	0.3+ 0.4+
1994 01 15	411	0.5− 1.2+	2000 09 26	704	0.3− 0.3+	2000 11 26	704	0.0 1.1−
1994 01 19	411	0.1+ 0.6−	2000 09 26	704	0.4− 0.1+	2000 11 26	704	0.2+ 0.5+
1994 01 19	411	0.1− 0.5−	2000 09 26	704	0.1+ 0.8+	2000 11 26	704	0.7− 0.4−
1994 01 19	411	0.2− 1.2−	2000 09 26	704	0.3+ 0.4−	2000 11 26	704	0.1− 1.1+
1994 01 21	411	0.1− 0.1−	2000 09 26	704	0.9+ 0.2−	2001 01 20	704	1.8− 0.8+
1994 01 21	411	0.1− 0.8−	2000 09 26	704	(0.0 2.1−)	2001 01 20	704	(2.0− 0.2+)
1994 01 21	411	0.1+ 0.1−	2000 09 26	704	0.2+ 0.9−	2001 01 20	704	0.0 0.4−
1994 02 07	411	0.1+ 1.6−	2000 09 26	704	1.8− 0.8−	2001 01 20	704	1.1+ 0.1−
1994 02 07	411	(0.1− 4.1−)	2000 09 26	704	1.4+ 1.8−	2001 01 21	704	0.3+ 0.3+
1994 02 07	411	(0.8− 3.5−)	2000 09 26	704	0.7− 0.8−	2001 01 21	704	0.3+ 0.0
1994 02 14	411	0.2− 0.0	2000 09 26	704	0.5− 0.3+	2001 01 21	704	0.9+ 0.2+
1994 02 14	411	0.0 0.4−	2000 09 26	704	0.2+ 0.2+	2001 02 16	699	1.1+ 0.5+
1994 02 14	411	(0.4+ 2.2−)	2000 09 26	704	0.4− 1.6−	2001 02 16	699	0.5− 0.3+
1998 03 24	704	0.8− 0.7−	2000 09 27	704	0.2+ 0.2+	2001 02 16	699	0.0 1.5+
1998 03 24	704	0.1+ 0.8−	2000 09 27	704	0.1+ 0.4+	2001 02 16	699	0.5− 0.1+
1998 03 24	704	0.1+ 0.7−	2000 09 27	704	0.0 0.4+	2002 01 12	704	0.7− 0.1+
1998 03 24	704	0.2− 0.7−	2000 09 27	704	0.2+ 0.2+	2002 01 12	704	0.7+ 0.9+
1998 03 24	704	1.6+ 0.3+	2000 09 27	704	0.2+ 0.3+	2002 01 12	704	0.7+ 1.3+
1998 03 25	704	0.7+ 1.1+	2000 09 28	704	0.6− 0.2+	2002 01 12	704	0.6+ 0.9+
1998 03 25	704	0.9− 0.6+	2000 09 28	704	0.2+ 0.1+	2002 01 12	704	0.5− 0.0
1998 03 25	704	0.2− 0.5+	2000 09 28	704	0.0 0.0	2002 02 20	704	0.3+ 1.3−
1998 03 25	704	0.4+ 0.6−	2000 09 28	704	0.0 0.2+	2002 02 20	704	0.4+ 0.3+
1998 03 25	704	1.5− 0.4+	2000 09 28	704	0.3− 0.2+	2002 02 20	704	0.3− 0.1−
2000 09 04	699	0.5− 0.5+	2000 09 28	704	0.0 0.1+	2002 02 20	704	0.6+ 0.2−
2000 09 04	699	0.4− 0.1+	2000 09 28	704	0.1+ 0.3+	2002 02 20	704	0.2− 0.3+
2000 09 04	699	0.0 0.6+	2000 10 02	704	0.2− 0.5+	2002 03 05	291	0.4− 0.9+
2000 09 04	699	0.5− 0.1+	2000 10 02	704	0.8− 0.2+	2002 03 05	291	0.3− 0.8+
2000 09 23	699	0.1+ 1.3+	2000 10 02	704	0.3+ 0.2+	2002 03 05	291	0.4− 0.9+
2000 09 23	699	0.7+ 0.3+	2000 10 02	704	0.4− 0.3+	2002 03 09	704	0.2+ 0.8+
2000 09 23	699	0.7+ 0.2+	2000 10 02	704	0.4− 0.1+	2002 03 09	704	0.1+ 0.7+
2000 09 23	699	0.3+ 0.3+	2000 10 29	704	0.2− 0.5+	2002 03 09	704	0.4− 0.3+
2000 09 24	704	0.5− 0.7+	2000 10 29	704	0.1− 0.3+	2002 03 09	704	0.4− 0.6+
2000 09 24	704	0.4− 0.2+	2000 10 29	704	0.8+ 0.1−	2002 03 09	704	0.1+ 0.6+
2000 09 24	704	0.6− 0.7+	2000 10 29	704	0.3+ 0.2+	2002 03 16	704	0.4− 0.6+
2000 09 24	704	0.5− 0.8+	2000 10 29	704	0.6+ 0.4+	2002 03 16	704	0.1+ 0.7+
2000 09 24	704	0.1+ 0.2+	2000 11 02	704	0.3+ 0.7+	2002 03 16	704	0.4− 0.7+
2000 09 25	704	0.1− 0.5+	2000 11 02	704	0.3+ 0.0	2002 03 16	704	0.4− 0.4+
2000 09 25	704	0.6− 0.3+	2000 11 02	704	0.2+ 0.1+	2002 03 16	704	0.5− 0.4+
2000 09 25	704	0.6− 0.3+	2000 11 02	704	0.6− 0.5−	2002 03 19	699	0.6+ 0.8+
2000 09 25	704	0.1+ 0.3+	2000 11 18	699	0.2+ 0.2−	2002 03 19	699	2.7+ 0.3+
2000 09 25	704	0.0 0.1+	2000 11 18	699	0.1− 0.0	2002 03 19	699	1.8+ 0.6+
2000 09 25	106	0.5− 0.0	2000 11 18	699	0.1+ 0.1−	2002 03 19	699	2.1+ 0.7+

(37642)* 1994 AA₆ = 2000 QZ₂₀₆

Discovered 1994 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4320)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	131.12280		(2000.0)	P	Q
n	0.25908597	ω	40.95575	+0.85037409	-0.52617256
a	2.4369135	Ω	350.79046	+0.47856239	+0.77540144
e	0.1769157	i	0.90193	+0.21872802	+0.34913471
P	3.80	H	16.3	G 0.15	U 2

2002 MAR. 28

M.P.O. 26231

1994 01 06	691	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	0.5−	0.8+
1994 01 13	691	0.1−	0.0	2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	0.8+	1.1+
1994 01 13	691	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 24	704	0.9+	0.6+
1994 01 13	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
1994 01 17	691	0.5+	0.2−	2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1994 01 17	691	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	1.4−
1994 01 17	691	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+
1996 09 08	809	0.5+	0.8+	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−
1996 09 08	809	1.1−	1.7+	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.7+
1996 09 08	809	(1.3−	2.4+)	2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.6−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.7−	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.0	1.3+
2000 08 31	704	1.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.0	1.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 25	644	0.1+	1.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	1.2+	0.1+	2002 03 04	143	0.4+	1.0+
2000 09 05	120	1.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 03 04	143	1.8+	1.1+
2000 09 05	120	0.3−	0.6−	2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	143	0.1+	0.2−
2000 09 05	120	0.0	0.9−	2000 10 01	699	1.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.6−	2000 10 01	699	1.8+	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	1.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1−				
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−				

(37643)* 1994 AX₆ = 1998 FR₆

Discovered 1994 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 33239)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	290.65911		(2000.0)	P	Q
n	0.26962264	ω	139.75575	+0.25637466	+0.96655857
a	2.3730040	Ω	145.09808	−0.88951137	+0.23837704
e	0.2128129	i	0.60556	−0.37820836	+0.09455644
P	3.66	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3+	0.2+	1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.0
1994 01 07	691	0.2−	0.1+	1999 09 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1994 01 07	691	0.1−	0.4+	1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.8+
1994 01 11	691	1.7+	0.9+	1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−
1994 01 11	691	1.0+	0.8+	1999 09 08	704	1.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.1−
1994 01 11	691	0.1+	0.6+	1999 09 08	691	0.3−	0.9+	2002 03 05	699	0.6+	1.3+
1994 01 12	691	0.2−	0.2+	1999 09 08	691	0.3−	0.9+	2002 03 05	699	0.5−	0.3+
1994 01 12	691	0.6−	0.5+	1999 09 08	691	0.2−	0.9+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+
1994 01 12	691	0.1−	0.4+	1999 09 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	703	0.6+	0.1−
1998 03 20	691	0.2−	0.2−	1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	703	0.4+	0.7+
1998 03 20	691	0.2−	0.5−	1999 09 09	704	1.1+	0.0	2002 03 05	703	0.3+	0.1−
1998 03 20	691	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	703	0.6+	0.3−
1998 03 25	691	0.6−	0.2−	1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1998 03 25	691	0.8−	0.5−	1999 09 13	699	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1998 03 25	691	0.6−	0.2−	1999 09 13	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.9−	1999 09 13	699	0.5+	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.7−
1999 07 13	704	0.5−	0.4−	1999 10 02	691	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.7−	0.2−
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	1999 10 02	691	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.3−
1999 07 13	704	0.7−	0.1−	1999 10 02	691	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	1.0−	0.8−	1999 10 05	704	1.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	1999 10 05	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	2.0+	1.2−
1999 07 16	704	0.6−	0.7−	1999 10 05	704	0.7−	1.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	1.0−	0.9−	1999 10 05	704	(2.5−	1.5+)	2002 03 12	704	0.9+	0.0
1999 07 20	699	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
1999 07 20	699	1.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
1999 07 20	699	1.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−
1999 08 07	699	0.7−	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−
1999 08 07	699	0.5−	0.5+	1999 10 15	704	0.5+	0.0	2002 03 14	699	0.2+	0.1−
1999 08 07	699	0.8−	1.1+	2001 01 04	691	0.6−	0.6+	2002 03 14	699	0.1−	0.1−
1999 08 08	106	0.7−	0.5−	2001 01 04	691	0.4−	0.7+	2002 03 14	699	0.1−	0.5−
1999 08 08	106	0.2+	0.3+	2001 01 04	691	0.4−	0.7+	2002 03 14	699	0.1+	0.2−

1999 08 08	106	0.7−	0.3−	2002 01 12	704	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.3−	0.3+
1999 09 05	699	1.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	1.1−	2002 03 15	644	0.1−	0.3+
1999 09 05	699	1.0−	0.1−	2002 01 12	704	0.0	1.0−	2002 03 15	704	0.7+	0.3−
1999 09 05	699	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
1999 09 06	691	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
1999 09 06	691	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.7−
1999 09 06	691	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2002 03 15	704	1.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	0.7+	2002 03 15	644	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.7−	1.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.9−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	1.2+	1.3−	2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.7+
1999 09 08	704	1.2+	0.3−	2002 02 15	608	0.1+	1.2+	2002 03 18	704	1.1+	1.5+
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	608	0.2+	0.5+	2002 03 23	608	1.4−	0.3−
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	608	0.1+	0.3+	2002 03 23	608	1.6−	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	608	1.3−	0.2−

(37644)* 1994 BN₃ = 1998 EW₁₉

Discovered 1994 Jan. 16 by E. W. Elst and C. Pollas at Caussols.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31963)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	101.53879		(2000.0)	P	Q
n	0.26080177	ω	269.85876	+0.26200623	−0.96498845
a	2.4262136	Ω	164.93496	+0.90311990	+0.24069474
e	0.1712356	i	2.70107	+0.34018698	+0.10422732
P	3.78	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	010	0.7−	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 12 22	699	0.0	0.6+
1994 01 16	010	0.6+	0.2+	2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2000 12 22	699	0.6−	0.2+
1994 01 17	010	0.6+	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 12 22	699	1.5−	0.1−
1994 01 17	010	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2001 01 20	704	0.0	1.1−
1994 01 17	010	0.1+	0.2−	2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	0.6−	0.6−
1994 01 30	010	(2.5−	2.4−)	2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	1.7+	0.5−
1994 01 30	010	(2.0−	2.7−)	2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.6−	0.9−
1998 02 07	809	0.1+	0.7+	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	704	0.1+	0.0
1998 02 07	809	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.5−	0.6−
1998 02 07	809	0.7−	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.8+
1998 03 03	809	0.4+	1.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+
1998 03 03	809	0.1−	0.4−	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.8−
1998 03 03	809	0.3+	0.7+	2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.3+
1998 03 04	809	0.6+	1.5+	2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
1998 03 04	809	0.6+	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.6−	0.0
1998 03 04	809	0.1−	0.7+	2000 10 01	691	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+
1998 03 24	566	1.0−	1.1−	2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.5+
1998 03 24	566	1.1−	0.8−	2000 10 01	691	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
1998 03 24	566	1.1−	1.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 10 01	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	1.2+
2000 08 31	704	0.7−	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 06	691	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	691	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 06	691	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 02	704	0.6−	0.7+	2000 10 06	608	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.4+	1.1+	2000 10 06	608	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	1.1−	0.0
2000 09 04	699	1.8−	0.2−	2000 10 06	608	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.9−	0.3+
2000 09 04	699	0.3−	0.2−	2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	704	0.5−	0.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.9+	0.5−
2000 09 04	699	1.0−	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	699	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	1.0−	0.2+	2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	699	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.1+	2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	699	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	1.4+	0.2+	2002 03 14	699	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	1.0−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2000 09 05	704	1.1−	1.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 09 21	608	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2000 09 21	608	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	1.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
2000 09 21	608	0.5−	0.3+	2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	1.2+

2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 16	608	1.8+	2.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	0.5+	0.0	2002 03 16	608	1.3+	2.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.7+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2002 03 16	608	1.7+	2.0+
2000 09 22	699	0.6−	0.6+	2000 11 25	704	0.0	0.5−	2002 03 21	644	0.0	0.5+
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2000 11 25	704	0.8+	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2000 11 25	704	1.3+	0.3+				
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 12 22	699	0.1+	0.6−				

(37645)* 1994 CM₁₃ = 1976 SA₃ = 1976 UY₂₀ = 1980 TB₉

Discovered 1994 Feb. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPC* 30453)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	205.20168	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25178995	ω	325.49122	+0.97721004	+0.20740540		
<i>a</i>	2.4837647	Ω	22.66681	−0.15853311	+0.85468892		
<i>e</i>	0.1475210	<i>i</i>	6.73650	−0.14116580	+0.47590950		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1976 09 24	095	(2.0+	4.7+)	2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.8−
1976 10 25	095	(4.7+	1.1−)	2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.3−
1980 10 13	095	0.8−	1.2+	2000 09 06	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−
1994 02 08	809	1.1+	1.3+	2000 09 06	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.6+
1994 02 08	809	1.4+	1.2+	2000 09 06	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1994 02 08	809	0.1+	1.1+	2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1994 02 10	809	0.8−	0.8+	2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
1994 02 10	809	0.9−	0.5+	2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+
1994 02 10	809	0.2−	0.7+	2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.6+	0.6+
1994 02 13	809	1.1+	0.6−	2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.1−	1.1+
1994 02 13	809	(0.6+	2.2−)	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1994 02 13	809	1.0+	1.3−	2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 04	703	0.0	0.9−
1994 03 09	010	(0.7+	2.9−)	2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2002 03 04	703	0.9+	0.5−
1994 03 09	010	(1.1+	2.8−)	2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 03 04	703	0.6+	0.4+
1994 03 09	010	(0.4+	3.7−)	2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	703	0.8−	0.7−
1994 03 10	010	(4.8−	4.3−)	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.7+
1994 03 10	010	(3.4−	1.9−)	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.8+	0.3+
1994 03 10	010	(1.1−	3.3−)	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.6+
1998 03 01	809	0.8+	1.4−	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.1−	0.7−
1998 03 01	809	0.1−	0.6−	2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.6+
1998 03 01	809	0.6−	1.0−	2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1998 03 02	809	0.4−	0.2+	2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.7+
1998 03 02	809	1.1−	0.5−	2000 12 06	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.7−	1.5+
1998 03 02	809	1.0−	0.9−	2000 12 06	704	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+
1998 03 22	704	0.2−	1.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+
1998 03 22	704	1.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.5+
1998 03 22	704	1.5+	0.4−	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.9+
1998 03 22	704	0.7−	0.6+	2000 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.1−
1998 03 22	704	0.2−	1.4−	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.0
1998 03 29	704	(1.8−	3.0−)	2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	1.2−	1.6−	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.6−
1998 03 29	704	(1.6−	2.4−)	2001 01 05	704	0.1−	1.4−	2002 03 12	704	0.6−	0.1−
1998 03 29	704	0.3−	0.9−	2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.9−	1.6−	2001 01 05	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1998 04 02	809	(2.0+	4.4+)	2001 01 06	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1998 04 02	809	(1.0+	4.8+)	2001 01 06	704	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1998 04 02	809	(1.7+	3.6+)	2001 01 06	704	0.6+	2.0−	2002 03 16	704	0.3−	1.2+
1998 04 03	809	(2.3+	3.1+)	2001 01 06	704	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.1−	0.0
1998 04 03	809	(1.3+	3.4+)	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
1998 04 03	809	(1.3+	2.1+)	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	1.3+	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	1.4+	0.4−	2002 03 21	704	0.4−	1.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2002 02 09	704	1.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	1.0−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.4−	1.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.4−

2000 09 05	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.6−

(37646)* 1994 CS₁₃ = 1984 SE₈ = 1998 GP₁₁

Discovered 1994 Feb. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 39955)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	177.04568	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25177248	ω	0.53527	+0.99421700	−0.10595837		
<i>a</i>	2.4838796	Ω	5.63740	+0.09785528	+0.82684104		
<i>e</i>	0.2317353	<i>i</i>	10.24711	+0.04423682	+0.55236466		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1984 09 21	010	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+
1994 02 08	809	0.3−	0.9+	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
1994 02 08	809	1.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
1994 02 08	809	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1994 02 10	809	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1994 02 10	809	0.1−	0.4−	2000 12 06	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	1.0+	0.7+
1994 02 10	809	1.3−	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.8−
1994 02 13	809	(0.7−	3.8−)	2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
1994 02 13	809	(1.0−	4.4−)	2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.9−
1994 02 13	809	(2.3−	3.9−)	2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.2−
1994 02 15	691	0.0	0.5−	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	704	0.3−	0.8−
1994 02 15	691	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 10	704	0.1+	0.9−
1994 02 15	691	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	683	0.3+	2.3+
1998 03 26	704	0.7−	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	704	0.3+	0.4+
1998 03 26	704	0.3+	1.0−	2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	683	0.2−	0.0
1998 03 26	704	(3.0+	0.7+)	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2002 03 10	683	2.5−	0.5−
1998 03 29	704	0.7−	1.9−	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	1.6−	1.0−
1998 03 29	704	1.6−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.1−
1998 03 29	704	(0.6−	2.9−)	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	2.1+
1998 03 29	704	(0.9−	2.7−)	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.2+
1998 04 02	809	(2.2−	0.6+)	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.8+
1998 04 02	809	(2.6−	0.3+)	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.0
1998 04 02	809	(2.9−	0.7+)	2001 02 16	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1998 04 03	809	(0.4+	4.0+)	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
1998 04 03	809	(0.3−	3.8+)	2001 02 16	704	0.9+	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.2−
1998 04 03	809	(0.1+	2.9+)	2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	644	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	704	0.9+	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	(0.9+	2.3+)	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	1.5+	1.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
2000 11 06	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	699	1.0−	0.8−
2000 11 06	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	699	0.3+	0.8+
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 03 21	699	0.0	0.9+
2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	699	0.5+	1.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	2.1+	0.5−	2002 03 23	608	0.7−	1.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 23	608	0.1−	1.4−
2000 11 19	704	1.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 23	608	1.0−	1.3−
2000 11 19	704	0.5−	1.0+	2002 02 24	644	0.4+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	411	0.5−	0.1−	1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2000 10 29	704	0.5+	0.1+
1994 03 15	411	0.6−	0.3+	1999 06 14	704	0.4+	0.3+	2000 10 29	704	0.2−	0.0
1994 03 20	411	0.3−	1.5+	2000 09 25	704	1.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.0	1.1−
1994 03 20	411	0.6+	0.9+	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	699	0.8−	0.6+
1994 03 20	411	0.4−	1.6+	2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	699	0.6+	1.2+
1994 03 25	411	1.0+	0.6+	2000 09 25	704	0.5−	0.6+	2000 11 20	699	0.5−	0.4−
1994 03 25	411	1.0+	0.6+	2000 09 25	704	0.5+	0.7−	2000 11 20	699	0.3−	0.9+
1994 03 25	411	1.1+	0.4+	2000 09 30	699	0.2+	0.3−	2000 11 25	704	1.3−	0.4+
1994 04 02	411	0.0	0.0	2000 09 30	699	1.4+	0.2+	2000 11 25	704	0.6−	0.7+
1994 04 02	411	0.5+	0.5−	2000 09 30	699	1.5+	1.2+	2000 11 25	704	0.2−	1.2−
1994 04 03	411	0.2+	0.2+	2000 09 30	699	0.6+	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.0
1994 04 03	411	1.0−	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.8−
1994 04 03	411	0.8−	1.6−	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.6−	1.2−
1996 10 11	691	0.2−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 16	704	0.3−	0.5+
1996 10 11	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	699	0.3+	0.1−	2002 02 16	704	0.9−	0.5+
1998 03 24	566	0.1+	1.5−	2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2002 02 16	704	0.1−	0.2+
1998 03 24	566	0.5+	0.7−	2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2002 02 16	704	0.6+	0.7+
1998 03 24	566	0.2+	0.8−	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2002 02 16	704	0.1−	0.6+
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.5+				
1999 06 14	704	0.4−	0.7−	2000 10 29	704	0.1−	0.0				

(37648)* 1994 EV₆ = 1998 HV₁₃₂

Discovered 1994 Mar. 9 by E. W. Elst at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31964)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
65.17965		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25418688	ω	68.96540	−0.67239278	−0.73549831
<i>a</i>	2.4681258	Ω	63.56741	+0.63991692	−0.63413739
<i>e</i>	0.0912535	<i>i</i>	5.33430	+0.37201381	−0.23856239
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	0.7−	1.5+	2000 11 01	704	0.8+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.3+
1994 02 10	809	0.4−	1.3+	2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 01 12	704	0.7−	0.6−
1994 02 10	809	0.9−	1.4+	2000 11 01	704	1.8−	0.2−	2002 01 12	704	0.1−	1.1−
1994 02 13	809	1.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.1−
1994 02 13	809	0.4+	0.9+	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−
1994 02 13	809	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.6−
1994 03 09	010	(0.3+	2.1−)	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.3+
1994 03 09	010	(0.2+	2.5−)	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	1.7−	0.3+
1994 03 09	010	(0.1−	2.6−)	2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
1994 03 10	010	0.1−	1.4−	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	1.4+	1.8+
1994 03 10	010	0.6−	0.5−	2000 11 18	691	1.4+	1.9−	2002 03 11	704	0.3+	0.1+
1994 03 10	010	0.4+	0.9−	2000 11 18	691	0.0	0.5−	2002 03 11	704	0.9+	0.4+
1998 04 04	699	0.4+	1.0−	2000 11 18	691	0.3+	0.5−	2002 03 11	704	1.5+	0.4−
1998 04 04	699	0.0	1.3−	2000 11 21	704	0.7+	1.7+	2002 03 12	691	0.1−	0.1+
1998 04 04	699	0.5+	0.6−	2000 11 21	704	0.0	1.2−	2002 03 12	691	0.3−	0.3+
1998 04 19	704	0.6+	1.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	691	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	0.2+	1.0−	2000 11 21	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	691	0.6−	0.6−
1998 04 19	704	0.8+	0.9−	2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 14	691	0.7−	0.6−
1998 04 19	704	1.1−	0.4−	2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 03 14	691	0.6−	0.6−
1998 04 20	704	0.1−	0.9−	2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.1−	0.3+
1998 04 20	704	0.3+	0.9+	2000 11 24	699	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	1.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	608	0.3−	0.1+
1998 04 20	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	0.8+	0.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.0	1.3+
2000 10 24	704	1.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 18	704	0.8+	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	1.0−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.9+
2000 10 31	701	(3.3+	0.8+)	2001 01 20	704	0.1+	0.6+				
2000 10 31	701	0.5−	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.0				

(37649)* 1994 FC = 1998 HP₁₂₈

Discovered 1994 Mar. 19 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31964)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
96.60503		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24627574	ω	34.92972	+0.40725750	−0.90468329
<i>a</i>	2.5207027	Ω	31.58242	+0.77400433	+0.26907305
<i>e</i>	0.2600641	<i>i</i>	13.83738	+0.48482845	+0.33037531
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 11	413	1.1−	0.4−	2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	1.0+
1994 03 11	413	1.1+	0.6+	2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2000 11 18	704	0.3+	0.3+
1994 03 19	413	0.1−	0.1−	2000 09 20	704	0.8−	0.0	2000 11 18	704	0.4−	0.8+
1994 03 19	413	1.8−	0.7−	2000 09 20	704	0.0	0.4+	2000 11 18	704	0.2+	1.1−
1994 05 04	413	0.3+	0.0	2000 09 20	704	0.2−	0.5+	2000 11 18	704	0.0	1.2−
1994 05 04	413	0.1+	0.2−	2000 09 20	704	0.2+	0.9+	2000 11 19	699	0.2−	0.7+
1998 04 19	704	0.7+	1.3−	2000 09 21	699	0.2+	0.2−	2000 11 19	699	0.2−	0.8+
1998 04 19	704	0.6+	1.3+	2000 09 21	699	0.3+	0.1+	2000 11 19	699	0.2+	0.8+
1998 04 19	704	0.4+	0.6−	2000 09 21	699	0.0	0.1−	2000 11 19	699	0.7−	1.0+
1998 04 19	704	(0.5+	2.2−)	2000 09 21	699	0.2+	0.6−	2002 01 11	704	0.6+	0.2+
1998 04 19	704	0.3+	0.3+	2000 09 22	608	0.6−	1.0−	2002 01 11	704	0.4+	0.5+
1998 04 20	704	0.2−	0.3−	2000 09 22	608	0.1−	0.6−	2002 01 11	704	0.8+	0.7+
1998 04 20	704	(1.2+	2.4+)	2000 09 22	608	0.1+	0.5−	2002 01 11	704	(1.3+	2.3+)
1998 04 20	704	0.7+	0.8+	2000 10 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 11	704	0.5+	0.2−
1998 04 20	704	0.0	0.9−	2000 10 18	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
1998 04 20	704	0.4−	1.2+	2000 10 18	704	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
2000 08 10	704	0.4+	0.4+	2000 10 18	699	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2000 08 10	704	0.5−	1.5+	2000 10 18	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
2000 08 10	704	0.8−	0.3+	2000 10 18	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
2000 08 10	704	0.0	0.6−	2000 10 18	699	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
2000 08 10	704	1.0−	0.4+	2000 10 18	699	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 18	608	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 18	608	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 03 18	608	0.8−	0.3+

(37650)* 1994 FP = 1996 TP₁₂

Discovered 1994 Mar. 21 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPC* 28075)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
119.20978		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26506591	ω	90.71124	−0.11195875	−0.99284933
<i>a</i>	2.4001228	Ω	6.19382	+0.68825976	−0.10754090
<i>e</i>	0.2886330	<i>i</i>	22.57436	+0.71677314	−0.05181847
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 11	260	0.9−	0.3+	1996 10 07	809	(2.1+ 1.5+)	2000 10 06	704	0.2−	0.2+
1977 09 11	260	1.8+	0.9−	1996 10 07	809	(2.3+ 2.1+)	2000 10 06	704	0.0	0.4+
1994 03 13	691	0.2+	0.3+	1996 10 07	809	(1.9+ 2.5+)	2000 12 07	704	0.3−	0.1+
1994 03 13	691	0.2+	0.6+	1996 10 11	566	0.4− 0.3−	2000 12 07	704	0.2+	0.3−
1994 03 13	691	0.2+	0.6+	1996 10 11	566	0.3− 0.4−	2000 12 07	704	0.5−	0.5+
1994 03 21	413	0.6−	0.6−	1996 10 11	566	0.0 0.4−	2000 12 07	704	0.3−	0.0
1994 03 21	413	0.7+	0.1+	1996 10 18	566	0.6− 0.0	2000 12 07	704	0.1+	0.3−
1994 03 22	413	0.5+	0.7+	1996 10 18	566	0.2− 0.0	2000 12 16	704	0.7+	0.1+
1994 03 22	413	0.2+	0.4+	1996 10 18	566	0.2− 0.1−	2000 12 16	704	0.5+	0.3+
1994 04 02	413	0.1+	0.3−	2000 09 03	704	0.1+ 0.2+	2000 12 16	704	0.1−	0.5−
1994 04 02	413	0.2+	0.2−	2000 09 03	704	0.3+ 0.1−	2000 12 16	704	0.2−	1.3−
1994 04 03	675	(0.1− 2.4−)		2000 09 03	704	1.4+ 0.2−	2000 12 16	704	0.4−	1.4−
1994 04 03	675	0.3−	1.0−	2000 09 03	704	0.5+ 0.5+	2001 02 06	704	0.5−	1.4+
1994 04 04	675	0.3+	0.7+	2000 09 03	704	0.6− 0.8+	2001 02 06	704	0.3−	0.6−
1994 04 04	675	1.5−	0.6−	2000 09 07	704	0.0 0.1−	2001 02 06	704	1.9+	0.7+
1994 05 03	413	0.5−	0.8−	2000 09 07	704	0.1+ 0.0	2001 02 06	704	1.6+	1.5−
1994 05 03	413	0.3−	0.8−	2000 09 07	704	0.1+ 0.2+	2001 02 12	704	0.7+	0.2−

1994 05 04	413	0.5−	1.0−	2000 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 02 12	704	0.8−	0.7−
1994 05 04	413	0.4−	0.8−	2000 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 02 12	704	0.5−	0.5+
1994 05 04	413	0.6−	0.7−	2000 09 26	704	0.1−	0.0	2001 02 12	704	0.3−	0.3−
1994 06 20	413	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 05 11	644	0.2+	1.7+
1994 06 20	413	0.4−	0.9+	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 05 11	644	0.5+	1.5+
1996 10 06	809	(3.7+ 1.8+)		2000 09 26	704	1.3+	0.2+	2001 05 11	644	0.5+	1.2+
1996 10 06	809	(2.7+ 1.9+)		2000 09 26	704	0.0	0.2+				
1996 10 06	809	(3.1+ 1.5+)		2000 10 06	704	0.9+	0.2−				

(37651)* 1994 GX

Discovered 1994 Apr. 3 by G. J. Garradd at Siding Spring.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	264.98943		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.36370175	ω	98.27353	+0.07411539	+0.99684240
a	1.9437443	Ω	175.66017	−0.99691029	+0.07480538
e	0.0732136	i	22.12319	−0.02601504	−0.02663419
P	2.71	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	413	(1.3+ 2.4−)	2000 08 04	704	0.7−	0.1−	2002 02 09	691	0.4−	0.3+
1994 03 12	413	(0.3− 2.9−)	2000 08 04	704	0.7−	0.4−	2002 02 09	691	0.3−	0.1+
1994 04 03	413	0.9+ 1.4+	2000 08 04	704	0.3−	0.9−	2002 02 09	691	0.4+	0.1+
1994 04 03	413	(3.0− 2.4+)	2000 08 04	704	0.8−	1.0−	2002 02 09	644	0.2−	0.1+
1994 04 04	413	0.0 0.2−	2000 08 05	843	1.6+ 1.5+		2002 02 09	644	0.4+	0.6+
1994 04 04	413	0.1− 0.3−	2000 08 05	843	1.1+ 2.0+		2002 02 09	644	0.1+	0.3+
1994 04 04	413	0.6− 1.3+	2000 08 05	843	1.5+ 1.8+		2002 02 10	699	0.3−	0.1−
1994 04 04	413	0.1− 0.1−	2000 08 09	704	0.7− 0.1+		2002 02 10	699	0.4−	0.0
1994 05 03	413	0.3− 0.2−	2000 08 09	704	0.7+ 0.4+		2002 02 10	699	0.1−	0.4+
1994 05 03	413	0.3− 0.4−	2000 08 09	704	0.3− 0.6+		2002 02 10	699	0.6−	0.1−
1994 05 04	413	0.1− 0.4−	2000 08 09	704	0.0 0.2−		2002 02 13	201	0.0	0.3−
1994 05 04	413	0.0 0.5−	2000 08 09	704	0.3− 0.1−		2002 02 13	201	0.5+	0.1+
1994 06 20	413	1.0− 0.2−	2000 09 23	704	0.8− 0.8+		2002 02 13	201	0.3+	0.1+
1997 05 14	688	0.5+ 0.7−	2000 09 23	704	0.5− 0.3−		2002 03 05	703	0.9−	2.6+
1997 05 14	688	0.2+ 0.7−	2000 09 23	704	0.5+ 0.1−		2002 03 05	703	0.6+	0.6−
1997 05 14	688	0.2+ 0.5−	2000 09 23	704	0.2+ 0.0		2002 03 05	703	0.7−	0.2−
1997 05 14	688	0.5+ 0.6−	2000 09 23	704	0.8+ 0.1+		2002 03 05	703	0.4−	0.6+
2000 05 31	704	0.3− 0.3−	2000 09 25	704	0.8− 0.8+		2002 03 10	704	0.6+	0.6+
2000 05 31	704	0.6− 0.0	2000 09 25	704	0.6− 0.0		2002 03 10	704	0.2−	0.7+
2000 05 31	704	0.0 0.6+	2000 09 25	704	0.2− 0.6+		2002 03 10	704	0.6+	0.9+
2000 05 31	704	0.6− 1.4+	2000 09 25	704	1.1− 0.2−		2002 03 10	704	0.7+	0.2+
2000 05 31	704	0.6+ 0.4+	2000 09 25	704	0.0 0.7+		2002 03 10	704	0.0	0.1−
2000 08 04	843	(1.8+ 2.7+)	2000 10 03	704	0.1− 0.4−		2002 03 15	644	0.1+	0.4+
2000 08 04	843	1.7+ 1.8+	2000 10 03	704	0.3− 0.9+		2002 03 15	644	0.3+	0.6+
2000 08 04	704	0.3− 1.2−	2000 10 03	704	0.5− 0.0		2002 03 15	644	0.0	0.4+

(37652)* 1994 JS₁

Discovered 1994 May 4 by C. W. Hergenrother and T. B. Spahr at the University of Arizona's Catalina Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	349.85581		(2000.0)	P	Q
n	0.23414294	ω	22.30376	-0.97747154	$+0.20071592$
a	2.6070458	Ω	168.67146	-0.20543981	-0.97570132
e	0.3481481	i	19.41233	$+0.04841348$	-0.08786380
P	4.21	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	693	(4.5+ 0.9+)	1998 01 28	566	0.2+	0.7+	1999 10 06	704	0.2−	1.0−
1994 05 04	693	0.4− 0.4−	1998 01 28	566	0.1+	0.7+	2000 10 02	699	0.0	0.1+
1994 05 05	693	0.3+ 1.8−	1998 01 28	566	0.0	0.7+	2000 10 02	699	0.3−	1.0+
1994 05 05	693	1.0+ 0.7−	1998 02 23	566	0.5+ 1.0−		2000 10 02	699	0.2−	0.0
1994 06 01	693	1.3+ 0.5+	1998 02 23	566	0.3+ 1.0−		2002 01 11	644	0.4+	0.1−
1994 06 01	693	1.5+ 1.0+	1998 02 23	566	0.6+ 1.1−		2002 01 11	644	0.7+	0.1−
1994 06 03	675	0.6+ 0.8+	1998 02 24	566	0.4− 0.0		2002 01 11	644	0.6+	0.1−
1994 06 03	675	0.8+ 0.3+	1998 02 24	566	0.1− 0.0		2002 01 12	704	(2.0− 0.5+)	
1994 06 08	693	1.8− 1.6+	1998 02 24	566	0.1− 0.0		2002 01 12	704	0.9−	0.1+

1994 06 08	693	0.7− 1.5+	1998 02 24	566	0.1− 0.2−	2002 01 12	704	0.8− 0.2+
1994 07 05	801	0.1+ 1.1+	1998 02 24	566	0.2− 0.3−	2002 01 12	704	0.7− 0.1+
1994 07 05	801	0.1+ 0.7+	1998 02 24	566	0.4− 0.2−	2002 02 15	704	0.1+ 1.8+
1994 07 07	801	0.3+ 0.5+	1998 03 23	631	1.3+ 0.5+	2002 02 15	704	0.0 1.8+
1994 07 07	801	0.2+ 0.9+	1998 03 23	631	0.4+ 1.4−	2002 02 15	704	0.5+ 2.1+
1994 07 08	693	0.0 0.0	1998 03 24	631	0.1− 0.0	2002 02 15	704	0.3+ 2.0+
1994 07 08	693	0.5− 0.5−	1998 03 24	631	0.4+ 0.6−	2002 02 15	704	0.8+ 2.2+
1994 08 07	801	0.0 0.4+	1998 04 17	689	0.4− 0.2−	2002 02 20	644	0.3+ 0.1−
1994 08 07	801	1.4+ 0.3+	1998 04 22	127	0.4− 0.0	2002 02 20	644	0.3+ 0.2−
1994 08 09	801	0.1+ 0.0	1998 04 22	127	0.3− 0.1−	2002 02 20	644	0.3+ 0.3−
1994 08 27	413	0.2− 0.5−	1998 04 24	704	0.1− 0.1+	2002 03 02	232	0.1+ 1.5−
1994 08 27	413	0.1− 0.5−	1998 04 24	704	0.8− 0.2+	2002 03 02	232	1.1− 0.3−
1994 09 01	658	1.1− 0.6+	1998 04 24	704	0.3− 0.2+	2002 03 02	232	0.7− 0.2+
1994 09 01	658	1.2− 0.5+	1998 04 24	704	0.8− 0.2+	2002 03 12	704	0.6− 0.8+
1994 09 01	658	1.2− 0.7+	1998 04 24	704	0.5− 0.1+	2002 03 12	704	0.1+ 0.4+
1994 09 02	658	0.8− 0.4+	1998 04 30	127	0.1− 0.1−	2002 03 12	704	0.4+ 0.1+
1994 09 02	658	0.5− 0.5+	1998 04 30	127	0.1− 0.3−	2002 03 12	704	0.5− 0.2+
1994 09 02	658	0.1− 0.4+	1998 05 29	704	0.5+ 1.1+	2002 03 12	704	0.4− 0.1−
1995 08 21	658	0.8− 0.2−	1998 05 29	704	0.1− 0.1+	2002 03 17	704	0.2+ 1.0−
1995 08 21	658	0.9− 0.4−	1998 05 29	704	0.1+ 1.2−	2002 03 17	704	0.0 0.8−
1995 08 21	658	1.8− 0.4−	1998 05 29	704	0.7+ 0.7−	2002 03 17	704	0.1+ 0.7−
1995 08 27	658	0.6− 0.4+	1998 05 29	704	0.1− 0.9−	2002 03 17	704	0.3+ 0.6−
1995 08 27	658	0.5− 0.6+	1999 10 06	704	1.1+ 0.7−	2002 03 17	704	0.2+ 0.8−
1995 08 27	658	0.7− 0.7+	1999 10 06	704	1.3+ 0.9−			
1995 09 17	809	1.0+ 1.1−	1999 10 06	704	1.8+ 0.9−			

(37653)* 1994 JJ₄ = 1995 QB = 1998 HT₂₇

Discovered 1994 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14733)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	194.16958		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22609612	ω	120.12378	+0.94227419	+0.32772629		
a	2.6685416	Ω	220.85534	−0.33181768	+0.88641835		
e	0.0816981	i	6.02529	−0.04490405	+0.32689141		
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.5− 0.2+	1998 04 22	691	0.6+ 0.2+	2000 11 29	704	0.4− 0.6+
1994 05 03	691	0.2− 0.0	1998 04 22	691	(2.4+ 1.0+)	2000 12 29	691	0.2− 0.4+
1994 05 03	691	0.7− 0.0	1998 04 28	691	0.1+ 0.2−	2000 12 29	691	0.1− 0.5+
1994 05 11	691	0.0 0.1+	1998 04 28	691	0.7+ 0.1−	2000 12 29	691	0.1− 0.6+
1994 05 11	691	0.2− 0.3+	1998 04 28	691	0.3+ 0.4−	2002 02 15	704	0.5+ 0.3−
1994 05 17	691	(4.3− 6.6−)	1999 07 13	704	0.1+ 0.2+	2002 02 15	704	0.2− 0.5−
1994 05 17	691	(1.3+ 4.1−)	1999 07 13	704	1.7− 1.4+	2002 02 15	704	0.2− 0.1+
1994 05 17	691	0.4− 0.1−	1999 07 13	704	0.0 0.4+	2002 03 06	644	0.1+ 0.2+
1995 08 16	608	0.0 1.0+	1999 07 13	704	0.8+ 0.6+	2002 03 06	644	0.0 0.7+
1995 08 16	608	0.9+ 0.9+	1999 07 13	704	0.3− 0.5+	2002 03 06	644	0.3+ 0.3+
1995 08 17	608	0.2+ 0.4+	2000 11 29	704	0.1− 0.0	2002 03 14	644	0.6+ 1.4+
1995 08 17	608	0.2− 0.2+	2000 11 29	704	0.3− 0.2+	2002 03 14	644	0.4+ 0.7+
1998 04 22	691	0.7+ 0.5+	2000 11 29	704	0.7− 0.6+	2002 03 14	644	0.5+ 1.1+

(37654)* 1994 JQ₆ = 6384 P-L = 1991 VN₁₆

Discovered 1994 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 23679)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	219.03019		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.22587035	ω	137.20524		+0.79162257	+0.61100129	
a	2.6703195	Ω	185.13613		−0.57018490	+0.73675488	
e	0.1299086	i	2.13674		−0.21959711	+0.28960261	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 28	675	0.4+	0.4-	1994 05 16	691	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+
1991 11 07	691	1.0-	1.1+	1994 05 16	691	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.3-	1.6+
1991 11 07	691	0.8-	0.6+	1999 08 08	699	0.9-	1.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.0
1994 05 04	691	0.6+	0.1+	1999 08 08	699	0.2-	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1994 05 04	691	0.1-	0.2+	1999 08 08	699	0.5+	0.8+	2002 03 13	644	1.4+	1.3+
1994 05 04	691	1.2+	0.2-	1999 10 05	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
1994 05 05	691	0.0	0.6+	1999 10 05	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	1.0-
1994 05 05	691	0.1-	0.2+	1999 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.9-	0.1-
1994 05 05	691	0.4-	0.0	1999 10 05	704	0.2-	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.7-
1994 05 11	691	0.3-	0.3+	2002 02 09	291	0.1+	0.4+				

(37655)* 1994 PM

Discovered 1994 Aug. 1 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	MPC										
<i>M</i>	77.52649	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.54811345	ω	303.46973	+0.08903646			−0.97598331				
<i>a</i>	1.4787307	Ω	139.91053	+0.98520490			+0.05694939				
<i>e</i>	0.7526660	<i>i</i>	17.98293	+0.14643709			+0.21026970				
<i>P</i>	1.80	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		2		
Residuals in seconds of arc											
1994 08 01	675	0.2+	1.5−	1994 08 12	474	1.3+	0.8+	1994 08 16	413	0.8+	0.3+
1994 08 01	675	0.8+	1.2−	1994 08 12	474	0.2+	0.9+	1994 08 16	323	0.4−	0.9−
1994 08 02	675	1.2+	1.3−	1994 08 12	398	0.8+	0.5+	1994 08 16	413	0.0	0.5+
1994 08 02	675	0.6+	0.8−	1994 08 12	398	0.6+	0.5+	1994 08 16	413	0.2−	0.4+
1994 08 07	675	1.7−	1.0−	1994 08 12	398	0.4+	0.5+	1994 08 16	413	0.8−	0.3+
1994 08 07	675	1.9−	1.3−	1994 08 12	587	1.3+	0.5+	1994 08 16	413	0.6−	0.4+
1994 08 09	675	(3.0+ 2.9+)		1994 08 12	587	1.0+	0.1+	1994 08 16	413	0.4−	0.5+
1994 08 09	675	(1.5+ 2.2+)		1994 08 12	587	0.8+	0.0	1994 08 16	413	0.6−	0.5+
1994 08 10	657	0.4−	0.2−	1994 08 13	323	1.4+	0.9+	1994 08 17	413	0.8−	0.6−
1994 08 10	657	0.7−	0.2−	1994 08 14	398	0.7−	0.1−	1994 08 17	413	0.8−	0.6−
1994 08 10	657	0.6−	0.0	1994 08 14	398	0.5−	0.4+	1994 08 17	413	0.3−	0.3−
1994 08 10	474	1.7+	1.4+	1994 08 15	670	0.6−	0.3+	1994 08 17	413	0.7−	0.4−
1994 08 10	474	0.0	0.6−	1994 08 15	670	0.4−	0.2−	1994 08 17	413	0.3+	0.9+
1994 08 10	104	0.5+	0.0	1994 08 15	670	0.3−	0.2+	1994 08 17	413	0.0	0.9+
1994 08 10	104	0.3−	0.0	1994 08 15	670	0.8−	0.0	1994 08 26	413	0.5+	1.7−
1994 08 10	104	0.2−	0.5−	1994 08 15	670	1.0−	0.3+	1994 08 26	413	0.4+	1.6−
1994 08 10	104	0.5−	0.1−	1994 08 15	413	0.4−	0.1+	1995 03 29	413	1.0−	0.2+
1994 08 10	104	0.4−	0.5−	1994 08 15	413	0.2−	0.7+	1995 03 30	413	1.2−	0.4+
1994 08 11	111	0.7−	0.5−	1994 08 15	474	0.5+	0.0	1995 03 30	413	0.9−	0.1+
1994 08 11	111	0.5−	0.5−	1994 08 15	474	(2.5+ 0.5+)		1996 06 08	413	0.1+	0.9+
1994 08 11	111	0.0	0.6−	1994 08 15	474	1.8+	0.4+	1996 06 08	413	0.6+	0.9+
1994 08 11	111	0.4−	0.5−	1994 08 15	474	(2.5+ 1.5+)		1996 06 09	413	0.2+	0.8+
1994 08 11	111	0.6−	0.0	1994 08 15	323	0.7+	0.1+	2000 04 15	118	0.4−	0.3+
1994 08 12	587	0.4−	0.0	1994 08 15	360	0.5+	0.2+	2000 04 15	118	0.1−	0.1+
1994 08 12	587	0.4−	0.1−	1994 08 15	360	0.3+	0.2+	2000 04 15	118	0.0	0.2+
1994 08 12	816	0.1−	0.2−	1994 08 15	360	0.2+	0.0	2000 05 01	360	0.0	0.2+
1994 08 12	816	0.0	0.0	1994 08 15	413	0.4+	0.0	2000 05 01	360	0.6+	0.3+
1994 08 12	816	0.0	0.1+	1994 08 15	413	0.3+	0.1−	2000 05 01	360	0.2+	0.4+
1994 08 12	816	0.1−	0.2+	1994 08 15	474	0.4−	1.4−	2001 06 21	493	0.4+	0.0
1994 08 12	816	0.0	0.2+	1994 08 15	474	0.2−	1.5−	2001 06 21	493	0.8+	0.4+
1994 08 12	801	1.9+	0.8−	1994 08 15	413	0.9+	0.0	2001 07 24	711	(9.1− 9.5−)	
1994 08 12	801	0.6−	0.2−	1994 08 15	413	0.9+	0.4+	2001 07 24	711	0.8−	0.3−
1994 08 12	816	0.4+	0.0	1994 08 16	474	0.3−	0.2−	2001 07 24	711	0.6+	0.5+
1994 08 12	816	0.5+	0.2+	1994 08 16	474	0.1−	0.1−	2002 03 15	291	0.4−	0.4−
1994 08 12	816	0.3+	0.1+	1994 08 16	474	0.2−	0.4+	2002 03 15	291	0.0	0.5−
1994 08 12	816	0.3+	0.1+	1994 08 16	413	0.8+	0.3+	2002 03 15	291	0.3+	0.3+

(37656)* 1994 PP₆

Discovered 1994 Aug. 10 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	146.87780		(2000.0)		P		Q				
n	0.18593540	ω	22.30634		+0.98853330		+0.12908055				
a	3.0401476	Ω	329.94734		-0.15100126		+0.84247782				
e	0.1054407	i	9.00200		-0.00073649		+0.52303856				
P	5.30	H	14.8		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
1994 08 10	809	1.5+	1.0-	2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	0.5+
1994 08 10	809	0.7-	0.4-	2000 11 30	699	0.9+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+
1994 08 10	809	0.3-	0.7-	2000 11 30	699	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+
1994 08 11	809	(0.9+ 2.4-)		2000 11 30	704	1.0-	1.7+	2002 01 21	704	0.0	0.5+
1994 08 11	809	0.8+	0.8-	2000 11 30	704	0.5-	0.2+	2002 01 21	704	1.2-	1.0+
1994 08 11	809	1.2+	1.3-	2000 11 30	699	0.2-	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.1+
1994 09 03	809	(1.9+ 3.2+)		2000 11 30	704	1.5+	0.5-	2002 02 04	644	0.0	0.0
1994 09 03	809	(1.4+ 4.0+)		2000 11 30	699	0.6-	1.0+	2002 02 04	644	0.3+	0.0
1994 09 03	809	(0.8+ 3.1+)		2000 11 30	704	0.4-	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.0
1994 09 04	809	(0.6+ 2.9+)		2000 12 19	704	0.4-	0.6-	2002 02 07	704	0.3-	0.4-
1994 09 04	809	(0.3+ 3.3+)		2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.4-
1994 09 04	809	(1.0+ 3.5+)		2000 12 19	704	0.1+	0.8-	2002 02 07	704	0.2-	0.0
1997 02 07	691	1.0-	1.1-	2000 12 19	704	0.8+	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.3-
1997 02 07	691	0.8-	0.9-	2000 12 19	704	0.8+	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.6-
1997 02 07	691	0.1+	0.8-	2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 13	049	0.2+	0.4-
2000 11 05	704	0.2+	1.1-	2002 01 09	704	0.4+	0.7-	2002 02 13	049	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.1-	0.7-	2002 01 09	704	0.0	0.8-	2002 02 13	049	0.3-	0.3-
2000 11 05	704	0.2-	0.8-	2002 01 09	704	0.1+	1.1-	2002 03 14	704	0.0	0.3-
2000 11 19	704	0.0	0.8-	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.3-	0.3+
2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	1.2-	0.8-
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	0.2-
2000 11 19	704	1.2-	1.5+	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.7-	1.9-

(37657)* 1994 PX₁₄ = 2000 WJ₅₀

Discovered 1994 Aug. 10 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 8008), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.15408		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19142639	<i>ω</i>	247.82253		+0.63491001		−0.77047501		
<i>a</i>	2.9817291	<i>Ω</i>	162.39008		+0.75996543		+0.60953344		
<i>e</i>	0.1105002	<i>i</i>	10.87431		+0.13907486		+0.18664735		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1994 08 10	809	(0.5− 2.3+)	2000 12 17	699	0.1+	0.4−	2002 02 14	333	0.1− 0.0
1994 08 10	809	0.9− 1.8+	2000 12 28	704	0.4−	1.5−	2002 02 14	333	1.1+ 0.3−
1994 08 10	809	(0.7− 2.1+)	2000 12 28	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+ 0.3+
1994 08 11	809	0.9− 0.7+	2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+ 0.0
1994 08 11	809	0.8− 1.7+	2000 12 28	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.1− 0.6+
1994 08 11	809	1.4− 0.8+	2000 12 28	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+ 0.1−
1994 09 03	809	1.1+ 1.0−	2001 01 03	699	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+ 1.0−
1994 09 03	809	0.9+ 0.3−	2001 01 03	699	0.9+	0.2−	2002 02 24	644	0.1− 0.5+
1994 09 03	809	0.4− 0.5−	2001 01 03	699	0.9−	0.7+	2002 02 24	644	0.0 0.4+
1994 09 04	809	1.0+ 0.9+	2001 01 03	699	0.4−	0.7+	2002 02 24	644	0.1− 0.4+
1994 09 04	809	0.3+ 0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	691	0.5− 0.4+
1994 09 04	809	0.0 0.9+	2001 01 21	699	1.5−	0.3−	2002 03 06	691	0.4− 0.3+
1999 09 07	704	1.2+ 0.6+	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2002 03 06	691	0.4− 0.2+
1999 09 07	704	0.6− 0.4+	2001 01 21	699	0.5−	0.6−	2002 03 07	209	0.6+ 0.4+
1999 09 07	704	0.1− 1.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 08	209	0.9+ 0.2+
1999 09 07	704	0.1+ 0.9+	2001 01 21	699	0.7−	1.0+	2002 03 08	209	0.7+ 0.5+
1999 09 07	704	0.6− 0.9−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2− 0.7+
2000 10 31	704	1.1+ 0.3+	2001 01 21	704	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.2− 0.7+
2000 10 31	704	0.8+ 0.6+	2001 01 21	699	1.0−	0.2−	2002 03 09	704	0.5− 0.0
2000 10 31	704	0.7+ 0.8−	2002 02 06	699	0.9−	0.1−	2002 03 09	704	0.4− 0.0
2000 10 31	704	1.2+ 0.1+	2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5− 0.8+
2000 10 31	704	0.4+ 0.6+	2002 02 06	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	333	0.1− 0.1+

2000 11 26	704	0.1+	0.3-	2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+
2000 11 26	704	0.6-	0.2-	2002 02 07	704	1.6+	0.7+	2002 03 12	333	0.3-	0.2-
2000 11 26	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	1.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
2000 11 26	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2002 03 12	704	0.9+	0.1+
2000 11 26	704	0.4-	1.2+	2002 02 09	704	0.8-	0.3-	2002 03 12	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	333	0.9-	0.0
2000 11 27	704	0.6-	0.0	2002 02 09	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+
2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	0.2-
2000 11 27	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.2-	1.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
2000 11 28	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.7-	0.4+
2000 11 28	704	0.6-	0.2-	2002 02 12	333	0.8-	0.9-	2002 03 14	704	0.4-	0.4-
2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	333	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.2+	0.1-
2000 11 28	704	1.4-	0.9+	2002 02 12	333	0.6+	1.0+	2002 03 14	704	0.6-	0.2+
2000 11 28	704	0.4-	1.0-	2002 02 12	691	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.3-
2000 12 01	608	1.8+	0.6-	2002 02 12	691	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.3-
2000 12 01	608	0.8+	0.0	2002 02 12	691	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.9-
2000 12 01	608	1.0+	0.7-	2002 02 13	691	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.8-
2000 12 17	699	0.7-	0.9-	2002 02 13	691	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.0	1.3-
2000 12 17	699	0.5+	0.2-	2002 02 13	691	0.8-	0.1-				
2000 12 17	699	0.3+	0.7-	2002 02 14	333	0.6-	0.4-				

(37658)* 1994 PK₁₈ = 1999 SJ₄

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36337)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	234.21458	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20553908	ω	340.44191	+0.69596223		+0.71718202	
<i>a</i>	2.8436302	Ω	333.62331	-0.64760651		+0.60529748	
<i>e</i>	0.1628530	<i>i</i>	4.63081	-0.31022957		+0.34534752	
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.6+	0.3-	1999 10 07	704	0.2+	0.4-	2002 01 08	691	0.7-	0.4+
1994 08 12	809	0.2-	0.4-	1999 10 07	704	0.3-	0.0	2002 01 08	691	0.8-	0.2+
1994 08 12	809	0.6-	0.4+	1999 10 07	704	0.4-	0.4-	2002 01 08	691	0.6-	0.2+
1994 08 13	809	(2.2+	1.7+)	1999 10 07	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1994 08 13	809	(1.9+	2.2+)	1999 10 08	699	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-
1994 08 13	809	(1.8+	2.5+)	1999 10 08	699	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.4+	0.2-
1994 09 04	809	0.0	0.5+	1999 10 08	699	0.7+	0.8-	2002 02 11	704	0.6+	0.2-
1994 09 04	809	0.8-	1.4+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
1994 09 04	809	1.1-	1.3+	1999 10 09	704	0.6-	0.4+	2002 02 14	691	0.3+	0.5+
1994 09 05	809	0.6-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 14	691	0.3+	0.3+
1994 09 05	809	0.6-	0.4+	1999 10 09	704	0.2-	0.2+	2002 02 14	691	0.5+	0.4+
1994 09 05	809	1.5-	0.2+	1999 10 09	704	0.5-	0.4+	2002 02 20	704	0.6-	0.7+
1994 09 06	809	0.2+	1.8+	1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
1994 09 06	809	0.3+	1.9+	1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1994 09 06	809	0.6-	1.2+	1999 10 11	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
1997 02 10	691	0.1+	0.3-	1999 10 11	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.7-	0.1+
1997 02 10	691	0.2-	0.4-	1999 10 11	704	0.4-	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1997 02 10	691	0.0	0.5-	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.3-	0.9+
1998 05 24	704	1.0+	0.7-	1999 10 13	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.6+
1998 05 24	704	0.3-	0.3-	1999 10 13	704	0.1-	0.2-	2002 03 07	209	0.2-	0.0
1998 05 24	704	1.5-	0.1+	1999 10 13	704	0.3-	0.0	2002 03 07	209	0.7-	0.6+
1998 05 24	704	1.0+	0.4+	1999 10 13	704	0.1-	0.1-	2002 03 07	209	0.3-	0.2+
1998 05 24	704	(3.3-	0.1+)	1999 10 14	120	1.0+	0.8-	2002 03 12	704	1.0+	0.7+
1999 09 07	704	0.7-	0.2-	1999 10 14	120	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	1.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.1-	0.5-	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
1999 09 07	704	0.2-	0.7-	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.4-	0.1+	1999 10 16	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
1999 09 29	703	0.5-	0.0	1999 10 16	704	0.4+	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	1.6+
1999 09 29	703	0.1-	1.0+	1999 10 16	704	0.6-	0.4-	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
1999 09 29	703	1.4-	0.1+	1999 10 16	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+

1999 09 29	703	1.2-	0.1+	1999 10 16	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	644	1.5+	0.3-
1999 09 29	120	0.1-	0.2+	1999 10 19	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.0
1999 09 29	120	1.1-	0.5-	1999 10 19	704	0.5+	0.3-	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	120	0.4+	0.9-	1999 10 19	704	1.3+	0.6-	2002 03 14	644	0.1-	0.2-
1999 09 30	120	0.0	0.4+	1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	644	0.1-	0.1+
1999 09 30	120	1.2-	0.4+	1999 10 19	704	1.1+	1.0-	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
1999 10 02	120	0.5+	0.3-	1999 10 29	703	0.7+	1.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.4+
1999 10 02	120	(3.1-	0.3-)	1999 10 29	703	1.0-	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1999 10 04	704	0.7+	0.3+	1999 10 29	703	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	1.4+
1999 10 04	704	0.5+	0.2-	1999 10 29	703	0.1-	0.2-	2002 03 16	608	0.1+	0.5-
1999 10 04	704	0.1+	0.5+	1999 11 04	703	0.4-	0.1-	2002 03 16	608	0.1+	0.3-
1999 10 04	704	0.4+	0.7-	1999 11 04	703	0.6+	0.6+	2002 03 16	608	0.1-	0.6-
1999 10 04	704	0.7+	1.0-	1999 11 04	703	0.6-	0.2+				
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 11 04	703	0.3-	0.2-				

(37659)* 1994 PM₂₀ = 1999 RY₁₄₈

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35920)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	153.46266	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19494370	ω	209.06342	+0.92154726		-0.38825215	
<i>a</i>	2.9457547	Ω	173.77963	+0.36186072		+0.85575798	
<i>e</i>	0.1169231	<i>i</i>	1.74758	+0.14073903		+0.34196279	
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	1.0-	1.2-	1999 09 30	704	1.3-	0.5-	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1992 03 26	691	0.0	0.6-	1999 09 30	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
1992 03 26	691	1.3-	1.1-	1999 10 05	704	0.2-	0.2+	2002 03 05	333	1.0-	1.3-
1994 08 12	809	(1.7+	3.9+)	1999 10 05	704	0.2-	0.2+	2002 03 05	333	0.6-	0.3+
1994 08 12	809	(1.9+	3.4+)	1999 10 05	704	1.6-	0.6+	2002 03 05	333	0.2+	0.1+
1994 08 12	809	(1.3+	4.1+)	1999 10 05	704	0.5-	0.1-	2002 03 06	691	0.3-	0.3+
1994 08 13	809	(2.9+	3.8+)	2000 11 28	704	0.5-	0.7+	2002 03 06	691	0.1-	0.3+
1994 08 13	809	(1.7+	4.0+)	2000 11 28	704	0.8-	0.2-	2002 03 06	691	0.3+	0.3+
1994 08 13	809	(2.2+	4.5+)	2000 11 28	704	0.6-	1.0+	2002 03 09	704	0.3-	0.4+
1994 09 05	809	(1.4+	2.7+)	2000 12 21	691	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.8-	1.1+
1994 09 05	809	(0.8+	2.4+)	2000 12 21	691	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
1994 09 05	809	0.7+	1.8+	2000 12 21	691	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
1994 09 06	809	(0.9-	2.2+)	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1994 09 06	809	(0.8-	2.8+)	2001 01 04	704	1.1+	0.5-	2002 03 12	699	0.0	0.3+
1994 09 06	809	(0.6-	2.2+)	2001 01 04	704	0.0	0.7-	2002 03 12	699	0.0	1.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.4-	2001 01 04	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	699	0.2-	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.5-	2001 01 04	704	0.8-	1.0-	2002 03 12	699	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	0.2-	2002 03 13	704	1.5+	0.9-
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	704	1.6+	0.8-
1999 09 07	704	1.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	1.5+	1.0-
1999 09 09	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.9-	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.8-
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	291	0.2-	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	1.1-
1999 09 09	704	0.2-	0.6+	2002 02 14	291	0.3-	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.6-
1999 09 09	704	0.1-	1.7+	2002 02 14	291	0.2-	0.7+	2002 03 13	644	0.2-	0.5-
1999 09 13	704	1.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.4-
1999 09 13	704	(1.1+	2.2-)	2002 02 15	704	0.1-	0.6+	2002 03 15	704	0.6-	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
1999 09 13	704	0.5+	0.7-	2002 02 15	704	0.6-	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.4+
1999 09 30	704	0.8-	0.9-	2002 02 15	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.6-
1999 09 30	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.5-	0.0
1999 09 30	704	0.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26237

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.89353	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21296818	ω 274.81191	-0.23505416	+0.96950080
<i>a</i>	2.7771088	Ω 341.14974	-0.78472669	-0.23142359
<i>e</i>	0.1077881	<i>i</i> 12.40543	-0.57354474	-0.08069279
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.7+	1.1-	1999 10 30	703	1.8-	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.1-
1994 08 12	809	0.6-	0.1-	1999 10 30	703	0.7+	1.3+	2002 02 07	699	0.6-	0.0
1994 08 12	809	(0.2+	2.0-)	1999 10 30	703	0.8-	0.0	2002 02 07	704	0.7-	1.3-
1994 08 13	809	1.4+	1.5-	1999 11 04	704	1.0+	0.0	2002 02 07	699	0.1-	0.3+
1994 08 13	809	1.4+	1.3-	1999 11 04	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	699	0.2-	0.4+
1994 08 13	809	0.4+	1.1-	1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	699	0.7-	0.3+
1994 09 05	809	0.9-	0.8+	1999 11 04	704	0.0	1.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.0
1994 09 05	809	0.3-	0.9+	1999 11 04	704	0.9+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.7+
1994 09 05	809	0.7-	0.3+	1999 11 12	703	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	1.3+	0.5+
1994 09 06	809	(0.7-	2.7+)	1999 11 12	703	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.9-
1994 09 06	809	(0.8-	2.2+)	1999 11 12	703	0.8-	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.0
1994 09 06	809	(0.4+	2.3+)	1999 11 12	703	1.1+	0.6+	2002 02 16	608	0.8+	0.6+
1999 09 05	703	0.2-	0.8+	2000 11 19	704	0.4+	0.5-	2002 02 16	608	0.5+	0.6+
1999 09 05	703	0.1-	0.2+	2000 11 19	704	0.8-	1.2-	2002 02 16	608	0.9+	0.8+
1999 09 05	703	0.8-	0.8+	2000 11 19	704	1.3+	0.6-	2002 02 26	644	0.4-	0.1-
1999 09 05	703	1.6-	0.1+	2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2002 02 26	644	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.3-	0.4+	2000 11 19	704	0.2-	0.5-	2002 02 26	644	0.1-	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2000 12 04	704	0.1-	0.1-	2002 03 11	704	0.0	0.2-
1999 09 08	704	0.2-	0.1-	2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	704	1.0-	0.1-
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2000 12 04	704	1.4-	0.4+	2002 03 11	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.6-	1.6+	2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	1.0-	0.0	2002 03 14	644	0.1-	0.1-
1999 09 18	704	0.9-	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	1.1-	2002 03 14	644	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.0	1.0+	2000 12 06	704	0.5-	0.8-	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
1999 09 18	704	0.6-	0.0	2000 12 06	704	0.2-	0.7-	2002 03 16	704	0.2-	0.4+
1999 09 18	704	0.8-	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
1999 10 03	704	0.1-	0.9-	2000 12 06	704	0.6-	0.9-	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.1-	0.0	2000 12 19	704	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.1-	2000 12 19	704	0.4-	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	0.3-	0.6+	2000 12 19	704	0.3-	0.5-	2002 03 18	704	1.0+	0.5-
1999 10 03	704	0.6-	0.5+	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 18	704	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 01 05	704	0.7+	0.3-	2002 03 18	704	1.1+	0.5-
1999 10 10	704	0.5-	0.1-	2001 01 05	704	0.6-	0.2-	2002 03 23	704	0.1-	0.7+
1999 10 10	704	0.4-	0.6+	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	704	0.2-	0.4+
1999 10 10	704	0.5-	0.8+	2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2002 03 23	704	0.3-	0.7+
1999 10 10	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.4+
1999 10 30	703	(2.7-	2.0+)	2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2002 03 23	704	0.2-	0.7+

(37661)* 1994 PJ₂₆ = 2000 WO₁₇

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6720)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.52194	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18431877	ω 255.04606	+0.97147669	-0.23391841
<i>a</i>	3.0578981	Ω 118.46870	+0.23101451	+0.89651112
<i>e</i>	0.2156876	<i>i</i> 2.53790	+0.05352879	+0.37623130
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3-	0.8-	2000 11 21	704	0.4-	0.1-	2000 11 30	699	1.7+	0.3+
1994 08 12	809	(2.4-	1.3-)	2000 11 21	704	1.1-	0.2-	2000 12 29	699	0.7+	1.3+
1994 08 12	809	(2.6-	2.8-)	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2000 12 29	699	0.5-	0.1-
1994 08 13	809	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.6+	1.0-	2000 12 29	699	0.6-	0.6+
1994 08 13	809	0.1+	0.9+	2000 11 25	704	0.0	0.1-	2000 12 29	699	0.1+	0.5-
1994 08 13	809	0.0	1.1+	2000 11 25	704	0.1+	0.6-	2002 02 07	291	0.0	0.7+
1994 09 05	809	(0.1-	4.7+)	2000 11 25	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	291	0.2-	1.0+

1994 09 05	809	(0.5+	3.8+)	2000 11 25	704	0.6+	1.1-	2002 02 07	291	0.2-	0.7+
1994 09 05	809	(1.1+	4.3+)	2000 11 26	704	0.9-	0.3-	2002 02 08	291	0.3+	0.3+
1994 09 06	809	0.5-	1.7+	2000 11 26	704	0.0	0.1-	2002 02 08	291	0.6+	0.6+
1994 09 06	809	1.1-	1.4+	2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	291	0.5+	0.3+
1994 09 06	809	(1.0-	2.4-)	2000 11 26	704	0.4-	1.4-	2002 03 17	291	0.1+	0.8+
1995 12 25	608	0.2+	0.5+	2000 11 30	699	0.2+	1.1+	2002 03 17	291	0.1+	0.1+
1995 12 25	608	0.1-	0.6+	2000 11 30	699	0.6+	0.3+	2002 03 17	291	0.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.3-	0.8-	2000 11 30	699	0.2+	1.7+				

(37662)* 1994 PT₂₆ = 2000 WS₁₈

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6720)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.12321	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19689580	ω 326.86350	+0.86436393	-0.50091527
<i>a</i>	2.9262522	Ω 63.25793	+0.47147758	+0.77665607
<i>e</i>	0.0759772	<i>i</i> 2.84076	+0.17488252	+0.38195451
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(0.8+	4.1-)	2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.4-
1994 08 12	809	(0.4+	3.8-)	2000 11 29	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.8+	0.5+
1994 08 12	809	(0.9-	3.3-)	2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+
1994 08 13	809	1.2+	0.5-	2000 11 29	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.8-	0.4+
1994 08 13	809	0.2-	1.6-	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.9-	0.1+
1994 08 13	809	0.7+	0.5-	2000 11 30	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.5-
1994 09 05	809	0.7-	1.6+	2000 11 30	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.4+
1994 09 05	809	0.4-	0.4-	2000 11 30	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.3-	0.4+
1994 09 05	809	0.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1994 09 06	809	1.0-	1.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	1.0-	0.6+
1994 09 06	809	0.5-	1.0+	2000 12 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	1.5-	0.1+
1994 09 06	809	1.2-	0.7+	2000 12 01	704	0.7+	0.7-	2002 02 12	704	0.7-	0.7+
1995 12 19	566	0.5+	0.5-	2000 12 01	704	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	1.2-	0.1-
1995 12 19	566	0.5+	0.7-	2000 12 04	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1995 12 19	566	0.3+	0.6-	2000 12 04	704	0.6-	0.8-	2002 02 12	704	0.8+	0.1-
1999 09 07	704	0.4+	0.1-	2000 12 04	704	0.1+	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.3-	1.2+	2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	1.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.3-	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2000 12 26	691	(0.2+	2.6-)	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
2000 09 04	704	1.2+	0.2+	2000 12 26	691	(0.1+	2.5-)	2002 02 20	704	0.2+	1.2+
2000 09 04	704	0.1+	1.6+	2000 12 26	691	(0.0	2.5-)	2002 02 24	644	0.6+	0.3+
2000 09 04	704	0.9+	0.7+	2000 12 27	691	0.1-	0.1-	2002 02 24	644	0.3+	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	1.0+	2000 12 27	691	0.5-	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2000 12 27	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	1.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.4-
2000 11 05	704	0.1-	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.2-	0.5-
2000 11 21	704	0.7-	0.1+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.2-
2000 11 21	704	0.1-	0.5-	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.5-
2000 11 21	704	0.3+	0.1-	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.7-
2000 11 21	704	0.0	0.3-	2001 01 03	704	1.0-	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.7-
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	704	0.6-	0.5+
2000 11 25	704	0.5-	0.8-	2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.1+
2000 11 25	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.8-	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
2000 11 25	704	0.1-	0.2+	2001 01 03	704	0.5-	0.8-	2002 03 14	704	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.1-	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.6-	0.5+	2002 02 07	704	0.6-	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.0
2000 11 26	704	0.2-	0.7-	2002 02 07	704	0.9-	0.9-	2002 03 24	691	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 24	691	0.0	0.6-
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 24	691	0.1-	0.4-

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.48870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19259727	ω 220.79538	+0.74557053	-0.66641784
<i>a</i>	2.9696320	Ω 181.01545	+0.65072546	+0.72910945
<i>e</i>	0.1090560	<i>i</i> 11.19972	+0.14380881	+0.15584181
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(1.0- 3.2-)	1999 10 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 15	704	0.5-	0.5+
1994 08 12	809	(2.1- 3.5-)	1999 10 13	704	0.5-	0.1+	2002 03 10	699	0.1-	0.2-
1994 08 12	809	(3.6- 4.3-)	1999 10 13	704	0.2-	1.1+	2002 03 10	699	0.3+	1.1+
1994 08 13	809	(2.5- 1.3-)	1999 10 13	704	0.6-	0.0	2002 03 10	699	0.1-	1.3+
1994 08 13	809	(2.8- 2.7-)	2000 11 26	704	0.9+	1.2+	2002 03 10	699	1.0-	0.3-
1994 08 13	809	(2.4- 2.4-)	2000 11 26	704	0.0	0.9+	2002 03 10	608	0.3+	0.3-
1994 09 05	809	0.3+ 1.2+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 10	608	0.4-	0.4+
1994 09 05	809	0.2+ 0.3+	2000 12 28	704	0.0	0.7-	2002 03 10	608	0.1-	0.7+
1994 09 05	809	0.9- 0.1+	2000 12 28	704	0.6+	0.9-	2002 03 13	704	0.0	0.4-
1994 09 06	809	0.4+ 0.6-	2000 12 28	704	0.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.2-
1994 09 06	809	0.4+ 0.9-	2000 12 28	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	1.4+	0.7-
1994 09 06	809	0.1- 1.0-	2000 12 30	704	0.0	1.1-	2002 03 13	704	1.2+	0.7-
1997 03 04	691	0.1+ 0.5-	2000 12 30	704	1.0-	0.3-	2002 03 13	644	0.5-	0.9+
1997 03 04	691	0.1+ 0.2-	2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	644	0.3-	0.6+
1997 03 07	691	0.4- 1.9-	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.4-	0.4+
1997 03 07	691	0.3- 1.1-	2001 01 03	699	0.6-	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.8+
1997 03 07	691	0.6- 1.2-	2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.1- 0.9-	2001 01 03	699	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
1999 09 08	704	0.0 0.1+	2001 01 03	699	0.5-	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.3+ 0.6-	2002 02 15	704	0.4-	0.5-	2002 03 15	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.3+ 0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.4+				
1999 10 13	704	0.4+ 0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.3-				

(37664)* 1994 PF₃₉

Discovered 1994 Aug. 10 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.93916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18404649	ω 237.05616	+0.84241716	-0.52212103
<i>a</i>	3.0609133	Ω 153.67417	+0.53721221	+0.83296264
<i>e</i>	0.1663374	<i>i</i> 17.46911	-0.04166978	+0.18320172
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(2.8+ 1.6+)	2000 10 29	704	0.5-	1.8-	2002 02 16	644	0.2+	1.0+
1994 08 10	809	(3.4+ 1.2+)	2000 10 29	704	0.1+	0.3-	2002 02 16	644	0.6+	0.7+
1994 08 10	809	(3.2+ 0.7+)	2000 11 25	704	0.0	0.3-	2002 02 16	644	0.2+	1.1+
1994 08 11	809	(4.9+ 2.4+)	2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.9-	0.6+
1994 08 11	809	(5.2+ 2.5+)	2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
1994 08 11	809	(3.6+ 1.7+)	2002 01 11	704	0.5-	1.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.8+
1994 09 03	809	0.0 0.9+	2002 01 11	704	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.7+	0.4-
1994 09 03	809	0.6- 1.0+	2002 01 11	704	1.2-	0.3-	2002 02 20	704	1.1+	0.7-
1994 09 03	809	0.9- 0.1-	2002 01 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 04	703	1.6-	0.2-
1994 09 04	809	(1.1+ 2.3+)	2002 01 19	704	0.7+	1.4+	2002 03 04	703	0.2-	0.9+
1994 09 04	809	0.5+ 1.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	703	0.5+	0.2-
1994 09 04	809	0.0 1.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 03 04	703	1.2-	1.2-
1997 01 31	691	0.4+ 0.4-	2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	291	0.1-	0.0
1997 01 31	691	0.5+ 0.3-	2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	291	0.2-	0.1-
1997 01 31	691	0.8+ 0.5-	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	291	0.1-	0.0
1999 07 13	704	0.2- 1.2+	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	0.3-
1999 07 13	704	0.1- 0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+
1999 07 13	704	0.2+ 0.8+	2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.9-
1999 07 13	704	0.5+ 1.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.5-	0.0
1999 07 13	704	0.3+ 0.6+	2002 02 07	704	0.9-	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	1.2+
2000 09 26	699	0.2+ 0.9+	2002 02 07	704	0.2-	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2000 09 26	699	0.2+ 1.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+
2000 09 26	699	0.2- 0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.9-
2000 09 26	699	0.2- 0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2002 03 15	291	0.8-	0.0

2000 10 29	704	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2002 03 15	291	0.5-	0.1+
2000 10 29	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 15	291	0.7-	0.3+

(37665)* 1994 RH₁₇ = 1999 RG₁₉Discovered 1994 Sept. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory. Id. G. V. Williams (*MPC* 35921)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	180.18108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20012198	ω 46.71418	+0.99907887	-0.04089317
<i>a</i>	2.8947175	Ω 315.62472	+0.03197501	+0.91156781
<i>e</i>	0.0683713	<i>i</i> 1.06562	+0.02861844	+0.40911107
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.5+ 1.5-	1999 09 11	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
1994 08 10	809	0.4+ 1.5-	1999 09 11	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
1994 08 10	809	(0.7- 2.5-)	1999 09 11	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	1.3+	1.2+
1994 09 03	809	1.5+ 0.9-	1999 09 11	704	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1994 09 03	809	0.5+ 1.4-	1999 09 11	704	0.2-	0.5+	2002 02 21	704	1.6-	1.4+
1994 09 03	809	0.7+ 0.7-	1999 09 11	704	0.3-	0.6+	2002 02 21	704	1.1-	0.5-
1994 09 04	809	1.0+ 0.5-	1999 09 11	704	0.4-	0.1-	2002 02 21	704	0.8+	0.0
1994 09 04	809	0.2+ 1.3-	1999 09 11	704	0.7-	0.3+	2002 02 21	704	0.7+	0.9+
1994 09 04	809	1.0- 1.3-	1999 09 11	704	0.9-	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.2-
1999 09 07	704	0.2+ 0.8+	1999 09 11	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.5-
1999 09 07	704	0.1+ 0.4-	1999 09 11	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	704	0.4-	0.4-
1999 09 07	704	0.1+ 0.8-	1999 09 11	704	0.8-	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.1-
1999 09 08	704	0.6+ 0.1-	1999 09 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	291	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.9+ 0.6+	1999 09 11	704	0.6-	0.0	2002 03 13	291	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	1.3+ 0.1+	1999 09 11	704	0.0	0.6+	2002 03 13	291	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.8- 0.6+	1999 09 14	703	0.8-	1.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.5- 0.6+	1999 09 14	703	0.6+	1.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.1-
1999 09 09	704	0.0 0.2-	1999 09 14	703	0.0	1.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.5-
1999 09 09	704	0.1+ 0.8+	1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4-
1999 09 09	704	1.0- 0.6+	1999 10 05	704	(2.0- 2.3+)		2002 03 13	644	0.5+	0.9+
1999 09 10	704	0.2- 0.5+	1999 10 05	704	1.7-	2.0+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
1999 09 10	704	0.6- 0.1-	1999 10 05	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+
1999 09 10	704	0.5- 1.1+	1999 10 05	704	0.4-	1.0-	2002 03 15	704	0.7-	0.3+
1999 09 10	704	0.2+ 0.6-	1999 10 08	704	0.3-	0.8+	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
1999 09 10	704	0.7- 0.3+	1999 10 08	704	1.0+	0.8-	2002 03 15	704	0.2-	0.1+
1999 09 10	704	0.1+ 0.4+	1999 10 08	704	0.8+	0.4-	2002 03 15	704	1.0-	0.6+
1999 09 10	704	0.2- 0.2+	2000 11 29	704	0.2+	0.6-	2002 03 15	704	0.2-	0.8-
1999 09 10	704	0.8- 0.6-	2000 11 29	704	0.0	0.6-				
1999 09 10	704	0.6- 0.1-	2000 11 29	704	0.3-	0.2-				

(37666)* 1994 SV₇ = 1999 RF₂₂₂

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1894)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	143.89909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18293658	ω 348.76063	+0.97505569	-0.21867802
<i>a</i>	3.0732816	Ω 23.97351	+0.21021239	+0.85478781
<i>e</i>	0.0664450	<i>i</i> 5.37069	+0.07125419	+0.47065669
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.4-	0.1-	2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+
1994 09 28	691	0.4-	0.0	2000 11 05	704	0.5-	0.1-	2002 02 04	644	0.2+	0.3+
1994 09 28	691	0.3-	0.1-	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	608	0.2-	0.1-
1994 10 04	691	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	608	0.2-	0.5-
1994 10 04	691	0.3+	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 02 07	608	0.1-	0.2-
1994 10 04	691	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
1994 10 06	691	0.4+	0.0	2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1994 10 06	691	0.4+	0.2-	2000 11 20	704	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.7+	0.2-
1994 10 06	691	0.3+	0.3+	2000 11 30	704	0.5-	0.6+	2002 02 08	704	0.9+	0.7+
1999 08 13	699	0.2-	0.1+	2000 11 30	704	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.3+	0.4+

1999 08 13	699	1.4−	1.6+	2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1999 08 13	699	0.9−	1.3+	2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	699	0.2+	0.7+	2000 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	699	1.3+	0.2−	2000 12 20	704	1.2+	0.2−	2002 02 12	704	1.4+	0.3+
1999 09 07	699	0.5+	0.9+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1999 09 08	703	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+
1999 09 08	703	0.5−	0.9+	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	644	0.0	0.5+
1999 09 08	703	0.0	1.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.4−	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.9−	2002 02 14	644	0.1+	0.6+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2002 02 14	644	0.2+	0.6+
1999 09 13	704	0.8−	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.6+
1999 09 13	704	0.7−	0.8+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	(0.8−	2.3+)	2001 01 04	704	0.5−	0.7−	2002 02 23	644	0.2+	0.4+
1999 09 13	704	0.4−	0.9+	2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2002 02 23	644	0.2−	0.1+
2000 08 26	691	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.3−
2000 08 26	691	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.7−
2000 08 26	691	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	1.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 02 04	699	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.7−
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.8−	0.0	2002 03 17	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	699	0.7−	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 02 04	699	0.2−	0.1+				
2000 11 05	704	0.7+	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.4+				

(37667)* 1994 SZ₇ = 1994 TM₁₇ = 1997 HH₁

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6721)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.35902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18555753	ω	195.06517	+0.48166260	−0.87635245
<i>a</i>	3.0442734	Ω	226.14087	+0.80443440	+0.44337238
<i>e</i>	0.0916830	<i>i</i>	0.21797	+0.34768725	+0.18822147
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	691	0.3−	0.5−
1994 09 28	691	0.4+	0.0	2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	691	0.3−	0.3−
1994 09 28	691	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	2.3−
1994 10 04	691	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
1994 10 04	691	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1994 10 11	691	0.5+	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	0.6−
1994 10 11	691	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.4−	0.3+
1994 10 11	691	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.9−	0.7−	2002 03 12	644	0.9−	0.6+
1997 04 03	704	0.7+	1.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
1997 04 03	704	1.4+	0.3+	2002 02 09	691	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	1.3+	1.0+
1997 04 27	691	0.1−	0.2−	2002 02 09	691	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1997 04 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 09	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.1−
1997 04 27	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.6−
1997 04 30	691	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.4−
1997 04 30	691	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	1.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.7−
1997 04 30	691	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.9−
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+				
2000 11 21	704	0.8+	0.7+	2002 03 05	691	0.4−	0.6−				

(37668)* 1994 SX₉ = 1999 TN₁₅₈

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 986)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.38801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18282076	ω	225.15685	+0.67424801	−0.73846683
<i>a</i>	3.0745794	Ω	182.48340	+0.71698870	+0.65700579
<i>e</i>	0.0810385	<i>i</i>	9.97666	+0.17696558	+0.15169088
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	608	0.1−	0.0
1994 09 28	691	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.4+
1994 09 28	691	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	1.6−	0.3−
1994 10 04	691	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.4+
1994 10 04	691	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.2−
1994 10 04	691	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	1.0−	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1994 10 06	691	0.4+	0.1+	2000 11 30	699	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.1−
1994 10 06	691	0.8+	0.4+	2000 11 30	699	0.3+	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.4+
1994 10 06	691	0.5+	0.3−	2000 11 30	699	0.4+	0.2−	2002 02 25	644	0.5+	0.2+
1994 10 12	691	0.3−	0.2+	2000 11 30	699	0.4+	0.3−	2002 02 25	644	0.7+	0.2+
1994 10 12	691	0.3−	0.2+	2000 12 05	608	0.0	0.8−	2002 03 05	644	1.4+	0.3−
1994 10 12	691	0.1−	0.4+	2000 12 05	608	0.3+	0.9−	2002 03 05	644	1.3+	0.1+
1994 10 13	691	0.2−	0.3+	2000 12 05	608	0.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.4−
1994 10 13	691	0.1+	0.6+	2000 12 17	699	0.4+	0.5+	2002 03 06	644	0.6+	0.6+
1994 10 13	691	0.3−	0.6+	2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.9+	0.6+
1999 09 05	699	0.5+	0.4+	2000 12 17	699	0.6−	0.1+	2002 03 06	644	0.9+	0.7+
1999 09 05	699	0.0	1.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.2−	2002 03 12	699	0.8−	0.4+
1999 09 05	699	(3.3−	2.0+)	2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	699	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.6−
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2000 12 28	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	699	0.8−	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 28	704	1.0−	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2000 12 28	704	0.2+	1.3−	2002 03 12	704	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.1+	0.6−	2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	1.0−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	1.2−	1.0−
1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	1.0−	1.4−
1999 10 08	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.6+
1999 10 13	704	1.1+	0.3−	2002 02 07	699	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	1.3+	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 02 07	699	0.0	0.6+	2002 03 16	704	1.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	699	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.2+
2000 10 31	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	699	1.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 02 08	608	0.1−	0.5−				
2000 10 31	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	608	0.6−	1.0−				

(37669)* 1994 TH₁ = 1979 WR₁ = 1999 VC₄

Discovered 1994 Oct. 2 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. E. Bowell (*MPC* 36792), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	196.26597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19640596	ω	321.62080	+0.98655442	−0.05332195
<i>a</i>	2.93111156	Ω	42.24532	+0.12989616	+0.82949181
<i>e</i>	0.1166268	<i>i</i>	13.28477	−0.09918345	+0.55596771
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 11 16	095	1.1+	0.6−	1999 11 27	699	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.7−	0.0
1994 10 02	400	(2.7−	0.9−)	1999 11 27	699	0.1−	0.7+	2001 02 13	704	0.2+	0.4−
1994 10 02	400	1.2+	0.0	1999 12 07	704	1.6+	0.9−	2001 02 13	704	0.1+	0.2−
1994 10 03	400	0.5+	1.9−	1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.2−
1994 10 03	400	0.6−	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.2−	0.3−
1994 10 07	400	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2001 02 13	704	0.9−	0.4−
1994 10 07	400	0.0	0.4−	1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+
1994 10 31	675	1.4−	0.0	1999 12 13	699	0.6−	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.2−
1994 10 31	675	1.3−	0.5−	1999 12 13	699	0.8−	0.2−	2001 02 16	704	0.6+	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	1999 12 13	699	0.3−	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	1.2−	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	1.0−
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2000 01 08	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	699	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	1.4−	0.3−	2000 01 08	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	699	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	1.2−	0.1−	2000 01 08	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	699	0.0	0.8+
1999 09 21	699	0.2−	0.9+	2000 01 08	704	0.8+	0.2+	2001 02 22	699	0.8+	0.9+
1999 09 21	699	0.1+	1.5+	2000 10 02	699	0.5−	0.7−	2001 03 04	704	0.5+	0.0
1999 09 21	699	0.7−	0.7+	2000 10 02	699	1.2−	0.2−	2001 03 04	704	0.6+	0.3+
1999 10 02	704	0.5−	0.7+	2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2001 03 04	704	0.4+	0.2+

1999 10 02	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2001 03 04	704	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.7−	0.6+	2000 11 19	704	0.6+	0.8−	2001 03 16	704	1.0+	1.1+
1999 10 02	704	0.7−	0.5+	2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2001 03 16	704	0.0	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.5+	2000 11 19	704	0.9+	1.0−	2001 03 16	704	0.4+	0.3−
1999 10 03	703	0.4−	0.5+	2000 11 25	699	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.6+	0.6+
1999 10 03	703	0.8−	0.4+	2000 11 25	699	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	1.7+	0.0
1999 10 03	703	0.3−	0.9−	2000 11 25	699	0.1−	0.5−	2002 01 11	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2000 11 25	699	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2000 12 01	704	0.7−	0.2−	2002 01 11	704	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2000 12 01	704	0.0	0.6−	2002 01 11	704	0.6+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2000 12 01	704	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.0
1999 11 01	703	0.5−	0.8+	2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.9+
1999 11 01	703	0.6−	0.3+	2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	1.4+	1.2+
1999 11 01	703	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.7+	0.2−	2002 01 19	704	(1.4+ 2.3+)	
1999 11 01	703	0.2−	0.5+	2000 12 06	704	0.6−	0.3−	2002 01 21	699	0.1+	0.8+
1999 11 02	703	0.3−	0.5+	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 01 21	699	0.5+	0.5+
1999 11 02	703	0.2−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2002 01 21	699	0.7−	0.3+
1999 11 02	703	0.4−	0.7+	2000 12 06	704	0.7−	0.9−	2002 01 21	699	0.2+	0.4+
1999 11 02	703	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	683	1.0+	1.1+
1999 11 03	699	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	683	0.7+	2.5+
1999 11 03	699	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	683	(3.2+ 1.7+)	
1999 11 03	699	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.7−	0.9+
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.9+
1999 11 06	704	0.4+	0.0	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.5+
1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2001 01 02	704	0.9−	0.9+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
1999 11 06	704	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.3−
1999 11 15	704	0.7+	0.1−	2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.7+	0.0	2001 01 02	704	0.9−	1.3+	2002 03 17	704	0.5+	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.9+	0.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.6+	0.1−
1999 11 15	704	0.1−	0.7+	2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	1.5+	0.5+
1999 11 17	704	0.0	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.8+	0.4+
1999 11 17	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	1.3+	0.6+
1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	608	1.0−	0.4−
1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	608	0.7−	0.5−
1999 11 17	704	1.1+	0.8+	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 03 23	608	1.1−	0.1−
1999 11 27	699	0.5−	0.0	2001 01 18	704	0.3−	0.3−				

(37670)* 1994 TW₁₂

Discovered 1994 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26365751	<i>ω</i>	65.95650	+0.69234321	−0.72155919		
<i>a</i>	2.4086625	<i>Ω</i>	340.22620	+0.65806086	+0.63346684		
<i>e</i>	0.1156168	<i>i</i>	0.61576	+0.29600132	+0.27941385		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2001 07 16	699	0.1+	0.7+
1994 10 10	691	0.3−	0.0	2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 07 27	699	0.0	0.5−
1994 10 10	691	0.4−	0.1−	2000 04 05	704	1.1+	0.2−	2001 07 27	699	0.5−	0.5+
1994 10 12	691	0.0	0.6−	2000 04 06	704	1.1−	0.6+	2001 07 27	699	0.5+	0.2−
1994 10 12	691	0.2+	0.3−	2000 04 06	704	0.4+	0.5−	2001 07 27	699	0.4−	0.2−
1994 10 12	691	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2001 08 16	704	0.0	0.2+
1994 10 28	033	1.2+	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.0	2001 08 16	704	0.2+	0.1+
1994 10 28	033	0.7+	0.3+	2000 04 06	704	1.1+	0.2−	2001 08 16	704	0.1+	0.7+
1994 11 01	033	0.3−	0.2−	2000 05 07	691	0.8−	0.1−	2001 08 16	704	0.4−	0.4+
1994 11 01	033	0.5−	0.0	2000 05 07	691	0.6−	0.2−	2001 08 19	704	(2.2+ 0.5+)	
1998 12 17	704	0.8+	0.9−	2000 05 07	691	0.8−	0.4−	2001 08 19	704	(1.4+ 2.1−)	
1998 12 17	704	1.5+	0.1+	2001 07 16	699	(2.1+ 1.1−)		2001 08 19	704	0.9−	0.8−
1998 12 17	704	1.3−	1.1−	2001 07 16	699	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.3−	0.5−
1998 12 17	704	1.0−	2.0+	2001 07 16	699	1.4+	0.1+				

(37671)* 1994 UY₁₁ = 1999 CB₁₆

Discovered 1994 Oct. 31 by Planet-Crossing Asteroid Survey at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33941)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26760933	<i>ω</i>	73.90504	+0.00301638	−0.99398608		
<i>a</i>	2.3848911	<i>Ω</i>	17.08663	+0.71429552	−0.07446674		
<i>e</i>	0.3024224	<i>i</i>	21.87366	+0.69983771	+0.08028932		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 20	261	1.2+	1.1+	1999 03 15	704	0.3+	0.4+	2001 09 11	704	0.0	0.9+
1995 04 20	261	1.2+	1.2+	1999 03 15	704	0.5+	0.1−	2001 09 11	704	0.4−	0.9+
1994 10 06	675	(1.1+ 3.6−)		1999 03 15	704	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.4−	0.6+
1994 10 06	675	1.6+	0.8−	1999 04 06	704	0.1−	0.8+	2001 09 11	704	0.7−	1.4+
1994 10 09	675	0.5−	1.6+	1999 04 06	704	0.8−	0.1−	2001 09 21	644	0.2−	0.1+
1994 10 09	675	0.7+	0.1+	1999 04 06	704	1.5−	0.6−	2001 09 21	644	0.1+	0.5+
1994 10 31	675	1.8−	0.1+	1999 04 06	704	(2.1+ 1.3−)		2001 09 21	644	0.1−	0.3+
1994 10 31	675	0.8−	0.4−	1999 05 08	704	1.2+	0.2−	2001 10 18	699	1.2+	1.0+
1999 02 11	704	0.3−	0.2−	1999 05 08	704	1.7−	1.3+	2001 10 18	699	0.8+	0.4+
1999 02 11	704	0.1+	0.4−	1999 05 08	704	(0.4− 2.6+)		2001 10 18	699	0.6+	0.1−
1999 02 11	704	0.5−	0.8−	2001 07 22	644	0.3+	0.6+	2001 10 18	699	0.9+	0.0
1999 02 11	704	0.0	0.4−	2001 07 22	644	0.2+	0.9+	2001 11 20	608	0.3−	0.3+
1999 02 11	704	0.9−	1.0+	2001 07 22	644	0.0	0.6+	2001 11 20	608	0.4+	0.0
1999 02 18	704	0.4+	0.3−	2001 08 20	644	0.1+	0.2−	2001 11 20	608	0.2−	0.2−
1999 02 18	704	0.3−	0.1+	2001 08 20	644	0.1+	0.4−	2001 12 05	704	0.9−	0.3−
1999 02 18	704	1.0+	0.6+	2001 08 20	644	0.2−	0.4−	2001 12 05	704	0.6−	0.3+
1999 02 18	704	0.6+	0.1+	2001 08 26	644	0.5−	1.8−	2001 12 05	704	0.8+	0.5+
1999 02 18	704	0.6+	0.3−	2001 08 26	644	0.9−	1.7−	2001 12 05	704	0.0	1.2+
1999 03 15	704	0.3+	0.4+	2001 08 26	644	0.7−	1.9−				
1999 03 15	704	0.7+	0.6−	2001 09 11	704	0.5−	0.1+				

(37672)* 1994 VC = 1997 SY₁₉

Discovered 1994 Nov. 1 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30760)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31190769	<i>ω</i>	51.31175	+0.80506867	−0.59314919		
<i>a</i>	2.1533700	<i>Ω</i>	345.06573	+0.53648728	+0.73254436		
<i>e</i>	0.1427598	<i>i</i>	1.37919	+0.25307279	+0.33399519		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	411	0.1+	0.1−	2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 13	691	0.2+	0.4+
1994 11 01	411	0.3−	0.3+	2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	691	0.2+	0.4+
1994 11 02	411	0.6−	1.0+	2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 16	291	0.1+	0.3+
1994 11 02	411	0.2−	0.7+	2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	291	0.4+	0.7+
1994 11 04	675	0.3−	1.3−	2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	291	0.1+	0.0
1994 11 04	675	0.9−	1.2−	2000 09 04	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1994 11 06	675	0.3−	1.0−	2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.0
1994 11 06	675	0.2+	0.5−	2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1994 11 07	675	0.4+	1.1+	2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1994 11 07	675	0.6+	1.0+	2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1994 11 08	411	0.8+	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+
1994 11 08	411	0.9+	0.5+	2000 09 19	699	(2.5+	0.6+)	2002 02 24	644	0.1+	0.5+
1994 11 23	411	0.7+	1.0+	2000 09 19	699	0.4+	1.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1994 11 23	411	1.1+	1.3+	2000 09 19	699	0.5+	0.8+	2002 03 05	333	0.5−	0.6+
1994 11 28	675	(2.2+	3.2−)	2000 09 19	699	1.5+	0.3+	2002 03 05	333	0.2−	0.3−
1994 11 30	675	0.7+	0.7+	2000 09 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	333	0.2−	0.7+
1994 12 02	675	0.3−	1.1+	2000 09 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.2+
1994 12 02	675	0.3−	0.6+	2000 09 21	704	0.4+	1.1+	2002 03 05	691	0.4+	0.3+
1994 12 03	675	(0.8+	2.5−)	2000 09 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	691	0.0	0.2+
1994 12 03	675	0.0	1.4−	2000 09 21	704	1.2−	0.3+	2002 03 06	333	0.6−	0.1−
1997 09 28	691	1.0−	0.2+	2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2002 03 06	333	0.1+	0.4−
1997 09 28	691	1.1−	0.0	2000 09 24	704	0.8−	1.5+	2002 03 06	333	0.3+	0.5−
1997 09 28	691	1.0−	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+
1997 10 03	691	0.7−	0.4+	2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.9+

1997 10 03	691	0.9−	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	1.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.6+
1997 10 03	691	0.7−	0.3+	2000 10 18	699	1.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1997 11 21	327	0.6−	0.4−	2000 10 18	699	1.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
1997 11 21	327	0.5−	0.1+	2000 10 18	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
1997 11 21	327	0.2−	0.1−	2000 10 18	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	644	0.3+	0.7+
1999 03 20	704	1.0+	0.8−	2000 10 27	704	1.2+	0.9+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+
1999 03 20	704	0.5+	1.0−	2000 10 27	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	704	0.8+	0.7+
1999 03 20	704	0.5+	0.2−	2000 10 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	704	0.8+	1.1+
1999 03 23	704	0.2+	0.6+	2000 10 27	704	(2.2−	1.3+)	2002 03 10	704	0.3+	0.5+
1999 03 23	704	(2.8−	0.2+)	2000 10 27	704	1.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.0	0.2+
1999 03 23	704	1.8−	0.2−	2002 01 11	704	0.5−	1.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.2+
1999 03 23	704	(2.5−	0.4−)	2002 01 11	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	699	0.0	0.3+
1999 04 17	704	(0.0	2.2−)	2002 01 11	704	0.9−	1.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.4−
1999 04 17	704	1.5−	1.6+	2002 02 07	704	1.4+	1.3−	2002 03 12	699	0.0	0.8+
1999 04 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.0
2000 06 12	699	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.1+
2000 06 12	699	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	1.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.2−
2000 06 12	699	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.4−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	608	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.7−	0.0	2002 02 07	608	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.9+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	608	1.0+	0.2−	2002 03 13	704	1.4+	1.0+
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	1.9+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.9+	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.8−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	608	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 08 26	608	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 08 26	608	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6−
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 02 13	691	0.1+	0.4+				

(37673)* 1994 WR₅ = 1999 FZ₅₈

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34508)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	116.27528		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30279070	ω	327.34569	+0.83731406	−0.54541877
a	2.1963811	Ω	65.75255	+0.51007069	+0.75447710
e	0.1403642	i	2.37159	+0.19680714	+0.36507898
P	3.26	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 04	675	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.1−
1994 11 06	675	(1.0+	2.2−)	2002 01 19	333	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.1−
1994 11 06	675	0.1+	1.2−	2002 01 19	333	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.3+	0.1+
1994 11 07	399	0.7−	1.0−	2002 01 19	333	0.1+	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.0
1994 11 07	399	0.8+	1.3+	2002 01 20	333	0.4+	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−
1994 11 28	691	0.2−	0.1+	2002 01 20	333	0.4−	0.4−	2002 02 14	704	0.4+	0.1+
1994 11 28	691	0.3+	0.4−	2002 01 20	333	0.7−	1.6−	2002 02 14	704	1.0−	0.4−
1994 11 28	691	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.6+
1994 12 03	691	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 14	704	0.7−	0.4+
1994 12 03	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	1.2−	0.8−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−
1994 12 03	691	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
1994 12 03	675	0.1+	1.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1999 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1999 03 20	704	0.7−	0.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.0+
1999 03 20	704	1.6−	1.0−	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.4+	0.4+
1999 03 20	704	0.9−	0.8+	2002 02 04	106	0.2−	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.4+
1999 03 20	704	0.9+	0.3−	2002 02 04	106	0.2+	0.3−	2002 03 04	699	0.6−	1.2+
1999 03 23	704	0.6−	1.6−	2002 02 04	106	1.7+	0.8−	2002 03 04	699	0.5−	0.0
1999 03 23	704	0.6−	1.6−	2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	0.3−
1999 03 23	704	1.0−	1.7−	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.7−	0.9−
1999 03 23	704	0.9+	1.7−	2002 02 05	699	0.8−	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.1+
2000 07 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	699	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.7−	0.1+
2000 07 07	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.7−	0.8−

2000 07 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.6−
2000 07 07	704	0.9−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	1.3−
2002 01 07	699	1.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.8−	1.1−
2002 01 07	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.7−
2002 01 07	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.9+
2002 01 07	699	1.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.9+	1.0+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	2.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+
2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	1.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	608	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.5−
2002 01 14	333	0.2+	0.0	2002 02 10	608	1.0−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−
2002 01 14	333	0.0	0.4−	2002 02 10	608	0.8−	0.8+	2002 03 14	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	333	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	1.6+	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	1.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.3+	2.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.7+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	1.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+				

(37674)* 1994 XH₃ = 2000 WB₈₁

Discovered 1994 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16722)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	25.03506		(2000.0)	P	Q
n	0.17730698	ω	113.98855	−0.79790592	−0.60105301
a	3.1379944	Ω	29.12852	+0.51337131	−0.71726913
e	0.0834916	i	5.37796	+0.31590512	−0.35250571
P	5.56	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2+	0.2+	1999 09 11	557	0.0	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.1−
1994 10 08	691	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.0
1994 10 08	691	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 02 14	644	0.1+	0.1−
1994 12 02	691	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.0
1994 12 02	691	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
1994 12 02	691	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.8+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.1−
1994 12 03	691	0.6−	0.1+	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	682	0.2+	0.7−
1994 12 03	691	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 06	682	0.0	1.4−
1994 12 03	691	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 06	682	0.1+	0.2+
1997 04 14	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1997 04 14	691	0.0	0.2−	2002 02 08	704	1.4+	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1997 04 14	691	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1997 04 29	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	1.2+	2002 03 17	704	0.9−	0.2+
1997 04 29	691	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	1.5−	2002 03 17	704	0.1−	2.2+
1997 04 29	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	557	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2002 03 17	704	0.7−	0.6+
1999 09 11	557	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+				
1999 09 11	557	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.8−	0.8+				

1995 01 06	408	(0.4− 3.5−)	2001 10 27	704	(2.3+ 1.4−)	2002 02 06	608	0.5− 1.0−
1995 01 07	408	(2.4− 0.5+)	2001 10 27	704	(2.7+ 2.0−)	2002 02 06	608	0.1− 1.7−
1995 01 07	408	0.9− 1.3−	2001 10 27	704	(2.3+ 2.1−)	2002 02 06	608	0.2− 1.2−
1995 02 03	408	0.1− 0.8−	2001 10 27	704	(2.6+ 1.7−)	2002 02 09	232	1.4+ 0.3+
1995 02 03	408	0.4− 1.3−	2001 10 27	704	(2.7+ 2.6−)	2002 02 09	232	0.3− 0.3−
1995 02 05	408	0.6− 1.1−	2001 11 11	704	0.4− 0.0	2002 02 10	232	0.8+ 0.5−
1995 02 05	408	(2.6− 2.0−)	2001 11 11	704	0.9− 0.3+	2002 02 10	704	0.2− 0.2+
2000 08 24	704	0.7− 0.3+	2001 11 11	704	0.8− 0.1+	2002 02 10	704	0.0 0.4+
2000 08 24	704	0.6− 1.3+	2001 11 11	704	1.1− 0.3+	2002 02 10	704	0.1+ 0.4+
2000 08 24	704	1.2− 0.2+	2001 11 11	704	1.5− 0.8+	2002 02 10	704	0.1+ 0.4+
2000 08 24	704	0.5− 0.3+	2001 11 20	699	0.6− 0.3−	2002 02 10	704	0.2+ 0.4+
2000 08 24	704	0.6− 0.4+	2001 11 20	699	0.7− 0.1−	2002 02 12	704	0.0 0.0
2000 08 31	704	0.5− 0.1+	2001 11 20	699	1.3+ 0.5+	2002 02 12	704	0.2− 0.0
2000 08 31	704	0.9− 0.3+	2001 11 20	699	0.2− 0.4−	2002 02 12	704	0.0 0.0
2000 08 31	704	0.9− 0.7−	2001 11 21	704	0.1+ 0.1+	2002 02 12	704	0.1− 0.3+
2000 08 31	704	0.8− 0.3+	2001 11 21	704	0.3− 0.3−	2002 02 12	704	0.2− 0.1+
2000 09 03	704	1.0+ 0.5+	2001 11 21	704	0.4+ 0.1−	2002 02 14	644	0.2− 0.2+
2000 09 03	704	1.3+ 1.0+	2001 11 21	704	0.4+ 0.2+	2002 02 14	644	0.1− 0.3+
2000 09 03	704	0.0 0.5+	2001 11 24	704	0.1− 0.0	2002 02 14	644	0.2− 0.2+
2000 09 03	704	0.9+ 1.3−	2001 11 24	704	0.0 0.1−	2002 02 16	628	1.3+ 1.4+
2000 09 03	704	1.4+ 0.6+	2001 11 24	704	0.2+ 0.0	2002 02 17	628	1.3+ 1.5+
2000 09 20	608	1.4+ 0.2−	2001 11 24	704	0.2− 0.1+	2002 02 17	628	1.5+ 1.7+
2000 09 20	608	1.7+ 0.3−	2001 11 24	704	0.0 0.6+	2002 02 17	628	1.9+ 1.9+
2000 09 20	608	0.9+ 0.4−	2001 12 01	644	0.1+ 0.3+	2002 02 18	704	0.4− 0.8+
2000 09 24	704	0.6− 0.9+	2001 12 01	644	0.0 0.5+	2002 02 18	704	0.5− 0.8+
2000 09 24	704	0.2− 0.4−	2001 12 01	644	0.0 0.4+	2002 02 18	704	0.5− 0.8+
2000 09 24	704	0.9− 0.0	2001 12 09	699	0.1− 0.1−	2002 02 20	704	0.0 0.3+
2000 09 25	704	1.2− 0.4−	2001 12 09	699	0.2+ 0.1+	2002 02 20	704	0.2− 0.4+
2000 09 25	704	0.4− 0.7+	2001 12 09	699	0.1+ 0.2−	2002 02 20	704	0.1− 0.5+
2000 09 25	704	0.1− 0.2+	2001 12 09	699	0.1+ 0.1+	2002 02 20	704	0.2− 0.7+
2000 09 25	704	0.6− 0.1−	2001 12 10	704	0.3− 1.1−	2002 02 20	704	0.5− 0.7+
2000 09 25	704	1.2− 1.3+	2001 12 10	704	0.7+ 1.2−	2002 03 03	699	0.2+ 0.1+
2000 10 02	704	0.4− 0.8+	2001 12 10	704	0.2− 1.0−	2002 03 03	699	0.2+ 0.0
2000 10 02	704	0.3+ 0.5+	2001 12 10	704	0.4+ 1.5−	2002 03 03	699	0.0 0.0
2000 10 02	704	0.7− 0.2−	2001 12 10	704	0.9+ 1.6−	2002 03 03	699	0.3+ 0.0
2000 10 02	704	0.5+ 0.4+	2001 12 13	704	1.6− 0.6+	2002 03 06	704	0.0 0.4+
2000 10 02	704	1.0− 1.0+	2001 12 13	704	(2.0+ 1.6+)	2002 03 06	704	0.6+ 0.0
2001 10 14	704	0.2− 0.1+	2001 12 13	704	0.8+ 1.2−	2002 03 06	704	0.5+ 0.2+
2001 10 14	704	0.3− 0.6+	2001 12 13	704	(2.0+ 2.4−)	2002 03 06	704	0.6+ 0.3−
2001 10 14	704	0.3+ 0.3−	2002 01 08	704	0.9+ 0.0	2002 03 06	704	0.0 1.2−
2001 10 14	704	0.5+ 0.5+	2002 01 08	704	1.0+ 0.1+	2002 03 09	704	0.3− 0.7+
2001 10 14	704	0.1− 0.5+	2002 01 08	704	0.9+ 0.5+	2002 03 09	704	0.2− 0.5+
2001 10 15	704	0.6+ 0.5−	2002 01 08	704	0.8+ 0.5+	2002 03 09	704	0.1− 0.4+
2001 10 15	704	0.8+ 0.7−	2002 01 08	704	0.9+ 0.5+	2002 03 09	704	0.5− 0.1−
2001 10 15	704	0.5+ 0.2−	2002 01 15	644	0.0 0.1−	2002 03 09	704	0.5− 0.3−
2001 10 15	704	0.4+ 0.3−	2002 01 15	644	0.2+ 0.3−	2002 03 19	699	0.2− 0.2+
2001 10 15	704	0.3+ 0.6−	2002 01 15	644	0.1− 0.1−	2002 03 19	699	0.0 0.2−
2001 10 21	704	0.0 0.7+	2002 02 04	644	0.1− 0.2−	2002 03 19	699	0.2− 0.2−
2001 10 21	704	1.1− 0.6+	2002 02 04	644	0.1+ 0.1+	2002 03 19	699	0.4− 0.0

(37676)* 1995 BV₁₁ = 1999 JP₁₆

Discovered 1995 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14736)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
254.23368							
<i>n</i>	0.30427394	<i>ω</i>	269.36214	+0.90552929	+0.42373110		
<i>a</i>	2.1892375	<i>Ω</i>	65.56731	−0.37920327	+0.83114953		
<i>e</i>	0.2018327	<i>i</i>	1.36251	−0.19031969	+0.36005890		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.4− 0.2−	1999 05 15	691	0.1− 0.2−	2000 12 30	704	0.4+ 0.2+
1995 01 29	691	0.6− 0.3−	1999 05 19	691	0.2+ 0.1+	2000 12 30	704	0.3+ 0.2+
1995 01 29	691	0.8− 0.3−	1999 05 19	691	0.0 0.1+	2000 12 30	704	0.9+ 1.1+
1995 02 07	691	0.1− 1.3−	1999 05 19	691	0.4+ 0.3+	2002 02 18	807	0.1+ 0.2+
1995 02 07	691	0.1+ 0.7−	1999 06 15	704	0.1+ 0.1−	2002 02 18	807	0.5+ 0.1−
1995 02 07	691	0.1+ 1.6−	1999 06 15	704	0.1+ 0.6−	2002 02 18	807	0.2+ 0.1−

1999 05 13	704	0.2+ 0.5+	1999 06 15	704	0.6+ 0.9−	2002 03 20	699	1.3+ 0.2−
1999 05 13	704	0.5− 0.1−	1999 06 15	704	0.8− 0.3−	2002 03 20	699	0.9− 0.7+
1999 05 13	704	0.6+ 0.3+	1999 06 15	704	1.0− 0.4−	2002 03 20	699	0.2− 1.3+
1999 05 13	704	0.4+ 0.8+	2000 11 29	704	1.0− 0.5+	2002 03 20	699	0.2− 0.1−
1999 05 13	704	(3.4− 1.2−)	2000 11 29	704	0.4− 0.4+	2002 03 21	691	0.2+ 0.1+
1999 05 15	691	0.2− 0.6+	2000 11 29	704	0.4− 0.9+	2002 03 21	691	0.1− 0.1+
1999 05 15	691	0.0 0.8+	2000 12 30	704	0.3+ 0.8+	2002 03 21	691	0.3+ 0.2+

(37677)* 1995 CA₁ = 1996 SF

Discovered 1995 Feb. 3 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 27917)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
327.39871							
<i>n</i>	0.28927403	<i>ω</i>	238.45309	−0.48941318	+0.87204436		
<i>a</i>	2.2642780	<i>Ω</i>	2.25443	−0.76526952	−0.42747020		
<i>e</i>	0.1302072	<i>i</i>	5.33415	−0.41813551	−0.23834401		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	411	0.9+	1.5−	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	678	0.5−	1.7+
1995 02 03	411	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	1.8+	1.1−	2002 03 10	678	0.6+	1.7+
1995 02 07	411	0.6−	0.0	2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 11	678	0.7−	0.2+
1995 02 07	411	0.3−	0.4−	2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 11	678	0.0	0.0
1995 02 10	411	0.1−	1.4−	2000 11 24	699	0.5−	0.6−	2002 03 11	678	0.1+	0.8−
1995 02 10	411	1.2−	0.4−	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 03 11	704	0.1+	0.8+
1995 02 21	411	0.7−	0.7−	2000 11 24	699	0.3−	0.0	2002 03 11	704	0.3+	0.6+
1995 02 21	411	0.3+	0.1−	2000 11 24	699	0.6−	0.2+	2002 03 11	704	0.0	1.1+
1995 03 01	411	0.4+	1.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	678	0.7+	0.2−
1995 03 01	411	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	678	0.6+	0.2+
1996 08 12	566	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.6−	1.7+	2002 03 12	678	0.2−	0.1+
1996 08 12	566	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.4−
1996 08 12	566	0.2−	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	1.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.8−
1996 09 17	566	0.7−	0.7+	2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	1.0−
1996 09 17	566	0.9−	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	1.5+	2002 03 13	704	0.0	1.1−
1996 09 17	566	0.8−	0.9+	2002 01 12	699	0.7−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.7−
1996 09 17	566	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.8−
1996 09 17	566	0.8−	0.9+	2002 01 12	699	1.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.6−
1996 09 17	566	0.2−	1.0+	2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−
1996 09 18	566	0.4−	1.0+	2002 01 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	678	3.0+	1.3−
1996 09 18	566	0.5−	0.8+	2002 01 12	699	0.1−	0.4+	2002 03 15	678	0.5−	0.8+
1996 09 18	566	0.7−	0.7+	2002 01 12	704	0.0	0.2+	2002 03 15	678	0.9+	0.8−
1996 09 21	691	0.5+	0.7+	2002 01 12	699	0.9+	1.3+	2002 03 16	608	0.2−	1.2+
1996 09 21	691	0.3+	0.4+	2002 01 12	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	608	0.3−	1.3+
1996 09 21	691	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	1.5+	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	1.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	1.1+	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	1.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 15	704	0.6−	1.5−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	691	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	691	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	1.0−	1.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	691	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.0				
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2002 03 10	678	0.7+	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26243

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	358.12491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26569907	ω 267.92112	-0.35933321	-0.92016054
<i>a</i>	2.3963083	Ω 204.97121	+0.93320330	-0.35370744
<i>e</i>	0.2937275	<i>i</i> 21.61523	+0.00335461	-0.16791557
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 26	261	0.8-	0.5-	2001 09 24	704	(2.6+	0.2-)	2001 10 25	704	0.0	0.5+
1990 10 26	261	(1.0+	3.9+)	2001 09 24	704	0.3+	0.6-	2001 10 25	704	0.3-	0.8+
1995 02 03	413	0.8+	0.2-	2001 09 24	704	1.9+	0.4-	2001 10 26	704	0.0	0.1-
1995 02 03	413	0.0	0.2+	2001 09 24	704	1.4+	0.6-	2001 10 26	704	0.1+	0.2+
1995 02 09	413	0.0	0.3+	2001 09 24	704	1.3+	0.3-	2001 10 26	704	0.6+	0.4+
1995 02 09	413	0.1+	0.3+	2001 10 07	644	0.1+	0.2-	2001 10 26	704	0.0	0.0
1995 02 20	413	0.3+	0.3+	2001 10 07	644	0.0	0.2-	2001 10 27	704	0.2+	0.5-
1995 02 20	413	0.2+	0.3+	2001 10 07	644	0.1+	0.3-	2001 10 27	704	0.6-	0.3-
1995 03 07	413	0.2-	0.5-	2001 10 12	699	0.5+	0.1-	2001 10 27	704	0.7-	1.2+
1995 03 07	413	0.6-	0.6-	2001 10 12	699	0.6+	0.3-	2001 10 27	704	0.6-	0.4+
1995 04 16	413	0.5+	0.2-	2001 10 12	699	1.0+	0.2+	2001 10 27	704	0.4-	0.2+
1995 04 16	413	0.1-	0.5+	2001 10 12	699	0.4-	0.2-	2001 10 27	704	0.5-	0.5+
1995 06 02	413	1.4-	0.7-	2001 10 13	704	0.7+	0.6+	2001 10 27	704	0.9-	0.9-
1995 06 02	413	1.0-	0.7-	2001 10 13	704	0.2+	0.8-	2001 10 27	704	0.7-	0.2-
1999 04 09	678	(2.1-	2.6-)	2001 10 13	704	0.3-	0.9+	2001 10 27	704	0.2-	1.0+
1999 04 09	678	1.2-	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.2-	2001 11 08	683	0.0	0.1+
1999 04 10	678	1.2-	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.2-	2001 11 08	683	0.7-	1.1-
1999 04 10	678	1.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 08	683	0.5-	0.7-
1999 04 12	704	0.9-	0.2-	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	(0.8+	2.9-)
1999 04 12	704	0.1+	0.5-	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2001 11 09	704	0.2+	1.5-
1999 04 12	704	1.5+	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.3-	2001 11 09	704	0.2+	1.3-
1999 04 12	704	1.1+	1.2+	2001 10 18	644	0.1+	0.3-	2001 11 09	704	0.6+	0.3-
2001 08 22	704	1.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.2+	0.4-	2001 11 15	644	0.7-	0.1-
2001 08 22	704	0.2-	0.5+	2001 10 19	644	0.2-	0.3-	2001 11 15	644	0.3-	0.1-
2001 08 22	704	0.3+	1.2+	2001 10 19	644	0.1-	0.2-	2001 11 15	644	0.4-	0.2+
2001 08 22	704	0.5+	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.4-	2001 11 18	704	0.3+	0.5+
2001 08 28	699	0.4-	1.5+	2001 10 20	704	0.0	0.7-	2001 11 18	704	0.7+	0.8+
2001 08 28	699	1.0-	0.8+	2001 10 20	704	0.0	0.8-	2001 11 18	704	0.8+	0.2+
2001 08 28	699	(0.4-	2.1+)	2001 10 20	704	0.1-	0.7-	2001 11 18	704	0.4+	0.3+
2001 08 28	699	0.2+	1.5+	2001 10 20	704	0.1-	0.5-	2001 11 18	704	0.6+	0.3+
2001 09 17	704	1.8+	0.7+	2001 10 20	704	0.2-	0.7-	2001 11 20	704	0.8+	0.3-
2001 09 17	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.9-	0.5-	2001 11 20	704	1.1+	0.4-
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 10 23	704	0.9-	0.5-	2001 11 20	704	1.4+	0.6+
2001 09 17	704	0.7-	0.8-	2001 10 23	704	0.7-	1.0-	2001 11 20	704	(2.0+	0.3+)
2001 09 17	704	0.8-	0.0	2001 10 23	704	0.7-	0.9-	2001 11 20	704	1.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.8-	1.1-	2001 12 07	704	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2001 10 24	704	0.4-	0.1+	2001 12 07	704	1.5-	0.5-
2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2001 10 24	704	0.9-	0.1-	2001 12 07	704	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.9-	0.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2001 10 24	704	0.9-	0.2-	2001 12 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.7-	0.0	2001 12 15	704	1.0-	1.0-
2001 09 22	704	(2.4+	0.3+)	2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2001 12 15	704	0.6-	0.2-
2001 09 22	704	(2.6+	0.3-)	2001 10 25	704	0.2-	0.4+	2001 12 15	704	1.3-	0.6+
2001 09 22	704	0.1+	0.1-	2001 10 25	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.6-	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.3-	2001 10 25	644	0.1+	0.8+	2002 01 12	704	0.2+	0.2-
2001 09 23	704	1.3+	1.2-	2001 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.4-	0.5+
2001 09 23	704	0.7+	0.1-	2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2002 01 12	704	0.6-	0.1+

(37679)* 1995 DH₅ = 1999 GM₅

Discovered 1995 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 34510)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	251.35530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28203127	ω 44.68321	+0.22874548	+0.97327655
<i>a</i>	2.3028795	Ω 238.54992	-0.89965041	+0.20342113
<i>e</i>	0.1151998	<i>i</i> 1.35718	-0.37189331	+0.10654859
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.2-	0.3-	1999 05 05	691	0.9-	0.8+	2002 01 19	704	0.0	0.1-
1995 02 08	691	1.2-	0.4-	1999 05 05	691	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.0
1995 02 08	691	0.5-	0.1-	1999 05 05	691	1.2-	0.8-	2002 01 19	704	0.7-	0.0
1995 02 22	691	0.5+	0.7-	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1-
1995 02 22	691	0.2+	0.7-	2000 10 02	704	0.1-	0.9+	2002 02 11	704	1.0+	0.2-
1995 02 22	691	0.2-	0.8-	2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
1995 03 01	691	0.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	1.1+	0.0
1995 03 01	691	0.2+	1.2-	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.0
1995 03 01	691	0.2-	0.6-	2000 10 06	699	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
1999 04 15	684	0.1-	0.1+	2000 10 06	699	0.1-	1.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
1999 04 15	684	0.3+	0.1-	2000 10 06	699	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	0.3-	0.0
1999 04 16	684	0.6+	0.3+	2000 10 06	699	1.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.6+
1999 04 16	684	0.6+	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.7-	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
1999 04 18	704	1.9+	0.8+	2000 10 31	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	1.1-	0.4+
1999 04 18	704	1.4-	0.5+	2000 10 31	704	0.6-	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	1.6+
1999 04 18	704	0.5+	1.2-	2000 10 31	704	0.1-	0.0	2002 03 15	704	0.5-	2.0+
1999 04 18	704	(5.2-	1.3+)	2000 10 31	704	0.7-	0.5-				

(37680)* 1995 FD₂ = 2000 WD₃₂

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16724)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	282.00946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28349064	ω 127.42133	+0.22388302	+0.97346024
<i>a</i>	2.2949694	Ω 155.38928	-0.92632501	+0.22767284
<i>e</i>	0.1432075	<i>i</i> 6.54250	-0.30298247	+0.02324282
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2-	0.7-	2000 11 20	704	0.8-	0.6+	2002 03 09	704	0.7-	0.6-
1995 03 01	691	0.0	0.6-	2000 11 20	704	0.3-	0.3-	2002 03 10	691	0.1+	0.3+
1995 03 01	691	0.2-	0.4-	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	691	0.1-	0.2+
1995 03 23	691	0.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.4-	0.7+	2002 03 10	691	0.2+	0.3+
1995 03 23	691	0.1-	0.0	2000 11 27	704	0.6-	0.9+	2002 03 11	608	0.3-	0.5+
1995 03 23	691	0.1-	0.1-	2000 11 27	704	0.5-	0.4+	2002 03 11	608	0.1+	0.3-
1995 03 29	691	0.0	0.3-	2000 11 27	704	0.7-	0.6+	2002 03 11	608	0.1-	0.1-
1995 03 29	691	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	1.1-	1.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
1995 03 29	691	0.1+	0.3-	2000 11 27	704	1.7+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+
1997 10 05	691	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.8-	0.8-	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1997 10 05	691	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.8-	1.0-	2002 03 12	644	0.4+	1.1+
1997 10 05	691	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.9-	0.4-	2002 03 12	704	0.0	0.7+
1999 06 14	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	1.3+
1999 06 14	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	1.0-	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.9-	1.0-	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.8-	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.9-	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.4-	2002 03 16	704	1.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.5+	0.9+	2002 03 06	644	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
1999 07 13	704	0.2-	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	1.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	1.6+	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2−	0.4−	1999 05 13	704	(4.1−	0.5+)	2002 02 07	695	0.5+	0.2−
1995 03 23	691	0.1−	0.6−	1999 05 18	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	(0.5−	3.1−)
1995 03 23	691	0.2+	0.6−	1999 05 18	704	0.6−	0.8−	2002 02 10	704	2.1−	2.8−
1995 03 29	691	0.2−	0.1−	1999 05 18	704	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	2.4−
1995 03 29	691	0.3−	0.4−	1999 05 18	704	1.3+	0.6−	2002 02 10	704	1.6−	1.8−
1995 03 29	691	0.0	0.1+	1999 06 07	703	0.7+	0.9−	2002 02 20	704	1.6+	2.0+
1995 04 04	691	0.0	0.1+	1999 06 07	703	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1995 04 04	691	0.1−	0.2−	1999 06 07	703	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
1995 04 04	691	0.2−	0.1−	1999 06 07	703	1.4+	1.2+	2002 02 20	704	1.4+	0.5+
1999 05 10	704	1.3−	1.8−	2000 11 21	704	(2.7−	0.3+)	2002 03 14	704	0.0	1.1+
1999 05 10	704	(3.0−	0.6+)	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	1.3+
1999 05 10	704	0.6−	0.8+	2000 11 21	704	0.6−	1.0−	2002 03 14	704	0.8+	1.5+
1999 05 10	704	0.3−	1.1+	2000 12 16	691	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	2.4+
1999 05 13	704	(0.0	2.3+)	2000 12 16	691	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1−	2.3+
1999 05 13	704	0.2−	0.0	2000 12 16	691	1.0+	0.0				
1999 05 13	704	1.6−	0.0	2002 02 07	695	0.1−	0.2+				

(37682)* 1995 GZ₆ = 1999 LW₂₇ = 2000 RF₆₁

Discovered 1995 Apr. 4 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4326)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28152716	ω	147.93232	+0.08327599	+0.99269023		
<i>a</i>	2.3056277	Ω	126.69889	−0.93576307	+0.10803948		
<i>e</i>	0.1701465	<i>i</i>	6.25494	−0.34265519	−0.05379195		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	675	0.8−	0.5−	2000 09 04	704	0.3−	1.2−	2002 02 14	608	0.4+	0.4+
1995 04 03	327	1.0+	0.4−	2000 09 04	704	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.5+	0.5+
1995 04 03	327	1.3−	0.3−	2000 09 04	704	0.5−	1.0−	2002 02 24	682	0.6−	0.3+
1995 04 03	327	1.2−	0.0	2000 11 20	704	1.8+	0.2+	2002 02 24	682	0.9+	0.7+
1995 04 03	327	0.3+	0.5−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 02 25	682	0.0	0.9−
1995 04 03	327	0.8−	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 25	682	0.1−	0.2−
1995 04 03	327	0.4−	1.3−	2000 11 20	704	0.3−	1.2+	2002 02 25	682	0.6−	0.7−
1995 04 03	327	1.3−	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	703	0.5+	0.3−
1995 04 03	327	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	703	0.2+	0.7+
1995 04 04	327	0.3+	0.9−	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2002 03 03	703	0.5−	0.1+
1995 04 04	327	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2002 03 03	703	0.2+	0.1+
1995 04 04	327	0.6+	0.8−	2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2002 03 03	608	0.8−	1.3+
1995 04 04	327	0.4+	0.8−	2000 11 27	704	1.9−	0.0	2002 03 03	608	0.7−	1.0+
1995 04 05	327	0.1−	0.7−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	608	1.0−	0.8+
1995 04 05	327	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 03 05	699	0.6+	0.6+
1995 04 05	327	0.4+	0.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2002 03 05	699	0.1+	0.7+
1999 06 09	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.8+	0.4+
1999 06 09	704	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.5−	0.5+
1999 06 09	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2002 03 05	699	0.6+	0.5+
1999 06 09	704	0.2+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2002 01 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 05	699	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.5+	2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
1999 06 15	704	1.2+	1.2+	2002 01 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	704	0.7+	0.7−	2002 03 17	704	0.3−	0.6+
1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+
1999 07 19	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 03 19	608	0.7−	0.5+
1999 07 19	704	1.4−	1.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	608	1.0−	0.3−
1999 07 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	608	0.4−	0.5+
1999 07 19	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.2+
1999 07 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	1.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2002 02 14	608	0.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+

(37683)* 1995 KK = 1999 OE₅

Discovered 1995 May 19 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37643)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27541053	ω	319.00844	−0.80276880	+0.59278134		
<i>a</i>	2.3396399	Ω	257.46117	−0.52836828	−0.75735232		
<i>e</i>	0.1960165	<i>i</i>	3.79423	−0.27638599	−0.27391194		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	1.0−	1999 09 09	704	0.1−	1.4−	2002 02 11	608	0.7+	1.2−
1994 01 10	691	0.5+	1.4−	2000 11 19	691	0.0	0.4−	2002 02 13	704	0.4−	0.8+
1994 01 10	691	0.1+	0.1−	2000 11 19	691	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.4+	0.4+
1995 05 19	596	1.7−	0.7−	2000 11 19	691	0.0	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.1−
1995 05 19	596	0.8−	0.3−	2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−
1995 05 19	596	0.3+	0.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2002 02 13	704	0.4+	0.7−
1995 05 22	589	0.5+	0.8−	2000 11 24	699	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	1.2+
1995 05 22	589	0.5−	0.7−	2000 11 24	699	0.7−	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	1.4+
1995 05 27	596	0.4+	2.0−	2000 11 27	106	0.1−	1.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.6+
1995 05 27	596	0.3+	1.7−	2000 11 27	106	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
1995 05 30	596	0.2−	0.1−	2000 11 27	106	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
1995 05 30	596	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
1999 07 21	699	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
1999 07 21	699	0.6−	1.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
1999 07 21	699	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2002 03 18	704	0.9+	0.2−
1999 07 23	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	0.0
1999 07 23	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.0
1999 07 23	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 18	608	1.0−	1.4+
1999 07 23	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	1.7−	0.1+	2002 03 18	608	0.8−	1.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	608	0.8−	1.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	608	0.6+	1.2−				
1999 09 09	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	608	0.5+	0.8−				

(37684)* 1995 NE = 1998 DK₁₈

Discovered 1995 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 33249)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27589857	ω	58.70348	−0.48546144	+0.87425015		
<i>a</i>	2.3368800	Ω	182.26366	−0.83074795	−0.46262375		
<i>e</i>	0.2395687	<i>i</i>	5.40970	−0.27236929	−0.14719356		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	(2.6+	0.7+)	1999 09 09	704	0.1−	1.6+	2002 03 11	704	0.5+	0.8+
1995 06 25	691	0.2+	0.1−	1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2002 03 11	704	0.3+	0.3+
1995 06 25	691	0.2+	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	333	0.1−	0.9−
1995 06 25	691	0.2+	0.2−	1999 10 05	704	1.3−	0.3+	2002 03 14	333	1.2+	1.0−
1995 07 01	691	0.1+	0.2−	1999 10 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	333	0.5−	0.6−
1995 07 01	691	0.1−	0.0	1999 10 05	704	0.8−	0.1+	2002 03 15	333	0.2+	0.8−
1995 07 01	691	0.0	0.2+	1999 10 05	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	333	0.1+	0.6+
1995 07 02	691	0.0	0.0	1999 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	333	0.5−	0.2−
1995 07 02	691	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	333	1.0−	0.3+
1995 07 02	691	0.0	0.1+	2002 02 09	704	1.7+	1.9+	2002 03 15	691	0.5−	0.2−
1995 07 04	691	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	1.0+	1.3+	2002 03 15	333	0.0	0.5−
1995 07 04	691	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	1.3+	1.0−	2002 03 15	333	0.8−	0.2−
1995 07 04	691	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 03 15	691	0.6−	0.3−
1995 07 06	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	691	0.6−	0.3−
1995 07 06	691	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1995 07 06	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1998 02 24	691	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.9−	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
1998 02 24	691	0.8−	0.4+	2002 02 11	608	0.3+	1.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
1998 02 24	691	0.6−	0.2−	2002 02 11	608	0.6+	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1998 02 28	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	608	0.4+	0.9−	2002 03 18	704	1.0−	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26245

1998 02 28	691	0.1−	1.4+	2002 03 06	703	1.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.6+
1998 02 28	691	1.1+	0.3+	2002 03 06	703	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	703	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.5−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	703	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.8+	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 10	699	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.4+	2002 03 10	699	0.3−	0.1−	2002 03 19	608	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.1+	2002 03 19	608	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	1.2+	1.3+	2002 03 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	608	0.4−	0.3+

(37685)* 1995 OU₂ = 9616 P-L

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 31542)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.09940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08167204	ω	169.57461		+0.98142166		+0.19185311
<i>a</i>	5.2612280	Ω	179.35441		−0.18623207		+0.95504381
<i>e</i>	0.1230801	<i>i</i>	10.10334		−0.04614261		+0.22601704
<i>P</i>	12.07	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.1−	1.1+	1997 10 30	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.0
1960 10 22	675	0.5−	2.0+	1997 10 30	704	1.0+	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1960 10 26	675	(0.5+	3.8+)	1997 11 06	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−
1995 07 22	691	0.3−	0.7+	1997 11 06	704	1.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
1995 07 22	691	0.3−	0.4+	1997 11 06	704	1.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.2−	0.5−
1995 07 22	691	0.0	0.3+	1997 11 06	704	1.6+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
1995 07 27	691	0.6+	0.4+	1997 11 06	704	(1.5+	2.7+)	2002 02 20	704	0.5−	0.2−
1995 07 27	691	0.4+	0.4+	1998 12 22	704	1.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.6−
1995 07 27	691	0.3+	0.4+	1998 12 22	704	(2.1−	0.9−)	2002 02 21	704	0.3+	0.8+
1995 08 03	691	0.3−	0.2+	1998 12 22	704	(2.7−	1.4+)	2002 02 21	704	0.7+	1.8+
1995 08 03	691	0.3−	0.0	1998 12 22	704	1.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	1.4+
1995 08 03	691	0.4−	0.2+	2000 01 07	704	1.2−	0.7+	2002 02 21	704	1.0+	1.6+
1995 08 22	691	0.1+	1.9−	2000 01 07	704	0.9−	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+
1995 08 22	691	0.1+	2.0−	2000 01 07	704	(2.3−	0.9+)	2002 02 25	644	0.1−	0.4−
1995 08 22	691	0.1+	1.7−	2000 01 07	704	(2.4−	0.9+)	2002 02 25	644	0.0	0.4−
1996 09 20	691	1.0−	0.5+	2000 01 07	704	1.5−	1.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.3−
1996 09 20	691	1.0−	0.6+	2001 02 17	608	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.1−
1996 09 20	691	1.0−	0.6+	2001 02 17	608	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
1997 10 29	704	(2.3−	2.9+)	2001 02 17	608	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
1997 10 29	704	(1.8−	2.8+)	2002 02 06	644	0.2−	1.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.6−
1997 10 29	704	(1.5−	2.2+)	2002 02 06	644	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	0.1−
1997 10 29	704	(1.1−	2.3+)	2002 02 06	644	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.8−
1997 10 29	704	(1.2−	2.7+)	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.3−
1997 10 30	704	0.0	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	1.1−				
1997 10 30	704	1.1+	1.2−	2002 02 07	704	0.5−	1.1−				

(37686)* 1995 OR₃

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.97796		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21190589	ω	313.24589		−0.18439075		−0.97252103
<i>a</i>	2.7863823	Ω	146.58833		+0.95988698		−0.20926902
<i>e</i>	0.1337186	<i>i</i>	14.95885		+0.21122747		+0.10202613
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.4+	0.1−	2002 01 07	608	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−
1995 07 22	691	0.4+	0.2−	2002 01 07	608	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	0.8−	0.1−
1995 07 22	691	0.4−	0.0	2002 01 07	608	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−
1995 07 27	691	0.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5−	1.5−
1995 07 27	691	0.4+	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.2−	0.4−
1995 07 27	691	0.4−	0.1−	2002 01 08	644	0.3+	0.0	2002 02 16	704	0.4+	0.2+
1995 08 01	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	699	1.1+	0.3−	2002 02 16	704	0.1−	0.0
1995 08 01	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	704	1.6+	0.8+

1995 08 01	691	0.0	0.1+	2002 01 14	699	1.0+	0.5−	2002 02 16	704	0.7+	0.0
1998 04 23	704	0.9+	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2002 02 16	704	0.9+	0.4+
1998 04 23	704	1.1+	0.2−	2002 01 14	699	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+
1998 04 23	704	1.5−	1.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−
1998 04 23	704	0.2+	2.0+	2002 01 14	699	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.6−
1998 04 23	704	0.5−	1.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	699	0.1−	1.5+	2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.1−	0.0	2002 02 04	699	0.5−	0.9+	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	1.2+	0.1−	2002 02 04	699	0.2−	0.7+	2002 03 05	644	0.1+	0.7−
2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1+
2000 10 02	699	1.2−	0.9+	2002 02 08	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	699	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+				
2000 10 02	699	1.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+				

(37687)* 1995 QB₁₀

Discovered 1995 Aug. 30 by R. Weber at Lincoln Laboratory ETS, New

Mexico.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.75001		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23349449	ω	197.50945		−0.89929160		−0.40565067
<i>a</i>	2.6118704	Ω	317.35622		+0.42457173		−0.72005238
<i>e</i>	0.0366214	<i>i</i>	13.96357		+0.10494505		−0.56300275
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	704	(0.5−	2.4−)	1999 09 04	703	0.6+	0.5+	2000 12 06	704	0.0	0.3+
1995 08 31	704	0.7−	0.8−	1999 09 04	621	0.2+	0.4+	2000 12 17	704	0.2+	0.1−
1995 09 01	704	0.0	0.9−	1999 09 04	621	0.3+	0.5+	2000 12 17	704	0.0	0.4+
1995 09 27	704	1.3+	0.1+	1999 09 04	621	0.2+	0.4+	2000 12 17	704	0.2−	0.3+
1995 09 27	704	0.2+	0.3+	1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2000 12 17	704	0.6+	0.7+
1995 09 28	704	0.8+	0.3−	1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	704	0.3+	0.7+
1995 09 29	704	0.8−	1.3−	1999 09 07	704	1.0−	0.8−	2001 02 16	704	1.3+	0.7+
1996 01 23	704	1.0+	0.4+	1999 09 08	703	0.4+	0.3+	2001 02 16	704	1.0+	1.4+
1996 01 23	704	0.4+	0.8+	1999 09 08	703	0.3−	1.0+	2001 02 16	704	0.0	0.6−
1996 07 18	704	1.4−	0.6+	1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.6−
1996 07 18	704	0.1−	0.8−	1999 09 08	703	1.1−	0.6+	2002 01 13	704	1.2+	0.0
1996 07 18	704	0.3+	0.5+	1999 09 09	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	704	0.9+	1.0+
1996 08 21	709	0.6+	0.9−	1999 09 09	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	(0.2+	2.2+)
1996 08 21	709	0.1+	1.1−	1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2002 01 14	608	0.2+	0.4−
1996 08 21	709	0.2−	0.6−	1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	608	0.5+	0.3−
1999 07 13	704	0.5−	0.0	1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	608	0.8+	0.5−
1999 07 13	704	1.1−	0.3+	1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	1.7+	0.2−
1999 07 13	704	1.2−	0.3−	1999 09 13	704	0.7+	0.7−	2002 01 22	704	0.4+	0.6−
1999 07 13	704	1.5−	0.0	1999 09 13	704	0.5−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	1.1−	0.0	1999 09 13	704	0.0	0.5−	2002 01 22	704	0.7−	0.3−
1999 07 16	704	0.2−	0.1−	1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	0.7−	0.2−	2000 11 06	704	1.2−	0.2−	2002 02 13	704	1.4+	0.8+
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2000 11 06	704	0.6−	0.3+	2002 02 13	704	0.8+	0.9+
1999 09 02	621	0.5+	0.5+	2000 11 06	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	608	0.4−	1.6+
1999 09 02	621	0.3+	0.4+	2000 11 06	704	0.5+	1.0+	2002 02 16	608	0.4−	1.1+
1999 09 02	621	0.3+	0.3+	2000 12 05	704	0.9−	0.2+	2002 02 16	608	0.3−	1.2+
1999 09 03	621	0.4+	0.5+	2000 12 05	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.0
1999 09 03	621	0.4+	0.6+	2000 12 05	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+
1999 09 03	621	0.2−	0.6+	2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.0
1999 09 04	703	0.1+	0.5+	2000 12 06	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.2−
1999 09 04	703	0.1+	0.4+	2000 12 06	704	0.7−	0.5+				
1999 09 04	703	0.5+	0.2+	2000 12 06	704	0.0	0.4+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.55246	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23139772	ω 235.31728	−0.32807227	+0.94184687
<i>a</i>	2.6276247	Ω 16.01719	−0.75731754	−0.21619505
<i>e</i>	0.1036073	<i>i</i> 15.28794	−0.56465807	−0.25726284
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.4+	0.1−	1998 03 02	910	1.2+	0.7+	1998 04 21	704	1.2−	1.0+
1991 10 14	691	0.3−	0.5+	1998 03 02	910	1.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
1991 10 14	691	0.4−	0.8+	1998 03 02	910	1.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.8−	1.0+
1995 09 18	691	0.3−	0.2+	1998 03 03	910	0.8+	0.9+	2002 02 10	704	1.1+	0.0
1995 09 18	691	0.4−	0.4+	1998 03 03	910	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1995 09 18	691	0.4−	0.4+	1998 03 03	910	1.4+	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	0.3−
1995 09 24	691	0.5−	0.8+	1998 03 29	704	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.5−	0.5+
1995 09 24	691	0.6−	0.4+	1998 03 29	704	0.0	1.0−	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
1995 09 24	691	0.2−	0.4+	1998 03 29	704	0.0	0.9+	2002 02 22	644	0.6−	0.1−
1995 09 30	691	0.2+	0.0	1998 03 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.1−	0.0
1995 09 30	691	0.3+	0.1−	1998 03 29	704	0.1+	1.6−	2002 03 11	644	0.0	0.2−
1995 09 30	691	1.4−	1.1+	1998 04 21	704	1.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
1998 01 29	910	(3.5−	1.0+)	1998 04 21	704	1.4−	1.5+	2002 03 22	644	0.1−	0.5−
1998 01 29	910	1.6−	0.2−	1998 04 21	704	0.0	1.2−	2002 03 22	644	0.0	0.6−
1998 01 29	910	1.3+	0.2−	1998 04 21	704	1.1−	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.8−

(37689)* 1995 SH₇₀ = 1998 HF₁₂₆ = 2000 WT₁₇₄

Discovered 1995 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16730), T. B. Spahr (*MPO* 19261), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.02886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22828995	ω 325.34248	−0.79076927	−0.61196706
<i>a</i>	2.6514179	Ω 176.82707	+0.60202907	−0.78151871
<i>e</i>	0.0830608	<i>i</i> 14.03884	+0.11065695	−0.12134586
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	809	1.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−
1995 09 19	809	0.3+	0.5−	2000 11 29	608	0.4+	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.0
1995 09 19	809	0.5+	0.2+	2000 11 29	608	0.3+	1.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−
1995 09 20	809	0.4+	0.1+	2000 11 29	608	0.6+	1.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−
1995 09 23	691	0.4−	0.7+	2000 12 19	608	0.7−	1.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.4−
1995 09 23	691	0.5−	0.6+	2000 12 19	608	0.8−	1.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.3−
1995 09 23	691	0.4−	0.5+	2000 12 19	608	0.6−	1.4−	2002 03 09	704	0.0	0.7−
1995 09 27	691	0.4−	0.8+	2001 01 26	704	1.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.3−
1995 09 27	691	0.4−	0.7+	2001 01 26	704	0.0	0.0	2002 03 10	699	0.4−	0.3+
1995 09 27	691	0.3−	0.9+	2001 01 26	704	0.6+	0.3−	2002 03 10	699	0.0	0.3−
1998 04 23	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	699	0.4+	0.4−	2002 03 10	699	0.1−	0.2+
1998 04 23	704	0.0	1.1−	2002 02 07	699	0.7−	1.0−	2002 03 10	699	0.1+	0.3+
1998 04 23	704	1.8+	1.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.3+	0.3+
1998 04 23	704	0.7+	1.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 10	608	0.2+	0.2+
1998 04 24	704	1.3−	0.1+	2002 02 07	699	0.6−	0.7−	2002 03 10	608	0.2−	0.3+
1998 04 24	691	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 11	704	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	699	0.1−	0.5+	2002 03 11	704	0.0	0.6+
1998 04 24	704	0.0	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 11	704	0.0	1.1+
1998 04 24	691	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
1998 04 24	691	1.0−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+
2000 11 26	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+				

(37690)* 1995 UV₁₆ = 1998 HK₉₁

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31970)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	296.48873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23608774	ω 211.94985	+0.31118595	+0.94494980
<i>a</i>	2.5927089	Ω 76.34939	−0.84854975	+0.32420462
<i>e</i>	0.2123963	<i>i</i> 5.97530	−0.42793296	+0.04428581
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5−	0.1−	1998 05 23	704	0.4−	1.0+	1999 11 05	704	0.3−	0.1+
1995 10 17	691	0.2−	0.1−	1998 05 23	704	(2.8+	0.2−)	1999 11 05	704	0.6−	0.5−
1995 10 17	691	0.1−	0.0	1998 05 24	704	0.6−	1.3+	1999 11 05	704	0.4+	0.9−
1995 10 25	691	0.1−	0.0	1998 05 24	704	(1.7−	2.4−)	2001 01 04	704	0.2+	0.1−
1995 10 25	691	0.3−	0.0	1998 05 24	704	0.2+	1.7+	2001 01 04	704	1.0+	0.4−
1995 10 25	691	0.3−	0.1−	1998 05 24	704	1.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	0.3−
1995 10 28	691	0.0	0.2+	1998 05 24	704	0.9−	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.1−
1995 10 28	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	0.9+	0.1+
1995 10 28	691	0.5−	0.5−	1999 10 09	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	1.0+
1998 04 21	704	0.4+	0.1−	1999 10 09	704	0.9−	1.3+	2001 01 19	704	0.7−	1.2−
1998 04 21	704	0.8+	0.9−	1999 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.3−	0.0
1998 04 21	704	0.2+	0.8−	1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2002 01 19	291	0.7−	0.2−
1998 04 21	704	0.5+	0.1−	1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2002 01 19	291	0.0	0.1−
1998 04 21	704	0.6+	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 01 19	291	0.0	0.0
1998 04 22	704	1.3+	1.1−	1999 10 13	704	0.0	0.5+	2002 01 19	691	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.9+	0.0	1999 10 13	704	0.5−	0.6+	2002 01 19	691	0.4+	0.0
1998 04 22	704	0.4+	0.6−	1999 10 13	704	0.0	0.8+	2002 01 19	691	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.5+	0.6−	1999 10 13	704	0.3−	1.3+	2002 03 10	699	0.5+	0.6+
1998 04 22	704	1.8−	0.1−	1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	699	0.8+	0.5+
1998 04 25	699	0.5+	0.6+	1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	1.3+	0.7+
1998 04 25	699	0.9+	1.0−	1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	699	0.0	0.4+
1998 04 25	699	0.8+	0.5−	1999 10 19	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	704	0.7−	0.6+
1998 05 22	704	0.7−	0.3−	1999 10 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	1.2+
1998 05 22	704	0.9−	0.2+	1999 10 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.3+
1998 05 22	704	1.5−	0.3−	1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3−	1.0+
1998 05 22	704	(2.5−	1.1+)	1999 11 03	703	0.6−	0.0	2002 03 23	608	0.4−	0.6−
1998 05 23	704	0.8+	1.3+	1999 11 03	703	(2.1−	0.7+)	2002 03 23	608	0.4−	0.0
1998 05 23	704	1.2+	1.9+	1999 11 03	703	1.3−	0.4+	2002 03 23	608	0.2−	0.1−
1998 05 23	704	(2.1−	1.0−)	1999 11 03	703	(2.3−	2.6+)				

(37691)* 1995 UN₇₄ = 1999 NP₄₈ = 2000 WB₃₉

Discovered 1995 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15576)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	208.17293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21694594	ω 141.49027	+0.75044565	+0.66090180
<i>a</i>	2.7430582	Ω 177.11710	−0.63330931	+0.72179114
<i>e</i>	0.1999460	<i>i</i> 7.23724	−0.18907842	+0.20549056
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.3−
1995 10 21	691	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.5+
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.6+
1995 10 25	691	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
1995 10 25	691	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	1.3+
1995 10 25	691	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
1998 02 27	910	0.2+	0.9−	2002 01 22	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	1.0+
1998 02 27	910	0.2−	0.8−	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.4+
1998 02 27	910	0.1+	0.8−	2002 02 06	644	0.4−	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.6−
1998 03 28	704	(0.4+	2.2−)	2002 02 06	644	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.6+
1998 03 28	704	(2.0−	2.1−)	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 21	704	0.0	1.0+
1998 03 28	704	0.3−	1.9−	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.5+	0.7+
1998 03 28	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.9+	1.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 03	682	(3.0+ 0.2−)	
1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 03	682	2.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	682	1.1+	0.5−
1999 07 13	704	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	1.0−

1999 07 13	704	(1.2– 2.9+)	2002 02 11	704	0.5– 0.0	2002 03 13	704	0.2+ 0.4+
1999 07 19	704	0.4+ 0.2+	2002 02 11	608	0.1+ 0.0	2002 03 13	704	0.4+ 0.6–
1999 07 19	704	0.6+ 0.1+	2002 02 11	608	0.7– 0.4–	2002 03 13	704	0.5+ 0.0
1999 07 19	704	0.5– 0.8+	2002 02 11	608	0.8– 0.3–	2002 03 15	704	0.7– 0.4+
2000 11 20	704	0.6+ 0.3–	2002 02 13	704	1.2+ 0.8–	2002 03 15	704	0.5– 0.5+
2000 11 20	704	1.0+ 0.4–	2002 02 13	704	0.4– 0.3–	2002 03 15	704	0.9– 0.5+
2000 11 20	704	0.8– 0.5+	2002 02 13	704	0.6– 0.2+	2002 03 15	704	0.6– 0.5–
2000 11 20	704	0.1– 0.2+	2002 02 13	704	0.9+ 0.8+			

**(37692)* 1995 VX = 1992 EC₃₄ = 2000 YT₁₃₀ = 2000 YJ₁₄₀
= 2000 YR₁₄₂ = 2001 AA₅₃**

Discovered 1995 Nov. 12 by AMOS at Haleakala.

Id. T. Kobayashi (*MPO* 990), M. E. Sasaturio (*ibid.*; *MPO* 11474), A. Doppler (d, *MPO* 12850), G. V. Williams (d, *MPO* 12850)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	149.10301	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19807752	ω	187.54431	+0.89135609	–0.45322998
<i>a</i>	2.9146020	Ω	199.41321	+0.41717282	+0.82723601
<i>e</i>	0.0503226	<i>i</i>	1.41022	+0.17734476	+0.33205897
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4– 0.1–	2000 12 30	704	1.5– 0.9+	2002 03 12	699	0.2– 0.3+
1992 03 06	809	(2.8+ 1.8–)	2001 01 05	344	0.0 0.0	2002 03 12	699	0.0 0.4+
1994 09 04	809	0.3– 1.7+	2001 01 05	344	0.4+ 0.1–	2002 03 12	699	0.6– 0.3+
1994 09 04	809	0.3– 0.1+	2001 01 20	704	0.5+ 0.3+	2002 03 13	704	0.6+ 0.0
1994 09 04	809	0.5– 1.3+	2001 01 20	704	0.3+ 0.0	2002 03 13	704	0.5– 1.0+
1995 11 12	608	0.0 0.2–	2001 01 20	704	0.6+ 0.7+	2002 03 13	704	0.2– 0.6+
1995 11 12	608	0.1– 0.0	2001 01 20	704	0.5– 0.1+	2002 03 13	704	0.0 0.5+
1995 11 13	608	0.2+ 0.2+	2002 02 09	291	0.5– 0.0	2002 03 13	644	0.7+ 1.1+
1995 11 13	608	0.1+ 0.3+	2002 02 09	291	0.2– 0.0	2002 03 13	644	0.3+ 0.9+
1995 11 20	608	0.1+ 1.5+	2002 02 09	291	0.1– 0.2–	2002 03 13	644	0.1+ 1.0+
1995 11 20	608	0.2+ 0.3+	2002 02 11	704	0.1– 0.0	2002 03 14	704	0.1+ 1.1+
2000 11 21	704	0.2+ 1.5+	2002 02 11	704	0.2– 1.5–	2002 03 14	704	0.6+ 0.2–
2000 11 21	704	0.5+ 0.5–	2002 02 11	704	0.5– 1.2–	2002 03 14	704	0.4– 0.4+
2000 11 21	704	1.1+ 0.2–	2002 02 11	704	0.4– 0.8–	2002 03 14	704	0.2– 0.5+
2000 11 21	704	0.2+ 0.3+	2002 02 20	291	0.2– 0.0	2002 03 14	704	0.4– 0.4+
2000 12 19	344	0.3– 1.2–	2002 02 20	291	0.2– 0.2+	2002 03 15	704	0.5– 0.4+
2000 12 19	344	0.5– 1.0–	2002 02 20	291	0.3– 0.1–	2002 03 15	704	0.7+ 0.1–
2000 12 21	344	0.0 1.3–	2002 03 09	704	1.2+ 1.3–	2002 03 15	704	0.4+ 0.7+
2000 12 21	344	0.0 1.4–	2002 03 09	704	0.2+ 0.2+	2002 03 15	704	1.2+ 0.5–
2000 12 30	704	0.5– 0.8+	2002 03 09	704	0.0 0.3+	2002 03 15	704	1.0+ 1.2–
2000 12 30	704	1.0– 0.2+	2002 03 12	699	0.1+ 0.0			

(37693)* 1995 VQ₁ = 2000 WR₁₄₁

Discovered 1995 Nov. 15 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6730)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	160.92729	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21763375	ω	338.34753	+0.62579029	–0.74406009
<i>a</i>	2.7372757	Ω	72.11584	+0.74685996	+0.48509387
<i>e</i>	0.1101640	<i>i</i>	14.23459	+0.22491489	+0.45941107
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	400	(1.1– 2.7–)	2000 11 25	699	0.3+ 0.9–	2001 02 13	704	(0.7+ 2.0–)
1995 11 15	400	0.3– 1.1–	2000 11 25	699	0.7+ 0.7+	2001 02 13	704	0.1+ 0.9–
1995 11 16	400	(2.1+ 1.5–)	2000 11 25	699	0.0 0.2–	2001 02 13	704	0.7+ 1.1–
1995 11 16	400	1.0+ 0.5–	2000 11 30	704	0.2+ 0.4+	2001 02 16	704	0.5+ 0.3–
1995 11 18	399	(4.0– 0.4–)	2000 11 30	704	0.1+ 0.6+	2001 02 16	704	0.4+ 0.7–
1995 11 18	399	(2.6– 2.5–)	2000 11 30	704	0.5– 0.5+	2001 02 16	704	0.0 0.2–
1995 11 22	400	0.6– 0.1–	2000 11 30	704	0.5– 0.2+	2001 02 16	704	0.5+ 0.2+
1995 11 25	400	0.0 0.2+	2000 11 30	704	0.2– 0.2+	2001 02 16	704	0.6– 0.0
1995 11 25	399	0.1– 1.3+	2000 12 04	704	0.1+ 0.2–	2001 03 14	704	0.4– 0.1–
1995 11 25	399	1.5+ 0.7+	2000 12 04	704	0.5+ 0.3–	2001 03 14	704	1.1– 0.8–

1995 11 25	400	0.6– 1.1–	2000 12 04	704	0.4+ 0.4+	2001 03 14	704	0.4– 1.5–
1995 12 18	400	0.8– 0.0	2000 12 04	704	0.5+ 0.4+	2001 03 16	704	0.1+ 0.8+
1995 12 18	400	0.1+ 0.2–	2000 12 04	704	0.1+ 0.2+	2001 03 16	704	1.0+ 1.2–
1999 09 11	704	0.2– 1.1+	2000 12 19	704	0.5+ 0.2+	2001 03 16	704	0.1+ 1.4–
1999 09 11	704	0.0 1.3+	2000 12 19	704	0.1+ 1.6+	2001 04 13	704	0.4+ 0.1+
1999 09 11	704	0.2– 1.0+	2000 12 19	704	0.3– 0.4+	2001 04 13	704	1.4– 0.8+
1999 09 11	704	0.0 1.3+	2000 12 19	704	0.1+ 1.2+	2001 04 13	704	0.1– 1.0–
1999 09 11	704	0.5+ 0.9+	2000 12 19	704	0.2+ 1.2+	2001 04 13	704	0.2– 0.2+
1999 09 30	704	0.5– 0.2+	2000 12 29	699	0.1– 0.1–	2001 04 15	704	0.2+ 0.3–
1999 09 30	704	1.0– 0.5+	2000 12 29	699	0.2– 0.0	2001 04 15	704	0.6+ 0.6+
1999 09 30	704	1.0– 0.3+	2000 12 29	699	0.4– 0.1+	2001 04 15	704	0.2+ 1.0+
1999 09 30	704	1.0– 0.0	2000 12 29	699	0.3– 0.2+	2001 04 15	704	1.1+ 0.1+
1999 09 30	704	1.5– 0.2+	2001 01 05	704	0.1+ 0.1+	2001 04 15	704	0.1+ 0.9+
1999 12 01	704	1.1+ 0.4–	2001 01 05	704	0.2– 0.2+	2001 04 15	704	1.4+ 0.7+
1999 12 01	704	0.2+ 0.5–	2001 01 05	704	0.0 0.2+	2002 01 18	704	(2.5+ 0.4+)
1999 12 01	704	0.7+ 1.0–	2001 01 05	704	0.2– 0.2–	2002 01 18	704	1.4+ 0.7+
1999 12 01	704	1.1+ 0.8–	2001 01 05	704	0.4– 0.2+	2002 02 15	704	0.3– 1.8+
2000 10 07	699	1.0– 1.3+	2001 01 06	704	0.2+ 0.1–	2002 02 15	704	0.1– 0.8+
2000 10 07	699	0.4– 1.0+	2001 01 06	704	0.5+ 0.9–	2002 02 15	704	0.2+ 0.1+
2000 10 07	699	0.6– 1.3+	2001 01 06	704	0.1+ 0.1+	2002 02 15	704	0.3+ 1.5+
2000 10 07	699	0.4+ 0.9+	2001 01 18	704	0.5– 0.1–	2002 02 15	704	0.1– 0.6+
2000 11 19	704	0.2– 0.2–	2001 01 18	704	0.1+ 0.2+	2002 03 23	608	0.2+ 0.2+
2000 11 19	704	0.4+ 0.2–	2001 01 18	704	0.1+ 0.2+	2002 03 23	608	0.4+ 0.3+
2000 11 19	704	0.1– 0.2+	2001 01 18	704	0.1+ 0.0	2002 03 23	608	0.4+ 0.4+
2000 11 19	704	0.0 0.4+	2001 01 18	704	0.1+ 0.1–			
2000 11 25	699	1.0– 0.0	2001 02 13	704	0.5+ 0.9–			

(37694)* 1995 WC₆ = 2000 WX₆₀

Discovered 1995 Nov. 26 at Klef.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9041)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	146.81879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22075959	ω	177.34719	+0.77375512	–0.63297896
<i>a</i>	2.7113755	Ω	221.95850	+0.58051176	+0.72448076
<i>e</i>	0.1415789	<i>i</i>	2.16956	+0.25359240	+0.27288324
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 26	046	0.2–	0.1–	2000 09 30	704	0.4+	0.7–	2001 01 05	691	0.4–	0.1–
1995 11 26	046	0.2–	0.3+	2000 11 21	704	(0.0	2.6–)	2001 01 05	691	0.5–	0.3–
1995 11 26	046	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.3–	0.7–	2001 01 05	691	0.5–	0.4–
1995 11 26	046	0.3–	0.3+	2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.4+
1995 11 26	046	0.6–	0.4+	2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.3–	0.1+
1995 11 27	046	0.2+	0.6+	2000 11 28	704	0.3–	0.0	2001 01 20	704	0.1–	0.3–
1995 11 27	046	0.3–	0.6+	2000 11 28	704	0.1–	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.1–
1995 11 27	046	0.1–	0.7+	2000 11 28	704	0.2+	0.3–	2001 01 20	704	0.0	0.8–
1995 11 27	046	0.0	0.5+	2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.2+
1995 11 27	046	0.2–	0.1+	2000 12 21	704	0.6–	0.9+	2001 01 21	704	0.5+	0.4–
1995 12 17	046	0.1–	0.1–	2000 12 21	704	0.4–	0.5+	2001 01 21	704	0.2–	0.4+
1995 12 17	046	0.1–	0.4+	2000 12 21	704	0.7–	0.1–	2002 02 11	704	0.9+	0.8+
1995 12 17	046	0.1+	0.7+	2000 12 25	691	1.2–	0.6–	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.2+	1.0–	2000 12 25	691	1.1–	0.8–	2002 02 11	704	1.1–	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2000 12 25	691	1.2–	0.6–	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.4–	0.2+	2000 12 30	704	1.1+	0.3–	2002 03 13	704	0.9+	0.9+
1999 07 13	704	0.7–	0.2–	2000 12 30	704	0.9+	0.6–	2002 03 13	704	0.0	0.8–
1999 07 13	704	0.7+	1.0+	2000 12 30	704	1.3+	0.4–	2002 03 13	704	1.1–	0.1+
2000 09 01	704	0.9+	0.2–	2000 12 30	704	0.9+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.5–	0.7+	2000 12 30	704	1.1+	0.7–	2002 03 14	699	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.8–	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	699	0.8+	1.0+
2000 09 01	704	0.5–	1.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.2–	2002 03 14	699	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.4–	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	699	0.3–	0.7+
2000 09 30	704	0.7–	0.1–	2001 01 03	704	0.0	0.8+				
2000 09 30	704	0.9+	0.6+	2001 01 03	704	0.3–	0.7+				

Id. A. Doppler (*MPO* 16733)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20589756	ω	107.82245	+0.72188065	−0.69186428		
<i>a</i>	2.8403286	Ω	295.95828	+0.62862162	+0.66440392		
<i>e</i>	0.0765085	<i>i</i>	0.92818	+0.28934957	+0.28265039		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 10 22	691	0.2−	0.9+	1999 08 07	807	0.2−	0.8+
1995 10 22	691	0.5−	0.5+	1999 08 07	807	0.5−	0.7+
1995 10 22	691	0.3+	0.7+	1999 08 21	691	0.2−	0.3+
1995 11 16	691	0.2−	0.3+	1999 08 21	691	0.2−	0.9+
1995 11 16	691	0.0	0.1+	1999 08 21	691	0.1−	0.5+
1995 11 16	691	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.7−	0.1−
1995 11 28	691	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.5+	0.3−
1995 11 28	691	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.8+	0.1−
1995 11 28	691	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.7−	1.2+
1999 08 06	807	0.0	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.8+
1999 08 06	807	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
1999 08 06	807	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	1.0+
1999 08 07	807	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	1.0−	0.6+

(37696)* 1995 WE₂₇ = 1998 MV₄₀

Discovered 1995 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 32241)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17235389	ω	359.57198	+0.48874277	+0.84576963		
<i>a</i>	3.1978296	Ω	299.67287	−0.79970325	+0.33625733		
<i>e</i>	0.1859916	<i>i</i>	14.25987	−0.34871939	+0.41425203		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 11 18	691	0.6+	0.2−	1998 07 01	809	0.1+	1.2+
1995 11 18	691	0.5+	0.3−	1998 07 01	809	0.7+	1.6+
1995 11 18	691	0.0	0.0	1998 07 01	809	0.6+	1.3+
1995 11 28	691	0.0	0.3+	1998 07 21	704	0.2−	0.1−
1995 11 28	691	0.0	0.1−	1998 07 21	704	0.5+	0.9+
1995 11 28	691	0.6+	0.4+	1998 07 21	704	0.0	0.9−
1995 12 20	691	0.5−	0.0	1999 10 28	703	0.3−	0.0
1995 12 20	691	0.3−	0.1−	1999 10 28	703	1.1+	0.8+
1995 12 20	691	0.3−	0.1−	1999 10 28	703	0.7−	1.4+
1995 12 26	691	0.1−	0.1+	1999 10 28	703	0.5−	0.2+
1995 12 26	691	0.3−	0.1+	1999 11 10	703	0.9−	1.3+
1995 12 26	691	0.2−	0.0	1999 11 10	703	0.2−	0.1+
1998 06 24	704	1.9−	0.8−	1999 11 10	703	0.1−	0.4+
1998 06 24	704	1.4−	0.6−	1999 11 10	703	0.4−	0.9+
1998 06 24	704	1.4−	0.3−	2002 02 06	699	0.1−	0.1+
1998 06 26	704	1.7−	1.7−	2002 02 06	699	0.2−	0.9+
1998 06 26	704	1.2−	1.2+	2002 02 06	699	0.6+	1.0−
1998 06 26	704	(2.8−	1.1+)	2002 02 06	699	0.6+	0.3+
1998 06 26	704	(0.2−	2.6+)	2002 02 06	644	0.4+	0.7+
1998 06 28	809	1.5+	1.7+	2002 02 06	644	0.0	0.7+
1998 06 28	809	0.9+	1.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+
1998 06 28	809	0.6+	1.2+	2002 02 07	644	0.9+	0.1+

(37697)* 1995 YW₄ = 4774 P-L

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 34196)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20007874	ω	190.64752	+0.88363420	−0.46806938		
<i>a</i>	2.8951346	Ω	197.27244	+0.43200216	+0.82346841		
<i>e</i>	0.0451015	<i>i</i>	1.94608	+0.18045705	+0.32064129		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1960 09 24	675	0.3−	0.3+	2000 11 21	608	1.1+	0.2+
1960 09 26	675	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
1960 09 27	675	0.2+	1.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2002 02 07	699	0.2+	0.4+
1995 12 16	691	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+
1995 12 16	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.5−
1995 12 16	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	699	0.0	0.4+
1995 12 28	691	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+
1995 12 28	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	699	0.4+	1.0+
1995 12 28	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	699	0.2+	0.4+
1996 01 14	691	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.0	0.3+
1996 01 14	691	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.9+	0.4+
1996 01 14	691	0.4−	0.0	2002 02 09	704	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	1.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 14	291	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	291	0.4−	0.3−
2000 11 21	608	1.0+	0.4+	2002 02 14	291	0.6−	0.3−
2000 11 21	608	1.0+	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.2+

(37698)* 1995 YL₈ = 1999 RX₄₉

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16734)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20079558	ω	127.53546	+0.98923284	+0.14556609		
<i>a</i>	2.8882400	Ω	224.10028	−0.14019635	+0.91289686		
<i>e</i>	0.0708294	<i>i</i>	1.24572	−0.04199250	+0.38135263		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 04 26	691	0.3−	0.2+	1999 09 07	704	0.0	0.2−
1993 04 26	691	0.5−	0.4−	1999 09 07	704	0.1+	0.6+
1993 04 26	691	0.7+	0.1−	1999 09 07	704	0.6−	1.6−
1995 11 19	691	0.3+	0.2−	1999 09 09	704	1.1−	1.0−
1995 11 19	691	0.2+	0.1−	1999 09 09	704	0.3−	0.1−
1995 11 19	691	0.1+	0.4−	1999 09 09	704	0.4+	0.0
1995 12 18	691	0.2−	0.1−	1999 09 09	704	0.8+	1.0+
1995 12 18	691	0.1−	0.0	1999 10 15	691	0.0	0.4+
1995 12 18	691	0.4+	0.2+	1999 10 15	691	0.2+	0.0
1995 12 23	691	0.0	0.0	1999 10 15	691	0.0	0.8+
1995 12 23	691	0.0	0.3−	2000 11 28	691	0.2−	0.7−
1995 12 23	691	0.2−	0.0	2000 11 28	691	0.1+	0.9−
1996 01 24	691	0.1−	0.4−	2000 11 28	691	0.1−	0.7−
1996 01 24	691	0.4−	0.2+	2000 12 30	704	1.0+	0.1−
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.4−
1998 04 21	704	0.1−	0.6−	2000 12 30	704	0.1+	0.9+
1998 04 21	704	0.8+	0.8+	2000 12 30	704	1.0−	0.1−
1998 04 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 22	704	0.3−	1.0+
1998 04 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.1−
1998 04 21	704	(5.0−	0.7+)	2002 01 22	704	0.2−	0.1+
1998 05 01	704	1.0−	1.0−	2002 01 22	704	0.7+	1.1−
1998 05 01	704	0.1−	0.8−	2002 02 05	644	0.4+	0.2+
1998 05 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.2+

1998 05 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
1999 07 13	704	1.0−	0.1−	2002 02 09	704	0.9+	0.8−	2002 03 15	704	0.7−	0.1+
1999 07 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 09	704	1.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	1.3+
1999 07 13	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	1.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
1999 09 04	703	1.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 19	608	0.2−	0.8−
1999 09 04	703	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 19	608	0.3−	0.3+
1999 09 04	703	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	608	0.6−	0.0
1999 09 04	703	0.2−	1.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+				

(37699)* 1996 AH₁

Discovered 1996 Jan. 13 at Kleť.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.55398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385466	<i>ω</i> 114.61482	+0.54232785	−0.81970110
<i>a</i>	3.1793999	<i>Ω</i> 301.28701	+0.67155740	+0.55475590
<i>e</i>	0.1726008	<i>i</i> 12.45516	+0.50486747	+0.14260437
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	046	0.0	0.2+	1999 09 04	046	0.4−	0.4+	2000 12 06	704	0.0	0.3+
1996 01 13	046	0.1+	0.6−	1999 09 08	046	0.9−	1.2+	2000 12 06	704	0.1−	0.5+
1996 01 13	046	0.2−	0.6−	1999 09 08	046	0.3−	2.0+	2000 12 06	046	0.0	0.2+
1996 01 13	046	0.1−	0.1+	1999 09 08	046	0.5+	1.3+	2000 12 06	046	0.3+	0.0
1996 01 13	046	0.3−	0.5−	2000 09 08	704	0.5−	0.0	2000 12 06	046	0.2+	0.0
1996 01 13	046	0.2−	0.2−	2000 09 08	704	0.2+	0.3+	2000 12 06	046	0.0	0.2+
1996 01 14	046	0.7+	0.0	2000 09 08	704	(2.4−	0.6−)	2000 12 19	704	0.3−	0.1+
1996 01 14	046	0.7+	0.1−	2000 09 08	704	0.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.1−	0.2+
1996 01 14	046	0.2−	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+
1996 01 14	046	0.1−	0.6+	2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.4−	0.0
1996 01 17	046	0.0	0.4−	2000 10 06	704	0.3−	1.0−	2000 12 19	704	0.8−	0.3+
1996 01 17	046	0.9+	0.1−	2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2000 12 24	046	0.3+	0.1−
1996 01 17	046	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	1.2+	1.0+	2000 12 24	046	0.0	0.0
1996 02 09	046	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 12 24	046	0.1+	0.0
1996 02 09	046	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	1.2+	0.0	2001 01 18	704	0.0	1.2−
1996 02 09	046	0.6−	0.6+	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+
1996 02 22	046	1.0−	0.4−	2000 10 29	046	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.4+	0.7+
1996 02 22	046	1.5−	0.9−	2000 10 29	046	0.2+	0.1−	2001 02 21	704	0.5+	0.1−
1996 02 22	046	0.4−	0.9−	2000 10 29	046	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.5+	0.5−
1996 02 25	046	0.3−	0.3−	2000 10 30	046	0.1+	0.3+	2001 02 21	704	0.8+	0.7−
1996 02 25	046	0.9−	0.1+	2000 10 30	046	0.6+	0.1−	2002 02 16	608	0.3+	0.2−
1996 02 25	046	0.8−	0.2−	2000 10 30	046	0.4+	0.1+	2002 02 16	608	0.5+	0.8−
1996 03 19	046	0.4+	0.7+	2000 10 30	046	0.0	0.3+	2002 02 16	608	0.7+	0.0
1996 03 19	046	0.8+	0.3+	2000 11 06	704	0.0	0.1−	2002 03 05	703	0.4+	0.5+
1996 03 19	046	0.1−	0.3+	2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	703	0.8+	0.1+
1996 03 20	046	0.3+	0.3−	2000 11 06	704	0.0	0.1−	2002 03 05	703	0.8−	1.2+
1996 03 20	046	1.5+	0.3+	2000 11 06	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+
1999 08 05	046	0.4−	1.0+	2000 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.3+
1999 08 05	046	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	699	0.1+	0.3+
1999 08 05	046	0.1−	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.9+
1999 08 05	046	0.6−	0.4+	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.8+	1.7+
1999 08 06	046	0.5−	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	644	0.7+	1.8+
1999 08 06	046	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 15	644	0.7+	1.6+
1999 08 06	046	0.3−	0.5+	2000 12 06	704	0.8−	0.2−				
1999 09 04	046	0.0	0.3−	2000 12 06	704	0.3−	0.4+				
1999 09 04	046	0.8−	0.0	2000 12 06	704	0.0	0.7+				

(37700)* 1996 AL₃ = 1998 MS₄₃

Discovered 1996 Jan. 10 by AMOS at Haleakala.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 32243)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	281.85150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015803	<i>ω</i> 164.02338	+0.06237343	+0.99720826
<i>a</i>	2.9949732	<i>Ω</i> 109.53854	−0.92039876	+0.07337849
<i>e</i>	0.0350998	<i>i</i> 2.49659	−0.38597368	−0.01383039
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.5−	0.5−	1999 10 11	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+
1992 04 27	691	0.4−	0.4−	1999 10 11	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.4+
1992 04 27	691	0.2−	0.2−	1999 10 11	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.4−
1995 12 20	566	0.2+	1.3−	1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.9−
1995 12 20	566	0.7+	1.1−	1999 10 11	704	0.0	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	1.3−
1995 12 20	566	0.0	1.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2002 01 12	704	0.2+	0.7+
1995 12 25	566	0.4+	1.9−	1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.8+
1995 12 25	566	0.2+	1.9−	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.2−	1.1−
1995 12 25	566	0.2+	1.8−	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	1.5+
1996 01 10	608	1.3−	1.1−	1999 11 01	703	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	1.9+
1996 01 10	608	1.7−	1.2−	1999 11 01	703	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.4+	1.1+
1996 01 13	608	0.3−	0.2−	1999 11 01	703	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	1.3+
1996 01 13	608	0.0	0.0	1999 11 01	703	1.5−	0.9+	2002 02 24	644	0.4−	0.9+
1998 06 26	809	0.9+	1.5−	1999 11 06	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
1998 06 26	809	1.4+	1.5−	1999 11 06	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.9+
1998 06 26	809	0.2+	1.4−	1999 11 06	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	1.3+
1998 06 27	809	(0.2+	2.4−)	1999 11 06	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.1−
1998 06 27	809	(1.8−	3.0−)	1999 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
1998 06 27	809	(0.9−	2.7−)	1999 11 15	704	0.6−	0.0	2002 03 14	699	1.3+	0.0
1999 10 03	703	0.2−	1.3+	1999 11 15	704	0.0	0.8−	2002 03 14	699	0.0	1.0+
1999 10 03	703	0.1−	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	699	0.2−	0.5+
1999 10 03	703	1.0+	0.7+	1999 11 15	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	699	0.7+	0.3+
1999 10 03	703	0.2+	0.0	1999 11 15	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	(1.6+	2.5−)	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	1.8−	1.2+	2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1999 10 08	704	1.0−	0.0	2000 12 30	704	1.0+	0.8+	2002 03 16	608	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	1.8−	1.3+	2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	608	0.6−	0.3−
1999 10 08	704	(2.1−	1.2+)	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	608	0.6−	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.5−	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	644	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.8−	0.6−	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2002 03 21	644	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.6+	0.2−				
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.1−				

(37701)* 1996 AR_s

Discovered 1996 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	169.25134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499300	<i>ω</i> 63.56227	+0.96797252	+0.21260753
<i>a</i>	3.1655968	<i>Ω</i> 283.92152	−0.24970727	+0.87038180
<i>e</i>	0.0921652	<i>i</i> 7.90664	+0.02598999	+0.44410986
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.3−	0.2+	1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−
1995 12 25	691	0.4−	0.3−	1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	608	0.1−	0.5+
1995 12 25	691	0.0	0.4−	1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	1.3−	1.2+
1996 01 13	691	0.6+	0.1−	1999 10 09	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	608	0.1−	0.4−
1996 01 13	691	0.4+	0.2−	1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	608	0.7+	0.2−
1996 01 13	691	0.2+	0.1−	1999 10 09	704	0.2−	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
1996 01 19	691	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.4+	0.8−	2002 02 16	644	0.8+	0.2+
1996 01 19	691	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 02 16	644	0.7+	0.1+
1996 01 19	691	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.3−
1996 01 20	691	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.1−
1996 01 20	691	0.5−	0.2−	2001 01 15	691	0.6−	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.3−
1996 01 20	691	0.4−	0.2−	2001 01 15	691	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	2.0+	0.2+

1999 09 08	704	0.3−	0.9+	2001 01 15	691	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	1.1+
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.6−	0.7+
1999 09 08	704	0.3−	0.9−	2002 02 05	699	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	0.7+	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.6+	0.2+
1999 10 01	703	0.9−	0.6+	2002 02 05	699	0.9−	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	0.0	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	644	0.7+	0.4+
1999 10 01	703	(1.0−	2.5+)	2002 02 11	704	0.5+	1.8+				

(37702)* 1996 BB₉ = 2000 WQ₁₇₁

Discovered 1996 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8013)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	88.27026		(2000.0)	P	Q
n	0.17382202	ω	277.99145	+0.60201435	−0.78529364
a	3.1797979	Ω	133.94538	+0.78860580	+0.55635535
e	0.2377952	i	11.58102	+0.12521825	+0.27162957
P	5.67	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.2−	0.4−	2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.7−
1996 01 20	691	0.1−	0.6−	2000 12 23	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1996 01 20	691	0.1−	0.4−	2000 12 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.8−	0.1+
1996 01 26	691	0.5+	0.4−	2000 12 23	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1996 01 26	691	0.1−	0.6−	2000 12 23	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+
1996 01 26	691	0.2−	0.5−	2000 12 26	608	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	0.9−	0.1+
1999 07 13	704	0.7−	0.4+	2000 12 26	608	0.0	0.8+	2002 02 08	608	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.2−	1.5+	2000 12 26	608	0.1+	0.9+	2002 02 08	608	1.0−	0.7−
1999 07 13	704	0.7+	1.5+	2000 12 31	608	0.7−	0.9−	2002 02 08	608	0.5−	0.7−
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2000 12 31	608	0.6−	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 12 31	608	0.6−	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.9−	1.0+	2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	704	1.1+	0.9+	2002 01 11	704	0.4+	0.8+	2002 02 14	644	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 14	644	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	1.7−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 14	644	0.6+	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.4−	0.6+
2000 10 29	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	0.9+	0.0	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	1.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.7−	0.1−	2002 03 03	608	1.1−	0.6−
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	1.7+	1.0+	2002 03 03	608	0.6−	0.8−
2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 03 03	608	0.6−	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+
2000 11 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	1.0−	2002 03 22	644	0.2−	0.2+
2000 11 29	608	0.9−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 22	644	0.0	0.6+
2000 11 29	608	1.0−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−				
2000 11 29	608	0.9−	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−				

(37703)* 1996 CD₁ = 1985 BM₁ = 2000 SC₅

Discovered 1996 Feb. 11 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4332), T. B. Spahr (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	248.22714		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.35472830	ω	280.62456	+0.69651026	+0.68390934
a	1.9763878	Ω	36.81236	−0.42985846	+0.63997755
e	0.0944070	i	21.24480	−0.57453908	+0.35028097
P	2.78	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1985 01 18	691	0.6−	1.4−	1996 02 27	327	0.9−	0.7+	2000 10 27	704	0.2−	0.3+
1985 01 18	691	1.0−	1.9−	1999 02 11	704	(0.8+	2.7−)	2000 10 27	704	1.1−	0.7+
1985 01 18	691	0.1−	2.1−	1999 02 11	704	0.9−	1.4−	2000 10 27	704	0.2+	0.3−

1996 02 11	327	0.7+	0.1+	1999 02 11	704	1.4+	0.1−	2000 10 29	704	1.2+	0.2−
1996 02 11	327	0.7−	0.3−	1999 02 11	704	1.0−	0.2−	2000 10 29	704	0.4−	0.1+
1996 02 11	327	1.3−	1.3−	2000 08 26	704	0.7+	0.6−	2000 10 29	704	0.6+	0.1+
1996 02 11	327	0.1+	0.0	2000 08 26	704	0.4+	0.6−	2000 10 29	704	0.3−	0.6+
1996 02 11	327	0.8+	0.8+	2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2000 10 29	704	0.2−	1.0+
1996 02 11	327	0.3−	0.2−	2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.9+
1996 02 11	327	0.6+	0.3+	2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	1.0−	0.6+
1996 02 11	327	0.5−	0.2+	2000 09 19	608	(1.9+	4.5+)	2000 11 03	704	0.1+	0.8+
1996 02 11	327	0.5−	1.2−	2000 09 19	608	(1.7+	5.3+)	2000 11 03	704	0.0	0.1+
1996 02 11	327	0.6+	0.1+	2000 09 19	608	(1.8+	5.0+)	2000 11 19	699	0.1+	0.5+
1996 02 11	327	0.1−	0.4+	2000 09 20	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	699	1.3−	0.8+
1996 02 11	327	0.3+	0.4+	2000 09 20	704	0.2−	0.4−	2000 11 19	699	0.2+	0.4+
1996 02 12	327	0.5−	0.1−	2000 09 20	704	0.3+	0.0	2000 11 19	699	0.4−	1.2+
1996 02 12	327	0.9+	0.0	2000 09 20	704	0.4+	0.1−	2000 11 25	704	0.4−	0.4+
1996 02 12	327	0.7−	0.7−	2000 09 20	704	0.0	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.3+
1996 02 12	327	0.7−	0.6−	2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2000 11 25	704	0.5−	2.0+
1996 02 12	327	0.5+	1.0−	2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2000 11 25	704	0.5+	0.8+
1996 02 12	327	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.4−	2000 11 28	704	1.1−	0.4+
1996 02 12	327	0.7−	1.1−	2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2000 11 28	704	0.6−	0.0
1996 02 12	327	0.8+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	1.0−	2000 11 28	704	0.9−	0.0
1996 02 15	327	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.4+	1.4−
1996 02 15	327	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.7+	0.3−
1996 02 15	327	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	1.0+	0.7−
1996 02 17	327	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2002 01 09	704	1.5+	1.0−
1996 02 17	327	0.1−	0.2+	2000 09 24	608	0.7+	1.4+	2002 03 21	704	0.5+	1.7+
1996 02 20	327	0.1−	1.2+	2000 09 24	608	0.3+	1.5+	2002 03 21	704	0.2+	0.8+
1996 02 20	327	0.2−	0.6+	2000 09 24	608	0.4+	1.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.6+
1996 02 20	327	0.4−	0.1−	2000 09 30	699	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.8+	0.8+
1996 02 24	327	1.4−	0.4−	2000 09 30	699	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.7+	0.6+
1996 02 24	327	0.5−	0.0	2000 09 30	699	0.1−	1.2−	2002 03 23	704	0.5+	1.2+
1996 02 24	327	0.7+	0.7+	2000 09 30	699	0.7−	1.4−	2002 03 23	704	0.2+	0.7+
1996 02 27	327	1.0−	0.6+	2000 10 27	704	0.6−	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.7+
1996 02 27	327	0.4−	0.3+	2000 10 27	704	0.7−	0.2+				

(37704)* 1996 EK₉ = 1999 VY₄

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 37132), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	301.22585		(2000.0)	P	Q		
n	0.17649661	ω	193.94043	−0.18652955	+0.98227502		
a	3.1475922	Ω	65.31189	−0.89941649	−0.16315515		
e	0.0455607	i	1.16712	−0.39529318	−0.09228311		
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2−	0.4−	1999 11 10	120	0.1−	0.2−	2001 02 21	691	0.2+	0.5−
1996 03 12	691	0.4−	0.4−	1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2001 02 22	704	0.6+	0.3+
1996 03 12	691	0.3−	0.5−	1999 11 11	703	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+
1996 03 17	691	0.9+	0.4−	1999 11 11	703	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	1.0−
1996 03 17	691	0.5+	0.5−	1999 11 11	703	0.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.5−
1996 03 17	691	0.1+	0.5−	1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.6−	0.9+
1996 03 24	691	0.8−	0.6−	1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	1.2+
1996 03 24	691	1.1−	0.7−	1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	0.3−	1.0+
1996 03 24	691	0.6−	0.7−	1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2002 01 12	704	0.2+	1.3+
1999 10 01	691	0.4+	0.5+	1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	704	1.1−	0.4+
1999 10 01	691	0.5−	0.6+	1999 11 16	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.6+	0.2+
1999 10 01	691	0.6−	0.6+	1999 11 16	691	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	1.6+	0.8+
1999 10 07	691	0.1+	0.8+	1999 11 16	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.0
1999 10 07	691	0.1+	1.2+	1999 11 17	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	691	0.1+	0.9+	1999 11 17	704	0.6−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 17	704	0.4−	0.5−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	1999 11 17	704	0.9+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	1.1+	1999 11 17	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.3−	1.9+	1999 12 07	704	1.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
1999 10 12	691	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.8−	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	691	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
1999 10 12	691	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+

1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2000 12 27	699	0.1+	0.5+	2002 03 11	704	0.8+	0.1-
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2000 12 27	699	1.2-	0.2+	2002 03 11	704	0.3+	1.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2000 12 27	699	0.8+	1.1+	2002 03 11	704	1.2+	0.5-
1999 10 15	704	0.5+	0.3-	2000 12 30	704	0.5+	0.2-	2002 03 11	704	0.6+	1.5+
1999 10 15	704	0.5+	0.5-	2000 12 30	704	0.2-	0.5-	2002 03 11	704	0.5+	0.6-
1999 10 16	704	0.3-	0.1-	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 11	704	0.0	0.9+
1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	0.8-	0.7-	2002 03 14	699	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 03 14	699	0.8-	0.3-
1999 10 16	704	0.1-	0.7+	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 03 14	699	0.2-	0.3-
1999 10 16	704	0.1+	0.8+	2001 01 02	704	0.0	0.4-	2002 03 14	699	0.5-	0.4-
1999 10 21	704	0.9-	0.4+	2001 01 02	704	0.7-	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	1.4-
1999 10 21	704	0.5-	0.4+	2001 01 03	704	0.7+	0.7-	2002 03 16	704	0.7-	0.8-
1999 10 21	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.5-
1999 10 21	704	0.9-	0.9+	2001 01 03	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.5-
1999 10 21	704	0.1+	1.9+	2001 01 03	704	0.9+	1.1-	2002 03 16	704	0.6-	1.0-
1999 11 04	704	0.4-	0.6-	2001 01 03	704	1.1-	1.1+	2002 03 18	333	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	1.1-	1.7-	2001 01 21	704	0.2+	0.4-	2002 03 18	333	0.6+	0.5+
1999 11 04	704	1.4-	1.0-	2001 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	333	1.9+	1.5+
1999 11 04	704	0.3-	0.1-	2001 01 21	704	1.1+	0.7-	2002 03 19	699	0.5-	0.3-
1999 11 05	120	1.1-	0.4+	2001 01 21	704	0.6-	0.1-	2002 03 19	699	0.1-	0.7+
1999 11 05	120	1.6+	0.9-	2001 01 21	704	0.6+	0.4-	2002 03 19	699	0.9-	0.7+
1999 11 07	120	0.1-	0.1+	2001 02 19	704	0.3-	0.5-	2002 03 19	699	0.7-	0.6+
1999 11 07	120	1.0+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.1-	0.1-
1999 11 09	704	0.2-	1.3-	2001 02 19	704	0.0	0.2-	2002 03 20	699	0.6-	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.7-	2001 02 19	704	0.5-	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.9-	2001 02 21	691	0.1+	0.5-	2002 03 20	699	1.1-	1.3+
1999 11 10	120	1.8+	0.1-	2001 02 21	691	0.1+	0.8-				

(37705)* 1996 GD₂₀ = 2000 RK₂

Discovered 1996 Apr. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3142)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	275.51576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30623128	ω	72.36467	-0.13906085
<i>a</i>	2.1798989	Ω	189.67273	-0.93669979
<i>e</i>	0.0997458	<i>i</i>	4.68141	-0.32133407
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(0.0	5.5+)	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	704	0.3-	1.0-
1996 03 24	809	(0.7-	5.6+)	2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2002 01 11	704	0.5-	1.3-
1996 03 24	809	(0.2-	4.1+)	2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.3+
1996 03 27	809	(2.1-	2.2+)	2000 09 21	691	0.3-	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.1-
1996 03 27	809	(2.3-	2.5+)	2000 09 21	691	0.2-	0.0	2002 01 14	704	1.6+	0.2+
1996 03 27	809	(2.9-	1.6+)	2000 09 21	691	(2.1-	0.3-)	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
1996 04 15	809	(0.9+	2.8+)	2000 09 22	699	0.0	0.9+	2002 01 22	704	1.7+	0.1+
1996 04 15	809	1.6+	1.4+	2000 09 22	699	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	1.7+	0.3+
1996 04 15	809	(1.6+	2.2+)	2000 09 22	699	0.5+	1.1+	2002 01 22	704	0.9+	0.6-
1996 04 17	809	0.3+	0.7+	2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	1.8+	0.2-
1996 04 17	809	0.4+	0.4+	2000 09 24	704	0.7-	0.6-	2002 02 06	644	0.1+	0.1-
1996 04 17	809	0.6+	0.0	2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2002 02 06	644	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	(1.6+	2.1-)	2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.2-
1997 10 29	704	(0.5+	2.5-)	2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2002 02 08	704	0.6-	0.0
1997 10 29	704	1.2-	1.5-	2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.3-
1997 10 29	704	(0.2-	2.6-)	2000 09 26	699	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.4-
1997 10 30	704	(2.5+	2.0-)	2000 09 26	704	0.6-	0.4-	2002 02 08	704	0.2-	0.5-
1997 10 30	704	(2.3+	2.1-)	2000 09 26	699	0.4-	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
1997 10 30	704	2.2+	1.5-	2000 09 26	704	0.2-	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
1997 10 30	704	1.3+	0.5-	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
1997 10 31	704	1.1-	1.3+	2000 09 26	699	0.3-	0.6+	2002 03 04	699	0.4+	0.2+
1997 10 31	704	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.1-	2002 03 04	699	0.4+	0.2-
1997 10 31	704	1.1-	0.5-	2000 09 26	699	0.3-	0.4+	2002 03 04	699	0.2-	0.1+
1997 10 31	704	0.7+	0.2-	2000 09 26	704	0.2+	1.5-	2002 03 04	699	0.7+	0.6+
1997 10 31	704	0.5-	1.5-	2000 10 01	704	0.3-	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
1999 04 06	704	0.9-	0.9-	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.1-

1999 04 06	704	1.1-	0.7-	2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
1999 04 06	704	1.2-	0.0	2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
1999 04 06	704	1.4-	0.9+	2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2002 03 09	704	0.8-	0.2-
1999 04 06	704	(3.3-	1.1-)	2000 10 06	704	0.4-	0.4-	2002 03 09	704	0.0	0.2-
1999 04 07	699	0.2-	1.1+	2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.6-	1.1+
1999 04 07	699	(1.3-	2.1+)	2000 10 06	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1999 04 07	699	(0.3-	2.1+)	2000 10 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.9-	0.5+
2000 09 01	704	0.5+	1.2+	2000 10 06	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 10 29	704	(2.5+	0.3+)	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.7-	2000 10 29	704	0.2-	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.7+	1.4+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.6-	2000 10 29	704	0.9-	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 09 02	704	0.7+	0.0	2000 10 29	704	0.2-	0.6-	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.8-	0.8+	2002 03 15	704	0.0	1.2+
2000 09 02	704	0.1-	1.0+	2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	1.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.6-	0.0	2002 03 16	608	1.1-	0.6+
2000 09 02	704	0.1+	1.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	608	1.1-	0.7+
2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.8-	0.3-	2002 03 16	608	0.7-	0.3+
2000 09 05	704	0.8-	0.6+	2002 01 11	704	0.0	1.5-				

(37706)* 1996 RN = 1989 SH₈

Discovered 1996 Sept. 8 by V. Giuliani and P. Chiavenna at Sormano.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31244)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	242.98170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27927870	ω	341.21971	+0.81736370
<i>a</i>	2.3179862	Ω	343.56234	-0.51587984
<i>e</i>	0.1749583	<i>i</i>	5.36746	-0.25648502
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	675	0.0	0.5-	2000 11 20	704	0.3-	0.5-	2002 02 15	704	0.7-	1.0-
1989 09 28	675	0.1+	0.5-	2000 11 20	704	0.6-	0.5-	2002 02 15	704	0.6-	0.4-
1996 09 08	587	0.6-	0.5-	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1996 09 08	587	1.5-	1.6+	2000 11 21	704	0.6+	0.1-	2002 03 05	699	0.5+	0.4+
1996 09 08	587	1.3-	1.3+	2000 11 21	704	0.5-	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.9+
1996 09 08	587	0.5-	1.9+	2000 11 21	704	0.2+	0.2-	2002 03 05	699	0.6+	0.8-
1996 09 08	587	1.3-	0.3+	2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	703	0.4+	0.2+
1996 09 10	587	0.2+	0.3+	2000 11 30	587	0.3-	0.1-	2002 03 05	703	0.7-	0.9-
1996 09 10	587	0.2-	0.8+	2000 11 30	587	0.3-	0.3-	2002 03 05	703	0.3+	0.6+
1996 09 12	587	0.2-	0.0	2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	703	1.1-	0.4-
1996 09 13	587	0.3-	0.6+	2000 12 06	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.1-
1996 09 15	587	0.0	0.3-	2000 12 06	704	0.8+	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.4-
1996 09 15	587	0.8-	0.4+	2000 12 06	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.4-
1996 10 02	587	0.0	0.2-	2000 12 20	704	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
1996 10 02	587	0.0	0.3-	2000 12 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.0
1996 10 18	587	0.4+	0.3-	2000 12 20	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.4+
1996 10 18	587	0.4+	0.9-	2000 12 20	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	644	0.0	0.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34198)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	250.39313		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28319954	ω	184.27071	+0.26144697	+0.96122267		
<i>a</i>	2.2965418	Ω	100.90258	-0.88290252	+0.27488872		
<i>e</i>	0.2081836	<i>i</i>	5.12576	-0.39003669	+0.02207181		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	684	0.0	0.8+	1999 04 16	704	(2.6+	0.1+)	2002 01 14	704	1.2+	0.0
1996 09 15	684	0.0	0.6+	1999 04 16	704	(1.4-	2.7-)	2002 01 21	704	0.6-	1.4-
1996 09 15	684	0.3+	0.3+	1999 04 16	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.1-
1996 09 16	684	0.5-	0.6+	1999 04 16	704	0.5-	0.3+	2002 01 21	704	0.9-	1.8+
1996 09 16	684	0.0	0.6+	1999 04 19	704	0.7+	0.7-	2002 01 21	704	0.0	1.0+
1996 09 16	684	0.3-	0.6+	1999 04 19	704	0.8-	0.8-	2002 01 21	704	0.6-	1.0+
1996 09 19	684	0.1+	0.5+	1999 04 19	704	0.4-	0.0	2002 02 06	695	0.3+	0.3-
1996 09 19	684	0.3+	0.6+	1999 04 19	704	1.6-	0.7+	2002 02 06	695	0.3+	0.2-
1996 09 19	684	0.2+	0.5+	1999 04 19	704	1.0-	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+
1996 10 01	684	0.3-	0.3-	1999 05 06	684	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.8-	1.1+
1996 10 01	684	0.4-	0.0	1999 05 06	684	0.4+	0.3-	2002 02 08	704	0.9-	0.7+
1996 10 01	684	0.3-	0.1+	1999 05 07	684	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.6-	0.4+
1996 10 02	684	0.4+	0.1-	1999 05 07	684	0.1+	0.1-	2002 02 08	608	0.5-	0.5+
1996 10 02	684	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2002 02 08	608	0.6-	0.2+
1996 10 02	684	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 02 08	608	0.5-	0.2-
1996 10 17	684	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.0-	0.6+
1996 10 17	684	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.4-
1996 10 17	684	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	1.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+
1999 03 19	704	1.3+	1.4-	2000 10 24	704	0.5-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-
1999 03 19	704	1.0-	1.5-	2000 10 24	704	0.9-	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.7-
1999 03 19	704	(2.1-	1.4-)	2000 10 24	704	0.2-	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1999 03 20	704	1.1+	0.3-	2000 10 24	704	0.8-	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1999 03 20	704	0.8-	0.4+	2000 10 24	704	0.5-	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.6-
1999 03 20	704	(0.9+	2.7+)	2000 10 24	704	(0.5-	3.3+)	2002 02 12	704	0.1-	0.0
1999 03 20	704	0.7+	1.8+	2000 10 24	704	0.5+	1.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.2-
1999 03 23	703	1.1-	1.3+	2000 10 24	704	(0.3-	2.1+)	2002 03 04	644	0.2+	0.2-
1999 03 23	703	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.8-	0.3-	2002 03 04	644	0.2+	0.3-
1999 03 23	703	1.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.1-	2002 03 04	644	0.2+	0.2-
1999 03 23	703	1.7+	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	684	0.1-	0.0
1999 04 07	684	0.2-	0.4-	2000 11 02	704	0.5-	0.5-	2002 03 05	684	0.0	0.2-
1999 04 07	684	0.3-	0.3-	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	684	0.7+	0.3+
1999 04 09	684	0.6-	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2002 03 06	704	0.5-	0.4-
1999 04 09	684	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.6-	0.0	2002 03 06	704	0.1-	1.5+
1999 04 10	684	0.3+	0.2-	2000 12 19	684	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	1.0+
1999 04 10	684	0.0	0.3-	2000 12 19	684	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.5-
1999 04 12	704	0.1-	1.1-	2000 12 19	684	0.4-	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.6-
1999 04 12	704	0.9-	0.7-	2000 12 20	684	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.5-
1999 04 12	704	0.9+	1.4+	2000 12 20	684	0.7+	1.9-	2002 03 14	704	1.1+	1.0-
1999 04 12	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	1.0+	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.7+	0.1-	2002 03 14	704	1.3+	0.7+
1999 04 16	704	1.1-	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+

(37708)* 1996 RX₃ = 2000 SP₂₇₅

Discovered 1996 Sept. 13 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid

Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4335)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	207.30697		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26861217	ω	164.71600	+0.93313501	+0.35936076		
<i>a</i>	2.3789515	Ω	174.18818	-0.34012012	+0.89219091		
<i>e</i>	0.0526276	<i>i</i>	6.18169	-0.11652191	+0.27359682		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.0	1.3+	2000 10 31	704	0.6+	0.5-	2002 02 21	608	(1.6+	2.2+)
1995 05 06	691	0.5+	1.1-	2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	608	1.4+	1.4+

1995 05 06	691	0.2-	0.1+	2000 10 31	704	1.0+	0.2+	2002 02 21	608	1.4+	1.4+
1996 09 13	566	0.5+	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.5-	2002 03 05	333	0.3-	1.1-
1996 09 13	566	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.5-	1.4+	2002 03 05	333	0.2+	1.8-
1996 09 13	566	0.5-	0.2-	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 03 05	333	0.6-	0.6-
1996 09 16	566	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2002 03 05	691	0.0	0.0
1996 09 16	566	0.3-	0.1-	2000 11 02	704	0.8-	0.0	2002 03 05	691	0.6-	0.2-
1996 09 16	566	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.6-	2002 03 05	691	0.5-	0.0
1996 10 06	809	(3.1+	4.1+)	2000 11 04	327	0.4-	0.1-	2002 03 06	333	0.1-	0.4-
1996 10 06	809	(2.3+	3.8+)	2000 11 04	327	1.1-	0.2-	2002 03 06	333	0.2-	0.5-
1996 10 06	809	(1.1+	2.8+)	2000 11 04	327	0.9-	0.8-	2002 03 06	333	1.7-	0.1-
1996 10 07	809	(0.4+	2.3+)	2002 02 09	704	0.6-	0.1-	2002 03 09	644	0.1+	0.3+
1996 10 07	809	0.7-	0.9+	2002 02 09	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	1.1+	0.5-
1996 10 07	809	0.5-	0.6+	2002 02 09	704	0.3-	1.0-	2002 03 09	704	1.5+	1.1+
1996 10 10	566	0.3+	1.0+	2002 02 09	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	1.6+	0.3+
1996 10 10	566	0.2-	1.1+	2002 02 11	704	0.1-	1.9+	2002 03 09	704	1.2+	1.2+
1996 10 10	566	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	(0.1-	2.3+)	2002 03 09	644	0.0	0.3+
2000 09 01	704	1.3-	0.7-	2002 02 11	704	(0.4-	2.7+)	2002 03 09	704	1.0+	0.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	(0.1+	2.2+)	2002 03 09	644	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	(0.1+	2.5+)	2002 03 12	699	0.8-	0.2+
2000 09 01	704	0.2-	0.0	2002 02 14	291	0.1-	0.3+	2002 03 12	699	0.4-	0.3+
2000 09 28	704	0.8+	0.5+	2002 02 14	291	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.8-	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.7+	2002 02 14	291	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
2000 09 28	704	1.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2002 03 12	699	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.3-	2002 02 15	704	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
2000 10 02	704	1.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2002 02 16	649	0.2+	1.9-	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.7-	2002 02 16	649	0.5+	1.0-	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	1.0-	0.7+	2002 02 16	649	(0.6+	2.0-)	2002 03 13	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 13	704	0.1-	0.3-
2000 10 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.4+
2000 10 31	704	0.4-	0.0	2002 02 20	704	0.7-	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	1.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.4+	0.7-	2002 02 21	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2002 02 21	704	0.1+	0.6-	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	1.7+	0.1-	2002 03 15	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.6-	2002 02 21	704	0.2+	0.3-	2002 03 15	704	0.3+	0.4-
2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 02 21	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.0	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.6-	2002 03 18	608	1.3-	0.1+
2000 10 31	704	0.8-	1.1-	2002 02 21	704	0.1+	0.4-	2002 03 18	608	1.4-	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	1.3-	2002 03 18	608	1.1-	0.1-
2000 10 31	704	0.3+	1.2-	2002 02 21	704	0.2-	1.0-				

(37709)* 1996 RL₄ = 1992 RU₇ = 1992 SQ₁₆

Discovered 1996 Sept. 12 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid

Tracking program.

2002 MAR. 28

M.P.O. 26253

1992 09 29	691	0.2+	0.2+	2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2002 01 11	699	0.2-	0.1+
1992 09 29	691	0.4-	0.2+	2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 01 11	699	0.0	0.2+
1996 09 12	566	0.7-	0.1-	2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2002 01 11	699	0.4-	0.4-
1996 09 12	566	0.4-	0.0	2000 09 04	704	0.3+	0.3-	2002 01 11	699	0.2-	0.5+
1996 09 12	566	0.5-	0.2-	2000 09 04	704	0.7+	0.2+	2002 01 20	699	0.1+	0.3+
1996 09 17	566	0.0	0.5-	2000 09 04	704	0.6+	0.6+	2002 01 20	699	0.2+	0.2+
1996 09 17	566	0.1-	0.3-	2000 09 04	704	0.4+	0.5+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+
1996 09 17	566	0.0	0.2-	2000 09 05	704	0.4+	0.4-	2002 01 20	699	0.9+	1.9+
1996 09 18	566	0.4-	0.4-	2000 09 05	704	0.9+	0.0	2002 02 03	644	0.2-	0.5-
1996 09 18	566	0.2-	0.4-	2000 09 05	704	0.4+	0.8-	2002 02 03	644	0.0	0.3-
1996 09 18	566	0.1-	0.3-	2000 09 05	704	0.6+	1.0-	2002 02 03	644	0.0	0.2-
1996 09 21	691	0.1-	0.3+	2000 09 20	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-
1996 09 21	691	0.1+	0.0	2000 09 20	704	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-
1996 09 21	691	0.1-	0.1+	2000 09 20	704	0.5-	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.3-
2000 08 01	704	0.6-	1.1-	2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.3-
2000 08 01	704	0.1-	1.0-	2000 09 20	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.5-
2000 08 01	704	0.5-	0.8-	2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	644	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.3-	0.3-	2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2002 02 13	644	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.4-	0.4+	2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 13	644	0.1-	0.3+
2000 08 21	699	0.8-	0.3+	2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+
2000 08 21	699	0.6-	0.7+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.1-	0.3+
2000 08 21	699	0.4-	0.1-	2000 10 02	704	0.5-	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.3-
2000 08 21	699	0.7-	0.6+	2000 10 02	704	0.5-	1.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.3-	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	644	0.3-	0.3+
2000 08 26	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	1.7+	1.9+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 27	704	0.1+	1.7+				
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 10 27	704	0.1-	0.9+				

(37710)* 1996 RD₁₂ = 1997 TF₂

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30764)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	83.44023		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08220317	ω	77.98235	+0.14512748	-0.98935421
<i>a</i>	5.2385407	Ω	3.72404	+0.83087160	+0.11594814
<i>e</i>	0.0808622	<i>i</i>	9.55613	+0.53720611	+0.08794476
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.7-	1.1+	1999 12 12	704	0.7-	0.7-	2002 03 09	691	0.2-	0.1+
1996 09 08	691	0.7-	0.7+	1999 12 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	0.5-	1.6+
1996 09 08	691	0.8-	0.5+	1999 12 15	704	0.7-	0.2+	2002 03 09	691	0.3-	0.1+
1996 09 11	691	0.5-	0.5+	1999 12 15	704	0.8+	0.6-	2002 03 09	704	1.7+	0.5+
1996 09 11	809	1.2+	0.8+	1999 12 15	704	0.6+	0.5-	2002 03 09	691	0.1-	0.2+
1996 09 11	691	0.2-	0.7+	1999 12 15	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.8-	1.3+
1996 09 12	809	0.6-	0.5+	2000 01 29	704	0.6+	0.4-	2002 03 12	644	0.4+	0.7-
1996 09 12	809	0.5-	0.5+	2000 01 29	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	704	0.0	0.5-
1996 09 13	809	0.4-	0.6+	2000 01 29	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.8-
1996 09 13	809	0.5-	0.6+	2000 01 29	704	0.9+	0.3-	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
1996 09 14	809	(3.6+	3.9+)	2000 12 29	699	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.9+	1.9+
1996 09 15	809	(2.9+	4.2+)	2000 12 29	699	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.5-
1996 09 17	809	0.2-	0.4+	2000 12 29	699	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	1.3+	1.3+
1996 09 17	691	0.8-	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1996 09 17	691	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.5-	0.7-	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
1996 09 21	809	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1996 09 21	691	0.7-	1.0+	2002 02 07	704	0.7-	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1996 09 21	809	0.2-	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	699	0.6+	0.6+
1996 09 21	691	0.5-	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.3-	2002 03 19	699	1.9-	1.0-
1996 09 21	691	0.6-	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.5-	0.4-
1997 10 02	910	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 19	699	0.8-	0.2-
1997 10 02	910	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 21	704	0.0	0.5+
1997 10 03	910	0.1-	0.1-	2002 02 12	333	0.7+	0.6-	2002 03 21	704	0.1+	0.4-
1997 10 03	910	0.2-	0.2+	2002 02 12	333	0.6+	0.3-	2002 03 21	704	0.3-	0.6+
1997 10 03	910	0.2-	0.2+	2002 02 12	333	0.7+	0.2-	2002 03 21	704	0.1-	0.0
1997 10 03	910	0.2-	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.8+	2002 03 21	704	0.2+	0.5+
1997 10 04	910	0.2-	0.1-	2002 03 05	699	0.1+	0.4-	2002 03 21	704	0.8+	0.2+

1997 10 04	910	0.3-	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.3-	2002 03 21	704	0.9+	1.4+
1997 10 04	910	0.1-	0.1-	2002 03 05	699	0.2+	0.2-	2002 03 21	704	0.2-	0.2+
1999 12 12	704	1.4-	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	1.6+	2002 03 21	704	0.0	0.5+

(37711)* 1996 RP₁₂ = 1989 VT₃ = 1989 XY₂ = 1991 GB₁₀

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 39973), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	114.35920		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26724862	ω	265.71393	+0.26526767	-0.96390701
<i>a</i>	2.3870366	Ω	168.82399	+0.92458937	+0.24762252
<i>e</i>	0.0883422	<i>i</i>	6.73257	+0.27343656	+0.09780776
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	809	(3.5+ 1.8-)	2000 09 27	704	0.3+ 0.3+	2000 11 26	704	0.3- 0.5+
1989 11 03	809	1.1+ 2.1-	2000 09 27	704	0.1+ 0.1+	2002 01 12	704	0.3+ 0.6-
1989 11 03	809	0.8+ 1.3-	2000 09 27	704	0.1+ 0.2+	2002 01 12	704	0.6+ 0.5+
1989 12 02	809	(4.5- 2.4-)	2000 09 27	704	0.7+ 0.4+	2002 01 12	704	0.5+ 1.0-
1989 12 02	809	(5.0- 2.4-)	2000 09 27	704	0.1+ 0.0	2002 01 22	704	(2.2+ 0.2+)
1989 12 02	809	(4.5- 2.6-)	2000 10 02	704	0.1- 0.5+	2002 01 22	704	1.7+ 0.5+
1991 04 09	033	1.2- 0.1+	2000 10 02	704	(2.2+ 0.8+)	2002 01 22	704	(2.6+ 0.8+)
1991 04 09	033	0.2- 0.2+	2000 10 02	704	(2.1- 0.9+)	2002 02 20	704	0.7+ 0.5+
1991 04 11	033	0.1+ 1.9+	2000 10 02	704	0.4+ 1.0+	2002 02 20	704	1.3- 0.2-
1996 09 08	691	0.1- 1.2+	2000 10 02	704	0.5+ 0.3+	2002 02 20	704	0.6- 0.2+
1996 09 08	691	0.1- 0.9+	2000 10 24	704	1.2- 0.4-	2002 02 24	644	0.6+ 0.6+
1996 09 08	691	0.1- 1.0+	2000 10 24	704	0.4- 0.2+	2002 02 24	644	0.8+ 0.6+
1996 09 11	691	0.2- 0.9+	2000 10 24	704	0.2- 0.1-	2002 02 24	644	0.9+ 0.9+
1996 09 11	691	0.3- 1.1+	2000 10 24	704	0.7+ 0.2+	2002 03 09	704	0.5- 0.3+
1996 09 11	691	0.2- 0.9+	2000 10 24	704	0.0 0.3+	2002 03 09	704	0.2- 0.4+
2000 09 01	704	0.0 0.2+	2000 10 30	704	0.3- 0.2+	2002 03 09	704	0.2+ 0.2+
2000 09 01	704	0.3+ 1.1+	2000 10 30	704	0.4- 0.2+	2002 03 09	704	0.4- 0.0
2000 09 01	704	0.7- 1.2+	2000 10 30	704	0.2- 0.8+	2002 03 09	704	0.6- 0.5-
2000 09 09	699	0.6+ 0.6+	2000 10 30	704	0.1+ 0.5+	2002 03 10	608	0.1+ 0.6+
2000 09 09	699	0.0 0.2+	2000 10 30	704	0.3- 1.0+	2002 03 10	608	0.1- 1.1+
2000 09 09	699	0.3- 0.3-	2000 11 03	704	0.2+ 0.1-	2002 03 10	608	0.4- 1.1+
2000 09 09	699	0.1+ 0.9+	2000 11 03	704	0.3- 0.1+	2002 03 14	699	0.6+ 1.3+
2000 09 22	699	1.0+ 0.2-	2000 11 03	704	0.4- 0.6+	2002 03 14	699	2.4+ 1.1+
2000 09 22	699	0.9- 0.6+	2000 11 03	704	0.2+ 0.1+	2002 03 14	699	0.8+ 0.5-
2000 09 22	699	0.5- 0.6+	2000 11 03	704	0.1- 0.2+	2002 03 14	699	0.8+ 0.6-
2000 09 22	699	0.4+ 0.5+	2000 11 05	704	0.7+ 0.2+	2002 03 16	704	0.4- 0.3+
2000 09 24	704	0.6- 0.1-	2000 11 05	704	0.5- 0.6-	2002 03 16	704	0.5- 0.3+
2000 09 24	704	0.4- 0.4+	2000 11 05	704	0.2+ 0.1+	2002 03 16	704	0.4- 0.5+
2000 09 24	704	1.0- 0.4+	2000 11 05	704	0.1- 0.6-	2002 03 16	704	0.4+ 0.5+
2000 09 24	704	0.4+ 0.4+	2000 11 05	704	0.5- 0.2-	2002 03 16	704	0.2- 0.6+
2000 09 24	704	0.6+ 0.2+	2000 11 26	704	0.7+ 0.4+	2002 03 19	699	0.2- 0.7+
2000 09 26	608	0.9- 0.7-	2000 11 26	704	0.1- 0.0	2002 03 19	699	0.0 0.7+
2000 09 26	608	0.8- 0.7-	2000 11 26	704	0.2- 0.1-	2002 03 19	699	0.2+ 0.5+
2000 09 26	608	1.0- 0.8-	2000 11 26	704	0.0 0.5+	2002 03 19	699	0.4+ 0.0

1996 09 16	566	0.1−	0.2−	2000 09 22	699	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	1.0−
1996 09 16	566	0.7−	0.3+	2000 09 22	699	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.0
1996 09 19	691	0.0	0.5+	2000 09 30	704	1.2+	0.5+	2001 01 19	704	1.3+	0.4−
1996 09 19	691	0.1−	0.7+	2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	333	0.7+	0.2−
1996 09 19	691	0.2−	0.3+	2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	333	0.1−	0.9−
1996 09 22	691	0.4−	0.2+	2000 09 30	704	1.1+	0.2−	2002 02 07	333	(2.4−	0.4−)
1996 09 22	691	0.3−	0.1+	2000 10 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+
1996 09 22	691	0.3−	0.4+	2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.5−
1998 02 21	327	0.2−	0.2−	2000 10 05	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+
1998 02 21	327	0.5−	1.1+	2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.7−
1998 02 21	327	0.6+	0.2−	2000 10 05	704	0.3−	1.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.7−
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2000 10 05	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	1.0−
2000 09 03	704	1.3−	0.4−	2000 10 05	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.8−
2000 09 03	704	1.1−	0.3−	2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 05	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	1.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.6−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.6−	2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	2.1+	2.0+
2000 09 11	046	0.4−	0.0	2000 10 26	699	0.8−	0.9−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−
2000 09 11	046	0.4−	0.2+	2000 10 26	699	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	2.3+
2000 09 11	046	0.3−	0.6+	2000 10 26	699	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.5−	0.5+
2000 09 11	046	0.5−	0.6+	2000 10 26	699	0.0	0.6+	2002 03 04	644	0.2−	0.3+
2000 09 11	046	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.5−	0.1−
2000 09 11	046	0.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 09	644	0.1−	0.6+
2000 09 12	557	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.3+
2000 09 12	557	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	644	0.2−	0.2+
2000 09 12	557	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	691	0.2−	0.2+
2000 09 12	046	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	691	0.1−	0.0
2000 09 12	046	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 12	046	0.1−	0.8−	2000 11 03	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.5−	0.6−
2000 09 12	046	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	1.3+
2000 09 13	557	0.2+	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+
2000 09 13	557	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2002 03 14	704	0.5−	0.9+
2000 09 13	557	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 14	704	0.1−	1.9+
2000 09 13	557	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	1.1−				
2000 09 20	691	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.3+				

(37713)* 1996 RY₂₂ = 1999 LV₃₄

Discovered 1996 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37657)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	259.26478	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27615607	ω	109.47721
<i>a</i>	2.3354271	Ω	181.67747
<i>e</i>	0.1362090	<i>i</i>	1.50199
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

1996 09 13	691	0.4−	0.3+	1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1996 09 13	691	0.1−	0.2+	1999 06 15	704	0.7−	1.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.5−
1996 09 13	691	0.0	0.1+	1999 06 15	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
1996 09 22	691	1.0−	0.5−	2000 11 02	691	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
1996 09 22	691	1.0−	0.0	2000 11 02	691	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.2+
1996 09 22	691	0.7−	0.1+	2000 11 02	691	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1996 10 06	809	0.7+	1.4+	2000 12 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1996 10 06	809	0.1+	1.0+	2000 12 16	691	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	1.4+
1996 10 06	809	0.7+	1.9+	2000 12 16	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7+
1999 06 13	691	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	1.1−	2002 03 15	704	1.2+	0.1+
1999 06 13	691	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	1.0+
1999 06 13	691	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	1.0−	0.5+				
1999 06 15	704	1.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−				

(37714)* 1996 RK₂₉ = 1997 WM₃₁ = 2000 AM₂₁₉

Discovered 1996 Sept. 11 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 12854)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	193.01675	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08494962	ω	243.27322
<i>a</i>	5.1250144	Ω	96.45841
<i>e</i>	0.1853032	<i>i</i>	4.52976
<i>P</i>	11.60	<i>H</i>	12.4
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

1996 09 11	809	0.4−	0.0	1997 12 04	704	0.7+	1.2+	2001 01 31	691	0.6−	0.1−
1996 09 15	809	0.2−	0.3+	1999 12 31	691	0.1−	1.4−	2001 01 31	691	0.1−	0.2−
1996 10 15	809	0.8−	0.2+	1999 12 31	691	0.4−	1.0−	2001 01 31	691	0.1−	0.1+
1996 10 15	809	0.6+	0.8+	1999 12 31	691	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	1.9+	1.1+
1997 11 21	691	1.0−	0.2−	2000 01 08	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
1997 11 21	691	0.8−	0.1−	2000 01 08	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1997 11 21	691	0.6−	0.2+	2000 01 08	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1997 11 29	704	1.4−	0.8−	2000 01 11	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	1.2+	0.8−	2000 01 11	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1997 11 29	704	0.6+	0.7+	2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1997 11 29	704	0.9+	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	691	0.3−	0.4+
1997 12 04	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	1.3+	0.4−	2002 03 13	691	0.4−	0.4+
1997 12 04	704	0.5+	1.9+	2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	691	0.4−	0.3+
1997 12 04	704	0.4−	0.7−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−				
1997 12 04	704	0.1+	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	0.9+				

(37715)* 1996 RN₃₁ = 1997 TO₂₉ = 2001 DS₃₈

Discovered 1996 Sept. 13 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11479)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	21.96544	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08500560	ω	336.62547
<i>a</i>	5.1227640	Ω	173.86476
<i>e</i>	0.0265801	<i>i</i>	8.90904
<i>P</i>	11.59	<i>H</i>	12.2
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1996 09 12	691	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.8−	0.0	2002 03 10	699	1.2−	0.0
1996 09 12	691	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	2.8−	1.1−
1996 09 12	691	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.0
1996 09 13	809	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.6+	0.4+
1996 09 16	809	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
1996 10 08	809	(3.2−	1.4−)	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	699	0.8+	0.2−
1996 10 09	809	(4.0−	2.1−)	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.6−
1996 10 09	809	0.1−	0.4+	2002 02 12	333	1.0−	0.9−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+
1997 10 06	809	0.5+	0.2+	2002 02 12	333	0.3−	0.4−	2002 03 12	699	0.3−	0.2+
1997 10 06	809	0.3+	0.5+	2002 02 12	333	1.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.6+
1997 10 07	809	0.9−	0.4−	2002 02 13	333	0.1+	0.7−	2002 03 12	699	0.3+	0.7+
1997 10 07	809	0.3+	1.0+	2002 02 13	333	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	333	0.8−	0.6−	2002 03 12	704	0.9−	0.5−
2000 01 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 19	333	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	0.8−	0.1−
2000 01 11	704	0.5−	0.8−	2002 02 19	333	1.0−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2001 01 27	608	0.8+	0.1+	2002 02 19	333	0.6−	1.4−	2002 03 13	704	0.8+	0.7+
2001 01 27	608	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2001 01 27	608	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2001 02 16	699	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2001 02 16	699	0.4−	0.3+	2002 02 21	333	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 21	333	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	1.3−
2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	333	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.0	1.0−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26255

2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.9−
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	1.1−
2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	1.1−
2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 25	644	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 25	644	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	699	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	699	1.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 10	699	0.5+	0.2+				

(37716)* 1996 RP₃₂ = 1997 TB₂₉

Discovered 1996 Sept. 15 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 1910)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	165.13374		(2000.0)	P	Q
n	0.08338668	ω	303.18058	+0.99505889	+0.07910963
a	5.1888556	Ω	52.35363	−0.04486455	+0.89731980
e	0.0643588	i	4.34556	−0.08857189	+0.43423363
P	11.82	H	12.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.7+	1.4−	2000 12 29	608	0.0	1.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−
1996 09 16	809	0.9−	0.3−	2000 12 29	608	0.3−	1.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
1996 10 17	809	0.1−	1.5+	2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1997 10 06	809	0.9−	0.9+	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1997 10 06	809	1.1+	1.3+	2002 01 18	704	0.5−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1997 10 07	809	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.6+
1997 10 07	809	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
1997 12 06	910	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.9−
1997 12 06	910	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	(3.3+	0.5−)
1997 12 06	910	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	0.5−
1998 11 24	704	(1.1+	2.5−)	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1998 11 24	704	1.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
1998 11 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1998 11 24	704	(3.6−	0.6−)	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2000 12 29	608	0.3−	1.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−				

(37717)* 1996 RQ₃₃

Discovered 1996 Sept. 11 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	273.05423		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27742343	ω	264.83266	−0.18132657	+0.98265328
a	2.3283090	Ω	354.26278	−0.67509886	−0.15314223
e	0.1978967	i	22.90039	−0.71509594	−0.10459436
P	3.55	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.9−	0.1+	2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2002 01 25	704	0.1−	0.5+
1996 09 14	809	0.4−	0.4+	2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2002 01 25	704	0.4+	0.8+
1996 10 09	566	0.1−	0.6−	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 19	704	0.0	0.2+
1996 10 09	566	0.3+	0.3−	2000 12 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 19	704	0.4−	0.1−
1996 10 09	566	0.5+	0.2+	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 19	704	0.4+	0.1−
1999 03 22	704	0.5−	0.5+	2000 12 01	704	0.4−	0.8+	2002 02 21	704	0.1−	0.0
1999 03 22	704	1.4−	1.1−	2000 12 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.3−
1999 03 22	704	(3.3−	1.3−)	2001 12 23	704	1.7−	0.4−	2002 02 21	704	0.0	0.6−
1999 04 20	704	0.2+	1.0+	2001 12 23	704	0.2+	0.9+	2002 02 21	704	0.1−	0.0
1999 04 20	704	1.4+	0.2−	2001 12 23	704	1.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.4−	0.7+
1999 04 20	704	1.5+	0.6+	2001 12 23	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	704	0.3+	0.4−
1999 04 20	704	0.7+	0.3−	2001 12 23	704	1.7+	1.3+	2002 03 05	704	0.2−	1.1−
1999 04 20	704	0.5+	0.9+	2002 01 25	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 25	704	0.6+	1.0+	2002 03 05	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 01 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	704	0.3+	0.2−

(37718)* 1996 SR₄

Discovered 1996 Sept. 20 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	234.31111		(2000.0)	P	Q
n	0.27153157	ω	308.67494	+0.81575169	+0.57785225
a	2.3618691	Ω	16.07591	−0.49836795	+0.72433516
e	0.1759267	i	5.22514	−0.29356187	+0.37606562
P	3.63	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	327	0.5−	0.7+	1999 06 15	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
1996 09 18	327	0.3+	0.4+	1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.7+
1996 09 18	327	0.2−	0.0	1999 06 15	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.4+	0.7−
1996 09 20	327	0.3−	0.5+	1999 06 15	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	1.9+	0.7−
1996 09 20	327	0.1+	0.0	2000 09 06	704	0.4+	1.0+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+
1996 09 20	327	0.7−	0.2+	2000 09 06	704	0.6+	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.1+
1996 09 20	327	0.2+	0.3+	2000 09 06	704	0.7+	1.4+	2002 02 24	644	0.0	1.0+
1996 09 21	327	0.6−	0.3+	2000 09 06	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.8−
1996 09 21	327	0.5−	0.1+	2000 09 06	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
1996 09 21	327	0.3−	0.3+	2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1996 09 22	327	0.7−	0.2−	2000 11 30	704	1.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.1−
1996 09 22	327	0.2−	0.4+	2000 11 30	704	0.9+	0.7−	2002 03 10	691	0.3−	0.6+
1996 09 22	327	0.1−	0.5+	2000 11 30	704	0.7−	0.3−	2002 03 10	691	1.7−	0.3+
1996 09 22	327	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.1+	1.0−	2002 03 10	691	0.3−	0.6+
1996 09 22	327	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	(2.2+	0.6−)	2002 03 12	644	0.0	1.1+
1996 09 22	327	0.4−	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.0	1.5+
1996 10 16	566	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	1.2+
1996 10 16	566	0.5+	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1996 10 16	566	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1998 01 31	910	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1998 01 31	910	0.0	0.9−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1998 01 31	910	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.5+

(37719)* 1996 SG₆ = 2000 US₁₀

Discovered 1996 Sept. 18 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5419)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	205.71798		(2000.0)	P	Q
n	0.26105554	ω	307.25621	+0.86729537	+0.49740831
a	2.4246410	Ω	22.93480	−0.43932423	+0.78333618
e	0.2113525	i	2.88136	−0.23407895	+0.37278600
P	3.78	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.9+	0.6−	2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.6+	0.1−
1994 01 19	691	0.5−	0.4−	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2000 12 20	704	1.1−	0.1+
1994 01 19	691	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.4−
1996 09 18	327	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 12 20	704	1.8−	0.7+
1996 09 18	327	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.8−	0.5+	2000 12 20	704	0.3+	0.8+
1996 09 18	327	0.0	0.3+	2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.3+
1996 09 21	327	0.3+	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.4−
1996 09 21	327	0.3−	0.4+	2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.7−	0.6+
1996 09 21	327	0.4−	0.1−	2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.8−
1996 09 22	327	0.2+	0.8+	2000 11 17	919	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1996 09 22	327	0.4+	0.9+	2000 11 17	919	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−
1996 09 22	327	0.5+	1.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	1.2+
1996 10 05	327	0.7−	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
1996 10 05	327	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−
1996 10 05	327	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	1.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.3−
1996 11 07	691	0.3−	0.9−	2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	

1999 05 13	704	(0.5− 2.2+)	2000 11 24	699	0.3− 0.4+	2002 02 20	704	0.7− 1.0+
1999 05 13	704	0.2+ 0.4−	2000 11 24	699	0.2+ 0.1+	2002 02 20	704	0.1− 0.7+
1999 05 13	704	(0.6+ 2.5+)	2000 11 24	699	0.0 0.2+	2002 02 20	704	1.0− 0.7+
1999 05 13	704	(6.0− 2.7+)	2000 11 24	699	1.0− 0.2+	2002 03 09	644	0.3− 0.5+
2000 10 24	704	0.6− 0.7−	2000 11 24	300	0.4+ 0.3−	2002 03 09	644	0.3+ 0.2+
2000 10 24	704	0.2+ 0.6+	2000 11 24	300	0.1− 0.2+	2002 03 09	644	0.1− 0.8+
2000 10 24	704	0.4+ 0.3+	2000 11 24	300	0.3+ 0.2−	2002 03 14	704	0.9+ 0.3+
2000 10 26	704	0.6+ 0.3−	2000 11 29	704	0.2+ 0.3−	2002 03 14	704	0.1+ 0.1−
2000 10 26	704	0.2− 0.8+	2000 11 29	704	0.7+ 0.1−	2002 03 14	704	0.0 0.3−
2000 10 26	704	0.8− 0.2−	2000 11 29	704	0.3+ 0.4−	2002 03 14	704	0.7+ 0.1+
2000 11 02	704	0.3+ 0.2−	2000 11 29	704	0.0 0.2−			

(37720)* 1996 SH₇ = 1999 JO₄₇

Discovered 1996 Sept. 23 by T. Okuni at Nanyo.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34864)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	221.03317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26828383	ω 295.02772	+0.85616964	+0.51595104
<i>a</i>	2.3808921	Ω 33.93071	−0.45436280	+0.77734023
<i>e</i>	0.2197060	<i>i</i> 2.84589	−0.24602436	+0.35991205
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 23	358	0.2+ 1.4−	1999 05 19	704	0.4+ 0.0	2000 12 30	704	0.1+ 0.2−
1996 09 23	358	0.1− 0.7+	1999 05 19	704	0.1− 0.0	2000 12 30	704	0.1+ 0.1+
1996 09 24	358	0.6− 0.2+	1999 05 19	704	1.7+ 1.4+	2000 12 30	704	0.2+ 0.1+
1996 09 24	358	0.1− 0.1+	1999 05 19	704	0.7+ 0.7−	2000 12 30	704	0.2− 0.3+
1996 10 06	358	0.6+ 1.5−	1999 06 15	704	0.6− 0.4+	2001 01 04	704	0.4+ 0.1−
1996 10 06	358	1.8+ 0.4+	1999 06 15	704	0.3+ 0.0	2001 01 04	704	0.8+ 0.0
1996 10 06	358	0.6− 1.1−	1999 06 15	704	0.1− 0.2+	2001 01 04	704	0.1− 0.2−
1996 10 09	358	0.7− 1.4+	1999 06 15	704	0.1− 0.4−	2001 01 04	704	0.5+ 0.5−
1996 10 09	358	0.4− 0.2−	1999 06 15	704	1.5− 0.4−	2001 01 04	704	0.8+ 0.5+
1996 10 13	358	0.5− 0.1+	2000 08 31	704	0.1+ 0.1+	2001 02 19	704	0.6− 0.2+
1996 10 13	358	0.5+ 1.4+	2000 08 31	704	0.1+ 0.1−	2001 02 19	704	0.6+ 0.7+
1996 10 14	327	0.3− 0.2−	2000 08 31	704	0.0 0.3−	2001 02 19	704	1.3− 0.7+
1996 10 14	327	0.4+ 0.5+	2000 08 31	704	0.4− 0.0	2001 02 19	704	0.4+ 0.3+
1996 10 14	327	0.3+ 0.4+	2000 08 31	704	0.5− 0.1+	2002 02 10	704	0.1+ 0.2−
1996 10 18	358	1.5− 0.8−	2000 09 06	704	0.3− 0.5+	2002 02 10	704	0.3− 0.1+
1996 10 18	358	0.2− 0.4+	2000 09 06	704	0.3− 0.0	2002 02 10	704	0.1− 0.3−
1996 11 03	358	0.5− 0.2−	2000 09 06	704	0.3+ 0.4+	2002 02 10	704	0.5− 0.0
1996 11 03	358	1.0+ 0.1−	2000 09 06	704	0.0 0.5+	2002 02 12	704	0.0 0.8−
1996 11 07	327	0.6− 0.4+	2000 09 30	704	0.7− 0.5+	2002 02 12	704	0.3− 1.0−
1996 11 07	327	0.0 0.2+	2000 09 30	704	0.4− 0.6−	2002 02 12	704	0.2− 0.5−
1996 11 07	327	0.2− 0.2+	2000 09 30	704	1.2− 0.0	2002 02 12	704	0.1+ 0.5−
1996 11 08	691	0.1+ 0.0	2000 09 30	704	0.4− 0.6+	2002 02 12	704	0.0 0.2−
1996 11 08	691	0.2+ 0.1−	2000 09 30	704	0.4− 0.4−	2002 02 20	704	0.4− 0.4+
1996 11 08	691	0.1+ 0.1−	2000 11 02	704	0.1+ 0.0	2002 02 20	704	0.4− 0.2+
1996 12 10	327	0.0 0.4+	2000 11 02	704	0.2+ 0.5−	2002 02 20	704	0.6− 0.3+
1996 12 10	327	0.1+ 0.1−	2000 11 02	704	0.2+ 0.6−	2002 02 20	704	0.1− 0.1+
1996 12 10	327	0.4+ 0.5+	2000 11 02	704	0.3+ 0.4−	2002 02 20	704	0.9− 0.2−
1999 05 08	699	0.2− 0.2+	2000 11 02	704	0.3− 0.4−	2002 03 09	704	0.8+ 1.2−
1999 05 08	699	0.7+ 0.3+	2000 11 05	704	0.1+ 0.4+	2002 03 09	704	0.4− 0.0
1999 05 08	699	0.3+ 0.2−	2000 11 05	704	0.3− 0.2+	2002 03 09	704	0.3− 0.7+
1999 05 10	704	0.6+ 0.1+	2000 11 05	704	0.5− 0.3+	2002 03 09	704	0.3− 1.0+
1999 05 10	704	0.3− 0.7+	2000 11 05	704	0.1− 1.0−	2002 03 12	644	0.0 0.3+
1999 05 10	704	0.2− 0.3−	2000 11 20	704	0.2+ 0.1+	2002 03 12	644	0.0 0.3+
1999 05 10	704	0.7+ 0.3−	2000 11 20	704	0.6+ 0.0	2002 03 12	644	0.1− 0.4+
1999 05 10	704	0.3− 0.2+	2000 11 20	704	0.0 0.3+	2002 03 14	704	0.3+ 0.3−
1999 05 13	704	0.5+ 0.4−	2000 11 20	704	0.1+ 0.2−	2002 03 14	704	1.8− 1.3−
1999 05 13	704	0.5− 0.0	2000 11 29	704	0.0 0.1+	2002 03 14	704	1.1+ 0.0
1999 05 13	704	0.3− 0.2+	2000 11 29	704	0.2+ 0.2+	2002 03 14	704	0.1− 0.4+
1999 05 13	704	1.0− 1.4+	2000 11 29	704	0.2+ 0.2+	2002 03 14	704	0.1+ 0.6+
1999 05 13	704	0.4+ 1.2+	2000 11 29	704	0.1+ 0.4+	2002 03 16	704	0.6+ 0.1+
1999 05 18	704	0.4− 0.0	2000 11 29	704	0.2+ 0.3+	2002 03 16	704	0.6+ 0.8+
1999 05 18	704	0.2+ 0.6−	2000 12 20	704	0.2+ 0.1+	2002 03 16	704	1.0+ 0.4+
1999 05 18	704	0.7− 0.4+	2000 12 20	704	0.9− 0.5−	2002 03 16	704	0.6+ 0.5+
1999 05 18	704	0.5− 1.0−	2000 12 20	704	0.3+ 0.6−	2002 03 16	704	0.9+ 0.3+

1999 05 18	704	0.6+ 0.2+	2000 12 20	704	(1.0− 2.3−)
1999 05 19	704	0.5+ 1.0−	2000 12 30	704	0.4+ 0.2+

(37721)* 1996 TX_s

Discovered 1996 Oct. 10 by T. B. Spahr at the University of Arizona's

Catalina Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	255.90611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28272251	ω 342.93433	+0.68812562	+0.69496896
<i>a</i>	2.2991243	Ω 329.51677	−0.60845320	+0.39607922
<i>e</i>	0.2449626	<i>i</i> 24.27696	−0.39530727	+0.60011615
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	693	0.5+ 0.5+	1997 03 29	696	0.7+ 0.3+	2000 12 21	704	0.6+ 0.6−
1996 10 10	693	(2.1− 1.5+)	1997 03 29	696	1.0+ 0.1−	2001 01 17	704	0.3− 0.9+
1996 10 10	693	1.5+ 0.2+	1997 03 29	696	0.4− 0.5−	2001 01 17	704	(1.5− 2.2+)
1996 10 10	693	0.2+ 1.3−	1998 01 29	566	1.6+ 0.6−	2001 01 17	704	1.0+ 0.9+
1996 10 11	693	(3.4− 1.3−)	1998 01 29	566	0.1+ 0.5−	2002 01 12	704	0.4+ 0.5+
1996 10 11	693	1.8− 1.1−	1998 01 29	566	1.4− 1.9+	2002 01 12	704	0.8− 0.5+
1996 10 12	693	0.2− 1.0+	2000 11 20	699	0.3+ 0.7+	2002 01 12	704	0.1+ 0.5+
1996 10 12	693	0.4− 0.8−	2000 11 20	699	0.3+ 0.6+	2002 01 12	704	0.1− 0.8+
1996 10 13	046	0.1− 0.2+	2000 11 20	699	0.6− 0.1+	2002 01 12	704	0.4+ 0.1+
1996 10 13	046	0.0 0.2+	2000 11 20	699	0.5− 0.6+	2002 02 06	608	0.1− 0.0
1996 10 13	046	0.1− 0.2+	2000 12 15	704	0.3+ 0.4−	2002 02 06	608	0.3+ 0.3−
1996 10 13	046	0.1− 0.2+	2000 12 15	704	1.0− 0.4−	2002 02 06	608	0.1− 0.3−
1996 10 14	693	0.2− 0.7−	2000 12 15	704	0.3+ 0.7+	2002 03 09	644	0.0 0.8+
1996 10 16	693	0.9− 1.8−	2000 12 15	704	0.0 0.1+	2002 03 09	644	0.2− 0.5+
1996 10 16	693	0.3− 1.1−	2000 12 15	704	0.6+ 1.1+	2002 03 09	644	0.2− 0.5+
1996 10 17	657	0.1− 0.0	2000 12 17	704	0.3+ 0.2−	2002 03 15	644	0.1+ 0.1+
1996 10 17	657	0.6+ 1.2+	2000 12 17	704	0.3− 0.6−	2002 03 15	644	0.1+ 0.4+
1996 10 17	657	0.1− 0.2−	2000 12 17	704	0.4+ 1.1−	2002 03 15	644	0.1− 0.1−
1996 10 17	657	1.6− 1.0+	2000 12 17	704	0.3− 0.8−	2002 03 23	704	0.4+ 0.7−
1996 10 31	657	0.4+ 1.2+	2000 12 17	704	1.2− 1.4−	2002 03 23	704	0.4+ 1.0−
1996 10 31	657	0.6+ 1.3+	2000 12 21	704	0.1− 0.2−	2002 03 23	704	0.2+ 1.3−
1996 10 31	657	0.5+ 0.7+	2000 12 21	704	0.8− 0.4−			
1996 10 31	657	0.8+ 0.5+	2000 12 21	704	0.2+ 0.4−			

(37722)* 1996 TC₁₃ = 1998 FM₇₄

Discovered 1996 Oct. 12 at Farra d'Isonzo.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31731)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	107.35989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22808178	ω 226.95568	+0.94092489	−0.33645010
<i>a</i>	2.6530310	Ω 152.63892	+0.32980797	+0.88500775
<i>e</i>	0.2157112	<i>i</i> 4.77171	+0.07672711	+0.32181147
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	595	0.1+	1.3−	2000 08 21	699	0.4−	0.2−	2000 09 02	704	0.9+	0.3+
1996 10 12	595	0.7−	0.4−	2000 08 21	699	1.0−	0.4−	2000 09 02	704	1.1+	0.1+
1996 10 18	595	0.2+	0.3−	2000 08 24	704	0.1+	1.1+	2000 09 02	704	0.6−	1.5+
1996 10 18	595	1.1+	0.2+	2000 08 24	704	1.7+	0.4+	2000 09 04	699	1.3−	0.4−
1996 11 02	595	0.2−	0.0	2000 08 24	704	0.9+	1.8+	2000 09 04	699	1.2−	0.2+
1996 11 02	595	0.4+	0.2+	2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2000 09 04	699	0.7−	0.7−
1996 11 03	595	0.4+	0.7−	2000 08 24	704	1.8+	0.8+	2000 09 04	699	0.3−	0.6−
1996 11 03	595	0.2−	1.1−	2000 08 26	704	0.5−	1.0+	2002 01 10	644	0.2−	0.4−
1996 12 04	595	0.6−	0.5+	2000 08 26	704	1.6−	0.1+	2002 01 10	644	0.5+	0.5−
1996 12 04	595	0.2+	1.0+	2000 08 26	704	0.7+	0.4−	2002 01 10	644	0.0	0.1+
1998 03 21	621	0.3+	0.0	2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.7+	1.1+
1998 03 21	621	0.7+	0.2−	2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.9+
1998 03 21	621	0.1+	0.0	2000 08 26	704	0.4−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.6+
1998 03 23	621	0.2−	0.5−	2000 08 26	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1998 03 23	621	0.2−	0.2−	2000 08 26	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1998 03 23	621	1.1−	0.4−	2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	1.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26257

2000 07 29	699	0.6−	0.3+	2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.5+
2000 07 29	699	0.2+	0.7+	2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.9+
2000 07 29	699	0.0	0.3−	2000 08 29	704	0.0	0.5−	2002 02 20	691	0.1−	0.4+
2000 07 29	699	0.5−	0.4+	2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	691	0.7−	0.9+
2000 08 21	699	(2.2+	0.6+)	2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	691	0.1−	0.4+
2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2000 09 02	704	0.4+	0.0				

(37723)* 1996 TX₂₈ = 1998 FP₈₇

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31731)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		100.77786		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.25210734	ω	3.35025		+0.13576627		−0.98480686	
<i>a</i>		2.4816797	Ω	78.86707		+0.90640257		+0.07934240	
<i>e</i>		0.0771350	<i>i</i>	6.33545		+0.40000237		+0.15446760	
<i>P</i>		3.91	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4−	0.4+	2000 09 24	704	0.9−	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.1+
1996 10 07	691	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+
1996 10 07	691	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−
1996 10 08	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	1.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+
1996 10 08	691	0.2−	0.2+	2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.3+
1996 10 09	691	0.0	0.6+	2000 09 25	699	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.1+
1996 10 09	691	0.2−	0.5+	2000 09 25	699	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−
1996 10 09	691	0.0	0.2+	2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	1.0+	0.2−
1996 10 10	566	0.3−	0.3−	2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	1.7+	0.6+
1996 10 10	566	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	1.0+
1996 10 10	566	0.8+	0.3−	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
1996 10 12	691	0.4−	0.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1996 10 12	691	0.3−	0.5+	2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	699	0.4−	0.8+
1996 10 12	691	0.2−	0.3+	2000 09 30	699	0.7−	0.4+	2002 02 10	699	0.5−	0.5−
1997 02 07	691	(3.7−	0.7+)	2000 09 30	699	0.0	0.3+	2002 02 10	699	0.6−	1.1+
1997 02 07	691	1.8−	0.0	2000 09 30	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	699	0.2−	0.1+
1997 02 07	691	0.2+	0.7−	2000 09 30	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.1+	1.1+
1998 03 24	704	(1.4+	3.0−)	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.5+
1998 03 24	704	(0.1+	2.5−)	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	1.4+	2.0−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	699	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	1.6−	1.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.9+	1.0−	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.4−	0.2−	2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.2−	0.6−	2000 10 24	704	0.9+	0.6−	2002 03 12	704	0.2−	0.7+
1998 03 25	704	1.1−	1.5−	2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.7+
1998 03 25	704	0.6+	0.9−	2000 10 24	704	1.2+	0.0	2002 03 12	704	1.6−	2.5−
1998 04 02	809	(3.1+	2.1+)	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.0
1998 04 02	809	(2.5+	1.8+)	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.9−
1998 04 02	809	(2.9+	0.8+)	2000 10 31	704	0.0	0.2−	2002 03 16	608	0.6+	1.0+
1998 04 03	809	(4.5+	2.0+)	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.5+	1.6+
1998 04 03	809	(3.3+	1.7+)	2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	608	0.5+	1.3+
1998 04 03	809	(2.9+	1.7+)	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.7+	0.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 03 19	699	0.4+	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	1.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.8+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	1.1+
2000 09 01	704	0.1−	1.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.8+

(37724)* 1996 TP₃₀ = 1981 US₃ = 1999 JM₅₄

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34866)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		229.40819		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26178137	ω	286.72280		+0.69071928		+0.72279821	
<i>a</i>		2.4201571	Ω	27.00356		−0.64394341		+0.62844636	
<i>e</i>		0.2031234	<i>i</i>	2.73565		−0.32900420		+0.28743334	
<i>P</i>		3.77	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.7−	0.3−	1999 05 19	704	1.2+	1.0+	2002 02 10	704	1.4−	0.1−
1981 10 30	381	1.2+	0.0	1999 05 19	704	1.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−
1993 12 16	691	0.5−	0.4−	1999 05 19	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+
1993 12 16	691	0.3−	0.4−	1999 05 19	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1−
1993 12 16	691	0.5−	0.8−	1999 05 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1996 10 07	691	0.5+	0.4+	1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.2−
1996 10 07	691	0.2+	0.5+	1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.8−
1996 10 12	691	0.0	0.2+	1999 06 15	704	0.7−	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.9−
1996 10 12	691	0.2−	0.2+	1999 06 15	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.7−
1996 10 12	691	0.1+	0.1+	1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.8−
1996 10 18	691	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−
1996 10 18	691	0.9−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
1996 10 18	691	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+
1999 05 10	704	0.6−	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
1999 05 10	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.1+	0.6−
1999 05 10	704	1.2+	0.6−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.9−
1999 05 10	704	0.3+	1.1−	2000 11 20	704	(2.1−	0.4+)	2002 02 24	644	0.0	0.6−
1999 05 10	704	0.2−	1.7−	2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.4−	0.6+	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
1999 05 13	704	1.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	1.0+	0.0
1999 05 13	704	(1.3−	2.7+)	2000 11 29	704	1.0+	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	1.1+
1999 05 13	704	1.1+	1.8+	2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.5+
1999 05 18	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.8+
1999 05 18	704	0.5−	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	1.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.0	1.3+
1999 05 18	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
1999 05 18	699	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 05 18	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	1.1+
1999 05 18	699	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.8−	0.7+	2002 03 16	704	0.5−	1.3+
1999 05 18	699	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.5−	1.1−				

(37725)* 1996 TA₃₅ = 1999 JF₄₈

Discovered 1996 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34866)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		222.44200		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27566871	ω	46.15343		+0.88638537		+0.45599220	
<i>a</i>		2.3381789	Ω	286.56871		−0.44507471		+0.79183639	
<i>e</i>		0.1839787	<i>i</i>	4.78483		−0.12739495		+0.40628346	
<i>P</i>		3.58	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	(0.8+	2.4+)	2000 09 06	704	0.3−	0.0	2002 02 25	644	0.6+	0.1+
1996 10 02	809	1.5+	1.3+	2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 02 25	644	0.6+	0.1+
1996 10 02	809	(1.5+	2.0+)	2000 09 06	704	0.0	0.2−	2002 03 10	699	0.1−	0.1+
1996 10 03	809	(0.9+	2.6+)	2000 09 06	704	0.5+	1.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.6+
1996 10 03	809	(1.1+	3.4+)	2000 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	0.7+
1996 10 03	809	(0.8+	3.0+)	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	699	0.1−	1.1+
1996 10 04	691	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.2+
1996 10 04	691	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	608	0.7−	0.5+
1996 10 04	691	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	608	0.4−	0.3+
1996 10 11	691	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	699	0.5−	0.9+
1996 10 11	691	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	0.3−	0.3−
1996 10 11	691	0.4−	0.1−	2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.2−	0.4+
1996 10 18	691	0.2−	0.1+	2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	699	0.5+	0.6+
1996 10 18	691	0.3−	0.0	2000 11 30	704	1.0−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
1996 10 18	691	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.6+
1999 05 10	704	1.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+

1999 05 10	704	1.0−	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.4−
1999 05 10	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1999 05 10	704	0.5+	1.9+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
1999 05 10	704	0.4−	1.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.6−
1999 05 13	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
1999 05 13	704	1.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2002 03 18	704	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	0.1−	0.8+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.4−
1999 05 13	704	(1.8−	2.3+)	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	0.9−	1.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	704	1.5−	2.2−
1999 05 18	704	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	608	1.3−	0.2+
1999 05 18	704	1.0+	1.0+	2001 01 04	704	0.8−	1.4+	2002 03 18	608	0.5−	0.3−
1999 05 18	704	0.3+	1.0+	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2002 03 18	608	1.1−	2.2−
1999 06 09	704	0.2+	0.7−	2002 02 15	704	0.9+	0.9−	2002 03 20	699	0.7+	0.3−
1999 06 09	704	0.8+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	1.0−	2002 03 20	699	0.0	0.3+
1999 06 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.8−	2002 03 20	699	0.2+	0.2+
1999 06 09	704	0.3+	0.7−	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	1.0−	2002 03 21	699	0.1+	0.4−
1999 06 15	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	291	0.3+	0.4+	2002 03 21	699	0.4−	0.7+
1999 06 15	704	0.6+	0.3−	2002 02 21	291	0.0	0.3+	2002 03 21	699	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	1.8+	2002 02 21	291	0.1+	0.2+	2002 03 21	699	0.4+	0.0
1999 06 15	704	0.4+	1.2+	2002 02 25	644	0.4+	0.4+				

(37726)* 1996 TK₃₆ = 2002 CS₂₇

Discovered 1996 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24946)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	261.60201	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27169647	ω	294.06283	−0.02676577		+0.99644638	
<i>a</i>	2.3609134	Ω	334.01916	−0.83813142		−0.06591135	
<i>e</i>	0.2268420	<i>i</i>	10.50421	−0.54481126		+0.05244334	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	(3.8+	1.0+)	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+
1996 10 02	809	(2.8+	0.8+)	2000 11 19	704	1.4−	1.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.8+
1996 10 02	809	(2.5+	0.2+)	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+
1996 10 03	809	1.2+	1.5+	2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.2+
1996 10 03	809	1.0+	0.8+	2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	1.3−	0.7+
1996 10 03	809	0.1+	0.5+	2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.0
1996 10 12	691	0.3−	0.5−	2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	1.4+	0.7−
1996 10 12	691	0.4−	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.9−
1996 10 12	691	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	1.9+	0.9+
1996 10 18	691	0.8−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.7−
1996 10 18	691	0.9−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.6+
1996 10 18	691	0.8−	0.4−	2002 01 10	644	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1999 05 20	699	0.9+	0.7−	2002 01 10	644	0.0	1.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.6+
1999 05 20	699	0.0	1.0−	2002 01 10	644	0.0	1.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
1999 05 20	699	0.0	0.2+	2002 01 11	699	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	1.5−	1.2+
1999 06 09	704	1.1+	1.0+	2002 01 11	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
1999 06 09	704	0.1+	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	1.1−
1999 06 09	704	1.3−	1.2+	2002 01 11	699	0.2+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−
1999 06 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 20	699	0.2+	0.7+	2002 03 03	699	1.2−	0.2+
2000 10 25	704	1.7+	0.4+	2002 01 20	699	0.3+	0.3+	2002 03 03	699	1.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 01 20	699	0.8+	0.7−	2002 03 03	699	0.5−	0.6−
2000 10 25	704	1.4+	1.1−	2002 01 20	699	0.7+	0.8−	2002 03 03	699	0.7+	0.3−

(37727)* 1996 TE₃₉ = 2000 WO₁₆₀

Discovered 1996 Oct. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14748)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	279.06904	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27896396	ω	119.28997	+0.18593631		+0.98189100	
<i>a</i>	2.3197293	Ω	161.32080	−0.93623074		+0.18825891	
<i>e</i>	0.1145118	<i>i</i>	6.50817	−0.29816050		+0.02118123	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2002 03 10	704	0.0	0.2+
1996 09 10	566	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 10	691	0.6−	0.1+
1996 09 10	566	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 10	704	0.8+	0.1+
1996 10 07	809	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2002 03 10	691	0.1−	0.1+
1996 10 07	809	0.4−	0.7+	2002 02 07	608	(2.1+	1.4+)	2002 03 10	704	0.8+	0.2−
1996 10 07	809	1.1−	0.1−	2002 02 07	608	1.4+	1.5+	2002 03 10	691	0.4−	0.0
1996 10 08	809	0.3−	1.1+	2002 02 07	608	1.1+	1.2+	2002 03 11	678	2.1−	1.3+
1996 10 08	809	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	678	0.3+	0.9+
1996 10 08	809	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.8−	1.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1996 10 10	809	(1.0+	3.6+)	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.6+
1996 10 10	809	(0.6+	3.2+)	2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1996 10 10	809	(0.5−	3.3+)	2002 02 10	704	0.6−	1.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.2+
1999 06 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.8+	0.0
1999 06 14	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	1.2+
1999 06 14	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1999 06 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 07 19	704	0.4+	1.8+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 07 19	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 07 19	704	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	1.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 07 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	1.0+	2002 02 25	644	0.6+	0.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 19	699	0.5−	0.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 02 25	644	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.6+	0.4−
2000 11 20	699	0.7+	1.2+	2002 03 05	333	0.1−	1.2−	2002 03 19	699	1.2+	0.0
2000 11 20	699	1.3−	0.1+	2002 03 05	333	0.2+	1.1−	2002 03 19	608	0.8−	0.9+
2000 11 20	699	1.4−	1.1+	2002 03 05	333	0.8+	0.2−	2002 03 19	608	0.2−	1.1+
2000 11 20	699	1.1−	0.4−	2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2002 03 19	608	0.7−	1.2+
2000 11 26	704	0.8+	1.4+	2002 03 05	691	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.7+
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	691	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.7+	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.9−	2002 03 21	704	0.7+	0.5+
2000 12 19	608	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.6−	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2000 12 19	608	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.5+
2000 12 19	608	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−				
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.9−				

(37728)* 1996 TG₃₉ = 1999 JE₁₃₁

Discovered 1996 Oct. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 35300)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	201.34392	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27259264	ω	336.46650	+0.99684026		+0.07303565	
<i>a</i>	2.3557361	Ω	19.42254	−0.04932959		+0.87736543	
<i>e</i>	0.2472143	<i>i</i>	5.38883	−0.06225818		+0.47423168	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1

1999 05 13	704	0.7−	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	1.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.8−	0.9−	2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.9−	0.2+
1999 05 13	704	1.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	1.3+
1999 05 13	704	(2.5−	0.5+)	2000 12 20	704	0.5+	1.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+
1999 05 18	704	0.9+	0.8+	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.8+
1999 05 18	704	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	699	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	(0.2−	2.1+)	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	699	0.7−	1.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	699	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2001 01 04	704	0.6−	0.0	2002 03 14	699	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	1.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	0.3−	0.5−	2001 01 06	704	1.4−	0.3+	2002 03 15	644	0.5−	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2001 01 06	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	1.5+	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2002 03 19	699	1.0+	1.0−
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	1.5+	2002 03 19	699	1.7+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 19	699	0.2−	0.0

(37729)* 1996 TK₅₄ = 1999 JV₇₈

Discovered 1996 Oct. 14 by T. Seki at Geisei.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34867)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	134.07682		(2000.0)	P	Q
n	0.23454961	ω	325.11682	+0.98690855	−0.07690701
a	2.6040315	Ω	40.03986	+0.14246810	+0.82769935
e	0.1930810	i	12.73029	−0.07559331	+0.55587687
P	4.20	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	372	0.1+	0.8+	2000 09 22	608	0.3−	0.2+	2000 12 22	699	0.6−	0.5−
1996 10 14	372	1.5+	1.0+	2000 09 22	608	0.4−	0.1+	2000 12 23	704	0.2−	0.8+
1996 10 15	372	0.9−	0.9−	2000 09 24	699	0.2+	0.0	2000 12 23	704	0.2−	0.6−
1996 12 06	327	0.1−	0.4−	2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 12 23	704	0.6+	0.3+
1996 12 06	327	0.1+	0.8−	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 12 23	704	0.1−	0.6+
1996 12 06	327	0.1−	0.8−	2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 12 23	704	1.1−	0.3+
1996 12 10	327	0.4+	0.1−	2000 09 29	608	1.0−	0.4+	2002 01 20	699	0.2−	0.8+
1996 12 10	327	0.2+	0.0	2000 09 29	608	1.2−	0.4+	2002 01 20	699	0.4+	0.2+
1996 12 10	327	0.4+	0.2−	2000 09 29	608	1.1−	0.6+	2002 01 20	699	0.2+	0.9+
1999 05 13	704	(0.4+	2.2+)	2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2002 01 20	699	0.8+	0.1−
1999 05 13	704	1.0+	1.7+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.8−	1.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	1.0+	0.6+	2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	1.2−	0.0	2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+
1999 05 14	704	1.3+	1.6+	2000 10 27	704	0.2+	0.5+	2002 01 23	704	0.6+	0.2+
1999 05 14	704	(3.1+	1.0+)	2000 10 27	704	0.2−	0.9+	2002 02 03	699	0.6−	0.0
1999 05 14	704	0.5−	0.9+	2000 10 27	704	0.4+	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.2−
1999 05 14	704	0.5−	1.4+	2000 10 27	704	0.8+	0.3+	2002 02 03	699	0.9−	0.4−
1999 05 18	704	1.5+	1.3+	2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	699	0.1−	0.6+
1999 05 18	704	1.2+	1.0+	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	644	1.0+	0.9+
1999 05 18	704	0.5+	1.5−	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	644	1.0+	0.9+
1999 05 18	704	1.3+	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	644	0.9+	0.9+
1999 05 18	704	1.8−	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 19	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	1.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 19	704	0.6+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 02 19	704	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 25	704	1.2−	0.1+	2002 02 19	704	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	1.1+	2000 11 25	704	0.1+	1.2−	2002 03 05	704	0.1+	1.4+
2000 08 01	704	0.5+	1.0+	2000 11 25	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	704	0.1−	0.5+
2000 08 28	704	0.2+	0.8+	2000 11 30	691	0.1−	0.8−	2002 03 05	704	0.5−	0.5+
2000 08 28	704	0.3−	1.2+	2000 11 30	691	0.2−	0.8−	2002 03 05	704	0.1−	1.3+
2000 08 28	704	0.1+	0.6+	2000 11 30	691	0.2−	0.8−	2002 03 05	704	0.0	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2000 12 22	699	0.7−	1.2+	2002 03 21	644	0.7+	1.1+
2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2000 12 22	699	0.4−	0.5+	2002 03 21	644	0.6+	1.4+
2000 09 22	608	0.5−	0.2+	2000 12 22	699	0.8−	1.4+	2002 03 21	644	0.3+	1.4+

(37730)* 1996 TA₅₅ = 1998 FR₁₆

Discovered 1996 Oct. 10 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 1911)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	114.21152		(2000.0)	P	Q
n	0.26136282	ω	82.71797	+0.30312264	−0.95281922
a	2.4227402	Ω	349.59505	+0.83595101	+0.27386972
e	0.1053415	i	5.04461	+0.45749598	+0.13088510
P	3.77	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.2−	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	699	0.4−	1.0+
1996 09 15	566	0.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.3+
1996 09 15	566	0.0	1.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 05	699	0.7−	0.1−
1996 10 10	327	0.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.0
1996 10 10	327	0.3+	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	703	0.2+	0.7+
1996 10 10	327	0.3+	0.4−	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	703	0.4−	1.0+
1996 10 14	327	0.4+	0.4−	2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2002 03 06	703	0.8−	0.4+
1996 10 14	327	0.6−	0.7−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	703	0.3−	1.8+
1996 10 14	327	0.4+	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	0.1+
1998 02 25	566	0.1−	0.0	2000 11 16	699	0.1−	0.1−	2002 03 10	608	0.8−	0.4+
1998 02 25	566	0.1+	0.2+	2000 11 16	699	0.1+	0.3−	2002 03 10	608	0.7−	0.3+
1998 02 25	566	0.2−	0.3+	2000 11 16	699	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1998 03 04	809	0.0	0.4+	2000 11 16	699	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.4+
1998 03 04	809	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+
1998 03 04	809	0.8−	1.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	1.4+	0.3+
1998 03 20	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.7+
1998 03 20	704	0.3+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.9+	0.2+
1998 03 20	704	1.8−	2.0−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.3+
1998 03 20	704	1.1−	0.6+	2000 11 28	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1998 03 20	704	0.3−	0.3−	2000 11 28	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	333	1.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.1−	1.0−	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	333	0.6+	0.9+
1998 03 22	704	0.3−	1.2−	2000 11 28	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	333	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.6+	0.4−	2000 11 28	704	1.5−	0.4+	2002 03 14	333	0.2−	0.0
1998 03 22	704	0.4−	2.0−	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	333	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	0.4−	1.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 03 14	333	0.2+	1.0+
1998 04 21	691	0.8+	0.7−	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	699	0.0	0.4+
1998 04 21	691	0.2−	0.6−	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 03 14	699	0.1+	0.1+
1998 04 21	691	0.4−	0.8−	2000 12 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 14	699	0.4−	0.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	699	0.1−	0.6+
2000 09 06	704	0.9+	0.9−	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	333	0.1−	1.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	333	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.7−	0.0	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	333	2.5−	0.9+
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	1.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.5−	1.2−
2000 09 22	699	0.5−	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	1.7−
2000 09 22	699	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.3+	1.3−
2000 09 22	699	0.7−	0.5+	2001 01 19	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	0.9−	1.1−
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	1.9−
2000 09 30	704	0.3−	0.9+	2002 01 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	333	0.6−	0.1−
2000 09 30	704 (1.8−	2.2+)		2002 01 12	704	0.4+	0.9−	2002 03 16	333	0.2−	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2002 01 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	333	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	1.8+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 18	704	0.9+	0.2+
2000 10 06	608 (0.3+	3.6+)		2002 01 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	1.0−
2000 10 06	608 (0.5+	3.7+)		2002 01 22	704	0.9+	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	0.8−
2000 10 06	608 (0.3+	4.1+)		2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.8+	0.5−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	1.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.0	2.0−
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	1.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.5+	0.8+
2000 10 25	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	699	0.6+	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2002 03 20	699	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.32675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24499907	ω 166.51223	−0.09600301	−0.99537459
<i>a</i>	2.5294519	Ω 288.99674	+0.91289221	−0.08661127
<i>e</i>	0.1369177	<i>i</i> 0.21719	+0.39675084	−0.04156817
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.1−	0.4+	2000 09 28	704	0.0	1.2−	2000 11 20	699	1.4−	0.2+
1996 09 21	327	0.4+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	699	0.7+	0.0
1996 09 21	327	0.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	699	0.2+	1.0−
1996 10 05	327	0.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
1996 10 05	327	0.1+	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1996 10 05	327	0.4−	0.7−	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1996 10 18	566	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+
1996 10 18	566	0.2+	1.0−	2000 10 02	704	1.0−	1.3+	2002 02 20	704	1.5+	0.6+
1996 10 18	566	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1996 11 07	327	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1996 11 07	327	0.9+	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	1.6+
1996 11 07	327	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	644	1.0+	1.0+
1998 03 20	704	1.0+	1.8−	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.5+	0.9+
1998 03 20	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 06	644	0.7+	0.5+
1998 03 20	704	1.2−	1.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.7+
1998 03 20	704	(0.7−	2.8−)	2000 10 03	691	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	(4.8−	4.1−)	2000 10 03	691	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	1.0+
1998 03 22	704	0.4−	1.7−	2000 10 03	691	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	1.2+	0.3+
1998 03 22	704	1.0−	1.9−	2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
1998 03 22	704	(2.1+	1.8−)	2000 10 06	699	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
1998 03 22	704	0.1+	1.9−	2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1998 03 28	704	(0.8+	3.3−)	2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.2−
1998 03 28	704	(2.4−	1.8−)	2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.1+
1998 03 28	704	0.5−	1.8−	2000 10 07	699	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1998 03 28	704	(0.4+	2.7−)	2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	1.7−	0.7+	2000 10 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	1.6−	1.4−	2000 10 23	106	0.1−	0.1−	2002 03 14	699	1.3+	0.3+
1998 03 29	704	1.4−	0.8−	2000 10 23	106	0.2−	0.2−	2002 03 14	699	0.2+	0.6−
1998 03 29	704	1.8+	1.2−	2000 10 23	106	0.1−	0.0	2002 03 14	699	0.1−	0.5−
1998 03 29	704	(0.5+	3.4−)	2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	699	0.5+	0.2+
1998 04 01	704	(2.1−	2.1−)	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+
1998 04 01	704	0.9+	0.5+	2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−
1998 04 01	704	0.8−	0.8+	2000 10 31	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1998 04 01	704	(5.4−	0.3−)	2000 10 31	704	1.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	1.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+
2000 09 25	699	1.0−	0.7+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	691	1.0−	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 18	691	0.9−	0.2+
2000 09 25	699	1.2−	1.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	691	1.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.2−	1.0+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 21	699	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.5−	2000 11 17	691	0.1+	0.7−	2002 03 21	699	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.7+	0.8−	2000 11 17	691	0.1−	0.5−	2002 03 21	699	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 17	691	0.0	0.5−	2002 03 21	699	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.3−	2000 11 20	699	0.2+	1.7−				

(37732)* 1996 TY₆₈ = 1998 XC₃₀

Discovered 1996 Oct. 10 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 16743)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.78060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08270972	ω 238.64335	−0.50788989	+0.86141258
<i>a</i>	5.2171304	Ω 0.86439	−0.67143991	−0.39294352
<i>e</i>	0.0261989	<i>i</i> 15.48775	−0.53964461	−0.32181323
<i>P</i>	11.92	<i>H</i> 11.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	1.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1996 10 10	809	1.1−	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
1996 10 14	809	1.4+	1.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
1996 10 14	809	0.7−	0.7+	2001 02 16	699	0.4+	1.4+	2002 03 09	704	1.1+	0.8+
1998 12 14	704	1.5−	0.3+	2001 02 16	699	0.9+	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.4−
1998 12 14	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	699	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.3+
1998 12 14	704	0.0	0.8+	2001 02 16	699	1.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
1998 12 14	704	0.3+	1.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
1998 12 17	704	1.0−	0.8−	2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.2−	1.4−	2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1998 12 17	704	(0.4+	3.0−)	2001 02 16	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	1.3+	0.5−	2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.8−	0.2−
1999 12 13	704	1.3−	0.3+	2002 02 06	608	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+
1999 12 13	704	0.5+	1.4−	2002 02 06	608	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.9−	0.8+
1999 12 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	608	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.9−	0.1−
1999 12 30	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	1.3−	0.2+
1999 12 30	704	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	1.6−	2002 03 16	704	1.3−	0.0
1999 12 30	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.5−	0.3+
1999 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.9−	2002 03 16	704	1.2−	0.2+
2000 01 27	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	1.5−	0.3+
2000 01 27	704	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.6−
2000 01 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.4−
2000 01 27	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.4+	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−				
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.3+				

(37733)* 1996 UD₁ = 1989 TA₁₁ = 2000 WK₁₁₇

Discovered 1996 Oct. 16 by S. P. Laurie at Church Stretton.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6743), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	244.94963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050755	ω 327.57826	+0.86218184	+0.50658952
<i>a</i>	2.3112114	Ω 1.99252	−0.44378547	+0.75820666
<i>e</i>	0.1692477	<i>i</i> 5.09784	−0.24432957	+0.41047500
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 10 09	400	(1.5+	4.8+)	2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	1.0+	0.8+
1989 10 09	400	0.2−	1.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	1.0+
1989 10 09	400	0.6−	1.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.9+	0.9+
1996 10 06	691	1.0−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.5−
1996 10 06	691	1.1−	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.3−
1996 10 06	691	2.0−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.1−
1996 10 16	966	0.6+	0.6+	2001 01 06	704	0.9+	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
1996 10 16	966	0.1+	1.0+	2001 01 06	704	1.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1996 10 17	966	0.3+	1.0+	2001 01 06	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
1996 10 18	566	0.2+	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	1.0−	2002 03 15	704	0.2−	0.6+
1996 10 18	566	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
1996 10 18	566	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.1+	1.1+
1996 10 18	566	0.6+	0.4+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 18	704	1.0−	1.0−
1996 10 18	966	0.9+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	1.1−	0.6−
1996 11 07	966	0.4−	0.7+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.4−
1996 11 07	966	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.9−	0.5+	2002 03 18	608	1.1−	0.5−
1996 11 07	966	0.8−	0.2+	2001 02 21	704	0.4−	0.0	2002 03 18	608	0.6−	0.5+
1996 11 08	966	0.6−	0.2−	2001 02 21	704	0.3−	0.6−	2002 03 18	608	0.7−	0.2−
1996 11 09	966	0.6−	0.2+	2001 02 21	704	0.7−	0.1−	2002 03 19	699	0.7+	0.3−
1996 11 09	966	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 19	699	1.1+	0.2+
1998 01 26	566	0.6−	0.3+	2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 19	699	0.0	0.6+
1998 01 26	566	0.5−	0.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	0.5+	0.2−
1998 01 26	566	0.6−	0.0	2002 01 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 20	699	0.5+	0.8+
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	699	1.5+	0.8+
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.6+	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.9+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	1.3+	2002 03 20	333	0.9+	0.6+

2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 10	608	0.3−	0.8−	2002 03 20	333	0.2+	1.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 10	608	0.6−	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.5−	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 03 11	704	0.7−	0.9+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 03 11	704	0.4−	1.1+	2002 03 21	333	1.3+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	333	0.2+	0.4−
2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2002 03 13	704	1.2+	0.8+	2002 03 21	333	0.4−	2.3−
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.3+				

(37734)* 1996 UR₃ = 1999 LK₂₆

Discovered 1996 Oct. 30 by A. Testa and V. Giuliani at Sormano.

Id. A. Doppler (*MPO* 6744)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	285.35110		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28303075	ω	28.00906	+0.22457135	+0.97116089		
<i>a</i>	2.2974547	Ω	255.06045	−0.90881783	+0.17908131		
<i>e</i>	0.1807780	<i>i</i>	4.75474	−0.35159332	+0.15740523		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 30	587	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4+
1996 10 30	587	1.3−	1.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
1996 10 30	587	1.2+	0.2−	2000 11 02	704	1.1+	1.3+	2002 03 10	608	0.9−	0.0
1996 10 30	587	0.8−	1.0−	2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	0.2+
1996 11 02	587	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	608	0.8−	0.2+
1996 11 02	587	0.2−	0.1−	2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	699	0.2+	0.0
1996 11 03	587	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	699	0.4+	0.0
1996 11 03	587	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	699	0.0	0.3+
1996 11 06	587	0.5+	1.5+	2000 11 26	691	0.8−	0.0	2002 03 12	699	0.3−	0.0
1996 11 06	587	0.3−	0.7+	2000 11 26	691	1.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.2−
1996 11 08	587	0.5+	0.6+	2000 11 26	691	1.0−	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−
1996 11 08	587	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3−
1999 06 09	704	0.6+	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1999 06 09	704	0.7+	0.6+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.7+	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1999 06 09	704	0.8+	1.0+	2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 06 09	704	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	0.9+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1999 06 15	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 03 18	704	1.2+	0.9−
1999 06 15	704	0.9+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2002 03 18	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.5−	0.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	1.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	1.7+	0.1+
1999 07 16	704	0.6−	0.3+	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	1.5−	0.6+
1999 07 16	704	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	608	1.1−	0.7+
1999 07 16	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2002 03 18	608	0.6−	1.1−
1999 07 16	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7−				
1999 07 16	704	1.3−	0.7+	2002 02 11	704	1.4−	0.6−				

(37735)* 1996 VL = 1996 TH₅₄ = 1996 UT₅ = 1999 JZ₃₇

Discovered 1996 Nov. 1 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 28564; *MPC* 34868, d, *MPO* 21991)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	234.33503		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27603051	ω	325.31299	+0.82829369	+0.56029313		
<i>a</i>	2.3361353	Ω	0.61406	−0.48848067	+0.72307543		
<i>e</i>	0.2565766	<i>i</i>	5.79747	−0.27443797	+0.40402170		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.9−	0.3+	2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−
1996 10 11	566	0.5−	0.3+	2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
1996 10 11	566	0.9−	0.3+	2000 12 06	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1996 10 14	372	1.7+	0.2+	2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1996 10 20	372	1.7−	0.7−	2000 12 06	704	0.6+	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+
1996 10 20	372	0.8−	1.1+	2000 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+

1996 10 21	596	(3.6−	3.0−)	2000 12 19	704	1.1+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.1+
1996 10 21	596	(2.0+	8.0+)	2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	644	0.3−	0.2+
1996 10 21	596	(4.6+	8.8+)	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1996 11 01	596	0.9+	0.3+	2000 12 19	704	0.7−	1.4−	2002 03 05	699	0.7−	1.1+
1996 11 01	596	0.5+	0.9+	2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.0
1996 11 02	596	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	699	1.0−	0.2−
1996 11 02	596	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	699	1.2−	0.4+
1996 11 02	596	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	1.0−	2002 03 09	644	0.1+	0.3+
1996 12 28	360	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
1996 12 28	360	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
1996 12 28	360	0.0	0.5−	2002 02 07	704	1.6+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
1999 04 15	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	1.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.3+
1999 04 15	704	1.4−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
1999 04 15	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.3−	2002 03 09	644	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	0.7−	2002 02 07	608	0.1−	0.6−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	0.9−	1.7−	2002 02 07	608	0.4−	0.7−	2002 03 10	691	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 03 10	691	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 03 10	644	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	644	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 03 10	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2002 03 10	691	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.7−	0.7−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 10	209	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 10	209	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 11	209	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 11	209	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2002 03 11	209	0.0	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	209	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2002 03 12	704	0.8+	0.9+
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.9+
2000 09 27	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 03 12	704	1.0+	1.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
2000 09 27	704	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	2.0+	1.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.5−	2002 03 13	209	0.8−	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	209	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.8+	0.0	2002 03 13	209	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 12 01	704	0.7−	1.4+	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.1+
2000 12 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	691	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 12 01	704	0.7−	0.4−	2002 02 13	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+
2000 12 01	704	0.8−	0.8+	2002 02 13	691	0.4−	0.0				

(37736)* 1996 VU₆ = 2000 PQ₆

Discovered 1996 Nov. 15 at Kleť.

Id. ?. Hergenrot (*MPO* 3155)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	141.50676		(2000.0)	P	Q		

1996 11 17	046	0.5-	0.6-	2000 09 29	046	0.1-	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.3-
1996 11 17	046	0.6-	0.6-	2000 09 29	046	0.0	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.2-
1996 11 17	046	0.5-	0.6-	2000 09 30	699	0.2-	0.2+	2000 12 28	704	0.3-	1.2-
1996 11 19	046	0.2-	0.8-	2000 09 30	699	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.2-	0.0
1996 11 19	046	0.2-	0.8-	2000 09 30	699	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.7-	0.9-
1996 11 19	046	0.2-	0.8-	2000 09 30	699	0.1-	0.2+	2001 01 03	704	0.6-	0.4+
1996 11 30	046	0.2+	0.3-	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2001 01 03	704	0.2-	0.2-
1996 11 30	046	0.4+	0.2-	2000 10 01	704	0.7+	0.4-	2001 01 03	704	0.3-	0.5-
1996 11 30	046	0.1+	0.3-	2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2001 01 14	046	1.3-	0.1+
1996 12 04	046	0.1+	0.1-	2000 10 01	704	0.0	0.0	2001 01 14	046	1.2-	0.2-
1996 12 04	046	0.2+	0.3-	2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2001 01 14	046	0.6-	0.4+
1996 12 04	046	0.2+	0.2-	2000 10 02	699	0.5-	0.1+	2001 01 14	046	0.5-	0.2+
1996 12 11	046	0.5+	0.5+	2000 10 02	699	0.5-	0.0	2001 01 15	046	1.0+	0.3-
1996 12 11	046	0.8+	0.4+	2000 10 02	699	0.7-	0.1-	2001 01 15	046	0.3+	0.0
1996 12 11	046	0.8+	0.3+	2000 10 02	699	0.6-	0.0	2001 01 15	046	0.8+	0.2-
1996 12 12	046	0.5+	0.4+	2000 10 09	046	0.3-	0.2+	2001 01 15	046	1.3+	0.2+
1996 12 12	046	0.6+	0.5+	2000 10 10	046	0.1-	0.0	2001 01 20	704	0.1-	0.0
1996 12 12	046	0.7+	0.4+	2000 10 10	046	0.1-	0.1+	2001 01 20	704	0.3-	0.0
1996 12 16	046	0.1-	0.2+	2000 10 11	046	0.1-	0.1-	2001 01 20	704	0.3-	0.1+
1996 12 16	046	0.1-	0.0	2000 10 11	046	0.2+	0.1-	2001 01 20	704	0.7-	0.6-
1996 12 16	046	0.6+	0.0	2000 10 11	046	0.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.3-
1996 12 28	046	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.4-	1.6+
1996 12 28	046	0.1+	0.2-	2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.5-
1996 12 28	046	0.0	0.1-	2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.4-
1997 01 08	046	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.7-
1997 01 08	046	0.3+	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.3+	1.1-
1997 01 08	046	0.2-	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.8+
1997 02 06	327	1.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.6-	0.6+
1997 02 06	327	0.1+	0.4-	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
1997 02 06	327	0.3-	0.0	2000 11 03	704	0.4-	0.0	2001 02 19	704	1.3+	0.5+
1997 03 02	046	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.2-	0.3+
1997 03 02	046	0.3-	0.4+	2000 11 20	699	0.7-	0.3+	2002 02 08	704	2.1+	2.3+
1997 03 02	046	0.5-	0.1+	2000 11 20	699	0.5-	0.6+	2002 02 08	704	2.0+	1.3+
1998 03 25	704	0.5+	0.8+	2000 11 20	699	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	1.6+	0.2+
1998 03 25	704	0.0	1.1+	2000 11 20	699	0.3-	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	1.6+
1998 03 25	704	1.1-	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	0.2-	1.1+
1998 03 25	704	1.3-	0.8-	2000 11 26	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	699	0.5-	1.0+
2000 08 03	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.5+	0.1-	2002 03 09	699	0.1-	0.3+
2000 08 03	704	1.5-	0.8+	2000 11 26	704	0.2+	0.4-	2002 03 09	699	0.1-	0.8+
2000 08 03	704	1.0-	0.5+	2000 11 26	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.1-
2000 08 03	704	0.2-	0.9+	2000 11 29	046	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.1-
2000 08 03	704	0.3-	1.6+	2000 11 29	046	0.3-	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.1-
2000 08 08	704	0.1-	0.9+	2000 11 29	046	0.2+	0.3+				
2000 08 08	704	0.5-	0.3+	2000 11 29	046	0.4-	0.1+				

(37737)* 1996 VS₁₃ = 1999 KQ₁₇

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 36343)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	186.74826		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23858050	ω	118.64236	+0.79408675	+0.60777212
a	2.5746177	Ω	203.93073	-0.56290513	+0.73149758
e	0.1516034	i	0.88537	-0.22926851	+0.30907011
P	4.13	H	16.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1-	0.4-	2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.5+
1996 11 05	691	0.1-	0.1-	2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+
1996 11 05	691	0.2-	0.3-	2000 09 24	704	0.5-	0.5-	2000 11 02	704	0.5-	0.3-
1996 11 06	381	0.3-	0.3-	2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2000 11 02	704	0.2-	1.5+
1996 11 06	381	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.9+
1996 11 10	691	0.2+	0.2-	2000 10 01	704	0.2-	0.8+	2002 01 13	704	0.8-	0.5+
1996 11 10	691	0.1+	0.2-	2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+
1996 11 10	691	0.2+	0.1-	2000 10 01	704	0.6-	0.8+	2002 01 13	704	0.3-	1.1+
1996 11 18	691	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 01 13	704	0.7-	0.4+
1996 11 18	691	0.1+	0.2-	2000 10 02	691	0.0	0.1+	2002 01 21	691	0.3+	0.1+
1996 11 18	691	0.1+	0.2-	2000 10 02	691	0.1-	0.1+	2002 01 21	691	0.4+	0.2+

1999 05 17	703	0.7+	0.5-	2000 10 02	691	0.0	0.1+	2002 01 21	691	0.2-	0.0
1999 05 17	703	0.3-	0.4-	2000 10 19	691	0.4+	0.5-	2002 02 03	608	0.2-	0.3-
1999 05 17	703	0.2+	1.6+	2000 10 19	691	0.2+	0.6-	2002 02 03	608	0.2+	0.1+
1999 05 17	703	0.2-	2.0+	2000 10 19	691	0.2+	0.5-	2002 02 03	608	0.5-	0.1-
1999 05 18	691	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.3-	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1999 05 18	691	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	1.7-	2002 02 11	704	0.1-	0.7-
1999 05 18	691	0.1+	0.2-	2000 10 24	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	0.5-	0.5-	2000 10 31	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.2-	0.5-
2000 09 22	699	0.4-	0.2-	2000 10 31	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.5-
2000 09 22	699	0.1+	0.6-	2000 10 31	704	0.4-	0.9+	2002 02 14	691	0.3+	0.5+
2000 09 22	699	0.3-	0.1-	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.2-	2002 02 14	691	0.1+	0.1+

(37738)* 1996 VM₁₄ = 1999 NB₄₁

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1911)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	312.58374		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25825115	ω	198.69316	-0.41683404	+0.90882339
a	2.4421624	Ω	46.67599	-0.83096556	-0.37340479
e	0.1529444	i	1.34000	-0.36843671	-0.18603469
P	3.82	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.0	0.1-	2000 12 19	691	0.2+	0.4-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
1994 01 05	691	0.4+	0.0	2002 02 06	699	0.4+	0.1-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
1994 01 06	691	0.5-	0.4-	2002 02 06	699	1.5+	0.2-	2002 02 25	644	0.2+	0.2+
1994 01 06	691	0.3-	0.4-	2002 02 06	699	1.0+	0.4+	2002 03 03	703	0.0	0.2+
1994 01 06	691	0.1+	0.1-	2002 02 06	699	0.5+	0.3+	2002 03 03	703	0.8-	0.8+
1996 11 05	691	0.5+	0.5+	2002 02 06	608	0.2-	0.2-	2002 03 03	703	0.0	0.6+
1996 11 05	691	0.6+	0.2+	2002 02 06	608	0.1+	0.1-	2002 03 03	703	0.3-	0.1+
1996 11 05	691	0.4+	0.4+	2002 02 06	608	0.0	0.5+	2002 03 05	608	0.2+	0.2-
1996 11 10	691	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	608	0.2+	0.6-
1996 11 10	691	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2002 03 05	608	0.1+	0.5-
1996 11 10	691	0.6-	0.5-	2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.6-	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1999 07 14	704	1.0-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.2-
1999 07 14	704	0.8-	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.7-
1999 07 16	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.3-
1999 07 16	704	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.6-
1999 07 16	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	691	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.6-
1999 09 11	704	0.2-	1.0+	2002 02 10	691	0.0	0.9+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
1999 09 11	704	1.1+	1.8+	2002 02 10	691	0.2-	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
1999 09 11	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1-	0.7+
1999 09 11	704	0.5-	1.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.6+	2002 03 14	704	0.2-	0.6+
2000 11 20	699	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.1-	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	699	0.4-	0.9+	2002 02 20	704	0.2-	0.4-	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.6-	0.8+	2002 02 20	704	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.1-	0.2-
2000 11 21	704	0.2-	1.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.1-
2000 11 21	704	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
2000 12 19	691	0.6+	0.7-	2002 02 24	644	0.3+	0.2+				
2000 12 19	691	0.8+	0.5-	2002 02 24	644	0.0	0.3+				

M.P.O. 26263

(37740)* 1996 VU₂₉ = 1999 JV₁₁₈
 Discovered 1996 Nov. 7 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.
 Id. G. V. Williams (*MPC* 34869)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	211.08396		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26199353	<i>ω</i>	134.95303		+0.91424811		+0.40414197				
<i>a</i>	2.4188504	<i>Ω</i>	201.25969		-0.39039676		+0.85984550				
<i>e</i>	0.2050154	<i>i</i>	4.52866		-0.0835482		+0.31198554				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 11 02	327	0.5+	0.8+	2000 11 01	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
1996 11 02	327	0.8+	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	1.1+
1996 11 02	327	0.9+	0.8+	2000 11 02	704	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.0
1996 11 07	399	1.0-	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	2.0+	0.4+
1996 11 07	399	0.7-	0.6+	2000 11 21	704	0.3-	1.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.9-
1996 11 12	399	0.5-	0.7+	2000 11 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 25	644	0.3-	0.2-
1996 11 12	399	0.5+	1.2+	2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 25	644	0.4+	0.2-
1996 11 15	399	0.7-	0.7+	2000 11 21	704	(2.1+	0.3+)	2002 02 25	644	0.2-	0.3+
1996 11 15	399	1.2-	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.5-	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.6-	2002 03 04	703	1.1-	0.2+
1999 05 13	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	703	1.4-	0.6+
1999 05 13	704	0.9+	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.1-	2002 03 04	703	1.2+	0.7-
1999 05 13	704	0.8+	1.9+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	608	0.8-	0.3-
1999 05 13	704	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	608	0.7-	0.7-
1999 05 18	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	608	0.9-	0.9-
1999 05 18	704	0.5-	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	699	0.2-	0.0
1999 05 18	704	0.5-	1.0+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.6-	0.8-
1999 05 19	704	0.4-	1.3-	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.4-
1999 05 19	704	0.6-	0.8+	2001 01 03	704	0.5+	0.5-	2002 03 12	704	0.9+	0.1-
1999 05 19	704	1.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1999 05 19	704	1.0+	0.3+	2001 01 03	704	0.8+	0.9-	2002 03 12	699	0.1-	0.3+
1999 05 19	704	0.1-	0.8+	2001 01 03	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
1999 06 09	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	1.7-	0.6-	2002 03 12	699	0.4-	0.6+
1999 06 09	704	(2.5+	1.2-)	2001 02 20	704	0.6-	0.6-	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1999 06 09	704	0.6-	0.9-	2001 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.8-	0.6+
1999 06 09	704	0.8+	0.0	2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
1999 06 09	704	1.1-	0.7+	2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	1.0+	0.2-
1999 06 14	704	0.5+	0.3-	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.3-
1999 06 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.6-	0.4-	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.7-	0.9-	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.8-	2002 03 13	644	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	1.1-	0.4-	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.2-	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.4-	2002 03 14	644	0.1-	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.8-	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.4-	2002 03 15	704	0.7+	0.1-
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.1-	2002 03 15	704	0.5+	0.4-
2000 09 04	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	1.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.3-	0.2-
2000 11 01	704	0.1-	0.5-	2002 02 19	333	0.2-	1.5+	2002 03 15	704	0.1-	0.8+
2000 11 01	704	0.5-	0.0	2002 02 19	333	0.5+	1.8+	2002 03 15	704	0.5-	0.1-
2000 11 01	704	0.8-	0.1-	2002 02 19	333	0.1+	0.8+				

(37741)* 1996 WR₁

Discovered 1996 Nov. 30 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	MPC										
<i>M</i>	202.61070		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24632273	<i>ω</i>	128.44785		+0.92769157		+0.37236350				
<i>a</i>	2.5203821	<i>Ω</i>	209.71912		-0.35730425		+0.86444716				
<i>e</i>	0.1608730	<i>i</i>	3.13225		-0.10826824		+0.33775217				
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 11 30	411	0.2+	0.5-	2000 11 25	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	291	0.1-	0.1-
1996 11 30	411	0.5+	0.7-	2000 12 01	691	0.1-	0.9-	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1996 12 01	411	0.8-	0.7-	2000 12 01	691	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	1.2-	0.1-
1996 12 01	411	0.6-	0.5-	2000 12 01	691	0.2-	0.6-	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
1996 12 06	411	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	1.0-	0.0
1996 12 06	411	0.7+	0.2+	2000 12 29	699	0.3+	0.9+	2002 02 25	644	0.1+	0.0
1996 12 14	411	0.0	0.6-	2000 12 29	699	1.2+	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+

1996 12 14	411	0.5+	0.1-	2000 12 29	699	0.2-	0.6+	2002 02 25	644	0.2-	0.2+
1996 12 29	411	0.0	0.9-	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	1.8+	1.4-
1996 12 29	411	0.2+	0.5-	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	1.2-	2.2-
1998 03 20	704	0.5-	0.9-	2000 12 30	704	0.4-	0.6+	2002 03 09	704	1.5+	0.5-
1998 03 20	704	0.2+	1.0-	2000 12 30	704	0.5+	0.6-	2002 03 09	704	1.1+	1.1-
1998 03 20	704	0.8+	1.1-	2000 12 30	704	0.3+	0.5-	2002 03 10	699	0.5+	0.1+
1998 03 20	704	1.5-	1.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.3-	2002 03 10	699	0.4+	0.8-
1998 03 20	704	(3.5-	1.1-)	2001 01 03	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	699	0.1-	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.1-	0.0	2002 03 10	699	0.3-	0.0
1999 06 15	704	0.8+	0.7-	2001 01 03	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1999 06 15	704	1.1-	1.1+	2001 02 19	704	1.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.0	0.1-
2000 09 07	704	0.1+	1.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 07	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	1.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.3-	0.9+
2000 09 07	704	0.7+	0.2-	2002 02 06	644	0.2+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 07	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
2000 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.2-	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.9-	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.6+	1.2-	2002 02 07	704	1.1-	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.3-	1.6-	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 09	704	1.1-	1.3-	2002 03 15	704	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.4-	0.4+	2002 02 09	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.7-	0.1-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.2-
2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.1-
2000 11 21	704	(2.3-	1.7+)	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 11 25	704	0.5-	0.0	2002 02 20	291	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-
2000 11 25	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	291	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.4-
2000 11 25	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.1-

(37742)* 1996 WB₂ = 2000 SC₂₄₈

Discovered 1996 Nov. 30 by L. Lai at Madonna di Dossobuono.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5423)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	75.14952	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22532696	ω	354.80312	+0.24115871
<i>a</i>	2.6746109	Ω	81.23437	+0.89232068
<i>e</i>	0.1864534	<i>i</i>	3.06834	+0.38158390
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	095	1.3+	0.9-	2000 10 01	699	0.8-	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1996 11 30	560	(0.1-	3.1-)	2000 10 01	699	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1996 11 30	560	0.6-	1.5-	2000 10 02	704	0.3-	1.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1996 11 30	560	0.5+	0.5-	2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1996 12 01	560	0.6-	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 03 03	608	0.3-	1.0-
1996 12 01	560	0.4-	0.5-	2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2002 03 03	608	0.5-	0.4+
1996 12 01	560	0.2+	1.3-	2000 10 02	704	1.0-	1.9+	2002 03 03	608	0.6-	0.2+
1996 12 02	560	0.6+	0.0	2002 02 07	704	1.3-	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1996 12 02	560	(3.2-	1.0+)	2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2002 03 09	704	0.4-	0.2+
1996 12 02	560	0.2-	1.3-	2002 02 07	704	0.2-	1.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
1996 12 04	560	0.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.5+	0.4-	2002 03 09	704	0.6-	1.4-
1996 12 04	560	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
1996 12 04	560	0.8+	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1997 02 06	691	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1997 02 06	691	0.6-	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
1997 02 06	691	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
1998 05 16	691	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
1998 05 16	691	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.2+
1998 05 16	691	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 15	704	1.7+	1.4+
2000 09 05	704	0.0	1.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.2-

2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.5-
2000 09 21	699	0.0	1.7+	2002 02 14	704	0.3+	0.9-	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	699	0.1-	0.5+	2002 02 14	704	0.5-	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.4+
2000 09 21	699	0.4+	0.7+	2002 02 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.8+
2000 09 21	699	0.8-	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.4-	0.8+
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2002 02 14	644	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	1.6-	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	1.0-	0.5+	2002 02 15	608	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
2000 09 24	704	1.5-	0.2+	2002 02 15	608	0.1-	0.8-	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2002 02 15	608	0.1+	0.6-	2002 03 22	644	0.4+	0.6+
2000 10 01	699	0.6-	0.6+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+

(37743)* 1996 XQ = 2000 QT₁₄₅

Discovered 1996 Dec. 1 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3156)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.06421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22330281	ω	5.62216	+0.32198847
<i>a</i>	2.6907494	Ω	65.62348	+0.86454709
<i>e</i>	0.1591565	<i>i</i>	5.92636	+0.38585199
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.3+	0.3+	2000 09 23	699	0.5-	0.6+	2002 02 08	704	0.5-	0.5+
1994 05 15	691	0.2+	0.2+	2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.2-	0.5+
1994 05 15	691	0.3+	0.6+	2000 09 23	699	(2.1+	0.2+)	2002 02 08	704	1.1-	0.6+
1996 12 01	369	1.3+	0.9-	2000 09 24	704	1.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+
1996 12 01	369	(2.6+	1.5-)	2000 09 24	704	0.9-	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.1+
1996 12 02	369	0.1+	1.3-	2000 09 24	699	0.6+	0.1+	2002 02 08	608	0.5-	0.1+
1996 12 02	369	0.8+	1.1-	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	608	0.4-	0.2+
1996 12 14	369	0.1-	1.1-	2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2002 02 08	608	0.5-	0.2+
1996 12 14	369	0.2-	0.7-	2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1997 01 02	369	0.6+	1.1-	2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.2-
1997 01 02	369	0.5+	0.8-	2000 09 24	699	(2.7+	2.1+)	2002 02 12	704	1.0+	0.7+
1997 01 02	369	0.1+	0.3-	2000 09 24	699	0.4-	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.2-
1997 01 03	369	0.0	0.5+	2000 09 25	608	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.6+
1997 01 03	369	0.5-	0.1+	2000 09 25	608	0.9-	0.1-	2002 02 22	644	0.0	0.6+
1998 04 25	691	0.3-	0.2+	2000 09 25	608	0.5-	0.3-	2002 02 22	644	0.1-	0.5+
1998 04 25	691	0.2-	0.4+	2000 10 01	699	1.4+	0.9+	2002 02 22	644	0.0	0.5+
1998 04 25	691	0.9-	0.2+	2000 10 01	699	0.4+	1.4+	2002 03 06	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.8-	0.3+	2000 10 01	699	0.4+	0.7-	2002 03 06	704	0.7+	0.2+
2000 08 31	704	0.9-	0.7+	2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.8-
2000 08 31	704	0.0	0.1-	2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.1-	0.9+
2000 08 31	704	1.2+	0.0	2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.7-	0.2-	2000 10 02	699	0.4-	1.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.5-	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+
2000 09 02	704	1.1-	0.6-	2000 10 02	699	0.1-	1.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.3-
2000 09 02	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	1.3-	0.9+	2000 10 02	699	0.2-	1.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.5-
2000 09 04	699	0.3-	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.5+	0.9+	2002 02 02	941	0.6+	1.4+	2002 03 22	644	0.0	0.6+
2000 09 04	699	0.8-	0.0	2002 02 02	941	1.2+	1.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.9+
2000 09 04	699	0.6-	1.1+	2002 02 02	941	0.5+	0.7+				
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 02 02	941	0.9-	1.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26265

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	MPC										
M 28.26534	(2000.0)		P		Q						
n 0.35833224	ω 62.37727		+0.89638115		−0.40630882						
a 1.9631137	Ω 320.85969		+0.23765292		+0.77799812						
e 0.1105846	i 16.30728		+0.37419504		+0.47919941						
P 2.75	H 15.3		G 0.15		U 1						
Residuals in seconds of arc											
1953 01 12	261	0.1+	0.0	1999 12 08	703	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.2+	0.9−
1953 01 12	261	0.1+	0.0	1999 12 08	703	1.1−	0.3−	2000 02 24	703	0.2−	0.2−
1992 03 27	260	0.0	0.5+	1999 12 10	704	0.5−	0.2+	2000 02 24	703	0.6−	0.4−
1992 03 27	260	0.1−	0.5+	1999 12 10	704	0.3−	0.7−	2000 02 24	703	0.2−	0.3−
1993 08 22	675	0.3+	1.2−	1999 12 10	704	0.6+	0.0	2000 02 24	703	1.3−	0.8+
1993 08 22	675	0.3+	0.1+	1999 12 10	704	0.0	0.5−	2000 03 04	704	0.0	0.9+
1996 12 08	693	1.0−	0.6+	2000 01 03	704	0.4−	0.0	2000 03 04	704	0.2−	0.9+
1996 12 08	693	0.6−	0.2+	2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2000 03 04	704	0.6+	0.4+
1996 12 09	693	0.2+	0.2+	2000 01 03	704	0.4−	0.3−	2000 03 04	704	0.6+	0.3+
1996 12 09	693	1.9−	0.6+	2000 01 03	704	0.9−	0.4−	2000 03 04	704	0.0	0.9+
1996 12 12	046	0.2+	0.3+	2000 01 03	704	0.4−	0.2+	2000 04 03	704	0.0	0.1−
1996 12 12	046	0.1+	0.1+	2000 01 04	688	0.2−	0.1+	2000 04 03	704	0.2+	0.0
1996 12 12	046	0.0	0.1+	2000 01 04	688	0.2−	0.1+	2000 04 03	704	0.1−	0.3−
1996 12 12	046	0.2+	0.0	2000 01 30	704	0.2+	0.2+	2000 04 03	704	0.8+	1.4+
1996 12 12	046	0.3+	0.1+	2000 01 30	704	0.7+	0.3−	2000 04 04	704	1.7+	0.7−
1996 12 12	046	0.2+	0.1+	2000 01 30	704	0.0	0.1+	2000 04 04	704	0.2+	0.7+
1996 12 16	696	0.4+	0.6+	2000 01 30	704	0.6+	0.2+	2000 04 04	704	0.4−	0.5+
1996 12 16	696	0.5+	0.5+	2000 01 30	704	1.2+	0.8−	2000 04 04	704	0.3+	1.2+
1996 12 16	696	0.4+	0.6+	2000 02 07	703	0.2+	0.3−	2001 07 20	423	1.0−	0.4+
1996 12 21	046	0.0	0.2+	2000 02 07	703	0.1+	0.4+	2001 07 20	423	0.7−	0.9+
1996 12 21	046	0.3−	0.2+	2000 02 07	703	0.0	0.4−	2001 09 11	704	0.3+	0.5+
1996 12 21	046	0.1+	0.2+	2000 02 07	703	0.0	0.2−	2001 09 11	704	(0.6+ 2.2+)	
1997 03 21	693	0.1−	0.4−	2000 02 11	704	0.3+	0.2−	2001 09 11	704	0.4+	1.2+
1997 03 21	693	0.1−	0.6−	2000 02 11	704	0.3+	0.5−	2001 09 11	704	0.3+	1.2+
1999 12 08	703	0.5−	0.0	2000 02 11	704	(2.1+ 1.1−)					
1999 12 08	703	0.5−	0.0	2000 02 11	704	0.4+	0.2−				

(37745)* 1996 XD₂₂ = 1999 RJ₆₅

Discovered 1996 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPC</i> 35933)											
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	2.06906		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21799019		ω	234.52460		−0.98817270		+0.10951359			
<i>a</i>	2.7342911		Ω	311.50408		−0.04481931		−0.87567786			
<i>e</i>	0.0856911		<i>i</i>	8.24036		−0.14664903		−0.47031378			
<i>P</i>	4.52		<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1996 12 08	691	0.2+	0.3−	2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2002 03 10	608	0.7−	1.2+
1996 12 08	691	0.1+	0.5−	2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 03 10	608	1.0−	1.0+
1996 12 08	691	0.6+	1.8−	2000 12 04	704	0.5−	0.5−	2002 03 10	608	0.9−	1.0+
1996 12 13	691	0.2+	0.3−	2000 12 04	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
1996 12 13	691	0.1+	0.4−	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
1996 12 13	691	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	644	0.7+	0.2+
1997 01 06	411	0.6−	0.4+	2002 01 12	704	0.5−	0.7−	2002 03 17	704	0.2−	0.1−
1997 01 06	411	1.3−	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.5−
1997 01 07	411	0.4−	0.2+	2002 01 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 17	704	0.6−	0.5−
1997 01 07	411	0.2+	0.0	2002 01 12	608	0.2−	1.0−	2002 03 18	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2002 01 12	608	0.2+	0.7−	2002 03 18	704	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2002 01 12	608	0.3+	0.5−	2002 03 18	704	0.1−	0.5−
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 18	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.8−	2.0+	2002 01 22	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	1.5+	2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.7+
1999 09 14	704	(2.1+ 0.2+)		2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	699	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.3−	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	(3.2+ 0.1+)		2002 03 23	704	1.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 26	644	0.2+	1.5+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 26	644	0.0	1.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+

2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 26	644	0.0	1.0+	2002 03 23	704	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	1.4+	2002 03 03	608	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	608	0.0	0.1−				
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	608	0.3+	0.8−				

(37746)* 1996 XD₃₂ = 1998 KO₄₈

Discovered 1996 Dec. 14 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (<i>MPC</i> 31980)												
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5												
MPC												
<i>M</i>	46.26160			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22704464			ω	78.22844			−0.84746451		−0.46878087		
<i>a</i>	2.6611042			Ω	73.37955			+0.32620198		−0.83005878		
<i>e</i>	0.1033843			<i>i</i>	15.06745			+0.41880325		−0.30207104		
<i>P</i>	4.34			<i>H</i>	14.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc												
1996 12 14	369	0.4+	0.5−	1998 07 01	691	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	
1996 12 14	369	0.0	1.3−	1998 07 01	691	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	
1996 12 19	369	0.0	0.3−	1998 07 01	691	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.6+	
1996 12 19	369	0.0	0.7−	2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	
1996 12 19	369	0.2−	0.5−	2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	
1996 12 19	369	0.5−	0.5−	2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	1.1+	
1996 12 30	369	0.6+	1.3−	2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	
1996 12 30	369	0.1+	0.5+	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	699	0.3+	0.9+	
1997 01 30	369	0.1−	0.7−	2000 10 24	704	0.6−	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	
1997 01 30	369	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.6−	0.0	2001 01 21	699	0.2+	0.7+	
1997 02 09	369	0.4+	0.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.8+	
1997 02 09	369	0.6+	0.7−	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	
1997 03 01	369	0.5−	0.2−	2000 11 01	704	(1.4+ 2.8+)		2001 01 21	699	0.1−	0.6+	
1997 03 01	369	0.5−	1.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	
1997 03 09	369	(0.1+ 2.4+)		2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2001 01 21	699	1.0+	1.4+	
1997 03 09	369	1.1+	1.8−	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	0.6−	0.1+	
1998 05 22	704	0.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.0	0.0	
1998 05 22	704	(3.5+ 1.0−)		2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	
1998 05 22	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	
1998 05 22	704	1.3+	0.8−	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	
1998 05 22	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	704	0.3+	0.6+	
1998 05 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 01 11	704	0.8+	0.6+	
1998 05 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2002 01 11	704	1.0+	0.6+	
1998 05 24	699	0.5−	0.4+	2000 12 29	699	0.1+	0.4+	2002 01 11	704	0.9+	0.1+	
1998 05 24	704	0.8+	1.1+	2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2002 01 11	704	1.3+	0.1+	
1998 05 24	699	1.9+	0.3+	2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.6+	
1998 05 24	699	(2.9+ 0.2−)		2000 12 29	699	0.8+	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.2+	
1998 05 24	704	0.9−	0.8−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 01 23	704	0.0	0.2+	
1998 05 24	704	0.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 01 23	704	0.7+	1.3+	
1998 06 03	704	1.5−	1.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2002 01 23	704	0.7+	0.2−	
1998 06 03	704	0.4+	1.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	
1998 06 03	704	(0.6+ 2.1+)		2000 12 30	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+	
1998 06 03	704	0.1−	1.9+	2001 01 03	704	1.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.6+	
1998 06 26	691	0.6−	0.8+	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.5+	
1998 06 26	691	0.8−	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	
1998 06 26	691	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.3−					

1995 08 25	691	0.1−	0.1+	2001 10 08	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	644	0.1−	0.4−
1995 08 25	691	0.3−	0.3+	2001 10 08	704	0.0	0.2+	2001 12 07	644	0.2−	0.8−
1995 08 25	691	0.1−	0.2+	2001 10 08	704	0.5+	0.1−	2001 12 07	644	0.0	0.7−
1996 12 20	411	1.1+	0.3−	2001 10 27	644	0.2+	0.1+	2001 12 07	644	0.1+	0.8−
1996 12 20	411	0.6−	0.7+	2001 10 27	644	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	1.1−	0.4+
1996 12 21	411	0.4−	0.9+	2001 10 27	644	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+
1996 12 21	411	0.3−	0.1−	2001 11 11	704	0.0	0.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.7+
1997 01 02	411	0.3+	0.7−	2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.2+
1997 01 02	411	0.7−	0.1−	2001 11 11	704	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.4+
1997 01 08	411	0.5−	0.5−	2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	699	0.5+	0.7+
1997 01 08	411	0.3−	0.1+	2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	699	0.5−	0.2+
1997 01 14	411	0.1+	0.2−	2001 11 15	704	0.4+	0.8−	2001 12 18	699	(2.9+	0.4+)
1997 01 14	411	0.7+	0.6−	2001 11 15	704	0.1+	1.1−	2001 12 18	699	0.6−	0.4+
1997 01 26	411	0.2−	0.8−	2001 11 15	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.4+
1997 01 26	411	1.3+	0.2+	2001 11 15	704	0.3−	1.1−	2002 01 08	704	0.0	0.6+
1997 02 03	261	0.3+	0.5+	2001 11 15	704	0.2−	1.2−	2002 01 08	704	0.7+	0.2+
1997 02 03	261	0.4−	0.5+	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	1.0+
2001 08 23	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.6+
2001 08 23	704	0.7+	0.4−	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+
2001 08 23	704	0.1−	0.3−	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.1−
2001 08 23	704	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	704	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.1−
2001 09 22	699	0.5−	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.2−
2001 09 22	699	0.4−	0.7+	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+
2001 09 22	699	0.7+	1.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.5+
2001 09 22	699	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.2−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
2001 09 28	704	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
2001 09 28	704	0.0	0.7+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	699	0.3+	0.4+
2001 09 28	704	(2.0+	1.5+)	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2002 02 09	699	0.7−	0.4−
2001 09 28	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	699	0.4−	1.0+
2001 09 28	704	0.4−	1.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2002 02 09	699	0.1+	0.8+

(37748)* 1997 AF₂ = 2000 SJ₂₂₂

Discovered 1997 Jan. 3 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4343)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.25149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21648373	ω	289.99322	+0.59024588	−0.79335938
<i>a</i>	2.7469613	Ω	122.93831	+0.79097855	+0.53159791
<i>e</i>	0.1593748	<i>i</i>	10.22399	+0.16112957	+0.29662190
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	411	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2001 01 27	608	(2.7+	2.8+)
1997 01 03	411	0.2−	1.8−	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2001 01 27	608	(2.9+	2.3+)
1997 01 04	411	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	704	0.2−	0.4+
1997 01 04	411	0.9−	1.7−	2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2002 01 11	704	0.8−	0.6+
1997 01 10	411	0.6−	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	704	0.1+	0.1+
1997 01 10	411	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 11	704	0.1+	0.6+
1997 01 10	411	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+
1997 01 28	411	0.0	0.8−	2000 11 26	704	0.9−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.7+
1997 01 28	411	0.6+	1.1−	2000 11 26	704	0.8−	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1997 02 04	566	0.2+	1.1−	2000 11 26	704	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.9+
1997 02 04	566	0.3+	1.2−	2000 12 28	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1997 02 04	566	0.3−	1.2−	2000 12 28	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	1.2+	1.8+
1999 07 16	704	0.3+	0.9+	2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.7+
1999 07 16	704	0.1+	1.4+	2000 12 31	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	2.6+	1.4+
1999 07 16	704	0.0	0.8+	2000 12 31	699	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	2.4+	2.4+
1999 07 16	704	0.7−	1.4+	2000 12 31	699	0.2+	0.1+	2002 03 09	699	0.2−	0.7+
2000 09 26	704	1.2−	0.1−	2000 12 31	699	0.1+	0.1−	2002 03 09	699	0.8−	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	699	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.7+				
2000 09 26	704	0.7+	0.8−	2001 01 27	608	(3.2+	2.4+)				

(37749)* 1997 AG₁₈ = 2000 UP₁₄

Discovered 1997 Jan. 12 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. A. Doppler (*MPO* 6749)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.08323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22233582	ω	246.25124	−0.61985143	−0.77820427
<i>a</i>	2.6985456	Ω	242.44013	+0.75503444	−0.55641810
<i>e</i>	0.1283681	<i>i</i>	6.53576	+0.21379241	−0.29119927
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 29	260	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 02 05	699	0.9−	0.1−
1976 05 29	260	0.0	0.6−	2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	699	0.6−	0.1+
1996 10 10	261	0.3+	1.7−	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 02 05	699	0.1−	0.2−
1996 10 10	261	1.1−	0.8+	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	608	0.2−	0.1+
1997 01 12	552	0.2−	0.5−	2000 10 31	704	1.0+	0.7+	2002 03 10	608	0.2+	0.2−
1997 01 12	552	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.1+
1997 01 13	552	0.3+	0.2−	2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.3+
1997 01 13	552	0.2−	1.0−	2000 11 01	704	1.1+	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1997 01 29	552	1.1+	0.7−	2000 11 01	704	1.2−	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.6+
1997 01 29	552	0.3−	1.1−	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 03 17	704	0.1−	0.8+
1997 01 29	552	0.6−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.6+	0.2+
1997 01 29	552	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.3+	2.4+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	1.1+	2002 03 17	704	0.6−	1.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 17	704	0.5+	1.2−
2000 09 30	704	0.6−	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 18	704	0.2+	1.5+
2000 09 30	704	0.8−	0.5−	2000 11 03	704	0.9−	0.9+	2002 03 18	704	1.0−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.9−	0.8−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.3+	0.7−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	608	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2002 03 18	608	0.3−	0.3−
2000 10 29	704	0.3+	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	608	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	1.0−	0.7−	2000 11 27	704	1.2−	0.6−	2002 03 23	704	0.6+	0.2−
2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.8+	1.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.2+
2000 10 29	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	1.1+	0.7+	2002 03 23	704	1.0+	0.6−
2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.2−
2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.6+	0.9+	2002 03 23	704	1.1+	0.8−

(37750)* 1997 BZ = 1999 RK₂₀₆

Discovered 1997 Jan. 19 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35938)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.54017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22699591	ω	309.20639	−0.35960989	+0.91939622
<i>a</i>	2.6614850	Ω	299.01910	−0.79008028	−0.39087309
<i>e</i>	0.1620602	<i>i</i>	10.49928	−0.49644121	−0.04391829
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	1.9−	0.1−	1999 10 08	699	0.1+	1.2+	2000 12 06	704	0.5−	0.0
1996 12 14	691	0.8−	0.2−	1999 10 08	699	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.1+
1996 12 14	691	0.8−	0.6−	1999 10 09	699	1.1+	1.0+	2000 12 20	704	0.1+	0.2+
1997 01 19	327	0.3+	1.0−	1999 10 09	699	0.0	0.7+	2000 12 20	704	1.3+	0.5−
1997 01 19	327	0.2−	0.8−	1999 10 09	699	0.1−	1.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.1−
1997 01 19	327	1.2+	1.1−	1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6−
1997 01 26	327	0.7−	0.5−	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.9−	0.5+
1997 01 26	327	0.0	0.5−	1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.6+
1997 01 26	327	0.7+	0.2−	1999 10 10	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.5+
1997 02 07	327	0.1−	0.6−	1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.8−	0.5+
1997 02 07	327	0.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+
1997 02 07	327	0.4−	0.6−	1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.7−	0.4−
1999 07 23	704	0.9+	0.2−	1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.9+
1999 07 23	704	0.9−	0.4+	1999 11 04	704	1.7−	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.5−

1999 07 23	704	0.3−	0.3−	1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.9+
1999 07 23	704	0.9+	0.2+	1999 12 07	704	0.1−	0.7+	2001 02 21	704	0.8−	0.4+
1999 07 23	704	0.7−	0.2+	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2001 02 21	704	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.1+	1.1+	2001 02 21	704	0.7+	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	0.9+	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2001 12 26	608	0.4+	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 26	608	0.6+	1.2−
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 26	608	0.0	0.7−
1999 09 17	739	(2.5−	0.2−)	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.8+
1999 09 17	739	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.6−	1.5+
1999 09 18	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.6+
1999 09 18	704	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 13	608	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.5+	0.6−	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	608	0.1+	0.4−
1999 09 18	704	0.5−	0.2+	2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 13	608	0.2+	0.3−
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	1.0+
1999 10 03	703	0.2−	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.8+
1999 10 03	703	1.0+	0.0	2000 11 21	704	1.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.5−	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.7−	0.0
1999 10 03	703	0.1−	0.0	2000 11 21	704	(2.6+	0.5−)	2002 03 13	704	1.2+	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 21	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.9+
1999 10 03	703	0.2+	0.5−	2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
1999 10 03	704	0.1−	0.5+	2000 12 06	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	0.7+
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	699	0.6−	0.1+	2000 12 06	704	0.5−	0.0				

(37751)* 1997 CH₁ = 1999 RS₂₅

Discovered 1997 Feb. 1 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35939)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	342.47011		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21924702	ω	282.02986	−0.66123571	+0.74712754
a	2.7238315	Ω	306.36338	−0.65149067	−0.61657950
e	0.0466490	i	4.81440	−0.37192371	−0.24825420
P	4.50	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	411	0.7+	0.4+	1999 10 19	704	0.8−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.1+
1997 02 01	411	0.0	0.4−	1999 10 19	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.3−
1997 02 03	411	0.4+	0.7−	1999 10 19	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+
1997 02 03	411	0.6−	0.1−	1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.2+
1997 02 11	411	0.4+	0.2−	1999 10 28	703	0.4−	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−
1997 02 11	411	0.1−	0.1+	1999 10 28	703	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−
1997 02 12	905	0.1+	0.0	1999 10 28	703	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.1−
1997 02 12	905	0.4−	0.2−	1999 10 28	703	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2−
1997 02 13	905	0.1−	0.1−	1999 11 04	703	1.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.3+
1997 02 13	905	0.5+	0.8+	1999 11 04	703	0.7+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.0
1997 03 01	411	0.2+	0.4+	1999 11 04	703	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.0
1997 03 01	411	1.6−	1.0−	1999 11 04	703	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2−
1999 07 23	704	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−
1999 07 23	704	0.6−	0.5−	1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+
1999 07 23	704	0.5−	0.5−	1999 11 05	704	0.7+	0.3+	2001 03 15	704	0.9+	0.0
1999 07 23	704	0.8−	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	0.5+	2001 03 15	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	1999 11 05	704	0.5−	0.9−	2001 03 15	704	1.0−	1.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	1999 12 08	699	0.7−	1.2+	2001 03 18	704	0.3−	1.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 12 08	699	0.4−	0.4+	2001 03 18	704	0.5−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	1.0−	1999 12 08	699	(2.2−	0.6+)	2001 03 18	704	0.5−	1.4+
1999 09 07	704	1.1−	1.4−	2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	699	0.2+	0.5+
1999 09 08	699	0.9+	1.3+	2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	699	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.8+	2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 01 14	699	0.5−	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	699	0.2+	0.2−
1999 09 08	699	0.4−	1.6+	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 01 22	704	0.9+	0.1−
1999 09 08	704	0.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	1.5+	2002 01 22	704	0.0	0.3+
1999 09 08	699	0.5−	1.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1999 09 18	703	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	0.1+
1999 09 18	703	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+

1999 09 18	703	0.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	1.3+
1999 09 18	703	0.4−	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
1999 09 29	703	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
1999 09 29	703	0.4−	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.3+
1999 09 29	703	0.7−	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1999 09 29	703	0.4−	0.3+	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	1.4+
1999 10 02	699	0.1−	1.0+	2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1999 10 02	699	0.3−	1.0+	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.8+
1999 10 02	699	0.4−	0.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.9−	0.5+
1999 10 04	704	0.5+	0.4−	2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.7+	0.4−	2000 12 17	120	0.6−	1.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.8−
1999 10 04	704	0.4+	0.8−	2000 12 17	120	0.1−	1.0−	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
1999 10 04	704	0.7+	0.4−	2000 12 19	120	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	0.5+	2000 12 19	120	1.1+	1.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	2000 12 19	120	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	2.2+	0.6−
1999 10 07	704	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 10 07	704	1.7+	1.0+	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
1999 10 08	699	0.6−	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 03 25	704	0.2−	1.7+
1999 10 08	699	0.0	0.6−	2000 12 21	120	(0.1+	3.3−)	2002 03 25	704	0.1−	1.3+
1999 10 08	699	1.1−	0.7+	2000 12 21	120	1.0−	1.5−	2002 03 25	704	0.4−	1.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.7−	0.4−				

(37752)* 1997 CR₁₂ = 1999 TS₁₁₂

Discovered 1997 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 999)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	287.75850		(2000.0)	P	Q
n	0.20399664	ω	286.25813	−0.11891695	+0.99058267
a	2.8579461	Ω	336.58878	−0.83324771	−0.13672840
e	0.0963408	i	9.83356	−0.53996019	−0.00716432
P	4.83	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	704	0.0	0.6+
1994 09 04	691	(2.8−	3.6+)	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	704	0.1+	0.5+
1997 02 03	691	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	699	0.5+	0.5+
1997 02 03	691	0.1+	0.8−	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2002 03 12	699	1.0+	0.3+
1997 02 03	691	0.4+	0.6−	2002 02 09	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	699	0.7+	0.9+
1997 02 07	691	0.8−	0.4−	2002 02 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.5+
1997 02 07	691	0.9−	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.1+	0.7+
1997 02 07	691	0.8−	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.5−	1.3+
1997 02 13	691	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.3+
1997 02 13	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
1997 02 13	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	333	0.9−	1.0−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.6+	2002 02 12	333	1.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	333	0.8−	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
1999 09 08	704	0.9−	0.3+	2002 02 19	333	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+
1999 09 18	703	1.0+	0.9+	2002 02 19	333	0.3−	1.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+
1999 09 18	703	0.5−	0.9+	2002 02 19	333	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	1.2+
1999 09 18	703	1.0−	0.4+	2002 02 20	291	0.5−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
1999 09 18	703	1.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1999 10 04	704	1.4−	1.2−	2002 02 20	291	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.7−
1999 10 04	704	0.8−	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	644	0.2−	0.4+
1999 10 04	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	291	0.7−	0.2−	2002 03 14	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2002 03 15	704	1.5+	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	2.2+	0.6+	2002 03 15	704	1.8+	0.9−
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	333	1.0−	0.3−	2002 03 15	704	1.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	333	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	1.6+	1.4−
1999 10 19	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	333	0.8−	1.2−	2002 03 15	704	1.1+	1.2−
1999 10 19	704	0.3+	0.9+	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 16	608	0.8−	1.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.7+
1999 10 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 25	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	608	0.6−	0.7+

2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	1.0+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.7+
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	1.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	2.2−	0.7−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 17	704	1.3−	0.7−

(37753)* 1997 CO₁₃ = 2000 VZ₁₀

Discovered 1997 Feb. 7 at Kleť.

Id. A. Doppler (*MPO* 6752)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	138.15622	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20192229	ω	88.45492	+0.97721606	−0.21164684		
<i>a</i>	2.8774860	Ω	283.76375	+0.18761996	+0.89652140		
<i>e</i>	0.0878636	<i>i</i>	0.94090	+0.09923469	+0.38917219		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	046	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 04	608	0.6−	0.7−
1997 02 07	046	0.8−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	608	0.4−	0.9−
1997 02 08	046	0.0	0.6−	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 02 05	699	0.4+	0.0
1997 02 08	046	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	699	1.1+	0.3+
1997 02 09	046	0.2+	0.7−	2000 11 21	704	0.6−	1.1+	2002 02 05	699	0.1−	0.8+
1997 02 09	046	0.3−	0.7−	2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	1.6+	0.4+
1997 02 09	046	0.1+	0.5−	2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.2+
1997 02 10	046	0.3+	0.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.3−	0.0
1997 02 10	046	0.7−	0.8−	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.0
1998 04 22	704	0.4+	1.7+	2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	291	0.7+	0.8+
1998 04 22	704	1.4−	1.2+	2000 11 27	704	1.4−	0.1−	2002 02 07	291	0.1+	0.8+
1998 04 22	704	1.0+	0.6+	2000 11 29	046	0.2+	0.2+	2002 02 07	291	0.1−	0.8+
1998 04 22	704	1.4+	0.0	2000 11 29	046	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2000 11 29	046	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.9+	1.6−	2000 11 29	046	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2000 09 09	699	1.2−	0.7−	2000 11 29	046	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
2000 09 09	699	(2.1−	1.9−)	2000 12 16	699	(2.1−	0.2−)	2002 02 11	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 12 16	699	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2000 09 24	699	0.7−	1.3+	2000 12 16	699	0.0	1.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 02 04	608	0.7−	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+

(37754)* 1997 CX₁₅ = 1999 RA₆₆

Discovered 1997 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6752)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	196.73950	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20473498	ω	16.98430	+0.96057661	+0.27780907		
<i>a</i>	2.8510709	Ω	326.88022	−0.25729765	+0.87374184		
<i>e</i>	0.0117638	<i>i</i>	1.12315	−0.10531147	+0.39924593		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.7−	0.5−	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	703	0.2−	0.4−
1997 02 06	691	0.7−	0.6−	2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 03 03	703	0.5+	0.3−
1997 02 06	691	0.1−	0.5−	2000 11 29	704	0.3−	1.1+	2002 03 03	703	2.1+	0.6+
1997 02 10	691	0.1−	0.5−	2000 11 29	704	0.6+	0.7−	2002 03 03	703	1.6+	0.0
1997 02 10	691	0.0	0.3−	2000 12 26	691	(1.7+	3.7−)	2002 03 05	333	1.2−	0.6−
1997 02 10	691	0.0	0.1−	2000 12 26	691	(0.3+	2.7−)	2002 03 05	333	0.3−	0.6−
1997 02 14	327	0.9−	0.4−	2000 12 26	691	(2.7−	4.1−)	2002 03 05	333	0.8−	0.1−
1997 02 14	327	0.8+	0.2−	2000 12 27	691	0.8+	2.0+	2002 03 09	704	0.7+	0.3−

1997 02 14	327	0.6−	0.3−	2000 12 27	691	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1997 02 16	691	0.5−	1.3−	2000 12 27	691	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.0
1997 02 16	691	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.4−
1997 02 16	691	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.7−
1997 02 18	327	1.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 10	699	1.8+	0.7+
1997 02 18	327	0.4−	0.6−	2002 02 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	2.0+	0.5+
1997 02 18	327	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.0	0.8−	2002 03 10	699	1.3+	0.6+
1999 09 07	704	1.0−	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	699	1.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.4−	2002 02 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	699	1.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	0.4+	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 12	699	1.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	1.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	1.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.6+
1999 10 01	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.4+
1999 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+
1999 10 01	704	1.3+	0.4−	2002 02 12	333	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1999 10 01	704	0.9−	0.6+	2002 02 12	333	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 01	704	0.8+	0.0	2002 02 12	333	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 01	704	0.8−	0.1+	2002 02 19	333	0.9−	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.8+	2002 02 19	333	0.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
2000 11 05	704	0.6+	1.2−	2002 02 19	333	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	1.7+
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2000 11 05	704	0.1−	1.6−	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	2.1+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	333	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	333	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 02 21	333	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.0	1.1+

(37755)* 1997 EA = 1999 RB₆₇ = 2000 WL₁₆₁

Discovered 1997 Mar. 1 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35940), T. B. Spahr (*MPO* 8020)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	43.72408	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20443278	ω	353.24362	−0.79496725	−0.59986303		
<i>a</i>	2.8538799	Ω	149.31873	+0.56456389	−0.78613515		
<i>e</i>	0.1496864	<i>i</i>	10.21676	+0.22202406	−0.14884850		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.2−	2.4+)	2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.3−
1994 08 10	809	0.1+	1.5+	2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.4+
1994 08 10	809	0.9+	1.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.0
1997 03 01	411	0.7−	0.8+	2000 12 04	608	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.4+
1997 03 01	411	0.9−	0.1+	2000 12 04	608	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
1997 03 02	411	0.4+	0.6−	2000 12 04	608	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	(4.8−	0.9−)
1997 03 02	411	0.5+	1.4−	2000 12 17	699	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	1.0−
1997 03 07	411	0.3−	1.5−	2000 12 17	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
1997 03 07	411	0.5−	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.9+
1997 03 12	411	0.6−	0.8−	2000 12 17	699	1.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.8+
1997 03 12	411	0.2+	1.5−	2000 12 25	608	0.7+	1.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2000 12 25	608	0.5+	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	1.1−	2000 12 25	608	0.5+	1.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 01 20	608	1.2+	0.2−	2002 02 15	704	1.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2001 01 20	608	1.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	1.7−	2001 01 20	608	1.0+	0.0	2002 03 10	699	0.0	0.1+
1999 09 09	704	1.5−	0.7−	2002 01 11	608	1.1+	1.3−	2002 03 10	699	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	608	0.6+	0.1−	2002 03 10	699	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	1.1+	1.5+	2002 01 11	608	0.6+	1.1−	2002 03 10	699	0.1−	0.7+
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2002 01 12	704	0.2−	1.0+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.5−
2000 10 30	704	1.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.7−	2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26269

2000 11 20	699	0.9–	0.1+	2002 01 21	704	(2.3+ 0.2–)	2002 03 17	704	0.4+ 0.7+
2000 11 20	699	0.2–	0.1–	2002 01 21	704	0.6+ 0.6–	2002 03 17	704	0.3– 0.5+
2000 11 20	699	1.0–	1.1+	2002 01 21	704	0.3+ 0.8+	2002 03 17	704	0.3+ 0.8+
2000 11 20	699	0.9–	0.1+	2002 01 21	704	0.4+ 0.1–	2002 03 17	704	0.4– 1.0+

(37756)* 1997 EH₁₁ = 1999 NX₂₉ = 2000 XC₂₃

Discovered 1997 Mar. 3 at Farra d'Isonzo.

Id. A. Doppler (*MPO* 6754), T. B. Spahr (*MPO* 8021)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	191.86558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561812	ω	52.21412	+0.95528446	+0.20043935
<i>a</i>	2.6723094	Ω	295.27138	−0.28345360	+0.83005794
<i>e</i>	0.1116430	<i>i</i>	13.90956	+0.08417634	+0.52041127
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	691	(7.3– 3.9–)	2000 11 06	704	0.3– 0.8+	2001 02 17	704	0.3– 0.2+
1991 09 16	691	0.4– 0.1–	2000 11 06	704	0.3– 0.8+	2001 02 17	704	0.4+ 0.9+
1991 09 16	691	0.1– 0.7–	2000 11 19	704	0.5+ 0.4+	2001 02 17	704	(1.5+ 2.1+)
1997 03 03	595	1.1+ 0.0	2000 11 19	704	0.3+ 0.0	2001 02 21	704	0.5– 1.0–
1997 03 03	595	0.4+ 0.6–	2000 11 19	704	0.0 0.4+	2001 02 21	704	0.2– 0.2+
1997 03 03	595	0.0 0.2–	2000 11 19	704	0.4– 0.3+	2001 02 21	704	0.2+ 0.1–
1997 03 04	595	0.4+ 0.3+	2000 11 19	704	0.6– 0.1+	2002 02 08	644	0.3+ 0.3–
1997 03 04	595	0.3+ 0.4+	2000 12 04	704	0.5– 0.4+	2002 02 08	644	0.3+ 0.6–
1997 03 04	595	0.9+ 0.5+	2000 12 04	704	0.8– 0.6+	2002 02 08	644	0.4+ 0.4–
1997 03 08	595	0.6– 0.6–	2000 12 04	704	0.0 0.1+	2002 03 06	703	0.6+ 1.2+
1997 03 08	595	1.7– 1.4–	2000 12 04	704	0.7+ 0.2–	2002 03 06	703	1.5– 0.5–
1997 03 08	595	0.6– 1.0–	2000 12 06	704	0.3+ 0.0	2002 03 06	703	1.0+ 0.8–
1999 07 14	704	1.1– 0.6+	2000 12 06	704	0.1+ 0.3–	2002 03 06	703	0.2+ 0.4+
1999 07 14	704	0.3+ 0.5+	2000 12 06	704	0.3– 0.4–	2002 03 09	644	0.2+ 0.6+
1999 07 14	704	0.2+ 0.5+	2000 12 06	704	0.1+ 0.1–	2002 03 09	644	0.1+ 0.5+
1999 07 14	704	0.2+ 0.5+	2000 12 06	704	0.8+ 0.5–	2002 03 09	644	0.3+ 0.9+
1999 07 14	704	0.1– 1.1+	2000 12 19	704	0.1+ 0.2+	2002 03 15	644	0.5+ 0.4+
1999 07 16	704	0.5– 0.4–	2000 12 19	704	0.1– 0.4+	2002 03 15	644	0.4+ 0.6+
1999 07 16	704	0.2+ 0.9+	2000 12 19	704	0.8– 0.4+	2002 03 15	644	0.4+ 0.6+
1999 07 16	704	0.3– 0.6+	2000 12 19	704	0.4– 0.6+	2002 03 23	704	0.2– 0.2+
1999 07 16	704	0.5– 0.2+	2000 12 19	704	1.0– 0.5–	2002 03 23	704	0.4– 0.1+
1999 07 16	704	0.5– 0.0	2001 01 05	704	0.6+ 0.2+	2002 03 23	704	0.3– 0.0
1999 10 16	704	0.3– 0.9+	2001 01 05	704	0.2– 0.1–	2002 03 23	704	0.6+ 0.3+
1999 10 16	704	0.3– 1.1+	2001 01 05	704	0.5+ 0.2–	2002 03 24	704	0.4– 0.6+
1999 10 16	704	(0.6– 2.1+)	2001 01 18	704	0.9+ 0.3+	2002 03 24	704	0.4+ 1.1+
2000 11 06	704	0.3+ 0.6+	2001 01 18	704	0.7+ 0.7+	2002 03 24	704	0.1– 1.1+
2000 11 06	704	0.1– 0.1+	2001 01 18	704	0.6+ 0.9+			
2000 11 06	704	0.3– 0.5+	2001 02 17	704	0.6+ 0.6+			

(37757)* 1997 EG₂₆ = 1999 RD₁₁₆

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1001)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	95.26075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22004898	ω	144.75875	−0.06053544	−0.98457252
<i>a</i>	2.7172096	Ω	308.13814	+0.86119907	+0.03163650
<i>e</i>	0.1056177	<i>i</i>	12.04799	+0.50465000	−0.17209323
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	327	0.8+ 0.6+	2000 09 08	704	0.5– 1.1+	2000 12 19	704	0.6– 1.3–
1997 02 11	327	0.2+ 0.4+	2000 09 25	704	0.1– 0.0	2000 12 19	704	0.4+ 0.6–
1997 02 11	327	0.7– 0.6+	2000 09 25	704	0.1– 0.2–	2000 12 19	704	0.2– 0.3–
1997 02 11	327	0.4– 0.5+	2000 09 25	704	0.1+ 0.8+	2000 12 19	704	0.1– 0.5–
1997 03 04	691	0.2+ 0.1–	2000 09 25	704	0.3– 0.0	2001 01 18	704	0.1+ 0.3+
1997 03 04	691	0.1– 0.2–	2000 10 25	704	0.2+ 0.4+	2001 01 18	704	0.5+ 0.3–
1997 03 04	691	0.3– 0.2–	2000 10 25	704	0.1+ 0.1–	2001 01 18	704	0.3+ 0.3–
1997 03 13	691	0.1– 0.5–	2000 10 25	704	0.1+ 0.0	2001 01 18	704	0.3– 0.3–
1997 03 13	691	0.0 0.9–	2000 10 25	704	0.4+ 0.3+	2001 02 17	704	0.4+ 0.1+

1997 03 13	691	0.0 1.2–	2000 10 25	704	0.0 0.8+	2001 02 17	704	0.2– 0.6–
1999 09 07	704	0.1+ 0.1–	2000 11 06	704	0.0 0.3–	2001 02 17	704	0.1– 0.4+
1999 09 07	704	1.4– 0.4+	2000 11 06	704	0.3+ 0.2–	2001 02 17	704	0.7+ 0.3+
1999 09 07	704	0.6+ 0.6–	2000 11 06	704	0.1– 0.0	2001 02 21	704	0.3– 0.6+
1999 09 07	704	0.0 0.3+	2000 11 19	704	0.0 0.3–	2001 02 21	704	0.2– 0.0
1999 09 09	704	0.0 0.6–	2000 11 19	704	0.2+ 0.1+	2001 02 21	704	0.3+ 0.9–
1999 09 09	704	0.5+ 0.5+	2000 11 19	704	0.5+ 0.1+	2001 02 21	704	0.2– 1.4–
1999 09 09	704	0.7+ 0.2–	2000 11 19	704	0.3+ 0.1+	2001 02 21	704	0.0 0.6–
1999 09 09	704	0.5– 0.5–	2000 11 19	704	0.0 0.2+	2002 01 15	608	0.1– 0.6+
1999 09 13	704	0.5– 0.9+	2000 12 04	704	0.4– 0.1–	2002 01 15	608	0.3– 0.6+
1999 09 13	704	0.3+ 0.4+	2000 12 04	704	0.2+ 0.3+	2002 01 15	608	0.1+ 0.4+
1999 09 13	704	0.3+ 0.0	2000 12 04	704	0.4+ 0.2+	2002 01 22	704	0.9+ 0.2–
2000 09 03	704	0.7– 0.3+	2000 12 04	704	0.4+ 0.4+	2002 01 22	704	0.3+ 0.0
2000 09 03	704	0.6+ 0.2–	2000 12 04	704	0.1+ 0.3+	2002 01 22	704	0.4+ 0.1+
2000 09 03	704	0.0 0.0	2000 12 06	704	0.3– 0.2+	2002 01 22	704	1.1+ 0.9+
2000 09 03	704	1.1+ 0.1–	2000 12 06	704	0.5– 0.6+	2002 02 11	608	0.3– 0.8+
2000 09 08	704	0.2– 0.1+	2000 12 06	704	0.5– 0.1+	2002 02 11	608	0.2– 0.5+
2000 09 08	704	0.6– 0.4+	2000 12 06	704	0.2– 0.2+	2002 02 11	608	0.2– 0.3+
2000 09 08	704	0.3– 0.3+	2000 12 06	704	0.4– 0.3+			
2000 09 08	704	1.2– 1.0+	2000 12 19	704	0.9+ 0.2–			

(37758)* 1997 EB₃₆ = 1998 KZ₃₉ = 1999 RN₆₈

Discovered 1997 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5430)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	340.57962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20860028	ω	77.44567	−0.92407641	+0.37806621
<i>a</i>	2.8157416	Ω	124.74248	−0.37180894	−0.85518040
<i>e</i>	0.0260292	<i>i</i>	3.91565	−0.08854889	−0.35458767
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	704	0.3–	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.2–	2002 03 09	291	0.3–	0.1+
1997 03 04	704	0.8+	0.3–	2002 02 07	704	0.4+	0.2–	2002 03 09	704	1.1+	0.1+
1997 03 05	704	0.1–	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 09	291	0.2–	0.1+
1997 03 05	704	0.4–	0.9+	2002 02 10	704	0.5–	0.0	2002 03 09	704	1.4–	0.2+
1997 03 06	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
1997 03 06	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	291	0.2–	0.0
1998 05 22	704	1.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.3–	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.8–
1998 05 22	704	1.2–	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.4–	1.1–
1998 05 22	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.8+
1998 05 22	704	0.6–	0.5–	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	644	0.4+	0.4+
1998 05 24	704	0.3+	0.3–	2002 02 12	704	0.4–	0.2+	2002 03 10	704	0.1+	0.4–
1998 05 24	704	1.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.3–	2002 03 10	704	0.7–	0.8–
1998 05 24	704	0.1–	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	704	0.2–	0.6–
1998 05 24	704	0.3–	0.3–	2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 10	608	1.4–	0.8+
1998 05 24	704	0.5–	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 10	608	1.3–	0.4+
1999 09 07	704	0.3–	0.2+	2002 02 12	704	0.9–	0.4–	2002 03 10	608	1.0–	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.2–	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.6–
1999 09 07	704	0.2–	0.7+	2002 02 12	704	0.3–	0.4+	2002 03 12	704	1.6+	0.6–
1999 09 07	704	0.5–	1.3+	2002 02 12	704	0.3–	0.5+	2002 03 12	704	1.3+	0.8–
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.6–	0.2+	2002 03 12	704	1.6+	1.2–
1999 09 09	704	0.9–	0.8+	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 03 14	333	0.6+	0.6–
1999 09 09	704	0.8+	0.4–	2002 02 13	704	0.9–	0.2–	2002 03 14	333	0.9–	0.2+
1999 09 09	704	0.3–	0.3–	2002 02 13	704	1.8–	0.1+	2002 03 14	333	1.1+	0.3+
1999 10 04	703	(0.0	3.6+)	2002 02 13	704	0.8–	0.2–	2002 03 16	704	0.2+	0.4–
1999 10 04	703	0.5–	0.3–	2002 02 13	704	1.7–	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.2–
1999 10 04	703	(3.1–	0.0)	2002 02 13	704	0.9–	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2–
1999 10 04	703	0.3–	1.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.7–
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	1.0+	0.1–	2002 03 16	704	0.2–	0.3–
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4–	2002 03 17	704	0.3–	0.0
2000 11 21	704	0.6–	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	0.8–	0.6–
2000 11 21	704	0.1–	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1–	2002 03 17	704	0.5+	0.6–
2000 11 21	704	(3.0–	1.0–)	2002 03 03	703	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.4+	0.0
2000 11 25	691	0.6+	0.8+	2002 03 03	703	0.2–	1.3+	2002 03 19	699	1.2+	0.2+

2000 11 25	691	0.2−	0.1−	2002 03 03	703	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.4−	0.2+
2000 11 25	691	0.3−	0.0	2002 03 03	703	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.7+	0.5+
2002 01 06	691	0.0	0.3+	2002 03 05	333	0.6+	0.2−	2002 03 20	333	0.4−	1.1−
2002 01 06	691	0.4−	0.2+	2002 03 05	333	0.9+	1.1+	2002 03 20	333	0.1+	0.9−
2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2002 03 05	333	0.1−	0.3−	2002 03 20	333	0.8−	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	644	0.2+	0.8+				

(37759)* 1997 EL₃₆ = 1999 RZ₁₅₄

Discovered 1997 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36348)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	37.70747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21608515	ω	190.99277	−0.92600198		−0.36868183	
<i>a</i>	2.7503382	Ω	327.00403	+0.35669300		−0.78398514	
<i>e</i>	0.0943140	<i>i</i>	8.57550	+0.12365450		−0.49944069	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.3+	0.3−	1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2000 12 06	704	0.9+	0.6+
1997 02 06	910	0.2+	0.3−	1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2000 12 06	704	1.0+	0.2−
1997 02 07	910	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	1.1+	0.9+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−
1997 03 04	704	0.4−	0.6−	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+
1997 03 04	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	0.3−	0.2−
1997 03 05	704	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2000 12 19	704	0.5−	0.0
1997 03 05	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	1.1+	2000 12 19	704	0.7−	0.1+
1997 03 06	704	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.4+	0.0
1997 03 06	704	0.0	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.6−	0.4−
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 05	704	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2001 01 05	704	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2000 11 06	704	0.4−	0.4+	2001 01 05	704	0.7−	1.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2000 11 06	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	608	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 11	608	0.5+	0.6−
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 11	608	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2000 11 19	704	0.3−	1.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	1.1−	0.2−	2000 12 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−
1999 09 14	704	(2.7−	0.8+)	2000 12 01	704	0.8−	1.2+	2002 02 13	704	0.8+	1.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2000 12 01	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.6+	0.9+
1999 09 14	704	0.4−	0.7−	2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2002 02 13	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	1.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	1.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.8−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2000 12 04	704	0.8−	0.6−	2002 03 13	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.3−	1.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2000 12 06	704	0.7+	0.9+				

(37760)* 1997 EG₄₁ = 1999 NQ₃₂

Discovered 1997 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35610)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	115.60396		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21084248	ω	108.56690	+0.49759623		−0.86088779	
<i>a</i>	2.7957433	Ω	311.12015	+0.73319938		+0.48284003	
<i>e</i>	0.1588790	<i>i</i>	8.10121	+0.46348318		+0.16042979	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.5−	1.3−	2000 10 25	704	0.3+	1.2+	2001 02 21	704	0.1−	0.1+
1997 02 06	566	1.6−	1.3−	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 01 14	608	0.1−	1.0−
1997 02 06	566	1.5−	1.1−	2000 10 25	704	0.5−	1.2+	2002 01 14	608	0.1+	0.9−
1997 03 10	704	0.7+	0.6−	2000 11 06	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	608	0.1−	0.9−

1997 03 10	704	0.6+	0.0	2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	1.8+	1.7+
1997 03 11	704	0.2+	0.3−	2000 11 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1997 03 11	704	0.0	0.7+	2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−
1997 03 12	704	0.3+	0.9+	2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	1.2+	0.0
1997 03 12	704	0.4+	1.0+	2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.6−
1999 06 23	703	0.2+	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	1.3+	1.2+
1999 06 23	703	0.4+	0.0	2000 11 19	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.7+	1.3+
1999 06 23	703	0.8−	1.2+	2000 11 19	704	0.6−	1.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
1999 06 23	703	0.2+	1.4+	2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	608	0.8−	0.0
1999 07 14	704	0.7−	1.3+	2000 12 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	608	0.3−	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	1.7+	2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	608	0.9−	0.0
1999 07 16	704	0.9−	0.8+	2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	703	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 03 06	703	0.2−	0.0
1999 07 16	704	0.4+	0.8+	2000 12 04	704	1.6−	0.9+	2002 03 06	703	0.3+	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	703	0.3+	0.0
1999 07 20	699	0.1−	0.2+	2000 12 06	704	0.5+	0.5+	2002 03 11	704	0.8+	0.4+
1999 07 20	699	0.5+	0.8−	2000 12 06	704	0.4+	0.5+	2002 03 11	704	0.4+	0.3+
1999 07 20	699	0.8−	0.2+	2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2002 03 11	704	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.7−	0.7+
2000 09 05	704	0.4−	1.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	1.3−	2002 03 21	704	0.2−	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.3+	1.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.4−	2002 03 23	608	1.1−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	1.4+
2000 10 06	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	0.8+	2002 03 23	608	0.9−	0.1−
2000 10 06	704	1.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	1.2+
2000 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	608	0.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	1.4+
2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2001 02 21	704	0.3+	0.3−				

(37761)* 1997 EN₅₁ = 2000 WJ₂₀

Discovered 1997 Mar. 5 by E. W. Elst at the European Southern Observatory. Id. A. Doppler (*MPO* 16752)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	310.19301		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17208916	ω	158.73503	−0.93405096		+0.35709798	
<i>a</i>	3.2011083	Ω	42.18832	−0.32883154		−0.85394637	
<i>e</i>	0.1276741	<i>i</i>	0.46602	−0.13935071		−0.37849257	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	809	(2.1+	1.3+)	2001 12 17	333	0.6

2002 MAR. 28

M.P.O. 26271

1999 09 30	691	0.1+	0.4+	2002 01 06	608	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.2-
1999 09 30	691	0.2+	0.3+	2002 01 06	608	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.3-
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.1-
2000 11 24	699	0.4+	0.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.7-
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.8-
2000 11 24	699	0.6-	0.0	2002 01 09	704	0.9+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.6+
2000 11 25	691	0.4+	0.2-	2002 01 09	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2-	1.0+
2000 11 25	691	0.6+	0.2-	2002 01 12	691	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	1.4+
2000 11 25	691	0.4+	0.2-	2002 01 12	691	0.5-	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	1.3+
2000 11 26	691	0.2-	0.1+	2002 01 12	691	0.7-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	1.8+
2000 11 26	691	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	1.4+
2000 11 26	691	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.9-	0.4+	2002 02 12	704	0.3-	1.8+
2000 11 26	691	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.9-	0.2+	2002 02 12	704	0.6-	1.6+
2000 11 26	691	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.7-	0.6+	2002 02 20	704	0.3-	0.9+
2000 11 26	691	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	1.0-	1.0+	2002 02 20	704	0.7-	0.2+
2001 12 14	333	0.2+	1.1-	2002 01 16	608	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.6-	0.2+
2001 12 14	333	0.0	0.9-	2002 01 16	608	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.8-	0.9+
2001 12 14	333	0.5+	0.1-	2002 01 16	608	0.4+	0.7-	2002 02 20	704	0.7-	0.4+
2001 12 17	333	0.2-	0.7-	2002 01 18	704	0.0	0.6-				
2001 12 17	333	0.2-	1.7-	2002 01 18	704	0.1-	0.3-				

(37762)* 1997 GU₁ = 1993 NY₁ = 1999 TA₁₁₉

Discovered 1997 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. E. Bowell (*MPO* 176), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18590871	ω	302.12048	+0.90221420		+0.43121754	
<i>a</i>	3.0404385	Ω	32.33660	-0.39061904		+0.82467848	
<i>e</i>	0.1402346	<i>i</i>	0.83637	-0.18282860		+0.36600114	
<i>P</i>		<i>H</i>		15.2		<i>U</i>	
5.30				0.15		1	

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1993 07 12	809	0.5-	1.7+	1999 10 07	704	0.0	0.6-	1999 11 11	691	0.1+	0.0
1993 07 12	809	0.3+	0.9+	1999 10 07	704	0.4+	0.5-	2000 12 30	704	0.5+	0.1-
1993 07 12	809	0.1+	1.2+	1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.9+	0.2+
1993 07 19	809(0.12-	0.00-)		1999 10 07	704	0.4-	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+
1993 07 19	809(0.12-	0.00-)		1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+
1993 07 19	809(0.12-	0.00-)		1999 10 08	699	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.0
1993 07 23	809	0.0	1.1+	1999 10 08	699	1.0+	1.5+	2002 02 07	704	0.6-	0.7-
1993 07 23	809	1.5+	1.4+	1999 10 08	699	0.2-	0.7+	2002 02 08	291	0.1+	0.5+
1993 07 23	809	0.6-	0.6+	1999 10 09	704	0.6-	0.0	2002 02 08	291	0.1+	0.2+
1997 03 10	691	0.5-	0.2-	1999 10 09	704	0.9-	0.0	2002 02 08	291	0.0	0.5+
1997 03 10	691	0.0	0.5-	1999 10 09	704	1.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
1997 03 10	691	0.4-	0.0	1999 10 09	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.0+
1997 04 02	691	0.5-	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	1.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
1997 04 02	691	1.0-	0.6-	1999 10 15	704	0.4-	1.0+	2002 02 10	704	0.1-	1.0+
1997 04 02	691	0.2+	0.7-	1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
1997 04 08	691	0.4-	0.3-	1999 10 15	704	0.2-	0.9+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+
1997 04 08	691	0.8-	0.6-	1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2002 02 25	644	0.0	0.6+
1997 04 08	691	0.6-	0.5-	1999 11 01	691	0.1+	0.2-	2002 02 25	644	0.1+	0.9+
1997 04 12	691	0.8-	0.7-	1999 11 01	691	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	1.0+	0.6-
1997 04 12	691	0.7-	0.3-	1999 11 01	691	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1997 04 12	691	1.3-	0.5-	1999 11 04	691	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.6+
1997 04 16	691	0.7-	0.9-	1999 11 04	691	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	1.0+
1997 04 16	691	0.5-	0.7-	1999 11 04	691	0.1+	0.2-	2002 03 12	691	0.1+	0.2+
1997 04 16	691	0.5-	1.1-	1999 11 06	704	0.7-	1.0-	2002 03 12	691	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.7-	0.3-	1999 11 06	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	691	0.1+	0.1-
1999 10 01	703	0.6-	0.4+	1999 11 06	704	0.8-	0.2-	2002 03 14	704	1.6+	0.1-
1999 10 01	703	0.7-	0.2+	1999 11 06	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	1.5+	1.2+
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	1999 11 09	704	0.6+	0.5-	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
1999 10 04	704	0.4+	0.0	1999 11 09	704	0.9-	0.5-	2002 03 14	704	1.0+	1.6+
1999 10 04	704	0.8-	0.7+	1999 11 09	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
1999 10 04	704	0.0	0.6+	1999 11 09	704	0.3+	1.1-	2002 03 16	704	1.2+	1.0+
1999 10 04	704	0.7-	0.7+	1999 11 11	691	0.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	2.6+
1999 10 04	704	0.3-	0.1-	1999 11 11	691	0.1+	0.1-				

(37763)* 1997 GB₃ = 1997 FA₁ = 1999 RA₉₈

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 176), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18410155	ω	135.30693	+0.75135386		+0.65982723	
<i>a</i>	3.0603030	Ω	183.44962	-0.64172921		+0.72713587	
<i>e</i>	0.0787629	<i>i</i>	9.34205	-0.15378883		+0.18947677	
<i>P</i>		<i>H</i>		14.6		<i>U</i>	
5.35				0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1-	0.7-	1999 09 16	691	0.4-	0.4-	1999 10 15	704	1.4+	1.0-
1994 10 31	691	0.2+	0.6-	1999 09 16	691	0.2-	0.3-	1999 10 15	704	1.3+	0.5-
1994 10 31	691	0.2+	1.0-	1999 09 30	703	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.1-	0.3+
1997 03 28	327	1.9+	0.9-	1999 09 30	703	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.1-	0.3+
1997 03 28	327	1.4+	0.7-	1999 09 30	703	0.7+	0.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.0
1997 03 28	327	1.0+	0.8-	1999 09 30	703	0.8+	0.2+	2002 02 16	644	0.6+	0.1-
1997 04 07	691	0.6-	0.2-	1999 10 02	699	0.3-	0.1-	2002 02 16	644	0.5-	0.7-
1997 04 07	691	0.0	0.4+	1999 10 02	699	1.4-	0.5+	2002 02 16	644	0.1-	0.0
1997 04 07	691	0.6-	0.4+	1999 10 02	704	0.2+	0.4-	2002 03 03	608	0.8-	0.6-
1997 04 08	691	0.2-	0.5-	1999 10 02	699	1.2-	0.9-	2002 03 03	608	0.8-	0.1-
1997 04 08	691	0.5-	0.2+	1999 10 02	704	0.7+	0.9-	2002 03 03	608	0.5-	0.7+
1997 04 12	691	0.8-	0.2-	1999 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 10	704	0.3+	0.4+
1997 04 12	691	0.7-	0.4-	1999 10 02	704	0.2-	0.4-	2002 03 10	704	0.9+	0.2+
1997 04 12	691	0.7-	0.3-	1999 10 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 10	704	0.3+	0.3-
1997 04 16	691	0.1+	0.1-	1999 10 07	703	0.9-	0.0	2002 03 10	704	1.1-	1.2+
1997 04 16	691	0.5+	0.2-	1999 10 07	703	0.5+	1.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
1997 04 16	691	0.6+	0.2-	1999 10 07	703	1.3+	0.5+	2002 03 13	704	1.5+	0.1-
1997 04 16	691	0.8-	0.2-	1999 10 07	703	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.9+	0.5+
1997 04 16	691	1.1-	0.1-	1999 10 07	704	1.5+	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.5+
1997 04 16	691	0.4-	0.3-	1999 10 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	1.1-	1.2-	1999 10 07	704	1.2-	1.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	1.2-	0.6+	1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.9+	1999 10 09	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.7-	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.2-
1999 09 09	704	1.2-	0.3+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.8-	0.1+
1999 09 09	704	1.1-	0.6+	1999 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
1999 09 09	704	0.0	0.8+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.2-
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.7-				
1999 09 16	691	0.4-	0.2-	1999 10 15	704	1.5+	1.1-				

1997 04 05	704	0.8−	0.0	1999 10 30	703	0.4−	0.3−	2001 01 06	704	0.7−	0.1−
1997 04 10	400	0.2−	0.5−	1999 10 30	703	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
1997 04 10	400	0.1−	1.1−	1999 10 30	703	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1997 04 15	400	0.7−	1.8−	1999 11 01	699	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1997 04 15	400	0.5+	1.9−	1999 11 01	699	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−
1999 10 02	703	1.0−	0.6+	1999 11 01	699	0.5+	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.6−	0.6+	1999 11 05	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1999 10 02	703	0.6−	0.3+	1999 11 05	704	0.8+	1.6−	2002 02 12	704	0.0	0.5−
1999 10 04	704	0.8+	1.0−	1999 11 05	704	1.1+	2.0−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	1.0+	1.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	1.3−	0.5−	1999 11 14	704	0.4+	0.0	2002 02 21	608	(2.9+	1.4+)
1999 10 04	704	0.9−	0.9+	1999 11 14	704	0.3+	0.0	2002 02 21	608	(2.5+	1.3−)
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	608	(1.6+	2.6−)
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	703	0.4−	0.5+
1999 10 06	704	0.6−	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.9−	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	703	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 03	703	0.0	0.1+
1999 10 06	120	0.8+	1.3+	1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.5−	0.4+
1999 10 06	120	0.2+	0.0	1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.0
1999 10 06	120	(2.1−	0.3+)	1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.0
1999 10 07	704	1.0+	0.7−	1999 11 16	704	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.4+	1999 11 16	704	1.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
1999 10 07	120	0.1−	0.0	1999 11 16	704	1.0+	0.1−	2002 03 13	333	0.1−	0.1+
1999 10 07	120	0.6+	0.5+	1999 11 16	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	333	0.0	0.4−
1999 10 09	120	1.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.0	1.2−	2002 03 13	333	1.0+	0.8+
1999 10 09	120	(2.1−	0.9−)	2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2000 01 07	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2000 01 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2000 01 07	704	(2.5+	0.5−)	2002 03 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	2000 12 04	704	0.7−	0.4+	2002 03 17	704	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.5+	0.6+
1999 10 14	120	0.4+	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.3+
1999 10 14	120	0.2+	0.1−	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	1.0−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+

(37765)* 1997 GF₁₁ = 2000 UO₁₀₂

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5431)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	6.98088	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18026048	ω	152.31629	−0.92306501
<i>a</i>	3.1036235	Ω	5.10001	+0.32924416
<i>e</i>	0.0810567	<i>i</i>	6.36357	−0.45516368
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	(1.8+	3.4+)	2001 12 17	704	0.9−	0.0	2002 02 14	704	0.1+	0.3−
1997 03 11	809	(1.2+	2.9+)	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 02 14	704	0.5+	0.2+
1997 03 11	809	(1.8+	2.2+)	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 14	704	0.5+	1.9−
1997 04 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 14	704	0.0	0.3−
1997 04 03	704	0.6−	0.7+	2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2002 02 14	644	0.0	0.0
1997 04 05	704	0.1+	0.9+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.2−	0.2+
1997 04 05	704	0.7+	1.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.6−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−
1997 04 06	704	0.8+	0.3+	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+
1997 04 06	704	0.2+	0.8+	2002 02 04	699	0.2+	1.0−	2002 02 23	644	0.5+	0.2+
1997 04 07	704	1.0+	1.0+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.5+	0.2+
1997 04 07	704	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	(0.8−	2.2+)	2002 02 04	644	0.8+	0.2+	2002 03 02	644	0.1−	0.0
1999 09 07	704	(1.6−	2.4+)	2002 02 07	608	0.8+	0.2−	2002 03 02	644	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	1.1−	1.5+	2002 02 07	608	0.5+	0.1−	2002 03 04	644	0.6+	0.9+
1999 09 07	704	0.8−	1.9+	2002 02 07	608	0.5+	0.1+	2002 03 04	644	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	1.0−	1.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.8+	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+

2000 10 25	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.0−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 11 30	704	1.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
2000 11 30	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2002 03 19	608	1.4−	0.3−
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2002 03 19	608	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.4+	0.2+	2002 03 19	608	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 02 13	644	0.3−	0.1−				

(37766)* 1997 GM₁₁ = 1999 TZ₂₉

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36351)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	214.75920	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18181743	ω	317.96129	+0.79180400
<i>a</i>	3.0858801	Ω	4.45335	−0.51034303
<i>e</i>	0.0547392	<i>i</i>	9.00938	+0.67241058
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	809	1.6−	0.4−	1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
1997 03 13	809	(3.0−	0.3+)	1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.3+
1997 03 13	809	(2.5−	0.1+)	1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.4+
1997 03 31	704	1.0+	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	699	0.0	0.5−
1997 03 31	704	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.0	0.1−
1997 04 03	704	0.9+	0.6+	2000 12 19	704	0.7−	0.0	2002 03 05	699	0.5−	0.7−
1997 04 03	704	0.9+	1.3+	2000 12 19	704	0.6+	0.6−	2002 03 05	608	0.2−	0.4−
1997 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.3−	0.5−
1997 04 06	704	0.2+	1.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	608	0.7−	0.5−
1997 04 07	704	0.1−	0.5−	2000 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	704	0.3−	0.1+
1997 04 07	704	0.7+	1.5+	2000 12 21	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2000 12 21	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2000 12 22	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	1.3−	0.3+	2000 12 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2000 12 22	704	0.3−	1.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
1999 09 07	568	1.0+	0.6+	2000 12 22	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	568	0.9−	0.3−	2000 12 22	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	568	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	1.9−	1.3+
1999 09 30	703	0.3−	1.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	1.0−	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.9−	0.3+
1999 09 30	703	1.3−	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1999 09 30	703	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.4+	1.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+
1999 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	699	0.5−	1.3−
1999 10 04	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	1.4+	1.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 20	699	0.9−	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.8−	2002 03 20	699	0.8−	0.7−
1999 10 06	704	0.1+	1.3−	2002 02 12	704	1.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−				
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26273

(37767)* 1997 GP₁₆ = 1999 VW₈₉Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. S. Nakano (*MPC* 38458)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		213.57665		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20032414	ω	328.57906	+0.99821428	+0.05566081				
<i>a</i>	2.8927697	Ω	28.25449	−0.04073862	+0.89981004				
<i>e</i>	0.0686059	<i>i</i>	2.62520	−0.04368769	+0.43271673				
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.0−	0.7−	1999 11 12	704	0.5−	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.5−
1997 04 03	704	0.5−	0.4−	1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.7−
1997 04 05	704	(0.2+ 2.5+)		1999 11 14	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.6+
1997 04 05	704	(2.5+ 1.4+)		1999 11 14	704	0.5−	0.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−
1997 04 06	704	0.1−	0.7−	1999 11 14	704	0.6−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.7+
1997 04 06	704	0.8+	0.6+	1999 11 14	704	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.2+
1997 04 07	704	0.3+	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	1.1−	2001 02 03	704	0.7−	0.1−
1997 04 07	704	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	1.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.4−	0.0
1999 10 09	703	0.4−	0.1+	1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	703	0.8−	0.5+	1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2001 02 03	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	703	0.4−	0.6+	2000 11 25	699	0.3−	0.4−	2001 02 12	699	1.0+	0.4+
1999 10 09	703	0.1−	0.8+	2000 11 25	699	0.6−	1.7−	2001 02 12	699	0.7−	1.5+
1999 10 10	704	0.5+	1.3+	2000 11 25	699	1.0−	1.6+	2001 02 12	699	1.1+	1.1−
1999 10 10	704	1.2+	0.0	2000 11 25	699	0.4−	1.1+	2001 02 12	699	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	(0.9+ 2.2−)		2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.6+
1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.6+	0.6−
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2001 02 17	704	0.1+	0.6−
1999 10 20	704	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.5−	0.9−	2002 01 19	704	0.9+	1.1+
1999 10 20	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	699	0.3−	0.0	2002 01 19	704	1.2+	0.9−
1999 10 20	704	0.3−	0.7−	2001 01 19	699	0.3+	0.7−	2002 01 19	704	(1.2+ 2.0−)	
1999 10 20	704	0.6−	0.4−	2001 01 19	699	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.4+
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	2001 01 19	699	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	2.0+
1999 11 05	704	0.9−	1.7+	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.9+
1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	1.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	291	0.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	1.2−	2002 03 16	291	0.4−	0.7+
1999 11 05	704	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	291	0.4−	0.8+
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 21	691	0.6−	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.8+	0.0	2002 03 21	691	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 21	691	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	1.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	1.5+	0.0	2002 03 23	704	1.3+	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.6−	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	704	0.0	0.5−
1999 11 12	704	0.6−	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.0				

(37768)* 1997 GV₁₆ = 2000 AT₁₄₅Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 177)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		230.23764		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19127450	ω	134.94835	+0.85711916	+0.51338221				
<i>a</i>	2.9833073	Ω	194.33346	−0.50748355	+0.82749957				
<i>e</i>	0.0986884	<i>i</i>	9.82740	−0.08835825	+0.22733934				
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.1+	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.2−	2000 12 19	608	1.2+	0.7−
1992 04 07	691	0.3−	0.6+	1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	1.6−	0.8−

1992 04 07	691	0.5−	0.1+	1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.9−	0.0
1997 03 11	809	(2.0+ 1.6+)		1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+
1997 03 11	809	1.7+	1.7+	1999 11 03	703	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	(2.9+ 0.5+)	
1997 03 11	809	(2.1+ 2.7+)		1999 11 03	703	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.3+
1997 03 13	809	(1.2− 2.5−)		1999 11 03	703	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
1997 03 13	809	(1.5− 2.2−)		1999 11 03	703	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
1997 03 13	809	(1.7− 2.6−)		1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
1997 04 03	704	0.7+	0.4−	1999 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	699	0.8−	0.1+
1997 04 03	704	0.7+	1.2−	1999 11 05	704	0.4+	0.7−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+
1997 04 05	704	0.8+	1.4−	1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.5+
1997 04 05	704	0.5−	0.4−	1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	0.8+	0.0
1997 04 06	704	0.2+	0.3−	1999 11 14	699	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
1997 04 06	704	(0.6+ 2.1−)		1999 11 14	699	0.7+	1.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
1997 04 06	704	1.0+	0.2+	1999 11 14	699	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
1997 04 06	704	0.3−	0.5+	1999 11 15	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	1.0−
1997 04 06	566	0.4−	0.8−	1999 11 15	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.8−
1997 04 06	566	1.1−	0.5−	1999 11 15	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.3+
1997 04 06	566	0.6−	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	0.8+
1997 04 07	704	0.5+	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	0.9+
1997 04 07	704	0.0	0.7+	1999 11 17	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.0	0.0
1997 04 10	327	0.3−	0.2−	1999 11 17	704	(1.0+ 2.3−)		2002 03 15	704	0.5−	0.0
1997 04 10	327	0.4−	0.1−	1999 11 17	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	608	0.4+	1.0+
1997 04 10	327	0.6−	0.2+	1999 11 17	704	1.0−	0.5−	2002 03 16	608	0.3+	0.5+
1997 04 10	327	0.1−	0.4−	2000 01 05	704	1.9−	1.1+	2002 03 16	608	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	1.8+	2000 01 05	704	0.5−	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	1.0+
1999 10 07	704	0.4+	1.2+	2000 01 05	704	1.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	1.7+	1.4+	2000 01 05	704	0.7+	0.3−	2002 03 18	704	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	0.9+	0.6+	2000 01 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 18	704	0.5+	0.9+
1999 10 10	704	0.9+	0.9+	2000 01 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 18	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2000 01 07	704	1.5−	1.4−	2002 03 19	699	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.7+	2000 01 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 19	699	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.8+	0.8+	2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2000 01 08	704	0.5+	1.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2000 01 08	704	0.8−	1.7−	2002 03 20	699	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2000 01 08	704	0.3−	0.7−	2002 03 20	699	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	608	0.9+	0.7−	2002 03 20	699	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.3−	0.0	2000 12 19	608	1.1+	0.8−				

(37769)* 1997 GJ₁₈ = 1999 XC₁₉Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 37668)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		213.96003		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17648798	ω	291.68126	+0.67575138	+0.72147930				
<i>a</i>	3.1476949	Ω	23.06096	−0.44839454	+0.56501620				
<i>e</i>	0.0616405	<i>i</i>	22.68811	−0.58506616	+0.40028030				
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.6−	0.6+	1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2002 01 08

1999 10 02	704	0.4+	0.0	2000 12 05	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	699	0.3+	0.7-
1999 10 02	704	0.5-	0.3+	2000 12 16	704	1.6+	0.5-	2002 03 16	699	1.1-	0.3+
1999 10 02	704	0.2+	0.7+	2000 12 16	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	699	0.1-	0.3+
1999 10 05	703	0.2-	0.6+	2000 12 16	704	0.6-	0.5-	2002 03 16	699	0.7-	1.1-
1999 10 05	703	0.7-	0.7+	2000 12 16	704	1.0-	0.2+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+
1999 10 05	703	0.2+	0.9+	2000 12 17	704	0.7+	0.1-	2002 03 19	644	0.0	0.1+
1999 10 05	703	0.2-	0.5+	2000 12 17	704	0.2+	0.5-	2002 03 19	644	0.1-	0.0
1999 10 08	704	0.7-	0.6-	2000 12 17	704	0.5-	0.5-	2002 03 21	704	0.2+	0.2-
1999 10 08	704	0.8-	0.5-	2000 12 17	704	0.3+	0.1-	2002 03 21	704	0.2-	0.6-
1999 10 08	704	0.9-	0.4+	2000 12 17	704	0.9-	1.1-	2002 03 21	704	1.2+	0.6-
1999 10 08	704	0.4-	0.2-	2002 01 08	704	0.0	0.4-	2002 03 21	704	0.2+	0.2-

(37770)* 1997 GQ₂₁ = 1999 TO₁₅₇

Discovered 1997 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 177)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	348.44370		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17252112	ω	333.35956	-0.99899147			+0.02322658
<i>a</i>	3.1957628	Ω	208.05190	-0.00923978			-0.94383561
<i>e</i>	0.0786303	<i>i</i>	4.68689	-0.04393934			-0.32959804
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.3-	0.4+	2000 11 25	691	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
1997 04 06	704	0.3-	0.6-	2000 11 25	691	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-
1997 04 08	704	0.4-	0.0	2000 11 25	691	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
1997 04 08	704	0.8-	1.1+	2002 01 22	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
1997 04 30	704	0.4+	0.3-	2002 01 22	704	1.3-	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.1-
1997 04 30	704	0.5+	0.0	2002 01 22	704	1.1-	1.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.2-
1997 04 30	704	1.4-	0.3+	2002 02 06	644	0.5+	0.2-	2002 02 16	644	0.4+	0.2-
1997 04 30	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.1-	2002 02 20	699	1.0+	0.3+
1997 04 30	704	0.2-	0.8-	2002 02 06	644	0.4+	0.2-	2002 02 20	699	1.2+	1.6+
1997 05 01	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 02 20	699	0.5+	0.6-
1997 05 01	704	0.7+	0.7-	2002 02 07	704	0.3+	1.1-	2002 02 20	699	0.4+	0.4-
1997 05 01	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	699	0.3-	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.1-
1997 05 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	1.1-	0.4-	2002 03 09	704	0.6-	0.7+
1997 05 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.6-	2002 03 09	704	1.6-	0.5+
1997 05 04	327	0.4-	1.4-	2002 02 07	699	0.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.1+
1997 05 04	327	0.2+	0.9-	2002 02 07	704	0.8-	1.0-	2002 03 12	704	1.2-	0.7-
1997 05 04	327	0.1-	0.1-	2002 02 07	699	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1-
1997 05 05	704	1.2+	0.0	2002 02 07	699	1.0+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1997 05 05	704	0.4-	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	1.1-	1.7+
1997 05 05	704	1.7-	0.5+	2002 02 09	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
1997 05 05	704	(2.4-	1.6+)	2002 02 09	704	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.3-
1999 10 09	704	0.5-	0.5-	2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.3-
1999 10 09	704	0.7+	0.3-	2002 02 11	704	0.7-	0.1+	2002 03 13	704	0.2-	0.2-
1999 10 09	704	0.4+	1.1-	2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.6-	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	1.1-	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.2-
2000 11 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.3-
2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.3-

(37771)* 1997 GQ₂₂ = 1987 SY₂₃ = 1991 GX₁₂

Discovered 1997 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31114)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	201.60894		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17190629	ω	130.37048	+0.96848991			+0.20699050
<i>a</i>	3.2033781	Ω	218.27767	-0.23445686			+0.94532886
<i>e</i>	0.1471496	<i>i</i>	12.91921	+0.08400759			+0.25200850
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 23	095	1.4+	2.4-	1999 10 15	704	0.6-	0.3+	1999 12 06	704	1.4+	1.1-
1991 04 08	809	1.1-	1.2+	1999 10 21	704	0.2-	0.2-	1999 12 06	704	1.3+	0.9-
1991 04 08	809	1.5-	0.5+	1999 10 21	704	0.2+	0.4-	1999 12 06	704	0.0	0.1-
1991 04 08	809	(2.7-	2.5-)	1999 10 21	704	0.1+	0.8-	1999 12 06	704	0.7-	0.2+
1997 04 06	704	0.3+	0.4+	1999 10 21	704	0.1+	1.0-	1999 12 07	704	0.0	0.0
1997 04 06	704	1.4-	0.4+	1999 10 21	704	0.3+	0.6-	1999 12 07	704	0.0	0.0
1997 04 08	704	0.8-	0.0	1999 10 29	703	0.1-	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.2-
1997 04 08	704	0.3-	0.4-	1999 10 29	703	1.4-	0.9+	1999 12 07	704	0.3-	0.1+
1997 04 30	704	0.0	0.3+	1999 10 29	703	0.0	0.7+	1999 12 07	704	0.5-	0.1+
1997 04 30	704	0.9+	0.7-	1999 10 29	703	0.1-	0.2+	1999 12 14	704	1.1+	1.3+
1997 04 30	704	0.3+	0.1-	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	1999 12 14	704	0.2-	0.2+
1997 04 30	704	0.3-	0.0	1999 11 01	703	0.3-	0.3+	1999 12 14	704	0.1+	0.9+
1997 05 01	704	0.8+	0.7-	1999 11 01	703	0.2-	0.3+	1999 12 14	704	0.2+	0.6+
1997 05 01	704	0.1+	0.0	1999 11 01	703	0.3-	0.7+	1999 12 14	704	0.5+	0.3+
1997 05 01	704	0.3+	0.1+	1999 11 03	699	0.1+	0.3+	2000 01 06	699	0.6-	0.8+
1997 05 01	704	0.2+	0.0	1999 11 03	699	0.7+	0.4-	2000 01 06	699	0.5-	0.4+
1997 05 01	704	0.1+	0.1-	1999 11 03	699	0.2+	0.1+	2000 01 06	699	0.3-	0.4+
1997 05 05	704	0.9+	0.3-	1999 11 04	704	0.5+	0.7-	2001 01 03	608	0.4-	0.0
1997 05 05	704	0.2+	0.4-	1999 11 04	704	1.0+	0.7-	2001 01 03	608	0.4-	0.1-
1997 05 05	704	0.2-	0.1-	1999 11 04	704	0.5+	0.9-	2001 01 03	608	0.5-	0.2+
1997 05 05	704	0.8+	0.3+	1999 11 04	704	0.3+	1.1-	2001 01 26	704	0.8+	0.3-
1997 05 05	704	0.3+	0.3+	1999 11 04	704	0.4+	0.8-	2001 01 26	704	0.5+	0.1-
1999 10 03	704	0.1-	0.7+	1999 11 14	704	0.1-	0.3-	2001 01 26	704	0.6+	0.6-
1999 10 03	704	1.5+	0.8-	1999 11 14	704	0.3-	0.3-	2001 01 26	704	0.9+	0.3-
1999 10 03	704	0.1-	0.4-	1999 11 14	704	0.0	0.3-	2001 01 26	704	1.3+	0.6-
1999 10 03	704	0.5-	1.2-	1999 11 14	704	0.2-	0.3-	2002 02 13	704	1.8+	0.2-
1999 10 03	703	0.2+	0.8+	1999 11 14	704	0.4-	0.3-	2002 02 13	704	0.8+	0.5-
1999 10 03	703	0.4+	0.2+	1999 11 15	704	0.3-	0.2-	2002 02 13	704	0.5+	0.1+
1999 10 03	703	0.2-	0.4+	1999 11 15	704	0.5-	0.2-	2002 02 13	704	1.2+	1.4-
1999 10 03	703	0.6-	0.6+	1999 11 15	704	0.6-	0.2-	2002 03 14	644	0.1+	0.8+
1999 10 05	704	0.7+	1.1+	1999 11 15	704	0.5-	0.2-	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1999 10 05	704	0.5+	0.2+	1999 11 15	704	0.5-	0.1-	2002 03 14	644	0.3-	0.5+
1999 10 05	704	0.7+	0.4-	1999 11 16	704	0.3-	0.1-	2002 03 18	704	2.5-	0.3+
1999 10 05	704	0.4+	0.2-	1999 11 16	704	0.2-	0.0	2002 03 18	704	0.1-	0.5+
1999 10 05	704	0.0	0.8-	1999 11 16	704	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.8-	0.5+
1999 10 10	704	0.1-	0.2+	1999 11 16	704	0.4-	0.2+	2002 03 18	704	0.7-	0.3+
1999 10 10	704	0.2-	0.0	1999 11 16	704	0.3-	0.2-	2002 03 23	608	1.2-	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.2-	0.2+	2002 03 23	608	0.8-	0.1-
1999 10 10	704	0.2-	0.2+	1999 11 17	704	0.6-	0.4+	2002 03 23	608	0.9-	0.3-
1999 10 10	704	0.5-	0.3-	1999 11 17	704	0.4-	0.2-	2002 03 23	704	1.0+	0.1-
1999 10 15	704	0.1-	0.5+	1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	1.1+	0.2-
1999 10 15	704	0.6-	0.2+	1999 11 17	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	704	0.6-	1.4-
1999 10 15	704	0.4-	0.5+	1999 12 06	704	0.7+	0.6+	2002 03 23	704	0.6-	1.1-

(37772)* 1997 GF₂₃

Discovered 1997 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	64.52538		(2000.0)		P		Q
n	0.17015038	ω	54.02869	-0.10465339			-0.95704215
a	3.2253791	Ω	44.51445	+0.74217175			-0.25614352
e	0.0895432	i	22.68661	+0.66198849			+0.13587062
P	5.79	H	12.9	G	0.15	U	1

1997 04 06	704	1.2+	0.9+	2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.2+
1997 04 07	809	(4.3-	3.3+)	2000 09 27	704	0.5-	1.0+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+
1997 04 07	809	(0.6-	2.6+)	2000 09 27	704	0.3-	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.2-
1997 04 07	704	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.5-	0.9+	2001 12 21	704	0.3+	0.1+
1997 04 07	809	(0.1+	2.5+)	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.1-	0.2-
1997 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 10 25	704	0.6+	0.4-	2001 12 21	704	0.1-	0.5-
1997 04 08	809	(0.5+	3.3+)	2000 10 25	704	0.4-	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.6-
1997 04 08	809	(0.9+	3.1+)	2000 10 25	704	0.2+	0.3-	2001 12 21	704	0.1+	0.7-
1997 04 08	809	(1.1+	2.9+)	2000 10 25	704	0.4-	0.8-	2001 12 21	704	0.5-	0.2-
1997 04 08	704	0.2+	0.0	2000 11 05	704	0.7-	0.1+	2002 01 08	704	0.1-	0.2-
1997 04 08	704	0.3-	0.6+	2000 11 05	704	0.4-	0.9+	2002 01 08	704	1.1+	0.2-
1997 04 30	704	0.6+	0.5+	2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	699	0.4-	0.4-
1997 04 30	704	0.3+	0.4-	2000 11 05	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	699	0.1-	0.1+
1997 04 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	699	0.2-	0.1+
1997 04 30	704	0.3+	1.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	699	0.6+	0.1-
1997 04 30	704	0.4+	0.7+	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.7-	1.1+
1997 04 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.0	0.9+	2002 02 21	699	0.1-	0.7-
1997 04 30	704	0.5+	1.0+	2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2002 02 21	704	0.5-	1.1+
1997 04 30	704	1.1+	0.9+	2000 12 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	699	0.4-	0.5-
1997 04 30	704	0.1+	1.3+	2000 12 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 21	704	0.5-	0.9+
1997 04 30	704	0.1+	0.6+	2000 12 01	704	0.4-	0.3-	2002 02 21	699	0.6-	0.3+
1997 05 01	704	0.6+	1.0+	2000 12 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 21	704	0.4-	0.8+
1997 05 01	704	0.4+	0.5+	2000 12 04	704	0.8-	0.1+	2002 02 21	699	0.1+	0.1-
1997 05 01	704	0.3+	0.5+	2000 12 04	704	0.2-	0.7+	2002 02 21	704	0.4-	0.8+
1997 05 01	704	0.7+	0.5+	2000 12 04	704	0.5-	0.6+	2002 03 05	704	0.0	0.3-
1997 05 01	704	0.7+	0.4+	2000 12 04	704	0.6-	0.4+	2002 03 05	704	0.0	0.1+
1997 05 05	704	0.3+	0.2+	2000 12 05	704	1.5-	0.2-	2002 03 05	704	0.6-	0.1+
1997 05 05	704	0.9+	0.5+	2000 12 05	704	1.0+	0.6+	2002 03 05	704	0.4+	0.6-
1997 05 05	704	0.5+	0.0	2000 12 05	704	0.1-	0.8+	2002 03 05	704	0.4+	0.2+
1997 05 05	704	0.2+	0.3+	2000 12 05	704	0.3-	0.6+	2002 03 21	704	0.4+	0.3-
1997 05 05	704	1.1+	0.3+	2000 12 05	704	0.6-	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.4-
1999 09 11	704	0.6-	1.0+	2000 12 06	704	0.2-	0.3-	2002 03 21	704	0.7+	0.4-
1999 09 11	704	1.2-	0.8+	2000 12 06	704	0.6-	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	0.2-	0.5+	2000 12 06	704	1.0-	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.3-
1999 09 11	704	1.1-	1.1+	2000 12 19	704	0.3-	0.3+				
1999 09 30	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.1-	0.0				

(37773)* 1997 GY₂₄ = 1999 VH₈₂

Discovered 1997 Apr. 7 by M. T. Chamberlin at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. A. Doppler (*MPO* 177)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	231.02860		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18968724	ω	271.00748	+0.76575684	+0.64144691
a	2.9999267	Ω	49.09461	-0.56288509	+0.70343134
e	0.0812611	i	3.52741	-0.31108976	+0.30615391
P	5.20	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.5-	0.5-	1999 10 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	644	0.0	0.4-
1994 11 28	691	0.2+	1.2-	1999 10 07	704	0.6-	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.2-
1994 11 28	691	0.2+	1.3-	1999 10 07	704	0.3-	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.4-
1994 12 03	691	0.4+	0.5-	1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.1-	0.1+
1994 12 03	691	0.7+	0.3-	1999 10 09	704	1.1-	1.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.9+
1994 12 03	691	0.7+	0.1-	1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.9-	1.5+
1997 04 07	683	(9.0-	0.2-)	1999 10 09	704	0.0	0.6+	2002 03 09	699	0.2-	1.7+
1997 04 07	683	(10.8-	0.8+)	1999 10 09	704	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.9+
1997 04 07	683	(11.5-	0.1-)	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	0.8+	0.2-
1997 04 09	683	0.8-	0.5-	1999 10 15	704	0.2-	0.9+	2002 03 09	699	0.3+	0.2+
1997 04 09	683	1.1-	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	699	1.4-	1.6+
1997 04 09	683	1.0-	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.5+	2002 03 10	291	0.1+	0.1+
1997 04 13	683	2.0-	0.5+	1999 10 15	704	0.1-	0.8+	2002 03 10	291	0.0	0.2+
1997 04 13	683	0.6-	1.2-	1999 10 19	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	291	0.2+	0.1+
1997 04 13	683	0.5+	0.9-	1999 10 19	704	0.1-	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.4-
1997 04 14	683	1.0+	0.1-	1999 10 19	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
1997 04 14	683	0.2-	0.3-	1999 10 19	704	0.1-	0.5-	2002 03 12	704	0.3+	0.7-

1997 04 14	683	0.3+	0.7-	1999 11 05	704	0.0	0.1-	2002 03 12	704	0.7-	0.8-
1997 04 27	683	2.0-	0.4-	1999 11 05	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1997 04 27	683	0.1-	1.0-	1999 11 05	704	0.5-	1.9-	2002 03 12	704	0.4+	1.4-
1997 04 27	683	0.4-	0.8-	1999 11 09	704	0.5+	0.6-	2002 03 12	704	0.2+	1.6-
1997 05 02	683	1.5+	0.8-	1999 11 09	704	0.9+	0.7-	2002 03 12	644	0.2+	0.2-
1997 05 02	683	0.8-	0.2-	1999 11 09	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1997 05 02	683	0.3-	0.1-	1999 11 09	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
1997 05 02	910	0.6+	0.6-	1999 11 12	704	0.0	0.6-	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1997 05 02	910	0.5+	0.9-	1999 11 12	704	0.5+	0.9-	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
1997 05 02	910	0.6+	0.7-	1999 11 12	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 10 03	703	0.4-	0.2+	1999 11 12	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.0	1.4+
1999 10 03	703	0.6+	0.1+	2002 01 13	333	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 10 03	703	0.6-	0.2+	2002 01 13	333	0.2+	0.6-	2002 03 16	704	1.1+	1.4+
1999 10 03	703	0.1+	0.0	2002 01 13	333	1.1+	1.2-				

(37774)* 1997 GC₂₅ = 1994 UE₄ = 1999 TV₅₅

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1003)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	318.21898		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.19319180	ω	24.11209	-0.52891383	+0.84866332		
a	2.9635364	Ω	213.95633	-0.77996338	-0.48819886		
e	0.1761167	i	0.46711	-0.33452546	-0.20354962		
P	5.10	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3-	0.0	2001 01 04	691	0.2+	0.3-	2002 03 10	209	0.0	0.2+
1994 10 26	691	0.2-	0.1+	2001 01 04	691	0.5+	0.0	2002 03 10	209	0.0	0.1+
1994 10 26	691	0.1+	0.4+	2001 01 04	691	0.0	0.3-	2002 03 11	209	0.4-	0.1+
1994 11 01	691	0.4-	0.6-	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 11	209	0.4-	0.6+
1994 11 01	691	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2002 03 11	209	0.2-	0.2+
1994 11 01	691	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	1.8+
1997 03 10	691	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
1997 03 10	691	0.1-	0.6-	2002 02 12	333	0.6-	0.6-	2002 03 12	704	0.9+	0.1-
1997 03 10	691	0.1+	0.9-	2002 02 12	333	0.5-	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
1997 04 07	691	0.8-	0.9-	2002 02 12	333	0.8-	0.9-	2002 03 12	644	0.4+	0.6+
1997 04 07	691	0.7-	0.9-	2002 02 14	691	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
1997 04 07	691	1.5-	0.8-	2002 02 14	691	0.4-	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
1997 04 12	691	0.0	0.7-	2002 02 14	691	0.2-	1.0+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
1997 04 12	691	0.3+	0.7-	2002 02 19	333	0.4-	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1997 04 12	691	0.1+	1.1-	2002 02 19	333	0.9-	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.3-
1997 04 16	691	0.5-	0.9-	2002 02 19	333	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.4-
1997 04 16	691	0.3-	0.9-	2002 02 25	644	0.8+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.5-
1997 04 16	691	0.2-	0.7-	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.4-
1998 07 27	691	0.1-	1.0+	2002 02 25	644	1.0+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
1998 07 27	691	0.1-	1.1+	2002 03 05	699	0.3-	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.0
1998 07 27	691	0.0	1.0+	2002 03 05	699	0.7-	0.6-	2002 03 14	644	0.5+	0.1+
1998 08 20	691	0.9-	0.7-	2002 03 05	699	1.3-	1.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
1998 08 20	691	0.3+	0.5+	2002 03 05	699	0.8+	0.3-	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1998 08 20	691	0.0	0.4+	2002 03 07	209	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.7-
1999 10 06	691	0.3+	0.5-	2002 03 07	209	0.5+	0.2-	2002 03 15	704	0.8+	0.1+
1999 10 06	691	0.1-	0.7-	2002 03 08	209	0.0	0.5-	2002 03 15	704	0.8+	0.4-
1999 10 06	691	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.8-	0.4-	2002 03 15	644	0.2+	0.5+
1999 10 11	691	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	1.4-	0.6+	2002 03 15	644	0.7+	0.5+
1999 10 11	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	2.5-	0.9+	2002 03 15	644	0.3+	0.5+
1999 10 11	691	0.3+	0.2-	2002 03 10	209	0.3-	0.4+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.94274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17773601	ω	91.68093	-0.63119717	+0.77554075
<i>a</i>	3.1329425	Ω	139.17341	-0.71828964	-0.57900308
<i>e</i>	0.1079419	<i>i</i>	0.98645	-0.29266042	-0.25157898
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2-	0.0	2002 01 09	704	1.9+	1.7+	2002 02 07	704	0.3-	0.2+
1994 10 26	691	0.4-	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.0-	0.4-
1994 10 26	691	0.3-	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.6-	0.3-
1994 11 01	691	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.3-	0.0
1994 11 01	691	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.8-	0.2-
1997 03 05	809	1.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	333	0.7+	0.8-
1997 03 05	809	1.1+	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	1.2+	0.1+
1997 03 05	809	1.0+	1.2+	2002 01 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	333	0.2+	1.0-
1997 03 06	809	1.7+	1.1+	2002 01 21	704	0.8+	1.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+
1997 03 06	809	(2.2+ 1.9+)		2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1-	0.3-
1997 03 06	809	(2.3+ 2.0+)		2002 01 21	704	0.9-	0.8+	2002 02 08	333	0.9-	0.3-
1997 03 10	691	0.5+	0.6-	2002 01 21	691	1.0-	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.1-
1997 03 10	691	0.2+	0.9-	2002 01 21	691	0.9-	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	1.0-
1997 03 10	691	0.0	0.7-	2002 01 21	691	1.0-	0.1-	2002 02 09	691	0.3-	0.1-
1997 04 07	691	0.8-	0.7-	2002 01 22	704	0.2+	0.8+	2002 02 09	691	0.2-	0.3-
1997 04 07	691	0.7-	0.5-	2002 01 22	704	1.3+	0.3-	2002 02 09	691	0.1-	0.2-
1997 04 07	691	0.5-	0.5-	2002 01 22	704	0.2+	1.1-	2002 02 09	333	0.1-	0.2-
1997 04 13	691	1.4-	0.4-	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 09	333	0.6-	0.0
1997 04 13	691	0.8-	0.5-	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 09	333	0.3-	0.9-
1997 04 13	691	1.0-	0.2-	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2-
1997 04 16	691	0.5-	0.6-	2002 02 03	608	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.3-
1997 04 16	691	0.3-	0.4-	2002 02 03	608	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.0
1997 04 16	691	0.6-	0.4-	2002 02 03	608	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+
1999 10 05	704	0.1+	0.1-	2002 02 05	699	1.2-	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.7-
1999 10 05	704	0.6-	0.7+	2002 02 05	644	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.3-
1999 10 05	704	0.4-	0.1-	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.2-
1999 10 05	704	0.2-	0.6+	2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.3-
2000 11 24	691	1.0+	1.3-	2002 02 05	699	1.1-	0.3+	2002 03 13	644	0.5-	1.3+
2000 11 24	691	0.7+	1.0-	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.3-	1.0+
2000 11 24	691	0.8+	1.1-	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	1.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2002 02 05	644	0.1-	0.1+				
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 05	699	0.9-	0.6+				

(37776)* 1997 GW₂₈ = 1998 RF₃₂

Discovered 1997 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38459)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	25.49354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737783	ω	122.41315	+0.66300908	+0.74839414
<i>a</i>	2.3862675	Ω	189.18269	-0.71918347	+0.63007407
<i>e</i>	0.1299405	<i>i</i>	6.48811	-0.20783189	+0.20715424
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.6-	0.3-	1998 09 14	704	0.5-	1.3-	2001 04 23	704	0.2+	0.7+
1997 04 08	691	0.5-	0.3-	1998 09 14	704	0.3-	0.2+	2001 04 23	704	0.5+	0.4+
1997 04 08	691	0.3-	0.3-	1998 09 14	704	0.2-	0.4-	2001 04 23	704	0.4-	1.1+
1997 04 15	691	0.2+	0.7-	1998 09 18	704	1.1+	1.1-	2001 05 15	699	0.3+	1.2+
1997 04 15	691	0.4+	0.6-	1998 09 18	704	0.9-	0.1+	2001 05 15	699	0.5+	0.3+
1997 04 15	691	0.5+	0.5-	1998 09 18	704	1.6+	0.1-	2001 05 15	699	0.7+	0.8+
1997 04 16	691	0.3-	1.0-	1998 09 18	704	0.9-	0.2-	2001 05 15	699	0.4+	1.1+
1997 04 16	691	0.3-	0.7-	1998 09 18	704	0.7-	0.9+	2001 05 18	704	0.4-	0.2-
1997 04 16	691	0.4-	0.7-	2000 01 07	704	0.5+	0.0	2001 05 18	704	0.2+	0.4-
1998 08 17	704	0.5-	0.3+	2000 01 07	704	0.4-	0.3+	2001 05 18	704	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	0.3-	1.0-	2000 01 07	704	(0.1- 2.6+)		2001 05 18	704	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	0.3+	2001 04 15	608	0.5+	0.2-	2001 05 18	704	0.8+	0.3+
1998 08 17	704	0.0	2.0-	2001 04 15	608	0.4+	0.7-	2001 05 25	704	0.1-	1.1-

1998 08 17	704	0.1-	0.3+	2001 04 15	608	0.2-	0.2-	2001 05 25	704	0.2-	0.2+
1998 08 30	699	1.0+	0.4+	2001 04 18	691	0.0	0.2-	2001 05 25	704	0.0	0.3-
1998 08 30	699	0.9+	0.5+	2001 04 18	691	0.2-	0.2-	2001 05 25	704	0.7-	0.3+
1998 08 30	699	0.7+	0.3+	2001 04 18	691	0.2-	0.4-	2001 05 25	704	0.8-	0.3+
1998 09 14	704	0.7-	0.0	2001 04 23	704	0.9-	0.1-				

(37777)* 1997 GE₃₂ = 1999 XU₃₇ = 1999 XR₂₆₂

Discovered 1997 Apr. 12 by À. López and R. Pacheco at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Id. A. Doppler (*MPC* 38459, d, *MPO* 11486)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	258.75578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18302809	ω	279.22459	+0.46927891	+0.88189664
<i>a</i>	3.0722571	Ω	18.96465	-0.74585805	+0.42320546
<i>e</i>	0.1252487	<i>i</i>	7.98020	-0.47272939	+0.20773892
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.9-	0.2-	1999 10 22	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.0
1997 02 02	691	0.8-	0.1-	1999 10 22	704	0.4-	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1997 02 02	691	0.4-	0.1+	1999 10 22	704	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.5+
1997 04 12	620	(2.9+	1.9+)	1999 11 03	704	1.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+
1997 04 13	620	(2.4+	1.8+)	1999 11 03	704	1.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1997 04 13	620	1.7+	1.6+	1999 11 03	704	0.9-	1.5-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
1997 04 13	620	1.6+	1.6+	1999 11 03	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1997 04 13	620	0.0	1.1+	1999 11 14	703	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.7-
1997 04 15	620	0.1-	0.2+	1999 11 14	703	0.6-	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1997 04 15	620	0.0	0.2+	1999 11 14	703	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1997 04 15	620	0.6+	0.4+	1999 11 14	703	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.7-
1997 04 25	620	1.8-	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	1.4-	0.1-
1997 04 25	620	1.7-	0.2+	1999 11 16	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1997 04 25	620	1.6-	0.1-	1999 11 16	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
1997 04 30	620	(2.4+	1.1+)	1999 11 16	704	0.3+	0.7-	2002 03 09	704	0.6+	0.2-
1997 04 30	620	1.9+	1.1+	1999 11 16	704	0.4-	1.1-	2002 03 10	704	0.7-	0.0
1997 04 30	620	1.3+	1.3+	1999 12 02	159	0.6+	0.3-	2002 03 10	704	0.2-	0.0
1997 04 30	620	1.1+	1.3+	1999 12 02	159	0.6-	0.4+	2002 03 10	704	1.1+	0.3+
1997 04 30	620	0.7+	1.3+	1999 12 02	159	0.5+	0.1-	2002 03 11	608	1.4-	0.3-
1997 05 02	620	1.8+	1.0+	1999 12 02	159	0.4+	0.4+	2002 03 11	608	1.7-	0.4-
1997 05 02	620	1.4+	0.6+	1999 12 02	159	0.5+	0.1-	2002 03 11	608	1.3-	0.6-
1997 05 03	620	0.4+	1.1-	1999 12 06	159	0.3-	1.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1997 05 03	620	0.1+	1.5-	1999 12 06	159	0.2-	0.4-	2002 03 12	704	0.2-	0.2-
1997 05 03	620	0.0	1.7-	1999 12 06	159	0.7+	0.5-	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1997 05 09	620	0.7+	0.6+	1999 12 06	159	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.2-	0.3-
1997 05 09	620	0.3+	0.7+	1999 12 06	159	1.2-	1.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.3-
1997 05 09	620	0.3-	0.8+	1999 12 06	159	1.9+	1.3-	2002 03 12	644	0.3-	0.4-
1997 05 09	620	0.6-	0.8+	1999 12 06	159	1.7+	1.0-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	1999 12 06	159	2.0-	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	1.0+	2001 01 05	704	0.6+	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	1.0+	2001 01 05	704	0.7-	1.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.4-
1999 10 12	704	0.0	1.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.0	0.2-
1999 10 12	704	0.1-	0.7+	2001 01 05	704	0.8-	0.9-	2002 03 18	333	0.2+	1.0-
1999 10 12	704	0.2+	0.6-	2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 18	333	0.0	0.6-
1999 10 12	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.5-	2002 03 18	333	0.3-	0.4-
1999 10 12	704	0.9-	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.7-	2002 03 21	333	0.6-	0.7-
1999 10 13	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.4-	2002 03 21	333	0.6-	0.8-
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 22	644	0.2+	0.1-
1999 10 13	704	0.6-	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.2-
1999 10 13	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	1.2+				
1999 10 22	704	0.2+	1.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26277

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	324.07436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17938818	ω	169.58001	-0.78145736	+0.62216448
<i>a</i>	3.1136765	Ω	49.00115	-0.57688372	-0.69154625
<i>e</i>	0.1057615	<i>i</i>	3.59196	-0.23775948	-0.36698111
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	809	0.1+	0.7+	2000 12 28	691	0.3-	0.4-	2002 03 05	699	0.1-	0.1-
1997 04 11	809	1.2+	0.0	2000 12 29	691	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.1-
1997 04 11	809	0.3-	0.5-	2000 12 29	691	0.3+	0.1-	2002 03 05	699	0.4+	0.3+
1997 04 12	809	(1.2-	2.8-)	2000 12 29	691	0.4+	0.1-	2002 03 05	699	0.4-	0.4+
1997 04 12	809	(0.3+	3.1-)	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 06	682	0.2-	0.5-
1997 04 12	809	(0.8-	2.9-)	2000 12 30	704	1.0-	0.2+	2002 03 06	682	0.3-	0.4+
1997 04 29	691	1.5+	0.3-	2000 12 30	704	0.8-	0.3-	2002 03 06	682	0.4+	0.0
1997 04 29	691	0.1-	0.0	2000 12 30	704	1.1+	0.3-	2002 03 08	113	0.5-	0.4-
1997 04 29	691	0.2-	0.1+	2000 12 30	704	1.2-	0.4+	2002 03 08	113	0.4-	0.1+
1997 04 30	691	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.6+
1997 04 30	691	0.6-	0.2+	2000 12 30	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.4-
1997 04 30	691	0.7-	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	0.8-	2002 03 09	704	0.0	1.1-
1997 05 08	691	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	1.2-
1997 05 08	691	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.4-	1.5-
1997 05 08	691	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.7-	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.4+	0.8+	2001 01 04	704	1.0-	0.5+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.6-	0.4+	2001 01 04	704	1.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.3-	0.4+	2002 01 22	644	0.4+	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2002 01 22	644	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.4-
1999 11 09	704	1.7+	0.9-	2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.2-
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.7-	0.9-	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.3+
1999 11 09	704	0.4-	1.3-	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
2000 11 29	704	1.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.5-	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.4-	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.6-	1.0+	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.6-	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 16	608	0.7-	0.9-
2000 12 20	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.6-	2002 03 16	608	0.7-	1.0-
2000 12 20	704	0.7-	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	608	0.7-	0.5-
2000 12 20	704	0.7+	1.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2002 03 22	644	1.1+	0.3-
2000 12 20	704	0.6-	1.0+	2002 02 12	704	0.6-	0.4-	2002 03 22	644	0.8+	0.3-
2000 12 20	704	(0.7-	2.3+)	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.7+	0.3-
2000 12 28	691	0.4-	0.2-	2002 02 24	644	0.5+	1.0+				
2000 12 28	691	0.2-	0.2-	2002 02 24	644	0.6+	0.6+				

(37779)* 1997 HE₁₀

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.32754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430659	ω	41.68327	-0.93559978	+0.35282769
<i>a</i>	3.0580328	Ω	158.96654	-0.33267525	-0.86877938
<i>e</i>	0.0446313	<i>i</i>	2.05524	-0.11823807	-0.34746943
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.5-	0.7+	1999 10 15	704	(3.6+	0.8+)	2002 03 16	704	0.8+	0.0
1996 01 26	691	0.5-	0.2+	1999 10 15	704	1.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1996 01 26	691	0.6-	0.5+	1999 10 15	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1997 04 06	704	1.1-	1.9-	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.5-
1997 04 06	704	0.2+	0.3-	1999 11 01	703	(0.4+	2.2+)	2002 03 16	704	0.1+	0.4-
1997 04 30	704	1.5+	0.2+	1999 11 01	703	0.1-	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.1+
1997 04 30	704	0.2+	0.4-	1999 11 01	703	(1.2-	2.4+)	2002 03 19	699	0.3+	0.8-
1997 04 30	704	0.4+	0.6+	1999 11 01	703	1.1-	1.1+	2002 03 19	699	0.1-	0.6-
1997 04 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+
1997 04 30	704	1.2-	1.2+	2002 02 24	644	0.3-	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.1-
1997 05 01	704	1.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.4-	0.5+	2002 03 20	699	0.8-	0.0

1997 05 01	704	0.8+	0.3-	2002 03 05	699	1.1-	0.2+	2002 03 20	699	0.4+	0.7+
1997 05 01	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	699	0.8-	0.4-	2002 03 20	699	0.1-	0.5+
1997 05 01	704	1.0+	0.3-	2002 03 05	699	0.6-	1.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.0
1997 05 01	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	699	1.7+	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
1998 07 02	691	1.4-	0.1+	2002 03 11	704	0.8-	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
1998 07 02	691	1.3-	0.2+	2002 03 11	704	0.2+	0.7-				
1998 07 02	691	1.1-	0.2+	2002 03 11	704	0.1-	0.2+				

(37780)* 1997 HO₁₁ = 1996 AP₁₉

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 34873)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.96508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17302420	ω	66.46464	+0.00000583	-0.99945283
<i>a</i>	3.1895652	Ω	23.60691	+0.88472606	-0.01541207
<i>e</i>	0.1187250	<i>i</i>	4.73779	+0.46611137	+0.02926617
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 01	675	0.6-	0.9-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
1989 12 01	675	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
1996 01 15	691	0.4-	0.6-	2000 11 30	704	0.5-	0.4-	2002 03 09	704	0.8+	0.3-
1996 01 15	691	0.4-	0.6-	2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.8+
1996 01 15	691	0.3-	1.0-	2000 11 30	704	1.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.2-
1996 01 21	691	0.4-	0.4-	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	691	0.1-	0.1+
1996 01 21	691	0.8-	1.1-	2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	691	0.0	0.2+
1996 01 21	691	1.1-	1.0-	2000 12 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	691	0.1-	0.1+
1997 04 30	704	0.9+	0.4-	2000 12 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 10	704	0.4+	0.3+
1997 04 30	704	0.8+	0.4+	2000 12 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 10	704	1.1+	0.3+
1997 04 30	704	0.8+	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	704	0.9+	0.7-
1997 04 30	704	0.3-	0.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.0	1.2+
1997 04 30	704	0.6+	0.8+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1997 05 01	704	0.2+	0.5-	2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
1997 05 01	704	1.2+	0.1-	2001 01 04	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.7-	1.1-
1997 05 01	704	0.3+	1.0+	2001 01 04	704	1.1+	0.9+	2002 03 13	333	0.9-	0.2-
1997 05 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	333	0.1-	0.5-
1997 05 01	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	333	0.6+	0.1+
1997 05 05	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1997 05 05	704	0.0	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1997 05 05	704	0.3+	0.9-	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1997 05 05	704	0.5-	1.0-	2002 02 10	704	1.4-	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1997 05 05	704	0.6-	0.1-	2002 02 10	704	1.5-	1.2+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	1.7-	0.6+	2002 02 10	704	1.4-	1.3+	2002 03 19	699	0.2-	0.3-
1999 09 07	704	0.9-	0.5+	2002 02 10	704	1.4-	1.7+	2002 03 19	699	1.2+	0.6-
1999 09 07	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	1.4-	1.7+	2002 03 19	699	0.2+	0.4-
1999 09 07	704	1.5-	0.6+	2002 02 14	608	0.7+	1.8-	2002 03 19	699	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.2-	0.5+	2002 02 14	608	0.2+	0.5-	2002 03 19	608	0.5-	0.1-
2000 09 06	704	1.0+	0.8+	2002 02 14	608	1.0+	0.3+	2002 03 19	608	1.0-	0.2-
2000 09 06	704	0.4+	1.0+	2002 02 21	691	0.3-	0.4-	2002 03 19	608	0.7-	0.3-
2000 09 06	704	0.3-	0.0	2002 02 21	691	0.7-	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.7-
2000 09 06	704	0.8+	0.4+	2002 02 21	691	0.3-	0.0	2002 03 21	704	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.4-	0.1-
2000 11 20	704	0.5+	0.5-	2002 02 24	644	0.5+	0.7+	2002 03 21	704	0.9+	0.1+
2000 11 20	704	0.4-	0.8-	2002 02 24	644	0.8+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.3+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.56354		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17968839	ω	341.17809	−0.88442474			+0.44141928				
<i>a</i>	3.1102075	Ω	225.99534	−0.39658734			−0.88197424				
<i>e</i>	0.0529192	<i>i</i>	12.15627	−0.24599057			−0.16513772				
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 04 30	704	0.3−	0.4+	1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.6−
1997 04 30	704	0.2+	0.6+	1999 10 10	704	1.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−
1997 04 30	704	0.1+	0.5+	1999 10 10	704	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2−
1997 04 30	704	0.5+	0.1−	1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.8−	0.7−
1997 04 30	704	0.1−	0.0	1999 10 10	704	1.1−	0.1+	2002 01 14	699	1.0+	0.5+
1997 05 01	704	0.6−	0.5+	1999 10 21	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	699	1.9+	0.6+
1997 05 01	704	0.0	0.2+	1999 10 21	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	699	0.3+	0.8+
1997 05 01	704	0.1+	0.0	1999 10 21	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	699	0.1+	0.1−
1997 05 01	704	0.1−	0.1+	1999 11 04	703	0.2−	1.3+	2002 02 11	644	0.4−	0.3+
1997 05 01	704	0.2−	0.3+	1999 11 04	703	0.6−	0.0	2002 02 11	644	0.4−	0.1+
1997 05 07	704	0.1+	0.9+	1999 11 04	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	644	0.4−	0.0
1997 05 07	704	0.6+	0.4−	1999 11 04	703	0.6+	1.0−	2002 02 13	704	0.6+	1.3−
1997 05 07	704	0.5−	0.0	1999 11 04	704	(0.5+	2.5+)	2002 02 13	704	0.2+	0.5+
1997 05 07	704	0.6+	0.3−	1999 11 04	703	0.3−	1.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+
1999 09 05	703	0.4−	0.8+	1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2002 02 13	704	0.7+	1.8+
1999 09 05	703	0.2+	1.4+	1999 11 04	704	1.3+	0.3+	2002 03 10	644	0.1−	0.1+
1999 09 05	703	1.0+	0.9−	2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 10	644	0.0	0.4+
1999 09 05	703	1.4−	0.8+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	644	0.3−	0.2+
1999 09 18	704	0.6−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	1.1−	0.4−
1999 09 18	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 18	704	1.2−	0.2−
1999 09 18	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.9+	0.9+	2002 03 18	704	1.5−	1.6+
1999 10 01	703	1.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	0.4+	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.8+	0.2+
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2002 03 23	704	0.9+	0.2−
1999 10 01	703	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.1+
1999 10 03	704	(3.3+	0.5−)	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	1.0+	0.0	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.3−				
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.6−				

(37782)* 1997 JP₁₁ = 2001 CU₁₇

Discovered 1997 May 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9058)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	335.89009		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20177253	ω	198.77186		−0.08007385		+0.99563039				
<i>a</i>	2.8789096	Ω	66.65860		−0.90770732		−0.05291603				
<i>e</i>	0.1271684	<i>i</i>	2.99950		−0.41189270		−0.07694163				
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 05 02	691	0.2−	0.5+	1997 05 07	704	1.4+	0.7−	2001 02 01	704	1.5+	0.7+
1992 05 02	691	0.1−	0.6+	1998 08 17	704	1.2−	0.2+	2001 02 01	704	0.1−	0.0
1992 05 02	691	0.0	0.2+	1998 08 17	704	(0.2+	2.9−)	2001 02 02	699	0.6−	0.3−
1995 12 20	691	0.4−	0.3−	1998 08 17	704	0.2−	1.8−	2001 02 02	699	(2.1−	0.7−)
1995 12 20	691	0.1−	0.5−	1998 08 17	704	1.0−	0.9+	2001 02 02	699	0.9−	0.1+
1995 12 20	691	0.1−	0.6−	1998 09 18	699	0.3+	1.2+	2001 02 02	699	0.6−	2.1+
1997 04 11	704	1.4+	1.4−	1998 09 18	699	1.0−	0.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.8+
1997 04 11	704	1.2+	0.4−	1998 09 18	699	0.1−	0.8+	2001 02 03	704	0.5+	0.7+
1997 05 03	809	1.7−	1.6+	1999 12 07	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.5−	1.0+
1997 05 03	809	1.6−	0.9−	1999 12 07	704	1.3+	0.1+	2001 02 03	704	0.7+	0.5−
1997 05 03	809	(2.7−	0.3−)	1999 12 07	704	0.7+	0.7−	2001 02 03	704	0.5−	0.3+
1997 05 04	809	0.4+	0.6−	1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	1.4−	0.3+
1997 05 04	809	(2.3−	1.7+)	1999 12 07	704	1.0+	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.4+
1997 05 04	809	1.9−	1.4+	2001 01 20	691	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	(0.1+	2.0−)
1997 05 07	704	0.6+	0.0	2001 01 20	691	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	1.0+	1.7−
1997 05 07	704	1.2+	0.1+	2001 01 20	691	0.3−	0.2+				
1997 05 07	704	1.2+	0.7−	2001 02 01	704	0.3−	0.5+				

(37783)* 1997 MP₂ = 2000 AV₇₅

Discovered 1997 June 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39181)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.12052		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21558716	ω	276.23892		−0.99125068		+0.01480199				
<i>a</i>	2.7545720	Ω	264.66323		+0.03690439		−0.92298203				
<i>e</i>	0.1132886	<i>i</i>	7.56964		−0.12672870		−0.38455827				
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 06 28	704	0.0	0.3−	2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 04 21	704	0.3−	0.1−
1997 06 28	704	0.1−	0.8−	2000 01 05	704	0.0	0.0	2001 04 21	704	1.0−	0.4+
1997 06 28	704	0.2+	0.8−	2000 01 06	704	0.1−	0.7−	2001 04 21	704	0.4−	0.3−
1997 06 29	704	0.1−	1.0−	2000 01 06	704	0.0	0.2−	2001 04 27	608	1.3−	0.3+
1997 06 29	704	0.1+	0.6−	2000 01 06	704	0.0	0.7−	2001 04 27	608	1.3−	0.5+
1997 06 29	704	0.2−	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.4−	2001 04 27	608	1.4−	0.4+
1997 06 29	704	0.2+	0.6−	2000 03 04	704	0.5−	0.6+	2001 05 18	704	0.1+	0.3−
1997 07 02	704	0.3+	0.7−	2000 03 04	704	0.1+	0.2−	2001 05 18	704	1.8+	0.1+
1997 07 02	704	0.2+	0.1+	2000 03 04	704	0.8+	0.2+	2001 05 18	704	0.5+	0.5+
1997 07 02	704	0.3+	0.4−	2000 03 04	704	0.1−	0.0	2001 05 18	704	1.6+	0.5+
1997 07 02	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	704	0.3−	0.8−	2001 05 18	704	1.8+	1.6+
1998 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 04 16	704	1.3−	0.8+	2001 05 21	704	0.8−	0.1+
1998 09 18	699	0.8−	0.9+	2001 04 16	704	0.4−	0.1−	2001 05 21	704	1.0+	1.1−
1998 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 04 16	704	0.5+	0.9+	2001 05 21	704	0.6−	0.8−
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2001 04 16	704	(0.5−	3.3+)	2001 06 19	699	0.8+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2001 04 18	608	0.1−	0.7−	2001 06 19	699	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2001 04 18	608	0.1+	1.1−	2001 06 19	699	0.9+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2001 04 18	608	0.2+	0.8−	2001 06 19	699	0.4+	0.8+
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2001 04 21	704	0.1−	0.1+				
2000 01 05	704	0.1−	0.4+	2001 04 21	704	0.2+	0.0				

(37784)* 1997 SY₂ = 1990 SE₂₇ = 2001 VN₁₂₂

Discovered 1997 Sept. 23 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22000), A. Doppler (*MPO* 24952)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	103.14188		(2000.0)		P		Q				
n	0.28299672	ω	32.63434		+0.89911360		−0.43764307				
a	2.2976389	Ω	353.30468		+0.38554027		+0.80041381				
e	0.1587605	i	3.91192		+0.20725209		+0.40964165				
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1990 09 23	095	0.1+	0.5+	2001 12 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.5+
1992 02 26	691	0.9−	1.2−	2001 12 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.7−	0.4+
1992 02 26	691	1.0−	1.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.6−
1992 02 26	691	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.6−
1997 09 23	595	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.5−
1997 09 23	595	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.9−
1997 09 24	595	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	291	0.5−	0.0
1997 09 24	595	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	291	0.7−	0.1−
1997 10 13	595	1.0+	1.5−	2001 12 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	291	1.3−	0.2+
1997 10 13	595	0.6+	0.7−	2001 12 21	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−
1997 10 18	595	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−
1997 10 18	595	0.6+	0.8−	2001 12 21	704	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	1.2−	0.1+
1997 10 19	595	0.1−	0.4−	2002 01 04	644	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+
1997 10 19	595	0.0	0.2−	2002 01 04	644	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−
1997 10 28	704 (3.6+	2.8−)		2002 01 04	644	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−
1997 10 28	704 (5.7+	4.4−)		2002 01 06	644	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	1.6+	0.3+
1997 10 28	704 (5.3+	3.0−)		2002 01 06	644	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−
1997 10 28	704 (0.7+	3.4−)		2002 01 06	644	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.4−
1999 01 22	910	0.0	1.2−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.0	1.2−
1999 01 22	910	0.3−	1.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.2−
1999 01 22	910	0.3−	1.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.8−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26279

1999 03 21	691	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	1.4+	1.0−
1999 03 21	691	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.3−
1999 03 21	691	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 11	699	1.0−	0.1−	2002 02 08	704	2.1+	1.0−
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2002 01 11	699	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.9−	1.1+	2002 01 11	699	1.0−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.8−
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	2.3+	1.5−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.5−	1.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.2−
2001 11 13	608	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.4+	0.4−
2001 11 13	608	0.8−	0.1−	2002 01 18	704	1.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
2001 11 13	608	1.0−	0.1+	2002 01 18	704	1.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	608	0.3−	0.6−	2002 01 18	704	1.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2001 11 19	608	0.3−	0.5−	2002 01 18	704	1.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2001 11 19	608	0.1+	0.7−	2002 01 21	291	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	2.1+	1.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	291	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	1.2+	0.7−	2002 01 21	291	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	1.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+
2001 12 13	704	0.6+	1.1+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.6−	0.1+				
2001 12 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	644	1.0−	0.1+				

(37785)* 1997 SL₁₅

Discovered 1997 Sept. 27 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.92614			P	Q
<i>n</i>	0.29059879	ω	165.75093	+0.12850375	−0.99117339
<i>a</i>	2.2573913	Ω	276.85833	+0.90663126	+0.13073310
<i>e</i>	0.1764890	<i>i</i>	1.88105	+0.40187877	+0.02200361
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.3+	0.3+	2000 09 02	704	0.6−	1.2+	2002 02 26	644	0.0	0.0
1992 04 30	691	0.1+	0.2−	2000 09 02	704	0.8+	0.5+	2002 02 26	644	0.1−	0.0
1997 09 27	910	0.1+	0.8+	2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 03 03	608	0.2−	0.4+
1997 09 27	910	0.2+	0.8+	2000 09 05	704	0.0	1.1+	2002 03 03	608	0.4−	0.4+
1997 09 27	910	0.2+	0.9+	2000 09 05	704	0.0	1.8+	2002 03 03	608	0.2−	0.4−
1997 09 30	910	0.1−	0.1+	2002 01 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	1.6−
1997 09 30	910	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	1.0−	1.6−
1997 09 30	910	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.4−
1997 10 30	566	0.4−	0.7+	2002 01 12	608	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−
1997 10 30	566	0.4−	0.8+	2002 01 12	608	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.2−
1997 10 30	566	0.2−	0.8+	2002 01 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.2−
1997 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 01 12	608	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−
1997 11 03	704	0.8+	0.3+	2002 01 12	704	0.4−	1.2+	2002 03 12	699	1.0−	0.4+
1997 11 03	704	0.7−	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 12	699	0.9−	0.1+
1997 11 03	704	0.8−	1.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	699	0.4−	0.6−
1997 11 20	426	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.1−	1.4+
1997 11 20	426	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	699	1.6−	0.0
1997 11 20	426	1.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	1.0−	0.3−
1997 11 21	426	0.7+	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
1997 11 21	426	0.1−	0.7−	2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.2−	0.5+
1997 11 21	426	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	1.4+	2002 03 12	704	0.0	0.0
1997 11 23	426	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.3+	1.5+	2002 03 12	291	0.5+	0.5+
1997 11 23	426	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	291	0.7+	0.4+
1997 11 23	426	0.0	1.1−	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	291	0.9+	0.3+
1999 05 13	704	1.0+	1.9−	2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.0
1999 05 13	704	0.3+	1.8+	2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.5−	1.7+	2002 02 11	704	1.8+	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2002 02 14	608	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2000 08 21	699	0.7−	0.8+	2002 02 14	608	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.4+	2002 02 14	608	0.7+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.7+	2002 02 15	704	1.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.4+
2000 08 24	704	1.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+

2000 08 24	704	0.1−	1.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+
2000 08 24	704	1.0−	0.5+	2002 02 15	704	2.9+	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	1.6+	0.4−	2002 02 15	704	1.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 19	608	0.0	1.5+
2000 08 29	704	(0.1+ 2.3+)		2002 02 20	704	1.3−	1.0−	2002 03 19	608	0.1−	1.9+
2000 08 29	704	0.4−	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 19	608	0.6−	1.6+
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+				
2000 09 02	704	0.8−	0.9+	2002 02 26	644	0.1+	0.1+				

(37786)* 1997 SS₁₇

Discovered 1997 Sept. 30 by Y. Ikari at Moriyama.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.72294			P	Q
<i>n</i>	0.30390645	ω	316.80851	+0.87882895	−0.47113143
<i>a</i>	2.1910020	Ω	71.44182	+0.45657361	+0.78443772
<i>e</i>	0.1406902	<i>i</i>	4.56578	+0.13856487	+0.40335176
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	900	0.4+	0.3+	1999 04 12	704	(1.6− 2.1−)	2000 09 20	704	0.4−	0.1+	
1997 09 30	900	0.0	0.4−	2000 07 28	402	0.5+	0.3−	2000 09 20	704	0.4+	0.8+
1997 09 30	900	0.8+	0.3−	2000 07 28	402	0.6+	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.2−
1997 10 01	402	0.1−	0.0	2000 08 01	704	0.0	1.1+	2000 09 24	704	0.5+	1.1−
1997 10 01	402	0.1−	0.2−	2000 08 01	704	0.5−	1.1+	2000 09 24	704	0.5+	1.0+
1997 10 01	402	0.1+	0.1−	2000 08 01	704	0.1+	1.5+	2000 09 24	704	1.0−	0.5+
1997 10 05	900	(0.5+ 2.2−)		2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	699	0.2−	0.1+
1997 10 05	900	1.8+	0.1−	2000 08 05	608	0.9−	0.5−	2002 02 06	699	0.4+	0.0
1997 10 08	355	0.9−	0.5−	2000 08 05	608	0.5−	0.3−	2002 02 06	699	0.9−	0.2+
1997 10 08	355	0.4−	0.6−	2000 08 05	608	1.1−	0.5−	2002 02 06	699	1.4−	0.1−
1997 10 08	355	0.2+	0.2−	2000 08 05	402	0.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+
1997 10 11	900	0.7−	0.2−	2000 08 05	402	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	1.5+	0.4+
1997 10 11	900	0.9−	0.1+	2000 08 05	402	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	1.4+
1997 10 24	402	0.2−	0.2+	2000 08 21	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.6+	1.1+
1997 10 24	402	0.2+	0.0	2000 08 21	699	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1997 10 24	402	0.1+	0.0	2000 08 21	699	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.1+
1997 10 30	566	0.0	0.4+	2000 08 21	699	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.9−	0.3+
1997 10 30	566	0.1+	0.4+	2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
1997 10 30	566	0.0	0.2+	2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.2−
1999 03 16	402	1.4−	0.5−	2000 08 26	704	1.2+	0.5+	2002 03 05	699	0.1−	0.6−
1999 03 16	402	1.1−	0.4−	2000 08 26	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	699	1.0+	0.4+
1999 04 08	402	0.4−	0.4+	2000 09 02	402	(2.4− 1.0−)		2002 03 05	699	0.6+	0.3+
1999 04 08	402	0.2+	1.2−	2000 09 02	402	0.2+	0.1+	2002 03 17	608	0.4−	0.1+
1999 04 11	402	0.2+	0.7−	2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 17	608	0.9−	0.0
1999 04 11	402	1.1+	0.0	2000 09 04	704	0.8−	0.1−	2002 03 17	608	0.7−	0.4−
1999 04 11	402	0.1+	1.4−	2000 09 04	704	0.0	0.0	2002 03 22	644	0.8+	0.5+
1999 04 12	704	(1.2− 2.5−)		2000 09 04	704	0.5−	0.7+	2002 03 22	644	1.0+	0.4+
1999 04 12	704	(1.5− 2.4−)		2000 09 20	704	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.7+	0.5+
1999 04 12	704	(2.1+ 1.3−)		2000 09 20	704	0.2−	0.2−				
1999 04 12	704	0.5−	0.7+	2000 09 20	704	0.2+	0.8+				

1997 09 29	327	0.7+	0.4+	2001 11 17	704	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.6-
1997 09 29	327	0.1+	1.3+	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.5-
1997 09 29	327	0.3-	0.2-	2001 11 17	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.5-	1.0-
1997 09 30	691	0.2-	0.1-	2002 01 12	644	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.8-
1997 09 30	691	0.2-	0.1-	2002 01 12	644	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.9-
1997 09 30	691	0.2-	0.1-	2002 01 12	644	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	1.0-
1997 10 04	691	0.2+	0.2-	2002 01 14	699	0.6+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1997 10 04	691	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.4-	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
1997 10 04	691	0.0	0.1-	2002 01 14	699	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.3+
1997 10 10	691	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.0
1997 10 10	691	0.2-	0.1-	2002 01 14	699	0.9+	0.9+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
1997 10 10	691	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 04 11	691	0.2-	0.3+	2002 01 14	699	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1999 04 11	691	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1999 04 11	691	0.3-	0.7+	2002 02 06	644	0.3-	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+

(37788)* 1997 SK₃₄ = 1993 PN₁

Discovered 1997 Sept. 25 at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 16765)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	63.51979		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28000477	ω	227.70383	+0.02416367			-0.99945005
<i>a</i>	2.3139773	Ω	220.92825	+0.92711179			+0.03090162
<i>e</i>	0.1864786	<i>i</i>	1.98656	+0.37400515			-0.01202891
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	261	0.6-	0.1+	2002 01 22	704	0.1-	0.1+	2002 02 16	644	0.4-	0.3+
1990 11 10	261	0.4+	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
1993 08 14	691	0.3+	0.9+	2002 01 26	644	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.2-	0.3-
1993 08 14	691	0.1-	1.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.1-
1993 08 14	691	0.3-	1.2+	2002 02 05	699	0.1-	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.5-
1993 08 15	691	0.7-	1.3+	2002 02 05	699	0.8-	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.4-
1993 08 15	691	0.7-	0.7+	2002 02 05	699	0.2-	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.2-
1997 09 25	557	0.2-	0.5+	2002 02 05	699	0.6-	0.5-	2002 03 05	644	0.2+	0.2-
1997 09 25	557	0.2+	1.2+	2002 02 05	608	(1.1- 2.8-)		2002 03 05	644	0.0	0.4-
1997 10 02	691	0.5-	0.1+	2002 02 05	608	(0.4- 2.3-)		2002 03 13	704	0.3+	1.6+
1997 10 02	691	0.2-	0.2+	2002 02 05	608	(1.0- 2.3-)		2002 03 13	704	0.2-	1.2+
1997 10 02	691	0.5-	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.4-	0.7+
1997 10 23	691	0.1-	0.6+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2-	0.8+
1997 10 23	691	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.7+
1997 10 23	691	0.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	1.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
2002 01 11	704	(1.0+ 5.0+)		2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	1.1+
2002 01 11	704	0.7-	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
2002 01 11	704	0.1-	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 15	704	0.9-	1.5+
2002 01 11	704	1.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2002 03 15	704	0.2-	1.5+
2002 01 13	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
2002 01 13	704	1.0-	1.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.5-	2002 03 15	704	0.9+	0.7+
2002 01 19	704	0.9+	1.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	1.4+
2002 01 19	704	0.8+	1.7-	2002 02 12	704	0.8+	0.9-	2002 03 15	704	0.3+	2.1+
2002 01 19	704	0.7+	1.5-	2002 02 12	704	0.7+	1.0-	2002 03 15	704	0.3-	1.1+
2002 01 19	704	1.1+	1.8-	2002 02 12	704	0.8+	1.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 01 19	704	1.0+	2.0-	2002 02 15	333	0.7-	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2002 01 22	704	0.6-	0.0	2002 02 15	333	1.1-	0.9-	2002 03 16	704	0.1-	1.4+
2002 01 22	704	0.4-	0.6+	2002 02 15	333	0.1-	1.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
2002 01 22	704	0.8-	0.6+	2002 02 16	644	0.2-	0.4+				
2002 01 22	704	0.2-	0.3+	2002 02 16	644	0.3-	0.4+				

(37789)* 1997 UL₁₆ = 2000 AU₂₅₄

Discovered 1997 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1925)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	60.39781		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08185855	ω	208.14216	-0.38161891			-0.92428662
<i>a</i>	5.2532334	Ω	264.29274	+0.84951560			-0.34738558
<i>e</i>	0.0112051	<i>i</i>	0.45065	+0.36426673			-0.15816922
<i>P</i>	12.04	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.3-	0.2-	1997 11 20	691	0.6-	0.2+	2001 03 02	691	0.2+	0.0
1997 10 11	691	0.0	0.4-	2000 01 03	691	0.3+	0.2-	2001 03 02	691	0.2+	0.3+
1997 10 11	691	0.5-	0.1+	2000 01 03	691	0.0	0.5+	2002 01 21	691	0.4-	0.2+
1997 10 23	691	0.2+	0.2-	2000 01 03	691	0.3-	0.1-	2002 01 21	691	0.6-	0.4+
1997 10 23	691	0.0	0.0	2000 01 14	691	0.4+	0.1+	2002 01 21	691	0.1-	0.3+
1997 10 23	691	0.3+	0.1-	2000 01 14	691	0.1-	0.1-	2002 02 12	691	0.1+	0.1-
1997 11 02	691	0.6+	0.0	2000 01 14	691	0.3-	0.4-	2002 02 12	691	0.4+	0.1+
1997 11 02	691	0.6+	0.2+	2001 02 13	691	0.1+	0.2-	2002 02 12	691	0.5+	0.3+
1997 11 02	691	0.5+	0.2+	2001 02 13	691	0.8-	0.3-	2002 03 13	644	0.0	0.1-
1997 11 20	691	0.7-	0.6+	2001 02 13	691	0.3-	0.4-	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
1997 11 20	691	0.4-	0.0	2001 03 02	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.2-

(37790)* 1997 UX₂₆ = 1996 TJ₆₈ = 2000 AG₁₄₈

Discovered 1997 Oct. 27 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European

Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 16769)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.83580		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08192210	ω	253.77412	+0.58452068			-0.80942603
<i>a</i>	5.2505162	Ω	160.13809	+0.79323685			+0.55549531
<i>e</i>	0.0855594	<i>i</i>	9.53135	+0.17061908			+0.19040606
<i>P</i>	12.03	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	1.5-	0.0	2000 01 05	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	704	0.7+	1.1+
1996 10 08	809	0.5+	1.3+	2000 01 09	704	0.7+	1.3-	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1996 10 09	809	0.4+	0.4+	2000 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	1.1-	0.9-
1997 09 30	608	0.3-	1.0+	2000 01 09	704	1.0+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.4-
1997 09 30	608	0.4-	0.8+	2002 02 12	691	0.4+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.1-
1997 10 27	809	1.1+	0.6+	2002 02 12	691	0.6+	0.1-	2002 03 15	644	0.1+	0.4-
1997 11 07	809	0.3-	0.5+	2002 02 12	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	1.2+
1997 11 07	809	0.9-	0.5+	2002 02 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+
2000 01 05	704	0.7-	0.7-	2002 02 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 16	704	0.1-	1.2+
2000 01 05	704	0.5-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	1.5-	1.3+

(37791)* 1997 VB₄

Discovered 1997 Nov. 7 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	35.29543		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27874321	ω	106.44743	-0.96522998			-0.23301370
<i>a</i>	2.3209539	Ω	60.21349	+0.15550593			-0.87614787
<i>e</i>	0.0737482	<i>i</i>	7.84580	+0.21011663			-0.42198285
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 07	684	0.2-	0.3-	2000 09 28	704	0.6-	0.1+	2000 12 19	699	0.6-	0.2+
1997 11 07	684	0.1+	0.2-	2000 09 28	704	0.7-	0.3+	2000 12 30	699	0.8-	1.5+
1997 11 08	684	0.7-	0.2-	2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	699	0.0	0.7+
1997 11 08	684	0.7-	0.0	2000 09 28	704	0.6-	0.2-	2000 12 30	699	0.1+	0.1+
1997 11 08	684	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2000 12 30	699	1.7-	0.5-
1997 11 08	684	0.5-	0.2-	2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2001 01 20	704	0.1-	0.8+
1997 11 28	684	0.1-	0.6-	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.5+
1997 11 28	684	0.3-	0.7-	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2001 01 20	704	0.6+	0.5+
1997 11 29	684	0.1+	0.6-	2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.8+
1997 11 29	684	0.0	0.8-	2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.6-
1997 12 26	684	0.0	0.2-	2000 10 24	704	0.2-	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26281

1997 12 26	684	0.3-	0.4-	2000 10 24	704	1.0-	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.2-
1997 12 26	684	0.6-	0.3+	2000 10 24	704	0.9-	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+
1997 12 27	684	0.4-	0.5-	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.0
1997 12 27	684	0.3-	0.1-	2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.3+
1998 01 22	684	0.3+	0.9-	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1998 01 22	684	0.5+	1.1-	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1998 01 22	684	0.4+	0.8-	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1998 01 23	684	0.4+	1.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	0.1-	0.3-
1998 01 23	684	0.7+	1.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.1-
1999 06 09	684	0.1-	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	1.2+
1999 06 09	684	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.6-	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	2.4-
1999 06 09	684	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2002 02 15	704	1.4+	0.0
1999 06 10	684	0.6-	0.3-	2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	1.2+
1999 06 10	684	0.1-	0.2-	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	1.9+
1999 07 04	684	0.8+	0.6-	2000 11 21	704	0.4-	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	1.6+
1999 07 04	684	0.1-	0.1+	2000 11 21	704	0.7-	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	1.8+
1999 07 05	684	0.4+	0.8-	2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	1.7+
1999 07 05	684	0.4-	0.9-	2000 11 27	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	608	0.4-	0.7+
2000 09 09	120	0.8+	1.0-	2000 11 27	704	0.8+	0.7-	2002 03 16	608	0.5-	1.1+
2000 09 10	120	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.8+	2002 03 16	608	0.6-	0.8+
2000 09 10	120	0.3+	0.4-	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 10	120	0.9+	0.5+	2000 11 27	704	(2.2-	1.3+)	2002 03 17	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	0.8+	2000 12 19	699	0.1-	0.3-	2002 03 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2000 12 19	699	0.1+	0.1-	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.4-	0.9+	2000 12 19	699	0.1+	0.8+				

(37792)* 1997 VQ₇ = 1993 RB₁₉

Discovered 1997 Nov. 2 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31117)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i> 71.70716				(2000.0)			
				P			
<i>n</i> 0.27332234				Q			
<i>a</i> 2.3515414				<i>ω</i> 133.25037			
<i>e</i> 0.1025784				<i>Ω</i> 305.03757			
<i>P</i> 3.61				<i>i</i> 1.99130			
				<i>H</i> 16.0			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(0.4+	2.7+)	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	333	0.4-	0.5+
1993 09 15	809	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	0.6-	0.5-	2002 02 08	333	0.8-	0.3-
1993 09 15	809	0.5-	0.8+	2002 01 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	333	0.5+	0.0
1993 09 22	809	0.7-	2.0+	2002 01 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	333	0.2-	0.9-
1993 09 22	809	1.0-	1.5+	2002 01 19	704	0.8-	0.3-	2002 02 08	333	0.2-	0.9-
1993 09 22	809	0.7-	1.2+	2002 01 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	333	0.3-	0.1-
1997 11 02	327	0.2+	0.9-	2002 01 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+
1997 11 02	327	0.3+	0.1-	2002 01 21	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	1.4+	0.8-
1997 11 02	327	0.2+	0.6-	2002 01 21	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	1.5+	0.4-
1997 11 06	327	0.8+	0.5-	2002 01 21	704	0.5-	0.2-	2002 02 11	704	1.2+	0.7-
1997 11 06	327	0.2+	0.4-	2002 01 21	691	0.9-	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.8-
1997 11 06	327	0.1+	0.8-	2002 01 21	691	0.7-	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.9+
1997 11 07	327	0.0	0.6-	2002 01 21	691	0.7-	0.2+	2002 02 13	704	0.1-	0.1+
1997 11 07	327	0.8+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2002 02 13	704	0.7-	1.0+
1997 11 07	327	0.2-	0.1-	2002 01 22	704	0.0	1.2+	2002 02 13	704	0.3-	0.2+
1997 11 07	327	0.2-	1.1-	2002 01 22	704	0.1-	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	1.8+
1997 11 26	704	(2.4-	1.3-)	2002 01 22	704	0.1-	0.7+	2002 02 13	704	0.0	1.3+
1997 11 26	704	1.5-	0.7-	2002 01 25	704	0.3-	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.3+
1997 11 26	704	(3.5-	0.2-)	2002 01 25	704	0.1-	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.8+
2000 08 21	699	1.2-	1.1+	2002 01 25	704	0.5-	0.1-	2002 02 13	704	0.1+	0.6+
2000 08 21	699	0.0	0.6+	2002 01 25	704	1.0-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.2-
2000 08 21	699	0.7+	0.5+	2002 01 25	704	1.0-	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1-
2000 08 21	699	0.1-	0.8+	2002 01 26	644	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.9-	0.1-	2002 01 26	644	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1-
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 05	644	0.1-	0.2+	2002 02 21	704	0.1-	0.1+
2000 08 24	704	0.7-	1.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.6-	0.9+
2002 01 09	704	1.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 02 21	704	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	644	0.3-	1.6+

2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	644	0.3+	1.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.5-	2002 03 05	644	0.2+	1.7+
2002 01 14	704	1.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	608	0.8-	0.6-	2002 03 13	644	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	608	0.3-	0.6-	2002 03 13	644	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.1-	2002 02 07	608	0.9-	0.3-				

(37793)* 1997 WE = 1999 JY₅₁

Discovered 1997 Nov. 18 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34878)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i> 17.64362				(2000.0)			
				P			
<i>n</i> 0.31313340				Q			
<i>a</i> 2.1477470				<i>ω</i> 166.50087			
<i>e</i> 0.0098072				<i>Ω</i> 30.95551			
<i>P</i> 3.15				<i>i</i> 2.97418			
				<i>H</i> 14.9			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1997 11 18	411	0.1-	0.8-	2000 09 02	704	0.6-	0.4-	2000 10 30	704	0.5-	0.2-
1997 11 18	411	0.5-	1.1-	2000 09 02	704	0.8-	0.1-	2000 11 01	704	0.4-	0.9+
1997 11 19	411	0.7-	0.7-	2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.7-	0.3+
1997 11 19	411	0.3-	0.9-	2000 09 02	704	0.8-	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.3+
1997 11 24	411	0.0	0.5-	2000 09 05	704	0.8+	0.4+	2000 11 01	704	0.4-	0.7+
1997 11 24	411	0.7-	0.7-	2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2000 11 01	704	0.2+	0.7+
1997 11 24	411	1.6-	0.3-	2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2000 11 02	704	0.1-	0.4+
1997 11 29	704	1.9-	1.9-	2000 09 05	704	0.5+	0.4-	2000 11 02	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	(3.0-	2.6-)	2000 09 06	704	1.0-	1.6-	2000 11 02	704	0.2+	0.2-
1997 11 29	704	(2.2-	0.7-)	2000 09 06	704	0.7-	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.2-
1997 11 29	704	(3.4-	1.2+)	2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-
1997 11 29	704	(5.4-	3.1+)	2000 09 09	699	0.3-	0.1-	2000 11 21	704	0.4-	0.0
1997 12 04	704	1.8+	1.2+	2000 09 09	699	0.2-	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.5+
1997 12 04	704	1.7+	0.1-	2000 09 09	699	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.2-	0.8+
1997 12 04	704	1.2+	0.9+	2000 09 09	699	0.2-	0.2-	2000 11 21	704	0.2+	0.9-
1997 12 04	704	(0.2+	3.1+)	2000 09 24	699	0.1-	0.6+	2000 11 21	704	0.5-	0.4-
1997 12 04	704	0.2-	1.2+	2000 09 24	699	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+
1997 12 04	411	0.7+	1.0-	2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.3-	0.5+
1997 12 04	411	0.8-	0.6-	2000 09 24	699	0.1-	0.6+	2000 11 27	704	0.2-	0.7+
1997 12 05	704	0.2+	0.9-	2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+
1997 12 05	704	0.5+	1.5+	2000 09 30	704	0.6+	0.2-	2000 11 27	704	0.3-	0.9+
1997 12 05	704	(2.3+	0.2+)	2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 12 16	699	0.3-	0.1+
1997 12 05	704	0.4+	1.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 12 16	699	0.6+	0.6-
1997 12 05	704	1.7+	1.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.9-	2000 12 16	699	0.2-	0.0
1997 12 21	411	0.9-	0.6-	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2000 12 16	699	0.4+	1.1-
1997 12 21	411	0.6-	0.4-	2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	699	0.6-	0.3+
1999 05 09	699	0.4-	1.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	1.4+	0.5+
1999 05 09	699	0.7-	0.8+	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	0.2+	0.0
1999 05 09	699	1.0+	0.3+	2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	699	0.3-	0.8-
1999 05 10	704	1.0+	0.4+	2000 10 25	704	0.2-	0.7+	2001 01 20	704	0.7-	0.0
1999 05 10	704	1.4+	0.7+	2000 10 25	704	0.8-	0.6-	2001 01 20	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	0.2+	0.2-	2000 10 25	704	0.3-	0.6+	2001 01 20	704	0.5-	0.5+
1999 05 10	704	0.3+	1.2-	2000 10 25	704	1.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.8-	2000 10 26	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.5-	0.2-
1999 05 13	704	(3.3-	2.4+)	2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.3-	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	1.4-	2000 10 26	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.6+
1999 05 13	704	0.3-	0.6+	2000 10 26	704	0.3-	1.3-	2001 01 21	704	0.9+	0.9+
1999 05 13	704	1.4-	1.0-	2000 10 26	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.2-
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2000 10 26	704	0.1-	0.8-	2002 02 07	704	0.0	0.8+
1999 05 18	704	0.6+	0.4-	2000 10 26	704	0.6-	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.7+
1999 05 18	704	0.2-	0.2-	2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+
1999 05 18	704	0.5+	0.2+	2000 10 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4-	0.9+
1999 05 18	704	0.8+	0.5+	2000 10 27	704	0.3-	0.1+	2002 02 16	608	0.2+	0.6-
1999 06 09	704	0.0	1.0+	2000 10 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	608	0.1-	0.4-
1999 06 09	704	0.2-	1.0+	2000 10 27	704	0.2-	0.0	2002 02 16	608	0.3+	0.7-
1999 06 09	704	0.5+	0.2-	2000 10 27	704	0.5+	0.7-	2002 02 20	704	0.7-	0.1-
1999 06 09	704	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
1999 06 09	704	0.0	0.1-	2000 10 29	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
1999 06 15	704	1.1-	0.7+	2000 10 29	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	0.5+

1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2000 10 30	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2000 10 30	704	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.2−	0.5−	2000 10 30	704	0.4−	0.0	2002 03 18	704	0.8+	0.5+
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.4−	0.5+

(37794)* 1997 WP₇ = 1999 FD₈

Discovered 1997 Nov. 19 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34212)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.87085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30793508	ω	13.16532	+0.94546397	+0.32567962
<i>a</i>	2.1718505	Ω	327.82623	−0.29978263	+0.86338356
<i>e</i>	0.1893555	<i>i</i>	0.59584	−0.12739014	+0.38535907
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	704	0.1−	1.1−	2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 02 05	644	0.4+	0.5+
1997 10 28	704	(3.5−	2.4−)	2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2002 02 05	644	0.7+	0.9+
1997 10 28	704	0.5−	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	1.5+	2002 02 07	699	0.1−	0.1+
1997 10 28	704	(2.3−	0.8−)	2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	699	0.1−	0.8+
1997 11 19	905	0.6−	1.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+
1997 11 19	905	0.3+	0.6−	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	699	0.9+	1.3+
1997 11 23	905	0.6−	0.8−	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+
1997 11 23	905	0.3+	0.9−	2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	1.0+
1997 11 29	704	1.2+	0.8−	2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	699	0.4+	0.7+
1997 11 29	704	0.2+	0.1−	2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+
1997 11 29	704	0.5−	0.5−	2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+
1997 11 29	704	0.7+	1.4−	2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
1997 12 04	704	0.1+	0.8−	2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1997 12 04	704	0.2+	1.2−	2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	1.0−	0.9−	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	0.3+	1.8−	2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	0.0	1.1−	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1997 12 04	905	1.3+	0.4+	2000 09 27	886	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
1997 12 04	905	1.0+	0.6−	2000 09 27	886	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+
1998 01 02	385	0.1−	0.8−	2000 09 27	886	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
1998 01 02	385	1.0+	0.1+	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.1+
1998 01 19	385	0.1+	1.7+	2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	291	1.0−	0.4+
1998 01 19	385	0.1+	1.5−	2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	291	0.9−	0.4+
1998 01 20	385	1.3+	0.0	2000 09 28	704	0.7+	1.2+	2002 02 14	291	0.8−	0.4+
1999 03 19	691	0.7−	0.8−	2000 09 28	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
1999 03 19	691	0.0	0.8−	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.2+
1999 03 19	691	0.0	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	0.4+	1.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1999 03 20	704	1.5−	0.6−	2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1999 03 20	704	0.2+	1.6+	2000 10 01	699	0.4−	0.7+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+
1999 03 20	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+
1999 03 23	704	1.8−	1.0−	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 24	644	1.1+	0.6+
1999 03 23	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2002 03 03	699	0.1+	0.1−
1999 03 23	704	1.0+	1.7−	2000 10 01	699	0.7−	0.3+	2002 03 03	699	1.1−	0.9+
2000 07 07	704	0.6−	1.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 03	699	0.5−	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.2−	0.2−
2000 07 07	704	0.6+	1.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.1+	1.2+
2000 07 07	704	0.4−	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.8+	1.4+
2000 07 07	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	1.1+
2000 07 31	704	0.1−	0.5+	2000 10 26	704	0.5−	0.9+	2002 03 06	691	0.1−	0.2+
2000 07 31	704	0.0	0.8+	2000 10 26	704	0.0	1.4+	2002 03 06	691	0.0	0.1+
2000 07 31	704	0.6−	0.8+	2000 10 26	704	0.0	0.4+	2002 03 06	691	0.1−	0.3+
2000 07 31	704	0.5−	0.6+	2000 10 26	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	1.6+
2000 07 31	704	0.1+	0.8+	2000 10 26	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 10 30	704	1.4+	0.2−	2002 03 09	704	2.3+	2.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 30	704	0.0	1.1−	2002 03 09	704	0.9+	1.0+
2000 09 01	704	1.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.7+	1.8−	2002 03 09	704	0.3−	2.6+
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2000 10 30	704	0.2+	1.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	1.6−	1.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.4+

2000 09 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	1.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.7+
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	0.9−	0.4−	2002 03 13	704	1.1+	0.9+
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	(3.4+	1.9+)
2000 09 02	704	1.0−	0.5+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	1.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+
2000 09 10	106	0.8−	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.1−
2000 09 10	106	0.4−	0.7+	2000 12 22	699	0.6−	0.7+	2002 03 15	704	1.4+	1.1+
2000 09 10	106	0.4−	0.5+	2000 12 22	699	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 19	691	0.4−	0.1+	2000 12 22	699	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.9−	0.1−
2000 09 19	691	0.2−	0.1+	2000 12 22	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	1.1−
2000 09 19	691	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	(2.1−	1.4−)	2002 03 16	704	1.2+	0.0
2000 09 20	691	0.5−	0.0	2000 12 28	704	0.0	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.7+
2000 09 20	691	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.2+	1.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.7+
2000 09 20	691	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.7+
2000 09 20	886	0.7+	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.6+
2000 09 20	886	(2.3−	0.7+)	2001 01 20	704	1.4−	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+				

(37795)* 1997 WC₈ = 2000 RA₂₀

Discovered 1997 Nov. 24 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3171)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.62998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29410490	ω	181.30985	+0.84383824	−0.53503676
<i>a</i>	2.2394148	Ω	211.14643	+0.49303491	+0.80315956
<i>e</i>	0.1265837	<i>i</i>	4.53527	+0.21178669	+0.26205035
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	411	0.1+	0.8−	2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2000 11 21	704	0.1−	0.9+
1997 11 24	411	0.6+	0.0	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.1+	1.2+
1997 11 27	411	1.3+	1.1−	2000 09 24	704	0.0	1.5−	2000 11 25	704	0.9−	0.2−
1997 11 27	411	0.7+	0.4+	2000 09 24	704	0.5−	1.0−	2000 11 25	704	0.1+	0.2−
1997 11 29	704	1.5−	0.0	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 25	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	1.5−	1.1−	2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 25	704	0.1−	0.7−
1997 11 29	704	0.6−	0.8−	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	608	0.0	0.2+
1997 11 29	704	0.6−	0.7−	2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	608	0.6+	0.5−
1997 11 29	704	1.2−	1.3−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	608	0.1−	0.0
1997 12 03	411	1.0+	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	704	0.4−	1.0+
1997 12 03	411	0.5+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.5−	0.1+
1997 12 04	704	1.6+	0.9+	2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	1

2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 29	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.5+
2000 09 01	704	(0.1−	2.3+)	2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	1.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 01	699	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
2000 09 03	704	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.5−	1.2+
2000 09 04	691	0.7+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
2000 09 04	691	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	1.0+
2000 09 04	691	0.7+	0.2+	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	0.2−
2000 09 05	699	1.6−	0.1−	2000 10 24	704	1.0+	0.7+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.3+	0.2−
2000 09 05	699	1.2−	0.1−	2000 10 29	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	1.6+	0.4+
2000 09 05	699	1.3−	0.3−	2000 10 29	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.1+
2000 09 20	608	0.6−	0.3−	2000 10 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 20	608	0.7−	0.2−	2000 10 29	704	0.3+	0.9−	2002 03 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 20	608	0.7−	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	1.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.8−	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2002 03 19	608	0.1−	2.0+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 03 19	608	0.3−	1.8+
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2002 03 19	608	0.1−	1.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 11 21	704	1.3+	0.1+				
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.2+	1.1+				

(37796)* 1997 WK₁₃ = 1976 YY₅

Discovered 1997 Nov. 24 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. ?. Asher (*MPO* 3171), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		106.45391	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>		0.28055279	ω	357.73681	+0.62591132	−0.77671897	
<i>a</i>		2.3109630	Ω	53.50514	+0.71690567	+0.53752550	
<i>e</i>		0.1568409	<i>i</i>	5.01707	+0.30705256	+0.32828947	
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 12 18	095	0.0	2.4+	2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 14	644	0.3+	0.2+
1992 04 27	691	0.1−	0.4+	2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.0
1992 04 27	691	0.2−	0.1+	2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	608	0.3−	0.4−
1992 04 27	691	0.3−	0.5+	2000 08 01	704	1.0−	0.5−	2002 02 15	608	0.1−	0.1+
1997 11 24	905	1.2+	0.7−	2000 08 20	699	0.1+	1.2+	2002 02 15	608	0.7−	0.6−
1997 11 24	905	0.9+	1.3−	2000 08 20	699	0.1+	0.7+	2002 02 18	888	0.1−	0.5−
1997 11 27	905	0.1−	1.7+	2000 08 20	699	0.5+	0.4+	2002 02 18	888	0.6−	0.2−
1997 11 27	905	1.2+	1.0+	2000 08 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 18	888	0.7−	0.3−
1997 11 29	704	(2.7−	1.0−)	2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	888	0.1+	0.7−
1997 11 29	704	1.0−	0.8−	2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2002 02 20	888	0.2+	0.9−
1997 11 29	704	1.3−	0.8−	2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 02 20	888	0.0	0.3−
1997 11 29	704	(2.7−	1.2−)	2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	1.0+
1997 11 29	704	(2.5−	0.1+)	2000 09 20	704	0.2+	0.7−	2002 02 22	644	0.2+	1.2+
1997 12 04	704	0.6−	0.1+	2000 09 20	704	0.2−	1.1+	2002 02 22	644	0.4+	1.0+
1997 12 04	704	0.6−	0.5+	2000 09 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 02	644	0.8+	0.4+
1997 12 04	704	1.0−	0.5+	2000 09 20	704	0.9−	1.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.1−
1997 12 04	704	0.3−	0.3+	2000 09 20	704	0.0	0.6+	2002 03 02	644	0.0	0.7+
1997 12 04	704	1.2−	1.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1997 12 04	886	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
1997 12 04	886	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
1997 12 05	905	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.1−
1997 12 05	905	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.1+
1997 12 21	905	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2002 03 17	704	0.1−	0.2−
1997 12 21	905	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
1997 12 31	385	(0.6+	2.4−)	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1998 01 26	385	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
1998 01 26	385	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.1+
2000 08 01	704	1.3−	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.1−				

(37797)* 1997 WU₁₅ = 1990 RP₁₆ = 2000 QC₂₁₄

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3171)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		125.08858	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>		0.29300610	ω	304.52636	+0.67593676	−0.73561325	
<i>a</i>		2.2450100	Ω	102.88150	+0.69023405	+0.61075195	
<i>e</i>		0.0565495	<i>i</i>	2.61798	+0.25823721	+0.29301060	
<i>P</i>		3.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	0.8+	0.0	2000 10 02	699	0.7−	0.7+	2002 02 24	644	0.3−	1.0+
1990 09 15	809	0.2−	0.7+	2000 10 02	699	0.5+	0.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.9+
1990 09 15	809	0.5−	1.4−	2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	1.0+
1997 11 23	691	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	1.5+	2002 03 03	699	0.4+	0.1−
1997 11 23	691	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 03 03	699	0.9+	1.0+
1997 11 23	691	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 03	699	1.3+	0.8+
1997 11 29	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 03	699	0.9+	0.3+
1997 11 29	704	0.6+	0.7−	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 04	644	0.2+	0.7−
1997 11 29	704	(1.9+	2.4−)	2002 02 07	704	0.1−	1.6+	2002 03 04	644	0.1+	0.7−
1997 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	(0.1−	2.1+)	2002 03 04	644	0.1+	0.8−
1997 11 29	691	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	(0.3−	2.6+)	2002 03 09	704	0.8−	0.7−
1997 11 29	691	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	(0.0	2.1+)	2002 03 09	704	0.4−	1.3+
1997 11 29	691	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	1.9+	2002 03 09	704	0.9−	0.5−
1997 12 04	704	(2.3+	0.7−)	2002 02 08	695	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.2−
1997 12 04	704	1.9+	0.6+	2002 02 08	695	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	1.3+
1997 12 04	704	(2.7+	0.0)	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.2+
1997 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
1997 12 04	704	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	106	1.2−	0.7−
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 13	106	0.4−	0.6−
2000 08 31	704	(2.6−	0.7+)	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	106	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.8−
2000 08 31	704	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.8−
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	1.2+	2002 03 14	704	0.7+	1.0−
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.8+	1.4−
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	1.6−
2000 09 05	704	1.8−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	1.1−	0.6+	2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.4−	0.6+
2000 09 26	608	1.3+	0.8−	2002 02 22	644	0.6+	0.0	2002 03 22	644	0.3−	0.8+
2000 09 26	608	1.1+	0.7−	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	1.0+	0.6+
2000 09 26	608	1.3+	0.7−	2002 02 22	644	0.3+	0.1−				
2000 10 02	699	0.0	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.0				

1997 10 30	704	(2.5+ 2.9-)	2002 01 12	691	0.4+ 0.1-	2002 02 10	704	0.9- 0.5+
1997 10 30	704	(2.9+ 3.1-)	2002 01 14	704	0.3+ 0.4-	2002 02 12	333	0.3- 0.4-
1997 10 30	704	(4.7+ 2.0-)	2002 01 14	704	0.6+ 0.5-	2002 02 12	333	0.3- 0.2-
1997 10 31	704	1.1+ 1.7+	2002 01 14	704	0.4- 0.3-	2002 02 12	333	0.2- 0.7-
1997 10 31	704	0.8+ 1.0+	2002 01 14	704	0.3+ 0.3+	2002 02 12	704	0.7+ 0.6-
1997 10 31	704	1.0- 0.4+	2002 02 05	644	0.1+ 1.2+	2002 02 12	704	0.3+ 0.2+
1997 10 31	704	0.0 1.2+	2002 02 05	644	0.0 1.0+	2002 02 12	704	0.4+ 0.3-
1997 10 31	704	(1.4- 2.2+)	2002 02 05	644	0.3+ 1.0+	2002 02 12	704	0.2+ 0.8-
1997 11 06	704	(2.6- 0.8-)	2002 02 07	691	0.2- 0.3-	2002 02 12	704	0.3+ 0.7-
1997 11 06	704	(2.8- 0.5-)	2002 02 07	644	0.1+ 0.3+	2002 03 05	644	0.1+ 0.1+
1997 11 06	704	(2.8- 0.5-)	2002 02 07	691	0.2- 0.4-	2002 03 05	644	0.2- 0.4-
1997 11 06	704	1.4- 0.4-	2002 02 07	691	0.2- 0.5-	2002 03 05	644	0.3+ 0.1+
1997 11 28	691	0.1+ 0.4-	2002 02 07	644	0.2+ 0.3+	2002 03 12	644	0.2+ 0.2+
1997 11 28	691	0.0 0.7-	2002 02 07	704	0.3- 0.6+	2002 03 12	644	0.1+ 0.0
1997 11 28	691	0.7+ 0.2+	2002 02 07	704	0.4+ 1.2+	2002 03 12	644	0.3+ 0.0
1997 12 04	691	0.1- 0.5-	2002 02 07	704	1.5+ 0.3-			

(37799)* 1997 WC₃₁ = 1998 BF₃₄ = 1987 QW₈

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPC* 34061), M. E. Sansaturio (*MPO* 11489)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	181.36756		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30602812	ω	156.38231		+0.98570798		+0.16809118
<i>a</i>	2.1808635	Ω	193.95466		-0.16101043		+0.92049195
<i>e</i>	0.2188925	<i>i</i>	2.65859		-0.04955209		+0.35276044
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 20	010	0.7+ 0.4-	2000 09 22	699	0.4- 0.2+	2000 12 23	704	0.3- 1.3+
1987 08 20	010	0.3- 0.3+	2000 09 22	699	0.1- 0.4+	2002 01 25	644	0.3- 1.1+
1997 11 28	691	(2.6+ 2.3-)	2000 09 22	699	0.3- 0.3+	2002 01 25	644	0.1+ 0.0
1997 11 28	691	0.8- 0.5-	2000 09 22	699	0.5- 0.3+	2002 01 25	644	0.2- 0.6+
1997 11 28	691	0.9- 0.6-	2000 09 23	699	0.0 0.3+	2002 02 05	644	0.2- 0.5+
1997 11 29	704	1.1+ 0.1+	2000 09 23	699	0.3- 0.2+	2002 02 05	644	0.3+ 0.3+
1997 11 29	704	0.5+ 0.3-	2000 09 23	699	0.4- 0.4+	2002 02 05	644	0.3+ 0.1+
1997 11 29	704	0.0 0.2-	2000 09 23	699	0.2- 0.3+	2002 02 06	644	0.8+ 0.0
1997 11 29	704	0.6+ 0.1+	2000 09 24	704	0.1- 0.3+	2002 02 06	644	0.6+ 0.3+
1997 11 29	704	0.8+ 0.3-	2000 09 24	704	0.1- 0.2+	2002 02 06	644	0.8+ 0.3+
1997 12 04	704	0.2+ 1.0-	2000 09 24	704	0.5- 0.0	2002 02 07	704	0.1+ 0.0
1997 12 04	704	0.5+ 0.7-	2000 09 24	704	0.1- 0.2-	2002 02 07	704	0.4+ 0.3+
1997 12 04	704	0.1- 1.3-	2000 09 24	704	0.2- 0.7-	2002 02 07	704	1.6+ 0.0
1997 12 04	704	0.0 1.2-	2000 09 25	704	0.1+ 0.3+	2002 02 07	704	0.1- 0.6+
1997 12 04	704	(0.1+ 2.8-)	2000 09 25	704	0.3- 0.3+	2002 02 11	704	0.0 0.9+
1997 12 05	704	0.8+ 1.2-	2000 09 25	704	0.3- 0.3-	2002 02 11	704	0.6+ 0.6+
1997 12 05	704	0.6- 1.3-	2000 09 25	704	0.7- 0.2-	2002 02 11	704	0.1+ 0.9+
1997 12 05	704	1.2- 1.0-	2000 10 01	704	0.0 0.3+	2002 02 11	704	0.9- 1.3+
1997 12 05	704	0.9- 1.1-	2000 10 01	704	0.4+ 1.8+	2002 02 11	704	0.9+ 1.0+
1997 12 05	704	(3.9- 0.0)	2000 10 01	704	0.1+ 0.1-	2002 02 20	704	0.2- 0.3+
1997 12 07	910	0.6+ 0.4+	2000 10 01	704	0.4- 0.3+	2002 02 20	704	0.2+ 0.3-
1997 12 07	910	0.6+ 0.4+	2000 10 02	704	0.4+ 0.8+	2002 02 20	704	0.7- 0.3+
1997 12 07	910	0.4+ 0.4+	2000 10 02	704	0.2- 0.6-	2002 02 20	704	0.4+ 0.2+
1998 01 22	691	0.1+ 0.8-	2000 10 02	704	0.7+ 1.6+	2002 02 20	704	0.0 0.9+
1998 01 22	691	0.0 0.7-	2000 10 02	704	0.6+ 0.7+	2002 03 03	699	0.6+ 0.3+
1998 01 22	691	0.1- 0.6-	2000 10 02	704	0.3- 0.1-	2002 03 03	699	0.6+ 0.5+
1998 02 02	691	0.6- 0.0	2000 10 24	704	0.4+ 0.1-	2002 03 03	699	1.5+ 0.3+
1998 02 02	691	0.4- 0.3-	2000 10 24	704	0.3+ 0.1-	2002 03 03	699	0.3+ 0.1-
1998 02 02	691	0.2- 0.4-	2000 10 24	704	0.2+ 0.7-	2002 03 05	644	0.2+ 0.6+
1999 03 19	691	0.8- 0.5-	2000 10 26	704	0.3- 0.3+	2002 03 05	644	0.1+ 0.5+
1999 03 19	691	0.4- 0.3-	2000 10 26	704	0.2+ 0.1+	2002 03 05	644	0.1+ 0.7+
1999 03 19	691	0.7- 0.6-	2000 10 26	704	1.1- 0.0	2002 03 09	644	0.3+ 0.6+
2000 07 07	704	0.1+ 0.6+	2000 10 29	704	0.0 0.4+	2002 03 09	704	0.9- 0.8-
2000 07 07	704	0.8+ 0.3+	2000 10 29	704	0.1- 0.1+	2002 03 09	704	0.3+ 1.3+
2000 07 07	704	0.2+ 0.6+	2000 10 29	704	0.2- 0.0	2002 03 09	704	0.2- 0.9+
2000 07 07	704	0.0 0.3+	2000 11 02	704	0.1- 0.8+	2002 03 09	704	0.3- 1.3+
2000 07 07	704	0.1- 0.8+	2000 11 02	704	0.2+ 0.7+	2002 03 09	644	0.5+ 0.5+

2000 08 31	704	0.1- 0.3+	2000 11 02	704	0.3- 0.3+	2002 03 09	644	0.2+ 0.5+
2000 08 31	704	0.1- 0.3+	2000 11 02	704	0.5+ 0.7+	2002 03 12	704	0.2+ 0.0
2000 08 31	704	0.0 0.2+	2000 11 02	704	0.4+ 1.2+	2002 03 12	704	0.9+ 0.3-
2000 08 31	704	0.0 0.3+	2000 11 18	699	0.1+ 1.1+	2002 03 12	704	1.5+ 1.9+
2000 08 31	704	0.2- 0.1+	2000 11 18	699	0.6- 1.4+	2002 03 12	704	0.3- 0.9+
2000 09 03	704	0.3- 0.0	2000 11 18	699	0.3+ 1.0+	2002 03 12	704	0.6+ 1.2+
2000 09 03	704	0.1+ 0.4+	2000 11 18	699	0.5+ 1.3+	2002 03 13	704	0.5+ 1.7+
2000 09 03	704	0.2- 0.3+	2000 11 21	704	1.0+ 0.4+	2002 03 13	704	0.1- 0.9+
2000 09 03	704	0.0 0.3+	2000 11 21	704	0.2+ 0.5+	2002 03 13	704	0.3+ 0.8+
2000 09 03	704	0.3- 0.4+	2000 11 21	704	0.7+ 0.1-	2002 03 13	704	0.1- 1.5+
2000 09 09	739	0.5- 0.2+	2000 11 25	704	0.6- 1.1+	2002 03 13	704	0.1+ 1.1+
2000 09 09	739	0.4- 0.3+	2000 11 25	704	0.1+ 1.6+	2002 03 15	704	0.3+ 1.0-
2000 09 09	739	0.5- 0.3+	2000 11 25	704	0.6- 1.1+	2002 03 15	704	0.6- 0.7+
2000 09 09	739	0.6- 0.2+	2000 11 25	704	0.6- 0.7+	2002 03 15	704	0.4- 0.7+
2000 09 21	691	0.6- 0.2-	2000 11 25	704	0.6+ 1.3+	2002 03 15	704	1.2+ 0.2+
2000 09 21	691	1.0- 0.3+	2000 12 23	704	0.2+ 0.2-	2002 03 15	704	0.2+ 1.2+
2000 09 21	691	0.5- 0.2-	2000 12 23	704	0.0 1.5+			

(37800)* 1997 WW₃₆ = 1999 JU₄₅

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34880)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.44124		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29516384	ω	22.18363		-0.60437873		-0.79385250
<i>a</i>	2.2340554	Ω	105.06424		+0.72009479		-0.58044047
<i>e</i>	0.0508905	<i>i</i>	3.99439		+0.34086632		-0.18134794
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.1- 0.6+	1999 05 18	704	0.3- 0.4-	2002 02 10	704	0.8- 0.0
1997 11 26	704	(2.6- 0.3-)	1999 05 18	704	(0.9- 2.1-)	2002 02 12	704	0.0 0.7-
1997 11 26	704	(5.4- 0.4-)	1999 05 18	704	0.9+ 0.4+	2002 02 12	704	0.4- 0.1-
1997 11 28	910	0.8+ 0.4+	2000 09 24	704	0.8+ 0.2+	2002 02 12	704	0.4+ 0.1-
1997 11 28	910	0.9+ 0.4+	2000 09 24	704	0.5- 0.1+	2002 02 12	704	0.2- 0.3+
1997 11 28	910	0.9+ 0.0	2000 09 24	704	0.3- 0.5+	2002 02 12	704	1.0- 0.4-
1997 11 29	704	0.7- 0.5-	2000 09 24	704	0.2- 0.1-	2002 02 24	682	0.8+ 0.5-
1997 11 29	704	0.2+ 1.1+	2000 09 25	704	0.0 1.7+	2002 02 24	682	1.5+ 0.1+
1997 11 29	704	0.5- 0.8-	2000 09 25	704	1.4- 1.8+	2002 02 24	682	0.8+ 0.5-
1997 11 29	704	0.0 0.3-	2000 09 25	704	1.2+ 0.1+	2002 03 12	704	0.8+ 0.9+
1997 11 29	704	1.3- 1.1+	2000 09 25	704	0.5- 0.4-	2002 03 12	704	0.3+ 0.7+
1997 12 04	704	0.9- 1.1+	2000 10 01	699	0.1- 0.4+	2002 03 12	704	0.3+ 0.3+
1997 12 04	704	0.6- 0.2+	2000 10 01	699	0.3- 0.3+	2002 03 12	704	0.2+ 0.5+
1997 12 04	704	1.4+ 0.1-	2000 10 01	699	0.5+ 0.9+	2002 03 12	704	0.4- 0.6-
1997 12 04	704	0.4- 0.2+	2000 10 01	699	0.7- 0.1-	2002 03 14	333	1.9+ 0.2+
1997 12 04	704	0.1+ 1.6+	2000 10 02	704	0.0 0.5+	2002 03 14	333	0.5+ 1.2+
1998 01 30	327	0.5- 1.0-	2000 10 02	704	0.7- 0.1+	2002 03 14	333	0.5+ 0.6+
1998 01 30	327	0.0 0.2-	2000 10 02	704	0.3- 0.5+	2002 03 17	704	0.0 0.8+
1998 01 30	327	0.0 0.8-	2000 10 02	704	0.3+ 0.5+	2002 03 17	704	0.0 0.1-
1999 05 10	704	0.7- 0.7+	2000 10 02	704	0.3+ 0.8+	2002 03 17	704	0.5- 0.5+
1999 05 10	704	1.2+ 0.5+	2000 10 07	691	0.5- 0.1-	2002 03 17	704	0.1- 0.6+
1999 05 10	704	1.4- 1.1+	2000 10 07	691	0.7- 0.2+	2002 03 19	699	0.1- 0.3+
1999 05 10	704	0.6- 1.7+	2000 10 07	691	0.6- 0.0	2002 03 19	699	0.5+ 0.2-
1999 05 13	704	0.5+ 1.1-	2002 01 14	608	0.7+ 0.3-	2002 03 19	699	0.2+ 0.6+
1999 05 13	704	1.6+ 0.3+	2002 01 14	608	0.7+ 0.4-	2002 03 19	699	0.3- 0.2+
1999 05 13	704	(2.4+ 1.9-)	2002 01 14	608	0.1+ 0.7-	2002 03 23	608	0.9- 1.3+
1999 05 13	704	0.8+ 0.2+	2002 02 10	704	0.3+ 0.6-	2002 03 23	608	1.0- 1.5+
1999 05 13	704	0.4- 0.3+	2002 02 10	704	0.1- 0.6-	2002 03 23	608	1.2- 1.5+
1999 05 18	704	(1.3- 2.4+)	2002 02 10	704	0.2- 0.4-			
1999 05 18	704	0.3- 1.4+	2002 02 10	704	0.1- 0.3-			

2002 MAR. 28

M.P.O. 26285

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.17002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28798159	ω	119.58427	-0.06202710	-0.99790567
<i>a</i>	2.2710476	Ω	333.95274	+0.90064807	-0.04803777
<i>e</i>	0.1445553	<i>i</i>	2.39572	+0.43009963	-0.04332035
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	033	0.1-	0.2+	2000 09 23	699	0.6-	0.9+	2002 03 05	703	0.4+	0.7+
1995 02 23	033	0.3+	1.0-	2000 09 23	699	0.3-	1.0+	2002 03 05	703	0.0	1.0+
1995 02 24	033	0.7-	0.8-	2000 09 24	704	0.1+	1.9+	2002 03 05	703	0.7+	0.4+
1997 11 19	327	0.3+	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.6-	2002 03 05	703	0.6+	0.3-
1997 11 19	327	0.1-	0.3+	2000 09 24	704	1.1-	0.7+	2002 03 13	704	0.4-	0.2-
1997 11 19	327	0.2-	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
1997 11 29	704	0.5+	0.5-	2000 09 24	704	1.3-	0.6+	2002 03 13	704	0.2-	0.4+
1997 11 29	704	0.4-	0.5-	2000 09 25	704	1.1-	0.7+	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
1997 11 29	704	0.1-	0.5-	2000 09 25	704	0.1-	1.7+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+
1997 11 29	704	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.1-	1.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+
1997 11 29	704	0.8-	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.4+
1997 12 04	704	0.4+	0.4+	2000 09 25	704	0.6-	0.9+	2002 03 14	699	0.1-	1.9+
1997 12 04	704	0.1-	1.0-	2000 10 02	704	0.9-	0.7+	2002 03 14	699	0.1-	0.9+
1997 12 04	704	0.1-	0.6+	2000 10 02	704	1.1-	0.6+	2002 03 14	699	0.0	0.1-
1997 12 04	704	(4.9-	1.4-)	2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2002 03 14	699	0.3+	0.8+
1997 12 08	327	0.5+	0.2-	2000 10 02	704	0.9-	0.7+	2002 03 15	644	0.7+	0.7+
1997 12 08	327	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
1997 12 08	327	0.3+	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	644	0.7+	0.7+
1998 01 30	327	0.6-	0.6+	2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
1998 01 30	327	0.6-	1.0+	2002 01 12	704	0.6-	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+
1998 01 30	327	0.1-	0.8+	2002 01 12	704	0.8-	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1999 05 18	704	0.9-	0.2+	2002 01 12	704	0.7-	1.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.3+
1999 05 18	704	0.4+	1.0-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	644	0.8+	0.6+
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	1.2+	0.2-	2002 03 17	691	0.5-	1.0+
1999 05 18	704	(4.6-	0.1-)	2002 02 11	704	1.7+	0.3+	2002 03 17	691	0.3-	1.0+
2000 08 31	704	0.2-	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	691	0.4-	0.8+
2000 08 31	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.0	1.2-	2002 03 18	704	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.5-	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.6-	1.2+	2002 02 15	704	1.0-	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2002 03 18	704	0.8+	0.1-
2000 09 23	699	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+				
2000 09 23	699	0.9+	1.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+				

(37802)* 1997 XD₁₁ = 1999 GO₅

Discovered 1997 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 35307)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	254.42283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29726290	ω	359.17375	+0.64378884	+0.76094223
<i>a</i>	2.2235262	Ω	310.89652	-0.70144685	+0.54474878
<i>e</i>	0.3238740	<i>i</i>	6.12409	-0.30579118	+0.35244246
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.0-	1.6-	1999 04 16	859	0.5+	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.1-
1992 04 07	809	0.6-	0.3+	1999 04 16	719	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-
1997 11 25	691	0.4+	0.9-	1999 04 16	719	0.0	1.8+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+
1997 11 25	691	0.7+	1.0-	1999 04 16	719	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	(5.8+	0.5-)
1997 11 25	691	0.5+	0.9-	1999 04 16	719	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	(4.8+	0.6-)
1997 12 03	691	0.6-	0.6-	1999 04 16	422	0.2-	0.6-	2002 02 20	704	(5.2+	0.2-)
1997 12 03	691	0.4-	1.0-	1999 04 16	422	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	(4.1+	0.0)
1997 12 03	691	0.5-	0.7-	1999 04 16	422	0.2+	0.4-	2002 02 25	644	0.4+	0.9+
1997 12 04	691	0.4+	1.3-	1999 04 16	426	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.4-	0.4+
1997 12 04	691	0.4-	0.9-	1999 04 16	426	0.2-	0.1+	2002 02 25	644	0.2-	0.5+
1997 12 04	691	0.5+	1.3-	1999 04 16	426	0.2-	0.1+	2002 03 03	608	1.2-	2.1+
1997 12 05	658	0.6-	0.3-	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 03	608	1.3-	1.5+
1997 12 05	658	0.6-	0.7-	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 03	608	1.3-	1.3+

1997 12 05	658	0.7-	0.3-	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	699	0.7+	0.2+
1997 12 06	658	0.4-	0.2-	2000 11 20	704	0.2-	1.0+	2002 03 10	699	1.2+	0.1-
1997 12 06	658	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 10	699	0.5-	0.3+
1997 12 06	658	0.8-	0.4-	2000 11 30	704	0.3-	0.8+	2002 03 10	699	0.8+	0.4+
1997 12 21	691	0.4+	0.5-	2000 11 30	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	699	0.0	0.1+
1997 12 21	691	0.2-	0.7-	2000 11 30	704	0.0	0.8+	2002 03 12	699	0.4-	0.3+
1997 12 21	691	0.1+	1.0-	2000 11 30	704	0.4-	0.4+	2002 03 12	699	0.0	0.0
1999 04 11	699	1.2+	0.5+	2000 11 30	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	699	1.1-	0.4-
1999 04 11	699	0.6+	0.1-	2000 12 20	704	1.4+	0.2+	2002 03 12	704	1.3-	0.5-
1999 04 11	699	0.0	1.2-	2000 12 20	704	0.4-	0.4+	2002 03 12	704	2.0-	0.4-
1999 04 14	704	0.0	0.3-	2000 12 20	704	(0.4+	2.1-)	2002 03 12	704	1.2-	0.4+
1999 04 14	704	0.4-	0.9-	2001 01 04	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	704	1.2-	0.8-
1999 04 14	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.4-	0.4+
1999 04 15	758	1.3-	0.5+	2001 01 04	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	704	0.9-	0.2+
1999 04 15	758	0.6-	0.4-	2001 01 04	704	1.6-	0.9-	2002 03 13	704	0.6-	0.3+
1999 04 15	422	0.3-	0.5-	2002 02 06	644	0.5-	0.1+	2002 03 13	704	0.9-	0.8-
1999 04 15	422	0.5-	1.2-	2002 02 06	644	0.4-	0.3+	2002 03 13	644	0.4-	0.0
1999 04 15	422	0.3-	0.2-	2002 02 06	644	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.9-	0.1+
1999 04 15	422	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.6-	0.1+	2002 03 13	644	0.4-	0.1+
1999 04 15	426	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
1999 04 15	426	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1999 04 15	426	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	0.5-
1999 04 16	859	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.4-	1.0+
1999 04 16	859	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+

(37803)* 1997 YY = 1993 SH₁₆

Discovered 1997 Dec. 20 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPC* 31126)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	203.23008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28863029	ω	75.48869	+0.91977358	+0.38585492
<i>a</i>	2.2676435	Ω	261.77408	-0.38215359	+0.83905330
<i>e</i>	0.2168682	<i>i</i>	4.15107	-0.08930391	+0.38354341
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	675	0.5-	0.1+	2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2001 01 20	704	0.3-	0.3-
1993 09 22	675	0.0	1.3+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	1.7+	0.4-
1993 09 22	675	0.3-	0.8+	2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.3-
1997 12 20	411	0.2-	1.4-	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.3-	0.7+
1997 12 20	411	0.1+	0.4-	2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	1.1+	0.5+
1997 12 21	411	1.8-	0.6-	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+
1997 12 21	411	0.5-	0.7-	2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2001 01 21	704	0.5-	0.8+
1997 12 28	411	0.4-	0.3-	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.8-
1997 12 28	411	1.0+	0.5-	2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2001 01 21	704	0.8-	0.4+
1998 01 04	411	0.9-	0.4-	2000 11 03	704	0.0	0.1-	2002 01 25	644	0.3+	0.6+
1998 01 04	411	(0.1+	2.3-)	2000 11 03	704	0.1+	0.1-	2002 01 25	644	0.0	0.5+
1998 01 16	411	(0.7+	2.9-)	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 25	644	0.1+	0.3+
1998 01 16	411	0.5+	1.4-	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.5+
2000 08 08	704	0.5-	1.4+	2000 11 18	699	0.1+	0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
2000 08 08	704	1.3+	1.9+	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.1-	0.4+
2000 08 08	704	0.4-	0.1-	2000 11 18	699	0.8-	0.6-	2002 02 15	704	0.2+	1.1+
2000 08 08	704	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	1.6+
2000 09 03	704	0.1+	1.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.5-	0.8-	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	1.1-	0.7+
2000 09 03	704	0.6-	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	644	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2000 11 28	704	0.3-	0.6-	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 11 28	704	0.5-	0.5-	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	1.0-	0.3-	2000 11 28	704	0.3-	0.4-	2002 03 06	644	0.3-	0.5+
2000 09 06	704	0.5-	0.4-	2000 11 28	704	0.6-	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.3-	0.3-	2000 12 03	732	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.0	0.2-	2000 12 03	732	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 09	699	0.3-	0.1-	2000 12 30	699	0.1+	0.4-	2002 03 10	704	1.0+	0.5+
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2000 12 30	699	1.5+	0.3-	2002 03 10	704	0.6+	0.5+
2000 09 09	699	0.1-	0.1+	2000 12 30	699	0.5-	1.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1-	0.8+	2000 12 30	699	0.8-	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.6+

2000 09 30	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.5+	1.1-	2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.5-
2000 09 30	704	0.7-	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.7-
2000 10 25	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.3-
2000 10 25	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	0.9+	0.4-				

(37804)* 1997 YE₄ = 1999 JJ₁₈

Discovered 1997 Dec. 23 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. E. Bowell (*MPC* 34884), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	192.72968		(2000.0)	P	Q
n	0.30015636	ω	107.73707	+0.99783362	-0.01754234
a	2.2092135	Ω	253.30476	-0.00784713	+0.92517613
e	0.1439577	i	3.79556	+0.06531838	+0.37913243
P	3.28	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	327	0.2-	0.5-	2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 12 21	704	0.2+	0.2+
1997 11 23	327	0.4+	0.3-	2000 09 30	704	0.3-	0.3+	2000 12 21	704	0.1-	0.6+
1997 11 23	327	0.0	0.5-	2000 09 30	704	0.7-	0.4+	2000 12 21	704	0.0	0.3+
1997 12 23	327	0.6+	0.3-	2000 09 30	704	1.1-	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.0
1997 12 23	327	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.4+	0.3+
1997 12 23	327	0.1-	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	0.2-	0.2+
1997 12 24	327	0.2-	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2000 12 30	699	0.7-	0.1+
1997 12 24	327	0.3-	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.6-	2001 01 03	704	0.8-	0.0
1997 12 24	327	0.9+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.5-	2001 01 03	704	0.5-	0.5-
1997 12 29	327	0.9-	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.4-
1997 12 29	327	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.3-	0.5+	2001 01 03	704	0.8-	0.2-
1997 12 29	327	0.6-	0.3-	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.5+
1998 01 04	327	0.7-	0.8-	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.1+	0.4-
1998 01 04	327	0.6-	1.2-	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.2-
1998 01 04	327	(2.1- 3.9-)		2000 11 03	704	0.5-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.4-
1999 04 11	699	1.0+	0.0	2000 11 03	704	0.4-	0.0	2001 01 20	704	0.4+	1.1-
1999 04 11	699	0.5+	1.2+	2000 11 03	704	0.4-	0.0	2001 01 21	704	0.3-	0.7-
1999 04 11	699	0.4+	0.7+	2000 11 03	704	0.6-	0.1-	2001 01 21	704	0.8+	0.3-
1999 04 15	704	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	0.3-	2001 01 21	704	0.5+	0.5-
1999 04 15	704	0.8-	0.6-	2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2001 01 21	704	0.0	1.5-
1999 04 15	704	0.0	1.8+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8-	0.5-
1999 04 15	704	(0.4- 2.9+)		2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.7-
1999 05 10	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+
1999 05 10	704	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2001 02 19	704	0.9+	0.1-
1999 05 10	704	0.7+	1.0+	2000 11 20	608	0.7-	1.3-	2001 02 19	704	0.2+	0.3-
1999 05 10	704	0.4+	0.3-	2000 11 20	608	0.3-	0.1+	2002 01 14	608	0.3+	0.7-
1999 05 13	704	0.2+	0.6-	2000 11 20	608	0.6-	0.0	2002 01 14	608	0.4+	0.7-
1999 05 13	704	1.0-	1.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	608	0.4+	0.4-
1999 05 13	704	0.1-	1.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 05	557	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	1.6+	0.0	2000 11 27	704	0.4-	0.6+	2002 03 05	557	0.2+	1.5+
2000 09 03	704	0.7-	0.4+	2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2002 03 05	557	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.4+	2002 03 08	557	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.7-	1.2+	2000 11 27	704	0.8+	0.5-	2002 03 08	557	0.4-	0.8+
2000 09 03	704	0.6-	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 14	699	0.6+	0.7+
2000 09 03	704	0.3-	0.9+	2000 11 27	704	0.2-	1.0-	2002 03 14	699	0.3+	0.6+
2000 09 06	704	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	699	0.3-	0.8+
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 03 14	699	0.7+	0.4+
2000 09 06	704	0.1-	0.7+	2000 11 28	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+
2000 09 06	704	0.1-	0.8+	2000 11 28	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.9+	1.2+
2000 09 06	704	0.5+	1.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	1.3+
2000 09 12	106	0.3-	1.1+	2000 11 28	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2000 09 12	106	0.3-	0.4+	2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	1.6+
2000 09 12	106	0.3-	0.4+	2000 11 28	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	704	0.5-	1.5+
2000 09 22	699	0.1-	0.7+	2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	704	0.0	0.7+
2000 09 22	699	0.3-	0.9+	2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	704	0.6-	0.0
2000 09 22	699	0.2-	0.7+	2000 11 28	704	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.6-	0.1-
2000 09 22	699	0.6+	1.0+	2000 11 28	704	0.1+	0.3+				
2000 09 30	704	0.1-	0.5+	2000 12 21	704	0.1+	0.1+				

(37805)* 1997 YM₁₀

Discovered 1997 Dec. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	143.08738		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27831625	ω	313.27257	+0.54100030	-0.82777620
a	2.3233270	Ω	103.40691	+0.80910481	+0.46403149
e	0.1125973	i	8.79176	+0.22949530	+0.31537492
P	3.54	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	411	0.6-	0.8+	2000 10 30	704	0.1-	0.7+	2001 01 20	704	1.4-	0.6+
1997 12 28	411	0.1-	0.0	2000 10 30	704	0.1-	0.5+	2001 01 20	704	0.5-	0.7+
1997 12 30	411	0.1-	0.4-	2000 10 30	704	0.2-	0.4+	2001 01 26	699	0.8+	0.3-
1997 12 30	411	0.0	0.3-	2000 10 30	704	0.3-	0.3+	2001 01 26	699	0.2-	1.1+
1998 01 25	566	0.9-	0.8-	2000 11 19	699	0.5-	0.7+	2001 01 26	699	0.2+	0.7+
1998 01 25	566	1.3-	0.7-	2000 11 19	699	0.1-	1.4+	2001 01 26	699	0.6-	0.9-
1998 01 25	566	0.9-	0.5-	2000 11 19	699	0.1-	0.2+	2001 02 19	704	1.1+	0.3-
1998 01 30	411	0.5+	0.2-	2000 11 19	699	0.1+	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.5-
1998 01 30	411	0.6+	0.5-	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2001 02 19	704	(2.7- 0.5+)	
1998 03 03	704	0.6+	0.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2001 02 19	704	0.9-	0.2+
1998 03 03	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2001 02 22	704	0.4-	0.4-
1998 03 03	704	0.6+	0.2-	2000 11 26	704	0.4-	0.0	2001 02 22	704	0.1-	0.4+
1998 03 03	704	0.8+	1.0-	2000 11 26	704	0.3-	0.0	2001 02 22	704	0.6-	0.2+
1998 03 03	704	0.1+	1.1-	2000 11 30	608	1.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.3-	0.1+
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2000 11 30	608	1.0+	0.6+	2001 03 27	688	0.5-	0.5-
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2000 11 30	608	1.4+	0.3+	2001 03 27	688	0.1+	0.1-
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2000 12 20	704	0.3-	0.1-	2001 03 27	688	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.3-	0.1-	2002 01 12	704	0.8+	0.8+
1999 06 15	704	0.4+	1.1+	2000 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 12	704	1.0+	0.9+
1999 07 19	704	1.0-	1.1+	2000 12 20	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.3+
1999 07 19	704	0.3-	1.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	1.1+
1999 07 19	704	0.2-	1.2+	2000 12 28	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.9+
1999 07 19	704	0.1-	0.4-	2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	1.3+
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2000 12 28	704	0.7-	0.4-	2002 02 08	704	0.7+	2.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 12 28	704	0.9-	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2000 12 28	704	0.3-	0.8+	2002 02 15	704	0.6-	1.0+
2000 09 25	699	0.4-	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	1.1+	1.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.9+	2001 01 03	704	0.7-	0.4+	2002 02 15	704	1.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.3-	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	1.3+
2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2001 01 03	704	0.1-	0.2+	2002 02 28	644	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2002 02 28	644	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.3-	0.7-	2001 01 20	704	0.1+	0.7-	2002 02 28	644	0.0	0.6+
2000 10 30	704	0.5-	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.5-				

(37806)* 1997 YQ₁₁

Discovered 1997 Dec. 30 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	333.26335		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28616632	ω	163.85042	-0.34148191	+0.93017181
a	2.2806416	Ω	86.02718	-0.87659098	-0.26345060
e	0.1784093	i	7.76572	-0.33908459	-0.25568376
P	3.44	H	14.7	G 0.15	U 1

1998 01 29	411	0.9+	0.2-	2000 11 21	704	0.4-	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+
1998 01 29	411	0.6+	0.1+	2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.0
1998 02 18	012	0.4+	0.3-	2000 11 21	704	1.9-	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.0
1998 02 18	012	0.0	0.1+	2000 11 28	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.3+
1998 02 18	012	0.6-	0.2-	2000 11 28	704	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.8+
1999 06 23	703	1.4-	0.0	2000 11 28	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.2-	1.0+
1999 06 23	703	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.2-	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.7+
1999 06 23	703	1.3-	0.6+	2000 12 21	704	0.4-	0.8+	2002 02 15	704	0.6+	0.0
1999 06 23	703	0.8-	0.2+	2000 12 21	704	0.4-	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.8+	0.9+	2000 12 30	704	0.5-	0.4+	2002 02 28	644	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.6+	0.9+	2000 12 30	704	0.4-	0.6+	2002 02 28	644	0.1-	0.4+
1999 07 14	704	0.1+	1.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 02 28	644	0.1-	0.4+
1999 07 14	704	0.6+	1.2+	2000 12 30	704	0.7+	1.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.8-
1999 07 14	704	0.9+	0.9+	2000 12 30	704	0.3-	0.9+	2002 03 12	704	1.7-	0.4-
1999 09 11	704	0.7+	0.9+	2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.6-	1.4+	2001 01 03	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.0
1999 09 11	704	0.9-	0.3-	2001 01 03	704	1.6+	1.6+	2002 03 12	704	0.9-	1.6+
1999 09 11	704	1.0-	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 03 18	608	0.6-	1.3+
2000 09 04	704	2.0-	0.6+	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2002 03 18	608	0.7-	1.4+
2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 11	704	0.4+	1.3-	2002 03 18	608	0.6-	0.6+
2000 09 04	704	0.4-	0.7-	2002 01 11	704	1.0+	0.3-				
2000 09 04	704	0.4-	0.7+	2002 01 11	704	1.2+	0.2-				

(37807)* 1997 YZ₁₂ = 1999 NA₂₉

Discovered 1997 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35309)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.49427		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28543716	ω	135.89330	-0.42062522	+0.90134177
<i>a</i>	2.2845239	Ω	108.98394	-0.85967151	-0.35962415
<i>e</i>	0.1565789	<i>i</i>	6.26763	-0.28989535	-0.24135758
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.2-	0.5+	1999 07 20	699	1.0-	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	1.3-
1997 12 27	691	0.6-	0.0	1999 07 20	699	0.0	1.1-	2002 02 08	704	0.7+	0.9-
1997 12 27	691	0.4-	0.0	1999 07 20	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.8-
1998 01 01	691	0.6-	0.1+	1999 08 13	699	0.3+	0.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.4+
1998 01 01	691	0.2-	0.2-	1999 08 13	699	1.3-	0.0	2002 02 11	704	0.8-	0.4-
1998 01 01	691	0.6-	0.3+	1999 08 13	699	0.9+	1.4+	2002 02 11	704	0.9-	2.0+
1998 01 06	691	0.6+	0.1+	2000 12 29	691	0.2-	0.8+	2002 02 11	704	2.0-	1.5+
1998 01 06	691	1.0+	0.2+	2000 12 29	691	0.2-	0.9+	2002 02 11	704	1.7-	0.6+
1998 01 06	691	1.1+	0.3-	2000 12 29	691	0.2-	0.8+	2002 03 13	704	0.1-	0.4-
1999 07 14	704	0.2-	0.5+	2002 01 19	291	0.5-	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.7-
1999 07 14	704	0.2-	0.8-	2002 01 19	291	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.5-
1999 07 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	291	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	699	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.5-
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	699	0.1+	0.3-	2002 03 19	704	0.1-	0.6-
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	699	0.2+	0.6+	2002 03 19	704	0.9+	1.6+
1999 07 16	704	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.4-	2002 03 19	704	0.1-	1.3+
1999 07 16	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	699	1.0+	0.1+	2002 03 19	704	0.4+	0.7+

(37808)* 1997 YL₁₄ = 1991 CU₅

Discovered 1997 Dec. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. ?. Asher (*MPC* 34888), A. Gnädig (*ibid.*), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.84863		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27673754	ω	269.52321	-0.86275331	-0.50399272
<i>a</i>	2.3321546	Ω	240.21175	+0.48051887	-0.79228159
<i>e</i>	0.0758915	<i>i</i>	2.68112	+0.15734786	-0.34392037
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 10	675	0.6-	0.8-	2000 11 02	704	0.8-	0.4+	2001 01 20	704	1.1+	1.0-
1991 02 10	675	0.8-	0.9-	2000 11 05	704	0.1+	0.3-	2001 01 20	704	1.1+	0.4+

1995 05 29	413	0.4+	0.3-	2000 11 05	704	0.6-	0.1-	2001 01 21	704	1.3-	0.8+
1995 05 29	413	0.5+	0.5-	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2001 01 21	704	0.7-	0.3-
1997 12 31	411	0.7-	0.7-	2000 11 05	704	0.3-	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.2-
1997 12 31	411	0.2-	0.0	2000 11 05	704	0.0	0.5-	2001 02 17	699	(2.0-	0.3+)
1998 01 01	411	0.7+	0.9-	2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2001 02 17	699	(0.9-	2.1-)
1998 01 01	411	0.1+	0.3-	2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.0
1998 01 06	411	0.5-	0.7-	2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.5+	0.1+
1998 01 06	411	1.0-	0.4-	2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	1.0+	0.1-
1998 01 16	411	0.2+	0.8+	2000 11 05	704	0.0	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
1998 01 16	411	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.2+	1.8+	2002 02 13	704	0.2+	1.2+
1998 01 27	910	0.8+	0.4-	2000 11 18	699	1.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.7+
1998 01 27	910	0.7+	0.4-	2000 11 18	699	1.1+	0.6+	2002 02 13	704	1.5+	1.7+
1998 01 27	910	1.0+	0.3-	2000 11 18	699	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.4+	2.0-
1998 01 29	566	0.6-	0.1+	2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	1.2+	2.2-
1998 01 29	566	0.4-	0.1-	2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	0.2-
1998 01 29	566	0.3-	0.0	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.1-	0.5-
1998 01 30	411	0.0	0.9-	2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.7-	1.3-
1998 01 30	411	0.4-	0.2-	2000 11 21	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	699	0.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.7-	1.0-	2002 03 13	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	699	0.9-	0.0	2000 11 27	704	0.5-	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.3-	0.5-	2002 03 13	704	0.3-	0.5+
2000 09 24	704	1.0-	0.8+	2000 11 27	704	1.1-	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.5-	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.5-	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	699	0.9-	0.5-	2000 11 27	704	0.1-	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2000 11 27	704	0.5-	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.7+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.1-	0.8+
2000 09 30	704	0.0	1.1+	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	0.3-	1.8+	2000 11 29	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.3-	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2000 11 29	704	0.5+	0.3-	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	0.6-	0.4-	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
2000 10 24	704	0.3-	0.1+	2000 11 30	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.3-
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.5-	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2000 11 30	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2000 11 30	704	0.3-	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	704	0.1-	0.7+	2000 12 01	704	0.3-	0.3-	2002 03 18	704	0.4+	0.6+
2000 10 26	704	0.2-	0.9+	2000 12 01	704	0.2-	0.2+	2002 03 18	704	0.1-	0.5+
2000 10 26	704	0.3+	0.0	2000 12 01	704	0.2-	0.1-	2002 03 18	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2000 12 01	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	704	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.6+	0.9+	2002 03 23	704	0.4+	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	699	1.0+	1.4-	2002 03 23	704	0.3+	1.2+
2000 11 01	704	0.1-	0.5+	2000 12 30	699	0.2-	0.6-	2002 03 23	704	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.6-	0.2-	2002 03 23	704	0.8+	1.0+
2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2001 01 20	704	0.4-	0.8+	2002 03 23	608	1.5-	

1997 12 29	691	0.1+	0.3+	2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.0+
1997 12 29	691	0.2-	0.2+	2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8+
1997 12 29	691	0.1-	0.2+	2000 09 02	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.2+
1998 01 02	691	0.7+	0.1+	2000 09 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.6+
1998 01 02	691	0.7+	0.2+	2000 09 02	704	0.7-	0.4+	2002 02 12	704	1.3+	0.1-
1998 01 02	691	0.7+	0.1+	2000 09 02	704	0.1-	1.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.5+
2000 07 05	699	0.9+	0.1+	2000 09 02	704	0.5-	0.2+	2002 02 16	644	0.7+	0.6+
2000 07 05	699	0.7-	0.3+	2000 09 04	699	0.3+	0.3-	2002 02 16	644	0.7+	0.5+
2000 07 05	699	0.0	0.1-	2000 09 04	699	1.2-	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.0
2000 07 05	699	0.7-	1.3+	2000 09 04	699	1.2-	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
2000 07 06	699	0.0	0.3+	2000 09 04	699	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.3-
2000 07 06	699	0.5-	0.1+	2000 09 04	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
2000 07 06	699	0.4+	0.1+	2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	1.7+	0.8+
2000 07 06	699	0.3+	0.2+	2000 09 04	704	0.5+	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.7+
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 04	704	0.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.3-	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.4-	2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.9+
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	1.4+	2000 09 05	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2000 09 05	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	704	0.4+	0.6-
2000 08 21	699	0.2-	0.5-	2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.7-
2000 08 21	699	0.3-	0.1-	2000 09 20	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
2000 08 21	699	0.7-	0.2+	2000 09 20	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.7-	0.1-
2000 08 21	699	0.3-	0.0	2000 09 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	0.7-
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2000 09 20	704	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2000 09 20	704	1.6-	0.3-	2002 03 16	704	0.5-	0.3+
2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	695	0.7-	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.3-	2002 02 06	695	0.6-	0.2+				
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.2-	0.1-				

(37810)* 1997 YP₁₇ = 2000 UF₇₀

Discovered 1997 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6763)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	222.55500	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27130582	ω	356.13564	+0.71327991	+0.69978664		
<i>a</i>	2.3631791	Ω	319.36029	-0.64142320	+0.62925628		
<i>e</i>	0.1255364	<i>i</i>	3.44357	-0.28250317	+0.33813487		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.5-	0.4-	2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
1997 12 31	691	0.9-	0.5-	2000 11 03	704	0.6-	0.3+	2002 02 20	691	0.5+	0.3+
1997 12 31	691	0.8-	0.5-	2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 21	291	0.1-	0.1+
1998 01 06	691	0.2+	0.4-	2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2002 02 21	291	0.6-	0.5+
1998 01 06	691	0.0	0.6-	2000 11 20	704	0.6-	0.1+	2002 02 21	291	0.5-	0.3+
1998 01 06	691	0.1-	0.7-	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.2-	0.5+
1998 01 08	691	0.6+	0.4-	2000 11 20	704	0.6+	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.8+
1998 01 08	691	0.2+	0.5-	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.6+	2.0+	2000 11 28	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	0.8-	0.9+	2000 11 28	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	1.2+	0.6-
1999 05 18	704	0.2+	0.8-	2000 11 28	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.3-
1999 05 18	704	1.3+	1.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.9-	2002 03 13	704	1.0+	0.5-
1999 05 18	704	(0.9+	2.1-)	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.2-	0.9+
2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
2000 10 25	704	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.2-
2000 10 25	704	0.1+	1.6+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.7-	1.5+	2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2002 03 18	333	1.5-	0.8-
2000 11 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.4+	2002 03 18	333	0.2+	1.0-
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 18	333	0.8-	0.0
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 21	291	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	291	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.7+	1.5+	2002 02 20	691	0.3+	0.3+	2002 03 21	291	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.4-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.9+				
2000 11 03	704	0.5-	0.8-	2002 02 20	704	0.6-	0.6+				

(37811)* 1998 AR₄ = 1978 NQ₄ = 1999 NK₉

Discovered 1998 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35310)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	321.11788	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28243945	ω	309.98274	-0.18922043	+0.97700368		
<i>a</i>	2.3006602	Ω	308.83152	-0.85807627	-0.21318366		
<i>e</i>	0.2175885	<i>i</i>	7.24810	-0.47738952	-0.00406631		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675(17.4+	2.2+)	Y	1999 09 07	704	0.4+	0.7-	2000 12 06	704	0.3-	0.0	
1978 07 11	675(12.2+	10.8+)	Y	1999 09 07	704	1.0+	0.1+	2001 01 04	704	1.6-	0.7-	
1978 07 13	675	0.0	0.4-	Y	1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6+
1992 07 27	010	(3.1+	4.6-)	1999 09 09	704	0.1-	0.8-	2001 01 04	704	0.6-	0.2+	
1992 07 27	010	(4.2+	3.5-)	1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	
1992 07 27	010	(4.5+	3.5-)	1999 09 09	704	0.4+	0.2-	2001 01 04	704	0.4+	0.3-	
1998 01 06	691	0.6-	0.6-	1999 09 09	704	0.1-	1.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.6+	
1998 01 06	691	0.8-	0.1-	1999 09 12	106	0.8-	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-	
1998 01 06	691	0.1+	0.2+	1999 09 12	106	0.2-	1.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	
1998 01 08	691	0.1-	0.5-	1999 09 13	704	0.8+	1.2-	2002 02 08	704	1.0+	0.8+	
1998 01 08	691	0.2-	0.5-	1999 09 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.9+	0.3-	
1998 01 08	691	0.1-	0.5-	1999 09 13	704	1.0-	0.2-	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	
1998 01 08	691	0.3+	1.8+	1999 10 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	704	0.6+	0.6-	
1998 01 08	691	(1.1-	2.2+)	1999 10 13	704	0.5+	0.5-	2002 02 13	704	0.6+	0.7-	
1998 01 23	691	0.4+	0.4-	1999 10 13	704	0.2+	0.3-	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	
1998 01 23	691	0.5+	0.6-	1999 10 13	704	0.6+	0.8-	2002 02 13	704	0.2-	0.2-	
1998 01 23	691	0.6+	0.5-	1999 10 15	704	0.1-	0.5+	2002 02 25	699	0.5-	0.6+	
1998 01 25	704	0.0	0.7-	1999 10 15	704	0.0	0.2-	2002 02 25	699	0.7+	0.9+	
1998 01 25	704	0.0	1.4-	1999 10 15	704	0.1-	0.8+	2002 02 25	699	1.0-	0.9+	
1998 01 25	704	0.6-	0.5+	1999 10 15	704	0.0	1.2+	2002 02 25	699	0.5-	1.1-	
1998 01 25	704	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	1.1+	1.7+	2002 03 13	704	0.0	0.1-	
1999 07 13	704	0.6-	0.2+	1999 10 16	704	0.6-	1.0+	2002 03 13	704	0.3-	0.0	
1999 07 13	704	0.6-	0.2+	1999 10 16	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.6-	
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	1999 10 16	704	0.2-	0.8+	2002 03 13	704	0.1-	0.2-	
1999 07 13	704	0.4-	0.1+	1999 10 16	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.6-	
1999 07 13	704	0.6-	0.2-	1999 10 16	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	1.0-	0.9+	
1999 07 16	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.4-	0.9+	2002 03 17	704	0.4+	1.4+	
1999 07 16	704	0.6-	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	1.6+	2002 03 17	704	0.2-	1.1+	
1999 07 16	704	0.1-	0.5-	2000 11 20	704	0.8+	1.7+	2002 03 17	704	2.0+	0.7+	
1999 08 07	699	0.6-	0.8+	2000 11 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	
1999 08 07	699	0.4-	0.8+	2000 12 06	704	0.1-	0.5+	2002 03 18	704	0.1-	0.0	
1999 08 07	699	0.9-	1.0+	2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.2-	0.1+	
1999 09 07	704	1.0+	0.3-	2000 12 06	704	0.5-	0.7+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	
1999 09 07	704	0.3+	0.2-	2000 12 06	704	0.5-	0.1-	2002 03 18	704	0.3-	0.7+	

(37812)* 1998 AB₆ = 2001 BN<

2002 MAR. 28

M.P.O. 26289

1998 01 09	910	0.2+	0.2-	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	703	0.9-	0.3+
1998 02 23	691	0.7-	0.3-	2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.3-
1998 02 23	691	0.8-	0.4-	2000 11 29	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.8+	1.0-
1998 02 23	691	0.9-	0.5-	2000 12 20	704	1.4-	0.8-	2002 03 09	704	0.6+	0.5-
1998 02 24	691	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.1-	1.0+	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
1998 02 24	691	0.0	0.1-	2000 12 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	1.0+	0.4+
1998 03 03	809	(3.3+	3.9+)	2000 12 20	704	0.4-	0.9+	2002 03 12	704	1.0-	0.7+
1998 03 03	809	(3.5+	3.5+)	2000 12 30	704	0.9+	0.9+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1998 03 03	809	(3.0+	3.5+)	2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.1-
1998 03 03	704	(0.4-	2.2-)	2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.6+
1998 03 03	704	0.1+	1.8-	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.2-
1998 03 03	704	1.5-	0.4-	2001 01 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
1998 03 03	704	(4.4-	0.1-)	2001 01 20	704	0.9+	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1998 03 04	809	(4.8+	3.3+)	2001 01 20	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.8+	0.0
1998 03 04	809	(2.3+	4.1+)	2001 01 20	704	0.4-	0.6-	2002 03 13	704	0.9-	0.5+
1998 03 04	809	(3.2+	4.2+)	2001 01 20	704	0.4-	0.7-	2002 03 13	644	0.1-	0.6-
1998 03 04	704	0.8+	1.8-	2001 01 21	704	1.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.7-
1998 03 04	704	0.6+	1.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.8-
1998 03 04	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(0.7-	2.3+)	2002 02 07	704	0.8+	0.7-	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
1998 03 04	704	1.8-	0.7-	2002 02 07	704	0.4-	0.9-	2002 03 15	704	0.4+	0.1-
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	1.3-	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2002 03 15	704	0.3-	0.6+
1999 06 15	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 03 19	699	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2002 03 19	699	0.3-	0.1+
1999 07 16	704	0.9-	0.1-	2002 02 15	704	0.4-	0.1+	2002 03 19	699	0.1-	0.1+
1999 07 16	704	0.7+	0.8-	2002 02 15	704	0.0	0.4+				

(37813)* 1998 AM₆ = 1999 NM₁₄

Discovered 1998 Jan. 4 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPC* 35615)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	357.21389		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28549163	ω	134.74099		-0.81820189		+0.57253574
<i>a</i>	2.2842333	Ω	80.25492		-0.54137788		-0.73654610
<i>e</i>	0.0973360	<i>i</i>	3.04921		-0.19353463		-0.36014256
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.4-	0.6-	2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	608	0.4+	0.8-
1995 04 08	691	0.3+	1.1-	2000 11 20	691	0.2+	0.0	2002 01 12	608	0.4+	0.4-
1995 04 08	691	0.5-	0.3-	2000 11 20	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.1+
1998 01 04	327	0.0	0.1+	2000 11 20	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2+
1998 01 04	327	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+
1998 01 04	327	0.5-	0.1-	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.6-	0.2-
1998 01 05	327	0.4+	1.0+	2000 11 21	704	0.4-	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+
1998 01 05	327	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
1998 01 05	327	0.3-	0.5+	2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	1.0-
1998 01 07	327	0.1-	0.0	2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.4+
1998 01 07	327	0.2+	0.1+	2000 11 24	699	0.8-	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
1998 01 07	327	0.1-	0.2+	2000 11 24	699	0.4-	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	0.5-
1999 07 14	704	0.0	0.6+	2000 11 24	699	0.8-	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.3-
1999 07 14	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	1.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.9+	2.4+
1999 07 14	704	1.3-	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1999 07 14	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	1.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.3-	2002 03 09	704	0.5-	1.2+
1999 07 16	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.7-	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	1.2+
1999 07 16	704	0.6+	1.6+	2000 12 29	699	0.4-	0.1-	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2000 12 29	699	0.3-	0.2+	2002 03 18	704	0.1-	0.8+
1999 07 16	704	0.3-	0.2+	2000 12 29	699	1.3-	0.0	2002 03 23	704	0.4-	0.1+
1999 07 16	704	0.4-	1.7+	2000 12 29	699	0.7-	0.3-	2002 03 23	704	0.3-	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 12	704	0.6-	0.2+	2002 03 23	704	1.8-	0.4-
2000 10 24	704	0.1+	1.1+	2002 01 12	704	0.3-	0.4-	2002 03 23	704	0.8+	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.6+	0.2-	2002 03 23	704	0.1+	0.2-
2000 10 24	704	0.1+	0.3-	2002 01 12	608	0.4+	0.3-	2002 03 23	704	0.7-	1.1-

(37814)* 1998 AT₆

Discovered 1998 Jan. 4 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	350.01569		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27532328	ω	116.85600		-0.81027754		+0.57236869
<i>a</i>	2.3401342	Ω	98.31371		-0.57265250		-0.72762279
<i>e</i>	0.0586021	<i>i</i>	7.30848		-0.12457698		-0.37809941
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.3-	0.6-	2000 10 24	704	0.0	0.4-	2000 12 02	608	0.3+	0.2+
1998 01 04	327	0.8-	0.3-	2000 10 31	704	0.1-	0.7-	2000 12 06	691	0.2+	0.5+
1998 01 04	327	0.4-	0.1-	2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2000 12 06	691	0.3-	0.1-
1998 01 07	327	0.0	0.2-	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2000 12 06	691	0.3-	0.1-
1998 01 07	327	0.4-	0.4-	2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2000 12 17	699	0.5-	0.8+
1998 01 07	327	0.1-	0.1-	2000 10 31	704	0.2-	0.1-	2000 12 17	699	0.9-	0.3+
1998 01 19	327	0.2-	0.4-	2000 11 18	699	0.1-	0.3+	2000 12 17	699	0.6+	1.6+
1998 01 19	327	0.3-	0.2-	2000 11 18	699	0.5-	0.3+	2000 12 17	699	1.6+	1.2+
1998 01 19	327	0.1-	0.1-	2000 11 18	699	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.7-	1.4+
1998 01 28	566	0.7+	0.2-	2000 11 18	699	0.1-	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+
1998 01 28	566	0.7+	0.2-	2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	704	0.2-	1.0+
1998 01 28	566	0.3+	0.4-	2000 11 20	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.8-	0.5+
1998 02 06	327	0.1-	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.1-	0.5+
1998 02 06	327	0.0	0.2-	2000 11 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 10	699	0.1-	0.5+
1998 02 06	327	0.5+	0.2+	2000 11 20	704	0.8-	0.2+	2002 03 10	699	0.1-	0.8+
1999 06 15	704	0.2-	0.6+	2000 11 24	699	0.8-	0.4+	2002 03 10	699	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.9-	0.4+	2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2002 03 10	699	0.2-	0.9+
1999 06 15	704	0.2-	0.4+	2000 11 24	699	0.7-	0.1-	2002 03 12	704	1.0+	0.7+
1999 06 15	704	0.7-	0.3+	2000 11 24	699	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
1999 06 15	704	0.8-	0.8+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
1999 07 16	704	0.5+	1.3+	2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
1999 07 16	704	0.1-	1.1+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.8+	0.6+
1999 07 16	704	1.1+	1.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	704	1.9+	0.1-
1999 07 16	704	(0.2+	2.1-)	2000 11 27	704	0.3-	0.6-	2002 03 19	704	1.4+	0.4+
1999 07 16	704	0.5+	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 19	704	1.4+	0.7+
2000 09 24	699	1.0-	0.4+	2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2002 03 19	704	1.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2002 03 23	608	1.2-	0.1-
2000 09 24	699	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	1.3-	0.9+	2002 03 23	608	1.0-	0.3-
2000 09 24	699	0.1-	0.7+	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	608	1.3-	0.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 12 02	608	0.6-	0.5+				
2000 10 24	704	0.4+	0.3-	2000 12 02	608	0.4+	0.0				

(37815)* 1998 BK₁ = 1978 WT₁₃

Discovered 1998 Jan. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6765)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	12.27490		(2000.0)		P		Q
n	0.26627523	ω	95.87715		-0.97847447		+0.19795544
a	2.3928503	Ω	95.55051		-0.20481512		-0.89692253
e	0.1456564	i	3.35922		-0.02526801		-0.39540311
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	1

1998 01 28	566	0.7−	0.4−	2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.2−
1998 01 28	566	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
1998 02 02	411	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−
1998 02 02	411	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.5−
1998 02 17	411	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	1.2−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.6−
1998 02 17	411	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	704	0.4−	0.3+
1998 02 17	327	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.7+
1998 02 17	327	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 17	704	0.6−	0.8+
1998 02 17	327	0.3−	0.0	2000 11 27	704	1.4+	0.2+	2002 03 17	704	0.8−	0.9+
1998 02 24	566	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.3+
1998 02 24	566	0.5−	0.4−	2002 01 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.4+
1998 02 24	566	0.5−	0.3−	2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+
1998 03 01	327	0.1+	0.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.3+				
1998 03 01	327	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.2−				

(37816)* 1998 BT₂ = 1993 UR₃

Discovered 1998 Jan. 19 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31263)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	94.55316		(2000.0)	P	Q
n	0.27110468	ω	352.98273	+0.09101996	−0.99202620
a	2.3643479	Ω	91.76821	+0.91785969	+0.04961052
e	0.1368881	i	5.00346	+0.38632753	+0.11585684
P	3.64	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	033	0.4+	1.3−	2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+
1993 10 16	033	1.1−	0.9−	2000 08 31	704	0.7+	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.1+
1993 10 18	033	0.1+	0.1−	2000 09 02	704	1.9−	1.6+	2000 10 29	704	0.2+	0.8+
1997 12 03	910	0.5−	0.6−	2000 09 02	704	0.5+	0.1−	2000 10 29	704	1.5−	0.5+
1997 12 04	910	0.2−	0.1−	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.6−	0.5+
1997 12 04	910	0.1−	0.6−	2000 09 02	704	0.6−	0.2−	2000 10 29	704	1.0−	1.0+
1997 12 30	566	0.0	0.3−	2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2000 10 29	704	0.7−	0.9+
1997 12 30	566	0.3−	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.8+
1997 12 30	566	0.2+	0.7−	2000 09 05	704	0.0	0.3−	2000 10 29	704	1.5−	0.9+
1998 01 19	905	1.7−	0.7+	2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2000 11 30	691	0.4+	0.3+
1998 01 19	905	0.4−	0.6+	2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2000 11 30	691	0.5+	0.2+
1998 01 20	905	(1.3+ 2.5+)		2000 09 23	699	0.3−	0.9+	2000 11 30	691	0.5+	0.3+
1998 01 20	905	0.1−	0.4+	2000 09 23	699	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+
1998 01 23	385	0.0	0.1−	2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+
1998 01 23	385	0.4−	0.0	2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
1998 01 24	886	(1.6+ 2.5−)		2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.2−	1.6+
1998 01 24	886	0.7+	1.0+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	699	0.1−	0.8+
1998 01 24	385	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 10	699	0.1+	0.1−
1998 01 24	385	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	699	0.6+	1.8+
1998 01 26	566	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 10	699	0.1−	0.5+
1998 01 26	566	0.8+	0.2+	2000 09 25	704	0.1−	1.2+	2002 03 10	704	0.7+	0.2+
1998 01 26	566	0.7+	0.0	2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	704	0.6+	0.3+
1998 01 26	385	0.1−	0.3+	2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	704	1.0+	0.6+
1998 01 26	385	0.4+	0.4+	2000 09 25	704	0.6−	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+
1998 01 26	886	0.3−	0.1−	2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	1.0+
1998 01 26	886	1.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	2.3+
1998 01 28	566	0.1−	0.6−	2000 10 01	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	704	0.8+	2.0+
1998 01 28	566	0.2+	0.9−	2000 10 01	704	1.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	1.6+
1998 01 28	566	0.4+	0.8−	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	106	0.1+	0.8+
1998 01 29	886	1.0−	0.8−	2000 10 01	699	1.1+	0.0	2002 03 14	106	0.0	0.3−
1998 01 29	886	0.1−	1.1−	2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2002 03 17	106	0.9+	1.7+
1998 02 06	886	0.7+	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.7+	2002 03 17	106	0.1+	1.2+
1998 02 06	886	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	1.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.4−				

(37817)* 1998 BV₂

Discovered 1998 Jan. 19 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura

Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	75.69108		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26132105	ω	42.71555	+0.02262477	−0.99944757		
a	2.4229984	Ω	46.00405	+0.90787388	+0.01034287		
e	0.1482421	i	1.93931	+0.41863245	+0.03158437		
P	3.77	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 15	566	0.5+	0.1+	2000 08 31	704	1.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
1996 08 15	566	0.5+	0.0	2000 09 02	699	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1996 08 15	566	0.2+	0.4−	2000 09 02	699	1.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	1.1+
1996 09 08	809	1.4−	0.0	2000 09 02	699	1.1−	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	1.5+
1996 09 08	809	0.4+	0.9−	2000 09 02	699	1.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.3−	1.3+
1996 09 08	809	0.7−	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 21	704	0.2−	0.9+
1997 11 25	327	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.9+
1997 11 25	327	0.4+	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1997 11 25	327	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1997 12 30	566	0.8−	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1997 12 30	566	0.4−	0.8−	2000 10 02	699	1.1+	1.8+	2002 02 25	644	0.5+	0.7+
1997 12 30	566	0.8−	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2002 02 25	644	0.5+	0.9+
1998 01 08	699	1.0−	0.5−	2000 10 02	699	0.4+	1.7+	2002 02 25	644	0.8+	1.0+
1998 01 08	699	(1.8− 2.5−)		2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2002 03 03	703	0.5−	0.1+
1998 01 08	699	0.3−	0.4−	2000 10 02	699	(0.1+ 2.2+)		2002 03 03	703	0.1−	0.6+
1998 01 19	905	0.1+	0.4−	2000 10 02	699	(0.6+ 2.2+)		2002 03 03	703	0.3−	0.5+
1998 01 19	905	(0.2− 3.9−)		2000 10 02	704	0.0	1.5+	2002 03 03	703	0.4+	1.0−
1998 01 20	905	0.8+	1.1+	2000 10 02	704	0.4−	1.2+	2002 03 05	608	0.3−	0.1−
1998 01 20	905	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 03 05	608	0.4−	0.2−
1998 01 23	385	(0.3+ 2.2−)		2002 02 06	699	1.8+	0.4+	2002 03 05	608	0.7−	0.2−
1998 01 24	886	1.7+	0.3−	2002 02 06	699	1.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1998 01 24	886	0.5+	0.1−	2002 02 06	699	1.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1998 01 26	566	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	1.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 01 26	566	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1998 01 26	566	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 01 29	886	0.4−	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	106	0.2−	0.0
1998 01 29	886	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 11	106	0.2+	0.2+
1998 01 30	385	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	106	0.2+	0.0
1998 01 30	385	1.1−	1.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1998 02 06	886	0.9−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1998 02 06	886	(0.4− 2.4−)		2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	106	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	106	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	608	(0.1+ 3.2+)		2002 03 12	106	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	608	0.4+	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.9−	1.2+	2002 02 11	608	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.1−
2000 08 28	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 08 28	704	0.5−	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	1.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.3−
2000 08 28	704	1.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 08 28	704	1.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
2000 08 29	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	888	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2002 02 12	888	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2002 02 12	888	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	608	1.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	608	1.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	608	1.3−	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26291

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	144.45042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27005562	ω	114.44814	+0.91748279	-0.39281324
<i>a</i>	2.3704669	Ω	268.73218	+0.33849492	+0.85371175
<i>e</i>	0.1590094	<i>i</i>	3.59193	+0.20891751	+0.34186841
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.2-	1.3+	2000 09 25	704	0.4-	0.2+	2000 10 30	704	0.2-	0.2+
1996 07 15	566	0.5-	1.1+	2000 09 25	704	0.8-	0.5+	2000 10 30	704	0.9+	0.7-
1996 07 15	566	0.1+	1.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2000 10 30	704	0.1-	0.2-
1997 12 27	327	0.7-	0.3+	2000 09 25	704	0.1-	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	1.1-
1997 12 27	327	0.8-	0.4+	2000 09 25	704	0.1-	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.6-
1997 12 27	327	0.5-	0.2+	2000 09 26	704	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.6-	0.1-
1998 01 18	910	0.5+	0.3-	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.2+
1998 01 18	910	0.4+	0.3-	2000 09 26	704	(3.0-	1.9+)	2000 11 20	704	0.6+	0.5+
1998 01 18	910	0.3+	0.4-	2000 09 26	704	0.6+	0.4-	2000 11 20	704	0.0	1.1+
1998 01 23	910	0.4-	0.9-	2000 09 26	704	0.3+	0.3-	2000 11 26	704	0.5-	0.4+
1998 01 30	910	0.2+	0.3+	2000 09 26	699	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.3-
1998 01 30	910	0.4+	0.3+	2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.5+
1998 01 30	910	0.1+	0.5+	2000 09 26	699	0.2-	0.1-	2000 11 26	704	0.6-	0.5+
2000 09 01	704	0.1-	0.1-	2000 09 26	699	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.7+	1.0-
2000 09 01	704	0.2-	0.7+	2000 09 27	704	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.9-
2000 09 01	704	0.5+	0.2-	2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	1.1-
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2002 02 15	704	1.3+	0.6-
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2000 09 27	704	0.6+	0.1-	2002 02 15	704	1.0+	1.6+
2000 09 02	699	1.0-	0.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	1.0+	1.4+
2000 09 02	699	0.2-	0.5-	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	1.1+	0.3+
2000 09 02	699	1.0-	0.6+	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	0.8-	0.7+	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.5-	0.1-	2000 10 04	608	0.7-	0.2-	2002 03 06	644	1.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.3-	0.4+	2000 10 04	608	0.4-	0.5-	2002 03 14	644	0.1-	1.0+
2000 09 03	704	0.2-	0.1-	2000 10 04	608	0.8-	0.2+	2002 03 14	644	0.9+	1.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	1.6-	1.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.2-	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	1.0+	2000 10 25	704	0.2-	0.7-	2002 03 15	704	0.4-	0.9+
2000 09 23	704	0.5+	0.9+	2000 10 25	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	(1.7-	3.3+)

(37819)* 1998 BE₅

Discovered 1998 Jan. 20 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.90082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27960905	ω	281.49087	-0.73962245	-0.67117294
<i>a</i>	2.3161601	Ω	216.38378	+0.64560581	-0.68661661
<i>e</i>	0.0701679	<i>i</i>	4.82113	+0.19013618	-0.27943608
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 12 25	566	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2000 11 26	704	0.0	0.9+
1997 12 25	566	0.7+	1.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.2+
1997 12 25	566	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	1.1+	2000 11 26	704	0.3-	0.0
1998 01 20	426	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	1.1+	2000 11 26	704	0.9-	0.8+
1998 01 20	426	0.4-	1.0-	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 12 28	704	0.1-	0.3-
1998 01 20	426	0.1+	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 12 28	704	0.3-	0.8+
1998 01 24	426	0.0	0.7-	2000 10 06	608	0.7-	0.3-	2000 12 28	704	0.5-	0.8+
1998 01 24	426	0.1+	0.3-	2000 10 06	608	0.5-	0.2-	2001 01 20	704	0.2+	0.0
1998 01 24	426	0.2+	0.1-	2000 10 06	608	0.4-	0.6-	2001 01 20	704	0.3-	0.3+
1998 01 31	691	0.0	0.5-	2000 10 08	918	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.5-
1998 01 31	691	0.2-	0.4-	2000 10 08	918	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.5-	0.3-
1998 01 31	691	0.2+	0.9-	2000 10 08	918	0.2+	0.1-	2001 01 20	704	0.4-	1.0+
1998 02 19	426	0.7-	0.2-	2000 10 22	113	0.0	0.2-	2002 02 13	704	0.5-	1.1+
1998 02 19	426	0.1-	0.3-	2000 10 22	113	0.8-	0.5-	2002 02 13	704	0.5+	1.6+
1998 02 19	426	0.5-	0.3-	2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 13	704	0.7-	0.1+

1998 02 20	426	0.7-	0.4-	2000 10 24	704	0.2-	0.5+	2002 02 13	704	1.0+	0.6+
1998 02 20	426	0.2-	0.3-	2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	704	2.3+	1.4-
1998 02 20	426	0.9-	0.4-	2000 10 26	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	2.7+	1.9-
1998 03 16	426	0.5+	0.1-	2000 10 26	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	1.7+	2.3-
1998 03 16	426	0.0	0.3-	2000 10 26	704	0.2-	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
1999 06 05	426	0.1+	0.2+	2000 10 26	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	1.0+
1999 06 05	426	0.2-	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.5-	1.8+
1999 06 05	426	0.1-	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	2.5+
1999 06 06	426	0.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.1-	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	2.2+
1999 06 06	426	0.4-	0.3+	2000 11 01	704	0.8-	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
1999 06 06	426	0.3+	0.7+	2000 11 01	704	0.1-	0.8+	2002 03 15	704	0.4-	0.5+
2000 09 22	699	(2.5+	1.4+)	2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.8-	0.4+
2000 09 22	699	0.3+	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.2-	0.3-
2000 09 22	699	0.8-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.7+	2002 03 15	704	0.4-	0.0
2000 09 22	699	(2.2+	1.1+)	2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2000 11 20	699	0.0	0.6+	2002 03 18	704	1.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 11 20	699	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.1+	1.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2000 11 20	699	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	1.1-	0.3-	2000 11 20	699	0.6-	0.1-	2002 03 23	704	0.3-	0.8+
2000 09 30	704	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.7-	1.5-	2002 03 23	704	0.0	0.8+
2000 09 30	704	0.8-	0.5-	2000 11 21	704	0.9+	0.9+	2002 03 23	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.1-	0.5+	2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 23	704	0.1-	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2002 03 23	608	0.7-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 23	691	0.0	0.1-	2002 03 23	704	0.3-	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 23	691	0.2+	0.4-	2002 03 23	608	0.8-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 26	704	0.7+	0.9-	2002 03 23	608	0.8-	0.3+

(37820)* 1998 BL₈ = 1985 PH₂

Discovered 1998 Jan. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (MPC 31398)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	245.81522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27554434	ω	350.66829	+0.84011110	+0.53473761
<i>a</i>	2.3388824	Ω	336.30545	-0.48192039	+0.65891365
<i>e</i>	0.2199088	<i>i</i>	13.07833	-0.24892987	+0.52904489
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1985 08 13	095	(4.8-	9.1+)	2000 11 25	699	0.3-	0.1-	2001 02 16	704	0.6+	0.2+
1985 08 15	095	(0.6-	3.1+)	2000 11 25	699	0.0	0.2-	2001 03 17	704	0.4+	0.8-
1985 08 17	095	1.5-	2.0+	2000 11 25	699	0.2-	0.1-	2001 03 17	704	0.7+	0.2-
1985 08 19	095	(5.1-	7.7+)	2000 12 04	704	0.5-	0.8+	2001 03 17	704	0.4-	0.8-
1998 01 25	411	0.0	0.7-	2000 12 04	704	0.4-	1.1-	2001 03 17	704	0.7-	0.3+
1998 01 25	411	0.9-	0.7-	2000 12 04	704	1.1-	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.1-
1998 01 26	411	1.0+	0.5-	2000 12 04	704	0.5-	0.1-	2001 03 19	704	0.4+	0.8+
1998 01 26	411	0.2-	0.1+	2000 12 04	704	1.2+	1.0+	2001 03 19	704	0.7+	0.9+
1998 01 28	411	0.5-	0.3-	2000 12 04	704	0.9-	0.1-	2001 03 19	704	0.1-	0.7+
1998 01 28	411	0.1+	1.0-	2000 12 04	704	1.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.5+
1998 01 31	411	1.2+	0.1+	2000 12 06	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1998 01 31	411	0.0	1.3-	2000 12 06	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.5-
1998 02 21	411	0.2+	0.1-	2000 12 06	704	0.4-	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	1.0-
1998 02 21	411	0.1+	1.2-	2000 12 06	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.5-
1998 02 26	699	0.1+	0.5+	2000 12 06	704	0.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.4+
1998 02 26	699	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.8+	0.2-	2002 02 11	704	1.0+	1.4+
1998 02 26	699	0.8-	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.9+
1998 03 03	704	0.6-	0.4-	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	1.7+
1998 03 03	704	0.1+	0.8+	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	608	0.9+	0.5+
1998 03 03	704	0.2-	0.8+	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	608	0.5+	0.6+
1998 03 03	704	1.2-	0.5+	2001 01 05	704	0.2-	0.1+	2002 02 24	608	0.5+	0.5+
1998 03 03	704	0.3-	0.2+	2001 01 05	704	0.1-	0.3-	2002 02 26	644	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	0.2+	0.4-	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 02 26	644	0.2-	0.3-
1998 03 04	704	0.4-	0.6+	2001 01 05	704	0.1-	0.0	2002 02 26	644	0.3+	0.0
1998 03 04	704	0.7+	0.0	2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2002 03 11	704	0.6-	0.5-
1998 03 04	704	0.4-	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 03 11	704	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	0.0	0.5+	2001 01 18	704	1.2+	0.8+	2002 03 11	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.4-	2001 01 18	704	0.6-	0.2-	2002 03 18	704	0.3-	0.8-

2000 11 06	704	1.9–	1.6+	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	1.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.1–	2001 02 13	704	1.3+	0.0	2002 03 18	704	0.5–	0.2–
2000 11 06	704	0.9+	0.4+	2001 02 13	704	0.6–	0.8–	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
2000 11 06	704	0.2–	0.6+	2001 02 13	704	0.2–	0.5–	2002 03 23	704	0.6–	0.2–
2000 11 19	704	0.1–	0.2+	2001 02 13	704	1.1+	0.5–	2002 03 23	704	0.2–	0.6–
2000 11 19	704	0.3–	0.1–	2001 02 13	704	0.3+	0.4–	2002 03 23	704	0.2–	0.2–
2000 11 19	704	0.3–	0.3–	2001 02 16	704	0.0	0.6–	2002 03 23	704	0.6–	0.6–
2000 11 19	704	0.2+	0.1–	2001 02 16	704	0.2–	0.1–	2002 03 23	704	0.6–	0.2–
2000 11 19	704	0.9–	0.3–	2001 02 16	704	0.4+	0.5–				
2000 11 25	699	0.2+	0.0	2001 02 16	704	1.0+	0.2–				

(37821)* 1998 BM_s = 1983 CG₁ = 2000 ST₁₀₀

Discovered 1998 Jan. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4358)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.41670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26325424	ω	171.37764	–0.82678017	–0.55518013
<i>a</i>	2.4111217	Ω	334.24616	–0.50287345	–0.65727096
<i>e</i>	0.1208674	<i>i</i>	12.03612	+0.25209690	–0.50967628
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1983 02 11	688	1.6–	2.3–	2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2000 12 30	704	0.4–	0.4+
1983 02 11	688	0.9–	2.0–	2000 09 23	704	0.4+	1.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.5–
1998 01 24	566	0.7+	0.1–	2000 09 23	704	0.1–	0.2+	2002 01 02	608	(2.2+	0.7+)
1998 01 24	566	0.2+	0.2–	2000 09 27	704	0.3–	0.7+	2002 01 02	608	(2.1+	0.1+)
1998 01 24	566	0.9+	0.3–	2000 09 27	704	0.1–	0.1–	2002 01 02	608	1.4+	0.9+
1998 01 25	411	1.3–	0.1–	2000 09 27	704	0.8–	0.4+	2002 01 12	699	0.1+	0.7+
1998 01 25	411	0.6–	0.3–	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	699	1.0–	1.3+
1998 01 26	411	0.2–	0.1+	2000 09 27	704	0.3–	1.0+	2002 01 12	699	(0.3+	2.3+)
1998 01 26	411	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.1–	0.5+	2002 01 12	699	(0.1+	2.4+)
1998 01 28	566	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.3–	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.8+
1998 01 28	566	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.3–	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.6+
1998 01 28	566	0.5+	0.1–	2000 10 03	704	0.0	0.3–	2002 01 22	704	0.3–	1.1+
1998 01 31	411	1.3–	0.9+	2000 10 03	704	1.0–	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.8+
1998 01 31	411	0.2–	0.3+	2000 10 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+
1998 02 18	411	0.4–	0.3+	2000 10 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
1998 02 18	411	0.1+	0.5+	2000 10 21	704	1.1+	0.9–	2002 02 08	704	0.7+	0.5+
1998 02 24	566	0.8+	0.7–	2000 10 21	704	1.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.1–
1998 02 24	566	0.3+	0.6–	2000 11 19	704	0.6–	0.2+	2002 02 11	704	2.0+	0.4+
1998 02 24	566	0.7+	0.9–	2000 11 19	704	0.5–	0.0	2002 02 11	704	(3.2+	0.2+)
1998 03 03	704	0.5–	0.2+	2000 11 19	704	0.0	0.3–	2002 02 11	704	(3.1+	0.8–)
1998 03 03	704	0.4–	0.1+	2000 11 19	704	0.3–	0.4–	2002 02 11	704	2.5+	0.0
1998 03 03	704	1.1–	0.6+	2000 11 19	704	0.1–	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.8+
1998 03 03	704	0.6–	0.2+	2000 11 29	704	0.9+	0.5+	2002 02 13	704	0.5–	0.2+
1998 03 03	704	1.4–	0.4+	2000 11 29	704	0.2–	0.7–	2002 02 13	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.2+	0.3–	2000 11 29	704	0.2–	0.7–	2002 02 13	704	0.2–	0.3–
1998 03 04	704	1.0+	0.8–	2000 11 29	704	0.3–	0.3–	2002 02 13	704	0.3–	0.3–
1998 03 04	704	0.3–	0.1–	2000 12 04	704	1.4–	0.2+	2002 03 10	608	1.0–	0.7+
1998 03 04	704	0.3–	1.2–	2000 12 04	704	0.3–	1.0–	2002 03 10	608	1.3–	1.0+
1998 03 04	704	0.1+	1.1–	2000 12 04	704	0.1–	0.0	2002 03 10	608	1.0–	0.7+
2000 09 03	704	0.3–	0.3–	2000 12 04	704	0.4–	0.2–	2002 03 13	704	0.1–	0.1–
2000 09 03	704	1.1–	0.3+	2000 12 04	704	0.6–	0.7–	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	1.0–	0.2–	2000 12 17	699	0.2–	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.5–	0.1+	2000 12 17	699	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.1–	0.9+
2000 09 03	704	0.5–	0.4+	2000 12 17	699	0.4–	1.3+	2002 03 17	704	0.0	1.1+
2000 09 22	699	1.4+	1.4+	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	1.1+
2000 09 22	699	1.3+	1.5+	2000 12 30	704	0.4–	0.2+	2002 03 17	704	0.9+	1.7+
2000 09 22	699	(2.4+	0.4+)	2000 12 30	704	0.1–	0.6+				
2000 09 22	699	(4.3+	1.1+)	2000 12 30	704	1.0–	0.7+				

(37822)* 1998 BQ_s = 1991 JT₄

Discovered 1998 Jan. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31399)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.03429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26458246	ω	73.89691	–0.91230568	+0.40101863
<i>a</i>	2.4030456	Ω	129.66721	–0.40469694	–0.85192077
<i>e</i>	0.1342249	<i>i</i>	6.18699	–0.06259982	–0.33677153
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 13	809	0.2+	0.1+	1998 03 03	704	0.4–	0.8–	2000 11 30	699	0.6–	0.9+
1991 05 13	809	0.2–	0.8+	1998 03 03	704	0.9+	1.1–	2000 11 30	699	0.7–	0.5–
1991 05 13	809	0.0	0.7–	1998 03 03	704	0.5+	1.3–	2000 11 30	699	0.1+	0.6+
1991 05 17	809	0.7–	0.1+	1998 03 03	704	0.6–	1.9–	2002 01 12	704	0.1+	0.5–
1991 05 17	809	0.0	0.1–	1998 03 03	704	(4.1–	0.3–)	2002 01 12	704	0.3+	0.7+
1991 05 17	809	1.5–	0.0	1998 03 04	704	0.5+	0.5+	2002 01 12	704	0.9+	1.4+
1998 01 22	691	0.1+	0.2–	1998 03 04	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	699	0.5+	0.3–
1998 01 22	691	0.0	0.4–	1998 03 04	704	1.0–	0.4–	2002 02 08	699	0.5–	0.2+
1998 01 22	691	0.1+	0.4–	1998 03 04	704	0.4+	0.7–	2002 02 08	699	1.5–	1.3+
1998 01 25	411	0.4+	0.1–	1998 03 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	699	1.1–	1.8+
1998 01 25	411	1.2+	0.2–	1999 09 07	691	1.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+
1998 01 26	411	0.1+	0.6+	1999 09 07	691	1.0+	0.7+	2002 02 15	704	1.2+	0.6–
1998 01 26	411	0.4–	0.1–	1999 09 14	691	0.8+	0.9+	2002 02 15	704	0.8+	0.2–
1998 01 31	411	0.2–	0.9+	1999 09 14	691	1.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+
1998 01 31	411	0.4–	0.4+	1999 09 14	691	(3.4+	0.9+)	2002 02 15	704	0.9–	0.0
1998 02 21	411	0.5+	0.7+	2000 11 20	699	0.9–	0.6+	2002 02 28	644	0.5–	0.7+
1998 02 21	411	0.1–	0.2+	2000 11 20	704	0.8–	0.3–	2002 02 28	644	0.6–	0.7+
1998 02 25	566	0.3+	0.8–	2000 11 20	699	0.3–	0.2+	2002 02 28	644	0.4–	0.8+
1998 02 25	566	0.3+	0.8–	2000 11 20	704	0.4–	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.8+
1998 02 25	566	0.4+	0.5–	2000 11 20	699	0.7–	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	0.2+
1998 02 26	699	0.1+	0.5–	2000 11 20	704	0.2–	0.3–	2002 03 17	704	0.5–	0.9+
1998 02 26	699	0.9–	0.5+	2000 11 20	699	0.5–	0.0				
1998 02 26	699	1.5+	0.2+	2000 11 30	699	0.4–	0.2–				

(37823)* 1998 BS_s

Discovered 1998 Jan. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	340.15946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25914450	ω	134.20842	–0.74282519	+0.66722342
<i>a</i>	2.4365466	Ω	87.72598	–0.62886474	–0.66722279
<i>e</i>	0.1337086	<i>i</i>	3.15464	–0.22965166	–0.33109916
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	411	0.6+	0.1+	1999 09 11	704	1.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.4–	0.8+
1998 01 25	411	0.3–	0.2–	1999 09 11	704	0.4–	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.2–
1998 01 26	411	0.3+	0.2–	1999 09 11	704	1.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.0+	0.7+
1998 01 26	411	0.0	0.3+	1999 09 11	704	0.5+	0.6–	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1998 01 31	411	0.1+	0.4–	2000 11 02	704	0.1–	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
1998 01 31	411	0.1+	0.2–	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.1–
1998 02 21	411	0.1+	0.3–	2000 11 02	704	1.1–	1.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.7+
1998 02 21	411	0.3+	0.6–	2000 11 21	704	0.7–	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
1998 02 25	566	0.1+	1.0–	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	1.5+
1998 02 25	566	0.1–	0.8–	2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
1998 02 25	566	0.0	0.9–	2000 11 21	704	0.1–	1.2+	2002 03 12	704	1.2+	1.1+
1998 03 03	704	0.4–	0.7–	2002 01 11	704	0.2+	1.1+	2002 03 14	699	0.0	0.2+
1998 03 03	704	1.1–	0.4–	2002 01 11	704	0.3–	0.7+	2002 03 14	699	0.1+	0.0
1998 03 03	704	(0.5–	2.1–)	2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	699	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	0.5+	1.9–	2002 01 11	704	0.1–	0.3+	2002 03 14	699	0.2+	0.0
1998 03 03	704	1.1–	1.2–	2002 01 14	608	0.2+	0.8+	2002 03 16	608	1.1–	0.1+
1998 03 04	704	0.7–	0.0	2002 01 14	608	0.2+	0.9+	2002 03 16	608	1.1–	0.1+
1998 03 04	704	0.6–	0.1–	2002 01 14	608	0.2+	0.7+	2002 03 16	608	1.1–	0.1–
1998 03 04	704	0.2+	0.7–	2002 01 21	704	(0.5–	2.4+)	2002 03 17	704	0.2–	0.3–
1998 03 04	704	0.8–	0.4–	2002 01 21	704	0.0	0.6–	2002 03 17	704	0.4+	0.7–
1998 03 04	704	0.3–	0.2–	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.3–	0.1+
1999 07 14	704	0.6–	0.2+	2002 01 21	704	1.5–	1.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.1–
1999 07 14	704	0.8–	0.1–	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.2–
1999 07 14	704	0.8–	0.4–	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2–

2002 MAR. 28

M.P.O. 26293

1999 07 14 704 1.1- 0.1- 2002 02 20 704 0.0 0.4+
 1999 09 11 704 0.4+ 1.0+ 2002 02 20 704 0.3- 0.9+

(37824)* 1998 BU₁₄ = 1999 LU₁₃

Discovered 1998 Jan. 25 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura
 Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34895)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	99.59598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27708069	ω	323.44231	-0.12438975	-0.98798811
<i>a</i>	2.3302287	Ω	133.50313	+0.93768123	-0.14726555
<i>e</i>	0.0584769	<i>i</i>	7.26204	+0.32447048	+0.04682259
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 20	704 0.0	0.3-	2000 09 30	699 0.4+	0.6+	2001 01 03	691 0.0	0.0
1998 01 20	704 0.0	0.3-	2000 09 30	699 0.1+	0.5+	2001 01 03	691 0.1+	0.0
1998 01 20	704 0.1+	0.5-	2000 09 30	699 0.2+	0.6+	2001 01 03	691 0.1+	0.1+
1998 01 20	704 0.1+	0.1+	2000 09 30	699 0.8+	0.9+	2001 01 19	704 0.4-	0.0
1998 01 20	704 0.0	0.3-	2000 10 01	704 0.2-	0.5+	2001 01 19	704 0.0	0.2+
1998 01 25	905 0.3+	0.4-	2000 10 01	704 0.0	0.4+	2001 01 19	704 0.2-	0.1-
1998 01 25	905 1.1-	0.8-	2000 10 01	704 0.0	0.1+	2001 01 19	704 0.2+	0.2+
1998 01 26	905 0.4-	0.5-	2000 10 01	704 0.1+	0.4+	2001 01 19	704 0.5-	0.2+
1998 01 26	905 0.5+	1.1-	2000 10 01	704 0.5-	0.1-	2002 01 12	704 1.0+	0.5-
1998 01 30	886 0.4-	1.2-	2000 10 23	886 0.7+	0.2+	2002 01 12	704 0.9+	0.2-
1998 01 30	886 0.0	0.6-	2000 10 23	886 1.2+	0.7-	2002 01 12	704 1.3+	0.3-
1998 01 30	385 0.4-	0.3-	2000 10 23	886 1.2+	0.3-	2002 01 12	704 0.4+	0.4-
1998 01 30	385 0.3-	0.5-	2000 10 29	704 0.1-	0.1+	2002 01 12	704 0.0	0.5+
1998 02 02	886 0.1+	0.2-	2000 10 29	704 0.6-	0.4+	2002 02 08	704 1.1+	0.1+
1998 02 02	886 0.0	0.2-	2000 10 29	704 0.2-	0.2+	2002 02 08	704 0.9+	0.0
1998 02 06	886 0.9+	0.5+	2000 10 29	704 0.2+	0.7+	2002 02 08	704 1.3+	0.6-
1998 02 06	886 1.0+	0.7-	2000 11 03	704 0.1-	0.3+	2002 02 08	704 0.1+	0.5+
1998 02 25	566 0.2-	0.7-	2000 11 03	704 1.0-	0.7+	2002 02 08	704 1.3+	0.4-
1998 02 25	566 1.0-	0.7-	2000 11 03	704 0.0	0.1+	2002 02 12	704 0.8-	0.8-
1998 02 25	566 0.4-	0.5-	2000 11 03	704 0.0	0.2+	2002 02 12	704 0.0	0.1-
1998 03 03	385 0.2-	0.4+	2000 11 03	704 0.0	0.6+	2002 02 12	704 0.7+	1.1+
1998 03 03	385 0.5+	0.2+	2000 11 03	888 0.0	0.5-	2002 02 12	704 0.9+	0.9+
1999 06 09	704 0.5-	0.5+	2000 11 03	888 0.8-	0.0	2002 02 15	704 1.0-	1.8-
1999 06 09	704 0.7-	1.7+	2000 11 03	888 0.3-	0.9-	2002 02 15	704 0.5+	0.3-
1999 06 09	704 (2.9-	0.2-)	2000 11 19	699 0.8-	0.6+	2002 02 15	704 0.0	0.4+
1999 06 09	704 0.6-	0.2+	2000 11 19	699 0.8-	0.3+	2002 02 15	704 0.2-	0.6+
1999 06 09	704 1.2-	0.7+	2000 11 19	699 0.6-	0.7+	2002 02 15	704 0.2+	0.5+
1999 06 14	704 1.1+	0.5-	2000 11 19	699 1.0-	0.7+	2002 03 10	699 0.1-	0.5+
1999 06 14	704 0.1-	0.1-	2000 11 26	704 0.0	0.1+	2002 03 10	699 0.0	0.9+
1999 06 14	704 0.2-	0.0	2000 11 26	704 0.0	0.1+	2002 03 10	699 0.5+	0.4+
1999 06 14	704 0.7-	0.1+	2000 11 26	704 0.1-	0.3+	2002 03 10	699 0.1+	1.2+
1999 07 13	704 (2.6-	0.2+)	2000 11 26	704 0.1+	0.3+	2002 03 12	704 0.1+	0.3-
1999 07 13	704 0.4+	0.7+	2000 11 26	704 0.0	0.2+	2002 03 12	704 0.6+	0.5+
1999 07 13	704 1.5+	0.4-	2000 11 28	608 (2.4+	2.0+)	2002 03 12	704 0.4-	0.8-
1999 07 13	704 0.2-	0.1-	2000 11 28	608 (2.4+	1.8+)	2002 03 12	704 0.5+	0.4+
1999 07 13	704 0.2+	0.6-	2000 11 28	608 (2.4+	1.6+)	2002 03 12	704 0.4+	1.1+
1999 07 19	704 0.0	0.2-	2000 12 03	608 0.9+	1.3+	2002 03 12	704 0.5-	0.4+
1999 07 19	704 0.5+	0.4+	2000 12 03	608 1.0+	1.2+	2002 03 12	704 0.0	0.4+
1999 07 19	704 0.5+	0.3+	2000 12 03	608 0.8+	1.4+	2002 03 12	704 1.0-	0.3+
1999 07 19	704 0.4+	0.6+	2000 12 19	699 0.3-	0.2+	2002 03 13	704 0.0	0.3+
1999 07 19	704 0.3-	0.4+	2000 12 19	699 0.1+	0.1+	2002 03 13	704 0.5+	0.9+
2000 09 01	704 0.2+	1.0+	2000 12 19	699 0.6-	0.1+	2002 03 13	704 0.4-	0.7+
2000 09 01	704 0.7-	0.3+	2000 12 19	699 0.2-	0.0	2002 03 13	704 0.3-	0.3+
2000 09 01	704 0.8-	0.1-	2000 12 19	608 0.2-	0.5-	2002 03 13	704 0.3-	0.9+
2000 09 01	704 0.3-	0.1-	2000 12 19	608 0.2-	0.4-	2002 03 16	888 0.5-	0.4+
2000 09 01	704 0.2+	0.1-	2000 12 19	608 0.2-	0.4-	2002 03 16	888 0.9-	0.8+
2000 09 22	608 0.1-	0.3-	2000 12 20	704 0.9-	0.1-	2002 03 16	888 0.5-	0.7+
2000 09 22	608 0.4-	0.5-	2000 12 20	704 0.1-	1.3+	2002 03 17	704 0.4-	1.5+
2000 09 22	608 0.2-	0.3-	2000 12 20	704 0.1-	1.0+	2002 03 17	704 0.1-	1.6+
2000 09 26	704 0.2+	0.6+	2000 12 20	704 0.7-	1.5+	2002 03 17	704 0.2-	0.9+
2000 09 26	704 0.4-	0.7+	2000 12 28	704 0.4-	1.1+	2002 03 17	704 0.6-	1.7+

2000 09 26 704 0.0 0.4+ 2000 12 28 704 0.2- 1.1+ 2002 03 23 608 1.9+ 1.6+
 2000 09 26 704 0.1- 0.7+ 2000 12 28 704 0.9- 1.1+ 2002 03 23 608 1.5+ 1.5+
 2000 09 26 704 0.6- 0.0 2000 12 28 704 0.1+ 0.7+ 2002 03 23 608 1.1+ 1.7+

(37825)* 1998 BM₁₇ = 1999 NF₉

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35312)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	286.73241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26393388	ω	175.02451	+0.24669051	+0.96837516
<i>a</i>	2.4069807	Ω	109.25346	-0.89048514	+0.24170810
<i>e</i>	0.1797917	<i>i</i>	2.26600	-0.38233495	+0.06186067
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691 0.0	0.4-	1999 10 15	704 1.4+	1.4+	2002 03 05	699 0.5-	0.4-
1998 01 22	691 0.3-	0.4-	1999 10 15	704 0.8+	0.7-	2002 03 05	699 0.2+	0.2-
1998 01 22	691 0.1-	0.3-	2000 11 28	704 0.2-	0.6+	2002 03 05	699 0.1-	0.0
1998 01 28	691 0.0	0.4-	2000 11 28	704 0.4-	1.2+	2002 03 06	644 0.2+	0.4-
1998 01 28	691 0.4-	0.2-	2000 11 28	704 0.3+	0.5+	2002 03 06	644 0.0	0.5-
1998 01 28	691 0.1+	0.3-	2000 12 18	691 0.6+	0.3-	2002 03 06	644 0.4+	0.7-
1998 02 02	691 0.1+	0.1-	2000 12 18	691 0.4-	0.9+	2002 03 09	704 0.5-	0.3+
1998 02 02	691 0.3+	0.1-	2000 12 18	691 0.5-	0.9+	2002 03 09	704 0.0	0.3+
1998 02 02	691 0.2-	0.2-	2000 12 30	704 0.5+	0.0	2002 03 09	704 0.2-	0.6-
1999 07 13	704 0.7-	0.0	2000 12 30	704 0.1-	0.2+	2002 03 09	704 0.4-	0.2-
1999 07 13	704 0.3-	0.4-	2000 12 30	704 0.5-	0.1-	2002 03 09	704 0.2-	0.1+
1999 07 13	704 0.5-	0.5-	2000 12 30	704 1.6-	0.3-	2002 03 10	683 (3.5-	3.9+)
1999 07 13	704 0.4-	0.2-	2001 01 03	704 0.2+	0.7+	2002 03 10	683 1.4-	1.2+
1999 07 13	704 1.1-	0.4-	2001 01 03	704 0.1+	0.6+	2002 03 10	683 2.9+	1.5+
1999 07 16	704 0.4-	0.3-	2001 01 03	704 0.7+	0.8+	2002 03 12	704 0.1-	1.5-
1999 07 16	704 0.9-	0.7-	2002 02 10	704 0.4+	0.1-	2002 03 12	704 0.2+	0.5-
1999 07 16	704 0.6-	0.7-	2002 02 10	704 0.8+	0.3+	2002 03 12	704 0.7+	1.2-
1999 07 20	699 1.2-	0.5+	2002 02 10	704 0.9+	0.8+	2002 03 12	704 0.3+	1.1-
1999 07 20	699 0.8-	1.0+	2002 02 10	704 0.1+	0.1-	2002 03 12	704 1.1+	0.4-
1999 07 20	699 0.6-	0.1-	2002 02 10	704 0.3-	0.8+	2002 03 15	644 0.4-	0.9+
1999 08 13	699 0.3-	0.7+	2002 02 15	704 0.2+	0.7+	2002 03 15	644 0.3-	0.8+
1999 08 13	699 0.9-	0.4+	2002 02 15	704 0.5+	0.8+	2002 03 15	644 0.4-	0.8+
1999 08 13	699 0.3+	0.4+	2002 02 15	704 0.0	0.8+	2002 03 16	704 0.3+	0.1-
1999 09 03	699 0.2-	1.9+	2002 02 15	704 0.1+	1.4+	2002 03 16	704 0.2+	0.0
1999 09 03	699 1.4-	2.0+	2002 02 15	608 0.1-	0.6-	2002 03 16	704 0.2+	0.0
1999 09 03	699 (0.2-	3.5+)	2002 02 15	608 0.2-	0.5-	2002 03 16	704 0.3+	0.0
1999 09 07	691 1.2+	1.0+	2002 02 15	608 0.3-	1.0-	2002 03 16	704 0.3+	0.4-
1999 09 07	691 0.2-	0.6+	2002 02 20	704 1.1+	0.0	2002 03 18	704 0.4-	1.3+
1999 09 07	704 1.0+	0.8+	2002 02 20	704 0.9+	0.4+	2002 03 18	704 0.1-	0.7+
1999 09 07	704 0.3+	0.5+	2002 02 20	704 0.6+	0.0	2002 03 18	704 0.4-	1.0+
1999 09 07	704 1.1+	0.2+	2002 02 20	704 0.4+	0.6+	2002 03 18	704 0.2+	2.0+
1999 09 07	704 0.3+	0.2-	2002 02 20	704 0.6+	0.1-	2002 03 19	699 0.2-	0.3-
1999 09 07	704 1.1-	0.0	2002 02 24	644 0.2+	0.2-	2002 03 19	699 0.0	0.1-
1999 09 30	704 0.3-	0.5+	2002 02 24	644 0.1-	0.3-	2002 03 19	699 0.2-	0.2-
1999 09 30	704 0.1+	0.5+	2002 02 24	644 0.0	0.6-	2002 03 19	699 0.9-	0.3-
1999 09 30	704 1.3+	1.4-	2002 03 04	703 0.2-	0.8-	2002 03 21	704 0.3+	0.3+
1999 09 30	704 1.4+	0.5-	2002 03 04	703 0.4+	0.0	2002 03 21	704 0.1+	0.2+
1999 09 30	704 1.0+	0.2-	2002 03 04	703 0.3-	0.7-	2002 03 21	704 0.0	0.3+
1999 10 15	704 0.8+	0.3+	2002 03 04	703 0.6+	0.5-	2002 03 21	704 0.5+	0.2-
1999 10 15	704 0.2+	0.6+	2002 03 05	699 0.2-	0.1+	2002 03 21	704 0.3-	0.4+

(37826)* 1998 BS₂₄ = 2000 ST₁₁₆

Discovered 1998 Jan. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4359)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.28795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147747	ω	347.91748	−0.56426757	−0.82457204
<i>a</i>	2.3621829	Ω	136.41622	+0.76233435	−0.53946533
<i>e</i>	0.1563651	<i>i</i>	3.41153	+0.31693603	−0.17046439
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2000 11 02	704	0.7−	0.5+
1994 01 11	691	0.1−	0.1−	2000 09 27	704	1.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−
1994 01 11	691	0.8+	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	1.3−	0.5+
1996 09 11	691	0.3−	0.5+	2000 09 30	699	0.5−	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.3+
1996 09 11	691	0.4−	0.2+	2000 09 30	699	0.9−	0.5+	2000 11 26	704	0.7+	0.3+
1996 09 11	691	0.2−	0.1+	2000 09 30	699	1.7−	0.0	2000 11 26	704	0.9−	1.1+
1998 01 25	566	0.6−	0.8−	2000 09 30	699	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−
1998 01 25	566	0.6−	0.8−	2000 10 01	691	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.7+
1998 01 25	566	0.8−	0.9−	2000 10 01	691	0.6+	0.1+	2002 01 14	608	1.7+	0.3+
1998 01 28	411	0.6+	1.1+	2000 10 01	691	0.7+	0.2+	2002 01 14	608	1.5+	0.6+
1998 01 28	411	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	608	1.7+	0.3−
1998 01 29	411	0.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.6+	0.6−
1998 01 29	411	0.4+	0.6−	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−
1998 02 02	411	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	1.1−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.2−
1998 02 02	411	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+
1998 02 18	411	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	1.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	1.3+
1998 02 18	411	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	1.8−	0.8+
1998 03 03	704	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	1.4−	1.4+
1998 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	1.6−	2.0+
1998 03 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 06	699	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	1.8−	0.9+
1998 03 03	704	(2.7+ 1.7−)		2000 10 06	699	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	0.1−	0.7+	2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.3−
1998 03 04	411	0.6−	0.3+	2000 10 06	699	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.4+	1.0+
1998 03 04	411	1.3+	0.9+	2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.1+	0.9+
2000 09 21	608	1.5+	0.6−	2000 10 07	699	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	0.6+	1.3+
2000 09 21	608	1.3+	0.5−	2000 10 07	699	0.6+	0.0	2002 03 20	699	1.1+	0.7+
2000 09 21	608	1.9+	0.7−	2000 10 07	699	1.3−	2.0+	2002 03 20	699	0.7+	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.8+	0.2+	2002 03 23	704	1.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 30	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.7+	1.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2000 10 30	704	0.5+	0.3−	2002 03 23	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	1.0−	0.3+				
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+				

(37827)* 1998 BR₃₂

Discovered 1998 Jan. 29 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.08890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240594	ω	275.19144	−0.36321972	+0.92630400
<i>a</i>	2.6200197	Ω	332.82788	−0.74410927	−0.35310057
<i>e</i>	0.1783051	<i>i</i>	12.66984	−0.56068961	−0.13145682
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.4−	0.4+	2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 01 11	699	0.0	0.6−
1994 03 07	691	0.6−	0.2+	2000 11 30	704	0.3−	0.9+	2002 01 11	699	0.4−	0.2−
1994 03 07	691	0.8−	0.6+	2000 11 30	704	1.6+	0.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.4+
1998 01 29	910	0.9+	1.1−	2000 11 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 03	644	0.8+	1.7−
1998 01 30	910	0.9+	1.2−	2000 11 30	704	0.6+	0.5−	2002 02 03	644	0.0	0.5−
1998 01 30	910	1.0+	1.3−	2001 12 09	704	1.0+	0.6−	2002 02 03	644	0.3+	0.4−
1998 01 31	910	0.7+	0.4−	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	2.1−	1.6+
1998 01 31	910	0.7+	0.6−	2001 12 09	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	2.0−	1.5+
1998 01 31	910	0.7+	0.5−	2001 12 09	704	0.4−	1.0−	2002 02 08	704	2.1−	1.9+
1998 02 23	327	0.7−	0.3−	2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	1.7−	1.7+
1998 02 23	327	0.8−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1998 02 23	327	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+
1999 09 11	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.9+

1999 09 11	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.2+	0.6−	2001 12 22	704	0.6+	1.2−	2002 02 13	644	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	1.5−	0.8−	2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	644	0.3+	0.7−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 22	704	0.1−	0.3+				
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 11	699	0.1−	0.0				

(37828)* 1998 BK₃₃ = 1999 NU₂₁

Discovered 1998 Jan. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35313)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	16.60598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26581834	ω	93.98302	−0.98792388	+0.08679969
<i>a</i>	2.3955914	Ω	91.02954	−0.13096553	−0.91043596
<i>e</i>	0.0506599	<i>i</i>	7.37511	+0.08279149	−0.40444057
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.3−	0.2+	2000 10 24	704	1.5+	1.4+	2001 01 15	049	0.3−	0.4−
1998 01 24	566	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2001 01 20	704	0.6−	0.0
1998 01 24	566	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.4+
1998 01 31	411	0.5−	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+
1998 01 31	411	0.7−	1.8−	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.2+
1998 02 01	411	0.4−	0.6−	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.4+
1998 02 01	411	0.5−	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.3−
1998 02 04	411	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	1.1+
1998 02 04	411	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−
1998 02 21	411	0.9−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.6+
1998 02 21	411	0.5−	0.7−	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.5−	1.1+
1998 02 25	566	0.1+	1.1−	2000 11 03	620	1.3+	0.6−	2001 02 22	704	0.7−	0.5+
1998 02 25	566	0.3+	0.7−	2000 11 04	620	1.0+	0.4−	2001 02 22	704	0.7−	0.1−
1998 02 25	566	0.4+	1.0−	2000 11 04	620	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.5−	0.6+
1998 03 01	699	0.3+	0.9−	2000 11 18	699	0.4−	1.2+	2002 01 11	704	0.3+	0.3+
1998 03 01	699	1.3−	0.0	2000 11 18	699	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.5+	0.4−
1998 03 01	699	(0.1− 3.0−)		2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2002 01 11	704	0.7+	0.2+
1998 03 03	699	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.0	1.0+	2002 01 11	704	0.6+	0.2−
1998 03 03	699	0.7+	0.3−	2000 11 20	608	(0.0 2.4+)		2002 01 11	704	0.7+	0.1+
1998 03 03	699	0.8+	0.5−	2000 11 20	608	(0.5+ 2.5+)		2002 01 12	608	0.0	1.6+
1998 03 06	411	0.3+	0.0	2000 11 20	608	(0.6+ 2.1+)		2002 01 12	608	0.0	0.6+
1998 03 06	411	0.3−	0.2+	2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2002 01 12	608	0.2+	0.9+
1999 06 07	699	0.6+	1.6+	2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.6−	0.8+
1999 06 07	699	1.6+	1.2+	2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2002 01 19	704	0.4−	0.5+
1999 06 07	699	0.4+	0.9+	2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2002 01 19	704	1.0−	0.6+
1999 06 11	703	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.7−	1.1+
1999 06 11	703	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	(0.1− 2.5+)	
1999 06 11	703	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.5+
1999 06 11	703	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+
1999 07 14	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	1.2+
1999 07 14	704	0.7−	1.8−	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.8+	1.2+
1999 07 16	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	699	0.7−	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	0.1−	0.5+
1999 07 16	704	0.3−	0.6+	2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	699	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.7−	1.3+	2000 12 02	608	0.4−	0.5−	2002 03 10	699	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	0.9−	0.7+	2000 12 02	608	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	1.2+	0.8+
2000 09 24	699	0.8−	0.4+	2000 12 02	608	0.6−	0.5−	2002 03 12	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.6+	2002 03 19	704	1.8+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2001 01 15	049	0.1−	0.5−	2002 03 19	704	0.4+	0.9+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2001 01 15	049	0.0	0.5−	2002 03 19	704	0.3+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26295

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.49665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661176	ω 223.97468	+0.54680369	+0.83281598
<i>a</i>	2.3328615	Ω 79.35330	-0.74192581	+0.52965842
<i>e</i>	0.1576950	<i>i</i> 5.02944	-0.38801008	+0.16087109
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	411	1.1-	0.0	1999 09 30	704	1.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.0
1998 01 31	411	1.0-	1.1+	1999 09 30	704	0.9-	0.3+	2000 12 30	704	0.1-	0.4+
1998 02 01	411	0.6+	0.2+	1999 09 30	704	0.3-	0.5+	2001 01 04	704	0.2-	0.6+
1998 02 01	411	0.1-	0.5-	1999 09 30	704	0.2-	0.7+	2001 01 04	704	0.3-	0.6+
1998 02 04	411	0.1-	0.3-	1999 09 30	704	0.2-	1.6+	2001 01 04	704	0.1-	0.8+
1998 02 04	411	0.1+	0.5-	1999 10 04	699	0.7+	0.1-	2001 01 04	704	0.0	0.6+
1998 02 23	411	1.5-	0.1+	1999 10 04	699	0.8-	0.6-	2001 01 04	704	0.2-	1.1+
1998 02 23	411	0.5-	0.9+	1999 10 04	699	0.2+	0.3+	2001 01 14	300	0.5-	0.9-
1998 02 27	566	0.2+	0.3+	1999 10 26	699	0.7-	0.5+	2001 01 14	300	1.2-	1.0+
1998 02 27	566	0.1+	0.0	1999 10 26	699	0.3-	1.2+	2001 01 19	704	0.6-	1.0+
1998 02 27	566	0.0	0.4+	1999 10 26	699	0.3+	0.1-	2001 01 19	704	0.1-	0.3+
1998 03 06	411	0.3+	1.0+	1999 11 09	699	0.1-	0.7+	2001 01 19	704	0.3-	0.5+
1998 03 06	411	1.7-	0.9+	1999 11 09	699	0.1-	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+
1998 03 24	704	0.9+	0.5+	1999 11 09	699	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.8+
1998 03 24	704	1.1+	1.2-	1999 11 10	704	0.2-	0.1+	2001 02 02	691	0.3+	0.9+
1998 03 24	704	0.1+	1.9-	1999 11 10	704	0.4+	0.3+	2001 02 02	691	0.2+	1.1+
1998 03 24	704	0.2+	0.9-	1999 11 10	704	0.8+	0.4-	2001 02 02	691	0.4-	0.3+
1998 03 25	704	0.1-	0.4-	1999 11 10	704	0.6+	1.4-	2001 02 17	704	0.5+	0.7-
1998 03 25	704	0.3-	0.6-	1999 11 10	704	1.0+	0.8-	2001 02 17	704	0.1-	0.9-
1998 03 25	704	1.6+	1.4-	1999 11 27	699	0.1+	0.4-	2001 02 17	704	0.5-	0.6-
1998 03 25	704	0.0	1.5-	1999 11 27	699	1.2-	0.0	2002 01 21	704	(1.4-	4.6+)
1998 03 25	704	0.3-	1.2-	1999 11 27	699	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	(1.5-	2.2+)
1999 07 16	704	0.4-	1.5+	2000 09 27	704	0.5+	0.2-	2002 01 21	704	(0.2-	3.1+)
1999 07 16	704	0.9+	1.3+	2000 09 27	704	0.9+	0.2-	2002 01 21	704	(3.4-	0.8-)
1999 07 16	704	0.2+	0.6-	2000 09 27	704	0.7+	0.3-	2002 02 07	704	0.5+	0.4+
1999 09 07	699	0.1-	0.3-	2000 09 30	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	699	0.2-	0.3-	2000 09 30	704	0.5+	0.6-	2002 02 07	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	699	0.4-	0.1-	2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	1.1+
1999 09 08	703	0.0	0.4-	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5+
1999 09 08	703	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.9-	1.2+
1999 09 08	703	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+
1999 09 08	703	0.2-	0.2-	2000 11 02	704	1.0-	0.4-	2002 02 20	704	0.5-	1.4+
1999 09 11	704	0.6-	0.2+	2000 11 02	704	0.7-	1.0-	2002 02 20	704	0.4-	0.8+
1999 09 11	704	0.2-	0.1-	2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+
1999 09 11	704	0.3-	0.1-	2000 12 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 23	704	1.9+	0.2-
1999 09 11	704	0.1-	0.6-	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	0.1-	0.4-	2000 12 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 23	704	0.7+	0.9-
1999 09 29	704	1.1+	1.1-	2000 12 20	704	1.2+	0.4-	2002 03 23	704	1.1+	1.5+
1999 09 29	704	0.3+	1.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.2-	0.1-
1999 09 29	704	0.7-	0.7-	2000 12 30	704	0.2+	0.5+				
1999 09 29	704	(3.8-	1.3+)	2000 12 30	704	1.1-	1.4-				

(37830)* 1998 BX₃₃ = 2000 XF₁₄

Discovered 1998 Jan. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6768)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	251.84691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26838896	ω 340.93878	+0.84432719	+0.52613140
<i>a</i>	2.3802703	Ω 345.89622	-0.42141756	+0.53506383
<i>e</i>	0.1747940	<i>i</i> 24.60957	-0.33093631	+0.66097840
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 02 16	261	0.6+	0.7-	1998 03 06	411	1.7+	0.6-	2000 12 07	704	0.2+	0.4+
1990 02 16	261	0.1-	0.0	1998 03 20	704	0.6-	0.8-	2000 12 07	682	0.7-	0.5-
1992 10 20	261	0.1+	0.3-	1998 03 20	704	(0.9+	2.3+)	2000 12 07	682	0.8+	0.6+
1992 10 20	261	0.2+	0.1-	1998 03 20	704	(3.0-	1.4+)	2000 12 07	682	0.8-	0.8+
1994 03 09	261	0.6+	0.2+	1998 03 20	704	0.6+	0.1+	2000 12 07	682	0.4-	0.8+

1994 03 09	261	0.8+	0.3+	1998 03 20	704	0.6-	0.7+	2000 12 30	699	0.1+	0.5+
1998 01 31	411	0.6-	1.1-	1998 03 22	704	0.0	1.1-	2000 12 30	699	0.7+	1.0-
1998 01 31	411	0.5-	0.3+	1998 03 22	704	0.5-	0.7-	2000 12 30	699	0.6+	0.1-
1998 02 01	411	0.1+	0.7+	1998 03 22	704	0.7-	0.1-	2000 12 30	699	1.5+	0.5+
1998 02 01	411	0.9-	0.7+	1998 03 22	704	0.2-	0.0	2001 01 17	704	0.0	0.5-
1998 02 04	411	1.4+	0.1+	1998 03 22	704	(2.5-	2.3-)	2001 01 17	704	1.0-	0.3-
1998 02 04	411	0.7+	0.9+	2000 11 20	699	0.4+	0.2-	2001 01 17	704	0.1+	0.8-
1998 02 23	411	1.7-	1.3+	2000 11 20	699	0.5+	0.2-	2001 01 17	704	0.3-	1.0-
1998 02 23	411	0.5-	0.3+	2000 11 20	699	0.3+	0.3-	2001 02 12	704	0.3+	0.0
1998 02 23	411	(2.2-	0.3-)	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2001 02 12	704	1.6+	0.3+
1998 03 03	704	0.2+	0.2-	2000 12 05	682	1.3-	0.5+	2001 02 12	704	0.8+	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 12 05	682	0.3-	0.6+	2002 01 11	608	1.1+	0.7-
1998 03 03	704	0.5-	0.2+	2000 12 05	682	0.7-	0.4+	2002 01 11	608	1.2+	0.6-
1998 03 03	704	0.3+	0.5-	2000 12 05	682	0.9-	0.1+	2002 01 11	608	1.5+	0.3-
1998 03 03	704	1.1-	0.1-	2000 12 06	682	0.4+	0.0	2002 01 13	704	(3.0+	1.1+)
1998 03 04	704	1.8-	0.6-	2000 12 06	682	0.1+	0.0	2002 01 13	704	1.9+	1.0+
1998 03 04	704	(3.4-	1.4-)	2000 12 07	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	(2.6+	1.2+)
1998 03 04	704	1.9-	1.7-	2000 12 07	704	0.7-	0.2+	2002 03 15	644	0.1-	0.5+
1998 03 04	704	(1.5-	2.3-)	2000 12 07	704	0.0	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.6+
1998 03 06	411	1.3+	0.3+	2000 12 07	704	0.4-	0.7+	2002 03 15	644	0.1-	0.7+

(37831)* 1998 BH₃₆ = 1999 NT₃₉

Discovered 1998 Jan. 27 by E. W. Elst at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35313)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	358.27319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29228490	ω 159.61969	-0.57734340	+0.80273623
<i>a</i>	2.2487014	Ω 74.83202	-0.76892104	-0.47302724
<i>e</i>	0.1125165	<i>i</i> 8.89848	-0.27465437	-0.36312501
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.2+	0.6+	2000 11 25	704	0.5+	0.1-	2000 12 26	691	0.1+	1.9-
1997 12 29	566	0.2+	0.6+	2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2000 12 26	691	(0.2+	2.3-)
1997 12 29	566	0.3+	0.4+	2000 11 25	704	1.0-	0.2-	2000 12 26	691	(0.4-	3.0-)
1998 01 27	012	0.3-	0.6-	2000 11 25	704	0.5-	0.3+	2000 12 27	691	0.0	0.8+
1998 01 27	012	0.4-	0.3-	2000 11 26	704	0.3-	0.7-	2000 12 27	691	0.2+	0.6+
1998 01 29	566	0.6-	0.1-	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2000 12 27	691	0.2+	0.7+
1998 01 29	566	0.1-	0.4-	2000 11 26	704	0.4-	0.2-	2000 12 29	691	0.6-	0.1-
1998 01 29	566	0.3-	0.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2000 12 29	691	0.6-	0.1-
1998 02 02	012	1.0-	0.8-	2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2000 12 29	691	0.5-	0.2-
1998 02 02	012	0.1-	0.1+	2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.3-	0.0
1998 02 02	012	0.2+	0.9-	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.4+
1998 02 03	012	0.7+	0.7-	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.5+
1998 02 03	012	0.8+	0.6-	2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.1+
1998 02 03	012	0.4+	0.6+	2000 11 29	704	0.1-	0.4+	2001 01 03	704	0.2-	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2001 01 03	704	0.2+	0.2-
1999 07 14	704	0.2+	0.6+	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.9+	0.4-
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.1-	2001 01 03	704	1.1+	1.0-
1999 07 14	704	0.2+	0.1-	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2000 11 30	704	0.0	0.2-	2001 01 19	704	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.3-	0.3-	2000 11 30	704	0.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.8+
1999 07 16	704	1.1-	0.1+	2000 11 30	704	0.9-	0.0	2001 01 19	704	0.4-	1.0+
2000 09 01	704	0.1-	0.4-	2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	(0.4-	2.1+)
2000 09 01	704	0.5-	0.1-	2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	1.3-
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2000 12 01	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.3-
2000 09 01	704	0.5-	0.2-	2000 12 01	704	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.3-
2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2000 12 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 12 04	704	0.5-	0.8+	2002 03 13	291	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2000 12 04	704	0.9-	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	291	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.5-	0.1-	2000 12 04	704	0.5-	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2000 12 21	704	0.2+	0.2-	2002 03 18	704	1.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2000 12 21	704	0.5-	0.5-	2002 03 18	704	0.9+	1.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2000 12 21	704	1.0+	1.0+	2002 03 18	704	0.4+	1.2+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2000 12 21	704	0.2-	0.1-	2002 03 18	704	0.7+	1.4+

(37832)* 1998 BA₃₈ = 2000 UQ₁₀₉

Discovered 1998 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5442)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	326.45918		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28300644	ω	122.01786		−0.43633654		+0.89211638
a	2.2975863	Ω	121.67307		−0.86500393		−0.38002837
e	0.0887936	i	7.91627		−0.24774709		−0.24434976
P	3.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	(0.6+ 2.2−)	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 11	704	(0.3+ 2.1+)
1997 12 26	566	(0.1+ 2.3−)	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 01 12	699	0.3− 0.3−
1997 12 26	566	(1.2+ 2.3−)	2000 11 20	699	0.3+ 0.8+		2002 01 12	699	0.0 1.3+
1998 01 20	704	0.1− 0.8−	2000 11 20	704	0.4− 0.2−		2002 01 12	699	0.9+ 1.2+
1998 01 20	704	0.7− 0.7−	2000 11 20	699	0.4− 0.3−		2002 01 12	699	0.7+ 0.5+
1998 01 20	704	0.5+ 1.5−	2000 11 21	608	(3.9+ 1.1+)		2002 01 19	704	0.8+ 0.8−
1998 01 20	704	0.4+ 0.7−	2000 11 21	608	(3.7+ 0.9+)		2002 01 19	704	0.5+ 0.7−
1998 01 20	704	0.3+ 1.5−	2000 11 21	608	(3.5+ 1.5+)		2002 01 19	704	0.1− 0.5−
1998 01 26	566	0.3+ 0.5−	2000 11 26	704	1.9− 0.4−		2002 02 08	704	0.3− 0.9+
1998 01 26	566	0.4+ 0.5−	2000 11 26	704	0.0 0.3−		2002 02 08	704	0.2− 0.9+
1998 01 26	566	0.6+ 0.9−	2000 11 26	704	0.6− 0.3−		2002 02 08	704	0.1− 1.4+
1998 01 29	691	0.4− 0.5−	2000 11 26	704	0.3+ 0.2+		2002 02 08	704	0.5− 0.6+
1998 01 29	691	0.3− 0.5−	2000 11 26	704	0.6+ 0.1−		2002 02 08	704	0.2− 1.2+
1998 01 29	691	0.5− 0.6−	2000 12 03	608	0.1− 1.3+		2002 02 21	699	0.1+ 0.2+
1998 02 03	691	0.5− 0.7−	2000 12 03	608	0.0 0.8+		2002 02 21	699	0.1+ 0.4−
1998 02 03	691	0.2+ 1.3−	2000 12 03	608	0.4+ 1.4+		2002 02 21	699	0.4+ 0.5−
1998 02 03	691	0.5− 0.8−	2000 12 17	699	0.8− 0.2+		2002 02 21	699	0.1+ 0.0
1999 06 15	704	0.5− 0.5+	2000 12 17	699	0.3− 0.0		2002 03 10	699	0.2+ 0.0
1999 06 15	704	0.8− 1.2+	2000 12 17	699	0.7− 0.6+		2002 03 10	699	0.4+ 0.1+
1999 06 15	704	1.0+ 1.7+	2000 12 17	699	0.8− 1.1+		2002 03 10	699	0.6+ 0.2+
1999 06 15	704	(2.2+ 2.0−)	2000 12 19	608	0.4+ 1.3+		2002 03 10	699	0.4+ 0.1−
2000 10 31	704	0.8+ 0.1+	2000 12 19	608	0.1+ 1.3+		2002 03 12	704	0.1+ 0.1+
2000 10 31	704	1.0− 0.5−	2000 12 19	608	0.3+ 1.3+		2002 03 12	704	0.0 0.4+
2000 10 31	704	0.0 0.0	2000 12 19	608	0.6+ 1.1+		2002 03 12	704	0.1+ 0.6+
2000 10 31	704	0.1+ 0.5+	2000 12 19	608	0.3+ 1.2+		2002 03 12	704	0.2+ 0.8+
2000 10 31	704	0.1− 0.4+	2000 12 19	608	0.2+ 1.2+		2002 03 12	704	0.6+ 1.0+
2000 11 03	704	0.0 0.3−	2000 12 20	704	0.8− 0.8+		2002 03 19	704	0.4− 0.2−
2000 11 03	704	0.3− 0.3+	2000 12 20	704	0.3− 0.4+		2002 03 19	704	0.2+ 0.1+
2000 11 03	704	0.9+ 0.0	2000 12 20	704	0.3− 0.8+		2002 03 19	704	0.1+ 0.8+
2000 11 20	699	0.7+ 0.6+	2000 12 20	704	0.3− 0.2+		2002 03 19	704	0.3+ 0.5+
2000 11 20	704	0.7− 0.0	2002 01 11	704	0.6− 1.3+		2002 03 19	704	0.3+ 1.0+
2000 11 20	704	0.3− 0.0	2002 01 11	704	0.3+ 0.1+				
2000 11 20	699	0.2+ 0.1+	2002 01 11	704	0.4+ 1.2+				

(37833)* 1998 BL₃₉ = 1999 NV₃₂

Discovered 1998 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35314)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	307.01927		(2000.0)		P		Q
n	0.29157239	ω	335.03826		+0.31286761		+0.94537601
a	2.2523634	Ω	313.04743		−0.84904556		+0.23518309
e	0.1676783	i	7.19523		−0.42571764		+0.22572796
P	3.38	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	910	0.9+ 0.1−	1999 09 03	699	0.4− 0.3−	2000 11 20	704	0.2+ 0.3+
1998 01 24	910	1.0+ 0.1+	1999 09 03	699	0.6− 0.8−	2000 11 30	704	1.0+ 0.3+
1998 01 24	910	1.1+ 0.1+	1999 09 07	704	0.3− 0.6−	2000 11 30	704	1.0+ 1.1+
1998 01 24	566	1.0− 0.1−	1999 09 07	704	0.5− 0.8+	2000 11 30	704	0.7+ 0.9+
1998 01 24	566	0.7− 0.7−	1999 09 07	704	1.7− 0.0	2000 11 30	704	0.6+ 0.1+
1998 01 24	566	0.2+ 0.7−	1999 09 07	704	(1.5− 2.3+)	2001 01 04	704	0.0 0.4+
1998 01 29	691	0.1− 0.2+	1999 09 13	704	1.1− 0.2+	2001 01 04	704	0.5− 0.3+
1998 01 29	691	0.1− 0.1+	1999 09 13	704	1.0− 1.1+	2001 01 04	704	0.2− 0.2+
1998 01 29	691	0.0 0.1+	1999 09 13	704	0.6− 0.1−	2001 01 04	704	0.3− 0.7+

1998 02 03	691	0.5− 0.0	1999 09 13	704	0.3− 0.2+	2001 01 04	704	0.0 0.4+
1998 02 03	691	0.5− 0.0	1999 09 13	704	0.1− 1.3+	2001 01 06	704	0.3+ 0.2+
1998 02 03	691	0.3− 0.1−	1999 09 30	704	0.2− 0.1+	2001 01 06	704	0.1+ 1.4+
1998 02 28	910	(2.4+ 0.1−)	1999 09 30	704	0.3− 0.1+	2001 01 06	704	0.9+ 1.1+
1998 02 28	910	(2.2+ 0.1−)	1999 09 30	704	0.5− 0.3+	2001 01 06	704	0.6+ 0.1−
1998 02 28	910	(2.4+ 0.3−)	1999 09 30	704	0.5− 0.2+	2001 01 19	704	1.5− 0.7+
1999 05 22	699	0.6− 0.1+	1999 10 13	704	0.3+ 0.2+	2001 01 19	704	1.0− 0.2+
1999 05 22	699	0.7− 1.2+	1999 10 13	704	0.7+ 0.0	2001 01 19	704	0.4− 1.2−
1999 05 22	699	0.4− 0.0	1999 10 13	704	1.1+ 0.6+	2002 01 13	608	0.9+ 0.3−
1999 06 23	703	0.3+ 0.7−	1999 10 13	704	0.8+ 0.0	2002 01 13	608	0.7+ 0.0
1999 06 23	703	0.1+ 0.0	1999 10 15	704	0.7+ 0.4+	2002 01 13	608	1.1+ 0.4−
1999 06 23	703	(0.5+ 3.0+)	1999 10 15	704	0.6+ 0.6+	2002 02 08	704	0.6+ 0.8+
1999 06 23	703	0.1+ 0.4+	1999 10 15	704	0.4+ 0.3−	2002 02 08	704	0.6− 2.4+
1999 07 14	704	0.3− 0.2+	1999 10 15	704	0.5+ 0.6+	2002 02 08	704	0.4+ 2.0+
1999 07 14	704	0.3− 0.2+	1999 10 15	704	1.0+ 0.0	2002 02 16	608	0.1+ 0.3+
1999 07 14	704	0.4+ 0.6+	1999 11 08	704	0.8+ 0.1+	2002 02 16	608	0.2+ 0.1−
1999 07 14	704	0.0 0.5+	1999 11 08	704	0.7+ 0.8−	2002 02 16	608	0.3+ 0.8+
1999 07 14	704	0.0 0.4+	1999 11 08	704	0.9+ 0.2−	2002 03 15	704	0.9− 1.1+
1999 07 16	704	0.1− 0.2+	2000 11 20	704	0.3− 0.6+	2002 03 15	704	0.0 1.5−
1999 07 16	704	0.1+ 0.2+	2000 11 20	704	0.7− 0.3+	2002 03 15	704	0.1+ 0.8+
1999 07 16	704	0.2+ 0.5+	2000 11 20	704	0.0 0.6+	2002 03 15	704	0.5+ 0.3−
1999 09 03	699	0.1− 0.1−	2000 11 20	704	0.3− 0.4+			

(37834)* 1998 BG₄₁ = 1999 KL₄ = 2000 SZ₂₁₈

Discovered 1998 Jan. 25 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid

Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4361)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	160.19815		(2000.0)		P		Q
n	0.27867581	ω	247.73242		+0.88062318		−0.46667563
a	2.3213281	Ω	139.95771		+0.46794165		+0.82943908
e	0.1506593	i	7.31867		+0.07438701		+0.30699295
P	3.54	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	608	0.0	0.5+
1998 01 25	566	0.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2000 12 19	608	0.3+	0.8+
1998 01 25	566	0.3+	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	608	0.4+	0.8+
1998 01 29	566	0.2+	0.8−	2000 10 01	704	0.9−	0.2+	2000 12 20	704	0.9+	0.1−
1998 01 29	566	0.3−	0.5−	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 12 20	704	1.5+	0.0
1998 01 29	566	0.0	1.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.8+	0.3−
1998 03 02	910	0.9+	1.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.3−
1998 03 02	910	0.7+	0.9−	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.6−	1.1+
1998 03 02	910	0.6+	1.1−	2000 10 06	608	1.3+	1.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.2−
1998 03 24	910	0.6−	0.1+	2000 10 06	608	1.4+	1.0−	2001 01 19	704	0.9+	0.1+
1998 03 24	910	0.6−	0.0	2000 10 06	608	1.4+	1.2−	2001 01 19	704	0.0	0.6+
1998 03 24	910	0.8−	0.0	2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	1.6+	0.1−
1998 03 25	910	0.4−	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	1.4+	0.6+
1998 03 25	910	0.9−	0.4+	2000 10 29	704	1.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.1+
1998 03 25	910	0.5−	0.3+	2000 10 29	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3+
1999 05 20	732	0.7+	0.6+	2000 10 29	704	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+
1999 05 20	732	0.1+	0.8+	2000 11 19	699	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.7+
1999 05 20	732	(0.3+	2.2+)	2000 11 19	699	0.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	0.3−	2000 11 19	699	1.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.6−	0.4+
2000 09 01	704	1.4−	0.3+	2000 11 19	699	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.7+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 25	704	0.8−	0.1+	2002 03 05	699	0.7−	1.1+
2000 09 01	704	0.9−	0.1+	2000 11 25	704	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	1.1+	2000 11 25	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	608	0.5−	1.0−	2000 11 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+
2000 09 21	608	0.4−	0.7−	2000 11 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
2000 09 21	608	0.4−	0.9−	2000 11 28	608	1.1+	1.4+	2002 03 12	704	1.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.3+	0.5+	2000 11 28	608	1.3+	1.1+	2002 03 18	608	0.8−	0.3−
2000 09 22	699	1.0+	0.3+	2000 11 28	608	1.2+	1.3+	2002 03 18	608	0.9−	0.1+
2000 09 22	699	0.8+	0.6+	2000 12 19	699	0.7−	0.4−	2002 03 18	608	0.6−	0.3−
2000 09 22	699	0.6+	0.9+	2000 12 19	699	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26297

2000 09 26 704 0.1- 0.5+ 2000 12 19 699 0.8- 0.0 2002 03 22 644 0.6+ 0.5+
 2000 09 26 704 0.2- 0.5+ 2000 12 19 699 0.9- 0.1+ 2002 03 22 644 0.7+ 0.7+

(37835)* 1998 BC₄₄ = 2000 SH₂₆₆

Discovered 1998 Jan. 25 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 5442)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.65711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26717503	<i>ω</i>	76.45097	-0.30948101
<i>a</i>	2.3874749	<i>Ω</i>	85.45209	+0.24640653
<i>e</i>	0.1689648	<i>i</i>	5.67508	+0.21161163
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1987 04 01	261	1.1+	2.5-	2000 10 02	704	0.0	1.5+	2002 02 15	704	2.4+	0.1-
1987 04 01	261	2.0-	0.3-	2000 10 02	704	1.1-	1.0+	2002 02 15	704	2.3+	0.8-
1997 11 30	327	0.6+	0.2-	2000 10 02	704	0.3-	1.4+	2002 02 15	704	2.4+	0.6+
1997 11 30	327	0.7+	0.3+	2000 10 30	704	0.8-	0.9+	2002 03 10	699	0.9-	0.1+
1997 11 30	327	0.8+	0.2-	2000 10 30	704	1.1-	1.4+	2002 03 10	699	0.3-	0.3+
1998 01 25	098	0.5-	1.2-	2000 10 30	704	0.4-	0.3+	2002 03 10	699	0.0	0.5+
1998 01 25	098	0.7-	0.5-	2000 10 30	704	0.6-	1.0+	2002 03 10	699	0.6+	0.7+
1998 01 26	566	0.5+	0.8-	2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	1.4+	0.0
1998 01 26	566	0.4+	0.9-	2000 11 02	704	(3.3-	1.8+)	2002 03 12	704	0.4+	1.2+
1998 01 26	566	0.7+	1.0-	2000 11 02	704	(0.8-	2.2+)	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
1998 01 26	098	1.3-	1.8+	2000 11 02	704	0.0	1.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.2+
1998 01 26	098	1.4-	0.2+	2000 11 02	704	0.2-	1.0+	2002 03 12	704	0.5-	1.6+
1998 02 17	108	(2.5+	0.9-)	2002 01 11	704	0.3-	0.8+	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1998 02 17	108	1.7+	1.7-	2002 01 11	704	0.6-	0.9-	2002 03 13	704	0.2-	0.1+
1998 02 17	108	(2.5+	0.0)	2002 01 11	704	1.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	1.3+
1998 02 26	098	(2.7+	0.2+)	2002 02 08	704	0.9+	0.0	2002 03 13	704	0.2-	1.5+
1998 02 26	098	0.6-	0.4-	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.4-	1.6+
1998 02 27	098	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.3+
1998 02 27	098	0.3-	0.3-	2002 02 08	704	0.1-	0.2-	2002 03 17	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6-	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	1.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	608	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	608	0.2-	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	1.5+	2002 02 15	704	0.8-	0.3-	2002 03 23	608	0.1-	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	1.8+	0.4-				

(37836)* 1998 BD₄₄ = 2000 RX₉₂

Discovered 1998 Jan. 25 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.
 Id. T. B. Spahr (*MPO* 4362)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	76.89949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26830613	<i>ω</i>	85.01491	-0.23755975
<i>a</i>	2.3807602	<i>Ω</i>	18.83804	+0.84308371
<i>e</i>	0.0913294	<i>i</i>	6.18295	+0.48246786
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 06 04	260	0.9-	1.0+	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.8+
1992 06 04	260	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1998 01 24	098	1.1-	1.4-	2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	0.1-	0.8+
1998 01 24	098	(2.2-	1.9-)	2000 10 02	704	1.0-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.8+
1998 01 25	098	0.3-	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 24	644	0.6+	0.1-
1998 01 25	098	(2.5-	1.3-)	2000 10 02	704	0.5-	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.3+
1998 01 26	566	0.3-	0.9-	2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 02 24	644	0.7+	0.2+
1998 01 26	566	0.1+	0.8-	2000 10 24	704	0.0	1.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+
1998 01 26	566	0.2-	0.8-	2000 10 24	704	0.3-	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.4+
1998 01 26	098	0.7-	0.1+	2000 10 24	704	0.8-	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	0.2+
1998 01 26	098	0.6-	0.6-	2000 10 30	704	0.4-	0.6+	2002 03 05	699	0.5+	0.3+
1998 01 27	098	1.0+	1.6-	2000 10 30	704	0.9-	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.9+
1998 01 27	098	(1.2-	2.8-)	2000 10 30	704	0.4-	1.0+	2002 03 06	644	0.7+	1.0+
1998 02 02	098	0.3+	0.6-	2000 10 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 06	644	0.5+	1.0+

1998 02 02	098	0.1+	0.7-	2000 10 30	704	0.3-	1.0+	2002 03 09	704	0.6-	0.5+
1998 02 20	108	0.9+	0.3-	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
1998 02 20	108	0.4+	0.5-	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.1-
1998 02 20	108	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.2-	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.1-
1998 02 26	098	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	1.6+	2002 03 09	704	0.0	0.6-
1998 02 26	098	1.2-	1.1-	2000 11 02	704	0.2-	0.6+	2002 03 10	704	0.6+	0.8+
1998 02 27	098	0.3-	1.7-	2001 01 19	704	1.2+	1.1-	2002 03 10	704	0.5+	0.4+
1998 02 27	098	(3.2-	3.6-)	2001 01 19	704	0.1-	0.3-	2002 03 10	704	0.3-	0.1+
2000 07 31	704	0.6-	0.4-	2001 01 19	704	1.1-	0.9-	2002 03 12	704	0.1-	0.2+
2000 07 31	704	1.0-	0.5+	2002 01 11	333	1.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
2000 07 31	704	0.1+	1.3+	2002 01 11	333	1.0+	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 09 03	691	0.1-	0.5+	2002 01 11	333	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2000 09 03	691	0.1-	0.4+	2002 01 12	333	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	1.4+
2000 09 03	691	0.3-	0.3+	2002 01 12	333	0.6+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2002 01 12	333	0.3+	0.1-	2002 03 15	644	0.1+	1.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	704	0.5-	1.0+	2002 03 15	644	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.7+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.3-	2002 03 21	704	0.8+	0.6-
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	0.4-
2000 09 24	704	0.9-	0.2-	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2002 03 21	704	0.5+	0.9-
2000 09 27	704	0.9-	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 21	704	0.4+	0.6-
2000 09 27	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 23	608	1.8-	0.6-
2000 09 27	704	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	1.2+	2002 03 23	608	1.7-	0.6-
2000 09 27	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2002 03 23	608	1.6-	0.4-
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.6+				
2000 10 01	704	1.0-	1.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.7+				

(37837)* 1998 CA₂ = 2000 SC₂₁₉

Discovered 1998 Feb. 9 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 4363)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.11553	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659662	<i>ω</i>	88.57003	-0.85923737
<i>a</i>	2.5889899	<i>Ω</i>	64.38257	+0.29936333
<i>e</i>	0.1552004	<i>i</i>	15.16564	+0.41484062
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1983 09 12	260	1.1-	0.4-	1998 05 24	699	0.5-	0.7+	2000 11 20	704	0.4-	0.1+
1983 09 12	260	0.5+	1.6+	1998 05 29	704	0.3-	0.7+	2000 11 20	608	1.4-	0.5-
1998 02 09	327	0.1+	0.0	1998 05 29	704	0.1-	1.1+	2000 11 20	608	1.3-	0.1-
1998 02 09	327	0.3+	0.1+	1998 05 29	704	1.5+	0.0	2000 11 20	608	1.1-	0.7-
1998 02 09	327	0.1+	0.4+	1998 05 29	704	0.7-	1.8+	2000 11 23	608	0.6-	0.1-
1998 02 13	327	0.7+	0.1+	1998 05 29	704	0.5+	1.1+	2000 11 23	608	0.4-	0.1+
1998 02 13	327	0.3+	0.6+	2000 08 04	608	0.9+	0.9-	2000 11 23	608	0.3-	0.4-
1998 02 13	327	0.3+	0.4+	2000 08 04	608	1.3+	0.5-	2000 11 26	704	0.4+	0.7+
1998 02 23	327	0.1+	0.4+	2000 08 04	608	0.8+	0.5-	2000 11 26	704	0.4+	0.2+
1998 02 23	327	0.1+	0.2+	2000 09 22	699	(2.1+	1.9+)	2000 11 26	704	0.1-	0.3+
1998 02 23	327	0.1+	0.1+	2000 09 22	699	0.7+	0.2-	2000 11 26	704	0.2-	0.4-
1998 04 02	704	0.2-	0.1-	2000 09 22	699	(0.8-	2.0				

1998 04 23	704	0.3+	0.4+	2000 10 06	608	0.9-	0.1-	2002 02 21	704	0.4+	0.6-
1998 04 23	704	0.5-	0.5+	2000 10 06	608	0.6-	0.2-	2002 03 06	704	0.4-	0.0
1998 04 23	704	0.4-	0.2+	2000 10 29	704	0.3-	0.3+	2002 03 06	704	0.3-	0.2-
1998 04 24	704	0.3+	0.1-	2000 10 29	704	0.6-	0.0	2002 03 06	704	0.2-	0.3-
1998 04 24	704	0.0	0.3-	2000 10 29	704	0.6-	1.1+	2002 03 06	704	0.5-	0.5-
1998 04 24	704	0.1-	0.7+	2000 10 29	704	0.4-	1.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.6-
1998 04 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 29	704	0.7-	1.1+	2002 03 19	644	0.0	0.7+
1998 04 24	704	0.5+	0.8+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	644	0.0	0.8+
1998 05 16	704	(0.4- 2.0+)		2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 19	644	0.1-	0.7+
1998 05 16	704	0.3-	1.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.1-	0.6+
1998 05 16	704	0.7-	1.9+	2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2002 03 21	704	0.1+	0.5+
1998 05 16	704	(1.0- 2.5-)		2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	704	0.4-	0.8+
1998 05 16	704	0.7+	0.1+	2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 21	704	0.3-	0.4+
1998 05 24	699	0.6-	0.7+	2000 11 20	704	0.2-	0.9+	2002 03 21	704	0.0	0.5+
1998 05 24	699	0.6+	0.8+	2000 11 20	704	0.8-	0.2+				

(37838)* 1998 DF = 1996 RO₃

Discovered 1998 Feb. 17 by P. Antonini at Bedoin.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31405)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	133.01256		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28021787	ω	301.13283	+0.28227452	-0.95742706
a	2.3128040	Ω	132.34452	+0.90567325	+0.24517595
e	0.1156213	i	4.69154	+0.31634959	+0.15238827
P	3.52	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.0	0.7-	2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.1+	0.4-
1996 08 09	566	0.0	0.5-	2000 09 02	704	0.4-	0.1+	2000 11 24	699	0.2-	0.4-
1996 08 09	566	0.5-	0.7-	2000 09 02	704	(1.1- 2.4+)		2000 11 26	704	0.5+	0.5-
1996 09 13	566	0.3+	0.1-	2000 09 11	699	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.5-
1996 09 13	566	0.2+	0.2-	2000 09 11	699	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.5-
1996 09 13	566	0.2+	0.1+	2000 09 11	699	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.6+	0.6-
1996 09 16	566	0.6+	0.7-	2000 09 11	699	0.1-	0.7+	2000 11 26	704	0.5-	1.1-
1996 09 16	566	0.0	0.8-	2000 09 24	704	1.1-	0.7+	2000 12 05	608	0.7-	0.2-
1996 09 16	566	0.4+	0.4-	2000 09 24	704	0.6-	1.1+	2000 12 05	608	0.7-	0.2-
1998 01 22	691	0.1-	1.0-	2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 12 05	608	0.8-	0.2-
1998 01 22	691	0.2-	0.5-	2000 09 24	704	0.9-	0.9+	2000 12 17	699	0.1-	0.1-
1998 01 22	691	0.0	0.4-	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.2-	0.0
1998 02 17	132	0.6+	0.5+	2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.5-	0.1+
1998 02 17	132	1.0+	0.8+	2000 09 25	699	0.2-	0.1+	2000 12 17	699	0.0	0.0
1998 02 17	132	0.1-	1.0+	2000 09 25	699	0.2+	0.3+	2000 12 28	704	0.3+	1.5-
1998 02 18	132	0.9+	0.0	2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.5+	0.5-
1998 02 18	132	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.6-	0.5+	2000 12 28	704	0.4+	0.2-
1998 02 18	132	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 12 28	704	(2.6+ 0.6-)	
1998 02 20	958	0.8+	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 12 28	704	0.8+	0.7+
1998 02 20	958	1.6+	0.3-	2000 10 02	704	0.8-	1.1+	2001 01 20	704	0.3-	0.7-
1998 02 20	958	1.8+	0.5-	2000 10 02	704	0.0	1.1-	2001 01 20	704	0.3+	0.0
1998 02 25	122	0.5-	0.2-	2000 10 24	704	0.3-	0.5+	2001 01 20	704	0.2-	0.5-
1998 02 25	122	0.6-	0.1-	2000 10 24	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.3-	0.6+
1998 02 25	122	0.7-	0.1-	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.6-
1998 02 25	132	1.0-	0.3+	2000 10 24	704	0.6+	0.4-	2001 02 19	704	0.6-	0.8+
1998 02 25	132	0.7-	0.7-	2000 10 31	704	0.7+	0.0	2001 02 19	704	0.3-	0.6-
1998 02 25	132	0.1+	1.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	1.7+
1998 02 26	566	0.9-	0.0	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
1998 02 26	566	0.6-	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.5-	0.1+
1998 02 26	566	0.8-	0.1-	2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.2-
1998 03 03	704	0.2-	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2001 02 20	704	0.9+	0.0
1998 03 03	704	0.6-	0.5+	2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.0
1998 03 03	704	0.2-	0.6-	2000 11 02	704	0.9-	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.9+
1998 03 03	704	0.7-	0.2+	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+
1998 03 03	704	0.4-	1.0-	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
1998 03 04	704	0.3+	0.5-	2000 11 19	699	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1998 03 04	704	0.2+	0.0	2000 11 19	699	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+
1998 03 04	704	0.2+	0.9-	2000 11 19	699	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.1-	0.4+
1998 03 04	704	0.2-	1.0-	2000 11 19	699	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.1-
1998 03 04	704	0.4-	0.4-	2000 11 20	704	(3.5- 0.7+)		2002 02 20	704	0.2-	0.3+

2000 09 01	704	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.7-	0.0
2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2000 11 20	704	0.4-	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.2-
2000 09 01	704	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.4-	0.3-	2000 11 24	699	0.2+	0.6-	2002 03 23	704	0.1-	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.9-	2000 11 24	699	0.2-	0.4-	2002 03 23	704	0.8+	0.8+

(37839)* 1998 DX₁ = 1995 NJ

Discovered 1998 Feb. 19 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31558)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	103.91054		(2000.0)	P	Q
n	0.25725941	ω	314.58252	+0.35602492	-0.91972126
a	2.4484348	Ω	113.90089	+0.90043197	+0.29029584
e	0.0843586	i	10.42335	+0.24993704	+0.26427471
P	3.83	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.0	0.3-	1998 02 27	595	0.5+	0.4-	2000 10 05	704	1.1-	0.1-
1995 06 25	691	0.1-	0.3-	1998 02 27	595	0.8+	1.0-	2000 10 05	704	1.3-	0.1+
1995 06 25	691	0.0	0.0	1998 03 03	704	(2.7+ 0.5+)		2000 11 29	608	1.2-	0.1+
1995 07 01	691	0.1+	0.8+	1998 03 03	704	0.5-	0.6+	2000 11 29	608	0.8-	0.2-
1995 07 01	691	0.3+	0.1+	1998 03 03	704	0.5-	0.9+	2000 11 29	608	1.0-	0.1-
1995 07 02	691	0.4+	0.7+	1998 03 03	704	(3.7- 0.5+)		2002 02 22	644	0.7+	0.7+
1995 07 02	691	0.2-	0.7+	1998 03 21	595	0.4-	1.5-	2002 02 22	644	0.4+	0.8+
1995 07 02	691	0.2-	0.4+	1998 03 21	595	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.6+	0.3+
1998 02 19	595	0.5+	0.3-	1998 03 25	595	1.5-	0.4-	2002 03 15	049	0.1+	0.8+
1998 02 19	595	1.2+	0.6-	1998 03 25	595	0.9-	0.1-	2002 03 15	049	0.4+	0.7+
1998 02 20	595	0.1+	0.7-	2000 10 02	699	0.4+	1.0+	2002 03 15	049	0.5+	1.1+
1998 02 20	595	0.6+	0.1-	2000 10 02	699	1.4+	1.8+	2002 03 21	704	0.2-	0.9-
1998 02 20	595	0.7-	0.0	2000 10 02	699	1.0+	1.0+	2002 03 21	704	0.0	1.0+
1998 02 22	595	0.8-	0.2+	2000 10 02	699	0.0	1.1+	2002 03 21	704	0.7-	2.2+
1998 02 22	595	1.2+	0.3-	2000 10 05	704	0.0	0.1-				

(37840)* 1998 DA₃

Discovered 1998 Feb. 20 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	109.06363		(2000.0)	P	Q		
n	0.26771351	ω	307.03921	+0.22189358	-0.97244893		
a	2.3842723	Ω	129.98384	+0.92161062	+0.18523100		
e	0.1490799	i	5.35120	+0.31842910	+0.14153643		
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.5-	0.3+	1998 03 03	704	0.3+	1.1-	2000 10 29	704	0.1-	0.2+
1996 08 19	566	0.3-	0.2+	1998 03 04	704	0.9+	1.2+	2000 10 29	704	0.1-	0.8+
1996 08 19	566	0.5-	0.1+	1998 03 04	704	0.2+	0.2+	2000 10 29	704	0.3+	0.4+
1996 08 20	566	0.1+	0.0	1998 03 04	704	0.1+	0.5-	2000 10 29	704	0.1+	0.5+
1996 08 20	566	0.1-	0.5+	1998 03 04	704	0.9-	0.2+	2000 11 03	704	0.8-	1.1+
1998 01 10	910	0.5-	0.1-	1998 03 04	704	0.1-	0.5+	2000 11 03	704	0.2-	0.3+
1998 01 10	910	0.4-	0.3-	1998 03 18	552	0.4+	0.5-	2000 11 03	704	1.1-	1.3+
1998 01 10	910	0.5-	0.3-	1998 03 18	552	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.3-	0.5+
1998 01 28	691	0.9-	0.1-	2000 09 22	552	0.6-	0.9+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+
1998 01 28	691	1.0-	0.2-	2000 09 22	552	0.5-	0.5+	2000 11 20	699	0.5-	0.2-
1998 01 28	691	0.8-	0.3-	2000 09 22	552	1.0-	0.1-	2000 11 20	699	0.3-	0.4+
1998 02 20	552	0.0	0.5+	2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2000 11 20	699	0.8-	0.5-
1998 02 20	552	0.3-	0.9+	2000 09 23	699	1.1+	0.7+	2000 11 20	699	0.4-	0.1-
1998 02 21	552	1.3+	0.0	2000 09 23	699	0.9+	0.1+	2002 01 12	704	1.3-	0.5-
1998 02 21	552	0.7+	0.3-	2000 09 23	699	0.6+	0.8+	2002 01 12	704	0.4-	0.1-
1998 02 21	552	0.4-	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.5-	0.2-
1998 02 24	552	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
1998 02 24	552	0.8+	0.1+	2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+
1998 02 25	566	0.2-	0.1-	2000 09 24	704	(2.9+ 0.0)		2002 02 07	704	1.2+	0.2+
1998 02 25	566	0.3-	0.0	2000 09 24	704	0.4-	0.4+	2002 03 10	699	0.7-	1.0+
1998 02 25	566	0.2-	0.2+	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	699	0.4+	1.1+
1998 02 26	552	0.6+	0.5+	2000 09 26	704	0.1-	0.9-	2002 03 10	699	0.3+	1.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26299

1998 02 26	552	0.1−	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	0.3−	0.9+
1998 02 26	552	0.1+	0.6−	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	2.1+	0.7+
1998 02 26	552	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2002 03 19	699	1.8+	1.2+
1998 02 27	552	1.2+	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	1.3+	1.7+
1998 02 27	552	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	1.1+
1998 03 03	704	0.6−	0.0	2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2002 03 23	608	0.4−	1.6+
1998 03 03	704	(1.7+	3.3−)	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 23	608	0.1−	1.6+
1998 03 03	704	0.3+	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 23	608	0.2−	1.7+
1998 03 03	704	0.3−	1.1−	2000 10 29	704	0.7+	0.2+				

(37841)* 1998 DQ₄ = 1992 SK₅

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31740)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	338.59892		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27107330	ω	73.09897	−0.57363663	+0.81809707
a	2.3645303	Ω	161.71897	−0.79223598	−0.54150062
e	0.0855387	i	7.45906	−0.20809414	−0.19363434
P	3.64	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.6−	0.3−	1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.1−
1992 09 25	691	1.4+	1.4−	1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1992 09 25	691	0.5−	0.3+	1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
1992 09 26	691	0.5−	0.4−	1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+
1992 09 26	691	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+
1992 09 26	691	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+
1998 02 22	566	0.4+	0.4−	1999 10 15	704	1.0+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.7−
1998 02 22	566	0.5+	0.7−	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.7−
1998 02 22	566	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 03 09	704	1.3−	0.7+
1998 02 23	566	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.7−
1998 02 23	566	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	608	0.6−	1.7+
1998 02 23	566	0.7+	0.2−	2000 10 31	704	0.5−	1.4−	2002 03 16	608	0.7−	1.6+
1998 02 24	566	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	1.4+	2002 03 16	608	0.7−	1.6+
1998 02 24	566	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	1.1+
1998 02 24	566	0.0	0.8−	2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.8+
1998 03 03	704	0.1+	1.1−	2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2002 03 17	704	1.7−	0.6+
1998 03 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	0.7−	1.1−	2000 12 28	704	0.5−	1.4+	2002 03 18	704	0.7+	0.0
1998 03 03	704	0.3+	0.6+	2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.5+	0.1+
1998 03 03	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	1.0+	0.5−
1998 03 04	704	0.1−	0.4−	2000 12 28	704	0.6+	1.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.5−	0.3+
1998 03 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.0	0.3−
1998 03 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
1998 03 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+				

(37842)* 1998 DT₄ = 2000 SB₂₆₀

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5444)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	106.96395		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26823089	ω	296.78054	+0.11047870	−0.99186930
a	2.3812054	Ω	146.68895	+0.94782953	+0.08602607
e	0.0864112	i	6.60449	+0.29902114	+0.09378062
P	3.67	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 30	608	0.4−	0.8−
1996 08 19	566	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	608	0.1−	0.7−
1996 08 19	566	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2000 11 30	608	0.4−	0.5−
1996 09 17	691	0.3−	0.9+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	699	1.0−	0.2−

1996 09 17	691	0.6−	0.8+	2000 11 19	699	1.3+	0.5+	2000 12 19	699	0.2+	0.1−
1998 02 22	566	0.1−	0.3−	2000 11 19	699	0.5+	0.7+	2000 12 19	699	0.3−	0.7−
1998 02 22	566	0.4−	0.4−	2000 11 19	699	1.6+	0.3+	2000 12 19	699	0.5+	0.4+
1998 02 22	566	0.3+	0.5−	2000 11 19	699	0.5+	0.6+	2000 12 19	608	1.1−	0.9+
1998 02 23	566	0.5+	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	608	1.1−	0.9+
1998 02 23	566	0.2+	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	608	1.2−	1.4+
1998 02 23	566	0.6+	1.1−	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 12	704	0.7+	0.4+
1998 02 27	566	1.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.6+	0.8+
1998 02 27	566	1.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2002 01 12	704	0.9+	0.4−
1998 02 27	566	1.0−	0.4−	2000 11 20	608	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	1.1+	0.3+
1998 03 03	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	608	0.6+	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.3+
1998 03 03	704	1.1−	0.9−	2000 11 20	608	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	1.1−	0.4+
1998 03 03	704	0.7+	0.8−	2000 11 23	608	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	1.5−	0.6+
1998 03 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 23	608	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.5+
1998 03 04	704	0.6+	0.2+	2000 11 23	608	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	1.0+
1998 03 04	704	0.3+	1.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.7−
1998 03 04	704	1.6+	1.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.5−
1998 03 04	704	(2.5+	2.2+)	2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.0
1998 03 04	704	1.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	0.3+
2000 09 05	704	1.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	1.5+
2000 09 26	608	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+
2000 09 26	608	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	608	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	888	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	888	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	888	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	704	0.6−	0.8+
2000 10 29	704	1.0−	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.0	1.1+	2000 11 30	704	0.8+	0.6+	2002 03 19	699	0.7+	1.8+
2000 10 29	704	0.3−	1.1−	2000 11 30	704	0.8−	0.8+	2002 03 19	699	0.8+	1.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.5−	2000 11 30	704	0.8−	0.0	2002 03 19	699	1.5+	1.4+
2000 10 29	704	0.6+	0.3+	2000 11 30	704	1.3+	0.9−	2002 03 19	699	2.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 30	704	0.3−	0.0				

(37843)* 1998 DA₆ = 1994 AE₆

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 31408)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

1998 02 07	809	1.8+	0.7+	2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
1998 02 07	809	1.2+	0.3-	2000 10 06	608	1.1-	0.9-	2002 03 13	644	0.6+	0.1+
1998 02 07	809	1.1+	0.2+	2000 10 06	608	1.1-	0.7-	2002 03 13	644	0.5+	0.0
1998 02 22	566	0.6-	0.9-	2000 10 06	608	1.1-	0.5-	2002 03 14	333	0.1-	1.3+
1998 02 22	566	0.6-	0.9-	2000 10 21	113	(3.7+	0.9+)	2002 03 14	333	0.2+	0.3-
1998 02 22	566	0.8-	1.0-	2000 10 21	113	2.0-	0.9+	2002 03 14	333	0.5+	0.3+
1998 02 23	566	0.6-	1.0-	2000 10 26	704	1.7-	1.3+	2002 03 15	333	0.2-	0.2-
1998 02 23	566	0.6-	1.0-	2000 10 26	704	0.8-	0.5+	2002 03 15	333	0.6-	0.1+
1998 02 23	566	0.7-	0.8-	2000 10 26	704	1.6-	0.6+	2002 03 15	333	0.2+	0.2-
1998 03 03	809	0.7+	1.3-	2000 10 30	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
1998 03 03	809	0.0	1.3-	2000 10 30	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.1-	0.3+
1998 03 03	809	0.3-	1.6-	2000 10 30	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
1998 03 03	704	0.5-	0.6-	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.1-	0.3+
1998 03 03	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.4-	0.5+
1998 03 03	704	0.6-	0.2-	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	333	0.8+	0.9+
1998 03 03	704	0.6-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 16	333	0.5-	0.1+
1998 03 04	704	(2.8-	0.5-)	2000 11 02	704	0.1-	0.8+	2002 03 16	333	1.2+	0.2+
1998 03 04	704	(2.8-	0.3-)	2000 12 22	699	0.1-	0.5+	2002 03 16	333	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	(2.2-	1.0-)	2000 12 22	699	0.1-	0.5+	2002 03 16	333	0.8+	0.1+
1998 03 04	704	(3.0-	0.4-)	2000 12 22	699	0.4-	0.5+	2002 03 16	333	0.9+	0.5-
1998 03 04	704	(3.4-	0.2-)	2000 12 22	699	0.7-	1.0+	2002 03 18	704	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.3+	1.0+	2001 01 21	699	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.4-	0.6-
2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2001 01 21	699	0.3+	1.4+	2002 03 18	704	0.0	0.2-
2000 09 05	704	0.2-	0.7+	2001 01 21	699	0.3+	1.1-	2002 03 18	704	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2002 01 22	704	0.8-	1.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.1-	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.8+
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	1.2+	1.0+
2000 09 23	699	0.0	1.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	1.3+
2000 09 23	699	0.5-	1.0+	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	1.3+
2000 09 23	699	0.3-	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	2.6+	2002 03 18	608	0.5-	1.9+
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	(0.5-	3.2+)	2002 03 18	608	0.8-	1.5+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	(0.7-	3.1+)	2002 03 18	608	0.7-	0.5+
2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2002 02 20	704	(2.3-	4.1+)	2002 03 21	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2002 03 06	703	0.2+	0.8+	2002 03 21	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	1.4+	2002 03 06	703	1.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2002 03 06	703	0.3+	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	703	0.2+	0.4-	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.6-	2002 03 23	704	0.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.1-	0.8-	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.6+
2000 09 29	739	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.5+	0.2-	2002 03 23	704	0.2+	0.0

(37844)* 1998 DD₆ = 1996 PK₃

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPC* 32684)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	128.24494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26169831	ω	252.73605	+0.67993101	-0.73295160
<i>a</i>	2.4206692	Ω	154.38461	+0.69047869	+0.62995017
<i>e</i>	0.1801596	<i>i</i>	2.89196	+0.24684610	+0.25679706
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	(2.5+	1.2+)	2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.9-	0.4+
1995 05 29	691	1.4+	2.0+	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	1.0-	0.0
1995 05 29	691	(2.3+	1.4+)	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.1-
1996 08 06	327	0.4-	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1996 08 06	327	0.2-	0.3+	2000 09 26	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.1+
1996 08 06	327	0.1+	0.3+	2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.8+
1996 08 06	327	0.6-	0.0	2000 09 26	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.6+
1996 08 13	327	0.1+	0.4-	2000 09 26	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1996 08 13	327	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1998 02 22	566	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.6+	1.5+
1998 02 22	566	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.3+
1998 02 22	566	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+

1998 02 23	566	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.1-
1998 02 23	566	0.1+	0.2-	2000 10 03	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.2+
1998 02 23	566	0.1-	0.1+	2000 10 03	704	0.5-	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.8+
1998 03 03	809	(0.9-	2.1-)	2000 10 03	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.5+
1998 03 03	809	0.6-	1.6-	2000 10 03	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.4+	1.1+
1998 03 03	809	(0.2+	2.4-)	2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	1.3+
1998 03 03	704	1.3-	0.6+	2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.5-
1998 03 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.9-	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.5-
1998 03 03	704	0.5+	0.4-	2000 10 03	704	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	1.4-	0.3+
1998 03 03	704	0.8-	0.0	2000 10 04	704	0.6-	0.1-	2002 02 24	644	0.5-	0.6+
1998 03 04	809	0.3+	0.8-	2000 10 04	704	0.4-	0.3+	2002 02 24	644	0.1-	0.4+
1998 03 04	809	0.2+	0.7-	2000 10 04	704	0.6-	0.1+	2002 02 24	644	0.3-	0.5+
1998 03 04	809	1.2+	1.1-	2000 10 04	704	0.6-	0.4+	2002 03 06	644	0.5-	0.7+
1998 03 04	704	(2.2-	1.3-)	2000 10 04	704	0.6-	0.4+	2002 03 06	644	0.2-	0.7+
1998 03 04	704	(2.6-	0.2+)	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.2-	0.7+
1998 03 04	704	(2.9-	1.3-)	2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	644	0.3-	0.7+
1998 03 04	704	1.4-	1.5-	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	644	0.2-	0.7+
2000 07 31	704	0.8+	1.7+	2000 10 27	691	0.1+	0.3-	2002 03 06	644	0.3-	0.7+
2000 07 31	704	1.5-	1.1+	2000 10 27	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	1.8+	1.6+
2000 07 31	704	1.5-	0.4+	2000 10 27	691	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
2000 08 25	691	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.0
2000 08 25	691	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.1-
2000 08 25	691	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.6+	0.6+	2002 03 09	704	0.5-	0.7-
2000 09 04	699	0.7+	0.3+	2000 10 29	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	2.1-	1.9+
2000 09 04	699	0.2+	0.8+	2000 10 29	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	704	0.6-	0.4+
2000 09 04	699	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.9+
2000 09 04	699	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	0.3-	2002 03 12	704	0.9-	0.5+
2000 09 05	704	0.1-	1.0+	2000 11 02	704	0.6+	1.1-	2002 03 12	704	0.7-	0.5+
2000 09 05	704	0.2-	0.3-	2000 11 02	704	0.6-	0.4+	2002 03 14	699	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 03 14	699	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.4-	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	699	0.0	1.0+
2000 09 05	704	0.5-	0.4-	2000 11 26	704	0.0	0.1-	2002 03 14	699	0.3-	0.1+
2000 09 21	608	0.2-	0.3-	2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	644	0.3-	0.8+
2000 09 21	608	0.1-	0.3-	2000 11 26	704	0.2-	0.0	2002 03 15	644	0.5-	0.8+
2000 09 21	608	0.2-	0.1-	2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	644	0.3-	0.9+
2000 09 23	699	0.5-	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.7-	2002 03 16	704	2.4+	1.2-
2000 09 23	699	0.4-	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.4-	2002 03 16	704	2.4+	0.4-
2000 09 23	699	0.0	1.1+	2001 01 21	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	2.2+	0.7-
2000 09 23	699	0.1-	1.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	2.2+	0.5-
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.8+	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3-				

(37845)* 1998 DF₆ = 1999 LT₂₇

2002 MAR. 28

M.P.O. 26301

1998 03 03	704	1.0+	0.7-	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
1998 03 04	809	0.3-	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1998 03 04	809	0.4-	0.8+	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
1998 03 04	809	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 11	704	0.3+	0.7+
1998 03 04	704	(2.4-	0.5-)	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 11	704	0.4+	0.6+
1998 03 04	704	(2.9-	0.2-)	2000 12 30	704	0.2-	0.7-	2002 03 11	704	0.3-	0.3+
1998 03 04	704	(2.4-	1.0-)	2000 12 30	704	0.3-	0.7-	2002 03 16	608	0.2-	0.2+
1998 03 04	704	(2.3-	1.3-)	2000 12 30	704	0.1-	0.7-	2002 03 16	608	0.8-	0.2-
1999 06 09	704	0.2-	0.9+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.6-	0.0
1999 06 09	704	0.5-	1.5+	2001 01 03	704	0.2-	0.8+	2002 03 18	704	0.9-	1.3-
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	0.3-	0.5-
1999 06 09	704	0.8-	0.7+	2001 01 03	704	0.5-	0.2+	2002 03 18	704	1.6-	1.2-
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.9+	0.0
1999 06 15	704	0.3-	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.4-	2002 03 20	699	1.6+	0.3-
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.5-
1999 06 15	704	0.1-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.3-
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	0.7+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 23	704	0.8+	0.6-
1999 07 14	704	0.5+	0.8-	2001 02 19	691	0.2-	0.3+	2002 03 23	704	0.9-	0.2+
1999 07 14	704	0.1-	0.2-	2001 02 19	691	0.3-	0.6+	2002 03 23	704	1.0+	0.3+

(37846)* 1998 DV₆ = 1999 JR₁₂₁

Discovered 1998 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34902)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		227.33436		(2000.0)			
<i>n</i>		0.25886086		ω		67.78709	
<i>a</i>		2.4383261		Ω		243.51280	
<i>e</i>		0.1413612		<i>i</i>		5.38681	
<i>P</i>		3.81		<i>H</i>		15.5	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.2-	0.5-	1999 06 09	704	0.1-	0.5+	2000 11 24	699	0.7+	0.2-
1998 02 17	691	0.5-	0.6-	1999 06 09	704	0.8-	0.3+	2000 11 24	699	0.2+	1.4+
1998 02 17	691	0.3-	0.6-	1999 06 09	704	0.1-	1.0+	2000 11 24	699	0.5-	0.6+
1998 02 23	691	0.1-	0.5-	1999 06 09	704	0.7+	0.7+	2000 11 28	704	0.7-	1.5+
1998 02 23	691	0.3-	0.6-	1999 06 15	704	0.6+	0.3+	2000 11 28	704	0.8+	0.9+
1998 02 23	691	0.5-	0.3-	1999 06 15	704	0.7+	0.2-	2000 11 28	704	1.0+	1.0+
1998 02 28	691	0.5+	0.2-	1999 06 15	704	0.4+	0.4-	2000 11 28	704	0.1+	0.7+
1998 02 28	691	0.1+	0.3-	1999 06 15	704	0.7+	0.1-	2002 02 06	644	0.5+	0.1-
1998 02 28	691	0.3+	0.1-	1999 06 15	704	0.8+	0.6-	2002 02 06	644	0.7+	0.1-
1998 03 03	691	0.4-	0.7-	2000 10 24	704	0.7-	1.0+	2002 02 06	644	0.8+	0.0
1998 03 03	691	0.0	0.4-	2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.4-
1998 03 03	691	0.4-	0.7-	2000 10 24	704	0.5-	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.4-
1999 05 13	704	0.2-	0.4+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.4-
1999 05 13	704	0.4-	0.9+	2000 10 24	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.8+
1999 05 13	704	0.6-	0.9+	2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	1.3+
1999 05 13	704	(2.5-	1.9+)	2000 11 01	704	1.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.2+
1999 05 13	704	(1.6-	2.4+)	2000 11 01	704	1.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1999 05 18	704	1.2-	0.5-	2000 11 01	704	0.3-	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.7+	2000 11 01	704	1.2-	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.1-
1999 05 18	704	0.5-	1.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.3-	2002 02 16	644	0.0	0.3-
1999 05 18	704	1.0+	1.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	1.0-	1.4+
1999 05 19	704	(0.3+	3.1+)	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.7-	2.3+
1999 05 19	704	(2.1-	3.6+)	2000 11 02	704	0.6-	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.2+
1999 05 19	704	0.1-	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.9-	0.5+
1999 05 19	704	1.4-	0.3+	2000 11 21	704	0.2-	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
1999 05 19	704	0.5-	0.8+	2000 11 21	704	0.4-	0.4+	2002 03 14	644	0.2-	0.3+
1999 06 05	699	0.7+	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.0
1999 06 05	699	0.8+	0.4+	2000 11 24	699	0.1+	0.4+				

(37847)* 1998 DH₉

Discovered 1998 Feb. 22 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M 328.10587 (2000.0)*n* 0.22891475 ω 54.00540*a* 2.6465912 Ω 141.83931*e* 0.0858823 *i* 15.08332*P* 4.31 *H* 14.5

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.5-	0.2+	2002 01 22	704	1.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.7-	0.6-
1995 07 24	691	0.5-	0.0	2002 01 22	704	0.8-	1.3+	2002 02 12	333	0.2-	0.3-
1995 07 24	691	0.5-	0.3+	2002 01 25	704	0.4-	0.1+	2002 02 12	333	0.8-	0.2-
1998 02 22	566	0.1+	0.1+	2002 01 25	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	333	0.9-	0.2+
1998 02 22	566	0.5+	0.4+	2002 01 25	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1998 02 22	566	0.3-	0.3-	2002 01 25	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1998 02 23	566	0.2-	0.7-	2002 01 25	704	0.6-	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1998 02 23	566	0.6-	0.3-	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
1998 02 23	566	0.2-	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1998 03 24	704	0.2-	0.5-	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.5+
1998 03 24	704	0.1-	0.3-	2002 02 03	608	0.0	1.0+	2002 02 21	704	0.8+	0.3+
1998 03 24	704	0.8-	0.2-	2002 02 03	608	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	1.1+	0.2+
1998 03 24	704	0.6-	0.8+	2002 02 03	608	0.2-	1.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.3-
1998 03 25	704	0.7+	0.4+	2002 02 05	699	0.3-	0.1-	2002 02 21	704	0.7+	0.4-
1998 03 25	704	1.2+	0.6-	2002 02 05	644	0.1-	0.2+	2002 03 04	699	0.3-	0.1+
1998 03 25	704	0.6+	0.3-	2002 02 05	699	0.4-	0.0	2002 03 04	699	0.2-	0.2-
1998 03 25	704	0.7+	0.9-	2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2002 03 04	644	0.4-	0.5+
1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 05	699	1.3-	0.6+	2002 03 04	699	0.8-	0.0
1999 07 13	704	0.6+	1.0+	2002 02 05	644	0.5-	1.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.5-	0.7+	2002 02 05	699	0.4-	0.3+	2002 03 04	699	0.8-	0.3+
1999 07 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 06	644	0.4-	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.6-	0.9+	2002 02 06	644	0.2-	0.1-	2002 03 05	644	0.1-	1.3+
2000 11 20	699	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.2-	0.0	2002 03 05	644	0.5+	0.9+
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.7-	0.0	2002 03 05	644	0.2+	1.3+
2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.7-	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.9+
2000 11 20	699	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.5-	0.3+	2002 03 09	704	0.3-	1.0+
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.1+
2002 01 08	644	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.8-	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.1-
2002 01 08	644	0.0	0.3+	2002 02 08	333	0.2+	0.5-	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 08	333	0.4+	0.2-	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	333	0.1+	1.2-	2002 03 14	704	0.2+	1.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.6-	2002 02 09	333	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.7+	1.4+
2002 01 13	704	0.1-	0.9-	2002 02 09	333	0.5-	0.2-	2002 03 14	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.1+	0.3-	2002 02 09	333	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.3+
2002 01 14	608	0.5+	0.5-	2002 02 10	333	0.9+	0.8-	2002 03 16	704	0.5+	1.9-
2002 01 14	608	0.3+	0.6-	2002 02 10	333	0.5+	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.8-
2002 01 14	608	0.3+	0.5-	2002 02 10	333	0.5+	0.3-	2002 03 16	704	0.4-	0.8-
2002 01 19	704	0.3+	0.3-	2002 02 10	333	0.	1.3-	2002 03 16	704	1.0+	0.9-
2002 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 10	333	0.6+	0.9-	2002 03 16	704	0.2-	1.1-
2002 01 19	704	0.7+	0.1-	2002 02 10	333	0.6+	1.5-	2002 03 19	699	0.5-	0.2+
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2002 03 19	699	0.4-	0.2-
2002 01 22	704	0.5-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2002 03 19	699	1.5-	0.4+
2002 01 22	704	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.5-	2002 03 19	699	0.4-	0.1-
2002 01 22	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.6-	0.3-				

1998 02 28	910	0.6+	0.9+	1998 04 22	704	0.5-	0.8+	2001 01 05	704	1.1-	0.2-
1998 02 28	910	0.6+	1.1+	1998 04 22	704	0.3-	1.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1998 02 28	910	0.2+	0.6+	1999 09 30	704	0.5-	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
1998 03 25	704	0.3-	0.7-	1999 09 30	704	0.4-	1.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+
1998 03 25	704	1.2+	0.6-	1999 09 30	704	1.4-	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	0.9+	1.0-	1999 09 30	704	0.9-	0.8+	2002 02 22	644	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.9+	0.5-	1999 10 16	704	0.7-	1.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	0.3+	0.7-	1999 10 16	704	0.7-	0.6+	2002 03 09	699	0.4+	1.5+
1998 03 29	704	1.0+	0.9-	1999 10 16	704	0.8-	1.0+	2002 03 09	699	0.5-	1.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.2-	1999 10 16	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	699	0.9+	0.5+
1998 03 29	704	1.0+	1.2-	2000 11 19	704	0.8-	0.9-	2002 03 09	699	0.9+	0.5+
1998 03 29	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.4-	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	1.1-	0.3+	2000 11 19	704	0.3-	0.9-	2002 03 11	644	0.5+	0.3+
1998 04 01	704	0.8+	1.0-	2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+
1998 04 01	704	1.5-	0.7+	2000 12 06	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	106	1.8-	0.8+
1998 04 01	704	0.4-	1.5-	2000 12 06	704	1.1+	0.5-	2002 03 12	106	0.5-	0.6+
1998 04 21	704	0.2+	0.7+	2000 12 06	704	0.9+	0.2+	2002 03 17	608	0.6-	1.4-
1998 04 21	704	1.2-	0.1-	2000 12 06	704	1.3+	0.2+	2002 03 17	608	0.1-	1.2-
1998 04 21	704	0.4+	0.4-	2000 12 19	704	0.0	0.3-	2002 03 17	608	0.3-	1.3-
1998 04 21	704	0.6-	0.4-	2000 12 19	704	0.2-	1.0+				
1998 04 21	704	1.1+	1.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.2-				

(37849)* 1998 DP₁₆ = 2000 RL₂₁

Discovered 1998 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3193)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	136.51187	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25344280	ω 139.29821	+0.95374437	-0.29283938
<i>a</i>	2.4729542	Ω 237.85390	+0.25078433	+0.89968367
<i>e</i>	0.1464548	<i>i</i> 4.60291	+0.16576759	+0.32375051
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.3-	0.1-	2000 09 21	699	0.3-	0.9+	2000 11 26	704	0.5+	0.9+
1998 02 22	691	0.2-	0.1-	2000 09 21	699	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.8+
1998 02 22	691	1.2+	0.5-	2000 09 21	699	1.0+	1.2+	2000 11 26	704	0.0	0.4-
1998 02 28	691	0.1-	0.5-	2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	1.7-	0.0
1998 02 28	691	0.1-	0.3-	2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 01 27	644	0.7-	0.6+
1998 02 28	691	0.1+	0.2-	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 27	644	0.1-	0.7+
1998 03 03	691	0.3-	0.5-	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 01 27	644	0.6-	0.6+
1998 03 03	691	0.4-	0.3-	2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.3-	0.6+
1998 03 03	691	0.5-	0.3-	2000 10 01	699	0.1-	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.2+	1.9+	2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	1.7+	2000 10 01	699	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.2+
1999 05 18	704	(2.8+	1.7+)	2000 10 01	699	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.8-	0.5-
1999 05 18	704	0.2+	1.6+	2000 10 03	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	704	0.4-	0.6+
2000 07 30	704	0.7-	0.1-	2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	1.3+	0.2+
2000 07 30	704	0.8-	0.6+	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	2.0+	0.6+
2000 07 30	704	0.9-	0.9+	2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	2.2+	0.2-
2000 07 30	704	0.3-	1.1+	2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	1.3+	0.4+
2000 07 30	704	0.1+	1.1+	2000 10 25	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	1.4+	1.0-
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.6-	2002 02 11	608	0.5-	1.5+
2000 09 01	704	0.2-	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 11	608	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.1-	0.3+	2000 10 25	704	0.3-	1.0-	2002 02 11	608	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.7-	0.4-	2002 02 16	644	0.1-	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.8+	0.4-	2000 11 20	704	1.3-	0.2-	2002 02 16	644	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	1.3-	0.6-	2002 03 03	682	0.5-	1.4-
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2000 11 23	704	0.6-	0.1-	2002 03 03	682	0.3-	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 11 23	704	0.3-	0.0	2002 03 03	682	0.3-	1.0+
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2000 11 23	704	0.1-	0.1-	2002 03 06	644	0.2-	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2000 11 23	704	0.4-	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2000 11 23	704	0.6-	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 23	704	0.7-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	1.4+	0.5-	2000 11 23	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.9+	2000 11 23	704	1.0-	0.0	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.3+	1.4+

(37850)* 1998 DX₂₁ = 2000 SG₂₃₇

Discovered 1998 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5448)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	183.43799	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23229858	ω 274.69321	+0.86053705	+0.50870991
<i>a</i>	2.6208270	Ω 54.73115	-0.45367022	+0.78884419
<i>e</i>	0.0226950	<i>i</i> 1.84399	-0.23164480	+0.34487544
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.1+	0.6-	2000 10 06	699	0.3-	0.0	2002 02 07	333	0.2-	0.4-
1996 11 17	691	0.3+	0.7-	2000 10 30	704	0.7-	0.5+	2002 02 07	333	0.2+	0.3+
1996 11 17	691	0.3+	0.7-	2000 10 30	704	0.5+	0.5-	2002 02 07	333	0.0	0.2+
1998 02 22	691	0.0	1.1-	2000 10 30	704	1.5+	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.9+
1998 02 22	691	0.3+	0.8-	2000 10 30	704	0.3+	0.9-	2002 02 07	704	0.6-	0.4+
1998 02 22	691	0.2+	0.9-	2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.4-
1998 03 01	691	0.1+	0.8-	2000 11 02	691	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.6-	0.0
1998 03 01	691	0.0	0.9-	2000 11 02	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6-	0.6+
1998 03 01	691	0.0	0.8-	2002 01 08	608	0.3+	0.9-	2002 02 07	608	0.1-	0.9+
1998 03 03	704	(0.4+	2.4-)	2002 01 08	608	0.5+	1.0-	2002 02 07	608	0.0	1.2+
1998 03 03	704	0.3-	1.7+	2002 01 08	608	0.1+	1.0-	2002 02 07	608	0.2-	0.7+
1998 03 03	704	1.4+	0.9+	2002 01 09	704	1.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1998 03 03	704	0.1+	0.5-	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.4-
1998 03 03	704	(5.0-	1.0+)	2002 01 09	704	0.4+	1.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
1998 03 04	704	0.9-	1.0+	2002 01 09	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	0.6-	0.1-
1998 03 04	704	(2.3-	0.1-)	2002 01 12	644	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1998 03 04	704	0.5-	1.3-	2002 01 12	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.3+
1998 03 04	704	1.5-	0.9+	2002 01 12	644	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-
2000 09 23	699	1.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.4+
2000 09 23	699	0.1-	1.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	699	1.0-	0.7+	2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
2000 09 29	691	0.1+	0.5-	2002 01 21	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2-
2000 09 29	691	0.2+	0.5-	2002 01 21	704	1.0+	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.0
2000 09 29	691	0.3+	0.5-	2002 01 21	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 05	699	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
2000 10 01	704	1.4+	1.6-	2002 02 05	699	1.0-	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.6-	0.3-	2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	1.4-
2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 05	699	0.6-	0.3+	2002 03 06	704	0.7-	1.7-
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.2-	1.2+	2002 03 06	704	0.4-	0.4-
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2002 02 05	699	0.1-	0.3-	2002 03 06	704	0.3-	0.2-
2000 10 06	699	0.5-	0.4+	2002 02 06	333	0.0	1.0-	2002 03 12	644	0.3-	0.0
2000 10 06	699	0.7+	0.2+	2002 02 06	333	0.4-	1.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2002 02 06	333	0.1-	0.4+	2002 03 12	644	0.4-	0.0
2000 10 06	699	0.4+	0.5+	2002 02 06	333	0.0	0.6-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	1.5-	0.2+	2002 02 06	333	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.3-	0.2-
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 02 06	333	0.8-	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26303

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1+	0.7+	2002 02 09	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1992 10 01	691	0.1-	1.0+	2002 02 09	704	0.4-	1.7-	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
1992 10 01	691	0.4-	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.1-	0.2-
1996 10 06	691	0.5-	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.3-
1996 10 06	691	0.6-	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.8-
1996 10 06	691	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.9-	0.8-
1997 11 28	910	0.2-	0.8+	2002 02 15	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	926	0.1+	0.5+
1997 11 28	910	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	926	0.4-	0.1-
1997 11 28	910	0.0	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.8+	2002 03 14	926	0.7-	1.5-
1998 02 24	691	0.7-	0.5-	2002 02 15	704	0.3-	1.0+	2002 03 15	704	1.3+	0.4+
1998 02 24	691	0.5-	0.7-	2002 02 15	704	1.5-	1.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
1998 02 24	691	0.4-	0.6-	2002 02 20	704	0.7+	0.3-	2002 03 15	704	1.3+	0.0
1998 03 02	691	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.2+	0.6-	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	1.4+	0.1+
1998 03 02	691	0.2+	0.6-	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+
1999 06 09	691	0.1-	0.6+	2002 02 26	644	0.2-	0.4+	2002 03 15	704	1.3+	0.1-
1999 06 09	691	0.3-	0.7+	2002 02 26	644	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
1999 06 09	691	0.1+	0.3+	2002 02 26	644	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	1.2+	0.6-
1999 06 18	691	0.1-	0.8+	2002 03 03	608	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1999 06 18	691	0.0	1.1+	2002 03 03	608	0.0	0.8+	2002 03 16	691	0.2-	0.0
1999 06 18	691	0.0	0.6+	2002 03 03	608	0.0	0.6+	2002 03 16	691	0.3-	0.2-
1999 07 14	704	0.2-	1.6+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	691	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.7-	0.3-	2002 03 16	926	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.7-	0.5-	2002 03 09	704	1.1-	0.5+	2002 03 16	926	0.2+	1.6+
2000 11 01	704	0.0	1.4+	2002 03 09	704	0.4-	1.3+	2002 03 16	926	0.8-	2.0+
2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	1.7+	2002 03 16	926	1.7-	0.6-
2000 11 01	704	0.7-	1.3+	2002 03 10	291	0.3-	0.1-	2002 03 16	106	0.2+	0.2-
2000 11 01	704	0.7-	0.2-	2002 03 10	291	0.0	0.2-	2002 03 17	106	0.1-	0.0
2000 11 03	704	1.0+	1.5+	2002 03 10	291	0.0	0.2-	2002 03 17	106	0.4+	1.2+
2000 11 03	704	0.3-	1.1+	2002 03 12	699	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	699	0.4-	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.2+
2000 11 03	704	1.1-	0.7+	2002 03 12	699	0.0	0.4-	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	608	0.7+	0.9-	2002 03 12	704	1.9-	1.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.0
2002 01 12	608	1.3+	0.7-	2002 03 12	699	0.4+	0.2-	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
2002 01 12	608	1.0+	1.1-	2002 03 12	704	0.7-	0.4+	2002 03 17	704	0.2-	0.5-
2002 02 09	704	0.0	0.9-	2002 03 12	704	0.5-	0.4+	2002 03 17	704	0.8+	0.4+
2002 02 09	704	0.8+	1.3-	2002 03 12	704	0.5-	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.7+

(37852)* 1998 DG₃₂ = 1999 JS₄₄

Discovered 1998 Feb. 22 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34904)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	47.54929	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29643210	ω	259.06403	-0.73297274	-0.67603732
<i>a</i>	2.2276787	Ω	238.35150	+0.65367959	-0.66917858
<i>e</i>	0.0835370	<i>i</i>	5.09907	+0.18829220	-0.30850215
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.8-	0.1-	1999 06 15	704	0.9-	0.4+	2000 10 25	704	0.1-	0.4-
1997 11 29	704	0.3-	0.6+	2000 08 25	704	0.8-	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.4+
1997 11 29	704	(2.9-	1.9-)	2000 08 25	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	0.1-	0.1-	2000 08 25	704	0.8-	0.4+	2000 10 30	704	0.3-	0.6+
1998 02 16	327	0.6+	0.3+	2000 08 25	704	0.6-	0.3+	2000 10 30	704	0.2-	0.9+
1998 02 16	327	0.9+	0.3+	2000 08 25	704	0.8-	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.1-
1998 02 16	327	0.6+	0.8+	2000 09 01	704	1.8-	0.6+	2000 10 30	704	0.6+	0.0
1998 02 16	327	0.8+	0.1+	2000 09 01	704	0.8-	0.2-	2000 10 30	704	0.3+	0.5+
1998 02 22	327	0.4-	1.7+	2000 09 01	704	0.0	0.9+	2000 11 01	704	0.1-	0.6+
1998 02 22	327	0.2+	0.8+	2000 09 03	704	0.1-	0.0	2000 11 01	704	0.1-	0.2+
1998 02 22	327	0.4-	0.4-	2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.5+	0.4-
1998 02 26	327	0.2-	0.4+	2000 09 03	704	1.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.0
1998 02 26	327	0.8+	0.5-	2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.3-
1998 02 26	327	0.5-	0.5-	2000 09 03	704	0.6+	0.1-	2000 11 02	704	0.9+	0.9+
1998 02 27	327	0.1+	0.0	2000 09 20	608	0.5-	0.3-	2000 11 02	704	0.0	0.4-

1998 02 27	327	0.5-	0.1-	2000 09 20	608	0.5-	0.3-	2000 11 02	704	0.2-	0.1+
1998 02 27	327	0.3-	0.0	2000 09 20	608	0.7-	0.2-	2000 11 03	704	0.4-	0.9+
1999 05 08	699	0.5+	0.3-	2000 09 23	704	0.6-	0.4+	2000 11 03	704	0.6-	0.2+
1999 05 08	699	0.3-	0.7-	2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.2-
1999 05 08	699	0.2-	0.7-	2000 09 23	704	0.2-	0.8+	2000 11 03	704	0.6-	0.2-
1999 05 10	704	0.9+	1.7-	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1999 05 10	704	0.3-	1.0+	2000 09 23	704	0.3-	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1999 05 10	704	0.7-	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3-	0.1-
1999 05 10	704	0.5-	0.2+	2000 09 25	704	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.4-	1.1+
1999 05 10	704	1.4+	0.9-	2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	850	0.1-	0.6+
1999 05 13	704	0.2-	0.1+	2000 09 25	704	0.9+	0.6+	2002 02 24	850	(4.4+	0.0)
1999 05 13	704	0.0	1.0-	2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2002 02 24	850	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.5-	0.0	2000 09 26	704	0.2-	0.7+	2002 02 26	644	0.0	0.4+
1999 05 13	704	0.2-	1.1+	2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 26	644	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.7+	1.2+	2000 09 26	704	0.8+	0.2-	2002 02 26	644	0.2+	0.5+
1999 05 17	703	0.8+	0.5+	2000 09 26	704	0.9+	0.3-	2002 03 03	608	0.7+	1.5+
1999 05 17	703	0.2+	0.6+	2000 09 26	704	0.2-	0.7-	2002 03 03	608	0.7+	1.1+
1999 05 17	703	0.2+	0.7+	2000 09 26	699	0.2-	0.2+	2002 03 03	608	0.7+	1.8+
1999 05 17	703	0.0	0.4+	2000 09 26	699	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
1999 05 18	704	1.2+	0.3+	2000 09 26	699	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
1999 05 18	704	0.2+	0.8-	2000 09 26	699	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.7+	0.1+	2000 09 27	704	0.5-	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 05 18	704	0.9-	0.6+	2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2000 09 27	704	0.3-	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	1.2+
1999 05 18	699	1.1+	1.0+	2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	1.0+
1999 05 18	699	1.4+	0.6+	2000 09 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	1.4+
1999 05 18	699	0.6+	1.5+	2000 10 02	699	0.1-	1.0+	2002 03 17	704	0.6+	1.1-
1999 05 19	704	1.5-	0.7+	2000 10 02	699	0.3+	1.2+	2002 03 18	704	0.2-	0.5+
1999 05 19	704	0.3-	0.5-	2000 10 02	699	1.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+
1999 05 19	704	0.6+	0.5-	2000 10 02	699	1.9+	0.8+	2002 03 18	704	2.1+	0.7-
1999 05 19	704	0.6-	1.3+	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.1-	0.4+
1999 05 19	704	0.6-	0.4-	2000 10 03	704	0.4-	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.4+
1999 06 05	703	0.2-	0.1+	2000 10 03	704	0.7-	0.2-	2002 03 19	608	1.5-	0.3+
1999 06 05	703	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.4-	0.5+	2002 03 19	608	1.3-	0.4+
1999 06 05	703	0.4+	1.0+	2000 10 03	704	0.7-	0.6+	2002 03 19	608	1.3-	0.5+
1999 06 05	703	1.1+	1.5+	2000 10 04	608	0.8-	0.1-	2002 03 20	699	0.7+	0.3+
1999 06 15	704	0.6-	0.4+	2000 10 04	608	0.9-	0.1-	2002 03 20	699	0.7+	0.4+
1999 06 15	704	0.9-	1.2-	2000 10 04	608	1.1-	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.0	2000 10 25	704	0.7-	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.3-
1999 06 15	704	0.9-	0.3+	2000 10 25	704	0.1-	0.3+				

(37853)* 1998 DB₃₅ = 1999 RW₁₇₄

Discovered 1998 Feb. 27 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. E. Bowell (*MPC* 35948), G. V. Williams (*ibid.*)

1998 03 20	704	0.8-	0.5-	1999 09 14	704	0.4+	0.3-	2002 03 18	704	0.0	0.4-
1998 03 20	704	0.1+	1.0+	1999 10 07	704	1.4-	0.7+	2002 03 19	333	0.4+	0.5-
1998 03 20	704	0.9-	0.1-	1999 10 07	704	0.4-	0.5-	2002 03 19	333	0.2-	0.9-
1998 03 20	704	0.9-	0.2+	1999 10 07	704	0.5+	1.1+	2002 03 19	333	1.9-	1.8-
1998 03 20	704	1.6-	0.4+	1999 10 15	704	0.6-	0.5+	2002 03 19	333	0.4-	0.8-
1998 03 22	704	0.3-	0.4-	1999 10 15	704	0.4-	0.7+	2002 03 19	333	0.2+	0.8-
1998 03 22	704	0.3+	0.5-	1999 10 15	704	1.1-	0.2-	2002 03 19	333	0.1-	1.2-
1998 03 22	704	0.3+	0.4-	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 03 19	333	0.3-	0.6-
1998 03 22	704	0.2-	0.6+	2000 11 20	704	(0.4+	2.2+)	2002 03 19	333	0.1-	0.7-
1998 03 22	704	0.5-	0.7-	2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 19	333	0.6-	0.2-
1998 03 29	704	(1.0+	2.4-)	2000 11 20	704	0.3-	0.8+	2002 03 20	333	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	0.8-	0.0	2002 01 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 20	333	0.6-	0.4-
1998 03 29	704	0.2+	0.5+	2002 01 12	704	1.3+	1.5+	2002 03 20	333	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.6+	0.8-	2002 01 12	704	0.0	1.7+	2002 03 20	333	0.1-	0.9-
1998 04 02	809	(0.0	3.9+)	2002 01 12	704	(2.2+	0.4+)	2002 03 20	333	0.6+	0.1-
1998 04 02	809	(0.9+	2.8+)	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 20	333	0.6+	1.5-
1998 04 02	809	(0.5+	2.8+)	2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2002 03 20	691	0.3+	0.1-
1998 04 03	809	0.2+	2.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 03 20	691	0.3+	0.1-
1998 04 03	809	1.4-	1.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.5-	2002 03 20	691	0.4+	0.0
1998 04 03	809	(0.7-	2.9+)	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	608	0.3-	1.1-
1999 09 07	704	0.4-	0.1-	2002 03 09	704	0.9+	1.9+	2002 03 23	608	0.4-	0.8-
1999 09 07	704	0.5-	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 23	608	0.9-	1.0-
1999 09 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	2.1+				
1999 09 07	704	0.3-	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+				

(37854)* 1998 EY₁₁ = 1999 RG₉₆Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. E. Bowell (*MPC* 35950), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	315.67698	(2000.0)		<i>P</i>		<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.26991350	ω	267.58134	+0.26207909		+0.96394900	
<i>a</i>	2.3712989	Ω	17.81857	-0.81486497		+0.24658464	
<i>e</i>	0.2007664	<i>i</i>	8.64755	-0.51701995		+0.09999168	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15		

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	1.5-	1.1-	1999 10 02	704	1.0-	0.4+	1999 11 28	699	0.7-	0.3+
1998 02 26	566	1.0-	0.4-	1999 10 02	699	0.0	0.3+	1999 11 28	699	0.6-	0.4+
1998 02 26	566	1.7-	0.9-	1999 10 02	704	0.1-	0.5-	1999 11 28	699	1.4-	0.0
1998 03 01	809	1.4+	1.1-	1999 10 02	704	0.6-	0.6+	1999 12 03	704	0.2-	0.9-
1998 03 01	809	1.0+	1.0-	1999 10 07	703	0.1+	0.2+	1999 12 03	704	1.1+	0.1-
1998 03 01	809	1.4+	0.6-	1999 10 07	703	0.4-	0.1-	1999 12 03	704	0.5+	0.7-
1998 03 02	809	(2.4+	1.4-)	1999 10 07	703	0.2-	0.1+	1999 12 03	704	0.2+	1.1-
1998 03 02	809	1.0+	1.1-	1999 10 07	704	0.1+	0.4+	1999 12 03	704	1.1-	0.4+
1998 03 02	809	1.4+	1.8-	1999 10 07	704	0.2-	0.1-	1999 12 07	704	0.5+	0.4+
1998 03 24	704	0.8-	0.4-	1999 10 07	704	0.0	0.3-	1999 12 07	704	0.3-	0.4+
1998 03 24	704	0.5-	1.0-	1999 10 07	704	0.3+	0.5-	1999 12 07	704	0.4-	0.3+
1998 03 24	704	0.6+	0.6-	1999 10 07	704	0.2-	0.5-	1999 12 07	704	0.1+	0.8+
1998 03 24	704	0.0	0.2-	1999 10 09	704	0.2-	0.0	2000 12 06	704	0.1-	0.7+
1998 03 25	704	0.6-	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2000 12 06	704	0.6-	0.8+
1998 03 25	704	0.1-	1.4+	1999 10 09	704	0.2-	0.2-	2000 12 06	704	0.3+	0.4-
1998 03 25	704	0.2-	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	(0.3+	2.2-)
1998 03 25	704	0.2-	0.5+	1999 10 09	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.4+
1998 03 25	704	1.0-	0.7+	1999 10 15	704	0.5-	0.4+	2000 12 19	704	0.3-	1.1+
1998 03 26	704	0.3-	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2000 12 19	704	0.0	0.6-
1998 03 26	704	1.6-	0.4-	1999 10 15	704	1.4+	0.0	2001 01 05	704	0.5+	0.3-
1998 03 26	704	(3.1-	0.4+)	1999 10 15	704	1.1+	0.8-	2001 01 05	704	0.5+	1.1+
1998 04 02	809	(2.5+	4.5+)	1999 10 15	704	0.8+	0.9-	2001 01 05	704	0.3-	0.2-
1998 04 02	809	(1.8+	4.5+)	1999 10 29	703	0.5+	0.1+	2001 01 05	704	0.5+	1.0+
1998 04 02	809	(1.2+	3.9+)	1999 10 29	703	1.0-	0.0	2001 01 05	704	0.1+	1.1+
1998 04 18	704	0.3+	0.6+	1999 10 29	703	0.6-	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	1.0-
1998 04 18	704	0.3+	0.8+	1999 10 29	703	1.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.5-
1998 04 18	704	0.4+	0.6+	1999 10 31	699	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.4-
1998 04 18	704	1.2-	1.2+	1999 10 31	699	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	0.2-	0.7-
1999 09 07	704	0.0	0.2-	1999 10 31	699	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.6-
1999 09 07	704	0.4-	0.1-	1999 11 03	703	0.1+	0.1+	2002 02 09	691	0.0	0.4-
1999 09 07	704	1.1-	0.4-	1999 11 03	703	0.1-	0.0	2002 02 09	691	0.1-	0.3+

1999 09 07	704	0.4-	0.0	1999 11 03	703	0.6-	0.3+	2002 02 09	691	0.1-	0.4+
1999 09 07	704	0.7-	0.0	1999 11 03	703	0.1-	0.0	2002 02 10	699	1.1-	0.6+
1999 09 08	699	0.5-	0.8+	1999 11 06	704	0.7+	0.4-	2002 02 10	699	1.3+	0.8+
1999 09 08	699	0.6-	0.4+	1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	699	0.0	0.0
1999 09 08	699	0.5-	1.0+	1999 11 06	704	1.0+	0.4-	2002 02 10	699	0.6+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	699	1.0+	1.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.2-	1999 11 06	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	699	0.4+	1.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.3-	1999 11 09	704	1.2+	0.6-	2002 02 10	699	(0.8-	2.3+)
1999 09 14	704	0.4+	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	699	0.3+	1.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.3-	1999 11 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	1.5+
1999 09 30	703	0.6-	0.4+	1999 11 09	704	0.7-	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+
1999 09 30	703	0.2-	0.2+	1999 11 12	704	1.4+	1.8-	2002 02 20	704	0.3+	0.8+
1999 09 30	703	0.0	0.0	1999 11 12	704	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	1.3+
1999 09 30	703	0.4-	0.2+	1999 11 12	704	0.5+	1.5+	2002 02 20	704	0.7+	2.2+
1999 10 02	699	0.8+	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1999 10 02	699	0.4+	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.4-	0.9+
1999 10 02	704	0.4-	0.0	1999 11 16	704	1.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	1.0-	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+

(37855)* 1998 EE₁₂ = 1999 UL₂

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36357)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	330.80349	(2000.0)		<i>P</i>		<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.28083268	ω	196.14692	+0.18657856		+0.97687979	
<i>a</i>	2.3094272	Ω	84.69524	-0.88937823		+0.21308311	
<i>e</i>	0.1456800	<i>i</i>	6.01707	-0.41736650		-0.01736283	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15		

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.5-	0.2+	1999 10 16	704	0.3-	0.3+	2001 01 04	704	0.5-	0.2+
1998 02 26	566	0.1-	0.1-	1999 10 16	704	0.6-	0.3+	2001 01 04	704	0.4-	0.1+
1998 02 26	566	0.1-	0.0	1999 10 16	704	0.2-	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.0
1998 03 01	809	1.5+	0.1-	1999 10 16	704	0.1-	0.7+	2001 01 04	704	0.1-	0.2+
1998 03 01	809	1.0+	0.2+	1999 10 16	704	0.1-	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.2+
1998 03 01	809	1.5+	0.6-	1999 10 18	701	1.0-	0.6-	2001 01 19	704	0.2-	0.1-
1998 03 02	809	1.6-	0.3+	1999 10 18	701	0.2-	0.2-	2001 01 19	704	0.3-	0.2-
1998 03 02	809	1.9-	0.1+	1999 10 18	701	0.0	0.1-	2001 01 19	704	0.2-	0.0
1998 03 02	809	1.8-	0.4+	1999 10 19	701	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.2-	0.0
1998 03 24	704	0.0	0.1+	1999 10 19	701	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.1-	0.1+
1998 03 24	704	0.2+	0.3-	1999 10 19	701	0.1-	0.5+	2001 02 02	106	0.8+	0.3-
1998 03 24	704	0.4+	0.8-	1999 10 19	701	0.1+	0.0	2001 02 02	106	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	0.3+	0.6-	1999 10 29	699	0.0	0.9+	2001 02 02	106	0.4+	0.7-
1998 03 25	704	0.2-	0.3-	1999 10 29	699	0.1-	0.5-	2001 02 03	704	0.9+	0.1-
1998 03 25	704	0.2-	0.6+	1999 10 29	699	0.3+	0.1-	2001 02 03	704	0.2+	0.1-
1998 03 25	704	0.4-	0.1-	1999 11 16	701	0.3+	0.6+	2001 02 03	704	0.0	0.0
1998 03 25	704	0.0	0.3-	1999 11 16	701	1.0+	0.4-	2001 02 03	704	0.5+	0.0
1998 03 25	704	0.3-	0.6-	1999 11 16	701	0.1-	0.1-	2001 02 03	704	0.1-	0.3+
1998 04 02	809	(3.0+	2.9+)	1999 12 02	704	0.7-	1.5+	2001 02 17	704	0.3-	0.0
1998 04 02	809	(2.8+	3.1+)	1999 12 02	704	1.7-	0.5-	2001 02 17	704	0.4-	0.1-
1998 04 02	809	(3.0+	3.2+)	1999 12 02	704	0.9-	1.3-	2001 02 17	704	0.1+	0.6+
1998 04 03	809	1.5+	0.1-	1999 12 02	704	1.0-	2.0-	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
1998 04 03	809	1.7+	0.1-	2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2001 02 17	704	0.1+	0.4+
1998 04 03	809	0.2+	0.3-	2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2001 02 21	704	0.0	0.1+
1998 04 18	704	1.5+	0.8+	2000 11 01	704	0.7+	0.5-	2001 02 21	704	1.0-	0.4+
1998 04 18	704	0.1-	1.4+	2000 11 01	704	1.3+	0.2-	2001 02 21	704	0.6-	0.9-
1998 04 18	704	1.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.4+	1.2+	2001 02 21	704	0.1-	0.3-
1998 04 18	704	0.2+	1.3+	2000 11 02	704	1.2+	0.2-	2001 02 21	704	0.8-	0.2-
1998 04 19	704	1.5+	0.4+	2000 11 02	704	1.7+	0.5-	2001 03 19	704	0.3+	0.0
1998 04 19	704	0.6-	0.6+	2000 11 24	699	0.6+	0.3-	2001 03 19	704	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	0.2-	0.6+	2000 11 24	699	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	0.5-	0.1+
1998 04 19	704	0.7-	1.1+	2000 11 24	699	0.5+	0.6-	2001 03 19	704	0.6-	0.1+
1998 04 19	704	0.2+	0.9+	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.7+
1998 05 14	704	0.2+	0.4+	2000 11 30	704	0.2+	0.7-	2001 03 19	704	0.3-	0.4-
1998 05 14	704	0.6+	0.1-	2000 11 30	704	0.3-	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.0
1998 05 14	704	0.6-	0.9+	2000 11 30	704	0.1+	1.0+	2001 03 19	704	0.4-	0.3-
1998 05 14	704	1.1-	1.1-	2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.1-	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26305

1999 09 08	703	0.2-	0.7+	2000 11 30	704	0.8-	1.0+	2001 03 19	704	0.1-	0.4+
1999 09 08	703	0.3-	0.6+	2000 12 18	699	0.8+	0.1+	2001 03 26	704	0.3-	1.1-
1999 09 08	703	0.1+	1.1+	2000 12 18	699	0.5-	0.7+	2001 03 26	704	0.3-	0.5-
1999 09 08	703	0.2-	1.1+	2000 12 18	691	0.7-	0.5-	2001 03 26	704	0.7-	0.4+
1999 09 13	704	0.6-	0.0	2000 12 18	691	0.7-	0.5-	2002 01 10	599	0.3+	0.1-
1999 09 13	704	0.5-	0.2+	2000 12 18	691	0.9-	0.5-	2002 01 10	599	0.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.5-	0.3+	2000 12 18	699	0.1+	0.7-	2002 01 10	599	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.7-	0.1+	2000 12 18	699	0.8+	0.3+	2002 01 10	599	0.6+	0.3+
1999 09 13	704	0.5-	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	1.2+
1999 09 30	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	1.8+	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	1.0+
1999 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 12 30	704	1.2-	1.1+	2002 01 21	704	0.8+	1.0+
1999 09 30	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.2+
1999 09 30	704	1.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.0-	1.6+
1999 09 30	704	0.2+	0.1-	2001 01 03	699	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	1.0+
1999 10 05	699	0.2-	0.6+	2001 01 03	699	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	1.3+
1999 10 05	699	0.1-	0.9+	2001 01 03	699	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1999 10 05	699	0.1-	1.3+	2001 01 03	699	0.5+	0.7+				

(37856)* 1998 EV₁₂ = 1999 RC₁₇₄

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35950)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	342.87197	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26126041	ω	127.55057	-0.47982473
<i>a</i>	2.4233733	Ω	113.70367	-0.82131898
<i>e</i>	0.1556433	<i>i</i>	3.15341	-0.30855042
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.2	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.2-	0.1+	1999 09 07	704	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.1+	0.6-
1998 02 23	566	0.1-	0.1-	1999 09 07	704	0.0	0.1-	2001 01 03	704	0.0	0.5-
1998 02 23	566	0.0	0.2+	1999 09 07	704	0.3-	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+
1998 03 01	809	1.1-	0.5+	1999 09 07	704	0.3-	0.3-	2001 01 03	704	0.5-	0.5+
1998 03 01	809	1.0-	0.2-	1999 09 07	704	0.2-	0.5-	2001 01 03	704	1.3+	0.7+
1998 03 01	809	0.8-	0.2-	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	1.3+
1998 03 02	809	(0.0	2.8+)	1999 09 09	704	0.3-	0.3+	2001 01 20	704	0.3-	0.3+
1998 03 02	809	(0.5	2.2+)	1999 09 09	704	0.3-	0.5-	2001 01 20	704	0.3+	0.5+
1998 03 02	809	(0.1+	2.7+)	1999 09 09	704	0.4+	1.1+	2001 01 20	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	0.2-	0.4-	1999 09 09	704	0.9+	1.0+	2001 01 20	704	0.0	0.1-
1998 03 20	704	0.2+	0.8+	1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.5-	0.9+
1998 03 20	704	0.1-	0.7-	1999 09 14	704	0.5+	0.1-	2001 01 21	704	0.6-	0.4-
1998 03 20	704	0.3-	0.6-	1999 09 14	704	1.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+
1998 03 20	704	0.2-	0.2-	1999 09 14	704	0.9+	0.5+	2001 01 21	704	0.3-	0.2-
1998 03 22	704	0.3+	0.5+	1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	1.0-	1.0+
1998 03 22	704	0.4-	0.2+	1999 10 01	704	0.7-	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.3-	0.4+	1999 10 01	704	0.5-	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.2-
1998 03 22	704	0.9-	0.4+	1999 10 01	704	1.0-	0.1-	2002 01 21	704	0.4-	0.8+
1998 03 22	704	1.2-	0.5+	1999 10 01	704	0.4-	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
1998 03 26	704	0.1+	0.3+	1999 10 01	704	0.5-	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.2+
1998 03 26	704	0.3-	1.2+	1999 10 01	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
1998 03 26	704	0.6+	0.5+	1999 10 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.2+	0.1-	1999 10 01	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.7-	0.7+
1998 03 29	704	0.6+	0.5+	1999 10 01	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.5-	0.3-
1998 03 29	704	0.6-	0.9-	1999 10 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 07	704	(0.3+	2.1+)
1998 03 29	704	0.4+	0.5+	1999 10 01	704	0.7-	0.2+	2002 02 16	608	0.6+	0.6-
1998 03 29	704	0.3+	1.4-	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	608	0.9+	0.7-
1998 04 02	809	1.3+	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2002 02 16	608	1.5+	1.0-
1998 04 02	809	1.2+	0.3-	2000 11 21	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1998 04 02	809	(2.3+	0.9-)	2000 11 21	704	1.0-	0.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.3+
1998 04 03	809	1.3+	0.8+	2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	1.1+
1998 04 03	809	1.6+	0.9+	2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
1998 04 03	809	(1.6+	2.0+)	2000 12 30	704	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	0.1-	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.5-
1998 04 19	704	0.5+	0.6-	2001 01 03	704	0.4-	0.2+	2002 03 23	704	0.9+	0.8+
1998 04 19	704	1.1-	1.4-	2001 01 03	704	0.1+	1.2-	2002 03 23	704	0.1-	1.5+
1998 04 19	704	1.0-	0.6-	2001 01 03	704	0.0	0.8-	2002 03 23	704	1.1-	0.7+
1998 04 19	704	0.7+	0.7-	2001 01 03	704	0.8+	1.4-				

(37857)* 1998 EV₁₄ = 2000 SF₄₉

Discovered 1998 Mar. 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4373)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	30.95346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22505296	ω	278.35443	-0.42514538
<i>a</i>	2.6767813	Ω	197.50341	+0.89962643
<i>e</i>	0.1793277	<i>i</i>	15.62328	+0.09961778
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.6-	0.2+	1998 03 28	704	1.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.7+
1994 05 01	691	0.2-	0.0	1998 03 28	704	0.4-	0.4+	2000 09 26	704	1.3+	0.0
1994 05 01	691	0.1+	0.1-	1998 03 28	704	0.6+	0.2+	2000 10 01	699	0.6-	0.7+
1996 11 14	691	0.0	0.3-	1998 03 28	704	1.1+	2.0-	2000 10 01	699	1.2-	0.5-
1996 11 14	691	0.1-	0.4-	1998 04 01	704	0.5-	1.2+	2000 10 01	699	0.8-	0.7+
1996 11 14	691	0.2-	0.3-	1998 04 01	704	0.7+	0.2-	2000 10 01	699	0.2-	0.3+
1998 03 04	704	(3.8-	0.4-)	1998 04 01	704	0.3+	0.6-	2000 10 03	704	1.0+	0.0
1998 03 04	704	(2.1-	1.5+)	1998 04 01	704	(0.1+	2.5-)	2000 10 03	704	0.0	1.4+
1998 03 04	704	(4.1-	0.3-)	1998 04 01	704	0.7-	0.6+	2000 10 03	704	0.6+	0.6+
1998 03 04	704	(2.7-	0.1+)	1998 04 19	704	0.9-	0.5-	2000 10 03	704	1.0+	1.8+
1998 03 05	428	0.4-	0.0	1998 04 19	704	0.1-	0.8-	2002 01 12	704	1.3+	0.2-
1998 03 06	428	0.7-	1.4+	1998 04 19	704	0.8-	0.4+	2002 01 12	704	1.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.7+	0.5-	1998 04 19	704	0.2+	0.9-	2002 01 12	704	0.9+	0.7-
1998 03 20	704	0.3+	0.0	1998 04 20	704	0.0	0.8+	2002 01 12	704	1.2+	0.4-
1998 03 20	704	1.1+	0.4+	1998 04 20	704	1.5-	0.9+	2002 01 12	704	0.6+	0.5-
1998 03 20	704	(2.5-	0.8-)	1998 04 20	704	1.9-	0.9-	2002 02 15	704	0.9-	0.8+
1998 03 20	704	1.7+	0.1-	1998 04 20	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.2+
1998 03 22	704	1.3+	0.4-	2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	1.0-	0.6+
1998 03 22	704	0.7+	0.8-	2000 09 01	704	1.0+	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	1.1+
1998 03 22	704	0.2-	1.7+	2000 09 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.3+	0.7+
1998 03 22	704	1.4-	1.2+	2000 09 23	704	1.2-	0.2+	2002 03 10	704	1.0-	0.1-
1998 03 22	704	(2.7+	0.9+)	2000 09 23	704	0.8-	0.2+	2002 03 10	704	0.7-	0.1-
1998 03 26	566	0.1+	0.8+	2000 09 23	704	0.4-	0.5+	2002 03 10	704	1.0-	0.5+
1998 03 26	566	0.5+	0.8+	2000 09 23	704	0.4+	1.0+	2002 03 10	704	1.1-	0.0
1998 03 26	566	0.1+	0.6+	2000 09 26	704	0.6-	0.8-				
1998 03 28	704	0.7+	0.6+	2000 09 26	704	0.7-	0.3+				

(37858)* 1998 EX₁₅ = 1999 LJ₂₉

Discovered 1998 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16794)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	182.82186	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26914229	ω	218.30444	+0.99197541
<i>a</i>	2.3758267	Ω	147.76404	+0.12325318
<i>e</i>	0.1305736	<i>i</i>	6.93774	-0.02816797
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.6+	1.7-	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.9+
1998 02 27	566	0.9+	1.9-	2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.8-	0.0
1998 02 27	566	1.7+	2.1-	2000 11 26	704	0.6+	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
1998 03 03	704	0.5+	0.7-	2000 11 26	704	0.6-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.3-
1998 03 03	704	1.5-	0.3+	2000 11 26	704	0.6-	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1998 03 03	704	1.4-	0.2+	2000 11 26	704	1.0-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+
1998 03 03	704	0.6+	1.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.4+
1998 03 03	704	(2.9-	0.2+)	2000 12 17	699	0.9-	1.3+	2002 02 24	644	0.3-	0.9+
1998 03 04	704	1.1-	0.8-	2000 12 17	699	0.0	0.9-	2002 02 24	644	0.4-	0.8+
1998 03 04	704	0.9-	0.7-	2000 12 17	699	0.7+	0.5-	2002 02 24	644	0.9-	1.1+
1998 03 04	704	0.2-	0.9+	2000 12 17	699	1.9+	0.1+	2002 03 04	703	0.5+	1.1+
1998 03 04	704	0.2+	1.1-	2000 12 31	699	0.7-	0.7+	2002 03 04	703	1.0-	0.2-
1998 03 04	704	0.0	0.4-	2000 12 31	699	0.2+	0.1-	2002 03 04	703	0.5-	0.4+
1998 03 25	691	0.6-	0.8-	2000 12 31	699	0.0	0.5+	2002 03 04	703	1.7+	1.3-
1998 03 25	691	0.3-	0.9-	2000 12 31	699	0.2-	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.4+

1998 03 25	691	0.5−	0.9−	2002 02 07	704	1.7+	0.5−	2002 03 05	699	0.7−	0.0
1999 06 09	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	1.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.6+	0.0
1999 06 09	691	0.0	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2002 03 05	699	0.5+	1.0−
1999 06 09	691	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.9−	2002 03 09	699	1.3−	0.6−
1999 06 14	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1999 06 14	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	699	0.6−	0.3−
1999 06 14	691	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 09	699	0.9−	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	699	0.7−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	1.3−	1.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	1.7+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	1.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	1.1−	1.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+				
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.9−	1.7−				

(37859)* 1998 FE₃

Discovered 1998 Mar. 23 by P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	97.51466	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22900228	ω	348.38021	+0.14062962	−0.98661701		
<i>a</i>	2.6459168	Ω	93.49567	+0.91485991	+0.09763097		
<i>e</i>	0.1077292	<i>i</i>	4.74249	+0.37848996	+0.13059505		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	557	0.4+	0.3+	2000 08 26	557	0.8+	0.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.4+
1998 03 23	557	0.4+	0.3−	2000 08 26	557	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	0.8−
1998 03 23	557	(2.9+	0.9−)	2000 08 29	557	0.4−	0.8−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+
1998 03 24	557	0.8+	0.3−	2000 08 29	557	0.6−	0.9−	2001 01 20	704	0.1+	0.1−
1998 03 24	557	0.4+	0.2−	2000 09 01	704	0.4+	1.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−
1998 03 26	557	0.4+	0.7+	2000 09 01	704	0.7+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.4+
1998 03 26	557	0.2+	0.4−	2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.8−	0.4+
1998 03 30	557	0.6+	0.7−	2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	1.7−	0.2+
1998 03 30	557	0.0	1.9−	2000 09 29	557	0.5−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.8−
1998 03 30	557	0.2+	0.3−	2000 09 29	557	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	0.5+
1998 03 31	557	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+
1998 04 17	557	1.5−	0.4−	2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.9+
1998 04 17	557	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.6+
1998 04 21	704	1.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	1.8+
1998 04 21	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	(0.9+	2.3+)
1998 04 21	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 02 09	699	1.6−	0.5−
1998 04 21	704	0.8−	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 02 09	699	0.4−	0.9+
1998 04 22	704	1.3−	0.5−	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2002 02 09	699	0.6+	0.1−
1998 04 22	704	1.8−	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 02 09	699	0.6−	0.4+
1998 04 22	704	0.5−	0.9−	2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 02 10	699	1.0−	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	699	0.4−	0.4−
1998 04 22	704	0.6−	1.8−	2000 11 24	699	0.8+	0.0	2002 02 10	699	0.7−	0.2+
1998 04 30	557	0.6+	0.6−	2000 11 24	699	1.4+	0.1−	2002 02 10	699	0.9−	0.3−
1998 04 30	557	0.4−	0.3−	2000 11 24	699	0.9+	0.4+	2002 02 15	557	0.4+	0.2−
1998 04 30	557	0.8+	0.5+	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2002 02 15	557	0.4+	0.2−
1998 05 01	704	0.7+	0.9−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	557	0.0	0.5−
1998 05 01	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 03 05	557	0.8−	0.3+
1998 05 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	703	0.8+	0.0
1998 05 01	704	(0.9+	2.1+)	2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 03 09	703	1.5+	0.0
1998 05 01	704	(2.1+	0.5−)	2000 11 27	704	0.6+	0.8−	2002 03 09	703	0.1−	0.4−
1998 05 19	557	0.6+	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	703	0.4−	0.5+
1998 05 19	557	0.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+
1998 05 31	557	0.3+	1.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	691	0.5−	1.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
1999 06 14	691	0.8−	1.2+	2000 12 19	699	0.6−	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1999 06 14	691	0.6−	0.9+	2000 12 19	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+

1999 07 17	557	0.2−	0.7+	2000 12 19	699	1.1−	0.6+	2002 03 16	608	0.9+	0.8+
1999 07 18	557	0.5+	0.7+	2000 12 19	699	0.2−	0.4+	2002 03 16	608	0.8+	1.7+
1999 07 18	557	0.2+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 16	608	0.6+	0.5+
1999 07 18	557	0.4−	1.0+	2001 01 03	704	1.0−	0.6−				

(37860)* 1998 FP₄ = 2000 SM₁₀₆

Discovered 1998 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5453)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	86.05743	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22689246	ω	241.74678	+0.30793762	−0.94880575		
<i>a</i>	2.6622940	Ω	191.02701	+0.94958619	+0.31107694		
<i>e</i>	0.0610668	<i>i</i>	21.56392	+0.05882597	−0.05476113		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.1−	0.2+)	1998 03 29	704	0.2+	0.7+	2000 10 29	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.2+	0.3+	1998 04 01	704	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.7+	1.3−
1998 03 20	704	1.3+	1.2−	1998 04 01	704	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.8+	0.7+
1998 03 20	704	1.6+	1.6+	1998 04 01	704	0.6−	0.2−	2000 11 03	704	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	0.5+	0.9−	1998 04 01	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.2+
1998 03 22	704	1.2+	1.2−	1998 04 01	704	0.2−	1.4−	2000 11 03	704	0.0	0.7+
1998 03 22	704	0.2+	0.5−	1999 07 12	704	1.5−	1.1+	2000 11 03	704	0.7+	0.1−
1998 03 22	704	(2.2+	2.3+)	1999 07 12	704	0.5+	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.4+
1998 03 22	704	1.0−	1.2−	1999 07 12	704	0.4+	1.1+	2000 11 20	699	0.2−	1.0+
1998 03 23	691	1.0−	0.5+	1999 07 12	704	0.3+	1.4+	2000 11 20	699	0.2−	1.1+
1998 03 23	691	1.0−	0.3+	2000 09 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	699	0.2+	0.3+
1998 03 23	691	1.3−	0.6+	2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.1−	0.6+
1998 03 24	691	0.1−	0.6+	2000 09 02	704	0.3+	0.3−	2000 12 23	704	0.6−	1.2−
1998 03 24	691	0.1−	0.6+	2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2000 12 23	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	691	0.2−	0.3+	2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 23	704	0.0	0.5−
1998 03 24	910	1.1+	1.6−	2000 09 21	608	0.7−	1.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.7+
1998 03 24	910	0.6+	1.1−	2000 09 21	608	0.8−	1.4−	2002 02 13	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	910	0.7+	0.9−	2000 09 21	608	0.8−	1.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1998 03 25	910	0.7+	1.0−	2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 21	644	0.3−	0.4+
1998 03 25	910	0.8+	1.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	644	0.7−	0.4+
1998 03 26	910	0.6+	1.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 21	644	0.3−	0.2+
1998 03 28	704	0.7−	1.3+	2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2002 03 06	703	0.0	0.8+
1998 03 28	704	0.9+	1.7+	2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	703	0.3+	0.3−
1998 03 28	704	1.0−	0.3+	2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	703	0.1−	0.1+
1998 03 28	704	0.1+	1.9+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	703	0.7−	0.7+
1998 03 28	704	1.6−	1.0−	2000 09 27	704	1.5−	0.8+	2002 03 12	699	0.6+	1.1+
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 12	699	0.6+	0.9+
1998 03 29	704	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	699	0.4+	0.6+
1998 03 29	704	(0.4−	2.3+)	2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	699	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26307

1998 03 20	704	0.3-	0.8-	2000 09 30	684	0.0	0.1+	2002 03 10	704	0.6+	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	0.8-	2000 10 01	684	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	2.7+	0.4+
1998 03 22	704	1.0-	1.8-	2000 10 01	684	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
1998 03 22	704	(2.8- 0.0)		2000 10 25	704	0.1-	1.2-	2002 03 12	704	0.1+	1.0+
1998 03 22	704	0.4+	0.9-	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.5+
1998 03 22	704	0.7-	0.3-	2000 10 25	704	0.5+	1.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.8+
1998 03 23	684	1.2-	1.3-	2000 10 25	704	0.4-	1.2-	2002 03 12	704	0.0	0.6+
1998 03 23	684	1.4-	1.3-	2000 11 16	699	1.0-	1.0+	2002 03 14	699	0.1+	0.4+
1998 03 24	684	0.8-	1.3-	2000 11 16	699	0.3+	0.2-	2002 03 14	699	0.6+	0.2-
1998 03 24	684	0.6-	1.3-	2000 11 16	699	1.4-	0.9-	2002 03 14	699	0.3+	0.0
1998 04 01	704	0.5-	0.2-	2000 11 16	699	1.3+	0.5+	2002 03 14	699	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1998 04 01	704	0.4-	1.2-	2000 11 19	704	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.4-
1998 04 01	704	0.2-	1.0-	2000 11 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1998 04 04	684	0.8-	0.1+	2000 11 19	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
1998 04 04	684	0.1+	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
1998 04 16	684	0.8-	0.3-	2002 01 11	704	0.5-	0.2-	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
1998 04 16	684	1.0-	0.1-	2002 01 11	704	0.3-	0.9-	2002 03 17	704	0.2+	0.2+
1998 04 16	684	0.8-	0.3-	2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.5+
1998 04 17	684	0.5-	0.4+	2002 01 11	704	0.1-	1.7-	2002 03 18	704	1.2+	0.3+
1998 04 17	684	0.2+	0.0	2002 02 06	699	1.4-	0.1-	2002 03 18	704	0.1-	0.7+
1998 04 18	704	0.1+	0.5-	2002 02 06	699	0.5-	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	0.2+
1998 04 18	704	0.4+	1.7-	2002 02 06	699	1.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.2+	0.8+
1998 04 18	704	0.1+	1.7+	2002 02 06	699	0.0	0.3-	2002 03 19	704	0.2+	2.6+
1998 04 18	704	0.5-	1.9-	2002 02 08	704	1.2+	0.1+	2002 03 19	704	0.1+	2.8+
1998 04 18	704	1.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2002 03 19	704	0.2+	2.8+
1998 04 19	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.5+
1998 04 19	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.6+
1998 04 19	704	1.0-	0.3-	2002 02 08	704	0.5-	0.9+	2002 03 21	704	0.1-	0.8+
1998 04 19	704	0.9+	0.8-	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	699	1.3+	0.1-
1998 04 19	704	0.9-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	1.1-	2002 03 21	704	0.4-	0.8+
1998 05 15	684	0.5-	0.7-	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 21	699	0.9+	0.1-
1998 05 15	684	0.0	0.4-	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	699	1.6+	0.1-
1998 05 15	684	0.2-	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.1-	0.5+
1998 05 16	684	0.0	1.9-	2002 02 20	704	0.5-	0.6+	2002 03 21	699	0.8+	0.5-
1998 05 16	684	0.3-	1.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.2+	0.1+
1999 07 17	684	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-	2002 03 23	608	0.2+	0.1-
1999 07 17	684	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 23	608	0.2-	0.1-
1999 07 20	684	0.3-	1.5+	2002 03 04	703	0.8-	0.3-				
1999 07 20	684	0.3+	0.4+	2002 03 04	703	2.0+	0.5+				

(37862)* 1998 FR₅ = 2000 WA₉₁

Discovered 1998 Mar. 24 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6776)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	286.62586	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23882299	ω	295.56768	-0.04118417	+0.99910339		
<i>a</i>	2.5728747	Ω	332.06666	-0.90902322	-0.04154364		
<i>e</i>	0.0808993	<i>i</i>	1.20029	-0.41470550	-0.00815785		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3-	0.1+	1999 09 07	704	0.8-	0.2-	2002 03 10	608	0.7-	0.3+
1995 09 26	691	0.1-	0.4+	1999 09 07	704	0.8-	0.7+	2002 03 12	699	0.0	0.6-
1995 09 26	691	0.1-	0.3+	1999 09 07	704	0.5-	1.7+	2002 03 12	699	0.7+	0.1+
1995 10 02	691	0.7+	0.0	1999 09 07	704	(0.7- 2.6+)		2002 03 12	699	0.1-	0.3+
1995 10 02	691	0.6+	0.1-	2000 11 21	704	1.5-	1.0+	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
1995 10 02	691	0.2+	1.5+	2000 11 21	704	0.2+	0.7-	2002 03 12	699	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	2.0-	0.5-	2000 11 21	704	1.2+	1.7-	2002 03 12	704	0.0	0.9-
1998 03 22	704	0.6+	0.6-	2000 11 21	704	0.6+	0.8-	2002 03 12	704	0.1-	0.4+
1998 03 22	704	1.1-	1.3+	2000 11 29	704	1.4-	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	2.2-
1998 03 22	704	(2.7- 0.1+)		2000 11 29	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.2+
1998 03 24	704	(0.9- 2.2-)		2000 11 29	704	0.4+	0.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
1998 03 24	704	0.9-	1.6-	2002 02 07	608	0.3-	0.7-	2002 03 13	704	0.0	0.9+
1998 03 24	704	0.1-	0.8-	2002 02 07	608	0.5-	1.2-	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
1998 03 24	704	0.9+	0.0	2002 02 07	608	0.4-	0.7-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
1998 03 24	704	0.6-	0.7-	2002 02 11	704	0.7-	0.0	2002 03 13	704	0.6-	0.3+

1998 03 24	684	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.6-	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
1998 03 24	684	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.8-	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
1998 03 25	684	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	1.0+
1998 03 25	684	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.6-	0.2-	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1998 03 28	704	0.7+	1.6+	2002 02 15	704	1.1+	0.3-	2002 03 13	644	0.6+	0.8+
1998 03 28	704	0.4-	1.8-	2002 02 15	704	1.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1998 03 28	704	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	1.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	0.6+
1998 03 28	704	0.9-	0.8-	2002 02 15	704	1.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
1998 03 28	704	0.5-	0.6-	2002 02 15	704	1.9+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
1998 03 29	704	0.1-	1.4-	2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.6-
1998 03 29	704	0.4+	0.6-	2002 02 20	704	0.0	1.0-	2002 03 14	704	0.7+	1.7+
1998 03 29	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	2.5-	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.1-
1998 03 29	704	0.5-	0.9-	2002 02 21	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.0	1.1+
1998 03 29	704	(2.6+ 1.3+)		2002 02 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	0.5+
1998 04 01	704	0.3+	0.3-	2002 02 21	704	0.1-	0.8+	2002 03 14	704	0.8+	0.7+
1998 04 01	704	0.2-	0.5+	2002 02 21	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.5-	0.0
1998 04 01	704	(2.4- 0.9+)		2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
1998 04 01	704	0.8+	0.9-	2002 03 05	333	0.6-	0.6-	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
1998 04 01	704	(1.1- 2.0+)		2002 03 05	333	0.7-	1.1-	2002 03 15	704	0.0	0.5+
1998 04 19	704	1.4-	0.1-	2002 03 05	333	0.1+	0.6-	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
1998 04 19	704	1.4-	0.8-	2002 03 06	691	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.4-
1998 04 19	704	0.1-	1.3-	2002 03 06	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.6+
1998 04 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	691	0.1-	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.2+
1998 04 19	704	(4.4- 0.5+)		2002 03 10	699	1.0-	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
1998 04 20	704	0.3-	0.6-	2002 03 10	699	0.7+	1.6-	2002 03 16	704	1.5+	0.9+
1998 04 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1998 04 20	704	0.4+	0.9-	2002 03 10	699	0.2-	0.3-	2002 03 17	704	0.1-	0.6+
1998 04 20	704	(0.6- 2.4+)		2002 03 10	608	0.5-	0.1-	2002 03 17	704	0.4+	0.2-
1998 04 20	704	(2.2- 1.2-)		2002 03 10	608	0.7-	0.2-	2002 03 17	704	0.5+	0.6+

(37863)* 1998 FB₇ = 2000 OY₆₀

Discovered 1998 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3200)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	104.85569	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23255203	ω	32.72254	+0.89345791	-0.44901995		
<i>a</i>	2.6189224	Ω	353.92912	+0.38731680	+0.78228449		
<i>e</i>	0.2364975	<i>i</i>	5.79547	+0.22741736	+0.43175463		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.1+	0.4-	2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.7-
1996 10 13	566	0.1+	0.3-	2000 08 26	704	0.8-	0.4-	2002 01 09	704	1.3+	0.4-
1996 10 13	566	0.4+	0.2-	2000 08 26	704	0.6-	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+
1998 03 20	691	0.7-	0.3-	2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	0.4-
1998 03 20	691	0.7-	0.1+	2000 09 02	704	1.0+	0.2-	2002 02 07	704	0.3+	1.0+
1998 03 20	691	0.6-	0.1+	2000 09 02	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
1998 03 25	691	1.0+	0.1-	2000 09 02	704	0.2-	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
1998 03 25	691	0.4+	0.2+	2000 09 04	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
1998 03 25	691	0.3+	0.2+	2000 09 04	704	0.3+	0.9-	2002 02 07	704	0.5+	0.2-
1998 04 03	691	0.0	0.1-	2000 09 04	704	0.0	0.6+	2002 02 10	608	0.4-	1.6+
1998 04 03	691	0.2+	0.1-	2000 09 05	704	0.8+	0.1-	2002 02 10	608	0.8-	0.8+
1998 04 03	691	0.1-	0.1+	2000 09 05	704	0.2-	1.5-	2002 02 10	608	0.5-	0.4-
2000 07 29	699	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	0.8-	0.5+	2002 02 12	704	0.5-	0.6-
2000 07 29	699	0.8-	0.5+	2000 09 05	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.4+
2000 07 29	699	0.8-	1.3-	2000 09 05	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	1.0-	0.5+
2000 07 29	699	0.3-	0.5-	2000 09 19	699	1.0-	1.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2000 08 01	704	0.1-	0.1+	2000 09 19	699	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.4-	0.8+
2000 08 01	704	0.5-	1.2-	2000 09 19	699	1.1-	0.4+	2002 03 06	704	0.7+	1.0+
2000 08 01	704	0.3-	0.7+	2000 09 19	699	1.0-	0.9+	2002 03 06	704	0.9+	0.3-
2000 08 01	704	0.6-	1.2+	2000 09 20	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	1.0+	0.0
2000 08 20	699	1.1+	1.0+	2000 09 20	704	0.4-	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
2000 08 20	699	0.4+	0.1+	2000 09 20	704	0.0	0.5-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 08 20	699	0.8+	0.3+	2000 09 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 08 20	699	0.6+	1.2+	2000 09 20	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.1-

(37864)* 1998 FJ₁₀ = 1999 TB₁₅₉

Discovered 1998 Mar. 24 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 194)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 302.30780			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24572801	ω	13.02487			+0.03678286			+0.99862750		
<i>a</i>	2.5244471	Ω	259.09226			−0.92023157			+0.01930082		
<i>e</i>	0.1833253	<i>i</i>	2.17607			−0.38964199			+0.04868869		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5−	1.1+	1998 04 01	704	1.1−	0.2+	2001 01 04	691	0.0	0.0
1998 03 20	704	1.3+	0.7−	1998 04 01	704	0.5−	1.6+	2001 01 04	691	0.0	0.2−
1998 03 20	704	0.8+	0.5−	1998 04 01	704	0.4+	1.3+	2001 01 04	691	0.1−	0.0
1998 03 20	704	(2.5−	0.4+)	1998 04 01	704	0.6−	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.6+
1998 03 22	704	1.1−	0.7−	1998 04 19	704	0.9−	1.0−	2002 02 20	704	1.1−	1.3+
1998 03 22	704	1.1+	0.3−	1998 04 19	704	0.4−	1.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−
1998 03 22	704	0.2+	0.7−	1998 04 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1998 03 22	704	1.0+	0.6+	1998 04 19	704	1.5+	1.6+	2002 03 13	704	1.5−	0.4+
1998 03 22	704	1.0+	0.3−	1998 04 19	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	1.1−	0.1+
1998 03 24	691	0.3−	0.0	1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	1.1−	0.2−
1998 03 24	691	0.6+	0.1+	1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
1998 03 24	691	0.4−	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1998 03 24	910	0.6+	0.9−	1999 09 07	704	(2.1−	0.5−)	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
1998 03 24	910	0.9+	0.8−	1999 10 09	704	(0.8+	2.3+)	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1998 03 25	910	0.6+	0.6−	1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
1998 03 25	910	1.2+	0.3−	1999 10 09	704	0.5−	1.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
1998 03 25	910	1.2+	0.6−	1999 10 09	704	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+
1998 03 26	910	1.1+	0.8−	1999 10 09	704	0.2−	1.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
1998 03 28	704	0.7−	0.3+	1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
1998 03 28	704	0.6−	0.1−	1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2002 03 18	704	1.8+	0.1−
1998 03 28	704	0.9−	0.1−	1999 10 13	704	0.9+	1.1+	2002 03 18	704	1.9+	0.5−
1998 03 28	704	0.9−	0.0	1999 10 13	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	2.4+	0.9−
1998 03 28	704	1.4−	1.5−	1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	2.4+	0.5+
1998 03 29	704	0.0	0.3+	1999 10 15	704	1.1−	0.1+	2002 03 18	704	1.7+	0.4+
1998 03 29	704	0.7−	0.6−	1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.6−
1998 03 29	704	1.4−	1.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2002 03 19	699	0.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	1999 11 15	691	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.4+
1998 03 29	704	0.3+	0.4−	1999 11 15	691	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.5+
1998 04 01	704	0.5−	0.5−	1999 11 15	691	0.3−	0.3+				

(37865)* 1998 FS₁₅ = 1990 KF₁

Discovered 1998 Mar. 28 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Milani (*MPC* 34217)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 277.78332			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23550444	ω	81.64204			+0.13499802			+0.98848708		
<i>a</i>	2.5969882	Ω	196.59135			−0.97692580			+0.12126603		
<i>e</i>	0.1539027	<i>i</i>	13.84484			−0.16550385			+0.09048665		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1953 10 01	261	0.8−	0.7+	1998 03 29	704	0.3−	0.2−	1999 09 30	703	0.1−	0.7+
1953 10 01	261	0.2+	0.5+	1998 03 29	704	0.3+	0.2−	1999 10 02	704	1.2−	0.1+
1953 10 01	261	0.6+	0.5+	1998 04 01	704	0.2−	0.2−	1999 10 02	704	0.5−	0.3+
1982 08 16	260	0.3+	0.2+	1998 04 01	704	0.1+	0.2+	1999 10 02	704	0.5−	0.6+
1985 01 21	260	0.2−	0.6−	1998 04 01	704	0.1+	0.8+	1999 10 02	704	0.5−	1.2+
1990 05 20	413	(2.5+	0.4−)	1998 04 01	704	0.1−	0.7+	1999 10 02	704	1.6−	0.6−
1990 05 20	413	(6.7+	2.4−)	1998 04 01	704	1.3−	1.0+	1999 10 08	704	0.1+	0.0
1990 05 26	413	1.6−	0.4−	1998 04 19	704	0.7+	1.8+	1999 10 08	704	0.3−	0.7+
1990 05 26	413	0.2−	1.2+	1998 04 19	704	0.4−	0.8+	1999 10 08	704	0.9−	0.7+
1990 05 29	413	(8.1+	4.6−)	1998 04 19	704	0.7−	0.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.0
1994 03 15	691	0.7−	0.0	1998 04 19	704	1.7−	0.2−	1999 10 08	704	0.0	1.1+
1994 03 15	691	0.8−	0.2−	1998 04 19	704	(2.2−	0.4+)	2000 11 26	704	1.8−	0.5+
1994 03 15	691	0.1−	0.0	1999 09 08	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.6+	0.6+

1998 03 23	691	0.5+	0.7+	1999 09 08	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.3+
1998 03 23	691	0.5+	0.7+	1999 09 08	704	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	(0.9+	2.1+)
1998 03 23	691	0.7+	1.0+	1999 09 08	704	1.0+	0.6+	2002 02 16	608	0.0	0.1+
1998 03 28	910	1.7+	1.1−	1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	608	0.1−	0.6+
1998 03 28	910	1.4+	0.9−	1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 16	608	0.0	0.3+
1998 03 28	910	1.2+	0.8−	1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	703	0.9+	0.8+
1998 03 28	704	0.4−	0.1+	1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	703	0.4−	1.0+
1998 03 28	704	0.2+	1.5+	1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	0.8−	0.6+
1998 03 28	704	0.0	0.1+	1999 09 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	703	0.2+	1.1+
1998 03 28	704	0.5−	0.6−	1999 09 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
1998 03 28	704	0.2+	0.4+	1999 09 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	644	0.7+	0.3+
1998 03 28	910	1.3+	1.1−	1999 09 16	704	0.3+	1.0−	2002 03 14	644	0.6+	0.5+
1998 03 28	910	1.0+	1.1−	1999 09 16	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.8−	0.7+
1998 03 29	910	1.0+	1.1−	1999 09 16	704	0.1−	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.1+	0.3−	1999 09 30	703	1.0+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.8−	1999 09 30	703	0.1+	0.4+				
1998 03 29	704	0.5−	0.5+	1999 09 30	703	0.4−	0.1+				

(37866)* 1998 FU₁₅ = 2000 WC₈₂

Discovered 1998 Mar. 28 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6776)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 272.41078			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23042169	ω	316.18306			+0.03983394			+0.99888692		
<i>a</i>	2.6350396	Ω	316.08159			−0.90643161			+0.02548492		
<i>e</i>	0.1004879	<i>i</i>	2.08719			−0.42046998			+0.03969193		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7−	1.2−	2000 11 20	704	0.8−	1.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.6−
1998 03 20	704	0.1+	1.8−	2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 22	644	0.4−	0.3−
1998 03 20	704	(0.1+	2.2+)	2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 02 22	644	0.5−	0.0
1998 03 20	704	0.2−	0.6−	2000 11 20	704	1.0+	1.1−	2002 02 22	644	0.3−	0.2−
1998 03 22	704	0.9−	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 02 24	644	0.5−	0.3−
1998 03 22	704	(2.5−	0.0)	2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2002 02 24	644	0.4−	0.4−
1998 03 22	704	0.4−	0.8−	2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−
1998 03 22	704	(0.3+	2.9+)	2000 11 29	704	0.1+	0.8−	2002 02 25	644	0.7+	0.3+
1998 03 22	704	(5.8−	0.7+)	2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 02 25	644	0.0	0.8+
1998 03 28	910	1.1+	0.2−	2002 02 05	644	0.4−	0.2−	2002 02 25	644	0.4+	0.9+
1998 03 28	910	0.8+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 03	699	0.3−	0.5+
1998 03 28	910	1.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 03 03	699	0.6+	0.5+
1998 03 28	910	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	1.9+	0.3−	2002 03 03	699	0.6+	0.3−
1998 03 28	910	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 03 03	699	1.0−	0.7+
1998 03 29	910	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	1.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.7+
1998 03 29	704	1.5−	1.1+	2002 02 07	704	1.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	1.0+
1998 03 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 09	704	0.9+	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.6−	1.4−	2002 02 09	704	0.8−	1.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.5−
1998 03 29	704	0.9−	0.3−	2002 02 09	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
1998 03 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	1.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	1.2−
1998 04 01	704	(2.2−	0.9+)	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
1998 04 01	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	1.0+	1.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.5+
1998 04 19	704	0.6−	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
1998 04 19	704	(0.3−	2.1−)	2002 02 14	291	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	0.2−	1.4+	2002 02 14	291	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1998 04 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 14	291	1.0−	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.3−
1998 04 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	1.0+
1998 04 20	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
1998 04 20	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
1998 04 20	704	1.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.4+
1998 04 20	704	1.5+	1.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
1998 04 20	704	0.8+	1.3+	2002 02 21	704	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.9+	0.0	2002 02 21	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.8−	1.0+	2002 02 21	704	0.3+	1.0−	2002 03 15	704	0.1−	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26309

(37867)* 1998 FO₁₆ = 2000 OH₂₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3202)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.68803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26147763	ω	27.12638	+0.81594086	-0.57812915
<i>a</i>	2.4220310	Ω	8.19426	+0.52695808	+0.74179672
<i>e</i>	0.1946116	<i>i</i>	1.07806	+0.23781440	+0.33985924
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.2-	0.7-	2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2000 12 17	699	0.1+	0.5+
1994 01 10	691	1.2-	0.8-	2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2000 12 21	704	0.1+	0.2-
1994 01 10	691	1.1-	0.6-	2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2000 12 21	704	0.1+	1.4-
1996 12 01	327	0.0	0.3-	2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2000 12 21	704	1.1+	0.8-
1996 12 01	327	0.6+	0.3-	2000 10 02	704	0.6-	0.7+	2000 10 03	704	0.5+	0.3-
1996 12 01	327	0.0	0.8-	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	1.1+	0.4+
1998 03 03	809	1.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.7+
1998 03 03	809	1.0+	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.7+	2001 01 03	704	0.3-	0.5-
1998 03 03	809	1.5+	1.1+	2000 10 06	699	0.3-	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.1-
1998 03 04	809	1.4+	1.6+	2000 10 06	699	0.3-	0.1+	2001 01 20	704	0.1-	0.2+
1998 03 04	809	1.0+	1.1+	2000 10 06	699	0.5-	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.3-
1998 03 04	809	1.1+	1.9+	2000 10 06	699	0.3-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	(1.4-	2.7-)	2000 10 07	699	0.4-	0.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.9-
1998 03 20	704	1.0+	0.6-	2000 10 07	699	0.7-	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.8-
1998 03 20	704	0.3-	0.9-	2000 10 07	699	0.5-	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	(1.2-	2.1+)	2000 10 07	699	0.7-	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.5-
1998 03 20	704	1.1-	1.3-	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.7+
1998 03 22	704	0.5+	1.4-	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	(1.1-	2.2+)	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1998 03 22	704	1.0+	0.9-	2000 10 26	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
1998 03 22	704	1.1-	0.2-	2000 10 26	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1998 03 24	691	0.1-	0.5-	2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.7+
1998 03 24	691	0.2-	0.4-	2000 10 26	704	0.4+	0.5-	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1998 03 24	691	0.2-	0.4-	2000 10 31	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.3+
2000 07 31	704	0.4+	0.9+	2000 10 31	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.1-	0.5+
2000 07 31	704	0.4-	0.0	2000 10 31	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.4+	1.0+
2000 07 31	704	0.9+	0.7-	2000 10 31	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	(5.3+	0.6+)
2000 08 01	704	0.5-	0.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	1.3+	0.7+
2000 08 01	704	0.6-	0.3+	2000 11 01	704	(2.6-	3.4+)	2002 02 20	704	1.7+	0.6+
2000 08 01	704	0.9-	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	(2.1+	0.7-)
2000 08 05	608	1.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
2000 08 05	608	1.6+	0.5+	2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 24	644	0.1+	0.2-
2000 08 05	608	1.3+	0.7+	2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	1.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	(0.9+	2.4+)
2000 09 01	704	0.3-	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.5-	2002 03 09	704	(0.1+	2.6+)
2000 09 01	704	0.5-	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	0.5-
2000 09 01	704	0.1-	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.1-	0.8-
2000 09 02	704	1.5-	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.6-
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.5-
2000 09 02	704	0.4+	0.4-	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.3-	0.3-
2000 09 02	704	0.5-	1.0+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.2+	1.1+
2000 09 02	704	0.7+	1.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	1.0+
2000 09 09	699	1.6-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.6+	1.3+
2000 09 09	699	1.4-	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	699	0.3-	0.6+
2000 09 09	699	1.1-	0.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 14	699	0.1+	0.7+
2000 09 09	699	0.8-	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2002 03 14	699	0.2-	0.2+
2000 09 22	699	(2.7+	1.3+)	2000 11 20	699	0.1-	0.4-	2002 03 14	699	0.7-	0.0
2000 09 22	699	0.4-	0.9+	2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.7+
2000 09 22	699	0.1+	0.7+	2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	0.5+	0.3+	2000 11 20	699	0.3+	0.5-	2002 03 15	644	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.3-	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.4-	2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+

2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2000 11 21	704	1.1-	0.7+	2002 03 15	704	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2000 11 21	704	0.6-	0.5+	2002 03 15	704	0.7-	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2000 11 21	704	0.5-	0.4-	2002 03 15	644	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.2-	0.2+	2000 11 23	691	0.3+	0.7-	2002 03 19	699	0.1+	1.1+
2000 09 28	704	0.4-	0.1+	2000 11 23	691	0.4+	0.6-	2002 03 19	699	0.4-	0.7+
2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2000 11 23	691	0.4+	0.6-	2002 03 19	699	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.3-	1.0+	2000 12 17	699	0.5-	0.1-	2002 03 19	699	0.3-	0.6+
2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2000 12 17	699	0.3+	0.1-				
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2000 12 17	699	0.0	0.4-				

(37868)* 1998 FH₁₈ = 1999 NY₃₄

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1934)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.54924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26361065	ω	350.93277	-0.91472807	-0.40398215
<i>a</i>	2.4089479	Ω	165.23126	+0.37276782	-0.85172921
<i>e</i>	0.1169416	<i>i</i>	1.89383	+0.15593815	-0.33370013
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.6+	1.5-	2000 11 01	704	0.6-	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	1.2+
1998 02 26	566	0.3+	1.5-	2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+
1998 02 26	566	1.0+	1.5-	2000 11 01	704	0.6-	0.5+	2002 01 19	704	0.1-	1.9+
1998 03 20	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.8-	1.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.4-
1998 03 20	704	0.5-	0.0	2000 11 02	704	0.8-	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.2-
1998 03 20	704	0.0	0.2-	2000 11 02	704	0.1-	1.0+	2002 02 07	704	0.3-	0.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	0.3-	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+
1998 03 20	704	0.6-	0.1+	2000 11 02	704	0.7-	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.5+
1998 03 22	704	1.1-	0.6-	2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.4-
1998 03 22	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 13	704	0.5-	0.1-
1998 03 22	704	0.0	0.2-	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	1.0-
1998 03 22	704	0.0	0.9-	2000 11 27	704	0.4-	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1998 04 28	699	1.5-	0.7+	2000 11 27	704	0.4-	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1998 04 28	699	0.6-	0.8+	2000 11 27	704	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	1.2+
1998 04 28	699	0.6-	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.7+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.7-	2002 03 18	704	0.5-	1.8+
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	1.0-	1.8+
1999 07 14	704	0.5-	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.5-	2002 03 18	704	0.3-	1.3+
1999 07 16	704	0.2-	1.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.9-	0.1+
1999 07 16	704	0.4-	0.9+	2000 11 27	704	(3.7+	3.3-)	2002 03 18	608	1.0+	1.4+
1999 07 16	704	0.4-	1.2+	2000 11 27	704	(2.6+	0.5-)	2002 03 18	608	1.1+	0.6+
2000 09 11	699	0.1+	0.6-	2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	608	1.0+	1.9+
2000 09 11	699	0.5-	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 23	704	0.7+	0.6+
2000 09 11	699	1.2+	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.3-	2002 03 23	704	0.3+	0.7+
2000 09 11	699	0.2-	0.6+	2001 01 21	704	0.4-	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+
2000 10 24	704	0.5-	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.4+	1.0+	2001 01 21	704	0.1-	1.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	1.3+	2001 01 21	704	0.4-	1.6+				
2000 10 24	704	0.4-	0.3+	2002 01 19	704	0.8+	0.9+				

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.1-	1.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	1.5-	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1995 10 23	691	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
1995 10 28	691	0.3-	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1995 10 28	691	0.5-	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1995 10 28	691	0.7-	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	1.1+
1998 03 03	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 23	644	0.4+	0.0
1998 03 03	704	0.9-	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 23	644	0.4+	0.2+
1998 03 03	704	0.9-	0.5+	2002 01 14	704	0.5-	0.9+	2002 02 23	644	0.3+	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.1-	0.1-	2002 03 04	644	0.1-	0.8+
1998 03 03	704	0.0	0.9+	2002 01 18	704	0.3+	0.5-	2002 03 04	644	0.1+	0.6+
1998 03 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.8+
1998 03 20	704	0.3-	0.3-	2002 01 21	704	0.2-	1.3-	2002 03 06	704	0.1-	0.3-
1998 03 20	704	0.5-	0.7-	2002 01 21	704	(0.1+	2.0-)	2002 03 06	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	1.0+	0.7+	2002 01 21	704	1.3+	1.2-	2002 03 06	704	0.4-	0.4+
1998 03 20	704	0.1+	0.4-	2002 01 21	704	0.0	1.6-	2002 03 06	704	0.1+	0.4-
1998 03 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	608	0.7-	0.7+	2002 03 06	704	0.1-	0.2-
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	608	1.0-	0.4+	2002 03 09	704	0.2-	0.7-
1998 03 22	704	0.9-	0.1+	2002 02 08	608	0.9-	0.4+	2002 03 09	704	0.1-	1.0+
1998 03 22	704	0.0	1.7+	2002 02 12	704	1.0-	0.9-	2002 03 09	704	0.1+	0.7-
1998 03 22	704	0.4-	0.6+	2002 02 12	704	1.6-	0.5-	2002 03 09	704	1.0+	0.0
1998 03 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	1.3-	0.9-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1998 03 26	704	1.9+	1.1-	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2002 03 12	644	0.3-	0.2-
1998 03 26	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	2.3-	0.2+	2002 03 12	644	0.3-	0.0
1999 09 07	704	0.5+	1.2+	2002 02 14	704	1.0+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.3-
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2002 02 14	704	0.1-	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.6-
1999 09 07	704	0.7-	0.0	2002 02 14	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	1.0-
1999 09 14	704	1.9-	0.6+	2002 02 14	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	704	2.1+	2.7-
1999 09 14	704	0.8+	0.4+	2002 02 14	644	1.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.2-	0.7-
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.1-
1999 09 14	704	0.3-	0.0	2002 02 14	644	0.9+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.5-
2000 12 20	691	0.1+	0.7-	2002 02 15	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.9-
2000 12 20	691	0.3+	0.8-	2002 02 15	704	0.1-	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
2000 12 20	691	0.0	0.7-	2002 02 15	704	0.5-	0.6+	2002 03 16	704	0.8-	0.4-
2002 01 09	704	0.3+	0.3-	2002 02 15	704	0.3+	0.6+				

(37870)* 1998 FJ₂₃ = 1978 WA₁ = 1989 UO₉ = 2000 RX₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3202)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	85.73208		(2000.0)	P	Q
n	0.26682453	ω	42.04143	-0.39610151	-0.91751435
a	2.3895652	Ω	71.32131	+0.83209611	-0.37510033
e	0.1455773	i	2.15674	+0.38822630	-0.13216337
P	3.69	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.2-	0.4-	2000 09 25	699	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	1.2-	0.3+
1978 11 30	675	0.2+	0.6-	2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.6-	0.1+
1989 10 26	372	(8.1-	1.7-)	2000 09 25	699	0.3+	1.2-	2000 11 26	704	0.6+	0.2-
1989 10 26	372	(7.6-	0.9-)	2000 09 25	699	1.6-	1.0+	2000 11 26	704	1.1+	0.2+
1998 02 25	809	(2.3-	4.0-)	2000 09 28	704	0.5-	0.3+	2000 11 26	704	1.2-	0.3+
1998 02 25	809	(2.0-	3.3-)	2000 09 28	704	0.1-	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	0.3+
1998 02 25	809	(1.2-	4.8-)	2000 09 28	704	0.2+	1.0+	2000 12 28	704	0.2-	0.1-
1998 02 26	809	1.5+	1.2-	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2000 12 28	704	0.1+	0.5-
1998 02 26	809	0.8+	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.7+	0.3+
1998 02 26	809	0.7-	0.8-	2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	1.1+
1998 03 20	704	0.2-	0.7-	2000 10 06	608	0.8-	0.1+	2000 12 30	699	0.8-	0.3+
1998 03 20	704	0.4+	0.3-	2000 10 06	608	0.6-	0.1+	2000 12 30	699	0.2-	0.2+
1998 03 20	704	0.0	0.6-	2000 10 06	608	0.7-	0.0	2000 12 30	699	0.1-	0.5+
1998 03 20	704	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2001 01 03	704	0.2+	0.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.1-	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	1.1-	0.1-
1998 03 22	704	0.1-	0.7-	2000 10 24	704	0.4+	0.1-	2001 01 03	704	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	0.3-	0.4+	2000 10 24	704	0.1-	0.7+	2001 01 03	704	0.7+	0.6-

1998 03 22	704	0.4+	0.3-	2000 10 25	704	0.1-	0.3+	2001 01 12	327	0.9-	0.1-
1998 03 22	704	0.1+	0.8+	2000 10 25	704	0.0	0.4-	2001 01 12	327	0.2-	1.0+
1998 03 22	704	1.7-	0.9+	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2001 01 12	327	0.3-	0.2-
1998 03 26	704	0.2+	0.6-	2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2001 01 20	704	0.1+	0.2-
1998 03 26	704	0.0	0.1-	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.6-	0.3-
1998 03 26	704	0.1+	0.8-	2000 10 26	704	0.5-	0.1+	2001 01 20	704	1.6-	0.6-
1998 03 29	704	0.1+	0.5-	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	0.1-	0.5-	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8-	1.0-
1998 03 29	704	0.4+	0.0	2000 10 26	704	0.1-	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	0.6-	0.8+	2000 10 26	704	0.9+	0.7+	2001 01 21	704	(2.1-	0.9-)
1998 03 29	704	1.3-	0.4-	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+
2000 08 04	608	(2.0+	0.4+)	2000 10 31	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.5+
2000 08 04	608	(2.2+	0.2-)	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.7+
2000 08 04	608	(2.4+	0.2-)	2000 10 31	704	0.0	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	1.8+
2000 09 01	704	0.6-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	1.7+	2.2+
2000 09 01	704	0.8+	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	2.5+
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	(0.0	3.1+)
2000 09 02	704	0.9+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.1-	2.3+
2000 09 02	704	0.4-	1.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	1.2+
2000 09 02	704	0.2-	0.8+	2000 11 03	704	0.8-	0.4+	2002 03 20	699	0.4+	0.9+
2000 09 02	704	1.4+	0.7-	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.4-	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.7-	0.6+	2000 11 21	704	0.0	1.7-	2002 03 23	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	1.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2000 11 21	704	0.8+	0.1-				
2000 09 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 21	704	0.6+	0.3-				

(37871)* 1998 FB₂₈ = 2000 VA₅₅

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5454)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	12.87097		(2000.0)	P	Q
n	0.25626872	ω	229.66847	-0.98530176	+0.16858458
a	2.4547408	Ω	320.01481	-0.14082271	-0.89294916
e	0.1020748	i	2.45831	-0.09669229	-0.41739794
P	3.85	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.3-	0.3+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	699	0.5-	0.8+
1998 02 26	566	0.1-	0.1+	2000 10 24	704	0.3-	0.2+	2002 01 12	699	0.3+	1.3+
1998 02 26	566	0.1-	0.2+	2000 10 24	704	1.0+	0.2+	2002 01 12	699	0.5+	0.3+
1998 03 02	910	0.9+	0.5-	2000 10 24	704	0.4+	1.5-	2002 01 12	699	0.4+	0.7+
1998 03 02	910	1.0+	0.4-	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2002 01 22	704	1.7+	1.4+
1998 03 02	910	0.9+	0.4-	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	1.4+	0.3+
1998 03 20	704	0.4-	0.4-	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	1.6+	1.3+
1998 03 20	704	0.1-	0.0	2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	1.3+	1.3-
1998 03 20	704	0.3-	0.9-	2000 11 05	704	0.7+	0.1-	2002 03 09	704	2.4+	0.0
1998 03 20	704	0.0	0.7-	2000 11 05	704	0.2+	0.8-	2002 03 09	704	0.2+	0.9-
1998 03 20	704	1.0-	0.8-	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.0-
1998 03 22	704	1.5+	0.1-	2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.4-	1.0+
1998 03 22	704	1.0+	1.0-	2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.9-	0.7+
1998 03 22	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.5-	0.4+	2002 03 13	704	0.6-	0.8+
1998 03 22	704	0.3+	0.5+	2000 11 20	704	0.4-	0.5-	2002 03 13	704	1.2-	0.8+
1998 03 22	704	0.2+	0.1-	2000 11 29	704	0.7-	0.8+	2002 03 13	704	1.3-	0.8+
1998 03 26	704	0.1+	0.6-	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
1998 03 26	704	0.2-	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1998 03 26	704	0.6-	0.0	2000 11 29	704	0.3-	0.6+	2002 03 15	704	0.1-	0.3+
1998 03 26	566	0.8-	0.3-	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1998 03 26	566	0.9-	0.5-	2000 12 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.1-
1998 03 26	566	0.8-	0.2-	2000 12 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
1998 03 29	704	0.4-	0.4-	2000 12 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.1-	0.4-
1998 03 29	704	1.5-	0.1-	2000 12 20	704	0.5+	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	1.0-	0.4-	2000 12 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.5-	0.5-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26311

1998 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
1998 03 29	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.9-	0.3-	2002 03 18	704	0.4+	0.4+
1998 04 04	699	2.0-	0.6-	2000 12 30	704	0.3-	0.6-	2002 03 18	704	0.4+	0.1-
1998 04 04	699	0.3+	0.2-	2000 12 30	704	0.6-	0.2-	2002 03 18	704	0.0	0.4+
1998 04 04	699	0.0	0.3-	2000 12 30	704	1.0-	1.0-	2002 03 18	704	0.1-	0.1-
1999 07 13	704	0.9+	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.4-	2001 01 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 23	704	0.1-	0.4+
1999 07 13	704	0.5-	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.1-	2002 03 23	704	0.1-	0.2+
1999 07 13	704	0.5-	0.5-	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.4+
1999 07 13	704	0.2-	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 23	704	0.2-	0.2+
1999 11 02	691	0.0	0.1-	2002 01 11	608	0.3-	0.7-	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
1999 11 02	691	0.2+	0.0	2002 01 11	608	0.4+	0.8-				
1999 11 02	691	0.2+	0.2+	2002 01 11	608	0.0	1.1-				

(37872)* 1998 FW₂₈ = 1977 DU₇ = 2002 AY₁₅₃

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 24965)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	12.45255	(2000.0)	P	Q
n	0.23629494	ω 108.24325	-0.89490201	-0.44463806
a	2.5911931	Ω 45.37694	+0.38658663	-0.81499856
e	0.0961584	i 3.06407	+0.22293759	-0.37158357
P	4.17	H 16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	1.5+	0.4+	2000 11 02	691	1.3+	0.1+	2002 02 16	049	0.4-	0.2+
1977 02 19	381	1.5-	0.9-	2000 11 02	691	0.2+	0.4-	2002 02 16	049	0.2-	0.1+
1992 11 24	691	0.1+	1.0-	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 02	644	0.5+	0.9+
1992 11 24	691	0.1-	0.9-	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 03 02	644	0.1+	0.4+
1992 11 24	691	0.3+	0.9-	2002 01 14	704	0.3-	0.7+	2002 03 02	644	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2002 03 04	644	0.7+	0.5+
1998 03 20	704	0.4+	0.1-	2002 01 14	704	0.7+	1.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.7+
1998 03 20	704	0.4-	0.3-	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	0.7+
1998 03 20	704	0.9+	0.4-	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.1-	0.4+
1998 03 20	704	(1.2- 2.7+)		2002 01 18	704	0.5-	0.3-	2002 03 05	699	0.2-	0.1-
1998 03 22	704	0.9-	0.5-	2002 01 18	704	0.6+	0.3-	2002 03 05	699	0.1-	0.2-
1998 03 22	704	1.4+	1.3-	2002 02 04	644	0.0	0.2-	2002 03 05	699	0.6+	0.7+
1998 03 22	704	0.7-	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 03 09	691	0.1+	0.4-
1998 03 22	704	0.3-	1.7-	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 03 09	691	0.3+	0.0
1998 03 29	704	(1.1- 3.3-)		2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 09	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.5-	0.8-	2002 02 04	644	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	1.1-	0.7-
1998 03 29	704	0.9-	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	0.9-	0.8+	2002 02 06	608	0.0	0.8-	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
1998 04 02	809	(0.3+ 5.2+)		2002 02 06	608	0.0	1.0-	2002 03 09	704	0.0	0.6-
1998 04 02	809	(1.0+ 4.4+)		2002 02 06	608	0.3+	0.7-	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1998 04 02	809	(1.1+ 3.3+)		2002 02 08	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1998 04 03	809	(2.9+ 5.7+)		2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
1998 04 03	809	(1.0+ 5.0+)		2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
1998 04 03	809	(0.6+ 5.6+)		2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.4-
2000 09 29	691	0.4-	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.5-
2000 09 29	691	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.9-	2002 03 14	704	0.3-	1.0-
2000 09 29	691	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.5-	0.0	2002 03 14	704	1.9+	0.1+
2000 10 06	699	1.0-	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.5-
2000 10 06	699	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.0-
2000 10 06	699	0.6+	0.4-	2002 02 12	704	0.3-	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.3-
2000 10 06	699	0.9-	0.3-	2002 02 12	704	0.3-	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 06	699	0.4-	1.4+	2002 02 12	704	1.5-	0.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
2000 10 06	699	0.6+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 03 19	699	0.3-	0.9+
2000 10 06	699	1.8+	1.4+	2002 02 12	704	0.6-	1.0-	2002 03 19	699	0.6-	0.1-
2000 10 06	699	0.5-	0.7-	2002 02 12	704	0.7-	1.0+	2002 03 19	699	0.1-	0.2+
2000 11 02	691	0.0	0.4-	2002 02 16	049	0.2-	0.1-	2002 03 19	699	0.2-	1.0+

(37873)* 1998 FM₂₉ = 1999 RZ₁₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 35954)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	289.65119	(2000.0)	P	Q
n	0.24122991	ω 91.98096	-0.00466824	+0.99993514
a	2.5557318	Ω 177.67414	-0.98870278	-0.00305891
e	0.2031927	i 14.83180	-0.14981660	-0.01097068
P	4.09	H 14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.4-	0.8-	1999 09 09	704	0.3-	0.4-	2002 02 08	704	0.3+	1.0-
1991 10 03	691	0.0	0.7-	1999 09 11	699	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	2.2+	1.3+
1991 10 03	691	0.2+	0.7-	1999 09 11	699	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	(0.6+ 3.6-)		1999 09 11	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.1+
1998 03 03	704	0.6-	0.2+	1999 09 14	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.9-
1998 03 03	704	(3.7- 1.8-)		1999 09 14	704	0.3+	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	1.1-
1998 03 03	704	0.7-	1.8-	1999 09 14	704	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3-
1998 03 03	704	0.4-	0.5+	1999 09 14	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.9-
1998 03 20	704	0.1+	1.2-	1999 09 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.1-	0.9-
1998 03 20	704	0.0	0.1-	1999 09 14	703	0.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.7+
1998 03 20	704	0.8-	0.3-	1999 09 14	703	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+
1998 03 20	704	0.8-	0.8-	1999 09 14	703	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.9+
1998 03 20	704	1.4-	0.5+	1999 09 14	703	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	0.9-	1999 10 05	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
1998 03 22	704	0.5-	0.5-	1999 10 05	704	0.2+	0.2-	2002 02 15	608	0.5-	0.1+
1998 03 22	704	0.4+	0.4-	1999 10 05	704	0.1+	0.1-	2002 02 15	608	0.6-	0.4-
1998 03 22	704	1.2+	1.4-	1999 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	608	0.0	0.4-
1998 03 22	704	0.4+	0.3-	1999 10 05	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	621	0.1-	0.0
1998 03 29	704	0.2-	0.3+	1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	621	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	0.8+	0.6-	1999 10 07	704	0.4-	0.1+	2002 02 15	621	0.1-	0.1+
1998 03 29	704	0.1-	0.6-	1999 10 07	704	0.5+	0.7-	2002 02 15	621	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.0	1.5-	1999 10 07	704	0.1-	0.4+	2002 03 04	703	0.4-	0.0
1998 03 29	704	(0.0 2.2-)		1999 10 07	704	0.2-	0.6+	2002 03 04	703	0.3+	0.6+
1998 04 01	704	1.2+	0.3-	1999 10 15	704	0.4+	0.5-	2002 03 04	703	0.7+	0.8+
1998 04 01	704	0.3-	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.6-	2002 03 04	703	0.2+	0.9+
1998 04 01	704	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	1.0+
1998 04 01	704	1.4+	0.1-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 06	644	0.2-	0.3+
1998 04 01	704	0.2-	0.5-	1999 10 15	704	0.6-	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	1.0+
1998 04 18	704	0.2-	0.2+	1999 11 08	704	1.1-	0.2+	2002 03 06	644	0.2-	0.4+
1998 04 18	704	0.2-	0.0	1999 11 08	704	0.8+	0.2-	2002 03 06	644	0.2+	1.1+
1998 04 18	704	0.0	0.2-	1999 11 08	704	0.5+	0.7-	2002 03 06	644	0.2-	0.4+
1998 04 18	704	0.0	0.3-	1999 11 15	704	0.9-	0.0	2002 03 10	704	0.8-	1.2+
1999 08 22	699	(0.4- 2.7+)		1999 11 15	704	0.1-	0.9-	2002 03 10	704	0.0	0.1-
1999 08 22	699	1.6-	0.6+	1999 11 15	704	0.7-	0.5-	2002 03 10	704	0.6-	2.1+
1999 08 22	699	0.2+	1.5+	1999 11 15	704	0.3+	0.9-	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 03 12	704	1.3-	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.3-	2002 01 26	644	0.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.6-	0.8-
1999 09 07	704	0.5+	0.1-	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.5-	1.7-
1999 09 07	704	0.2-	0.5-	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.2-
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.1-	2002 03 14	644	0.4+	0.6-
1999 09 08	704	0.2-	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.5-
1999 09 08	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.3-	0.0	2002 02 07	699	0.7-	0.5+	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
1999 09 08	704	0.0	0.5-	2002 02 07	699	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.4-	0.4+
1999 09 09	704	0.1-	0.6-	2002 02 07	699	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	644	0.0	0.1-	2002 03 16	704	1.3-	0.4-
1999 09 09	704	0.7-	0.2-	2002 02 07	644	0.1-	0.3-				
1999 09 09	704	0.1-	0.6-	2002 02 07	644	0.2+	0.5-				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.54658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25239910	ω	318.38416	-0.96174718
<i>a</i>	2.4797669	Ω	237.30788	-0.23307209
<i>e</i>	0.1600431	<i>i</i>	3.39720	-0.14394363
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	540	0.2-	1.3-	1998 04 01	704	0.0	1.7-	2002 02 09	704	0.2+	1.0+
1996 11 09	540	0.2-	0.4+	1999 09 13	704	0.8+	1.1-	2002 02 11	704	0.6-	0.6+
1996 11 09	540	0.1+	0.1-	1999 09 13	704	(1.1+	2.9-)	2002 02 11	704	0.4-	0.7+
1998 02 27	566	1.9-	0.0	1999 09 13	704	0.1-	1.8-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
1998 02 27	566	1.7-	0.6-	2000 10 24	704	0.9-	1.1+	2002 02 11	704	1.1-	1.3-
1998 02 27	566	(2.2-	0.4-)	2000 10 24	704	(2.3+	1.6+)	2002 02 11	704	0.4+	0.3-
1998 03 03	704	1.2-	0.5-	2000 10 24	704	(1.5+	3.4+)	2002 03 06	703	0.4+	1.0+
1998 03 03	704	1.0-	0.7-	2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	703	0.8+	1.3+
1998 03 03	704	1.2-	0.4-	2000 10 25	704	0.5-	0.0	2002 03 06	703	0.1-	1.0+
1998 03 03	704	1.0-	1.9-	2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	703	0.9+	1.6+
1998 03 03	704	(2.9-	1.1+)	2000 10 25	704	1.2+	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	1.7-	2000 11 21	704	0.1-	1.8-	2002 03 09	704	1.1+	0.8-
1998 03 20	704	0.3-	1.3-	2000 11 21	704	1.0-	0.3-	2002 03 09	704	1.1+	0.4-
1998 03 20	704	0.5-	0.8-	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	1.8+	0.4-
1998 03 20	704	0.3-	0.5-	2000 11 21	704	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.4-	1.2-	2000 11 27	691	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1998 03 22	704	0.7-	1.7-	2000 11 27	691	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1998 03 22	704	0.2+	1.0-	2000 11 27	691	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1998 03 22	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.9+	1.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	1.6-	0.1-	2002 02 07	704	1.2-	1.5+	2002 03 18	704	0.3+	2.0+
1998 03 22	704	0.7-	0.1+	2002 02 07	704	(0.3+	2.4+)	2002 03 18	704	0.5+	1.4+
1998 03 29	704	0.7+	0.2-	2002 02 07	704	(0.3+	2.1+)	2002 03 18	704	0.1+	1.8+
1998 03 29	704	0.4-	0.4-	2002 02 07	699	0.3+	0.5+	2002 03 18	608	1.0-	0.2-
1998 03 29	704	0.9+	0.7-	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 18	608	0.9-	0.3-
1998 03 29	704	0.7+	0.7-	2002 02 07	699	0.5-	1.2+	2002 03 18	608	1.2-	0.2-
1998 03 29	704	0.8-	0.9-	2002 02 07	699	0.2+	1.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.0
1998 04 01	704	0.9+	0.3-	2002 02 07	699	0.4+	1.2+	2002 03 23	704	1.1+	0.1-
1998 04 01	704	1.2+	1.2-	2002 02 09	704	0.4-	1.0+	2002 03 23	704	0.4+	0.3-
1998 04 01	704	0.3+	0.4-	2002 02 09	704	0.3-	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.7+	0.5-	2002 02 09	704	0.6-	1.0+	2002 03 23	704	0.3+	0.6-

(37875)* 1998 FV₃₄ = 2000 RL₅₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3206)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.55486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25260915	ω	225.91649	+0.54059470
<i>a</i>	2.4783920	Ω	191.40410	+0.79670992
<i>e</i>	0.1131173	<i>i</i>	5.51253	+0.27020488
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1992 10 06	372	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.3-	1.1+
1992 10 06	372	(4.1+	4.3+)	2000 10 03	704	0.2-	0.6-	2002 03 14	333	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	1.3+	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.7-	2002 03 14	333	1.2+	0.4+
1998 03 20	704	1.3-	0.9-	2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2002 03 14	333	0.5+	0.9-
1998 03 20	704	0.5+	0.4-	2000 10 24	704	0.5+	0.3-	2002 03 14	333	0.3-	0.3+
1998 03 20	704	1.3+	0.0	2000 10 24	704	0.9+	0.2-	2002 03 14	333	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.4+	0.0	2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 03 14	333	1.2+	0.2-
1998 03 22	704	(2.2+	1.3-)	2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	333	1.4+	1.2+
1998 03 22	704	0.1+	0.5-	2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	333	1.2+	1.5+
1998 03 22	704	1.9-	1.7-	2000 11 01	704	0.0	0.1-	2002 03 14	333	1.1-	0.2-
1998 03 22	704	0.2+	0.5-	2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
1998 03 22	704	0.6+	0.5-	2000 11 01	704	0.0	0.6-	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
1998 03 28	704	0.7-	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.1+
1998 03 28	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+

1998 03 28	704	0.7+	0.1-	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1998 03 28	704	0.7-	0.1+	2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 18	333	0.4-	0.2+
1998 03 28	704	0.9+	0.3-	2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 03 18	333	0.6-	0.3-
1998 03 29	704	0.2-	1.0+	2000 11 18	699	0.2+	0.0	2002 03 18	333	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.7-	0.1+	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2002 03 18	333	0.5-	0.4-
1998 03 29	704	1.8-	0.3-	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2002 03 18	333	0.1+	1.1-
1998 03 29	704	0.1-	0.3-	2000 11 18	699	0.1-	0.4+	2002 03 18	333	0.1+	0.9-
1998 03 29	704	0.5-	0.3-	2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.3-
1998 04 01	704	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	1.4+	0.6-
1998 04 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.3-	0.4-
1998 04 01	704	(0.6-	3.9-)	2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	1.2-	0.5-
1998 04 01	704	(0.5+	3.6-)	2000 11 26	704	0.3+	0.3-	2002 03 18	608	0.6-	0.6+
1998 04 01	704	(4.3-	1.8-)	2000 11 26	704	0.0	0.7-	2002 03 18	608	0.6-	1.0+
1998 04 19	704	0.6-	1.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.5-	2002 03 18	608	0.6-	0.3+
1998 04 19	704	(2.4+	0.1-)	2000 11 26	704	0.8-	0.5-	2002 03 19	333	0.2-	0.0
1998 04 19	704	1.4+	1.0-	2000 11 26	704	0.5-	0.3-	2002 03 19	333	0.5-	0.2-
1998 04 19	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	608	(0.7+	2.2+)	2002 03 19	333	0.1-	0.1-
1998 04 19	704	1.2-	0.3+	2000 11 30	608	(0.8+	2.4+)	2002 03 19	333	0.1-	0.4-
2000 09 05	704	0.0	0.6-	2000 11 30	608	(0.7+	2.4+)	2002 03 19	333	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.4-	2000 12 19	699	0.4+	0.1+	2002 03 19	333	0.5-	0.3-
2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2000 12 19	699	0.1-	0.5+	2002 03 20	333	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	1.0-	0.1-	2000 12 19	699	1.3+	1.1-	2002 03 20	333	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.2-	0.3-	2000 12 19	699	1.2+	0.3-	2002 03 20	333	0.4+	0.1-
2000 09 06	704	0.1-	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	333	0.6+	0.9-
2000 09 06	704	0.7-	0.2-	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2002 03 21	333	0.7+	1.2-
2000 09 06	704	0.2-	0.7+	2001 01 20	704	1.0-	0.1-	2002 03 21	333	1.0-	1.5-
2000 09 06	704	0.1-	0.6+	2001 01 26	699	0.5-	0.0	2002 03 21	333	0.4+	0.1+
2000 09 09	699	0.5+	0.5+	2001 01 26	699	0.2+	1.1+	2002 03 21	333	0.0	0.4-
2000 09 09	699	0.0	0.2+	2001 01 26	699	1.1-	0.5+	2002 03 21	333	0.0	0.9-
2000 09 09	699	0.8-	0.1+	2001 01 26	699	1.0-	0.8+	2002 03 21	333	0.1+	0.9-
2000 09 09	699	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	333	0.8-	0.4-
2000 09 24	699	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	333	0.1-	1.1-
2000 09 24	699	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 03 21	333	0.3+	0.7-
2000 09 24	699	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.3-	0.4+	2002 03 21	333	0.2-	0.1-
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.7-	0.4+	2002 03 21	333	0.0	0.6-
2000 10 03	704	0.1+	0.7-	2002 03 13	704	0.3-	0.9+				
2000 10 03	704	1.3-	0.7+	2002 03 13	704	0.2-	1.1+				

(37876)* 1998 FY₃₇ = 2000 RO₆₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4380)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.91090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24535258	ω	219.94903	+0.85776249
<i>a</i>	2.5270217	Ω	170.75414	+0.50764334
<i>e</i>	0.0976275	<i>i</i>	11.47329	+0.08088105
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.1+	0.1-	2000 10 29	704	0.2-	0.4+	2002 02 19	333	0.7+	0.9-
1998 02 25	566	0.0	0.1-	2000 10 29	704	1.0-	0.4+	2002 02 19	333	0.0	0.8-
1998 02 25	566	0.5-	0.2-	2000 10 29	704	0.2-	0.0	2002 02 20	291	0.3-	0.4+
1998 02 28	809	(2.6+	1.3-)	2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 02 20	291	0.6-	0.0
1998 03 02	809	(7.2+	1.4-)	2000 10 29	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.0
1998 03 20	704	1.6+	0.9-	2000 11 19	699	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.6+
1998 03 20	704	0.1+	1.3+	2000 11 19	699	0.3+	0.9+	2002 02 20	291	0.5-	0.2+
1998 03 20	704	(1.0-	2.3+)	2000 11 19	699	1.2-	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.5-	1.3+	2000 11 19	699	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.1+
1998 03 22	704	0.0	0.5-	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.3-	0.4+
1998 03 22	704	0.1-	1.0-	2000 11 25	704	0.3+	0.5-	2002 02 21	333	0.2+	0.5-
1998 03 22	704	0.2+	0.6-	2000 11 25	704	0.1-	0.6-	2002 02 21	333	0.5-	0.4-
1998 03 22	704	0.1+	0.8-	2000 11 25	704	0.1-	0.4-	2002 02 21	333	1.0-	0.6-
1998 03 22	704	0.9+	0.6+	2000 11 25	704	0.2+	0.6-	2002 02 25	644	1.2+	0.9+
1998 03 25	566	0.6-	0.4-	2000 12 03	608	0.8-	1.1-	2002 02 25	644	0.0	0.0
1998 03 25	566	0.3-	0.4-	2000 12 03	608	0.9-	0.8-	2002 02 25	644	0.1-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26313

1998 03 25	566	0.7−	0.1−	2000 12 03	608	0.9−	1.1−	2002 03 04	703	0.2−	0.6+
1998 03 26	704	0.6+	0.6−	2000 12 19	699	1.1−	1.4+	2002 03 04	703	0.1−	0.0
1998 03 26	704	0.8−	1.2−	2000 12 19	699	(2.0−	0.7+)	2002 03 04	703	0.2−	0.3+
1998 03 26	704	1.9−	1.9−	2000 12 19	699	0.0	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	1.6−	2000 12 19	699	0.3+	1.0+	2002 03 05	608	1.0−	1.0+
1998 03 29	704	0.9−	1.5−	2000 12 23	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	608	1.1−	1.1+
1998 03 29	704	0.8+	1.4−	2000 12 23	704	0.3+	0.9−	2002 03 05	608	1.3−	0.7+
1998 03 29	704	(0.1−	2.6−)	2000 12 23	704	0.3−	1.0−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+
1998 03 29	704	0.2−	1.9−	2000 12 23	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.1−
1999 06 14	704	0.6−	0.1+	2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 05	699	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.1−
1999 06 14	704	0.6+	1.5+	2002 02 05	699	1.0+	0.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
1999 06 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.5−	2002 03 10	209	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	1.7+	2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2002 03 10	209	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.8+	1.0+	2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 03 10	209	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2002 03 11	691	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.0	1.6+	2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 03 11	691	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2002 03 11	691	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	2.0+	2002 03 11	209	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 11	209	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.8+	1.1+	2002 02 07	704	0.0	1.6+	2002 03 11	209	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	1.3+	1.7+
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 02 09	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.8−	1.7+	2002 02 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2000 09 22	608	0.0	0.3−	2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
2000 09 22	608	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	1.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 22	608	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.9+	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	(4.6+	0.2+)	2002 03 13	644	0.1−	1.1+
2000 09 25	699	0.6+	0.4+	2002 02 11	608	0.1−	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2002 02 11	608	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	608	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.9−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	1.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	1.0−	2002 03 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 30	699	1.0+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.5−	2002 03 17	704	0.7+	1.7+
2000 09 30	699	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.9+	1.1−	2002 03 17	704	0.0	0.7+
2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	1.0−	2002 03 17	704	0.1+	1.1+
2000 09 30	699	1.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.9+	0.8−	2002 03 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.9+	0.4−	2002 03 17	608	0.6−	1.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 15	704	1.0−	0.1−	2002 03 17	608	1.0−	1.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	1.2−	0.4−	2002 03 17	608	0.7−	1.0+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	1.0−	0.5−	2002 03 18	608	1.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	1.0−	0.5−	2002 03 18	608	0.6−	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.8−	0.0	2002 03 18	608	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 19	333	0.4+	1.1−				

(37877)* 1998 FX₄₁ = 2000 UE₃₃

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5457)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	298.76156	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23313362	<i>ω</i>	41.57160
<i>a</i>	2.6145650	<i>Ω</i>	198.74162
<i>e</i>	0.0907333	<i>i</i>	4.02166
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

1995 07 25	691	0.2+	0.1+	1998 04 19	704	0.7−	1.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
1995 07 25	691	0.0	0.4+	1998 04 19	704	1.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1995 07 25	691	0.3−	0.2+	2000 10 29	691	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+

1998 03 20	704	0.0	0.6−	2000 10 29	691	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2000 10 29	691	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−
1998 03 20	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	691	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−
1998 03 20	704	1.8−	0.6−	2000 11 02	691	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	(0.1+	2.1−)	2000 11 02	691	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
1998 03 22	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−
1998 03 22	704	0.8−	1.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	0.8−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.6+
1998 03 22	704	0.6+	0.9+	2000 11 27	704	0.7−	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	0.4+	1.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1998 03 29	704	1.0−	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	1.2−	1.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	1.1+
1998 03 29	704	1.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.3−	1.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
1998 04 01	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.0
1998 04 01	704	(1.8−	2.5+)	2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	1.0−	1.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.5+
1998 04 01	704	0.4−	0.4−	2002 02 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.4+
1998 04 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	1.1+
1998 04 19	704	1.2+	0.5−	2002 02 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.0
1998 04 19	704	0.2−	1.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.2−

(37878)* 1998 FG₄₃ = 1980 KK₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35323)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	280.33105	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21427976	<i>ω</i>	54.53730
<i>a</i>	2.7657651	<i>Ω</i>	183.31995
<i>e</i>	0.1601194	<i>i</i>	15.57344
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.0
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1980 05 17	095	(9.1+	2.3+)	1998 05 03	566	0.9−	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+
1998 03 08	699	0.6+	0.3−	1999 07 12	292	0.0	0.6−	2000 10 01	704	0.4+	0.3+
1998 03 08	699	0.0	0.2+	1999 07 12	292	0.7−	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+
1998 03 08	699	(1.2+	2.6+)	1999 07 12	704	0.2+	0.5+	2000 10 06	608	0.7−	1.4−
1998 03 20	704	0.2−	0.2−	1999 07 12	704	0.2+	0.4−	2000 10 06	608	0.3−	1.5−
1998 03 20	704	0.5+	0.2+	1999 07 12	704	0.4−	0.2+	2000 10 06	608	1.1−	1.4−
1998 03 20	704	1.0+	0.2+	1999 07 12	704	0.2−	0.6+	2000 10 30	704	0.9−	0.1+
1998 03 20	704	1.0+	0.1+	1999 07 12	704	0.2−	0.5−	2000 10 30	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	1999 07 17	292	0.8−	0.0	2000 10 30	704	0.4+	0.0
1998 03 22	704	0.1−	0.2+	1999 07 17	292	1.8−	1.4−	2000 10 30	704	0.6−	1.1+
1998 03 22	704	0.7−	0.7+	1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.2−
1998 03 22	704	0.1+	1.1+	1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2000 11 19	699	0.3+	0.3−
1998 03 22	704	0.4+	0.7+	1999 09 09	704	0.0	0.8+	2000 11 19	699	0.6−	1.1+
1998 03 22	704	0.0	0.7+	1999 09 09	704	0.0	0.2+	2000 11 19	699	0.5−	0.6+
1998 03 28	704	0.1+	0.1+	1999 09 09	704	1.9+	0.4+	2000 11 19	699	(0.5+	2.2+)
1998 03 28	704	0.3+	0.5−	1999 09 14	704	1.0−	0.0	2000 11 22	608	0.0	0.5−
1998 03 28	704	1.0+	0.3+	1999 09 14	704	1.3+	0.9−	2000 11 22	608	0.1−	0.2−
1998 03 28	704	0.2−	0.1−	1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2000 11 22	608	0.3+	0.0
1998 03 28	704	0.2−	0.0	1999 09 14	704	1.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	1.4+
1998 03 29	704	0.0	0.2+	1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.7−
1998 03 29	704	0.2−	0.1+	1999 10 08	704	0.9+	0.1−	2000 11 26	704	1.8+	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.1−	1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2001 12 27	644	0.1+	0.0
1998 03 29	704	0.3+	0.3+	1999 10 08	704	0.1+	0.7−	2001 12 27	644	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	0.7−	1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2001 12 27	644	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.6−	0.3+	2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.4−	0.2−
1998 04 19	704	0.3−	0.5+	2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2002 01 12	704	0.1−	0.5−
1998 04 19	704	0.6−	0.0	2000 09 25	699	0.0	0.9+	2002 01 12	704	0.3−	0.3−
1998 04 19	704	0.6−	0.1+	2000 09 25	699	0.1+	1.6+	2002 01 12	704	0.4−	0.5−
1998 04 19	704	1.7−	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	1.2−
1998 04 24	699	0.4+	0.5−	2000 09 27	704	0.0	1.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.3−
1998 04 24	699	0.3+	0.6−	2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	1.1−
1998 04 24	699	0.6+	0.5+	2000 09 27	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.6−

1998 05 03 566 0.2+ 0.4+ 2000 10 01 704 0.2- 0.0
 1998 05 03 566 0.5- 0.4+ 2000 10 01 704 0.1+ 0.3+

(37879)* 1998 FB₄₇ = 2000 SS₁₂₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5459)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22202735	ω	14.33087
<i>a</i>	2.7010445	Ω	183.45134
<i>e</i>	0.0036985	<i>i</i>	5.97776
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.1-	0.3+	2000 09 09	699	0.4-	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
1998 02 27	566	0.8+	0.6-	2000 09 09	699	0.1-	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.4+
1998 02 27	566	0.1-	0.0	2000 09 22	699	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4-
1998 03 20	704	0.4-	0.5-	2000 09 22	699	0.3+	0.4+	2002 02 03	608	0.0	1.1-
1998 03 20	704	0.8+	0.5-	2000 09 22	699	0.1-	0.3+	2002 02 03	608	0.2-	0.8-
1998 03 20	704	0.3+	0.8-	2000 09 22	699	0.1+	0.3-	2002 02 03	608	0.1-	0.5-
1998 03 20	704	0.3-	0.5-	2000 09 24	704	0.5+	0.8-	2002 02 08	704	0.3-	0.7+
1998 03 20	704	0.6+	0.3-	2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.1+	1.0+
1998 03 22	704	0.1-	0.6-	2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.1+	1.3+
1998 03 22	704	0.3-	0.4-	2000 09 24	704	0.8-	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	2.0-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	1.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.3-	0.5+	2000 09 27	704	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	0.9-	0.2+	2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2002 02 11	704	0.5+	0.1-
1998 03 28	704	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.5+	0.3-	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
1998 03 28	704	0.3-	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 02 14	608	0.5-	0.3+
1998 03 28	704	0.2+	0.1-	2000 09 27	704	0.1-	0.5-	2002 02 14	608	0.5-	0.5+
1998 03 28	704	1.5-	1.8-	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 14	608	0.4-	0.3+
1998 03 28	704	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.3+
1998 03 29	704	0.6-	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.2-	0.1+	2000 10 24	704	0.2-	0.5+	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
1998 03 29	704	0.9-	0.2-	2000 10 24	704	0.1+	0.6-	2002 03 04	703	0.1-	1.9+
1998 03 29	704	1.2+	0.3-	2000 10 24	704	0.2-	0.8-	2002 03 04	703	1.6-	0.8-
1998 03 29	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	0.1-	0.8-	2002 03 04	699	0.0	0.3-
1998 04 19	704	0.1+	0.9-	2000 10 24	704	0.4-	0.2-	2002 03 04	703	1.0-	0.8+
1998 04 19	704	1.2+	1.9-	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	703	0.3-	1.4+
1998 04 19	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 04	699	0.6+	0.1-
1998 04 19	704	0.4-	1.3-	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 03 04	699	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.2+	1.0-	2000 10 31	704	0.4+	0.1-	2002 03 04	699	0.1-	0.2+
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 03 04	608	0.0	0.9-
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2002 03 04	608	0.2+	0.6-
1999 06 14	704	0.1+	1.6+	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 03 04	608	0.1+	0.4-
1999 06 14	704	0.0	1.4+	2000 11 02	704	0.6-	0.9+	2002 03 06	644	0.5+	1.2+
1999 06 14	704	0.3+	1.7+	2000 11 02	704	0.9-	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	1.0+
1999 07 13	704	0.6-	0.3-	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2002 03 06	644	0.2+	1.1+
1999 07 13	704	0.3-	1.0+	2000 11 26	704	0.3-	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.8-	0.6+	2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	0.2+
2000 08 04	608	1.6+	0.9-	2000 11 26	704	0.6-	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
2000 08 04	608	0.7+	0.3-	2002 01 08	644	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 08 04	608	1.0+	0.5-	2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.3-	0.6+	2002 01 08	644	0.4+	0.0				
2000 09 09	699	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.7+	0.4+				

(37880)* 1998 FP₄₇ = 2000 XG₂₇

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8032)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24147698	ω	342.43643
<i>a</i>	2.5539882	Ω	349.99031
<i>e</i>	0.1637490	<i>i</i>	6.71808
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.8

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6-	0.3-	2000 11 19	704	0.4+	0.5-	2002 02 15	704	0.2+	0.4-
1998 03 20	704	0.7-	0.7+	2000 11 19	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	699	0.2-	0.2-
1998 03 20	704	1.6+	1.2+	2000 11 19	704	0.6-	1.0-	2002 03 10	699	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.2-	1.2-	2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 03 10	699	0.3-	0.1-
1998 03 20	704	(0.2-	2.1-)	2000 12 04	704	0.0	0.1-	2002 03 10	699	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	(2.7-	0.7+)	2000 12 04	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	699	0.3-	1.0+
1998 03 22	704	0.4-	0.7+	2000 12 04	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
1998 03 22	704	0.7-	0.2+	2000 12 04	704	0.9-	0.5-	2002 03 12	699	0.1+	0.1-
1998 03 22	704	0.5-	0.4+	2000 12 06	704	0.3-	0.0	2002 03 12	699	0.0	0.8-
1998 03 28	704	1.3+	1.1-	2000 12 06	704	0.0	1.4+	2002 03 12	699	0.4-	0.8+
1998 03 28	704	0.6-	0.6+	2000 12 06	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	704	0.4-	0.2-
1998 03 28	704	(3.4-	1.4-)	2000 12 06	704	0.8-	0.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
1998 03 28	704	(1.6+	2.2+)	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.9-	0.0
1998 03 28	704	(4.9-	0.6+)	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
1998 03 29	704	1.0-	1.3-	2000 12 19	704	1.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	(2.1+	0.3+)	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	1.2+	1.8-	2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.4+	1.4-	2001 01 05	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	0.2-	0.9-	2001 01 05	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	1.3+	0.3+
1998 04 18	704	0.1+	0.7+	2001 01 05	704	0.2-	0.9-	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
1998 04 18	704	1.1-	0.9-	2001 01 06	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	1.1+
1998 04 18	704	0.9-	1.1+	2001 01 06	704	0.4-	0.3+	2002 03 13	644	0.0	1.1+
1998 04 18	704	(6.9-	1.6+)	2001 01 06	704	0.9-	1.0+	2002 03 13	644	0.0	1.1+
1999 07 14	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.7+
1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	0.8-
1999 07 14	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.8-
1999 07 14	704	0.8+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.9-
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.4-
1999 09 11	704	0.6-	0.6+	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 16	691	0.2-	0.1+
1999 09 11	704	0.5-	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	691	0.2-	0.0
1999 09 11	704	0.5-	1.0+	2002 02 15	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	691	0.1-	0.2+
1999 09 11	704	0.7-	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.4-				
2000 11 19	704	1.1+	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.1+				

(37881)* 1998 FL₄₈ = 1999 TF₂₇₄

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1020)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24680524	ω	12.53515
<i>a</i>	2.5170961	Ω	268.32055
<i>e</i>	0.0377672	<i>i</i>	3.29104
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.2-	2.4-)	1998 04 01	704	0.9-	1.1+	2000 11 21	704	0.2-	0.4+
1998 03 20	704	0.9+	0.2+	1998 04 01	704	1.3-	0.3-	2000 11 21	704	0.8+	0.7-
1998 03 20	704	0.7-	0.3-	1998 04 19	704	0.3-	0.1-	2000 11 21	704	0.6-	0.4+
1998 03 20	704	1.7-	0.4-	1998 04 19	704	0.1+	1.1-	2000 12 30	704	0.5-	0.8+
1998 03 20	704	(3.7-	0.6+)	1998 04 19	704	(0.9+	2.5-)	2000 12 30	704	0.3+	0.3-
1998 03 22	704	0.6+	0.5-	1998 04 19	704	1.4-	0.9-	2000 12 30	704	0.1-	1.2+
1998 03 22	704	0.8+	1.0+	1999 07 13	704	0.1+	1.3+	2000 12 30	704	0.4-	0.9+
1998 03 22	704	0.6-	1.1+	19							

1998 03 23	691	0.7+	0.5-	1999 10 06	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.9-	0.2+
1998 03 26	910	1.6+	0.6-	1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1998 03 26	910	1.2+	0.7-	1999 10 06	704	0.5-	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1998 03 27	910	1.3+	0.8-	1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
1998 03 28	704	0.2-	0.9-	1999 10 06	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	1.4+
1998 03 28	704	0.1-	0.5-	1999 10 13	704	0.0	0.6-	2002 03 18	704	0.9-	0.4+
1998 03 28	704	1.0+	0.2+	1999 10 13	704	0.3+	0.6-	2002 03 18	704	0.2+	0.3-
1998 03 29	704	(3.4-	0.1-)	1999 10 13	704	0.7-	0.7-	2002 03 18	704	0.3-	0.7+
1998 03 29	704	0.7-	1.2+	2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.8+
1998 03 29	704	0.1+	0.9-	2000 11 05	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	1.3+
1998 03 29	704	1.4-	1.0+	2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	1.1+
1998 04 01	704	0.6-	0.5-	2000 11 05	704	0.8+	1.0+	2002 03 23	704	0.1+	1.2+
1998 04 01	704	(0.9-	3.0+)	2000 11 21	704	0.6-	0.5-	2002 03 23	704	0.8+	1.3+

(37882)* 1998 FE₄₉ = 1999 TY₁₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36359)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	313.98206		(2000.0)	P	Q
n	0.26585924	ω	100.33648	+0.35698036	+0.93377829
a	2.3953457	Ω	190.68032	-0.90107247	+0.33718661
e	0.1992638	i	7.74084	-0.24623855	+0.11984696
P	3.71	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	0.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.8-	1999 11 05	691	0.3-	0.1-
1998 03 20	704	0.4+	0.1-	1999 10 04	704	0.3+	0.1-	1999 11 05	691	0.2-	0.0
1998 03 20	704	0.5+	0.8-	1999 10 04	704	0.8+	0.5-	1999 11 06	704	0.4-	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	1.4-	1999 10 04	704	0.2+	0.6-	1999 11 06	704	0.8-	0.4+
1998 03 20	704	0.4+	1.0-	1999 10 07	704	0.1-	0.2-	1999 11 06	704	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	0.2-	1999 10 07	704	0.9+	0.3-	1999 11 06	704	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.1-	0.6-	1999 10 07	704	0.3+	0.2-	1999 11 06	704	0.2+	0.9+
1998 03 22	704	0.5-	0.1-	1999 10 07	704	0.1-	0.7-	1999 11 10	691	0.1-	0.2-
1998 03 22	704	0.2+	0.1-	1999 10 07	704	0.6-	0.2+	1999 11 10	691	0.1-	0.3-
1998 03 22	704	0.9-	0.1+	1999 10 08	106	0.7-	0.3+	1999 11 10	691	0.1-	0.3-
1998 03 28	704	0.0	0.3+	1999 10 08	106	0.8-	0.9+	1999 11 15	704	0.5-	0.3+
1998 03 28	704	0.1+	0.2-	1999 10 08	106	0.8+	0.3+	1999 11 15	704	0.5+	0.1+
1998 03 28	704	0.5-	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 15	704	0.2-	0.4-
1998 03 28	704	0.5-	0.5+	1999 10 09	704	0.1-	0.2+	2000 12 19	608	0.0	0.6-
1998 03 28	704	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	608	0.1+	0.9-
1998 03 29	704	0.6+	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2000 12 19	608	0.0	0.4-
1998 03 29	704	1.1+	0.4-	1999 10 09	704	0.3+	0.1-	2001 01 04	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	1.7-	1.7+	1999 10 10	106	0.1-	0.6+	2001 01 04	704	0.8-	0.2+
1998 03 29	704	0.3-	0.5+	1999 10 10	106	0.0	0.1-	2001 01 04	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.0	0.1+	1999 10 13	699	0.5-	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.0
1998 04 01	704	0.4-	0.8+	1999 10 13	699	0.8-	0.8+	2001 01 19	704	0.2-	0.2+
1998 04 01	704	1.4+	1.4+	1999 10 13	699	1.0-	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	(0.1-	2.1+)	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	1.0+
1998 04 01	704	0.7+	0.8-	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	608	0.5+	0.5-
1998 04 01	704	1.3-	0.6-	1999 10 15	704	0.7+	0.4-	2002 01 15	608	0.1+	0.3-
1998 04 19	704	0.7+	0.7-	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	2002 01 15	608	0.8+	0.8-
1998 04 19	704	0.2+	1.0+	1999 10 15	164	0.2+	0.3+	2002 02 12	333	1.1-	0.9+
1998 04 19	704	0.5+	1.9+	1999 10 15	164	1.6+	0.0	2002 02 12	333	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	0.9-	0.2-	1999 10 16	164	1.4-	0.3-	2002 02 12	333	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.0-	0.5+	1999 10 31	691	0.0	0.6-	2002 02 13	291	0.3+	0.3+
1998 04 24	699	0.5-	0.2-	1999 10 31	691	0.1+	0.5-	2002 02 13	291	0.3+	0.3+
1998 04 24	699	1.0+	0.9-	1999 10 31	691	0.1-	0.6-	2002 02 13	291	0.4+	0.3+
1998 04 24	699	0.2-	1.0-	1999 11 01	703	0.6-	0.3+	2002 02 16	691	0.4-	0.6+
1999 10 02	703	0.3+	0.2+	1999 11 01	703	0.1-	0.1-	2002 02 16	691	0.2-	0.6+
1999 10 02	703	0.0	0.1-	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2002 02 16	691	0.0	0.6+
1999 10 02	703	0.1-	0.2+	1999 11 01	703	0.1-	0.7+				
1999 10 02	703	0.3-	0.4+	1999 11 05	691	0.3-	0.0				

(37883)* 1998 FA₅₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	278.10965		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23848506	ω	263.16251	+0.03040469	+0.99873034
a	2.5753045	Ω	8.88237	-0.78317678	+0.04877200
e	0.0861665	i	15.07762	-0.62105531	-0.01260920
P	4.13	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.0	0.8-	1998 04 19	704	0.5-	0.7-	2002 02 08	704	0.9+	0.3-
1998 02 27	566	0.2-	0.9-	1999 07 14	704	0.8-	0.1-	2002 02 08	704	1.0+	0.3+
1998 02 27	566	0.2-	0.7-	1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.8-
1998 02 28	809	0.9-	0.1-	1999 07 14	704	0.0	0.2-	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
1998 02 28	809	0.8-	0.2-	1999 07 14	704	0.3-	0.2-	2002 02 22	644	0.4+	0.3+
1998 03 02	809	1.0-	1.1-	1999 07 14	704	0.6-	0.3-	2002 02 22	644	0.3+	0.4+
1998 03 02	809	0.2-	0.9-	1999 09 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 03	703	0.5-	1.1-
1998 03 19	327	0.0	0.7-	1999 09 11	704	1.5+	0.5-	2002 03 03	703	0.6+	0.2-
1998 03 19	327	0.4-	0.8-	1999 09 11	704	0.6+	0.2-	2002 03 03	703	0.2+	0.3+
1998 03 19	327	0.3-	0.6-	1999 09 11	704	0.7-	1.3-	2002 03 03	703	0.1-	0.9+
1998 03 20	704	0.3+	0.4+	2000 11 06	704	0.2+	0.3-	2002 03 05	699	0.6+	0.3-
1998 03 20	704	0.2-	0.8+	2000 11 06	704	0.6+	0.6-	2002 03 05	699	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.2-	0.4+	2000 11 06	704	0.0	0.4-	2002 03 05	699	0.5+	0.1+
1998 03 20	704	0.1-	0.3-	2000 11 06	704	0.4+	0.6-	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.5-	0.5-	2000 12 05	704	0.2-	1.2-	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.6+	0.1+	2000 12 05	704	0.8-	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.3+	0.1-	2000 12 05	704	0.2-	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.5+	0.4-	2000 12 05	704	0.2-	0.5+	2002 03 17	704	0.0	1.5+
1998 03 22	704	1.6-	1.0-	2000 12 05	704	0.3-	0.1+	2002 03 17	704	1.3-	1.6+
1998 03 28	704	0.5-	0.2-	2000 12 06	704	0.2-	0.2-	2002 03 17	704	0.1-	1.7+
1998 03 28	704	0.2+	0.2-	2000 12 06	704	0.0	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	2.1+
1998 03 28	704	0.2+	1.2-	2000 12 06	704	0.4+	0.2-	2002 03 17	704	0.7+	2.7+
1998 03 28	704	0.3-	0.2-	2000 12 06	704	0.5+	0.3-	2002 03 18	608	0.7-	0.7-
1998 03 28	704	1.2+	1.3-	2000 12 17	704	0.3-	0.7-	2002 03 18	608	1.1-	0.4-
1998 03 29	704	0.5-	0.1+	2000 12 17	704	0.5+	0.3-	2002 03 18	608	0.7-	0.6-
1998 03 29	704	0.5+	0.7+	2000 12 17	704	0.3+	0.7-	2002 03 20	699	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.4-	0.4+	2000 12 17	704	0.9+	0.3-	2002 03 20	699	0.1+	0.5-
1998 03 29	704	0.1-	0.4+	2002 02 06	699	0.6+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.3-	0.2-	2002 02 06	699	0.4+	0.8-	2002 03 20	699	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	0.7-	0.1-	2002 02 06	699	0.1-	0.2-	2002 03 22	644	0.6+	0.1+
1998 04 19	704	0.7-	0.5-	2002 02 06	699	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.3+
1998 04 19	704	0.1-	1.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.9+	2002 03 22	644	0.8+	0.1+
1998 04 19	704	1.4-	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.0				

(37884)* 1998 FH₅₄ = 2000 WF₄₃

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6781)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	208.63761		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23184618	ω	134.63228	+0.85930824	+0.51081273		
a	2.6242351	Ω	194.71070	-0.49321480	+0.81431902		
e	0.0711658	i	5.80514	-0.13538282	+0.27559914		
P	4.25	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8-	1

1998 03 22	704	1.1−	1.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	1.6+	1.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.7+
1998 03 24	704	1.1−	0.9−	2000 11 27	704	1.5−	0.1−	2002 03 10	699	0.3−	0.7+
1998 03 24	704	0.0	0.4−	2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2002 03 10	699	1.4+	0.2+
1998 03 24	704	1.1−	1.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 03 10	699	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	0.4+	1.5+	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	699	0.1−	0.3−
1998 03 28	704	0.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	699	0.0	0.1−
1998 03 28	704	1.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	699	1.0+	0.2−
1998 03 28	704	0.2+	0.9−	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 03 12	699	0.0	0.0
1998 03 28	704	0.1−	0.9−	2000 11 30	699	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.9+	0.0
1998 03 28	704	1.1−	0.5−	2000 11 30	699	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	0.6+
1998 03 29	704	1.1+	1.6−	2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.3−
1998 03 29	704	0.0	1.2−	2000 11 30	699	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1998 03 29	704	0.0	0.9−	2002 01 25	644	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	0.4−
1998 03 29	704	(2.2−	0.5−)	2002 01 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.4−
1998 03 29	704	0.6−	0.4−	2002 01 25	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.3−
1998 04 01	704	0.9−	1.1−	2002 01 26	644	0.1+	1.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.5−
1998 04 01	704	0.6+	0.7−	2002 01 26	644	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.4−	0.5−
1998 04 01	704	0.9−	0.7−	2002 01 26	644	0.6+	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	(0.1+	2.5−)	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1999 06 12	703	1.6−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
1999 06 12	703	(2.1−	2.7+)	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
1999 06 12	703	0.4−	1.7+	2002 02 07	699	1.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
1999 06 12	703	0.2−	0.2+	2002 02 07	699	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	0.2−
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2002 02 07	699	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.4−	0.9+
1999 07 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	699	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.7+
1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	608	0.1+	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+
1999 07 13	704	0.0	1.3+	2002 02 10	608	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.8−
1999 07 13	704	0.0	1.7+	2002 02 10	608	0.9+	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.8−	2002 02 11	704	(0.5+	3.2+)	2002 03 16	704	1.6+	1.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.9−
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	0.6−	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	1.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.0				

(37885)* 1998 FG₅₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>		265.61387		(2000.0)	
<i>n</i>		0.24078632		ω	
<i>a</i>		2.5588697		Ω	
<i>e</i>		0.2021233		<i>i</i>	
<i>P</i>		4.09		<i>H</i>	
		14.4		<i>G</i>	
		0.15		<i>U</i>	
		1			

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	910	0.2−	0.4+	1999 09 11	699	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+
1998 01 31	910	0.1−	0.9+	1999 09 11	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.2+
1998 01 31	910	0.3−	0.5+	1999 09 12	106	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	0.3−	1999 09 12	106	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+
1998 03 20	704	0.9+	1.6−	1999 09 13	106	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
1998 03 20	704	0.1−	0.7−	1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	1.5+	1.3−	1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.9+
1998 03 22	704	0.0	0.3−	1999 09 14	704	0.4−	0.8+	2002 02 15	704	0.1−	0.7+
1998 03 22	704	0.5+	0.1−	1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	0.6+	1.3−	1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	199	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	0.3+	1.5−	1999 09 30	699	0.2+	1.0+	2002 02 16	199	0.4+	0.1−
1998 03 22	691	0.2−	0.4−	1999 09 30	699	0.4+	1.3+	2002 02 16	199	0.7−	0.5+
1998 03 22	704	(3.8−	0.3+)	1999 09 30	699	0.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.7+	1.3+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	1999 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	1.4+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	1999 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.6+
1998 03 28	704	0.5+	0.2+	1999 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1998 03 28	704	0.5−	0.6+	1999 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.0+
1998 03 28	704	0.5+	0.7−	1999 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.7+	0.6+
1998 03 28	704	0.1−	1.6−	1999 10 03	699	0.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	0.8+
1998 03 28	704	1.6−	1.6−	1999 10 03	699	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.6+	0.6+

1998 03 29	704	0.7−	0.4−	1999 10 03	699	0.1−	0.5+	2002 03 03	608	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	1.2−	1.1−	1999 10 05	699	(0.4+	2.1+)	2002 03 03	608	0.5+	0.7+
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	1999 10 05	699	0.9−	0.7+	2002 03 03	608	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	0.8+	0.4+	1999 10 05	699	0.4−	1.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
1998 03 29	704	0.6−	0.6−	1999 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.5−	0.4−	1999 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	1.3−	0.3+
1998 04 19	704	0.6−	0.7+	1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.1−
1998 04 19	704	0.8−	1.0+	1999 10 07	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.8−
1998 04 19	704	1.9−	0.7+	1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 10	704	0.3−	0.7+
1998 04 20	704	0.2+	0.2−	1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	704	0.5−	0.6+
1998 04 20	704	0.9+	1.3+	1999 10 08	704	0.5+	0.6−	2002 03 10	683	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	1.0+	0.5−	1999 10 08	704	1.0−	0.1−	2002 03 10	704	0.0	0.9+
1998 04 20	704	0.0	1.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	683	1.2−	0.4−
1998 04 20	704	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	1.1+	0.2+	2002 03 10	683	2.4−	1.1−
1999 07 16	704	0.4−	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.8+
1999 07 16	704	0.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	1.4+
1999 07 16	704	0.2−	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.0
1999 07 16	704	0.6+	0.4−	2000 11 27	704	1.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.7+
1999 07 16	704	1.2+	0.0	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.8+
1999 08 12	699	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	644	0.1−	0.0
1999 08 12	699	0.5−	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	644	0.1−	0.0
1999 08 12	699	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	1.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.0
1999 09 05	699	0.1−	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1999 09 05	699	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1999 09 05	699	0.1+	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	1.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	1.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26317

1998 04 20	704	1.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.9−	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.6+
1998 04 20	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.3+
1998 04 20	704	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1998 04 20	704	1.0+	1.6−	2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.3−	1.1+
1998 04 20	704	1.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
1998 04 30	704	0.2−	0.6−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 04 30	704	1.0−	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1998 04 30	704	1.2+	1.2+	2000 11 27	704	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
1998 04 30	704	1.4−	0.9+	2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
1999 07 16	704	0.7+	0.2+	2001 01 01	608	1.0+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
1999 07 16	704	0.4+	1.0+	2001 01 01	608	1.0+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2001 01 01	608	0.8+	1.1−	2002 03 16	608	0.4+	1.4+
1999 09 07	704	0.2−	1.0+	2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	608	0.4+	1.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.6+	1.5+

(37887)* 1998 FQ₅₈ = 1999 RJ₂₈

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Tichý (*MPC* 35959)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	321.21821		(2000.0)	P	Q
n	0.24532415	ω	81.41008	−0.32556909	+0.94549179
a	2.5272169	Ω	169.58157	−0.88215708	−0.30105056
e	0.1728092	i	2.24211	−0.34029936	−0.12415250
P	4.02	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1−	0.7−	1999 09 08	046	1.1+	1.2+	2002 02 20	704	2.3−	0.2+
1998 03 20	704	0.3+	0.1+	1999 09 08	046	0.3+	0.8+	2002 02 24	644	0.6+	0.6+
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	1999 09 08	046	0.4+	1.7+	2002 02 24	644	0.6+	0.1+
1998 03 20	704	0.4+	0.3−	1999 09 08	046	0.3+	1.0+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	0.6−	1999 09 10	046	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.3+	1.0+
1998 03 22	704	0.5−	0.1+	1999 09 10	046	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.5+
1998 03 22	704	0.4−	0.9−	1999 09 10	046	0.4−	0.7+	2002 03 05	699	0.5−	0.9+
1998 03 22	704	0.2−	0.7+	1999 09 14	704	1.4−	0.5−	2002 03 05	699	0.3−	0.4−
1998 03 22	704	0.8+	1.2−	1999 09 14	704	1.2−	0.9−	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	1.6−	0.1−	1999 09 14	704	1.1−	1.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.2−
1998 03 28	704	0.2−	0.7−	1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.7−
1998 03 28	704	0.1−	0.8−	1999 09 14	704	1.0−	0.6−	2002 03 09	704	0.8−	0.2−
1998 03 28	704	0.2+	0.5−	1999 10 05	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.9−
1998 03 28	704	0.2−	0.4−	1999 10 05	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	704	0.4+	0.7+
1998 03 28	704	(0.5+ 2.4−)		1999 10 05	704	1.0−	0.4+	2002 03 11	704	0.6+	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.2−	1999 10 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 11	704	0.7+	0.1+
1998 03 29	704	0.0	0.1+	1999 10 05	704	1.0−	0.9+	2002 03 14	699	0.1−	0.7+
1998 03 29	704	0.0	0.1+	1999 10 08	691	0.0	0.1+	2002 03 14	699	0.3−	0.9+
1998 03 29	704	0.6+	0.6+	1999 10 08	691	0.1−	0.1+	2002 03 14	699	0.4−	0.7+
1998 03 29	704	0.3−	0.7+	1999 10 08	691	0.0	0.1+	2002 03 14	699	0.1−	0.0
1998 04 19	704	0.2−	1.6−	1999 10 14	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	0.5−	0.8−	1999 10 14	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1998 04 19	704	0.9−	1.6+	1999 10 14	691	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1998 04 19	704	0.2−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1998 04 20	704	0.7−	0.7−	1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
1998 04 20	704	0.8+	0.7−	1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2002 03 19	699	1.0+	0.6+
1998 04 20	704	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	1.3+	0.8+
1998 04 20	704	0.2+	1.0−	1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	1.1+	0.6+
1998 04 20	704	(5.6− 0.3−)		2000 12 30	704	0.6+	0.9−	2002 03 19	699	1.6+	0.1−
1999 09 07	704	1.1+	0.3−	2000 12 30	704	1.3−	1.2−	2002 03 20	699	1.0+	0.7+
1999 09 07	704	1.4+	0.1−	2000 12 30	704	1.3+	1.1+	2002 03 20	699	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.6+
1999 09 08	046	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	1.4−	1.0+	2002 03 20	699	1.7+	0.2+
1999 09 08	046	0.0	0.9+	2002 02 20	704	1.4−	0.7+				
1999 09 08	046	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	1.3−	0.2−				

(37888)* 1998 FG₅₉ = 2000 UY₈₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12864)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	175.36757		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.21589560	ω	198.16835		+0.93806002		+0.34364087				
<i>a</i>	2.7519477	Ω	141.64138		−0.30839313		+0.88629114				
<i>e</i>	0.0771553	<i>i</i>	4.08500		−0.15791477		+0.31048182				
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1994 06 09	691	0.5+	1.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	691	0.3−	0.2−
1994 06 09	691	0.8+	2.0+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 02 10	691	0.3−	0.2−
1994 06 09	691	0.4+	1.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	691	0.3−	0.0
1995 08 25	809	0.2−	1.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.5−
1995 08 26	809	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
1995 08 28	809	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−
1995 08 29	809	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−
1995 09 19	809	0.0	1.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
1995 09 20	809	1.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.8−
1995 09 23	809	(4.6+ 1.8−)		2002 01 09	704	0.3−	1.1−	2002 02 13	704	0.0	0.2−
1998 01 31	910	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.1−
1998 01 31	910	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	1.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.1+
1998 01 31	910	0.5−	0.4+	2002 01 16	608	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.2+
1998 03 18	691	1.0+	0.4−	2002 01 16	608	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+
1998 03 18	691	0.7+	0.8−	2002 01 16	608	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1998 03 18	691	0.8+	0.6−	2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−
1998 03 20	704	0.8+	2.0−	2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	1.8−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
1998 03 20	704	0.5+	0.4−	2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 03 04	699	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	1.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	699	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	1.7−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	699	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 04	699	0.5−	0.1+
1998 03 22	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.4+
1998 03 22	704	0.5+	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
1998 03 22	704	1.3−	1.4+	2002 01 22	704	0.9−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	(3.9− 1.7−)		2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	1.0+
1998 03 28	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	(0.7+ 2.2+)		2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1998 03 28	704	1.0−	0.7+	2002 01 22	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.8−
1998 03 28	704	0.4−	0.9−	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1998 03 28	704	0.6−	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1998 03 28	704	0.3−	1.6−	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	1.1−	0.7−	2002 02 04	608	0.8−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.8−	0.4−	2002 02 04	608	0.7−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2002 02 04	608	0.7−	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.8−	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.9+	1.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2000 09 09	699	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
2000 09 09	699	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4−
2000 09 24	699	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	1.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2000 09 24	699	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	1.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	699	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	1.0−
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 16	608	0.3−	0.6−
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−				
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	268.94579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927303	ω	273.47456	+0.35152195	+0.93303352
<i>a</i>	2.5696475	Ω	17.70734	-0.72720422	+0.32372436
<i>e</i>	0.1190944	<i>i</i>	14.60351	-0.58958149	+0.15700635
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.8-	0.9+	1998 04 20	704	0.7+	0.1-	2000 12 17	704	0.4+	0.8+
1994 04 13	691	0.8-	0.6+	1998 04 20	704	1.3-	0.4-	2000 12 17	704	0.8-	0.3+
1994 04 13	691	0.7-	0.6+	1998 04 20	704	0.9+	2.0-	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1998 03 20	704	0.5-	0.4+	1998 04 20	704	0.2+	0.8-	2002 02 08	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.5-	0.4-	1999 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.8+
1998 03 20	704	0.2-	1.3-	1999 09 30	704	0.7-	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+
1998 03 20	704	1.1-	1.5+	1999 09 30	704	0.2+	1.0-	2002 03 09	699	0.8+	1.0+
1998 03 20	704	1.0-	1.5+	2000 11 06	704	0.2-	0.3-	2002 03 09	699	0.4-	0.1+
1998 03 22	704	0.2-	0.8+	2000 11 06	704	0.7-	0.1-	2002 03 09	699	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	1.0-	0.6+	2000 11 06	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	699	0.3+	0.2-
1998 03 22	704	0.0	0.3-	2000 12 04	704	0.1+	0.8-	2002 03 19	699	1.1+	0.0
1998 03 22	704	0.7+	1.2-	2000 12 04	704	0.2-	0.6+	2002 03 19	699	0.6+	1.0+
1998 03 22	704	0.8+	1.7-	2000 12 04	704	0.3+	0.3-	2002 03 19	699	0.4+	0.7+
1998 04 19	704	(1.2+	2.0-)	2000 12 04	704	0.2+	0.3-	2002 03 19	699	0.0	1.1+
1998 04 19	704	1.2+	0.9-	2000 12 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	608	0.6-	0.8-
1998 04 19	704	1.6+	0.4+	2000 12 07	704	0.5+	0.3-	2002 03 23	608	1.9-	0.6-
1998 04 19	704	1.6+	2.0-	2000 12 07	704	0.0	0.9-	2002 03 23	608	1.7-	0.2-
1998 04 20	704	1.3+	1.3-	2000 12 17	704	0.1-	0.1-				

(37890)* 1998 FY₅₉ = 2000 UM₈₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5462)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.40574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23200855	ω	299.54975	-0.10347009	-0.99437819
<i>a</i>	2.6230107	Ω	156.35764	+0.93086809	-0.10477902
<i>e</i>	0.0288132	<i>i</i>	3.21542	+0.35039770	-0.01527678
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.6-	2.8-)	2001 12 24	608	0.8+	1.8-	2002 03 03	699	0.5-	0.7-
1998 03 20	704	(0.4-	2.1+)	2002 02 05	644	0.0	0.4-	2002 03 03	699	0.6+	0.7-
1998 03 20	704	0.1-	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.2-
1998 03 20	704	1.4-	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.4-
1998 03 20	704	(2.8-	0.7-)	2002 02 06	699	0.2-	0.8-	2002 03 09	704	0.4-	0.4+
1998 03 22	704	(3.1-	1.5+)	2002 02 06	699	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.8-	0.4-
1998 03 22	704	0.3-	1.6-	2002 02 06	699	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.9-	0.1-
1998 03 22	704	0.3+	0.3-	2002 02 06	699	0.7-	0.1+	2002 03 10	704	0.0	1.0+
1998 03 22	704	0.2-	1.1-	2002 02 07	704	0.0	0.4-	2002 03 10	704	0.1+	0.7+
1998 04 18	691	0.7-	1.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 10	704	1.1+	0.4-
1998 04 18	691	0.1-	1.0-	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 03 12	333	0.1+	0.2+
1998 04 18	691	0.5-	1.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	0.8+
1998 04 19	704	0.4-	1.2-	2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.7-	0.4+
1998 04 19	704	0.5+	0.4-	2002 02 09	704	1.1+	0.5-	2002 03 12	333	0.2+	0.4-
1998 04 19	704	0.2-	0.6+	2002 02 09	704	1.4+	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.5+
1998 04 19	704	0.6+	1.3-	2002 02 09	704	1.0+	0.6-	2002 03 12	333	0.2+	0.4-
1998 04 20	704	(0.6-	2.2-)	2002 02 09	704	1.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	0.3+
1998 04 20	704	(2.1-	1.0-)	2002 02 09	704	1.5+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	0.0	0.7+	2002 02 10	691	0.0	0.7-	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1998 04 20	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	691	0.3-	0.8-	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
1998 04 22	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	691	0.1-	0.7-	2002 03 12	644	0.3+	0.2-
1998 04 22	704	0.8-	0.6-	2002 02 11	704	1.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.2-	0.6+
1998 04 22	704	0.6+	0.7-	2002 02 11	704	1.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.3-	0.8+
1998 04 22	704	0.8-	0.9-	2002 02 11	704	1.0+	1.2+	2002 03 14	704	0.4-	0.6+
1999 07 14	704	0.7-	1.3+	2002 02 11	704	1.5+	1.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
1999 07 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	1.4+	2002 03 14	704	0.6-	0.6+

1999 07 14	704	0.1+	1.5+	2002 02 13	291	0.3-	0.1+	2002 03 14	644	0.3-	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.5-	2002 02 13	291	0.2-	0.1+	2002 03 14	644	0.1-	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.1-	2002 02 13	291	0.3-	0.1+	2002 03 14	644	0.7-	0.6+
2000 10 31	704	0.3-	0.9-	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.7-	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.3+	2002 03 16	608	1.6-	0.6+
2000 11 02	704	1.3+	0.6-	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 16	608	1.6-	0.5+
2000 11 02	704	1.4-	0.1-	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	1.7-	0.4+
2001 12 24	608	0.7-	0.9-	2002 03 03	699	0.5+	0.7-				
2001 12 24	608	(0.1-	2.1-)	2002 03 03	699	0.4-	0.2-				

(37891)* 1998 FY₆₀ = 2000 XJ₃₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6782)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	351.00347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24384625	ω	199.62206	-0.90730541	+0.41980957
<i>a</i>	2.5374179	Ω	5.38008	-0.34428552	-0.70952052
<i>e</i>	0.0527235	<i>i</i>	14.57612	-0.24138012	-0.56598636
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	0.1-	1999 07 14	704	0.6-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.7+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.2-	1999 07 14	704	0.2+	0.6-	2002 02 10	704	0.1-	0.6+
1998 03 20	704	0.3+	0.1+	2000 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	1.0-	0.2+
1998 03 20	704	1.6-	1.0+	2000 11 06	704	0.5+	0.1-	2002 02 15	704	1.1+	1.7-
1998 03 22	704	0.3+	0.4-	2000 11 06	704	0.5+	0.4-	2002 02 15	704	1.5+	2.0-
1998 03 22	704	0.5+	0.4-	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	2.1-
1998 03 22	704	0.4-	1.2-	2000 11 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.8+	1.3-
1998 03 22	704	(0.0	2.2-)	2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	1.1+	2.0-
1998 03 22	704	0.6-	0.8-	2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1998 03 28	704	0.3+	0.5-	2000 12 05	704	0.2-	0.4+	2002 02 24	644	0.0	0.3+
1998 03 28	704	0.7-	0.1+	2000 12 05	704	0.3-	0.5-	2002 02 24	644	0.1-	0.5+
1998 03 28	704	0.2-	1.0-	2000 12 05	704	0.3-	0.1-	2002 03 05	699	0.1-	0.3+
1998 03 28	704	0.5-	0.8-	2000 12 05	704	0.5-	0.5-	2002 03 05	699	0.1-	0.1-
1998 03 28	704	0.1+	0.3-	2000 12 05	704	0.8-	1.0-	2002 03 05	699	0.3-	0.1+
1998 03 29	704	0.2+	0.1-	2000 12 06	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.7+
1998 03 29	704	0.9-	0.5-	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.8-	0.7-	2000 12 06	704	0.5+	0.3-	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.5-	0.1-	2000 12 06	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.3+	1.2-	2000 12 06	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.0	0.3-
1998 04 01	704	0.1-	0.1+	2000 12 17	704	0.8+	0.5-	2002 03 09	704	0.0	0.2-
1998 04 01	704	0.6-	0.2-	2000 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	106	0.2-	0.2+
1998 04 01	704	0.2-	0.5+	2000 12 17	704	0.3+	0.5-	2002 03 12	106	0.0	0.5+
1998 04 01	704	0.6-	0.6+	2000 12 17	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
1998 04 01	704	0.4-	0.5+	2000 12 17	704	0.4+	1.3-	2002 03 12	704	0.0	0.1-
1998 04 18	704	0.8+	0.8-	2001 12 19	699	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1-
1998 04 18	704	0.1-	0.5+	2001 12 19	699	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
1998 04 18	704	0.8-	0.9-	2001 12 19	699	0.1-	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
1998 04 18	704	1.2-	0.1+	2001 12 19	699	1.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
1998 04 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 07	704	0.3+	1.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	0.6+	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.1-
1998 04 19	704	0.9+	0.9+	2002 02 07	704	0.1-	1.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1998 04 19	704	0.4-	0.3-	2002 02 07	699	0.1-	0.3+	2002 03 16	608	0.5-	0.7+
1998 04 19	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2002 03 16	608	0.5-	0.6+
1998 04 20	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	699	0.0	0.1+	2002 03 16	608	0.5-	0.8+
1998 04 20	704	0.8-	0.1-	2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2002 03 21	644	0.2-	0.3+
1998 04 20	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	699	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.1-	0.4+
1998 04 20	704	0.5-	0.5+	2002 02 07	699	0.8+	0.4+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	(3.3-	0.0)	2002 02 10	704	0.5+	0.9+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26319

(37892)* 1998 FA₆₁ = 1991 TS₂

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 32259)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	219.24337	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23428802	ω	324.31501	+0.86530741	+0.50057249
a	2.6059695	Ω	5.82737	−0.37999826	+0.68880880
e	0.1179543	i	14.77303	−0.32687063	+0.52437546
P	4.21	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	033	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	704	0.6+	0.3−
1991 10 04	033	0.2−	0.1−	2000 11 06	704	0.1+	0.7−	2002 03 11	644	0.5+	0.0
1991 10 04	033	0.8+	0.2+	2000 11 06	704	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.2+
1991 10 07	033	0.6−	0.1−	2000 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.8+	0.1+
1991 10 07	033	1.2−	0.2−	2000 11 06	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.7+
1991 10 08	033	0.7−	0.2−	2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1991 10 09	033	0.5+	0.7+	2000 12 05	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	1.3−	2000 12 05	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	1.0+
1998 03 20	704	0.8+	0.6−	2000 12 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.3−
1998 03 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 05	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	0.4+	0.8−	2000 12 05	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.4+	0.2−
1998 03 20	704	1.7−	1.2+	2000 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	333	2.4−	1.1+
1998 03 22	704	0.8+	1.1−	2000 12 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	333	1.6−	0.3−
1998 03 22	704	1.2+	0.6−	2000 12 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	333	1.4−	0.3−
1998 03 22	704	(2.2+	2.0−)	2000 12 07	704	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	(0.6+	3.2−)	2001 12 17	704	0.8−	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	(0.5−	2.1−)	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	0.3−	0.9−	2002 02 06	699	1.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1998 03 29	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	699	1.4−	0.8−	2002 03 17	704	0.6+	0.2−
1998 03 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	1.0+	1.1−
1998 03 29	704	0.4−	0.8−	2002 02 06	699	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.2−
1998 04 01	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.6+	0.1+
1998 04 01	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 17	704	1.2+	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	333	0.5+	0.3+
1998 04 01	704	1.0−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	333	1.0+	0.1−
1998 04 01	704	0.8−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	333	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2002 03 19	608	1.3−	0.3−
1998 04 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 19	608	1.0−	0.4−
1998 04 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 19	608	0.9−	0.4−
1998 04 19	704	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.0
1998 04 19	704	1.8−	1.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	0.9−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.6+
1998 04 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.8+
1998 04 20	704	1.8+	1.5−	2002 03 09	291	0.2−	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	704	1.0+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.1−

(37893)* 1998 FR₆₁ = 1999 RG₅₉

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35960)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	301.15155		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23436373	ω	309.02839	−0.32918691	+0.94401018
a	2.6054083	Ω	301.73885	−0.85818445	−0.30878340
e	0.1140269	i	1.47733	−0.39389773	−0.11617911
P	4.21	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	0.5+	1999 09 09	704	0.4−	0.9+	2002 02 25	644	0.3−	0.7−
1998 03 20	704	0.4−	0.4−	1999 09 09	704	0.8+	0.9+	2002 02 25	644	0.5−	0.8−
1998 03 20	704	0.9+	0.1−	1999 09 09	704	0.2−	0.8+	2002 02 25	644	0.4−	0.6−
1998 03 20	704	0.1−	0.4+	1999 10 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 25	644	0.4−	0.1+
1998 03 20	704	1.2−	0.8+	1999 10 05	704	1.2−	0.6+	2002 02 25	644	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	0.0	0.1−	1999 10 05	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	0.3−
1998 03 22	704	0.3+	0.7−	1999 10 05	704	0.4−	1.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.4−
1998 03 22	704	0.9−	1.2−	1999 10 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	699	1.0+	0.4−
1998 03 22	704	0.1+	1.2+	2000 11 21	704	0.4−	1.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.4−
1998 03 22	704	(1.0−	2.7−)	2000 11 21	704	1.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.5−
1998 03 28	704	0.7+	0.5−	2000 11 21	704	0.9+	1.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.3−
1998 03 28	704	0.2−	1.1+	2000 11 27	919	0.8−	1.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.0
1998 03 28	704	0.0	1.6−	2000 11 27	919	1.1−	0.0	2002 03 09	704	1.5+	0.8−
1998 03 28	704	0.3+	0.4−	2002 01 25	644	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.4+
1998 03 28	704	0.1+	0.5−	2002 01 25	644	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.5−	1.4−	2002 01 25	644	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−
1998 03 29	704	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.6−
1998 03 29	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	699	0.3+	0.3−	2002 03 10	704	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	699	0.2−	0.4+	2002 03 10	704	0.2−	0.3−
1998 03 29	704	0.4−	0.4−	2002 02 06	699	0.1−	0.4−	2002 03 10	704	0.3−	0.4−
1998 04 01	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
1998 04 01	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
1998 04 01	704	1.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.8+
1998 04 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1998 04 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.1−
1998 04 19	704	0.6+	0.0	2002 02 09	704	0.9+	0.0	2002 03 13	704	1.0−	1.3+
1998 04 19	704	0.2−	1.5+	2002 02 09	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+
1998 04 19	704	0.0	1.6+	2002 02 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.6+	0.4−
1998 04 20	704	(1.2+	2.1−)	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
1998 04 20	704	0.8+	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.1−
1998 04 20	704	0.4−	1.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.1−
1998 04 20	704	(0.8+	2.2−)	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.3−
1999 08 22	699	0.9−	0.1+	2002 02 11	608	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.8+
1999 08 22	699	1.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
1999 08 22	699	0.2−	0.6+	2002 02 11	608	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	608	0.8+	1.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.7+	1.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	608	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 25	644	0.7−	2.1+				

1998 03 22	704	0.3-	1.3+	2000 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	1.0-
1998 03 22	704	0.5-	1.7-	2000 10 06	704	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	1.1-	1.2-	2000 11 06	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
1998 03 22	704	0.3-	1.5-	2000 11 06	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
1998 03 28	704	0.5-	0.5+	2000 11 06	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.2-
1998 03 28	704	0.1+	0.4-	2000 11 06	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-
1998 03 28	704	0.2-	1.0-	2000 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	1.0-	1.7+
1998 03 28	704	0.0	0.2-	2000 12 05	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	1.0-	0.6-
1998 03 28	704	0.0	0.9-	2000 12 05	704	1.7-	0.2-	2002 02 15	704	0.6+	0.1+
1998 03 29	704	0.0	0.1-	2000 12 05	704	0.3+	1.9-	2002 02 15	704	1.1-	0.2+
1998 03 29	704	0.1-	0.2-	2000 12 05	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.6-	0.3+	2000 12 05	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	1.0+
1998 03 29	704	0.3-	0.6-	2000 12 07	704	0.6+	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1998 03 29	704	0.5-	0.6-	2000 12 07	704	0.3+	0.4-	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	0.2-	0.3-	2000 12 07	704	0.1+	0.2-	2002 02 24	644	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	0.7+	0.2+	2000 12 07	704	0.1+	0.4-	2002 02 24	644	0.5+	0.1+
1998 04 01	704	1.1-	0.0	2000 12 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	557	0.1-	0.1-
1998 04 01	704	0.8+	0.6+	2000 12 17	704	0.1-	0.0	2002 03 09	557	0.8+	0.6-
1998 04 01	704	0.4-	0.5+	2000 12 17	704	0.1+	0.3-	2002 03 11	704	0.2-	0.6-
1998 04 18	704	0.8+	0.2+	2000 12 17	704	0.1-	0.2-	2002 03 11	704	0.2+	0.4-
1998 04 18	704	0.6-	1.4-	2000 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 03 11	704	0.1+	0.5-
1998 04 18	704	1.1+	1.6+	2000 12 17	704	0.4-	0.6-	2002 03 13	704	0.7+	0.8+
1998 04 18	704	0.0	1.2+	2001 01 17	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	0.1-
1998 04 19	704	0.6+	0.6+	2001 01 17	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
1998 04 19	704	0.4+	0.3+	2001 01 17	704	0.1-	1.7+	2002 03 13	704	1.7-	1.0+
1998 04 19	704	1.0+	0.4-	2001 01 17	704	0.8+	0.6-	2002 03 13	704	0.7+	0.2-
1998 04 19	704	0.1-	1.4-	2001 01 17	704	0.7+	0.5-	2002 03 15	704	0.0	1.0+
1998 04 19	704	0.4+	0.7-	2001 02 13	704	0.2-	0.5-	2002 03 15	704	0.5-	0.4+
1998 04 20	704	0.4+	1.0-	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.5-	0.6+
1998 04 20	704	0.4+	1.0+	2001 02 13	704	0.3+	0.5-	2002 03 15	704	0.7-	1.1+
1998 04 20	704	0.5-	0.4-	2001 02 13	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.6-	1.1+
1998 04 20	704	0.3+	0.4+	2001 02 13	704	0.4+	0.9+	2002 03 18	704	0.7+	0.2+
1998 04 20	704	(3.1-	0.3+)	2001 02 16	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	704	0.6+	1.1+
1999 06 07	426	0.1-	0.2+	2001 02 16	704	1.5-	0.6-	2002 03 18	704	0.7+	1.1+
1999 06 07	426	0.5-	1.5-	2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+
1999 06 09	426	0.7+	0.2+	2001 02 16	704	0.7+	0.6-	2002 03 18	704	0.3+	0.4+
1999 06 09	426	0.2-	0.5+	2002 01 12	699	0.9+	0.3-	2002 03 21	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.1-	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	0.1-	2002 03 21	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 12	699	0.6+	0.6-	2002 03 21	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	704	1.1+	0.1-				

(37895)* 1998 FJ₆₂ = 2001 QW₁₇₇

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16799)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	26.03593	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21504627	ω	246.95160	+0.03221828
<i>a</i>	2.7591889	Ω	201.50129	+0.96913645
<i>e</i>	0.3386114	<i>i</i>	10.09305	+0.24441058
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1982 08 16	260	0.5-	0.3+	2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.6-	0.3-
1982 08 16	260	0.4-	0.2+	2001 08 23	699	0.5+	1.3+	2001 12 19	704	0.7-	0.3-
1984 03 05	260	0.0	0.2+	2001 08 25	644	0.3-	0.5+	2001 12 19	704	0.7-	0.3-
1984 03 05	260	0.2+	0.3+	2001 08 25	644	0.3-	0.5+	2001 12 19	704	0.5-	0.3-
1992 11 28	261	0.1-	0.0	2001 08 25	644	0.4-	0.3+	2001 12 19	704	0.8-	0.1-
1992 11 28	261	0.4+	0.4-	2001 08 28	644	0.2-	0.6+	2001 12 20	608	0.4-	0.7-
1998 03 20	704	1.8+	1.5-	2001 08 28	644	0.2-	0.9+	2001 12 20	608	0.3-	0.6-
1998 03 20	704	1.0-	1.8+	2001 08 28	644	0.1+	0.6+	2001 12 20	608	0.4-	0.5-
1998 03 20	704	0.5+	0.6+	2001 09 16	644	0.3+	0.3+	2001 12 25	608	0.1+	0.2-
1998 03 20	704	1.7+	0.6-	2001 09 16	644	0.3+	0.2+	2001 12 25	608	0.2+	0.0
1998 03 20	704	(2.8-	0.2-)	2001 09 16	644	0.4+	0.4+	2001 12 25	608	0.2+	0.1-
1998 03 22	704	0.6-	1.0+	2001 09 17	704	0.9+	0.8+	2001 12 25	608	0.1+	0.3-
1998 03 22	704	0.7-	0.2+	2001 09 17	704	0.4-	0.6+	2001 12 25	608	0.3+	0.2-

1998 03 22	704	0.5-	0.8+	2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 12 25	608	0.2-	0.2-
1998 03 22	704	0.7-	0.2+	2001 09 17	704	0.5-	0.2+	2002 01 10	704	0.3-	0.2-
1998 03 28	704	(1.8-	2.6+)	2001 09 17	704	0.1-	0.0	2002 01 10	644	0.2-	0.1+
1998 03 28	704	0.5-	0.8+	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 01 10	704	0.8+	1.0-
1998 03 28	704	1.1-	1.2+	2001 10 13	704	0.8+	0.3+	2002 01 10	704	0.1+	0.6-
1998 03 29	704	1.7+	1.1-	2001 10 13	704	1.1-	0.1-	2002 01 10	644	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.6-	0.9-	2002 01 10	704	0.7-	0.4+
1998 03 29	704	0.5+	1.4-	2001 10 13	704	0.4-	0.6-	2002 01 10	644	0.2-	0.1+
1998 03 29	704	0.7-	0.6+	2001 10 17	704	0.3-	0.0	2002 01 19	699	0.3+	0.4-
1998 04 01	704	1.0+	0.2+	2001 10 17	704	0.6-	0.1-	2002 01 19	699	0.4-	0.0
1998 04 01	704	0.3-	0.5-	2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2002 01 19	699	0.1-	0.2-
1998 04 01	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2002 01 19	699	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	1.1-	0.5-	2001 10 17	704	0.0	0.3-	2002 02 04	699	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	0.7+	1.5+	2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	699	1.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.4-	0.7+	2001 10 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 04	699	0.7+	0.2+
1998 04 19	704	0.4+	0.5-	2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	699	0.8+	0.2-
1998 04 19	704	0.9-	1.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2002 02 08	644	0.2+	0.7+
1998 04 19	704	0.9-	1.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	644	0.1+	0.9+
1998 04 20	704	0.2+	0.5-	2001 10 24	704	0.1+	1.3-	2002 02 08	644	0.3+	0.7+
1998 04 20	704	0.5+	0.9-	2001 10 24	704	0.6+	0.8-	2002 02 09	704	1.7-	0.4+
1998 04 20	704	0.9+	1.2-	2001 10 24	704	1.1+	1.7-	2002 02 09	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.3-	1.0+	2001 10 24	704	(0.6-	2.4-)	2002 02 09	704	0.8-	0.2+
1998 04 20	704	(4.4-	0.0)	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	106	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	1.2+	1.3-	2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	106	0.8-	0.0
1998 04 22	704	0.3+	0.6-	2001 10 24	704	1.0+	0.4-	2002 02 16	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.8+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 16	704	0.0	0.4+
1998 04 22	704	1.2-	0.0	2001 11 25	704	0.1+	0.1-	2002 02 16	704	0.3+	0.9+
1998 04 22	704	(4.1-	0.1+)	2001 11 25	704	1.4-	0.1-	2002 02 16	704	0.1+	0.7+
2001 08 22	704	0.9+	1.3+	2001 11 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	704	0.7+	0.5+
2001 08 22	704	0.3+	0.9+	2001 11 25	704	0.1+	1.1+	2002 03 17	704	0.7-	1.4-
2001 08 22	704	0.8+	1.0-	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	0.6-
2001 08 22	704	0.2+	1.0+	2001 12 07	704	1.0-	1.1+	2002 03 17	704	1.2-	0.7-
2001 08 22	704	0.7+	0.5+	2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	1.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.8+	2001 12 07	704	0.8+	0.0				
2001 08 23	699	0.8-	0.2-	2001 12 07	704	0.7+	0.1-				

(37896)* 1998 FV₆₂

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	190.39975	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19213406	ω	98.11349	+0.46649837
<i>a</i>	2.9744030	Ω	199.98709	-0.86208981
<i>e</i>	0.0730708	<i>i</i>	9.37781	-0.19794045
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	704	0.7-	1.0+	2002 01 19	644	0.3-	0.3+
1998 03 20	704	0.2-	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 01 19	644	0.2-	0.3+
1998 03 20	704	1.0+	0.8-	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	644	0.4-	0.2+
1998 03 20	704	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.3-	2002 01 19	644	0.2-	0.4+
1998 03 20	704	0.8-	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 01 19	644	0.2-	0.0
1998 03 22	704	1.0-	0.1-	2000 10 06	699	0.0	0.3-	2002 01 19	644	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	0.8-	0.1-	2000 10 06	699	0.1-	0.2-	2002 01 19	644	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	1.9+	1.2-	2000 10 06	699	0.4-	0.1+	2002 01 19	644	0.3-	0.2+
1998 03 22	704	(0.1-	4.2+)	2000 10 06	699	0.5-	0.0	2002 01 19	644	0.1-	0.1+
1998 03 22	704	1.0-	0.8+	2000 10 07	699	0.2-	0.2-	2002 01 19	644	0.4-	0.1+
1998 03 29	704	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.6+	0.3+	2002 01 19	644	0.3-	0.2+
1998 03 29	704	1.3+	0.2-	2000 10 07	699	0.4-	0.1+	2002 01 20	644	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	0.2-	2000 10 07	699	0.6-	0.6+	2002 01 20	644	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.4-	0.5+	2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2002 01 20	644	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.9-	0.3+	2000 10 24	704	1.5-	0.1-	2002 01 20	644	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.8+	0.4-	2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2002 01 20	644	0.1-	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 26	704	0.2-	0.1-	2002 01 20	644	0.2-	0.3+
1998 04 01	704	0.4+	0.0	2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	644	0.2-	0.1+
1998 04 01	704	0.9+	0.8-	2000 10 26	704	0.6+	0.2-	2002 01 20	644	0.1-	0.3+
1998 04 01	704	1.0+	0.5+	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2002 01 20	644	0.0	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26321

1998 04 04	699	(2.1+	1.0-)	2000 10 31	704	0.1+	0.7-	2002 01 20	644	0.0	0.0
1998 04 04	699	0.5+	0.3-	2000 10 31	704	0.3+	0.5-	2002 01 20	644	0.0	0.1+
1998 04 04	699	0.9-	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.3-	2002 01 20	644	0.2-	0.2+
1998 04 19	704	0.8+	1.1+	2000 10 31	704	0.0	0.8-	2002 01 20	644	0.2-	0.1+
1998 04 19	704	0.6-	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.9-	2002 01 20	644	(2.2-	0.7-)
1998 04 19	704	1.7-	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.3-	2002 01 20	644	(2.1-	1.2-)
1998 04 19	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 01 20	644	1.2-	1.1-
1998 04 22	704	0.9-	0.8-	2000 11 02	704	0.1-	0.8+	2002 01 20	644	0.4-	1.1-
1998 04 22	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.0	2002 01 20	644	0.1-	0.1+
1998 04 22	704	0.4-	1.4+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 01 21	644	0.6+	0.1+
1998 04 22	704	1.2-	1.1-	2000 11 16	837	0.9-	0.1+	2002 01 21	644	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.2-	0.3-	2000 11 16	837	(2.4+	3.1+)	2002 01 21	644	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.1-	1.4+	2000 11 16	837	(2.6-	0.7-)	2002 01 21	644	0.4+	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	1.7+	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2002 01 21	644	0.5+	0.0
1999 06 14	704	0.4+	1.3+	2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 01 21	644	0.6+	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	1.5+	2000 11 20	699	0.1+	0.1-	2002 01 21	644	0.4+	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	1.3+	2000 11 20	699	0.3+	0.0	2002 01 21	644	0.6+	0.2+
1999 07 22	704	0.3-	1.0+	2000 11 21	704	1.7+	1.1+	2002 01 21	644	0.3+	0.4+
1999 07 22	704	1.0-	0.0	2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	644	0.4+	0.2+
1999 07 22	704	0.7-	1.6+	2000 11 21	704	0.6-	0.2+	2002 01 21	644	0.6+	0.1+
1999 07 22	704	0.3-	1.8+	2000 11 21	704	0.6-	0.3+	2002 01 21	644	0.5+	0.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.3-	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	644	0.4+	0.2+
2000 09 09	699	0.5-	0.3-	2000 11 26	704	0.4-	0.2+	2002 01 21	644	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.1+	0.8-	2000 11 26	704	0.2+	0.1-	2002 01 21	644	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	0.7+	0.3-	2000 11 26	704	0.4-	0.2-	2002 01 21	644	0.4+	0.3+
2000 09 22	699	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	0.2-	0.0	2002 01 21	644	0.2+	0.1-
2000 09 22	699	0.8-	0.4-	2000 11 26	704	0.3-	0.1+	2002 01 21	644	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.5-	1.4+	2002 01 19	644	0.3-	0.3+	2002 01 21	644	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.5-	0.4+	2002 01 19	644	0.4-	0.2+	2002 01 21	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.8-	2002 01 19	644	0.1-	0.5+	2002 01 21	644	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.6-	2002 01 19	644	0.4-	0.3+	2002 01 21	644	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.5-	2002 01 19	644	0.2-	0.3+	2002 01 21	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.8-	0.3+	2002 01 19	644	0.0	0.3+	2002 01 21	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.8-	2002 01 19	644	0.1-	0.3+	2002 01 21	644	0.1+	0.0
2000 09 27	120	0.5-	0.1+	2002 01 19	644	0.3-	0.1-	2002 01 21	644	0.5+	0.2+
2000 09 27	120	1.5+	0.5-	2002 01 19	644	0.4-	0.1-	2002 01 21	644	0.1+	0.1-
2000 09 27	120	1.4+	0.2-	2002 01 19	644	0.4-	0.2+	2002 01 21	644	0.2+	0.1+
2000 09 28	106	0.2-	0.3+	2002 01 19	644	0.3-	0.0	2002 01 21	644	0.3+	0.1-
2000 09 28	106	0.5+	0.3-	2002 01 19	644	0.4-	0.1-	2002 01 21	644	0.7+	0.2+
2000 09 28	106	0.7+	0.2-	2002 01 19	644	0.1-	0.2-	2002 01 21	644	0.5+	0.5+
2000 09 28	704	0.6+	0.1-	2002 01 19	644	0.1-	0.3+	2002 01 21	644	0.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	644	0.2-	0.1+	2002 01 21	644	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.2-	0.0	2002 01 19	644	0.1+	0.0	2002 02 16	704	0.3+	1.0-
2000 09 28	704	0.1+	0.1-	2002 01 19	644	0.3-	0.3+	2002 02 16	704	0.6-	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 01 19	644	0.2-	0.0	2002 02 16	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 01 19	644	0.2-	0.2+	2002 02 16	704	0.7-	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 19	644	0.5-	0.1+	2002 02 16	704	0.5-	0.3-
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2002 01 19	644	0.4-	0.1+				
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 01 19	644	0.6-	0.0				

(37897)* 1998 FP₆₄

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	256.69943		(2000.0)	P	Q
n	0.23909811	ω	140.59225	+0.80517704	+0.59290123
a	2.5709006	Ω	183.12533	-0.58549265	+0.79138820
e	0.3145654	i	13.33281	-0.09427780	+0.14890552
P	4.12	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.2+	1.6-	1999 07 23	704	0.4-	1.2+	2001 02 23	608	0.1-	1.5-
1998 03 20	704	0.1+	0.6+	1999 07 23	704	0.4-	0.9+	2001 02 23	608	0.5-	0.7-
1998 03 20	704	(2.0+	2.6+)	1999 07 23	704	0.4-	0.7+	2001 02 23	608	0.3-	1.3-
1998 03 20	704	1.8+	1.1-	1999 10 09	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.5+
1998 03 22	704	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	0.2-	0.6-	1999 10 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+

1998 03 22	704	0.4+	1.1-	1999 10 09	704	0.0	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.5+	0.2-	1999 11 02	703	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.1+
1998 03 22	704	0.7+	0.9-	1999 11 02	703	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1998 03 28	704	1.2+	0.7-	1999 11 02	703	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	1.5+
1998 03 28	704	0.0	0.1+	1999 11 02	703	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.4-
1998 03 28	704	0.2+	1.0-	1999 11 03	699	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1998 03 28	704	0.8-	1.7-	1999 11 03	699	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.7-	0.1-	1999 11 03	699	0.2+	0.5+	2002 02 24	608	2.1+	1.9+
1998 03 29	704	0.3-	0.6-	1999 11 07	704	1.0-	0.5-	2002 02 24	608	1.4+	1.8+
1998 03 29	704	0.3-	0.1+	1999 11 07	704	0.3-	0.6-	2002 02 24	608	1.0+	2.2+
1998 03 29	704	1.1-	0.4+	1999 11 07	704	0.2-	0.3-	2002 03 05	699	0.5+	0.3+
1998 03 29	704	1.4-	0.2-	1999 12 09	699	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	1.1-	0.1+
1998 03 31	704	(2.9-	1.5-)	1999 12 09	699	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.1-
1998 03 31	704	0.6-	1.3-	1999 12 09	699	0.0	0.1+	2002 03 05	699	1.1-	0.6+
1998 03 31	704	0.2-	0.6+	2000 01 09	704	0.0	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	0.8+
1998 03 31	704	0.2-	0.5+	2000 01 09	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+
1998 03 31	704	1.6-	1.0+	2000 01 09	704	0.2+	0.6-	2002 03 13	704	0.1-	0.9+
1998 04 18	691	0.2+	0.8-	2000 01 09	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.3+
1998 04 18	691	0.1+	0.7-	2000 01 09	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.7-	0.2+
1998 04 18	691	0.2+	0.6-	2000 01 11	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	1.5+
1998 04 19	704	0.7+	0.8-	2000 01 11	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.1-	1.5+
1998 04 19	704	0.2-	0.2-	2000 01 11	704	0.5-	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	1.7+
1998 04 19	704	0.4+	0.3+	2000 01 11	704	0.3-	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	1.3+
1998 04 19	704	0.3-	0.5-	2000 01 11	704	0.6-	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1998 04 20	704	0.3-	0.8-	2001 01 04	608	0.0	1.4-	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
1998 04 20	704	0.7-	1.6-	2001 01 04	608	0.3-	1.1-	2002 03 15	704	0.1-	1.6+
1998 04 20	704	(1.1-	2.3-)	2001 01 04	608	0.2-	1.1-	2002 03 15	704	0.0	1.8+
1998 04 20	704	0.8-	0.9-	2001 01 26	704	0.3+	0.4-	2002 03 20	699	0.0	0.3+
1998 04 20	704	(4.0-	0.4+)	2001 01 26	704	0.4-	0.4-	2002 03 20	691	0.4-	0.6+
1998 04 22	704	0.1+	2.0-	2001 01 26	704	0.0	0.2-	2002 03 20	699	0.8+	0.5+
1998 04 22	704	(2.1+	1.9-)	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	699	0.9+	0.5+
1998 04 22	704	1.2-	1.7-	2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	691	0.4-	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	1.9-	2001 02 22	704	0.3-	0.1+	2002 03 20	699	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	0.8-	1.3-	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	691	0.4-	0.5+
1999 07 23	704	0.6+	0.2+	2001 02 22	704	0.4-	0.4-				
1999 07 23	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.2-	0.9-				

(37898)* 1998 FG₆₅ = 1989 EX₂

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31998)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	304.97812		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23148072	ω	57.43254	-0.28860478	+0.95641936
a	2.6269966	Ω	195.97456	-0.92360336	-0.29031803
e	0.2171799	i	9.27924	-0.25231750	-0.03126417
P	4.26	H	14.9	G 0.15	U 1

1998 03 22	704	(0.2− 3.1+)	1998 04 24	699	0.5− 0.1−	2002 02 14	608	0.0 0.4−
1998 03 22	699	0.1+ 0.3−	1998 04 28	699	0.5+ 0.4+	2002 02 14	608	0.0 1.5−
1998 03 22	699	1.2− 0.6+	1998 04 28	699	(2.2− 0.1−)	2002 02 15	704	0.2+ 0.7+
1998 03 22	699	0.4− 0.7+	1998 04 28	699	0.1+ 0.6+	2002 02 15	704	0.1− 0.3+
1998 03 25	704	0.7− 0.4+	1998 04 30	699	0.2+ 1.3−	2002 02 15	704	0.5− 1.2+
1998 03 25	704	0.9+ 0.9+	1998 04 30	699	0.4+ 0.0	2002 02 15	704	0.4− 0.5+
1998 03 25	704	0.1− 0.4+	1998 04 30	699	0.8+ 0.9−	2002 02 15	704	0.2− 0.1+
1998 03 25	704	0.2+ 0.7+	1998 04 30	566	0.2− 0.0	2002 03 06	644	0.2+ 0.0
1998 03 25	704	1.7− 0.6+	1998 04 30	566	0.7+ 0.2−	2002 03 06	644	0.4+ 0.0
1998 03 25	566	0.5+ 0.7−	1998 04 30	566	0.2+ 0.1−	2002 03 06	644	0.3+ 0.1−
1998 03 25	566	0.2+ 0.3−	1998 05 01	699	1.4+ 0.6−	2002 03 12	704	1.3− 0.3−
1998 03 25	566	0.7+ 0.6−	1998 05 01	699	0.3+ 0.1+	2002 03 12	704	1.4− 0.6+
1998 03 28	704	0.3− 0.3+	1998 05 01	699	0.0 0.4−	2002 03 12	704	1.2− 0.2+
1998 03 28	704	0.3+ 0.6+	1999 09 07	704	0.2− 0.0	2002 03 12	704	1.4− 0.7+
1998 03 28	704	0.4+ 1.4+	1999 09 07	704	0.4− 1.0+	2002 03 12	704	1.4− 0.4+
1998 03 28	704	(0.0 2.1+)	1999 09 07	704	0.3− 0.5+	2002 03 14	644	0.5+ 0.2+
1998 03 28	704	0.3+ 1.9+	1999 09 07	704	0.3+ 1.4+	2002 03 14	644	0.3+ 0.2+
1998 04 01	704	0.2− 0.0	1999 10 07	704	0.7+ 0.8−	2002 03 14	644	0.2+ 0.2+
1998 04 01	704	0.1+ 0.2+	1999 10 07	704	0.3+ 0.5−	2002 03 16	704	0.2− 0.1−
1998 04 01	704	0.1− 0.4+	1999 10 07	704	0.5− 0.6+	2002 03 16	704	0.2+ 0.2−
1998 04 01	704	0.6+ 0.5−	1999 10 09	704	0.1+ 0.5+	2002 03 16	704	0.3− 0.2−
1998 04 01	704	0.9+ 0.2+	1999 10 09	704	0.2− 0.7+	2002 03 16	704	0.2− 0.4+
1998 04 04	699	0.1− 0.1+	1999 10 09	704	0.7− 0.8+	2002 03 16	704	0.2− 0.0
1998 04 04	699	1.2+ 1.5−	1999 10 09	704	0.1+ 0.4+			

(37899)* 1998 FZ₆₅

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	23.19494	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24443900	ω	213.64355
<i>a</i>	2.5333142	Ω	320.53202
<i>e</i>	0.0668721	<i>i</i>	1.83953
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+ 0.8−	1999 09 18	691	0.1+ 0.3+	2000 12 21	704	0.1− 0.4−
1998 03 20	704	0.8− 0.6−	1999 09 18	691	0.3+ 0.3+	2000 12 21	704	0.4− 0.9−
1998 03 20	704	0.8+ 0.1−	1999 09 18	691	0.1+ 0.1+	2000 12 21	704	1.3− 0.2+
1998 03 20	704	1.0− 0.9−	1999 10 13	691	0.0 0.2−	2002 01 22	704	(2.0+ 0.5+)
1998 03 20	704	(2.5− 1.3−)	1999 10 13	691	0.2− 0.2+	2002 01 22	704	0.8+ 0.3−
1998 03 22	704	0.1− 0.9−	1999 10 13	691	0.4− 0.2+	2002 01 22	704	1.4+ 0.4+
1998 03 22	704	0.4− 1.6−	2000 10 24	704	0.5− 1.4+	2002 02 07	699	0.4− 1.6+
1998 03 22	704	(0.2− 2.2−)	2000 10 24	704	0.8− 0.1+	2002 02 07	699	0.8+ 1.1+
1998 03 22	704	(0.1− 3.0−)	2000 10 24	704	0.2+ 0.6−	2002 02 07	699	0.2+ 0.3+
1998 03 22	704	(0.4+ 2.8−)	2000 10 24	704	0.1+ 0.7+	2002 02 07	699	1.1+ 0.4+
1998 03 25	704	0.5− 0.9+	2000 10 24	704	0.1− 0.6+	2002 03 13	704	1.4+ 1.1+
1998 03 25	704	0.6− 0.2−	2000 11 02	704	0.5+ 1.5+	2002 03 13	704	1.3+ 1.3+
1998 03 25	704	1.1− 0.1+	2000 11 02	704	0.7+ 0.5−	2002 03 13	704	1.1+ 0.6+
1998 03 25	704	0.7− 0.1−	2000 11 02	704	0.3+ 0.3+	2002 03 13	704	0.5+ 0.3+
1998 03 25	566	1.4− 1.5−	2000 11 02	704	0.2+ 0.0	2002 03 13	704	0.6+ 0.9+
1998 03 25	566	1.8− 1.4−	2000 11 02	704	0.8+ 0.3−	2002 03 13	644	0.3+ 0.2+
1998 03 25	566	0.6− 1.6−	2000 11 05	704	0.8+ 0.3+	2002 03 13	644	0.2+ 0.1+
1998 04 01	704	0.6− 0.1−	2000 11 05	704	0.1+ 0.3−	2002 03 13	644	0.2+ 0.3+
1998 04 01	704	0.5− 0.5+	2000 11 05	704	0.3− 0.1−	2002 03 15	704	1.3− 2.5+
1998 04 01	704	0.3− 0.3+	2000 11 05	704	0.4− 0.2+	2002 03 15	704	0.4+ 0.8+
1998 04 01	704	0.1− 0.8−	2000 11 05	704	0.9+ 0.2−	2002 03 15	704	0.3− 0.7+
1998 04 01	704	0.6− 0.0	2000 11 18	699	0.5+ 0.5−	2002 03 15	704	0.1− 1.0+
1998 04 18	704	0.5+ 0.4−	2000 11 18	699	0.6+ 0.2+	2002 03 16	333	0.6+ 0.7−
1998 04 18	704	0.1+ 0.1+	2000 11 18	699	0.3− 0.4−	2002 03 16	333	0.7− 0.6−
1998 04 18	704	0.7+ 0.1+	2000 11 18	699	1.1− 0.1−	2002 03 16	333	0.8+ 0.3−
1998 04 18	704	0.6+ 0.6−	2000 11 20	704	0.2+ 0.0	2002 03 18	704	0.8− 0.3+
1998 04 19	704	0.6+ 0.8−	2000 11 20	704	0.2− 0.5−	2002 03 18	704	0.7− 0.5+
1998 04 19	704	0.4+ 0.5+	2000 11 20	704	0.3+ 1.1−	2002 03 18	704	0.1− 0.9+
1998 04 19	704	1.7+ 1.0−	2000 11 20	704	0.1− 0.4−	2002 03 18	704	0.3− 0.9+
1998 04 19	704	0.8− 0.2−	2000 11 20	704	0.2− 0.9−	2002 03 18	704	0.5− 0.2+
1998 04 20	704	0.6+ 0.8−	2000 11 21	300	0.6− 0.0	2002 03 18	704	0.4− 0.0

1998 04 20	704	(2.1+ 1.8−)	2000 11 21	300	1.6− 0.2−	2002 03 18	704	0.4− 0.9+
1998 04 20	704	1.4− 0.9−	2000 11 24	699	1.5+ 0.8+	2002 03 18	704	0.1− 0.4+
1998 04 20	704	0.0 0.2−	2000 11 24	699	0.6+ 0.0	2002 03 18	704	0.1+ 1.0+
1998 04 20	704	0.4+ 0.7−	2000 11 24	699	(2.3+ 0.3+)	2002 03 18	608	0.8− 0.2+
1998 04 22	704	0.1+ 0.7+	2000 11 24	699	1.0+ 0.7+	2002 03 18	608	0.8− 0.0
1998 04 22	704	1.0+ 0.2+	2000 11 28	300	0.1− 0.3+	2002 03 18	608	0.7− 0.9−
1998 04 22	704	0.6− 0.3−	2000 11 28	300	0.5− 0.8+	2002 03 21	704	0.0 0.1−
1998 04 22	704	1.3+ 0.9−	2000 11 29	704	0.1− 0.0	2002 03 21	704	0.6+ 0.5+
1998 04 22	704	0.3− 1.3−	2000 11 29	704	0.3− 0.1−	2002 03 21	704	0.8+ 0.1+
1998 04 24	699	1.6− 0.0	2000 11 29	704	0.4− 0.4+	2002 03 21	704	0.7+ 0.2−
1998 04 24	699	0.9+ 0.1−	2000 11 29	704	0.1+ 0.1−	2002 03 23	704	1.1+ 0.4+
1998 04 24	699	0.7− 0.4−	2000 11 29	704	0.0 1.1−	2002 03 23	704	0.8+ 0.3+
1999 08 13	691	0.5− 1.2+	2000 12 16	699	(2.1− 0.0)	2002 03 23	704	1.0+ 0.9+
1999 08 13	691	0.5− 1.2+	2000 12 16	699	1.0− 0.8+	2002 03 23	704	0.9+ 0.4+
1999 08 13	691	0.4− 1.0+	2000 12 16	699	0.9+ 0.1−	2002 03 23	704	0.3− 0.7+

(37900)* 1998 FF₆₆ = 1999 QK

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35621)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	307.97830	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23954695	ω	245.46284
<i>a</i>	2.5676882	Ω	9.22385
<i>e</i>	0.1136520	<i>i</i>	3.77635
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 27	260	0.9−	0.2+	1999 08 18	428	0.5−	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.4−
1991 10 27	260	(3.2+	1.8+)	1999 08 19	428	1.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1995 09 19	809	1.1+	1.1+	1999 08 19	428	(2.2−	0.4+)	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
1995 09 20	809	0.7+	0.3+	1999 09 07	699	1.7−	1.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1995 09 27	691	0.9−	0.9+	1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1995 09 27	691	0.2−	0.9+	1999 09 07	699	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1995 09 27	691	0.3−	0.9+	1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.2+	0.2+	1999 09 07	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.8−	1.2−	1999 09 07	699	0.2+	1.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+
1998 03 20	704	0.1−	0.8−	1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.4+	1.0−	1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.2+	0.8−	1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	0.9−	0.4−	1999 09 09	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	1.5+
1998 03 22	704	0.2−	0.0	1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	1.2+
1998 03 22	704	0.4−	0.9+	1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.5+
1998 03 22	704	0.7−	0.4+	1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.3+
1998 03 22	704	1.0−	0.8+	1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	1.4+
1998 03 22	699	0.5−	0.2+	1999 09 13	704	0.8−	0.5+	2002 03 10	678	1.5−	0.5−
1998 03 22	699	1.7−	0.9+	1999 09 13	704	0.9−	0.3+	2002 03 10	678	0.3+	0.1+
1998 03 22	699	0.6−	0.6+	1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	678	0.5−	1.2−
1998 03 24	699	0.1−	0.4−	1999 09 30	704	0.1−	0.7−	2002 03 11	678	0.5−	0.7+
1998 03 24	699	0.2−	0.1+	1999 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	678	0.5−	2.8+
1998 03 24	699	1.0−	0.2+	1999 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	678	1.1+	1.8+
1998 03 25	704	0.7−	0.6+	1999 09 30	704	0.7+	0.0	2002 03 12	678	1.2−	1.3+
1998 03 25	704	0.4−	0.2+	1999 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	678	1.2+	1.6−
1998 03 25	704	1.7−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	678	(3.9−	0.3+)
1998 03 25	704	0.8−	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	678	0.7−	2.1−
1998 03 25	704	0.9−	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	0.5+	1.4−
1998 03 25	566	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	1.0−
1998 03 25	566	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	1.3−
1998 03 25	566	0.8−	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.6−	0.8−
1998 04 01	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.9−
1998 04 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	699	0.1+	0.6+
1998 04 01	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	608	0.6+	0.0	2002 03 14	699	0.1+	0.6+
1998 04 01	704	1.1+	0.8+	2002 01 08	608	0.0	0.8+	2002 03 14	699	0.4−	0.6+
1998 04 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	608	0.4+	0.1+	2002 03 14	699	0.1−	0.5+
1998 04 18	704	0.3+	0.5−	2002 01 11	704	0.0	0.7+	2002 03 15	678	1.1−	0.8−
1998 04 18	704	0.2−	0.7−	2002 01 11	704	1.5+	0.2+	2002 03 15	678	0.7+	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26323

1998 04 18	704	0.1+	0.4-	2002 01 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	678	0.5-	1.4+
1998 04 18	704	0.2-	0.4-	2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.2-
1998 04 18	704	0.4-	0.8-	2002 01 14	608	1.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
1998 04 19	704	0.4+	0.2-	2002 01 14	608	1.5+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
1998 04 19	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	608	1.7+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
1998 04 19	704	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.9+	0.7+
1998 04 19	704	0.8+	0.9-	2002 01 21	704	0.6-	1.3-	2002 03 18	704	1.3+	0.7+
1998 04 20	704	0.8+	1.3-	2002 01 21	704	0.3+	0.4-	2002 03 18	704	1.0+	0.8+
1998 04 20	704	0.8+	0.8-	2002 01 21	704	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	1.2+	0.7+
1998 04 20	704	0.6+	0.9-	2002 01 21	704	0.0	1.2-	2002 03 18	704	1.2+	0.3+
1998 04 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 03 18	704	0.9+	0.0
1998 04 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 19	699	0.4-	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	0.6-	2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2002 03 19	699	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.5-	1.3-	2002 02 10	704	0.8-	1.7-	2002 03 19	699	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.8-	0.0	2002 03 19	699	0.1-	0.4+
1998 04 22	704	0.3-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.3-	1.2-	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	1.5+	0.8+
1998 04 24	699	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+
1998 04 24	699	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.4-	1.3-	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
1998 04 24	699	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	1.7-	0.3-	2002 03 23	704	0.5+	0.6+
1998 05 01	699	1.0+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.3-	2002 03 23	608	0.7-	0.5+
1998 05 01	699	0.2+	1.5-	2002 02 15	704	0.1-	0.5-	2002 03 23	608	0.8-	0.4+
1998 05 01	699	0.2+	1.7-	2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 23	608	0.5-	0.6+
1999 08 18	428	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.4-	0.2-				

(37901)* 1998 FW₆₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	248.15055	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21053949	ω	254.06492	+0.18226398	+0.98130462
<i>a</i>	2.7984250	Ω	26.67643	-0.84123402	+0.18817668
<i>e</i>	0.1973532	<i>i</i>	7.91404	-0.50902373	+0.04038291
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.1-	1998 04 22	704	0.2+	0.1-	1999 10 04	703	0.3-	1.8-
1995 11 18	691	0.2+	0.0	1998 04 22	704	0.3+	0.9-	1999 10 04	703	0.6-	0.6-
1995 11 18	691	0.1-	0.0	1998 04 22	704	0.4+	0.1-	1999 10 16	704	0.8+	0.0
1998 03 20	704	1.9-	0.8-	1999 08 12	699	0.9-	0.9+	1999 10 16	704	1.0-	1.1-
1998 03 20	704	0.4+	1.0+	1999 08 12	699	0.5-	1.4+	1999 10 16	704	0.1+	0.6-
1998 03 20	704	(1.7+	2.5+)	1999 08 12	699	0.3+	0.4+	1999 10 16	704	1.0-	1.3-
1998 03 20	704	1.5-	0.1+	1999 09 07	699	0.1-	0.3-	2002 02 03	644	1.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.4-	0.5+	1999 09 07	699	0.4-	0.1+	2002 02 03	644	0.6+	0.2-
1998 03 22	704	1.6+	0.0	1999 09 07	699	0.1-	0.7+	2002 02 03	644	0.8+	0.3+
1998 03 22	704	1.1-	0.6+	1999 09 08	703	0.6-	0.1-	2002 02 06	704	0.2-	1.2+
1998 03 22	704	0.5+	1.2+	1999 09 08	703	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	1.0-	0.5-
1998 03 25	704	0.9-	0.2-	1999 09 08	703	1.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.0+	0.0
1998 03 25	704	1.1+	1.1-	1999 09 08	703	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.7-	1999 09 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.4+
1998 03 25	704	0.1-	0.4+	1999 09 09	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	1.5-	0.5+
1998 03 25	704	0.4-	0.3-	1999 09 09	704	1.0+	0.7-	2002 02 08	704	1.1-	0.5+
1998 03 28	704	1.6-	0.2+	1999 09 09	704	0.9-	0.1-	2002 02 08	704	1.0-	0.6+
1998 03 28	704	0.0	0.7+	1999 09 09	704	0.4-	0.6-	2002 02 08	704	1.4-	0.9+
1998 03 28	704	1.2+	0.3+	1999 09 13	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.4-	0.8+
1998 03 28	704	0.7+	0.9+	1999 09 13	704	1.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.9-
1998 03 28	704	(2.0+	2.1-)	1999 09 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.0-
1998 04 19	704	0.3+	1.0+	1999 09 13	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.4-
1998 04 19	704	0.4+	0.7-	1999 09 13	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.3-
1998 04 19	704	0.5+	1.3+	1999 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.0-	2.1-
1998 04 19	704	1.3+	0.9-	1999 09 30	704	1.0+	0.2+	2002 02 13	644	0.9+	0.2+
1998 04 20	704	1.2+	0.2+	1999 09 30	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	644	1.0+	0.5+
1998 04 20	704	0.7-	1.6-	1999 09 30	704	1.3-	0.4+	2002 02 13	644	1.0+	0.3+
1998 04 20	704	1.1-	1.2-	1999 09 30	704	0.4+	1.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.9+
1998 04 20	704	0.6-	0.9-	1999 10 04	703	0.6-	0.8-	2002 03 11	644	0.9+	1.0+
1998 04 22	704	0.4-	1.4+	1999 10 04	703	0.0	0.4-	2002 03 11	644	0.4+	1.0+

(37902)* 1998 FH₆₇

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	15.53256	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25552236	ω	166.98233	-0.93896136	+0.33606921
<i>a</i>	2.4595186	Ω	32.95158	-0.32651025	-0.80322174
<i>e</i>	0.0620454	<i>i</i>	7.77092	-0.10836338	-0.49182550
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9-	1.2-	1998 04 22	704	0.3+	0.1-	2000 12 04	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	1.1-	0.7-	1998 04 22	704	1.0+	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.4+
1998 03 20	704	0.5-	0.1+	1998 04 22	704	0.6+	0.3-	2000 12 04	704	0.7-	0.9+
1998 03 20	704	0.1-	0.4-	1998 04 22	704	1.6-	0.5-	2000 12 04	704	0.8-	0.3+
1998 03 20	704	1.3-	0.9-	1998 04 22	704	1.1+	0.7-	2000 12 19	704	(2.6+	1.1+)
1998 03 22	704	0.7-	0.2+	1998 04 28	699	0.8+	0.1-	2000 12 19	704	0.3+	0.7-
1998 03 22	704	0.8-	0.2+	1998 04 28	699	0.5+	0.9-	2000 12 19	704	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.6-	0.6-	1998 04 28	699	1.4+	0.2-	2001 01 04	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	1.0-	0.4-	1998 04 30	699	0.5-	0.8+	2001 01 04	704	0.6+	0.1+
1998 03 22	704	1.8-	0.0	1998 04 30	699	1.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+
1998 03 24	566	0.8-	0.5+	1998 04 30	699	1.4+	0.6-	2001 01 04	704	0.4+	0.2+
1998 03 24	566	0.5-	0.1+	1999 09 11	704	0.9-	0.1-	2001 01 04	704	0.6+	0.1-
1998 03 24	566	0.9-	0.4-	1999 09 11	704	0.2-	0.5-	2002 02 07	704	0.7+	0.9+
1998 03 25	704	0.0	0.4+	1999 09 11	704	0.8+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.9+
1998 03 25	704	0.3+	0.6+	1999 09 11	704	0.9-	1.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.9+
1998 03 25	704	0.1-	0.8+	2000 09 06	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	2.0+
1998 03 25	704	1.8+	0.6+	2000 09 06	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.3+
1998 03 25	704	1.3-	2.0+	2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.8+
1998 04 19	704	0.5+	0.6-	2000 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	(0.4-	2.2+)
1998 04 19	704	0.0	0.4-	2000 11 05	704	0.3-	0.5-	2002 02 20	704	(1.2+	2.3+)
1998 04 19	704	0.0	1.0+	2000 11 05	704	0.6-	0.2+	2002 02 20	704	(0.4+	2.1+)
1998 04 19	704	0.9+	0.2+	2000 11 05	704	0.4-	0.3-	2002 03 23	608	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	0.7-	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 23	608	0.7+	0.8+
1998 04 20	704	0.3+	0.6-	2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2002 03 23	608	0.1+	0.7+
1998 04 20	704	0.2+	0.7-	2000 11 20	704	1.0-	0.5+				
1998 04 20	704	0.1-	0.5-	2000 11 20	704	0.2+	0.6-				

(37903)* 1998 FU₆₇

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	122.58994	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24405646	ω	265.25829	+0.42098744	-0.90643540
<i>a</i>	2.5359607	Ω	159.74045	+0.86613745	+0.39063506
<i>e</i>	0.1273039	<i>i</i>	5.60650	+0.26939839	+0.16055874
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7-	0.6-	2000 09 24	699	0.2-	0.5+	2000 11 30	704	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.9+	1.4-	2000 10 02	704	0.7-	0.5+	2000 11 30	704	0.1-	0.1+
1998 03 20	704	0.1-	0.6-	2000 10 02	704	0.6-	0.1-	2000 11 30	704	0.0	0.3-
1998 03 20	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.6+	0.6+
1998 03 20	704	(4.4-	1.2-)	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	699	0.0	0.7+
1998 03 22	704	1.3-	1.0-	2000 10 02	704	0.2-	0.9-	2000 12 17	699	0.2-	0.7+
1998 03 22	704	1.9-	0.8-	2000 10 24	704	0.7-	0.3-	2000 12 17	699	0.9+	1.5+
1998 03 22	704	(1.1-	2.7-)	2000 10 24	704	0.4-	0.1+	2000 12 20	704	0.6+	0.2+
1998 03 22	704	0.6-	1.0-	2000 10 24	704	0.5-	0.4+	2000 12 20	704	0.7+	0.9+
1998 03 25	704	1.2-	1.1-	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.6+	1.1-
1998 03 25	704	0.6-	0.4-	2000 10 31	704	0.0	0.1-	2000 12 20	704	1.9+	1.0+
1998 03 25	704	0.3-	0.0	2000 10 31	704	0.8+	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	0.1-
1998 03 25	704	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.7-	0.9-
1998 03 25	704	(6.6-	1.1+)	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	1.1+	0.5-
1998 03 29	704	0.3-	0.3-	2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	1.1-	0.4-	2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.8+

1998 03 29	704	1.3+	0.9-	2000 11 03	704	0.0	0.4-	2001 01 19	704	0.6-	0.2+
1998 03 29	704	0.6-	1.3+	2000 11 03	704	(0.9-	2.0+)	2001 02 19	704	1.0-	0.1-
1998 03 29	704	0.9-	1.5-	2000 11 03	704	0.5-	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.1-
1998 04 20	704	(0.7+	4.2-)	2000 11 19	699	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.4+
1998 04 20	704	0.6+	1.0-	2000 11 19	699	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.9-	0.6+
1998 04 20	704	1.8-	1.0-	2000 11 19	699	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.6-	0.3+
1998 04 20	704	(3.4-	0.6-)	2000 11 19	699	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	0.9+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	(2.1+	1.0-)	2000 11 20	704	0.1-	0.0	2001 02 20	704	0.8+	0.2+
1998 04 22	704	1.4+	1.5-	2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2001 02 20	704	0.1+	1.4+
1998 04 22	704	0.1+	1.1-	2000 11 20	704	0.2-	0.3+	2002 01 12	704	0.9+	2.0+
1998 04 22	704	1.4+	0.2-	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.9+
1998 04 27	691	0.0	0.3-	2000 11 24	699	0.3-	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	0.9+
1998 04 27	691	0.1+	0.6-	2000 11 24	699	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	1.3+	0.6+
1998 04 27	691	0.0	0.6-	2000 11 24	699	0.2-	0.4-	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.7-	0.1-	2000 11 24	699	0.4-	0.5-	2002 02 20	704	0.8+	1.2+
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2000 11 26	704	1.0-	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.3+
1999 06 15	704	0.2-	1.3+	2000 11 26	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	(1.0+	2.2+)
1999 06 15	704	0.4-	1.6+	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.2-
1999 06 15	704	0.5+	1.8+	2000 11 26	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.0	1.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.9+	2000 11 26	704	0.8-	0.6-	2002 03 09	704	0.4-	0.2-
1999 07 13	704	0.2+	0.1-	2000 11 28	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.0	1.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2000 11 28	704	0.4-	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	1.1+
1999 07 13	704	0.1-	0.9+	2000 11 28	704	(2.7-	0.1-)	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
1999 07 13	704	0.2+	0.3-	2000 11 28	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.5-	1.0+
2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2000 11 28	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.7-	1.1+
2000 09 01	704	0.8-	0.7+	2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.6+
2000 09 01	704	0.8-	0.2+	2000 11 29	704	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	0.3-	1.1+
2000 09 01	704	0.1-	0.6+	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 03 19	699	(2.2+	0.9+)
2000 09 24	699	0.1+	0.3-	2000 11 29	704	0.0	0.2-	2002 03 19	699	1.8+	1.2+
2000 09 24	699	0.3-	0.3-	2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2002 03 19	699	1.3+	1.5+
2000 09 24	699	0.6-	0.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	1.6+	1.4+

(37904)* 1998 FU₆₈ = 1999 RH₁₃₁

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35963)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	317.03385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22865671	ω	21.64373	-0.68393506	+0.72462069
<i>a</i>	2.6485819	Ω	205.44752	-0.69490534	-0.68237620
<i>e</i>	0.1227153	<i>i</i>	11.35551	-0.22212474	-0.09637209
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.4+	1998 04 20	704	0.2+	1.2+	2000 11 26	704	0.4-	0.7+
1998 03 20	704	0.1-	1.5+	1998 04 20	704	0.1+	0.8+	2000 11 26	704	0.6-	0.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.6+	1998 04 20	704	0.2-	1.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.2-	1.2+	1998 04 20	704	0.4+	0.7+	2000 11 26	704	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	0.1-	1.0+	1998 04 20	704	0.3-	1.0+	2000 11 30	699	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	0.3-	0.7+	1998 04 22	704	0.9+	0.4+	2000 11 30	699	0.7+	1.1+
1998 03 22	704	0.3-	1.0+	1998 04 22	704	0.3+	0.7+	2000 11 30	699	0.7+	0.0
1998 03 22	704	0.1-	0.6+	1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2000 12 03	608	0.6+	0.7-
1998 03 22	704	0.9-	0.3+	1998 04 22	704	0.1-	1.1+	2000 12 03	608	0.8+	0.9-
1998 03 22	704	0.6-	0.3+	1998 04 22	704	0.0	1.0+	2000 12 03	608	0.8+	1.0-
1998 03 24	699	1.0-	0.6+	1998 05 01	699	0.7+	0.2+	2000 12 17	699	0.0	0.1-
1998 03 24	699	0.5-	0.6+	1998 05 01	699	0.6+	0.4-	2000 12 17	699	1.2-	0.3+
1998 03 24	699	0.7-	0.3+	1998 05 01	699	1.7+	0.2-	2000 12 17	699	0.7+	0.2-
1998 03 25	704	0.8+	0.3+	1998 05 16	704	0.2-	0.3-	2000 12 17	699	0.7-	1.0-
1998 03 25	704	0.2+	0.4+	1998 05 16	704	1.1+	0.9-	2000 12 31	699	(0.9+	2.1-)
1998 03 25	704	0.3-	0.4-	1998 05 16	704	0.4-	0.7-	2000 12 31	699	0.5-	0.2+
1998 03 25	704	0.0	0.1-	1998 05 16	704	0.1+	1.3+	2000 12 31	699	0.6+	0.6+
1998 03 25	704	0.4+	0.1+	1998 05 16	704	0.7+	0.3-	2000 12 31	699	0.9-	0.2+
1998 04 01	704	0.6+	1.2-	1999 09 07	703	0.2-	0.8+	2000 12 31	699	0.7+	0.2+
1998 04 01	704	0.5-	0.2+	1999 09 07	703	0.7+	0.2+	2000 12 31	699	0.6-	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.4+	1999 09 07	703	0.8-	0.2+	2000 12 31	699	0.8-	0.8+

1998 04 01	704	0.8-	0.2+	1999 09 07	703	1.3+	0.8+	2000 12 31	699	0.6-	1.9+
1998 04 01	704	0.6-	0.1-	1999 09 08	704	0.2-	0.4+	2001 12 22	608	0.2-	0.5-
1998 04 03	704	0.7-	0.8-	1999 09 08	704	0.0	0.5-	2001 12 22	608	0.3+	0.8-
1998 04 03	704	0.1+	0.9-	1999 09 08	704	0.4-	0.7+	2001 12 22	608	0.2-	0.6-
1998 04 03	704	0.7+	0.8-	1999 09 08	704	0.3+	0.4-	2002 01 22	704	0.2-	0.4+
1998 04 03	704	0.6+	0.5-	1999 09 09	704	0.2+	1.0+	2002 01 22	704	0.0	0.5+
1998 04 03	704	(5.3-	3.0+)	1999 09 09	704	0.4-	0.3+	2002 01 22	704	1.5-	0.5+
1998 04 03	704	1.0+	0.3-	1999 09 09	704	0.4-	0.0	2002 02 06	608	(1.7-	2.7+)
1998 04 03	704	0.8-	0.4-	1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	608	(1.3-	2.9+)
1998 04 03	704	0.4-	0.4-	1999 09 09	704	0.2-	0.7+	2002 02 06	608	(1.2-	2.7+)
1998 04 03	704	0.1+	1.6-	1999 09 14	704	0.8-	0.9+	2002 02 08	644	0.1+	0.1-
1998 04 03	704	0.0	0.8-	1999 09 14	704	0.2-	0.2+	2002 02 08	644	0.1+	0.0
1998 04 03	704	0.2+	0.6-	1999 09 14	704	0.7-	0.3+	2002 02 08	644	0.3+	0.0
1998 04 03	704	0.2+	0.8-	1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	0.5+
1998 04 03	704	0.0	0.4-	1999 09 14	704	0.3-	0.6+	2002 02 14	704	0.2+	0.5+
1998 04 03	704	0.0	0.8-	2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 14	704	0.2+	0.6+
1998 04 03	704	0.2-	0.1-	2000 11 01	704	0.6-	0.9-	2002 02 14	704	0.3-	0.1+
1998 04 03	704	0.9-	0.9-	2000 11 01	704	0.5-	0.5-	2002 03 09	644	0.2+	0.0
1998 04 03	704	0.0	0.3-	2000 11 01	704	0.7+	0.6-	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
1998 04 03	704	0.6-	0.6-	2000 11 01	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	644	0.3+	0.1+
1998 04 03	704	0.1-	1.8-	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
1998 04 03	704	0.3+	0.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2002 03 09	644	0.1+	0.1+
1998 04 03	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	644	0.3+	0.5+
1998 04 03	704	0.1+	0.9-	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 12	699	0.0	1.0+
1998 04 03	704	1.6-	0.5-	2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.5+
1998 04 03	704	0.8-	0.1-	2000 11 20	699	0.2-	0.1+	2002 03 12	699	0.4-	0.8+
1998 04 04	699	0.5+	1.2-	2000 11 20	704	0.1-	0.7-	2002 03 12	699	0.3-	0.9+
1998 04 04	699	1.8+	1.1-	2000 11 20	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1998 04 04	699	0.2-	0.8-	2000 11 20	699	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
1998 04 18	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.8-	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.1+
1998 04 18	704	0.2+	0.7+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
1998 04 18	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	699	0.7+	0.2-	2002 03 12	704	0.9+	0.0
1998 04 18	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.6-				
1998 04 18	704	0.2+	0.2-	2000 11 20	699	0.0	0.2-				

(37905)* 1998 FU₇₀

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	53.93724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24118284	ω	310.18249	-0.76703609	-0.63778787
<i>a</i>	2.5560643	Ω	190.83399	+0.64081944	-0.76692551
<i>e</i>	0.0274212	<i>i</i>	21.82280	-0.03171878	-0.07107664
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9-	0.6-	1999 07 12	704	0.9+	1.3+	2002 02 13	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.3+	1.2-	1999 07 12	704	0.1+	1.3+	2002 02 13	704	0.2-	0.6+
1998 03 20	704	0.4+	0.8-	1999 10 09	704	0.2-	0.6+	2002 03 06	703	0.4-	0.9+
1998 03 20	704	0.3-	1.7-	1999 10 09	704	1.0-	0.5+	2002 03 06	703	0.3-	0.8+
1998 03 20	704	0.3+	1.1-	1999 10 09	704	0.3-	0.1-	2002 03 06	703	0.3+	0.0
1998 03 22	704	0.6-	0.2-	1999 10 09	704	1.3-	0.7-	2002 03 06	703	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	0.1-	0.3-	1999 10 09	704	1.1-	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.6+
1998 03 22	704	0.5-	0.4+	2000 10 29	704	1.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	(0.1+	2.1+)	2000 10 29	704	0.4+	1.0-	2002 03 09	704	0.3+	0.1-
1998 03 22	704	(0.9+	2.2-)	2000 10 29	704	0.6-	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1998 03 25	704	0.1-	0.5-	2000 10 29	704	0.4+	0.9-	2002 03 10	608	(1.7+	3.3+)
1998 03 25	704	0.6+	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.1-	2002 03 10	608	1.6+	2.7+
1998 03 25	704	0.3+	0.3-	2000 11 25	704	0.6+	0.3-	2002 03 10	608	2.0+	2.8+
1998 03 25	704	0.7+	0.8-	2000 11 25	704	0.7+	0.3-	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.6-	0.3-	2000 11 25	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	644	0.1-	0.3+
1998 03 29	704	0.5-	0.3-	2000 11 25	704	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.8-	0.1-	2000 11 25	704	0.1-	0.4-	2002 03 14	333	0.2-	0.5+
1998 03 29	704	0.4+	0.9+	2000 12 18	699	0.8-	0.0	2002 03 14	333	1.3-	1.0+
1998 03 29	704	1.2+	1.3+	2000 12 18	699	0.9-	0.1-	2002 03 14	333	0.6+	0.4-
1998 03 29	704	0.6-	0.5-	2000 12 18	699	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.6+	1.4-	2000 12 18	699	0.7-	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26325

1998 04 20	704	(0.2+ 2.3-)	2000 12 22	699	0.3+ 0.5-	2002 03 15	704	0.1+ 0.2+
1998 04 20	704	0.2- 0.7-	2000 12 22	699	0.2- 0.2-	2002 03 15	704	0.4+ 0.4+
1998 04 20	704	0.4- 1.0-	2000 12 22	699	0.7+ 0.0	2002 03 15	704	0.5+ 0.3+
1998 04 20	704	1.1- 1.1-	2000 12 22	699	0.6+ 0.6-	2002 03 18	704	0.2+ 0.0
1998 04 22	704	0.5- 0.9-	2000 12 25	608	0.8- 0.4+	2002 03 18	704	0.4+ 0.2+
1998 04 22	704	0.5+ 1.5-	2000 12 25	608	0.9- 0.2-	2002 03 18	704	0.5- 0.2-
1998 04 22	704	0.4+ 1.5-	2000 12 25	608	0.6- 0.3-	2002 03 18	704	0.0 0.3-
1998 04 22	704	0.3- 0.9-	2001 01 20	608	0.2+ 1.7+	2002 03 18	608	1.1- 0.3+
1998 04 22	704	0.6+ 0.5-	2001 01 20	608	0.2+ 1.9+	2002 03 18	704	0.8- 0.3-
1998 05 16	704	0.3- 0.3-	2001 01 20	608	0.0 1.8+	2002 03 18	608	0.8- 0.4+
1998 05 16	704	1.3+ 1.1+	2002 02 11	704	1.7- 0.2+	2002 03 18	608	0.7- 0.6+
1998 05 16	704	(0.3+ 2.1+)	2002 02 11	704	0.8- 1.0-	2002 03 23	704	0.1+ 0.2-
1998 05 16	704	0.0 1.3+	2002 02 11	704	0.7- 0.3-	2002 03 23	704	0.4+ 0.4-
1998 05 16	704	(2.8- 1.0+)	2002 02 11	704	0.2+ 0.6+	2002 03 23	704	0.2- 0.7-
1999 07 12	704	1.1+ 0.3+	2002 02 13	704	0.5- 0.1+	2002 03 23	704	0.7+ 0.1-
1999 07 12	704	0.8+ 0.8+	2002 02 13	704	0.3- 0.7+	2002 03 23	704	0.4- 0.3-
1999 07 12	704	0.4+ 1.7+	2002 02 13	704	0.2- 0.4+			

(37906)* 1998 FR₇₃ = 2000 OF₆₁

Discovered 1998 Mar. 28 at Stroncone.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3219)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.90638		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26913363	ω	16.11033	+0.55460660	-0.82945158	
<i>a</i>	2.3758776	Ω	40.27155	+0.75164471	+0.46508902	
<i>e</i>	0.1640084	<i>i</i>	5.90436	+0.35698984	+0.30935786	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	098	0.5- 1.0-	2000 08 30	120	0.1+ 0.1+	2000 11 27	704	0.6+ 0.2+
1994 01 18	098	(0.3- 2.9-)	2000 09 01	704	0.3+ 0.4+	2000 11 27	704	0.2+ 0.3-
1998 03 24	704	0.0 0.8-	2000 09 01	704	0.1+ 0.6+	2000 11 27	704	0.5- 0.1-
1998 03 24	704	0.6+ 0.0	2000 09 01	704	0.3+ 0.2+	2000 12 16	699	0.2+ 0.2+
1998 03 24	704	0.5+ 0.2+	2000 09 01	704	0.5+ 0.3+	2000 12 16	699	0.0 0.0
1998 03 24	704	0.8+ 0.1+	2000 09 01	704	0.3- 0.1+	2000 12 16	699	0.1- 0.2-
1998 03 25	704	0.2+ 0.2-	2000 09 05	704	0.3+ 0.4+	2000 12 16	699	0.3- 0.3+
1998 03 25	704	0.3- 1.0-	2000 09 05	704	0.2- 0.4+	2000 12 20	704	0.3- 1.0-
1998 03 25	704	1.1+ 1.8-	2000 09 05	704	0.4- 0.5-	2000 12 20	704	0.7+ 0.4-
1998 03 25	704	0.7+ 1.0-	2000 09 05	704	0.2- 1.1-	2000 12 20	704	0.9+ 1.7-
1998 03 25	704	0.2+ 1.1-	2000 09 05	704	0.4+ 0.2-	2000 12 20	704	1.3+ 0.5+
1998 03 25	704	0.5+ 0.9-	2000 09 09	699	0.1- 0.3+	2000 12 30	699	0.2- 0.1+
1998 03 25	704	(1.5+ 2.4-)	2000 09 09	699	0.1+ 0.6+	2000 12 30	699	0.0 0.1+
1998 03 25	704	(1.9- 2.9-)	2000 09 09	699	0.4- 0.5+	2000 12 30	699	0.2+ 0.1+
1998 03 25	704	0.7- 1.4-	2000 09 09	699	0.2- 0.4+	2000 12 30	699	0.5- 0.2+
1998 03 25	704	1.3- 1.3-	2000 09 24	699	0.1- 0.3+	2000 12 30	704	0.2- 0.2+
1998 03 26	704	0.0 0.8-	2000 09 24	699	0.3- 0.4+	2000 12 30	704	0.2+ 0.2+
1998 03 26	704	1.3+ 1.3-	2000 09 24	699	0.3- 0.3+	2000 12 30	704	0.0 0.2+
1998 03 26	704	1.0- 0.9-	2000 09 24	699	0.0 0.3+	2000 12 30	704	0.0 0.5+
1998 03 28	589	0.1- 0.1-	2000 10 24	704	0.8+ 0.7-	2000 12 30	704	0.6- 0.6+
1998 03 28	589	0.2+ 0.1-	2000 10 24	704	0.1+ 0.1+	2001 01 04	704	0.2+ 0.0
1998 03 28	589	0.6- 0.0	2000 10 24	704	0.0 0.6+	2001 01 04	704	0.7- 0.0
1998 03 29	589	0.3- 1.0-	2000 10 24	704	0.4+ 0.3+	2001 01 04	704	0.2- 0.6+
1998 03 29	589	0.2- 0.4+	2000 10 26	704	0.2- 0.0	2001 01 04	704	0.4- 0.3-
1998 03 29	589	1.5- 0.5+	2000 10 26	704	0.7- 0.1+	2001 01 04	704	0.5- 0.5+
1998 04 03	589	0.6- 1.3-	2000 10 26	704	0.0 0.3-	2001 01 19	704	0.5- 0.5+
1998 04 03	589	0.2+ 0.1+	2000 10 26	704	1.1- 1.1+	2001 01 19	704	0.4- 0.4+
1998 04 19	589	0.3- 0.3+	2000 10 26	704	0.8- 0.0	2001 01 19	704	0.2- 0.1+
1998 04 19	589	0.4- 0.5+	2000 11 01	704	0.0 0.1-	2001 01 19	704	0.3- 0.7+
1998 04 19	589	0.3- 0.4-	2000 11 01	704	0.1- 0.1-	2001 01 19	704	0.1- 0.5+
1998 04 20	589	0.3- 0.5+	2000 11 01	704	0.4- 0.2-	2001 01 26	699	1.4- 1.3+
1998 04 20	589	0.5- 0.7+	2000 11 01	704	0.4- 0.3-	2001 01 26	699	0.7- 0.2+
1998 04 20	589	0.1- 0.1+	2000 11 01	704	0.4- 0.7-	2001 01 26	699	1.3- 0.1-
1998 04 24	589	(3.4+ 0.7+)	2000 11 01	127	0.1+ 0.1-	2001 01 26	699	0.3- 0.2+
1998 04 24	589	0.2+ 0.0	2000 11 01	127	0.0 0.1-	2001 02 17	704	1.1+ 0.7+
1998 04 24	589	0.3- 0.8+	2000 11 01	127	0.3+ 0.1-	2001 02 17	704	0.8+ 1.0+
1998 04 24	589	0.4+ 0.0	2000 11 02	704	0.1- 0.3-	2001 02 17	704	0.1+ 0.0
1998 04 24	589	0.1- 0.7-	2000 11 02	704	0.1- 0.2-	2001 02 17	704	0.2- 1.0-

1998 04 26	589	(4.0- 0.5+)	2000 11 02	704	0.1- 0.2-	2002 01 12	704	0.4+ 0.5-
1998 04 26	589	1.1- 0.8-	2000 11 02	704	0.0 0.2-	2002 01 12	704	0.2+ 0.2+
1998 04 26	589	(2.7- 1.1-)	2000 11 02	704	0.0 0.4-	2002 01 12	704	0.6+ 1.2+
1998 05 13	589	0.9- 0.2-	2000 11 03	127	0.5+ 0.2-	2002 01 12	704	0.2+ 0.7+
1998 05 13	589	0.8- 0.5-	2000 11 03	127	0.4+ 0.1-	2002 02 07	704	0.4- 1.7+
1998 05 13	589	1.3- 0.3-	2000 11 03	127	0.8+ 0.0	2002 02 07	704	0.6+ 0.1+
1998 05 18	589	0.3+ 0.9+	2000 11 18	699	0.5- 0.4+	2002 02 07	704	0.7+ 0.6+
1998 05 18	589	0.2+ 1.3+	2000 11 18	699	0.2+ 0.4+	2002 03 09	704	1.4+ 0.8+
1998 05 18	589	0.7- 0.1-	2000 11 18	699	0.5+ 0.7+	2002 03 09	704	0.4- 0.7+
2000 07 31	704	0.1+ 0.3-	2000 11 18	699	0.2+ 0.6+	2002 03 09	704	1.1+ 0.9+
2000 07 31	704	0.6- 0.8-	2000 11 21	704	0.3- 0.1+	2002 03 09	704	0.1+ 1.1+
2000 07 31	704	0.6+ 0.1+	2000 11 21	704	0.3- 0.1+	2002 03 09	704	0.2+ 2.6+
2000 07 31	704	0.4+ 0.3-	2000 11 21	704	0.5- 0.1-	2002 03 16	704	0.1+ 0.9+
2000 08 04	608	(2.4+ 0.8+)	2000 11 21	704	0.3- 0.2-	2002 03 16	704	0.3+ 0.9+
2000 08 04	608	(2.3+ 0.9+)	2000 11 21	704	0.3- 0.2-	2002 03 16	704	0.4+ 0.9+
2000 08 04	608	(2.5+ 0.8+)	2000 11 27	704	0.2+ 0.1+	2002 03 16	704	0.2+ 0.9+
2000 08 24	704	0.7+ 0.1+	2000 11 27	704	0.1+ 0.2+	2002 03 16	704	0.5+ 0.3+
2000 08 24	704	0.5- 0.4+	2000 11 27	704	0.0 0.2+	2002 03 18	704	0.7+ 1.3+
2000 08 24	704	0.2+ 0.1+	2000 11 27	704	0.4+ 0.1+	2002 03 18	704	0.9+ 2.1+
2000 08 24	704	0.6- 0.5+	2000 11 27	704	0.3+ 0.4+	2002 03 18	704	1.5+ 1.1+
2000 08 30	120	0.3- 0.1-	2000 11 27	704	0.2+ 0.2+			
2000 08 30	120	0.5+ 0.0	2000 11 27	704	0.1- 0.4+			

(37907)* 1998 FD₇₆ = 2000 WE₁₉

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6784), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.95193		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24221359	ω	185.95370	+0.94536551	-0.32240074	
<i>a</i>	2.5488075	Ω	193.16777	+0.30719128	+0.93062544	
<i>e</i>	0.1673858	<i>i</i>	12.26483	+0.10916765	+0.17318791	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	0.0	1999 07 13	704	0.8-	1.3+	2000 12 31	699	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	(1.1+	2.1+)	1999 07 13	704	0.6-	1.6+	2000 12 31	699	0.2-	0.1+
1998 03 20	704	1.1+	0.0	2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 31	699	0.0	0.1-
1998 03 20	704	1.1-	0.9-	2000 09 01	704	0.3-	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	(3.9-	3.9-)	2000 09 01	704	0.2+	1.0+	2001 01 21	704	0.5-	0.0
1998 03 22	704	0.6+	0.9-	2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.0	0.4+	2000 09 24	699	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.5-	0.0
1998 03 22	704	(2.2+	1.8-)	2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.2-
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	699	0.2+	0.1-	2001 01 26	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	(2.2+	0.8-)	2000 10 31	704	0.3+	0.3-	2001 01 26	704	1.0-	0.1+
1998 03 24	704	0.5-	1.0-	2000 10 31	704	0.5+	0.2-	2001 01 26	704	0.5+	0.1-
1998 03 24	704	0.3+	0.5-	2000 10 31	704	0.2+	0.7-	2001 01 26	704	0.2+	0.5+
1998 03 24	704	(2.6-	2.2-)	2000 10 31	704	0.4+	0.3-	2001 01 26	704	0.8+	0.5+
1998 03 24	704	1.8-	0.8-	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2001 01 29	608	1.2-	0.5-
1998 03 25	704	0.7+	1.1-	2000 11 20	699	0.0	0.3+	2001 01 29	608	0.9-	0.3-
1998 03 25	704	0.3+	0.8-	2000 11 20	699	0.1-	0.1+	2001 01 29	608	0.9-	0.3-
1998 03 25	704	0.4-	1.0-	2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.9+	1.0-	2000 11 20	699	0.2+	0.1-	2001 02 22	704	0.2+	0.4+
1998 03 25	704	1.1+	0.4-	2000 11 25	678	1.0-	1.0+	2001 02 22	704	0.3-	1.3+
1998 03 25	704	0.5+	0.5-	2000 11 25	678	0.6-	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.7+
1998 03 25	704	1.2+	0.0	2000 11 25	678	0.7-	0.4-	2001 02 22	704	0.3+	0.6+
1998 03 25	704	0.5+	0.4-	2000 11 26	678	0.8-	0.0	2002 02 26	644	1.0+	0.9+
1998 03 25	704	0.1-	0.3-	2000 11 26	678	0.6+	1.6+	2002 02 26	644	0.5+	1.3+
1998 03 25	704	0.2-	0.4-	2000 11 26	704	0.1+	0.5-	2002 02 26	644	0.5+	1.5+
1998 03 29	704	(4.2-	0.9+)	2000 11 26	704	0.2+	0.7-	2002 03 10	608	0.1-	0.5+
1998 03 29	704	0.6+	0.8-	2000 11 26	704	0.1+	0.5-	2002 03 10	608	0.3-	0.5+
1998 03 29	704	(0.2+	2.2-)	2000 11 26	704	0.2+	0.5-	2002 03 10	608	0.2-	0.8+
1998 03 29	704	0.5+	1.8-	2000 11 26	704	0.4+	0.9-	2002 03 12	699	0.1-	0.6+
1998 03 29	704	0.1+	2.0-	2000 12 03	678	1.4-	0.4-	2002 03 12	699	0.5+	1.3+
1998 04 01	704	1.2-	0.8-	2000 12 03	678	1.7-	0.6-	2002 03 12	699	0.6+	1.5+
1998 04 01	704	1.3-	0.1+	2000 12 03	678	0.2-	1.9-	2002 03 12	699	0.6+	1.5+

1998 04 01	704	(1.9+ 2.8-)	2000 12 03	608	0.4+ 0.6+	2002 03 16	704	(3.2+ 0.9+)
1998 04 01	704	1.4- 1.8-	2000 12 03	608	0.3+ 0.7+	2002 03 16	704	1.9+ 1.6+
1998 04 18	704	0.4- 1.4+	2000 12 03	608	0.2+ 0.6+	2002 03 16	704	0.7+ 1.8+
1998 04 18	704	(3.0+ 2.2+)	2000 12 04	704	0.2+ 0.0	2002 03 16	704	1.5+ 1.5+
1998 04 18	704	1.5- 1.3-	2000 12 04	704	0.2- 0.4+	2002 03 16	704	(2.6+ 1.0+)
1998 04 18	704	0.5- 0.7-	2000 12 04	704	0.7+ 1.1+	2002 03 18	704	0.0 0.3-
1998 04 19	704	0.5+ 0.1-	2000 12 04	704	0.0 0.6+	2002 03 18	704	1.0- 0.6-
1998 04 19	704	1.1- 1.5+	2000 12 04	704	0.4+ 0.7+	2002 03 18	704	0.2- 0.7-
1998 04 19	704	1.1- 1.6+	2000 12 05	704	0.1+ 0.2+	2002 03 18	704	0.5- 1.9-
1998 04 19	704	(2.3+ 2.4+)	2000 12 05	704	0.4+ 0.1+	2002 03 19	608	(0.5- 2.4+)
1998 04 19	704	0.2+ 1.6+	2000 12 05	704	0.0 0.3+	2002 03 19	608	(0.7- 2.3+)
1999 06 14	704	0.3+ 0.1-	2000 12 05	704	0.4+ 0.3+	2002 03 19	608	(0.9- 2.5+)
1999 06 14	704	0.6+ 1.0+	2000 12 05	704	0.3+ 0.2+	2002 03 20	699	0.6- 0.6+
1999 06 14	704	0.3- 0.1-	2000 12 17	699	0.4+ 0.3-	2002 03 20	699	0.4- 0.6+
1999 06 14	704	0.6+ 0.7+	2000 12 17	699	0.4+ 0.2-	2002 03 20	699	0.6- 0.9+
1999 06 14	704	0.3+ 0.2+	2000 12 17	699	0.2+ 0.3-	2002 03 20	699	0.3- 0.8+
1999 07 13	704	0.4- 0.8+	2000 12 17	699	0.2+ 0.1-			
1999 07 13	704	0.5- 1.0+	2000 12 31	699	0.3- 0.0			

(37908)* 1998 FA₇₈ = 1999 RK₁₈₄

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35966)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	301.35311	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23913662	ω 129.11144	-0.05931715	+0.99505146
<i>a</i>	2.5706246	Ω 137.27864	-0.94830305	-0.03122994
<i>e</i>	0.1388818	<i>i</i> 6.74754	-0.31177363	-0.09432538
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(0.5+ 2.5-)	1999 09 09	704	1.8- 1.4+	2002 02 12	704	0.2+ 1.0+
1998 03 24	704	(2.7+ 0.5-)	1999 09 09	704	0.1- 0.3+	2002 02 12	704	0.0 0.3+
1998 03 24	704	1.3+ 0.2+	1999 09 09	704	0.5- 0.4+	2002 02 12	704	0.1+ 0.3+
1998 03 24	704	0.1- 0.3-	1999 09 09	704	0.7- 0.2-	2002 02 12	704	0.2+ 1.3+
1998 03 24	704	1.2- 0.1-	1999 09 14	704	0.1- 0.3-	2002 02 16	608	0.0 0.5-
1998 03 25	704	(0.3- 3.3-)	1999 09 14	704	0.9+ 0.1+	2002 02 16	608	0.3+ 0.2-
1998 03 25	704	0.1+ 0.8-	1999 09 14	704	0.0 0.0	2002 02 16	608	0.0 0.2+
1998 03 25	704	(0.3- 2.5-)	1999 09 14	704	0.1+ 1.0+	2002 03 09	703	0.5- 0.5+
1998 03 25	704	0.5+ 1.0-	1999 09 14	704	0.4+ 0.8+	2002 03 09	703	0.2- 0.1+
1998 03 25	704	0.3- 1.9-	1999 09 30	704	0.3- 0.1+	2002 03 09	703	0.0 0.7+
1998 04 20	704	0.4+ 0.2-	1999 09 30	704	0.4- 0.4+	2002 03 09	703	0.1+ 0.2+
1998 04 20	704	0.3- 0.3+	1999 09 30	704	0.1+ 1.7+	2002 03 12	704	0.2+ 0.7+
1998 04 20	704	(2.8- 1.3-)	1999 09 30	704	0.2+ 1.8+	2002 03 12	704	0.3- 0.6+
1998 04 20	704	0.3+ 0.8+	1999 10 16	704	0.5- 1.6+	2002 03 12	704	0.3+ 0.0
1998 04 20	704	0.5- 1.2+	1999 10 16	704	(0.1+ 2.4+)	2002 03 12	704	0.1+ 0.6+
1998 04 21	704	1.5- 0.9+	1999 10 16	704	(0.5+ 3.1+)	2002 03 16	608	0.6+ 1.4+
1998 04 21	704	0.1- 0.4+	2000 12 30	704	0.9- 0.1-	2002 03 16	608	0.4+ 0.5+
1998 04 21	704	1.0- 0.4-	2000 12 30	704	1.0+ 0.7+	2002 03 16	608	0.5+ 1.2+
1998 04 21	704	0.7+ 0.3-	2000 12 30	704	0.3- 0.0	2002 03 19	699	0.3- 0.1+
1998 04 21	704	0.3+ 0.3+	2000 12 30	704	0.6+ 0.2+	2002 03 19	699	0.0 0.2+
1998 04 24	704	0.3+ 0.2-	2002 02 10	704	1.0+ 0.5-	2002 03 19	699	0.1- 0.4+
1998 04 24	704	1.4+ 0.6-	2002 02 10	704	0.6+ 0.0	2002 03 19	699	0.8- 0.0
1998 04 24	704	0.9- 1.0+	2002 02 10	704	0.1+ 1.0-	2002 03 22	644	0.1- 0.3+
1998 04 24	704	1.6+ 0.3+	2002 02 10	704	0.0 0.1+	2002 03 22	644	0.0 0.3+
1998 04 24	704	0.8- 0.0	2002 02 10	704	0.9+ 0.6+			
1999 09 09	704	0.4- 0.3+	2002 02 12	704	0.2+ 0.2+			

(37909)* 1998 FT₇₉

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	277.30148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23444039	ω 117.25986	+0.43927233	+0.89834131
<i>a</i>	2.6048402	Ω 178.76730	-0.88250719	+0.43250956
<i>e</i>	0.1448786	<i>i</i> 12.79800	-0.16799069	+0.07693097
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	691	0.4+ 0.5+	1998 05 16	704	1.1- 0.3+	1999 10 07	703	0.8- 0.4+
1994 06 03	691	0.2+ 0.5+	1998 05 16	704	1.0+ 0.0	1999 10 07	703	0.3- 0.0
1994 06 03	691	0.2+ 0.5+	1998 05 16	704	(2.3- 0.4-)	1999 10 07	704	(1.1+ 2.9-)
1995 09 22	400	0.9- 1.2+	1998 05 16	704	0.1- 0.9-	1999 10 07	704	0.0 0.2+
1995 09 22	400	0.1+ 0.3-	1998 05 16	704	(3.1- 2.3-)	1999 10 07	704	0.3+ 0.2+
1995 09 22	400	0.5+ 0.4+	1998 05 28	704	1.6+ 0.8+	1999 10 15	704	0.8+ 0.7-
1998 03 07	691	0.4- 0.4+	1998 05 28	704	1.1- 0.3+	1999 10 15	704	1.6+ 0.9-
1998 03 07	691	0.1+ 0.5+	1998 05 28	704	0.7+ 0.5+	1999 10 15	704	0.5+ 1.2-
1998 03 07	691	0.4- 0.2+	1998 05 28	704	(3.1- 1.4+)	1999 10 15	704	1.4+ 0.1-
1998 03 24	704	0.7- 0.6+	1999 09 07	704	0.3- 0.4+	2002 02 07	699	0.3- 0.2+
1998 03 24	704	1.3- 0.2-	1999 09 07	704	1.3+ 0.6+	2002 02 07	699	0.3- 0.5+
1998 03 24	704	0.4+ 0.4+	1999 09 07	704	1.0+ 0.5+	2002 02 07	699	0.7+ 0.6+
1998 03 24	704	0.2+ 0.7-	1999 09 07	704	0.8+ 0.3+	2002 02 07	699	0.7- 1.0+
1998 03 25	704	0.1+ 1.2-	1999 09 07	704	0.3+ 0.2-	2002 03 14	699	0.2+ 0.4+
1998 03 25	704	0.5- 1.5+	1999 09 08	691	0.6- 0.1+	2002 03 14	699	0.1+ 0.6+
1998 03 25	704	1.4- 1.1-	1999 09 08	691	0.6- 0.0	2002 03 14	699	0.9+ 0.3+
1998 03 25	704	(3.1- 1.0-)	1999 09 08	691	0.6- 0.0	2002 03 14	699	0.5+ 0.0
1998 03 25	704	0.5- 1.6+	1999 10 01	106	0.5+ 0.2-	2002 03 16	704	0.1- 0.8+
1998 04 21	704	0.7+ 0.7-	1999 10 01	106	0.6- 0.5-	2002 03 16	704	0.1+ 0.1+
1998 04 21	704	0.3+ 0.5-	1999 10 01	106	0.6- 1.0+	2002 03 16	704	0.0 0.0
1998 04 21	704	0.0 0.5-	1999 10 02	699	0.6- 0.1+	2002 03 16	704	0.4- 0.0
1998 04 21	704	0.8- 0.9-	1999 10 02	704	0.3- 0.5+	2002 03 16	704	0.3- 0.4-
1998 04 21	704	0.7- 0.8+	1999 10 02	699	1.2- 0.9+	2002 03 19	699	0.2+ 0.0
1998 04 23	704	1.0- 0.6-	1999 10 02	704	0.6- 0.5+	2002 03 19	699	0.3+ 0.9+
1998 04 23	704	0.5+ 1.0-	1999 10 02	704	0.2+ 0.6+	2002 03 19	699	0.2+ 0.3+
1998 04 23	704	0.4+ 0.4+	1999 10 02	699	0.3- 0.2+	2002 03 19	699	0.1+ 0.2+
1998 04 23	704	0.8- 0.3-	1999 10 02	704	0.2+ 0.6+	2002 03 20	699	0.6+ 0.8+
1998 04 23	704	1.2+ 0.0	1999 10 02	704	0.3+ 0.6+	2002 03 20	699	0.2+ 0.1-
1998 04 24	704	0.0 0.3+	1999 10 03	747	0.3- 0.2-	2002 03 20	699	0.3- 0.6+
1998 04 24	704	0.2+ 0.5-	1999 10 03	747	0.5- 0.5+	2002 03 20	699	0.1- 0.5+
1998 04 24	704	0.6- 0.0	1999 10 03	747	0.5- 0.2+	2002 03 21	644	0.2+ 0.5+
1998 04 24	704	1.1+ 1.2-	1999 10 07	703	0.4- 0.5+	2002 03 21	644	0.3+ 0.4+
1998 04 24	704	0.7+ 0.2+	1999 10 07	703	0.9- 0.6+	2002 03 21	644	0.3+ 0.3+

(37910)* 1998 FS₈₄ = 1999 NJ₄₄

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5466)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	207.87679	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241218	ω 204.66603	+0.84553456	+0.48850513
<i>a</i>	2.5474153	Ω 124.36878	-0.43621867	+0.86476965
<i>e</i>	0.1673688	<i>i</i> 15.13305	-0.30787105	+0.11634512
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	1.0- 0.3-	2000 09 26	704	0.8- 0.4+	2001 01 16	608	1.7+ 0.6+
1998 03 01	327	1.0- 0.3-	2000 10 30	704	0.5- 0.1+	2001 01 16	608	1.8+ 0.5+
1998 03 01	327	0.7- 0.4-	2000 10 30	704	0.5- 0.0	2001 01 16	608	1.7+ 0.3+
1998 03 24	704	0.4+ 0.7+	2000 10 30	704	0.1- 0.1+	2001 01 21	704	0.8- 0.4-
1998 03 24	704	0.2- 0.6-	2000 10 30	704	0.2- 0.6+	2001 01 21	704	0.5- 0.2-
1998 03 24	704	0.5- 0.1+	2000 10 30	704	0.2- 0.3-	2001 01 21	704	0.4- 0.3+
1998 03 24	704	1.1- 0.7+	2000 11 26	704	0.8- 0.7+	2001 01 21	704	0.1+ 1.3+
1998 03 25	704	0.5+ 0.7-	2000 11 26	704	0.2+ 1.0+	2001 01 21	704	0.1- 0.3-
1998 03 25	704	1.6+ 1.8-	2000 11 26	704	0.2- 0.8+	2001 01 21	644	0.3- 0.6+
1998 03 25	704	1.2+ 1.5+	2000 11 26	704	0.7- 0.4+	2002 01 21	644	0.2- 0.5+
1998 03 25	704	0.7+ 1.7-	2000 11 26	704	0.8- 0.2+	2002 01 21	644	0.4- 0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26327

1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2000 12 01	608	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2000 12 01	608	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2000 12 01	608	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.8+	0.1-	2000 12 17	699	0.3-	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1999 06 14	704	0.8+	0.6+	2000 12 17	699	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.3+
1999 07 13	704	0.5-	0.5+	2000 12 17	699	0.1-	0.8+	2002 03 06	704	0.1+	0.5-
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	699	0.7-	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.1-	0.9+	2000 12 26	608	0.3-	0.5-	2002 03 06	704	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	0.9-	0.7-	2000 12 26	608	0.3-	0.2-	2002 03 06	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.8-	0.3-	2000 12 26	608	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.6+
1999 07 19	704	0.6-	1.6+	2000 12 28	704	0.7+	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.1+
1999 07 19	704	0.7-	1.5+	2000 12 28	704	0.5+	0.4-	2002 03 09	704	0.2-	0.4+
1999 07 19	704	0.2+	1.0+	2000 12 28	704	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
1999 07 19	704	0.2+	1.2+	2000 12 28	704	1.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1999 07 19	704	0.1+	1.0+	2000 12 31	608	(3.6+	0.8+)	2002 03 21	644	0.5-	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 12 31	608	(3.5+	0.8+)	2002 03 21	644	0.4-	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.2-	2000 12 31	608	(3.5+	0.8+)	2002 03 21	644	0.5-	0.4+

(37911)* 1998 FA₈₅ = 2000 WM₁₅₅

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 16802)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	283.21334		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23154170	ω	231.35190	-0.30531736			+0.94865787
<i>a</i>	2.6265353	Ω	21.31754	-0.78773217			-0.20285425
<i>e</i>	0.1791207	<i>i</i>	13.13967	-0.53503208			-0.24268993
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.5-	0.4-	2000 11 30	704	0.1-	0.0	2002 01 20	699	0.0	0.2+
1998 02 26	566	0.4-	0.2-	2000 11 30	704	0.1-	0.5+	2002 01 20	699	0.0	0.9+
1998 02 26	566	0.3+	0.4-	2000 11 30	704	1.0-	0.5-	2002 01 20	699	1.1-	0.4+
1998 03 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.5-	0.5+
1998 03 24	704	0.2-	0.0	2000 12 04	704	0.3-	0.1-	2002 01 23	704	0.9-	0.1+
1998 03 24	704	1.0+	0.9+	2000 12 04	704	0.9+	0.5-	2002 01 23	704	1.1-	0.0
1998 03 24	704	0.6+	0.9-	2000 12 04	704	(0.6+	2.4+)	2002 01 23	704	0.1-	0.5+
1998 03 25	704	0.2-	0.3-	2000 12 16	699	0.5-	0.7-	2002 01 23	704	0.3-	0.1-
1998 03 25	704	0.1+	0.1-	2000 12 16	699	0.4-	1.2+	2002 02 18	704	0.6-	0.1-
1998 03 25	704	0.3-	0.4+	2000 12 16	699	0.4+	1.1+	2002 02 18	704	0.2+	0.0
1998 03 25	704	0.4-	0.0	2000 12 16	699	0.8+	0.8-	2002 02 18	704	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.8-	1.2+	2002 03 04	699	1.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.4-	0.2+	2000 12 19	704	0.6+	0.4-	2002 03 04	699	0.6-	0.3-
1999 09 11	704	0.8-	0.1+	2000 12 19	704	0.4-	0.4-	2002 03 04	699	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.4-	0.5+	2000 12 19	704	0.2-	1.5-	2002 03 04	699	0.4+	0.5+
1999 09 11	704	0.2-	0.8-	2002 01 08	704	0.7-	0.4-	2002 03 05	704	1.0+	0.3-
1999 09 11	704	0.7-	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.1-	2002 03 05	704	0.7+	0.7-
1999 09 30	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	704	1.1-	0.1-	2002 03 05	704	1.0+	0.1+
1999 09 30	704	0.9+	0.1+	2002 01 08	704	0.6-	0.8-	2002 03 05	704	1.0+	0.6-
1999 09 30	704	0.7+	0.0	2002 01 08	704	1.4-	0.4-	2002 03 05	704	0.8+	0.6-
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 11	699	0.9+	0.4-	2002 03 21	644	0.1-	1.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.8+	0.2+	2002 03 21	644	0.0	1.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 11	699	0.5+	0.2-	2002 03 21	644	0.0	1.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+				
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2002 01 20	699	0.2+	0.5-				

(37912)* 1998 FG₉₀ = 2000 VY₃₂

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 5467)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	207.15889		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24231827	ω	254.29792	+0.90134002			+0.42604315
<i>a</i>	2.5480735	Ω	80.43249	-0.36092992			+0.83832456
<i>e</i>	0.1153567	<i>i</i>	4.53289	-0.23940712			+0.34014580
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	0.0	0.8-	2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	608	1.1-	0.3+
1998 03 02	809	1.2+	1.6-	2000 11 01	704	0.6-	1.7+	2002 02 06	608	0.0	0.6+
1998 03 02	809	0.3+	1.0-	2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 06	608	0.5-	0.0
1998 03 24	704	0.1+	1.2+	2000 11 01	704	0.6-	0.3+	2002 02 08	704	0.6-	0.5+
1998 03 24	704	0.0	0.9-	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+
1998 03 24	704	0.6-	0.7-	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 08	704	0.9-	0.6-
1998 03 24	704	0.5-	0.9-	2000 11 02	704	0.3+	0.9-	2002 02 08	704	0.2-	0.1+
1998 03 25	704	1.0+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.6-	0.2-
1998 03 25	704	0.1+	0.4-	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.4+
1998 03 25	704	0.2-	1.4-	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	(2.3-	0.2+)	2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
1998 03 25	704	0.5-	1.0-	2000 11 21	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1998 03 26	704	0.7-	0.3-	2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
1998 03 26	704	1.4+	0.1-	2000 11 21	704	0.3-	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	1.2+
1998 03 26	704	1.6-	0.6+	2000 11 24	691	0.2+	0.5-	2002 03 05	699	0.5+	0.5+
1998 04 02	809	1.2+	0.5-	2000 11 24	691	0.0	0.4-	2002 03 05	699	0.0	0.3+
1998 04 02	809	0.6-	0.6-	2000 11 24	691	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	0.9+	0.7+
1998 04 02	809	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.4-	2002 03 05	699	0.4+	0.6+
1998 04 03	809	0.6-	1.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.3-	2002 03 05	699	1.2+	1.0+
1998 04 03	809	1.6-	0.2+	2000 11 26	704	0.2-	1.0-	2002 03 05	699	0.4+	0.4+
1998 04 03	809	0.8-	0.1-	2000 11 26	704	0.3-	0.7-	2002 03 05	699	1.2+	0.5+
1998 04 19	704	1.1+	1.0+	2000 11 26	704	0.2-	0.9-	2002 03 17	704	0.7+	0.2+
1998 04 19	704	0.8-	1.5-	2000 11 28	704	0.3-	0.2+	2002 03 17	704	0.0	1.1-
1998 04 19	704	1.2-	0.3-	2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.6-	0.3+
1998 04 19	704	0.5-	1.1-	2000 11 28	704	0.8-	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.1-
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2000 11 28	704	0.8+	0.8-	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	1.0+	2002 02 06	699	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.5-	0.8-	2002 02 06	699	0.6+	0.5-				
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 06	699	0.6+	0.6+				

(37913)* 1998 FO₉₀ = 1998 EJ₁₂ = 1999 RL₁₆₀

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36362), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	346.48128		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26272939	ω	163.22496	-0.55084859			+0.83235584
<i>a</i>	2.4143317	Ω	73.31096	-0.77288723			-0.48105003
<i>e</i>	0.1386484	<i>i</i>	3.66523	-0.31497803			-0.27527192
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	0.6-	1.0+	1998 04 19	704	(5.8-	0.3-)	2000 12 18	691	0.4+	0.1-
1998 03 01	809	0.6-	1.1+	1999 09 07	704	0.5-	0.3-	2000 12 18	691	0.3+	0.2-
1998 03 01	809	1.2-	1.0+	1999 09 07	704	0.1+	1.3+	2000 12 18	691	0.5+	0.1-
1998 03 02	809	0.4-	0.3-	1999 09 07	704	0.3-	0.4+	2000 12 21	691	0.3+	0.2-
1998 03 02	809	0.4-	0.0	1999 09 07	704	0.7-	0.1+	2000 12 21	691	0.6+	0.3-
1998 03 02	809	1.2-	0.4+	1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2000 12 21	691	0.5+	0.3-
1998 03 24	704	0.2+	0.5-	1999 09 08	703	0.9-	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.7+
1998 03 24	704	0.5+	0.2-	1999 09 08	703	0.9-	0.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.1-
1998 03 24	704	0.5+	0.2+	1999 09 08	703	0.4-	0.4+	2000 12 30	704	0.4+	1.0+
1998 03 24	704	0.4-	0.6-	1999 09 08	703	1.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	1.0+
1998 03 25	704	0.4-	0.0	1999 09 09	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.2+	1.2+
1998 03 25	704	0.4+	0.8+	1999 09 09	704	0.3+	0.5-	2001 01 03	704	1.4-	0.0
1998 03 25	704	0.2+	1.0+	1999 09 09	704	0.1-	0.7+	2001 01 03	704	0.6-	0.4+
1998 03 25	704	(0.0	2.8+)	1999 09 09	704	1.1+	1.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.0

1998 03 25	704	0.2−	1.3+	1999 09 13	704	0.2+	0.8−	2001 01 03	704	0.3+	0.7+
1998 03 26	704	0.2+	0.5−	1999 09 13	704	0.7−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	1.1+
1998 03 26	704	0.7+	0.4−	1999 09 13	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.5+
1998 03 26	704	0.0	0.8−	1999 09 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.6+
1998 04 02	809	1.0+	0.5−	1999 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	2.1+
1998 04 02	809	0.2+	1.5−	2000 11 24	691	(2.1−	1.9+)	2002 02 20	704	0.8−	1.3+
1998 04 02	809	0.7+	1.1−	2000 11 24	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	0.9+
1998 04 03	809	0.1−	2.0−	2000 11 24	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.1+
1998 04 03	809	(0.2−	3.1−)	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
1998 04 03	809	(1.0−	2.8−)	2000 11 29	704	0.5−	0.8+	2002 03 23	704	1.9+	0.3+
1998 04 19	704	1.0+	1.0−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.3−	0.8−	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.1−
1998 04 19	704	(0.3−	2.8+)	2000 11 29	704	0.6−	0.6−	2002 03 23	704	1.0+	0.6+

(37914)* 1998 FK₉₄

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	290.77888	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24085034	<i>ω</i> 244.01798	−0.10025053	+0.99125755	
<i>a</i>	2.5584162	<i>Ω</i> 20.77325	−0.80431639	−0.02998941	
<i>e</i>	0.1495939	<i>i</i> 13.99633	−0.58568334	−0.12848773	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1+	0.3−	1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
1998 02 24	566	0.2+	0.0	1999 09 30	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3−
1998 02 24	566	0.2−	0.1−	1999 09 30	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+
1998 03 24	704	0.2+	0.0	1999 09 30	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.5−
1998 03 24	704	0.7+	0.4−	1999 09 30	704	0.1+	1.0−	2002 02 21	049	0.4−	0.1−
1998 03 24	704	0.4−	0.8−	1999 09 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 21	049	0.3−	0.2−
1998 03 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	049	0.4−	0.1−
1998 03 24	566	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.2+
1998 03 24	566	0.3+	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
1998 03 24	566	0.2+	0.5−	2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.8−	0.1+	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.6−	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+
1998 03 25	704	0.4−	0.3+	2000 12 04	704	(3.6−	0.1−)	2002 03 06	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.4−	0.1+	2000 12 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.8+
1998 04 19	704	0.6+	1.5−	2000 12 06	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	608	0.3−	0.1−
1998 04 19	704	0.3−	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	608	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.5−	1.0−	2000 12 06	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	608	0.0	0.3−
1998 04 19	704	0.3−	0.3−	2000 12 06	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.8+	0.6+
1998 04 19	704	1.6−	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.9+	0.5+
1998 05 14	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+
1998 05 14	704	0.4+	1.8+	2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	049	0.0	0.2+
1998 05 14	704	1.4+	0.7−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 03 12	049	0.0	0.1+
1998 05 14	704	0.0	0.8−	2002 02 08	699	0.2−	0.4+	2002 03 12	049	0.2−	0.2+
1999 09 11	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	699	0.1+	0.0	2002 03 19	704	1.5+	0.4+
1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	699	0.3−	0.4+	2002 03 19	704	1.1+	0.5−
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	699	0.0	0.5+	2002 03 19	704	0.6+	0.1+
1999 09 11	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−				

(37915)* 1998 FK₁₀₁ = 1999 RN₁₃₁

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 36363)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	303.61055	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23593190	<i>ω</i> 31.95533	−0.39229351	+0.91453930	
<i>a</i>	2.5938505	<i>Ω</i> 215.22703	−0.87583437	−0.40413454	
<i>e</i>	0.1339375	<i>i</i> 9.84323	−0.28110489	−0.01712138	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.1−	0.2+	1999 09 14	703	0.6−	0.6+	2000 11 30	608	0.4+	0.7−
1998 03 31	704	0.0	0.1−	1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	608	0.2+	0.5−
1998 03 31	704	0.8+	0.4+	1999 09 14	703	0.1+	0.9+	2000 12 20	704	0.4+	0.2−
1998 03 31	704	0.6−	0.9−	1999 09 14	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.0
1998 03 31	704	0.5+	0.8−	1999 09 14	703	0.8−	0.5+	2000 12 20	704	1.8−	1.1+
1998 04 01	704	0.1−	0.0	1999 09 14	704	0.3+	0.8−	2000 12 20	704	0.7−	0.3−
1998 04 01	704	0.7+	1.8+	1999 09 14	703	0.2+	0.1−	2001 12 23	608	0.8+	1.2−
1998 04 01	704	1.5+	1.3+	1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2001 12 23	608	0.4+	1.4−
1998 04 01	704	0.8+	0.7+	1999 10 08	704	0.7−	0.9+	2001 12 23	608	0.5+	0.9−
1998 04 01	704	0.1+	0.2+	1999 10 08	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	699	0.0	0.2−
1998 04 18	704	0.6−	0.6+	1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	699	0.1+	0.5+
1998 04 18	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 07	699	0.6−	0.1−
1998 04 18	704	1.0−	0.0	2000 11 20	704	1.3−	0.8+	2002 02 07	699	0.0	0.3+
1998 04 18	704	0.8−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	608	0.1+	1.3+
1998 04 19	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2002 02 14	608	0.8+	0.7+
1998 04 19	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	608	0.6+	1.2+
1998 04 19	704	0.4−	1.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.6+
1998 04 19	704	0.3−	1.9−	2000 11 27	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	699	0.0	0.3+
1998 04 19	704	(0.6+	2.4−)	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.5+
1999 09 08	699	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	699	0.8+	0.3+
1999 09 08	699	0.7−	1.2+	2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	1.2+
1999 09 08	699	0.7−	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	644	0.0	1.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	644	0.1−	1.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	1.0+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	1.3+	0.6+	2000 11 30	699	0.1+	0.4−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2000 11 30	699	0.8−	1.3+				
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	608	0.3+	0.6−				

(37916)* 1998 FN₁₀₁ = 2000 SY₁₄₅

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4393)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	19.11770	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23335806	<i>ω</i> 300.22267	−0.83259151	−0.54566938	
<i>a</i>	2.6128883	<i>Ω</i> 207.05196	+0.55224834	−0.80461703	
<i>e</i>	0.1144062	<i>i</i> 12.06461	+0.04258102	−0.23417164	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.8+	0.7+	2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+
1998 03 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.9+
1998 03 31	704	0.9+	0.8+	2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.9+
1998 03 31	704	1.2+	0.8+	2000 09 28	704	0.2+	0.6−	2002 01 10	644	0.1+	0.0
1998 03 31	704	1.0−	1.5+	2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	1.8+	0.8−	2000 10 02	704	1.7−	0.4+	2002 01 10	644	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	1.1−	2002 02 08	644	0.3+	0.1−
1998 04 01	704	1.2+	0.6+	2000 10 02	704	1.5−	0.3+	2002 02 08	644	0.2+	0.1−
1998 04 01	704	1.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	644	1.3+	1.3−
1998 04 01	704	1.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 14	704	0.0	0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26329

1999 07 13	704	0.4−	1.2+	2000 10 31	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.7−	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	1.9+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	0.0
1999 07 13	704	0.4−	1.9+	2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 15	644	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2002 03 17	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	1.7+	1.1+	2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.1+
2000 09 25	699	0.6+	0.0	2000 11 20	699	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.3−	2000 11 20	699	1.8−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	1.0+	0.2+	2000 11 20	699	0.1+	0.7−				
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.5−				

(37917)* 1998 FJ₁₀₃ = 1995 SZ₅₄

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 32002)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25816088	ω	76.01988	+0.36464967	+0.92768926		
<i>a</i>	2.4427317	Ω	215.69673	−0.89852904	+0.32799001		
<i>e</i>	0.2041671	<i>i</i>	7.89475	−0.24428707	+0.17836814		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	693	0.5+	0.8−	1999 10 01	703	0.5−	0.3+	1999 11 14	704	0.7+	0.5−
1995 09 20	693	0.5+	0.8+	1999 10 01	703	0.1−	0.4+	1999 11 14	704	0.8+	0.0
1995 09 25	693	0.5−	0.4−	1999 10 01	703	0.3−	0.6+	1999 11 14	704	0.7−	0.5−
1995 09 25	693	0.5−	0.9−	1999 10 01	703	0.5−	0.2+	1999 12 03	691	0.9+	0.7−
1998 03 31	704	0.5−	0.6+	1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 12 03	691	1.1+	0.7−
1998 03 31	704	0.5−	0.3−	1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 12 03	691	0.8+	0.8−
1998 03 31	704	0.2+	0.3+	1999 10 04	704	0.4+	0.2−	1999 12 03	704	(0.4−	2.6+)
1998 03 31	704	0.3−	0.9−	1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 12 03	704	0.7+	1.0+
1998 04 01	704	1.2+	0.5−	1999 10 04	704	0.0	0.5−	1999 12 03	704	(1.3+	2.0−)
1998 04 01	704	0.2+	0.5+	1999 10 07	704	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.7−	0.0
1998 04 01	704	0.7+	0.9+	1999 10 07	704	0.3−	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.9+
1998 04 01	704	0.6+	0.9+	1999 10 07	704	0.1−	0.6+	1999 12 07	704	0.4−	0.0
1998 04 01	704	1.1+	0.8−	1999 10 07	704	0.5−	0.4+	1999 12 07	704	0.2−	0.2+
1998 04 18	704	1.0+	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.4+
1998 04 18	704	0.2−	0.5+	1999 10 10	704	0.8+	1.1+	1999 12 08	691	0.1−	1.2−
1998 04 18	704	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.4−	0.0	1999 12 08	691	0.3−	1.3−
1998 04 18	704	0.3−	0.5+	1999 10 10	704	0.2+	0.3+	1999 12 08	691	0.2−	1.3−
1998 04 19	704	0.4−	0.0	1999 10 10	704	0.5+	0.1+	1999 12 08	704	0.6−	1.2+
1998 04 19	704	0.5−	1.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 12 08	704	0.5−	0.5−
1998 04 19	704	0.4−	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.7−	0.4+	1999 12 08	704	0.0	0.2+
1998 04 30	566	0.0	0.2−	1999 10 15	704	(0.6−	2.3+)	1999 12 08	704	0.3+	0.8−
1998 04 30	566	0.2−	0.3−	1999 10 15	704	0.9−	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	0.3−
1998 04 30	566	0.1−	0.2−	1999 10 19	704	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.7−	0.1+
1999 07 23	704	0.3−	0.6−	1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	1.2+
1999 07 23	704	1.0−	0.5−	1999 10 19	704	0.6+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.1+
1999 07 23	704	0.9+	0.2−	1999 10 19	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.1+
1999 07 23	704	0.7−	0.1+	1999 10 19	704	1.0+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.2+
1999 07 23	704	0.2+	1.0−	1999 10 28	699	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−
1999 09 05	703	0.4+	0.6+	1999 10 28	699	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.9−
1999 09 05	703	0.1+	0.6+	1999 10 28	699	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+
1999 09 05	703	0.4−	1.0+	1999 10 30	703	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.9+	0.2+
1999 09 05	703	(2.1−	0.3−)	1999 10 30	703	0.6−	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.2+
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	1999 10 30	703	0.7−	0.7−	2002 02 13	704	0.0	1.0+
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	1999 10 30	703	0.0	0.7+	2002 02 13	704	0.5−	0.5−
1999 09 18	704	0.1−	0.7+	1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.8+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−
1999 09 18	704	0.3+	0.5+	1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
1999 09 18	703	0.6−	0.4+	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	608	0.1+	0.5+

1999 09 18	703	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	608	0.1−	0.1−
1999 09 18	703	0.9−	0.3−	1999 11 14	704	0.1+	0.0	2002 03 18	608	0.3−	0.1−

(37918)* 1998 FD₁₀₄ = 4503 T-1

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31765)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21888202	ω	59.53107	−0.07978145	+0.98898494		
<i>a</i>	2.7268589	Ω	206.76448	−0.98288491	−0.09888366		
<i>e</i>	0.2356599	<i>i</i>	16.07259	−0.16604874	+0.11013997		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 05 13	675	0.4+	0.0	1998 05 01	566	0.2−	0.2+	1999 10 04	704	0.3−	0.2+
1971 05 14	675	0.2−	0.8+	1998 05 01	566	0.3−	0.5+	1999 10 04	704	0.5+	0.2+
1971 05 14	675	0.5−	0.0	1998 05 02	566	0.8−	0.3+	1999 10 04	704	0.6−	0.2+
1971 05 14	675	0.1+	0.8−	1998 05 02	566	0.1−	0.4+	1999 10 19	704	0.2−	0.1+
1971 05 16	675	0.1+	0.3+	1998 05 02	566	0.5−	0.2+	1999 10 19	704	0.2−	0.2−
1998 02 25	566	0.4−	0.1+	1998 05 14	704	1.9+	1.6−	1999 10 19	704	0.3+	0.0
1998 02 25	566	0.6−	0.3+	1998 05 14	704	0.8−	1.4−	1999 10 19	704	0.4−	0.3+
1998 02 25	566	0.6−	0.3+	1998 05 14	704	1.5−	1.0+	1999 10 19	704	0.3−	0.4−
1998 03 31	704	0.4+	0.2−	1998 05 14	704	0.5+	1.6−	1999 10 30	703	0.7−	0.6−
1998 03 31	704	0.0	0.1+	1999 09 07	703	0.2+	0.0	1999 10 30	703	1.5−	0.1−
1998 03 31	704	0.2−	0.9+	1999 09 07	703	0.2+	0.4+	1999 10 30	703	1.1−	1.1−
1998 03 31	704	0.1−	0.7−	1999 09 07	703	0.0	0.3+	1999 11 06	704	1.3+	0.8+
1998 04 01	704	0.0	0.2+	1999 09 07	703	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.1−	0.3−
1998 04 01	704	1.5+	0.1+	1999 09 08	704	0.2+	0.5+	1999 11 06	704	0.9−	0.9−
1998 04 01	704	0.5+	0.2+	1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	644	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	0.6+	1.5+	1999 09 08	704	1.2+	0.3+	2002 02 09	644	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	0.3−	1.4−	1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	644	0.5+	0.3+
1998 04 18	704	0.9+	0.0	1999 09 08	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.8−	0.5−
1998 04 18	704	0.4+	0.2+	1999 09 16	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.6−	0.2−
1998 04 18	704	0.6−	0.4−	1999 09 16	704	0.9+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.2−
1998 04 18	704	0.3−	0.7−	1999 09 16	704	0.7+	1.2−	2002 02 15	704	1.7−	0.2+
1998 04 19	704	0.3+	0.5+	1999 10 02	699	0.2+	0.0	2002 03 10	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.4+	0.7+	1999 10 02	699	0.7−	0.0	2002 03 10	704	1.0+	0.3−
1998 04 19	704	0.4+	0.4−	1999 10 02	699	0.0	1.6+	2002 03 10	704	1.4+	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	0.9+	1999 10 04	704	0.2+	0.1+				
1998 05 01	566	0.1−	0.8+	1999 10 04	704	0.2−	0.3−				

(37919)* 1998 FO₁₀₄ = 1999 NH₅₃

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35327)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26229367	ω	288.47714		-0.84226700		-0.52233428
<i>a</i>	2.4170048	Ω	220.32867		+0.53866270		-0.80603544
<i>e</i>	0.1798954	<i>i</i>	11.88115		+0.02070731		-0.27834109
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1998 04 19	704	0.5−	0.1−	2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+
1998 04 19	704	0.5+	0.3+	2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	1.1+	0.7−	2000 09 30	704	0.6+	0.8+	2000 11 27	704	0.5−	0.5+
1998 04 19	704	0.6−	0.0	2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.1−
1998 04 20	704	0.1+	0.0	2000 10 07	739	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+
1998 04 20	704	0.3−	1.3+	2000 10 07	739	0.3−	1.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−
1998 04 20	704	0.3−	0.5+	2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	1.7+	0.9−
1998 04 20	704	(0.0	2.3+)	2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−
1998 04 20	704	0.2−	1.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 12 19	699	(0.1−	2.4+)
1998 05 02	699	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	699	0.0	0.9+
1998 05 02	699	0.4+	0.0	2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	699	0.3+	1.5+
1998 05 02	699	0.7+	0.2+	2000 10 26	704	0.5−	0.4+	2000 12 19	699	0.1−	0.8+
1998 05 11	566	0.5−	0.2−	2000 10 26	704	1.0−	0.7+	2001 01 20	704	0.9−	0.5−
1998 05 11	566	0.3−	0.1−	2000 10 26	704	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	1.0−	0.6+
1998 05 11	566	0.8−	0.0	2000 11 01	704	1.5−	1.8−	2001 01 20	704	0.3−	0.7−
1998 06 18	704	0.9−	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.7+
1998 06 18	704	1.0+	1.0+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.9−
1998 06 18	704	1.6−	1.8+	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.0+
1998 06 18	704	(0.2+	2.6+)	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+
1999 07 12	704	0.6−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	0.5+
1999 07 12	704	1.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.1+
1999 07 12	704	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+
1999 07 12	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	1.8−	0.4−
1999 07 22	704	0.4−	0.8+	2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	(3.7−	0.7+)
1999 07 22	704	2.0−	0.9+	2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	2.2−	1.5+
1999 07 22	704	0.5−	0.7+	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.9+
1999 07 22	704	0.4−	0.3+	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−
1999 07 22	704	0.6+	0.4+	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.0−
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	1.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 03 25	704	0.5+	1.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 25	704	0.3+	0.0
1999 09 14	704	1.7+	0.5−	2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 25	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.5+	1.0+	2000 11 05	704	0.2−	0.5+				

(37920)* 1998 FC₁₀₉ = 2000 SG₁₇₉

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4394)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	75.46089	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24226889	ω	210.06254	−0.32405239	−0.94323410
<i>a</i>	2.5484197	Ω	258.92769	+0.88208523	−0.27343781
<i>e</i>	0.0836665	<i>i</i>	4.25401	+0.34192938	−0.18852374
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2−	0.3−	2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2000 12 30	699	0.3+	0.6+
1998 03 31	704	0.7+	1.7−	2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	0.5−	0.4+
1998 03 31	704	0.3+	0.6+	2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2000 12 30	699	0.4−	0.5−
1998 03 31	704	0.6−	0.6+	2000 09 30	704	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.4−
1998 03 31	704	0.4−	1.0+	2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	0.3+
1998 04 01	704	0.2−	1.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.2+
1998 04 01	704	(2.0−	3.9−)	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	1.0−	0.9+
1998 04 01	704	0.1−	0.7−	2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.5+
1998 04 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	1.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.5+
1998 04 01	704	0.6−	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−
1998 04 19	704	0.9+	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.6+
1998 04 19	704	0.5+	1.3+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.4+	0.2+
1998 04 19	704	0.3+	1.4+	2000 11 01	704	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
1998 04 19	704	0.7+	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−
1998 04 19	704	0.3+	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 24	608	0.3−	0.9−
1998 04 20	704	0.3−	1.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	608	0.2−	0.6−
1998 04 20	704	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	608	0.7−	0.6−
1998 04 20	704	0.7+	1.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.4−
1998 04 20	704	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−

1999 07 14	704	0.9−	0.8+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1999 07 14	704	0.6−	1.0+	2000 11 18	699	0.0	0.9+	2002 03 16	704	1.1+	0.2−
1999 07 14	704	0.2+	1.7+	2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	0.9+
1999 07 14	704	0.5+	0.9+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 09	699	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.2−
2000 09 09	699	1.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.7−	0.0
2000 09 09	699	0.9−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 03 23	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	0.7−	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	0.9+
2000 09 24	699	0.5+	0.8+	2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2000 11 28	704	1.7−	0.6−	2002 03 25	704	0.7−	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2000 12 16	699	0.5+	0.7+	2002 03 25	704	0.8−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	1.0+	2000 12 16	699	0.2+	0.1−	2002 03 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2000 12 16	699	0.5−	0.1+	2002 03 25	704	0.7−	0.3+
2000 09 28	704	1.0−	0.7+	2000 12 16	699	0.3−	0.5−	2002 03 25	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.4+				

(37921)* 1998 FM₁₀₉

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	318.11237	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22066731	ω	303.78195	−0.90933060	+0.40885828
<i>a</i>	2.7121313	Ω	260.45675	−0.35118335	−0.85364461
<i>e</i>	0.0044341	<i>i</i>	4.48723	−0.22313251	−0.32268528
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.8−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−
1991 11 07	691	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	0.8−	1.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.8−
1991 11 07	691	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.8−	0.4−
1998 03 31	704	1.7−	1.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−
1998 03 31	704	0.5+	1.4+	2000 11 01	704	(2.2−	0.4+)	2002 02 11	704	0.0	0.9−
1998 03 31	704	0.5−	0.2+	2000 11 01	704	(2.2−	0.8+)	2002 02 11	704	0.2+	0.0
1998 03 31	704	0.3+	0.8−	2000 11 01	704	0.7−	1.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
1998 03 31	704	0.3−	1.4+	2000 11 03	704	0.3−	1.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.0
1998 04 01	704	0.1+	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 02 16	644	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	1.6−	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.4−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 02 21	704	0.3−	0.1−
1998 04 01	704	1.3+	0.9−	2000 11 03	704	0.1+	1.0+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	1.5−	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.6+
1998 04 18	704	0.8+	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.7−	0.7+
1998 04 18	704	0.7+	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.6+
1998 04 18	704	0.1+	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 03 03	682	0.1−	0.3−
1998 04 18	704	0.6−	0.4+	2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 03	682	0.1+	1.6−
1998 04 19	704	0.9+	0.3+	2002 01 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 03	682	0.2+	0.4+
1998 04 19	704	1.0+	0.0	2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.7−
1998 04 19	704	0.9+	0.3+	2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	0.4−
1998 04 19	704	1.0+	1.6+	2002 01 11	704	1.7+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	(3.9−	0.9+)	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	0.2+
1998 04 20	704	0.5−	0.8−	2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
1998 04 20	704	(2.7+	0.1−)	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	0.0
1998 04 20	704	1.6+	1.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.0
1998 04 20	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1998 04 20	704	(3.8−	0.0)	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
1998 04 29	566	0.3+	0.3−	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 04 29	566	0.4+	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.3−	0.6+
1998 04 29	566	0.7+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.6−
1999 07 14	704	0.3−	1.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	1.7+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
1999 07 14	704	0.2−	1.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+
1999 07 14	704	0.8−	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	1.2−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26331

(37922)* 1998 FQ₁₀₉ = 1994 LG₅

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32002)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	307.94798		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22352531	ω	324.84728	−0.71404067		+0.69431578	
<i>a</i>	2.6889635	Ω	259.39388	−0.61958233		−0.68644213	
<i>e</i>	0.1055883	<i>i</i>	5.24433	−0.32598106		−0.21615456	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.3+	0.8−	1998 04 19	704	0.8−	0.6−	2002 01 15	608	0.4+	0.2+
1992 12 26	691	0.5−	0.2−	1998 04 19	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	608	0.5+	0.1−
1992 12 26	691	0.4−	0.3+	1998 04 19	704	(2.1+	2.0+)	2002 01 15	608	0.6+	0.3+
1994 06 03	809	1.0+	0.2+	1998 04 20	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.2−
1994 06 03	809	1.4+	0.4−	1998 04 20	704	0.2+	1.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+
1994 06 03	809	0.2+	0.1+	1998 04 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+
1994 06 04	809	0.5+	0.8+	1998 04 20	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.4+
1994 06 04	809	0.5+	0.6−	1998 04 20	704	0.1−	0.0	2002 02 08	608	0.0	0.9−
1994 06 04	809	0.7−	0.9+	1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	608	0.2+	0.1−
1998 03 31	704	(2.3−	1.2−)	1999 07 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	608	0.3+	0.6−
1998 03 31	704	0.9−	0.5−	1999 07 13	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.0
1998 03 31	704	(1.1+	3.1+)	1999 07 13	704	1.2−	1.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.0
1998 03 31	704	(1.1+	2.2−)	2000 11 20	704	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.2−
1998 04 01	704	0.9−	0.6−	2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	2.0+	2.3−
1998 04 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	1.1−	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.1−	0.4+
1998 04 01	704	0.0	0.1+	2002 01 11	704	1.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.4−	1.9+	2002 01 11	704	0.2+	0.0				
1998 04 19	704	0.5−	1.2+	2002 01 11	704	0.1−	0.6+				

(37923)* 1998 FD₁₁₃

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	166.13122		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17724543	ω	90.21298	+0.59938948		+0.76308355	
<i>a</i>	3.1387207	Ω	220.06575	−0.79794413		+0.59352244	
<i>e</i>	0.1147034	<i>i</i>	22.05889	+0.06338302		+0.25580189	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.4−	0.3+	2000 09 06	704	0.4+	1.8−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+
1998 03 31	704	0.2+	0.8−	2000 09 08	699	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.4−
1998 03 31	704	0.6+	0.4−	2000 09 08	699	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.4−	0.4+
1998 03 31	704	1.1−	0.1+	2000 09 08	699	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.3−
1998 03 31	704	(4.5−	1.9−)	2000 09 08	699	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.6+
1998 04 01	704	1.4+	0.6+	2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.5−
1998 04 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 22	699	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.5+
1998 04 01	704	0.3−	1.2−	2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	0.9+	0.3+	2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 11 29	691	0.4−	0.2−
1998 04 01	704	0.1−	1.2+	2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	691	0.3−	0.2−
1998 04 18	704	0.5−	0.2−	2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	691	0.3−	0.3−
1998 04 18	704	1.2−	0.8−	2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 12 17	699	0.4+	1.4−
1998 04 18	704	1.4−	0.3+	2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 12 17	699	0.4+	0.7+
1998 04 18	704	1.1−	0.1−	2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2000 12 17	699	1.6+	0.5+
1998 04 20	704	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 12 17	699	(2.1+	0.3+)
1998 04 20	704	0.5−	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	1.8+	2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2001 01 20	704	0.4−	0.5−
1998 04 20	704	0.3+	0.5−	2000 10 25	704	0.1+	0.8−	2001 01 20	704	0.4−	1.0−
1998 05 16	704	0.5+	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2001 01 20	704	0.9+	1.0+
1998 05 16	704	1.3+	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.7+	0.3+
1998 05 16	704	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.0

1998 05 16	704	1.8+	1.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.4−
1998 05 16	704	(2.6−	1.9+)	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.7+
1999 06 09	426	0.8−	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	426	0.7−	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2001 12 07	704	0.4−	0.5+
1999 06 10	426	0.8−	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 12 07	704	0.1−	0.6+
1999 06 10	426	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.7−	0.5−
1999 06 21	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2001 12 07	704	0.6−	0.2−
1999 06 21	704	0.2+	0.8+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	1.3+	0.4+
1999 06 21	704	0.1−	0.3−	2000 11 16	699	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	2.2+	0.0
1999 06 21	704	0.1+	1.1−	2000 11 16	699	1.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.9+	0.4+
1999 06 21	704	0.3+	0.1−	2000 11 16	699	1.3+	0.6+	2002 01 12	704	1.0+	0.2−
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	2000 11 16	699	0.9+	0.7+	2002 01 12	704	0.8+	0.7−
1999 07 12	704	0.4+	0.7+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.9−	0.2+
1999 07 12	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.9−	0.3+
1999 07 12	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	1.6−	0.3−
1999 07 12	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	704	1.1−	0.5−	2002 02 15	704	0.7−	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2002 02 15	704	0.6−	0.3+
2000 09 06	704	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+				
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.6+				

(37924)* 1998 FB₁₁₄ = 1999 RN₁₉₅

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35972)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	282.40163		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22994883	ω	51.60370	−0.04359908		+0.98749263	
<i>a</i>	2.6386508	Ω	216.77330	−0.97726419		−0.07365382	
<i>e</i>	0.1188320	<i>i</i>	14.66090	−0.20749417		+0.13940378	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.7+	1.1+)	1999 08 11	704	0.5−	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+
1998 03 31	704	0.4−	1.5+	1999 08 11	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	1.0+
1998 03 31	704	(0.4−	2.6+)	1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2000 12 28	704	1.1−	0.0
1998 03 31	704	(2.6+	4.9+)	1999 09 08	704	0.4+	1.6+	2000 12 28	704	0.1+	0.0
1998 03 31	704	0.0	1.7+	1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.3−	0.5−
1998 04 01	704	0.8−	0.8+	1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	1.4+
1998 04 01	704	(0.4−	2.3+)	1999 09 16	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	0.6−	0.6+	1999 09 16	704	0.3−	1.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.2+
1998 04 01	704	0.9−	1.6+	1999 09 16	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.7+
1998 04 01	704	0.2−	0.1+	1999 09 16	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.8+
1998 04 18	704	0.1−	0.9+	1999 09 30	703	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	1.2+
1998 04 18	704	0.3+	0.1+	1999 09 30	703	0.6−	0.9+	2002 02 13	704	0.0	0.3+
1998 04 18	704	0.7+	0.4−	1999 09 30	703	0.1+	1.2+	2002 02 13	704	1.1+	0.7+
1998 04 18	704	0.3+	0.8−	1999 09 30	703	0.1+	1.3+	2002 03 10	644	0.0	1.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.4+	1999 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 10	644	0.0	0.8+
1998 04 22	704	(2.2−	1.2+)	1999 10 04	704	0.6−	0.6−	2002 03 10	644	0.1+	1.3+
1998 04 22	704	0.4−	0.5−	1999 10 04	704	0.0	1.1−	2002 03 18	704	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	0.3+	1.8−	1999 10 04	704	0.9+	0.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.1+
1998 04 22	704	0.5−	0.8−	1999 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.1−
1998 04 30	699	0.6+	1.0+	1999 10 07	703	0.2−	0.8+	2002 03 18	704	1.1−	0.2−
1998 04 30	699	0.0	0.3−	1999 10 07	703	0.8−	1.2+	2002 03 23	704	0.0	0.1−
1998 04 30	699	0.6+	0.6+	1999 10 07	703	0.4+	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1998 05 16	704	0.8−	0.7−	1999 10 07	703	0.1−	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.2−
1998 05 16	704	0.9+	1.7−	1999 11 06	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1998 05 16	704	0.2−	0.9−	1999 11 06	704	0.5+	0.2−	2002 03 23	704	0.3−	0.4−
1998 05 16	704	1.5+	1.2+	1999 11 06	704	0.5−	0.8+				
1999 08 11	704	0.7+	0.0	2000 11 26	704	(2.8−	0.1−)				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.99740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23081245	ω	343.53913	-0.82782026	+0.54038989
<i>a</i>	2.6320647	Ω	230.15106	-0.49005134	-0.82728075
<i>e</i>	0.1330245	<i>i</i>	11.31559	-0.27306281	-0.15357514
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2-	0.2+	2000 11 01	704	1.2-	0.3-	2002 01 12	704	1.1-	0.6-
1998 03 31	704	0.1-	0.5-	2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 02 03	608	0.4+	1.4-
1998 03 31	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.9-	0.3+	2002 02 03	608	0.2+	1.2-
1998 03 31	704	1.1-	1.1-	2000 11 01	704	1.3+	0.3+	2002 02 03	608	0.3+	1.2-
1998 04 01	704	0.5-	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 07	608	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.8-	2002 02 07	608	0.1+	0.3-
1998 04 01	704	0.2+	0.2-	2000 11 02	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	608	0.3+	0.1-
1998 04 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2002 02 08	644	0.1-	0.0
1998 04 01	704	(2.8-	2.3+)	2000 11 21	704	0.4+	0.7-	2002 02 08	644	0.1-	0.1+
1998 04 20	704	0.4-	0.0	2000 11 21	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	644	0.1+	0.1+
1998 04 20	704	1.1+	0.6-	2000 11 21	704	0.5-	0.5-	2002 02 14	704	1.1+	0.2+
1998 04 20	704	0.6-	0.4-	2000 11 21	704	0.3-	0.5-	2002 02 14	704	1.4+	0.8+
1998 04 20	704	0.4+	0.7+	2000 11 24	699	0.4-	0.3+	2002 02 14	704	0.2+	0.0
1998 04 20	704	1.6-	0.9-	2000 11 24	699	0.4-	0.0	2002 02 14	704	0.2+	0.1+
1998 04 30	699	0.6+	0.2+	2000 11 24	699	0.8+	0.0	2002 03 09	644	0.2-	0.2+
1998 04 30	699	0.4+	0.5-	2000 11 24	699	0.6-	0.1+	2002 03 09	644	0.2-	0.1+
1998 04 30	699	0.5+	0.6-	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2002 03 09	644	0.2-	0.3+
1999 09 08	704	1.0+	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 03 10	644	0.4-	0.5+
1999 09 08	704	0.7-	1.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	644	0.1-	0.9+
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 10	644	0.1+	1.0+
1999 09 08	704	0.7-	0.5-	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.2-	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.7-	0.3+	2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2000 12 29	699	0.3+	0.6-	2002 03 18	704	0.0	0.6+
2000 10 22	621	0.4-	0.0	2000 12 29	699	0.1-	0.3+	2002 03 18	704	0.2-	0.5+
2000 10 23	621	0.1+	0.1-	2002 01 12	704	1.1-	0.2-	2002 03 18	704	0.3-	0.8+
2000 10 23	621	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 18	704	0.8+	0.6+

(37926)* 1998 FX₁₁₄ = 1999 RH₁₉₆

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35972)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.04686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24143467	ω	19.70950	-0.35242908	+0.92421300
<i>a</i>	2.5542866	Ω	229.94865	-0.88232624	-0.38052241
<i>e</i>	0.1204294	<i>i</i>	11.07573	-0.31192010	+0.03214082
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	699	0.5+	0.4+	1999 09 08	704	0.6+	0.3-	2000 11 27	704	1.3-	0.9+
1998 03 25	699	0.2+	0.4+	1999 09 08	704	0.2+	0.1-	2000 11 27	704	0.1-	0.0
1998 03 25	699	0.5+	0.1-	1999 09 08	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.0
1998 03 31	704	0.1-	0.8-	1999 09 16	704	0.7-	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	1.0-
1998 03 31	704	0.5-	1.0+	1999 09 16	704	0.2-	0.5+	2000 11 27	704	0.7-	0.2-
1998 03 31	704	0.7+	0.5+	1999 09 16	704	0.4-	0.9+	2000 11 27	704	0.4-	0.5-
1998 03 31	704	0.0	1.4+	1999 09 16	704	0.7-	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+
1998 03 31	704	0.1+	1.7+	1999 10 01	703	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.2-	0.4-
1998 04 01	704	0.0	0.2-	1999 10 01	703	0.1-	0.8+	2000 12 20	704	0.1-	1.0+
1998 04 01	704	0.2-	0.4-	1999 10 01	703	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.3+	0.1-
1998 04 01	704	0.8-	1.7+	1999 10 01	703	0.6-	0.6+	2000 12 20	704	0.1-	0.5+
1998 04 01	704	(0.1-	2.3+)	1999 10 04	704	0.4+	0.1-	2000 12 20	704	0.8-	0.1-
1998 04 01	704	1.0-	0.7+	1999 10 04	704	0.1+	1.0-	2000 12 20	704	0.2-	0.4-
1998 04 20	704	0.3-	0.2-	1999 10 04	704	0.8+	0.1-	2001 01 04	704	0.6+	0.2-
1998 04 20	704	0.8+	0.3+	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+
1998 04 20	704	0.7-	0.9+	1999 10 19	704	0.6-	0.3+	2001 01 04	704	0.7+	1.3+
1998 04 20	704	0.2+	0.2-	1999 10 19	704	0.6-	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+

1998 04 20	704	0.2-	0.1+	1999 10 19	704	0.5+	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+
1998 04 30	699	0.7+	0.7-	1999 10 19	704	0.4+	0.3-	2001 01 19	704	0.4+	0.7+
1998 04 30	699	0.1+	0.6-	1999 11 06	704	0.8+	0.6+	2001 01 19	704	0.6-	0.1-
1998 04 30	699	0.6+	0.8-	1999 11 06	704	0.2+	0.4-	2001 01 19	704	0.2+	0.4-
1998 05 16	704	0.0	0.2+	1999 11 06	704	0.0	0.4+	2002 01 14	608	1.4+	0.3+
1998 05 16	704	0.5-	0.0	1999 11 06	704	0.4+	0.7-	2002 01 14	608	1.5+	0.2-
1998 05 16	704	0.6+	0.3-	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	608	0.7+	0.3-
1998 05 16	704	1.7-	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.6-	2002 01 22	704	0.1-	1.0+
1998 05 16	704	(2.7-	0.2-)	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	0.0	0.2+
1998 05 28	699	0.5+	1.0-	2000 11 02	704	1.9-	0.3+	2002 01 22	704	0.1-	1.0+
1998 05 28	699	1.1+	0.2-	2000 11 02	704	0.6+	0.4-	2002 03 13	704	0.3-	0.7+
1998 05 28	699	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.6-	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.2+
1999 09 07	703	0.2-	1.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.7+
1999 09 07	703	0.4-	0.9+	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	703	1.1-	0.9+	2000 11 20	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	704	0.4-	0.3+
1999 09 07	703	1.4-	0.8+	2000 11 27	704	0.3-	0.0				

(37927)* 1998 FS₁₁₅ = 1999 RA₆₉

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPC* 35973), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.17111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23207326	ω	247.19964	-0.41737141	+0.90870284
<i>a</i>	2.6225231	Ω	358.07866	-0.72553241	-0.33835930
<i>e</i>	0.1207506	<i>i</i>	13.38636	-0.54717806	-0.24448339
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.2-	0.5-	1999 09 07	704	0.7-	0.6+	2002 03 03	703	1.1+	2.0+
1998 03 25	704	0.3+	1.1-	1999 09 07	704	0.3-	0.1+	2002 03 03	703	0.8+	0.0
1998 03 25	704	0.7+	0.4-	1999 09 07	699	0.7-	0.4+	2002 03 03	703	0.0	0.7-
1998 03 25	704	0.2-	1.1-	1999 09 07	704	0.2-	0.5+	2002 03 03	703	0.3+	0.7-
1998 03 25	704	(4.0-	0.5+)	1999 09 09	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	699	0.2+	0.5-
1998 03 26	566	0.4-	0.1-	1999 09 09	704	0.5-	0.9+	2002 03 05	699	0.3-	0.3+
1998 03 26	566	0.5-	0.3-	1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	699	0.2-	0.1-
1998 03 26	566	0.4-	0.2-	1999 09 09	704	1.0-	1.2+	2002 03 05	699	0.0	0.4-
1998 03 31	704	0.4-	0.4-	1999 10 16	704	0.7-	0.4-	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
1998 03 31	704	1.1-	1.0-	1999 10 16	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.0+
1998 03 31	704	0.4+	0.2+	1999 10 16	704	1.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	1.4+
1998 03 31	704	0.6-	1.8-	1999 10 16	704	0.1-	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
1998 04 01	704	0.4-	0.0	2000 12 06	704	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+
1998 04 01	704	1.0-	0.1-	2000 12 06	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1998 04 01	704	0.9-	0.4+	2000 12 06	704	0.5+	1.3-	2002 03 12	644	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	0.6-	0.5-	2000 12 06	704	0.6+	0.1-	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1998 04 01	704	0.8-	0.0	2002 02 06	608	0.3-	0.3-	2002 03 13	691	0.3-	0.2-
1998 04 19	704	0.4-	0.4-	2002 02 06	608	0.1+	0.0	2002 03 13	691	0.3-	0.2-
1998 04 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	608	0.5+	0.9-	2002 03 13	691	0.4-	0.2-
1998 04 19	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.6+
1998 04 19	704	0.3-	0.8-	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
1998 04 20	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+
1998 04 20	704	1.8+	1.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	0.9+	1.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.1-	0.1+
1998 04 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1998 05 01	566	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7-	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
1998 05 01	566	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+
1998 05 01	566	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 09 07	699	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 02 16	704	0.8+	1.3+	2002 03 17	608	0.9-	0.3-
1999 09 07	699	1.0-	1.8+	2002 02 16	704	1.3+	1.1+	2002 03 17	608	1.0-	0.9-
1999 09 07	704	0.8-	0.7+	2002 02 16	704	0.3+	1.3+	2002 03 17	608	1.3-	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26333

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.84701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24216409	ω	76.44047	-0.62119190	+0.78347956
<i>a</i>	2.5491549	Ω	155.13260	-0.73351281	-0.57378875
<i>e</i>	0.1068585	<i>i</i>	2.28211	-0.27582527	-0.23859222
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3-	0.2+	1999 09 07	704	0.2+	1.8+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1995 09 25	691	0.2-	0.1+	1999 09 07	704	0.5-	0.8+	2002 02 24	644	0.3-	0.1+
1995 09 25	691	0.4-	0.3+	1999 09 09	704	0.2-	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.3+
1995 10 01	691	0.3-	0.3+	1999 09 09	704	1.1-	0.1-	2002 03 04	703	0.5+	0.7+
1995 10 01	691	0.3-	0.2+	1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	703	0.9+	0.1+
1995 10 01	691	0.1-	0.4-	2000 11 21	704	0.4-	0.1-	2002 03 04	703	0.7+	1.0+
1998 03 20	704	0.9-	0.9-	2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 04	703	(2.3-	4.4+)
1998 03 20	704	(2.2-	0.7+)	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.4-	1.2+	2000 11 21	704	0.6-	0.4-	2002 03 06	644	0.8+	0.6+
1998 03 20	704	0.4-	0.6+	2000 11 29	691	0.4+	0.2-	2002 03 06	644	0.1+	0.6+
1998 03 20	704	0.6-	0.6+	2000 11 29	691	0.2+	0.3-	2002 03 06	691	0.2-	0.3+
1998 03 22	704	0.1-	0.2+	2000 11 29	691	0.2+	0.2-	2002 03 06	691	0.2-	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2001 12 26	608	0.4-	0.4+	2002 03 06	691	0.3-	0.2+
1998 03 22	704	0.3-	0.2-	2001 12 26	608	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.7-	0.2+
1998 03 22	704	1.0+	1.4+	2001 12 26	608	0.0	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1998 03 28	704	0.2-	0.4-	2002 01 12	704	1.4+	0.2-	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1998 03 28	704	0.7+	0.5+	2002 01 12	704	1.0+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1998 03 28	704	0.3-	0.5-	2002 01 12	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.7-
1998 03 28	704	0.6+	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	0.0	2002 03 12	678	0.4+	0.0
1998 03 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	1.1+	0.1-	2002 03 12	678	0.9-	0.2-
1998 03 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.0-	2002 03 12	704	0.3+	0.6+
1998 03 29	704	0.5+	0.5-	2002 02 12	704	1.4-	1.2-	2002 03 12	704	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	0.5-	1.7-	2002 02 12	704	0.5-	0.8-	2002 03 12	704	0.5+	0.3-
1998 03 29	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.9-
1998 03 29	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	1.6-	0.7-	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
1998 04 17	691	0.1+	0.9-	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	644	0.3-	0.4+
1998 04 17	691	0.2+	0.4-	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.1-	0.6+
1998 04 17	691	0.4-	0.7-	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1998 04 19	704	0.7-	1.8-	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1998 04 19	704	0.3+	0.9-	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
1998 04 19	704	0.9+	0.6-	2002 02 15	608	0.5+	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1998 04 19	704	0.8-	0.4-	2002 02 15	608	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
1998 04 20	704	0.3-	1.8-	2002 02 15	608	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1998 04 20	704	(0.8-	2.2-)	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	699	0.4+	0.1+
1998 04 20	704	0.4-	1.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	1.2-	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2002 03 19	699	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.4-	1.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+	2002 03 19	699	1.0-	0.2-
1999 09 07	704	0.9+	1.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+				

(37929)* 1998 FY₁₂₂ = 1999 RS₁₀₇

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35976)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	287.15841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21608546	ω	59.94281	-0.40633593	+0.91324267
<i>a</i>	2.7503356	Ω	186.30347	-0.90340333	-0.40639771
<i>e</i>	0.1956759	<i>i</i>	15.66550	-0.13694357	-0.02878752
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.7-	0.9-	1998 04 20	704	0.4-	0.4+	1999 10 13	704	0.4-	0.6+
1998 03 20	704	1.1-	0.2-	1998 04 20	704	1.0+	1.5-	1999 10 13	704	0.3-	0.2+
1998 03 20	704	0.2-	1.5+	1998 04 22	704	0.4+	0.1-	1999 10 13	704	0.6-	0.1-
1998 03 20	704	0.9+	0.8+	1998 04 22	704	0.1-	0.1+	1999 10 13	704	0.5-	0.5+
1998 03 22	704	0.1-	0.3+	1998 04 22	704	0.9+	0.6-	1999 10 13	704	0.7-	1.0+
1998 03 22	704	0.9-	1.5+	1998 04 22	704	0.5+	0.1-	1999 10 15	704	0.3-	0.3+

1998 03 22	704	1.2-	0.9+	1998 04 22	704	0.3-	0.4-	1999 10 15	704	0.7+	0.3-
1998 03 22	704	1.2-	0.1-	1998 05 16	704	0.5+	0.5-	1999 10 15	704	0.1-	0.3+
1998 03 22	704	(2.0-	1.9+)	1998 05 16	704	1.0+	0.4-	1999 10 15	704	0.8-	0.5-
1998 03 24	699	1.2+	1.0+	1998 05 16	704	0.2-	1.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.2-
1998 03 24	699	0.3+	1.0+	1998 05 16	704	(2.2+	0.3-)	2000 11 29	608	0.3-	0.7-
1998 03 24	699	0.3-	1.1+	1998 05 16	704	0.8-	0.8+	2000 11 29	608	0.1+	0.4-
1998 03 25	704	1.0-	0.3-	1999 09 05	703	0.2-	0.1+	2000 11 29	608	0.6-	0.2-
1998 03 25	704	0.1-	1.1+	1999 09 05	703	0.4+	0.7+	2002 01 10	644	0.3-	0.1+
1998 03 25	704	0.4+	1.4+	1999 09 05	703	0.1+	1.2+	2002 01 10	644	0.3-	0.3-
1998 03 25	704	0.5+	1.3+	1999 09 05	703	1.6-	0.7+	2002 01 10	644	0.6-	0.2-
1998 03 25	704	0.1+	1.3+	1999 09 08	704	0.6+	0.7+	2002 01 12	704	1.7+	0.4+
1998 03 25	566	0.5+	0.4-	1999 09 08	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	704	1.3+	0.9+
1998 03 25	566	0.1+	0.6-	1999 09 08	704	0.3+	0.7+	2002 01 12	704	0.6+	0.9+
1998 03 25	566	0.4+	0.9-	1999 09 08	704	0.3+	1.1+	2002 01 12	704	1.3+	1.3+
1998 03 28	704	0.3+	0.0	1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2002 01 12	704	0.9+	0.1+
1998 03 28	704	0.0	0.2+	1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.4+
1998 03 28	704	0.7-	0.0	1999 09 09	704	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.0
1998 03 28	704	0.4-	0.5+	1999 09 09	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.8+
1998 03 28	704	0.6+	1.1-	1999 09 09	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.1-
1998 03 29	704	0.4-	0.5+	1999 09 10	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.7-	0.3+
1998 03 29	704	0.3-	0.5+	1999 09 10	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	644	0.7-	0.1-
1998 03 29	704	0.1-	0.6+	1999 09 10	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	644	0.5-	0.2-
1998 03 29	704	0.1+	0.5+	1999 09 14	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	644	0.8-	0.1-
1998 03 29	704	0.0	0.2-	1999 09 14	704	0.1+	1.4+	2002 03 12	704	0.2-	0.8+
1998 04 20	704	1.1+	0.6-	1999 09 14	704	0.5-	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1998 04 20	704	0.6+	1.2-	1999 09 14	704	0.4-	0.5+	2002 03 12	704	0.0	1.1+
1998 04 20	704	0.7+	1.0-	1999 09 14	704	0.9-	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	1.3+

(37930)* 1998 FG₁₂₃ = 2000 OA₅₂

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3227)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.12156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23690402	ω	57.46212	+0.46532926	-0.88491490
<i>a</i>	2.5867498	Ω	4.93310	+0.71477858	+0.36244261
<i>e</i>	0.1606077	<i>i</i>	13.35098	+0.52207304	+0.29250808
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 09 12	260	0.4+	1.3+	2000 09 10	106	0.5-	0.4+	2002 01 12	704	0.6+	0.1+
1983 09 12	260	0.5+	0.6+	2000 09 10	106	0.5-	0.6+	2002 01 12	699	0.8-	0.6+
1983 10 01	260	0.7-	0.5+	2000 09 10	106	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	1.1+	0.4-
1983 10 01	260	0.1-	0.6+	2000 09 23	636	0.5-	0.4+	2002 01 12	704	1.0+	0.1+
1995 06 05	260	(5.2+	14.8+)	2000 09 23	636	0.4+	0.2-	2002 01 12	699	0.4-	0.2+
1995 06 05	260	(5.5+	15.3+)	2000 09 28	704	0.8-	0.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.3-
1998 03 20	704	0.3+	0.2+	2000 09 28	704	0.8-	0.2+	2002 02 07	699	0.8+	0.4-
1998 03 20	704	0.9+	1.3+	2000 09 28	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	699	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	0.2+	0.1+	2000 09 28	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+
1998 03 20	704	0.2+	0.9-	2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	699	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.7-	0.4-	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.8-	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.1-
1998 03 22	704	0.6-	1.0+	2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	699	0.0	0.2-
1998 03 22	704	0.4-	0.3+	2000 10 25	704	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.8-	0.1-
1998 03 22	704	0.0	0.5-	2000 11 16	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.3+
1998 03 22	704	0.9-	0.2+	2000 11 16	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5-
1998 03 25	704	0.5-	0.2+	2000 11 16	699	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.8-
1998 03 25	704	0.4-	0.9+	2000 11 16	699	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.5-	1.0+
1998 03 25	704	0.1+	0.1-	2000 11 18	739	0.4+	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	0.1+
1998 03 25	704	0.6-	0.9+	2000 11 18	739	0.6+	0.6-	2002 02 15	704	0.4+	0.7+
1998 03 25	704	0.6-	1.1+	2000 11 19	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	0.2-	0.0	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	1.2-	0.8+	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.9-	0.4+
1998 03 29	704	1.4-	0.1+	2000 11 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.1-	0.3+	2000 11 30	704	1.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.2-

1998 04 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
1998 04 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+
1998 04 01	704	0.4−	1.7+	2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	106	0.5+	0.0
1998 04 01	704	0.4−	0.3+	2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	106	1.5+	0.2+
1998 04 18	704	0.2+	0.0	2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	106	0.6+	0.8+
1998 04 18	704	0.3−	0.5+	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.9+	1.1−
1998 04 18	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	1.0−
1998 04 18	704	0.6−	0.6+	2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	1.1+	1.1−
1998 04 18	704	1.1−	1.0+	2000 12 21	628	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	1.1+	0.9−
1998 04 20	704	0.4+	0.5+	2000 12 21	628	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	1.3+	0.8−
1998 04 20	704	0.9−	0.1−	2000 12 21	628	0.3+	0.2+	2002 03 10	678	0.3−	1.3+
1998 04 20	704	0.0	0.3−	2000 12 21	628	0.4+	0.3−	2002 03 10	678	0.9+	0.6+
1998 04 20	704	0.2−	0.4−	2000 12 21	628	0.3+	0.4−	2002 03 11	704	0.6+	0.1+
1998 04 20	704	1.1−	1.8−	2000 12 22	704	1.8−	0.5−	2002 03 11	704	0.6+	0.0
1998 04 22	704	0.6+	0.5−	2000 12 22	704	0.4+	0.0	2002 03 11	704	0.6+	0.0
1998 04 22	704	0.6−	0.3−	2000 12 22	704	(0.1−	2.1−)	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.5+	0.9−	2000 12 22	704	1.8+	1.0−	2002 03 13	704	0.6+	0.3−
1998 04 22	704	0.4+	1.0−	2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.3−
1998 04 22	704	0.1−	1.1−	2000 12 30	699	(2.6+	0.1+)	2002 03 13	704	0.2+	0.5−
1998 05 16	704	0.9+	0.5+	2000 12 30	699	1.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.5−
1998 05 16	704	0.7−	0.1−	2000 12 30	699	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
1998 05 16	704	(0.8+	2.2+)	2001 01 12	628	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
1998 05 16	704	1.0−	0.8+	2001 01 12	628	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
2000 07 31	704	0.9−	0.2+	2001 01 12	628	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.1−
2000 07 31	704	0.6−	0.1−	2001 01 12	628	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.3−
2000 07 31	704	0.3+	0.7+	2001 01 12	628	0.0	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.8−
2000 07 31	704	0.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.2−	0.0	2002 03 16	608	0.4−	0.9−
2000 08 06	704	0.7−	0.7+	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	0.6−
2000 08 06	704	0.1−	1.0+	2001 01 18	704	0.7−	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
2000 08 06	704	0.1−	0.8−	2001 01 18	704	1.4−	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.4+
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.7+
2000 08 25	704	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.7+
2000 08 25	704	0.9+	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.9+
2000 08 25	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.9+	2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	699	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2001 02 19	699	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2001 02 19	699	0.0	0.2−	2002 03 21	644	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	1.4+	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	699	0.0	0.4−	2002 03 21	291	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	699	1.1−	0.9+	2002 03 21	291	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	1.0+	0.3+	2002 03 21	291	0.1−	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	699	1.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.4+	0.1+

(37931)* 1998 FG₁₂₅ = 2000 XL₂₂

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6789)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	348.75673	(2000.0)		P		Q	
n	0.24586808	ω	183.65445	−0.77660797		+0.61539483	
a	2.5234882	Ω	35.48639	−0.57195251		−0.59904372	
e	0.0830863	i	13.42654	−0.26410298		−0.51228491	
P	4.01	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6+	1.3−	1998 04 22	704	1.0−	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.3−
1998 03 24	704	0.4+	0.4−	1998 04 22	704	1.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.7+	0.8+
1998 03 24	704	(1.6−	2.6−)	1998 04 22	704	0.3−	0.5−	2000 12 19	704	0.1−	0.6−
1998 03 24	704	0.2−	0.5−	1998 04 22	704	1.4−	0.7−	2000 12 19	704	0.1−	0.1−
1998 03 24	704	1.3+	1.1−	1998 04 22	704	0.8−	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−
1998 03 25	699	(2.6+	0.2−)	1998 05 16	704	0.5−	1.6−	2000 12 19	704	0.6+	0.1−
1998 03 25	699	0.1−	0.5−	1998 05 16	704	1.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.5+	0.8+
1998 03 25	699	(2.3+	1.1−)	1998 05 16	704	(3.0+	0.6+)	2002 02 08	704	0.1+	2.2+
1998 03 25	704	0.9+	0.4−	1998 05 16	704	(2.6+	2.0+)	2002 02 08	704	0.5+	1.2+

1998 03 25	704	1.7+	0.0	1999 09 11	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	2.0+
1998 03 25	704	(2.4−	2.9−)	1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	1.7+
1998 03 25	704	0.5−	0.1+	1999 09 11	704	1.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	2.3+
1998 03 25	704	0.3−	1.4−	2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	699	0.5+	0.6+
1998 04 20	704	0.8−	1.9−	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 10	699	1.8+	0.3−
1998 04 20	704	1.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.4−	1.0−	2002 03 10	699	0.8+	0.1+
1998 04 20	704	2.0−	1.0+	2000 11 19	704	0.6+	0.0	2002 03 10	699	0.9+	0.2+
1998 04 20	704	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.7+	0.6+
1998 04 20	704	1.4−	1.4−	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.7+
1998 04 21	704	1.0−	0.0	2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	1.3+	1.6+
1998 04 21	704	0.6+	0.1+	2000 12 06	704	0.5+	1.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
1998 04 21	704	0.5−	0.4−	2000 12 06	704	0.2+	0.6+				
1998 04 21	704	1.1−	0.5−	2000 12 06	704	0.1−	0.5−				

(37932)* 1998 FF₁₂₉

Discovered 1998 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	249.76991		(2000.0)	P	Q
n	0.23299517	ω	312.34630	+0.16051093	+0.98420645
a	2.6156007	Ω	326.67169	−0.86093794	+0.10261164
e	0.0653417	i	7.80964	−0.48272363	+0.14425156
P	4.23	H	14.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(4.7+	2.7−)	2002 01 21	704	0.0	1.4−	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1998 03 02	809	(3.6−	2.8+)	2002 01 21	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	1.1−	1.3−	2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1998 03 22	704	0.9+	1.0−	2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2002 03 05	699	1.0−	0.4−
1998 03 22	704	1.0−	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.8−	2002 03 05	699	0.5−	0.3+
1998 03 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 05	699	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.4−	0.2+
1998 03 26	704	1.0−	0.0	2002 02 05	699	0.7−	0.7−	2002 03 05	699	0.1−	0.4+
1998 03 26	704	0.4−	0.3−	2002 02 05	699	0.5−	1.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+
1999 07 16	704	0.9−	1.1+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.3−	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.8−	0.4+
2000 11 05	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	644	0.4−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
2000 11 05	704	0.6−	0.7−	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.7−
2000 11 05	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	1.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	691	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	1.0+
2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.8−
2000 11 19	704	1.0+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.7−	1.0+
2000 11 30	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	1.1+
2000 11 30	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	1.3−	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	333	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2002 01 07	691	(2.1−	2.0+)	2002 02 12	333	1.6−	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2002 02 12	333	0.8−	0.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.3+
2002 01 07	691	0.6−	0.1+	2002 02 12	333	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	333	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	333	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	1.2+	2.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	(3.1+	0.8−)
2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.6+	0.9−
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	2.9+	1.4−
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.5+	2.0−
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+				
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26335

(37933)* 1998 FM₁₄₀ = 2001 TK₆₂

Discovered 1998 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19328)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
303.15274		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18324793	ω	284.62690	-0.75750549	-0.65280791
<i>a</i>	3.0697994	Ω	214.61992	+0.60243997	-0.69593399
<i>e</i>	0.1297803	<i>i</i>	0.52652	+0.25149852	-0.29919509
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.6+	0.2+	2001 09 17	704	1.3-	1.8+	2001 10 19	644	0.3+	0.3+
1995 09 17	809	0.2+	1.3-	2001 09 17	704	0.6+	0.8+	2001 10 19	644	0.4+	0.2-
1995 09 17	691	0.6-	0.8-	2001 09 21	699	0.6-	1.0+	2001 10 19	644	0.2-	0.2+
1995 09 17	691	0.6-	0.1-	2001 09 21	699	0.1-	1.3+	2001 10 21	704	1.0-	0.1-
1995 09 17	691	0.1+	0.5-	2001 09 21	699	0.4-	1.4-	2001 10 21	704	0.5-	0.3-
1995 09 20	809	1.0+	0.6+	2001 09 21	699	1.2-	0.3-	2001 10 21	704	0.9-	0.0
1996 12 03	691	0.2+	1.8-	2001 09 24	704	0.1-	1.1+	2001 10 21	704	0.7-	0.2-
1996 12 03	691	0.4+	1.8-	2001 09 24	704	0.6-	0.0	2001 10 21	704	0.8-	0.2+
1996 12 03	691	0.3+	1.8-	2001 09 24	704	1.7-	1.0-	2001 10 25	644	0.2+	0.3-
1998 03 03	704	0.4-	0.0	2001 09 24	704	1.0+	0.1-	2001 10 25	644	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	0.7+	0.2-	2001 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.2-
1998 03 03	704	0.0	1.1-	2001 10 13	704	0.2+	1.0+	2001 10 26	704	0.7+	0.4+
1998 03 03	704	(6.6-	4.0+)	2001 10 13	704	0.1-	0.9+	2001 10 26	704	0.1-	0.3+
1998 03 03	704	1.4+	0.5+	2001 10 13	704	0.0	0.9+	2001 10 26	704	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.5-	1.0-	2001 10 13	704	0.5+	2.0+	2001 10 26	704	0.5-	0.4+
1998 03 20	704	0.6-	0.3+	2001 10 14	699	0.2-	0.3+	2001 10 26	704	0.2-	0.5+
1998 03 20	704	0.3-	1.2+	2001 10 14	699	0.5-	0.8-	2001 11 09	704	0.5-	0.6+
1998 03 20	704	0.1-	0.3+	2001 10 14	699	1.1-	0.5-	2001 11 09	704	0.7+	0.3-
1998 03 20	704	1.5-	0.5+	2001 10 14	699	1.2-	0.0	2001 11 09	704	1.2+	0.3-
1998 03 29	704	0.6+	0.9+	2001 10 15	691	0.2+	0.2-	2001 11 09	704	0.2+	0.4-
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	2001 10 15	691	0.0	0.1-	2001 11 11	699	0.2+	0.6-
1998 03 29	704	0.4-	0.7+	2001 10 15	691	0.1+	0.2-	2001 11 11	699	0.6-	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.3-	2001 11 11	699	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	0.2-	1.0+	2001 10 17	704	0.7-	0.6-	2001 11 11	699	0.2-	0.0
1998 04 01	704	0.7+	0.4-	2001 10 17	704	0.2-	0.5+	2001 11 21	704	1.6+	0.8+
1998 04 01	704	(3.0+	0.8+)	2001 10 17	704	0.5+	0.7-	2001 11 21	704	1.6+	0.7+
1998 04 01	704	(0.5+	2.2-)	2001 10 17	704	0.5-	0.5-	2001 11 21	704	0.9+	0.6+
1998 04 01	704	1.0+	0.6+	2001 10 18	644	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.6+	0.6+
2001 09 17	704	0.4+	1.0+	2001 10 18	644	0.1-	0.4-	2001 11 21	704	0.8+	0.0
2001 09 17	704	0.7-	1.0+	2001 10 18	644	0.2+	0.2-				

(37934)* 1998 FO₁₄₁ = 1999 NW₅₂

Discovered 1998 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35976)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
225.04244		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23835599	ω	138.17142	+0.88157375	+0.46862474
<i>a</i>	2.5762342	Ω	194.20436	-0.47067128	+0.86346774
<i>e</i>	0.2006233	<i>i</i>	13.36784	-0.03600376	+0.18658593
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 27	260	1.1-	0.7+	1998 04 19	704	1.1+	0.6-	1999 09 14	704	0.4+	0.1-
1991 10 27	260	1.2-	1.4+	1998 04 19	704	0.8-	0.7+	1999 10 08	704	0.6-	1.3+
1995 08 31	691	1.1+	0.4+	1999 07 12	704	0.5+	0.2+	1999 10 08	704	0.0	0.6+
1995 08 31	691	1.1+	0.3+	1999 07 12	704	0.4+	0.8+	1999 10 08	704	1.5-	0.3+
1995 08 31	691	1.2+	0.4+	1999 07 12	704	0.7+	0.7+	1999 10 08	704	0.2-	0.8-
1998 03 20	704	0.7+	0.4+	1999 07 12	704	0.0	0.6+	1999 10 08	704	0.8-	0.4+
1998 03 20	704	0.9+	1.1-	1999 07 12	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.4-	0.8+
1998 03 20	704	0.4+	0.3-	1999 07 22	704	0.1-	0.5+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	1.4+	0.1+	1999 07 22	704	0.3-	0.3+	2001 01 26	704	0.5+	0.3+

1998 03 20	704	1.5-	0.9-	1999 07 22	704	0.1-	0.3+	2001 01 26	704	0.6-	0.1-
1998 03 24	910	0.4+	1.0-	1999 07 22	704	0.4-	0.4+	2001 01 26	704	0.0	1.2+
1998 03 24	910	0.3+	1.0-	1999 07 22	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	608	0.5-	0.3+
1998 03 25	910	0.4+	0.9-	1999 09 08	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	608	0.4-	0.5+
1998 03 29	704	0.6-	0.5+	1999 09 08	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	608	0.6-	0.3+
1998 03 29	704	0.6-	0.2+	1999 09 08	704	0.6-	0.4-	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	1.0-	0.7+	1999 09 08	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
1998 03 29	704	1.5-	1.1+	1999 09 09	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
1998 04 01	704	0.6+	1.3-	1999 09 09	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	1.5-	1.2+
1998 04 01	704	0.3-	0.9+	1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	1.1+	1.0+
1998 04 01	704	1.2-	0.8-	1999 09 14	704	0.4-	0.1-	2002 03 18	704	0.4+	1.9+
1998 04 01	704	0.1+	1.3-	1999 09 14	704	0.1-	0.4-	2002 03 18	704	1.2+	1.7+
1998 04 19	704	0.2-	1.2+	1999 09 14	704	0.0	0.4-	2002 03 18	704	2.7+	1.6+
1998 04 19	704	0.3-	0.1-	1999 09 14	704	0.0	0.1+				

(37935)* 1998 GW = 2000 ST₁₁

Discovered 1998 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4397)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
87.82591		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23772603	ω	347.81519	-0.36654634	-0.92261858
<i>a</i>	2.5807834	Ω	123.57457	+0.86526886	-0.38547453
<i>e</i>	0.1463582	<i>i</i>	8.28647	+0.34198476	-0.01357768
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	1.1-	0.9+	2000 09 22	608	0.4+	0.2-	2000 12 17	699	1.0+	0.1+
1998 04 03	691	1.3-	0.6+	2000 09 25	120	0.7-	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.5+
1998 04 03	691	1.3-	0.8+	2000 09 25	120	0.1+	0.9-	2000 12 17	699	0.3+	0.5+
1998 04 04	691	0.2+	0.5+	2000 09 25	120	1.4-	0.5-	2000 12 20	704	0.2+	0.3+
1998 04 04	691	0.1+	0.8+	2000 09 26	120	0.9+	0.8-	2000 12 20	704	0.2-	0.4+
1998 04 04	691	0.3+	0.4+	2000 09 26	120	1.6-	0.2-	2000 12 20	704	0.2-	0.2-
1998 04 23	704	1.0+	0.1-	2000 09 26	120	0.6-	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.3-
1998 04 23	704	(2.4+	0.3-)	2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2000 12 20	704	0.2-	0.1+
1998 04 23	704	1.5+	0.5-	2000 09 27	704	0.5-	0.7-	2000 12 28	704	0.3+	0.1+
1998 04 23	704	0.3+	0.7-	2000 09 27	704	1.2+	0.6-	2000 12 28	704	0.2-	0.2+
1998 04 24	704	0.7+	0.0	2000 09 27	704	1.1+	0.8-	2000 12 28	704	0.3+	0.6+
1998 04 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2000 12 28	704	0.3+	0.5+
1998 04 24	704	1.6+	0.0	2000 10 31	704	0.4-	0.4+	2000 12 28	704	0.2-	0.7+
1998 05 05	699	1.0+	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	0.7-	0.3+
1998 05 05	699	0.0	1.4-	2000 10 31	704	0.6+	0.5-	2000 12 30	699	0.5+	0.1-
1998 05 05	699	1.3+	0.8+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.7-	0.3+
1998 05 23	704	0.9-	1.0+	2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2000 12 30	699	0.1+	0.3+
1998 05 23	704	0.8-	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.8-	0.0
1998 05 23	704	1.3-	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.2-	0.0
1998 05 23	704	(2.7-	0.0)	2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2001 01 19	704	0.0	0.3-
1998 05 24	704	0.5-	0.0	2000 11 03	704	1.1-	0.4-	2001 01 19	704	0.1+	0.3+
1998 05 24	704	0.7+	0.2-	2000 11 26	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.1-	0.2+
1998 05 24	704	0.4-	0.5-	2000 11 26	704	0.4-	0.0	2001 02 19	704	0.7-	0.1-
1998 05 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2001 02 19	704	0.2-	0.4+
1998 05 24	704	0.5-	0.2-	2000 11 26	704	0.5-	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.2-	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.2-	0.2-	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.2-	0.6+	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	1.5+	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.4+
1999 08 07	691	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.1-	0.9+
1999 08 07	691	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2001 02 20	704	0.8+	0.8+
1999 08 07	691	0.6+	0.6+	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2001 02 20	704	0.1-	0.1+
1999 09 11	704	0.4-	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 01 12	608	0.1+	0.3-
1999 09 11	704	0.9-	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 01 12	608	0.2+	0.4-
1999 09 11	704	0.9-	1.3+	2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 01 12	608	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 29	704	0.3-	0.3+	2002 01 15	608	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 11 30	699	0.1-	0.3+	2002 01 15	608	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.3-	0.1-	2000 11 30	699	0.4+	0.3+	2002 01 15	608	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.2-	0.0	2000 11 30	699	0.4-	0.1-	2002 03 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 22	608	0.4+	0.0	2000 11 30	699	0.1-	0.1-	2002 03 11	704	0.2-	0.4+
2000 09 22	608	0.5+	0.6+	2000 12 17	699	0.5+	0.3+	2002 03 11	704	0.4+	0.9+

(37936)* 1998 GH₁

Discovered 1998 Apr. 4 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	265.45647		(2000.0)		P	Q	
n	0.21126250	ω	216.68747		−0.20892055	+0.97322043	
a	2.7920366	Ω	41.49747		−0.85933030	−0.13589562	
e	0.1776699	i	8.32078		−0.46680149	−0.18540327	
P	4.67	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	426	0.5+	0.0	1998 04 28	566	0.1−	0.2+	2000 11 05	704	0.3+	0.0
1998 04 04	426	0.1−	0.5+	1998 05 05	426	1.5+	1.1+	2000 11 05	704	0.0	0.0
1998 04 04	426	0.1−	0.9+	1998 05 05	426	0.2+	1.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.8+
1998 04 05	426	0.5+	0.3+	1998 05 20	426	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	1.4+
1998 04 05	426	0.9+	0.3+	1998 05 20	426	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.7−	0.2−
1998 04 05	426	0.5+	0.3−	1998 05 20	426	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.7−	0.1+
1998 04 14	426	0.3−	0.2+	1998 05 23	426	0.2+	0.6−	2000 11 29	704	0.5−	0.4−
1998 04 14	426	0.3−	0.5+	1998 05 23	426	0.1+	0.5−	2000 11 29	704	0.6+	0.2+
1998 04 14	426	0.2+	0.2−	1998 05 23	426	0.0	0.6−	2000 11 29	704	0.5+	0.9+
1998 04 16	426	0.1+	0.1−	1999 09 04	426	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.6−	0.1−
1998 04 16	426	0.2+	0.0	1999 09 04	426	0.6−	0.1−	2000 11 29	704	0.4+	0.2+
1998 04 16	426	0.3−	0.5−	1999 09 04	426	0.1−	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.3+	0.2−	1999 09 06	426	0.0	0.3−	2002 02 03	644	0.3+	0.3−
1998 04 19	704	(2.1+ 0.3−)		1999 09 06	426	0.1−	0.5−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	1.7−	1.4+	1999 09 06	426	0.3−	0.5−	2002 02 03	644	0.0	0.4−
1998 04 19	704	0.0	0.1−	1999 09 11	704	0.5−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.6+	0.0	1999 09 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.0
1998 04 20	704	0.1−	0.3−	1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	644	0.3−	0.2+
1998 04 20	704	0.3+	0.7−	1999 09 11	704	0.3+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.4+	0.4+	1999 09 11	704	0.8+	0.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+
1998 04 20	704	1.1−	0.3−	2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.2+	0.4−	2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.2−	0.0	2000 10 24	704	(2.1+ 0.6+)		2002 02 13	644	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.8+	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 03 03	644	0.2−	0.2−
1998 04 22	704	0.3+	0.7−	2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	644	0.1−	0.6−
1998 04 22	704	0.6−	0.5−	2000 11 03	704	0.4+	0.8−	2002 03 03	644	0.3−	0.1−
1998 04 28	566	0.8−	0.1−	2000 11 03	704	0.8+	0.6−				
1998 04 28	566	0.7−	0.6−	2000 11 05	704	0.3+	1.4−				

(37937)* 1998 GA₉

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	339.25526		(2000.0)		P	Q	
n	0.23222974	ω	99.50419	−0.86005802		+0.43922374	
a	2.6213448	Ω	106.92875	−0.50498321		−0.80539796	
e	0.0721712	i	15.74400	+0.07274721		−0.39801588	
P	4.24	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.1−	0.4+	1998 05 29	704	(2.5−	0.1+)	2002 01 09	704	0.4+	0.3+
1998 04 02	704	0.1−	0.5−	1998 05 29	704	(6.1−	0.1+)	2002 01 09	704	0.2+	0.3−
1998 04 02	704	0.4−	1.1+	1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.6−
1998 04 03	704	(3.3−	0.4+)	1999 07 14	704	0.0	1.0+	2002 01 09	704	0.4+	0.4−
1998 04 03	704	0.4−	0.3−	1999 07 14	704	0.9−	0.2+	2002 01 20	699	0.1−	0.3+
1998 04 03	704	0.6−	0.8+	1999 09 11	704	0.3+	1.2+	2002 01 20	699	0.1−	0.2−
1998 04 03	704	0.1+	0.5+	1999 09 11	704	(1.4−	2.2+)	2002 01 20	699	0.5+	0.5−
1998 04 03	704	0.5−	0.7+	1999 09 11	704	(1.2−	2.5+)	2002 01 20	699	0.6+	0.0
1998 04 25	566	0.7+	2.0−	2000 10 30	704	0.3+	0.7−	2002 01 23	704	0.5−	0.4+
1998 04 25	566	0.6+	1.6−	2000 10 30	704	0.3+	0.8−	2002 01 23	704	0.2−	0.3+
1998 04 25	566	(1.1+ 2.2−)		2000 10 30	704	0.0	0.6−	2002 01 23	704	0.3−	0.3+
1998 04 28	704	0.8−	0.6−	2000 10 30	704	0.7+	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.0
1998 04 28	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.1−
1998 04 28	704	0.9+	0.4+	2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.5+
1998 04 28	704	0.2−	0.6−	2000 11 20	699	0.4−	0.0	2002 02 21	704	0.8−	0.5+

1998 04 28	704	0.5−	0.3+	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.5−	0.5+
1998 04 30	704	1.1+	0.1+	2000 11 21	608	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.4−	0.5+
1998 04 30	704	0.1+	1.2+	2000 11 21	608	(1.2+ 2.1+)		2002 03 09	699	0.5+	0.4−
1998 04 30	704	0.0	0.7+	2000 11 21	608	1.2+	0.7+	2002 03 09	699	0.4+	0.2+
1998 04 30	704	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	699	0.3+	0.5−
1998 05 16	704	0.7−	1.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	699	0.7+	0.2−
1998 05 16	704	1.1+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.2+	0.1−
1998 05 16	704	(0.3−	2.6+)	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.5−	0.0
1998 05 16	704	0.9+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.0	0.2+
1998 05 16	704	0.0	1.2−	2000 11 29	608	0.8−	1.3+	2002 03 21	704	0.1−	0.5+
1998 05 29	704	0.6−	0.3+	2000 11 29	608	1.1−	1.4+	2002 03 21	704	0.5−	0.1−
1998 05 29	704	0.6+	1.7+	2000 11 29	608	0.8−	1.4+				
1998 05 29	704	(1.0−	2.8+)	2002 01 09	704	0.1+	0.2−				

(37938)* 1998 GH₉

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	290.27700		(2000.0)		P	Q	
n	0.22717531	ω	154.83285	-0.23230330		$+0.94292398$	
a	2.6600837	Ω	100.99581	-0.92844542		-0.14186380	
e	0.0609404	i	14.06730	-0.28986940		-0.30127898	
P	4.34	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.1+	0.8−	1999 09 11	704	0.0	0.9+	2001 01 03	699	0.0	1.1+
1998 04 02	704	1.9+	0.8+	1999 09 11	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	699	0.0	0.1+
1998 04 02	704	1.9−	0.8+	1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	699	1.7−	1.1−
1998 04 03	704	1.9−	1.0+	1999 09 11	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	699	0.0	0.1−
1998 04 03	704	0.8+	0.8+	1999 09 30	704	1.1−	0.8+	2001 01 20	704	1.0+	0.2+
1998 04 03	704	0.7−	0.4+	1999 09 30	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	1.9+	0.4+
1998 04 03	704	0.4+	0.6+	1999 09 30	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	1.4−	0.4+
1998 04 03	704	1.6−	0.3+	1999 09 30	704	0.3+	1.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.4−
1998 04 23	566	0.8−	0.8−	1999 09 30	704	0.0	1.4+	2002 01 09	704	1.1+	0.8+
1998 04 23	566	0.3−	1.1−	2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	704	1.2+	0.4+
1998 04 23	566	0.3−	0.4−	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	0.5+
1998 04 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+
1998 04 24	704	0.6+	0.8−	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−
1998 04 24	704	1.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.9−	2002 01 20	699	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	0.0	0.6−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.1+
1998 04 27	566	0.8+	1.4−	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2002 01 20	699	0.3+	0.3+
1998 04 27	566	0.0	1.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	1.0+
1998 04 27	566	0.6+	0.9−	2000 12 05	608	0.2−	1.0−	2002 01 23	704	0.1+	1.2+
1998 05 16	704	0.8+	0.6−	2000 12 05	608	0.1−	0.9−	2002 01 23	704	0.8+	1.0+
1998 05 16	704	0.9+	0.6+	2000 12 05	608	0.3−	0.8−	2002 01 23	704	0.9+	0.9+
1998 05 16	704	1.0−	0.9+	2000 12 17	699	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.6+	1.0+
1998 05 16	704	0.0	0.5+	2000 12 17	699	0.7−	0.2+	2002 03 21	704	0.5−	0.0
1998 05 16	704	0.4−	0.8+	2000 12 17	699	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.6−	0.3+
1998 05 28	704	0.8+	0.4+	2000 12 17	699	0.6−	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.3−
1998 05 28	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	1.9+	0.4+	2002 03 21	704	0.9−	0.2−
1998 05 28	704	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	704	0.7−	0.0
1998 05 28	704	1.1+	0.0	2000 12 20	704	1.1−	0.5−				
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.8−	0.3−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26337

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.4−	0.8+	1998 05 01	704	0.1+	1.0−	2000 12 19	704	0.3−	0.0
1998 03 24	704	0.8−	1.4+	1998 05 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.2−	1.6+	1998 05 01	704	0.5−	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.4−
1998 03 24	704	(2.8−	1.2−)	1998 05 13	557	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	1.2−
1998 04 16	557	0.5+	0.5−	1998 05 13	557	0.9+	0.4+	2002 01 11	704	0.2+	0.3−
1998 04 17	557	0.3−	0.6−	1998 05 13	557	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.2+	0.5+
1998 04 17	557	0.1−	0.3−	1998 05 31	557	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.9+	0.4+
1998 04 17	557	0.5−	0.2−	1998 05 31	557	0.4−	0.4+	2002 01 21	699	1.1−	0.0
1998 04 17	557	0.1+	0.3−	1999 09 29	684	0.9+	0.2−	2002 01 21	699	0.4−	1.4+
1998 04 19	557	0.4+	0.3−	1999 09 29	684	0.3−	0.1−	2002 01 21	699	0.5−	0.3+
1998 04 19	557	0.1+	0.4−	1999 09 30	684	0.7−	0.4+	2002 01 21	699	1.1−	0.2+
1998 04 20	557	0.5−	0.3−	1999 09 30	684	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.7−	0.4−
1998 04 21	557	0.5−	0.6−	2000 10 23	557	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.8−	0.2+
1998 04 21	704	0.3+	0.6−	2000 11 20	704	1.4−	0.5−	2002 01 23	704	0.4−	0.3−
1998 04 21	704	1.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	557	0.2−	0.0
1998 04 21	704	0.5−	1.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	557	0.6−	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.6−
1998 04 21	704	(2.4−	0.1+)	2000 11 30	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
1998 04 22	704	0.6+	0.9−	2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	704	1.0+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.4−
1998 04 22	704	0.0	0.6−	2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.2+	0.0	2000 11 30	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	704	1.5+	1.8+
1998 04 22	704	0.2+	0.9−	2000 12 06	704	0.7+	1.1+	2002 03 19	704	0.8+	1.2+
1998 04 30	557	0.2−	0.4−	2000 12 06	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	704	0.7+	0.6+
1998 04 30	557	0.5−	0.4−	2000 12 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 19	704	1.3+	0.1+
1998 05 01	704	0.8−	0.7+	2000 12 06	704	0.0	0.3+				
1998 05 01	704	0.6+	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.3−				

(37940)* 1998 HA₄

Discovered 1998 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	23.46525		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24295472	ω	93.16319	-0.98976178	-0.11147938
a	2.5436215	Ω	80.44905	+0.06555686	-0.90976786
e	0.1603004	i	5.18557	+0.12678296	-0.39986846
P	4.06	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6+	0.6−	1998 05 16	704	(1.6−	2.3−)	2002 01 19	291	0.8−	0.1−
1992 11 26	691	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 01 19	691	0.7−	0.1−
1992 11 26	691	0.3+	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	1.3−	2002 01 19	691	0.7−	0.2−
1998 03 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 19	691	0.9−	0.1−
1998 03 24	704	0.5−	0.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.5−
1998 03 24	704	0.9−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	0.3−	1.0−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	1.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+
1998 04 19	691	0.9−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	1.0+	1.1−
1998 04 19	691	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	0.5+
1998 04 19	691	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	1.0−	2002 03 10	699	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.4−	0.7−	2002 01 12	699	0.9−	0.6−	2002 03 10	699	0.2−	0.2+
1998 04 21	704	0.0	0.5−	2002 01 12	699	1.2−	0.5−	2002 03 10	699	1.0−	2.0+
1998 04 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 12	704	0.0	0.7−	2002 03 14	209	0.0	0.1−
1998 04 21	704	0.1+	1.1−	2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	209	0.2−	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.9−	2002 01 12	699	(2.4+	0.3+)	2002 03 14	209	0.3−	0.0
1998 04 22	691	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	2.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.2+	0.3−	2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	2.0+	0.7+
1998 04 22	691	0.3+	0.0	2002 01 12	699	0.8+	0.1+	2002 03 17	704	1.7+	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	1.0+	0.5+
1998 04 22	691	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 03 19	699	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	0.8+	0.2−	2002 01 19	704	0.2−	1.9+	2002 03 19	699	0.5−	0.0
1998 04 22	704	0.8−	0.7−	2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	699	0.6−	0.2−
1998 04 22	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	291	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.4−
1998 05 16	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 03 23	608	0.1+	0.3+
1998 05 16	704	0.5−	1.5−	2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 23	608	0.1+	0.2+
1998 05 16	704	(4.4−	4.0−)	2002 01 19	291	0.7−	0.1−	2002 03 23	608	0.1+	0.4+

(37941)* 1998 HS₆ = 2000 WM₁₀₀

Discovered 1998 Apr. 22 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6790)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	195.64325		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21909173	ω	274.74130	+0.99237919	−0.00340453
a	2.7251185	Ω	85.48994	+0.05323383	+0.91336646
e	0.0416826	i	7.09744	−0.11112926	+0.40712422
P	4.50	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.3−	0.6+	1998 05 24	704	1.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+
1995 11 25	691	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2−
1995 11 25	691	0.3−	0.6+	2000 11 21	704	0.0	1.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.5−
1997 01 18	599	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.7+	0.6+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
1997 01 18	599	0.1+	0.6−	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.3−	0.4−
1998 04 22	910	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.9+	0.3−
1998 04 22	910	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.1−
1998 04 22	910	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.4+
1998 04 24	910	0.4+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	1.1−
1998 04 24	910	0.4+	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	699	0.8+	0.2+
1998 04 24	910	0.0	0.6+	2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	699	0.1−	0.8−
1998 04 25	910	0.2+	0.1+	2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	699	0.5+	0.5+
1998 04 25	910	0.2−	0.1+	2000 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	699	0.5+	0.8−
1998 04 25	910	0.1−	0.6+	2000 12 21	704	0.6+	1.0+	2002 03 10	608	0.5+	1.0+
1998 05 22	704	(0.8+	2.1−)	2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2002 03 10	608	0.5+	1.6+
1998 05 22	704	0.7−	1.0+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 03 10	608	0.6+	1.3+
1998 05 22	704	(2.6−	1.5−)	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.5−
1998 05 22	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.8−	1.0−	2002 03 12	704	0.4−	0.7−
1998 05 22	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+
1998 05 24	704	0.8+	1.5−	2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	0.7−
1998 05 24	704	0.4−	0.9−	2001 01 03	704	0.0	0.1−				
1998 05 24	704	(0.3+	2.9−)	2001 01 03	704	0.2+	0.0				

(37942)* 1998 HY₈ = 1999 RC₉₆

Discovered 1998 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35978)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	286.53275		(2000.0)	P	Q
n	0.24048430	ω	187.95396	+0.38752333	+0.91863652
a	2.5610117	Ω	104.87296	−0.84134281	+0.38658941
e	0.1473038	i	4.57094	−0.37678633	+0.08158170
P	4.10	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.3+	0.3+	1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2001 01 02	704	0.5+	0.9−
1998 04 17	691	0.4+	0.1+	1999 09 14	704	0.3−	1.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.0
1998 04 17	691	0.4+	0.0	1999 09 14	704	0.3−	0.6+	2001 01 02	704	0.0	0.9+
1998 04 21	704	0.8+	0.6−	1999 10 02	699	0.9−	1.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.9−	0.2+	1999 10 02	699	0.0	1.9+	2001 01 02	704	0.8−	0.2+
1998 04 21	704	0.8−	1.4−	1999 10 02	704	0.1+	0.3+	2001 01 02	704	0.2+	0.6−
1998 04 21	704	1.1−	0.3−	1999 10 02	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.7−
1998 04 21	704	0.2+	0.6+	1999 10 02	699	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.0	1.3−
1998 04 22	704	0.1+	0.9+	1999 10 02	704	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.8+	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	1.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	1999 10 02	704	0.3−	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.9−
1998 04 22	704	0.4+	0.2−	1999 10 08	704	0.2−	0.7−	2001 01 03	704	0.9+	1.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.8+	1999 10 08	704	1.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.7−
1998 04 25	691	0.1−	0.5−	1999 10 08	704	0.6−	0.7−	2001 01 03	704	0.2−	1.9+
1998 04 25	691	0.1+	0.1+	1999 10 08	704	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.5−	0.0
1998 04 25	691	0.1−	0.1+	2000 11 23	691	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
1998 04 27	691	0.3+	0.1+	2000 11 23	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.7−
1998 04 27	691	0.4−	0.4+	2000 11 23	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.4+
1998 04 27	691	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.6+

1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.6-	0.4-	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.7-	2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2002 03 23	608	0.0	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.8-	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	608	0.4-	0.0
1999 09 14	704	0.4-	0.1+	2001 01 02	704	1.0-	0.5-	2002 03 23	608	0.5-	0.0

(37943)* 1998 HF₁₈ = 2000 UK₄₁

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5475)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	46.09092		(2000.0)		P		Q
n	0.24208538	ω	275.18605		-0.79993168		-0.59619477
a	2.5497074	Ω	228.23629		+0.58044325		-0.73984301
e	0.0818086	i	5.25165		+0.15229885		-0.31174366
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.0	0.1+	1998 04 20	704	1.0+	1.3-	2000 11 18	699	0.5-	0.1+
1995 07 04	691	(1.6+	6.7-)	1998 04 22	704	1.4+	1.7-	2000 11 27	704	0.4+	0.8-
1995 07 04	691	0.0	0.0	1998 04 22	704	0.6-	0.7-	2000 11 27	704	0.8-	0.2+
1995 07 25	691	0.2+	0.2-	1998 04 22	704	1.9+	0.3+	2000 11 27	704	0.9+	1.0+
1995 07 25	691	0.2-	0.4+	1998 04 22	704	(0.1-	5.0-)	2000 11 27	704	0.2+	0.3+
1995 07 25	691	0.1+	0.1-	1998 04 22	704	(2.1+	2.3-)	2000 11 27	704	0.9+	0.6+
1998 03 29	704	0.5-	0.0	2000 10 24	704	0.9-	0.1-	2002 01 14	608	0.2+	0.3-
1998 03 29	704	1.0-	1.2-	2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	608	0.7+	0.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.3-	2000 10 24	704	0.3+	0.4-	2002 01 14	608	0.1+	0.7-
1998 03 29	704	0.6+	0.5+	2000 10 24	704	0.3+	0.9-	2002 02 26	644	0.6+	0.3-
1998 03 29	704	(2.1-	1.1-)	2000 11 01	704	0.3+	1.2+	2002 02 26	644	0.5+	0.3-
1998 04 01	704	1.4-	0.3-	2000 11 01	704	(2.1-	0.8+)	2002 02 26	644	0.3+	0.2-
1998 04 01	704	1.0-	0.4-	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 03 11	704	0.7+	0.4+
1998 04 01	704	1.5-	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	704	0.5-	0.1-
1998 04 01	704	0.8+	0.7+	2000 11 01	704	0.2+	1.4-	2002 03 11	704	0.1-	1.6+
1998 04 01	704	1.7-	1.3+	2000 11 05	704	0.0	0.8-	2002 03 16	704	0.3-	0.7-
1998 04 18	704	0.8+	0.6+	2000 11 05	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.6-	0.1+
1998 04 18	704	(2.2-	1.2+)	2000 11 05	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.8-
1998 04 18	704	1.1-	0.0	2000 11 05	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.4-	0.8-
1998 04 18	704	1.6-	0.1+	2000 11 05	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.7-	0.2-
1998 04 19	704	(2.2+	0.5+)	2000 11 05	704	0.2-	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	1.0+
1998 04 19	704	1.3+	0.1-	2000 11 05	704	1.3+	0.7-	2002 03 23	704	0.5+	0.3+
1998 04 19	704	1.3+	0.5-	2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.3-	0.1-
1998 04 19	704	(1.0+	2.3-)	2000 11 05	704	0.2-	0.1+	2002 03 23	704	0.1-	0.5+
1998 04 20	704	0.5+	1.2+	2000 11 18	699	1.2-	0.2-	2002 03 23	704	0.4-	0.4+
1998 04 20	704	0.1+	1.4+	2000 11 18	699	0.0	0.2-				
1998 04 20	704	(0.5-	2.7-)	2000 11 18	699	0.7-	0.4-				

(37944)* 1998 HK₁₉ = 1999 NP₄₆

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35332)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	133.89905		(2000.0)		P		Q
n	0.24032699	ω	193.02373		+0.63731086		-0.76511621
a	2.5621291	Ω	217.50129		+0.71985089		+0.63362353
e	0.1528983	i	8.67541		+0.27504465		+0.11453561
P	4.10	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5-	0.1+	2000 09 05	704	0.5-	0.7+	2000 11 27	704	0.3-	0.1-
1998 03 20	704	(2.8-	1.3-)	2000 09 05	704	0.7-	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.2-
1998 03 20	704	0.1+	0.2+	2000 09 30	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.0
1998 03 20	704	1.8-	0.4+	2000 09 30	704	0.2-	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.1+
1998 03 25	704	1.0+	0.6-	2000 09 30	704	0.2-	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.1+
1998 03 25	704	0.1-	0.3+	2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.1-
1998 03 25	704	0.8+	1.2-	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.6-	0.1-

1998 03 25	704	0.8-	0.6-	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.6-	0.2+
1998 03 26	566	0.1-	0.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+
1998 03 26	566	0.7-	0.4-	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.0
1998 03 26	566	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.3+	0.3-	2000 12 03	608	1.0+	1.5+
1998 04 01	704	0.7-	0.4-	2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2000 12 03	608	1.0+	1.5+
1998 04 01	704	1.1-	1.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2000 12 03	608	1.0+	1.6+
1998 04 01	704	0.8+	1.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.1-	2000 12 17	699	0.2-	0.1-
1998 04 01	704	0.3-	0.0	2000 10 03	704	1.5-	0.1+	2000 12 17	699	0.2-	0.2-
1998 04 01	704	0.4-	1.4+	2000 10 03	704	0.4-	0.4-	2000 12 17	699	0.3-	0.1-
1998 04 18	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.4-	0.1+
1998 04 18	704	1.3+	0.1-	2000 10 24	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.6-	0.3-
1998 04 18	704	0.3+	0.6-	2000 10 24	704	0.3+	0.3-	2001 01 20	704	0.2+	0.1+
1998 04 18	704	0.3-	1.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.2-	2001 01 20	704	0.1+	0.2-
1998 04 19	704	0.9+	0.4-	2000 10 24	704	0.3+	0.1-	2001 01 20	704	0.0	0.4+
1998 04 19	704	1.4+	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 26	699	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.6+	0.9+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	699	0.2-	0.7+
1998 04 19	704	(2.0+	0.8-)	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 26	699	0.1-	0.3+
1998 04 20	704	(2.5+	1.1+)	2000 11 01	704	0.6-	0.4+	2001 01 26	699	0.4-	0.4+
1998 04 20	704	1.5+	0.9+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.1-
1998 04 20	704	0.9+	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.1-	2001 02 17	704	0.1-	0.1-
1998 04 20	704	0.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2001 02 17	704	0.8-	0.7+
1998 04 20	704	1.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 26	644	0.2-	0.0
1998 04 22	704	(2.6+	2.3+)	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 26	644	0.4-	0.1-
1998 04 22	704	0.2-	1.4-	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 26	644	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.1+	0.9-	2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1998 04 22	704	1.1-	0.4-	2000 11 18	699	0.3-	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
1998 04 22	704	1.7+	0.2+	2000 11 18	699	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	(2.9+	0.1-)	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.8-	1.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.4-	1.4+	2000 11 21	704	0.5-	0.1+	2002 03 18	704	0.1-	0.5+
1999 07 13	704	0.1-	1.0+	2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	1.0+	2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1999 07 19	704	(0.6-	2.1+)	2000 11 21	704	0.2-	0.4+	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 07 19	704	0.1-	1.4+	2000 11 24	699	0.0	0.1-	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
1999 07 19	704	0.2+	2.1+	2000 11 24	699	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.1+
1999 07 19	704	0.4-	0.9+	2000 11 24	699	0.1-	0.6-	2002 03 23	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.8-	2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+

(37945)* 1998 HP₁₉ = 1998 HL₂₈ = 1999 RS₁₆

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 32093; *MPC* 35979)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	255.34934		(2000.0)		P		Q
n	0.23768831	ω	305.76951		+0.62323829		+0.78197480
a	2.5810565	Ω	2.83771		-0.64160610		+0.51820356
e	0.1663049	i	11.01367		-0.44711928		+0.34638199
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.1+	0.4+	1999 09 07	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.6+
1995 10 22	691	0.0	0.5+	1999 09 07	699	0.8-	0.9+	2002 02 10	704	1.1+	0.2+
1995 10 22	691	0.0	0.2+	1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
1998 03 20	704	1.2+	1.8-	1999 09 08	703	0.6-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	1.1+	1999 09 08	703	0.2-	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.0
1998 03 20	704	0.7+	0.5-	1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	608	0.0	0.7+
1998 03 20	704	1.8+	1.2+	1999 09 08	703	0.4-	0.9+	2002 02 15	608	0.6-	1.1+
1998 03 28	704	0.6+	0.5-	1999 09 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	608	0.2+	0.8+
1998 03 28	704	0.1+	0.2-	1999 09 08	703	0.6-	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1998 03 28	704	1.4-	0.7-	1999 09 08	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+
1998 03 28	704	0.3-	0.6-	1999 09 09	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	1.1+
1998 03 28	704	(5.8-	0.8-)	1999 09 09	704	1.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
1998 03 29	704	0.8-	0.0	1999 09 09	704	0.1-	0.9-	2002 02 20	704	0.0	1.5+
1998 03 29	704	0.7-	1.2-	1999 09 09	704	0.3+	0.2-	2002 02 24	644	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	0.1-	1.1+	1999 09 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 24	644	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.5+	1.3-	1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26339

1998 03 29	704	0.1+	0.9+	1999 09 13	704	0.2-	0.1-	2002 03 03	608	0.1-	0.6-
1998 04 01	704	0.0	0.7-	1999 09 13	704	0.2-	0.3-	2002 03 03	608	0.4-	0.4-
1998 04 01	704	0.7-	0.9+	1999 09 13	704	0.4-	0.6+	2002 03 03	608	0.0	0.5-
1998 04 01	704	(2.2-	0.2-)	1999 09 13	704	0.3-	0.1+	2002 03 04	703	0.2-	2.2+
1998 04 01	704	1.2-	0.6+	1999 09 30	704	0.2-	0.7-	2002 03 04	703	1.3+	0.3+
1998 04 01	704	(6.8-	1.9+)	1999 09 30	704	0.5-	0.5-	2002 03 04	703	1.9+	0.6+
1998 04 18	704	0.1+	0.6-	1999 09 30	704	0.1+	0.7-	2002 03 04	703	0.3-	0.0
1998 04 18	704	0.1-	0.5-	1999 09 30	704	0.8-	0.7-	2002 03 06	644	0.5+	0.2+
1998 04 18	704	0.1+	0.4-	1999 10 03	699	0.4-	1.0+	2002 03 06	644	0.7+	0.3+
1998 04 18	704	0.7+	0.4-	1999 10 03	699	1.2-	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.3+
1998 04 19	704	0.2-	0.6+	1999 10 03	699	0.2-	1.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.8-
1998 04 19	704	0.1+	0.1-	1999 10 04	703	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2-	0.7+
1998 04 19	704	1.5+	1.1+	1999 10 04	703	0.4-	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
1998 04 19	704	0.5+	0.2-	1999 10 04	703	0.9-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1998 04 20	704	0.7-	1.3-	1999 10 04	703	0.5-	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
1998 04 20	704	0.8-	1.0+	1999 10 07	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+
1998 04 20	704	0.8-	1.1-	1999 10 07	704	0.7-	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.8-
1998 04 20	704	(2.2-	0.3+)	1999 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	1.3+
1998 04 23	691	(1.9-	22.7-)	1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	2.0+
1998 04 23	691	(1.4-	22.8-)	1999 10 15	704	0.8-	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
1998 04 29	691	0.9-	0.1-	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.5+
1998 04 29	691	0.8-	0.1+	1999 10 15	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1998 04 29	691	0.6-	0.0	1999 10 15	704	1.1-	0.8+	2002 03 14	699	0.4-	0.1-
1998 05 03	691	0.3-	0.4+	1999 10 16	704	0.4-	0.3+	2002 03 14	699	0.6-	0.2+
1998 05 03	691	0.2-	0.6+	1999 10 16	704	0.6-	0.0	2002 03 14	699	0.1-	0.4+
1998 05 03	691	0.5-	0.5+	1999 10 16	704	0.6-	0.5+	2002 03 14	699	0.4-	0.5+
1999 09 07	699	0.9-	0.3+	1999 10 16	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	1999 10 16	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	699	1.0-	0.5+	2002 02 07	704	(0.1-	3.3+)	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.3-

(37946)* 1998 HH₂₀

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.25548713	ω	17.39001	-0.80724720	+0.58420575		
<i>a</i>	2.4597447	Ω	199.09910	-0.56743489	-0.80734886		
<i>e</i>	0.1257106	<i>i</i>	14.87518	-0.16238723	-0.08301479		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 04 16	675	0.3+	0.4-	1998 04 19	704	0.3-	0.4-	1999 10 09	704	0.7-	0.9+
1971 04 16	675	0.1-	0.3-	1998 04 19	704	0.1-	0.6-	1999 10 09	704	0.6-	0.1+
1998 02 27	566	0.7-	0.3+	1998 04 20	704	0.2-	0.2-	1999 10 09	704	0.7+	0.0
1998 02 27	566	0.8-	0.5+	1998 04 20	704	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.4-	0.8+
1998 02 27	566	0.7-	1.0+	1998 04 20	704	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	0.8-	0.1+
1998 03 28	704	0.6+	0.1+	1998 04 20	704	0.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.3-	0.1+
1998 03 28	704	0.2+	0.0	1998 04 20	704	0.6-	0.1+	2000 11 26	704	0.7+	0.7+
1998 03 28	704	0.4+	0.9-	1998 04 22	704	0.1+	0.3-	2000 11 26	704	0.7+	0.9+
1998 03 28	704	0.1+	0.3+	1998 04 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	608	0.9+	0.5+
1998 03 28	704	0.4+	0.0	1998 04 22	704	1.4+	0.4+	2002 02 16	608	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	0.2+	0.5-	1998 04 22	704	0.9+	0.0	2002 02 16	608	0.5+	0.1-
1998 03 29	704	0.1+	0.2-	1998 04 22	704	0.2-	0.3-	2002 03 14	699	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	0.2-	0.4+	1998 04 28	566	0.3+	0.8-	2002 03 14	699	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.4-	0.4+	1998 04 28	566	0.2+	1.1-	2002 03 14	699	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.2-	1.1+	1998 04 28	566	(0.4-	2.5-)	2002 03 14	699	0.1+	0.1-
1998 04 01	704	0.3-	0.1-	1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.4-	1.0+
1998 04 01	704	0.4+	0.6+	1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.5-	0.9+
1998 04 01	704	0.2-	0.5-	1999 09 08	704	0.6-	1.2+	2002 03 19	699	0.8-	0.7+
1998 04 01	704	0.6-	0.3-	1999 09 30	703	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	0.5-	0.2-	1999 09 30	703	0.2+	0.8+	2002 03 23	608	0.6+	0.4-
1998 04 19	704	0.6-	0.0	1999 09 30	703	0.2-	0.9-	2002 03 23	608	1.0+	0.2-
1998 04 19	704	1.8-	0.2+	1999 09 30	703	0.1-	0.6-	2002 03 23	608	0.1-	0.8+
1998 04 19	704	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.1-	0.0				

(37947)* 1998 HJ₂₀ = 2000 VO₃₃

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5476)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24082741	ω	113.52625	+0.83428045	+0.55104289		
<i>a</i>	2.5585787	Ω	213.04340	-0.51718422	+0.77079376		
<i>e</i>	0.0260273	<i>i</i>	1.90302	-0.19104088	+0.31973226		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	(0.7+	2.3-)	1999 07 13	704	0.3+	1.5+	2002 02 20	704	0.1-	1.0+
1998 03 22	704	1.3-	0.4-	1999 07 13	704	0.9-	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+
1998 03 22	704	(0.3+	2.6-)	1999 07 13	704	0.1-	0.8+	2002 02 20	704	1.4+	0.3+
1998 03 22	704	(3.1-	0.0)	2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2002 03 05	699	0.2-	0.4+
1998 03 28	704	1.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2002 03 05	699	0.1-	0.1+
1998 03 28	704	0.2+	1.0+	2000 11 01	704	1.1-	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.6+
1998 03 28	704	0.3-	1.5-	2000 11 01	704	0.7-	1.4+	2002 03 05	699	0.8+	0.8+
1998 03 28	704	1.2-	0.7-	2000 11 02	704	1.3+	0.2-	2002 03 13	704	1.4+	0.2-
1998 03 28	704	(2.8-	3.1-)	2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	1.2+	0.1-
1998 03 29	704	0.2-	0.7-	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.9-
1998 03 29	704	(0.6-	3.3-)	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	0.9-	1.8-	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.5-
1998 03 29	704	1.7-	0.3-	2000 11 21	704	0.5-	0.3-	2002 03 13	644	0.2-	0.1+
1998 03 29	704	0.7-	0.2+	2000 11 21	704	1.2-	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
1998 04 01	704	0.8+	0.1-	2000 11 21	704	1.0-	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	1.1+	0.4-	2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.4-	1.0+
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.0
1998 04 01	704	1.7+	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1998 04 20	704	0.2-	1.3-	2000 12 30	704	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.9+
1998 04 20	704	0.7+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.7-	1.0+
1998 04 20	704	0.3-	1.2-	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.3-	0.6+
1998 04 20	704	0.6-	1.3+	2001 01 03	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.1-	0.6-	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	0.8-	0.0	2001 01 03	704	0.2-	0.7-	2002 03 20	691	0.8-	0.1+
1998 04 22	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.7-	2002 03 20	699	0.5-	0.3-
1998 04 22	704	(2.1-	0.3-)	2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2002 03 20	691	0.9-	0.1+
1998 04 22	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.4-	0.4+
1999 07 13	704	0.1-	1.7+	2002 02 11	704	1.0-	0.8+	2002 03 20	691	0.5-	0.0
1999 07 13	704	0.6-	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 20	699	0.7+	0.2-

(37948)* 1998 HN₂₃

Discovered 1998 Apr. 25 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid

Tracking program.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

1998 04 23	704	0.3+	0.6+	1999 09 11	704	0.1-	1.2+	2001 01 18	704	0.0	0.0
1998 04 23	704	0.1-	0.6-	1999 09 11	704	1.0-	0.7-	2001 01 18	704	0.9-	0.5+
1998 04 23	704	0.3+	0.4+	1999 09 30	704	0.9-	1.4+	2002 01 11	704	0.3+	0.5+
1998 04 23	704	0.3+	0.1+	1999 09 30	704	1.0-	0.9+	2002 01 11	704	0.4+	1.3+
1998 04 23	704	0.3+	0.5+	1999 09 30	704	0.4-	0.5+	2002 01 11	704	1.0-	0.3+
1998 04 24	704	0.2-	0.1-	1999 09 30	704	0.2-	0.7+	2002 01 21	699	0.9+	0.3+
1998 04 24	704	0.0	0.2+	1999 09 30	704	0.5-	1.2+	2002 01 21	699	0.8-	0.0
1998 04 24	704	0.7-	1.4+	2000 11 20	704	0.2-	1.0+	2002 01 21	699	0.6+	0.6+
1998 04 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2002 01 21	699	1.4+	0.9+
1998 04 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	1.3+
1998 04 25	566	0.2+	0.2-	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 01 23	704	0.8+	0.9+
1998 04 25	566	0.1-	0.3-	2000 11 20	704	0.5+	0.1-	2002 01 23	704	0.6+	1.3+
1998 04 25	566	0.5+	0.7-	2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 01 23	704	1.3+	0.7+
1998 04 28	566	0.4+	1.2-	2000 11 21	704	0.9-	0.4-	2002 01 23	704	1.2+	0.6+
1998 04 28	566	0.1+	0.9-	2000 11 21	704	0.3-	0.0	2002 03 19	704	0.2+	1.2+
1998 04 28	566	0.5+	1.3-	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2002 03 19	704	0.4+	0.6+
1998 05 16	704	0.1+	0.1-	2000 12 06	704	0.1-	0.0	2002 03 19	704	0.9+	0.6+
1998 05 16	704	0.6-	0.2+	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2002 03 19	704	0.4+	0.8+
1998 05 16	704	0.9-	0.3+	2000 12 06	704	0.2-	0.7+	2002 03 19	704	0.1+	0.9+
1998 05 16	704	1.0-	2.0-	2000 12 06	704	0.8-	0.1+				

(37949)* 1998 HD₂₉ = 1999 TY₁₀₈

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 202)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		312.68348		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23551951		ω	32.69869	-0.42413053		+0.89893241	
<i>a</i>		2.5968775		Ω	212.59091	-0.86848216		-0.43807617	
<i>e</i>		0.1245016		<i>i</i>	11.75106	-0.25661649		-0.00313052	
<i>P</i>		4.18		<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	699	0.6-	1.6+	1998 05 01	699	1.0+	0.3+	2002 02 08	644	0.3+	1.0+
1998 03 22	699	0.8-	1.2+	1998 05 01	699	1.3+	0.4-	2002 02 08	644	0.0	1.0+
1998 03 22	699	0.3-	1.1+	1998 05 16	704	1.5+	0.9-	2002 02 08	644	0.0	0.8+
1998 03 25	704	0.1+	0.2-	1998 05 16	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	608	0.0	0.7+
1998 03 25	704	0.4+	0.3+	1998 05 16	704	0.0	0.2-	2002 02 11	608	0.1-	0.6-
1998 03 25	704	1.2-	1.1-	1998 05 16	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	608	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	0.1+	0.2-	1998 05 16	704	(3.0-	0.7+)	2002 02 13	704	0.2-	0.1+
1998 03 25	704	0.5-	0.2-	1999 09 05	703	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.7-	0.1-	1999 09 05	703	0.2-	0.6+	2002 02 13	704	0.3-	0.1-
1998 04 01	704	0.5-	0.4-	1999 09 05	703	0.2+	1.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.8+
1998 04 01	704	1.3-	0.4-	1999 09 05	703	0.1-	1.9+	2002 02 13	704	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.7+	1.6-	1999 09 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.8-
1998 04 01	704	0.7-	0.4-	1999 09 10	704	0.7-	0.5-	2002 03 09	644	0.1+	0.6-
1998 04 18	704	0.0	0.2+	1999 09 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	644	0.0	0.6-
1998 04 18	704	0.2-	0.0	1999 10 04	704	1.6-	1.2+	2002 03 14	118	0.1-	0.1+
1998 04 18	704	0.5-	0.1-	1999 10 04	704	0.4-	0.4-	2002 03 14	118	0.3+	0.1-
1998 04 18	704	0.5-	0.2-	1999 10 04	704	0.4+	0.9-	2002 03 14	118	0.2-	0.3-
1998 04 18	704	1.1-	0.1+	1999 10 09	704	0.3-	0.7+	2002 03 14	118	0.4+	0.2-
1998 04 20	704	0.6+	1.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	644	0.2-	0.7-
1998 04 20	704	0.6+	0.7+	1999 10 09	704	0.0	0.1-	2002 03 15	644	0.3-	0.7-
1998 04 20	704	1.0+	1.3+	1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.6-
1998 04 20	704	0.4-	0.6+	1999 11 06	704	0.1-	0.5+	2002 03 17	704	0.9-	1.1-
1998 04 20	704	1.1-	1.7+	1999 11 06	704	0.6-	0.2+	2002 03 17	704	0.8-	0.7-
1998 04 20	704	0.6+	1.0+	1999 11 06	704	1.0-	0.2-	2002 03 17	704	0.9-	1.7-
1998 04 20	704	0.6+	0.1+	1999 11 06	704	0.2-	0.6+	2002 03 17	704	1.0+	0.6+
1998 04 20	704	1.0+	0.9+	2000 11 27	704	0.1-	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.9+
1998 04 20	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.4-	0.6+
1998 04 20	704	0.6-	0.6-	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.7+	0.6+	2000 11 27	704	0.9+	0.6-	2002 03 18	704	0.0	2.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 18	704	0.8+	2.0+
1998 04 22	704	0.9+	1.1-	2000 11 27	704	1.3-	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.4-	0.3+	2000 11 27	704	0.7-	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+

1998 04 30	699	0.5+	0.1-	2000 11 27	704	0.1-	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1998 04 30	699	0.3+	0.3-	2002 01 07	608	0.2+	0.6-	2002 03 23	704	0.4+	0.1-
1998 04 30	699	0.3+	0.9-	2002 01 07	608	0.3+	1.1-				
1998 05 01	699	0.5+	0.6-	2002 01 07	608	0.2+	0.6-				

(37950)* 1998 HU₃₃ = 1999 RT₆₉

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35981)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		304.95756		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23388703		ω	246.19931	-0.29229019		+0.95628154	
<i>a</i>		2.6089472		Ω	6.82683	-0.84541583		-0.25368758	
<i>e</i>		0.1144310		<i>i</i>	4.63011	-0.44703303		-0.14549309	
<i>P</i>		4.21		<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.4+	0.5-	2000 09 06	704	0.3-	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.0	0.4-	2000 09 06	704	0.0	0.4-	2002 02 24	644	0.1-	0.1+
1998 03 22	704	0.4-	1.5+	2000 09 06	704	0.5-	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	(1.4-	2.6-)	2000 09 06	704	0.6-	0.4-	2002 02 25	644	0.5+	0.9+
1998 03 25	704	0.4+	0.6+	2000 09 06	704	0.2+	0.2-	2002 02 25	644	0.5+	1.0+
1998 03 25	704	0.3-	1.2-	2000 11 20	704	0.2+	0.6-	2002 02 25	644	0.1+	0.6+
1998 03 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.0
1998 03 25	704	0.8-	0.6-	2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 25	644	0.4+	1.0+
1998 03 29	704	0.1+	1.4-	2000 11 30	704	0.4+	0.4-	2002 02 25	644	0.2+	0.1-
1998 03 29	704	0.1+	0.2-	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	1.1+
1998 03 29	704	1.3-	0.1+	2000 11 30	704	0.3+	0.6-	2002 02 25	644	0.2+	0.9+
1998 03 29	704	(0.7-	2.3-)	2000 11 30	704	0.8-	1.4-	2002 03 05	691	0.6-	0.0
1998 04 20	704	0.5-	1.1-	2000 11 30	704	0.7-	0.4-	2002 03 05	691	0.1-	0.2+
1998 04 20	704	1.3-	0.7-	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	691	0.4-	0.0
1998 04 20	704	0.6-	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 04 20	704	1.3-	0.9-	2000 12 20	704	0.5+	1.0-	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
1998 04 20	704	0.7-	0.3-	2000 12 20	704	0.2+	0.5-	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.7-	2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.6+	1.4-	2001 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	(0.3+	2.7-)	2001 01 19	704	0.4-	0.3-	2002 03 10	704	0.3-	0.4+
1998 04 22	704	0.1-	1.9-	2001 01 19	704	0.7+	0.5-	2002 03 10	704	0.3-	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	1.8-	2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	704	0.6-	0.2+
1998 05 16	704	1.6+	0.9+	2002 02 06	699	0.6-	0.0	2002 03 11	678	(2.3-	4.2+)
1998 05 16	704	0.2-	0.7+	2002 02 06	699	0.2-	0.1+	2002 03 11	678	1.5+	0.6-
1998 05 16	704	0.9+	0.5-	2002 02 06	699	0.5-	0.7+	2002 03 11	678	(1.3-	3.1+)
1998 05 16	704	1.3-	1.4+	2002 02 06	699	1.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
1998 05 16	704	(6.0-	0.2-)	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.4+
1999 09 07	699	(0.8-	2.2+)	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 12	704	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.6+	1.0+
1999 09 07	699	0.3+	1.8+	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	1.0+
1999 09 07	704	0.7-	1.0+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2002 03 14	333	0.8+	0.6-
1999 09 07	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.7+	0.1-	2002 03 14	333	0.6-	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	333	0.2+	0.3-
1999 09 07	699	1.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
1999 09 08	703	1.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.6+	0.8+	2002 02 12	691	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	703	0.1-	1.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 09 08	703	0.0	1.2+	2002 02 12	704	1.6+	0.2-	2002 03 19	699	0.5+	1.0+
1999 09 09	704	0.6-	0.4+	2002 02 12	691	0.2-	0.2+	2002 03 19	699	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 12	691	0.3-	0.0	2002 03 19	699	1.0-	1.5-
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.3-	0.5+	2002 03 19	699	0.7+	1.6-
1999 09 09	704	0.1+	0.5-	2002 02 14	608	0.1-	0.4-	2002 03 21	704	0.0	0.3-
1999 09 09	704	0.2-	0.6+	2002 02 14	608	0.2+	0.7-	2002 03 21	704	0.0	0.1-
1999 09 30	704	0.3-	1.2+	2002 02 14	608	0.0	0.5-	2002 03 21	704	0.1-	0.1+
1999 09 30	704	1.5-	0.6+	2002 02 20	704	2.4+	1.6-	2002 03 21	704	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.8-	2002 03 21	704	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.6-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26341

(37951)* 1998 HE₄₂ = 2000 SM₈₅

Discovered 1998 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4403)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.41829		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23526422	ω	347.07119		-0.73884699		-0.67257695
<i>a</i>	2.5987557	Ω	150.52830		+0.62557819		-0.70762332
<i>e</i>	0.1807227	<i>i</i>	4.87116		+0.25051360		-0.21658599
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.2-	1.6+	2000 10 07	699	0.4-	0.4+	2002 03 04	703	0.3-	0.6+
1995 07 02	691	0.1+	1.4+	2000 10 07	699	0.8-	0.3+	2002 03 04	703	0.1+	0.5-
1995 07 02	691	0.1+	1.3+	2000 10 07	699	0.0	0.5+	2002 03 04	703	0.0	0.2-
1998 03 24	704	(2.4-	0.9+)	2000 10 30	704	0.4-	1.0+	2002 03 04	703	0.2-	0.2-
1998 03 24	704	0.7-	1.2+	2000 10 30	704	0.7-	0.4-	2002 03 05	699	0.2-	0.3+
1998 03 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 30	704	0.8-	0.4+	2002 03 05	699	0.1-	0.5+
1998 03 24	704	0.6-	1.5+	2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	0.7+	0.0	2000 10 30	704	0.9-	0.6+	2002 03 05	699	0.2-	0.4+
1998 04 21	704	0.9+	0.5-	2000 11 02	704	0.6-	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.8+
1998 04 21	704	1.3+	0.4-	2000 11 02	704	0.9-	0.4+	2002 03 06	644	0.1-	1.5+
1998 04 21	704	0.6+	1.0-	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 03 06	644	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	0.4+	0.1-	2000 11 02	704	0.4-	0.7-	2002 03 06	644	0.0	1.2+
1998 04 22	704	0.2-	0.3+	2000 11 26	704	1.1-	0.3-	2002 03 06	644	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	0.5-	0.7+	2000 11 26	704	0.8+	0.7+	2002 03 06	644	0.3-	1.2+
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.3-	0.7-	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.9+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.7-	1.1-	2002 03 09	704	0.2-	0.5-
1998 04 24	691	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.8+	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	0.4-
1998 04 24	691	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	(2.7+	0.7-)	2002 03 09	704	0.4-	1.2-
1998 04 24	691	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.6+	0.1-	2002 03 10	704	0.2+	0.2-
1998 05 01	691	0.2-	0.6+	2001 12 20	704	0.8+	1.0-	2002 03 10	704	0.5+	0.4-
1998 05 01	691	0.4-	0.3+	2001 12 20	704	1.2+	0.2-	2002 03 10	704	1.1+	1.0-
1998 05 01	691	0.2-	0.8+	2001 12 26	608	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1998 05 02	691	0.4-	0.6+	2001 12 26	608	0.0	0.6-	2002 03 12	704	0.2-	0.4-
1998 05 02	691	0.5-	0.5+	2001 12 26	608	0.2-	0.6-	2002 03 12	704	0.4-	0.3-
1998 05 02	691	0.4-	0.7+	2002 01 08	608	1.0+	1.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	608	0.6+	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
2000 09 24	704	0.9+	1.9+	2002 01 08	608	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	2.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.0	1.1-	2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	2.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 01 12	704	1.0-	0.7-	2002 03 16	704	1.8-	0.0
2000 09 26	704	0.7+	1.5+	2002 01 12	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	2.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.7-	2002 01 12	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	2.1-	0.1+
2000 09 26	704	1.1+	0.6-	2002 02 10	704	0.2-	2.0-	2002 03 17	704	0.1-	0.6+
2000 09 30	699	1.0-	0.2-	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	0.7-	0.5+	2002 02 10	704	1.6+	0.7-	2002 03 17	704	0.1-	0.0
2000 09 30	699	0.0	0.9+	2002 02 10	704	2.8+	0.6+	2002 03 17	704	1.1+	0.7+
2000 09 30	699	0.9-	1.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	691	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	1.9-	2002 03 18	704	0.5+	0.2+
2000 09 30	691	0.6-	0.7-	2002 02 12	704	1.0+	1.6-	2002 03 18	704	0.1+	0.4-
2000 09 30	691	0.6-	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 18	704	0.4-	0.3-
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	1.0+	2002 03 18	704	2.0+	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 19	699	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.5-	0.9+	2002 02 15	704	0.4-	0.4-	2002 03 19	699	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.3-
2000 10 06	699	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.7-	0.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.0
2000 10 06	699	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.5-	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.0
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.3+
2000 10 06	608	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 21	699	0.2+	0.3-
2000 10 06	608	0.3-	1.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 03 21	699	0.3-	0.4+
2000 10 06	608	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.1+	0.4+
2000 10 07	699	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 03 21	699	0.4-	0.5+

(37952)* 1998 HW₄₅ = 1978 NX₆

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32267)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.37965		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24032706	ω	228.26207		-0.36741083		+0.92981136
<i>a</i>	2.5621286	Ω	20.21254		-0.83382501		-0.31909022
<i>e</i>	0.1796299	<i>i</i>	3.55947		-0.41200137		-0.18339104
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(0.9+	5.2+)	Y	1998 04 21	704	0.0	0.5-	2000 12 20	704	0.4+	0.4-
1978 07 11	675	(3.2+	11.5+)	Y	1998 04 21	704	0.3+	0.3-	2000 12 20	704	0.8-	1.2-
1978 07 13	675	(0.2-	7.4+)	Y	1998 04 22	704	0.1-	0.1-	2000 12 20	704	0.1+	0.6+
1991 10 11	691	0.1+	0.3+		1998 04 22	704	0.1-	0.1-	2000 12 20	704	0.3-	0.4+
1991 10 11	691	0.2+	0.2+		1998 04 22	704	0.0	0.2-	2002 01 12	704	0.1+	0.3+
1991 10 11	691	0.4+	0.3+		1998 04 22	704	0.4+	0.7-	2002 01 12	704	0.9+	0.3+
1995 10 18	691	0.0	0.2+		1998 04 22	704	0.4-	0.1+	2002 01 12	704	0.7-	0.5-
1995 10 18	691	0.1-	0.3+		1998 05 16	704	1.0+	0.4+	2002 01 12	704	0.3-	1.3-
1995 10 18	691	0.2+	0.3+		1998 05 16	704	0.6+	0.7-	2002 02 24	644	0.3+	0.1-
1998 02 27	910	0.7-	0.4+		1998 05 16	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1998 02 27	910	0.8-	0.8+		1998 05 16	704	(0.5-	2.4-)	2002 02 24	644	0.2+	0.0
1998 02 27	910	0.5-	0.8+		1999 09 07	704	1.9-	1.2+	2002 03 09	704	0.6-	0.8+
1998 03 25	704	0.5+	0.4+		1999 09 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.8+
1998 03 25	704	0.8+	0.8+		1999 09 07	704	0.8-	0.2+	2002 03 09	704	0.5-	0.8+
1998 03 25	704	(2.6-	1.8+)		1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.4-	0.9+
1998 03 25	699	0.4+	1.0+		1999 09 14	704	0.7-	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.1+		1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2002 03 11	704	0.3-	0.4+
1998 03 25	699	0.3+	0.3+		1999 09 14	704	0.9-	0.4+	2002 03 11	704	1.0-	0.8-
1998 03 25	699	0.3+	0.3-		1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2002 03 11	704	0.4-	0.4+
1998 03 25	704	0.9-	0.2-		1999 09 29	703	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
1998 03 29	704	0.7+	0.2+		1999 09 29	703	1.0-	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	0.2+	0.3-		1999 09 29	703	0.8-	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.6-
1998 03 29	704	1.2-	0.2-		1999 09 29	703	0.6-	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
1998 03 29	704	0.7-	1.3+		1999 10 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.0
1998 03 29	704	0.3-	0.4-		1999 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.4-
1998 04 01	704	0.2-	0.5+		1999 10 05	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	0.7+	0.3+
1998 04 01	704	0.6+	0.8-		1999 10 05	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	704	0.8+	0.2-
1998 04 01	704	1.8-	0.5-		1999 10 05	704	0.4+	0.9+	2002 03 18	704	1.3+	0.3+
1998 04 01	704	1.6-	1.5-		1999 10 07	703	0.2-	0.4+	2002 03 18	608	0.9+	2.3+
1998 04 01	704	0.5-	1.4-		1999 10 07	703	1.2-	1.6+	2002 03 18	608	0.7+	1.5+
1998 04 04	699	0.1+	0.1+		1999 10 07	703	(2.5+	2.8+)	2002 03 18	608	0.8+	1.6+
1998 04 04	699	1.3+	0.9+		1999 10 07	703	1.4-	0.1+	2002 03 19	699	0.3-	0.3+
1998 04 04	699	1.1+	0.3-		1999 10 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 19	699	0.1-	0.3+
1998 04 20	704	1.2+	0.4-		1999 10 07	704	1.4+	0.9-	2002 03 19	699	0.8+	0.2-
1998 04 20	704	0.3-	0.9-		1999 10 07	704	0.1-	0.4-	2002 03 19	699	1.6+	0.8+
1998 04 20	704	1.0-	0.0		1999 10 07	704	(1.6+	2.0-)	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	0.5-	0.8+		1999 10 15	704	1.0-	0.7+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
1998 04 20	704	0.7-	0.3-		1999 10 15	704	0.1-	0.2-	2002 03 21	291	0.2-	0.3+
1998 04 21	704	0.1-	0.4+		1999 10 15	704	0.2-	0.7+	2002 03 21	291	0.2-	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	0.0		1999 10 15	704	0.5+	0.1-	2002 03 21	291	0.2-	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	0.3-		1999 10 15	704	0.4+	0.4-	2002 03 21	644	0.3+	0.3+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	201.93220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22180862	ω	159.69532	+0.88956028	+0.45664631
<i>a</i>	2.7028199	Ω	173.09431	-0.43217864	+0.85014118
<i>e</i>	0.0290293	<i>i</i>	5.97516	-0.14800046	+0.26217193
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3+	0.6-	2000 11 27	704	(2.5-	0.4+)	2002 02 11	704	0.3-	0.8+
1998 03 29	704	0.4+	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.9-	0.3+
1998 03 29	704	0.3+	1.5+	2000 11 27	704	1.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
1998 03 29	704	(0.9-	3.4-)	2000 11 27	704	(3.3+	0.6-)	2002 02 20	704	0.8-	0.2-
1998 04 20	704	0.8+	0.7-	2000 11 30	699	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.4+
1998 04 20	704	0.0	0.9+	2000 11 30	699	0.4-	1.1+	2002 03 03	699	0.4-	0.5+
1998 04 20	704	1.0-	0.2+	2000 11 30	699	0.6-	0.6+	2002 03 03	699	0.8-	0.6+
1998 04 20	704	0.2+	0.4-	2000 11 30	699	0.7+	0.1+	2002 03 03	699	0.6+	0.3-
1998 04 20	704	0.9-	1.1+	2000 12 19	608	0.7-	1.0-	2002 03 03	699	0.6+	0.1-
1998 04 21	704	0.2-	0.7+	2000 12 19	608	0.8-	1.2-	2002 03 05	644	0.1-	0.0
1998 04 21	704	0.0	0.6-	2000 12 19	608	0.5-	1.2-	2002 03 05	644	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	1.1-	0.1+	2002 01 25	644	1.1-	0.6+	2002 03 05	644	0.2-	0.1-
1998 04 21	704	0.5-	1.7-	2002 01 25	644	0.5-	0.5+	2002 03 12	704	2.3+	0.9-
1998 04 22	704	0.2-	0.7-	2002 01 25	644	0.1-	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	1.0-
1998 04 22	704	0.0	0.9-	2002 02 06	644	0.0	0.9-	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
1998 04 22	704	0.2+	1.2+	2002 02 06	644	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.0
1998 04 22	704	0.3+	1.1-	2002 02 06	644	0.3+	1.4-	2002 03 13	704	1.1+	0.1-
1998 04 22	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	1.3+	0.1+
1999 07 19	704	0.8-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.8-	2002 03 13	644	0.3-	0.3+
1999 07 19	704	0.6-	0.8+	2002 02 07	704	0.6-	0.4-	2002 03 13	644	0.7-	0.3+
1999 07 19	704	1.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	644	0.6+	0.9-
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 09	704	1.2+	2.4+	2002 03 15	704	0.7-	0.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	1.4-	0.1+
2000 11 01	704	0.5-	1.9+	2002 02 09	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.7-
2000 11 27	704	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.7-
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.8+	2002 03 15	704	0.5-	0.2-
2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.2+				
2000 11 27	704	0.6+	0.7-	2002 02 11	704	0.3-	1.0+				

(37954)* 1998 HF₄₇ = 1981 VK₁ = 2000 XR₂₉

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15595)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	207.16890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21531319	ω	294.49472	+0.88991115	+0.42902162
<i>a</i>	2.7569082	Ω	40.59088	-0.28208624	+0.78452605
<i>e</i>	0.2195815	<i>i</i>	13.77391	-0.35844874	+0.44772684
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.4-	0.5+	1998 05 16	704	1.4-	0.6+	2001 01 19	704	1.0+	1.6-
1981 11 03	033	0.2-	0.5+	1998 05 16	704	2.0-	0.5-	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
1998 03 24	704	0.1+	1.2-	2000 11 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1998 03 24	704	1.2-	0.2-	2000 11 19	704	0.2-	1.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.9-
1998 03 24	704	1.9+	1.4-	2000 11 19	704	0.6-	0.9-	2002 02 10	704	0.5-	0.4+
1998 03 24	704	(0.8-	2.9+)	2000 12 04	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
1998 04 20	704	0.6+	0.7-	2000 12 04	704	0.5-	0.2-	2002 03 06	704	1.6-	1.9+
1998 04 20	704	0.8-	0.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.9+	1.2+
1998 04 20	704	0.6+	1.3-	2000 12 04	704	0.2+	0.6-	2002 03 06	704	0.4+	1.0+
1998 04 20	704	0.0	1.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2002 03 06	704	1.9+	0.8+
1998 04 20	704	0.9-	0.5-	2000 12 06	704	0.7+	0.4-	2002 03 12	049	1.0+	0.6+
1998 04 21	704	0.8-	0.6-	2000 12 06	704	0.6-	1.0+	2002 03 12	049	0.9+	0.3+
1998 04 21	704	(1.6+	2.1+)	2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	049	1.0+	0.6+
1998 04 21	704	0.8+	0.5+	2000 12 06	704	1.3-	0.0	2002 03 14	049	1.0-	0.4-
1998 04 21	704	0.1-	0.6-	2001 01 05	704	0.6-	0.5+	2002 03 14	049	0.6-	0.4-
1998 04 22	704	0.3-	0.8+	2001 01 05	704	0.5-	0.1-	2002 03 14	049	0.6-	0.5-

1998 04 22	704	0.6-	0.7-	2001 01 05	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	644	1.0+	0.4+
1998 04 22	704	(0.0	2.2-)	2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2002 03 20	644	1.0+	0.7+
1998 04 22	704	0.5+	0.7-	2001 01 19	704	0.3+	0.3-	2002 03 20	644	0.8+	0.4+
1998 05 16	704	(1.2+	2.6+)	2001 01 19	704	0.1+	0.1+				
1998 05 16	704	1.3-	0.7-	2001 01 19	704	0.1+	0.3-				

(37955)* 1998 HK₅₀ = 1999 RG₁₄₃

Discovered 1998 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 36369)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	244.34061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20963699	ω	126.45019	+0.56446904	+0.82541457
<i>a</i>	2.8064509	Ω	177.86558	-0.80969153	+0.55557022
<i>e</i>	0.1575454	<i>i</i>	12.54979	-0.16054387	+0.10016246
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.4-	1.1-	1999 09 09	704	0.7-	0.1-	1999 10 15	704	(0.9+	2.3-)
1993 03 26	691	0.0	1.7-	1999 09 09	704	0.0	0.6+	1999 10 15	704	0.8-	0.3-
1993 03 26	691	0.3-	1.2-	1999 09 09	704	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.9+	1.4-
1998 03 24	691	0.0	0.5+	1999 09 09	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	2.0-
1998 03 24	691	0.0	1.0-	1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 15	704	1.7+	1.9-
1998 03 24	691	0.1-	0.5+	1999 09 09	704	0.8-	1.1+	2002 02 15	704	1.4+	2.0-
1998 04 23	704	1.3+	0.6+	1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	1.7-
1998 04 23	704	0.3+	0.4+	1999 09 09	704	0.1-	0.0	2002 02 25	644	0.3-	0.4+
1998 04 23	704	0.4-	0.3+	1999 09 09	704	0.2-	0.1+	2002 02 25	644	0.3-	0.1-
1998 04 23	704	(4.7-	2.6-)	1999 09 09	704	0.4-	0.7-	2002 02 25	644	0.4+	0.1+
1998 04 24	704	0.7+	0.7-	1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	699	0.7-	0.6+
1998 04 24	704	(0.6-	2.9+)	1999 09 14	704	0.5-	0.7+	2002 03 12	699	0.2-	0.6+
1998 04 24	704	1.3+	0.1+	1999 09 14	704	0.4-	0.5+	2002 03 12	699	0.9-	0.8+
1998 04 29	691	0.9-	0.7+	1999 09 14	704	0.8-	0.4-	2002 03 12	699	1.2-	0.6+
1998 04 29	691	0.7-	0.5+	1999 09 14	704	0.3-	0.5+	2002 03 13	704	0.6-	0.6+
1998 04 29	691	0.8-	1.5+	1999 09 16	691	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	1.0+
1998 05 03	691	0.9-	0.2-	1999 09 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.3-	1.1+
1998 05 03	691	(2.7-	0.0)	1999 09 16	691	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.7-	1.3+
1998 05 03	691	1.8-	0.1-	1999 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	1.4+
1998 05 23	704	1.0+	0.1-	1999 10 02	704	1.2+	0.0	2002 03 15	704	0.4-	0.1+
1998 05 23	704	0.1+	0.2+	1999 10 02	704	(0.2-	2.2+)	2002 03 15	704	0.9+	0.6-
1998 05 23	704	1.0+	1.0-	1999 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.1-
1998 05 23	704	(4.8-	0.7-)	1999 10 02	704	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.9+	0.7+
1999 09 07	704	0.4-	0.5-	1999 10 07	703	0.6-	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	1.1+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	1999 10 07	703	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.3-	1.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.8-	1999 10 07	703	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.1-	1999 10 07	703	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.3-	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.6-				

(37956)* 1998 HO₅₃

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	12.94412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24378622	ω	10.70115	-0.98692861	+0.16115527
<i>a</i>	2.5378344	Ω	178.57179	-0.15051758	-0.91965656
<i>e</i>	0.0907872	<i>i</i>	2.17173	-0.05758794	-0.35813517
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.1-	0.1+	1998 04 22	704	0.4+	0.5-	2002 03 15	704	1.1+	2.0-
1994 03 15	691	0.1-	0.5-	1998 04 22	704	0.4-	1.9-	2002 03 15	704	1.4+	1.2-
1994 03 15	691	0.3-	0.1+	1999 08 13	691	0.5-	1.0+	2002 03 15	704	2.1+	0.9-
1998 03 25	704	(0.4-	2.2+)	1999 08 13	691	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	2.1-
1998 03 25	704	0.1-	0.8+	1999 08 13	691	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	1.0+	1.3-
1998 03 25	704	0.4-	0.4-	2000 11 30	699	0.4-	0.2+	2002 03 18	704	0.3-	0.1+
1998 03 25	704	0.6-	1.6+	2000 11 30	699	(3.1-	0.8+)	2002 03 18	704	1.1+	0.7-
1998 03 25	704	1.5-	1.3+	2000 11 30	699	0.9+	1.4+	2002 03 18	704	0.2-	0.4+

1998 03 29	704	0.3−	0.4+	2000 11 30	699	1.0−	0.2−	2002 03 18	704	0.9−	0.8−
1998 03 29	704	0.8+	0.4+	2000 12 29	699	0.9+	0.1+	2002 03 20	691	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	0.6−	2000 12 29	699	0.4−	1.2−	2002 03 20	691	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.2+	2000 12 29	699	0.2−	0.4−	2002 03 20	691	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.8+	0.8+	2000 12 29	699	0.3+	0.7+	2002 03 23	608	0.7−	0.7+
1998 04 21	704	0.3−	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 03 23	704	0.0	0.1−
1998 04 21	704	1.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	1.3+	2002 03 23	608	1.4−	1.7+
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	1.7+	2002 03 23	608	0.8−	0.6+
1998 04 21	704	1.1+	0.8−	2002 03 09	704	1.1−	1.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.1−
1998 04 21	704	0.8+	0.8−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	1.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	1.0+	2002 03 23	704	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	1.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.1+	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	1.2+				

(37957)* 1998 HJ₅₄ = 1996 AY₂

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32268)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	244.24956		(2000.0)	P	Q
n	0.21645793	ω	78.23688	+0.40906355	+0.90852264
a	2.7471795	Ω	216.28837	−0.88320871	+0.37074117
e	0.1262220	i	8.27370	−0.22936738	+0.19271119
P	4.55	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 11	327	0.2+	0.2+	1999 09 04	703	0.1−	1.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.6+
1996 01 11	327	0.0	0.0	1999 09 04	703	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	(0.9−	2.1+)
1996 01 11	327	0.0	0.3+	1999 09 08	699	0.9−	1.1+	2000 11 27	704	(0.5+	2.1+)
1996 01 12	327	0.4−	0.0	1999 09 08	699	0.2+	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
1996 01 12	327	0.4+	0.3−	1999 09 08	699	0.2+	1.2+	2002 02 07	644	0.0	0.2+
1996 01 12	327	0.6−	0.2−	1999 09 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	644	0.0	0.2+
1998 03 25	704	0.8+	0.2+	1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	1.0+	1.3+
1998 03 25	704	(3.3+	1.7+)	1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	0.1+
1998 03 25	704	1.1+	0.2−	1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	1.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.3−	0.5+	1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.0
1998 03 29	704	0.1−	0.9+	1999 09 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.2+
1998 03 29	704	1.1+	1.9−	1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 17	644	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.1−	1999 09 14	703	1.5−	0.7+	2002 02 17	644	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	0.5+	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 17	644	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.2−	1.1−	1999 09 14	703	1.2−	0.9+	2002 03 04	703	1.1+	0.4−
1998 04 01	704	0.1−	0.3−	1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.8+	0.2+	1999 09 14	703	1.3−	0.7+	2002 03 04	703	0.3−	0.2−
1998 04 01	704	0.6+	0.8−	1999 09 14	704	0.4+	0.7−	2002 03 04	703	0.0	0.8+
1998 04 01	704	1.0−	0.5+	1999 09 14	703	0.9+	1.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+
1998 04 21	704	1.3−	0.5−	1999 10 02	704	0.3+	0.7−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	(0.4−	2.1+)	1999 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 06	644	0.6+	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	1.8+	1999 10 02	704	0.6+	1.2+	2002 03 12	704	0.7+	1.2+
1998 04 21	704	0.7+	1.6+	1999 10 02	704	0.7+	1.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+
1998 04 21	704	0.7−	1.3+	1999 10 07	703	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.1−	1.3+
1998 04 22	704	0.5+	0.3−	1999 10 07	703	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	1.6+
1998 04 22	704	1.1−	0.1−	1999 10 07	703	0.5−	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	1.5+
1998 04 22	704	0.4+	0.1+	1999 10 07	703	1.1+	0.7+	2002 03 19	608	0.8−	1.3+
1998 04 22	704	0.5−	0.2+	1999 11 07	704	1.6−	0.4−	2002 03 19	608	1.1−	2.2+
1998 04 22	704	0.1−	0.4+	1999 11 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	608	1.1−	1.1+
1999 09 04	703	0.7−	0.0	1999 11 07	704	2.0−	0.5+				
1999 09 04	703	0.2−	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.0				

(37958)* 1998 HR₅₇ = 2000 UR₁₅

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6793)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	54.78527		(2000.0)	P	Q		
n	0.23782353	ω	258.30184	−0.58860923	−0.80808602		
a	2.5800780	Ω	227.78167	+0.75335502	−0.53790320		
e	0.1640626	i	1.79167	+0.29324969	−0.24011899		
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2+	0.9−	2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	703	0.8−	0.5−
1992 11 24	691	0.0	0.8−	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
1992 11 24	691	0.2+	0.8−	2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.0	1.0−
1996 11 05	691	0.1−	0.1−	2000 10 27	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
1996 11 05	691	0.2+	0.2−	2000 10 27	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.3−
1996 11 05	691	0.0	0.1−	2000 10 27	691	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	1.5−
1998 03 29	704	0.1−	1.0−	2000 10 30	691	0.2+	0.4+	2002 03 14	699	0.2+	0.2−
1998 03 29	704	0.4+	0.6+	2000 10 30	691	0.0	0.2+	2002 03 14	699	0.2+	0.9+
1998 03 29	704	0.2+	0.3−	2000 10 30	691	0.2−	0.3+	2002 03 14	699	1.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.4+	1.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 03 14	699	0.1+	0.0
1998 03 29	704	(5.6−	1.0−)	2000 10 31	704	0.0	1.3+	2002 03 15	704	0.4+	1.3+
1998 04 21	704	1.6+	0.0	2000 10 31	704	0.7−	1.3+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+
1998 04 21	704	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.7−	1.4+	2002 03 15	704	0.7+	1.3+
1998 04 21	704	0.6+	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
1998 04 21	704	1.1−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.3+	1.3+
1998 04 21	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	0.5+	1.5−	2002 03 16	608	0.7−	0.7−
1998 04 22	704	1.8−	1.0+	2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	608	1.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	0.9−	2002 01 12	704	1.3−	0.5+	2002 03 16	608	1.2−	0.5−
1998 04 22	704	1.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.0	1.4+	2002 03 18	704	0.8+	0.1+
1998 04 22	704	1.4−	0.5−	2002 01 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	1.2+
1998 04 22	704	0.2−	1.8+	2002 03 06	703	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	1.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 06	703	1.0−	0.5−	2002 03 18	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	703	0.4+	1.9−	2002 03 18	704	1.7+	1.3+

(37959)* 1998 HM₆₂ = 2000 WZ₈₉

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16816)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	3.98722		(2000.0)	P	Q
n	0.23524520	ω	123.31539	−0.98348456	+0.17511949
a	2.5988958	Ω	66.80661	−0.17815420	−0.89208682
e	0.0280205	i	2.85172	−0.03192484	−0.41655043
P	4.19	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.7+	0.4−	2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2002 03 05	699	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	(2.3−	1.8+)	2000 11 21	704	1.5−	0.7+	2002 03 05	699	0.5+	0.3+
1998 03 29	704	0.6−	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.7+	0.1−
1998 03 29	704	0.4−	1.0+	2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	699	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	1.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.9−	0.4+
1998 04 21	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	1.1−	1.1−
1998 04 21	704	0.1−	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	1.2−
1998 04 21	704	(2.6−	0.9+)	2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	1.1−
1998 04 22	704	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.6−
1998 04 22	704	0.4+	0.6+	2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.8+
1998 04 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	1.9−	2002 03 12	704	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 15	704	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	1.2+	2002 02 15	704	1.3−	1.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	1.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.5−	0.2−	2002 03 21	644	0.5+	0.0

(37960)* 1998 HP₆₄ = 1999 VM₁₅

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 37150)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		322.52324		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23372684	ω	38.50330		−0.47233556		+0.88109655	
<i>a</i>		2.6101391	Ω	203.33972		−0.82285259		−0.45048151	
<i>e</i>		0.1937186	<i>i</i>	3.44875		−0.31593152		−0.14399751	
<i>P</i>		4.22	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2+	0.2+	1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 10	291	0.3−	0.2+
1995 09 26	691	0.5−	1.5+	1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2002 03 10	291	0.3−	0.3+
1995 09 26	691	0.2+	0.0	1999 11 02	691	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	2.1−
1995 10 01	691	0.2−	0.2−	1999 11 02	691	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	2.5−
1995 10 01	691	0.5−	0.1−	1999 11 02	691	0.1−	0.0	2002 03 12	704	1.8−	1.2−
1995 10 01	691	0.1+	0.2+	1999 11 03	691	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	1.6−
1998 03 26	910	0.2−	0.8−	1999 11 03	691	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	2.0−
1998 03 26	910	0.3+	0.6−	1999 11 03	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
1998 03 26	910	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
1998 04 01	704	0.5+	1.5−	2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1998 04 01	704	1.5+	0.5−	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1998 04 01	704	(2.4−	1.7−)	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.0
1998 04 21	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.7−	1.4−	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.1+
1998 04 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
1998 04 21	704	0.3−	1.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
1998 04 22	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	1.0−	0.4−	2002 03 19	608	0.8−	0.6+
1998 04 22	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	608	0.4−	0.9+
1998 04 22	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 19	608	0.2−	0.0
1998 04 22	704	0.6−	1.1+	2002 02 20	704	1.7−	1.3+	2002 03 20	644	0.3+	0.2+
1999 09 29	703	0.2+	0.2−	2002 02 26	644	0.2+	0.1−	2002 03 20	644	0.3+	0.2+
1999 09 29	703	0.6+	1.0+	2002 02 26	644	0.1−	0.1−	2002 03 20	644	0.4+	0.1+
1999 09 29	703	1.6−	0.7+	2002 02 26	644	0.1+	0.1−	2002 03 21	699	0.4+	0.1+
1999 09 29	703	1.9+	0.2−	2002 03 09	704	1.5−	0.2+	2002 03 21	699	0.4+	1.0+
1999 10 06	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	1.7−	0.6+	2002 03 21	699	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	1.6−	0.0	2002 03 21	699	0.6−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	291	0.2−	0.2+				

(37961)* 1998 HG₇₁ = 1999 TF₉₅

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16816)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		315.15313		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24461821	ω	230.21386		−0.03870118		+0.98131869	
<i>a</i>		2.5320767	Ω	38.84472		−0.80014211		+0.08253831	
<i>e</i>		0.1507923	<i>i</i>	17.48566		−0.59856063		−0.17378452	
<i>P</i>		4.03	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 18	691	0.7+	0.2−	1998 05 16	704	0.4+	0.3+	2000 12 17	704	1.7+	0.1−
1994 05 18	691	0.1−	0.3−	1998 05 16	704	0.7+	0.2−	2002 02 15	704	1.2−	0.6+
1994 05 18	691	0.0	0.2−	1998 05 16	704	1.3+	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	1.5+
1995 10 21	327	0.6−	0.4−	1998 05 16	704	1.4−	1.4−	2002 02 15	704	1.1+	0.1−
1995 10 21	327	0.6−	0.2−	1998 05 16	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+
1995 10 21	327	0.2−	0.0	1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	699	0.8−	1.0+
1995 10 21	327	0.4−	0.1−	1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	0.6−	1.2+
1998 03 24	704	0.1+	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	699	0.4−	0.5+
1998 03 24	704	1.1−	0.0	1999 09 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 10	699	0.5−	0.3−

1998 03 24	704	0.6−	0.3−	1999 09 14	704	1.7−	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	0.1+
1998 03 24	704	(0.2+	2.0+)	1999 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.3−
1998 03 24	704	(0.7+	2.9+)	1999 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 03 12	704	1.0−	1.3+
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	1999 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	1.5−
1998 04 21	704	0.3−	0.1−	1999 10 02	704	0.5−	2.0+	2002 03 12	704	0.4−	0.1+
1998 04 21	704	0.3−	0.2−	1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
1998 04 21	704	0.3−	0.3−	1999 10 08	704	0.6−	1.0+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	1999 10 08	704	1.2−	0.9+	2002 03 16	704	1.0+	0.6+
1998 04 22	704	0.0	0.2+	1999 10 08	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−
1998 04 22	704	0.2+	0.2−	1999 10 08	704	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.0
1998 04 22	704	0.6−	1.6−	2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	1.7+	1.4+
1998 04 22	704	0.0	0.2−	2000 12 05	704	0.1+	0.4−	2002 03 17	704	1.8+	1.5+
1998 04 22	704	0.2−	0.1−	2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	1.2+	1.2+
1998 04 28	566	0.2+	0.5+	2000 12 05	704	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	1.9+	0.9+
1998 04 28	566	0.2+	0.7+	2000 12 17	704	0.2−	0.4+				
1998 04 28	566	0.3+	0.3+	2000 12 17	704	0.2−	0.1+				

(37962)* 1998 HW₇₄ = 2000 VX₁₄

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6794)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		42.47580		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24108011	ω	315.90857		−0.89392698		−0.44648476	
<i>a</i>		2.5567904	Ω	197.69048		+0.43865763		−0.85348120	
<i>e</i>		0.1207568	<i>i</i>	7.43429		+0.09205451		−0.26874003	
<i>P</i>		4.09	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.2+	0.7−	2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 01 22	704	0.6−	0.7+
1992 11 20	691	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 01 22	704	2.0−	0.3+
1992 11 20	691	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+
1998 03 29	910	0.2+	1.0−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.0
1998 03 29	910	0.4−	1.1−	2000 10 24	704	0.5+	1.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
1998 03 29	910	0.3−	1.0−	2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	0.0	0.6+	2000 10 24	704	1.2−	1.1+	2002 02 13	704	(0.7+	4.1−)
1998 04 21	704	1.3−	0.6−	2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.4+
1998 04 21	704	0.3+	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	1.4+	0.9+
1998 04 21	704	0.4−	0.6+	2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.7−	0.3−
1998 04 22	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.5−	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.9+	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+
1998 04 22	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.5+
1998 04 29	566	0.6+	1.0+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+
1998 04 29	566	0.6+	1.1+	2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
1998 04 29	566	0.4+	1.1+	2000 11 18	699	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1998 05 16	704	0.5−	1.7+	2000 11 18	699	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.0	0.4−
1998 05 16	704	0.2−	0.8+	2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+
1998 05 16	704	0.2+	0.2−	2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.4+
1998 05 16	704	(0.3+	2.1−)	2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.0
1998 05 16	704	(5.5−	0.6−)	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.9+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2002 03 23	704	0.7+	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.6+
2000 09 11	699	0.0	0.6−	2000 11 26	704	0.1−	1.3−	2002 03 23	704	1.3+	0.4+
2000 09 11	699	0.2−	0.9+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	1.0+	1.1+
2000 09 11	699	1.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	608	0.7−	0.0
2000 09 11	699	1.3−	1.5+	2002 01 22	704	1.0−	0.4+	2002 03 23	608	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2002 01 22	704	0.7−	1.2+	2002 03 23	608	0.7−	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26345

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	97.93927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24448311	ω 165.48011	-0.21251886	-0.97561181
<i>a</i>	2.5330095	Ω 296.76504	+0.89027679	-0.17014525
<i>e</i>	0.1227624	<i>i</i> 3.52716	+0.40279397	-0.13868018
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.8+	2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2000 12 29	699	0.2-	0.3-
1998 04 21	704	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.1-	0.4-	2000 12 30	704	0.4+	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	0.8+	2000 11 03	704	0.3-	0.2-	2000 12 30	704	0.2+	0.1-
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.7-	1.7+	2000 12 30	704	0.0	0.5-
1998 04 21	704	0.2-	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2000 12 30	704	0.2-	0.6-
1998 04 22	704	0.8+	0.3+	2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.8-
1998 04 22	704	0.5+	1.1+	2000 11 05	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	1.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.0	0.5+	2000 11 05	704	0.2+	0.1-	2001 01 04	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	1.1+	0.4+	2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2001 01 04	704	0.3+	0.3-
1998 04 22	704	1.1+	1.0-	2000 11 05	704	0.6+	0.2-	2001 01 04	704	(1.5+ 2.1-)	
1998 04 30	566	0.6-	0.6-	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.1-	0.1+
1998 04 30	566	0.7-	0.6-	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.4-	0.4+
1998 04 30	566	0.7-	0.3-	2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2001 01 19	704	0.6-	0.1-
1998 05 16	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.3-	0.1+
1998 05 16	704	(0.9+ 3.7+)		2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2001 01 19	704	0.6-	0.6+
1998 05 16	704	1.6-	0.3+	2000 11 29	704	0.6-	0.2+	2001 01 21	699	0.3-	0.1-
1998 05 16	704	0.3+	1.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2001 01 21	699	0.5+	0.9+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2001 01 21	699	0.9+	0.8+
1999 07 14	704	0.2-	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2001 01 21	699	0.8-	0.6+
1999 07 14	704	0.2-	1.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.6-	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.6+	2000 12 04	300	0.3+	0.3-	2001 02 19	704	0.6+	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	300	0.0	0.4-	2001 02 19	704	0.6-	0.1+
1999 07 20	699	0.3-	0.7-	2000 12 16	699	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+
1999 07 20	699	(2.7+ 0.7-)		2000 12 16	699	0.9-	1.1+	2001 02 19	704	0.4-	0.6+
1999 07 20	699	0.5+	0.1-	2000 12 16	699	0.5+	0.6+	2002 01 14	699	0.3+	0.1+
1999 08 07	699	0.0	0.3-	2000 12 16	699	0.6+	0.3+	2002 01 14	699	0.4+	0.5+
1999 08 07	699	0.1-	0.1-	2000 12 20	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	699	1.1-	0.8-
1999 08 07	699	(2.0+ 2.4-)		2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 01 14	699	1.3+	0.2+
1999 08 08	691	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.8+	0.9-
1999 08 08	691	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.1-	0.3+	2002 02 16	608	0.7+	0.4-
1999 08 08	691	0.1-	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.6+	2002 02 16	608	0.8+	1.2-
1999 09 07	704	0.9-	0.6+	2000 12 29	699	0.4-	0.2+	2002 03 18	608	0.5-	0.5+
1999 09 07	704	0.4-	0.1+	2000 12 29	699	0.5-	0.3+	2002 03 18	608	0.6-	1.3+
1999 09 07	704	0.5-	0.5+	2000 12 29	699	0.4-	0.1-	2002 03 18	608	0.8-	1.3+

(37964)* 1998 HR₈₄ = 1999 RY₁₀₃

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPC* 35984), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.75069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23273419	ω 71.05080	+0.04546181	+0.99448846
<i>a</i>	2.6175557	Ω 202.20597	-0.98454088	+0.02859039
<i>e</i>	0.0707545	<i>i</i> 14.47639	-0.16915224	+0.10087264
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2-	0.1-	1999 09 05	703	0.2+	2.0+	2000 11 26	704	0.2-	0.2-
1995 10 28	691	0.1-	0.0	1999 09 05	703	1.1+	1.1+	2000 11 26	704	0.1-	1.3-
1995 10 28	691	0.1-	0.1-	1999 09 08	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.6+	0.4-
1998 03 29	910	1.1+	1.6-	1999 09 08	704	0.2-	0.4+	2000 11 26	704	0.5-	0.1+
1998 03 29	910	(1.3+ 2.3-)		1999 09 08	704	0.7-	0.2-	2001 01 26	704	0.1-	0.9+
1998 03 29	910	(1.0+ 2.6-)		1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.1-	0.5+
1998 04 21	704	0.5+	0.0	1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2001 01 26	704	0.6-	0.4+
1998 04 21	704	0.9+	0.1-	1999 09 09	704	0.6-	0.4-	2001 01 26	704	0.7-	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	0.2-	1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 01 26	704	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	2.0+	0.4-	1999 09 09	704	0.6-	0.1+	2001 12 18	704	1.3+	1.2-

1998 04 21	704	0.0	1.1+	1999 09 09	704	0.3-	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	0.1-	1999 09 12	699	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.7+	0.6+
1998 04 22	704	1.1+	0.3-	1999 09 12	699	1.2-	1.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.9+
1998 04 22	704	0.1+	0.1+	1999 09 12	699	0.4-	0.9+	2001 12 18	704	0.7+	0.3+
1998 04 22	704	0.9+	0.1+	1999 10 01	703	0.7-	0.8+	2002 02 25	699	1.1-	1.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.2+	1999 10 01	703	0.8-	0.6+	2002 02 25	699	0.7-	1.1+
1998 05 01	704	0.3-	0.9+	1999 10 01	703	0.3+	0.0	2002 02 25	699	0.5+	1.3+
1998 05 01	704	0.6-	0.8+	1999 10 01	703	0.1-	0.6+	2002 02 25	699	0.3-	1.6+
1998 05 01	704	(0.3+ 2.5+)		1999 10 04	704	1.7+	1.1+	2002 02 26	644	0.2-	0.5+
1998 05 01	704	(3.4- 0.1+)		1999 10 04	704	0.8+	0.1-	2002 02 26	644	0.2-	0.6+
1998 05 22	704	1.2-	0.7-	1999 10 04	704	0.7+	0.2-	2002 02 26	644	0.1-	0.5+
1998 05 22	704	1.4-	0.1-	1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
1998 05 22	704	1.3-	0.5+	1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1998 05 22	704	0.1-	1.6-	1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1998 05 23	704	0.2-	0.7+	1999 10 09	704	0.7+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1998 05 23	704	0.7+	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
1998 05 23	704	1.0-	1.2-	1999 10 12	699	1.1-	0.9+	2002 03 18	704	1.3+	0.8+
1998 05 23	704	1.5-	0.1-	1999 10 12	699	1.1-	0.6+	2002 03 18	704	1.5+	1.1+
1998 05 23	704	0.3+	1.0+	1999 10 12	699	0.0	0.2-	2002 03 18	704	1.1+	1.2+
1998 05 25	699	0.8-	0.9-	1999 11 06	704	0.1+	1.0+	2002 03 23	704	0.4-	0.5+
1998 05 25	699	0.2-	0.4-	1999 11 06	704	0.2-	0.6+	2002 03 23	704	0.3-	0.7+
1998 05 25	699	0.4-	0.5-	1999 11 06	704	0.2+	1.3+	2002 03 23	704	0.7-	0.5+
1999 09 05	703	0.9-	0.1+	1999 11 06	704	0.8+	1.4+	2002 03 23	704	0.5-	0.0
1999 09 05	703	0.8-	0.2-	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.9-	0.1+

(37965)* 1998 HH₈₉ = 2000 WD₁₈₀

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9074)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.94318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21547850	ω 55.08928	-0.13611513	+0.98818851
<i>a</i>	2.7554979	Ω 207.34491	-0.95159218	-0.15017948
<i>e</i>	0.0669993	<i>i</i> 8.81595	-0.27558118	+0.03048906
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.3+	0.1+	1998 05 01	704	1.4+	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.4-
1995 09 27	691	0.8+	0.2+	1998 05 01	704	0.3+	1.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.2-
1995 09 27	691	0.5-	0.4-	1998 05 22	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.1-
1998 04 21	704	1.4-	0.6-	1998 05 22	704	0.8-	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.6-	1.7-	1998 05 22	704	0.3+	1.0+	2000 11 30	699	0.9-	0.1-
1998 04 21	704	0.6-	0.1-	1998 05 22	704	0.4+	0.6-	2000 11 30	699	0.2-	0.7-
1998 04 21	704	0.5+	0.4-	1998 05 22	704	(0.4+	2.1+)	2000 11 30	699	0.2-	0.2+
1998 04 21	704	2.0-	1.4+	1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2000 11 30	699	0.5-	0.2-
1998 04 22	704	1.3-	0.2+	1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.2-
1998 04 22	704	1.0+	0.4+	1999 09 09	704	0.4-	0.4-	2002 02 07	644	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.8-	0.7-	2000 11 02	704	0.1+	0.9-	2002 02 07	644	0.1+	0.2-
1998 04 22	704	0.2-	0.7-	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.0
1998 05 01	704	1.2+	0.5-	2000 11 02	704	0.5-	0.5-	2002 03 06	644	0.1-	0.0
1998 05 01	699	0.9+	0.3-	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1-
1998 05 01	704	0.3-	0.0	2000 11 20	704	(3.3+	0.2+)	2002 03 12	704	0.8+	0.5-
1998 05 01	699	0.7+	0.1-	2000 11 20	704	1.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	0.2-
1998 05 01	704	0.9+	0.4+	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	0.6-	1.0+
1998 05 01	699	0.2-	0.2+	2000 11 27	704	0.7-	1.3+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.59456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17351355	ω 146.38157	+0.96572832	+0.22105295
<i>a</i>	3.1835654	Ω 202.09039	−0.23114768	+0.97085501
<i>e</i>	0.0613217	<i>i</i> 21.20574	+0.11806589	+0.09260751
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.5+	2000 09 04	699	0.6−	0.4−	2000 10 30	704	0.2−	0.2−
1998 04 21	704	0.3+	0.4+	2000 09 04	699	0.9−	0.4−	2000 10 30	704	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.7+	0.5+	2000 09 04	699	0.0	0.5−	2000 10 30	704	0.3−	0.7−
1998 04 21	704	0.3+	1.4+	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.3−
1998 04 21	704	0.8−	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 30	704	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	1.3−	0.2−	2000 10 30	704	(0.5+	2.8+)
1998 04 22	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 30	704	0.1+	0.7−
1998 04 22	704	0.8+	0.6−	2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.2+	0.9−
1998 04 22	704	0.3−	0.6−	2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.0
1998 04 22	704	0.4+	0.6+	2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−
1998 05 01	704	0.4+	0.4+	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.7−	0.5+	2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.7−
1998 05 01	704	1.1−	0.5+	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+
1998 05 01	704	1.3+	0.0	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.1+
1998 05 01	704	0.1+	0.4−	2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	699	0.1+	0.8−
1998 05 22	704	0.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	699	0.9−	0.1−
1998 05 22	704	1.5−	1.8−	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	0.3−	0.2+
1998 05 22	704	1.0−	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.7−
1998 05 22	704	0.6+	1.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	1.1+
1998 05 22	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.4−	0.9+
1998 05 24	704	0.6−	1.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.2+
1998 05 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.1+
1998 05 24	704	(0.1+	2.1+)	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2000 11 30	704	0.9−	0.4+
1998 05 24	704	1.0+	0.1+	2000 10 06	699	0.6+	0.1+	2000 11 30	704	1.8−	0.8+
1998 05 24	704	1.3−	0.4+	2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2000 11 30	704	0.5−	0.3+
1999 07 12	704	0.3−	0.2+	2000 10 06	699	0.7+	0.1+	2000 11 30	704	0.7−	0.1+
1999 07 12	704	1.0−	0.1−	2000 10 06	704	0.7+	0.1−	2000 12 01	704	0.2−	2.0+
1999 07 12	704	0.7−	1.2+	2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2000 12 01	704	0.6−	1.4+
1999 07 12	704	1.0+	0.9−	2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2000 12 01	704	0.6−	0.8+
2000 08 05	608	0.8+	0.4−	2000 10 06	704	(2.8−	2.3+)	2000 12 01	704	0.4−	0.2+
2000 08 05	608	0.5+	1.2−	2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2002 01 12	704	0.6−	0.2−
2000 08 05	608	0.9+	0.4−	2000 10 06	699	0.2−	0.6−	2002 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	1.5+	0.3+	2000 10 06	699	0.5+	0.5−	2002 01 12	704	1.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.7+	0.6−	2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.5−	0.7−
2000 08 26	704	1.6+	0.3−	2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2002 01 12	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.8+	1.8−	2000 10 07	699	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	1.2+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.8−	2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.9+	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.9+	0.5+
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.8−	0.1+	2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2002 03 10	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.3−	2000 10 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	0.2−	0.6−	2000 10 26	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.9−	0.4−
2000 09 04	699	0.1+	0.4−	2000 10 26	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.8−	0.1+

(37967)* 1998 HG₉₃ = 2000 SM₂₉₅

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5481)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.45743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23802333	ω 120.18301	−0.85794203	−0.50074221
<i>a</i>	2.5786340	Ω 30.20902	+0.35670368	−0.74150452
<i>e</i>	0.0775184	<i>i</i> 13.19573	+0.36972688	−0.44657395
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.1−	1.0−
1998 04 21	704	0.1+	1.2+	2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2002 02 08	699	0.6−	0.9+
1998 04 21	704	0.1−	0.9−	2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	699	0.4−	0.4−
1998 04 22	704	0.2−	0.4−	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	699	0.7−	0.1+
1998 04 22	704	0.8−	0.0	2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1998 04 22	704	0.5−	0.6−	2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	1.0−	2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 02 08	699	0.5−	0.3−
1998 04 22	704	1.2−	0.8−	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.6+
1998 04 25	699	0.2+	1.0−	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
1998 04 25	699	1.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.3+
1998 04 25	699	0.3−	0.2−	2000 11 19	704	1.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	1.0+
1998 04 25	699	0.7+	0.9−	2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	1.5+	1.5+
1998 04 25	699	0.2−	1.8−	2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	1.1+	1.3+
1998 04 25	699	0.4+	0.3−	2000 12 01	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	1.2−	0.2−
1998 04 25	699	0.4−	0.0	2000 12 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.5+	0.2−
1998 04 25	699	0.6−	1.3−	2000 12 01	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
1998 04 25	699	0.3−	0.0	2000 12 01	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.0
1998 05 01	704	0.1−	0.5−	2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.3−
1998 05 01	704	0.5−	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.5−
1998 05 01	704	0.7−	0.8−	2000 12 04	704	0.0	0.3−	2002 03 11	704	0.7+	0.2+
1998 05 01	704	0.1+	1.0−	2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2002 03 11	704	0.5+	0.4+
1998 05 01	704	0.4−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 11	704	0.8+	0.0
1998 05 22	704	0.5−	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	1.2−	2002 03 12	691	0.0	0.1−
1998 05 22	704	0.5−	0.4+	2000 12 06	704	0.0	0.6−	2002 03 12	691	0.3+	1.0+
1998 05 22	704	0.3−	1.4+	2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	691	0.0	0.0
1998 05 22	704	1.0+	0.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	608	0.8−	0.4+
1998 05 22	704	1.0+	1.2+	2000 12 06	704	0.4+	0.9−	2002 03 16	608	1.1−	0.4+
1999 09 11	704	0.6−	1.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	608	0.8−	0.3+
1999 09 11	704	1.4−	1.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.8+
1999 09 11	704	(0.9+	3.1+)	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.7+
1999 09 11	704	(0.4+	3.2+)	2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.5−	1.3+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.9+
2000 09 27	704	0.9−	0.5+	2001 02 16	704	0.8−	0.1−	2002 03 18	704	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.9−	0.6+	2002 03 20	699	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	1.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2002 03 20	699	1.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.7+	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.3+	0.7−				
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	1.0+	1.2−				

(37968)* 1998 HB₉₄ = 2000 WM₃₆

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V.

1998 04 22	704	(1.7− 2.4−)	1998 05 24	704	0.9− 1.1+	2002 01 12	608	0.6+ 0.4−
1998 04 25	699	0.3− 0.1−	1998 05 24	704	0.8− 1.0+	2002 01 14	699	0.8+ 0.1+
1998 04 25	699	0.4+ 0.4−	1998 05 24	704	1.0− 0.6+	2002 01 14	699	0.3+ 1.3+
1998 04 25	699	1.3+ 0.3+	1999 09 07	703	0.8− 0.4+	2002 01 14	699	0.7+ 1.0+
1998 05 01	704	0.1+ 0.1−	1999 09 07	703	0.7+ 0.3+	2002 01 14	699	0.5+ 0.7+
1998 05 01	704	0.0+ 0.0	1999 09 07	703	0.4+ 0.3−	2002 03 25	704	0.7− 0.8+
1998 05 01	704	0.2− 0.0	1999 09 07	703	0.1+ 0.7+	2002 03 25	704	0.3− 0.2+
1998 05 01	704	0.2+ 0.0	2000 11 20	704	0.2− 0.4−	2002 03 25	704	0.8− 0.6+
1998 05 01	704	0.0 0.1−	2000 11 20	704	0.1− 0.0			
1998 05 22	704	0.6− 0.1+	2000 11 20	704	0.0 0.1+			

(37969)* 1998 HW₉₇

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	356.99522	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24211240	<i>ω</i> 331.36282	−0.79499408	+0.59662547	
<i>a</i>	2.5495176	<i>Ω</i> 245.68176	−0.53110164	−0.77190171	
<i>e</i>	0.1470879	<i>i</i> 6.91074	−0.29311340	−0.21955821	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5− 0.6+	1998 05 22	704	0.7− 0.5+	2000 11 21	704	0.4+ 1.3−
1998 04 21	704	0.8− 0.3+	1998 05 22	704	1.1+ 1.1−	2001 01 03	704	1.3− 1.2+
1998 04 21	704	0.4+ 1.1+	1998 05 22	704	0.4− 0.6+	2001 01 03	704	0.8− 0.6+
1998 04 21	704	0.7+ 2.0+	1998 05 23	704	0.9+ 0.5−	2001 01 03	704	0.4+ 0.6−
1998 04 21	704	0.6+ 1.8+	1998 05 23	704	0.1+ 0.9+	2002 01 12	608	0.3+ 0.4+
1998 04 22	704	0.2+ 0.2+	1998 05 23	704	1.2+ 0.8−	2002 01 12	608	0.2+ 0.0
1998 04 22	704	0.5+ 0.4+	1998 05 23	704	0.4+ 1.5+	2002 01 12	608	0.7+ 0.0
1998 04 22	704	1.4+ 0.7−	1998 05 23	704	0.7− 1.7−	2002 02 11	704	0.4+ 0.4+
1998 04 22	704	0.5− 1.8−	1998 05 24	704	0.4− 0.2−	2002 02 11	704	0.0 0.1−
1998 04 29	566	0.4− 0.2+	1998 05 24	704	0.2− 0.7−	2002 02 11	704	0.4− 0.6+
1998 04 29	566	0.8− 0.0	1998 05 24	704	0.1− 0.4+	2002 02 24	608	0.2+ 0.1−
1998 04 29	566	0.4− 0.5+	1998 05 24	704	1.2− 0.1−	2002 02 24	608	0.7+ 0.2−
1998 05 01	704	0.4− 0.3+	1998 05 24	704	1.9− 0.8+	2002 02 24	608	0.4− 1.2−
1998 05 01	704	0.2+ 0.2−	1999 09 08	704	0.4− 0.3+	2002 03 25	704	0.2+ 0.1+
1998 05 01	704	0.0 0.5−	1999 09 08	704	0.0 0.6+	2002 03 25	704	0.1− 0.2+
1998 05 01	704	0.7+ 0.3−	1999 09 08	704	0.1− 0.5+	2002 03 25	704	0.4− 0.3−
1998 05 01	704	0.1− 0.5−	1999 09 08	704	0.2+ 0.6+	2002 03 25	644	0.3− 0.1+
1998 05 22	704	0.6+ 0.5−	2000 11 21	704	0.4+ 0.7+	2002 03 25	644	0.3− 0.2+
1998 05 22	704	0.6+ 1.5−	2000 11 21	704	0.4+ 0.2−	2002 03 25	644	0.1− 0.3+

(37970)* 1998 HG₁₀₀ = 2000 XF₃₀

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6796)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	351.68826	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23760276	<i>ω</i> 163.41218	−0.80089428	+0.56180230	
<i>a</i>	2.5816760	<i>Ω</i> 52.61428	−0.57474774	−0.62410166	
<i>e</i>	0.0998065	<i>i</i> 15.11848	−0.16802793	−0.54302421	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3− 0.1+	1998 05 23	704	0.2+ 0.2+	2000 12 19	704	0.3− 0.0
1998 04 21	704	0.3− 0.3+	1998 05 24	704	0.5+ 0.2−	2000 12 19	704	0.4− 0.5−
1998 04 21	704	0.1− 0.2+	1998 05 24	704	0.6− 0.6−	2000 12 19	704	0.9− 0.7−
1998 04 21	704	0.2+ 0.6+	1998 05 24	704	0.2− 0.2+	2001 01 05	704	0.1+ 0.0
1998 04 21	704	0.7+ 1.3+	1998 05 24	704	0.2+ 0.7+	2001 01 05	704	0.4− 0.3+
1998 04 22	704	0.6+ 0.4+	1998 05 24	704	0.3+ 1.0+	2001 01 05	704	0.5− 1.5+
1998 04 22	704	0.4− 0.3+	1999 09 11	704	0.4− 1.5+	2001 01 05	704	1.1− 0.5+
1998 04 22	704	0.1− 0.9−	1999 09 11	704	0.4− 1.3+	2002 01 11	704	0.3+ 0.7+
1998 04 22	704	0.8− 0.7−	1999 09 11	704	1.0− 0.8+	2002 01 11	704	0.2− 0.8+
1998 04 22	704	0.9− 1.8−	1999 09 11	704	1.8− 0.8+	2002 01 11	704	0.4− 0.3+
1998 04 25	699	0.3− 0.3+	1999 09 11	704	1.1− 0.6−	2002 01 11	704	0.1+ 0.3+

1998 04 25	699	0.0 0.8+	1999 09 30	704	0.0 0.5+	2002 01 11	704	0.5+ 0.0
1998 04 25	699	1.2+ 0.1+	1999 09 30	704	0.1+ 0.8−	2002 01 21	699	0.2+ 0.6−
1998 05 01	704	0.8+ 0.5+	1999 09 30	704	0.5+ 0.1+	2002 01 21	699	0.4+ 0.5−
1998 05 01	704	0.0 0.6−	1999 09 30	704	0.6+ 0.3+	2002 01 21	699	1.1+ 0.6+
1998 05 01	704	0.2− 0.6−	1999 09 30	704	0.7+ 0.6+	2002 01 21	699	0.9+ 0.4−
1998 05 01	704	0.4+ 0.5−	2000 09 05	704	0.2− 0.5+	2002 01 23	704	0.4+ 0.4−
1998 05 01	704	0.5− 0.0	2000 09 05	704	0.1+ 0.2+	2002 01 23	704	0.7+ 0.1+
1998 05 04	566	0.9+ 0.2−	2000 09 05	704	0.7− 0.4+	2002 01 23	704	0.6+ 0.5−
1998 05 04	566	0.4+ 0.6−	2000 11 20	704	0.8+ 0.2+	2002 01 23	704	1.1+ 0.1+
1998 05 04	566	0.1+ 0.3−	2000 11 20	704	0.5− 0.2−	2002 01 23	704	0.8+ 0.3−
1998 05 18	699	1.0+ 0.3+	2000 11 20	704	1.2+ 0.5−	2002 02 10	704	0.7− 1.0+
1998 05 18	699	0.3+ 0.2+	2000 12 04	704	0.6+ 0.0	2002 02 10	704	1.0− 0.5+
1998 05 18	699	0.5+ 0.7+	2000 12 04	704	0.5+ 0.0	2002 02 10	704	0.3− 0.6+
1998 05 22	704	0.0 0.4−	2000 12 04	704	0.1+ 0.1−	2002 02 10	704	0.5− 0.6+
1998 05 22	704	0.1+ 0.8−	2000 12 04	704	0.8+ 0.3−	2002 02 10	704	0.1− 0.1−
1998 05 22	704	1.5− 0.2+	2000 12 06	704	0.0 0.0	2002 03 16	608	0.4− 0.1+
1998 05 22	704	1.4− 0.4+	2000 12 06	704	0.3− 0.1+	2002 03 16	608	0.1− 0.3+
1998 05 22	704	0.1− 0.3+	2000 12 06	704	0.2+ 0.5+	2002 03 16	608	0.1− 0.1+
1998 05 23	704	0.1− 0.1+	2000 12 06	704	0.2+ 0.6+	2002 03 19	704	0.2− 0.8+
1998 05 23	704	0.4− 0.3−	2000 12 06	704	0.4− 1.1+	2002 03 19	704	0.0 0.6−
1998 05 23	704	0.4− 0.4+	2000 12 19	704	0.1+ 0.5−	2002 03 19	704	0.7+ 0.6+
1998 05 23	704	0.9+ 0.6+	2000 12 19	704	0.1− 0.2−			

(37971)* 1998 HS₁₀₂ = 1999 RQ₃₅

Discovered 1998 Apr. 25 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 36370)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	207.53226	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18605156	<i>ω</i> 301.57454	+0.76005143	+0.64974518	
<i>a</i>	3.0388820	<i>Ω</i> 17.91289	−0.58177867	+0.68878161	
<i>e</i>	0.2124272	<i>i</i> 2.30496	−0.28957797	+0.32157595	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	2.0+	0.1+	1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+
1998 04 25	809	1.2+	0.3-	1999 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	691	0.0	0.5+
1998 04 25	809	1.5+	0.1+	1999 10 07	703	0.3-	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.5-
1998 04 28	809	0.6+	0.1+	1999 10 07	703	0.8-	0.6+	2002 01 14	704	0.3-	0.4-
1998 04 28	809	0.2+	0.6-	1999 10 07	703	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.1-
1998 04 28	809	0.2+	1.0-	1999 10 07	703	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.6-
1998 05 22	704	0.0	0.7+	1999 10 07	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.9+	0.4+
1998 05 22	704	1.7-	0.3-	1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.1-
1998 05 22	704	0.0	0.5-	1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
1998 05 22	704	0.3+	0.7+	1999 10 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
1998 06 01	809	(1.4+	3.7+)	1999 10 07	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1998 06 01	809	(1.5+	2.4+)	1999 10 09	704	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.2+
1998 06 01	809	(0.7+	2.8+)	1999 10 09	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.0
1998 06 02	809	(2.5+	2.5+)	1999 10 09	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.8-	0.1-
1998 06 02	809	(1.2+	2.8+)	1999 10 09	704	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1998 06 02	809	(2.3+	2.7+)	1999 10 09	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
1998 06 02	701	0.5-	0.3+	1999 10 15	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1998 06 02	701	0.0	1.6+	1999 10 15	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1998 06 02	701	1.2-	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1998 06 03	701	0.3-	1.2+	1999 10 15	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.9+
1998 06 03	701	0.9-	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.8-	1.1-
1999 08 22	699	0.4-	1.6+	1999 10 29	703	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.2-
1999 08 22	699	1.1-	0.9+	1999 10 29	703	1.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1999 08 22	699	0.3-	0.8+	1999 10 29	703	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 10 29	703	0.1-	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.2-	0.2-	1999 11 03	703	0.3-	0.2-	2002 02 24	644	0.5-	0.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	1999 11 03	703	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1-	0.3-	1999 11 03	703	0.5+	0.7+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.6-	1999 11 03	703	0.4+	0.5+	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	691	0.6-	0.5-	1999 12 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+
1999 09 08	691	0.4-	0.4-	1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.7+

1999 09 08	691	0.5-	0.3-	1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.1-	0.1+
1999 09 11	120	0.8+	0.2-	1999 12 07	704	0.1-	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
1999 09 12	120	0.4-	0.2-	1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.3-	0.4+
1999 09 12	120	0.3+	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	644	0.3-	0.3+
1999 09 12	120	1.0+	0.7-	2000 11 29	704	0.3+	0.5-	2002 03 14	704	(1.3-	3.0-)
1999 09 14	120	0.2-	0.2+	2000 11 29	704	0.9-	0.4-	2002 03 14	704	0.5-	0.7+
1999 09 14	120	0.5-	0.5-	2000 11 29	704	0.4+	0.8-	2002 03 14	704	0.9-	0.5-
1999 09 30	703	0.1-	0.7+	2000 12 30	704	0.4-	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.7-
1999 09 30	703	0.3-	0.6+	2000 12 30	704	0.6-	0.4-	2002 03 16	704	0.3+	1.7+
1999 09 30	703	0.3-	0.7+	2000 12 30	704	0.7+	0.7-	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 09 30	703	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2002 03 16	704	0.3-	1.7+
1999 10 02	704	0.2+	0.0	2002 01 14	691	0.0	0.4+	2002 03 19	608	0.7-	0.7+
1999 10 02	704	0.5+	0.6-	2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2002 03 19	608	0.9-	0.3+
1999 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 01 14	691	0.0	0.6+	2002 03 19	608	0.2-	0.2-

(37972)* 1998 HJ₁₀₅ = 1999 RD₁₅₈

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36371)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23635013	ω	128.53841	-0.04828203	+0.99671113		
<i>a</i>	2.5907896	Ω	138.55025	-0.94428217	-0.02430916		
<i>e</i>	0.0796360	<i>i</i>	5.64231	-0.32557647	-0.07730450		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.0	0.4+	1999 09 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	1.0+
1994 06 09	691	0.2-	0.6+	1999 09 13	704	0.5-	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	1.1+
1994 06 09	691	0.0	0.4+	1999 09 13	704	0.8-	0.2+	2002 03 05	699	0.6-	0.4+
1998 03 24	704	0.4+	0.3-	1999 09 30	704	0.2-	1.0-	2002 03 05	699	0.2+	0.6-
1998 03 24	704	0.1-	1.9-	1999 09 30	704	0.1-	0.3-	2002 03 05	699	0.9-	0.3+
1998 03 24	704	0.0	0.2-	1999 09 30	704	0.9-	1.4+	2002 03 05	699	0.7-	0.2+
1998 03 24	704	(2.4-	0.2+)	2000 12 22	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.3-	0.5+
1998 04 21	704	0.2-	0.1+	2000 12 22	704	1.7+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1998 04 21	704	0.6-	1.8-	2000 12 22	704	0.7-	1.5-	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
1998 04 21	704	0.1+	0.0	2000 12 22	704	0.5+	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1998 04 21	704	0.5-	0.7-	2000 12 30	704	0.6-	0.1+	2002 03 14	699	0.3-	0.2+
1998 04 21	704	0.7-	0.3-	2000 12 30	704	0.3-	0.8-	2002 03 14	699	0.5-	0.6+
1998 04 23	704	0.3-	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	699	0.2-	0.3-
1998 04 23	704	0.3-	0.6-	2000 12 30	704	0.4-	0.4-	2002 03 14	699	0.5-	0.3-
1998 04 23	704	0.7+	2.0-	2000 12 30	704	0.7-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.4+
1998 04 23	704	0.2+	0.4-	2001 01 03	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
1998 04 23	704	0.1+	1.0-	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
1998 04 24	704	0.3-	1.2-	2001 01 03	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
1998 04 24	704	0.7-	0.6+	2001 01 03	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1998 04 24	704	0.2+	0.9-	2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 17	704	0.0	1.2+
1998 04 24	704	0.1+	0.3-	2002 01 12	704	0.6-	0.9+	2002 03 17	704	0.2-	0.0
1998 04 24	704	1.1-	0.7-	2002 01 12	704	0.1-	0.5+	2002 03 17	704	0.5-	1.4+
1999 09 07	704	0.5-	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2002 03 17	704	0.6+	0.7+
1999 09 07	704	0.2-	1.5+	2002 02 07	704	1.8+	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.3-	1.3+	2002 02 07	704	1.1+	1.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	1.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.3-	1.1+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.3-	0.6+
1999 09 09	704	0.2-	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.0	1.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 19	699	1.3+	0.5+
1999 09 09	704	(2.2+	0.6+)	2002 02 20	704	0.8+	1.5+	2002 03 19	699	0.7+	0.2-
1999 09 09	704	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	1.6+	2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2002 03 19	699	1.0+	0.4+
1999 09 13	704	0.6-	1.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-				
1999 09 13	704	0.5-	0.9+	2002 02 24	644	0.3-	0.9+				

(37973)* 1998 HG₁₀₆ = 1999 NK₆₅

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19335)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21090194	ω	206.92556	+0.76959645	+0.61782330		
<i>a</i>	2.7952179	Ω	113.97878	-0.54943385	+0.76943877		
<i>e</i>	0.1528123	<i>i</i>	10.16764	-0.32533636	+0.16204432		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1-	0.9-	1999 09 11	704	0.7+	1.3+	2002 01 13	333	0.1+	0.9-
1997 01 14	566	0.2+	0.8-	1999 09 11	704	0.4+	1.3+	2002 01 13	333	1.2-	0.5-
1997 01 14	566	0.0	0.8-	1999 09 11	704	0.6+	1.1+	2002 01 21	644	0.1-	0.2+
1998 03 24	704	0.2+	0.8-	2000 11 20	704	0.4-	0.5+	2002 01 21	644	0.6+	0.3+
1998 03 24	704	0.5+	1.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	644	0.5+	0.0
1998 03 24	704	0.5+	1.2-	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.3+
1998 03 24	704	(0.2-	2.0+)	2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.1-	0.9+
1998 04 23	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.2+	0.8+
1998 04 23	704	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.3-	1.2+
1998 04 23	704	1.2-	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.7+	1.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.2-	0.3-
1998 04 23	704	0.7-	1.8+	2000 11 27	704	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	1.7-
1998 04 24	704	1.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.8-
1998 04 24	704	0.4-	0.0	2000 12 20	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.0-
1998 04 24	704	0.4-	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.9-	0.4-
1998 04 24	704	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	0.5-	0.3-	2002 02 14	644	0.1-	1.3+
1999 07 14	704	0.9+	1.0+	2000 12 20	704	0.3-	0.0	2002 02 14	644	0.1-	0.7+
1999 07 14	704	0.2+	0.7-	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.1-	1.2+
1999 07 14	704	0.2+	1.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.5-	0.0
1999 07 14	704	0.8-	0.1-	2001 01 04	704	0.4-	0.8+	2002 03 11	644	0.4-	0.2+
1999 07 14	704	1.0-	0.4+	2001 01 04	704	1.6-	1.2+	2002 03 11	644	0.5-	0.2+
1999 08 13	703	1.2-	0.2+	2001 01 04	704	0.8-	0.9-	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
1999 08 13	703	1.6-	0.4-	2002 01 11	704	0.3-	0.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.4+
1999 08 13	703	0.6-	0.3+	2002 01 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.6+
1999 08 13	703	0.1-	0.5-	2002 01 11	704	1.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.6+	1.1+
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.7+	0.7+
1999 09 11	704	0.9+	0.8+	2002 01 13	333	0.1+	1.2-	2002 03 22	644	0.5+	0.8+

(37974)* 1998 HE₁₁₅

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19079150	ω	136.48794	-0.29780579	+0.93293670		
<i>a</i>	2.9883402	Ω	115.23653	-0.92564134	-0.23036934		
<i>e</i>	0.0794459	<i>i</i>	12.92575	-0.23345199	-0.27669313		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3+	1.3+	2000 11 25	704	0.3+	0.6-	2002 01 09	704	0.3-	1.3+
1998 04 23	704	0.2+	0.7+	2000 11 25	704	1.2-	0.4+	2002 01 09	704	0.7-	0.7+
1998 04 23	704	0.2-	0.1+	2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.3-
1998 04 23	704	0.5-	0.7-	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4-
1998 04 23	704	0.5-	1.3-	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.6-
1998 04 24	704	0.7+	0.8-	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	1.8-
1998 04 24	704	0.4-	0.2-	2001 12 14	704	0.5+	1.2+	2002 01 15	704	0.3-	0.5-
1998 04 24	704	0.1-	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.2-	0.8-
1998 04 24	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2002 01 15	704	0.4-	0.1-
1998 04 24	704	0.4-	1.5+	2001 12 17	704	0.2-	0.9+	2002 01 15	704	0.3-	0.4-
1998 05 23	704	0.6+	1.0+	2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.5-	0.7-
1998 05 23	704	1.0+	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2002 01 15	704	0.4-	0.3+
1998 05 23	704	1.5+	0.5-	2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	1.0-	0.5-
1998 05 23	704	(2.1+	2.5+)	2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.1-	0.3-
1998 05 23	704	1.9-	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2002 01 19	704	1.0-	0.9-
1999 07 14	704	0.7+	0.8+	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.3-	0.4+
1999 07 14	704	0.4-	1.3+	2001 12 20	704	0.2-	1.0+	2002 01 19	704	0.1-	0.4-
1999 07 14	704	0.4+	0.5-	2001 12 20	704	0.3+	0.1-	2002 01 21	691	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.4-	1.4+	2002 01 05	608	0.3+	1.0-	2002 01 21	691	0.3+	0.2+

1999 07 14	704	1.0−	0.6+	2002 01 05	608	0.3+	0.9−	2002 01 21	691	0.2+	0.0
2000 11 19	699	0.6+	0.9+	2002 01 05	608	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
2000 11 19	699	0.5+	1.0−	2002 01 05	608	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
2000 11 19	699	1.5−	0.4+	2002 01 05	608	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
2000 11 19	699	(2.2+	0.5+)	2002 01 05	608	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
2000 11 25	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	1.0−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	1.0+

(37975)* 1998 HB₁₁₈

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	234.54027	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21947342	ω	196.77738	+0.72763738	+0.66835059			
<i>a</i>	2.7219581	Ω	120.24791	−0.60704696	+0.73223806			
<i>e</i>	0.1317009	<i>i</i>	10.29864	−0.31943361	+0.13090039			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8+	0.7−	1999 08 12	699	0.8−	0.5+	2002 02 06	699	0.9−	0.6−
1998 04 23	704	0.5−	0.7−	1999 08 12	699	0.0	1.2+	2002 02 06	699	0.4−	0.0
1998 04 23	704	1.0−	0.7−	1999 09 13	704	1.2+	0.4−	2002 02 06	699	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	0.6−	0.1+	1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	0.0	0.5−	1999 09 13	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.2−	0.3−	1999 09 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.9+	0.4−
1998 04 24	704	0.1−	0.3−	1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	(0.7−	2.3+)	1999 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+
1998 04 24	704	1.7−	1.0+	1999 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.4−
1998 05 23	704	0.0	0.5+	1999 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+
1998 05 23	704	0.3−	0.1+	1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
1998 05 23	704	1.3+	0.2+	1999 11 10	704	0.4+	1.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	(3.6−	0.5+)	1999 11 10	704	0.6−	0.3+	2002 03 03	608	0.3+	0.4+
1998 05 28	704	0.7+	1.3−	1999 11 10	704	1.4−	2.0+	2002 03 03	608	0.1−	0.4+
1998 05 28	704	0.4+	0.6+	2000 12 30	704	0.7+	0.6−	2002 03 03	608	0.1+	0.4+
1998 05 28	704	0.6+	1.9+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	704	0.0	1.3+
1998 05 28	704	0.8+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	704	0.2+	0.1−
1999 08 12	699	(0.9−	2.3+)	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 19	704	0.2+	0.9+

(37976)* 1998 HC₁₁₈ = 1999 RD₁₅₁

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPC* 35989), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	256.08857	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23557742	ω	171.35198	+0.63375688	+0.76414950			
<i>a</i>	2.5964519	Ω	137.85526	−0.71997895	+0.63949812			
<i>e</i>	0.0431101	<i>i</i>	10.31200	−0.28281182	+0.08436643			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3+	0.5+	1999 09 30	704	0.4+	0.3+	2001 02 01	704	0.2−	0.3+
1998 04 23	704	0.3+	0.6+	1999 09 30	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.8+	0.6+
1998 04 23	704	1.4−	0.8+	1999 09 30	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.7+	0.6+
1998 04 23	704	0.4−	0.2+	1999 10 04	699	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.7+
1998 04 23	704	1.6−	1.0+	1999 10 04	699	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.9+	0.7+
1998 04 24	704	0.0	0.2−	1999 10 04	699	0.2+	0.8+	2001 02 20	704	1.0−	0.8+
1998 04 24	704	0.1−	1.0−	1999 11 10	704	0.5−	1.0+	2001 02 20	704	0.4−	0.3+
1998 04 24	704	0.6+	0.3+	1999 11 10	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.4−
1998 04 24	704	0.5−	1.2−	1999 11 10	704	1.2+	0.6−	2001 02 20	704	0.6+	0.3−
1998 04 24	704	0.3−	0.7−	1999 11 10	704	0.4+	1.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.1+
1998 05 23	704	1.0+	0.2−	1999 11 10	704	(0.2−	2.1+)	2001 03 15	704	0.6−	0.2+
1998 05 23	704	0.5+	0.3−	1999 11 27	699	1.7−	1.2+	2001 03 15	704	0.8+	0.3+
1998 05 23	704	0.2+	0.0	1999 11 27	699	0.9−	0.1−	2001 03 15	704	1.1+	0.2+
1998 05 23	704	0.5+	0.4+	1999 11 27	699	0.2−	0.3+	2001 03 15	704	0.3+	0.3+

1998 05 23	704	1.1−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	704	0.6+	0.6+
1998 05 28	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.5−
1998 05 28	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	0.1+
1998 05 28	704	1.0+	0.5+	2000 11 20	704	1.0−	0.3−	2002 01 11	704	0.4+	0.6+
1998 05 28	704	1.2+	1.8−	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 01 11	704	0.3−	0.7+
1998 05 28	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 01 11	704	0.3−	0.6−
1999 08 07	699	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 01 11	704	0.1+	1.1−
1999 08 07	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 07	699	0.6+	0.4+
1999 08 07	699	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 02 07	699	1.0+	0.7+
1999 08 08	699	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 02 07	699	1.1+	0.8+
1999 08 08	699	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	699	1.2+	1.4+
1999 08 08	699	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.8+
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	1.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	1.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.4−	2002 02 21	699	0.0	1.4+
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	699	0.3−	1.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.8+	0.9+	2002 02 21	699	0.4−	0.8+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 02 21	699	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	1.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	699	0.2−	0.9+
1999 09 09	704	1.1+	1.8+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	699	1.6+	0.8+
1999 09 13	704	0.3−	1.0+	2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	699	0.4+	1.0+
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 03 10	699	0.3+	0.7+
1999 09 13	704	0.2+	1.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	1.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	1.0+
1999 09 13	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
1999 09 14	106	0.7−	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	1.2+
1999 09 14	106	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1999 09 14	106	1.4−	1.0+	2001 02 01	704	0.5+	0.9−	2002 03 23	608	0.7−	0.4+
1999 09 30	704	0.4+	0.3+	2001 02 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	608	0.6−	0.4+
1999 09 30	704	0.2+	0.8+	2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	608	0.6−	0.3+

(37977)* 1998 HC₁₂₃ = 2000 QW₁₉₄

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4409)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	102.25327	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17739802	ω	184.31061	+0.87674036	−0.45896282			
<i>a</i>	3.1369206	Ω	204.66580	+0.45093800	+0.88839163			
<i>e</i>	0.1925974	<i>i</i>	20.15643	+0.16727599	+0.01065119			
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6+	1.4+	2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+
1998 04 23	704	(0.7+	2.3+)	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.8+	0.4+
1998 04 23	704	1.7+	0.7−	2000 09 24	704	0.0	0.7−	2000 11 26	704	1.3+	0.5+
1998 04 23	704	1.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.4+	1.5−
1998 04 24	704	0.9−	1.1+	2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.5+
1998 04 24	704	(0.5+	2.1+)	2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.0
1998 04 24	704	1.1−	0.7+	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.0
1998 05 22	704	1.3−	2.0+	2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	1.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.4−
1998 05 22	704	1.0−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.2−
1998 05 22	704	0.7−	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 12 02	608	(2.1+	0.3+)
1998 05 24	704	0.7−	1.0−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 02	608	1.9+	0.4+
1998 05 24	704	1.6+	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 12 02	608	(2.2+	0.3+)
1998 05 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 12 19	699	0.5−	0.1+
1998 05 24	704	(1.5+	2.2+)	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 12 19	699	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 12 19	699	0.3−	0.0
1999 07 12	704	0.1−	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 12 19	699	0.1+	0.1+
1999 07 12	704	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2000 12 28	704	1.3−	0.8−
1999 07 12	704	0.3−	0.2+	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2000 12 28	704	0.0	1.9−
1999 07 12	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2000 12 28	704	0.4−	0.9+
1999 07 12	704	0.7−	1.6+	2000 10 24	704	1.5+	0.3−	2000 12 28	704	0.9−	0.9+

2000 08 04	608	1.2+	0.6−	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2000 12 28	704	0.1+	0.4−
2000 08 04	608	1.6+	0.5−	2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+
2000 08 04	608	1.5+	0.7−	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.2−
2000 08 25	704	1.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.5+
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	0.0
2000 09 04	608	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	1.2+
2000 09 04	608	0.9−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.3+	0.6+
2000 09 04	608	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 26	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	699	0.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 11 19	699	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	699	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	0.6−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.8−	2000 11 19	699	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 01 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.6+	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	644	0.1+	0.5−
2000 09 09	699	0.2−	0.3+	2000 11 20	608	(3.5− 1.6−)		2002 02 11	644	0.2+	0.5−
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2000 11 20	608	(3.4− 1.6−)		2002 02 11	644	0.3+	0.6−
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2000 11 20	608	(3.2− 1.5−)		2002 02 14	704	1.0+	1.4+
2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2000 11 23	608	0.6−	1.5+	2002 02 14	704	0.6+	1.0−
2000 09 21	919	(1.4− 3.5−)		2000 11 23	608	0.4−	1.6+	2002 02 14	704	1.0−	1.1−
2000 09 21	919	(3.2+ 4.6−)		2000 11 23	608	0.6−	1.4+	2002 02 14	704	0.1+	0.7−
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.5+
2000 09 22	699	0.8−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.4+	0.9+
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−
2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 11 26	704	0.6−	1.6+	2002 03 18	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.3−	0.6+

(37978)* 1998 HR₁₂₄ = 1999 ST₁₂

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 207)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	215.84354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20466858	ω	261.16303	+0.81817370	+0.49261255
<i>a</i>	2.8516875	Ω	68.83381	−0.31681482	+0.81660942
<i>e</i>	0.1794084	<i>i</i>	18.54034	−0.47981263	+0.30080215
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3+	0.6+	1999 09 30	704	0.6−	1.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.9+
1998 04 04	691	0.5+	0.8+	1999 09 30	704	1.0−	1.6+	2001 01 06	704	0.2+	0.8+
1998 04 04	691	0.6+	0.2+	1999 09 30	704	0.5−	1.1+	2001 01 06	704	0.5−	0.6+
1998 04 23	704	0.1+	0.0	1999 09 30	704	0.6−	0.9+	2001 01 06	704	0.1+	0.3−
1998 04 23	704	1.4+	0.8−	1999 09 30	704	0.6−	2.0+	2001 01 06	704	0.6−	0.1−
1998 04 23	704	0.9+	0.2−	1999 10 06	704	1.0+	1.0+	2001 05 14	644	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.6+	0.0	1999 10 06	704	1.1−	1.1+	2001 05 14	644	0.2−	0.1+
1998 04 23	704	(2.8− 3.5−)		1999 10 06	704	0.9−	1.3+	2001 05 14	644	0.5−	0.3+
1998 04 24	704	0.4+	0.5+	1999 10 06	704	1.2−	0.2+	2002 01 19	699	1.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.0	0.1−	1999 11 13	704	0.8−	0.7−	2002 01 19	699	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	0.3+	0.1+	1999 11 13	704	0.5−	0.0	2002 01 19	699	0.5−	0.4+
1998 05 03	566	0.3−	0.5−	1999 11 13	704	0.5−	0.7+	2002 01 19	699	0.0	0.9+
1998 05 03	566	0.4−	0.3−	1999 11 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	1.2+
1998 05 03	566	0.4−	0.0	2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	1.4+	0.9−
1998 05 22	704	1.0+	0.3−	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	1.1+
1998 05 22	704	1.0+	1.7+	2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.1+
1998 05 22	704	0.8−	0.8+	2000 11 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.4+	0.0
1998 05 22	704	0.2−	1.0+	2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 21	704	0.8+	0.1−
1998 05 22	704	(2.6+ 1.4−)		2000 12 06	704	1.0+	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.2−
1998 05 24	704	1.3−	1.0+	2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	644	1.2+	0.8−
1998 05 24	704	1.0+	0.9+	2000 12 06	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	644	0.6+	1.1+
1998 05 24	704	0.1−	0.3−	2000 12 06	704	1.4+	0.3−	2002 03 19	644	0.5+	1.1+
1998 05 24	704	0.5−	1.0+	2000 12 06	704	0.4−	1.3−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+

1999 09 11	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.9+
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	1.1−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.8−	1.8+
1999 09 11	704	0.3+	0.8−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.9−	1.0+
1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−				

(37979)* 1998 HG₁₂₅

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.39483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23471190	ω	117.09460	+0.41552241	+0.90951001
<i>a</i>	2.6028311	Ω	177.37509	−0.89791056	+0.41217944
<i>e</i>	0.1718136	<i>i</i>	14.56657	−0.14525063	+0.05384845
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1+	1.6−	1999 10 02	699	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	1.5+
1998 04 23	704	0.1−	1.4−	1999 10 02	699	1.6−	1.4+	2002 02 07	704	0.2+	1.3+
1998 04 23	704	0.8+	1.7−	1999 10 04	703	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.2−	0.9−	1999 10 04	703	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1998 04 23	704	(2.0−	2.3−)	1999 10 04	703	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+
1998 04 24	704	0.1−	1.2−	1999 10 04	703	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+
1998 04 24	704	0.3−	1.1−	1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	1.4+
1998 04 24	704	0.9−	0.7−	1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
1998 05 01	699	0.2+	0.3−	1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1998 05 01	699	0.2−	0.0	1999 10 09	704	0.8+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
1998 05 01	699	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.9+
1998 05 23	704	0.2−	0.2−	1999 11 02	703	0.2−	0.7+	2002 03 11	704	0.8+	0.9+
1998 05 23	704	0.5−	0.8+	1999 11 02	703	1.0−	1.1+	2002 03 11	704	0.3+	0.9+
1998 05 23	704	0.6−	0.7+	1999 11 02	703	0.5+	0.7+	2002 03 11	704	1.3+	1.5+
1998 05 23	704	0.1+	0.2−	1999 11 02	703	0.2+	0.5+	2002 03 12	691	0.1−	0.3+
1998 05 23	704	0.3−	0.6+	1999 11 03	699	0.9−	1.2+	2002 03 12	691	0.1−	0.5+
1998 05 27	699	0.4+	1.0+	1999 11 03	699	1.5−	0.8+	2002 03 12	691	0.2−	0.4+
1998 05 27	699	0.0	1.1+	1999 11 03	699	1.1−	1.7+	2002 03 14	691	0.1−	0.3−
1998 05 27	699	0.5+	1.0+	1999 11 07	704	1.0−	0.8+	2002 03 14	691	0.1−	0.3−
1998 06 02	699	0.3+	1.0+	1999 11 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	691	0.4−	0.1−
1998 06 02	699	0.6+	0.9+	1999 11 07	704	0.5−	1.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.5+
1998 06 02	699	0.1−	0.4+	1999 11 07	704	1.2−	0.5+	2002 03 16	608	0.3−	0.8+
1998 06 18	699	0.0	1.0+	2000 12 24	608	0.3−	0.9−	2002 03 16	608	0.3−	0.7+
1998 06 18	699	0.3+	0.4+	2000 12 24	608	0.6−	1.2−	2002 03 17	704	0.4+	1.0+
1998 06 18	699	0.5+	0.8+	2000 12 24	608	0.6−	1.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.8+
1999 08 22	703	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.0
1999 08 22	703	0.9+	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	1.1+
1999 08 22	703	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.6+
1999 08 22	703	0.7+	1.1+	2001 01 26	704	0.9+	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	1.3+
1999 09 15	120	0.6−	0.7+	2001 01 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	1.2+
1999 09 15	120	0.4−	0.6+	2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	699	0.3−	0.1+
1999 09 15	120	1.1−	0.9+	2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.3+
1999 09 17	120	1.4+	0.9+	2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+
1999 09 17	120	0.9+	0.7+	2001 02 22	704	0.7+	1.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.7+
1999 09 30	703	0.5−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.1+
1999 09 30	703	1.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1999 09 30	703	0.5−	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.5+	0.2+
1999 10 02	699	0.1+	1.9+	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 03 23	704	0.1−	0.4−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26351

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.71453	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24146621	ω 138.86277	+0.05998409	+0.98306786
<i>a</i>	2.5540642	Ω 133.78085	−0.96707492	+0.10021017
<i>e</i>	0.1407832	<i>i</i> 13.87574	−0.24732165	−0.15341283
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3−	0.5+	1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2001 02 02	704	0.0	0.0
1998 04 23	704	0.9+	0.3−	1999 09 30	704	1.5−	0.3+	2002 01 18	704	2.1+	0.4−
1998 04 23	704	0.1+	0.0	1999 09 30	704	1.3−	0.7+	2002 01 18	704	0.8+	0.6+
1998 04 23	704	0.0	0.7+	1999 09 30	704	1.1−	0.9+	2002 01 18	704	1.2+	0.2+
1998 04 24	704	0.2+	0.2−	1999 09 30	704	1.3−	0.2−	2002 02 08	699	0.4+	0.7+
1998 04 24	704	0.1−	0.5+	1999 10 05	699	0.1−	1.0+	2002 02 08	699	0.1+	0.3−
1998 04 24	704	0.3+	0.6+	1999 10 05	699	0.3+	0.4+	2002 02 08	699	0.1−	1.6+
1998 05 23	704	0.5+	0.7+	1999 10 05	699	0.2+	1.4+	2002 02 08	699	0.0	1.1+
1998 05 23	704	0.3+	0.3+	1999 10 16	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−
1998 05 23	704	0.3+	0.2+	1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.0
1998 05 23	704	0.5−	0.1+	1999 10 16	704	0.6+	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.1−
1998 05 23	704	0.1+	0.1−	1999 10 16	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	1.3−
1998 05 27	693	(0.4+	2.8−)	1999 10 16	704	0.7+	0.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.0
1998 05 27	703	(0.5+	2.8−)	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1998 05 27	693	(0.6+	3.0−)	2001 01 04	704	0.2−	0.9+	2002 02 15	704	0.7+	0.1−
1998 05 27	703	(0.7+	3.0−)	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	699	(0.5−	3.0−)
1998 05 27	693	(0.7+	2.9−)	2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2002 03 10	699	0.2+	0.1+
1998 05 27	703	(0.8+	2.8−)	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 03 10	699	0.4+	0.2+
1998 06 18	699	0.5−	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	699	0.4+	0.1+
1998 06 18	699	0.5−	1.0+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	1.8+
1998 06 18	699	0.5+	1.8+	2001 01 19	704	0.9+	0.3+	2002 03 21	704	0.5−	1.8+
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	704	0.3−	1.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.6−	2.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	704	0.9−	1.8+
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.3+	1.0+				
1999 09 14	704	0.3−	1.0+	2001 02 02	704	0.6−	0.2+				

(37981)* 1998 HD₁₃₀ = 2000 RL₁₅

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3238)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.24709	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20616970	ω 213.44030	+0.73715174	−0.67390856
<i>a</i>	2.8378286	Ω 189.42762	+0.66711160	+0.73746499
<i>e</i>	0.1418724	<i>i</i> 17.60544	+0.10756127	+0.04463897
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.7+	0.2+	1999 06 12	704	0.4+	0.1+	2000 09 25	699	0.3−	0.5+
1998 03 22	704	1.1+	1.4−	1999 06 12	704	1.2+	0.4−	2000 09 25	699	0.5−	0.6+
1998 03 22	704	0.3−	1.0+	1999 06 12	704	0.5−	1.2−	2000 09 25	699	0.1−	0.7+
1998 03 22	704	0.9+	0.9−	2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 09 25	699	0.3−	0.8+
1998 03 24	704	0.2−	1.7+	2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.4+
1998 03 24	704	1.1+	0.3+	2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+
1998 03 24	704	0.9+	1.0+	2000 09 01	704	0.5+	1.5+	2000 09 26	704	0.5+	0.8+
1998 03 24	704	(2.8−	0.0)	2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.4+
1998 03 28	704	1.9−	1.2+	2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	704	0.8+	0.8+
1998 03 28	704	0.4−	0.1+	2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.4+	0.0
1998 03 28	704	0.3−	0.2−	2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.0
1998 03 28	704	0.4+	0.5−	2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−
1998 03 28	704	(6.3−	1.1−)	2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.5+	0.4−
1998 03 29	704	1.3+	0.1−	2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	1.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.2+	0.5−	2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.0
1998 03 29	704	1.1−	1.7+	2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.8−	0.1−
1998 03 29	704	0.6+	0.8+	2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.5+	0.7−
1998 03 29	704	0.8−	1.4+	2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.3−

1998 04 01	704	(0.3−	2.1−)	2000 09 05	699	1.3−	0.9−	2000 10 25	704	0.7+	0.6−
1998 04 01	704	0.5−	0.2−	2000 09 05	699	1.1−	0.7−	2001 10 16	704	0.2+	1.7−
1998 04 01	704	0.9−	0.0	2000 09 05	699	1.3−	1.0−	2001 10 16	704	0.1−	0.5−
1998 04 01	704	1.6−	1.1−	2000 09 05	699	0.7−	0.4−	2001 10 16	704	(0.3−	2.1+)
1998 04 19	704	0.4+	0.1−	2000 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 01 12	704	0.1−	0.9+
1998 04 19	704	0.6−	0.4−	2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.2−
1998 04 19	704	0.5−	0.8+	2000 09 06	704	0.0	0.4−	2002 01 12	704	0.1+	0.8+
1998 04 19	704	0.8+	1.9+	2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	0.7+	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	0.3−	2000 09 06	704	0.6−	0.5−	2002 01 12	704	0.4+	0.5+
1998 04 20	704	1.1+	0.6−	2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.9−	0.3−
1998 04 20	704	(0.2−	2.6+)	2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.6−	0.0
1998 04 20	704	0.1−	0.6+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	(2.1−	2.4+)	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.9+
1999 06 12	704	0.5−	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.6+				

(37982)* 1998 HB₁₃₂ = 2000 RS₆₂ = 2000 YG₇₃

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14761), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.37289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25284615	ω 311.48262	+0.76356353	−0.63816631
<i>a</i>	2.4768431	Ω 88.41314	+0.61794168	+0.67784227
<i>e</i>	0.0284098	<i>i</i> 5.65855	+0.18740015	+0.36506660
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.3−	0.8−	2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.7+
1998 04 19	704	0.3−	0.8+	2000 09 01	704	0.7−	0.7+	2001 01 03	704	0.7+	1.3+
1998 04 19	704	1.0+	0.9−	2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2001 01 03	704	0.4−	0.7+
1998 04 19	704	0.7−	0.6−	2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	1.6−	1.3+
1998 04 20	704	0.5−	1.0−	2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.3+
1998 04 20	704	0.8−	0.6+	2000 09 04	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+
1998 04 20	704	0.7−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	1.2+
1998 04 20	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1998 04 20	704	(3.8−	1.5+)	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
1998 04 24	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.6−
1998 04 24	704	0.4+	1.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 15	704	0.7+	0.4−
1998 04 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.4+
1998 04 24	704	0.6+	0.6−	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	1.9−
1998 04 24	704	0.4−	1.0−	2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 17	704	1.0−	1.6+
1998 07 14	704	0.4−	0.9+	2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	1.4+	1.6+
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	1.2+	2002 03 17	704	0.0	0.3−
1999 07 14	704	0.3+	1.0+	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2002 03 17	704	0.2−	0.9+
1999 07 14	704	0.4−	1.7+	2000 12 30	704	(2.0−	0.7+)	2002 03 17	704	(0.3+	4.6+)
1999 07 14	704	0.3−	1.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.4−				
2000 09 01	704	1.5−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.3−				

(37983)* 1998 HB₁₃₆ = 2001 CQ

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16823)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	199.15453		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25131926	ω	223.21227	+0.98224380	−0.16534616
a	2.4868649	Ω	146.00578	+0.18356689	+0.94458498
e	0.1356262	i	9.12246	−0.03873383	+0.28358395
P	3.92	H	14.8	G 0.15	U 1

1998 04 20	704	0.7+	1.2-	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.3-
1998 04 20	704	0.4+	0.8-	2000 11 27	704	0.7-	0.5+	2001 02 02	704	0.0	0.3+
1998 04 24	704	0.6-	1.0+	2000 11 27	704	0.5-	0.9+	2001 03 18	704	0.7+	1.3+
1998 04 24	704	1.7+	0.9+	2000 12 20	704	1.8-	0.8+	2001 03 18	704	0.8+	0.4+
1998 04 24	704	0.9-	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2001 03 18	704	0.4+	0.4-
1998 04 24	704	1.0-	0.7+	2000 12 20	704	0.6+	0.8-	2002 02 08	704	0.1-	0.3-
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.6-	0.3+
1999 07 13	704	0.5-	0.8+	2001 01 04	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.5-
1999 07 13	704	0.1-	1.0+	2001 01 04	704	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.3-
1999 07 13	704	0.1-	1.1+	2001 01 04	704	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	1.0+	0.1-
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	1.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1-	0.5-	2001 01 19	704	0.5-	0.4+	2002 02 15	704	0.4-	0.2-
2000 10 31	704	0.6-	0.2-	2001 01 19	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.4-	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	1.0+	0.0
2000 10 31	704	0.9+	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.4-	1.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2001 02 01	704	0.6+	0.0	2002 03 17	704	0.1-	1.1+

(37984)* 1998 HA₁₃₈ = 1999 RJ₁₂₈

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36371)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	224.26077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166583	ω 138.93651	+0.61339821	+0.78913675
<i>a</i>	2.7884887	Ω 168.77526	-0.76049126	+0.60101211
<i>e</i>	0.1489474	<i>i</i> 9.37674	-0.21306260	+0.12667926
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.7+	0.8+	1999 09 07	704	0.1+	1.3+	2000 11 26	704	0.6+	0.0
1998 03 25	704	(3.5+	0.1+)	1999 09 07	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.7+
1998 03 25	704	(2.4+	0.5+)	1999 09 07	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.8-
1998 03 25	704	0.3+	1.1+	1999 09 07	704	0.6-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1998 03 25	704	(4.7-	0.3-)	1999 09 09	704	0.6-	0.1-	2002 02 07	704	0.5+	0.2-
1998 04 20	704	0.3-	0.7-	1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
1998 04 20	704	0.8-	0.1-	1999 09 09	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	0.7+	1999 09 09	704	0.9-	0.6-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 04 20	704	1.2+	1.3+	1999 09 09	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	1.0+
1998 04 20	704	0.6-	1.5+	1999 09 13	704	0.2-	1.0-	2002 02 11	704	0.3-	0.9+
1998 04 21	704	(0.4+	2.3-)	1999 09 13	704	0.6+	1.2-	2002 02 16	644	0.1-	0.1+
1998 04 21	704	0.7+	2.0-	1999 09 13	704	0.5-	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.0
1998 04 21	704	1.1-	0.2-	1999 09 13	704	(0.1-	2.9+)	2002 02 16	644	0.1+	0.0
1998 04 21	704	(1.1+	3.7-)	1999 10 04	703	0.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
1998 04 24	704	0.4+	0.3+	1999 10 04	703	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.0	2.5+
1998 04 24	704	0.2-	0.8-	1999 10 04	703	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.9+
1998 04 24	704	0.1-	0.5-	1999 10 04	703	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
1998 04 24	704	(3.0+	3.0-)	1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	734	0.4-	0.9-
1998 04 24	704	1.5-	1.2-	1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 03 10	734	1.8+	0.3-
1998 05 16	704	(3.1+	0.9+)	1999 10 15	704	0.6-	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 05 16	704	1.5+	1.9-	1999 10 15	704	0.3-	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.0
1998 05 16	704	0.1-	0.5-	1999 10 15	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1998 05 16	704	1.8-	1.1+	2000 11 26	704	0.5-	0.8-				
1999 09 07	704	0.2+	1.2+	2000 11 26	704	0.1-	1.5-				

(37985)* 1998 HF₁₄₄ = 1990 OL₃ = 1999 RA₁₇₂

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 208)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	269.52769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22466369	ω 140.48365	+0.28120847	+0.95697904
<i>a</i>	2.6798724	Ω 145.67583	-0.90943691	+0.28954043
<i>e</i>	0.0979488	<i>i</i> 7.28526	-0.30634343	+0.01890643
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 07 27	675	0.4-	0.1-	1999 09 08	703	0.6-	0.2-	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1990 07 27	675	0.7-	1.5-	1999 09 09	704	0.5-	1.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1990 07 30	675	1.7+	0.3+	1999 09 09	704	0.8-	0.9+	2002 03 09	703	0.5-	0.4-
1990 07 30	675	0.3-	0.3+	1999 09 09	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	703	1.2-	0.0
1998 04 21	704	1.5-	0.7+	1999 09 09	704	0.6-	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.4+
1998 04 21	704	0.7-	0.9-	1999 09 09	704	0.6-	0.7+	2002 03 09	703	0.5-	0.1-
1998 04 21	704	0.9-	0.9-	1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.3-
1998 04 21	704	0.5-	1.3-	1999 09 13	704	1.5-	1.3+	2002 03 09	703	0.2+	0.9-
1998 04 21	704	0.2-	0.5+	1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+
1998 04 23	704	0.7-	0.7-	1999 09 13	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	691	0.4-	0.1-
1998 04 23	704	0.2+	0.0	1999 10 16	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	691	0.3-	0.0
1998 04 23	704	0.5+	0.6-	1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	691	0.5-	0.1-
1998 04 23	704	0.6-	0.2+	1999 10 16	704	0.5+	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
1998 04 23	704	0.7+	0.4-	1999 10 16	704	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.0
1998 04 23	704	0.4-	1.7-	2002 01 12	333	0.6-	0.1+	2002 03 12	704	0.9-	0.9+
1998 04 23	704	0.4+	0.6-	2002 01 12	333	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.6-	0.6+
1998 04 23	704	0.7+	0.9+	2002 01 12	333	0.1-	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1998 04 23	704	0.7-	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1998 04 23	704	1.2-	1.0-	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2002 03 12	644	0.0	0.0
1998 04 24	704	1.1+	1.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	333	0.7+	1.6+
1998 04 24	704	1.3-	1.7-	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	333	0.6-	1.3+
1998 04 24	704	1.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	333	0.2-	1.4+
1998 04 24	704	0.2-	1.0-	2002 02 10	704	1.9+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	1.2+
1998 05 28	704	1.9+	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0-	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1998 05 28	704	1.4+	1.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
1998 05 28	704	0.8+	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
1998 05 28	704	0.9-	1.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.1-	1.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	699	1.2-	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	1.5+	2002 03 19	699	1.2+	0.6+
1999 09 07	704	1.2-	0.0	2002 02 20	291	0.0	0.6-	2002 03 19	699	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.5-	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.3+
1999 09 08	703	0.2-	0.9+	2002 02 20	291	0.1-	0.4-	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	0.1-	0.7+	2002 02 20	291	0.0	0.5-	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
1999 09 08	703	0.7+	1.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+				

(37986)* 1998 HQ₁₄₄ = 1999 TF₂₀₂

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 208)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	297.68810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22633698	ω 56.60835	-0.00111840	+0.99247810
<i>a</i>	2.6666481	Ω 213.97686	-0.97475613	-0.02841403
<i>e</i>	0.2333755	<i>i</i> 12.65317	-0.22326942	+0.11907926
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.0	0.2-	1998 06 02	699	1.6+	0.2+	1999 10 20	704	0.9+	0.8+
1995 10 25	691	0.1+	0.3-	1998 06 02	699	0.3-	0.7+	1999 10 20	704	0.6+	0.4-
1995 10 25	691	0.1+	0.2-	1998 06 02	699	0.8+	1.5+	1999 10 20	704	0.6+	0.6+
1998 04 21	704	1.0+	0.9+	1999 10 02	703	1.3-	1.9+	1999 11 14	704	1.2-	1.0-
1998 04 21	704	0.8+	1.2-	1999 10 02	703	0.1+	0.4-	1999 11 14	704	1.1-	0.1+
1998 04 21	704	0.5+	0.3-	1999 10 02	703	0.2-	0.1+	1999 11 14	704	1.2-	0.3-
1998 04 21	704	0.8+	1.1-	1999 10 02	703	0.7-	0.7-	2002 02 08	644	0.3-	0.1+
1998 04 22	704	0.9+	1.5-	1999 10 07	704	0.5-	0.4+	2002 02 08	644	0.5-	0.1+
1998 04 22	704	1.2-	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.0	2002 02 08	644	0.4+	0.2-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26353

1998 04 22	704	1.2-	0.9-	1999 10 07	704	0.5+	1.2+	2002 02 13	704	0.0	0.4+
1998 04 22	704	0.1-	0.6-	1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.8-
1998 04 22	704	1.1-	0.5-	1999 10 08	691	0.1-	0.3+	2002 02 13	704	0.3-	0.7+
1998 04 28	566	0.2-	1.0-	1999 10 08	691	0.1-	0.4+	2002 02 13	704	2.2+	1.6-
1998 04 28	566	0.5+	1.0-	1999 10 08	691	0.1-	0.2+	2002 03 06	703	0.4+	0.2+
1998 04 28	566	0.1-	0.5-	1999 10 13	704	0.0	0.3+	2002 03 06	703	1.0-	0.1-
1998 05 22	704	0.1+	0.8+	1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	703	0.2-	0.5+
1998 05 22	704	1.0-	1.6+	1999 10 13	704	1.4+	0.5+	2002 03 06	703	0.3-	0.2+
1998 05 22	704	0.2-	1.1+	1999 10 13	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.2+	0.8+
1998 05 22	704	0.7-	1.9+	1999 10 13	704	0.5+	0.0	2002 03 18	704	0.5+	1.9+
1998 05 24	704	0.0	0.8+	1999 10 15	704	0.9-	1.3-	2002 03 18	704	0.1-	2.6+
1998 05 24	704	1.2-	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.1-	2002 03 23	704	0.3+	0.2+
1998 05 24	704	(2.6+ 0.0)		1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.0
1998 05 24	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.2-
1998 05 24	704	0.4+	0.3+	1999 10 20	704	0.4-	0.8+				

(37987)* 1998 HO₁₄₅ = 1995 QX₁₀

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32273)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	16.33783						
<i>n</i>	0.24107405	ω	47.94411	-0.97733671	+0.20757248		
<i>a</i>	2.5568333	Ω	143.97836	-0.20903185	-0.91527453		
<i>e</i>	0.0936330	<i>i</i>	4.05170	-0.03344600	-0.34523353		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.8+	1.1+	1998 05 22	704	0.9-	0.9+	2000 12 30	704	0.2+	0.3+
1995 08 26	809	0.3+	1.0+	1998 05 22	704	0.4+	0.9-	2000 12 30	704	0.9-	0.7-
1995 08 27	809	0.5-	0.3+	1998 05 22	704	0.2+	1.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.6+
1995 08 29	809	0.2+	0.9+	1998 05 22	704	0.6-	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.8+
1998 04 21	704	0.0	0.4-	1998 05 24	704	1.7-	0.3-	2002 01 21	704	2.0-	1.9+
1998 04 21	704	0.6+	1.0-	1998 05 24	704	0.3+	2.0-	2002 01 21	704	0.6+	1.4+
1998 04 21	704	1.1+	0.4-	1998 05 24	704	1.8-	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.4+	0.8-	1998 05 24	704	(0.1- 3.4+)		2002 02 20	704	0.1-	1.1-
1998 04 21	704	0.4+	0.0	1998 05 24	704	(2.7- 0.7+)		2002 02 20	704	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	0.5+	0.2-	1999 09 07	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	1.2-
1998 04 22	704	0.5+	1.5+	1999 09 07	704	1.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	1.1-	0.0	1999 09 07	704	0.4-	1.0+	2002 03 11	704	0.9+	1.9+
1998 04 22	704	0.3+	0.5-	1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	704	0.5+	1.9+
1998 04 22	704	1.6+	1.5+	1999 09 13	704	1.2-	0.4+	2002 03 11	704	0.0	1.9+
1998 04 25	699	1.3+	0.2-	1999 09 13	704	1.0-	1.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.2+
1998 04 25	699	0.7-	0.3+	1999 09 13	704	0.6+	1.3+	2002 03 23	704	0.9+	0.1+
1998 04 25	699	1.9-	0.6+	2000 11 27	704	0.1-	1.0+	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
1998 05 01	704	0.2+	1.0-	2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+
1998 05 01	704	0.7-	0.8-	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	1.0+
1998 05 01	704	0.1+	0.6-	2000 11 27	704	1.0-	0.4+				
1998 05 01	704	0.3-	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.0				

(37988)* 1998 HB₁₅₃ = 1999 RA₂₄₃ = 2000 YS₁₁₈

Discovered 1998 Apr. 23 at Haleakala by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. A. Doppler (*MPO* 16826)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	356.20666						
<i>n</i>	0.24453461	ω	83.81094	-0.68670177	+0.70838528		
<i>a</i>	2.5326538	Ω	141.10423	-0.72617990	-0.65821762		
<i>e</i>	0.0818509	<i>i</i>	15.06387	-0.03321793	-0.25483298		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	566	0.3+	0.5-	1999 09 13	704	0.7+	0.5-	2002 02 10	704	1.1+	0.7+
1998 04 23	566	0.1+	0.3-	1999 09 13	704	0.5+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
1998 04 23	566	0.3+	0.3-	1999 09 13	704	0.5-	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	1.4-

1998 04 28	704	0.4+	0.3-	2000 12 28	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.5-
1998 04 28	704	0.2-	0.9-	2000 12 28	704	0.4+	0.1-	2002 02 15	704	0.8-	0.2+
1998 04 28	704	0.0	0.3+	2000 12 28	704	0.8+	0.3-	2002 02 15	704	0.4-	0.7-
1998 04 28	704	0.4-	0.1-	2000 12 28	704	0.2+	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.4+
1998 04 28	704	0.1+	0.7+	2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	0.4+	1.1-	2001 01 05	704	0.2-	0.3+	2002 03 19	704	0.4-	0.5-
1998 05 23	704	0.5+	1.1+	2001 01 05	704	0.7+	1.3+	2002 03 19	704	0.4+	0.7-
1998 05 23	704	0.3-	0.3+	2001 01 05	704	0.2-	0.6-	2002 03 19	704	0.1-	0.1-
1998 05 23	704	0.3-	1.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.3-	2002 03 19	704	1.1+	0.2+
1998 05 23	704	0.7-	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.5-	0.1+
1999 09 04	703	0.6-	0.3+	2001 01 21	704	0.4-	0.6+	2002 03 20	699	0.4-	0.3+
1999 09 04	703	(0.2- 2.3+)		2001 01 21	704	0.8-	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.5+
1999 09 04	703	(0.8+ 2.5+)		2001 01 21	704	0.6-	0.5+	2002 03 20	699	0.6-	0.8+
1999 09 04	703	0.5-	1.3+	2002 02 10	704	0.1-	1.1+				

(37989)* 1998 HZ₁₅₃ = 2000 VP₂₇

Discovered 1998 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6799)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	78.38138						
<i>n</i>	0.21674316	ω	24.78619	-0.21298191	-0.96587509		
<i>a</i>	2.7447689	Ω	77.78590	+0.86940451	-0.25618222		
<i>e</i>	0.0473154	<i>i</i>	8.67354	+0.44584135	+0.03815720		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.5-	0.4-	2000 11 20	699	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.4-	0.0
1991 12 30	691	0.1+	1.0-	2000 11 20	699	0.3-	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+
1991 12 30	691	0.2+	0.6-	2000 11 20	699	0.5-	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.7-
1993 03 25	010	1.5+	0.7+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.4-
1998 04 22	704	1.2+	0.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.3-
1998 04 22	704	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.4-
1998 04 22	704	0.2+	1.7+	2000 11 21	704	0.2-	0.2-	2001 01 21	704	1.3-	0.3-
1998 04 22	704	0.4-	0.7+	2000 11 21	704	0.5-	0.1-	2001 01 21	699	0.7-	0.7+
1998 04 22	704	0.9-	0.9+	2000 11 25	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	1.2+	0.3-
1998 04 28	691	1.0-	0.1+	2000 11 25	704	0.2-	0.3-	2001 01 21	699	1.8-	0.8-
1998 04 28	691	0.8-	0.2+	2000 11 25	704	0.2-	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.2-
1998 04 28	691	0.9-	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	1.1+	0.5-
1998 05 01	704	0.6+	0.1-	2000 11 25	704	0.1-	0.6+	2001 01 21	699	1.0-	0.8+
1998 05 01	704	0.5-	0.8-	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	1.4+	0.7-
1998 05 01	704	0.2-	1.7-	2000 11 26	704	0.3-	0.2+	2001 01 21	699	0.1+	0.2+
1998 05 01	704	(1.0+	2.2-)	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 01 11	704	0.6+	0.0
1998 05 23	699	1.1-	1.9+	2000 11 26	704	0.1-	0.6+	2002 01 11	704	0.2-	0.2-
1998 05 23	699	1.8+	0.8+	2000 11 28	704	0.1+	0.6+	2002 01 11	704	0.0	0.1-
1998 05 23	699	1.5-	0.7-	2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2002 01 11	704	0.4+	0.5-
1998 05 24	704	0.4-	0.5-	2000 11 28	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	699	0.3+	0.5-
1998 05 24	704	1.2+	0.9-	2000 11 30	699	0.1+	0.0	2002 02 06	699	0.2-	0.1-
1998 05 24	704	1.4+	1.5-	2000 11 30	699	0.4-	0.3+	2002 02 06	699	0.2+	0.1-
1998 05 24	704	0.0	1.6+	2000 11 30	699	0.3+	0.5+	2002 02 06	699	0.2-	0.1-
1998 05 24	704	1.6+	0.8+	2000 11 30	699	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.7-
2000 09 07	704	0.8-	0.6+	2000 12 16	699	1.0-	0.1-	2002 02 10	704	0.6-	0.3-
2000 09 07	704	0.9-	0.1+	2000 12 16	699	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.9-
2000 09 07	704	0.1+	0.1+	2000 12 16	699	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
2000 10 24	704	0.7+	0.3-	2000 12 16	699	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2000 12 29	699	1.0+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.7-	2000 12 29	699	0.6+	0.1-	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.4-	1.2+	2000 12 29	699	1.5+	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.1-
2000 11 01	704	0.1+	1.3+	2000 12 29	699	1.3+	0.1-	2002 03 19	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.1-	0.0	2000 12 30	704	0.5-	0.4-	2002 03 19	704	0.5-	0.7+
2000 11 01	704	0.5-	0.7-	2000 12 30	704	0.8-	0.6+	2002 03 19	704	0.6-	1.1+
2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2000 12 30	704	0.6-	1.4+	2002 03 19	704	0.2-	1.6+
2000 11 02	704	0.4-	0.8-	2000 12 30	704	0.8-	0.2-	2002 03 20	699	0.3-	0.4-
2000 11 02	704	0.3-	0.3-	2000 12 30	704	0.5-	1.0+	2002 03 20	699	1.0+	0.6-
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.9-	2002 03 20	699	0.3-	0.7-
2000 11 02	704	0.8-	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.2-	2002 03 20	699	0.2+	0.2-
2000 11 02	704	0.0	0.7-	2001 01 03	704	0.1-	0.0				
2000 11 20	699	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.6-	0.5-				

(37990)* 1998 KN₄

Discovered 1998 May 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	313.58132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22703062	ω	174.84792	-0.19315508	+0.96265681
<i>a</i>	2.6612137	Ω	83.91934	-0.90688122	-0.10136783
<i>e</i>	0.1783351	<i>i</i>	10.99744	-0.37450976	-0.25103075
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1950 04 22	675	0.0	0.8-	1998 06 16	704	1.2+	1.3+	2000 11 29	704	0.3-	0.2-
1950 04 22	675	0.2-	0.2-	1998 06 16	704	1.8-	1.0-	2002 01 11	704	1.6+	0.7+
1997 01 16	599	1.5-	0.8-	1998 06 16	704	0.0	0.2-	2002 01 11	704	0.3+	0.5+
1997 01 17	599	0.3-	0.0	1998 06 16	704	0.6-	1.9-	2002 01 11	704	0.4+	1.0+
1998 05 22	704	0.0	0.0	1998 06 16	704	0.1-	1.5+	2002 01 11	704	0.2+	0.7+
1998 05 22	704	0.4+	0.7-	1998 06 18	704	0.0	0.6+	2002 01 11	704	0.8+	1.5+
1998 05 22	704	0.9-	0.3-	1998 06 18	704	1.4-	0.4-	2002 01 23	704	1.1+	0.7+
1998 05 22	704	0.9+	1.2-	1998 06 18	704	0.2-	0.5-	2002 01 23	704	0.7-	0.3+
1998 05 22	704	0.0	0.0	1998 06 29	699	0.4+	0.5-	2002 01 23	704	0.6-	0.3+
1998 05 22	699	0.1+	0.7+	1998 06 29	699	1.2-	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.1+
1998 05 22	699	0.5+	0.2+	1998 06 29	699	1.6-	0.4+	2002 01 23	704	0.3-	0.1-
1998 05 22	699	0.5+	0.1-	1999 09 14	704	0.6-	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
1998 05 23	699	1.1+	0.9+	1999 09 14	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.5-
1998 05 23	699	0.5+	0.8+	1999 09 14	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.8-
1998 05 23	699	0.8+	0.7+	1999 09 14	704	1.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1-
1998 05 24	699	1.0+	1.0+	1999 10 08	704	0.3-	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.5-
1998 05 24	704	0.3+	0.2+	1999 10 08	704	0.0	0.3+	2002 03 10	644	0.4+	0.4+
1998 05 24	699	0.3+	0.8+	1999 10 08	704	0.1+	0.2-	2002 03 10	644	0.6+	0.2+
1998 05 24	699	0.6+	0.4+	1999 10 08	704	0.8-	0.6+	2002 03 10	644	0.3+	0.6+
1998 05 24	704	0.1-	0.0	1999 10 08	704	0.5-	0.7+	2002 03 19	704	0.1-	0.7-
1998 05 24	704	0.6-	1.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	704	0.7-	0.6-
1998 05 24	704	0.3-	0.2+	2000 11 29	704	0.2-	1.6+	2002 03 19	704	0.2+	0.6-
1998 05 24	704	0.2-	1.0+	2000 11 29	704	0.3-	0.6+	2002 03 19	704	1.1-	0.7-

(37991)* 1998 KZ₅ = 1997 JN₇

Discovered 1998 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32484)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	223.93447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16995292	ω	132.46166	+0.89205361	+0.45165516
<i>a</i>	3.2278769	Ω	200.70363	-0.42661075	+0.83006689
<i>e</i>	0.2620962	<i>i</i>	2.55292	-0.14914297	+0.32710331
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.1+	0.2-	1999 11 15	704	1.0-	0.4-	2001 01 21	704	0.8-	0.1-
1997 05 06	691	0.5+	0.0	1999 11 15	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.6-
1997 05 06	691	0.0	1.0-	1999 11 17	704	0.8-	0.2-	2001 01 21	704	1.4+	0.1-
1997 05 08	691	0.4-	1.0+	1999 11 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.9+
1997 05 08	691	0.4-	0.5-	1999 11 17	704	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
1997 05 08	691	0.3-	0.4-	1999 11 17	704	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.4-	0.0
1998 05 24	691	0.3-	1.5-	1999 12 07	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.5+
1998 05 24	691	0.0	0.5-	1999 12 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 10	291	0.2-	0.0
1998 05 24	691	0.1-	0.6-	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.2-	0.1+
1998 05 26	691	0.5-	0.5-	1999 12 07	704	0.7-	0.5+	2002 03 10	291	0.1-	0.1-
1998 05 26	691	0.6-	0.3-	1999 12 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
1998 05 26	691	0.5-	0.0	1999 12 08	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	644	0.4-	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.7+	1999 12 08	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
1998 08 17	704	0.6+	1.1+	1999 12 08	704	0.6+	1.0-	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	(2.5+	0.5+)	1999 12 08	704	0.4-	0.8-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
1998 08 17	704	0.3-	1.1+	2000 01 05	704	0.1-	0.7+	2002 03 13	704	1.0-	0.7+
1998 08 23	704	0.2-	0.4+	2000 01 05	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
1998 08 23	704	(2.4+	0.5-)	2000 01 05	704	0.3+	0.4-	2002 03 13	644	0.7+	0.0
1998 08 23	704	(0.8+	2.2+)	2000 01 05	704	0.7+	0.9+	2002 03 13	644	0.4+	0.1-

1998 08 23	704	(3.1+	0.8+)	2000 01 05	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.1-	0.3-
1998 08 28	699	0.6-	1.0+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	1.1+
1998 08 28	699	0.9-	1.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.5-	0.3-
1998 08 28	699	1.3+	1.1+	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.2-
1999 11 15	704	0.6-	0.6-	2001 01 21	704	0.2-	0.3-				
1999 11 15	704	1.3-	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+				

(37992)* 1998 KP₆ = 1999 RJ₁₉₄

Discovered 1998 May 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35994)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	278.66345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21854858	ω	67.64669	+0.16326825	+0.98429131
<i>a</i>	2.7296317	Ω	211.97986	-0.94541723	+0.13662643
<i>e</i>	0.0845799	<i>i</i>	7.28811	-0.28201019	+0.11182057
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	327	0.6-	0.6+	1999 10 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.2-
1998 04 24	327	0.5-	1.3+	1999 10 04	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
1998 04 24	327	0.1-	0.4+	1999 10 07	704	0.5-	1.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.2-
1998 05 05	699	0.3+	0.5-	1999 10 07	704	1.1+	0.9-	2002 02 11	704	0.5+	0.9-
1998 05 05	699	0.6-	0.1-	1999 10 07	704	0.2+	0.0	2002 03 03	608	1.2-	0.4+
1998 05 05	699	0.7-	0.0	1999 10 07	704	1.3+	0.9-	2002 03 03	608	0.8-	0.5+
1998 05 22	704	0.7+	0.2+	1999 10 09	704	0.3-	0.9+	2002 03 03	608	1.1-	0.4+
1998 05 22	704	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.0
1998 05 22	704	0.1+	0.2-	1999 10 09	704	0.4-	0.3-	2002 03 05	699	0.5-	0.3+
1998 05 22	704	0.0	0.5-	1999 10 09	704	0.6+	0.3-	2002 03 05	699	1.2-	0.6-
1998 05 22	699	0.5+	0.4-	1999 10 09	704	0.4-	0.2-	2002 03 05	699	1.1-	0.5+
1998 05 22	704	0.7-	0.2+	1999 10 15	699	0.2+	0.8+	2002 03 11	608	1.0-	0.1+
1998 05 22	699	1.0+	0.2+	1999 10 15	704	0.4-	0.1+	2002 03 11	608	1.1-	0.1+
1998 05 22	699	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.4-	0.3+	2002 03 11	608	0.8-	0.1+
1998 05 23	699	0.7+	0.7-	1999 10 15	699	0.5+	0.0	2002 03 14	644	0.1-	1.1+
1998 05 23	699	0.9+	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	1.0+
1998 05 23	699	0.2-	0.2-	1999 10 15	704	0.2-	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.9+
1998 05 24	704	0.5+	0.2-	1999 10 15	699	0.1-	1.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.6-
1998 05 24	704	0.0	1.6+	1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.8-
1998 05 24	704	0.6-	0.2+	1999 10 16	704	0.5-	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.8-
1998 05 24	704	(1.6-	2.0-)	1999 10 16	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	0.8-
1998 05 24	704	0.3+	0.4+	1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.8-
1998 06 03	704	0.7-	0.4+	1999 10 16	704	0.1-	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.9+
1998 06 03	704	1.4-	1.5+	1999 10 16	704	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.1+	1.1+
1998 06 03	704	(2.2+	1.1-)	1999 11 06	704	0.1-	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	1.1+
1998 06 03	704	0.7+	0.6-	1999 11 06	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	1.7+
1998 06 18	704	0.0	0.3-	1999 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	1.4+	1.0+
1998 06 18	704	0.1-	1.7-	1999 11 06	704	0.6-	0.1-	2002 03 20	699	0.0	0.1+
1998 06 18	704	0.2+	1.1-	1999 11 15	691	0.3-	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.7+
1998 06 18	704	(4.4-	0.3+)	1999 11 15	691	0.3-	0.0	2002 03 20	699	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	1999 11 15	691	0.3-	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 12 07	704	1.1-	0.2-	2002 03 21	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.3-	1.3+	1999 12 07	704	1.1-	0.3-	2002 03 21	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.2-	1.1+	1999 12 07	704	1.0-	0.6+	2002 03 21	704	0.6+	0.9+
1999 09 07	704	0.4+	0.9+	1999 12 07	704	0.7-	1.1-	2002 03 21	704	0.9+	0.3+
1999 09 16	704	0.6+	0.7+	1999 12 07	704	0.9-	0.6-	2002 03 21	704	1.0+	0.6+
1999 09 16	704	0.8-	1.0+	2001 01 19	704	0.1-	0.0	2002 03 23	608	0.1-	1.5+
1999 09 16	704	0.0	1.5+	2001 01 19	704	0.3-	0.8-	2002 03 23	608	0.3-	1.4+
1999 10 04	704	1.8-	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.7+	2002 03 23	608	0.2-	1.3+
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.6+	0.1-				
1999 10 04	704	0.2-	0.5+	2001 01 19	704	0.5-	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26355

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	263.39171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20574503	ω 93.85422	+0.32248149	+0.94571196
<i>a</i>	2.8417322	Ω 195.14896	-0.91824162	+0.30217104
<i>e</i>	0.2089803	<i>i</i> 8.89987	-0.22986522	+0.11967267
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1979 05 19	809	0.4+	0.4+	1999 10 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	644	0.5+	1.1+
1979 05 20	809	0.0	0.4+	1999 10 09	704	0.7-	0.0	2002 02 08	704	0.7-	0.4+
1979 05 24	809	0.4-	0.4+	1999 10 09	704	0.1-	0.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.9-
1998 05 05	699	0.3-	0.2+	1999 10 09	704	0.5-	0.8+	2002 02 08	704	0.9-	0.8+
1998 05 05	699	0.3+	0.7-	1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.5-	0.2+
1998 05 05	699	0.3+	1.1+	1999 10 09	704	0.6-	0.1+	2002 02 08	608	0.5-	0.6+
1998 05 23	704	0.7+	0.7-	1999 10 13	699	0.3+	0.3+	2002 02 08	608	0.7-	0.8+
1998 05 23	704	0.5-	0.6+	1999 10 13	699	0.2-	0.0	2002 02 08	608	0.6-	0.6+
1998 05 23	704	0.5-	0.5-	1999 10 13	699	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	1.9-	1.6-
1998 05 23	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.5-	1.2-
1998 05 23	699	0.0	0.6-	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	1.6-	1.9-
1998 05 23	699	0.3-	0.8-	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.7-	1.7-
1998 05 23	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	2.0-
1998 05 23	699	0.0	0.3+	1999 10 15	704	2.0+	0.2-	2002 02 14	608	0.7-	0.2+
1998 05 24	699	0.1-	0.0	1999 10 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 14	608	0.3-	0.2-
1998 05 24	699	0.1+	1.1-	1999 10 19	704	0.1-	0.2-	2002 02 14	608	0.2-	0.2-
1998 05 24	699	0.0	0.5+	1999 10 19	704	0.4-	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.0
1998 05 26	704	0.3-	0.2+	1999 10 19	704	0.0	0.2-	2002 02 15	704	0.5+	0.0
1998 05 26	704	0.5-	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	1.1+	0.3+
1998 05 26	704	0.6-	0.7+	1999 10 30	699	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.2+
1998 05 26	704	1.7+	0.2-	1999 10 30	699	0.4-	0.5+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
1998 05 26	704	(3.1-	1.3-)	1999 10 30	699	0.5-	0.9+	2002 02 16	644	1.0+	0.4+
1998 06 03	704	0.7-	0.1+	1999 11 01	703	1.0-	0.2-	2002 02 16	644	0.4+	1.1+
1998 06 03	704	0.9-	0.1+	1999 11 01	703	0.6+	1.6+	2002 02 16	644	0.5+	0.3+
1998 06 03	704	0.6+	1.4+	1999 11 01	703	0.1-	0.1+	2002 03 03	608	0.8+	1.0+
1998 06 03	704	(1.8-	2.8+)	1999 11 01	703	0.1-	0.3+	2002 03 03	608	0.7+	0.6-
1998 06 03	704	(0.8-	2.3+)	1999 11 05	704	0.2-	0.3+	2002 03 03	608	1.0+	0.4-
1998 06 28	699	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.0
1998 06 28	699	0.2+	0.3+	1999 11 05	704	0.4+	1.0+	2002 03 06	644	0.2+	0.1-
1998 06 28	699	0.1-	0.6-	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.0
1999 10 02	703	1.1-	0.1-	1999 11 05	704	0.4-	0.5-	2002 03 11	608	0.2-	0.9-
1999 10 02	703	0.3-	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.4-	2002 03 11	608	0.2+	0.3-
1999 10 02	703	0.7-	0.0	1999 11 15	704	0.1+	0.4-	2002 03 11	608	0.2-	0.7-
1999 10 02	703	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.9-	0.7-	2002 03 12	704	0.4-	1.0-
1999 10 04	704	0.1-	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.7-	2002 03 12	704	0.2+	0.2-
1999 10 04	704	0.4+	0.1-	1999 11 15	704	0.3-	0.5-	2002 03 12	704	0.2-	0.5-
1999 10 04	704	0.3+	0.4+	1999 11 17	704	0.1+	0.9-	2002 03 12	704	1.4+	0.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.0	1999 11 17	704	1.2+	0.9-	2002 03 12	704	0.4-	1.3+
1999 10 05	704	0.3-	0.0	1999 11 17	704	(0.7+	2.2-)	2002 03 14	644	0.6+	1.3+
1999 10 05	704	0.0	0.5+	1999 11 17	704	1.1+	0.2-	2002 03 14	644	0.0	1.1+
1999 10 05	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	699	0.4+	0.5-	2002 03 14	644	0.3+	1.2+
1999 10 05	704	0.1-	0.0	2002 02 07	699	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	1.0-	0.1-
1999 10 05	704	0.3+	0.0	2002 02 07	699	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
1999 10 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	699	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.6-	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	644	0.8+	1.4+	2002 03 16	704	2.0+	0.3-
1999 10 07	704	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.4-	0.0

(37994)* 1998 KV₁₂ = 1999 NX₆₁

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1946)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	78.00260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22952281	ω 235.45897	-0.21804130	-0.96333645
<i>a</i>	2.6419149	Ω 227.94132	+0.95014577	-0.17295182
<i>e</i>	0.1383343	<i>i</i> 12.15545	+0.22289235	-0.20511109
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4-	0.1-	2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3-	0.4+
1998 04 21	704	0.6-	0.4-	2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.4-	0.0
1998 04 21	704	0.3+	0.2-	2000 09 28	704	0.1-	0.8+	2000 11 27	704	0.3-	0.2+
1998 04 21	704	0.5-	1.8-	2000 09 28	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.2-	0.3-
1998 04 21	704	0.2+	1.6+	2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.2-
1998 04 25	699	0.1+	0.1-	2000 09 28	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.2+
1998 04 25	699	0.0	0.3-	2000 09 28	704	0.8+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.6-
1998 04 25	699	0.2+	0.5-	2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.5-
1998 04 29	566	0.1-	0.3-	2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.0
1998 04 29	566	0.2+	0.4-	2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 12 05	691	0.3+	0.4-
1998 04 29	566	0.3-	1.0-	2000 09 30	704	0.3-	0.3+	2000 12 05	691	0.4+	0.3-
1998 05 01	704	0.1+	0.2-	2000 09 30	704	0.7-	0.0	2000 12 05	691	0.4+	0.2-
1998 05 01	704	0.9-	0.5+	2000 10 05	106	0.2+	0.7+	2000 12 19	699	0.6+	0.2+
1998 05 01	704	0.5+	0.3+	2000 10 05	106	0.3+	0.1-	2000 12 19	699	0.3+	0.0
1998 05 01	704	0.5+	1.1+	2000 10 05	106	0.2+	0.0	2000 12 19	699	0.8+	0.3-
1998 05 01	704	0.1-	0.2+	2000 10 24	704	1.0-	0.3+	2000 12 19	699	0.4+	1.0-
1998 05 22	704	1.0+	0.1-	2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2000 12 21	704	0.2+	0.7+
1998 05 22	704	1.1+	0.3+	2000 10 24	704	0.3-	0.5+	2000 12 21	704	0.6+	0.2+
1998 05 22	704	0.4-	0.1+	2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2000 12 21	704	0.5+	0.5+
1998 05 22	704	0.8+	1.1+	2000 11 01	704	0.4-	0.0	2001 01 20	704	0.6-	0.0
1998 05 22	704	0.6+	1.7+	2000 11 01	704	0.3-	0.4+	2001 01 20	704	1.1-	0.0
1998 05 24	704	0.4+	1.6+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.4-
1998 05 24	704	0.9-	0.1-	2000 11 01	704	0.4-	0.5+	2001 01 20	704	0.4-	0.3+
1998 05 24	704	1.4-	0.9+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.2-	0.3+
1998 05 24	704	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 01 22	704	0.5+	0.4+
1998 05 24	704	0.5+	0.9+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.3-
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.2-
1999 07 13	704	0.8-	0.3-	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
1999 07 13	704	0.1-	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	1.1-	0.2-
1999 07 13	704	0.3-	0.7+	2000 11 06	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.2-
1999 07 13	704	0.3-	0.0	2000 11 06	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	644	0.1-	0.6+
1999 07 22	704	0.2+	0.7+	2000 11 06	704	0.7-	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+
1999 07 22	704	0.6+	0.7+	2000 11 18	699	0.3-	0.2+	2002 03 15	644	0.1-	0.6+
1999 07 22	704	0.5+	0.2-	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.1-	0.5+
1999 07 22	704	0.1-	0.1-	2000 11 18	699	0.3+	0.2-	2002 03 15	644	0.0	0.7+
1999 07 22	704	0.4+	0.2+	2000 11 18	699	0.4+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.8-	0.1+	2000 11 21	704	(0.3-	2.4-)	2002 03 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.1-	0.3-	2002 03 17	704	0.1-	0.8+
2000 09 06	704	0.3+	0.3-	2000 11 21	704	0.6-	0.1-	2002 03 17	704	1.3+	0.2+
2000 09 06	704	1.1+	0.5-	2000 11 21	704	0.2-	0.9+	2002 03 17	704	0.6+	1.0+
2000 09 24	699	0.4+	0.8+	2000 11 21	704	0.4-	0.6+				
2000 09 24	699	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+				

(37995)* 1998 KG₂₄ = 1999 ST₂₅

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16829)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</</i>

1998 05 22	704	0.4−	0.2−	1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	644	0.2+	0.1+
1998 05 22	704	0.7−	0.3+	1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	0.1+	0.3+
1998 05 24	704	0.2+	0.4−	1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.3−	0.2+
1998 05 24	704	0.3+	1.2−	2002 02 09	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.3−
1998 05 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 09	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.0
1998 05 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	644	0.0	0.5+				
1998 05 24	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	699	0.3−	0.6+				

(37996)* 1998 KE₂₇ = 2000 VX₂₉

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6801)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	77.16212		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24105864	ω	26.75043	−0.67346905		−0.72957357	
<i>a</i>	2.5569423	Ω	105.84325	+0.65414232		−0.66316903	
<i>e</i>	0.1128019	<i>i</i>	7.10585	+0.34429240		−0.16712042	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	699	0.1+	0.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.2−
1998 05 01	699	0.2+	0.9+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.9+	0.1+
1998 05 01	699	0.9+	1.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+
1998 05 22	704	1.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	1.2+
1998 05 22	704	0.7−	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	1.4+
1998 05 22	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.1−
1998 05 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	1.1−	0.4+
1998 05 24	704	1.4+	0.8−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+
1998 05 24	704	0.2+	1.3−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.0
1998 05 24	704	0.9−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.6+
1998 05 24	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 03 15	704	0.4+	1.0+
1999 09 11	704	0.3−	0.9+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	704	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.4−	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2001 03 15	704	1.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.3+	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	1.0+	2001 01 20	704	0.7+	1.0−	2002 01 19	704	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.9+	0.4−	2002 03 11	704	0.4+	1.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 11	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 21	691	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	691	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	1.0−	2002 03 21	691	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.4−				
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.4−				

(37997)* 1998 KW₃₀ = 2000 WU₁₁₇

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9080)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	177.41809		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19247070	ω	292.62664	+0.98426707		+0.08548054	
<i>a</i>	2.9709337	Ω	62.76940	−0.00388779		+0.88544675	
<i>e</i>	0.1587173	<i>i</i>	10.01505	−0.17664435		+0.45681193	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.7−	0.1−	2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	699	0.9−	0.3−
1998 05 22	704	0.2−	1.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	699	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	(3.4−	0.4−)	2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 02 08	699	0.0	0.8+
1998 05 22	704	(3.5−	1.6+)	2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−
1998 05 24	704	1.1+	0.4−	2000 11 30	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	1.1+
1998 05 24	704	0.7−	0.4−	2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+

1998 05 24	704	1.0+	0.6−	2000 11 30	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.8+
1998 05 24	704	(2.2−	0.8−)	2000 11 30	704	0.6−	1.0−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+
1998 06 20	691	0.6+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 02 22	644	0.1−	0.8+
1998 06 20	691	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2002 02 22	644	0.2−	0.2+
1998 06 20	691	0.6+	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.7−	2002 02 22	644	0.5+	0.5+
1998 06 25	691	0.9−	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 03 09	049	0.2−	0.0
1998 06 25	691	1.0−	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	049	1.2+	1.0+
1998 06 25	691	0.5−	0.6+	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2002 03 09	049	0.2−	1.4+
1999 09 11	704	1.1−	0.9+	2001 01 06	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	049	0.4−	0.5+
1999 09 11	704	0.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	049	0.4−	0.4+
1999 09 11	704	1.2−	1.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	049	0.3−	0.5+
1999 09 11	704	0.3−	0.9+	2001 01 06	704	1.1−	0.3+	2002 03 15	049	1.0+	0.0
1999 09 11	704	1.3−	1.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	049	0.9+	0.4−
1999 09 30	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	049	0.6+	0.7−
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 21	704	1.3+	1.5−
1999 09 30	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.5−	0.7−	2002 03 21	704	1.2+	0.2−
1999 09 30	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	699	1.1−	0.6+	2002 03 21	704	0.7+	0.2−

(37998)* 1998 KF₃₄

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	1.77411		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23365964	ω	29.88112	−0.88927878		+0.45734925	
<i>a</i>	2.6106395	Ω	177.32612	−0.43432093		−0.84179530	
<i>e</i>	0.1481068	<i>i</i>	4.74870	−0.14334776		−0.28672692	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.3+	1998 06 23	691	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
1995 10 20	691	0.5−	0.2+	1998 07 24	691	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	1.3+	1.0+
1995 10 20	691	0.1−	0.5+	1998 07 24	691	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	1.0+
1998 05 22	704	1.1−	0.2+	1998 07 24	691	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.7−
1998 05 22	704	0.5−	0.9+	1999 09 30	691	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+
1998 05 22	704	1.1−	0.1−	1999 09 30	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.5−
1998 05 24	704	1.1+	0.1−	1999 09 30	691	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.8+
1998 05 24	704	0.5−	0.5+	1999 10 08	691	0.3+	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.7+
1998 05 24	704	0.8+	0.3+	1999 10 08	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
1998 05 24	704	0.4−	1.0−	1999 10 08	691	0.3−	0.7+	2002 03 20	699	0.4−	0.2+
1998 06 18	691	0.4+	0.3−	1999 10 15	691	0.4−	0.7+	2002 03 23	704	0.3−	0.3−
1998 06 18	691	0.5+	0.3−	1999 10 15	691	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
1998 06 18	691	0.3+	0.6−	1999 10 15	691	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.0
1998 06 23	691	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.2+				
1998 06 23	691	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.0				

(37999)* 1998 KL₃₄ = 1990 SQ₁₉

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19339)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	309.67768		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23106884	ω	125.87527	+0.09341858		+0.99447318	
<i>a</i>	2.6301173	Ω	149.37971	−0.94111077		+0.10390819	
<i>e</i>	0.2074337	<i>i</i>	5.39814	−0.32493613		−0.01503938	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 18	675	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+
1990 09 18	675	0.6−	0.4+	1999 10 19	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	1.0−	1999 10 19	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	0.5+	0.3−	1999 10 19	704	0.6−	0.7−	2002 03 09	704	0.9−	0.0
1998 05 22	704	0.3−	0.5−	1999 10 19	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	704	0.3−	0.6−
1998 05 22	704	0.2+	0.7−	1999 11 05	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.6−
1998 05 22	704	0.0	0.4−	1999 11 05	704	1.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.1−	0.4+
1998 05 24	704	0.2−	0.2−	1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2002 03 10	699	0.9+	0.7−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26357

1998 05 24	704	0.2−	0.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	2.8+	0.2+
1998 05 24	704	0.0	0.7+	1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2002 03 10	699	1.0+	0.3+
1998 05 24	704	0.2−	1.2+	2002 01 12	704	0.3+	1.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
1998 05 24	699	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 12	704	1.1+	1.9−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+
1998 05 24	699	0.2+	0.7−	2002 01 12	704	0.5+	1.0−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+
1998 05 24	699	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.0−	0.8+
1998 06 26	699	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.2+
1998 06 26	699	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.2−	0.1−
1998 06 26	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.0
1999 10 15	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.7−	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.0				

(38000)* 1998 KK₃₅ = 1999 SG₉

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36374)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19140247	ω	227.38174	+0.42661030	+0.88955199		
<i>a</i>	2.9819775	Ω	68.54672	−0.76990162	+0.45198437		
<i>e</i>	0.0758164	<i>i</i>	10.11173	−0.47461052	+0.06638820		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.4+	0.4+	2000 09 07	704	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−
1998 05 22	704	0.7+	0.4+	2000 09 07	704	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.9−
1998 05 22	704	(1.0+	2.5+)	2000 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.9−
1998 05 22	704	0.8+	0.3+	2000 09 07	704	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	1.4−	0.4+	2000 09 07	704	0.5−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+
1998 05 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.9+	0.8+
1998 05 24	704	0.2+	0.9+	2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 02	941	0.9−	0.7+
1998 05 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2002 02 02	941	0.8−	1.2+
1998 05 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 02	941	0.2+	0.7+
1998 05 24	704	0.5+	1.1+	2000 11 01	704	1.1−	0.1−	2002 02 02	941	0.5−	0.3+
1998 06 03	704	0.0	1.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	1.2+
1998 06 03	704	1.2+	0.8−	2000 11 02	704	0.8+	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.0
1998 06 03	704	1.0+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 03	644	0.3+	0.8+
1998 06 03	704	1.0−	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 02 03	644	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.9+	1.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 03	644	0.4+	0.9+
1999 09 11	704	0.7+	1.0+	2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 03	644	0.9+	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.9+	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.8+
1999 09 11	704	0.7+	1.1+	2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.6+	0.6+
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.6+
1999 09 29	704	0.0	1.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.7+
1999 09 29	704	0.9−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.6+
1999 09 29	704	1.0−	0.6+	2000 11 29	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.4−
1999 09 29	704	0.9−	2.0+	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	1.0−	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.9−	1.3+	2000 12 21	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.0
1999 09 30	704	1.7−	1.3+	2000 12 21	704	0.6+	0.9+	2002 02 13	644	0.4+	0.0
1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2000 12 21	704	0.6−	0.9+	2002 02 13	644	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
2000 09 04	704	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2002 03 21	644	0.3−	0.7+
2000 09 04	704	1.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.6−				

(38001)* 1998 KM₃₇ = 1990 SU₆

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32279)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22905782	ω	167.30174	+0.21929475	+0.97376531		
<i>a</i>	2.6454891	Ω	115.33948	−0.90092428	+0.22600510		
<i>e</i>	0.2459014	<i>i</i>	3.85436	−0.37449333	+0.02651086		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	0.2+	2.0−	1998 06 18	704	(4.2−	2.2−)	2000 12 23	691	0.9−	0.4−
1990 09 15	809	0.2+	1.7−	1998 06 20	566	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	1.5−	0.8+
1990 09 15	809	0.6−	1.0−	1998 06 20	566	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.2−
1990 09 22	809	0.4+	0.7−	1998 06 20	566	1.4−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.4+
1990 09 22	809	0.2+	1.1−	1998 06 29	699	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.7+	0.1+
1990 09 22	809	0.4+	1.2−	1998 06 29	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.3+
1990 09 25	809	0.4+	1.0+	1998 06 29	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−
1990 09 25	809	0.8+	0.4+	1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
1990 09 25	809	1.9+	1.6+	1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
1998 05 22	704	0.4−	0.2−	1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
1998 05 22	704	0.7−	0.5−	1999 10 10	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1998 05 22	704	(0.3+	2.4+)	1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.4−
1998 05 22	704	1.9+	1.8+	1999 10 15	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	699	0.0	0.5+
1998 05 22	704	(0.3−	2.3+)	1999 10 15	704	0.1−	1.4+	2002 03 10	699	0.2+	0.8−
1998 05 24	704	0.3+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.5−
1998 05 24	704	0.3−	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 03 10	699	0.4+	0.4−
1998 05 24	699	0.2−	0.9+	1999 10 20	704	1.0+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
1998 05 24	704	0.4+	0.2−	1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.3−
1998 05 24	699	0.5−	1.0+	1999 10 20	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+
1998 05 24	699	0.3−	0.7+	1999 10 20	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.6−
1998 05 24	704	0.2−	0.3+	1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
1998 05 24	704	0.2+	0.9+	1999 11 05	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−
1998 06 03	704	0.5+	0.1+	1999 11 05	704	0.4−	1.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
1998 06 03	704	1.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.6−	1.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.7−
1998 06 03	704	1.3−	0.1−	1999 11 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.8−
1998 06 03	704	0.4−	0.9−	1999 11 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.2−
1998 06 03	704	0.6−	0.6−	1999 11 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.6−
1998 06 18	704	0.8+	0.1+	1999 11 15	704	0.9−	0.0	2002 03 19	699	0.4−	0.2−
1998 06 18	704	0.4−	0.0	1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.1−	0.0
1998 06 18	704	0.9−	0.4+	2000 12 23	691	0.8−	0.9−				
1998 06 18	704	0.5+	0.1+	2000 12 23	691	1.0−	0.6−				

(38002)* 1998 KO₄₂

Discovered 1998 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24387400	ω	173.94620	−0.38337349	+0.89434801		
<i>a</i>	2.5372254	Ω	73.32661	−0.85715767	−0.25155694		
<i>e</i>	0.1934766	<i>i</i>	13.92776	−0.34395567	−0.36994696		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.7−	0.2+	1998 06 02	699	0.1−	0.7+	2001 01 04	

1998 05 01	699	0.4+	0.8+	1998 06 27	699	0.8+	0.5-	2002 02 10	704	1.0+	1.4+
1998 05 22	566	0.3-	0.6-	1998 06 30	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	(2.4-	3.5-)
1998 05 22	566	1.0-	0.8-	1998 06 30	699	0.2-	0.7-	2002 02 10	704	0.1-	1.9+
1998 05 22	566	0.8-	0.4-	1998 06 30	699	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.6+
1998 05 23	704	0.2-	0.1-	1999 10 08	704	0.4-	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.4+
1998 05 23	704	0.6-	0.5+	1999 10 08	704	0.4+	0.1-	2002 02 15	704	0.5-	1.1+
1998 05 23	704	0.7+	0.4-	1999 10 08	704	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+
1998 05 23	704	0.6-	1.1+	1999 10 08	704	0.3-	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	0.9-	0.8+	1999 10 08	704	0.9-	0.4+	2002 02 26	682	0.6+	1.3+
1998 05 27	699	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	1.0-	0.4-	2002 02 26	682	2.0+	1.2+
1998 05 27	699	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.2-	0.3+	2002 02 26	682	0.3+	0.1-
1998 05 27	699	0.3+	0.2-	2000 12 20	704	1.5-	1.0+				
1998 06 02	699	0.3-	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+				

(38003)* 1998 KH₄₄

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	252.40505		(2000.0)	P	Q
n	0.19697963	ω	48.50245	+0.38456576	+0.90442291
a	2.9254219	Ω	245.00180	-0.89599018	+0.31757821
e	0.2114437	i	11.76123	-0.22206028	+0.28489171
P	5.00	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1+	0.8+	1999 10 12	704	0.4-	0.3+	2000 01 09	704	1.0-	0.6+
1998 05 22	704	0.3-	1.1+	1999 10 19	699	0.4+	0.1+	2000 01 09	704	1.0-	0.8-
1998 05 22	704	0.2+	1.1+	1999 10 19	699	0.6+	0.2-	2000 12 20	704	0.3+	0.3+
1998 05 22	704	0.3-	1.0+	1999 10 19	699	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.5-	1.8+
1998 05 22	704	0.0	0.4+	1999 11 03	699	0.6+	0.1-	2000 12 20	704	0.5-	0.6-
1998 05 24	704	0.4+	0.9+	1999 11 03	699	0.3+	1.2+	2000 12 20	704	0.2-	0.8+
1998 05 24	704	0.4-	1.3+	1999 11 03	699	(2.4-	0.2+)	2001 01 04	704	0.6-	0.0
1998 05 24	704	0.5-	0.7+	1999 11 04	704	0.9-	0.4+	2001 01 04	704	0.2-	0.2+
1998 05 24	704	0.2-	1.4+	1999 11 04	704	0.5-	0.7+	2001 01 04	704	0.4-	1.1-
1998 05 24	704	0.9-	0.1+	1999 11 04	704	0.2-	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.4-
1998 06 01	809	0.6+	0.1-	1999 11 04	704	0.4-	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.5+
1998 06 01	809	0.3+	1.0-	1999 11 04	704	0.1-	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.6+
1998 06 01	809	0.4+	0.9-	1999 11 09	703	0.9-	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+
1998 06 24	704	0.4-	0.5+	1999 11 09	703	0.8-	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.4+
1998 06 24	704	0.3+	0.2+	1999 11 09	703	0.4-	0.6+	2001 01 19	704	0.4-	0.7+
1998 06 24	704	0.6+	0.2-	1999 11 09	703	0.6-	0.6+	2001 01 19	704	0.8+	1.1+
1998 06 24	704	0.2+	0.7+	1999 11 11	703	0.5+	0.5+	2002 01 13	644	0.7+	0.4+
1998 06 24	704	0.5-	0.9+	1999 11 11	703	0.2+	0.0	2002 01 13	644	0.3+	0.1-
1999 10 03	704	1.3+	0.2-	1999 11 11	703	0.3-	0.2+	2002 01 13	644	0.7+	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.1-	1999 11 11	703	0.2-	0.3+	2002 02 06	608	0.7+	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	1.1-	1999 12 03	699	0.5+	1.5+	2002 02 06	608	0.0	0.1-
1999 10 03	704	1.1+	0.0	1999 12 03	699	0.3-	1.2+	2002 02 06	608	0.5+	1.6+
1999 10 03	704	0.5+	0.3-	1999 12 03	699	0.6+	0.9-	2002 02 08	644	0.6-	0.1-
1999 10 03	699	0.5-	0.3+	1999 12 06	704	0.6-	0.4+	2002 02 08	644	0.2-	0.1+
1999 10 03	699	0.5+	1.8+	1999 12 06	704	1.7-	0.6+	2002 02 08	644	0.2-	1.2+
1999 10 03	699	1.0-	1.6+	1999 12 06	704	0.4-	0.6-	2002 03 05	703	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.5+	1999 12 06	704	0.0	1.0-	2002 03 05	703	0.1+	0.1-
1999 10 12	704	0.5-	0.1-	2000 01 09	704	0.5+	0.2-	2002 03 05	703	0.5-	0.5-
1999 10 12	704	0.3-	0.0	2000 01 09	704	1.5+	1.1-	2002 03 05	703	0.1-	0.3+
1999 10 12	704	0.3-	0.0	2000 01 09	704	1.4+	0.3-				

(38004)* 1998 KJ₄₇ = 1999 SW₉

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36375)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	344.34544		(2000.0)	P	Q
n	0.23295102	ω	31.10193	-0.52902954	+0.84792513
a	2.6159311	Ω	207.00241	-0.79312474	-0.50826463
e	0.1271156	i	4.28479	-0.30179610	-0.15063212
P	4.23	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2-	0.3-	1999 10 07	704	1.8+	0.2-	2000 11 21	704	0.0	0.1-
1998 05 22	704	0.2-	0.0	1999 10 07	704	0.7+	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.3+
1998 05 22	704	0.4-	1.0-	1999 10 07	704	0.2+	1.6+	2000 11 21	704	0.7-	0.0
1998 05 22	704	(0.6-	2.3-)	1999 10 07	704	0.1+	0.7+	2000 11 21	704	0.4-	0.3+
1998 05 22	704	0.8-	0.3-	1999 10 08	699	0.8+	0.6-	2000 11 28	118	0.3+	0.1+
1998 05 24	704	0.9-	0.3-	1999 10 08	699	0.0	0.0	2000 11 28	118	0.4+	0.1-
1998 05 24	704	0.2-	0.9+	1999 10 08	699	0.9-	1.6+	2000 12 30	704	0.0	0.5-
1998 05 24	704	0.1-	0.5+	1999 10 09	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	1.6-
1998 05 24	704	0.6-	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.7-	0.8-
1998 06 24	704	0.3-	1.4+	1999 10 09	704	0.6+	0.4-	2000 12 30	704	0.1+	0.1-
1998 06 24	704	1.3+	0.3-	1999 10 09	704	0.3-	0.4-	2000 12 30	704	0.0	1.0-
1998 06 24	704	(2.4-	1.1+)	1999 10 09	704	0.2-	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2-
1998 06 24	704	0.1+	1.1+	1999 10 15	704	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.5-	0.0
1998 06 24	704	0.3+	0.3-	1999 10 15	704	0.2-	0.0	2001 01 03	704	0.6-	0.4-
1998 06 26	704	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	2001 01 03	704	0.5+	0.2-
1998 06 26	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	1.9-	0.5-	2001 01 03	704	0.3-	0.6+
1998 06 26	704	0.9+	0.1-	1999 10 19	704	0.4-	0.7-	2001 01 20	704	0.7-	0.7-
1998 06 26	704	0.9+	0.9-	1999 10 19	704	0.4-	0.1-	2001 01 20	704	0.2-	0.6+
1998 06 26	704	0.4-	2.0-	1999 10 19	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.5-
1999 09 18	703	0.3+	0.3+	1999 10 19	704	0.3-	0.6+	2001 01 20	704	0.1-	0.2-
1999 09 18	703	1.1+	0.2+	1999 10 19	704	0.8-	0.4+	2001 01 20	704	1.1+	1.2+
1999 09 18	703	0.8-	0.0	1999 10 30	684	0.4-	0.2-	2001 02 02	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	703	0.9-	0.5+	1999 10 30	684	0.3-	0.4-	2001 02 02	704	0.1+	0.0
1999 09 23	461	0.9+	0.8+	1999 10 31	684	0.2-	0.6-	2001 02 02	704	0.5-	0.2-
1999 09 23	461	0.4+	0.2+	1999 10 31	684	0.7-	0.5-	2001 02 02	704	0.3+	0.7+
1999 09 23	461	1.4+	0.3+	1999 11 03	049	0.7+	0.0	2001 02 02	704	0.1+	1.3+
1999 09 25	461	0.0	0.8+	1999 11 03	049	0.4+	0.8+	2001 03 18	704	0.4-	0.0
1999 09 25	461	0.1-	1.1+	1999 11 03	049	0.8+	1.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+
1999 09 25	461	0.9-	0.6+	1999 11 06	704	0.1-	0.5-	2001 03 18	704	1.1+	0.6+
1999 09 29	461	0.4-	0.4+	1999 11 06	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	608	1.9+	0.8-
1999 09 29	461	0.3-	0.4+	1999 11 06	704	0.0	0.7-	2002 01 14	608	1.1+	0.2-
1999 09 29	461	0.0	0.2+	1999 11 09	704	0.2-	0.3-	2002 01 14	608	0.0	0.2+
1999 10 01	703	0.2-	0.7+	1999 11 09	704	0.0	1.0-	2002 02 07	704	0.1-	0.7+
1999 10 01	703	0.2-	0.1-	1999 11 09	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	1.4+
1999 10 01	703	0.4-	0.1-	1999 11 09	704	0.2+	1.3-	2002 02 07	704	0.8-	0.3+
1999 10 01	703	0.4-	0.5+	1999 11 09	704	0.4-	0.7-	2002 02 07	704	0.8+	0.5+
1999 10 04	704	0.2+	0.4+	1999 11 12	704	0.1-	0.3-	2002 02 16	608	0.3+	1.0+
1999 10 04	704	0.1+	1.0+	1999 11 12	704	1.0+	0.5-	2002 02 16	608	0.4+	0.6+
1999 10 04	704	0.0	1.4+	1999 11 12	704	0.6-	0.8-	2002 02 16	608	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	0.1-	0.1-	1999 11 12	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	1.8+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 11 12	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.3+
1999 10 06	704	0.6-	0.8+	2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.0	1.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.1-	2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1999 10 06	704	0.2-	0.2-	2000 10 01	704	0.1-	0.0				
1999 10 06	704	0.2+	0.3-	2000 10 01	704	0.3+	0.0				

(38005)* 1998 KM₄₇ = 1999 TE₁₀₆

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 211)

2002 MAR. 28

M.P.O. 26359

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.1+	0.6+	2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	(1.0+	3.9+)	2000 09 30	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.4+
1998 05 22	704	(0.1+	2.1+)	2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+
1998 05 22	704	0.8-	0.2+	2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.3-	0.4+
1998 05 22	704	0.0	0.4+	2000 10 19	739	0.6+	1.1-	2000 11 27	704	0.1-	0.3+
1998 05 24	704	0.1+	1.3+	2000 10 19	739	0.5+	1.3-	2000 11 27	704	0.2+	0.4+
1998 05 24	704	0.7-	1.1-	2000 10 19	739	0.4-	1.1+	2000 12 03	691	0.1-	0.8-
1998 05 24	704	0.4-	0.5+	2000 10 19	739	0.3+	0.7-	2000 12 03	691	0.1-	0.8-
1998 05 24	704	0.7-	1.0+	2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2000 12 03	691	0.1-	0.9-
1998 05 24	704	1.1-	0.9+	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2000 12 17	699	0.1-	0.4+
1998 06 19	704	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.4-	0.6+	2000 12 17	699	0.3+	0.1+
1998 06 19	704	0.9-	1.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.3+	0.4+
1998 06 19	704	0.5+	1.7+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 12 17	699	0.1+	0.0
1998 06 19	704	0.4+	1.3+	2000 10 26	704	0.1-	0.0	2000 12 31	106	0.2+	0.0
1998 06 19	704	0.6-	1.1+	2000 10 26	704	0.2+	0.2+	2000 12 31	106	0.3+	0.0
1998 06 25	704	1.5+	0.7-	2000 10 26	704	0.4+	0.3+	2000 12 31	106	0.1+	0.2+
1998 06 25	704	0.1-	0.4-	2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4-	0.8+
1998 06 25	704	0.0	0.5+	2000 11 01	739	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.6+	1.4+
1998 06 25	704	0.2-	0.3+	2000 11 01	739	0.8-	0.4-	2001 01 19	704	0.6+	1.4+
1999 08 11	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	739	0.1-	0.5-	2001 01 19	704	0.9+	0.6+
1999 08 11	704	0.1+	0.3-	2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2001 01 19	704	0.3-	0.7+
1999 08 11	704	0.4+	0.3+	2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2001 01 26	699	0.2+	0.0
1999 08 11	704	0.1+	0.5-	2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2001 01 26	699	0.2-	0.3-
1999 09 10	106	0.8+	0.4-	2000 11 01	704	1.4-	1.1+	2001 01 26	699	0.2-	0.0
1999 09 10	106	0.3-	0.8+	2000 11 01	704	0.1-	0.6+	2001 01 26	699	0.2-	0.6+
1999 09 10	106	0.1-	0.9+	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.1-	0.5-	2001 02 17	704	0.4+	0.8+
1999 10 04	704	0.1-	0.3+	2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2001 02 17	704	0.1+	0.8+
1999 10 04	704	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2001 02 17	704	1.0+	0.7-
1999 10 04	704	0.6-	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2001 03 19	699	0.2-	0.2-
1999 10 04	704	0.4-	0.0	2000 11 03	739	0.3-	0.2-	2001 03 19	699	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.2-	0.3-	2000 11 03	739	0.1-	0.5-	2001 03 19	699	0.5+	0.2-
1999 10 10	704	0.1-	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2001 03 19	699	0.5+	0.2-
1999 10 10	704	0.0	0.6-	2000 11 18	699	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2000 11 18	699	0.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.1-	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.2-	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.3-	0.6-
1999 10 20	704	0.0	0.5-	2000 11 21	704	0.0	0.3-	2002 01 13	704	0.1+	0.3-
1999 10 20	704	0.0	0.6-	2000 11 21	704	0.5-	0.2-	2002 01 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.1-	0.1-	2000 11 21	704	0.5-	0.6-	2002 02 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.3-	0.3-	2000 11 21	704	0.8-	0.4-	2002 02 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	0.4-	2000 11 21	704	0.6-	0.9-	2002 02 14	704	0.1-	0.4+
1999 11 05	704	1.2+	0.5+	2000 11 24	699	0.3-	0.0	2002 02 14	704	0.1+	0.1-
1999 11 05	704	0.0	0.6+	2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2002 02 14	704	0.4+	0.5+
1999 11 05	704	0.3-	0.1+	2000 11 24	699	0.1-	0.9+	2002 03 23	704	0.1+	0.7-
1999 11 05	704	0.2+	1.0+	2000 11 24	699	0.2-	0.7+	2002 03 23	704	0.3+	0.2+
1999 12 05	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.0
1999 12 05	704	0.3-	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	1.4+
1999 12 05	704	0.6-	0.4-	2000 11 27	704	0.1+	0.3+				
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.3+				

(38006)* 1998 KD₄₈

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	354.33125	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23184361	ω	142.59878	-0.65886945	+0.71508994
<i>a</i>	2.6242546	Ω	84.89009	-0.73435010	-0.54407421
<i>e</i>	0.1096648	<i>i</i>	13.56005	-0.16315934	-0.43889591
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.3+	0.2+	1999 11 06	703	0.2+	0.6+	2001 01 06	704	0.2+	0.3-
1998 05 22	704	1.4+	0.9+	1999 11 06	703	(2.7-	2.1+)	2001 01 06	704	0.0	0.6-
1998 05 22	704	0.9-	1.1-	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.2-	0.5-
1998 05 22	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 06	704	0.2-	0.0

1998 05 24	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.6+	1.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.1+
1998 05 24	704	1.8+	0.3-	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.9+
1998 05 24	704	1.0-	0.9+	2000 11 21	704	0.6-	0.3-	2001 01 19	704	0.1-	0.7+
1998 06 03	704	0.7+	0.3+	2000 11 21	704	0.3-	1.2+	2001 01 19	704	0.5-	0.4+
1998 06 03	704	0.8-	0.7+	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.1+
1998 06 03	704	1.5-	0.1+	2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.5+
1998 06 03	704	0.8-	0.1-	2000 11 29	704	0.4-	0.1-	2001 05 14	644	0.9+	0.9+
1998 06 03	704	1.7+	1.0+	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2001 05 14	644	0.7+	1.7+
1998 06 24	704	0.0	1.1-	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2001 05 14	644	0.1-	1.4+
1998 06 24	704	1.9+	0.8+	2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	1.0+
1998 06 24	704	0.3-	0.1-	2000 11 29	704	0.1-	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.9+
1998 06 24	704	0.5-	0.8+	2000 12 20	704	0.8+	0.2-	2002 01 21	704	(0.2+	2.5+)
1998 06 24	704	1.3-	0.7+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.7-	0.6+
1998 06 26	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2-
1998 06 26	704	0.1+	0.5-	2000 12 20	704	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	0.4-
1998 06 26	704	1.6+	0.5-	2000 12 20	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1998 06 26	704	1.0-	0.7+	2000 12 28	704	0.8-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	1.1-
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.3-	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.9-
1999 10 16	704	0.2-	0.5+	2000 12 28	704	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.9+	0.9-
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.2-	2002 02 15	704	0.2+	0.7-
1999 10 16	704	0.5-	0.4+	2001 01 04	704	0.3-	0.5-	2002 02 15	704	0.6+	0.7-
1999 10 16	704	0.2-	0.0	2001 01 04	704	0.4-	0.2-	2002 02 26	682	0.8-	1.6+
1999 11 06	703	0.5-	0.6+	2001 01 04	704	0.7-	0.6-	2002 02 26	682	1.5-	1.8+
1999 11 06	703	0.8-	1.1+	2001 01 04	704	0.6-	0.8-	2002 02 26	682	0.7-	0.4+

(38007)* 1998 KS₄₉ = 1999 TY₂₃₀

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1036)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	327.18415	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23253147	ω	88.91635	-0.34683473	+0.93384381
<i>a</i>	2.6190767	Ω	160.09126	-0.92977826	-0.33006690
<i>e</i>	0.1165821	<i>i</i>	14.87485	-0.12336148	-0.13780995
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1-	0.2+	1998 06 18	699	0.3-	0.0	2002 01 12	704	1.3+	1.5-
1998 05 23	704	0.4+	0.2+	1998 06 18	704	0.3-	1.5-	2002 01 12	704	0.7+	0.8-
1998 05 23	704	0.7+	0.4+	1998 06 18	704	(4.2-	0.6-)	2002 02 08	704	0.5-	0.5-
1998 05 23	704	0.6-	0.1+	1998 06 18	699	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1998 05 23	704	0.1-	0.2+	1999 09 08	703	0.5-	0.6-	2002 02 08	704	0.2+	0.5-
1998 05 26	704	0.3-	0.4-	1999 09 08	703	1.2+	1.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.2-
1998 05 26	704	0.2-	0.8+	1999 09 08	703	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.2-	0.3+
1998 05 26	704	0.4-	0.4-	1999 09 08	703	0.5+	1.0-	2002 02 15	704	0.4-	0.7-
1998 05 26	704	0.3+	0.2+	1999 10 05	703	0.3-	1.5+	2002 02 15	704	0.2-	0.2-
1998 06 04	704	1.0+	0.9+	1999 10 05	703	0.2-	1.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1998 06 04	704	0.7+	1.2+	1999 10 05	703	0.2-	2.0+	2002 02 15	704	0.0	0.3-
1998 06 04	704	0.4+	0.5-	1999 10 05	703	(1.1+	2.3+)	2002 02 26	682	(0.2-	3.7+)
1998 06 04	704	0.0	0.6-	1999 10 08	704	0.3-	0.8+	2002 02 26	682	0.1-	2.5+
1998 06 16	426	0.1-	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 26	682	1.2+	0.3+
1998 06 16	426	0.2-	0.4-	1999 10 08	704	1.2-	0.7-	2002 03 12	704	1.7-	0.4+
1998 06 16	426	0.2-	0.2-	1999 10 08	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	704	0.4-	1.0+
1998 06 17	426	0.7+	0.2+	1999 10 08	704	0.4-	0.9+	2002 03 12	704	1.1+	0.7+
1998 06 17	426	1.1-	0.8-	2001 01 26	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
1998 06 17	426	0.3+	0.7-	2001 01 26	704	0.7-	0.9-	2002 03 13	704	0.6-	0.8+
1998 06 18	704	0.3+	0.4-	2001 01 26	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.6+	0.8-
1998 06 18	699	0.2-	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	0.2-	2002 03 13	704	0.6-	0.7+
1998 06 18	704	1.5-	0.9-	2002 01 12	704	2.0+	0.2-	2002 03 13	704	0.7-	0.8+
1998 06 18	704	(3.0+	2.9-)	2002 01 12	704	0.7+	0.5-	2002 03 13	704	0.7-	0.8+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	336.32127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21864356	ω	65.69597	-0.81985835	+0.56028859
<i>a</i>	2.7288411	Ω	148.00223	-0.57193523	-0.79172453
<i>e</i>	0.1113250	<i>i</i>	12.85997	-0.02687687	-0.24341108
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.0	1.3-	2002 01 07	691	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
1998 05 23	704	1.2+	1.3+	2002 01 07	608	0.7+	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
1998 05 23	704	0.8-	0.7-	2002 01 07	608	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.5+	0.7-	2002 01 07	608	1.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
1998 05 26	704	0.1+	0.1-	2002 01 18	704	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.7+	0.4-
1998 05 26	704	0.3+	1.5+	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
1998 05 26	704	0.9-	1.4+	2002 01 18	704	0.8+	0.0	2002 03 03	703	0.2-	0.2+
1998 05 26	704	0.9-	1.0+	2002 01 18	704	0.8+	0.2+	2002 03 03	703	1.3-	0.2-
1998 06 03	704	1.7+	1.0+	2002 01 18	704	0.9+	0.5+	2002 03 03	703	0.4-	0.3+
1998 06 03	704	0.2-	1.4-	2002 01 21	704	0.0	0.2-	2002 03 03	703	0.1-	0.6-
1998 06 03	704	0.5-	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.5-	2002 03 10	608	0.7-	0.1+
1998 06 03	704	(2.1-	2.1-)	2002 01 21	704	1.0+	0.6-	2002 03 10	608	0.6-	0.1+
1999 09 07	704	0.2-	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.8-	0.1+
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 11	644	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.4+	2002 02 07	704	0.5-	0.9-	2002 03 11	644	0.1-	0.1+
1999 09 07	704	0.4-	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1-	0.1+
2000 11 26	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2002 03 17	704	0.4-	0.7+
2000 11 26	704	1.0-	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 17	704	0.7-	0.5+
2000 11 26	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	1.1-	0.8-
2000 12 31	608	0.3-	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 17	704	0.0	1.2-
2000 12 31	608	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.4-	0.4-
2000 12 31	608	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	608	0.0	1.0+
2002 01 07	691	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	608	0.0	0.9+
2002 01 07	691	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2002 03 19	608	0.6-	0.7+

(38009)* 1998 KV₅₀ = 1999 TJ₁₄

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36375)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	312.49129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23471272	ω	82.31750	+0.10694190	+0.99273314
<i>a</i>	2.6028250	Ω	194.18113	-0.97772101	+0.09491904
<i>e</i>	0.1542242	<i>i</i>	13.01565	-0.18062408	+0.07396815
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.0	1.1+	1999 10 13	120	0.6+	0.6+	2001 01 24	704	0.4-	1.0-
1998 05 23	704	0.4-	1.3-	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	1.1+	0.3-
1998 05 23	704	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	1.2+	0.5+
1998 05 23	704	0.7+	0.9+	1999 10 15	704	0.5-	0.6+	2002 02 13	704	0.8+	0.3-
1998 05 23	704	0.7-	1.9+	1999 10 15	704	0.1-	0.3+	2002 02 13	704	1.9+	0.6+
1998 05 26	704	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 16	608	0.4-	0.4-
1998 05 26	704	0.1+	0.3+	1999 10 19	704	0.6-	0.5-	2002 02 16	608	0.1+	0.9-
1998 05 26	704	0.0	0.2-	1999 10 19	704	0.2-	0.2+	2002 02 16	608	0.0	0.3-
1998 05 26	704	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
1998 05 26	704	0.0	0.1+	1999 10 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
1998 06 04	699	0.1+	1.0-	1999 10 19	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	0.4-
1998 06 04	699	0.3+	0.2+	1999 11 02	703	0.9-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.7+
1998 06 04	699	0.3+	0.2-	1999 11 02	703	0.2-	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1998 06 15	699	0.3-	0.8-	1999 11 02	703	1.3-	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.8+
1998 06 15	699	0.1-	0.5-	1999 11 02	703	0.3-	0.7+	2002 03 09	704	0.4-	1.3+
1998 06 15	699	0.4-	0.7-	1999 11 06	704	0.4-	0.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
1999 10 07	704	1.0+	0.4+	1999 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.7-	1.3+
1999 10 07	704	0.2+	1.5-	1999 11 06	704	1.3-	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	1.5+
1999 10 07	704	0.4+	0.4-	1999 11 06	704	0.2-	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
1999 10 07	704	0.4-	0.3-	1999 11 06	704	1.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+

1999 10 09	704	0.5+	0.2+	1999 11 17	704	0.9-	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.1-	1999 11 17	704	0.7+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	1.7+
1999 10 09	704	0.8+	0.3-	1999 11 17	704	0.0	0.7-	2002 03 18	704	0.4+	0.4-
1999 10 09	704	0.5+	0.5-	1999 11 17	704	0.2+	1.0-	2002 03 18	704	0.0	0.1-
1999 10 09	704	0.4+	0.4-	1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.2-	0.0
1999 10 10	120	0.2+	0.6+	2000 01 10	704	0.1+	1.1+	2002 03 18	704	0.1-	0.3-
1999 10 11	120	0.6+	0.8+	2000 01 10	704	0.7-	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.0
1999 10 12	699	0.6-	1.3+	2000 01 10	704	1.3-	1.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.4-
1999 10 12	699	0.3+	1.8+	2000 01 10	704	1.0-	0.4+	2002 03 23	704	0.3-	0.3+
1999 10 12	699	1.4+	1.6+	2001 01 24	704	0.5+	0.1-	2002 03 23	704	0.1-	0.4-
1999 10 13	120	1.6+	0.2+	2001 01 24	704	0.6-	1.2-	2002 03 23	704	0.5-	0.1-

(38010)* 1998 KE₅₁ = 1999 RF₂₀₃

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35999)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	344.40538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22203042	ω	7.68669	-0.83739356	+0.53793346
<i>a</i>	2.7010196	Ω	205.60156	-0.51267714	-0.83448251
<i>e</i>	0.1042599	<i>i</i>	12.96570	-0.18956310	-0.11944261
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.0	0.1+	1998 06 26	699	0.8+	0.2-	2000 11 26	704	0.1+	0.1-
1998 05 23	704	0.5-	0.5+	1998 06 26	699	0.2+	1.4-	2000 11 26	704	0.2+	0.4-
1998 05 23	704	0.5-	0.5+	1999 09 08	704	0.5-	0.1-	2000 12 28	704	1.2+	0.7+
1998 05 23	704	0.3-	0.4-	1999 09 08	704	0.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.9+	0.4-
1998 05 23	704	0.1-	1.9-	1999 09 08	704	0.2-	0.9+	2000 12 28	704	0.2+	1.0+
1998 05 25	699	0.1-	0.2+	1999 09 08	704	0.4-	0.4+	2000 12 28	704	0.6-	0.0
1998 05 25	699	0.3-	0.2-	1999 09 18	704	0.6-	0.7-	2000 12 28	704	0.1+	0.8+
1998 05 25	699	0.6-	1.0+	1999 09 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	608	0.3+	0.4-
1998 05 26	704	0.3-	0.5-	1999 09 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	608	0.5+	0.4-
1998 05 26	704	0.8-	1.0+	1999 09 18	704	0.4-	0.1+	2002 01 08	608	0.3+	0.5-
1998 05 26	704	0.6-	0.4+	1999 09 18	704	0.1-	0.3-	2002 03 18	704	0.9-	0.0
1998 05 26	704	0.3-	0.7+	1999 10 09	704	0.5+	0.2-	2002 03 18	704	0.6+	1.0-
1998 06 03	704	1.3+	1.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2002 03 18	704	1.0+	0.1+
1998 06 03	704	0.8+	0.1-	1999 10 09	704	0.2-	0.6+	2002 03 18	704	0.4-	0.1+
1998 06 03	704	(2.6+	2.3+)	1999 10 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 18	704	0.2-	0.1-
1998 06 03	704	1.3+	1.2+	1999 10 09	704	0.7-	0.4+	2002 03 23	704	0.5-	0.8+
1998 06 19	704	1.3+	0.5-	2000 10 31	704	0.1-	0.0	2002 03 23	704	0.2-	0.5+
1998 06 19	704	0.5+	0.3-	2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.1-	0.7+
1998 06 19	704	0.3+	0.4-	2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.7+
1998 06 19	704	1.5-	0.2+	2000 10 31	704	1.1-	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	1.5+
1998 06 19	704	1.0-	0.8-	2000 11 26	704	1.3-	0.5-				
1998 06 26	699	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	0.6-	0.4-				

(38011)* 1998 KL₅₂ = 1999 TR

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36375)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.31939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21068448	ω	59.25881	-0.03334703	+0.99401936
<i>a</i>	2.7971410	Ω	209.37938	-0.97407642	-0.05561722
<i>e</i>	0.1163298	<i>i</i>	12.23753	-0.22374785	+0.09397999
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.4+	0.1-	1999 10 01	120	(2.1+	0.5-)	2000 11 26	704	0.5-	0.

1998 05 26	704	0.6−	0.4+	1999 10 04	704	1.3+	0.6−	2000 12 28	704	0.2−	0.6+
1998 05 26	704	1.0+	0.3−	1999 10 04	704	1.4+	0.3−	2000 12 28	704	0.8+	0.2−
1998 05 26	704	1.2+	0.4−	1999 10 04	704	0.1−	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.0
1998 05 26	704	1.0+	1.0−	1999 10 08	699	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.2−
1998 06 17	691	0.1−	1.2−	1999 10 08	699	0.8−	1.7+	2001 01 21	704	0.8−	0.4−
1998 06 17	691	1.3−	0.5+	1999 10 08	699	(0.3−	2.2+)	2001 01 21	704	0.0	0.6−
1998 06 17	691	1.0−	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 24	608	(2.1+	0.3−)
1998 06 19	704	0.4−	0.3+	1999 10 09	704	0.4+	0.0	2001 12 24	608	(2.1+	0.2+)
1998 06 19	704	0.1+	0.5+	1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 24	608	1.6+	0.4−
1998 06 19	704	0.4−	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	1.3−	0.6+	1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	644	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	0.7−	1.9−	1999 10 19	704	1.0+	0.1−	2002 02 08	644	0.3−	0.1+
1998 06 26	699	0.2+	0.6+	1999 10 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	704	0.6−	0.9−
1998 06 26	699	0.4−	0.7+	1999 10 19	704	0.7+	0.0	2002 02 14	704	0.3−	0.3−
1998 06 26	699	0.4−	0.5+	1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	704	0.0	1.4+
1999 07 23	704	0.2+	0.1+	1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 14	704	0.3−	0.6−
1999 07 23	704	0.3−	0.7−	1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	608	0.3+	0.1+
1999 07 23	704	0.2+	0.2+	1999 10 19	704	0.0	0.1−	2002 02 16	608	0.3+	0.9+
1999 07 23	704	0.7−	0.3+	1999 10 19	704	0.0	0.2+	2002 02 16	608	0.2−	0.3+
1999 07 23	704	0.0	0.6−	1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	644	0.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.5+	0.0	1999 10 19	704	0.0	0.3+	2002 03 09	644	0.1+	0.9+
1999 09 08	704	0.7+	0.4−	1999 11 04	703	1.4−	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	1.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.0	1999 11 04	703	0.5−	0.4−	2002 03 15	644	0.5+	0.4−
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 11 04	703	0.6−	1.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.6+	0.4−	1999 11 04	703	0.4−	0.7+	2002 03 15	644	0.2+	0.2−
1999 09 18	703	0.2−	0.2+	1999 11 06	704	0.6−	0.9+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
1999 09 18	703	0.1+	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.3+
1999 09 18	703	0.1−	0.7+	1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.8+
1999 09 18	703	0.5−	0.4+	1999 11 06	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	1.0−	0.5+
1999 09 29	703	1.4−	1.2+	1999 11 06	704	0.2+	1.2−	2002 03 18	704	0.5+	2.4−
1999 09 29	703	0.8−	0.4+	1999 11 14	704	1.0−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.4+
1999 09 29	703	1.0−	0.1+	1999 11 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.0	0.2+
1999 09 29	703	0.7−	0.2−	1999 11 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.2−	0.1+
1999 10 01	120	0.0	0.4−	1999 11 14	704	0.2−	1.0−				

(38012)* 1998 KE₅₄

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	307.02762		(2000.0)		P	Q	
n	0.23491800	ω	141.26985		+0.34419093	+0.92737962	
a	2.6013084	Ω	148.07292		−0.91559574	+0.36610802	
e	0.1636030	i	16.09691		−0.20788709	−0.07701917	
P	4.20	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 05	327	0.4−	0.6−	1998 06 02	699	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.3+
1998 04 05	327	0.6−	0.2−	1998 06 02	699	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	1.0+	0.5−
1998 04 05	327	0.6−	1.0−	1998 06 19	704	1.3+	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	0.7+
1998 04 07	327	0.1−	1.2−	1998 06 19	704	0.3+	0.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+
1998 04 07	327	0.3−	0.8−	1998 06 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+
1998 04 07	327	0.7−	0.6−	1998 06 19	704	(1.2−	4.2+)	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1998 05 23	704	0.1−	1.0+	1998 06 19	704	(3.7−	1.3+)	2002 02 10	704	2.0+	0.2−
1998 05 23	704	0.3−	0.8+	1999 10 08	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.1−
1998 05 23	704	0.1−	1.2+	1999 10 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	1.0−	0.4+
1998 05 23	704	0.0	0.2+	1999 10 08	704	1.0+	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.0
1998 05 26	704	0.1−	0.3−	1999 10 08	704	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	0.8−	1.1−
1998 05 26	704	0.6−	0.1+	1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	699	0.3+	0.4+
1998 05 26	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	0.4−	0.3−
1998 05 26	704	1.2+	1.3+	2001 01 19	704	0.8+	0.8−	2002 03 10	699	0.1−	0.0
1998 05 26	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 03 10	699	0.4−	0.4+
1998 06 02	699	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.4+				

(38013)* 1998 KY₅₄ = 1996 XF₃₇

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32283)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	2.08516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22326424	ω	100.01820	−0.89046158
<i>a</i>	2.61010593	Ω	99.11864	−0.42182559
<i>e</i>	0.1066640	<i>i</i>	19.23464	−0.84539615
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.4	+0.17070835
		<i>G</i>	0.15	−0.42898772
		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.8+	0.5+	1998 06 25	704	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.3−	0.0
1996 12 03	691	0.6+	0.2+	1998 06 25	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.4−	0.2+
1996 12 03	691	0.9+	1.9+	1998 06 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 20	704	0.6+	0.2−
1996 12 08	691	0.7−	0.5−	1998 07 01	699	1.0+	0.8−	2001 01 20	704	0.2+	0.7−
1996 12 08	691	0.7−	0.4−	1998 07 01	699	0.8+	0.5−	2001 01 20	704	0.2+	1.1−
1998 05 23	704	0.5−	1.8−	1998 07 01	699	1.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−
1998 05 23	704	0.9−	1.1+	1999 09 11	704	0.6+	1.0+	2001 01 20	704	0.0	0.1−
1998 05 23	704	0.6−	0.3+	1999 09 11	704	0.7−	0.6+	2001 01 21	699	0.9−	0.8+
1998 05 23	704	(3.7−	0.5+)	1999 09 11	704	0.0	1.3+	2001 01 21	699	0.3+	0.6−
1998 05 23	704	0.7−	0.2−	1999 09 11	704	0.0	1.3+	2001 01 21	699	0.0	1.3+
1998 05 26	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.7−	0.0	2001 01 21	699	0.8−	0.3+
1998 05 26	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2001 12 24	936	1.0+	0.3−
1998 05 26	704	1.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	1.3+	0.5+
1998 05 26	704	0.3−	1.0−	2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	1.0+	1.1+
1998 05 26	704	0.1−	0.4−	2000 10 31	704	0.6+	1.0−	2002 01 09	704	1.1+	0.2−
1998 06 19	704	0.9+	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.5+
1998 06 19	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.8+
1998 06 19	704	0.9−	1.1+	2000 11 26	704	0.8−	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.4+
1998 06 19	704	0.2−	0.7+	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.1+
1998 06 19	704	1.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	0.8−	2002 02 21	704	0.4−	0.1+
1998 06 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.3+

(38014)* 1998 KO₆₁ = 1999 TO₂₃₅

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1037)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	326.18805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23246256	ω	82.11345	−0.14165866
<i>a</i>	2.6195943	Ω	179.73592	−0.97362112
<i>e</i>	0.1265590	<i>i</i>	13.02079	−0.13913727
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	−0.17887072
		<i>G</i>	0.15	−0.02662844
		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.6−	0.6+	1999 10 03	703	(2.6−	0.3+)	2002 02 07	704	0.3−	0.3+
1998 05 23	704	0.1−	0.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−
1998 05 23	704	0.8−	0.1−	1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
1998 05 23	704	0.7+	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	1.3+
1998 05 26	704	0.3+	0.3−	1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.2−
1998 05 26	704	0.1+	0.6+	1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
1998 05 26	704	0.2+	0.5+	1999 11 02	703	0.6−	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
1998 05 26	704	1.3−	0.2−	1999 11 02	703	1.9−	1.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−
1998 06 03	704	1.6+	0.2−	1999 11 02	703	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+
1998 06 03	704	0.9−	0.7+	1999 11 02	703	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.0
1998 06 03	704	0.5−	0.4−	1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1998 06 03	704	0.3+	0.3+	1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
1998 06 30	699	0.4+	0.3−	1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.5+
1998 06 30	699	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	608	0.9−	0.1+
1998 06 30	699	0.6+	0.3+	2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	608	0.1−	0.3+
1999 10 03	703	0.7−	0.4+	2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	608	0.6−	0.3+
1999 10 03	703	1.6+	0.9+	2001 01 26	704	0.7+	1.1+				
1999 10 03	703	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+				

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1037)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	257.97403	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21309553	ω	223.83920	+0.45529096	+0.88476278	
<i>a</i>	2.7760023	Ω	73.47558	-0.78560368	+0.45181457	
<i>e</i>	0.0721478	<i>i</i>	5.95868	-0.41897135	+0.11427346	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2+	0.1-	1999 09 14	704	0.3-	0.3-	2001 01 03	704	0.2+	0.1-
1998 05 22	704	0.4+	0.2-	1999 09 14	704	0.0	0.4-	2001 01 03	704	0.1-	1.4-
1998 05 22	704	0.4+	0.6-	1999 09 14	704	0.1-	0.7-	2001 01 19	704	0.1-	0.3+
1998 05 22	704	(0.8+	2.7-)	1999 09 30	704	0.0	0.8+	2001 01 19	704	0.4-	0.5+
1998 05 24	704	0.4+	0.5-	1999 09 30	704	0.1-	0.3+	2001 01 19	704	0.4-	0.1+
1998 05 24	704	1.4+	0.7-	1999 09 30	704	0.3-	1.0+	2001 01 19	704	1.0-	0.5+
1998 05 24	704	0.3+	0.5-	1999 09 30	704	0.3-	0.1+	2001 01 19	704	0.3-	0.2+
1998 05 24	704	0.3+	0.2-	1999 10 16	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.2-	0.9+
1998 05 24	704	0.6-	0.6-	1999 10 16	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1998 06 03	704	0.7-	1.5-	1999 10 16	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	1.5+	0.2+
1998 06 03	704	1.5+	1.4+	1999 10 16	704	(2.4-	0.4-)	2002 02 08	704	0.1+	1.1+
1998 06 03	704	0.6-	0.6-	2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.2+
1998 06 03	704	0.2+	1.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.8-	2002 02 12	704	0.8-	1.3+
1998 06 03	704	(4.9-	1.3+)	2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.8+
1998 06 18	704	1.1-	1.1-	2000 12 21	704	1.8-	1.0+	2002 02 12	704	0.6-	1.2+
1998 06 18	704	0.7-	1.1+	2000 12 21	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.6-	1.4+
1998 06 18	704	0.4+	1.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	699	1.2+	0.7+
1998 06 18	704	(4.8-	2.4-)	2000 12 21	704	0.3+	0.1-	2002 03 09	699	0.5+	0.4+
1998 06 19	691	0.7-	0.3+	2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+
1998 06 19	691	0.7-	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	699	0.5+	0.6-
1998 06 19	691	0.7-	0.2-	2000 12 30	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1998 07 01	691	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.4-	2002 03 12	704	0.2+	0.6-
1998 07 01	691	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.4-	2002 03 12	704	0.0	0.2-
1998 07 01	691	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	704	0.6+	0.2-
1999 09 08	703	0.3-	0.8+	2001 01 03	704	1.1+	1.4-	2002 03 12	704	1.2+	0.1+
1999 09 08	703	0.3-	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.7-	0.4-
1999 09 08	703	0.8-	1.1+	2001 01 03	704	0.2-	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.4-
1999 09 08	703	0.5-	1.3+	2001 01 03	704	0.7+	1.5-	2002 03 17	704	0.5-	0.3-
1999 09 14	704	0.1+	0.3-	2001 01 03	704	0.3+	0.5+				
1999 09 14	704	0.1-	0.0	2001 01 03	704	0.8+	0.1+				

(38016)* 1998 KV₆₅

Discovered 1998 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	334.89477	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23800441	ω	88.33465	-0.32550081	+0.94080960	
<i>a</i>	2.5787706	Ω	161.78163	-0.94221416	-0.31435635	
<i>e</i>	0.1827748	<i>i</i>	17.58990	-0.07925720	-0.12671772	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.2+	0.0	1999 09 14	704	0.7-	0.4+	2002 01 12	704	0.1-	0.0
1998 04 28	704	0.4+	0.6-	1999 10 02	704	0.9-	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.1+
1998 04 28	704	1.2+	0.5+	1999 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	699	0.1+	0.8+
1998 04 28	704	0.5+	1.6+	1999 10 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 08	699	0.9+	0.1-
1998 04 28	704	0.7+	1.5+	1999 10 02	704	1.3-	0.7+	2002 02 08	699	0.0	0.2+
1998 05 22	566	0.7-	1.3-	1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	699	0.3-	0.0
1998 05 22	566	0.4-	1.2-	1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.9-	1.0-
1998 05 22	566	(1.0-	3.1-)	1999 10 08	704	0.8+	0.7-	2002 02 12	704	1.0+	1.2-
1998 05 27	704	0.4+	0.3+	1999 10 08	704	0.6+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.9-
1998 05 27	704	0.5-	0.8+	1999 10 08	704	0.8+	0.9-	2002 02 12	704	0.1+	1.0-
1998 05 27	704	0.3+	0.3+	1999 11 08	703	1.1-	0.8+	2002 02 15	704	1.2+	0.3-
1998 05 27	704	0.3+	0.5+	1999 11 08	703	0.3+	1.6+	2002 02 15	704	1.1+	0.3-
1998 05 27	704	0.7-	0.1+	1999 11 08	703	0.4+	1.7+	2002 02 15	704	1.0+	0.4-
1998 06 04	704	0.9+	0.4-	1999 11 08	703	1.4+	0.9+	2002 02 15	704	1.3+	0.1+

1998 06 04	704	0.1-	0.6+	2000 12 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	1.0+	0.1+
1998 06 04	704	0.5-	0.3+	2000 12 23	704	0.6-	0.2+	2002 03 12	704	0.6-	0.7+
1998 06 04	704	0.8+	1.2+	2000 12 23	704	0.7-	0.7-	2002 03 12	704	0.8-	0.4+
1998 06 04	704	0.5+	0.5+	2000 12 23	704	0.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1998 06 29	699	1.1-	0.0	2000 12 23	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.6-	1.3+
1998 06 29	699	1.2-	0.2-	2001 01 26	704	1.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.4-	1.2+
1998 06 29	699	0.6-	0.7+	2001 01 26	704	0.4-	0.5+	2002 03 19	704	0.8-	0.1+
1999 09 14	704	0.6-	0.4+	2001 01 26	704	0.1+	1.1+	2002 03 19	704	0.5-	0.5+
1999 09 14	704	0.5-	0.7+	2002 01 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 19	704	0.7-	0.0
1999 09 14	704	0.4-	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+				
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	2002 01 12	704	0.2+	0.2-				

(38017)* 1998 KW₆₇

Discovered 1998 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	262.42998	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22283361	ω	147.01103	+0.71531722	+0.69672391	
<i>a</i>	2.6945252	Ω	168.33345	-0.68484478	+0.71426592	
<i>e</i>	0.1758270	<i>i</i>	15.43670	-0.13895646	+0.06633243	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.3-	0.4+	1999 10 08	704	0.0	0.6-	2002 02 07	704	0.0	1.7+
1998 05 26	704	0.8-	1.2+	1999 10 08	704	0.7-	0.5-	2002 02 07	704	(0.2-	2.7+)
1998 05 26	704	0.2-	0.6+	1999 10 08	704	0.9-	0.1-	2002 02 07	704	1.1+	1.0+
1998 05 26	704	1.1-	0.9-	1999 10 08	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.3-
1998 05 26	704	1.3-	1.2-	1999 10 08	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
1998 05 27	699	0.3+	0.7+	1999 10 18	699	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.1+
1998 05 27	699	0.5+	0.8+	1999 10 18	699	0.4-	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.0
1998 05 27	699	0.1-	1.8+	1999 10 18	699	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.4-	0.2+
1998 06 03	704	0.3+	1.2-	1999 11 07	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1998 06 03	704	0.1+	0.0	1999 11 07	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
1998 06 03	704	1.3+	0.5-	1999 11 07	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.2-	0.2-
1998 06 03	704	0.3-	0.0	1999 11 07	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.0
1998 06 03	704	0.7-	1.1-	2000 01 09	704	(2.4+	1.2+)	2002 03 12	704	0.6-	0.2-
1998 06 18	699	1.1+	0.6-	2000 01 09	704	1.0+	0.8+	2002 03 12	704	0.3-	0.2-
1998 06 18	699	1.0+	0.9+	2000 01 09	704	0.3-	1.1+	2002 03 12	704	0.8-	0.7-
1998 06 18	699	0.3+	0.3+	2000 01 09	704	1.5-	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.2-	2001 01 03	608	0.2+	0.7-	2002 03 19	699	0.2+	0.1-
1999 09 14	704	0.6+	0.6-	2001 01 03	608	0.4+	1.0-	2002 03 19	699	0.7-	0.6+
1999 09 14	704	0.9+	0.4-	2001 01 03	608	0.1-	0.5-	2002 03 19	699	0.4-	0.2+
1999 09 14	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.7-	1.0+				

(38018)* 1998 LN₂ = 1999 RY₁₈₂

Discovered 1998 June 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPC* 36376)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	152.93886	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17621055	ω	204.76394	+0.94658375	-0.32198932	
<i>a</i>	3.1509979	Ω	173.94019	+0.31643673	+0.91718991	
<i>e</i>	0.1518604	<i>i</i>	9.47641	+0.06202427	+0.23470309	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	0.9+	1.3+	1999 10 07	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.8-	0.7+
1998 06 01	809	0.2+	1.8+	1999 10 07	704	1.0-	0.7+	2002 02 20	704	0.6-	0.2+
1998 06 01	809	0.5-	0.7+	1999 10 07	704	1.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1998 06 02	809	0.8+	1.7+	1999 10 07	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.7-
1998 06 02	809	0.3-	1.4+	1999 10 15	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.5+
1998 06 02	809	0.7-	1.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	644	0.1-	0.5+
1999 08 12	699	0.0	0.2-	1999 10 15	704	1.5-	1.1+	2002 03 09	704	0.4-	1.5+
1999 08 12	699	0.3-	1.0+	1999 10 15	704	0.3-	1.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
1999 08 12	699	0.5+	1.5+	1999 10 15	704	0.2-	1.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
1999 08 22	703	0.4+	1.2+	1999 11 15	704	0.7-	1.6+	2002 03 09	704	0.0	0.8+

1999 08 22	703	0.2−	1.3+	1999 11 15	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.6+
1999 08 22	703	0.0	0.6+	1999 11 15	704	1.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.7−	0.2−
1999 08 22	703	0.3+	1.0+	1999 12 07	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	291	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.8+	0.2−	1999 12 07	704	1.9−	1.6+	2002 03 12	291	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	291	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2000 12 28	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.8−	2000 12 28	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	1.0+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.1+	1.4+	2002 03 13	704	1.7−	2.0+
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.9+
1999 09 14	704	1.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	1.5−	0.4−	2002 02 14	291	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	291	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.0
1999 10 02	704	0.8−	1.2+	2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	2.5+	0.2−
1999 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+
1999 10 02	704	1.6+	0.8+	2002 02 15	704	1.3−	0.1+				

(38019)* 1998 LV₂ = 1999 RJ₁₉₅

Discovered 1998 June 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPC* 37691)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	88.71846	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17756155	ω	215.57491	+0.30304257	−0.93927286
<i>a</i>	3.1349943	Ω	217.54085	+0.92404315	+0.33093884
<i>e</i>	0.0961163	<i>i</i>	15.32421	+0.23304391	−0.09080739
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	(3.5+	3.3+)	1999 10 04	704	0.1−	0.7−	2000 12 17	699	0.0	0.2+
1998 06 01	809	(3.6+	3.4+)	1999 10 04	704	0.3−	0.2−	2000 12 17	699	0.3−	0.2+
1998 06 01	809	(3.4+	3.5+)	1999 11 06	704	0.1−	1.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.3+
1998 06 02	809	(2.3+	3.3+)	1999 11 06	704	0.1−	0.4+	2000 12 17	699	0.5−	0.5+
1998 06 02	809	(2.7+	3.5+)	1999 11 06	704	0.4+	0.0	2000 12 28	704	0.4+	0.2+
1998 06 02	809	(1.8+	2.4+)	1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.2−	0.0
1998 06 03	704	0.1+	0.8+	1999 11 06	704	0.9−	0.4−	2000 12 28	704	0.3−	0.3−
1998 06 03	704	(0.3+	2.4+)	2000 09 07	704	0.4−	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.1−
1998 06 03	704	0.3+	0.9+	2000 09 07	704	0.4−	0.2−	2000 12 28	704	0.5−	0.1+
1998 06 03	704	0.5+	1.2−	2000 09 07	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	699	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	0.6+	0.2+	2000 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	699	0.3−	0.7−
1998 06 19	704	0.7+	1.7+	2000 09 30	704	0.3−	0.8+	2001 01 03	699	1.5+	1.6−
1998 06 19	704	0.3−	0.0	2000 09 30	704	0.6+	0.0	2001 01 03	699	0.2+	0.6+
1998 06 19	704	0.8−	0.1−	2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.1−
1998 06 25	704	1.2+	0.7+	2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.4−
1998 06 25	704	0.3−	0.4−	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.1−
1998 06 25	704	0.8−	0.1+	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.1+
1998 06 25	704	1.8−	1.7+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.2−
1999 07 22	704	0.5+	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2001 12 23	608	1.1+	0.9+
1999 07 22	704	0.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2001 12 23	608	1.1+	0.8+
1999 07 22	704	0.1+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 12 23	608	1.1+	1.0+
1999 07 22	704	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.4+
1999 07 22	704	0.8−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+
1999 09 08	699	0.8+	0.5−	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	1.0−	1.5−
1999 09 08	699	0.6−	0.5+	2000 11 20	699	0.1−	0.0	2002 02 08	644	0.2−	0.5+
1999 09 08	699	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	644	0.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	644	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	699	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.6+
1999 09 16	704	0.2+	0.0	2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.9+
1999 09 16	704	0.9+	0.5−	2000 11 22	608	0.7+	0.8−	2002 02 13	704	0.1−	1.0+
1999 09 16	704	0.0	0.0	2000 11 22	608	0.6+	0.6−	2002 03 18	704	0.6−	0.4+

1999 09 16	704	0.1−	0.5+	2000 11 22	608	0.6+	0.4−	2002 03 18	704	0.4−	0.2+
1999 09 16	704	0.5+	0.6−	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	1.6−
1999 09 30	703	0.1−	0.9+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.9−	0.2−
1999 09 30	703	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
1999 09 30	703	0.0	1.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.6−	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
1999 09 30	703	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.8+
1999 10 04	704	0.3−	0.5+	2000 12 05	608	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.4−	0.2+	2000 12 05	608	0.1−	0.1+				
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2000 12 05	608	0.4−	0.1+				

(38020)* 1998 MP = 2000 YB₁₆

Discovered 1998 June 17 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8046)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	230.71263	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18034541	ω	205.41359	+0.34527183	+0.91049147
<i>a</i>	3.1026491	Ω	85.47606	−0.81738426	+0.41089362
<i>e</i>	0.1532592	<i>i</i>	13.19649	−0.46116195	−0.04660169
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3+	0.0	1999 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	1.0+
1994 12 01	691	0.1+	0.0	1999 09 30	704	0.0	1.4+	2002 02 03	644	0.4+	0.5+
1994 12 01	691	0.3−	0.1+	1999 11 10	704	0.5+	0.7+	2002 02 03	644	1.1+	1.2+
1998 06 17	104	0.8−	0.6−	1999 11 10	704	0.5−	1.9+	2002 02 03	104	0.7−	0.0
1998 06 17	104	1.0+	0.2+	1999 11 10	704	1.6−	0.4+	2002 02 03	104	0.5−	0.4−
1998 06 17	104	(2.4+	0.9+)	1999 11 10	704	(2.2−	1.1+)	2002 02 03	104	0.1−	0.2−
1998 06 17	104	0.6−	1.2+	2000 12 18	691	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+
1998 06 19	104	0.4−	0.6+	2000 12 18	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.8+
1998 06 19	104	0.1+	0.5+	2000 12 18	691	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	0.6+
1998 06 19	104	0.4+	0.6+	2000 12 21	344	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+
1998 06 19	104	0.3+	0.5+	2000 12 21	344	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.8+
1998 06 21	104	0.2−	0.0	2000 12 24	344	0.3−	0.8+	2002 02 12	644	0.0	0.1−
1998 06 21	104	0.2+	0.0	2000 12 24	344	0.0	0.7+	2002 02 12	644	0.4+	0.1−
1998 06 21	104	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	644	0.0	0.2+
1998 06 22	104	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	1.0+
1998 06 22	104	0.0	0.3−	2000 12 30	704	1.0+	1.5+	2002 02 13	644	0.5+	1.2+
1998 06 22	104	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.0	2002 02 13	644	0.4+	1.2+
1998 06 23	104	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.5+	0.7−
1998 06 23	104	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.7−
1998 06 23	104	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	1.0+	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	1.1−
1998 06 24	104	1.5−	1.0−	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2002 03 04	699	0.6+	0.5+
1998 06 26	104	0.9+	1.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 04	699	0.4−	0.5−
1998 06 26	104	0.6+	1.1+	2001 01 20	704	1.0+	0.1−	2002 03 04	699	0.3+	0.3+
1998 06 26	104	1.0+	0.8+	2001 01 20	704	1.3−	0.7−	2002 03 04	699	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	699	0.8+	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.3−
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 03	699	0.8+	0.5+	2002 03 21	644	0.4−	0.8−
1999 09 13	704	0.8−	0.5+	2002 02 03	699	0.6+	0.2+	2002 03 21	644	0.4+	1.4−
1999 09 30	704	0.8−	1.6−	2002 02 03	699	0.7−	0.5+				

1995 12 14	691	0.5−	0.2+	1999 10 05	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	1.0+	0.3−
1995 12 14	691	0.3+	0.1+	1999 10 05	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	1.1+
1998 05 22	704	0.6+	1.6+	1999 10 15	704	1.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	0.5+	1.5+	1999 10 15	704	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.3−
1998 05 22	704	0.1−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.8−
1998 05 22	704	0.4+	0.7−	1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	699	0.9+	0.1+
1998 05 22	704	1.7−	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 03 10	699	1.8+	0.4+
1998 06 16	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	1.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.9+	0.8+
1998 06 16	691	0.0	0.6+	2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2002 03 10	699	2.1+	0.0
1998 06 16	691	0.5−	0.7−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
1998 06 21	691	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.7+
1998 06 21	691	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
1998 06 21	691	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	704	0.8−	1.6+
1998 06 29	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	1.0+	1.5+	2002 03 13	704	0.2−	0.0
1998 06 29	691	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1998 06 29	691	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
1999 09 07	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	(0.4−	2.1+)	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	1.2+
1999 09 09	704	0.3−	1.3+	2002 02 19	333	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.9+
1999 09 09	704	0.0	0.8+	2002 02 19	333	0.8−	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+
1999 09 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 19	333	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.7−	2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	0.8+
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	2.1−	1.8−	2002 03 15	704	0.8+	0.9+
1999 09 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.9−	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	1.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.9+
1999 09 30	691	0.1+	0.6+	2002 02 21	333	0.8−	1.2+	2002 03 19	699	1.3−	0.0
1999 09 30	691	0.2+	1.1+	2002 02 21	333	0.5−	0.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.0
1999 09 30	691	0.0	0.6+	2002 02 21	333	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.4−	0.1+
1999 10 03	699	0.3+	0.1−	2002 02 21	333	0.2−	1.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.3+
1999 10 03	699	0.4+	1.1+	2002 02 21	333	0.3−	1.1−				

(38022)* 1998 MS₇ = 1995 YY₁₅

Discovered 1998 June 19 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPC* 32688)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	132.74087	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17471066	ω	251.25149	+0.87604950	−0.44991611
<i>a</i>	3.1690064	Ω	135.04145	+0.48008602	+0.84756826
<i>e</i>	0.1027452	<i>i</i>	14.21650	−0.04532860	+0.28143123
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 21	260	0.3−	1.4−	2000 12 28	704	1.0−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.0
1982 08 21	260	0.7+	1.5−	2000 12 28	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	699	1.0−	0.7+
1995 12 20	691	0.2+	0.5−	2000 12 28	704	(0.3−	2.4+)	2002 02 08	704	0.5−	1.7−
1995 12 20	691	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.9+
1995 12 20	691	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.0
1995 12 26	691	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	1.1+	1.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.1−
1995 12 26	691	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.0	1.1+
1995 12 26	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	1.1+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	1.6+
1998 06 19	910	0.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
1998 06 19	910	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.8−
1998 06 19	910	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
1998 06 20	910	0.1+	0.7+	2002 01 18	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.5−	0.2−
1998 06 20	910	0.1+	0.6+	2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.2−
1998 06 20	910	0.0	0.8+	2002 01 18	704	0.7+	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	0.1−
1998 06 25	910	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1998 06 25	910	0.1+	0.4+	2002 01 18	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.4−
1998 06 26	910	0.4+	0.2+	2002 02 08	699	0.0	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.5−
2000 12 28	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	699	0.1−	0.3−				
2000 12 28	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	699	0.4−	0.0				

(38023)* 1998 MO₃₉ = 1999 XW₂₄₅

Discovered 1998 June 26 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 6806)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	258.81978	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20086069	ω	201.36776	+0.83400743	+0.52123468
<i>a</i>	2.8876159	Ω	125.92779	−0.46829307	+0.84213573
<i>e</i>	0.2092708	<i>i</i>	12.91308	−0.29177594	+0.13828168
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.4−	0.8+	1998 08 15	704	(4.3−	0.8−)	2001 01 04	608	1.5+	0.3+
1998 06 24	704	0.3+	0.6+	1999 11 05	704	0.8−	0.6+	2001 02 01	704	0.0	0.7+
1998 06 24	704	0.7−	0.6+	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 02 01	704	1.3−	0.6−
1998 06 24	704	0.8+	1.7−	1999 11 05	704	0.1−	1.5+	2001 02 01	704	0.5−	0.4−
1998 06 24	704	1.2−	0.5+	1999 12 05	704	0.3−	0.2+	2001 02 01	704	0.7−	0.3−
1998 06 26	809	(1.4+	2.2+)	1999 12 05	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	1.5+
1998 06 26	809	1.5+	1.8+	1999 12 05	704	0.9−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+
1998 06 26	809	1.0+	1.7+	1999 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	1.7+
1998 06 26	704	0.4+	0.3+	1999 12 05	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	703	0.2−	0.7−
1998 06 26	704	1.5−	0.3+	1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	703	0.9+	1.3−
1998 06 26	704	1.8−	0.9−	1999 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	703	1.5+	0.6+
1998 06 26	704	(5.5−	0.2+)	1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	703	0.1+	1.2−
1998 06 27	809	0.4+	0.8+	1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
1998 06 27	809	0.0	0.8+	2000 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1998 06 27	809	0.1+	0.4+	2000 01 11	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.1+
1998 08 15	704	0.7+	0.3+	2000 01 11	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	704	1.0−	0.1+
1998 08 15	704	0.2+	0.3+	2000 01 11	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	608	0.2−	0.6+
1998 08 15	704	0.5−	0.5+	2001 01 04	608	1.4+	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.7+
1998 08 15	704	1.1+	1.7−	2001 01 04	608	1.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.7−	1.0+

(38024)* 1998 OB = 1997 EX₄

Discovered 1998 July 16 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPC* 32973)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	198.32639	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18174737	ω	160.15855	+0.88546578	+0.46420751
<i>a</i>	3.0866730	Ω	172.07988	−0.44463826	+0.85976586
<i>e</i>	0.1282033	<i>i</i>	8.97176	−0.13508211	+0.21287098
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 02	260	0.6−	0.0	1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
1997 03 02	691	0.5+	0.3−	1999 10 02	699	0.2+	1.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.7+
1997 03 02	691	0.3+	0.8−	1999 10 02	699	0.8−	0.9+	2002 02 16	644	0.8+	0.7+
1997 03 02	691	0.2+	0.5−	1999 10 02	699	0.2−	1.7+	2002 02 16	644	0.3+	1.0+
1997 03 07	691	0.3+	1.4−	1999 10 07	703	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.8−	0.0
1997 03 07	691	0.1+	1.0−	1999 10 07	703	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1997 03 07	691	0.3+	0.8−	1999 10 07	703	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1998 07 16	910	0.4+	0.7+	1999 10 07	703	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+
1998 07 16	910	0.1+	1.0+	1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+
1998 07 16	910	0.5+	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.3−	0.4+
1998 07 17	910	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
1998 07 17	910	0.2+	0.8+	1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
1998 07 17	910	0.2+	1.0+	1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
1998 07 22	910	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1998 07 22	910	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+
1998 07 22	910	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.8+
1998 07 23	910	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 07 23	910	0.4−	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.4+
1998 07 23	910	0.7−	0.8+	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	1.3+	2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	1.5−	0.9+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	1.5+

1999 09 14	704	0.8-	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+

(38025)* 1998 QF

Discovered 1998 Aug. 17 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.58116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17370422	ω	254.38716	-0.61283289	+0.78834303
<i>a</i>	3.1812354	Ω	337.54655	-0.65953868	-0.54814713
<i>e</i>	0.0864997	<i>i</i>	8.17719	-0.43525231	-0.27937429
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	684	0.1-	0.3-	1999 10 06	684	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	1.1-	1.0+
1998 08 17	684	0.4-	0.1-	1999 10 07	684	0.2-	0.8-	2001 01 21	704	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.8-	0.3-	1999 10 07	684	0.3-	0.8-	2001 02 17	704	0.4-	0.2+
1998 08 17	704	0.8-	0.3+	1999 10 12	704	0.6-	0.1-	2001 02 17	704	0.4+	0.1-
1998 08 17	704	0.7-	0.9+	1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.9+	0.8+	1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.7+	0.4+
1998 08 17	704	1.9+	0.4-	1999 10 12	704	0.2-	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+
1998 08 18	684	0.9-	0.3-	1999 10 12	704	0.5+	0.3+	2002 01 12	699	0.3-	0.3-
1998 08 18	684	0.6-	0.1-	1999 10 13	704	0.6-	1.0-	2002 01 12	699	0.8+	1.2-
1998 08 23	684	0.4-	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.1-	2002 01 12	699	0.7+	0.2+
1998 08 23	684	0.4-	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.2-	2002 01 12	699	0.6+	0.3+
1998 08 23	704	0.3-	0.2+	1999 10 13	704	1.0+	0.4-	2002 01 22	704	(2.4+	0.2-)
1998 08 23	704	0.1-	0.7-	1999 10 13	704	1.1+	0.2-	2002 01 22	704	(2.2+	1.0+)
1998 08 23	704	1.0-	0.7-	1999 11 30	684	0.6+	0.2-	2002 01 22	704	1.7+	1.0+
1998 08 23	704	0.8+	1.3+	1999 11 30	684	0.9+	0.0	2002 01 22	704	1.3+	0.7+
1998 08 23	704	(0.6-	2.7+)	1999 12 01	684	0.2+	0.2+	2002 03 10	608	0.7+	0.2+
1998 08 24	684	0.3-	0.0	1999 12 01	684	0.3+	0.3-	2002 03 10	608	0.8+	0.2+
1998 08 24	684	0.0	0.4+	1999 12 07	703	0.7-	1.0-	2002 03 10	608	0.7+	0.0
1998 09 14	704	0.1+	1.3-	1999 12 07	703	0.1-	1.5+	2002 03 14	684	1.1-	0.4-
1998 09 14	704	0.2+	0.9+	1999 12 07	703	1.5-	0.1-	2002 03 14	684	1.4-	0.5-
1998 09 14	704	0.1-	0.3+	1999 12 07	703	0.3-	0.4-	2002 03 14	684	0.9-	0.4-
1998 09 14	704	0.2-	0.7+	2000 12 27	699	0.0	0.5-	2002 03 14	684	1.1-	0.2-
1998 09 14	704	0.2+	0.6+	2000 12 27	699	0.4+	0.3-	2002 03 15	684	0.8-	0.6-
1998 09 16	684	0.3-	0.2+	2000 12 27	699	0.1+	0.2-	2002 03 15	684	0.7-	0.4-
1998 09 16	684	0.1-	0.1+	2000 12 27	699	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.6-
1998 09 17	684	0.3-	0.0	2001 01 05	704	0.9-	0.4-	2002 03 16	704	0.4-	0.7-
1998 09 17	684	0.5-	0.1+	2001 01 05	704	1.0-	0.4+	2002 03 16	704	0.6-	0.4-
1998 09 18	704	1.4-	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
1998 09 18	704	(1.4+	2.4-)	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4-
1998 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.1-	2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1998 09 18	704	0.1-	0.6-	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.0
1998 09 18	699	0.6-	0.5+	2001 01 19	704	0.1-	0.3-	2002 03 18	704	0.7+	0.3+
1998 09 18	704	0.4+	1.2-	2001 01 19	704	0.1-	0.1+	2002 03 18	608	0.7-	0.2+
1998 09 18	704	0.4-	1.7-	2001 01 20	704	0.2-	0.4+	2002 03 18	608	0.9-	0.3+
1998 09 18	699	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 18	608	0.5-	0.7+
1998 10 10	684	0.1-	0.2-	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.2-
1998 10 10	684	1.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1998 10 11	684	1.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+
1998 10 11	684	1.9+	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+
1999 10 06	684	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.2-	0.1-	2002 03 23	704	0.3+	0.4+

(38026)* 1998 QC₁₂ = 1999 XD₁₆₉

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37709)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.13391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24505111	ω	10.79388	+0.49615761	+0.85755605
<i>a</i>	2.5290938	Ω	289.07341	-0.80690457	+0.39772618
<i>e</i>	0.0721392	<i>i</i>	8.25763	-0.32051933	+0.32620776
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 25	260	0.6-	0.6+	1999 12 10	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+
1997 02 25	260	1.2-	0.2-	1999 12 10	704	0.3-	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+
1982 08 16	260	0.6+	0.6+	1999 12 10	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.7+
1982 08 16	260	1.1+	0.1+	1999 12 10	704	0.3-	0.0	2001 02 23	608	0.7-	0.5+
1998 06 29	704	0.2+	1.2-	1999 12 15	704	0.4-	0.0	2001 02 23	608	0.9-	0.1+
1998 06 29	704	0.6-	0.0	1999 12 15	704	0.1-	0.0	2001 02 23	608	0.9-	0.3+
1998 06 29	704	(2.2+	1.5+)	1999 12 15	704	0.0	0.2-	2001 03 20	608	0.2-	0.8-
1998 06 29	704	(1.6+	2.3+)	1999 12 15	704	0.1+	0.2-	2001 03 20	608	0.1-	0.8-
1998 06 29	704	(1.9-	3.5+)	1999 12 15	704	0.1+	0.3-	2001 03 20	608	0.2-	0.6-
1998 07 26	699	0.5+	0.3-	2000 01 03	704	0.2+	0.2-	2001 03 24	699	0.6+	0.2-
1998 07 26	699	0.4+	0.2-	2000 01 03	704	0.1-	0.3-	2001 03 24	699	0.5+	0.0
1998 07 26	699	0.7+	0.3-	2000 01 03	704	0.1+	0.2-	2001 03 24	699	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	0.5-	0.6-	2000 01 03	704	0.4+	0.6-	2001 03 24	699	0.6+	0.0
1998 08 17	704	0.4-	0.3+	2000 01 03	704	0.7+	0.4-	2001 03 26	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.2-	1.6+	2000 01 04	704	0.2-	0.6-	2001 03 26	704	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.9-	0.2-	2000 01 04	704	0.2-	0.1-	2001 03 26	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.4-	0.5+	2000 01 04	704	0.2+	0.1-	2001 03 26	704	0.1-	1.0-
1998 08 20	566	(2.7-	2.8-)	2000 01 04	704	0.2+	0.2-	2001 03 26	704	0.0	0.2+
1998 08 20	566	(2.1-	2.7-)	2000 01 04	704	0.3+	0.1-	2001 03 29	608	0.2-	0.2-
1998 08 20	566	(2.1-	2.0-)	2000 01 30	704	1.0+	0.5+	2001 03 29	608	0.4-	0.2-
1998 08 23	704	0.5+	0.2-	2000 01 30	704	0.2-	0.7+	2001 03 29	608	0.2-	0.2-
1998 08 23	704	0.1-	0.1-	2000 01 30	704	0.1-	0.1-	2001 04 02	704	0.2-	0.7+
1998 08 23	704	0.8-	0.6+	2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2001 04 02	704	0.2+	0.2-
1998 08 23	704	0.5-	0.4-	2000 01 30	704	0.6-	1.1-	2001 04 02	704	1.1-	0.3+
1998 08 23	704	0.3+	0.3-	2000 01 31	704	0.4-	0.2-	2001 04 03	699	0.2-	0.2-
1998 08 30	699	0.5+	0.1-	2000 01 31	704	0.1+	0.9-	2001 04 03	699	0.1-	0.3-
1998 08 30	699	0.2+	0.0	2000 01 31	704	0.7-	1.0-	2001 04 03	699	0.4-	0.1-
1998 08 30	699	0.5+	0.0	2000 03 04	704	0.5-	0.7+	2001 04 03	699	0.4-	0.8+
1998 09 22	699	0.3-	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 04 15	608	0.0	0.1-
1998 09 22	699	0.3+	0.5+	2000 03 04	704	0.9-	0.4+	2001 04 15	608	0.1-	0.1-
1998 09 22	699	0.3-	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2001 04 15	608	0.1+	0.4-
1999 10 05	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2001 04 16	704	0.0	0.2+
1999 10 05	704	0.4-	0.3-	2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2001 04 16	704	0.6+	0.7-
1999 10 05	704	0.1-	0.6-	2001 01 04	704	0.9-	1.7+	2001 04 16	704	0.5-	0.3+
1999 10 05	704	0.3-	0.1-	2001 01 04	704	1.1+	0.4+	2001 04 16	704	0.9+	0.4+
1999 10 14	704	0.4-	0.1-	2001 01 26	704	0.4+	0.1-	2001 04 16	704	1.1+	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	1.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.5-	2001 04 23	704	0.3-	0.1-
1999 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 01 26	704	0.8+	0.3-	2001 04 23	704	0.7-	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	1.1+	2001 01 26	704	0.8+	0.5-	2001 04 23	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	0.1-	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	1.1-	2001 04 23	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.6+	0.4+	2001 02 01	704	1.0+	0.8+	2001 04 26	699	0.5-	0.3+
1999 11 16	704	0.6-	0.7+	2001 02 01	704	0.5+	0.4+	2001 04 26	699	0.3-	0.0
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2001 02 01	704	0.1-	1.1-	2001 04 26	699	0.5-	0.1-
1999 11 16	704	0.1-	0.1+	2001 02 01	704	0.8+	0.8-	2001 04 26	699	0.3-	0.1+
1999 11 16	704	0.6-	0.4+	2001 02 22	704	0.1-	0.1+				
1999 12 10	704	0.3+	0.4-	2001 02 22	704	0.1+	0.4-				

(38027)* 1998 QE

1998 08 17	704	0.4−	0.5+	2000 01 08	704	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	0.6+	0.4+
1998 08 17	704	0.8+	0.8+	2000 01 08	704	0.4−	0.7−	2001 02 20	704	0.8+	0.2−
1998 08 17	704	0.2−	0.3+	2000 01 08	704	0.0	0.8+	2001 03 12	608	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.4−	0.2−	2000 01 08	704	0.4−	1.0−	2001 03 12	608	0.6+	0.5+
1998 08 22	566	0.1+	0.5−	2000 01 11	704	0.6−	0.5−	2001 03 12	608	0.2+	0.5+
1998 08 22	566	0.2−	0.3−	2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2001 03 20	699	0.3+	0.8+
1998 08 22	566	1.2+	0.9−	2000 01 11	704	0.6−	1.3+	2001 03 20	699	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	0.1−	0.9+	2000 02 06	704	1.7+	0.4−	2001 03 20	699	0.3+	0.2−
1998 08 23	704	0.6−	0.6+	2000 02 06	704	1.8+	0.1−	2001 03 20	699	0.3−	0.7+
1998 08 23	704	1.2−	1.2+	2000 02 06	704	0.8−	0.2−	2002 01 12	704	0.3−	0.5+
1998 08 23	704	0.1+	0.9+	2000 11 29	699	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.6+	0.6−
1998 08 28	699	0.0	0.5+	2000 11 29	699	0.5+	0.2−	2002 01 12	704	0.7−	0.7−
1998 08 28	699	0.1−	0.8+	2000 11 29	699	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.8−
1998 08 28	699	0.1−	0.7+	2000 11 29	699	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.7−
1998 08 30	699	0.5−	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.2+
1998 08 30	699	0.1+	0.9+	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.8−
1998 08 30	699	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.5−
1998 09 13	699	0.5−	0.9−	2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5−
1998 09 13	699	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.0
1998 09 13	699	0.1+	0.1+	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+
1998 09 21	699	0.5−	1.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.6−
1998 09 21	699	0.1−	1.7+	2001 01 19	699	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.4−	0.0
1998 09 21	699	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+
1999 10 19	704	0.6−	0.7+	2001 01 19	699	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.7−	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2001 01 19	699	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	1.4+	1.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	1.7+
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+
1999 11 05	699	0.4+	1.2+	2001 01 30	608	(3.0+	0.7+)	2002 02 20	704	0.5+	1.3+
1999 11 05	704	0.5−	1.3+	2001 01 30	608	(3.0+	1.2+)	2002 03 12	704	1.1−	0.6+
1999 11 05	699	1.3−	0.0	2001 01 30	608	(3.5+	0.8+)	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1999 11 05	704	0.3+	0.8−	2001 02 16	699	1.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.0
1999 11 05	699	0.3−	1.0+	2001 02 16	699	0.8−	1.5+	2002 03 17	704	0.6−	1.0+
1999 11 05	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	1.6+
1999 11 05	704	0.3−	1.4−	2001 02 16	699	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.3+	1.4+

(38028)* 1998 QC₂₀

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>		259.29703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149270	ω	136.48748	+0.57262072	+0.81759758
<i>a</i>	3.0895599	Ω	168.01579	−0.80900781	+0.57544871
<i>e</i>	0.3015577	<i>i</i>	16.89076	−0.13270974	+0.01982386
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	2

1982 08 29	413	0.6−	0.0	1998 08 30	327	0.5−	0.1−	2002 03 04	703	0.7+	0.4−
1982 08 29	413	0.7+	0.8+	1998 08 30	327	0.2−	0.0	2002 03 04	703	1.0−	0.2−
1984 01 24	413	2.0−	0.3+	1998 08 30	327	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.0	0.6−
1984 01 24	413	1.5+	0.5+	1998 08 31	327	0.2−	0.2−	2002 03 05	608	0.3−	0.4−
1987 09 15	413	(1.0−	3.7−)	1998 08 31	327	0.1−	0.1+	2002 03 05	608	0.3−	0.4−
1988 10 08	675	0.2−	0.3+	1998 08 31	327	0.4−	0.0	2002 03 07	209	0.2+	0.3+
1988 10 08	675	0.5+	0.4+	1998 09 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 07	209	0.1−	0.3−
1998 08 02	699	1.6+	0.6+	1998 09 14	704	0.3+	0.5−	2002 03 08	209	0.7+	0.3−
1998 08 02	699	1.1+	0.8+	1998 09 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	2.0+
1998 08 02	699	1.0+	1.3+	1998 09 14	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+
1998 08 04	699	0.8−	0.9+	1998 09 14	704	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−
1998 08 04	699	1.8+	0.9+	1998 09 18	704	1.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+
1998 08 04	699	0.1+	1.0+	1998 09 18	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	209	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	1998 09 18	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	209	0.4−	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	0.1−	1998 09 18	704	0.9+	0.1−	2002 03 10	209	0.2−	0.4+
1998 08 17	704	0.9−	0.7−	1998 09 18	704	0.0	0.7+	2002 03 11	209	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.7+	1998 09 22	910	0.8+	1.2+	2002 03 11	209	0.6−	0.0
1998 08 17	704	0.3−	0.2+	1998 09 22	910	0.8+	1.1+	2002 03 11	209	0.5−	0.1+
1998 08 21	566	0.3+	1.1−	1998 09 22	910	0.7+	1.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.7+
1998 08 21	566	0.1+	1.4−	1998 10 12	699	0.2+	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+

1998 08 21	566	0.2−	1.6−	1998 10 12	699	0.1−	1.1+	2002 03 12	704	1.4+	0.8+
1998 08 23	704	0.8−	0.1+	1998 10 12	699	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
1998 08 23	704	0.4+	0.3−	1998 12 08	704	(0.9−	3.4+)	2002 03 13	704	0.8+	0.1+
1998 08 23	704	0.1−	0.5+	1998 12 08	704	1.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
1998 08 23	704	1.4−	0.5−	1998 12 08	704	(1.6−	2.9+)	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
1998 08 23	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
1998 08 26	699	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1998 08 26	699	0.0	0.9+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1998 08 26	699	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1998 08 26	327	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	209	0.1+	0.2+
1998 08 26	327	0.6−	0.2−	2002 02 17	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	209	0.2−	0.5+
1998 08 26	327	0.1+	0.2+	2002 02 17	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	209	0.0	0.2+
1998 08 26	327	0.6−	0.1−	2002 02 17	691	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
1998 08 26	327	0.2−	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.5+
1998 08 26	327	0.4−	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
1998 08 27	327	0.3−	0.3−	2002 02 25	644	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	1.2+
1998 08 27	327	0.1−	0.2−	2002 03 04	703	1.3−	1.2−	2002 03 15	704	1.0+	0.8+
1998 08 27	327	0.3−	0.2−	2002 03 04	703	1.2−	0.9−				

(38029)* 1998 QZ₂₄ = 2000 AG₁₃₉

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37714)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>		79.18391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455272	ω	340.87566	−0.71734549	−0.69475137
<i>a</i>	3.1709176	Ω	154.87302	+0.65420578	−0.69749746
<i>e</i>	0.1448538	<i>i</i>	7.07584	+0.23964609	−0.17555007
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1998 08 17	704	0.8+	1.1+	2000 01 08	704	0.8−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	1.3+	2000 01 08	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	1.4+	2000 01 08	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.2−
1998 08 17	704	1.1−	0.5+	2000 01 08	704	0.5+	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	1.1+	0.7+	2000 01 08	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.2+
1998 08 23	699	0.4+	0.3+	2000 02 26	734	1.7−	0.3−	2001 02 22	704	(0.0	2.2−)
1998 08 23	704	0.5+	0.7+	2000 02 26	734	0.9−	0.5−	2001 03 02	699	0.2−	0.2+
1998 08 23	704	1.0+	0.2+	2000 11 21	704	0.9+	0.0	2001 03 02	699	0.3−	0.5+
1998 08 23	699	(2.2+	0.1+)	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2001 03 02	704	0.8+	0.1−
1998 08 23	704	(2.7+	0.2−)	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2001 03 02	699	0.4−	0.2+
1998 08 23	699	0.6+	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2001 03 02	704	0.3+	0.7+
1998 09 13	699	0.8−	0.3+	2000 11 25	699	0.1−	0.0	2001 03 02	699	0.0	0.4+
1998 09 13	699	0.6−	0.3−	2000 11 25	699	0.1+	0.3−	2001 03 02	704	0.4+	0.6+
1998 09 13	699	0.3+	0.1+	2000 11 25	699	0.5−	0.0	2001 03 02	704	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.0	0.3+	2000 11 25	699	0.4+	0.9−	2001 03 13	699	0.1−	0.0
1998 09 14	704	0.7−	0.5+	2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 03 13	699	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.7−	0.2−	2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 13	699	0.7−	0.2−
1998 09 14	704	0.9+	0.6−	2001 01 02	704	0.4−	0.8+	2001 03 13	699	0.4−	0.1−
1998 09 14	704	1.4−	0.8−	2001 01 02	704	0.2+	0.8+	2001 03 18	704	0.4+	1.2−
1998 09 18	704	1.3−	0.6+	2001 01 02	704	0.4−	1.5+	2001 03 18	704	1.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.3+	1.4−	2001 01 03	704	0.7+	0.5−	2001 03 18	704	(0.2−	2.1+)
1998 09 18	704	(0.2+	2.1+)	2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2001 03 20	699	0.4−	0.2−
1998 09 18	704	(3.4−	0.9+)	2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2001 03 20	699	0.5−	0.1−
1998 11 19	910	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2001 03 20	699	0.6−	0.5−
1998 11 19	910	0.7−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	1.2+	2001 03 20	699	0.2−	0.2−
1998 11 19	910	1.0−	0.1−	2001 01 19	699	0.3−	0.2−	2001 03 30	739	1.0−	0.7−
1999 10 07	704	0.4+	0.6+	2001 01 19	699	0.1+	0.1−	2001 03 30	739	0.3−	0.7−
1999 10 07	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	699	0.1−	0.3−	2001 03 30	739	0.1+	0.3−
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2001 03 31	704	0.8−	0.7−
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 03 31	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.4−	1.4+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2001 03 31	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2001 03 31	704	1.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2001 01 29	704	0.4−	0.1−	2001 04 07	608	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 29	704	0.4−	0.5−	2001 04 07	608	1.2+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26367

1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2001 01 29	704	0.1−	0.0	2001 04 07	608	1.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2001 01 29	704	0.6−	0.3−	2001 04 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2001 01 29	704	0.3−	0.0	2001 04 18	704	0.1+	0.7+
1999 10 19	704	0.0	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2001 04 18	704	0.8+	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2001 04 18	704	0.4+	1.4+
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2001 04 18	704	0.9+	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.7−	0.4−	2001 04 21	704	0.6+	1.0−
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.4−	0.7−	2001 04 21	704	(0.4+	2.0−)
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	699	0.4+	0.1+	2001 04 21	704	1.4+	1.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.4+	0.1−	2001 04 21	704	0.0	0.8+
1999 11 13	699	0.8−	0.6+	2001 02 16	699	0.3+	0.1−	2001 05 20	608	1.7+	0.6+
1999 11 13	699	0.0	1.0+	2001 02 16	699	0.4+	0.0	2001 05 20	608	1.6+	0.4+
1999 11 13	699	0.4−	0.5+	2001 02 18	106	0.2−	0.0	2001 05 20	608	1.1+	0.1−
1999 12 03	704	0.5+	0.6−	2001 02 18	106	0.2−	0.1−	2002 01 10	599	2.1−	0.0
1999 12 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 18	106	0.4+	0.3+	2002 01 10	599	1.3−	0.9+
1999 12 03	704	0.2+	0.8−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.4+
1999 12 03	704	0.6+	1.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5+
1999 12 03	704	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	1.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.5+
2000 01 05	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	291	0.5+	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	291	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.0				

(38030)* 1998 QG₃₃ = 1999 XO₁₄₆

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37717)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		295.72646		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.19212088		ω		50.89826	
<i>a</i>		2.9745391		Ω		226.24340	
<i>e</i>		0.2475765		<i>i</i>		3.34171	
<i>P</i>		5.13		<i>H</i>		15.3	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.2−	1999 11 09	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
1995 12 18	691	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 10	699	0.8+	0.0
1995 12 18	691	0.1+	0.5+	1999 11 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	699	0.3+	0.5−
1995 12 30	691	(4.6−	6.1−)	1999 11 09	704	0.6+	0.3−	2002 03 10	699	0.8+	0.1+
1995 12 30	691	0.0	0.1+	1999 11 09	704	1.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.7−	0.1−
1995 12 30	691	0.1−	0.1−	1999 11 29	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	699	1.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.2−	1999 11 29	691	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.6+	0.7+	1999 11 29	691	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.3+	0.8+	1999 12 07	691	0.0	0.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.2−
1998 08 17	704	1.4−	0.1+	1999 12 07	691	0.0	0.2+	2002 03 12	704	(3.1+	7.7−)
1998 08 17	704	1.6−	0.2−	1999 12 07	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.5−
1998 08 23	704	1.7−	0.3−	1999 12 13	691	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.1−
1998 08 23	704	0.8−	0.5+	1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.1+
1998 08 23	704	(0.1+	2.3+)	1999 12 13	691	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
1998 08 23	704	(3.9−	0.0)	2002 02 11	704	2.4−	1.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1998 08 26	699	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	(3.0−	1.4+)	2002 03 13	704	0.8+	0.2−
1998 08 26	699	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	2.7−	2.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.4−
1998 08 26	699	0.4+	1.6+	2002 02 11	704	2.0−	1.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
1998 09 15	699	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	1.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
1998 09 15	699	0.2+	1.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.3−
1998 09 15	699	0.3+	1.2+	2002 02 15	704	0.1−	1.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.3+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	182.00018		(2000.0)		P		Q				
n	0.17507921	ω	241.76285		+0.66189222		−0.74317053				
a	3.1645575	Ω	165.44042		+0.74793532		+0.66346145				
e	0.1344783	i	22.93461		−0.04991439		+0.08669755				
P	5.63	H	13.3		G	0.15	U		1		
Residuals in seconds of arc											
1998 08 03	699	0.8+	1.3+	2000 01 10	704	0.1−	0.5−	2001 03 02	699	0.1+	0.3+
1998 08 03	699	0.5+	0.9+	2000 02 08	704	0.8+	0.9−	2001 03 02	699	0.7+	0.4+
1998 08 03	699	0.7+	1.4+	2000 02 08	704	0.9+	0.1+	2001 03 15	608	1.1+	0.1−
1998 08 17	704	0.2+	0.6−	2000 02 08	704	0.1−	0.5−	2001 03 15	608	1.0+	0.3+
1998 08 17	704	0.1−	0.2+	2000 02 08	704	0.0	0.6−	2001 03 15	608	0.8+	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.8−	2000 12 23	704	0.1+	0.5−	2001 03 18	699	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2000 12 23	704	0.6+	0.5+	2001 03 18	699	0.6+	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.5−	2000 12 23	704	0.7+	0.3+	2001 03 18	699	0.0	0.2+
1998 08 23	704	1.3−	0.1+	2000 12 23	704	0.4−	0.9+	2001 03 18	699	0.1+	0.5−
1998 08 23	704	0.2−	0.6+	2000 12 23	704	0.6+	0.9+	2001 03 19	704	0.1−	0.0
1998 08 23	704	1.0−	1.0+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.4+
1998 08 23	704	0.7−	0.3+	2000 12 30	699	0.4−	0.8+	2001 03 19	704	0.3−	0.2+
1998 08 23	704	1.1−	0.1+	2000 12 30	699	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	699	(2.2−	0.3+)	2001 03 19	704	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	0.4−	0.6−	2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2001 03 20	691	0.4−	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	0.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 03 20	691	0.5−	0.2+
1998 09 14	704	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2001 03 20	691	0.3−	0.0
1998 09 14	704	0.3−	0.9−	2001 01 03	704	0.7−	1.3+	2001 03 26	704	1.5−	0.4−
1998 09 18	704	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.6−	0.1−
1998 09 18	699	0.4+	1.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	0.4+	0.8+	2001 01 03	704	0.0	1.2−	2001 03 26	704	0.6−	0.2−
1998 09 18	699	0.1+	1.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	608	0.5+	0.3−
1998 09 18	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2001 03 26	608	0.7+	0.8−
1998 09 18	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2001 03 26	608	0.3+	0.4−
1998 09 18	699	(0.6−	3.1+)	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.1+	0.3−
1998 09 20	691	0.6+	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2001 03 31	704	0.3−	0.4−
1998 09 20	691	0.5+	0.9+	2001 01 26	704	1.5+	1.9−	2001 03 31	704	0.2+	0.0
1998 09 20	691	0.6+	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	704	0.1+	0.7+
1998 10 14	699	0.5−	0.1+	2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2001 03 31	704	0.3−	0.3+
1998 10 14	699	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.6+	0.8+	2001 04 16	699	1.4+	0.7+
1998 10 14	699	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.3−	0.8+	2001 04 16	699	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2001 02 03	691	0.3−	0.1−	2001 04 16	704	0.1+	0.8−
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2001 02 03	691	0.2−	0.2−	2001 04 16	704	0.2−	0.9+
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2001 02 03	691	0.3−	0.1−	2001 04 16	699	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2001 04 16	704	0.2−	0.3−
1999 11 08	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2001 04 16	699	0.0	0.6+
1999 11 08	704	0.7−	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	0.2+	2001 04 16	704	0.2−	0.8+
1999 11 08	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+
1999 11 08	704	0.1−	0.8+	2001 02 21	699	0.6−	0.2+	2002 02 15	704	1.1+	0.9+
1999 11 08	704	0.4−	1.0+	2001 02 21	699	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	1.3+
1999 12 18	704	0.7+	0.3+	2001 02 21	699	0.5−	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+
1999 12 18	704	0.6−	0.7+	2001 02 21	699	1.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.5+	0.1−
1999 12 18	704	0.3+	1.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	1.0+	0.8+
1999 12 18	704	0.2−	1.0+	2001 02 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.6+
1999 12 18	704	0.4+	1.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	699	0.5+	0.4−
2000 01 10	704	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	0.4+	0.1−
2000 01 10	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	704	1.5−	0.3+
2000 01 10	704	0.4−	0.4+	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	1.0−	0.1−
2000 01 10	704	0.0	0.0	2001 03 02	699	0.0	0.2+	2002 03 21	704	1.1−	0.2+

(38031)* 1998 QN₃₆

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

(38032)* 1998 QH₄₃

Discovered 1998 Aug. 1

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.66053	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18850313	ω	200.35636	+0.49596810
<i>a</i>	3.0124766	Ω	99.41566	+0.47704881
<i>e</i>	0.3015731	<i>i</i>	3.33755	+0.14733447
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.3–	1.1–	1999 11 28	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1992 04 07	691	(3.7–	0.4–)	1999 11 28	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	1.4+
1992 04 07	691	0.5–	0.9–	1999 11 28	691	0.2+	0.8–	2002 03 12	704	0.7+	1.1+
1998 08 17	704	0.5–	0.9+	2000 12 30	691	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.2–	1.5+
1998 08 17	704	0.1–	1.3+	2000 12 30	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	2.0+
1998 08 17	704	0.5–	0.8+	2000 12 30	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1998 08 17	704	1.0–	1.2+	2001 02 22	691	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	0.2–	0.8+	2001 02 22	691	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2–
1998 08 23	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
1998 08 23	704	0.6–	0.2+	2002 02 12	704	0.2–	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1998 08 23	704	1.5+	0.7–	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	0.8–	1.2+
1998 08 23	704	0.4+	1.1–	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	699	0.2–	1.0+
1998 09 14	704	0.2–	0.5+	2002 02 20	291	0.2+	0.2–	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
1998 09 14	704	0.6–	1.6+	2002 02 20	291	0.6–	1.6–	2002 03 19	699	0.1–	0.3+
1998 09 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	291	0.2+	0.4–	2002 03 21	704	0.6+	0.2–
1998 09 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	691	0.5–	0.2+	2002 03 21	704	0.1–	1.2+
1998 09 18	704	1.4–	1.3+	2002 02 21	691	0.2–	0.1+	2002 03 21	704	0.5–	0.2+
1998 09 18	704	1.2–	0.7+	2002 02 21	691	0.2–	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.7+
1998 09 18	704	0.5–	0.6+	2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
1998 09 18	704	0.9–	1.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.3–	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.1–				

(38033)* 1998 QN₄₉ = 1999 XQ₂₇

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 37726)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.79123	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17434358	ω	187.92202	–0.06104560
<i>a</i>	3.1734531	Ω	78.59027	–0.91267947
<i>e</i>	0.1706983	<i>i</i>	3.20404	–0.40409111
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4–	0.1–	1999 11 15	704	0.2–	0.1–	2002 02 10	704	1.1–	0.8+
1998 08 17	704	0.1+	0.1–	1999 11 15	704	0.5–	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.2–
1998 08 17	704	0.4+	0.7–	1999 11 17	704	0.5–	0.3+	2002 02 12	704	0.1–	0.0
1998 08 17	704	1.5–	0.4–	1999 11 17	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.2–	0.8–	1999 11 17	704	0.8–	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1998 08 23	704	1.0–	1.5+	1999 11 17	704	0.4–	0.1+	2002 02 12	704	0.5–	0.4–
1998 08 23	704	(0.5–	2.1+)	1999 11 17	704	0.2–	0.8+	2002 02 12	704	0.1–	0.5+
1998 08 23	704	0.5+	1.5–	1999 12 03	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1998 08 23	704	(0.7–	2.4+)	1999 12 03	691	0.2+	0.1–	2002 02 12	704	0.3–	0.2–
1998 08 23	704	(2.6–	1.5+)	1999 12 03	691	0.3+	0.1–	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
1998 08 30	699	(0.4–	2.2+)	1999 12 06	704	0.3–	1.0–	2002 02 20	704	0.6+	0.2–
1998 08 30	699	0.2+	1.9+	1999 12 06	704	0.6–	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1998 08 30	699	0.2–	1.6+	1999 12 06	704	0.9–	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+
1998 09 14	704	0.4+	0.9+	1999 12 06	704	0.2–	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.0
1998 09 14	704	0.7–	1.0+	1999 12 07	704	0.0	0.7+	2002 02 21	608	(2.4+	3.4+)
1998 09 14	704	0.6+	0.9+	1999 12 07	704	1.2+	0.8+	2002 02 21	608	(1.8+	3.3+)
1998 09 14	704	0.2–	1.0+	1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 21	608	(2.1+	4.6+)
1998 09 18	699	0.1–	1.2+	1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	703	0.3–	0.8+
1998 09 18	699	0.6–	1.1+	1999 12 07	704	0.1–	1.0–	2002 03 03	703	0.8+	0.5–
1998 09 18	704	0.4–	0.1–	1999 12 17	691	0.1+	0.1–	2002 03 03	703	0.5–	0.7+
1998 09 18	699	1.7–	1.2+	1999 12 17	691	0.1+	0.1+	2002 03 03	703	0.6–	0.4+
1998 09 18	704	0.1–	1.4+	1999 12 17	691	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1–	0.1+
1998 09 18	704	1.1–	0.9–	2000 12 30	704	0.1+	0.7–	2002 03 09	291	0.2–	0.0

1998 09 18	704	1.8+	1.5+	2000 12 30	704	0.3–	0.1–	2002 03 09	704	0.1–	0.1–
1998 09 18	704	0.8–	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.3–	2002 03 09	291	0.3–	0.0
1999 10 10	704	0.6–	0.7–	2000 12 30	704	0.4+	0.1–	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.3–	0.9–	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 09	291	0.3–	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.5–	2001 01 02	704	0.5–	0.3–	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.6–	0.9–	2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.1–	2001 01 02	704	(2.2–	1.9+)	2002 03 10	704	0.5+	0.2+
1999 10 21	704	0.4+	0.7+	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 21	704	(2.8–	1.3+)	2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	704	0.3+	0.3+
1999 11 01	703	0.6–	0.6–	2001 01 03	704	0.3–	0.3–	2002 03 10	608	0.0	0.3+
1999 11 01	703	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.4–	2002 03 10	608	0.2–	0.5+
1999 11 01	703	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.3–	2002 03 10	608	0.0	0.2+
1999 11 01	703	0.8–	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1–	2002 03 12	704	0.1–	0.3+
1999 11 05	691	0.1+	0.1–	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.3–	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.2–	2001 01 20	704	0.3–	0.2–	2002 03 12	704	0.2–	0.7+
1999 11 05	691	0.0	0.2–	2001 01 20	704	0.1–	1.0–	2002 03 12	704	0.4+	1.0+
1999 11 09	691	0.1+	0.3–	2001 01 20	704	0.2–	0.4–	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1999 11 09	691	0.3+	0.3–	2001 01 20	704	0.4–	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.2–
1999 11 09	691	0.1+	0.7–	2001 01 20	704	0.1–	0.4–	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	1.2+	0.4–	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.2–
1999 11 09	704	0.6+	1.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.2–	2002 03 13	704	0.2+	0.1–
1999 11 09	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.4–	1.2+	2002 03 16	704	0.7–	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.7+	0.7–	2001 01 21	704	0.9–	1.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.6–	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.2–	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.1–	0.3–	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	0.6+	0.1+
1999 11 12	691	0.1+	0.2–	2002 02 07	704	0.3+	0.1–	2002 03 19	699	0.3+	0.3+
1999 11 12	691	0.1+	0.1–	2002 02 07	704	0.2–	0.6+	2002 03 19	699	0.0	0.2+
1999 11 12	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1–	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.3–
1999 11 15	704	0.3–	0.2+	2002 02 10	704	0.1–	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.1–
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.5–	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.2–
1999 11 15	704	0.3–	0.0	2002 02 10	704	0.9–	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.2–

(38034)* 1998 QW₅₇ = 1993 TT₃₀

Discovered 1998 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32717)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	305.32496	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18505137	ω	109.21377	+0.23955334
<i>a</i>	3.0498222	Ω	174.55262	–0.94625669
<i>e</i>	0.1194418	<i>i</i>	10.80625	+0.23754061
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.1+ 3.2+)	1998 09 20	691	0.1– 0.3+	2001 02 16	699	0.5+ 0.0
1993 10 09	809	(0.6+ 4.3+)	1998 09 21	691	0.1– 0.3+	2001 02 16	699	0.7+ 0.1+
1993 10 09	809	(0.2– 4.4+)	1998 09 21	691	0.2– 0.3+	2001 02 17	704	0.2+ 0.8+
1993 10 11	809	1.3– 1.7+	1998 09 21	691	0.6– 0.5+	2001 02 17	704	0.5+ 0.9+
1993 10 11	809	1.6– 1.2+	1998 09 23	691	0.9– 0.5+	2001 02 17	704	0.7+ 0.3+
1993 10 11	809	(2.5– 1.3+)	1998 09 23	691	1.0– 0.7+	2001 02 17	704	0.9+ 0.9+
1993 10 21	809	1.6+ 2.0+	1998 09 23	691	1.0– 0.4+	2001 03 02	699	0.7+ 0.7+
1993 10 21	809	(0.4+ 2.5+)	1998 09 26	704	0.1+ 0.4+	2001 03 02	699	0.2– 0.5+
1993 10 21	809	0.2– 1.3+	1998 09 26	704	1.1– 0.1+	2001 03 02	699	0.3– 0.2+
1998 08 23	704	0.1– 0.2+	1998 09 26	704	0.3– 1.2–	2001 03 02	699	1.6– 0.1–
1998 08 23	704	0.6+ 0.5+	1998 09 26	704	1.4– 1.1+	2001 03 23	699	1.1+ 0.5+
1998 08 23	704	1.3+ 1.0+	1998 09 26	704	0.1– 1.1+	2001 03 23	699	0.4– 0.1+
1998 08 23	704	1.4+ 1.4+	1998 09 27	704	0.3– 1.3–	2001 03 23	699	1.0– 0.2+
1998 08 23	704	(2.3– 0.8–)	1998 09 27	704	1.4+ 1.3+	2001 03 23	699	1.1– 0.2+
1998 08 30	691	0.2– 0.3+	1998 09 27	704	(1.5– 2.4–)	2002 01 12	608	0.4+ 0.4+
1998 08 30	691	0.2– 0.6+	1998 09 27	704	0.4+ 1.5–	2002 01 12	608	0.1+ 0.2+
1998 08 30	691	0.1– 0.1+	1998 09 27	704	0.8– 0.1+	2002 01 12	608	0.1+ 0.6+
1998 08 31	691	0.5– 0.3+	2001 01 19	608	0.2– 0.2+	2002 02 07	704	1.8+ 1.2–
1998 08 31	691	0.5– 0.3+	2001 01 19	608	0.3– 0.4+	2002 02 07	704	0.4+ 0.7+
1998 08 31	691	0.4– 0.4+	2001 01 19	608	0.0 0.2+	2002 02 07	704	0.2+ 0.1+
1998 09 14	704	0.3+ 0.2–	2001 01 26	704	0.1+ 1.1–	2002 02 20	704	1.2– 1.8+
1998 09 14	704	1.3+ 1.1–	2001 01 26	704	0.7+ 0.3–	2002 02 20	704	0.1– 2.6+

1998 09 14	704	0.6+	0.6−	2001 01 26	704	0.0	1.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
1998 09 14	704	0.3+	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+
1998 09 14	704	0.5−	0.9−	2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	333	0.0	0.9+
1998 09 17	699	0.2−	0.1−	2001 01 28	608	0.2+	0.8−	2002 03 15	333	1.0−	0.4+
1998 09 17	699	0.5−	1.3+	2001 01 28	608	0.2−	0.6−	2002 03 15	333	0.6+	1.0+
1998 09 17	699	0.0	0.3−	2001 01 28	608	0.2−	1.4−	2002 03 23	704	0.4−	0.8+
1998 09 18	704	1.1−	1.2−	2001 01 31	704	1.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.9+
1998 09 18	704	1.2+	0.5+	2001 01 31	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+
1998 09 18	704	1.3+	1.2−	2001 01 31	704	0.2−	1.5+	2002 03 23	704	0.2+	1.0+
1998 09 18	704	0.9+	0.3+	2001 01 31	704	0.6+	0.7+	2002 03 23	608	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	0.0	1.3+	2001 02 16	699	0.3−	0.8+	2002 03 23	608	0.0	0.2−
1998 09 20	691	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2002 03 23	608	0.4+	0.4+

(38035)* 1998 QC₈₅ = 2001 DD₀₅

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11504)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	310.89419		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17483506	ω	296.85264	−0.24166303		+0.95142723	
<i>a</i>	3.1675029	Ω	317.70394	−0.75893275		−0.30781340	
<i>e</i>	0.1176793	<i>i</i>	16.46605	−0.60466524		+0.00609409	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	0.3−	1.3−	1998 09 19	704	0.0	0.8−	2001 02 17	704	0.1+	0.0
1992 07 30	809	0.5−	0.7−	1998 09 19	704	1.0−	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.2+
1992 07 30	809	1.1−	0.1−	1998 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.3−	0.5+
1996 03 13	691	0.6+	1.1−	1998 09 23	704	1.5+	0.3−	2002 01 14	608	0.5+	0.6−
1996 03 13	691	0.6+	1.3−	1998 09 23	704	(3.0+	0.8−)	2002 01 14	608	0.6+	0.7−
1996 03 13	691	0.3+	1.1−	1998 09 23	704	(3.6+	1.8−)	2002 01 14	608	0.8+	0.8−
1998 08 24	704	0.3−	0.3+	1998 09 23	704	(3.2+	1.4−)	2002 02 13	704	1.1+	0.8+
1998 08 24	704	0.6−	0.4−	1999 10 16	704	1.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	1.2+
1998 08 24	704	1.8−	0.3+	1999 10 16	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.0
1998 08 24	704	1.6+	0.0	1999 10 16	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−
1998 08 24	704	0.1+	0.4+	1999 10 16	704	0.8−	0.2−	2002 02 15	608	0.6−	0.3−
1998 08 27	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	699	0.8+	0.2−	2002 02 15	608	0.3−	0.2−
1998 08 27	704	0.1−	1.3+	2000 11 25	699	0.7+	0.2+	2002 02 15	608	0.4−	0.6+
1998 08 27	704	0.3+	0.6+	2000 11 25	699	1.4−	0.2−	2002 03 13	704	1.0−	0.4+
1998 08 27	704	1.6+	0.3−	2000 11 25	699	0.4+	0.9−	2002 03 13	704	0.8−	0.2−
1998 08 27	704	1.9+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	1.3−	0.1+
1998 09 19	704	0.5+	1.5−	2001 01 05	704	1.0−	0.6−	2002 03 13	704	1.2−	0.0
1998 09 19	704	1.0+	1.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.0				

(38036)* 1998 RE₁ = 1999 XV₁₆₁

Discovered 1998 Sept. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37744)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	269.42787		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18658009	ω	313.61471	+0.64379685		+0.76496196	
<i>a</i>	3.0331404	Ω	356.30660	−0.58964886		+0.48017086	
<i>e</i>	0.1696011	<i>i</i>	17.10105	−0.48768825		+0.42926583	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	428	0.8−	0.9+	1999 12 13	704	0.3+	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	0.4+
1998 09 13	428	0.5+	0.6+	1999 12 13	704	0.6+	0.6+	2001 03 18	699	0.4+	0.2−
1998 09 15	428	0.1−	0.1−	1999 12 14	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	699	0.3+	0.2−
1998 09 15	428	0.2−	0.1+	1999 12 14	704	0.8+	0.5+	2001 03 18	699	0.7−	0.1−
1998 09 16	699	1.0−	1.0+	1999 12 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1998 09 16	699	0.3−	0.8+	2000 12 29	699	0.6+	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−
1998 09 16	699	0.4−	0.9+	2000 12 29	699	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
1998 09 16	428	0.6+	1.2+	2000 12 29	699	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.1−
1998 09 16	428	0.6+	0.6+	2000 12 29	699	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.9−
1998 09 16	428	0.3+	0.8+	2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−

1998 09 22	699	0.1−	1.1+	2000 12 29	699	0.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
1998 09 22	699	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
1998 09 22	699	0.0	1.0+	2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
1998 09 30	428	0.1+	0.8−	2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
1998 09 30	428	0.4−	0.4+	2001 01 05	704	0.7+	1.4+	2002 03 10	608	1.3+	1.4+
1998 09 30	428	0.3+	0.6+	2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2002 03 10	608	1.7+	2.1+
1998 10 10	428	0.1−	0.0	2001 01 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 10	608	1.3+	1.7+
1998 10 10	428	0.1+	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.8+	2002 03 11	704	0.3+	0.0
1998 10 17	699	1.5−	0.1−	2001 01 06	704	0.5−	0.2+	2002 03 11	704	0.2−	0.6+
1998 10 17	699	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2002 03 11	704	0.4−	0.6+
1998 10 17	699	0.9+	0.6−	2001 01 18	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−
1998 10 21	428	1.2−	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.3−
1998 10 21	428	0.5−	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
1998 11 09	910	1.0−	1.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1998 11 09	910	1.0−	1.3−	2001 02 13	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	0.4+
1998 11 09	910	1.0−	1.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.0
1998 11 15	428	(3.8−	0.9−)	2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.2+
1998 12 17	910	(2.4−	1.0−)	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	1.0−	0.3+
1998 12 17	910	(2.2−	0.4−)	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.5−
1998 12 17	910	(2.3−	0.8−)	2001 02 16	704	0.2−	1.0+	2002 03 19	608	0.6−	0.4−
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2002 03 19	608	0.5−	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	608	0.5−	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.9−	0.0				

(38037)* 1998 RS₁₈ = 1993 TD₈

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32991)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	276.87455		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17884388	ω	299.61539	+0.30962122		+0.95070216	
<i>a</i>	3.1199910	Ω	348.38192	−0.83994725		+0.26492088	
<i>e</i>	0.1519758	<i>i</i>	4.93478	−0.44567176		+0.16119038	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.4−	0.6+	1998 09 18	704	(2.1+	0.1+)	2002 02 20	704	0.6−	2.2+
1993 10 10	691	0.1−	0.6+	1998 09 18	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1993 10 10	691	0.2−	0.5+	1998 09 18	704	1.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1993 10 20	691	0.2−	0.4−	1998 10 20	910	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
1993 10 20	691	0.2+	0.2+	1998 10 20	910	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.8+
1993 10 20	691	0.1+	0.2−	1998 10 20	910	1.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.1−
1993 11 09	691	(4.2+	5.0−)	1998 10 21	910	1.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.5−
1993 11 09	691	0.1+	0.2+	1998 10 21	910	1.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−
1993 11 09	691	0.5−	0.3+	1998 10 21	910	1.8−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.4−
1998 08 01	699	1.0+	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	644	0.1−	0.2+
1998 08 01	699	1.5+	0.7+	2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.7−
1998 08 01	699	0.8+	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	1.0−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	1.0+
1998 08 17	704	1.0−	1.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2002 03 15	704	1.3+	0.6−
1998 08 17	704	1.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	1.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
1998 08 17	704	0.5+	0.9−	2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+
1998 08 17	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.9+	1.9+	2002 03 15	644	0.2−	0.5+
1998 09 14	704	1.0+	1.2+	2002 02 15	704	1.5−	1.4−	2002 03 18	691	0.1−	0.0
1998 09 14	704	1.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	691	0.5−	0.2+
1998 09 14	704	1.4−	1.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	691	0.4−	0.0
1998 09 18	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.2+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	264.76271		(2000.0)		P		Q
n	0.17498646	ω	111.03571		+0.51420119		+0.85765562
a	3.1656756	Ω	189.91271		-0.79707954		+0.47575996
e	0.1287364	i	1.62991		-0.31664072		+0.19513917
P	5.63	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.1-	1.0+	1999 12 08	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
1998 08 01	699	0.1+	1.8+	1999 12 08	704	0.5-	0.7-	2002 02 11	704	0.5+	0.2-
1998 08 01	699	0.6-	1.2+	1999 12 08	704	0.5-	0.3-	2002 02 11	704	0.6-	0.9-
1998 08 17	704	0.3-	0.8+	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.8-	0.3-
1998 08 17	704	1.0-	1.7+	1999 12 08	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.7+	0.2-
1998 08 17	704	1.1-	1.2+	1999 12 13	691	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.2-	0.4-
1998 08 17	704	0.6-	0.4+	1999 12 13	691	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.9-	0.0
1998 08 17	704	0.3-	0.1+	1999 12 13	691	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.8+
1998 08 26	699	0.0	1.3+	2001 01 03	699	(2.7+	0.0)	2002 02 15	704	0.3-	0.5+
1998 08 26	699	0.2+	1.1+	2001 01 03	699	0.7+	0.5+	2002 02 24	644	0.8+	0.3+
1998 08 26	699	0.6-	1.0+	2001 01 03	699	0.2-	0.1-	2002 02 24	644	0.6+	0.3+
1998 09 14	704	1.2+	1.2-	2001 01 03	699	0.2+	0.8+	2002 02 24	644	1.0+	0.8-
1998 09 14	704	1.0-	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.4-	0.7+
1998 09 14	704	0.9-	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.7-	2002 03 05	699	0.0	0.0
1998 09 14	704	0.4+	1.3+	2001 01 03	704	0.8-	0.4-	2002 03 05	699	1.2-	0.5+
1998 09 14	704	0.6-	1.1+	2001 01 03	704	0.2-	0.3+	2002 03 05	699	0.3-	1.6+
1998 09 18	704	0.3-	1.7+	2001 01 03	704	0.6+	0.1-	2002 03 06	413	0.0	0.5-
1998 09 18	704	1.5-	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	413	0.0	0.5-
1998 09 18	704	0.8+	0.4-	2001 01 04	704	0.9-	0.7+	2002 03 06	413	0.0	0.5-
1998 09 18	699	0.3+	0.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.3-	2002 03 07	413	0.1-	0.2-
1998 09 18	704	(0.5-	2.2+)	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2002 03 07	413	0.1-	0.2-
1998 09 18	699	0.2-	0.9+	2001 01 04	704	0.6+	0.8-	2002 03 07	413	0.1-	0.3-
1998 09 18	704	1.5+	1.8+	2001 01 05	704	0.0	0.5-	2002 03 09	704	0.8+	0.9-
1998 09 18	699	0.7-	1.2+	2001 01 05	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
1998 09 20	691	0.5-	0.1+	2001 01 05	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	1.8+
1998 09 20	691	0.7-	0.3+	2001 01 05	704	1.0-	0.6-	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
1998 09 20	691	0.4-	0.3+	2001 01 19	699	0.1+	0.7-	2002 03 09	704	1.4+	1.3+
1998 09 26	691	0.2-	0.1-	2001 01 19	699	0.1-	0.5+	2002 03 11	704	0.2+	1.4+
1998 09 26	691	0.4-	0.2+	2001 01 19	699	0.3-	0.4+	2002 03 11	704	0.1-	0.8+
1998 09 26	691	0.1-	0.2+	2001 01 19	699	0.4-	0.8+	2002 03 11	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.3-	2001 01 21	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.3-
1999 11 03	704	0.9+	0.2-	2001 01 21	704	0.2-	1.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.4-
1999 11 03	704	1.2+	1.0+	2001 01 21	704	0.1+	1.9+	2002 03 13	704	0.0	0.6-
1999 11 03	704	0.0	1.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.4-
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2001 02 01	699	0.8+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.8-
1999 11 09	704	0.3+	0.7-	2001 02 01	699	1.1-	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.2-	1.3-	2001 02 01	699	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	1.2-	2001 02 01	699	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.2-	1.2-	2001 02 02	704	1.1+	1.0+	2002 03 14	699	1.1+	0.1-
1999 11 09	704	0.4-	1.2-	2001 02 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	699	0.3+	0.8+
1999 11 15	704	0.5-	0.1+	2001 02 02	704	0.6+	0.5-	2002 03 14	699	0.7+	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.3+	2001 02 02	704	0.4-	0.4+	2002 03 14	699	0.7+	0.7+
1999 11 15	704	1.1-	0.2+	2001 02 02	704	0.9+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
1999 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.9-	0.6+	2002 03 15	704	0.5-	0.5-
1999 11 17	704	0.2+	0.4-	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.8-	0.4-
1999 11 17	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.9+	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	1.5+	1.3+	2002 03 15	704	0.6-	0.0
1999 11 17	704	0.0	0.6+	2001 02 20	704	0.5-	0.0	2002 03 16	608	1.0-	0.3+
1999 12 04	703	0.1-	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	1.1-	2002 03 16	608	0.9-	0.5+
1999 12 04	703	0.3-	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	608	0.5-	0.4+
1999 12 04	703	0.5-	1.0+	2001 02 20	704	0.5-	1.9+	2002 03 18	704	0.6-	2.2+
1999 12 04	703	0.1-	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.6-	2002 03 18	704	(0.2-	3.4+)
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.6-	0.3-	2002 03 18	704	1.2-	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.9+	1.9+
1999 12 07	704	0.5-	0.0	2001 02 22	704	0.1-	0.6+				
1999 12 07	704	0.4-	0.4-	2002 02 11	704	1.2+	0.5-				

(38039)* 1998 RD₂₄ = 1984 BK₆

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 32992)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	306.00485		(2000.0)		P		Q
n	0.17093571	ω	87.00975		-0.39207501		+0.91987217
a	3.2154926	Ω	159.89641		-0.85580073		-0.36049022
e	0.1344621	i	1.76742		-0.33746451		-0.15453801
P	5.77	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.1-	0.6-	2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1984 01 26	675	0.1-	0.1-	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 03	703	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	(3.0+	0.9-)	2001 01 03	704	0.1-	0.1-	2002 03 03	703	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.7+	0.7-	2001 01 05	704	0.3+	1.0+	2002 03 03	703	0.8+	0.7+
1998 08 17	704	0.2+	0.6+	2001 01 05	704	0.3-	0.3-	2002 03 03	703	0.3-	0.6-
1998 08 17	704	1.5-	0.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	333	0.0	1.7-
1998 08 17	704	(4.4-	0.0)	2001 01 05	704	0.3+	0.3-	2002 03 05	333	0.1-	0.4-
1998 09 13	691	0.9-	1.0+	2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	333	0.1+	0.4-
1998 09 13	691	0.7-	0.1-	2001 01 05	704	0.0	0.9+	2002 03 05	699	0.7-	0.8+
1998 09 13	691	0.6-	0.1-	2002 02 06	699	0.6+	0.5+	2002 03 05	699	1.0-	0.4+
1998 09 14	704	0.2-	0.0	2002 02 06	699	0.4+	0.6-	2002 03 05	699	0.6-	0.3-
1998 09 14	704	1.2+	1.4+	2002 02 06	699	0.8+	0.4+	2002 03 05	699	0.8-	0.1+
1998 09 14	704	(2.2-	2.8+)	2002 02 06	699	0.2-	0.1+	2002 03 07	209	0.4+	0.2+
1998 09 14	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 07	209	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.4-	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 08	209	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	(2.6+	1.1-)	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	(0.5+	2.9-)	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.2-
1998 09 18	699	0.5+	1.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.4-
1998 09 18	704	1.1-	0.2+	2002 02 11	608	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.3-
1998 09 18	699	0.8+	0.9+	2002 02 11	608	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.5-
1998 09 18	699	1.0+	0.3+	2002 02 11	608	0.4+	1.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+
1998 09 24	691	0.0	0.1+	2002 02 12	333	1.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	0.6-
1998 09 24	691	0.2+	0.0	2002 02 12	333	0.1-	0.3-	2002 03 09	644	0.6+	0.4+
1998 09 24	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	333	1.3+	0.5+	2002 03 10	209	0.1+	0.4+
1998 09 30	691	0.5-	0.5+	2002 02 12	691	0.3-	0.0	2002 03 10	209	0.0	0.5+
1998 09 30	691	0.6-	0.0	2002 02 12	691	0.3-	0.1-	2002 03 11	209	0.1-	0.5+
1998 09 30	691	0.1-	0.5+	2002 02 12	691	0.4-	0.1-	2002 03 11	209	0.3-	0.2+
2000 12 19	691	0.7-	0.6-	2002 02 14	333	0.1+	0.3+	2002 03 11	209	0.3-	0.2+
2000 12 19	691	0.8-	0.3-	2002 02 14	333	0.7-	0.7-	2002 03 11	209	0.2-	0.1+
2000 12 19	691	0.7-	0.3-	2002 02 14	333	0.8-	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	1.3-
2000 12 30	704	0.6-	0.3+	2002 02 14	333	0.7-	0.6-	2002 03 12	704	1.1+	1.2-
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	333	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.7+	1.2-
2000 12 30	704	0.7-	1.1-	2002 02 14	333	2.0-	1.0-	2002 03 12	704	0.6+	0.5-
2001 01 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 19	333	0.6-	0.1+	2002 03 14	209	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.7+	1.0+	2002 02 19	333	0.6-	0.5+	2002 03 14	209	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	0.4-	2002 02 19	333	0.5+	0.1-	2002 03 14	209	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
2001 01 02	704	0.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.8-	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.8-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+				
2001 01 03	704	0.4+	0.4-	2002 02 24	644	0.3+	0.1-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26371

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	267.06415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17411908	ω 142.63074	+0.63298485	+0.77061850
<i>a</i>	3.1761802	Ω 166.11639	-0.76366783	+0.63723172
<i>e</i>	0.1442537	<i>i</i> 17.96487	-0.12704972	+0.00910251
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.2+	1.0+	1999 12 16	704	0.8-	1.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.1+
1998 08 23	704	0.1+	0.1+	1999 12 16	704	1.9-	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.4-
1998 08 23	704	0.2+	1.0-	2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	1.2-
1998 08 23	704	1.1+	1.5+	2000 02 06	704	0.7+	0.6-	2002 02 08	704	0.1-	0.0
1998 08 23	704	0.2-	0.4-	2000 02 06	704	1.5+	1.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
1998 09 14	704	0.0	0.1-	2000 02 06	704	1.2+	0.2+	2002 02 08	704	1.6+	0.7+
1998 09 14	704	0.4+	0.7+	2001 01 18	608	0.5-	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1998 09 14	704	1.0-	0.3+	2001 01 18	608	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	0.2+	0.7+	2001 01 18	608	0.6-	0.6-	2002 02 15	704	0.3+	1.0-
1998 09 14	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	1.5+	0.7-	2002 02 15	704	0.0	0.8-
1998 09 17	699	0.4+	1.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.6+	0.8-
1998 09 17	699	0.2-	0.6+	2001 01 21	704	0.7+	0.6-	2002 02 15	704	0.3-	0.3-
1998 09 17	699	0.2+	0.9+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	0.4-	0.3-
1998 09 18	704	0.6-	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 10	699	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	1.1-	0.1-	2001 01 26	704	0.3-	0.7+	2002 03 10	699	0.0	0.2+
1998 09 18	704	1.1-	0.2+	2001 01 26	704	0.2-	0.4+	2002 03 10	699	0.4+	0.3-
1998 09 18	704	0.9-	0.3+	2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	699	0.3-	0.0
1998 09 18	704	1.3-	0.4+	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.5-
1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	1.0+	0.3-
1998 09 26	704	0.9+	0.2-	2001 02 17	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.6+	0.0
1998 09 26	704	1.0+	0.5-	2001 02 17	704	0.8-	1.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.3-
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2001 02 17	704	0.4-	0.1-	2002 03 17	704	0.4-	2.3+
1998 09 26	704	1.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.6-	2002 03 17	704	1.0-	0.5-
1998 09 27	704	0.7-	0.6+	2001 02 17	608	0.2-	0.2+	2002 03 17	704	1.1+	1.7-
1998 09 27	704	(0.8- 2.5-)		2001 02 17	608	0.3-	0.2+	2002 03 17	704	0.7-	1.8+
1998 09 27	704	0.0	1.2-	2001 02 17	608	0.1-	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.4-	0.6-	2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.4-	0.3+
1999 10 09	704	1.7+	0.3-	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.3-	0.2-	2001 03 03	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.1-	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.3-	2001 03 03	704	0.1-	1.6-	2002 03 19	704	0.4-	0.4+
1999 10 09	704	(0.0 2.1-)		2001 12 23	291	0.8-	0.3+	2002 03 19	704	0.3-	2.7+
1999 12 16	704	1.8-	0.7+	2001 12 23	291	1.0-	0.6+	2002 03 19	704	0.8-	1.4+
1999 12 16	704	0.0	0.3+	2001 12 23	291	0.9-	0.6+				

(38041)* 1998 RQ₇₉ = 2001 DZ₃₄

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10335)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	297.96666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17269589	ω 149.17983	+0.25843358	+0.96365040
<i>a</i>	3.1936063	Ω 135.69725	-0.90490915	+0.26603634
<i>e</i>	0.1348481	<i>i</i> 5.56643	-0.33815900	+0.02454734
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.7-	0.5+	2001 02 01	699	0.4-	0.9+	2001 02 22	704	0.2+	0.2-
1998 09 14	704	0.3+	0.9-	2001 02 01	699	1.0-	0.8-	2001 02 22	704	0.1-	0.4+
1998 09 14	704	1.9-	1.6+	2001 02 01	699	0.3+	0.7-	2001 02 22	704	0.1+	0.1-
1998 09 17	699	1.0+	0.4+	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.6-
1998 09 17	699	0.7-	0.2-	2001 02 02	704	0.1-	0.9+	2001 03 13	699	0.6-	0.9-
1998 09 17	699	0.5+	0.7-	2001 02 02	704	0.3-	0.8-	2001 03 13	699	0.4+	1.5+
1998 09 18	704	0.1-	0.9+	2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2001 03 13	699	0.0	0.0
1998 09 18	704	0.7+	1.2+	2001 02 02	704	0.4-	0.9+	2001 03 13	699	0.3+	0.4+
1998 09 18	704	1.0+	1.4+	2001 02 19	704	1.2-	0.2+	2001 05 15	691	0.5+	0.1-
1998 09 18	704	0.0	1.5+	2001 02 19	704	1.0+	0.7-	2001 05 15	691	1.0+	0.1-
1998 09 18	704	0.2-	1.5+	2001 02 19	704	1.5-	0.2-	2001 05 15	691	0.3+	0.1-

1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	1.4+	0.3-	2002 01 12	704	0.2+	0.9+
1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.0	1.3-	2002 01 12	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.2-	0.6+	2001 02 20	704	0.5+	0.1-	2002 01 12	704	0.7+	1.1+
1998 09 26	704	0.1+	0.1-	2001 02 20	704	1.4+	0.1-	2002 02 07	704	1.0-	0.1-
1998 09 26	704	0.5+	0.9+	2001 02 20	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.2-
1998 09 26	704	0.1+	0.1-	2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.9-	1.2+	2001 02 20	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.6-	0.0
1998 09 27	704	0.6-	0.4-	2001 02 20	704	1.0-	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1998 09 27	704	1.1-	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
1998 09 27	704	0.9-	1.1+	2001 02 20	704	0.5+	0.3-	2002 03 09	704	0.3+	1.1+
1998 09 27	704	0.2-	0.6+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.2+
1998 09 27	704	0.8-	1.0+	2001 02 22	704	0.5-	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1999 10 31	691	0.1-	0.4-	2001 02 22	704	0.0	0.0	2002 03 11	704	0.2+	0.7+
1999 10 31	691	0.0	0.8-	2001 02 22	704	0.2-	0.5+	2002 03 11	704	0.0	0.7+
1999 10 31	691	0.1+	1.0-	2001 02 22	699	0.0	0.5-	2002 03 11	704	0.9+	1.3+
1999 12 14	704	0.5-	0.2+	2001 02 22	704	0.3-	0.7+	2002 03 11	704	0.8+	1.5+
1999 12 14	704	0.1-	0.5-	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	608	0.3-	0.7+
1999 12 14	704	0.5+	0.1-	2001 02 22	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	608	0.9-	1.0+
2000 01 06	704	0.6-	0.1-	2001 02 22	699	0.7-	0.6+	2002 03 16	608	0.2+	0.5+
2000 01 06	704	0.4+	0.5+	2001 02 22	704	0.2-	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	1.5-
2000 01 06	704	1.5+	0.8-	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	0.2-
2001 01 21	704	0.2-	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.8+	0.8-
2001 01 21	704	0.3-	0.0	2001 02 22	699	0.2-	0.3+	2002 03 18	704	0.1-	0.7+
2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2001 02 22	704	0.4-	0.2-	2002 03 18	704	0.2+	0.2-
2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2001 02 22	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	704	0.6-	0.2-
2001 02 01	699	(2.4-	0.2-)	2001 02 22	699	0.2-	1.2-				

(38042)* 1998 SA₁₀ = 1997 GV₂₂

Discovered 1998 Sept. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33015)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.33620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20401412	ω 130.94627	+0.89211017	+0.32358242
<i>a</i>	2.8577829	Ω 213.99821	-0.30768305	+0.94617102
<i>e</i>	0.2110749	<i>i</i> 34.32806	+0.33086340	+0.00740372
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1954 07 05	261	0.2+	0.4-	1998 09 24	704	0.7-	1.6-	1999 12 02	829	0.0	0.1-
1954 07 05	261	0.1-	0.1-	1998 09 28	704	0.1-	0.5+	1999 12 02	829	0.0	0.1-
1997 04 01	608	1.8-	0.4+	1998 09 28	704	0.5-	0.7+	1999 12 31	704	0.2+	0.8+
1997 04 01	608	1.9-	0.3+	1998 09 28	704	0.4-	0.8+	1999 12 31	704	0.1+	0.3+
1997 04 06	704	0.7+	0.0	1998 09 28	704	1.0+	0.6+	1999 12 31	704	0.3-	0.9+
1997 04 06	704	1.0+	0.7+	1998 09 28	704	0.1-	0.7+	1999 12 31	704	0.6-	0.1+
1997 04 07	809	1.7-	0.0	1998 10 14	703	0.6-	0.1-	1999 12 31	704	0.4-	0.6+
1997 04 07	809	1.7-	0.1+	1998 10 14	703	0.5-	0.1-	2001 03 20	704	0.5+	0.2+
1997 04 07	704	1.9+	0.1+	1998 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 03 20	704	0.1-	0.6+
1997 04 07	809	1.5-	0.7-	1998 11 21	704	0.0	0.4+	2001 03 20	704	1.0+	0.1-
1997 04 07	704	(6.4+	0.9+)	1998 11 21	704	0.9+	0.2-	2001 03 20	704	0.6+	0.1+
1997 04 08	809	1.3+	1.7+	1998 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 03 20	704	1.0+	0.1+
1997 04 08	809	0.4+	1.4+	1998 11 21	704	1.4+	0.3-	2001 04 22	704	0.9-	1.9+
1997 04 08	809	1.0+	0.9+	1998 11 26	699	0.5-	0.8+	2001 04 22	704	0.1+	0.7+
1997 04 08	704	1.1+	1.2-	1998 11 26	699	0.4-	0.6+	2001 04 22	704	0.2-	0.3+
1997 04 08	704	0.9+	0.3+	1998 11 26	699	0.1-	0.7+	2001 04 22	704	(0.8-	2.7+)
1998 08 25	704	0.2-	1.8+	1998 12 09	704	1.6-	0.6-	2001 04 22	704	0.3-	0.7+
1998 08 25	704	(0.4-	2.1+)	1998 12 09	704	1.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.3-
1998 08 25	704	1.7-	1.7+	1998 12 09	704	0.7-	1.4+	2002 01 21	704	0.4-	0.7+
1998 08 25	704	0.3+	1.2+	1998 12 09	704	0.7+	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+
1998 09 21	703	1.0+	1.2-	1998 12 09	704	0.3-	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+
1998 09 21	703	1.2+	0.1-	1998 12 30	699	1.4-	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.1+
1998 09 21	703	1.3+	0.1-	1998 12 30	699	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.1-
1998 09 21	703	1.6+	0.0	1998 12 30	699	0.9-	0.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.7+
1998 09 22	703	0.1-	0.5-	1999 10 08	704	0.5-	0.6+	2002 02 20	704	0.5-	0.1-
1998 09 22	703	0.1-	0.3-	1999 10 08	704	0.1+	1.6-	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1998 09 24	704	1.2-	0.5+	1999 10 08	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.6-	0.1+
1998 09 24	704	0.3+	1.1-	1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.5-	0.5-
1998 09 24	704	0.5+	1.1-	1999 10 08	704	0.3-	0.1-	2002 03 18	704	0.8-	0.3-

1998 09 24	704	(0.8– 2.1–)	1999 12 02	829	0.3+ 0.2–	2002 03 18	704	0.4+ 0.2–
1998 09 24	703	0.3– 0.1–	1999 12 02	829	0.1+ 0.1–	2002 03 18	704	0.1+ 0.6–
1998 09 24	703	0.1+ 0.4–	1999 12 02	829	0.0 0.1–	2002 03 18	704	0.3– 0.3–

(38043)* 1998 SB₂₆ = 2000 BP₁₆

Discovered 1998 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38502)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 319.02598			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22268040	ω	304.94497	+0.88539239	+0.45175247						
<i>a</i>	2.6957610	Ω	28.66420	–0.31591193	+0.75764619						
<i>e</i>	0.2014452	<i>i</i>	13.20127	–0.34099849	+0.47105408						
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1979 05 19	260	1.2+ 0.1+	1998 12 09	699	1.0– 0.9+	2001 03 03	704	0.0 0.6–
1979 05 19	260	1.7+ 0.1+	1998 12 09	704	1.1– 0.5–	2001 03 03	704	0.6+ 0.3–
1980 08 09	260	1.0– 0.6+	1998 12 09	704	(1.9– 2.9+)	2001 03 19	699	0.2+ 0.6+
1980 08 09	260	0.3– 0.7+	1998 12 09	699	1.3– 0.8+	2001 03 19	699	1.0+ 0.2+
1986 12 30	261	0.5+ 0.4+	1998 12 09	704	(0.7– 2.5+)	2001 03 19	704	(0.3– 2.8+)
1986 12 30	261	0.0 0.7+	1998 12 09	704	0.4+ 0.1+	2001 03 19	704	0.4+ 0.8+
1987 01 03	261	1.0– 0.8+	1998 12 09	704	0.1+ 1.7+	2001 03 19	704	0.8+ 0.7+
1987 01 03	261	0.9– 0.7+	1999 12 12	703	0.4+ 0.8+	2001 03 19	699	1.2+ 0.5+
1998 09 19	645	0.5+ 0.2+	1999 12 12	703	0.4+ 0.4–	2001 03 19	704	0.3+ 0.8+
1998 09 19	645	0.6+ 0.1+	1999 12 12	703	0.1+ 0.1–	2001 03 19	704	0.5+ 0.2–
1998 09 22	699	0.2– 0.4+	1999 12 12	703	0.2– 0.1+	2001 03 19	704	0.1– 0.6+
1998 09 22	699	0.1– 0.5+	1999 12 12	704	0.7– 0.7–	2001 03 19	704	0.2– 1.1–
1998 09 22	699	0.1+ 0.1+	1999 12 12	704	0.4– 0.7–	2001 03 19	704	0.7+ 1.8+
1998 09 24	699	0.1+ 0.3+	1999 12 12	704	0.0 0.1–	2001 03 19	699	0.7+ 0.9+
1998 09 24	699	0.5– 0.2+	1999 12 12	704	0.1– 0.2–	2001 03 19	704	0.9+ 0.2–
1998 09 24	699	0.3– 0.6+	1999 12 12	704	0.0 0.9+	2001 03 19	704	0.3+ 0.9+
1998 09 26	704	0.1– 0.6+	2000 01 30	704	0.2+ 1.0+	2001 03 26	704	0.8– 0.2+
1998 09 26	704	0.6+ 0.1–	2000 01 30	704	0.2+ 0.5–	2001 03 26	704	0.3– 0.7–
1998 09 26	704	0.1– 0.5–	2000 01 30	704	0.6– 0.2–	2001 03 26	704	0.2+ 0.8–
1998 09 26	704	0.0 1.2–	2000 01 30	704	0.4+ 1.1–	2001 03 26	704	0.3+ 1.3–
1998 09 26	704	0.0 0.0	2000 01 31	704	0.2+ 1.2–	2001 03 30	704	1.5– 1.1+
1998 09 27	704	0.3+ 0.6–	2000 01 31	704	0.4+ 0.5–	2001 03 30	704	0.6+ 0.4+
1998 09 27	704	0.6– 0.5+	2000 01 31	704	0.0 0.3–	2001 03 30	704	0.1+ 0.8+
1998 09 27	704	0.3+ 0.2+	2000 01 31	704	0.0 0.8–	2001 03 30	704	0.4– 0.4–
1998 09 27	704	0.0 0.8–	2000 02 02	704	0.4– 0.3–	2001 03 30	704	0.1– 0.1+
1998 09 27	704	0.5+ 0.5–	2000 02 02	704	0.1+ 0.4+	2001 04 24	699	0.3– 0.2–
1998 10 20	120	0.7– 0.8+	2000 02 02	704	0.2+ 0.8+	2001 04 24	699	0.8– 0.5+
1998 10 20	120	0.4– 1.0+	2000 02 02	704	0.3+ 0.4+	2001 04 24	699	0.3– 0.1–
1998 11 11	699	0.2+ 0.0	2000 02 02	704	0.4+ 0.6+	2001 04 24	699	0.2+ 0.1+
1998 11 11	699	0.6– 0.3+	2001 03 03	704	0.0 0.3+	2001 04 28	608	0.4– 0.2+
1998 11 11	699	0.1– 0.2–	2001 03 03	704	0.2– 0.0	2001 04 28	608	1.0– 0.1+
1998 12 09	699	0.2– 0.2+	2001 03 03	704	0.3– 0.6–	2001 04 28	608	0.3– 0.2+

(38044)* 1998 SL₆₂

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 45.69430			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.36671733	ω	253.95858	–0.06437873	–0.98970048						
<i>a</i>	1.9330738	Ω	201.03301	+0.99619581	–0.05619684						
<i>e</i>	0.0980402	<i>i</i>	20.87015	+0.05873071	–0.13166197						
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	0.1+ 0.1+	1998 11 15	699	0.1+ 0.8+	2002 01 02	608	0.1– 0.9–
1990 09 16	261	0.2+ 0.2+	1998 11 15	699	0.2– 1.6+	2002 01 02	608	0.0 0.9–
1998 09 19	699	0.4– 0.7+	1999 01 20	910	1.6– 1.3–	2002 01 02	608	0.2– 0.7–
1998 09 19	699	0.2– 0.7+	1999 01 20	910	2.0– 1.3–	2002 01 05	704	0.3– 0.3–
1998 09 19	699	0.1+ 0.9+	1999 01 20	910	(2.4– 0.9–)	2002 01 05	704	0.2– 0.2–

1998 09 23	704	0.0 0.1+	2000 04 13	704	0.0 1.1–	2002 01 05	704	0.4– 0.3–
1998 09 23	704	0.2+ 0.3–	2000 04 13	704	0.4+ 1.8+	2002 01 05	704	0.4– 0.0
1998 09 23	704	0.1+ 0.9–	2000 04 13	704	0.8– 1.3+	2002 01 05	704	0.2– 0.5+
1998 09 25	699	0.0 0.2+	2001 08 24	644	0.2+ 0.1+	2002 01 13	644	0.2+ 0.2+
1998 09 25	699	0.0 0.2+	2001 08 24	644	0.4+ 0.2–	2002 01 13	644	0.0 0.3+
1998 09 25	699	0.2+ 0.1+	2001 08 24	644	0.1+ 0.1+	2002 01 13	644	0.0 0.5+
1998 10 14	704	0.1+ 1.1–	2001 10 16	704	0.1+ 0.3+	2002 01 26	644	0.2+ 0.5+
1998 10 14	704	0.9+ 0.7–	2001 10 16	704	1.3+ 1.0+	2002 01 26	644	0.0 0.7+
1998 10 14	704	0.2– 1.1–	2001 10 16	704	0.1+ 0.9+	2002 01 26	644	0.2– 0.5+
1998 10 14	704	0.1– 0.6–	2001 10 16	704	0.1– 0.2+	2002 02 07	608	0.2+ 0.1–
1998 10 14	704	0.2– 0.3–	2001 11 19	704	0.4+ 0.3–	2002 02 07	608	0.0 0.0
1998 10 14	699	0.0 0.6+	2001 11 19	704	0.4– 0.7–	2002 02 07	608	0.0 0.6+
1998 10 14	699	0.0 1.0+	2001 11 19	704	0.6+ 0.8+	2002 02 14	608	0.4+ 0.2–
1998 10 14	699	0.2+ 0.5+	2001 12 06	704	0.2+ 0.4+	2002 02 14	608	0.1+ 0.1–
1998 10 15	704	0.0 0.0	2001 12 06	704	0.1– 0.8+	2002 02 14	608	0.2+ 0.4+
1998 10 15	704	0.1– 0.1–	2001 12 06	704	0.0 0.6+	2002 03 18	704	0.9– 0.6+
1998 10 15	704	0.8+ 0.4–	2001 12 06	704	0.0 0.1+	2002 03 18	704	0.1– 0.2+
1998 10 15	704	0.2+ 0.0	2001 12 23	608	0.1– 1.1–	2002 03 18	704	0.2+ 0.4+
1998 10 15	704	0.9+ 0.7–	2001 12 23	608	0.1+ 0.6–			
1998 11 15	699	2.0– 1.1+	2001 12 23	608	0.1+ 0.8–			

(38045)* 1998 SM₉₃ = 2001 BO₇₈

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10338)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 319.30569			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17436301	ω	78.44947	–0.16694034	+0.98593807						
<i>a</i>	3.1732173	Ω	181.98795	–0.96803773	–0.16535414						
<i>e</i>	0.1386905	<i>i</i>	12.57660	–0.18717339	–0.02416898						
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	566	0.6– 1.1–	1998 10 15	691	0.3+ 0.1–	2002 02 20	704	(3.0– 0.5–)
1996 03 20	566	1.3+ 0.3+	2001 01 04	608	0.0 0.3+	2002 02 20	704	0.3– 0.8–
1996 03 20	566	0.8– 0.9–	2001 01 04	608	0.1+ 0.4+	2002 02 20	704	0.5+ 0.5–
1996 03 20	566	0.2+ 0.2+	2001 01 04	608	0.4+ 0.3+	2002 02 20	704	0.0 0.3+
1996 03 20	566	0.9– 0.9–	2001 01 16	608	0.7– 0.0	2002 03 09	704	0.2+ 0.6+
1996 03 20	566	0.4+ 0.2+	2001 01 16	608	0.4– 0.1+	2002 03 09	704	0.3– 0.2+
1998 09 16	691	0.2+ 0.1–	2001 01 16	608	0.9– 0.1+	2002 03 09	704	0.5– 1.3+
1998 09 16	691	0.2– 0.2–	2001 01 24	608	0.0 0.3–	2002 03 09	704	0.1– 0.1–
1998 09 16	691	0.1– 0.1–	2001 01 24	608	0.2– 0.1–	2002 03 09	704	0.3– 0.0
1998 09 25	699	0.1+ 1.2+	2001 01 24	608	0.0 1.0+	2002 03 15	678	0.9+ 0.0
1998 09 25	699	(2.6+ 1.5–)	2001 01 26	704	0.7+ 0.5–	2002 03 15	678	1.0+ 0.2+
1998 09 25	699	1.1+ 0.2+	2001 01 26	704	1.6+ 1.4+	2002 03 15	678	1.6+ 1.7–
1998 09 26	704	0.4– 1.2+	2001 01 26	704	0.1– 0.9–	2002 03 16	704	0.0 0.4+
1998 09 26	704	1.1+ 0.2+	2001 01 26	704	0.5+ 0.3–	2002 03 16	704	0.3– 0.1+
1998 09 26	704	1.1– 0.7+	2001 01 26	704	0.3+ 0.6–	2002 03 16	704	0.1– 0.5+
1998 09 26	704	(0.6– 2.5+)	2001 02 15	106	0.3– 1.2+	2002 03 16	704	0.4– 0.2+
1998 09 27	704	0.1– 0.8+	2001 02 15	106	0.7+ 0.5–	2002 03 16	704	0.9– 0.4+
1998 09 27	704	0.3+ 0.0	2001 02 15	106	1.6– 0.5+	2002 03 16	704	0.1+ 0.9+
1998 09 27	704	0.9– 0.2+	2001 02 15	106	0.1+ 0.0	2002 03 16	704	0.4+ 1.0+
1998 09 27	704	0.4– 0.7+	2001 02 15	106	0.2– 0.3+	2002 03 16	704	0.3+ 1.9+
1998 09 27	704	1.5– 0.6+	2002 01 21	704	0.1– 0.5–	2002 03 16	608	0.4+ 1.0+
1998 10 15	691	0.2+ 0.1+	2002 01 21	704	1.0+ 0.3–	2002 03 16	608	0.3+ 1.3+
1998 10 15	691	0.3+ 0.1+	2002 01 21	704	0.7+ 0.5–	2002 03 16	608	0.1+ 0.9+

(38046)* 1998 SW₁₄₄ = 1998 UX₄₀</

2002 MAR. 28

M.P.O. 26373

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	209.59311		(2000.0)	P	Q
n	0.12490218	ω	297.46548	+0.77778170	+0.62818150
a	3.9635959	Ω	23.63723	-0.55654061	+0.70387871
e	0.2113560	i	3.01123	-0.29209274	+0.33157618
P	7.89	H	12.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.3-	1998 11 23	699	0.2+	0.7-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1995 03 27	691	0.4-	0.3-	1998 11 23	699	1.4-	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.3+
1995 03 27	691	0.1-	0.3-	1998 11 23	699	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1998 09 20	809	1.0+	1.5+	2000 01 03	704	0.6-	0.3-	2002 02 12	704	0.6-	0.8-
1998 09 20	809	0.3+	0.4+	2000 01 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.2-
1998 09 20	809	0.4+	1.7+	2000 01 03	704	0.7+	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1998 09 21	809	0.1-	0.4+	2000 01 03	704	1.1-	0.5+	2002 02 16	644	0.3-	0.9+
1998 09 21	809	1.1-	0.7+	2000 01 04	704	0.8-	0.3+	2002 02 16	644	0.1-	0.6+
1998 09 21	809	1.3-	0.4-	2000 01 04	704	1.6+	1.3-	2002 02 16	644	0.3-	0.8+
1998 10 28	704	0.0	0.0	2000 01 04	704	(2.0+	3.4-)	2002 03 04	644	0.6+	0.3+
1998 10 28	704	0.1-	0.9-	2001 02 14	185	0.4-	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.7+	0.5+	2001 02 14	185	0.0	0.1-	2002 03 04	644	0.1-	0.2+
1998 10 28	704	1.4+	0.2-	2002 02 06	333	0.3-	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3-
1998 10 29	704	1.2-	0.9+	2002 02 06	333	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1998 10 29	704	1.4+	0.2+	2002 02 06	333	0.5-	0.5+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
1998 10 29	704	(0.3+	3.8+)	2002 02 07	704	0.1-	1.2-	2002 03 14	704	0.3-	0.6+
1998 10 29	704	0.7-	0.4-	2002 02 07	704	0.4-	1.4-	2002 03 14	704	0.3-	0.4+
1998 10 29	704	0.5-	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	1.6-	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
1998 11 10	704	0.9+	1.0-	2002 02 07	704	0.4+	1.4-	2002 03 14	704	0.6-	1.4+
1998 11 10	704	0.9-	0.7-	2002 02 07	704	0.1+	0.8-	2002 03 14	704	0.3-	1.0+
1998 11 10	704	0.8+	0.5-	2002 02 10	704	0.5+	0.1+				
1998 11 10	704	0.1-	1.9-	2002 02 10	704	1.2+	0.1+				

(38047)* 1998 TC₃ = 2001 UT₁₆₈

Discovered 1998 Oct. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19348)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	267.01537		(2000.0)	P	Q
n	0.36882861	ω	314.38588	-0.58175873	+0.75784235
a	1.9256897	Ω	277.73870	-0.63546830	-0.65014665
e	0.0414837	i	17.34141	-0.50767787	-0.05462876
P	2.67	H	14.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1976 06 24	260	0.1-	0.5-	2001 10 19	704	0.4-	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	0.7+
1976 06 24	260	0.5+	1.1-	2001 10 19	704	0.5-	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	0.6+
1993 10 23	261	0.2-	0.1+	2001 10 25	704	1.0+	0.4-	2002 01 08	704	0.3-	0.6+
1993 10 23	261	0.3+	0.3+	2001 10 25	704	1.1+	0.8-	2002 01 08	704	0.4-	0.1+
1994 01 17	010	0.3-	0.7-	2001 10 25	704	1.1+	0.8-	2002 01 10	106	0.1-	0.4+
1994 01 17	010	0.5-	0.1-	2001 10 25	704	0.5+	0.3-	2002 01 10	106	0.3+	0.3+
1994 01 17	010	0.4-	0.2-	2001 10 25	704	0.8+	1.3-	2002 01 10	106	0.1-	0.6+
1994 01 17	010	0.1-	0.5+	2001 11 11	704	(2.6-	0.4+)	2002 01 14	704	0.2+	1.2-
1998 10 14	703	1.2-	0.0	2001 11 11	704	0.6-	1.4+	2002 01 14	704	0.0	1.2-
1998 10 14	703	1.3-	0.1+	2001 11 11	704	0.5-	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.2-
1998 10 14	703	0.3+	0.2+	2001 11 11	704	0.7-	1.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.1-
1998 10 14	703	0.0	1.2+	2001 11 11	704	1.2-	1.5+	2002 01 14	704	0.1+	1.3-
1998 10 15	703	(2.3-	0.8-)	2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2002 01 18	704	0.1-	0.0
1998 10 15	703	1.0+	1.0+	2001 11 21	704	0.3+	1.3-	2002 01 18	704	1.0-	0.3-
1998 10 19	704	0.3+	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.9-	0.1+
1998 10 19	704	0.2+	2.0+	2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2002 01 18	704	0.3-	0.3-
1998 10 19	704	0.3-	0.9-	2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2002 01 18	704	0.8-	0.5-
1998 10 19	704	(2.2+	0.9-)	2001 11 28	644	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	1.1+
1998 10 19	704	(0.7-	2.5-)	2001 11 28	644	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.1-	0.8+
1998 10 25	703	0.3-	0.2-	2001 11 28	644	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.8+
1998 10 25	703	0.4+	1.4-	2001 12 09	704	0.6-	0.4-	2002 01 21	704	0.4-	0.7+
1998 10 29	699	0.5+	0.1-	2001 12 09	704	0.7-	0.7-	2002 01 22	704	0.9-	1.2+
1998 10 29	699	0.3+	0.2-	2001 12 09	704	0.6-	0.8-	2002 01 22	704	0.7-	0.9+
1998 10 29	699	0.1-	0.5-	2001 12 09	704	0.7-	0.8-	2002 01 22	704	0.9-	0.7+

1998 11 21	704	1.3-	1.4+	2001 12 13	704	1.9+	1.9-	2002 01 22	704	0.6-	0.5+
1998 11 21	704	0.5-	1.5-	2001 12 13	704	(1.2+	3.7-)	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
1998 11 21	704	0.7-	0.6-	2001 12 13	704	(1.1+	2.8-)	2002 02 07	704	0.6+	0.7+
1998 11 21	704	0.1-	1.0+	2001 12 13	704	0.5-	0.9-	2002 02 07	704	0.6+	0.3+
1998 11 21	704	(1.3-	2.2-)	2001 12 13	704	1.6+	2.0-	2002 02 07	704	0.3-	0.5+
1998 12 10	704	(1.3-	2.5-)	2001 12 13	704	0.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.6-	0.3+
1998 12 10	704	0.1+	0.7-	2001 12 13	704	1.4+	1.6-	2002 02 20	704	0.1+	1.7-
1998 12 10	704	1.1+	0.5-	2001 12 13	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	1.6-
1998 12 10	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	1.7-
2001 09 28	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	1.7-
2001 09 28	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
2001 09 28	704	0.6+	0.1-	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.9-	0.7+
2001 09 28	704	0.3+	0.8-	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.5+
2001 09 28	704	0.2+	0.5-	2001 12 22	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.0
2001 10 08	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+
2001 10 08	704	0.1+	0.2-	2001 12 22	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	2.0+
2001 10 08	704	0.4-	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
2001 10 08	704	0.6-	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
2001 10 19	704	0.8+	0.7-	2002 01 03	145	0.3-	0.0	2002 03 16	704	1.3+	0.9+
2001 10 19	704	0.0	0.1-	2002 01 03	145	0.1-	0.1+				

(38048)* 1998 UL₁₈

Discovered 1998 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	182.65351		(2000.0)	P	Q
n	0.35778063	ω	219.95115	+0.69535441	+0.58219044
a	1.9651310	Ω	99.16098	-0.50052342	+0.81304208
e	0.0736636	i	25.26431	-0.51571168	-0.00410679
P	2.75	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	261	0.0	0.6-	2001 10 17	704	0.9-	0.6+	2001 12 21	704	0.3-	0.1-
1997 04 11	261	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.7-	0.7+	2001 12 21	704	0.1-	0.3+
1998 10 27	703	0.0	0.1+	2001 10 17	704	1.2-	1.0+	2001 12 25	608	0.8-	0.6-
1998 10 27	703	0.2-	0.5+	2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2001 12 25	608	0.8-	0.1-
1998 10 27	703	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2001 12 25	608	1.1-	0.8-
1998 10 29	703	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.5-	0.6-	2002 01 08	644	0.3-	0.1+
1998 10 29	703	0.2-	0.5+	2001 11 09	704	0.5+	0.1-	2002 01 08	644	0.3-	0.2+
1998 11 16	703	1.0-	0.6+	2001 11 09	704	1.7+	0.4-	2002 01 08	704	0.8+	0.1-
1998 11 16	703	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.9+	0.3-	2002 01 08	704	1.0+	0.5-
1999 01 07	704	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	1.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.8-	1.1-
1999 01 07	704	0.3+	1.0-	2001 11 09	704	0.5+	0.2-	2002 01 08	704	0.8+	0.9-
1999 01 07	704	1.5-	0.1+	2001 11 17	704	0.1-	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.1+
1999 01 07	704	(4.5-	2.4+)	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.9+	1.1-
2000 04 03	688	0.3-	0.3-	2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	1.0-	0.6-
2000 04 03	688	0.2-	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1-	0.2+
2000 04 30	699	0.8-	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.3+
2000 04 30	699	0.7-	0.2-	2001 11 20	704	0.8+	0.3-	2002 01 14	704	1.8-	0.5+
2000 04 30	699	0.9-	0.4+	2001 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2000 04 30	699	0.7-	0.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.5-	0.6-
2000 05 01	699	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.7-
2000 05 01	699	0.4-	0.3-	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.9-	0.4-
2000 05 01	699	0.4-	0.3-	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.6-	0.8-
2000 05 01	699	0.3-	0.3-	2001 11 24	704	1.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.4-	0.7-
2000 05 04	704	0.5+	0.1-	2001 11 24	704	1.9+	0.6+	2002 01 17	644	0.0	0.9+
2000 05 04	704	0.9+	0.0	2001 12 07	608	0.0	1.2-	2002 01 17	644	0.0	0.8+
2000 05 04	704	1.3+	0.6+	2001 12 07	608	0.1-	1.1-	2002 01 17	644	0.0	0.8+
2000 05 04	704	0.8+	0.9+	2001 12 07	608	0.3-	1.1-	2002 01 18	704	0.9-	1.2+
2000 05 07	843	0.3+	0.3-	2001 12 10	704	0.1+	0.6-	2002 01 18	704	(3.3-	1.0+)
2000 05 07	843	0.2+	0.5-	2001 12 10	704	0.0	0.5-	2002 01 18	704	0.6-	0.6+
2000 05 07	843	0.1+	0.8-	2001 12 10	704	0.1+	0.5-	2002 01 18	704	0.2-	0.1-
2000 05 09	843	1.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.3+	0.3-	2002 01 19	704	0.5-	0.2+
2000 05 09	843	1.6+	0.9-	2001 12 10	704	0.3+	0.3-	2002 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 05 09	843	0.3+	0.8-	2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2002 01 19	704	0.1+	1.3-
2000 05 26	704	0.2-	0.5+	2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 01 19	704	0.4-	0.5+
2000 05 26	704	0.0	0.9+	2001 12 14	704	0.1+	1.4+	2002 01 19	704	0.2-	0.4+
2000 05 26	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.4-	0.1+

2000 05 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.4-	0.1+
2000 05 26	704	0.4-	0.2+	2001 12 17	644	1.1-	1.0+	2002 02 03	644	0.5-	0.1+
2000 06 11	704	0.4+	0.0	2001 12 17	644	0.2-	0.4+	2002 02 04	644	0.1-	0.2+
2000 06 11	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 02 04	644	0.3-	0.1+
2000 06 11	704	0.4-	0.7-	2001 12 17	704	0.4-	0.0	2002 02 04	644	0.3-	0.3+
2000 06 11	704	1.7-	0.3+	2001 12 17	704	0.6-	0.0	2002 02 08	704	0.4-	0.4+
2000 06 11	704	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
2000 07 06	704	1.9+	1.3+	2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+
2000 07 06	704	0.4-	0.4+	2001 12 17	704	0.7-	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	0.8+
2000 07 06	704	0.4-	1.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	2.3+
2000 08 01	699	0.0	0.9+	2001 12 20	704	1.5+	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.6-
2000 08 01	699	1.2+	1.0+	2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	704	0.4+	0.3-
2000 08 01	699	0.1+	1.1+	2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.5+	0.6-
2000 08 01	699	0.2+	1.6+	2001 12 20	691	(0.4- 2.3+)		2002 03 05	704	0.9+	1.2-
2000 08 02	704	0.7+	0.7+	2001 12 20	691	(0.1- 2.5+)		2002 03 05	704	1.0+	0.3-
2000 08 02	704	0.1-	0.3-	2001 12 20	691	(0.2- 2.5+)		2002 03 19	704	0.2-	0.4-
2000 08 02	704	0.4+	0.6-	2001 12 21	704	0.6-	0.0	2002 03 19	704	0.3+	0.3-
2000 08 02	704	0.9+	1.0+	2001 12 21	704	0.4-	0.1-	2002 03 19	704	0.1-	0.5-
2001 10 17	704	1.3-	1.1+	2001 12 21	704	0.6-	0.3-				

(38049)* 1998 VY₆ = 2002 CR₆

Discovered 1998 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24978)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	20.89323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35560702	ω	91.16050		-0.61193838		-0.75646323
<i>a</i>	1.9731306	Ω	39.76255		+0.50216620		-0.59712123
<i>e</i>	0.0714558	<i>i</i>	21.15763		+0.61103235		-0.26685130
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	1.0-	0.1-	1998 11 16	704	(2.4+	2.6-)	2002 01 12	699	0.5+	0.0
1983 05 08	260	0.1-	0.0	1998 11 16	704	1.6-	0.4-	2002 02 01	704	0.7-	0.5-
1983 05 11	260	1.1+	0.4+	2001 10 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 01	704	0.2-	0.1-
1983 05 11	260	1.5+	0.9+	2001 10 25	704	0.3-	0.3+	2002 02 01	704	0.9-	0.1+
1987 11 27	261	0.7-	0.4+	2001 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 01	704	0.9-	0.0
1987 11 27	261	0.2-	0.8+	2001 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 02 01	704	0.8-	0.2+
1998 10 29	704	0.8-	0.1-	2001 11 08	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.1-	0.2-
1998 10 29	704	1.2+	1.0+	2001 11 08	704	0.4+	0.2-	2002 02 06	704	0.3-	0.3-
1998 10 29	704	1.3-	0.2+	2001 11 08	704	0.6+	0.6-	2002 02 06	704	0.2-	0.2-
1998 10 29	704	(3.5-	1.8-)	2001 11 08	704	0.9+	0.6-	2002 02 06	704	0.2+	0.1-
1998 11 11	704	1.4+	1.1+	2001 11 17	699	0.3-	0.6-	2002 02 06	704	0.2+	0.4-
1998 11 11	704	0.3-	0.7+	2001 11 17	699	1.1+	0.1-	2002 03 03	704	0.4+	0.2-
1998 11 11	704	(1.6+	2.4-)	2001 11 17	699	0.4+	0.6-	2002 03 03	704	0.0	0.2-
1998 11 11	704	0.1-	1.9-	2001 11 17	699	1.3+	1.5-	2002 03 03	704	1.1+	0.0
1998 11 14	704	0.3-	0.1+	2001 12 23	699	0.2-	0.3+	2002 03 21	704	0.0	1.1+
1998 11 14	704	0.2-	0.3-	2001 12 23	699	0.3-	0.8+	2002 03 21	704	0.6-	0.2-
1998 11 14	704	0.1-	0.3-	2001 12 23	699	0.5-	0.5+	2002 03 21	704	0.6-	0.2-
1998 11 14	704	1.3+	0.2+	2001 12 23	699	0.1-	0.1-	2002 03 21	704	0.4-	0.1-
1998 11 14	704	0.8-	0.4+	2002 01 12	699	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.7-	0.2-
1998 11 16	704	0.5+	0.5-	2002 01 12	699	0.6+	0.1-				
1998 11 16	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	699	0.6+	0.1+				

(38050)* 1998 VR₃₈

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	90.61502		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08249591	ω	192.68671		+0.42382404		-0.82022135
<i>a</i>	5.2261409	Ω	233.58615		+0.86712454		+0.48998394
<i>e</i>	0.0760700	<i>i</i>	28.51677		+0.26166431		-0.29521633
<i>P</i>	11.95	<i>H</i>	9.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 18	260	0.1-	0.1-	1999 10 12	704	0.4+	0.4+	2002 01 05	704	1.0+	1.2+
1982 08 18	260	0.3+	0.2-	1999 10 12	704	0.4+	0.4+	2002 01 05	704	1.4-	0.7-
1998 10 19	699	0.2+	0.4+	1999 10 12	704	0.1+	0.6+	2002 01 05	704	1.3-	1.0-
1998 10 19	699	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	644	0.0	0.0
1998 10 19	699	0.3+	0.6+	1999 11 05	704	0.1+	0.1-	2002 01 12	644	0.2+	0.1-
1998 11 10	704	0.0	0.0	1999 11 05	704	0.3+	0.0	2002 01 12	644	0.0	0.0
1998 11 10	699	0.6+	0.3+	1999 11 05	704	0.1-	0.7+	2002 01 23	704	1.1+	0.7-
1998 11 10	704	0.2+	0.7-	1999 11 05	704	0.5-	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.9-
1998 11 10	704	0.5+	1.1-	1999 12 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.4-
1998 11 10	704	0.4+	1.8-	1999 12 03	704	0.1+	0.6-	2002 01 23	704	0.0	0.6-
1998 11 10	699	0.1+	0.0	1999 12 03	704	0.3-	0.2-	2002 01 23	704	0.1-	1.0-
1998 11 10	704	0.0	1.2-	1999 12 03	704	0.6-	0.7-	2002 03 14	704	0.6+	0.0
1998 11 10	699	0.9+	0.4+	2000 01 08	704	0.6+	0.2-	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
1998 11 11	704	0.8-	0.1-	2000 01 08	704	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.2-	0.5-	2000 01 08	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1-	0.4+
1998 11 11	704	0.4-	0.7-	2000 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	699	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.2+	0.6-	2000 01 08	704	0.3-	0.2-	2002 03 21	699	0.2-	0.6+
1998 11 11	704	0.2-	0.5-	2000 12 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	699	0.0	0.5+
1998 11 18	704	0.1-	0.3+	2000 12 22	704	0.0	0.5+	2002 03 21	699	0.1+	0.6+
1998 11 18	704	0.7-	0.3+	2000 12 22	704	0.2-	0.5+	2002 03 25	704	0.4-	0.1+
1998 11 18	704	(2.2- 0.5+)		2000 12 22	704	0.4+	0.4+	2002 03 25	704	0.0	0.3+
1998 11 18	704	1.7-	1.5+	2000 12 22	704	0.3-	0.0	2002 03 25	704	0.7-	0.5-
1998 11 18	704	(1.6- 2.1+)		2001 12 05	608	0.1+	0.6-	2002 03 25	704	0.5-	0.0
1999 10 12	704	0.2+	1.1+	2001 12 05	608	0.1+	0.5-	2002 03 25	704	0.1+	0.1-
1999 10 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 05	608	0.3+	0.5-				

(38051)* 1998 XJ₅ = 1999 YB₁₃

Discovered 1998 Dec. 7 by K. Korlević at Višnja.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37806)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	80.76697		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08390534	ω	24.10764		+0.10461354		-0.98570622
<i>a</i>	5.1674505	Ω	60.12542		+0.88591731		+0.03202886
<i>e</i>	0.1865442	<i>i</i>	8.75995		+0.45189216		+0.16540075
<i>P</i>	11.75	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.7-	0.5+	2000 01 04	704	0.7-	0.2-	2001 03 04	704	0.8-	0.2-
1998 11 11	704	(2.4-	0.6-)	2000 01 04	704	0.4+	0.2-	2001 03 04	704	0.0	0.4-
1998 11 11	704	0.6+	1.1-	2000 01 04	704	0.5+	0.0	2001 03 04	704	0.4-	0.2+
1998 11 11	704	0.2+	1.6-	2000 01 04	704	0.1-	0.5-	2001 03 04	704	0.7-	0.3-
1998 11 11	704	0.9+	0.0	2000 11 08	699	0.4-	0.3+	2001 03 16	704	1.7+	0.2-
1998 11 11	699	0.5-	1.8+	2000 11 08	699	1.6+	0.7+	2001 03 16	704	1.4-	0.8+
1998 11 11	699	0.6-	0.5+	2000 11 08	699	0.2+	0.9+	2001 03 16	704	0.5-	0.6-
1998 11 11	699	0.5-	0.1+	2000 11 08	699	0.7+	0.6+	2001 03 18	699	0.8+	0.1-
1998 11 16	566	0.7-	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.1-	2001 03 18	699	0.7+	0.1+
1998 11 16	566	0.6-	0.3+	2001 01 18	704	0.4-	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.3+
1998 11 16	566	1.3-	0.2+	2001 01 18	704	0.3-	0.1+	2001 03 18	699	0.4+	0.0
1998 12 07	120	0.4+	1.5+	2001 01 18	704	0.3-	0.1-	2002 01 14	333	0.6+	1.2-
1998 12 07	120	1.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.4-	0.2-	2002 01 14	333	1.7+	1.4-
1998 12 07	120	0.4+	1.2+	2001 02 02	699	0.3+	1.2-	2002 01 14	333	0.7+	0.2-
1998 12 09	120	0.2+	0.9+	2001 02 02	699	0.1+	0.0	2002 02 10	699	0.1+	0.3+
1998 12 09	120	0.6-	0.4+	2001 02 02	699	0.1-	0.3-	2002 02 10	699	0.0	0.2-
1998 12 09	120	0.3-	0.1-	2001 02 02	699	0.6+	0.0	2002 02 10	699	0.7-	0.1-
1998 12 12	120	0.5+	0.3-	2001 02 03	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	699	1.3-	0.1+
1998 12 12	120	1.2-	0.6+	2001 02 03	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	703	0.1-	0.2+
1998 12 14	120	(4.0+	0.5-)	2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	703	0.1+	0.2+
1998 12 14	120	0.1-	1.2-	2001 02 03	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	703	0.4+	0.8+
1998 12 14	120	0.3-	1.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	703	0.6-	0.0
1998 12 15	120	0.3+	0.1+	2001 02 03	704	0.4-	0.6-	2002 03 09	699	0.1+	0.2-
1998 12 22	120	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.9+	0.1-	2002 03 09	699	0.1+	0.2-
1998 12 22	120	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.5-	0.3-	2002 03 09	699	0.3-	0.3-
1998 12 25	120	0.3+	0.5-	2001 02 03	704	0.5+	0.0	2002 03 09	699	0.0	0.2-
1998 12 25	120	0.5-	0.5-	2001 02 03	704	1.0-	0.6-	2002 03 12	704	0.2-	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26375

1999 12 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+
1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.3+
1999 12 15	704	1.1−	0.8−	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	608	0.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.5−	0.8−	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 03 18	608	0.3−	0.2+
1999 12 31	120	0.6+	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	608	0.0	0.4−
1999 12 31	120	1.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.8+	0.0
1999 12 31	120	0.8+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.9+
1999 12 31	120	0.6−	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.9+
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	0.7+	0.9+
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.2−	0.1−
2000 01 02	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	699	0.0	0.8+	2002 03 22	644	0.5−	0.2−
2000 01 02	704	0.7+	0.1−	2001 02 19	699	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.2−	0.2−
2000 01 02	120	0.1−	0.0	2001 02 19	699	0.2+	0.8+				
2000 01 02	120	0.5−	1.1−	2001 03 04	704	0.2−	0.0				

(38052)* 1998 XA₇ = 1996 RW₃₁

Discovered 1998 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 33712)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	105.66018		(2000.0)	P	Q
n	0.08137429	ω	266.65404	+0.58259563	−0.81258748
a	5.2740541	Ω	147.69395	+0.75765511	+0.53547384
e	0.0346672	i	1.80672	+0.29417863	+0.23015070
P	12.11	H	12.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.9−	0.4+	1998 12 16	910	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1996 09 15	809	0.2+	0.5+	1998 12 22	691	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+
1997 10 27	809	0.5+	1.0+	1998 12 22	691	1.0−	0.2+	2002 02 11	691	1.4−	0.4−
1997 10 27	809	(0.8+ 2.5+)		1998 12 22	691	0.9−	0.2−	2002 02 11	691	0.3−	0.1−
1998 11 15	691	0.7+	0.3+	2000 01 06	691	0.8−	0.1−	2002 02 11	691	0.4−	0.5+
1998 11 15	691	0.8+	0.2+	2000 01 06	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.3−
1998 11 15	691	1.2+	0.2+	2000 01 06	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
1998 11 23	691	0.0	0.1−	2001 01 19	699	0.5−	1.0−	2002 02 20	704	0.9+	0.9+
1998 11 23	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
1998 11 23	691	0.2+	0.4−	2001 01 19	699	0.4+	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.2−
1998 12 08	691	0.2+	0.4−	2001 01 19	699	0.4+	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.0
1998 12 08	691	0.5+	0.9−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	0.1−
1998 12 08	691	0.2+	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	1.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1998 12 13	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
1998 12 13	691	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	1.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1998 12 13	691	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
1998 12 15	910	0.1−	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.1+
1998 12 15	910	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.6−
1998 12 15	910	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	1.4−	1.0−
1998 12 16	910	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1998 12 16	910	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−

(38053)* 1998 XO₆₂ = 1994 CS₁₈

Discovered 1998 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 33719)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	108.62261		(2000.0)	P	Q
n	0.37582296	ω	105.43163	−0.00203614	−0.99527024
a	1.9017226	Ω	343.72573	+0.73187372	+0.06470079
e	0.0530125	i	20.27818	+0.68143724	−0.07246349
P	2.62	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.8−	1.7+	1998 12 12	704	0.6−	1.0−	2002 01 22	704	0.3+	0.8+
1994 02 08	809	(0.4− 2.5+)		1998 12 12	704	1.6−	0.3+	2002 02 09	704	1.4−	0.4−
1994 02 08	809	(0.2− 2.6+)		1998 12 12	704	0.3−	0.4+	2002 02 09	704	0.7−	0.9−
1994 02 10	809	0.2+	1.1−	1998 12 12	704	0.2+	0.0	2002 02 09	704	1.0−	1.4−
1994 02 10	809	0.6−	1.2−	1999 01 13	699	1.1+	1.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.3−

1994 02 10	809	0.7+	0.4−	1999 01 13	699	(0.1+ 2.3+)	2002 02 11	704	1.4+	0.7+	
1994 02 10	809	0.6+	0.1−	1999 01 13	699	1.3+	1.0+	2002 02 11	704	1.2+	0.0
1994 02 10	809	0.5−	0.2−	1999 01 20	703	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.7+
1994 02 10	809	1.4−	0.2−	1999 01 20	703	0.0	0.4−	2002 02 11	608	0.1+	1.2−
1995 07 24	691	0.3−	0.1−	1999 01 20	703	0.4−	0.0	2002 02 11	608	0.4+	0.8−
1995 07 24	691	0.1−	0.2+	2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	608	0.2+	0.4−
1995 07 24	691	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	1.5+	2002 02 26	644	0.7−	0.1+
1998 12 11	704	1.5+	1.1−	2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2002 02 26	644	0.8−	0.4+
1998 12 11	704	0.7−	0.4−	2002 01 12	704	0.3+	1.2+	2002 02 26	644	0.2−	0.1+
1998 12 11	704	1.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−
1998 12 11	704	0.0	1.2−	2002 01 22	704	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
1998 12 11	704	0.0	1.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	1.1+	0.6+

(38054)* 1999 AG₁₀ = 1957 WA₁ = 2001 QK₉₉

Discovered 1999 Jan. 14 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15613)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	56.71675		(2000.0)	P	Q
n	0.29133867	ω	112.71915	+0.61217866	−0.78953653
a	2.2535678	Ω	299.46182	+0.70603265	+0.57041578
e	0.2333854	i	2.84634	+0.35602694	+0.22640210
P	3.38	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1957 11 26	760	0.4+	0.5−	2001 09 24	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.0
1957 11 26	760	0.3−	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	1.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−
1991 12 31	691	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−
1991 12 31	691	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.0
1991 12 31	691	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.5−
1994 11 01	033	0.5+	1.4−	2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4−
1994 11 01	033	0.3−	0.5−	2001 10 15	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	644	0.3−	0.0
1999 01 14	120	0.6−	0.0	2001 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.1−
1999 01 14	120	0.2+	0.0	2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.6−
1999 01 14	120	1.3−	0.6+	2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.3−	0.6−
1999 01 15	120	0.4−	0.4−	2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.8−
1999 01 15	120	1.4+	0.7−	2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	0.0
1999 01 15	699	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2001 12 20	704	1.8−	1.1−
1999 01 15	699	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
1999 01 15	699	0.7−	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 21	704	0.0	0.1−
1999 01 18	704	1.0+	0.9+	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	0.4+	0.3−
1999 01 18	704	(2.1+ 0.9+)		2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 12 21	704	0.1+	0.3−
1999 01 18	704	0.1−	0.8−	2001 10 18	704	0.5+	0.4+	2001 12 21	704	0.3+	0.1−
1999 01 18	704	0.2−	0.9+	2001 10 18	704	0.5+	0.5+	2001 12 21	704	0.3+	0.7−
1999 01 20	120	0.2−	0.4−	2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.9−	0.1−
1999 01 20	120	1.2+	0.2−	2001 10 18	704	1.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	1.1−
1999 01 20	120	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.2−
1999 01 21	120	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.7−
1999 01 22	120	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	(0.2+ 2.4−)	
1999 01 22	120	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.8+	0.9+	2002 01 18	704	1.2−	0.5+
1999 01 22	120	0.0	0.5−	2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.7+	0.1−
1999 01 22	120	0.2−	0.9+	2001 11 10	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.6+
1999 01 22	120	0.1+	0.3−	2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.5+
1999 01 23	120	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	0.9−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.2−
1999 01 24	120	0.4+	0.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.0
1999 01 24	120	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.1−
1999 01 25	120	1.4+	0.4+	2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−
1999 01 25	120	0.2+	0.2+	2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.0
1999 02 05	120	(1.2+ 2.2+)		2001 11 11	704	0.0	0.7+	2002 02 02	106	0.1−	0.1−
1999 02 05	120	0.3+	0.9−	2001 11 11	704	1.6−	0.1−	2002 02 02	106	0.3+	0.2+
1999 02 06	120	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 02	106	0.3−	0.3+
2001 08 22	704	0.6+	0.6+	2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.0
2001 08 22	704	0.2−	1.0+	2001 11 19	704	1.0+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 11 19	704	1.0+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.7+
2001 08 22	704	0.3+	0.9+	2001 11 19	704	1.1+	0.0	2002 02 06	704	0.4+	0.7+
2001 08 22	704	0.6+	1.3+	2001 11 24	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.9+
2001 08 23	699	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+

2001 08 23	699	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+
2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	104	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.5−	1.4−	2001 12 10	704	0.3−	0.0	2002 02 10	104	0.3+	0.1−
2001 09 06	644	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	104	0.0	0.3−
2001 09 06	644	0.3+	0.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.5−	0.2+
2001 09 06	644	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.9−
2001 09 10	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.0	0.8+
2001 09 10	704	0.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2002 03 06	704	1.5+	0.0
2001 09 10	704	0.8+	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2002 03 06	704	0.0	0.5+
2001 09 10	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.6−	0.3+
2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	1.0−	0.9−
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.6−	0.9+	2001 12 18	704	0.0	0.6+				

(38055)* 1999 AC₂₄ = 1994 GN₉

Discovered 1999 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. S. Nakano (*MPC* 34229)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	165.71520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36637098	ω	355.24405	+0.81868868	−0.52695976
<i>a</i>	1.9342919	Ω	39.45006	+0.53798721	+0.56491662
<i>e</i>	0.1124778	<i>i</i>	21.04469	+0.20079492	+0.63496663
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	675	(2.4+	0.9+)	1999 02 09	704	0.2−	0.8+	2002 01 11	704	0.5+	0.3+
1994 04 11	675	0.6−	0.1−	1999 02 09	704	0.2−	0.4+	2002 01 11	704	0.1+	0.4+
1994 04 13	675	0.2+	0.0	1999 02 09	704	0.2+	1.1+	2002 01 11	704	0.1−	0.4+
1994 04 13	675	0.6+	0.1+	2000 10 13	931	0.0	0.8+	2002 01 11	704	0.2+	0.7+
1999 01 13	704	0.9−	0.1−	2000 10 13	931	1.8−	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.9−
1999 01 13	704	1.0+	0.1+	2000 10 13	931	(0.6−	2.3+)	2002 01 23	704	0.6+	0.3+
1999 01 13	704	0.7−	0.6−	2000 10 13	931	(3.4−	0.7+)	2002 01 23	704	1.0+	0.7+
1999 01 13	704	0.2+	0.1+	2000 10 13	931	(1.6−	2.7+)	2002 01 23	704	0.2−	0.3+
1999 01 13	704	0.2−	0.0	2000 12 19	608	0.1−	1.3+	2002 01 23	704	0.0	0.5+
1999 01 15	703	0.1−	0.1−	2000 12 19	608	0.1+	1.4+	2002 03 19	704	0.4−	0.2−
1999 01 15	703	0.5+	0.2−	2000 12 19	608	0.6−	1.4+	2002 03 19	704	0.9+	1.0−
1999 01 15	703	0.0	0.2−	2002 01 06	209	0.0	0.2+	2002 03 19	704	0.2−	0.3+
1999 01 17	703	0.1−	0.4−	2002 01 06	209	0.8+	0.2+	2002 03 19	704	1.7−	0.3−
1999 01 17	703	0.1+	0.5+	2002 01 06	209	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+
1999 01 19	703	0.0	0.1−	2002 01 09	209	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.7+	0.2+
1999 01 19	703	0.2−	0.5−	2002 01 09	209	0.6−	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.4+
1999 02 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	209	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.1+
1999 02 09	704	0.4−	0.5−	2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.2+

(38056)* 1999 BZ₁₀ = 1997 UW₂₄

Discovered 1999 Jan. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 16912)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.67257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28608746	ω	2.80200	+0.84257822	+0.53816626
<i>a</i>	2.2810606	Ω	324.61335	−0.49483289	+0.75820279
<i>e</i>	0.1826915	<i>i</i>	2.07356	−0.21260846	+0.36811086
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	098	(1.5−	2.3−)	1999 04 20	691	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.7−
1997 10 26	098	(1.2−	2.6−)	1999 04 20	691	0.2+	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.7−
1997 10 29	098	0.7−	1.0−	1999 04 20	691	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	1.4−
1997 10 29	098	(1.2−	3.4−)	2000 06 07	704	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.8−
1997 10 30	704	0.5+	0.8−	2000 06 07	704	0.1+	0.5+	2002 01 05	608	0.8+	1.9+
1997 10 30	704	0.7+	0.1−	2000 06 07	704	0.3+	0.9+	2002 01 05	608	0.5+	0.8+
1997 10 30	704	0.7+	0.3−	2000 06 07	704	0.5+	0.9+	2002 01 05	608	0.3+	0.9+

1997 10 30	704	0.4+	0.1+	2000 06 07	704	0.8−	0.9+	2002 01 08	704	0.5−	0.0
1997 10 30	704	0.4+	0.2+	2000 07 07	704	0.3+	1.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.1+
1997 11 03	704	0.5+	1.4+	2000 07 07	704	0.6−	1.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
1997 11 03	704	0.3+	0.9+	2000 07 07	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+
1997 11 03	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	644	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.0
1997 11 03	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	644	0.2+	0.7+	2002 01 11	291	0.8−	0.1−
1997 11 21	691	0.5−	0.9−	2001 12 17	644	0.4+	0.6+	2002 01 11	291	0.7−	0.2−
1997 11 21	691	0.8−	0.9−	2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2002 01 11	291	0.4−	0.2+
1997 11 21	691	0.6−	0.8−	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.0
1999 01 20	910	0.2+	0.0	2001 12 18	644	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.1+
1999 01 20	910	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.9+	1.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
1999 01 20	910	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.8+	0.5−
1999 01 23	910	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+
1999 01 23	910	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+
1999 01 23	910	0.1+	0.0	2001 12 19	644	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	1.1−	0.5+
1999 03 20	691	0.4−	0.3−	2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+
1999 03 20	691	0.0	0.2−	2001 12 19	644	0.1−	1.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+
1999 03 20	691	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−

(38057)* 1999 BO₁₅

Discovered 1999 Jan. 26 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.10346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24346759	ω	23.53315	+0.99796868	−0.03605020
<i>a</i>	2.5400481	Ω	338.33541	+0.00385540	+0.85715314
<i>e</i>	0.1971851	<i>i</i>	8.17971	+0.06358973	+0.51379847
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1950 03 22	261	0.2−	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.0	0.2−
1950 03 22	261	0.6+	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2001 12 22	704	0.0	0.3−
1983 05 12	260	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.3−
1983 05 12	260	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.9+	0.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.5−
1989 11 02	261	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	1.6+	0.3−	2002 01 07	704	0.4−	1.4+
1989 11 02	261	0.0	0.5−	2001 09 24	704	(2.1+	0.9−)	2002 01 07	704	0.6−	0.2+
1997 12 06	704	1.1−	0.4−	2001 09 24	704	(2.0+	0.6−)	2002 01 07	704	1.3−	0.4+
1997 12 06	704	0.9−	0.9−	2001 09 24	704	(2.1+	1.0−)	2002 01 07	704	0.8−	0.6−
1997 12 06	704	0.5−	1.1−	2001 09 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 07	704	0.9−	0.3+
1997 12 06	704	(3.1−	1.5−)	2001 09 28	704	0.6+	0.2+	2002 01 18	704	0.5+	0.3+
1999 01 26	120	0.7−	0.1−	2001 09 28	704	0.4+	0.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.1+
1999 01 26	120	0.4+	0.9+	2001 09 28	704	0.6−	0.9+	2002 01 18	704	0.9+	0.2−
1999 01 26	120	0.0	0.3−	2001 09 28	704	0.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.1+	0.6+
1999 01 28	120	0.9+	0.2−	2001 10 08	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.7+
1999 03 20	704	0.5−	0.0	2001 10 08	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	1.4+	0.6+
1999 03 20	704	0.7−	0.7−	2001 10 08	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	1.0+
1999 03 20	704	0.4−	0.5−	2001 10 08	704	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.4+
1999 03 20	704	0.6+	0.3−	2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 31	628	0.3+	1.2+
1999 03 20	704	0.8−	0.3−	2001 10 19	704	0.1+	0.0	2002 01 31	628	0.3+	1.4+
1999 03 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 31	628	0.2+	1.6+
1999 03 23	704	0.0	0.4−	2001 10 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 31	628	0.2+	1.4+
1999 03 23	704	0.0	0.9−	2001 10 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−
1999 03 23	704	0.4−	1.0−	2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	704	0.4−	0.5−	2001 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.5+
1999 04 09	699	1.1−	0.4+	2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1999 04 09	699	0.4−	0.7+	2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
1999 04 09	699	0.9+	0.1−	2001 10 25	704	1.0−	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
2001 07 27	699	0.4+	0.0	2001 11 08	757	(2.3+	1.0−)	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2001 07 27	699	0.6+	0.6+	2001 11 08	757	(0.3−	2.5−)	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2001 07 27	699	0.5+	0.2+	2001 11 10	704	1.2+	1.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2001 07 27	699	0.9+	0.3+	2001 11 10	704	(2.1−	1.7+)	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	644	0.8−	1.3+	2001 11 10	704	1.9−	1.2−	2002 02 18	704	0.6−	0.4−
2001 08 25	644	0.7−	1.3+	2001 11 10	704	0.9−	2.0−	2002 02 18	704	0.6+	0.5+
2001 08 25	644	0.9−	1.3+	2001 11 10	704	1.4−	1.7−	2002 02 18	704	0.5+	0.2+
2001 09 12	916	0.3+	0.8−	2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2002 02 18	704	0.5+	0.2+
2001 09 12	916	1.5−	1.9−	2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	704	0.2+	0.3+
2001 09 12	916	0.6+	0.9−	2001 11 11	704	1.0−	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.6+
2001 09 13	916	0.1−	0.8−	2001 11 11	704	0.7−	0.6−	2002 03 05	704	0.5+	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26377

2001 09 13	916	0.5+	0.8-	2001 11 11	704	1.5-	0.7-	2002 03 05	704	0.6-	0.5+
2001 09 13	916	0.2-	0.1+	2001 12 09	704	0.7+	0.3-	2002 03 05	704	0.1+	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2001 12 09	704	0.5+	0.3-	2002 03 16	106	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.7-	0.3-	2001 12 09	704	0.5+	0.1-	2002 03 16	106	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	106	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 12 09	704	0.6+	0.3-	2002 03 17	704	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.2+
2001 09 22	704	2.0-	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	1.1-	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.4-
2001 09 22	704	0.0	0.2-	2001 12 14	704	0.0	0.6-	2002 03 17	704	0.9+	0.9-
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.0				
2001 09 22	704	0.2-	0.3-	2001 12 22	704	0.6-	0.0				

(38058)* 1999 CA₃₅ = 2001 UK₁₆

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19381)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	150.15056	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29081564	ω	301.46273
<i>a</i>	2.2562690	Ω	32.34839
<i>e</i>	0.1570723	<i>i</i>	3.65340
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	566	0.1+	1.1+	2001 11 10	734	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.4-	0.1+
1997 10 01	566	0.9-	1.9+	2001 11 11	734	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.5-	0.2+
1997 10 01	566	0.4-	1.5+	2001 11 11	734	0.6+	0.1-	2002 01 08	704	0.7-	0.5+
1997 10 28	704	2.0+	2.9-	2001 11 20	699	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.0
1997 10 28	704	2.8+	2.6-	2001 11 20	699	0.5-	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1-
1997 10 28	704	(0.6+	5.2-)	2001 11 20	699	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.0
1997 10 28	704	0.3-	2.7-	2001 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	1.3-	1.1+
1999 01 13	699	0.3+	0.6-	2001 11 24	704	0.8+	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.4+
1999 01 13	699	0.2-	0.1-	2001 11 24	704	0.5+	0.6-	2002 01 15	704	0.2-	0.2-
1999 01 13	699	0.8-	1.8-	2001 11 24	704	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.7-	0.2-
1999 02 10	704	1.1-	1.9-	2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.1-	0.1+
1999 02 10	704	0.1-	1.6-	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.1-	0.2+
1999 02 10	704	(1.9-	3.3-)	2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.6+
1999 02 10	704	0.3-	1.3-	2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2002 01 18	704	0.6-	0.1+
1999 02 10	704	0.1+	1.4-	2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2002 01 18	704	0.1-	0.6-
1999 02 13	704	0.5-	1.0-	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2002 01 18	704	0.0	0.4-
1999 02 13	704	0.4-	1.1-	2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 18	704	0.1-	0.6-
1999 02 13	704	0.6-	0.5-	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.9-
1999 02 13	704	0.1-	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	1.2-
2000 07 07	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.4+	0.7-
2000 07 07	704	0.3-	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.5-	2002 01 21	704	0.2+	1.3-
2000 07 07	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.5-
2000 07 07	704	0.7+	1.3-	2001 12 18	644	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.0
2000 07 07	704	0.7-	0.9-	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.5-	1.0+	2001 12 18	704	0.1-	0.9+	2002 02 06	704	0.1+	0.1-
2000 09 02	704	0.2+	1.1+	2001 12 18	704	0.0	1.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.5-
2000 09 02	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.5-
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	0.2-
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.6-	0.6-
2001 10 13	704	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.6-	0.0	2002 02 07	704	0.3-	0.4-
2001 10 13	704	0.4+	0.3-	2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.4-
2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.7-	0.2-
2001 10 13	704	0.5+	0.4-	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.7-	0.2-
2001 10 25	734	0.8+	0.4-	2001 12 20	704	1.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.9-	0.1-
2001 10 25	734	1.8+	0.2-	2001 12 20	704	0.7-	0.0	2002 02 10	704	0.9-	0.1-
2001 10 26	734	1.4+	0.8-	2001 12 20	704	1.0-	0.4-	2002 02 10	704	1.2-	0.1+
2001 10 26	734	1.9+	0.8+	2001 12 20	704	0.9-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2001 10 26	734	1.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.8-	0.8+	2002 02 12	704	0.8-	0.3+
2001 11 09	734	0.7+	0.4+	2001 12 21	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	1.0-	0.3+
2001 11 09	734	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	1.0-	0.1-

2001 11 09	734	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.5-	0.2+
2001 11 10	734	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.5-	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
2001 11 10	734	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.4-	0.4+				

(38059)* 1999 CO₃₈ = 2001 XJ₈₆

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22067)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	159.37473	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29598859	ω	206.79306
<i>a</i>	2.2299035	Ω	127.45295
<i>e</i>	0.1452338	<i>i</i>	4.39506
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	0.3+	0.4-	2001 10 18	333	1.2+	0.1+	2002 01 09	106	0.4+	0.3-
1992 01 02	691	1.1+	0.1+	2001 12 10	291	0.3-	0.0	2002 01 09	599	0.2-	0.5+
1992 01 02	691	0.8-	1.1-	2001 12 10	291	0.3-	0.0	2002 01 09	599	0.4+	1.0+
1992 01 09	691	(4.6-	5.6-)	2001 12 10	291	0.5-	0.6+	2002 01 09	599	0.4+	0.4+
1992 01 09	691	0.6-	0.0	2001 12 11	704	(2.8-	0.6+)	2002 01 09	599	0.3+	0.3+
1999 02 10	704	0.8-	0.9-	2001 12 11	704	1.9-	0.6+	2002 01 09	599	0.1-	0.5+
1999 02 10	704	1.4+	1.1-	2001 12 11	704	1.6-	1.5+	2002 01 09	599	0.3+	0.1+
1999 02 10	704	0.1+	0.9+	2001 12 11	704	1.9-	1.9+	2002 01 13	691	0.0	0.1+
1999 02 10	704	1.5-	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.1-	2002 01 13	691	0.5-	0.6-
1999 02 10	704	1.2-	1.0-	2001 12 14	704	0.1-	0.0	2002 01 13	691	0.5-	0.2+
1999 02 13	704	0.7-	0.2-	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
1999 02 13	704	1.3-	0.9+	2001 12 14	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
1999 02 13	704	1.5+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.5+
1999 02 13	704	0.7+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
1999 02 13	704	0.3-	1.7+	2001 12 17	704	0.6+	1.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.5+
1999 02 23	699	0.1+	1.2-	2001 12 17	704	0.3+	1.8-	2002 02 09	704	0.1+	0.2+
1999 02 23	699	0.6+	0.4-	2001 12 17	704	0.1+	1.6-	2002 02 09	704	0.6+	0.1-
1999 02 23	699	0.5+	0.0	2001 12 17	704	(0.5+	2.0-)	2002 02 09	704	0.1-	0.0
2000 06 07	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.8-	0.7-	2002 02 09	704	0.0	0.3-
2000 06 07	704	0.5-	0.3+	2001 12 20	704	1.5-	0.5-	2002 02 09	704	0.0	0.2+
2000 06 07	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	1.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 06 07	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.7-	0.6-	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
2000 06 07	704	0.5-	0.5-	2001 12 20	704	1.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2000 07 03	704	0.1-	0.3+	2001 12 26	608	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2000 07 03	704	0.3+	0.1+	2001 12 26	608	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.8-	0.1-
2000 07 03	704	0.9+	0.3+	2001 12 26	608	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+
2000 10 18	704	0.7-	0.2-	2002 01 05	608	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.8-	0.3+
2000 10 18	704	0.7-	0.5+	2002 01 05	608	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.3+	0.2-
2000 10 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 05	608	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	1.9+	0.2-
2001 10 18	333	0.5+	0.6+	2002 01 09	106	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
2001 10 18	333	1.2+	0.2-	2002 01 09	106	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+

(38060)* 1999 CB₆₁ = 2000 QY₈₅

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3294)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 24524

1999 02 12	704	0.7+	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.4-	2002 01 13	704	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.9-	0.2-	2002 01 13	704	0.1+	0.1-
1999 02 16	704	0.1+	1.8+	2000 10 02	704	0.3-	0.8-	2002 01 15	704	0.5-	0.4+
1999 02 16	704	0.5-	0.2-	2001 10 13	704	0.2+	1.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.9-
1999 02 16	704	0.3-	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.3-	0.3+
1999 02 16	704	0.2-	0.5-	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.8-
1999 02 16	704	0.0	0.5+	2001 11 12	704	0.4-	1.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
1999 02 18	566	0.7-	0.0	2001 11 12	704	0.7-	1.4+	2002 01 15	704	0.7+	0.6-
1999 02 18	566	0.9-	0.3-	2001 11 12	704	0.2+	1.5+	2002 01 15	704	1.1-	0.6+
1999 02 18	566	0.9-	0.1-	2001 12 10	704	0.6-	0.6+	2002 01 15	704	0.8+	1.3-
1999 02 20	699	(0.1+	2.6+)	2001 12 10	704	0.3-	1.0+	2002 01 15	704	0.2+	0.0
1999 02 20	699	1.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.3-	0.7+	2002 01 15	608	0.8-	0.5+
1999 02 20	699	0.8+	1.4+	2001 12 10	704	0.3-	1.8+	2002 01 15	704	0.6+	1.3-
1999 03 11	557	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.5-	2002 01 15	608	0.7-	0.7+
1999 03 11	557	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.4-	2002 01 15	608	0.6-	0.6+
1999 03 11	557	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	0.9-	2002 01 19	704	0.1-	0.1+
2000 08 03	704	1.7+	1.2+	2001 12 14	704	1.5-	1.1+	2002 01 19	704	0.2-	0.0
2000 08 03	704	0.3+	1.6+	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 01 19	704	0.3-	0.2-
2000 08 03	704	0.4-	1.4+	2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2002 01 19	704	(1.7+	2.0+)
2000 08 25	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.5-	0.2+	2002 01 19	704	0.4-	0.1-
2000 08 25	704	0.1-	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	0.0	2002 02 03	608	0.0	0.6-
2000 08 25	704	0.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.5-	0.3+	2002 02 03	608	0.4+	0.7-
2000 08 25	704	0.4+	0.2-	2001 12 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 03	608	0.2+	0.6-
2000 08 31	704	0.3-	0.4+	2001 12 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.6-
2000 08 31	704	0.2-	0.4+	2001 12 20	704	0.2-	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	1.0-
2000 08 31	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.1+	1.4-	2002 02 07	704	0.1+	0.5-
2000 08 31	704	0.0	0.1-	2001 12 20	704	1.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.1+	0.6-
2000 08 31	704	0.4-	0.4+	2001 12 21	704	0.3-	0.6-	2002 02 07	704	0.0	0.4-
2000 09 03	704	(0.5-	2.2+)	2001 12 21	704	0.4-	1.6-	2002 02 09	704	0.3-	0.4-
2000 09 03	704	0.8-	0.6+	2001 12 21	704	0.2-	0.5-	2002 02 09	704	0.5-	0.2-
2000 09 03	704	0.3+	0.1-	2001 12 21	704	0.0	0.5-	2002 02 09	704	0.5-	0.4-
2000 09 03	704	0.0	1.2-	2001 12 26	608	1.7+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.8-
2000 09 03	704	0.4-	0.7-	2001 12 26	608	1.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.2-	0.9-
2000 09 21	704	0.3+	0.2-	2001 12 26	608	1.9+	1.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.8-
2000 09 21	699	0.1+	0.0	2001 12 26	644	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	0.0	1.1-
2000 09 21	704	0.3+	0.9-	2001 12 26	644	0.7+	1.2+	2002 02 11	704	0.1-	1.4-
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2001 12 26	644	0.7+	1.1+	2002 03 06	704	0.8-	0.7+
2000 09 21	704	0.7-	0.1+	2002 01 05	608	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 09 21	699	0.2-	0.9+	2002 01 05	608	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.2-
2000 09 21	704	0.5+	0.3-	2002 01 05	608	0.5+	0.5+	2002 03 06	704	0.2-	0.7+
2000 09 21	704	0.4-	0.0	2002 01 09	704	0.6+	1.0-	2002 03 19	608	0.9-	1.1+
2000 09 21	699	0.3-	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.1-	2002 03 19	608	0.4-	1.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	1.2-	2002 03 19	608	0.6-	0.8+

(38061)* 1999 DJ₁ = 2000 QE₁₁₇

Discovered 1999 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3304)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	332.40657		(2000.0)	P	Q
n	0.35775177	ω	57.18353	-0.53383037	+0.84558261
a	1.9652366	Ω	180.59506	-0.84528652	-0.53375591
e	0.0337511	i	22.04223	-0.02271217	-0.00973062
P	2.76	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 12	493	(1.1+	2.7+)	2000 09 03	704	0.6-	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+
1991 04 12	493	(0.0	2.2+)	2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+
1991 04 12	493	0.3+	1.5+	2000 09 03	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2+
1999 01 23	704	0.1-	0.6+	2000 09 03	704	0.6-	0.5+	2000 11 03	704	1.0+	0.6-
1999 01 23	704	0.0	0.9-	2000 09 03	704	0.8-	1.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.9+
1999 01 23	704	0.0	0.2+	2000 09 17	327	0.1-	0.0	2000 11 03	704	0.8+	0.5+
1999 01 23	704	0.4+	0.7-	2000 09 17	327	0.1-	0.1+	2000 11 03	704	1.0+	0.8+
1999 01 23	704	(4.5-	0.4-)	2000 09 17	327	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.9-	0.4+
1999 02 14	699	0.7+	0.1+	2000 09 24	699	0.7-	0.1+	2000 12 26	608	0.0	0.8+
1999 02 14	699	1.0+	0.3+	2000 09 24	699	0.6-	0.0	2000 12 26	608	0.0	0.7+

1999 02 14	699	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 12 26	608	0.2+	0.7+
1999 02 17	704	0.3-	0.5+	2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2002 01 22	704	0.6-	0.9+
1999 02 17	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	1.3-	1.0+
1999 02 17	704	0.0	0.5+	2000 09 24	699	0.4-	0.1+	2002 01 22	704	1.0-	1.7+
1999 02 17	704	1.6-	0.4-	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	1.7-	0.5+
1999 02 17	704	0.6-	0.9+	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	699	0.2-	0.4+
1999 02 19	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	699	0.4-	0.3+
1999 02 19	704	0.4-	0.3+	2000 09 25	704	0.3-	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.1-
1999 02 19	704	0.1+	0.9-	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 02 07	699	0.2-	0.4+
1999 02 19	704	0.1-	0.5+	2000 09 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-
1999 02 19	704	(2.3-	1.1-)	2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	699	0.3-	0.5+
1999 04 07	704	0.4-	0.2-	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.0
1999 04 07	704	0.5-	1.0+	2000 09 25	608	0.5-	1.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.6-
1999 04 07	704	0.8-	0.1-	2000 09 25	608	0.3-	1.3-	2002 02 20	704	0.9+	0.6+
1999 04 07	704	1.1+	0.0	2000 09 25	608	0.7-	1.0-	2002 02 20	704	0.8+	0.5+
2000 07 30	704	0.7+	0.0	2000 10 01	699	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 07 30	704	0.3+	0.9+	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
2000 07 30	704	0.3-	0.5+	2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
2000 07 30	704	1.1+	1.0+	2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	1.0+
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	691	0.7+	0.4-	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
2000 08 25	704	0.6-	0.1+	2000 10 01	691	0.7+	0.6-	2002 03 09	704	0.0	0.3+
2000 08 25	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	691	0.8+	0.5-	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.1-	0.1-
2000 08 25	704	0.3-	0.6+	2000 10 02	704	0.3-	0.6+	2002 03 17	704	0.1-	0.4+
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 17	704	0.2-	0.8+
2000 09 01	704	0.6-	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	1.7+
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 03 17	704	0.5-	2.8+
2000 09 01	704	0.8-	0.8+	2000 10 02	704	0.2-	0.5+				
2000 09 01	704	0.6-	1.0+	2000 10 02	704	0.5-	0.4+				

(38062)* 1999 EC₉

Discovered 1999 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	163.49910		(2000.0)	P	Q
n	0.28593210	ω	209.57533	+0.81394966	+0.58081349
a	2.2818868	Ω	114.91211	-0.53038842	+0.75133024
e	0.2099887	i	0.75187	-0.23701070	+0.31330266
P	3.45	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.5-	0.7-	1999 03 20	691	0.5+	0.4-	2002 01 09	704	0.1+	0.4-
1997 10 29	704	0.2-	0.8-	1999 03 20	691	0.8+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.2-
1997 10 29	704	1.3-	1.7-	2000 06 07	704	0.5-	0.0	2002 01 09	608	0.6-	0.0
1997 10 29	704	1.3-	2.0-	2000 06 07	704	0.4-	0.9+	2002 01 09	608	0.6-	0.5+
1997 10 29	704	0.1-	1.1-	2000 06 07	704	0.6-	0.6-	2002 01 09	704	0.1-	0.2-
1997 10 30	704	1.6+	0.4-	2000 06 07	704	0.5-	0.6+	2002 01 09	608	0.6-	0.6+
1997 10 30	704	(2.3+	0.2-)	2000 06 07	704	0.9-	1.0+	2002 01 09	608	0.3-	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26379

1999 03 09	691	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	1.0+	1.1+	2002 01 21	691	0.3+	0.0
1999 03 09	691	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	1.6+	2.0+	2002 02 07	704	0.0	0.8+
1999 03 09	691	0.4−	0.4−	2001 12 24	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.0
1999 03 15	691	0.8−	0.2−	2001 12 24	644	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+
1999 03 15	691	0.7−	0.7−	2001 12 24	644	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	1.6+
1999 03 15	691	0.8−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+				
1999 03 20	691	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.4−				

(38063)* 1999 FH = 2000 SY₂₇₅

Discovered 1999 Mar. 16 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5520)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	224.82254	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27487737	ω	108.50416	+0.52308891	+0.85095226		
<i>a</i>	2.3426643	Ω	193.35115	−0.83880191	+0.50414079		
<i>e</i>	0.2931676	<i>i</i>	11.87581	−0.15096142	+0.14738493		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.0	0.2+	1999 04 14	704	(2.2−	0.1−)	2000 11 02	704	0.4−	0.5−
1992 04 05	691	0.0	0.2+	1999 04 14	704	1.8−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.6−
1992 04 05	691	0.0	0.1−	1999 04 14	704	1.8+	1.5+	2000 11 02	704	0.8−	0.2+
1999 03 16	120	1.2+	0.9+	1999 04 14	704	1.0−	1.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.2−
1999 03 16	120	0.1−	0.1−	1999 04 15	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−
1999 03 16	120	0.3+	1.7+	1999 04 15	704	0.6+	1.8+	2000 11 03	704	0.2−	0.2−
1999 03 18	120	1.8+	0.7+	1999 04 15	704	0.1−	0.2−	2000 11 05	691	0.7+	0.7−
1999 03 18	120	1.7−	0.0	1999 04 15	704	0.4−	0.7−	2000 11 05	691	0.7+	0.7−
1999 03 21	120	0.6+	0.0	1999 04 15	704	0.3−	1.9−	2000 11 05	691	0.6+	0.7−
1999 03 21	120	0.1+	0.2+	1999 06 10	704	0.1−	0.6−	2000 11 19	699	0.3+	0.6+
1999 03 21	120	0.4+	0.7+	1999 06 10	704	0.2−	1.0+	2000 11 19	699	0.8+	0.2+
1999 03 22	699	0.3+	0.9+	1999 06 10	704	1.5−	0.6+	2000 11 19	699	1.5−	0.3−
1999 03 22	699	1.2+	0.3−	1999 06 10	704	1.7−	0.9+	2000 11 19	699	0.8+	0.4+
1999 03 22	699	1.8+	1.0+	2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.0
1999 03 23	704	0.4+	0.1−	2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2000 11 26	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	704	0.2+	0.2+	2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+
1999 03 23	704	0.2−	0.7−	2000 09 24	699	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.3+
1999 03 23	704	0.3−	0.2−	2000 09 24	699	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.7+	0.7+
1999 03 23	704	1.1−	0.3−	2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 12 01	608	(2.4+	2.7+)
1999 03 23	120	0.9+	0.2−	2000 09 24	699	0.6+	0.1+	2000 12 01	608	(2.2+	2.9+)
1999 03 23	120	0.9−	0.0	2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 12 01	608	(2.7+	2.6+)
1999 03 23	120	1.3+	0.8−	2000 09 28	704	0.3−	0.0	2001 01 18	608	(2.7+	4.8+)
1999 03 24	699	0.0	0.6+	2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	608	(2.2+	4.5+)
1999 03 24	699	0.9+	0.3+	2000 09 28	704	0.6−	1.2+	2001 01 18	608	(2.5+	4.4+)
1999 03 24	699	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+
1999 04 03	120	0.2−	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	1.2+
1999 04 03	120	0.7−	1.0−	2000 10 02	704	0.1−	1.2−	2001 01 19	704	1.2−	0.6−
1999 04 06	704	0.2−	0.6−	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	1.0−	0.1−
1999 04 06	704	0.2+	0.7−	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.9−
1999 04 06	704	0.6+	1.5−	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2001 12 23	699	0.1−	1.0+
1999 04 06	704	0.1−	1.7−	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2001 12 23	699	0.6+	0.5−
1999 04 06	704	0.4−	1.4−	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2001 12 23	699	1.3−	0.3+
1999 04 06	120	0.2−	0.9−	2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2001 12 23	699	0.8+	0.1+
1999 04 06	120	0.9−	1.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.0	0.1+
1999 04 09	699	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.1+
1999 04 09	699	0.5−	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	0.3+
1999 04 09	699	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 17	644	0.1−	0.2−
1999 04 09	120	0.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 17	644	0.3−	0.2−
1999 04 09	120	0.9−	0.7−	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 17	644	0.2−	0.2−
1999 04 14	704	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.0				

(38064)* 1999 FZ₁₀

Discovered 1999 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	230.83692	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.30001144	ω	307.02723	+0.82427919	+0.56543969
<i>a</i>	2.2099248	Ω	18.59525	−0.48627682	+0.73326366
<i>e</i>	0.1932586	<i>i</i>	5.22028	−0.28999771	+0.37762728
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.2−	0.9−	2000 10 28	151	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	1.8+	0.7−
1992 02 27	691	0.2−	0.5−	2000 10 28	151	0.9−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+
1992 02 27	691	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
1999 03 10	691	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
1999 03 10	691	0.4−	0.7+	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1999 03 10	691	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+
1999 03 17	691	0.0	0.1−	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	1.1−
1999 03 17	691	0.3−	0.5+	2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	1.6−
1999 03 17	691	0.3−	0.7+	2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	333	0.3−	1.1+
1999 03 22	691	0.5+	0.7+	2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	333	1.4−	2.1+
1999 03 22	691	0.4+	0.5+	2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	333	0.4−	0.2+
1999 03 22	691	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.0−	0.0
1999 04 16	703	0.7+	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	0.5−
1999 04 16	703	0.6−	1.0−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	1.4−
1999 04 16	703	0.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	644	0.6−	0.5+
1999 04 16	703	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 10	644	0.4−	0.3+
1999 04 17	703	1.0−	0.9+	2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2002 03 10	644	0.5−	0.2+
1999 04 17	703	0.2−	0.0	2000 11 24	699	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.5+
1999 04 17	703	1.1+	0.2−	2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.3−
1999 04 17	703	1.4+	1.5−	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 03 12	704	1.2+	1.2+
2000 09 22	608	0.8+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−
2000 09 22	608	0.9+	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 03 14	333	2.9−	0.3+
2000 09 22	608	0.9+	0.1+	2000 11 29	704	0.9+	0.6−	2002 03 14	333	0.6−	0.4−
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	704	1.1−	0.2−	2002 03 14	333	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.1−	0.5−
2000 09 30	704	0.9−	0.4+	2000 11 30	699	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	1.4−	1.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	699	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	1.9−	0.5+
2000 09 30	704	0.9−	0.5+	2000 11 30	699	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.3−	0.7−
2000 10 21	113	0.0	0.2−	2000 11 30	699	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	1.1−	1.3−
2000 10 21	113	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 21	704	0.2−	0.7−
2000 10 25	704	1.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2002 03 23	704	2.3+	1.3−
2000 10 28	151	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 23	704	2.9+	0.1−
2000 10 28	151	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 23	704	(3.4+	0.9−)
2000 10 28	151	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+				

(38065)* 1999 FK₁₉ = 1996 KH₇

Discovered 1999 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPC* 34558)

Epoch 20

1996 04 18	809	(4.0+	2.9+)	2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1996 04 18	809	(2.6+	2.1+)	2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+
1996 04 18	809	(2.5+	2.7+)	2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1996 05 19	809	1.9+	1.0+	2000 09 23	699	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1996 05 19	809	1.2+	0.8+	2000 09 23	699	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
1996 05 19	809	1.5+	0.0	2000 09 23	699	0.1-	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1996 05 22	809	1.6+	0.4+	2000 09 24	704	1.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1996 05 22	809	0.9+	0.3+	2000 09 24	704	0.9-	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.6+
1996 05 22	809	1.3+	0.5+	2000 09 24	704	1.1-	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+
1997 11 03	704	0.8+	0.9-	2000 09 24	704	0.9-	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+
1997 11 03	704	1.2+	0.5-	2000 09 26	704	0.5-	0.4+	2002 03 03	608	1.2-	0.3-
1997 11 03	704	(0.2+	2.2-)	2000 09 26	704	0.4-	0.8+	2002 03 03	608	0.9-	0.2-
1997 11 03	704	(0.9+	2.5-)	2000 09 26	704	0.9-	1.1+	2002 03 03	608	1.1-	0.4-
1997 11 03	704	0.6-	0.9-	2000 09 26	704	0.2-	0.8+	2002 03 05	699	0.0	0.4+
1999 03 19	704	0.4+	1.0-	2000 09 26	704	0.1-	0.9+	2002 03 05	699	0.2-	0.0
1999 03 19	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 03 05	699	0.6-	0.1+
1999 03 19	704	0.7+	0.2-	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 03 05	699	0.3-	0.1+
1999 03 19	704	0.7+	0.7-	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+
1999 03 19	704	0.9-	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	704	0.1-	0.2+
1999 03 20	704	0.9-	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.1-	0.1+
1999 03 20	704	0.4-	0.8+	2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
1999 03 20	704	0.4+	1.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
1999 03 20	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
1999 03 20	704	0.3+	1.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.1-	0.7+
1999 03 22	699	0.7+	0.1-	2000 10 29	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
1999 03 22	699	0.7+	0.3-	2000 10 29	704	0.4-	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1999 03 22	699	0.7+	0.1+	2000 10 29	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1999 03 24	699	0.4+	1.5+	2000 10 29	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+
1999 03 24	699	0.8+	0.8+	2000 10 29	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	333	1.3+	1.1-
1999 03 24	699	0.6+	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	333	2.4-	1.6-
1999 04 07	704	0.2+	0.4-	2000 11 02	704	0.0	0.4-	2002 03 14	333	1.6+	0.5+
1999 04 07	704	0.1+	0.6-	2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2002 03 14	333	0.5-	0.5-
1999 04 07	704	0.3+	0.9-	2000 11 02	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	333	1.5+	0.1+
1999 04 07	704	0.3+	1.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 14	333	0.8-	1.4-
1999 04 07	704	0.1+	1.0-	2000 11 25	704	0.6+	0.9-	2002 03 15	333	0.4+	0.3+
1999 04 12	704	0.5-	0.2+	2000 11 25	704	(1.8+	2.2-)	2002 03 15	333	0.2-	0.8+
1999 04 12	704	0.9-	0.0	2000 11 25	704	0.6+	0.3-	2002 03 15	333	0.1+	0.6+
1999 04 12	704	0.7-	0.3+	2000 11 25	704	0.8-	0.7+	2002 03 16	333	0.2-	0.2-
1999 04 12	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	704	1.7+	1.6+	2002 03 16	333	0.2-	0.8+
1999 04 12	704	0.1+	1.3+	2001 12 20	704	1.0+	1.3+	2002 03 16	333	0.5-	0.5+
1999 04 15	704	0.7-	1.3-	2001 12 20	704	1.9-	1.8-	2002 03 16	333	0.7+	0.2+
1999 04 15	704	(2.1-	1.1-)	2001 12 20	704	0.8-	2.0+	2002 03 16	333	0.1-	0.0
1999 04 15	704	0.0	0.5-	2002 01 11	704	0.7+	0.1-	2002 03 16	333	0.3+	0.2+
1999 04 15	704	1.7-	0.4+	2002 01 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1999 04 16	704	0.0	1.6-	2002 01 11	704	0.4+	1.1-	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 04 16	704	1.0-	1.0+	2002 01 11	704	0.8+	0.9-	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 04 16	704	0.0	0.3-	2002 01 11	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 04 16	704	0.9-	0.2-	2002 01 12	608	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
1999 04 16	704	1.2-	0.9-	2002 01 12	608	0.4-	0.2+	2002 03 18	333	0.3-	0.2-
1999 05 10	699	0.6+	1.6+	2002 01 12	608	0.1+	0.0	2002 03 18	333	0.4-	0.4+
1999 05 10	699	0.5-	1.7+	2002 01 18	704	0.2+	0.5-	2002 03 18	333	0.1-	0.1-
1999 05 10	699	0.4+	1.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.3-	2002 03 19	608	1.3-	0.5+
1999 06 10	704	0.5+	0.7+	2002 01 18	704	0.3+	0.4-	2002 03 19	608	1.3-	0.4+
1999 06 10	704	0.2-	1.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.5-	2002 03 19	608	1.0-	0.6+
1999 06 10	704	0.8-	0.0	2002 01 21	704	0.1-	0.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+
1999 06 10	704	0.3-	0.5-	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	0.3+
2000 08 03	704	1.4-	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.5-	2002 03 21	704	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.8-	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	0.8-	2002 03 21	704	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.8-	1.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.5-	1.9+	2002 02 07	704	0.8+	1.1-	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	1.0+	0.1-	2002 03 21	704	0.3+	0.6+
2000 09 02	704	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.3-
2000 09 02	704	1.5-	1.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2000 09 02	704	1.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 21	704	0.1-	0.0
2000 09 02	704	0.5-	0.1-	2002 02 10	704	0.9+	0.1-				
2000 09 04	699	0.3-	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+				

(38066)* 1999 FO₁₉ = 1978 TL₆ = 1978 WX₁₉ = 1981 SB₆

Discovered 1999 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34558)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	292.60917		(2000.0)	P	Q
n	0.32193725	ω	344.25219	+0.45379038	+0.88986747
a	2.1084108	Ω	312.70867	-0.81051375	+0.39024847
e	0.3519340	i	3.66823	-0.37032654	+0.23630915
P	3.06	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 10 02	095	(2.4+	5.7+)	1999 04 06	704	1.1-	0.0	2002 03 03	608	0.2-	0.2-
1978 11 28	675	0.2+	0.1-	1999 04 06	704	0.2+	0.3-	2002 03 03	608	0.1+	0.1-
1978 11 29	675	0.3-	0.3-	1999 04 06	704	1.0+	1.2-	2002 03 03	608	0.9-	0.0
1981 09 28	095	(0.8-	3.1+)	1999 04 09	699	0.5+	0.1-	2002 03 09	704	0.9-	0.0
1981 10 01	260	0.0	1.1+	1999 04 09	699	1.1+	0.5-	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1981 10 01	260	0.7-	0.6+	1999 04 09	699	1.0+	0.7-	2002 03 09	704	(1.8-	3.3+)
1991 12 27	691	0.4+	0.1-	1999 04 11	699	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.6-	0.0
1991 12 27	691	0.6-	0.6-	1999 04 11	699	1.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.8-	0.7+
1999 03 20	704	0.2-	0.2-	1999 04 11	699	1.1+	0.1-	2002 03 10	699	0.3-	0.1-
1999 03 20	704	0.2+	0.5-	1999 04 14	704	1.0+	1.2+	2002 03 10	699	0.2-	0.2+
1999 03 20	704	0.2+	0.6+	1999 04 14	704	1.4-	1.9-	2002 03 10	699	0.3-	0.2+
1999 03 20	704	0.1-	0.4+	1999 04 14	704	0.1-	1.8+	2002 03 10	699	0.1-	0.3-
1999 03 20	704	0.9-	0.0	1999 04 14	704	1.0+	0.0	2002 03 12	699	0.2-	0.6+
1999 03 22	699	0.5+	0.3-	1999 04 15	704	1.1-	1.3-	2002 03 12	699	0.7-	0.3+
1999 03 22	699	0.4+	0.4+	1999 04 15	704	(2.5-	1.2-)	2002 03 12	699	0.6+	0.3+
1999 03 22	699	(0.1+	2.1+)	1999 04 15	704	(0.1-	2.8-)	2002 03 12	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	704	0.1+	0.0	1999 04 15	704	(2.8-	0.1-)	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
1999 03 23	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.9-	2002 03 12	699	0.1-	0.0
1999 03 23	704	0.4-	0.6-	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
1999 03 23	704	0.6+	0.8-	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 03 23	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 12	704	1.0+	0.3-
1999 03 23	422	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.7-	2002 03 13	704	0.9-	1.1-
1999 03 23	422	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 13	704	0.5-	0.2+
1999 03 23	422	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1999 03 23	422	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	704	0.4-	0.3+
1999 03 23	422	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.5-	2002 03 13	704	0.5-	0.6+
1999 03 23	557	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.6-	0.1-
1999 03 23	557	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.0-	2002 03 13	704	0.2-	0.4+
1999 03 24	422	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.7-	0.1+
1999 03 24	422	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	0.4-	0.3-
1999 03 24	422	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	0.6-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1999 03 24	108	1.8+	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 03 24	108	2.0-	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 03 24	108	2.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.6-	2002 03 14	704	0.4-	1.0+
1999 03 24	046	0.1+	0.0	2002 02 13	704	1.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.0
1999 03 24	046	0.3-	0.1-	2002 02 13	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
1999 03 24	046	0.1-	0.4-	2002 02 13	704	1.0+	0.3-	2002 03 14	704	1.0+	0.1+
1999 03 24	046	0.9-	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.6-	2002 03 14	704	0.4+	0.1-
1999 03 24	118	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.0	0.8-	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
1999 03 24	118	0.1-	0.2+	2002 02 14	608	0.1+	0.8-	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
1999 03 24	118	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.3+	0.5-	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1999 03 24	557	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
1999 03 24	557	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.5+	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 03 25	557	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.4-	0.2+
1999 03 25	557	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1999 03 25	557	0.6-	0.4-	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.1-	0.6-
1999 03 25	118	1.0-	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2002 03 19	608	0.9-	0.3-
1999 03 25	118	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	608	0.9-	0.1+
1999 03 25	118	0.7-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.0	2002 03 19	608	1.1-	0.4+
1999 04 06	704	1.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	0.6+				
1999 04 06	704	0.9-	0.3-	2002 02 20	704	1.4-	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26381

(38067)* 1999 FO₃₁ = 1972 TJ₄ = 1972 VK = 1976 SY₄Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPC* 34952)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.09488		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.23883996	ω	24.84010	+0.69238972	−0.71590921				
<i>a</i>	2.5727527	Ω	21.70865	+0.61474868	+0.52015309				
<i>e</i>	0.1574118	<i>i</i>	14.05622	+0.37773078	+0.46574110				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1972 10 05	095	(3.8+ 8.5−)	2001 07 27	699	0.2− 0.3+	2001 10 25	704	0.2− 0.0
1972 11 08	095	(0.5+ 5.5+)	2001 07 27	699	0.4+ 0.5+	2001 11 10	704	1.8− 0.4−
1976 09 24	095	(0.2+ 4.5−)	2001 07 27	699	0.0 0.4+	2001 11 10	704	1.9− 0.6−
1990 01 29	261	0.1− 0.4−	2001 08 16	704	0.0 1.7+	2001 11 10	704	1.8− 0.8−
1990 01 29	261	0.7− 0.8−	2001 08 16	704	0.2+ 0.7+	2001 11 11	704	0.7− 0.7+
1990 03 19	261	0.1+ 0.6−	2001 08 16	704	0.1− 0.4+	2001 11 11	704	1.0− 0.6+
1990 03 19	261	0.1+ 0.6−	2001 08 16	704	0.1− 0.8+	2001 11 11	704	0.9− 1.2+
1992 08 02	413	0.3− 0.5+	2001 08 16	704	0.5+ 0.8+	2001 11 11	704	0.9− 1.1+
1999 03 19	704	0.9+ 0.6+	2001 09 06	644	0.3− 0.5−	2001 11 11	704	1.1− 1.1+
1999 03 19	704	(0.1+ 2.1+)	2001 09 06	644	0.5− 0.7−	2001 11 19	631	0.4− 0.1−
1999 03 19	704	0.8+ 0.6−	2001 09 06	644	0.3− 0.7−	2001 11 19	631	0.4+ 0.1+
1999 03 19	704	0.4− 1.9+	2001 09 10	704	0.5+ 1.0+	2001 11 22	631	0.3+ 0.3−
1999 03 19	704	0.5+ 0.6+	2001 09 10	704	0.2− 0.5+	2001 11 23	631	0.2+ 0.1−
1999 03 20	704	0.2+ 0.3+	2001 09 10	704	0.1+ 0.2+	2001 12 09	704	0.2− 0.1+
1999 03 20	704	1.0− 0.6+	2001 09 10	704	0.4− 0.2+	2001 12 09	704	0.1− 0.5+
1999 03 20	704	0.2+ 0.6+	2001 09 10	704	0.8− 0.6+	2001 12 09	704	0.2− 0.5+
1999 03 20	704	0.6+ 0.4+	2001 09 20	704	0.2− 0.2+	2001 12 09	704	0.0 0.4+
1999 03 20	704	0.2− 0.9−	2001 09 20	704	0.0 0.1+	2001 12 09	704	0.1+ 0.5+
1999 03 23	120	0.2+ 0.4+	2001 09 20	704	0.1+ 0.5+	2001 12 09	127	0.0 0.1−
1999 03 23	120	0.4+ 0.2+	2001 09 20	704	0.2+ 0.5+	2001 12 09	127	0.2+ 0.2−
1999 03 23	120	0.3+ 0.1−	2001 09 20	704	0.3+ 0.7+	2001 12 10	127	0.1− 0.1−
1999 03 27	120	(2.1+ 0.1−)	2001 09 22	704	0.5− 0.1−	2001 12 10	127	0.0 0.1−
1999 03 27	120	1.0+ 1.8−	2001 09 22	704	0.6− 0.0	2001 12 10	127	0.2− 0.2−
1999 03 27	120	1.9+ 1.4−	2001 09 22	704	0.5− 0.2−	2001 12 13	127	0.2− 0.3−
1999 04 07	704	0.4− 0.9+	2001 09 22	704	0.6− 0.4−	2001 12 13	127	0.1+ 0.2−
1999 04 07	704	0.3− 0.1−	2001 09 22	704	0.6− 0.2−	2001 12 13	127	0.0 0.1−
1999 04 07	704	0.1+ 0.5+	2001 09 23	704	0.2− 0.0	2001 12 22	704	0.2+ 0.2−
1999 04 07	704	0.6− 0.6+	2001 09 23	704	0.5− 0.0	2001 12 22	704	0.1− 0.2−
1999 04 07	704	0.2− 0.5+	2001 09 23	704	0.3− 0.2+	2001 12 22	704	0.0 0.2−
1999 04 07	699	0.6+ 0.1+	2001 09 23	704	0.4− 0.6−	2001 12 22	704	0.2+ 0.3−
1999 04 07	699	0.7+ 0.3+	2001 09 24	704	1.2− 0.4+	2001 12 22	704	0.1− 0.2−
1999 04 07	699	0.3+ 0.5+	2001 09 24	704	0.5− 0.4+	2002 01 07	704	1.7+ 1.1+
1999 04 14	704	0.1− 0.6−	2001 09 24	704	0.5− 0.4+	2002 01 07	704	1.0+ 0.4−
1999 04 14	704	0.6+ 0.4−	2001 09 24	704	1.0− 0.6+	2002 01 07	704	1.7+ 0.5−
1999 04 14	704	0.1+ 0.4+	2001 10 09	704	0.1− 0.2+	2002 01 07	704	0.1− 1.5−
1999 04 14	704	0.8− 0.7+	2001 10 09	704	0.2− 0.2+	2002 01 07	704	(0.1+ 2.0−)
1999 04 15	704	0.4− 0.2−	2001 10 09	704	0.2− 0.4+	2002 01 23	704	0.2− 0.2+
1999 04 15	704	0.3+ 0.4−	2001 10 09	704	0.0 0.4+	2002 01 23	704	0.2+ 0.0
1999 04 15	704	0.7+ 0.6+	2001 10 09	704	0.3+ 0.3+	2002 01 23	704	0.2+ 0.2+
1999 04 15	704	0.5− 0.2+	2001 10 15	704	0.3+ 0.3−	2002 01 23	704	0.3+ 0.3+
1999 04 15	704	0.4+ 0.8−	2001 10 15	704	0.4+ 0.6−	2002 01 23	704	0.4+ 0.4+
1999 04 16	703	0.4+ 0.0	2001 10 15	704	0.7+ 0.7−	2002 02 10	704	0.5+ 0.2−
1999 04 16	703	0.2+ 0.1−	2001 10 15	704	0.3+ 1.8+	2002 02 10	704	0.3+ 0.1−
1999 04 16	703	0.2− 0.5+	2001 10 15	704	(1.4+ 2.5+)	2002 02 10	704	0.3+ 0.3−
1999 04 16	703	0.1+ 0.2+	2001 10 19	704	1.0+ 0.5+	2002 02 10	704	0.4+ 0.2−
1999 05 10	699	0.4+ 0.5+	2001 10 19	704	0.9+ 0.4+	2002 02 19	704	0.1+ 0.7−
1999 05 10	699	0.3+ 0.0	2001 10 19	704	0.7+ 0.4+	2002 02 19	704	0.4− 1.3−
1999 05 10	699	0.0 1.9+	2001 10 19	704	0.8+ 0.3+	2002 02 19	704	0.7+ 0.3−
1999 05 13	699	0.3+ 0.0	2001 10 19	704	0.7+ 0.2+	2002 03 05	704	0.3+ 0.1+
1999 05 13	699	0.6+ 0.6+	2001 10 25	704	0.7+ 0.1−	2002 03 05	704	0.3+ 0.1+
1999 05 13	699	0.3+ 0.7+	2001 10 25	704	0.5− 1.2−	2002 03 05	704	0.1+ 0.1−
1999 05 15	704	0.5+ 0.8+	2001 10 25	704	0.9+ 1.4+	2002 03 05	704	0.0 0.2−
1999 05 15	704	0.2− 1.0+	2001 10 25	704	0.4+ 0.5+	2002 03 05	704	0.2− 0.2−
1999 05 15	704	(1.0+ 3.4+)	2001 10 25	704	0.2+ 0.1+	2002 03 19	704	0.8+ 1.1+

1999 05 15	704	(2.1+ 1.3+)	2001 10 25	704	0.1− 0.7−	2002 03 19	704	0.1− 0.3+
1999 05 15	704	1.2− 1.5+	2001 10 25	704	0.9+ 0.2+	2002 03 19	704	0.1+ 0.2+
2001 07 27	699	0.3+ 0.4+	2001 10 25	704	(0.8+ 2.9−)			

(38068)* 1999 FK₃₂ = 2000 UF₉₉Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 5523)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.48003		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.26175134	ω	263.19165	+0.32894586	+0.93963784				
<i>a</i>	2.4203422	Ω	26.61773	−0.76193011	+0.32301679				
<i>e</i>	0.2791507	<i>i</i>	12.13826	−0.55790423	+0.11287556				
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.1+ 0.0	1999 04 16	704	0.2+ 1.2+	2000 11 19	704	0.5− 0.3−
1996 10 09	566	0.1+ 0.0	1999 04 16	704	0.1− 0.2−	2000 11 19	704	0.2− 0.1−
1996 10 09	566	0.4− 0.1−	1999 04 16	704	0.2+ 0.5+	2000 11 19	704	0.2+ 0.8−
1999 03 19	704	1.1+ 1.0−	1999 04 16	704	0.4− 0.8+	2000 11 30	704	0.0 0.2+
1999 03 19	704	0.6+ 0.9−	1999 04 19	704	0.9− 0.6−	2000 11 30	704	1.3+ 0.0
1999 03 19	704	0.1− 0.3−	1999 04 19	704	0.9− 0.1+	2000 11 30	704	(2.4+ 1.1+)
1999 03 19	704	(2.1− 0.4+)	1999 04 19	704	0.1− 0.5+	2000 11 30	704	0.1+ 0.1−
1999 03 20	704	0.9+ 0.8−	1999 04 19	704	0.6− 0.7+	2000 12 01	704	0.0 0.1−
1999 03 20	704	0.4− 0.2−	1999 04 19	704	0.8− 0.2+	2000 12 01	704	0.2+ 0.1−
1999 03 20	704	0.3+ 0.8+	1999 05 10	699	0.7+ 0.1+	2000 12 01	704	0.1+ 0.4−
1999 03 20	704	1.4+ 0.6+	1999 05 10	699	0.1+ 0.4+	2000 12 01	704	0.2+ 0.4−
1999 03 20	704	0.3− 0.9+	1999 05 10	699	0.4+ 0.5+	2000 12 01	704	0.5+ 0.2+
1999 03 22	699	0.6+ 0.5+	1999 05 13	699	0.4+ 1.2+	2000 12 04	704	0.0 0.3+
1999 03 22	699	0.6+ 1.7−	1999 05 13	699	0.1+ 0.4+	2000 12 04	704	0.2− 0.5−
1999 03 22	699	0.9+ 0.1+	1999 05 13	699	0.6+ 0.5+	2000 12 04	704	0.5− 0.4+
1999 03 23	120	1.8+ 0.1−	1999 05 15	704	1.0− 1.9+	2000 12 04	704	0.7− 0.8−
1999 03 23	120	0.8+ 1.2−	1999 05 15	704	(1.8+ 4.1+)	2000 12 04	704	0.4− 0.1+
1999 03 27	120	(3.0− 0.7−)	1999 05 15	704	0.0 0.7−	2000 12 19	704	0.3− 0.1+
1999 03 27	120	0.4− 0.1+	1999 05 15	704	1.6− 1.1+	2000 12 19	704	0.8+ 0.5+
1999 03 27	120	(2.2− 0.8−)	1999 05 15	704	0.7− 1.5+	2000 12 19	704	0.0 0.3−
1999 04 07	704	0.9− 0.3−	2000 10 25	704	0.6− 0.5−	2000 12 19	704	0.1+ 0.4+
1999 04 07	704	0.4+ 0.6−	2000 10 25	704	0.4+ 0.2+	2000 12 19	704	0.2− 0.1+
1999 04 07	704	0.1− 1.3−	2000 10 25	704	0.1− 1.0+	2002 01 23	704	1.1+ 1.7+
1999 04 07	704	0.4+ 1.2−	2000 10 25	704	0.1− 0.9+	2002 01 23	704	0.5+ 0.3+
1999 04 07	704	0.7+ 1.2−	2000 10 25	704	0.0 0.8+	2002 01 23	704	0.6+ 0.4−
1999 04 12	704	0.3− 0.1+	2000 11 03	704	0.1+ 0.3+	2002 02 02	644	0.1− 0.1+
1999 04 12	704	0.8− 0.2−	2000 11 03	704	0.2+ 0.3+	2002 02 02	644	0.2− 0.2+
1999 04 12	704	0.3− 0.3+	2000 11 03	704	0.1+ 0.3−	2002 02 02	644	0.3+ 0.1−
1999 04 12	704	0.2+ 0.2+	2000 11 03	704	0.3− 0.3+	2002 02 12	644	0.1+ 0.2−
1999 04 12	704	0.0 0.8−	2000 11 05	704	1.3− 0.5+	2002 02 12	644	0.0 0.1−
1999 04 15	704	1.1− 0.2−	2000 11 05	704	0.6− 0.0	2002 02 12	644	0.1+ 0.0
1999 04 15	704	0.6− 0.2−	2000 11 05	704	0.3− 0.3+	2002 03 05	704	1.1− 1.3−
1999 04 15	704	0.0 1.4−	2000 11 05	704	0.4+ 0.7+	2002 03 05	704	0.7− 0.7+
1999 04 15	704	1.9+ 1.1+	2000 11 05	704	0.2+ 0.4+	2002 03 05	704	1.2− 1.1−
1999 04 15	704	(0.5+ 2.2−)	2000 11 19	704	0.7+ 0.0	2002 03 05	704	0.4− 0.2−
1999 04 16	704	0.7− 0.3+	2000 11 19	704	0.3+ 0.6−	2002 03 05	704	0.1− 0.0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.4+ 0.3-)	2000 09 22	120	0.2+ 0.4-	2000 10 30	704	0.0 0.4+
1993 10 09	809	(3.0+ 0.4-)	2000 09 22	120	0.9- 0.8-	2000 10 30	704	0.5- 0.5-
1993 10 09	809	(2.4+ 0.4+)	2000 09 24	704	0.2- 0.0	2000 11 02	704	0.3+ 0.2-
1993 10 10	809	(1.0+ 2.3-)	2000 09 24	704	0.6- 0.1-	2000 11 02	704	0.3- 0.0
1993 10 10	809	0.0 1.8-	2000 09 24	704	0.3- 0.5+	2000 11 02	704	0.0 0.2+
1993 10 10	809	(1.6- 2.9-)	2000 09 24	704	0.7- 0.2+	2000 11 02	704	0.1+ 0.8+
1993 10 11	809	0.8+ 0.7-	2000 09 24	704	0.6- 0.4-	2000 11 02	704	0.4- 0.4-
1993 10 11	809	1.3+ 0.6-	2000 09 24	120	0.1+ 0.1-	2000 11 18	699	0.3+ 0.1+
1993 10 11	809	0.1+ 1.3-	2000 09 25	120	1.4+ 0.0	2000 11 18	699	0.3- 0.4+
1993 10 20	809	0.3+ 2.0+	2000 09 25	120	0.1- 0.2+	2000 11 18	699	0.3+ 0.3-
1993 10 20	809	1.1- 1.6+	2000 09 26	106	0.2+ 0.0	2000 11 18	699	0.2+ 0.7+
1993 10 20	809	0.7- 1.6+	2000 09 26	106	0.2- 0.5-	2002 02 07	644	0.3+ 1.1+
1993 10 22	809	0.7+ 1.7-	2000 09 26	106	0.2- 0.0	2002 02 07	644	0.0 1.4+
1993 10 22	809	0.7- 1.4-	2000 09 27	704	0.1- 0.0	2002 02 07	644	0.2+ 0.6+
1993 10 22	809	(2.1- 0.4-)	2000 09 27	704	0.1- 0.1-	2002 02 08	704	0.8+ 0.2+
1999 04 05	120	1.4- 1.1-	2000 09 27	704	0.4- 0.1+	2002 02 08	704	0.3- 0.5-
1999 04 05	120	0.2+ 0.5-	2000 09 27	704	0.1+ 0.1+	2002 02 08	704	0.3+ 0.3+
1999 04 05	120	0.4+ 0.1+	2000 09 27	704	0.0 0.3+	2002 02 11	704	0.3+ 0.5+
1999 04 06	120	0.5- 0.4-	2000 10 01	704	0.2+ 0.0	2002 02 11	704	0.2+ 0.7-
1999 04 06	120	(3.2+ 1.9-)	2000 10 01	704	0.2+ 0.1-	2002 02 11	704	0.3- 0.1-
1999 04 06	120	1.8- 0.1-	2000 10 01	704	0.1+ 0.1-	2002 02 11	704	0.6+ 1.4-
1999 04 09	120	0.1- 0.9-	2000 10 01	704	0.2- 0.0	2002 02 16	644	0.1+ 0.1+
1999 04 09	120	0.8+ 0.0	2000 10 01	704	0.0 0.1-	2002 02 16	644	0.3+ 0.1+
1999 04 09	120	0.0 1.4-	2000 10 02	704	0.2- 0.1-	2002 02 16	644	0.5+ 0.2+
1999 04 15	704	(1.4- 2.4+)	2000 10 02	704	0.0 0.3-	2002 02 17	644	0.1- 0.6-
1999 04 15	704	0.2- 0.4-	2000 10 02	704	0.1+ 0.4+	2002 02 17	644	0.2- 0.5-
1999 04 15	704	1.2+ 0.1+	2000 10 02	704	0.4+ 0.3+	2002 02 17	644	0.2- 0.3-
2000 09 01	704	0.3+ 0.1+	2000 10 02	704	0.2+ 0.8+	2002 02 21	704	0.4+ 0.9-
2000 09 01	704	0.3- 0.1+	2000 10 26	704	0.3- 0.1-	2002 02 21	704	0.4- 1.5-
2000 09 01	704	0.6- 0.7-	2000 10 26	704	0.7- 0.4+	2002 02 21	704	0.4- 0.1-
2000 09 03	704	1.3+ 0.2+	2000 10 26	704	0.2+ 0.4+	2002 02 21	704	0.1+ 0.6-
2000 09 03	704	1.0+ 0.3-	2000 10 26	704	0.3+ 0.5-	2002 02 21	704	0.3- 0.4-
2000 09 03	704	1.0+ 0.5-	2000 10 26	704	0.2+ 0.1-	2002 03 04	699	0.1- 0.3+
2000 09 03	704	0.2- 0.4+	2000 10 30	704	0.4+ 0.3-	2002 03 04	699	0.4- 0.7+
2000 09 03	704	0.2+ 0.9-	2000 10 30	704	0.1- 0.3-	2002 03 04	699	0.9- 0.5+
2000 09 22	120	0.1+ 0.1+	2000 10 30	704	0.4- 0.8-	2002 03 04	699	0.5- 2.0+

(38070)* 1999 GG₂ = 1987 QH₉ = 1987 QK₉ = 2000 VJ₂₇

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6831, *MPO* 11526)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	261.01703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31411429	ω	177.84369	+0.54029383	+0.83953027
<i>a</i>	2.1432735	Ω	124.85484	-0.77307898	+0.52207260
<i>e</i>	0.2157226	<i>i</i>	3.99683	-0.33231232	+0.15042978
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1987 08 24	809	0.1+ 0.0	2000 11 08	919	1.5- 2.0-	2002 02 12	704	0.1- 0.6-
1987 08 24	809	0.9+ 1.7+	2000 11 08	919	(2.6- 2.9-)	2002 02 12	704	0.6- 0.1+
1987 08 28	809	0.4- 0.4-	2000 11 20	699	1.1+ 0.6+	2002 02 12	704	0.3+ 0.8+
1987 08 28	809	0.5+ 0.4-	2000 11 20	699	1.7+ 0.4+	2002 02 12	704	0.5- 0.5-
1987 08 28	809	1.2+ 0.1+	2000 11 20	699	1.3+ 0.9+	2002 02 12	704	0.6- 0.2-
1987 08 31	809	1.2- 2.1+	2000 11 20	699	0.6+ 0.8+	2002 02 12	704	1.1+ 0.2+
1987 08 31	809	(0.5+ 3.4+)	2000 11 21	704	0.8- 0.5-	2002 02 12	704	0.1- 0.1-
1991 12 07	691	0.1- 0.3+	2000 11 21	704	0.3- 0.0	2002 02 12	704	0.7+ 0.1+
1991 12 07	691	0.9- 0.2+	2000 11 21	704	0.0 0.6+	2002 02 12	704	0.1+ 0.3-
1991 12 07	691	0.8- 0.4-	2000 11 21	704	0.4+ 0.4+	2002 02 12	704	0.1+ 0.1-
1993 06 13	691	1.0- 0.4+	2000 11 21	704	0.2- 0.3+	2002 02 12	704	0.3+ 0.4+
1993 06 13	691	1.1- 0.3+	2000 11 21	608	0.1+ 0.0	2002 02 12	704	0.1+ 0.2+
1993 06 13	691	1.1- 0.3+	2000 11 21	608	0.1+ 0.4-	2002 02 13	704	0.8- 1.0+
1999 04 06	699	0.8+ 0.0	2000 11 21	608	0.5- 0.5+	2002 02 13	704	0.7- 1.0+
1999 04 06	699	0.7+ 0.2-	2000 11 26	691	0.2- 0.4-	2002 02 13	704	0.9- 0.4+
1999 04 06	704	1.0- 1.2-	2000 11 26	691	0.2- 0.4-	2002 02 13	704	0.6- 0.6+

1999 04 06	699	0.8+ 0.7-	2000 11 26	691	0.2- 0.5-	2002 02 13	704	0.2- 1.5-
1999 04 06	704	0.3+ 0.1-	2000 11 27	704	0.6- 0.3+	2002 02 15	704	0.1+ 0.6+
1999 04 06	704	0.7- 1.4-	2000 11 27	704	0.6+ 0.4-	2002 02 15	704	0.2+ 0.7+
1999 04 06	704	(3.7- 2.3+)	2000 11 27	704	0.1+ 0.1-	2002 02 15	704	0.2+ 1.2+
1999 04 08	859	0.1- 0.1-	2000 11 27	704	0.3+ 0.5-	2002 02 15	704	0.3+ 0.5+
1999 04 08	859	0.4- 0.2+	2000 11 27	691	0.6- 0.5-	2002 02 15	704	0.5+ 0.6+
1999 04 08	859	0.4- 0.1-	2000 11 27	691	0.7- 0.4-	2002 02 20	704	1.2+ 0.7-
1999 04 08	402	0.2+ 0.6+	2000 11 27	691	0.7- 0.4-	2002 02 20	704	1.7+ 0.0
1999 04 08	402	0.0 0.1+	2000 11 30	699	1.1+ 0.1+	2002 02 20	704	1.4+ 1.0-
1999 04 08	402	0.1+ 0.0	2000 11 30	699	0.4+ 0.3+	2002 02 20	704	0.8+ 0.4-
1999 04 08	402	0.2+ 0.1+	2000 11 30	699	1.0+ 0.5+	2002 02 20	704	0.8+ 0.8-
1999 04 08	118	0.7- 0.5+	2000 11 30	699	0.3+ 0.7+	2002 03 03	703	0.5- 0.6-
1999 04 08	118	0.5- 0.2+	2000 12 03	608	0.5- 0.2-	2002 03 03	703	0.2- 0.7-
1999 04 08	118	0.4- 0.2+	2000 12 03	608	0.6- 0.1-	2002 03 03	703	1.4+ 0.4+
1999 04 09	719	0.3- 1.0+	2000 12 03	608	0.4- 0.1-	2002 03 03	703	0.6- 0.3-
1999 04 09	719	(0.2- 2.0+)	2000 12 17	699	0.5- 0.1+	2002 03 05	699	1.7+ 0.1+
1999 04 09	719	0.3+ 1.1+	2000 12 17	699	0.9- 0.0	2002 03 05	699	1.3+ 0.0
1999 04 09	719	(2.3- 0.5+)	2000 12 17	699	0.0 0.0	2002 03 05	699	1.1+ 0.1+
1999 04 10	046	0.1+ 0.0	2000 12 17	699	0.2- 0.3+	2002 03 05	699	1.4+ 0.9+
1999 04 10	046	0.3- 0.1-	2002 02 06	608	0.2- 0.4-	2002 03 09	704	1.2- 1.2+
1999 04 10	046	0.1- 0.3-	2002 02 06	608	0.5+ 0.7-	2002 03 09	704	1.3- 1.5+
1999 04 10	046	0.3+ 0.4-	2002 02 06	608	0.2- 0.4-	2002 03 09	704	0.7- 1.5+
1999 04 10	557	0.0 0.3-	2002 02 07	704	0.5+ 0.1+	2002 03 09	704	0.9- 1.5+
1999 04 10	557	0.1- 0.3+	2002 02 07	704	0.0 0.1+	2002 03 09	704	1.7- 0.3+
1999 04 10	734	0.3- 0.4-	2002 02 07	704	0.4+ 0.2-	2002 03 12	644	0.4+ 0.6-
1999 04 10	734	0.3+ 0.6-	2002 02 07	704	0.2+ 0.1+	2002 03 12	644	0.6+ 0.8-
1999 04 10	734	0.1+ 0.1+	2002 02 07	704	0.2+ 0.7-	2002 03 12	644	0.2+ 0.8-
1999 04 10	426	0.1- 0.3+	2002 02 10	704	0.6+ 0.2-	2002 03 13	691	0.3- 0.3-
1999 04 10	426	0.1- 0.3+	2002 02 10	704	0.5+ 0.0	2002 03 13	691	0.1- 0.2-
1999 04 10	426	0.7- 0.8-	2002 02 10	704	0.5+ 0.2+	2002 03 13	691	0.2- 0.3-
1999 04 12	704	0.9- 0.0	2002 02 10	704	0.2+ 0.0	2002 03 14	704	0.7+ 0.5+
1999 04 12	704	0.1- 0.4+	2002 02 10	704	0.4+ 0.1+	2002 03 14	704	1.0+ 0.3-
1999 04 12	704	0.4+ 0.7-	2002 02 11	704	0.2- 0.3-	2002 03 14	704	0.2+ 0.1+
1999 04 12	704	1.1+ 0.5+	2002 02 11	704	0.1- 0.2-	2002 03 14	704	0.5+ 0.4+
1999 04 12	704	0.6+ 1.7+	2002 02 11	704	0.5- 0.2-	2002 03 14	704	0.5+ 0.1+
2000 11 01	704	0.4+ 0.1-	2002 02 11	704	0.1+ 0.0	2002 03 17	608	1.0- 0.2+
2000 11 01	704	0.6- 0.1-	2002 02 11	704	0.6- 0.0	2002 03 17	608	1.5- 0.2+
2000 11 01	704	0.4+ 0.6+	2002 02 11	704	0.1- 0.5+	2002 03 17	608	1.1- 0.1+
2000 11 02	704	0.1- 0.2+	2002 02 11	704	0.4- 0.4-	2002 03 22	644	0.6+ 0.2-
2000 11 02	704	0.1+ 0.0	2002 02 11	704	0.6- 0.4-	2002 03 22	644	0.5+ 0.4-
2000 11 02	704	1.5- 0.1+	2002 02 11	704	0.2- 0.3-	2002 03 22	644	0.5+ 0.2-
2000 11 02	704	0.6- 0.1+	2002 02 12	704	0.6- 0.3-			

(38071)* 1999 GU₃

Discovered 1999 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	5.77226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32663555	ω	8.73629	-0.91176136	+0.40639053
<i>a</i>	2.0881438	Ω	195.65406	-0.38889268	-0.90078791
<i>e</i>	0.5064845	<i>i</i>	12.73482	-0.13211246	-0.15306168
<i>P</i>	3.02	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	(2.7- 1.5-)	1999 04 12	422	0.1- 0.2+	1999 04 20	557	0.3- 0.0
1999 04 10	704	(4.9- 2.1-)	1999 04 12	422	0.1- 0.1-	1999 04 20	557	0.2- 0.1-
1999 04 10	704	(5.0- 0.5-)	1999 04 12	422	0.2- 0.0	1999 04 20	860	1.7+ 0.4-
1999 04 10	704	(3.4- 3.8-)	1999 04 12	422	0.1- 0.4+	1999 04 20	860	1.8+ 0.4-
1999 04 11	046	0.4+ 0.8+	1999 04 12	422	0.1+ 0.5+	1999 04 20	860	1.5+ 0.4-
1999 04 11	046	0.7+ 0.8+	1999 04 12	422	0.0 0.5+	1999 04 21	557	0.0 0.4-
1999 04 11	046	0.3+ 1.0+	1999 04 13	739	1.4- 0.3-	1999 04 21	557	0.0 0.5-
1999 04 11	046	0.8+ 1.3+	1999 04 13	739	(5.0+ 0.1-)	1999 04 21	046	0.2- 0.1+
1999 04 11	046	1.2+ 0.6+	1999 04 13	726	0.1- 0.3-	1999 04 21	046	0.2- 0.1+
1999 04 11	046	1.7+ 0.6+	1999 04 13	726	0.6+ 0.1-	1999 04 21	557	0.1+ 0.6-
1999 04 11	046	1.9+ 0.7+	1999 04 13	739	(5.5+ 0.3-)	1999 04 21	046	0.3- 0.0
1999 04 11	046	(2.1+ 0.7+)	1999 04 13	726	0.4- 0.4+	1999 04 22	658	0.1+ 0.3+
1999 04 11	046	0.0 0.3+	1999 04 13	726	0.6+ 0.6-	1999 04 22	658	0.3- 0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26383

1999 04 11	046	0.3+	0.2+	1999 04 13	726	0.5-	0.1-	1999 04 22	658	0.4-	0.1+
1999 04 11	046	0.3+	0.2+	1999 04 13	726	0.3+	0.0	1999 04 23	557	0.1-	0.1+
1999 04 11	046	0.4+	0.3+	1999 04 13	726	0.7+	0.4-	1999 04 23	557	0.2-	0.1-
1999 04 11	734	0.5+	0.7+	1999 04 13	739	(1.2-	2.1-)	1999 04 23	557	0.2-	0.1+
1999 04 11	734	0.5-	0.6+	1999 04 13	355	0.7+	0.4+	1999 04 24	557	0.6-	0.3-
1999 04 11	734	1.3-	0.2+	1999 04 13	355	0.6+	0.5+	1999 04 24	046	0.5-	0.1+
1999 04 11	734	0.4+	0.4+	1999 04 13	355	0.7+	0.6+	1999 04 24	557	0.5-	0.3-
1999 04 11	704	2.0-	0.9+	1999 04 13	151	0.8+	0.1-	1999 04 24	046	0.4-	0.1+
1999 04 11	704	1.3-	0.8-	1999 04 13	151	1.5-	0.7+	1999 04 24	046	0.5-	0.2+
1999 04 11	704	1.5-	0.8-	1999 04 13	151	0.6-	0.6+	1999 04 24	046	0.6-	0.1+
1999 04 11	704	2.0-	0.3-	1999 04 13	151	0.0	0.0	1999 04 24	557	0.5-	0.3-
1999 04 11	704	(4.8-	2.4-)	1999 04 13	151	0.8+	1.0-	1999 04 26	360	0.4+	0.2-
1999 04 11	704	(5.1-	2.8-)	1999 04 13	151	0.6-	0.3+	1999 04 26	360	0.0	0.1-
1999 04 11	704	(4.9-	4.0-)	1999 04 13	620	0.3+	0.1-	1999 04 26	360	0.4+	0.0
1999 04 11	704	(5.0-	3.4-)	1999 04 13	620	0.3+	0.1-	1999 04 28	118	0.5-	0.3-
1999 04 11	739	0.5-	0.1-	1999 04 13	620	0.2+	0.1+	1999 04 28	118	0.1-	0.3-
1999 04 11	739	0.3-	0.2+	1999 04 13	620	0.3+	0.0	1999 04 28	118	0.6+	0.3-
1999 04 11	739	0.6-	0.5+	1999 04 13	620	0.0	0.2-	1999 04 29	658	0.2-	0.7+
1999 04 11	739	0.3-	0.2+	1999 04 14	355	0.3-	0.4-	1999 04 29	658	0.1-	0.8+
1999 04 11	739	0.1-	0.1-	1999 04 14	355	0.3-	0.1-	1999 04 29	658	0.5-	0.4+
1999 04 11	739	0.2-	0.1+	1999 04 14	355	0.3-	0.2-	1999 04 29	118	0.3+	0.1-
1999 04 11	739	0.1+	0.1-	1999 04 14	360	0.5-	0.3-	1999 04 29	118	0.7+	0.4-
1999 04 11	739	0.1-	0.2+	1999 04 14	360	0.7-	0.3-	1999 04 29	118	0.2+	0.4-
1999 04 11	422	0.3-	0.7-	1999 04 14	360	0.3-	0.2-	1999 04 30	658	0.3-	0.5+
1999 04 11	422	0.3+	0.2-	1999 04 14	557	0.4-	0.0	1999 04 30	658	0.2-	0.3+
1999 04 11	422	0.4-	0.3-	1999 04 14	557	0.1-	0.3+	1999 04 30	658	0.1-	0.5+
1999 04 11	402	0.2+	0.6-	1999 04 14	557	0.3-	0.2+	1999 05 04	557	0.4-	0.2+
1999 04 11	402	0.3+	0.5-	1999 04 14	557	0.4-	0.1-	1999 05 04	557	0.3-	0.1+
1999 04 11	422	0.5+	1.3-	1999 04 15	046	0.6+	0.2-	1999 05 04	557	0.5-	0.2+
1999 04 11	422	0.3+	1.5-	1999 04 15	046	0.4+	0.2-	1999 05 04	557	0.3-	0.1+
1999 04 12	151	0.3-	0.7-	1999 04 15	046	0.4+	0.1-	1999 05 06	557	0.0	0.5+
1999 04 12	151	0.3-	0.5-	1999 04 15	046	0.2+	0.2-	1999 05 06	557	0.0	0.4+
1999 04 12	151	0.4-	0.1-	1999 04 15	118	0.0	0.3-	1999 05 06	557	0.3+	0.6+
1999 04 12	151	0.8-	0.5-	1999 04 15	118	0.1-	0.3-	1999 05 06	711	0.0	0.2+
1999 04 12	151	0.6-	0.7-	1999 04 15	118	0.1+	0.4-	1999 05 06	711	0.2+	0.5+
1999 04 12	758	0.3+	0.3+	1999 04 15	540	0.3+	0.1-	1999 05 07	711	0.1-	0.2+
1999 04 12	758	0.8+	0.1+	1999 04 15	540	0.5+	0.3-	1999 05 07	711	0.2+	0.4+
1999 04 12	758	0.2-	0.4+	1999 04 15	540	0.4+	0.3-	1999 05 08	557	0.0	0.2+
1999 04 12	758	0.0	0.1+	1999 04 15	540	0.0	0.1-	1999 05 08	557	0.1+	0.3+
1999 04 12	758	0.4+	0.1-	1999 04 16	355	0.2+	0.2-	1999 05 08	557	0.1-	0.4+
1999 04 12	649	0.4-	0.3+	1999 04 16	355	0.1-	0.4-	1999 05 08	557	0.1-	0.2+
1999 04 12	649	0.2-	0.6+	1999 04 16	355	0.0	0.2-	1999 05 10	046	0.3-	0.0
1999 04 12	649	0.2+	0.3+	1999 04 16	121	1.4-	1.6+	1999 05 10	046	0.0	0.1-
1999 04 12	649	1.0-	0.4+	1999 04 16	121	0.3+	1.3+	1999 05 10	557	0.3+	0.0
1999 04 12	649	0.3-	0.9+	1999 04 17	121	0.1+	0.7-	1999 05 10	557	0.2+	0.2-
1999 04 12	859	0.3+	0.6+	1999 04 17	121	0.7+	0.1-	1999 05 10	557	0.5+	0.2-
1999 04 12	859	0.7+	0.8+	1999 04 17	557	0.4-	0.7-	1999 05 13	360	0.5+	0.2+
1999 04 12	859	0.7+	0.6+	1999 04 17	121	0.2-	0.2-	1999 05 13	360	0.1+	0.4+
1999 04 12	859	0.9+	0.7+	1999 04 17	557	0.6-	0.7-	1999 05 13	360	0.3+	0.2+
1999 04 12	859	0.4+	0.8+	1999 04 17	557	0.3-	0.3-	1999 05 17	557	0.3+	0.2+
1999 04 12	732	0.1+	0.3+	1999 04 17	557	0.4+	0.4-	1999 05 17	118	0.5+	0.4+
1999 04 12	732	0.2+	0.0	1999 04 17	557	0.6-	0.8-	1999 05 17	557	0.1+	0.4+
1999 04 12	732	0.7+	0.3+	1999 04 17	121	0.5-	0.8+	1999 05 17	118	0.4+	0.0
1999 04 12	732	0.2+	0.2+	1999 04 18	151	0.2-	0.0	1999 05 17	118	0.4+	0.1-
1999 04 12	713	0.1-	0.3+	1999 04 18	151	0.2-	1.1-	1999 05 17	557	0.2+	0.4+
1999 04 12	713	0.3-	0.1+	1999 04 18	151	0.1+	0.6-	1999 05 19	557	0.3+	0.1-
1999 04 12	649	0.2-	0.2+	1999 04 18	151	0.6-	0.2-	1999 05 19	557	0.2+	0.2-
1999 04 12	649	0.5-	0.6+	1999 04 18	121	1.9-	0.9-	1999 05 19	557	0.3+	0.2-
1999 04 12	649	0.0	0.4+	1999 04 18	151	0.8+	0.1+	1999 07 08	658	0.0	0.2-
1999 04 12	649	0.5-	0.3+	1999 04 18	121	1.8+	1.1-	1999 07 08	658	0.7-	0.4+
1999 04 12	713	0.2+	0.3+	1999 04 18	121	0.1-	1.5-	1999 07 08	658	0.6-	0.3+
1999 04 12	713	0.6+	0.0	1999 04 18	121	0.6+	0.7-	1999 07 09	658	0.4-	0.6-
1999 04 12	713	0.2+	0.5-	1999 04 18	121	0.2-	0.9-	1999 07 09	658	0.2+	1.0-
1999 04 12	732	2.0+	0.6+	1999 04 18	860	0.5+	0.4-	1999 07 20	658	0.1+	0.6+
1999 04 12	704	1.5-	1.6-	1999 04 18	860	0.0	0.2-	1999 07 20	658	0.0	1.1+
1999 04 12	704	(3.4-	0.6-)	1999 04 18	860	0.9+	0.0	1999 07 20	658	0.4-	0.3+
1999 04 12	732	(2.3+	0.4+)	1999 04 18	860	0.6+	0.1-	2002 01 03	413	0.2+	0.1-
1999 04 12	713	0.4+	0.5-	1999 04 18	860	1.5+	0.6-	2002 01 03	413	0.3+	0.3+

1999 04 12	732	0.6+	0.1+	1999 04 18	557	0.0	0.5+	2002 01 05	413	0.3-	0.1-
1999 04 12	732	1.2+	0.1+	1999 04 18	557	0.1-	0.4+	2002 01 05	413	0.5-	0.5+
1999 04 12	704	1.6-	1.7-	1999 04 18	557	0.3-	0.2+	2002 01 05	413	0.0	0.2+
1999 04 12	704	(2.9-	0.6-)	1999 04 19	118	0.0	0.4+	2002 03 11	215	0.5+	1.1+
1999 04 12	713	0.5+	0.2-	1999 04 19	118	0.1+	0.6+	2002 03 11	215	0.7-	0.0
1999 04 12	704	(1.1-	3.2-)	1999 04 19	118	0.1+	0.6+	2002 03 11	215	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	1.9-	1.5-	1999 04 19	557	0.1+	0.4+	2002 03 12	670	0.4+	0.0
1999 04 12	704	1.2-	1.1-	1999 04 19	557	0.1+	0.3+	2002 03 12	670	0.1-	0.5+
1999 04 12	704	1.9-	0.6+	1999 04 19	557	0.1-	0.5+	2002 03 12	670	0.2-	1.5-
1999 04 12	704	(1.6-	2.3-)	1999 04 19	557	0.1+	0.4+	2002 03 15	670	0.7+	0.7-
1999 04 12	704	(2.7-	1.4-)	1999 04 19	557	0.2+	0.5+	2002 03 15	670	0.7-	0.3+
1999 04 12	719	0.3+	1.3-	1999 04 19	557	0.2-	0.1-	2002 03 23	704	0.3-	0.6-
1999 04 12	719	(0.2-	3.0-)	1999 04 19	557	0.1-	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.1+
1999 04 12	719	0.3+	0.3-	1999 04 19	557	0.2-	0.1-	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1999 04 12	719	0.2-	1.1-	1999 04 19	557	0.2-	0.0				

(38072)* 1999 GO₁₁ = 2000 OY₁₉

Discovered 1999 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19418)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	137.67258		(2000.0)	P	Q
n	0.27964608	ω	186.21377	+0.99483885	-0.10146632
a	2.3159556	Ω	179.60878	+0.09598127	+0.93942709
e	0.1791378	i	4.22914	+0.03291298	+0.32738560
P	3.52	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	1.1+	0.3-
1993 08 13	691	0.2-	0.7+	2002 01 19	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	1.0-	2.4+
1993 08 13	691	0.3-	0.7+	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.7-
1999 04 07	691	0.5-	0.3+	2002 01 22	704	1.0+	0.5-	2002 02 08	704	0.6-	0.5-
1999 04 07	691	0.0	0.1-	2002 01 22	704	0.1+	0.7-	2002 02 08	704	0.4+	1.8-
1999 04 07	691	0.4-	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.6-	0.3-
1999 04 11	691	0.5+	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	(0.1-	3.0+)
1999 04 11	691	0.3+	0.5-	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.7-
1999 04 11	691	0.1+	0.5-	2002 02 07	704	0.7-	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.1-
1999 04 17	691	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-
1999 04 17	691	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.5-
1999 04 17	691	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3-
2000 07 30	704	0.1+	1.8+	2002 02 07	704	0.7-	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-
2000 07 30	704	0.3-	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.9+
2000 07 30	704	0.4-	1.3+	2002 02 08	704	0.9-	0.1-	2002 02 16	644	0.7+	1.1+
2000 07 30	704	0.5-	0.8+	2002 02 08	704	1.3+	1.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.9+
2000 07 30	704	0.3+	1.5+	2002 02 08	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.2-	0.8+
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	1.0+
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7-
2000 08 01	704	1.2+	1.0-	2002 02 08	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	1.5-	1.1+
2000 08 01	704	0.5-	0.3+	2002 02 08	704	1.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.6+
2000 08 01	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.3-	2002 03 05	644	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.9-	2002 03 05	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.6-	2002 03 05	644	0.4-	0.7+
2000 09 24	704	0.4-	1.2+	2002 02 08	704	0.7-	0.4-	2002 03 13	644	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	1.0-	0.5+	2002 02 08	704	1.0+	0.3-	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.7-				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	236.74449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29043431	ω 145.80225	+0.84455887	+0.53546156
<i>a</i>	2.2582435	Ω 181.82362	-0.49875810	+0.78590928
<i>e</i>	0.2342621	<i>i</i> 2.00221	-0.19483499	+0.30923699
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 10 06	095	0.3-	0.2+	2001 01 03	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
1998 01 18	910	0.4+	0.8-	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1-	0.6+
1998 01 18	910	0.2-	0.6-	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.3-
1998 01 18	910	0.3+	0.5-	2001 01 03	704	0.1-	0.6-	2002 03 10	699	0.6+	1.2+
1999 04 11	691	0.5+	0.5-	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.1+	0.3-
1999 04 11	691	0.5+	0.5-	2001 01 03	704	0.2-	0.2-	2002 03 10	699	0.2+	0.4+
1999 04 11	691	0.5+	0.1-	2001 01 03	704	0.8+	0.4-	2002 03 10	699	0.3-	0.3-
1999 04 14	691	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1999 04 14	691	0.1-	0.6-	2001 01 03	704	0.7-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 04 14	691	0.0	0.4-	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1999 05 18	704	0.7-	0.9-	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	1.1-	2001 01 03	704	0.4-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.6-	2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	0.6-	0.5-	2001 01 03	704	0.7+	0.5-	2002 03 13	291	0.4-	0.2-
1999 05 19	704	0.1-	0.1+	2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2002 03 13	291	0.5-	0.2-
1999 05 19	704	0.8-	0.7+	2001 01 04	704	1.2+	0.9+	2002 03 13	291	0.6-	0.2-
1999 05 19	704	0.0	1.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.9-	0.5-
1999 05 19	704	0.9+	1.8+	2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2002 03 13	704	1.4-	0.0
2000 11 28	704	1.4-	1.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.8+	2002 03 13	704	0.3-	0.4-
2000 11 28	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.4-	1.1+	1999 03 29	644	0.2+	1.0-
2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.1-	1.0-
2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.7-
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	1.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	0.2-
2000 12 30	704	0.4+	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.9-	2002 03 15	704	0.7-	0.4-
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	1.6+	2002 03 15	704	1.5+	1.4+

(38074)* 1999 GX₁₉

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.62004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29827736	ω 112.94280	+0.40623822	+0.91376600
<i>a</i>	2.2184817	Ω 181.02950	-0.86572526	+0.38435949
<i>e</i>	0.2668103	<i>i</i> 4.74052	-0.29238722	+0.13152748
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.5+	1.7+	1999 05 15	704	0.1+	1.1+	2002 02 09	704	0.7+	0.9-
1992 04 06	809	(2.5+	2.3-)	1999 05 16	703	0.2-	1.3+	2002 02 09	704	0.6-	0.6-
1999 04 07	704	0.7-	0.2-	1999 05 16	703	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.9-	0.1+
1999 04 07	704	1.0-	0.1-	1999 05 16	703	1.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
1999 04 07	704	1.7-	0.1-	1999 05 16	703	0.3+	0.4-	2002 02 11	704	0.9-	0.1-
1999 04 07	704	1.1-	0.2+	2000 09 04	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.9-	0.1-
1999 04 10	699	1.1+	0.5+	2000 09 04	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	1.4-	1.0-
1999 04 10	699	0.7+	0.1+	2000 09 04	704	0.6-	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	1.8-
1999 04 10	699	0.8+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	1.0-
1999 04 12	704	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.7-	2002 02 20	704	0.4+	2.0-
1999 04 12	704	1.7+	0.9+	2000 11 02	704	1.4-	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	1.1-
1999 04 12	704	0.2+	0.3+	2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.7-
1999 04 12	704	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.6+	0.8-	2002 02 25	644	0.7-	0.0
1999 04 12	704	0.5-	1.1+	2000 11 21	704	0.3-	0.0	2002 02 25	644	0.5-	0.2-
1999 04 15	704	0.6-	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.4-	0.0
1999 04 15	704	1.2+	0.1-	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 04	703	0.5+	0.1-
1999 04 15	704	0.9+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 04	703	1.2-	0.1+
1999 04 15	704	1.5+	0.1-	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	703	0.2-	0.2+
1999 04 15	704	1.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2002 03 04	703	0.6-	0.2-
1999 04 16	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.6-	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.0

1999 04 16	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.5-	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+
1999 04 16	704	0.6+	0.5-	2000 11 29	704	0.1+	0.5-	2002 03 09	704	0.6-	0.0
1999 04 16	704	0.3-	0.1-	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	1.1-	1.0+
1999 04 16	704	1.0-	1.1-	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1999 04 19	704	0.4+	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.6-	2002 03 12	704	0.1-	0.2+
1999 04 19	704	0.2+	0.5+	2000 11 30	704	1.0-	0.2-	2002 03 12	704	0.1-	0.3+
1999 04 19	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	704	1.6+	0.9+	2002 03 12	704	0.4-	0.3+
1999 04 19	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.8+
1999 04 19	704	0.2+	1.2+	2000 11 30	704	0.9-	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 05 08	703	0.1+	0.3-	2000 11 30	704	0.1-	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	0.2-
1999 05 08	703	0.5+	0.1+	2002 01 25	644	0.2-	0.6-	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
1999 05 08	703	0.0	0.6+	2002 01 25	644	0.0	0.9-	2002 03 13	704	0.1-	0.6-
1999 05 08	703	0.6+	0.4+	2002 01 25	644	0.1+	1.0-	2002 03 13	704	0.3+	0.2-
1999 05 12	704	0.6-	0.5+	2002 02 05	608	0.2+	1.2+	2002 03 13	644	0.3-	0.1+
1999 05 12	704	0.2-	0.2+	2002 02 05	608	0.1-	1.5+	2002 03 13	644	0.3-	0.3+
1999 05 12	704	0.1-	1.4-	2002 02 05	608	0.4+	1.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.1+
1999 05 12	704	0.5-	1.1-	2002 02 06	644	0.0	0.7-	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
1999 05 13	704	0.2-	1.4-	2002 02 06	644	0.4-	0.5-	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
1999 05 13	704	0.6-	0.1-	2002 02 06	644	0.2-	0.7-	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
1999 05 13	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.5-	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.0	1.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.8-	1.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.7-	2002 03 18	704	0.6-	0.3-
1999 05 15	704	1.5-	1.0-	2002 02 07	704	0.0	1.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.3-
1999 05 15	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 18	704	0.8+	1.1-
1999 05 15	704	0.2+	0.6-	2002 02 09	704	1.1+	2.2-	2002 03 18	704	0.1-	0.4+
1999 05 15	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	1.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+

(38075)* 1999 GN₂₁ = 2000 QA₉₁

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3336)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.45907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383122	ω 42.28454	-0.42350589	+0.90493550
<i>a</i>	3.0633024	Ω 202.75498	-0.85729571	-0.41521827
<i>e</i>	0.2537596	<i>i</i> 6.18125	-0.29272313	-0.09319615
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	0.1-	0.1+	2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	1.3+	0.2+
1983 05 08	260	0.2-	0.6+	2000 08 25	704	0.1+	0.1-	2001 10 17	704	0.3-	0.1-
1990 10 14	261	1.0-	0.4+	2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	1.1+	0.4-
1990 10 14	261	0.4-	0.3+	2000 08 25	704	0.1-	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.7+
1992 12 21	261	0.2+	0.8+	2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2001 10 18	644	0.3+	0.2+
1992 12 21	261	0.9+	0.8+	2000 08 31	704	0.2-	0.3-	2001 10 18	644	0.4+	0.0
1995 09 24	261	2.4+	1.1+	2000 08 31	704	0.6-	0.3-	2001 10 18	644	0.4+	0.1+
1995 09 24	261	1.9+	1.1+	2000 08 31	704	0.4+	1.2-	2001 10 20	704	0.2+	0.2+
1998 01 28	261	0.7+	0.9+	2000 08 31	704	0.4-	0.5-	2001 10 20	704	0.1-	0.4-
1998 01 28	261	0.0	1.2+	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.3-	0.5+
1999 03 29	699	0.6+	0.5+	2000 09 03	704	0.3-	0.5+	2001 10 22	704	0.3+	0.3+
1999 03 29	699	0.6+	0.7+	2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2001 10 22	704	0.5-	0.1+
1999 03 29	699	0.4+	0.8+	2000 09 03	704	0.1+	0.1-	2001 10 22	704	0.5-	0.1-
1999 04 15	704	0.7-	0.6+	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2001 10 22	704	0.7-	0.1+
1999 04 15	704	0.9-	0.5+	2000 09 05	704	0.3-	0.1-	2001 10 22	704	0.6-	0.3+
1999 04 15	704	0.0	0.2+	2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	0.2-	0.4+
1999 04 15	704	1.0+	0.9+	2000 09 05	704	0.2-	0.0	2001 10 23	704	0.5-	0.1-
1999 04 16	704	0.1+	0.3-	2000 09 05	704	0.6-	0.2+	2001 10 23	704	0.1-	0.2-
1999 04 16	704	0.7-	0.4-	2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.5-	0.1-
1999 04 16	704	0.1+	1.6+	2000 09 06	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.6-	0.8+
1999 04 16	704	0.4+	1.2+	2000 09 06	704	1.0-	1.3+	2001 10 24	704	0.1-	0.2-
1999 05 09	699	0.3+	0.1+	2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.4-	0.1+
1999 05 09	699	0.5+	0.6+	2000 09 06	704	0.3-	0.1+	2001 10 24	704	0.2-	0.8+
1999 05 09	699	0.4+	0.3+	2000 09 06	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.9-	0.1+
1999 05 12	704	0.7+	0.1+	2000 09 20	608	0.8-	1.1-	2001 10 24	704	0.5+	0.2-
1999 05 12	704	0.1+	1.1+	2000 09 20	608	0.6-	1.0-	2001 11 09	704	0.2-	0.2+
1999 05 12	704	0.9+	0.8+	2000 09 20	608	0.7-	1.1-	2001 11 09	704	0.3+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26385

1999 05 12	704	0.4−	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	0.1+
1999 05 12	704	0.1−	0.5+	2000 09 23	704	0.7−	0.0	2001 11 09	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 11 09	704	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	0.4+	1.1+	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2001 11 18	704	0.7+	0.6+
1999 05 13	704	0.6+	0.4+	2000 09 25	699	1.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.3−
1999 05 13	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.7+	0.0
1999 05 17	704	0.4+	0.0	2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	1.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.0	0.0	2000 09 25	699	1.0−	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.5+
1999 05 17	704	0.5+	1.2+	2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+
1999 05 17	704	0.1+	0.8+	2000 09 25	699	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.8+
1999 05 17	704	0.6−	1.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	0.5+	0.4+	2000 09 25	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.6+
1999 05 18	704	0.4−	0.5+	2000 09 25	699	0.7−	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	(1.0+	2.3+)
1999 05 18	704	1.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	(2.2−	0.1+)	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.8+
1999 05 18	699	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	1.3+
1999 05 18	699	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.3+
1999 05 18	699	0.1+	0.5+	2000 11 18	699	0.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.4−	0.0
1999 05 19	704	1.1+	0.2−	2000 11 18	699	0.6+	1.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.4+
1999 05 19	704	1.1−	0.6−	2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.4+
1999 05 19	704	0.2−	0.8−	2000 11 18	699	1.8+	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.5+
1999 05 19	704	0.3−	0.2−	2001 07 20	568	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+
1999 05 19	704	0.2−	1.3+	2001 07 20	568	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.7−	0.5+
2000 08 03	704	1.1+	0.3+	2001 07 21	568	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+
2000 08 03	704	0.3+	1.3+	2001 07 21	568	1.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.8+
2000 08 03	704	0.2+	1.1+	2001 10 14	691	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.7+
2000 08 03	704	1.0+	0.6+	2001 10 14	691	0.3−	0.2+				
2000 08 03	704	0.3+	0.5+	2001 10 14	691	0.3−	0.0				

(38076)* 1999 GA₃₁ = 2000 VN₂₁

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5528)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	247.75304	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29602089	<i>ω</i> 216.11359	+0.55364022	+0.83062166	
<i>a</i>	2.2297413	<i>Ω</i> 87.57566	−0.74937625	+0.52813629	
<i>e</i>	0.1523250	<i>i</i> 3.41896	−0.36320483	+0.17646451	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.1−	1.9−	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.9−
1994 12 10	691	0.5−	0.9−	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.8−
1994 12 10	691	0.1−	1.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.9−
1999 04 07	704	0.4+	0.8−	2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
1999 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−
1999 04 07	704	0.2+	0.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
1999 04 07	704	0.8−	0.7−	2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
1999 04 12	704	1.3+	1.4−	2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 03 06	682	0.2+	1.6+
1999 04 12	704	(1.0+	2.5−)	2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2002 03 06	682	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	0.4−	0.6+	2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2002 03 06	682	0.6+	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.8−	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.0
1999 04 12	704	(2.6−	2.1+)	2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2002 03 11	644	0.6+	0.1−
1999 05 08	703	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	1.1−	0.1−
1999 05 08	703	0.1+	1.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	608	0.7−	0.7+
1999 05 08	703	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.1+
1999 05 08	703	1.3−	1.0+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	608	0.7−	0.1+
1999 05 17	703	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.2−	1.8+
1999 05 17	703	1.1+	1.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 17	704	0.0	1.0+
1999 05 17	703	0.1+	1.0−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	1.8+
1999 05 17	703	1.6−	1.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 22	644	0.5−	0.4+
2000 09 11	699	0.1−	1.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2000 09 11	699	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+

2000 09 11	699	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 11	699	1.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−

(38077)* 1999 GY₃₁ = 1997 WJ₂₅

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2040)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	309.91836	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29501648	<i>ω</i> 117.59231	−0.65545249	+0.75306038	
<i>a</i>	2.2347993	<i>Ω</i> 111.33505	−0.71279130	−0.59176085	
<i>e</i>	0.1212401	<i>i</i> 3.52618	−0.24962092	−0.28760938	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.6+	0.2−	2002 01 12	333	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1997 11 28	691	0.2+	0.1−	2002 01 12	333	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1997 11 28	691	0.5+	0.2−	2002 01 12	333	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+
1997 12 04	691	1.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
1997 12 04	691	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
1999 04 07	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
1999 04 07	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
1999 04 07	704	0.5+	0.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
1999 04 07	704	0.5−	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.4−	0.2−	2002 01 18	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	2.7+
1999 04 12	704	0.2+	0.4+	2002 01 20	291	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.4−
1999 04 12	704	1.1−	0.0	2002 01 20	291	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.0
1999 04 12	704	0.6−	0.1+	2002 01 20	291	1.3+	1.7−	2002 02 20	704	0.4+	1.0−
1999 04 12	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.3+
1999 05 16	703	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+
1999 05 16	703	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.2−	0.2−
1999 05 16	703	0.6+	0.7+	2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.2−
1999 05 16	703	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	1.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	2.2−	1.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	1.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+
2000 10 02	704	1.0−	1.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 14	704	0.6+	1.1+
2002 01 11	333	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 11	333	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.4−
2002 01 11	333	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	1.6−	1.5+

(38078)* 1999 GW₄₂ = 2000 UJ₅₅

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6834)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	226.07439	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28478099	<i>ω</i> 217.03559	+0.72281297	+0.68364567	
<i>a</i>	2.2880318	<i>Ω</i> 99.51040	−0.60699917	+0.69785840	
<i>e</i>	0.2332273	<i>i</i> 5.86886	−0.33029293	+0.21359369	

1999 04 12	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	608	0.3-	0.8-
1999 04 12	704	1.5-	0.7-	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 02 08	608	0.1-	0.2-
1999 04 12	704	1.0-	1.3-	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	1.7-
1999 04 16	704	0.6+	1.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	1.2+	1.5-
1999 04 16	704	0.8+	1.7-	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.4-
1999 04 16	704	1.2-	0.9-	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	704	0.3-	0.4+
2000 09 01	704	0.1-	1.1+	2000 11 27	704	1.0-	0.0	2002 02 13	704	0.6-	0.6+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.7-	0.0	2002 02 13	704	0.8-	1.0+
2000 09 01	704	0.5-	0.6+	2000 12 02	608	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.3-	0.6+
2000 10 24	704	0.8-	0.2+	2000 12 02	608	0.2+	0.1-	2002 02 13	704	1.1-	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 02	608	0.2+	0.1-	2002 02 14	644	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.5-	2000 12 17	699	0.2+	0.2-	2002 02 14	644	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2000 12 17	699	0.4+	0.2+	2002 02 14	644	2.0+	1.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.7-	2000 12 17	699	0.8+	0.1-	2002 03 03	682	1.0-	0.3+
2000 11 01	704	0.4-	0.0	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2002 03 03	682	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	0.6-	0.3+	2000 12 29	699	0.6+	0.3+	2002 03 03	682	0.7-	0.2-
2000 11 01	704	0.5-	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2000 12 29	699	0.2+	0.2-	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	1.4+	0.5-	2002 03 06	704	0.3-	0.4+
2000 11 02	704	0.8-	0.1-	2001 01 20	704	0.4+	0.9-	2002 03 06	704	0.1-	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.2-	0.5+	2002 03 06	704	0.3-	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.3+	0.6-	2001 01 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.6+	0.1-	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.1-	0.5+	2001 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 03 22	644	0.1-	0.1+
2000 11 18	699	(0.4+	2.0+)	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1-

(38079)* 1999 HF = 1993 SY₇

Discovered 1999 Apr. 16 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34970)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	340.73899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27835950	ω	2.22697	-0.99688025	+0.07704054
<i>a</i>	2.3230864	Ω	182.40250	-0.07725757	-0.99693451
<i>e</i>	0.1932792	<i>i</i>	24.16658	-0.01615628	+0.01365040
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.0	0.8+	1999 05 14	704	0.8+	1.2+	2000 09 05	704	0.2+	0.6+
1993 09 17	809	0.1-	0.5-	1999 05 14	704	0.4-	0.3+	2000 09 05	704	0.2+	1.3+
1993 09 17	809	0.8-	0.8+	1999 05 14	704	0.6+	0.1+	2000 09 24	699	1.1+	1.2+
1993 09 18	809	0.8+	1.4+	1999 05 14	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	699	0.6+	1.3+
1993 09 18	809	0.3+	0.4+	1999 05 14	704	0.3-	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+
1993 09 18	809	0.1+	0.0	1999 05 17	704	0.5+	0.6+	2000 09 24	704	0.5-	0.8-
1999 02 23	704	1.6+	0.4+	1999 05 17	704	0.7+	0.3-	2000 09 24	699	0.1+	1.0+
1999 02 23	704	1.2-	1.5-	1999 05 17	704	0.3+	0.9+	2000 09 24	704	0.4+	0.9-
1999 02 23	704	0.2+	0.9+	1999 05 17	704	0.3-	0.9-	2000 09 24	699	0.8+	1.0+
1999 02 23	704	1.6+	1.2-	1999 05 17	704	0.9-	0.3+	2000 09 24	704	0.2-	0.6-
1999 02 23	704	(3.4-	0.9-)	1999 06 07	704	0.1-	0.1+	2000 09 24	704	0.3-	1.3-
1999 04 16	703	0.1-	1.1+	1999 06 07	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.2-	0.1-
1999 04 16	703	0.3+	0.7+	1999 06 07	704	0.2+	0.2+	2000 09 26	704	0.2-	0.5+
1999 04 16	703	0.3-	0.3+	1999 06 07	704	0.5-	0.8+	2000 09 26	704	0.0	0.4-
1999 04 16	703	0.3+	0.1+	1999 06 08	704	0.5+	0.1-	2000 09 26	704	0.2-	0.5+
1999 04 16	327	0.2-	0.2-	1999 06 08	704	0.1-	0.1-	2000 09 26	704	0.9-	0.2+
1999 04 16	327	0.0	0.3-	1999 06 08	704	0.1-	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.7+
1999 04 16	327	0.1-	0.2-	1999 06 08	704	0.1-	0.5+	2000 09 26	704	0.0	0.3-
1999 04 18	327	0.1-	0.2+	1999 06 08	704	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.2-	0.4+
1999 04 18	327	0.1-	0.2+	1999 06 11	704	0.4+	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.4-
1999 04 18	327	0.2-	0.2+	1999 06 11	704	0.3+	0.7+	2000 09 26	704	0.5-	0.3+
1999 04 23	704	0.1-	0.4+	1999 06 11	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.1-	0.1-
1999 04 23	704	1.0-	1.1+	1999 06 11	704	0.1-	0.3+	2000 09 27	704	0.2-	0.2-
1999 04 23	704	0.1+	0.3-	1999 06 11	704	0.0	0.4-	2000 09 27	704	0.4-	0.3-
1999 04 23	704	1.1-	0.5-	1999 06 12	704	0.7+	0.3+	2000 09 27	704	0.5-	0.3-
1999 04 23	704	0.9+	0.6+	1999 06 12	704	0.5+	0.2+	2000 09 27	704	0.2-	0.9-

1999 04 27	327	0.1-	0.0	1999 06 12	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	704	0.4-	0.1-
1999 04 27	327	0.2-	0.1-	1999 06 12	704	0.3+	0.3-	2000 10 01	704	0.3-	0.1+
1999 04 27	327	0.1+	0.1-	1999 06 12	704	0.6+	0.1-	2000 10 01	704	0.6+	0.1+
1999 04 27	327	1.3-	1.0+	1999 06 12	704	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.2-
1999 05 04	327	0.1+	0.2+	1999 06 12	704	0.7+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.4-
1999 05 04	327	0.0	0.1+	1999 06 12	704	0.3+	0.2-	2000 10 01	699	0.7+	0.2+
1999 05 04	327	0.1-	0.2+	1999 06 12	704	0.6+	0.2-	2000 10 01	699	0.1+	0.3+
1999 05 07	327	0.2-	0.1-	1999 06 12	704	0.1-	0.3-	2000 10 01	699	0.1-	0.6+
1999 05 07	327	0.1-	0.0	1999 07 03	699	1.1+	0.2-	2000 10 01	699	0.1-	0.5+
1999 05 07	327	0.1-	0.1-	1999 07 03	699	0.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	0.6+
1999 05 08	327	0.1-	0.1-	1999 07 03	699	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.0
1999 05 08	327	0.1-	0.0	1999 07 09	653	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	0.4+
1999 05 08	327	0.2-	0.0	1999 07 09	653	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.3+
1999 05 13	704	0.3-	0.1-	1999 07 10	653	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.5-	0.1-
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	1999 07 10	653	0.1+	0.5-	2000 10 29	704	0.3-	0.1+
1999 05 13	704	0.2+	0.2+	1999 07 19	653	0.0	0.8-	2000 10 29	704	0.8-	0.9+
1999 05 13	704	0.1-	0.4-	1999 07 19	653	0.3+	1.4-	2000 10 29	704	1.1-	0.6+
1999 05 13	704	0.0	0.2+	1999 07 20	653	(0.6+	2.4-)	2001 12 18	732	0.2+	0.1+
1999 05 14	704	0.0	0.0	1999 07 20	653	0.2-	0.8-	2001 12 18	732	0.4+	0.8+
1999 05 14	704	0.2-	0.6-	1999 08 13	691	0.9-	0.1-	2001 12 18	732	1.1+	1.1+
1999 05 14	704	0.2-	0.4+	1999 08 13	691	0.6-	0.2-	2002 02 13	704	0.2-	0.5+
1999 05 14	704	0.8-	0.5+	1999 08 13	691	0.8-	0.2-	2002 02 13	704	0.6+	0.3+
1999 05 14	704	(2.5-	0.1+)	2000 09 01	704	0.6-	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.0
1999 05 14	704	0.6-	0.2-	2000 09 01	704	0.6+	0.5-	2002 03 18	704	0.2-	0.9+
1999 05 14	704	0.7-	0.1+	2000 09 01	704	1.4+	0.3-	2002 03 18	704	0.1-	1.2+
1999 05 14	704	0.3-	0.0	2000 09 01	704	0.2+	0.6-	2002 03 18	704	1.2-	0.7+
1999 05 14	704	0.4+	0.5+	2000 09 05	704	0.3-	1.5+	2002 03 18	704	0.0	1.2+
1999 05 14	704	0.1+	0.8+	2000 09 05	704	0.6+	0.0	2002 03 18	704	0.1-	1.3+

(38080)* 1999 HN₁ = 1990 RP₃

Discovered 1999 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35354)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	254.44406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30770980	ω	307.92934	+0.71587378	+0.69816996
<i>a</i>	2.1729105	Ω	7.80543	-0.61765927	+0.63931371
<i>e</i>	0.1905635	<i>i</i>	3.85647	-0.32560983	+0.32223700
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.4+	0.9-	2000 11 20	704	0.8+	0.2-	2002 02 24	644	0.3-	0.7-
1990 09 14	675	0.3+	0.9-	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.2-
1990 09 18	675	0.1-	0.4-	2000 11 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1990 09 18	675	0.4+	0.5-	2000 11 25	704	0.6-	1.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.1-
1992 02 09	691	0.6-	1.4-	2000 11 25	704	0.5+	0.1-	2002 03 09	704	0.7+	0.6+
1992 02 09	691	0.3-	1.6-	2000 11 25	704	1.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.7+
1992 02 09	691	(0.4-	2.0-)	2000 11 30	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.6+
1999 04 09	699	(2.0+	1.1+)	2000 11 30	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	1.5+
1999 04 09	699	0.9+	0.7+	2000 11 30	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1999 04 09	699	1.3+	0.0	2000 11 30	704	0.2-	0.5+	2002 03 11	678	0.8-	0.3+
1999 04 15	704	0.6-	0.9-	2000 12 01	704	0.1+	0.9-	2002 03 11	678	(1.3-	2.5+)
1999 04 15	704	0.5-	0.6-	2000 12 01	704	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	0.1-	0.1-
1999 04 15	704	0.7+	0.4-	2000 12 01	704	0.2+	0.6-	2002 03 12	704	0.8+	0.7-
1999 04 15	704	1.0+	0.1-	2000 12 20	704	0.3-	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	0.8-
1999 04 15	704	0.1-	0.2+	2000 12 20	704	0.3-	0.6-	2002 03 15	644	0.4-	0.2-
1999 04 17	704	0.3-	0.7-	2000 12 20	704	1.1-	0.6-	2002 03 15	644	0.3-	0.1-
1999 04 17	704	(0.1-	2.0+)	2001 01 04	704	0.0	0.7-	2002 03 15	644	0.7+	0.5-
1999 04 17	704	1.3-	0.9-	2001 01 04	704	0.3-	0.7-	2002 03 16	704	0.0	0.3-
1999 04 17	704	0.2-	0.8-	2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1999 04 17	704	1.3-	0.7-	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1999 04 18	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1999 04 18	704	(2.0-	0.1-)	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
1999 04 18	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2002 03 18	704	0.8+	0.2+
1999 04 18	704	(7.3-	0.5+)	2002 02 07	704	0.8-	1.5+	2002 03 18	704	0.2-	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26387

2000 09 06	704	0.3+	0.5-	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.1-	0.7-
2000 09 06	704	0.8-	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.2-
2000 09 06	704	0.1-	0.9+	2002 02 10	704	(0.1+	2.5+)	2002 03 19	699	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 19	699	0.8-	0.5-
2000 10 25	704	0.8+	0.8-	2002 02 12	704	(0.8+	2.2+)	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.6-	2002 02 12	704	(1.2-	2.6+)	2002 03 21	699	0.5-	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	699	0.1-	0.5+
2000 11 03	704	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.1-	0.0	2002 03 21	699	0.2-	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	1.0+	1.8-	2002 03 21	699	0.2-	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.2-	2002 02 15	704	0.7-	1.6-	2002 03 23	704	0.2-	0.6+
2000 11 05	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1-	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.6-	0.8+	2002 02 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 23	704	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.5-	0.1-	2002 02 20	704	1.0-	0.2-	2002 03 23	704	0.2-	0.1-
2000 11 05	704	1.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.0
2000 11 05	704	1.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.7-	2002 03 23	608	1.1-	0.4-
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 02 24	644	0.2-	0.0	2002 03 23	608	1.9-	0.3-
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 23	608	1.5-	0.1-

(38081)* 1999 HC₁₀ = 2000 QO₁₄₂

Discovered 1999 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPO* 4448), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	204.35782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24329118	ω	260.53073	+0.33844673	+0.94017218
<i>a</i>	2.5412758	Ω	29.34547	-0.82899362	+0.31757693
<i>e</i>	0.1482178	<i>i</i>	4.57804	-0.44522285	+0.12337407
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.1-	0.3-	2000 09 02	704	0.1-	0.4-	2000 10 02	704	0.3+	1.6+
1996 10 17	566	0.5+	0.3-	2000 09 04	699	(2.2-	0.0)	2000 10 21	691	0.3+	0.2-
1996 10 17	566	0.0	0.3-	2000 09 04	699	1.3-	0.4+	2000 10 21	691	0.2+	0.4-
1999 03 21	910	0.2+	0.2+	2000 09 04	699	1.2-	0.1-	2000 10 21	691	0.3+	0.4-
1999 03 21	910	0.1+	0.2+	2000 09 04	699	2.0-	0.4+	2000 10 24	704	0.5-	1.0+
1999 03 21	910	0.4+	0.3+	2000 09 05	704	1.2-	0.2+	2000 10 24	704	0.4-	0.1+
1999 04 09	699	0.5+	0.5-	2000 09 05	704	0.1-	1.0-	2000 10 24	704	1.1-	1.3+
1999 04 09	699	0.0	1.3-	2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.7+
1999 04 09	699	1.4+	0.8+	2000 09 05	704	0.2+	0.7-	2000 10 29	704	0.3-	1.8+
1999 04 11	691	0.3+	1.0+	2000 09 05	704	0.8-	0.2+	2000 10 29	704	0.4-	0.1-
1999 04 11	691	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	0.4-	0.6+	2000 10 29	704	0.9-	0.9-
1999 04 11	691	0.3+	1.1+	2000 09 05	704	0.6-	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	1.1+
1999 04 15	704	1.1+	1.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	0.1-
1999 04 15	704	0.4+	0.2+	2000 09 05	704	1.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+
1999 04 15	704	0.0	1.5+	2000 09 24	704	0.1-	0.9-	2000 11 02	704	0.1+	0.4+
1999 04 15	704	(0.8-	2.7+)	2000 09 24	704	0.3-	0.9+	2000 11 02	704	0.2-	0.4+
1999 04 15	704	0.8+	1.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.8-	0.4+
1999 04 17	704	0.3+	1.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	1.9+
1999 04 17	704	0.2+	1.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2000 11 26	704	0.6+	0.1-
1999 04 17	704	1.0+	0.3+	2000 09 26	699	0.9+	0.5-	2000 11 26	704	0.7+	0.3+
1999 04 17	704	0.6+	1.1+	2000 09 26	704	0.1-	0.0	2000 11 26	704	1.0+	1.4+
1999 04 17	704	1.0+	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.0	1.1+
1999 04 18	691	0.0	0.7+	2000 09 26	699	0.9+	0.0	2001 12 18	644	0.2+	1.0+
1999 04 18	691	0.1-	0.6+	2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	644	0.9-	0.6+
1999 04 18	704	0.7+	0.4+	2000 09 26	699	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.8-
1999 04 18	704	0.9+	1.4+	2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.7-
1999 04 18	704	1.1-	2.0+	2000 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.8-
1999 04 18	704	0.0	0.9+	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3-
1999 04 18	704	0.9-	0.0	2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	1.7-	0.5-	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+
2000 08 31	704	1.1-	0.4-	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.4-	1.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.4-	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.6-	1.3+
2000 08 31	704	1.0-	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.4-	2.6+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	644	0.2-	0.5+
2000 09 02	704	0.7-	0.9+	2000 10 02	704	0.4-	0.8+	2002 02 14	644	0.2-	0.4+
2000 09 02	704	0.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2002 02 14	644	0.1+	0.4+

(38082)* 1999 HO₁₁ = 1990 QF₁₄

Discovered 1999 Apr. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4448), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.24743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30486976	ω	252.10616	-0.05413566	+0.99846250
<i>a</i>	2.1863842	Ω	14.80576	-0.89758188	-0.04343077
<i>e</i>	0.0990585	<i>i</i>	2.67248	-0.43751126	-0.03444427
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	809	0.7+	1.9-	2000 10 07	699	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.7-
1990 08 20	809	0.3+	1.7-	2000 10 07	699	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1990 08 20	809	1.7+	2.0-	2000 10 07	699	0.8+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.0
1999 03 10	691	0.7-	0.4+	2000 10 24	704	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	0.8-	0.4-
1999 03 10	691	0.5-	0.2+	2000 10 24	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	1.0+
1999 03 10	691	0.6-	0.2+	2000 10 24	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	0.9-	0.9+
1999 03 17	691	0.5-	0.5+	2000 10 24	704	1.1+	0.8-	2002 02 25	644	0.1-	0.7+
1999 03 17	691	0.5-	0.4+	2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.6+
1999 03 17	691	0.2-	0.0	2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.6+
1999 04 09	699	1.2+	1.0+	2000 11 01	704	0.8-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1999 04 09	699	1.0+	0.6-	2000 11 01	704	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.9-
1999 04 09	699	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.6+	0.2-
1999 04 15	704	1.2-	0.9+	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 03 09	704	1.4+	1.2-
1999 04 15	704	0.5+	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.9+	0.2-
1999 04 15	704	1.8-	1.3+	2000 11 02	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.4-
1999 04 15	704	(2.1-	1.2+)	2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.3-
1999 04 15	704	(5.2-	0.2+)	2000 11 29	691	0.2-	0.3-	2002 03 12	644	0.0	0.2-
1999 04 17	703	0.2+	0.6-	2000 11 29	691	0.0	0.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.3-
1999 04 17	703	0.4+	0.3+	2000 11 29	691	0.1-	0.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.4-
1999 04 17	703	1.1+	0.8-	2000 12 04	691	0.1-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.0
1999 04 17	703	0.5+	0.1+	2000 12 04	691	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	1.5-	0.7-
1999 04 18	703	1.0+	0.3-	2000 12 04	691	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	1.8-	0.7-
1999 04 18	703	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.6-	0.9+	2002 03 14	704	1.8-	1.2-
1999 04 18	703	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	1.7-	0.2-
1999 04 18	703	1.1+	1.5+	2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2002 03 14	704	1.7-	0.4-
2000 10 01	704	1.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	1.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.4-
2000 10 01	704	0.7+	0.3-	2002 02 10	704	0.6+	1.0-	2002 03 16	704	0.7+	0.6-
2000 10 01	704	0.3-	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	1.0-	2002 03 16	704	0.1+	0.8-
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	704	0.0	0.7-
2000 10 06	699	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	0.0	0.9-
2000 10 06	699	0.5-	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	608	1.2-	0.0
2000 10 06	699	0.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	608	1.2-	0.3+
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5-	2002 03 16	608	1.4-	0.6+
2000 10 07	699	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.4-				

(38083)* 1999 HX₁₁

Discovered 1999 Apr. 17 by M. Buie and R. Millis at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

(38084)* 1999 HB₁₂

Discovered 1999 Apr. 18 by M. Buie and R. Millis at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	345.59629		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.00237952	ω	66.09673	−0.60300013		+0.79595020	
<i>a</i>	55.5660647	Ω	166.41295	−0.78931989		−0.58559025	
<i>e</i>	0.4130471	<i>i</i>	13.14469	−0.11560691		−0.15345139	
<i>P</i>	414	<i>H</i>	7.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	695	0.3−	0.1−	2000 04 02	568	0.7−	0.6−	2001 02 24	309	0.2−	0.2+
1999 04 18	695	0.1+	0.1+	2000 04 02	568	0.4−	0.6−	2001 03 25	304	0.3−	0.8+
1999 04 18	695	0.2−	0.1+	2000 04 07	709	1.4+	1.3+	2001 03 25	304	0.2−	0.8+
1999 05 05	950	0.3−	0.4+	2000 04 07	709	(0.4−	2.2+)	2001 04 26	568	0.0	0.2−
1999 05 05	950	0.2+	0.3+	2000 04 07	709	1.7+	0.9−	2001 04 27	568	0.1−	0.0
1999 05 05	950	0.2+	0.3+	2000 04 07	568	0.5−	0.6−	2001 04 27	568	0.2−	0.0
2000 03 28	568	0.1−	0.2−	2000 04 07	568	0.2−	0.7−	2002 02 13	304	0.3+	0.3−
2000 03 28	568	0.1+	0.2−	2001 02 23	309	0.1−	0.3+	2002 02 13	304	0.1+	0.4−
2000 03 28	568	0.1−	0.2−	2001 02 23	309	0.2−	0.4+				

(38085)* 1999 HO₁₂ = 2000 SZ₂₁

Discovered 1999 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16984)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.11871		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28051370	ω	194.06134	−0.76836774		+0.61072189	
<i>a</i>	2.3111777	Ω	26.65477	−0.53821368		−0.45477264	
<i>e</i>	0.1396349	<i>i</i>	25.25346	−0.34631928		−0.64822883	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.6+	0.5−	1999 04 20	704	0.3−	0.2+	2000 10 29	691	0.3−	0.1−
1993 10 20	809	(3.0+	1.8−)	1999 04 20	704	0.5+	0.5+	2000 10 29	691	0.6−	0.1−
1993 10 20	809	(2.7+	1.7−)	1999 04 20	704	0.1−	0.5+	2000 10 29	691	0.2+	0.3−
1999 03 25	704	0.4−	1.5−	1999 04 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 23	704	0.8+	0.6+
1999 03 25	704	0.4−	0.3−	1999 05 10	704	1.0−	0.3−	2001 12 23	704	0.4+	0.8+
1999 03 25	704	(1.5−	2.8+)	1999 05 10	704	0.8+	0.4−	2001 12 23	704	0.0	0.8+
1999 03 25	704	0.1+	0.4+	1999 05 10	704	0.4−	0.0	2001 12 23	704	0.1−	1.0+
1999 03 25	704	0.1+	0.3−	1999 05 10	704	0.2−	2.0−	2001 12 23	704	0.6−	0.6+
1999 04 15	704	0.0	0.8+	1999 05 10	704	0.4−	0.3+	2002 01 26	704	0.0	0.7−
1999 04 15	704	0.0	1.0+	2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 01 26	704	0.2−	0.1+
1999 04 15	704	0.8+	1.8−	2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2002 01 26	704	0.4−	0.4−
1999 04 15	704	0.4+	0.7+	2000 09 24	704	0.5+	1.3+	2002 01 26	704	0.4−	0.3−
1999 04 17	704	0.1−	1.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	704	0.7−	1.0−
1999 04 17	704	0.2−	0.4−	2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2002 03 03	704	1.0+	0.5−
1999 04 17	704	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	0.9−	0.3−	2002 03 03	704	0.7+	0.1−
1999 04 17	704	0.8+	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	704	0.9+	0.1+
1999 04 17	704	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+				
1999 04 20	704	0.8+	0.6+	2000 10 02	704	0.8−	0.9−				

(38086)* 1999 JB

Discovered 1999 May 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.92734		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.58229131	ω	178.81512	+0.96271054		+0.25088984	
<i>a</i>	1.4202861	Ω	165.39627	−0.25139455		+0.96785208	
<i>e</i>	0.5663195	<i>i</i>	23.66579	−0.09994594		−0.01779406	
<i>P</i>	1.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 01	675	0.5−	0.4+	1999 05 12	704	0.7−	0.4+	1999 07 04	846	(2.0+	0.5+)
1992 05 01	675	0.9+	1.1−	1999 05 12	704	0.9−	0.4−	1999 07 04	846	0.6−	0.2+
1999 05 05	699	0.1+	0.5−	1999 05 12	704	(2.2−	2.2−)	1999 07 04	846	1.8−	0.2−
1999 05 05	699	0.3+	0.7−	1999 05 15	704	0.9−	0.1+	1999 07 05	846	0.6+	0.1+
1999 05 05	699	1.0+	0.9−	1999 05 15	704	0.1−	0.0	1999 07 05	846	0.1−	0.6−
1999 05 05	557	0.0	0.1+	1999 05 15	704	0.2−	0.3−	1999 07 05	595	0.4+	0.0
1999 05 05	557	0.1+	0.0	1999 05 15	704	0.0	0.3+	1999 07 05	595	0.8−	0.4+
1999 05 05	557	0.6+	0.1−	1999 05 16	118	0.2+	0.4−	1999 07 05	595	0.2−	0.8−
1999 05 06	658	0.2−	0.5+	1999 05 16	118	0.2+	0.4−	1999 07 07	587	0.7+	1.0−
1999 05 06	658	0.3+	0.6+	1999 05 16	118	0.1+	0.5−	1999 07 07	587	1.2+	1.5+
1999 05 06	658	0.9+	0.4+	1999 05 20	360	0.2+	1.1−	1999 07 08	587	0.1+	1.3+
1999 05 06	711	0.3+	0.3−	1999 05 20	360	0.3−	0.8−	1999 07 08	587	0.2−	0.4+
1999 05 06	711	0.1−	0.3−	1999 05 20	360	0.1+	0.8−	1999 09 14	413	0.1+	0.3+
1999 05 06	711	0.1−	0.3−	1999 05 21	118	0.5+	0.3−	1999 09 14	413	0.1+	0.3+
1999 05 07	719	1.4−	0.7+	1999 05 21	118	0.6+	0.3−	1999 10 07	413	0.0	0.1+
1999 05 07	719	0.7−	1.3+	1999 05 21	118	0.5+	0.3−	1999 10 07	413	0.1−	0.2+
1999 05 07	711	0.5+	0.8−	1999 05 23	118	0.4+	0.5+	1999 12 30	413	0.1+	0.6+
1999 05 07	711	0.4−	0.2−	1999 05 23	118	0.3+	0.2+	1999 12 30	413	0.5+	1.0−
1999 05 07	719	(2.8+	0.6+)	1999 05 23	118	0.1−	0.0	2000 02 04	422	1.0−	0.8+
1999 05 07	711	0.3−	0.3−	1999 05 26	658	0.1+	0.2−	2000 02 04	422	0.8−	0.9−
1999 05 07	719	1.3+	0.7+	1999 05 26	658	0.4+	0.4−	2000 02 04	360	0.4+	0.3+
1999 05 07	658	0.5−	0.5+	1999 05 26	658	0.0	0.1+	2000 02 04	360	0.4+	0.1−
1999 05 07	658	0.7−	0.7−	1999 06 03	704	0.0	0.0	2000 02 04	360	0.6+	0.2−
1999 05 07	658	0.1+	0.5+	1999 06 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 16	649	0.8+	0.0
1999 05 07	046	0.9−	0.2+	1999 06 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 16	649	0.1+	0.8+
1999 05 07	046	0.4−	0.3+	1999 06 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	649	1.2−	0.3+
1999 05 07	046	0.1−	0.5+	1999 06 03	704	0.0	0.3+	2002 02 16	649	1.4−	0.4−
1999 05 07	046	0.4+	0.1−	1999 06 10	557	0.9−	0.0	2002 02 17	649	0.2−	0.6−
1999 05 07	046	0.3+	0.8+	1999 06 10	557	0.4−	0.1+	2002 02 17	649	0.3+	0.4−
1999 05 09	046	0.4−	0.2−	1999 06 10	557	0.2−	0.2−	2002 02 17	649	0.1−	0.3−
1999 05 09	046	0.0	0.3−	1999 06 10	557	0.1−	0.7−	2002 03 06	691	0.4+	0.5+
1999 05 09	046	0.2+	0.3+	1999 06 14	071	1.1+	1.5+	2002 03 06	691	0.2+	0.4+
1999 05 09	046	0.1−	0.3+	1999 06 14	071	(4.9−	0.7+)	2002 03 06	691	0.2+	0.5+
1999 05 11	360	0.0	0.1−	1999 06 14	071	(3.1−	2.2+)	2002 03 16	704	0.8−	0.1−
1999 05 11	360	0.2+	0.4−	1999 07 03	846	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.2+
1999 05 11	360	0.4−	0.2−	1999 07 03	846	(2.4+	0.1−)	2002 03 16	704	1.6+	0.1+
1999 05 12	704	0.6−	0.4+	1999 07 03	846	0.8+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+

(38087)* 1999 JN = 2000 SA₂₆₅

Discovered 1999 May 6 by T. Kagawa at the Gekko Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4449)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	324.71174		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28473203	ω	101.27035	−0.85909999		+0.50993017	
<i>a</i>	2.2882941	Ω	109.40207	−0.48582720		−0.78557857	
<i>e</i>	0.1010536	<i>i</i>	2.66161	−0.16099423		−0.35048186	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 03	910	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.3+	0.1+	2002 02 10	608	0.7−	0.6−
1998 01 03	910	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	1.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
1998 01 03	910	0.2+	0.1+	2002 01 12	333	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
1999 04 14	699	0.1+	0.5+	2002 01 12	333	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
1999 04 14	699	0.7+	0.8+	2002 01 12	333	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.0
1999 04 14	699	0.1+	0.2+	2002 01 12	333	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−
1999 05 06	888	0.3−	0.0	2002 01 12	333	0.2−	0.4−	2002 02 12	888	0.5−	0.1+
1999 05 06	888	0.2−	0.1−	2002 01 12	333	0.4−	0.9−	2002 02 12	888	0.0	0.2−
1999 05 07	888	0.8−	0.4+	2002 01 13	333	0.1−	0.2+	2002 02 12	888	0.8−	0.0
1999 05 07	888	0.0	0.2−	2002 01 13	333	0.7−	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	0.6+	0.1−	2002 01 13	333	0.3−	0.7−	2002 02 13	704	0.3+	0.1−
1999 05 10	704	1.6−	1.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.5+
1999 05 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.6+	0.2−
1999 05 10	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.5+	1.3+
1999 05 10	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 14	644	0.5+	0.7+
1999 05 12	888	1.0−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	644	0.2+	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26389

1999 05 12	888	1.4+	0.0	2002 01 18	704	0.1-	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.2-	0.2-	2002 01 18	704	0.0	0.2-	2002 02 17	704	0.1+	0.2-
1999 05 13	704	0.1-	0.0	2002 01 18	704	0.6-	0.7-	2002 02 17	704	0.0	0.6-
1999 05 13	704	1.0+	0.7+	2002 01 18	704	0.9-	0.5-	2002 02 17	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	0.3-	0.4-	2002 01 21	704	0.2+	1.2-	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1999 05 13	704	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1999 05 14	704	0.2+	0.7-	2002 01 21	704	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1999 05 14	704	0.3-	0.3-	2002 01 22	691	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1999 05 14	704	0.6-	0.4-	2002 01 22	691	0.2-	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.9+
1999 05 14	704	0.2-	0.5-	2002 01 22	691	0.1-	0.0	2002 02 20	888	0.3+	0.1-
1999 05 14	704	0.2-	0.1+	2002 01 23	888	0.7-	0.3+	2002 02 20	888	0.3-	0.2-
1999 05 17	888	0.2+	1.2+	2002 01 23	888	0.2-	0.5+	2002 02 20	888	0.6-	0.4-
1999 05 17	888	0.4-	0.4+	2002 01 23	888	0.2-	0.2-	2002 03 04	699	0.6+	0.2+
1999 05 18	704	0.9+	0.4+	2002 01 26	644	0.1-	0.9+	2002 03 04	699	1.6+	0.8+
1999 05 18	704	1.1+	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.9+	2002 03 04	699	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.7+	2002 01 26	644	0.3+	0.9+	2002 03 04	699	0.8+	0.8+
1999 05 18	704	0.1+	0.7+	2002 02 04	608	0.9-	0.5-	2002 03 06	704	1.5+	0.2-
1999 05 18	704	0.6+	0.9+	2002 02 04	608	0.5-	0.3-	2002 03 06	704	0.1+	0.5-
1999 05 19	704	0.5+	1.1-	2002 02 04	608	0.8-	0.4-	2002 03 06	704	0.6-	0.8-
1999 05 19	704	0.2-	1.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	1.2+
1999 05 19	704	0.4+	0.1-	2002 02 05	699	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1999 05 19	704	0.6-	0.9+	2002 02 05	699	1.4+	0.7-	2002 03 09	704	0.8+	1.4+
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2002 02 05	699	1.0+	0.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	1.5+	2002 02 05	644	0.4-	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.3+
2000 09 23	699	0.4-	0.0	2002 02 05	644	0.3-	0.4+	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
2000 09 23	699	0.3-	0.3+	2002 02 05	644	0.2-	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.2-	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	0.2-
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2002 03 14	704	0.3-	0.5-
2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.1-	2002 03 14	704	0.6-	0.0
2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.7-	0.3-
2000 10 02	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.8-	0.0	2002 02 10	704	0.3-	1.0-	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2002 02 10	608	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	608	0.9-	0.4-	2002 03 16	704	0.6-	0.2-

(38088)* 1999 JS₁ = 2000 RP₅₀

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3348)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	229.18749		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28146510	ω	112.49701	+0.65266807	+0.75585520
a	2.3059666	Ω	198.54610	-0.74127278	+0.62285823
e	0.1812918	i	9.41518	-0.15664950	+0.20181809
P	3.50	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.7-	1.1+	2000 09 09	699	0.3+	0.7+	2000 11 22	608	0.0	0.0
1996 10 14	327	0.3+	1.5+	2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+
1996 10 14	327	0.4-	0.4+	2000 09 09	699	1.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.3-	0.1-
1999 04 07	704	0.8+	1.6+	2000 09 09	699	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.6-
1999 04 07	704	0.4+	1.3+	2000 09 11	699	0.5-	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.3-
1999 04 07	704	0.6-	2.0+	2000 09 11	699	0.4+	0.6+	2000 11 30	608	0.4+	0.4+
1999 04 07	704	0.1-	1.1+	2000 09 11	699	0.6+	0.5+	2000 11 30	608	0.5+	0.3+
1999 04 09	699	1.1+	0.7+	2000 09 11	699	0.6-	1.2+	2000 11 30	608	0.5+	0.1+
1999 04 09	699	0.2+	1.2+	2000 09 28	704	0.4+	0.8+	2000 12 19	699	0.1-	0.5+
1999 04 09	699	0.2+	0.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	699	0.6-	0.1+
1999 04 12	704	0.7-	0.6+	2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	699	1.1+	0.6+
1999 04 12	704	0.1+	1.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	699	0.1-	0.4+
1999 04 12	704	0.4-	1.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	608	0.3-	0.1-
1999 04 12	704	1.2+	0.5-	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	608	0.3-	1.0+
1999 05 08	703	0.7+	0.9+	2000 10 04	704	0.6-	0.1-	2002 02 06	608	0.1+	0.2-
1999 05 08	703	0.5-	0.1+	2000 10 04	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	644	0.6+	0.2-
1999 05 08	703	0.3-	0.1+	2000 10 04	704	0.8-	1.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.0

1999 05 08	703	0.5-	0.6-	2000 10 31	704	0.1-	1.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.1-
1999 05 09	703	0.3+	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
1999 05 09	703	0.0	0.9+	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.3-
1999 05 09	703	0.5-	0.4+	2000 10 31	704	0.8-	1.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.3-
1999 05 09	703	1.1+	0.3+	2000 10 31	704	0.2-	0.9+	2002 02 15	704	0.2-	0.3-
1999 05 12	704	1.0-	1.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.1-	2002 02 15	704	0.1+	0.6-
1999 05 12	704	1.7+	0.1-	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.1-
1999 05 12	704	(0.2+ 3.2+)		2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	0.2-
1999 05 12	704	(1.3- 2.1+)		2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 17	644	0.3+	0.0
1999 05 16	703	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2002 03 10	608	0.2-	0.1-
1999 05 16	703	0.0	0.4+	2000 11 19	699	0.4-	0.3-	2002 03 10	608	0.3-	0.2+
1999 05 16	703	0.1+	0.1-	2000 11 19	699	0.6-	0.5-	2002 03 10	608	0.3-	0.3+
1999 05 16	703	0.6+	0.2+	2000 11 19	699	0.2+	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.9-	0.3-	2000 11 19	699	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2000 11 20	704	0.8-	0.3-	2002 03 12	704	0.1-	0.5+
2000 09 05	704	1.2-	0.1-	2000 11 20	704	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.5+	1.9+
2000 09 05	704	0.6-	0.9+	2000 11 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	704	1.1+	0.3+
2000 09 05	704	1.0-	0.3+	2000 11 20	704	0.3-	0.0	2002 03 16	704	1.0-	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	1.6-	0.1-
2000 09 06	704	0.6-	0.5+	2000 11 22	608	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	1.0-
2000 09 06	704	0.0	1.1+	2000 11 22	608	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.8-	1.1-

(38089)* 1999 JV₁ = 1980 TR₁₄

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22093)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	129.09244		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24151313	ω	302.87630	+0.97658375	+0.08389283		
a	2.5537334	Ω	53.08905	+0.03264687	+0.85238333		
e	0.1985207	i	14.34537	-0.21264610	+0.51614402		
P	4.08	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 03 14	261	0.5-	1.5-	1999 05 13	704	1.8-	0.4-	2001 12 22	704	0.2-	0.8+
1953 03 14	261	0.3+	1.3-	1999 05 13	704	1.5+	1.9-	2001 12 22	704	0.3-	0.5+
1980 10 13	095	2.1+	2.4-	1999 05 16	703	0.3+	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	1.9+
1990 01 01	261	0.7-	0.9+	1999 05 16	703	0.2-	0.5+	2002 01 18	699	0.5+	0.6+
1990 01 01	261	0.3-	1.5+	1999 05 16	703	0.2-	0.7+	2002 01 18	699	0.3+	0.2-
1995 06 01	691	(2.8+ 0.1+)		1999 05 16	703	0.2-	0.1-	2002 01 18	699	0.9+	0.0
1995 06 01	691	(3.3+ 0.0)		2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2002 01 18	699	0.9+	0.1-
1995 06 01	691	(3.0+ 0.5+)		2001 10 15	704	0.7-	0.1-	2002 01 21	699	0.1+	0.4+
1996 08 12	260	0.1-	0.5+	2001 10 15	704	0.3-	0.3+	2002 01 21	699	0.4-	0.3+
1996 08 12	260	1.0-	0.1+	2001 10 15	704	0.5+	0.8+	2002 01 21	699	0.4-	0.0
1996 09 08	260	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	0.1-	0.4+	2002 01 21	699	0.2-	0.3+
1996 09 08	260	0.0	0.3-	2001 10 23	699	0.0	0.3-	2002 01 25	704	0.1+	0.5-
1999 04 12	704	0.3-	0.5-	2001 10 23	699	0.9+	0.2+	2002 01 25	704	0.2-	0.4-
1999 04 12	704	0.3-	1.7-	2001 10 23	699	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.3-	0.1-
1999 04 12	704	1.4-	0.1-	2001 10 23	699	1.3+	0.9-	2002 01 25	704	0.2-	0.5-
1999 04 12	704	0.8-	0.4-	2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 25	704	0.6-	0.4-
1999 05 08	703	1.3+	0.1-	2001 11 11	704	0.1+	0.2-	2002 02 02	644	0.1+	0.7-
1999 05 08	703	0.9+	0.0	2001 11 11	704	0.1-	0.0	2002 02 02	644	0.1+	0.7-
1999 05 08	703	1.2+	0.6+	2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 02	644	0.0	0.6-
1999 05 08	703	0.5-	0.8+	2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	644	0.3+	0.3-
1999 05 09	703	0.7+	0.7-	2001 12 09	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	644	0.3+	0.3-
1999 05 09	703	0.5+	0.3+	2001 12 09	704	0.4-	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.3-
1999 05 09	703	0.5+	0.9+	2001 12 09	704	0.6-	0.3+	2002 03 05	704	0.2-	0.2+
1999 05 09	703	0.6-	0.6+	2001 12 09	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	704	0.5-	0.3-
1999 05 13	704	0.8-	0.3+	2001 12 09	704	0.3-	0.2+	2002 03 05	704	0.2+	1.4-
1999 05 13	704	0.0	1.3-	2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	704	(0.3+	2.2-)
1999 05 13	704	0.7+	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	1.3+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	226.18825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29243911	ω 205.06767	+0.81131856	+0.57881853
<i>a</i>	2.2479108	Ω 119.31825	−0.51925675	+0.77797259
<i>e</i>	0.1962045	<i>i</i> 5.39935	−0.26857888	+0.24439263
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	675	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1993 09 18	675	1.0−	1.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+
1993 09 22	675	0.2+	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+
1993 09 22	675	0.6+	0.1−	2000 11 20	704	1.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−
1999 04 12	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	2.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+
1999 04 12	704	(1.2−	2.1−)	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	608	0.8−	0.6−
1999 04 12	704	0.5−	0.4+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 02 11	608	0.8−	0.8−
1999 04 12	704	0.4−	1.3−	2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 02 11	608	0.7−	0.1−
1999 04 12	704	1.5−	0.9−	2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
1999 04 16	704	1.1+	1.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 04 16	704	1.5−	0.7−	2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.9+
1999 04 16	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1999 04 16	704	1.6−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.6+
1999 05 08	703	(2.6+	0.4+)	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.7+
1999 05 08	703	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	2.1+	0.0
1999 05 08	703	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	1.0+	0.5−
1999 05 08	703	1.7+	1.4+	2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	1.8+	0.1+
1999 05 09	703	1.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	608	1.6−	0.1+
1999 05 09	703	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	1.4−	0.6−
1999 05 09	703	0.4+	0.2−	2000 12 02	608	0.2+	0.1−	2002 03 05	608	1.6−	0.5−
1999 05 09	703	0.4+	0.6+	2000 12 02	608	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.5−	0.4+
1999 05 16	703	0.1+	0.4+	2000 12 02	608	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.0
1999 05 16	703	1.5+	0.1−	2000 12 06	691	0.0	0.5−	2002 03 11	644	0.5−	0.2+
1999 05 16	703	0.3+	0.3+	2000 12 06	691	0.0	0.4−	2002 03 16	608	0.9−	0.1+
1999 05 16	703	0.4−	1.9+	2000 12 06	691	0.0	0.4−	2002 03 16	608	1.3−	0.3−
2000 09 01	704	0.9−	0.9+	2000 12 17	699	0.1−	0.0	2002 03 16	608	1.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 12 17	699	0.1−	0.6+	2002 03 17	704	(3.3+	1.0−)
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2000 12 17	699	0.2−	0.9+	2002 03 17	704	1.4+	0.2+
2000 10 24	704	1.1−	0.6−	2000 12 17	699	0.6+	0.1−	2002 03 17	704	0.8+	2.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 18	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	(0.8+	3.4−)
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2002 01 18	704	1.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.5−	0.7−
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	608	0.3−	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	608	0.0	0.4−	2002 03 22	644	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	608	0.2−	0.5−	2002 03 22	644	0.2−	0.1−

(38091)* 1999 JT₃

Discovered 1999 May 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	298.38755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30847237	ω 224.58198	+0.32823084	+0.93301006
<i>a</i>	2.1693279	Ω 65.09434	−0.81489289	+0.35865948
<i>e</i>	0.4013084	<i>i</i> 9.35932	−0.47771759	+0.02925078
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1980 09 30	413	0.2−	1.6+	1999 05 13	704	1.3+	1.6−	2002 02 10	704	0.7−	0.9+
1980 09 30	413	0.4−	0.4+	1999 05 13	704	1.3−	1.0−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
1996 08 12	413	1.6−	0.3+	1999 05 13	704	(2.8−	2.1−)	2002 02 16	649	0.0	0.2−
1996 08 12	413	1.1+	0.4+	1999 05 13	704	0.6−	0.1−	2002 02 16	649	1.1−	0.5−
1999 04 12	704	0.5+	0.6+	1999 05 13	428	0.1+	0.6−	2002 02 16	649	0.1+	0.0
1999 04 12	704	0.7−	0.5+	1999 05 13	428	0.9+	0.4−	2002 02 16	649	0.2−	0.5−
1999 04 12	704	0.1−	0.7+	1999 05 15	704	0.0	0.3−	2002 02 17	649	0.3−	0.2+
1999 04 12	704	0.3+	0.7+	1999 05 15	704	0.1+	0.1+	2002 02 17	649	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	0.0	0.1−	1999 05 15	704	1.6−	0.4+	2002 02 17	649	0.2−	0.4+
1999 04 16	704	0.4−	0.3−	1999 05 15	704	0.8−	1.3+	2002 02 17	649	0.2−	0.3+

1999 04 16	704	0.5+	0.0	1999 05 16	118	0.5+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.6−
1999 04 16	704	0.6+	0.6+	1999 05 16	118	0.3+	0.5−	2002 02 22	644	0.0	0.6−
1999 04 16	704	0.0	0.5−	1999 05 16	118	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.9−
1999 04 16	704	0.7+	0.4−	1999 06 08	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+
1999 04 19	704	0.1+	0.1−	1999 06 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.9+	0.7+
1999 04 19	704	0.1−	0.3−	1999 06 08	704	(2.7−	0.5−)	2002 03 06	704	0.0	0.7+
1999 04 19	704	1.3+	1.4+	1999 06 08	704	0.5−	1.3−	2002 03 06	704	0.9+	0.6−
1999 04 19	704	0.2+	0.2−	1999 06 09	704	0.7+	0.0	2002 03 06	704	1.2+	0.5+
1999 04 19	704	1.6+	0.7+	1999 06 09	704	0.0	0.1+	2002 03 14	049	0.3+	0.3−
1999 05 10	699	0.4−	0.4+	1999 06 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	049	0.1+	0.3+
1999 05 10	699	0.5+	1.3+	1999 06 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	049	0.3−	0.7+
1999 05 10	699	(0.3+	2.8+)	1999 06 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	049	1.6+	0.8−
1999 05 11	903	1.4−	1.4−	1999 06 10	704	1.0+	1.2−	2002 03 15	049	0.7+	1.0−
1999 05 11	903	0.6−	0.5+	1999 06 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	049	1.5+	0.4−
1999 05 11	903	1.5−	1.0−	1999 06 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 18	608	0.9−	0.1−
1999 05 12	719	0.0	0.1+	1999 06 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 18	608	0.5−	0.1−
1999 05 12	719	0.4−	0.2+	1999 06 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 18	608	1.1−	0.2+
1999 05 12	426	0.3−	0.6+	1999 06 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	1.1−
1999 05 12	426	0.4−	0.7+	1999 06 10	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	1.0−	0.0
1999 05 12	426	0.2−	0.5+	1999 06 10	704	0.7−	1.4+	2002 03 20	704	0.7−	0.1−
1999 05 13	719	0.1−	1.0+	1999 06 10	704	0.5−	1.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+
1999 05 13	719	0.1+	1.0+	1999 06 10	704	(2.2+	2.4−)	2002 03 20	644	0.1+	0.1+
1999 05 13	719	0.8−	0.9+	1999 06 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 20	644	0.5+	0.1+
1999 05 13	719	0.9+	0.4+	1999 06 10	704	(0.7+	2.5−)	2002 03 20	644	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	1.6+				

(38092)* 1999 JF₅ = 1992 GO₇

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 16984)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.37063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28556456	ω 248.04041	+0.14177677	+0.98667686
<i>a</i>	2.2838444	Ω 30.44980	−0.84018452	+0.16257018
<i>e</i>	0.1298957	<i>i</i> 9.05978	−0.52343989	+0.00630236
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	0.6−	0.8−	2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.6−
1992 04 04	809	0.6−	0.5−	2000 10 24	704	0.8+	1.0+	2002 02 22	644	0.3+	0.3−
1992 04 04	809	0.1+	0.6−	2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2002 03 05	608	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	0.9+	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	608	0.7+	0.9+
1999 05 10	704	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.4+	1.3+
1999 05 10	704	0.8−	1.9+	2000 11 01	704	0.4−	1.2−	2002 03 06	704	0.5−	0.2−
1999 05 10	704	1.0+	1.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	2.3−	2.2+
1999 05 13	704	1.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.6−	1.3+	2002 03 06	704	0.5−	0.9−
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	704	1.1−	0.7−
1999 05 13	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.9−
1999 05 13	704	1.5−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.4−
1999 05 18	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	1.

2002 MAR. 28

M.P.O. 26391

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.91079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27919801	ω 225.95729	+0.72137246	+0.67831254
<i>a</i>	2.3184327	Ω 90.79691	−0.58873792	+0.70685951
<i>e</i>	0.1419650	<i>i</i> 8.03081	−0.36470458	+0.20060342
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.1+	0.5−	1999 05 17	704	0.1−	1.3+	2000 11 26	704	1.0−	0.1−
1997 11 28	691	0.2−	0.6−	1999 05 20	699	1.0+	0.4−	2000 11 26	704	0.6−	0.0
1997 11 28	691	0.1+	0.6−	1999 05 20	699	(0.9+	2.1+)	2000 11 26	704	0.5+	0.5+
1997 12 05	691	0.1+	0.9−	1999 05 20	699	0.7+	1.4+	2000 11 26	704	0.6−	0.5+
1997 12 05	691	0.0	0.8−	1999 06 07	703	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.5−	1.5+	1999 06 07	699	0.3+	0.0	2000 12 01	608	(0.7+	2.9+)
1999 04 12	704	(2.1−	0.6−)	1999 06 07	703	1.4+	0.9+	2000 12 01	608	(0.3+	2.8+)
1999 04 12	704	0.8−	1.7−	1999 06 07	699	0.3−	1.7+	2000 12 01	608	(0.5+	3.0+)
1999 04 12	704	(5.4−	1.2−)	1999 06 07	703	0.3+	1.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+
1999 05 08	703	1.6+	1.0−	1999 06 07	703	1.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	1.2+
1999 05 08	703	0.1+	0.4+	1999 06 07	699	(0.3+	2.7+)	2001 01 20	704	1.0−	0.1−
1999 05 08	703	0.3+	0.1+	2000 09 01	704	1.4−	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.2−
1999 05 08	703	0.8+	0.5+	2000 09 01	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.4−
1999 05 10	699	0.8+	0.1+	2000 09 01	704	1.1−	0.8+	2002 02 08	699	0.3−	0.2−
1999 05 10	699	0.4−	1.5+	2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2002 02 08	699	0.2−	0.4+
1999 05 10	699	1.5+	0.8+	2000 10 24	704	0.8+	1.5+	2002 02 08	699	0.4−	0.1+
1999 05 12	704	0.7+	0.6−	2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	699	0.8+	0.5+
1999 05 12	704	0.7+	0.4+	2000 10 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.7+
1999 05 12	704	0.9−	0.7+	2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−
1999 05 12	704	0.3−	1.6−	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−
1999 05 12	704	(3.1−	0.6+)	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.8−	0.5−
1999 05 13	704	0.5−	0.0	2000 10 31	704	1.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−
1999 05 13	704	0.6−	0.8−	2000 10 31	704	0.8−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	1.0−	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 22	644	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	0.6−	1.3+	2000 11 19	699	0.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.4−	1.3+	2000 11 19	699	0.9+	0.5+	2002 03 05	608	0.7−	0.5−
1999 05 14	703	0.8+	0.3+	2000 11 19	699	0.1−	0.2−	2002 03 05	608	0.0	0.0
1999 05 14	703	0.6−	0.2−	2000 11 19	699	0.4+	0.9+	2002 03 05	608	0.5−	0.4−
1999 05 14	703	0.8−	0.2−	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.5+
1999 05 14	703	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	1.0+	1.8+
1999 05 16	703	0.0	0.9−	2000 11 20	704	0.8−	0.0	2002 03 06	704	1.3+	0.8+
1999 05 16	703	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 21	644	0.0	0.0
1999 05 16	703	0.9−	0.2−	2000 11 20	704	0.8−	0.4−	2002 03 21	644	0.1−	0.0
1999 05 17	704	0.9+	1.6−	2000 11 20	608	(0.6+	2.9+)	2002 03 21	644	0.1+	0.0
1999 05 17	704	0.6−	0.7+	2000 11 20	608	0.4+	1.8+				
1999 05 17	704	0.1+	1.1+	2000 11 20	608	0.7+	1.6+				

(38094)* 1999 JM₉ = 2000 SO₁₀₇

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4453)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	314.83108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30176885	ω 27.97039	−0.63559745	+0.77081742
<i>a</i>	2.2013366	Ω 202.64941	−0.72755051	−0.61671989
<i>e</i>	0.0641908	<i>i</i> 6.42396	−0.25823658	−0.15967806
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1+	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 14	608	0.0	0.6−
1997 11 01	691	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.5−
1997 11 01	691	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
1999 04 07	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 04 07	704	0.4+	1.1−	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.3−
1999 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	(0.8−	2.3+)	2002 02 15	704	0.5+	0.7+
1999 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.0
1999 04 09	699	(2.3+	1.2+)	2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 02 16	644	0.0	0.2−
1999 04 09	699	0.1+	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.2−
1999 04 09	699	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.6−

1999 04 16	704	0.3+	1.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.5−
1999 04 16	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.5−
1999 04 16	704	0.5+	0.6−	2000 11 02	704	0.0	1.3+	2002 03 12	699	0.7−	0.6+
1999 04 16	704	0.1+	1.7+	2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2002 03 12	699	1.0−	0.5+
1999 05 08	703	0.4−	0.8+	2002 01 25	644	0.2+	0.5−	2002 03 12	699	0.4−	0.6+
1999 05 08	703	1.1+	0.6+	2002 01 25	644	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.1−	0.0
1999 05 08	703	1.1+	1.6+	2002 01 25	644	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.2−	1.2+
1999 05 08	703	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.4−	1.7+
1999 05 16	703	0.6+	0.4+	2002 02 07	699	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.9−	1.0+
1999 05 16	703	0.7−	0.5+	2002 02 07	699	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	1.6+
1999 05 16	703	0.7−	0.3+	2002 02 07	699	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.7−	1.0+
1999 05 16	703	0.8−	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.8−	2002 03 14	644	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	644	0.3+	1.0−	2002 03 14	644	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 02 07	644	0.2+	1.0−	2002 03 14	644	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	1.8+	1.0−	2002 03 16	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.8+
2000 09 27	704	0.6−	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 09 27	704	1.5+	0.9+	2002 02 11	704	1.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2002 02 14	608	0.3+	0.5−				
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 02 14	608	0.3+	0.3−				

(38095)* 1999 JD₁₀ = 2000 YG₇₀

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8057)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	279.10168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30280183	ω 198.18938	+0.46308456	+0.87682047
<i>a</i>	2.1963272	Ω 99.56910	−0.79601717	+0.47564225
<i>e</i>	0.1985691	<i>i</i> 7.53912	−0.38975550	+0.07035852
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.3−	0.2−	1999 05 17	704	1.0+	0.6−	2001 01 03	704	0.5−	0.6+
1994 12 10	691	0.4−	0.6−	1999 06 07	699	0.9+	0.2+	2001 01 03	704	0.9−	0.2+
1994 12 10	691	0.3+	0.4−	1999 06 07	699	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+
1999 05 08	703	0.6+	0.3+	1999 06 07	699	1.2+	0.2+	2001 01 03	704	1.0−	0.3−
1999 05 08	703	0.2−	0.3+	1999 06 08	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	333	0.0	1.0−
1999 05 08	703	0.8−	1.4+	1999 06 08	704	0.9+	1.6−	2002 01 14	333	0.0	0.0
1999 05 08	703	0.6−	0.1+	1999 06 08	704	0.8−	0.2−	2002 01 14	333	0.1+	0.1+
1999 05 12	704	0.3+	0.0	1999 06 08	704	0.9−	0.6+	2002 01 19	333	1.1+	0.2+
1999 05 12	704	0.1+	0.3−	1999 06 08	704	1.1−	0.9−	2002 01 19	333	0.3−	0.6−
1999 05 12	704	0.5+	0.5−	1999 06 14	704	0.5−	0.7+	2002 01 19	333	1.6+	1.0−
1999 05 12	704	(0.8+	2.1−)	1999 06 14	704	1.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.7−
1999 05 12	704	0.4−	0.8+	1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.2−
1999 05 15	704	(0.7−	2.2−)	1999 06 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.6−
1999 05 15	704	0.2−	0.2+	1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	1.1+	0.6+
1999 05 15	704	0.5+	0.8−	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.0+
1999 05 15	704	0.9+	0.5−	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 03 09	699	0.4−	0.4+
1999 05 15	704	0.7+	0.4−	2000 11 21	704	0.6+	0.7−	2002 03 09	699	0.1+	0.1−
1999 05 16	703	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	699	0.4+	0.1−
1999 05 16	703	0.0	0.2+	2000 11 21	704	1.0+	0.4+	2002 03 09	699	0.8−	0.2+
1999 05 16	703	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	608	0.6−	0.6+
1999 05 16	703	0.2+	1.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	608	0.7−	0.4+
1999 05 17	704	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	608	0.7−	0.3+
1999 05 17	704	0.3−	1.3−	2000 12 30	704	1.1+	0.4+				
1999 05 17	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.7−	0.3−				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.26247		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26585645	ω	158.62670	+0.65640716	+0.75428477		
<i>a</i>	2.3953625	Ω	152.39424	-0.69633052	+0.61269768		
<i>e</i>	0.1819584	<i>i</i>	1.67803	-0.29026443	+0.23591534		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 29	327	0.8-	0.7+	1999 06 06	703	1.0+	0.2-	2002 02 14	704	0.2+	0.8+
1996 10 29	327	0.5-	0.0	1999 06 06	703	1.0-	0.0	2002 02 20	704	1.5-	1.0-
1996 10 29	327	1.4+	0.5-	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.7-	0.6+
1996 10 29	327	1.0+	1.1-	2000 11 01	704	1.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
1996 11 02	327	0.7-	1.2+	2000 11 01	704	0.7+	1.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.7-
1996 11 02	327	0.3-	0.9+	2000 11 01	704	1.5-	0.3+	2002 02 20	704	1.6-	0.5-
1996 11 02	327	1.0-	1.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2002 03 03	608	1.2-	1.0-
1999 05 09	120	1.0+	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2002 03 03	608	0.8-	0.9-
1999 05 09	120	(0.8+	3.6+)	2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2002 03 03	608	0.6-	0.3-
1999 05 09	120	0.5-	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 04	209	0.3-	1.0-
1999 05 10	704	(0.3+	2.1+)	2001 01 03	704	0.5-	1.1+	2002 03 04	209	0.8-	1.0-
1999 05 10	704	0.2-	1.0+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 04	209	0.5-	0.5-
1999 05 10	704	1.7+	0.1-	2002 02 05	644	0.2+	0.4-	2002 03 09	644	0.4-	0.1-
1999 05 10	704	1.6+	0.1-	2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.6-	0.6+
1999 05 13	704	0.6+	0.7-	2002 02 07	704	(2.0+	0.6+)	2002 03 09	704	1.9+	0.1-
1999 05 13	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.5+
1999 05 13	704	1.3-	0.4+	2002 02 07	699	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
1999 05 13	704	1.6+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 09	644	0.2-	0.2-
1999 05 16	120	(2.2+	1.7-)	2002 02 07	704	0.1+	0.7-	2002 03 09	644	0.3-	0.1-
1999 05 16	120	0.1+	0.9+	2002 02 07	699	0.0	0.9+	2002 03 12	644	0.4-	0.2+
1999 05 16	120	0.7-	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.4-	0.9+	2002 02 07	699	0.6+	0.3-	2002 03 12	644	0.3-	0.1-
1999 05 18	704	0.9-	0.2-	2002 02 07	699	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
1999 05 18	704	0.1-	0.8-	2002 02 08	695	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.8+
1999 05 18	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	695	0.4+	0.5-	2002 03 14	704	0.9+	1.0+
1999 05 18	704	0.6-	1.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.8+
1999 05 19	704	0.6+	1.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	2.5+
1999 05 19	704	0.9-	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.6-
1999 05 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.4-	2002 03 16	704	0.4-	0.3+
1999 05 19	704	0.1-	1.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	704	0.5+	0.2-
1999 05 19	120	(3.4+	0.8+)	2002 02 11	691	0.7-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.7-
1999 05 19	120	0.5-	0.3-	2002 02 11	691	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	1.4-
1999 05 19	120	1.0-	1.2+	2002 02 11	691	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	1.4+
1999 05 20	699	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 05 20	699	0.7+	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.8-	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
1999 05 20	699	0.4-	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.7+	2002 03 20	333	1.2+	1.0+
1999 06 05	120	0.1+	0.8-	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 20	333	0.1+	0.2+
1999 06 05	120	0.7-	0.2-	2002 02 14	704	0.7-	0.2+	2002 03 20	333	0.8+	0.1+
1999 06 06	703	0.1+	1.1+	2002 02 14	704	0.1+	0.7-				
1999 06 06	703	0.7+	0.3+	2002 02 14	704	0.4+	0.9-				

(38097)* 1999 JW₁₁ = 1995 AA₄

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34984)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	350.71906		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28174638	ω	70.50084	-0.91132252	-0.16087097		
<i>a</i>	2.3044316	Ω	98.77466	+0.03703669	-0.94879824		
<i>e</i>	0.2336255	<i>i</i>	22.54751	+0.41002383	-0.27185002		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1950 06 18	261	1.9-	1.8-	2001 10 17	704	0.3-	0.6+	2001 12 21	704	0.8-	0.3-
1950 06 18	261	0.4+	1.7+	2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 25	608	1.0+	0.8+
1995 01 02	010	2.1+	0.6+	2001 11 17	704	0.6+	0.7-	2001 12 25	608	1.2+	0.2-
1995 01 02	010	(3.8+	0.5-)	2001 11 17	704	0.1+	0.6-	2001 12 25	608	1.2+	1.5-

1995 01 03	010	(0.0	2.3+)	2001 11 17	704	0.8+	0.6-	2002 01 08	644	0.3-	0.0
1995 01 04	010	1.6+	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.9-	2002 01 08	644	0.2-	0.0
1999 05 12	704	0.3-	0.8+	2001 11 17	704	1.0+	1.5-	2002 01 08	704	0.9-	0.1-
1999 05 12	704	1.0+	0.9+	2001 11 17	608	0.8-	0.8-	2002 01 08	704	0.8-	0.1-
1999 05 12	704	0.4-	1.4+	2001 11 17	608	0.7-	0.8-	2002 01 08	704	1.2-	0.3+
1999 05 12	704	0.0	1.3-	2001 11 17	608	0.5-	0.7-	2002 01 08	704	0.9-	0.2-
1999 05 12	704	1.4-	0.3+	2001 12 10	012	0.1+	0.7-	2002 01 08	644	0.0	0.1+
1999 05 17	704	0.9-	0.0	2001 12 10	012	0.5-	0.3-	2002 01 08	704	1.1-	0.4-
1999 05 17	704	0.6-	0.9-	2001 12 10	012	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.8+	0.6+
1999 05 17	704	0.4-	1.5-	2001 12 10	012	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	1.0+	0.1-
1999 05 17	704	0.4-	1.6-	2001 12 10	012	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	1.3+	0.1+
1999 05 17	704	0.5-	0.7-	2001 12 10	012	0.5-	0.1-	2002 01 14	704	0.9+	0.0
1999 05 23	699	0.2-	1.7+	2001 12 10	012	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	1.4+	0.3-
1999 05 23	699	0.4+	1.7+	2001 12 10	012	0.3-	0.1-	2002 01 15	704	0.3-	0.4-
1999 05 23	699	0.3+	1.4+	2001 12 10	704	0.8-	0.1-	2002 01 15	704	0.5-	0.2-
1999 06 04	703	0.2-	0.6+	2001 12 10	704	0.6-	0.4-	2002 01 15	704	0.4-	0.0
1999 06 04	703	0.2+	0.8+	2001 12 10	704	0.3-	0.1+	2002 01 15	704	0.5-	0.3-
1999 06 04	703	0.2-	0.1+	2001 12 10	704	0.5-	0.6+	2002 01 15	704	0.5-	0.1-
1999 06 04	703	0.3-	0.4-	2001 12 10	704	0.4-	0.5+	2002 01 18	704	0.3+	0.2-
1999 06 08	704	0.0	0.2+	2001 12 11	012	0.1-	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.3+
1999 06 08	704	0.1-	0.8+	2001 12 11	012	0.4-	0.0	2002 01 18	704	0.6-	0.4+
1999 06 08	704	0.2-	0.2-	2001 12 11	012	0.4-	0.0	2002 01 18	704	0.8-	0.5+
1999 06 08	704	0.5-	0.3+	2001 12 11	012	0.2-	0.1+	2002 01 18	704	0.3-	0.2+
1999 06 08	704	(1.3-	2.7+)	2001 12 11	012	0.2-	0.0	2002 01 19	704	0.1-	0.7-
1999 06 10	704	0.1-	0.2+	2001 12 11	012	0.4-	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.5-
1999 06 10	699	0.2-	0.4+	2001 12 11	012	0.5-	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.3-
1999 06 10	704	0.1-	0.1-	2001 12 11	012	0.5-	0.1+	2002 01 19	704	0.2-	0.2-
1999 06 10	704	0.0	0.3-	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.1+	0.3-
1999 06 10	699	0.3-	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2002 02 03	644	0.3-	0.1-
1999 06 10	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2002 02 03	644	0.3-	0.0
1999 06 10	699	0.0	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 03	644	0.7-	1.4-
1999 06 12	704	0.2+	1.3-	2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1999 06 12	704	0.8+	0.2-	2001 12 17	644	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.2-
1999 06 12	704	0.5+	0.3-	2001 12 17	644	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
1999 06 12	704	0.8+	0.1-	2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.3+
1999 06 12	704	0.7+	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 02 09	691	0.1-	0.4-
1999 06 14	704	0.4+	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2002 02 09	691	0.2-	0.6-
1999 06 14	704	0.3+	0.4-	2001 12 17	704	0.3-	0.8+	2002 02 09	691	0.0	0.5-
1999 06 14	704	0.5+	0.2-	2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2002 03 05	704	0.3-	0.3+
1999 06 14	704	0.6+	0.9-	2001 12 20	704	0.4-	1.0+	2002 03 05	704	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.6+	0.1-	2001 12 20	704	0.4-	1.2+	2002 03 05	704	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	1.0+	2002 03 05	704	0.3-	0.2-
1999 06 14	704	0.2+	0.6-	2001 12 20	704	0.2-	1.1+	2002 03 05	704	0.5-	0.8-
1999 06 14	704	0.2-	0.2-	2001 12 20	704	0.7-	1.3+	2002 03 19	704	0.3+	0.8+
1999 06 14	704	0.5+	0.7-	2001 12 21	704	0.8-	0.0	2002 03 19	704	0.1+	1.0+
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2001 12 21	704	0.6-	0.0	2002 03 19	704	0.6+	0.7+

1999 05 10	704	0.4+	0.4+	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	1.6-	0.3-
1999 05 10	704	0.4+	0.3-	2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	1.1+	1.8+
1999 05 10	704	(2.4+	1.0+)	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.6-	0.3-
1999 05 10	704	(2.8-	1.7+)	2000 10 30	704	1.0-	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	1.4+
1999 05 13	704	1.1-	1.9+	2000 10 30	704	0.7-	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.5-	1.1+	2000 10 30	704	0.9-	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	0.6+	0.4-	2000 10 30	704	1.1-	0.2+	2001 01 21	704	1.5+	0.2+
1999 05 13	704	(3.9-	1.0+)	2000 10 30	704	0.8-	0.1+	2001 01 21	704	0.1-	0.8-
1999 05 18	704	0.2-	1.1+	2000 11 03	704	(4.5-	0.5-)	2001 01 21	704	1.7+	0.2-
1999 05 18	704	0.7-	1.3+	2000 11 03	704	0.9-	0.5-	2001 02 19	704	0.3-	0.6+
1999 05 18	704	0.8-	0.1-	2000 11 03	704	1.2-	0.4-	2001 02 19	704	0.2-	0.3+
1999 06 14	704	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	1.4-	0.4-	2001 02 19	704	0.8+	0.2+
1999 06 14	704	0.9+	0.5+	2000 11 19	699	0.1+	0.1-	2001 02 19	704	0.3+	0.8-
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1-
1999 06 14	704	0.7+	1.7+	2000 11 19	699	0.5-	0.9-	2002 02 08	704	0.3+	0.5-
1999 06 14	704	0.6+	0.3+	2000 11 19	699	0.3+	0.5-	2002 02 08	704	0.2-	0.7-
2000 09 01	704	1.2+	0.7+	2000 11 20	704	0.9-	0.1-	2002 02 10	699	0.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.2-	0.6+	2000 11 20	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	699	1.2+	1.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.9+	2000 11 20	704	0.3-	0.0	2002 02 10	699	1.0+	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	699	0.6+	0.3-
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	704	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.3-
2000 09 02	704	0.6-	0.4+	2000 11 26	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	1.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.1-
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.5-
2000 09 05	704	0.4+	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	1.8+
2000 09 05	704	0.3-	1.3+	2000 11 26	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	704	0.6-	1.5+
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2000 12 21	704	0.4-	0.9-	2002 03 12	704	0.5+	1.7+
2000 09 25	699	0.3-	0.8+	2000 12 21	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
2000 09 25	699	0.4-	0.1-	2000 12 21	704	0.2-	0.6+	2002 03 19	699	0.5+	0.2-
2000 09 25	699	0.8-	0.1+	2000 12 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 19	699	0.9-	0.6+
2000 09 25	699	0.5-	0.8+	2000 12 28	704	0.4+	0.1-	2002 03 19	699	1.0-	1.1+
2000 09 30	699	1.1+	0.5+	2000 12 28	704	1.4-	0.9-	2002 03 19	699	0.7+	0.8+
2000 09 30	699	0.6+	0.6+	2000 12 28	704	0.2+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 09 30	699	0.6+	0.3+	2000 12 28	704	0.4-	0.2-	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2000 09 30	699	0.7+	0.2+	2000 12 28	704	0.0	0.5-	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	(2.2-	0.2-)				

(38099)* 1999 JE₁₄ = 2000 RS₆₆

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6838)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	171.19940		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27892650	ω	322.23545	+0.95224413	-0.28655275
a	2.3199370	Ω	54.73975	+0.30204034	+0.83339477
e	0.1464708	i	7.41970	+0.04475203	+0.47258934
P	3.53	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2+	0.2+	2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.2-
1995 04 06	691	0.1-	1.2-	2000 09 30	699	0.1-	0.3+	2000 11 27	704	0.4-	0.2+
1995 04 06	691	0.4+	0.3-	2000 09 30	699	0.5-	0.6+	2000 11 27	704	(2.9+	0.1-)
1999 05 13	704	(0.5+	2.3+)	2000 09 30	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.4-	0.5-
1999 05 13	704	0.1-	1.6+	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2000 11 30	691	0.4+	0.5-
1999 05 13	704	1.0+	0.9+	2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2000 11 30	691	0.5+	0.5-
1999 05 15	691	0.1-	0.2+	2000 10 02	704	1.1-	0.1-	2000 11 30	691	0.6+	0.5-
1999 05 15	691	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.8-	0.5+	2000 12 16	699	0.7+	0.4+
1999 05 15	691	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	1.6-	0.0	2000 12 16	699	1.2-	0.2-
1999 05 17	703	0.7+	1.4+	2000 10 24	704	0.4-	0.6+	2000 12 16	699	0.6+	0.3+
1999 05 17	703	0.0	1.5+	2000 10 24	704	0.2+	1.3+	2000 12 16	699	0.6-	0.4+
1999 05 17	703	0.2-	0.9+	2000 10 24	704	1.2-	1.0+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+
1999 05 17	703	0.2+	0.8+	2000 10 24	704	1.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.3+
1999 05 18	704	0.8+	1.5+	2000 10 24	704	1.0-	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	2.1+
1999 05 18	704	0.3-	0.8+	2000 10 31	704	0.2+	0.1-	2002 03 11	644	0.7+	1.1+
1999 05 18	704	1.3-	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+
2000 08 04	608	1.7+	1.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.7+	0.6+

2000 08 04	608	1.9+	1.3+	2000 10 31	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	704	(0.1+	3.4-)
2000 08 04	608	1.7+	1.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+
2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	1.2+
2000 09 01	704	0.6-	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	1.1-	2002 03 12	704	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.2-	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.8-	2002 03 16	608	1.4-	0.2-
2000 09 01	704	0.9-	0.7+	2000 11 02	704	0.7-	1.0-	2002 03 16	608	1.2-	0.4-
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2000 11 21	704	1.1+	0.0	2002 03 16	608	1.2-	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.2-
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	699	0.2-	1.2+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.2-
2000 09 25	699	0.3-	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	1.1+
2000 09 25	699	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 03 22	644	1.1+	1.3+
2000 09 25	699	0.2-	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 22	644	0.9+	1.1+

(38100)* 1999 JM₁₄ = 2000 WO₃₂

Discovered 1999 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6838)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	237.38629		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28498647	ω	151.06316	+0.79775945	+0.60281274		
a	2.2869319	Ω	171.82167	-0.57045919	+0.76206889		
e	0.1605334	i	5.65750	-0.19533608	+0.23636372		
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.1+	0.1+	1999 05 18	704	0.8-	0.1+	2002 02 11	704	1.1-	0.8-
1996 05 17	691	0.6+	0.3+	1999 05 18	704	1.0+	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.5+
1996 05 17	691	0.2-	0.6+	1999 05 18	704	0.8-	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.4+
1999 05 12	704	0.9-	0.5+	1999 05 18	704	(2.6-	0.5+)	2002 02 15	704	0.5-	1.6+
1999 05 12	704	1.9+	1.2+	1999 06 08	704	0.2+	0.5-	2002 02 15	704	1.0-	0.8+
1999 05 12	704	0.2+	0.8+	1999 06 08	704	1.5-	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1999 05 12	704	1.5-	1.2+	1999 06 08	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.8-	0.1+
1999 05 12	704	1.2+	1.1+	1999 06 08	704	0.6+	1.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
1999 05 13	704	0.7+	1.1-	2000 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1999 05 13	704	1.2+	1.5+	2000 09 07	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.8+	1.1+
1999 05 13	704	0.9-	1.4-	2000 09 07	704	0.5-	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	0.4-	0.8+	2000 09 07	704	0.8-	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	(3.0-	2.1+)	2000 11 01	704	1.6+	0.8-	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.7-	2002 03 12	704	0.0	0.3-
1999 05 13	704	0.6-	1.6+	2000 11 01	704	1.4+	0.8-	2002 03 12	704	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	0.6+	0.4-	2000 11 20	704	0.1+	1.6+	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1999 05 13	704	1.4+	0.8+	2000 11 20	704	0.2-	1.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+
1999 05 13	704	1.1-	1.0-	2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1999 05 15	704	1.5+	0.5-	2000 11 27	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1999 05 15	704	1.2-	0.4-	2000 11 27	704	1.0-	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1999 05 15	704	1.4-	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.1-
1999 05 15	704	1.0-	0.2+	2000 11 27	704	1.1-	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1999 05 15	704	1.3+	0.0	2000 11 27	704	0.7-	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.2-
1999 05 15	704	1.4-	0.8-	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.0
1999 05 15	704	1.5-	0.9-	2000 11 27	704	0.6-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	1.1-
1999 05 15	704	0.3+	0.9-	2000 11 27	704	1.0-	0.6+	2002 03 16	704	0.6-	1.3-
1999 05 15	704	0.6+	1.3+	2002 02 11	704	1.2-	0.9-	2002 03 16	704	0.1+	1.1-
1999 05 15	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	1.0-	0.9-	2002 03 16	704	0.2-	1.0-
1999 05 15	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.8-	0.6-	2002 03 16	704	0.3+	1.1-

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.45980	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29620435	ω 253.73311	+0.40484294	+0.91094563
<i>a</i>	2.2288205	Ω 40.44080	-0.78535207	+0.39079366
<i>e</i>	0.2012526	<i>i</i> 7.01745	-0.46832074	+0.13213016
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.4-	0.4+	1999 05 13	704	0.4-	0.3+	2000 11 20	704	1.1-	0.2-
1993 10 09	809	(3.0-	0.6+)	1999 05 13	704	0.8-	1.0-	2000 11 20	704	0.4+	0.8+
1993 10 09	809	0.4-	0.1-	1999 05 13	704	0.8+	1.0-	2000 11 20	704	0.8+	0.9+
1993 10 20	809	0.9+	1.7+	1999 05 13	704	0.0	0.9-	2000 11 20	704	0.3+	1.4+
1993 10 20	809	(1.1+	2.5+)	1999 05 15	703	(2.9+	0.5-)	2000 11 30	704	1.7-	0.2-
1993 10 20	809	0.7-	1.1+	1999 05 15	703	0.3+	1.0+	2000 11 30	704	0.2-	0.5+
1999 04 11	691	0.0	0.0	1999 05 15	703	0.5+	0.9+	2000 11 30	704	0.9+	0.1-
1999 04 11	691	0.5+	0.0	1999 05 15	703	0.5-	0.9+	2002 02 14	608	0.5-	0.2+
1999 04 11	691	0.5+	0.4+	1999 05 18	704	0.8+	1.3+	2002 02 14	608	0.2-	0.3-
1999 04 12	704	0.7+	1.7+	1999 05 18	704	0.8-	1.5-	2002 02 14	608	0.2-	0.1+
1999 04 12	704	(2.1-	2.1+)	1999 05 18	704	1.1+	1.2-	2002 03 10	608	0.1-	0.6-
1999 04 12	704	(2.7-	0.8-)	1999 05 18	704	0.8+	0.8-	2002 03 10	608	0.2-	0.6-
1999 04 12	704	0.5+	1.4-	1999 05 18	691	0.3-	0.2-	2002 03 10	608	0.1-	0.3-
1999 04 18	691	0.0	0.0	1999 05 18	691	0.3-	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.1-
1999 04 18	691	0.4+	0.0	1999 05 18	691	0.1-	0.3-	2002 03 11	644	0.9+	0.3-
1999 04 18	691	0.4+	0.1-	1999 05 19	704	1.1-	1.0-	2002 03 11	644	0.8+	0.3-
1999 05 07	699	1.6+	0.3-	1999 05 19	704	1.2-	0.5-	2002 03 19	608	0.9-	0.2-
1999 05 07	699	0.1+	0.0	1999 05 19	704	0.2-	0.0	2002 03 19	608	1.2-	0.3+
1999 05 07	699	0.2+	0.2+	1999 05 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	608	1.1-	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	1.5+	1999 05 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 22	735	1.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.0	1.7+	1999 05 19	703	0.7+	1.3+	2002 03 22	735	0.1+	0.7+
1999 05 10	704	1.1-	1.5+	1999 05 19	703	0.5+	0.9+	2002 03 22	735	0.5+	0.8+
1999 05 10	704	1.8-	1.3+	1999 05 19	703	0.1+	0.0				
1999 05 13	704	0.7-	1.2-	1999 05 19	703	0.2+	0.2+				

(38102)* 1999 JM₁₈ = 2000 SZ₂₀₅

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5538)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	299.46741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29124802	ω 237.42461	-0.47219402	+0.88147888
<i>a</i>	2.2540354	Ω 4.40849	-0.78402271	-0.41723935
<i>e</i>	0.1192309	<i>i</i> 3.93315	-0.40291587	-0.22114773
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	809	0.2-	0.4-	2002 01 12	608	0.5-	0.5+	2002 03 02	644	0.1-	0.5+
1999 05 10	704	0.3+	0.5-	2002 01 12	608	0.7-	0.5+	2002 03 02	644	0.0	0.1-
1999 05 10	704	(1.1-	2.2+)	2002 01 12	608	1.8-	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	0.4+
1999 05 10	704	0.1-	0.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.5-	2002 03 06	704	0.6+	0.3+
1999 05 10	704	0.8-	1.1-	2002 02 04	644	0.8+	0.5-	2002 03 06	704	0.5+	0.6+
1999 05 12	699	0.2-	1.0+	2002 02 04	644	0.9+	0.3-	2002 03 06	704	0.6+	0.7+
1999 05 12	699	1.6+	1.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	691	0.1-	0.5-
1999 05 12	699	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	691	0.1-	0.7-
1999 05 13	704	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	691	0.4-	1.2-
1999 05 13	704	0.8+	1.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 09	704	0.2-	1.1+
1999 05 13	704	0.9-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.2-	0.6-
1999 05 13	704	0.3-	0.6+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.7-	0.4-
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.7-	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.9-	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 12	049	0.4+	0.9-
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	049	0.2+	0.9-
2000 10 01	704	0.6+	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 12	049	0.2+	1.0-

2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.6-	0.3-
2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.1+	0.7-	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.3-	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	049	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2002 02 16	049	0.3-	0.3-	2002 03 14	049	0.2-	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1-	2002 02 16	049	0.3-	0.1-	2002 03 14	049	0.2-	0.3+
2000 10 24	704	0.7-	0.4-	2002 02 16	049	0.6-	0.1+	2002 03 15	049	0.3-	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.6-	2002 03 15	049	0.7-	0.1-
2000 10 24	704	1.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	0.4-	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.3-	0.0
2000 10 31	704	1.3-	0.6+	2002 02 23	644	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.6+
2000 10 31	704	1.6-	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.1-	2002 03 19	699	0.2-	0.3-
2000 10 31	704	0.4-	0.6+	2002 02 23	644	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.5+	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 24	644	0.4+	0.3-	2002 03 19	699	0.3-	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.1-	2002 03 19	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	1.0-	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-				
2002 01 09	704	0.5-	0.7+	2002 03 02	644	0.1-	0.1+				

(38103)* 1999 JM₁₉ = 1990 TK₁₂

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35360)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	216.66175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29058609	ω 341.40718	+0.85018854	+0.52632267
<i>a</i>	2.2574571	Ω 346.81253	-0.47563840	+0.75743689
<i>e</i>	0.0837415	<i>i</i> 3.21689	-0.22571566	+0.38635968
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	033	(6.2- 1.6-)	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	
1990 10 15	033	(6.5- 1.7-)	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	333	0.1-	0.4-	
1990 10 15	033	(7.1- 1.9-)	2000 11 03	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	
1993 09 14	809	0.4- 1.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	333	0.3-	1.2-	
1993 09 14	809	0.1- 1.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.6-	2002 02 13	333	0.6-	1.0-	
1993 09 14	809	0.9- 0.3+	2000 11 03	704	0.1-	0.4-	2002 02 13	333	0.8-	1.1-	
1995 02 07	691	(4.6- 2.0-)	2000 11 03	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	
1995 02 07	691	(3.6- 1.2-)	2000 11 16	699	0.9-	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	
1995 02 07	691	(4.6- 0.5+)	2000 11 16	699	0.6-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	
1999 04 15	704	0.4-	0.9-	2000 11 16	699	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	1.0+
1999 04 15	704	0.3+	0.0	2000 11 16	699	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+
1999 04 15	704	0.3+	1.0-	2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	0.1-
1999 04 15	704	1.0-	0.7-	2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.7+	0.0
1999 04 15	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.4-	0.4-	2002 02 20	704	1.1+	0.1+
1999 05 10	704	(1.0- 2.3+)	2000 11 20	704	0.5-	0.8-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	
1999 05 10	704	1.5+	0.3-	2000 11 20	704	0.4-	1.5-	2002 02 20	704	0.8+	0.1-
1999 05 10	704	0.9-	1.0+	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1999 05 10	704	0.3-	1.0-	2000 11 27	704	0.7+	0.3-	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1999 05 13	704	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2002 02 24	644	0.2-	0.4+
1999 05 13	704	0.6+	0.6-	2000 11 27	704	0.9+	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.5+	1.5+	2000 11 27	704	0.9-	0.2-	2002 02 25	644	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	0.8+	0.8-	2000 11 27	704	(2.5+ 1.1-)		2002 02 25	644	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.8+	0.6-	2000 11 27	704	1.2-	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	1.8-	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	1.7-	2002 03 05	699	0.1-	0.0
1999 05 18	704	1.0-	1.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	1.5-	0.0	2000 12 17	699	1.2-	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	0.5-	2000 12 17	699	0.6-	0.1+	2002 03 05	608	0.5-	0.6-
1999 05 18	704	0.1-	0.7+	2000 12 17	699	0.2-	0.1+	2002 03 05	608	0.6-	0.2-
1999 05 19	704	0.3-	1.6+	2000 12 17	699	0.3-	0.3-	2002 03 05	608	0.2-	0.4-
1999 05 19	704	0.6-	0.3-	2000 12 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.1-	0.8+
1999 05 19	704	0.9-	0.1-	2000 12 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 09	704	0.4-	0.3+
1999 05 19	704	0.4+	1.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.3-	2.3+
1999 05 19	704	(0.1+ 2.4+)		2000 12 20	704	0.7+	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26395

1999 05 19	699	1.9+	0.6+	2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
1999 05 19	699	0.4+	0.5+	2000 12 29	704	0.7-	0.1-	2002 03 10	704	0.1+	0.8+
2000 07 31	704	0.1+	1.3+	2000 12 29	704	0.1-	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.4+
2000 07 31	704	0.7+	0.1-	2000 12 29	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	704	0.0	0.4+
2000 07 31	704	0.6+	0.6+	2000 12 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	691	0.2-	0.2-
2000 07 31	704	0.5+	0.5+	2000 12 29	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	691	0.2-	0.4-
2000 09 09	699	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	691	1.1+	0.9+
2000 09 09	699	0.0	0.9+	2001 01 19	704	1.3-	0.1-	2002 03 12	333	0.1-	0.1-
2000 09 09	699	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.5-	1.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.4-
2000 09 09	699	0.1-	1.0+	2001 01 19	704	0.5+	0.9-	2002 03 12	333	0.1-	0.3-
2000 09 22	699	0.1-	0.2-	2001 01 19	704	0.0	0.8-	2002 03 12	704	0.1-	0.7-
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	333	0.7-	0.6-
2000 09 22	699	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	1.0-	1.6-
2000 09 22	699	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	291	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.5-
2000 09 28	106	0.3-	0.2+	2002 02 09	704	1.2+	0.7-	2002 03 13	704	0.3+	0.4-
2000 09 28	106	0.3+	0.2+	2002 02 09	704	0.2-	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.7-
2000 09 28	106	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.9+	0.3-	2002 03 13	333	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.1-	0.2-	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2002 03 13	333	1.0+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.3-	2002 03 13	333	0.2-	0.1-
2000 09 30	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2-
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.5-	2002 03 13	644	0.4+	0.2-
2000 09 30	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	608	0.5-	0.0	2002 03 14	644	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 11	608	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	608	0.3-	1.0+	2002 03 16	704	0.6-	0.6+
2000 10 25	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	333	1.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.5-	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	333	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.4-	0.7+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	333	0.3-	0.9-	2002 03 16	704	0.8-	0.8+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	333	1.1-	1.1-	2002 03 16	608	1.3-	1.0+
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	333	0.3+	0.7+	2002 03 16	608	1.3-	0.9+
2000 10 26	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	333	0.5-	0.5-	2002 03 16	608	1.2-	0.8+
2000 10 26	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 21	704	0.2+	0.3-
2000 10 26	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	333	1.0-	0.4-	2002 03 21	704	0.3+	0.4-
2000 10 26	699	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.6-	2002 03 21	704	0.2-	0.3-
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 21	704	0.5+	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	333	0.5-	0.5-	2002 03 21	704	0.6+	0.1-

(38104)* 1999 JL₂₀ = 2000 SY₂₃₆ = 2000 SH₂₂₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4456), A. Doppler (d, *MPO* 10345)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	290.25321		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28474458	ω	11.06298	-0.41023665		+0.91166740	
<i>a</i>	2.2882268	Ω	234.72152	-0.83893789		-0.38750302	
<i>e</i>	0.1211345	<i>i</i>	1.67359	-0.35761587		-0.13676243	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(1.5-	3.4+)	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 08	608	0.3+	0.2+
1993 10 10	809	(1.5-	2.6+)	2000 10 06	699	0.7-	0.9+	2002 02 08	608	0.1+	0.4-
1993 10 10	809	(2.7-	1.5+)	2000 10 06	699	0.3-	1.3+	2002 02 08	608	0.1-	0.4-
1995 02 03	691	0.2-	0.4-	2000 10 06	699	0.3-	1.6+	2002 02 10	333	0.8+	0.9-
1995 02 03	691	0.1-	0.5-	2000 10 06	699	0.4-	0.8+	2002 02 10	333	0.1+	0.2-
1995 02 03	691	0.1-	0.4-	2000 10 06	608	1.2-	0.5-	2002 02 10	333	0.5+	1.0-
1999 05 07	699	1.1+	1.5+	2000 10 06	608	1.0-	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	0.0
1999 05 07	699	0.2+	1.1+	2000 10 06	608	0.7-	0.7-	2002 02 11	704	0.5-	0.2-
1999 05 07	699	0.1+	1.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 05 10	704	0.7-	0.3-	2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+

1999 05 10	704	1.1-	0.7+	2000 10 31	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.2-	0.3+
1999 05 10	704	0.5+	0.9+	2000 10 31	704	0.2-	0.3+	2002 02 12	333	0.1-	0.2-
1999 05 10	704	(2.1+	0.8-)	2000 10 31	704	0.4-	0.8+	2002 02 12	333	1.7+	0.2-
1999 05 12	699	1.2+	0.6+	2002 01 06	608	0.7-	1.4-	2002 02 12	333	0.7+	0.2+
1999 05 12	699	0.3+	0.4+	2002 01 06	608	0.1+	0.5-	2002 02 13	333	0.8-	0.8-
1999 05 12	699	0.8+	0.3+	2002 01 06	608	0.0	0.6-	2002 02 13	704	0.1+	0.2-
1999 05 13	704	(2.0-	2.1-)	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 13	333	0.0	0.2-
1999 05 13	704	0.2-	1.5+	2002 01 09	704	0.3+	1.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.1-
1999 05 13	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	704	0.3-	0.4-	2002 02 13	704	0.4+	0.1-
1999 05 18	704	0.0	0.8-	2002 01 09	704	0.2-	1.1+	2002 02 13	333	0.2-	0.3-
1999 05 18	704	1.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.7-
1999 05 18	704	0.2-	0.2-	2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 02 13	704	0.3-	0.8-
1999 05 18	704	0.7-	0.9+	2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
1999 05 18	699	1.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
1999 05 18	699	1.6+	0.7+	2002 01 13	704	1.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 05 18	699	0.5+	0.9+	2002 01 19	704	1.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.6+	0.1-
1999 05 19	704	0.1+	1.4-	2002 01 19	704	1.8-	0.5+	2002 02 21	704	1.5+	0.3+
1999 05 19	704	0.4+	0.3-	2002 01 19	704	1.6-	0.5+	2002 02 21	704	0.1-	0.3-
1999 05 19	704	0.7+	0.4-	2002 01 19	704	1.1-	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.0
1999 05 19	704	1.0-	1.6+	2002 01 22	704	0.9+	0.2+	2002 02 21	704	0.3-	0.8-
1999 05 19	704	(1.4+	2.6+)	2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	703	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2002 01 22	704	0.4+	0.1-	2002 03 04	703	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2002 01 22	704	0.8+	0.4-	2002 03 04	703	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	(0.0	2.6-)	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.4-	1.0+
2000 09 25	699	0.8+	0.2+	2002 01 26	644	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	1.5-	1.3+
2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.6-	1.0+
2000 09 25	699	(2.4-	0.6-)	2002 02 03	608	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
2000 09 25	699	0.4-	0.9+	2002 02 03	608	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	1.2+
2000 09 28	704	(1.4+	2.3-)	2002 02 03	608	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	1.2+	1.0+	2002 02 05	699	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.4-	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.4-	0.2-
2000 09 28	704	0.5+	0.2-	2002 02 05	699	0.5-	0.4+	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.4-	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2002 02 05	699	0.0	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.5-	0.7+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2002 02 05	699	0.2-	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.5-
2000 10 01	704	0.2-	1.1+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.0-	2002 03 15	704	0.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.7-	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.2-	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-				

(38105)* 1999 JB₂₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro

1999 05 10	704	0.4−	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	704	0.1−	0.3+
1999 05 10	704	1.0−	0.1−	2000 10 24	704	0.9−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1999 05 12	699	1.3+	0.7+	2000 10 24	704	0.7+	1.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.1+
1999 05 12	699	0.7+	0.7−	2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+
1999 05 12	699	0.7+	0.6+	2000 11 01	704	1.5+	1.3+	2002 02 15	608	0.2−	0.5−
1999 05 13	704	0.4−	1.0−	2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2002 02 15	608	0.9−	0.9−
1999 05 13	704	2.0+	0.1−	2000 11 01	704	0.0	1.9+	2002 02 15	608	0.5−	0.4−
1999 05 13	704	0.8−	0.4+	2000 11 01	704	0.5−	1.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.8+	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	0.9+	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 03 02	699	0.4−	1.6+
1999 05 18	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.1+	1.4+	2002 03 02	699	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.2−	2000 11 23	691	0.2+	0.0	2002 03 02	699	0.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.1−	1.2−	2000 11 23	691	0.3+	0.0	2002 03 02	699	0.0	0.5−
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2000 11 23	691	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1999 05 18	699	0.6+	0.5+	2002 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.5+
1999 05 18	699	0.7+	0.7+	2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.2+
1999 05 18	699	0.0	0.6+	2002 01 11	704	(2.3+	0.8−)	2002 03 14	644	0.2+	0.0
1999 05 19	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.9−	2002 03 14	644	0.1−	0.1−
1999 05 19	704	0.6−	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	1.5−	2002 03 14	644	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	1.9−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+
1999 05 19	704	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2002 03 16	704	1.1−	0.1+
1999 05 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+
1999 05 19	703	0.2+	0.2−	2002 02 05	699	0.2+	0.3−				

(38106)* 1999 JG₂₃ = 1996 TH₄₉ = 1999 KW₆ = 2000 RZ₅₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4458)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	236.63950	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27712860	ω	115.39387	+0.70374839	+0.71004281		
<i>a</i>	2.3299601	Ω	199.39809	−0.67505857	+0.65776685		
<i>e</i>	0.2537998	<i>i</i>	4.14892	−0.22143652	+0.25136026		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	0.3−	1.7+	1999 05 17	704	(0.8+	2.3+)	2000 09 06	704	0.3−	0.2−
1996 10 04	809	(0.2−	2.4+)	1999 05 17	704	0.9+	1.5+	2000 09 06	704	0.0	1.0+
1996 10 04	809	0.3−	2.0+	1999 05 17	704	(1.2−	2.5+)	2002 02 11	704	1.5+	1.6+
1996 10 05	809	(0.1+	3.4+)	1999 05 17	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−
1996 10 05	809	(0.6−	3.3+)	1999 05 18	704	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	1.6+	0.2−
1996 10 05	809	1.7−	2.0+	1999 05 18	704	1.0+	0.9+	2002 02 11	704	1.0+	0.1−
1996 10 30	809	0.4+	0.3+	1999 05 18	704	0.9−	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.7+
1999 04 14	691	0.4+	0.9−	1999 05 18	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	644	0.2−	0.6+
1999 04 14	691	0.8+	0.7−	1999 05 18	704	0.6−	1.0−	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 04 14	691	1.0+	0.5−	1999 05 19	704	1.5−	0.5+	2002 03 09	691	0.5−	0.1−
1999 05 10	704	(2.6+	0.2−)	1999 05 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	691	0.2−	0.2−
1999 05 10	704	0.3−	1.7+	1999 05 19	704	0.4−	0.0	2002 03 09	691	0.5−	0.2−
1999 05 10	704	1.2+	0.7+	1999 05 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	1.0−	0.4−
1999 05 10	704	0.5−	1.2+	1999 05 19	704	1.5−	1.7+	2002 03 13	704	0.8−	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	1.1−	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1999 05 13	704	1.0+	0.6+	2000 09 05	704	1.2−	1.0−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	0.8+	0.7−	2000 09 05	704	1.0+	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
1999 05 13	704	0.9−	1.9−	2000 09 05	704	0.6+	0.2+				
1999 05 17	704	0.4+	0.0	2000 09 06	704	0.6−	0.0				

(38107)* 1999 JZ₂₃ = 1993 TY₁₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35362)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	231.27063	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28984024	ω	289.00672	+0.78322696	+0.61880646		
<i>a</i>	2.2613282	Ω	32.84403	−0.52042062	+0.70555697		
<i>e</i>	0.1265945	<i>i</i>	6.38170	−0.34017335	+0.34535188		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.4−	0.2+	2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.7−
1993 10 09	809	0.7+	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.6−
1993 10 09	809	0.1−	0.0	2000 09 06	704	0.6−	1.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.7−
1993 10 11	809	1.8+	1.1+	2000 09 06	704	0.4−	0.8+	2000 11 28	704	0.3+	0.4+
1993 10 11	809	1.5+	1.2+	2000 09 06	704	0.7+	0.4+	2000 11 28	704	0.6+	0.4+
1993 10 11	809	1.1+	1.2+	2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.8+
1993 10 20	809	1.7−	1.4−	2000 09 30	704	0.0	0.4−	2000 11 28	704	0.3+	0.7+
1993 10 20	809	1.4−	1.8−	2000 09 30	704	1.6+	0.9+	2000 11 28	704	0.3−	0.7+
1993 10 20	809	1.3−	1.3−	2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 01 14	561	0.5−	0.1−
1999 05 07	699	0.4+	1.4+	2000 10 24	704	0.3−	0.0	2001 01 14	561	0.5−	0.3−
1999 05 07	699	1.9+	0.1−	2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.1+
1999 05 07	699	1.1+	0.3+	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	699	0.4−	1.5−
1999 05 10	704	0.3−	1.5+	2000 10 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	699	0.5−	0.2−
1999 05 10	704	1.0+	0.3−	2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	699	0.2−	0.7−
1999 05 10	704	1.4−	1.4+	2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	2.0+	0.6+
1999 05 13	704	0.2−	1.0+	2000 11 01	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	0.3+
1999 05 13	704	1.5+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2002 02 08	704	0.8−	0.9−
1999 05 13	704	1.3−	0.9−	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	(2.1−	2.3−)	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	1.4−	0.1−
1999 05 15	703	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.4+	0.3−
1999 05 15	703	0.5−	1.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.9−	0.7−
1999 05 15	703	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.5−	0.8−
1999 05 15	703	0.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	608	0.3−	1.4+
1999 05 18	704	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	608	0.1−	1.2+
1999 05 18	704	(2.4+	0.4+)	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 10	608	0.3−	1.7+
1999 05 18	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.1−
1999 05 18	704	(1.5+	3.3+)	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.6+	0.0
1999 05 19	704	(0.3−	2.3+)	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.2−
1999 05 19	704	0.0	1.1+	2000 11 18	699	0.4−	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.0
1999 05 19	704	(2.1−	0.2−)	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	1.2−				

(38108)* 1999 JB₂₄ = 1997 WG₃₂

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35363)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	131.00179	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.30152784	ω	176.38527	+0.51848954	−0.85404025		
<i>a</i>	2.2025094	Ω	242.37949	+0.78332391	+0.49420402		
<i>e</i>	0.0633448	<i>i</i>	2.73220	+0.34288810	+0.16241191		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	704	0.8+	1.6−	2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 18	699	0.3−	0.1+
1997 10 28	704	(2.2+	0.1−)	2000 09 01	704	0.7+	1.5−	2000 11 18	699	0.8−	0.5+
1997 10 28	704	0.3−	0.1−	2000 09 02	106	0.5−	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	1.1+
1997 10 28	704	0.2−	1.5−	2000 09 02	106	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.2−
1997 10 28	704	1.7−	0.5−	2000 09 02	106	0.6−	0.5−	2000 11 21	704	1.0+	0.3+
1997 11 29	704	0.0	0.1+	2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 11 21	704	1.4+	0.7−
1997 11 29	704	0.1+	1.0+	2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.8+
1997 11 29	704	0.9+	1.2−	2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.4+
1997 11 29	704	(3.0+	0.1−)	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.8+
1997 11 29	704	0.7+	1.7−	2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	1.0+
1997 12 04	704	0.3+	1.0−	2000 09 04	699	1.0−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	1.5+
1997 12 04	704	0.2−	1.4−	2000 09 04	699	1.0−	0.7+	2000 12 20	699	0.0	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26397

1997 12 04	704	0.1+	0.2-	2000 09 04	699	1.0-	0.6+	2000 12 20	699	1.1-	0.4+
1997 12 04	704	0.8+	0.5-	2000 09 04	699	0.8-	0.9+	2000 12 20	699	0.1+	0.0
1997 12 04	704	0.3+	0.0	2000 09 17	739	(2.9-	1.0-)	2000 12 20	699	0.9-	0.6+
1999 04 15	704	(3.5+	2.8+)	2000 09 17	739	1.6-	0.6-	2000 12 22	699	0.7-	0.6+
1999 04 15	704	(0.9-	2.8+)	2000 09 17	739	0.0	1.5-	2000 12 22	699	0.5-	0.4+
1999 04 15	704	(0.9-	2.4+)	2000 09 17	739	0.5-	0.7-	2000 12 22	699	1.2-	0.1+
1999 04 15	704	(5.7-	0.1+)	2000 09 22	691	0.2-	0.4-	2000 12 22	699	1.1-	1.1+
1999 05 07	699	1.7+	0.3+	2000 09 22	691	0.2-	0.5-	2001 01 20	704	0.2-	0.7+
1999 05 07	699	0.4-	0.2+	2000 09 22	691	0.2-	0.4-	1999 05 18	704	0.5-	0.9+
1999 05 07	699	0.2+	1.2+	2000 09 23	704	0.1-	0.9+	2001 01 20	704	0.1-	0.5+
1999 05 10	704	0.2-	0.7-	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.2-	0.4+
1999 05 10	704	1.5-	1.3-	2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2002 01 22	704	0.7-	0.5+
1999 05 10	704	1.7-	0.5-	2000 09 26	699	0.3+	0.8+	2002 01 22	704	0.8-	0.5+
1999 05 10	704	0.1-	0.6+	2000 09 26	699	0.9+	1.1+	2002 01 22	704	0.9-	0.1-
1999 05 10	704	0.0	0.2-	2000 09 26	699	0.2+	0.8+	2002 02 16	608	1.0+	1.4+
1999 05 13	704	0.9+	0.4-	2000 09 26	699	0.8+	0.7+	2002 02 16	608	0.8+	1.2+
1999 05 13	704	0.9+	0.7-	2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2002 02 16	608	0.5+	1.8+
1999 05 13	704	0.1-	0.0	2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+
1999 05 13	704	0.9-	1.2-	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	1.5+
1999 05 13	704	1.2+	1.6-	2000 09 27	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	1.0+
1999 05 14	704	1.0+	1.5-	2000 09 27	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1999 05 14	704	0.8-	0.3+	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
1999 05 14	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1999 05 14	704	1.1-	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.3-
1999 05 14	704	0.2-	0.6+	2000 10 03	704	0.1-	1.1+	2002 03 09	704	1.2+	0.2-
1999 05 18	704	1.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	1.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
1999 05 18	704	1.8-	1.4-	2000 10 30	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1999 05 18	704	0.3+	1.7+	2000 10 30	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
1999 05 18	704	0.0	1.0+	2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	1.2+	1.3+	2000 10 30	704	0.4-	0.6+	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
1999 05 18	699	1.0+	0.2-	2000 10 30	704	0.3-	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.8+
1999 05 18	699	0.5+	1.0+	2000 11 02	691	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.8+
1999 05 18	699	0.4+	1.4+	2000 11 02	691	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
1999 05 19	704	1.5-	0.4-	2000 11 02	691	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.5-	2000 11 03	704	0.2-	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.4-
1999 05 19	704	0.8-	0.6-	2000 11 03	704	0.2-	0.3-	2002 03 18	704	0.4-	0.2-
1999 05 19	704	0.4+	0.8-	2000 11 03	704	0.4-	0.1+	2002 03 20	699	0.5-	0.7+
1999 05 19	704	1.1-	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.4-	2002 03 20	699	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	1.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.4-	0.4-	2002 03 20	699	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.8-	2000 11 18	699	0.3-	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.6-	2000 11 18	699	0.4-	0.4-				

(38109)* 1999 JQ₂₄ = 1992 GK₄

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 6839)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	244.53243	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28335906	ω 292.44606	+0.72970455	+0.68085635	
<i>a</i>	2.2956798	Ω 24.78526	-0.55904350	+0.64710069	
<i>e</i>	0.2528848	<i>i</i> 8.63974	-0.39370248	+0.34306754	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	1.2-	1.5-	1999 06 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	1.4+
1992 04 04	809	(2.1-	1.8-)	1999 06 09	704	0.8-	0.8+	2002 02 08	704	0.8+	1.2+
1992 04 04	809	(0.9-	3.9-)	2000 12 04	704	0.6-	0.8+	2002 02 12	704	0.2-	0.2-
1992 04 06	809	0.4-	1.8-	2000 12 04	704	0.9-	0.5-	2002 02 12	704	0.3+	1.5-
1992 04 06	809	(1.0-	2.3-)	2000 12 04	704	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.4-
1992 04 06	809	(0.3-	2.3-)	2000 12 04	704	0.8+	1.0-	2002 02 12	704	0.0	0.7-
1999 05 10	704	0.1+	0.1+	2000 12 06	704	0.5-	0.0	2002 03 03	703	0.2-	0.4-
1999 05 10	704	1.3+	0.4-	2000 12 06	704	0.6+	0.4-	2002 03 03	703	1.3-	2.3-
1999 05 10	704	0.1+	0.9-	2000 12 06	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	703	2.0+	1.1+
1999 05 10	704	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.0	1.7-
1999 05 10	704	0.8+	1.2+	2000 12 06	704	0.9+	0.1+	2002 03 10	608	0.8-	0.5-
1999 05 13	704	0.9+	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 03 10	608	0.3-	0.6-

1999 05 13	704	1.0-	0.5-	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 03 10	608	0.8-	0.2-
1999 05 13	704	1.2+	1.1-	2000 12 19	704	0.5-	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.8+	1.8-	2000 12 19	704	0.4-	0.6-	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.6-	2001 01 05	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	644	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.2-	0.4-	2001 01 05	704	0.2+	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.1-	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.3-	2002 03 11	644	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.8-	0.1+	2001 01 05	704	0.4-	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.5-	0.3+	2002 02 06	699	0.2-	0.4-	2002 03 17	704	0.4+	1.0+
1999 05 18	704	0.2-	0.4+	2002 02 06	699	0.6-	0.8+	2002 03 17	704	0.7-	0.8+
1999 05 19	704	0.4-	0.2+	2002 02 06	699	1.1-	0.2-	2002 03 17	704	0.3-	0.5+
1999 05 19	704	0.8-	0.0	2002 02 06	699	0.6-	0.1-	2002 03 17	704	0.6+	1.5+
1999 05 19	704	0.7-	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.2+	2002 03 17	704	0.5-	0.2-
1999 05 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	608	0.0	0.3-	2002 03 22	644	0.2-	0.4+
1999 05 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	608	0.2+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
1999 06 09	704	0.7-	1.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2002 03 22	644	0.1-	0.5+
1999 06 09	704	0.5+	0.6-	2002 02 08	704	2.1+	1.2+				

(38110)* 1999 JH₂₅ = 2000 SW₁₇₉

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4460)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	200.57507	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27492438	ω 333.05795	+0.94454068	+0.32804003	
<i>a</i>	2.3423972	Ω 7.83845	-0.27753063	+0.82221244	
<i>e</i>	0.1568654	<i>i</i> 6.42139	-0.17555529	+0.46514130	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.3-	1.4-	2000 11 05	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
1998 01 25	566	0.1-	1.4-	2000 11 05	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1-
1998 01 25	566	0.8-	1.1-	2000 11 05	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1999 05 09	699	0.2+	0.5-	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.6-
1999 05 09	699	1.6-	0.4+	2000 11 05	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.5-
1999 05 09	699	1.1+	0.1-	2000 11 05	300	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	0.3-	0.7+	2000 11 05	300	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	0.2+	0.6-	2000 11 18	699	0.7-	1.4+	2002 02 20	704	1.8+	0.1+
1999 05 10	704	0.6-	1.4+	2000 11 18	699	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.7+
1999 05 10	704	1.9+	0.3-	2000 11 18	699	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	0.3+	0.3+	2000 11 18	699	0.0	0.8+	2002 02 20	704	1.3+	0.5-
1999 05 13	704	(0.1+	2.2-)	2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	1.3+	1.2-
1999 05 13	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 03	703	0.7-	1.2+
1999 05 13	704	0.3+	1.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	703	1.1-	0.8+
1999 05 18	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	703	0.2-	0.6+
1999 05 18	704	1.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 03	703	0.8-	1.8+
1999 05 18	704	1.2+	0.7+	2000 11 29	704	0.5-	0.1+	2002 03 04	106	0.3-	0.2-
1999 05 19	704	0.6-	0.6+	2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2002 03 04	106	0.1+	0.4-
1999 05 19	704	1.2-	0.0	2000 11 29	704	0.6-	0.0	2002 03 04	106	0.5-	1.0+
1999 05 19	704	(2.8-	1.8+)	2000 11 29	704	0.6-	0.2-	2002 03 05	699	0.4-	0.2-
1999 05 19	704	0.5-	0.7-	2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2002 03 05	699	0.3-	0.4-
2000 09 06	704	0.6+	0.4+	2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.9+	2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2002 03 05	699	0.8-	0.3-
2000 09 06	704	0.3-	0.4+	2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2002 03 05	608	0.5+	0.3-
2000 09 06	704	0.5+	0.7+	2000 12 04	704	0.0	0.6-	2002 03 05	608	1.2+	0.9+
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	704	0.4-	0.8-	2002 03 05	608	0.9+	0.0
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2000 12 16	699	(2.0+	0.3+)	2002 03 09	704	0.7-	0.2-
2000 09 09	699	0.3+	1.0+	2000 12 16	699	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.4-
2000 09 09	699	0.3-	1.2+	2000 12 16	699	1.8+	0.1-	2002 03 09	704	0.9-	0.2+
2000 09 09	699	0.5-	0.3+	2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.6-
2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.6-
2000 09 28	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.5-
2000 09 28	704	0.3-	0.8+	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.6-
2000 09 30	704	0.4-	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.7-	2002 03 13	691	0.0	0.2-
2000 09 30	704	0.8-	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	0.6-	2002 03 13	691	0.0	0.2-
2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2001 01 04	704	0.1-	0.7-	2002 03 13	691	0.1+	0.3-

2000 09 30	704	0.8−	0.8+	2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
2000 09 30	704	0.6−	1.3+	2001 01 04	704	0.7−	0.9−	2002 03 14	704	0.5−	1.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 03 16	608	0.9−	0.8+
2000 11 03	300	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	608	0.9−	1.2+
2000 11 04	300	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	1.1−	0.9+
2000 11 04	300	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+				

(38111)* 1999 JQ₂₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28674073	ω	77.37871	+0.38232031	+0.92346139		
<i>a</i>	2.2775948	Ω	215.15401	−0.86812967	+0.34695696		
<i>e</i>	0.2252769	<i>i</i>	3.22659	−0.31651550	+0.16382897		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	0.1+	1999 05 18	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−
1993 12 16	691	(0.3−	2.2−)	1999 05 19	704	0.8−	0.1+	2002 02 15	608	0.0	0.2−
1993 12 16	691	0.1+	1.9−	1999 05 19	704	(3.9−	1.8+)	2002 02 15	608	0.6+	0.1+
1996 09 19	691	0.4+	1.0+	1999 05 19	704	(4.8−	3.3+)	2002 02 15	608	0.4+	0.0
1996 09 19	691	0.9−	2.0+	1999 05 19	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	1.5−
1996 09 19	691	0.2−	1.3+	1999 05 19	704	(2.1−	1.4+)	2002 02 20	704	0.0	1.4−
1999 04 14	699	1.0+	0.5−	1999 06 06	699	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	1.1−
1999 04 14	699	0.3−	0.5−	1999 06 06	699	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
1999 04 14	699	0.8+	0.8−	1999 06 06	699	0.3+	1.1+	2002 02 25	644	0.2−	0.3−
1999 04 15	704	0.6−	0.1−	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.2−
1999 04 15	704	0.4+	1.0−	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.3+	0.1−
1999 04 15	704	0.9−	1.4+	2000 10 24	704	1.5−	0.6−	2002 03 09	691	0.3−	0.4−
1999 04 15	704	0.1+	1.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	691	0.6−	0.4−
1999 04 15	704	(4.1−	0.4−)	2000 11 02	704	1.3+	0.3+	2002 03 09	691	0.5−	0.4−
1999 05 10	704	0.0	1.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−
1999 05 10	704	0.0	1.4−	2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.3−
1999 05 10	704	0.6+	0.9−	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.9−	0.6−
1999 05 10	704	0.5−	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1999 05 10	704	0.1−	1.0+	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	704	0.7+	0.2+
1999 05 12	699	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	704	0.9+	0.1+
1999 05 12	699	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 10	704	1.0+	0.3+
1999 05 12	699	0.9+	0.8+	2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2002 03 10	704	0.8+	0.8+
1999 05 13	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	1.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.0
1999 05 13	704	0.7−	0.4−	2002 01 19	704	1.7+	0.9+	2002 03 12	704	0.4−	0.9+
1999 05 13	704	0.5+	0.7−	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	2.2+
1999 05 13	704	0.1−	1.6−	2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	1.1+
1999 05 13	704	0.8−	1.0−	2002 01 25	644	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.9+
1999 05 14	704	0.2−	0.7−	2002 01 25	644	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−
1999 05 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 25	644	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+
1999 05 14	704	1.5−	1.3+	2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
1999 05 14	704	(1.2+	2.9−)	2002 02 06	644	0.1+	1.5+	2002 03 13	704	0.9−	0.5−
1999 05 14	704	0.2+	1.3−	2002 02 06	644	0.2+	1.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−
1999 05 15	703	0.9+	0.2−	2002 02 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 05 15	703	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.4+
1999 05 15	703	0.7+	0.2+	2002 02 09	704	1.0−	0.2−	2002 03 13	644	0.3−	0.2+
1999 05 15	703	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.1−
1999 05 18	704	(2.6−	0.5−)	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+
1999 05 18	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.4+

(38112)* 1999 JZ₂₉ = 1992 GL₇ = 2000 WS₇₉

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8058), M. E. Sansaturio (*MPO* 12923)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28505611	ω	270.47554	+0.47224672	+0.88115952		
<i>a</i>	2.2865594	Ω	27.74249	−0.78755580	+0.43363792		
<i>e</i>	0.1675316	<i>i</i>	2.86390	−0.39590264	+0.18845703		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	(2.5−	0.1+)	2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	1.1+	1.1+
1992 04 04	809	1.2−	0.7−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.7+	1.0+
1992 04 04	809	1.1−	1.8−	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.2+
1992 04 24	691	0.2−	1.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 02 25	644	0.5+	0.3+
1992 04 24	691	0.0	0.9−	2000 11 29	704	0.5−	0.6−	2002 02 25	644	0.5+	0.3+
1992 04 24	691	0.1+	0.9−	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 02	644	0.4−	0.3+
1999 05 10	704	(3.0+	2.5−)	2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 03 02	644	0.7−	0.1−
1999 05 10	704	0.3+	0.5−	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 03 02	644	0.2+	0.1−
1999 05 10	704	1.4−	0.8+	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	0.9+	0.9+
1999 05 10	704	0.7−	0.7+	2000 12 29	699	0.0	0.3−	2002 03 03	703	0.3+	1.0+
1999 05 13	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.6+	0.8+	2002 03 03	703	0.9−	0.7+
1999 05 13	704	1.1−	0.9−	2000 12 29	699	1.3+	0.3−	2002 03 03	703	1.6−	0.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
1999 05 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	1.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.9+	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	1.2−
1999 05 18	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	1.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.2−
1999 05 19	699	0.2+	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	1.2−
1999 05 19	699	1.0−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.8−
1999 05 19	699	1.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−
1999 06 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.2−
1999 06 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 06 09	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.6−
1999 06 09	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.7−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	1.2−	0.1−
2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	644	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	644	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2002 03 23	644	0.5−	0.3−

1999 05 13	704	0.6−	1.0+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.3−
1999 05 13	704	0.9−	0.9−	2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	1.9+	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	1.0−	0.3+	2000 11 01	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.7+
1999 05 15	703	0.1+	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	644	0.2−	0.3+
1999 05 15	703	0.8+	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1999 05 15	703	0.5+	0.9+	2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−
1999 05 15	703	0.1−	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1999 05 18	704	1.1−	0.9+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	(0.3−	2.5+)	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	0.8+	0.7+	2000 11 21	704	(3.0−	1.2−)	2002 03 06	644	0.3−	0.5−
1999 05 18	704	1.7+	0.8+	2000 11 21	704	0.5−	1.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.2−
1999 05 19	704	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.1−

(38114)* 1999 JO₃₄ = 1995 DD₄

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35366)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	263.02146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29682094	ω	15.49321	+0.59348968	+0.80380413
<i>a</i>	2.2257328	Ω	290.92883	−0.74299735	+0.52766716
<i>e</i>	0.1605895	<i>i</i>	2.50681	−0.30939446	+0.27471130
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.2−	0.6−	1999 05 19	699	0.6+	1.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.7−
1995 02 21	691	0.2+	0.5−	1999 05 19	699	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	0.4−
1995 02 21	691	0.3−	1.0−	1999 05 19	699	0.6+	1.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−
1995 03 01	691	0.3−	0.4+	1999 06 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
1995 03 01	691	0.3−	0.9−	1999 06 09	704	1.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.3+	0.6+
1995 03 01	691	0.5−	0.8−	1999 06 09	704	0.2+	0.6−	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
1996 07 22	566	0.4+	0.7+	1999 06 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.6+	0.1−
1996 07 22	566	0.7+	0.6+	2000 11 27	919	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	0.6+	1.9+
1996 07 22	566	0.4+	0.5+	2000 11 27	919	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.3−	0.7−
1999 05 10	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.9+
1999 05 10	704	2.0−	0.7+	2000 12 30	704	1.6−	0.6+	2002 03 18	704	0.9−	0.5−
1999 05 10	704	0.4+	1.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	1.8+
1999 05 10	704	1.6−	1.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2002 03 18	704	0.3−	2.0−
1999 05 10	704	0.7+	0.7−	2000 12 30	704	1.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	1.0+
1999 05 13	699	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 23	704	0.9+	0.8+
1999 05 13	704	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.8+	0.8+
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	0.9+
1999 05 13	699	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2002 03 23	608	0.0	0.0
1999 05 13	704	1.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2002 03 23	608	0.8−	1.0−
1999 05 13	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 23	608	0.5−	1.4−
1999 05 13	699	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 24	704	0.3+	0.8+
1999 05 18	704	0.8−	1.0−	2002 03 13	704	0.4+	0.6−	2002 03 24	704	0.2−	0.7+
1999 05 18	704	1.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2002 03 24	704	0.2−	0.8+
1999 05 18	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2002 03 24	704	0.7+	1.4+
1999 05 18	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.7+	0.0	2002 03 24	704	0.1+	1.2+
1999 05 18	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.4−				

(38115)* 1999 JJ₃₅ = 1999 KQ₁₈ = 2002 CK₉₄

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, *MPC* 36125), G. V. Williams (*MPO* 24990)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	17.41438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29353735	ω	91.34583	−0.93756235	−0.34554959
<i>a</i>	2.2423004	Ω	68.44004	+0.29975609	−0.86056680
<i>e</i>	0.0987868	<i>i</i>	2.44358	+0.17641748	−0.37419281
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	0.7−	0.3−
1992 02 23	691	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 03	608	0.7−	0.1−
1992 02 23	691	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.2−
1997 10 05	910	1.9+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1997 10 05	910	1.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1997 10 05	910	2.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.0
1997 11 06	704	(3.8−	0.7−)	2002 02 08	608	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.0
1997 11 06	704	2.0−	1.4+	2002 02 08	608	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	1.0−	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	644	0.4+	0.4−
1997 11 06	704	(3.1−	1.3+)	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 10	644	0.3+	0.3−
1999 04 22	691	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	644	0.4+	0.4−
1999 04 22	691	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.8+	1.2+
1999 04 22	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+
1999 05 10	704	1.2+	1.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1999 05 10	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	608	0.1−	0.7−
1999 05 10	704	0.3−	1.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	608	0.0	0.7−
1999 05 10	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	608	0.1−	0.9−
1999 05 10	704	(1.9−	2.4+)	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.9+
1999 05 13	704	(1.7−	3.2+)	2002 02 14	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	0.6−	1.0+	2002 02 14	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
1999 05 13	704	0.8−	1.6+	2002 02 14	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.2+
1999 05 13	704	0.6−	0.8+	2002 02 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
1999 05 19	704	0.0	0.3−	2002 02 15	608	0.7−	1.0−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	1.1+	0.7−	2002 02 15	608	0.7−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.6−
1999 05 19	704	(0.7+	3.0−)	2002 02 15	608	1.0−	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	699	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	1.0−
2000 09 24	699	0.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	691	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	691	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2000 10 06	691	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+
2002 01 22	644	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2+

(38116)* 1999 JK₃₅ = 1993 SC₅ = 2000 SQ₁₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 4464), T. B. Spahr (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.07220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28871400	ω	225.87089	+0.90772533	−0.41953167
<i>a</i>	2.2672052	Ω	158.93243	+0.38901681	+0.83685245
<i>e</i>	0.0844035	<i>i</i>	0.84190	+0.15716436	+0.35166911
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.6+	0.3−
1992 05 07	691	0.6−	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	1.0+	0.5+
1992 05 07	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−
1993 09 19	010	(5.5+	2.4+)	2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+
1993 09 19	010	(3.9+	1.8+)	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
1993 09 20	010	(6.8+	3.0+)	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
1993 09 20	010	(5.9+	2.9+)	2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	1.2−
1993 09 20	010	(5.3+	2.1+)	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	1.4−
1998 01 02	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.3+	0.4−
1998 01 02	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 09	704	0.1+	0.0
1998 01 02	704	0.0	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	(1.2−	3.2−)
1998 01 02	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	(0.1+)	3.2−
1999 05 10	704	2.0+	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	(0.0	3.8−)
1999 05 10	704	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	(0.7+	3.3−)
1999 05 10	704	0.3+	1.0+	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	1.3+	0.1−
1999 05 10	704	(0.4−	2.4+)	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	1.1+	0.6+
1999 05 10	704	(2.6−	1.4+)	2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2002 02 15	704	0.6+	0.1+

1999 05 13	704	0.3-	0.4+	2000 10 03	704	1.4-	0.0	2002 02 15	704	1.0+	0.5+
1999 05 13	704	0.9-	1.0+	2000 10 03	704	1.0-	1.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.0
1999 05 13	704	0.3+	1.5+	2000 10 04	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	608	0.4+	1.4+
1999 05 13	704	0.6+	0.4+	2000 10 04	704	0.6-	0.9+	2002 02 15	608	0.3+	1.7+
1999 05 17	691	0.1+	0.7+	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	608	0.3+	1.4+
1999 05 17	691	0.3-	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 05 17	691	0.1-	0.3+	2000 10 05	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+
1999 05 18	704	(0.7+	2.3+)	2000 10 05	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	1.0+	0.7+	2000 10 05	704	0.3-	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.8+
1999 05 18	704	0.6+	2.0+	2000 10 06	704	0.7-	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.8+	0.6+	2000 10 06	704	0.7-	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+
1999 05 19	704	(1.3+	2.2-)	2000 10 06	704	1.2-	0.0	2002 03 06	691	0.1+	0.1-
1999 05 19	704	0.2-	1.1+	2000 10 06	704	0.4-	0.5-	2002 03 06	691	0.4-	0.5+
1999 05 19	704	(2.3+	0.1+)	2000 10 06	704	0.5-	0.5+	2002 03 06	691	0.2-	0.2+
2000 08 02	704	1.4-	0.4+	2000 10 07	699	0.5-	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.4-	0.2+	2000 10 07	704	0.4-	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
2000 08 02	704	0.6+	0.7+	2000 10 07	699	0.6-	0.6+	2002 03 09	704	0.2-	1.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.5+	2000 10 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	0.1-	0.1+	2000 10 07	704	0.6-	0.7+	2002 03 09	704	0.1-	1.4+
2000 09 23	699	0.5-	0.3+	2000 10 07	704	0.1-	1.0+	2002 03 10	699	0.1-	0.7+
2000 09 23	699	0.1-	0.4+	2000 10 07	699	0.4-	0.4+	2002 03 10	699	1.0+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 07	704	0.3+	1.3+	2002 03 10	699	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	1.8+	0.7-	2000 10 07	699	0.1-	0.4+	2002 03 10	699	0.2-	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.8-	2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2002 03 11	608	1.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2000 10 24	704	0.2-	0.8-	2002 03 11	608	1.3-	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 10 24	704	0.3+	0.8-	2002 03 11	608	1.5-	0.2+
2000 09 24	120	0.2-	0.3-	2000 10 24	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	699	1.2+	2.5+
2000 09 25	120	1.2+	0.1-	2000 10 26	704	0.8-	0.3+	2002 03 12	699	0.1-	0.6+
2000 09 25	120	(2.1+	0.9-)	2000 10 26	704	0.9-	0.4+	2002 03 12	699	0.8-	0.4+
2000 09 25	120	0.4-	0.2+	2000 10 26	704	1.1-	0.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.1+
2000 09 25	120	1.7+	0.3-	2000 10 26	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	699	0.1+	1.3+
2000 09 26	120	0.8+	0.1-	2000 10 26	704	1.2-	0.0	2002 03 12	704	0.7-	0.2+
2000 09 26	120	1.8+	0.4+	2000 10 30	704	0.1-	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2000 10 30	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.4-	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2000 10 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 10 30	704	0.5-	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	644	0.2-	0.7+
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	644	0.2+	0.8+
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	644	0.2-	0.9+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.8-	0.5+
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2000 11 18	699	1.6+	0.1-	2002 03 16	704	1.2-	1.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 18	699	1.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.8-	1.6+
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 01 12	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.7-	1.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 01 12	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	1.0-	1.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.1-	2002 01 12	704	0.1+	0.1+				

(38117)* 1999 JH₃₆ = 2000 SJ₂₅₉

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4465)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		MPC		<i>P</i>		<i>Q</i>	
189.03991		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23459729	ω	102.22748	+0.68600258	+0.72134888		
<i>a</i>	2.6036787	Ω	211.75834	-0.71786213	+0.64968243		
<i>e</i>	0.1725694	<i>i</i>	10.41664	-0.11863566	+0.23993444		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1-	0.1-	1999 06 07	703	0.7-	0.3+	2000 10 26	704	0.8+	0.3+
1992 11 19	691	0.2+	0.1+	1999 06 07	703	0.2+	0.3-	2000 10 27	691	0.2+	0.1-
1992 11 19	691	0.1-	0.0	1999 06 07	703	0.5+	1.7-	2000 10 27	691	0.2+	0.0
1999 05 08	699	0.5+	1.2+	1999 06 08	704	0.8-	0.7+	2000 10 27	691	0.1+	0.2-
1999 05 08	699	0.7+	0.1-	1999 06 08	704	1.2+	0.2+	2000 10 30	691	0.1-	0.0
1999 05 08	699	0.7+	0.6+	1999 06 08	704	0.7-	0.1-	2000 10 30	691	0.2-	0.1+

1999 05 10	704	0.7-	0.1+	1999 06 08	704	1.8-	0.8-	2000 10 30	691	0.4-	0.1+
1999 05 10	704	0.2+	1.5-	1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2000 10 31	704	0.1-	0.1-
1999 05 10	704	1.0+	1.3+	1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	0.2-	0.1-	1999 06 14	704	0.6+	0.0	2000 10 31	704	0.2-	0.1+
1999 05 10	704	1.7-	1.3+	1999 06 14	704	0.3+	0.2-	2000 10 31	704	0.0	0.2-
1999 05 13	704	1.6-	0.6-	1999 06 14	704	0.1-	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2000 09 09	699	0.1-	0.8+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	1.4-	1.4+	2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.2+
1999 05 13	704	1.0+	0.3+	2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	1.0+	0.1+	2000 09 09	699	0.5-	0.6+	2000 11 02	704	0.1-	0.3-
1999 05 18	704	0.6+	1.2+	2000 09 24	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.2-	0.7-	2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 11 26	704	0.1-	0.3+
1999 05 18	704	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.4-
1999 05 18	704	0.6-	0.1-	2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.7-	0.9+
1999 05 18	704	0.7-	0.5+	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.9+
1999 05 19	704	(0.9+	2.8+)	2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2001 12 19	704	1.4-	0.5+
1999 05 19	704	0.6-	1.0+	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2001 12 19	704	0.7-	0.2+
1999 05 20	699	0.1-	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2001 12 19	704	0.9-	0.4-
1999 05 20	699	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2001 12 27	644	1.0+	0.4+
1999 05 20	699	1.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 27	644	1.6+	0.2+
1999 06 04	703	0.9+	0.6+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2001 12 27	644	0.2+	0.5+
1999 06 04	703	1.1+	0.8-	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 17	644	0.0	0.4+
1999 06 04	703	0.7-	0.5+	2000 10 26	704	0.2-	1.0+	2002 02 17	644	0.7+	0.4+
1999 06 04	703	0.4+	1.8+	2000 10 26	704	1.2-	0.3+	2002 02 17	644	0.2-	0.7+
1999 06 07	703	0.3-	0.1+	2000 10 26	704	0.4-	0.7+				

(38118)* 1999 JS₃₆ = 2000 VG₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5542)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		MPC		<i>P</i>		<i>Q</i>	
272.51228		(2000.0)					
<i>n</i>	0.27506607	ω	46.27684	-0.09411941	+0.99407788		
<i>a</i>	2.3415927	Ω	218.42144	-0.93669638	-0.10690607		
<i>e</i>	0.1463090	<i>i</i>	5.01464	-0.33725574	+0.01950005		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	327	0.1-	1.0+	2000 11 02	704	1.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1996 10 10	327	0.3-	1.2+	2000 11 02	704	0.3+	1.4-	2002 02 08	608	0.3+	0.4-
1996 10 10	327	0.6-	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.7-	2002 02 08	608	0.1-	0.1-
1999 05 10	704	0.1+	0.8-	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	608	0.0	0.2+
1999 05 10	704	1.4+	0.5-	2000 11 19	699	0.9-	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	0.5+	0.5+	2000 11 19	699	0.0	1.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.2+
1999 05 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	699	0.9-	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	1.2-	0.3+	2000 11 19	699	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.1-
1999 05 13	704	0.0	0.1+	2000 11 20	691	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.2-
1999 05 13	704	0.8-	0.2-	2000 11 20	691	0.3+	0.1-	2002 02 14	608	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.4-	0.3+	2000 11 20	691	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.3-	0.3+
1999 05 13	704	0.3-	0.6+	2002 01 08	644	0.3-	0.0	2002 02 14	608	0.8-	0.5-
1999 05 13	704	0.1+	0.4-	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2002 03 02	699	0.5+	0.2+
1999 05 18	704	0.6-	0.5+	2002 01 08	644	0.4+	0.1-	2002 03 02	699	0.1-	0.0
1999 05 18	704	0.2+	1.4+	2002 01 11	704	0.3-	0.5+	2002 03 02	699	0.2+	0.6+
1999 05 18	704	0.0	1.3+	2002 01 11	704	0.1-	0.1-	2002 03 02	699	1.0-	1.0+
1999 05 18	704	0.8+	0.6+	2002 01 11	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	(0.8-	2.2+)	2002 01 14	704	0.4-	0.6+	2002 03 06	644	0.1-	0.3+
1999 05 19	704	(2.0-	2.5+)	2002 01 14	704	1.0+	0.6+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1999 05 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2002 03 14	644	0.4+	0.1-
1999 05 19	704	0.8+	0.2-	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	644	0.6-	0.8-
2000 11 01	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	(2.7+	1.4-)	2002 03 14	644	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	1.5-	0.2-	2002 02 03	608	0.6-	0.3-	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 03	608	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 02 03	608	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.6-	0.0
2000 11 01	704	(0.5+	2.3+)	2002 02 08	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
2000 11 02	704	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	0.7+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26401

(38119)* 1999 JN₃₇ = 1978 WR₁₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 34995)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		151.58421		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26587192	ω	140.83464		+0.95730283		-0.27772030	
<i>a</i>		2.3952696	Ω	235.47088		+0.23467774		+0.90870912	
<i>e</i>		0.1403533	<i>i</i>	5.59120		+0.16881247		+0.31163950	
<i>P</i>		3.71	<i>H</i>	14.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.2-	0.3-	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2001 01 20	704	0.1-	0.2+
1978 12 01	675	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.6+	2001 01 20	704	0.3-	0.2+
1999 05 08	699	0.2-	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	1.2-
1999 05 08	699	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.7-	0.4+
1999 05 08	699	1.1+	0.9+	2000 10 22	049	0.6+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.7-
1999 05 10	704	0.3-	1.5-	2000 10 22	049	0.8+	0.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.1+
1999 05 10	704	1.2-	0.2-	2000 10 22	049	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.8-	0.7-
1999 05 10	704	1.2-	0.3-	2000 10 25	704	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.7-
1999 05 10	704	0.3-	0.9-	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2001 01 21	699	(2.2-	0.3+)
1999 05 10	704	0.0	0.8-	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2001 01 21	704	0.3-	1.7-
1999 05 13	704	0.3-	0.3-	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2001 01 21	699	1.6-	0.0
1999 05 13	704	0.7-	0.9-	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.1-	0.9+
1999 05 13	704	(2.8+	1.7+)	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	699	1.8-	0.7-
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2000 10 31	704	0.1-	0.2+	2001 01 21	704	0.1-	0.6-
1999 05 13	704	1.5+	0.3+	2000 10 31	704	0.3-	0.3+	2001 01 21	704	0.1-	0.0
1999 05 18	704	1.0-	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2001 01 21	699	0.2+	0.1-
1999 05 18	704	0.5-	0.1-	2000 10 31	704	0.1-	0.2-	2002 01 26	644	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	1.4-	0.6-	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 01 26	644	0.5+	0.0
1999 05 18	704	0.9+	0.1-	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.0
1999 05 18	704	0.8-	0.5+	2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2002 02 06	644	0.6+	0.3+
1999 05 18	699	0.6+	1.3+	2000 11 03	704	0.4-	0.8+	2002 02 06	644	1.0+	0.2+
1999 05 18	699	0.2-	1.4+	2000 11 03	704	0.4-	0.3-	2002 02 06	644	0.4+	0.1+
1999 05 18	699	1.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.5-	1.6+	2002 02 07	644	0.7+	0.0
1999 05 19	704	0.6+	0.8+	2000 11 20	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	644	0.3+	0.1-
1999 05 19	704	1.6-	1.6+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.6+	0.1-
1999 05 19	704	0.5+	1.8+	2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 02 08	608	0.4+	0.9+
1999 05 19	704	0.6-	1.5+	2000 11 20	704	0.7+	0.2-	2002 02 08	608	0.4+	0.2-
1999 06 07	703	0.3+	0.9+	2000 11 23	691	0.0	0.2-	2002 02 08	608	0.2-	0.3-
1999 06 07	703	0.7+	0.3+	2000 11 23	691	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	0.5-
1999 06 07	703	1.2+	0.8+	2000 11 23	691	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.2-
1999 06 07	703	1.7+	0.4-	2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.6+
1999 06 09	704	0.5+	1.2+	2000 11 26	704	1.0-	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-
1999 06 09	704	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.5-
1999 06 09	704	0.6-	0.4-	2000 12 20	699	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
1999 06 09	704	0.4+	1.5+	2000 12 20	699	0.4-	0.7-	2002 02 15	704	0.1-	0.5+
1999 06 14	699	0.7-	1.1+	2000 12 20	699	0.2+	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	699	0.8+	0.2+	2000 12 20	699	0.5-	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.1+
1999 06 14	699	0.0	0.4+	2000 12 20	699	0.7+	1.0+	2002 02 15	704	0.3-	2.0-
2000 09 09	106	0.3-	0.0	2000 12 20	699	1.3-	0.9+	2002 03 03	608	0.2-	0.6+
2000 09 09	106	0.1-	0.2+	2000 12 20	699	1.2+	0.3+	2002 03 03	608	0.4-	0.1-
2000 09 09	106	0.1-	0.2+	2000 12 20	699	0.7-	0.2+	2002 03 03	608	0.3-	0.4-
2000 09 09	106	0.1-	0.5+	2000 12 21	704	1.2-	0.9-	2002 03 06	644	0.5+	0.5+
2000 09 09	106	0.2-	0.1+	2000 12 21	704	0.8-	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
2000 09 09	106	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+
2000 09 26	699	0.2-	0.1+	2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.6-	0.2+
2000 09 26	699	0.1-	0.3+	2000 12 21	704	1.0+	0.2-	2002 03 12	704	0.6+	1.2+
2000 09 26	699	0.2-	0.4+	2000 12 22	699	0.4-	1.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 12 22	699	1.1-	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	739	0.2-	0.3-	2000 12 22	699	0.6-	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	739	0.8+	0.1+	2000 12 22	699	1.0-	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
2000 09 27	739	0.1-	0.4-	2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.2-	0.3+	2000 12 28	704	0.8+	0.9+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.3-	0.4+	2000 12 28	704	0.1+	1.7+	2002 03 16	704	0.2-	0.1+

2000 09 28	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	2.3-	1.8+
2000 09 28	704	0.5-	0.2+	2001 01 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.7-	0.1-
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.8+

(38120)* 1999 JN₃₉ = 2000 VK₄₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5543)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		229.60437		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26342694	ω	283.99442		+0.63137069		+0.77519439	
<i>a</i>		2.4100678	Ω	25.19438		-0.69100146		+0.57472480	
<i>e</i>		0.2028554	<i>i</i>	2.83952		-0.35197731		+0.26223095	
<i>P</i>		3.74	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.6-	0.4-
1996 10 08	566	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.8-	0.6-
1996 10 08	566	0.4-	0.7+	2000 11 02	704	1.1+	0.5-	2002 02 13	644	0.5-	0.8+
1996 11 06	691	0.3-	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.7-	2002 02 13	644	0.2+	0.9+
1996 11 06	691	0.4-	0.5+	2000 11 02	704	0.7-	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	1.2+
1996 11 06	691	0.1+	0.1+	2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.9-
1999 05 08	699	1.1+	0.2+	2000 11 05	704	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.6+	0.6-
1999 05 08	699	0.0	0.3-	2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
1999 05 08	699	0.4+	0.9-	2000 11 05	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.5-	0.8+	2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+
1999 05 10	704	(0.7+	2.1-)	2000 11 17	919	0.8-	0.3+	2002 03 09	704	1.3+	1.0-
1999 05 10	704	0.4+	0.7+	2000 11 17	919	0.3-	1.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.2+
1999 05 10	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.9-	0.6-
1999 05 10	704	0.6-	0.0	2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
1999 05 13	704	0.3-	1.4-	2000 11 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.3-	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.6-	2002 03 12	644	0.0	0.2-
1999 05 13	704	0.5+	1.5-	2000 11 20	704	0.5-	0.6-	2002 03 14	704	0.7+	0.0
1999 05 13	704	0.3+	0.3+	2000 11 28	300	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	0.3-	0.8+
1999 05 13	704	0.6-	0.7+	2000 11 28	300	1.0-	0.1+	2002 03 14	704	2.0+	1.6+
1999 05 18	704	0.3-	0.1-	2000 11 29	704	0.2-	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	0.2+	0.7-	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.9-	1.0+
1999 05 18	704	0.3+	1.6+	2000 11 29	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	2.6+	1.7+
1999 05 18	704	0.4-	1.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.7+
1999 05 18	704	0.7-	1.0-	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
1999 05 19	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	0.9-	0.8-	2002 02 07	704	0.6-	0.2-	2002 03 20	699	0.0	0.4+
1999 05 19	704	0.7-	1.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.0	2002 03 20	691	0.1+	0.3-
1999 05 19	703	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.9-	2002 03 20	699	0.3-	1.2+
1999 05 19	704	0.7-	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 03 20	691	0.1-	0.4-
1999 05 19	703	0.0	0.1-	2002 02 07	608	0.5-	1.4-	2002 03 20	699	1.2-	0.6+
1999 05 19	703	0.3+	0.3-	2002 02 07	608	0.8-	0.8-	2002 03 20	699	0.2+	0.2+
1999 05 19	703	0.8+	0.2-	2002 02 07	608	0.8-	0.5-	2002 03 20	691	0.1-	0.3-
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.2-	0.2-	2002 03 22	291	0.7-	0.6-
1999 06 15	704	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	291	0.4-	0.2-
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 22	291	0.5-	0.3-
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.2-	0.6-				
1999 06 15	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	1.2+				

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	(1.3– 5.4+)	1999 06 15	704	0.7+ 0.1–	2002 02 07	704	0.5– 0.1+
1996 10 07	809	(1.1– 5.4+)	1999 06 15	704	0.0 1.4+	2002 02 07	704	0.9+ 0.1+
1996 10 07	809	(1.2– 5.3+)	1999 06 15	704	0.1– 0.1+	2002 02 07	704	0.1+ 0.6–
1996 10 08	809	(0.7– 5.0+)	1999 06 15	704	0.4+ 0.4+	2002 02 10	704	0.6– 1.0+
1996 10 08	809	(2.4– 3.9+)	1999 06 15	704	0.1+ 0.7+	2002 02 10	704	0.4– 1.0+
1996 10 08	809	(1.5– 4.9+)	2000 09 05	704	0.7+ 0.1–	2002 02 10	704	0.4+ 1.5+
1996 10 10	809	(0.2– 2.5+)	2000 09 05	704	0.1– 0.3+	2002 02 10	704	0.2+ 1.2+
1996 10 10	809	0.7– 1.9+	2000 09 05	704	0.3+ 0.4+	2002 02 10	704	0.5– 0.7+
1996 10 10	809	(1.3– 2.1+)	2000 09 05	704	0.1+ 0.8–	2002 02 20	704	0.8– 0.6–
1999 05 10	704	0.1+ 0.4–	2000 11 21	704	0.5– 0.3–	2002 02 20	704	0.9+ 1.7–
1999 05 10	704	0.4– 1.6–	2000 11 21	704	0.2+ 0.2–	2002 02 20	704	0.2– 0.3–
1999 05 10	704	0.3+ 0.6–	2000 11 21	704	0.1– 0.2–	2002 02 20	704	1.7+ 0.1+
1999 05 10	704	0.5+ 0.4–	2000 11 21	704	0.6– 0.4+	2002 02 20	704	0.0 2.2–
1999 05 10	704	0.6– 1.8–	2000 11 21	704	0.3– 0.4–	2002 03 09	704	0.7+ 0.5+
1999 05 13	704	0.5– 0.5+	2000 11 30	704	0.8+ 0.8–	2002 03 09	704	0.7+ 0.1+
1999 05 13	704	1.0– 0.1–	2000 11 30	704	0.9+ 0.7–	2002 03 09	704	0.6+ 0.2+
1999 05 13	704	1.2– 0.2+	2000 11 30	704	0.2+ 0.3+	2002 03 09	691	0.4– 0.1–
1999 05 13	704	0.5– 0.2–	2000 11 30	704	0.4+ 0.1+	2002 03 09	691	0.3– 0.1–
1999 05 13	704	0.3+ 1.8+	2000 11 30	704	1.3+ 0.5–	2002 03 09	691	0.3– 0.0
1999 05 14	704	0.3– 0.1–	2000 12 20	704	0.3– 1.5–	2002 03 11	644	0.2+ 0.2+
1999 05 14	704	1.8– 0.4+	2000 12 20	704	0.1– 0.2–	2002 03 11	644	0.1+ 0.3+
1999 05 14	704	(1.3– 2.6–)	2000 12 20	704	0.1– 0.2+	2002 03 11	644	0.3+ 0.3+
1999 05 14	704	(4.6– 1.4+)	2000 12 20	704	0.6– 0.4+	2002 03 12	704	0.3+ 0.5+
1999 05 14	704	1.6– 0.3–	2000 12 20	704	0.8– 0.2–	2002 03 12	704	0.1– 1.6+
1999 05 18	704	0.3– 0.5–	2001 01 04	704	0.8– 0.6–	2002 03 12	704	0.5– 0.8+
1999 05 18	704	0.1– 1.1–	2001 01 04	704	0.0 0.1+	2002 03 12	704	0.5– 0.4+
1999 05 18	704	0.2+ 0.5–	2001 01 04	704	0.7– 0.1–	2002 03 12	644	0.2+ 0.7–
1999 05 18	704	0.2+ 0.6–	2001 01 04	704	0.3– 0.5+	2002 03 12	644	0.2+ 0.8–
1999 05 18	704	0.6+ 0.8+	2001 01 19	704	0.8– 0.2–	2002 03 12	644	0.1– 1.0–
1999 05 19	704	0.9+ 1.4–	2001 01 19	704	0.4+ 0.1–	2002 03 13	291	0.4– 0.0
1999 05 19	704	0.1+ 0.4–	2001 01 19	704	1.0+ 0.7–	2002 03 13	291	0.3– 0.1+
1999 05 19	704	0.9– 0.4–	2001 01 19	704	0.1– 0.2–	2002 03 13	291	0.2– 0.1–
1999 05 19	703	0.7– 0.1+	2001 01 19	704	0.6+ 1.0+	2002 03 14	333	0.9+ 1.0+
1999 05 19	703	0.6+ 0.1+	2002 01 12	333	0.2– 0.6+	2002 03 14	333	1.0+ 0.0
1999 05 19	704	0.7+ 0.8–	2002 01 12	333	0.2+ 0.2+	2002 03 14	333	0.3– 0.3+
1999 05 19	703	1.1+ 0.3–	2002 01 12	333	0.0 0.4–	2002 03 22	644	0.1– 0.3+
1999 05 19	704	1.6+ 0.6+	2002 02 07	704	0.5+ 0.0	2002 03 22	644	0.2– 0.3+
1999 05 19	703	0.1+ 0.8+	2002 02 07	704	0.2– 0.7–	2002 03 22	644	0.0 0.5+

(38122)* 1999 JC₄₃ = 2000 SE₂₄₃

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4467)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28328337	ω	12.05745	–0.52629567	–0.84868528		
<i>a</i>	2.2960887	Ω	109.71861	+0.77543793	–0.50433216		
<i>e</i>	0.0813485	<i>i</i>	3.19120	+0.34886800	–0.15931844		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+ 0.7–	2002 01 13	333	0.2– 0.4–	2002 02 20	704	0.4+ 0.9+
1995 02 06	691	0.3+ 0.3–	2002 01 13	333	0.5– 0.3–	2002 02 20	704	0.6+ 0.6+
1995 02 06	691	0.1+ 0.6–	2002 01 13	333	0.1– 0.0	2002 02 20	704	0.3+ 0.5+
1997 12 04	704	1.4– 2.0–	2002 01 18	704	0.7– 0.7+	2002 02 20	704	0.4+ 0.6+
1997 12 04	704	0.5+ 1.1–	2002 01 18	704	1.1– 0.7+	2002 02 20	704	0.5+ 0.3+
1997 12 04	704	0.1– 1.6+	2002 01 18	704	0.8– 1.8+	2002 02 24	644	0.4– 0.4+
1997 12 04	704	0.4– 0.9+	2002 01 18	704	1.3– 1.2+	2002 02 24	644	0.3– 0.3+
1999 05 10	704	0.6+ 1.4–	2002 01 18	704	1.5– 0.7+	2002 02 24	644	0.1– 0.4+
1999 05 10	704	1.6– 0.9–	2002 01 21	704	0.0 0.1+	2002 03 03	699	0.4– 0.2+
1999 05 10	704	(3.7– 1.3+)	2002 01 21	704	0.9+ 0.5+	2002 03 03	699	0.4+ 0.4+
1999 05 10	704	1.4– 0.7+	2002 01 21	704	0.4+ 0.1–	2002 03 03	699	0.7– 0.3+
1999 05 13	704	0.3+ 1.8+	2002 01 21	704	1.2+ 0.2+	2002 03 03	699	0.5+ 0.4+
1999 05 13	704	0.9+ 0.1+	2002 01 21	704	0.5– 0.4+	2002 03 09	704	0.6+ 0.5+
1999 05 13	704	0.3– 0.2–	2002 02 04	699	0.2– 0.1–	2002 03 09	704	0.2+ 0.0

1999 05 13	704	1.5+ 0.7–	2002 02 04	699	0.2+ 0.4+	2002 03 09	704	0.8+ 0.3+
1999 05 19	703	0.4– 0.8–	2002 02 04	699	0.6– 0.4+	2002 03 09	704	1.2+ 0.6–
1999 05 19	703	0.2+ 0.5+	2002 02 04	699	0.4+ 0.2+	2002 03 09	704	0.4+ 0.2–
1999 05 19	703	0.4– 1.2+	2002 02 07	704	1.6+ 0.1+	2002 03 12	644	0.4+ 0.2+
1999 05 19	703	0.2+ 0.8+	2002 02 07	704	1.0+ 0.7+	2002 03 12	644	0.2+ 0.0
2000 09 21	699	1.1+ 0.8+	2002 02 07	704	(2.8+ 0.8+)	2002 03 12	644	0.1+ 0.1–
2000 09 21	699	1.7+ 1.6+	2002 02 07	704	0.8+ 0.1+	2002 03 14	704	0.3+ 0.0
2000 09 21	699	(2.1+ 1.0+)	2002 02 07	704	0.7+ 0.4+	2002 03 14	704	0.8+ 0.2–
2000 09 21	699	0.2– 0.0	2002 02 08	608	0.2– 0.8–	2002 03 14	704	0.5+ 0.0
2000 09 24	704	0.2– 0.4+	2002 02 08	608	0.3– 0.8–	2002 03 14	704	0.7+ 0.3–
2000 09 24	704	0.6– 1.0+	2002 02 08	608	0.4– 1.0–	2002 03 14	704	0.8+ 0.2–
2000 09 24	704	0.9– 0.3+	2002 02 10	704	0.0 0.5+	2002 03 16	704	0.5– 0.8–
2000 09 24	704	0.3+ 1.4+	2002 02 10	704	0.2– 0.1+	2002 03 16	704	0.3– 0.8–
2000 09 24	704	1.8– 0.2+	2002 02 10	704	0.2+ 0.2+	2002 03 16	704	0.7– 1.0–
2000 10 02	704	0.4– 1.4+	2002 02 10	704	0.1– 0.1+	2002 03 16	704	0.2– 0.6–
2000 10 02	704	0.8– 0.7+	2002 02 10	704	0.1– 0.1–	2002 03 16	704	0.5– 0.7–
2000 10 02	704	0.1– 0.1–	2002 02 12	704	0.3– 0.3+	2002 03 22	644	0.0 0.1+
2000 10 02	704	0.0 0.9+	2002 02 12	704	0.2– 0.5+	2002 03 22	644	0.0 0.0
2002 01 12	333	1.0– 0.6–	2002 02 12	704	0.6– 0.4+	2002 03 22	644	0.0 0.2+
2002 01 12	333	0.6– 0.3–	2002 02 12	704	0.2+ 0.5+			
2002 01 12	333	0.6+ 0.6–	2002 02 12	704	0.1– 0.6+			

(38123)* 1999 JD₄₃ = 2000 SO₁₈₀

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4467)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27764219	ω	6.38436	+0.29581744	+0.94968451		
<i>a</i>	2.3270859	Ω	280.85827	–0.88098956	+0.22958840		
<i>e</i>	0.0848543	<i>i</i>	6.01510	–0.36925524	+0.21304576		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.1+	2000 09 28	704	0.7-	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.1-
1993 11 09	691	0.1-	0.3-	2000 09 28	704	0.4-	0.5+	2000 12 30	699	1.5-	0.2-
1993 11 09	691	0.0	0.3-	2000 09 28	704	0.5-	0.7+	2000 12 30	699	0.3+	0.4-
1999 05 09	699	0.3-	0.5-	2000 09 30	704	0.6-	0.5+	2000 12 30	699	0.9+	0.1-
1999 05 09	699	0.6+	0.4+	2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.0
1999 05 09	699	1.5+	0.7-	2000 09 30	704	0.0	0.9+	2002 02 06	644	0.3-	0.0
1999 05 10	704	1.2+	0.9+	2000 09 30	704	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.2-	0.0
1999 05 10	704	1.4-	1.4-	2000 09 30	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+
1999 05 10	704	0.4-	1.1-	2000 10 25	704	0.7-	1.5-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+
1999 05 13	699	0.0	0.7+	2000 10 25	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.6+
1999 05 13	699	1.2-	1.6+	2000 10 25	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	1.7+	2.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.9+	2000 10 25	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.7+
1999 05 13	699	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.6-
1999 05 13	704	0.1-	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.8-
1999 05 13	704	0.7-	0.7-	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.6-
1999 05 13	704	1.1-	1.9+	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.1-	0.4-
1999 05 13	704	(4.1-	0.0)	2000 11 01	704	0.4+	1.8+	2002 03 06	644	0.0	0.3-
1999 05 18	704	0.4+	0.6-	2000 11 03	704	0.8+	0.3-	2002 03 06	644	0.1-	0.5-
1999 05 18	704	1.1+	1.5-	2000 11 03	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.7-	0.4+
1999 05 18	704	0.2-	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.3+
1999 05 18	704	0.9-	0.8+	2000 11 03	704	0.4-	0.4+	2002 03 12	704	0.4-	0.6+
1999 05 18	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.9-	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.7-	0.1+	2000 11 19	704	0.8+	0.8-	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
1999 06 15	704	0.6+	1.4+	2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.4-	0.4-
1999 06 15	704	0.5+	0.3-	2000 11 19	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.7-	0.1+
1999 06 15	704	0.8+	0.2-	2000 11 19	704	1.4+	0.8-	2002 03 16	704	0.1+	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26403

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	306.27518		(2000.0)		P		Q
n	0.27844065	ω	295.88220		-0.65943925		+0.74874942
a	2.3226349	Ω	292.69248		-0.66103722		-0.62010134
e	0.1447660	i	4.17627		-0.35800790		-0.23419786
P	3.54	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1-	0.2+	2002 01 07	699	0.9+	0.5-	2002 02 07	704	0.8-	0.7+
1993 11 09	691	0.1-	0.4+	2002 01 09	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	1.1-	0.9+
1993 11 09	691	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.7-	0.8+
1999 05 10	704	1.4-	1.3+	2002 01 09	704	0.6-	0.7+	2002 02 07	704	1.1-	0.6+
1999 05 10	704	0.4-	1.7-	2002 01 09	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+
1999 05 10	704	0.3+	0.6-	2002 01 09	704	0.3-	0.5+	2002 02 07	608	1.3-	0.6-
1999 05 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2002 02 07	608	1.2-	0.3-
1999 05 13	704	0.6-	0.8+	2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2002 02 07	608	1.1-	0.5-
1999 05 13	704	1.1+	0.4+	2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.7-	0.4-
1999 05 13	704	0.4-	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.7-
1999 05 13	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.4-
1999 05 13	704	0.6-	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.7-	0.5-
1999 05 18	704	0.2-	0.8-	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.4-
1999 05 18	704	0.9+	0.4-	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
1999 05 18	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	608	0.3+	0.3-	2002 02 16	644	0.4+	0.8+
1999 05 18	704	0.8+	1.3+	2002 01 14	608	0.4+	0.2-	2002 02 16	644	0.5+	1.0+
1999 05 18	704	0.0	1.3+	2002 01 14	608	0.0	0.1+	2002 02 19	691	0.1+	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.1-	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	691	0.0	0.5-
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 19	691	0.2+	0.7-
1999 06 15	704	0.1+	0.2-	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.5+	1.3+	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	(0.5+	3.6+)	2002 01 22	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	0.6-
2000 10 03	704	1.1-	1.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 01 26	644	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.6+
2000 10 03	704	1.0-	1.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.5+
2000 11 03	704	1.2-	0.3+	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	1.2+
2000 11 03	704	0.3-	0.9+	2002 02 03	608	0.4-	0.8-	2002 03 13	704	0.8+	0.9-
2000 11 03	704	0.0	1.0+	2002 02 03	608	0.8-	0.8-	2002 03 13	704	1.0+	0.1+
2000 11 03	704	1.0+	1.6+	2002 02 03	608	0.5-	0.8-	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
2002 01 07	699	2.0+	0.6+	2002 02 06	644	0.5+	1.0-	2002 03 13	704	0.3+	1.1-
2002 01 07	699	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.4-	0.3-
2002 01 07	699	0.7+	1.9-	2002 02 06	644	0.4+	0.9+				

(38125)* 1999 JG₄₄ = 2000 QF₁₂₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3369)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	213.24177		(2000.0)		P		Q
n	0.25635571	ω	274.01184		+0.67319963		+0.73343868
a	2.4541855	Ω	38.85462		-0.60481307		+0.61941122
e	0.1337568	i	8.63418		-0.42544495		+0.27999543
P	3.84	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.4-	0.4+	2000 09 05	120	1.0-	0.2-	2000 12 16	699	0.0	0.4+
1976 05 27	260	0.0	0.0	2000 09 05	120	0.0	0.7+	2000 12 16	699	0.0	0.6-
1976 05 30	260	0.1-	0.5+	2000 09 05	120	1.4-	0.3-	2000 12 16	699	0.0	0.3+
1976 05 30	260	0.9+	0.3+	2000 09 05	704	1.1-	0.6+	2000 12 16	699	0.2+	0.1-
1976 06 24	260	0.6-	0.2+	2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	(0.2-	2.3-)
1976 06 24	260	0.4+	0.2+	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.7-	0.2-
1991 04 17	261	0.9+	0.6+	2000 09 05	704	0.9-	1.0+	2000 12 30	704	0.4+	0.4-
1991 04 17	261	0.2+	0.3+	2000 09 05	704	0.2-	1.3+	2000 12 30	704	0.6-	0.6+
1991 05 05	260	0.9+	0.4+	2000 09 09	699	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.1-	0.6-
1991 05 05	260	0.2+	0.3+	2000 09 09	699	0.5+	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	1.1+
1995 05 29	260	0.9+	0.4+	2000 09 09	699	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.7-	0.5+

1995 05 29	260	0.7+	0.4+	2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.2-	0.7+
1998 03 21	261	0.3+	0.2+	2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.7-	0.8+
1998 03 21	261	0.7-	0.2-	2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2001 02 17	699	0.3-	0.0
1999 04 15	699	0.5-	0.2-	2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2001 02 17	699	0.6-	0.3-
1999 04 15	699	0.1+	1.0+	2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2001 02 17	699	1.0-	0.2-
1999 04 15	699	0.3+	0.8+	2000 09 24	300	0.4-	0.1+	2001 02 17	699	1.1+	0.6+
1999 05 10	704	0.1+	0.2-	2000 09 24	300	0.7-	0.2+	2001 12 21	704	0.8-	0.6-
1999 05 10	704	0.5-	0.1-	2000 09 28	704	0.4-	0.0	2001 12 21	704	0.5-	0.1-
1999 05 10	704	1.2+	0.3-	2000 09 28	704	0.5-	0.4+	2001 12 21	704	0.8+	1.5-
1999 05 10	704	0.7+	1.2+	2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2001 12 21	704	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	0.1+	1.2+	2000 09 28	704	0.3-	0.6+	2001 12 21	704	0.8+	0.9-
1999 05 13	699	0.7+	0.4-	2000 10 24	704	0.4-	0.4-	2001 12 21	704	0.6+	0.5+
1999 05 13	699	0.7+	0.0	2000 10 24	704	0.3-	0.4-	2001 12 21	704	0.4+	0.5+
1999 05 13	699	0.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.4-
1999 05 13	704	0.8+	0.6+	2000 10 24	704	0.1-	0.1-	2002 01 07	608	(2.1+	0.3+)
1999 05 13	704	0.2+	0.6+	2000 10 26	704	0.8-	0.6-	2002 01 07	608	1.7+	1.0+
1999 05 13	704	0.4-	0.2+	2000 10 26	704	0.3-	0.7-	2002 01 07	608	1.7+	0.2+
1999 05 13	704	0.2+	1.3+	2000 10 26	704	0.8-	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	1.2+
1999 05 13	704	1.3+	0.7+	2000 10 26	704	1.9+	0.1-	2002 02 03	644	0.4+	1.2+
1999 05 18	704	0.1-	0.2+	2000 10 26	704	0.2-	0.0	2002 02 03	644	0.3+	1.1+
1999 05 18	704	0.6-	1.2-	2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 06	704	0.1-	0.2-
1999 05 18	704	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.3-
1999 05 18	704	0.1-	1.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.4-
1999 05 18	704	1.2-	0.3+	2000 11 01	704	0.4-	0.1-	2002 02 06	704	0.3-	0.6-
1999 05 19	704	0.2+	0.6-	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2002 02 06	704	0.1-	0.7-
1999 05 19	704	0.6-	1.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1999 05 19	704	0.7+	0.7-	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.3+
1999 05 19	704	0.1-	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1999 06 09	704	0.6-	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1999 06 09	704	0.5-	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
1999 06 09	704	0.9-	1.1+	2000 11 18	699	1.3+	1.7+	2002 02 22	644	0.2-	0.1-
1999 06 09	704	1.2+	1.8+	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.1+
1999 06 12	699	0.6+	0.4+	2000 11 18	699	0.1-	0.0	2002 02 22	644	0.5-	0.0
1999 06 12	699	1.4+	0.6+	2000 11 18	699	0.5-	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.1+
1999 06 12	699	0.9+	0.5+	2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 22	644	0.4-	0.0
1999 06 15	704	0.1-	1.1+	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.4-	0.2+	2002 03 06	704	0.1-	0.6+
1999 06 15	704	0.6-	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.4-	1.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	0.1-	0.1+
2000 08 24	704	0.1-	1.0+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	644	0.3-	0.1+
2000 08 24	704	0.7-	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.4+	2002 03 21	644	0.3-	0.1+
2000 08 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.3-	0.3+
2000 08 24	704	0.4-	1.0+	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 03 21	644	0.3-	0.0
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	0.2-	0.2+
2000 09 01	704	0.1-	0.3-	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 03 21	704	0.5-	0.1-
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	1.0-	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	704	0.4-	0.3+
2000 09 01	704	0.9+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.1-				

1999 05 10	704	0.2−	0.4−	2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	1.2−	0.1+
1999 05 10	704	(2.1−	1.2−)	2000 09 30	704	0.1+	1.5+	2001 02 17	704	0.9−	0.1−
1999 05 13	704	0.9+	1.0−	2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.4−
1999 05 13	704	(2.2−	1.6+)	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	704	0.5−	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2002 01 12	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2002 01 12	704	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	1.7−	0.5−	2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2002 01 12	704	1.0−	0.8−
1999 05 18	704	0.1−	0.9−	2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	2.0−
1999 05 18	704	0.1+	0.3+	2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	2.6−
1999 05 18	704	0.4+	1.2−	2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	2.0−
1999 05 18	699	0.1−	0.1+	2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	2.4−
1999 05 18	699	0.4+	1.8+	2000 11 05	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	2.1−
1999 05 18	699	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
1999 05 19	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	1.6+
1999 05 19	704	0.6+	0.9−	2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.6+	2.0−	2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
1999 05 19	704	1.7+	0.9−	2000 11 30	704	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1999 06 09	704	0.1−	0.7+	2000 11 30	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	1.1+
1999 06 09	704	0.2+	0.5+	2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	2.1+
1999 06 09	704	(1.5−	2.4+)	2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	1.6+
1999 06 09	704	0.3+	0.8+	2000 12 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.6−	0.3+	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.1−	0.9+	2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	1.0+
1999 06 15	704	1.0−	0.8+	2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.9+
1999 06 15	704	0.9−	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+				
1999 06 15	704	1.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.2+				

(38127)* 1999 JL₄₅ = 2000 RX₂₃

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3370)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	126.12623		(2000.0)	P	Q
n	0.28949211	ω	202.60110	+0.52002636	−0.85250905
a	2.2631407	Ω	216.12622	+0.79675080	+0.50647855
e	0.0959241	i	5.15020	+0.30783235	+0.12925865
P	3.40	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.3+	0.6+	2000 09 23	704	0.5−	0.0	2000 11 18	699	0.4+	0.6+
1992 04 30	691	0.0	0.6+	2000 09 23	704	0.7−	0.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.5+
1992 04 30	691	0.2+	1.1+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2000 11 18	699	0.3+	0.0
1999 05 10	704	0.1−	1.5−	2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2000 11 21	704	2.0−	0.1−
1999 05 10	704	1.9−	1.5−	2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2000 11 21	704	0.8−	0.3+
1999 05 10	704	0.4−	1.4−	2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.2−
1999 05 10	704	0.9−	0.4−	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	1.4+	0.3−
1999 05 13	704	1.1+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.4−	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.9+
1999 05 13	704	0.2+	0.9−	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.5+	0.3+
1999 05 13	704	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2000 11 26	704	0.1−	1.1+
1999 05 17	699	0.6+	1.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.5+
1999 05 17	699	0.7+	1.5+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	699	1.4+	0.7+	2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	1.0+	0.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	1.6−	1.4−
1999 05 18	704	0.3+	0.5−	2000 10 04	704	0.8−	0.4+	2002 01 14	608	0.0	0.4+
1999 05 18	704	0.7−	0.9−	2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	608	0.8+	0.1+
1999 05 18	704	(1.7−	2.7+)	2000 10 06	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	608	0.4+	1.1+
1999 05 18	704	1.4+	1.9+	2000 10 06	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	1.6+	0.4+
1999 05 20	691	0.5−	0.5+	2000 10 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	1.5+	1.4+
1999 05 20	691	0.2−	0.6+	2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.5+	0.2−
1999 05 20	691	0.3−	0.4+	2000 10 06	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+
1999 05 23	691	0.3−	0.6+	2000 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.0	1.2+
1999 05 23	691	0.4−	0.2+	2000 10 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.5−	0.9+
1999 05 23	691	0.2−	0.8+	2000 10 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	1.1+

1999 06 14	704	0.7+	0.1+	2000 10 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	1.2+
1999 06 14	704	0.5+	0.4+	2000 10 07	704	1.4−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	1.3+
1999 06 14	704	0.1+	1.0+	2000 10 27	049	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	1.6+
1999 06 14	704	0.1+	0.6+	2000 10 27	049	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	2.0+
1999 06 14	704	0.6−	0.7+	2000 10 27	049	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	1.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.9+	2000 10 30	704	0.8−	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	1.1+	0.0	2000 10 30	704	0.7−	1.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.8+	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.8−	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	1.3+	2000 11 01	691	0.0	0.4−	2002 03 23	941	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2000 11 01	691	0.1+	0.4−	2002 03 23	941	1.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.6−	1.3+	2000 11 01	691	0.2−	0.6−	2002 03 23	941	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2002 03 23	941	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 24	704	0.4+	1.0+
2000 09 22	691	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 24	704	0.1+	0.7+
2000 09 22	691	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 03 24	704	0.0	0.5+
2000 09 22	691	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 24	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 24	704	1.2+	0.2+

(38128)* 1999 JN₄₅ = 2000 US₄₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5546)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	294.47528		(2000.0)	P	Q
n	0.29218583	ω	40.69288	−0.13084757	+0.98962314
a	2.2492097	Ω	221.88820	−0.93109942	−0.14323550
e	0.1382671	i	5.10159	−0.34048904	+0.01138571
P	3.37	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	688	0.2−	0.1+	1999 06 09	704	0.3+	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.3+
1998 01 06	688	0.4+	0.6−	1999 06 09	704	0.5+	1.7−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−
1999 04 15	704	(2.6+	2.7+)	1999 06 09	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	0.8−	0.0
1999 04 15	704	0.5−	0.2+	1999 06 14	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−
1999 04 15	704	0.9+	1.9+	1999 06 14	704	0.9+	0.7+	2000 11 27	704	0.9−	0.1−
1999 04 15	704	1.5−	1.0−	1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	608	1.0−	0.4+
1999 05 10	704	0.0	0.0	1999 06 14	704	0.8+	1.2+	2002 02 10	608	0.5−	0.3+
1999 05 10	704	(2.0+	0.5−)	1999 06 14	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	608	0.6−	0.6−
1999 05 10	704	0.5+	0.9−	2000 10 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.9−
1999 05 10	704	0.1−	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.6−	1.0−
1999 05 13	704	0.5−	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.8−
1999 05 13	704	0.2+	0.6−	2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.7−
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.3−	1.1−
1999 05 13	704	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2002 02 16	608	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	1.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	608	0.7+	0.8−
1999 05 14	704	0.9−	0.5+	2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2002 02 16	608	0.0	0.1−
1999 05 14	704	1.3+	0.7−	2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	703	0.7−	2.8+
1999 05 14	704	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.9−	0.7+	2002 03 05	703	2.9+	0.8+
1999 05 18	704	0.2−	0.4−	2000 11 01	691	0.3+	0.0	2002 03 05	703	0.8−	0.4+
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2000 11 01	691	0.3+	0.1−	2002 03 05	703	0.2−	0.7+
1999 05 18	704	0.3−	0.0	2000 11 01	691	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	1.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 06	644	0.3−	0.3+
1999 05 19	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.0
1999 05 19	704	0.7−	1.6−	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.0
1999 05 19	704	(2.8−	0.2−)	2000 11 03	704	0.9−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.3+
1999 05 19	691	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−
1999 05 19	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.7−	0.0	2002 03 13	106	0.3+	0.7+
1999 05 19	691	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	106	0.7+	0.7+
1999 05 19	704	0.6−	0.3−	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	106	0.5+	0.5−
1999 05 19	691	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
1999 06 04	703	0.4+	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
1999 06 04	703	0.2+	0.8+	2000 11 21	704	1.0+	1.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.1−
1999 06 04	703	(2.2+	0.0)	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26405

1999 06 04 703 0.8+ 0.4- 2000 11 27 704 0.2+ 0.4- 2002 03 16 704 0.5- 0.3-
 1999 06 09 704 0.9+ 0.1+ 2000 11 27 704 0.2+ 0.1-

(38129)* 1999 JV₄₅ = 1996 TS₅₄

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35000)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	290.82079	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29937082	ω	95.35839	+0.27993865 +0.95992432
<i>a</i>	2.2130764	Ω	190.92635	-0.90643274 +0.25968830
<i>e</i>	0.2343049	<i>i</i>	4.05497	-0.31624995 +0.10539112
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.7-	0.7+	1999 06 08	704	0.8+	0.0	2002 03 12	699	0.1-	0.1+
1992 03 05	809	0.2+	1.8-	1999 06 08	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
1996 08 09	010	0.2+	1.7+	1999 06 08	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	704	0.3-	0.5-
1996 08 09	010	0.7+	1.3+	1999 06 08	704	0.6-	0.1+	2002 03 12	699	0.3-	0.4-
1996 08 09	010	0.5+	1.5+	1999 06 08	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1996 10 09	327	0.3-	0.3+	1999 06 14	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.1-
1996 10 09	327	0.1-	0.9+	1999 06 14	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
1996 10 09	327	0.3-	0.8+	1999 06 14	704	0.0	1.0+	2002 03 12	704	0.5+	0.5-
1996 10 14	327	1.3-	0.8+	1999 06 14	704	0.1+	0.5-	2002 03 12	291	0.8+	0.6+
1996 10 14	327	0.1+	0.6+	1999 06 14	704	0.7-	0.3+	2002 03 12	291	0.8+	0.7+
1996 10 14	327	0.7-	1.3+	2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	291	0.9+	0.7+
1999 04 19	699	0.7-	0.7-	2000 12 30	704	1.6-	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
1999 04 19	699	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.9-	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
1999 04 19	699	0.1-	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.4-	0.8-	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 05 10	704	0.6-	0.1-	2002 02 09	704	0.7+	1.0-	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1999 05 10	704	0.6-	1.2-	2002 02 09	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	0.4-	1.3-	2002 02 09	704	0.1+	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.3-	0.8-	2002 02 09	704	1.8-	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1999 05 13	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	1.3-	1.4+
1999 05 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.8+	2002 03 15	704	0.6-	1.5+
1999 05 13	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	1.7+	1.9+
1999 05 13	704	0.4-	0.9+	2002 02 11	704	0.2-	1.2+	2002 03 16	106	0.7-	0.0
1999 05 13	704	0.4-	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	1.4+	2002 03 17	106	0.0	0.1-
1999 05 14	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.6-	0.0	2002 03 17	106	0.5+	0.1-
1999 05 14	704	0.3-	0.3+	2002 02 15	704	0.3-	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.5-
1999 05 14	704	0.5-	0.9+	2002 02 15	704	0.1-	0.2-	2002 03 17	704	0.1-	1.1-
1999 05 14	704	(1.0+	2.0+)	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.6-
1999 05 14	704	1.1-	1.5+	2002 02 15	704	0.9-	0.6+	2002 03 17	704	0.2-	0.2+
1999 05 17	699	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.2-	2002 03 20	704	0.5+	0.7+
1999 05 17	699	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+
1999 05 17	703	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	0.7+
1999 05 17	699	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.4-	2002 03 20	704	0.8+	0.2+
1999 05 17	703	0.3+	0.3+	2002 03 03	608	0.1-	0.8-	2002 03 20	704	0.5+	0.5+
1999 05 17	703	1.1-	0.2+	2002 03 03	608	0.3-	1.0-	2002 03 21	704	0.1+	0.5+
1999 05 17	703	1.9+	1.1-	2002 03 03	608	0.4-	0.8-	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.2-	1.0-	2002 03 09	704	0.3-	1.0-	2002 03 21	704	0.9+	0.1+
1999 05 18	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.7+	0.2+
1999 05 18	704	1.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.0
1999 05 18	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.5-	2002 03 21	704	0.2-	0.3+
1999 05 19	704	0.0	0.4-	2002 03 10	699	0.1-	0.1+	2002 03 21	704	0.7+	0.1-
1999 05 19	704	1.0+	0.4-	2002 03 10	699	0.3-	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.9+	0.7-	2002 03 10	699	0.0	0.1-	2002 03 21	704	0.5-	0.0
1999 05 19	704	0.5-	0.4+	2002 03 10	699	0.7+	0.5+	2002 03 21	704	0.0	0.0
1999 05 19	704	(3.0-	1.3+)	2002 03 11	608	0.5-	1.2-	2002 03 21	704	0.0	0.5+
1999 06 07	699	0.1+	0.0	2002 03 11	608	0.6-	0.4-	2002 03 21	704	0.1-	0.5+
1999 06 07	699	0.2+	0.3-	2002 03 11	608	0.8-	0.4-	2002 03 21	704	0.6+	0.4+
1999 06 07	699	0.0	0.1-	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.0

(38130)* 1999 JY₄₅ = 2000 UJ₅₄

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6842)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	183.64772	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24430728	ω	203.79502	+0.93237995 +0.35782716
<i>a</i>	2.5342247	Ω	135.13344	-0.31889784 +0.88100462
<i>e</i>	0.2187984	<i>i</i>	4.16671	-0.17021104 +0.30950053
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	(0.2-	2.3-)	2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+
1992 12 02	691	0.0	1.0-	2000 10 24	704	0.1-	0.1-	2000 12 17	699	0.2-	0.7+
1992 12 02	691	0.6-	1.1-	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2000 12 17	699	1.0-	0.8+
1995 05 29	691	1.1+	1.2+	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 12 17	699	0.4-	1.1+
1995 05 29	691	1.5+	1.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	(2.1+	0.0)
1995 05 29	691	0.5+	0.6-	2000 11 01	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.6-	0.4+
1999 05 10	704	0.8+	0.6+	2000 11 01	704	0.4+	0.6-	2002 02 07	704	1.2-	1.8+
1999 05 10	704	(2.0-	1.9-)	2000 11 01	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	0.0	0.4-
1999 05 10	704	0.7-	0.4-	2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2002 02 07	691	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	0.1-	1.4-	2000 11 02	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	691	0.0	0.2-
1999 05 13	704	1.2+	0.2-	2000 11 02	704	0.5-	0.0	2002 02 07	691	0.1-	0.2-
1999 05 13	704	1.4-	1.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.7-
1999 05 13	704	0.8+	0.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.6+	0.2-
1999 05 13	704	0.1+	0.7-	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.5-
1999 05 17	703	0.7-	0.6+	2000 11 18	699	0.9-	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.8-
1999 05 17	703	(0.2-	2.4+)	2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.1-
1999 05 17	703	0.5-	0.3+	2000 11 18	699	1.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	1.4+
1999 05 17	703	0.4+	0.2-	2000 11 18	699	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1999 05 18	704	0.6+	1.4+	2000 11 20	608	0.7-	1.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.2-
1999 05 18	704	0.1-	1.0-	2000 11 20	608	0.8-	1.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-
1999 05 18	704	1.0-	0.8+	2000 11 20	608	0.4-	1.2+	2002 02 12	644	0.2-	0.0
1999 05 18	704	1.7-	1.9+	2000 11 24	699	0.5-	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	(5.2-	0.3+)	2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.7-	0.5+	2000 11 24	699	0.1-	0.1-	2002 03 04	644	0.1+	0.4-
2000 09 01	704	0.2+	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 03 04	644	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2002 03 04	644	0.1-	0.0
2000 09 24	699	(2.9+	1.7-)	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 09 24	699	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+

(38131)* 1999 JR₄₇ = 1992 PC₄

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16990)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	218.22588	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26403443	ω	25.78320	+0.79936457 +0.60035857
<i>a</i>	2.4063696	Ω	297.29995	-0.55587138 +0.72363733
<i>e</i>	0.1881559	<i>i</i>	1.56086	-0.22808616 +0.34046822
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 08 02	675	0.6+	0.1-	1999 06 15	704	0.5-	0.3-	2002 02 14	291	0.6-	0.1+
1992 08 02	675	1.0-	0.4+	1999 06 15	704	1.0-	1.1+	2002 02 14	291	0.6-	0.0
1992 08 06	675	0.2+	0.5+	1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2002 02 24			

1999 05 13	704	1.5+	0.1-	2000 11 30	143	1.6-	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	1.3+
1999 05 13	704	(0.0	2.1-)	2000 11 30	143	0.3-	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
1999 05 13	704	0.1-	1.5-	2000 11 30	143	0.1-	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
1999 05 18	704	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2002 03 15	704	0.0	1.3-
1999 05 18	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.8-
1999 05 18	704	0.9-	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.5-	2002 03 15	704	0.4-	0.2-
1999 05 18	704	1.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.8-
1999 05 18	704	0.1+	0.3-	2002 02 14	291	0.6-	0.0				

(38132)* 1999 JX₄₇ = 2000 SL₁₅₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4469)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30709020	ω	153.23912	-0.99796582	+0.05206759		
<i>a</i>	2.1758322	Ω	29.81529	-0.06312089	-0.88795326		
<i>e</i>	0.0435013	<i>i</i>	4.24290	+0.00894296	-0.45697700		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.1+	0.3-	2000 09 28	704	0.3-	0.2-	2000 11 01	691	0.6+	0.5-
1997 12 21	691	0.1+	0.4-	2000 09 28	704	1.2-	0.4+	2000 11 01	691	0.6+	0.5-
1997 12 21	691	0.5+	0.4-	2000 10 01	704	0.6-	0.8+	2000 11 02	704	0.6-	0.0
1999 05 10	704	0.3-	0.1-	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
1999 05 10	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.7+
1999 05 10	704	0.4+	0.3-	2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.4+
1999 05 10	704	0.3-	0.6-	2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.3+	0.7-	2000 10 02	704	0.6-	1.9+	2000 11 20	699	0.1-	0.6+
1999 05 13	704	1.1-	0.7+	2000 10 02	704	0.5-	1.8+	2000 11 20	699	0.1-	1.2+
1999 05 13	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	1.8+	2000 11 20	699	1.7-	0.0
1999 05 13	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	1.0+	2000 11 20	699	0.3-	1.1+
1999 05 13	704	1.6-	1.3+	2000 10 02	704	0.0	0.3-	2002 01 12	704	0.3-	1.3+
1999 05 18	704	0.6-	1.1+	2000 10 06	699	0.0	0.7+	2002 01 12	704	0.0	1.2+
1999 05 18	704	1.2+	0.1-	2000 10 06	699	0.5-	0.8+	2002 01 12	704	0.9+	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	1.3-	2000 10 06	699	1.2-	1.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.3-	0.7+	2000 10 06	699	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	1.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.2-	2000 10 07	699	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
1999 05 18	699	0.9+	0.4-	2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.4-	0.5+
1999 05 18	699	0.7+	0.0	2000 10 07	699	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.9+
1999 05 18	699	1.0+	0.4+	2000 10 07	699	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2000 10 22	113	0.5-	0.7-	2002 03 09	704	1.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2000 10 22	113	0.7+	0.3-	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2000 10 22	113	1.2-	1.0-	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1999 06 15	704	0.1-	1.0+	2000 10 23	106	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.7+
1999 06 15	704	0.7-	1.3+	2000 10 23	106	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2000 09 22	699	0.4-	1.7+	2000 10 23	106	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.5+	1.4+
2000 09 22	699	0.4-	1.2+	2000 10 24	704	0.3-	0.9-	2002 03 16	704	0.6+	1.5+
2000 09 22	699	0.2+	1.8+	2000 10 24	704	0.6-	0.0	2002 03 18	704	0.8+	2.1+
2000 09 22	699	1.2+	1.2+	2000 10 24	704	0.4-	0.8-	2002 03 18	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.5+	2000 10 26	704	0.1+	0.5-	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.8-	2000 10 26	704	0.1+	0.1-	2002 03 20	333	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.3-	0.2-	2000 10 26	704	(0.5-	2.3-)	2002 03 20	333	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2000 10 30	691	0.4-	0.1-	2002 03 20	333	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.3-	2000 10 30	691	0.5-	0.2-	2002 03 23	608	1.0-	0.5-
2000 09 28	704	0.5-	1.1+	2000 10 30	691	0.5-	0.1-	2002 03 23	608	0.9-	0.6-
2000 09 28	704	(2.4-	0.4+)	2000 11 01	691	0.6+	0.6-	2002 03 23	608	0.9-	0.5-

(38133)* 1999 JY₄₉ = 1996 SL₃

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39304)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27443201	ω	101.02887	+0.26940962	+0.96300418		
<i>a</i>	2.3451981	Ω	184.61532	-0.91184003	+0.25293531		
<i>e</i>	0.1518216	<i>i</i>	4.58653	-0.30978413	+0.09298751		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.5-	0.2+	1999 05 18	704	0.1-	0.6-	2002 02 06	644	0.1+	0.8+
1996 09 20	691	0.2-	0.0	1999 06 05	703	0.6+	1.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
1996 09 20	691	0.3-	0.2+	1999 06 05	703	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2-
1996 09 21	691	0.1+	0.2+	1999 06 05	703	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
1996 09 21	691	0.3+	0.2+	1999 06 05	703	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.7+
1996 09 21	691	0.3+	0.1+	1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	1.1+	0.9-	1999 06 14	704	0.2-	0.3+	2002 02 21	691	0.2+	0.3-
1999 05 10	704	1.0+	0.7-	1999 06 14	704	1.3-	1.3+	2002 02 21	691	0.2+	0.3-
1999 05 10	704	1.1-	0.4-	1999 06 14	704	1.1-	0.4-	2002 02 21	691	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	0.1+	1.0+	1999 06 14	704	0.7-	1.0+	2002 03 13	704	0.7-	0.1+
1999 05 10	704	1.0-	0.1-	2000 10 29	691	0.5+	0.3-	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.5+	2000 10 29	691	0.4+	0.4-	2002 03 13	704	0.8+	1.0-
1999 05 13	704	(2.3+	1.5+)	2000 10 29	691	0.4+	0.3-	2002 03 13	704	1.4-	0.8-
1999 05 13	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.8-	1.5+	2002 03 13	644	0.3-	0.1-
1999 05 18	704	1.3+	0.3-	2000 11 27	704	0.2-	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.5-
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.8-	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1999 05 18	704	0.9+	0.4-	2002 02 06	644	0.4-	1.2+	2002 03 13	704	0.9-	1.0-
1999 05 18	704	1.3-	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	1.0+				

(38134)* 1999 JU₅₁ = 1987 SN₂ = 1992 EW₂₂

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35004)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30689802	ω	351.50994	+0.68894377	-0.71891333		
<i>a</i>	2.1767405	Ω	54.88250	+0.67145594	+0.58507166		
<i>e</i>	0.1085530	<i>i</i>	6.47936	+0.27295313	+0.37530625		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 19	071	(5.5- 2.2+)	2000 09 28	704	0.8+	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.2-
1987 09 20	071	(7.3- 1.1+)	2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.5-	0.1-
1992 03 01	809	0.7+ 0.0	2000 09 28	704	0.9+	1.0+	2000 12 16	699	0.0	0.4+
1992 03 04	809	0.5- 0.5+	2000 09 28	704	0.7-	1.3+	2000 12 16	699	0.2-	0.6+
1992 04 04	809	0.5+ 0.5-	2000 09 30	699	0.4-	0.2+	2000 12 16	699	0.3-	0.3+
1999 05 10	704	0.1- 0.1-	2000 09 30	699	0.0	0.1+	2000 12 16	699	0.3+	0.1+
1999 05 10	704	1.7+ 0.5-	2000 09 30	699	0.1-	0.2+	2000 12 21	704	0.2-	0.1+
1999 05 10	704	0.4+ 0.9-	2000 09 30	699	0.4-	0.3+	2000 12 21	704	0.4-	0.1+
1999 05 10	704	0.5+ 0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2000 12 21	704	0.3+	0.0
1999 05 10	704	0.4+ 0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 21	704	0.3-	0.3-
1999 05 13	704	0.4- 0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2000 12 21	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.6+ 1.0+	2000 10 02	704	(2.3- 1.2-)		2000 12 30	699	0.1-	0.3+
1999 05 13	704	1.4+ 0.5+	2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	699	0.0	0.1+
1999 05 13	704	1.4- 0.2-	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.1-	0.1+
1999 05 13	704	0.4- 0.5+	2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.0	0.1-
1999 05 14	704	0.5- 0.7+	2000 10 25	704	0.3-	0.5-	2001 01 03	704	0.3+	0.1-
1999 05 14	704	0.1+ 0.1-	2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.3+
1999 05 14	704	0.8- 1.7+	2000 10 25	704	0.5-	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.3+
1999 05 14	704	0.7+ 1.2+	2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+
1999 05 14	704	(2.4- 0.5-)	2000 10 25	704	0.4-	0.0	2001 01 03	704	1.3-	0.3+
1999 05 18	704	0.4+ 0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.6-	2001 01 26	699	0.4-	0.5+
1999 05 18	704	0.8+ 0.2-	2000 10 31	704	0.5+	0.5-	2001 01 26	699	0.9-	1.7-
1999 05 18	704	0.2- 0.0	2000 10 31	704	1.1+	0.4-	2001 01 26	699	0.3-	0.3+
1999 05 18	704	1.3- 0.7-	2000 10 31	704	0.5+	0.4-	2001 01 26	699	0.2-	0.5+
1999 06 09	704	0.5+ 0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2001 02 17	704	0.0	0.3-
1999 06 09	704	0.0 0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.3-	0.4-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26407

1999 06 09	704	0.8-	1.0+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.2-
1999 06 09	704	1.1-	0.3-	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.4-	0.0
1999 06 09	704	0.3-	0.8+	2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	1.0+
2000 08 04	608	(2.5+	0.8+)	2000 11 05	704	(4.5-	2.0-)	2002 01 21	704	0.1+	0.1-
2000 08 04	608	(2.1+	1.2+)	2000 11 05	704	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	0.8+	0.9+
2000 08 04	608	(2.3+	1.1+)	2000 11 05	704	0.2+	0.6-	2002 01 21	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.1-	0.6+	2000 11 05	704	0.2-	0.5-	2002 02 07	704	0.0	0.3-
2000 09 01	704	0.5-	0.5+	2000 11 05	704	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.0
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 11 19	699	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.5+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 11 19	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.1-
2000 09 01	704	0.6-	0.7+	2000 11 19	699	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+
2000 09 02	704	0.2-	0.4+	2000 11 19	699	0.7+	0.2+	2002 02 16	608	0.5+	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 02 16	608	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	1.5-	0.1+	2002 02 16	608	1.5+	0.3-
2000 09 05	704	0.7-	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	1.7+
2000 09 05	704	0.6-	0.9+	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.5-	0.8+	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.0
2000 09 05	704	0.7-	0.9+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2000 09 05	704	0.0	1.3+	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	1.1+
2000 09 24	300	0.7-	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	1.2-	2002 03 14	106	0.0	0.2-
2000 09 24	300	0.3-	0.4+	2000 11 27	704	0.6-	0.4+	2002 03 14	106	0.2+	0.6+
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	(0.5+	2.5-)	2002 03 14	106	0.1-	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.4-	0.4-	2002 03 20	333	1.1+	0.5-
2000 09 25	699	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.7+	2002 03 20	333	0.1+	0.5+
2000 09 25	699	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	(0.9+	3.7-)	2002 03 20	333	0.1-	0.8+
2000 09 28	106	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.8+
2000 09 28	106	0.4-	0.1-	2000 11 27	704	0.6-	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.7+
2000 09 28	106	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.0	2002 03 23	704	0.2+	1.1+

(38135)* 1999 JB₅₅ = 1996 QO₃

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6842)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28725795	ω	90.09543	+0.75766968	+0.65197027		
<i>a</i>	2.2748600	Ω	229.21433	-0.61322281	+0.69570158		
<i>e</i>	0.1624109	<i>i</i>	2.23439	-0.22337061	+0.30155278		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.4-	0.2+	1999 05 19	704	0.3+	0.7-	2002 03 05	699	0.2+	0.3+
1994 01 14	691	1.4-	0.7-	1999 05 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1994 01 14	691	0.9-	1.1-	1999 05 19	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.8-
1996 08 18	010	1.3+	0.3-	1999 05 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	1.2+	1.9-
1996 08 18	010	1.4+	0.2+	1999 06 08	691	0.7-	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1-
1996 08 18	010	0.5+	0.3-	1999 06 08	691	0.5-	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
1996 08 20	010	1.4+	0.5+	1999 06 08	691	0.6-	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.6-
1996 08 20	010	0.6+	0.3+	1999 06 15	704	1.1-	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.1-
1996 08 20	010	0.9-	0.9+	1999 06 15	704	0.6-	0.6-	2002 03 13	704	0.4+	0.0
1998 01 18	910	0.6+	0.1-	1999 06 15	704	0.5-	0.6-	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1998 01 18	910	0.8+	0.1+	1999 06 15	704	0.9-	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1998 01 18	910	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	0.6-	0.1-	2002 03 13	644	0.6+	0.2+
1999 05 10	704	0.2-	0.0	2000 11 21	704	0.1+	1.2-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1999 05 10	704	0.4+	1.0-	2000 11 21	704	0.3-	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
1999 05 10	704	(2.2-	0.6+)	2000 11 21	704	0.3-	0.7+	2002 03 15	704	0.2-	0.2+
1999 05 10	704	1.1-	0.6-	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.6+
1999 05 10	704	0.0	0.8-	2000 12 21	691	0.6-	0.2-	2002 03 15	704	0.3-	0.4-
1999 05 13	704	0.5-	0.2-	2000 12 21	691	0.4-	0.2-	2002 03 18	704	0.6-	0.2-
1999 05 13	704	0.4-	0.5-	2000 12 21	691	0.5-	0.3-	2002 03 18	704	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	1.0-	1.5+	2000 12 23	691	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.4-	1.0-
1999 05 13	704	0.3+	0.9-	2000 12 23	691	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.5-	2.9-
1999 05 13	704	0.6-	0.6-	2000 12 23	691	0.4+	1.1+	2002 03 18	704	0.6-	1.5-
1999 05 18	704	0.3-	0.7+	2000 12 30	704	0.3-	0.3-	2002 03 20	699	1.1+	1.0+
1999 05 18	704	1.0+	1.7+	2000 12 30	704	1.0-	0.1-	2002 03 20	699	0.9+	0.9+

1999 05 18	704	1.4-	1.4+	2000 12 30	704	1.1-	1.3-	2002 03 20	699	0.7+	0.3+
1999 05 18	704	0.1-	1.4+	2000 12 30	704	0.8-	0.0	2002 03 20	699	0.8+	0.4+

(38136)* 1999 JK₅₅ = 1998 BV₄₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35007)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26832872	ω	208.35934	+0.87349663	+0.48150552		
<i>a</i>	2.3806265	Ω	122.68022	-0.42898901	+0.83102748		
<i>e</i>	0.1530005	<i>i</i>	4.89389	-0.23015661	+0.27847039		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	910	1.1+	1.4-	2000 10 24	704	0.9+	1.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
1998 01 28	910	0.5+	1.5-	2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.9-	0.1+
1998 01 28	910	0.5+	1.7-	2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+
1998 01 30	691	0.9-	0.2-	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.2+
1998 01 30	691	1.1-	0.4-	2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.2+
1998 01 30	691	1.1-	0.5-	2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.6-	0.4+
1999 05 10	704	0.3+	0.2-	2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1999 05 10	704	0.5+	1.6+	2000 11 20	699	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
1999 05 10	704	1.6+	0.3+	2000 11 20	699	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
1999 05 10	704	0.7-	0.1+	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2-
1999 05 13	704	0.3+	1.7+	2000 11 20	699	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.6-	2000 11 21	704	1.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.5-
1999 05 13	704	0.6-	1.6+	2000 11 21	704	0.7-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
1999 05 13	704	1.7-	0.7-	2000 11 21	704	1.5+	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.2+
1999 05 18	704	1.0-	1.1-	2000 11 21	704	0.6+	0.3-	2002 03 05	699	0.5-	0.2+
1999 05 18	704	1.7-	1.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	1.1+
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.1-	0.8+
1999 05 18	704	0.3-	0.1+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	1.0+
1999 05 19	704	1.0+	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.2+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+
1999 05 19	704	0.4+	0.3-	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 11	644	0.8+	0.1+
1999 05 19	704	0.4-	0.6+	2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 03 11	644	0.5+	0.1+
1999 05 19	704	0.8-	1.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1999 05 19	704	1.7-	1.3+	2000 11 27	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.4-
1999 06 14	704	1.8+	0.3-	2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3-
1999 06 14	704	1.2+	0.8+	2000 11 27	704	0.9-	0.7-	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
1999 06 14	704	1.4+	0.9-	2000 11 30	699	0.2-	0.2-	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
1999 06 14	704	(2.4+	0.0)	2000 11 30	699	0.7-	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	1.6+	0.2-	2000 11 30	699	0.1+	0.5+				
2000 10 24	704	0.2-	1.5+	2000 11 30	699	0.5-	0.3+				

(38137)* 1999 JH₅₆ = 1982 DK₁ = 1992 EK₁₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35008)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	13.80031		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29609297	ω	7.00654	-0.99149549	-0.12812535
a	2.2293794	Ω	165.57215	+0.11451816	-0.94224443
e	0.0934214	i	5.25407	+0.06182457	-0.30945005
P	3.33	H	16.3	G 0.15	U 2

1999 05 13	704	1.4+	0.9-	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 11	209	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	0.2+	0.7-	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 03 11	209	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.4+	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1999 05 13	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1999 05 17	704	1.5-	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1999 05 17	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	1.6+	2002 03 13	333	0.0	0.5-
1999 05 17	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.7-	1.3+	2002 03 13	333	0.6-	0.5-
1999 05 17	704	0.7-	0.9-	2002 02 21	333	0.8-	0.3-	2002 03 13	333	0.9-	0.0
1999 05 18	704	0.2+	0.7-	2002 02 21	333	0.2-	0.2+	2002 03 13	209	0.3+	0.8+
1999 05 18	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	333	0.5-	0.2+	2002 03 13	209	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.6-	1.8+	2002 03 03	703	1.3-	0.5+	2002 03 13	209	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	(1.5-	2.8+)	2002 03 03	703	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
1999 06 05	703	1.6-	1.9+	2002 03 03	703	0.4-	1.0+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
1999 06 05	703	0.6+	0.8+	2002 03 03	703	0.4-	0.3-	2002 03 14	704	0.8+	1.4+
1999 06 05	703	0.2+	0.6+	2002 03 05	333	0.4+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
1999 06 05	703	0.2+	0.8+	2002 03 05	333	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	333	0.5-	0.4-	2002 03 16	704	(0.9+	4.4-)
2000 09 26	704	0.0	1.2+	2002 03 05	333	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	(0.7+	4.7-)
2000 09 26	704	0.2-	0.3-	2002 03 05	333	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	(0.7+	4.6-)
2000 09 26	704	0.5-	0.7+	2002 03 05	333	0.5-	0.5-	2002 03 16	704	(0.7+	4.5-)
2000 10 02	704	0.7-	0.9+	2002 03 05	691	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	(0.8+	4.7-)
2000 10 02	704	1.1-	0.6+	2002 03 05	691	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.7-	0.0
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2002 03 05	691	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	(0.3-	3.8+)	2002 03 07	209	0.8-	0.5+	2002 03 19	699	0.5-	0.4+
2002 01 20	691	0.7-	0.6+	2002 03 07	209	0.6-	0.4+	2002 03 19	699	0.4-	0.5+
2002 01 20	691	0.5-	0.8+	2002 03 08	209	0.7-	0.6+				
2002 01 20	691	0.6-	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	1.4+				

(38138)* 1999 JM₅₆ = 2000 VJ₁₇

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5553)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	240.59164	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26552686	ω 193.21666	+0.49333087	+0.86889814
<i>a</i>	2.3973443	Ω 106.35597	-0.79417595	+0.46892422
<i>e</i>	0.1788087	<i>i</i> 2.41937	-0.35483689	+0.15851210
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.1-	1.7-	1999 06 07	691	0.3-	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.9-
1995 04 23	691	0.4-	0.3-	1999 06 12	691	0.6-	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	1.2-
1995 04 23	691	0.8-	1.1-	1999 06 12	691	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.3-
1999 05 10	704	0.4+	1.3+	1999 06 12	691	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.9-	1.0-
1999 05 10	704	1.7+	0.6-	1999 06 15	704	1.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.9-	0.2+
1999 05 10	704	1.3-	0.6-	1999 06 15	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.8-	0.7-
1999 05 10	704	0.2+	0.2+	1999 06 15	704	1.1-	0.4+	2002 02 12	704	1.1-	0.5-
1999 05 12	699	0.0	0.3-	1999 06 15	704	0.4-	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.5+
1999 05 12	699	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.5-	0.2-	2002 02 13	644	0.0	0.5+
1999 05 12	699	1.5+	0.4-	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 13	644	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	0.3-	0.9-	2000 11 01	704	1.3+	1.7+	2002 02 20	704	0.2-	1.0+
1999 05 13	704	0.6+	0.4-	2000 11 02	704	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.0	0.8+
1999 05 13	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.3-	0.5+
1999 05 13	704	(2.2-	1.5+)	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.7+
1999 05 17	699	0.3+	0.1-	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.3+
1999 05 17	699	1.2+	1.3+	2000 11 02	704	0.7-	0.4+	2002 03 12	644	0.3-	0.5+
1999 05 17	699	1.8+	1.5+	2000 11 20	691	0.1+	0.3-	2002 03 12	644	0.2-	0.5+
1999 05 18	704	0.5-	2.0-	2000 11 20	691	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.4+	0.4-
1999 05 18	704	1.1-	0.5+	2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.7-	0.3+
1999 05 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 05 18	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.7-
1999 05 18	704	(3.6-	2.1+)	2002 02 07	704	1.4+	0.7+	2002 03 20	691	0.5-	0.3+
1999 06 07	691	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.2-	2002 03 20	691	0.6-	0.0
1999 06 07	691	0.4-	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.5-	2002 03 20	691	0.7-	0.1+

(38139)* 1999 JH₅₇ = 2000 RU₆₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3378)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	227.51224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26091895	ω 192.69349	+0.73387759	+0.67747862
<i>a</i>	2.4254871	Ω 124.54653	-0.61786251	+0.69600592
<i>e</i>	0.2203748	<i>i</i> 3.44268	-0.28225803	+0.23790436
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.8-	0.7-	2000 09 01	704	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.7-
1995 05 06	691	0.1-	0.8-	2000 09 01	704	0.1-	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.8-
1995 05 06	691	0.1+	0.8-	2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.8-
1999 05 10	704	1.0-	1.0+	2000 09 04	704	1.6-	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.1-
1999 05 10	704	1.2-	0.3-	2000 09 04	704	0.2-	0.9+	2002 02 22	644	0.1-	0.6-
1999 05 10	704	0.5+	1.7+	2000 09 04	704	0.0	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.7-
1999 05 10	704	1.0+	0.3-	2000 09 04	704	0.1-	0.5+	2002 02 22	644	0.6+	0.8-
1999 05 10	704	(3.0-	1.1+)	2000 09 04	704	0.5-	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.5-
1999 05 12	699	1.2+	1.0-	2000 11 01	704	0.4-	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.6-
1999 05 12	699	1.9+	0.2+	2000 11 01	704	1.1-	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.2-
1999 05 12	699	0.4+	0.5-	2000 11 01	704	0.9-	0.1+	2002 03 03	699	0.6+	0.4-
1999 05 13	704	0.5-	0.4-	2000 11 02	704	0.4-	0.0	2002 03 03	699	0.6-	0.4-
1999 05 13	704	0.4+	0.1-	2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 03	699	1.0+	0.8+
1999 05 13	704	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 03	699	0.6+	0.1+
1999 05 13	704	0.0	0.7-	2000 11 21	704	0.4+	1.0+	2002 03 04	644	0.1-	0.3+
1999 05 13	704	1.1-	0.1-	2000 11 21	704	0.3+	0.1-	2002 03 04	644	0.2+	0.0
1999 05 14	704	1.9-	0.4-	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.1+
1999 05 14	704	0.8+	0.2+	2000 11 29	691	0.1+	0.2-	2002 03 04	644	0.2+	0.0
1999 05 14	704	0.3-	0.0	2000 11 29	691	0.1+	0.4-	2002 03 04	644	0.3-	0.2+
1999 05 14	704	1.1+	0.6+	2000 11 29	691	0.2+	0.2-	2002 03 04	644	0.2+	1.8+
1999 05 18	704	0.4-	0.2+	2000 12 30	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	704	0.0	1.5-
1999 05 18	704	0.9-	0.1-	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.3-
1999 05 18	704	1.0-	1.0+	2000 12 30	704	0.4-	0.8+	2002 03 09	704	1.4+	0.1-
1999 05 18	704	0.1-	1.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
1999 05 18	704	0.8-	0.9+	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	644	0.2-	0.1+
1999 05 19	704	0.8-	1.1+	2001 01 03	704	0.5-	0.3+	2002 03 10	644	0.5-	0.1-
1999 05 19	704	1.2-	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 10	644	0.1-	0.0
1999 05 19	704	1.3+	1.7+	2001 01 03	704	2.0+	1.0+	2002 03 12	704	1.5-	0.3+
1999 05 19	704	1.6+	0.4+	2001 01 03	704	0.5-	0.7-	2002 03 12	704	0.8-	2.3-
1999 05 19	704	0.3-	0.5+	2001 01 03	704	0.1-	0.4+	2002 03 12	704	1.1-	1.5+
1999 05 20	699	1.4+	0.3+	2002 02 06	695	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1999 05 20	699	1.3+	0.3+	2002 02 06	695	0.2-	0.4-	2002 03 12	644	0.3-	0.1-
1999 05 20	699	0.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	704	0.7-	2.3+
1999 06 09	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.2-
1999 06 09	704	0.3-	0.9-	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	1.5+
1999 06 09	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	1.0-	0.6+	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
1999 06 09	704	0.9-	0.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.8-	0.6+
1999 06 09	704	1.0-	0.5-	2002 02 10	704	0.6-	0.2-	2002 03 14	704	0.1-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26409

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	243.76153		(2000.0)	P	Q
n	0.28713259	ω	247.58440	+0.79616871	+0.59217842
a	2.2755221	Ω	75.88683	-0.49729042	+0.75738743
e	0.1462779	i	7.36129	-0.34469933	+0.27511634
P	3.43	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.2+	0.3-	1999 06 15	704	0.4+	1.0+	2000 12 30	704	0.3-	0.2+
1992 05 03	691	0.1-	0.4-	1999 06 15	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.6-	0.3+
1992 05 03	691	0.1+	1.0-	2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.7-	0.8+
1993 11 21	691	0.3-	0.2+	2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2000 12 30	704	0.5-	0.4+
1993 11 21	691	0.3-	0.3+	2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.4-	0.4+
1993 11 21	691	0.6-	0.3+	2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.0
1999 05 10	704	0.4-	0.3+	2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.7-
1999 05 10	704	0.4+	0.1+	2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.8-	0.9-
1999 05 10	704	1.5-	1.5+	2000 09 04	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.3-	0.2-
1999 05 10	704	0.9+	0.1-	2000 09 04	704	0.8+	0.1-	2001 01 03	704	0.0	1.0-
1999 05 13	704	0.2-	0.2-	2000 09 04	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	333	0.9+	0.5-
1999 05 13	704	(2.2+	1.1+)	2000 09 30	704	0.1-	0.0	2002 01 15	333	0.5-	1.3-
1999 05 13	704	1.7+	0.0	2000 09 30	704	0.6-	0.4+	2002 01 15	333	0.5+	0.2+
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2000 09 30	704	1.2-	0.3+	2002 02 10	699	0.1-	0.6-
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	699	0.6+	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	699	0.9-	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.7-	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	699	0.0	0.1-
1999 05 18	704	0.1+	0.6-	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	699	0.4-	0.1-
1999 05 19	704	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	699	0.1-	0.1+
1999 05 19	704	0.1-	0.9+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 09	699	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.4+	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	699	1.2+	0.1-
1999 05 19	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	1.3+
1999 05 19	704	0.8-	1.0+	2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
1999 06 09	704	0.9+	0.5-	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.4+	0.6+
1999 06 09	704	0.8-	0.3-	2000 11 21	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
1999 06 09	704	0.1-	1.0+	2000 11 21	704	0.0	0.5-	2002 03 18	608	0.8-	0.3+
1999 06 09	704	0.2+	0.8+	2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 18	608	0.6-	0.0
1999 06 09	704	0.6+	0.7+	2000 11 26	691	0.3+	0.1-	2002 03 18	608	1.0-	1.0+
1999 06 14	691	0.6-	0.6+	2000 11 26	691	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	1.0-
1999 06 14	691	0.6-	0.1-	2000 11 26	691	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.6-
1999 06 14	691	0.6-	0.2+	2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.1-	0.2+	2000 11 29	704	0.3-	0.7+	2002 03 21	704	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.3+				
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.3+				

(38141)* 1999 JN₅₉ = 2000 VV₁₆

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5555)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	274.61109		(2000.0)	P	Q
n	0.28083923	ω	129.60765	+0.16138739	+0.98588092
a	2.3093913	Ω	149.59157	-0.93033509	+0.16707626
e	0.1407078	i	5.05993	-0.32928822	+0.01115084
P	3.51	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	809	0.7+	1.4+	2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	333	0.9+	1.0+
1999 03 24	910	1.2-	0.1+	2000 11 01	704	0.5-	1.1+	2002 02 12	333	0.2+	1.1+
1999 03 24	910	1.3-	0.0	2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
1999 03 24	910	1.4-	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	333	0.4-	1.3+
1999 05 10	704	0.0	0.3-	2000 11 02	704	1.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	0.2-
1999 05 10	704	0.7+	0.7+	2000 11 02	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.6-	0.2-
1999 05 10	704	0.2+	0.1-	2000 11 02	704	0.7-	0.9+	2002 02 12	704	0.6-	0.2+
1999 05 10	704	0.0	1.5+	2000 11 18	699	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
1999 05 10	704	0.9-	1.4-	2000 11 18	699	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	699	0.7-	1.4+	2000 11 18	699	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.3+

1999 05 10	699	1.4-	1.0+	2000 11 18	699	0.1-	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.1+	1.4+	2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-
1999 05 13	704	0.1-	0.5-	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 22	644	0.1-	0.1+
1999 05 13	704	0.4+	0.5-	2000 11 20	704	0.6-	0.9+	2002 02 22	644	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.8+	0.1-	2000 11 20	704	0.1-	1.4+	2002 02 22	644	0.1-	0.2+
1999 05 13	704	0.5-	0.2+	2000 11 20	704	1.0+	0.1-	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1999 05 14	704	0.2-	0.3-	2000 12 31	699	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
1999 05 14	704	(2.4-	1.1+)	2000 12 31	699	0.8+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1999 05 14	704	0.1+	0.4+	2000 12 31	699	0.0	0.4+	2002 03 03	699	0.5+	0.0
1999 05 18	704	0.2-	0.3-	2000 12 31	699	0.2-	0.7+	2002 03 03	699	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	1.3-	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 03 03	703	0.1-	0.0
1999 05 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 03	699	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.3+	0.2-	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.2+	0.2-	2002 02 06	699	0.1-	0.2+	2002 03 03	703	0.4-	0.3+
1999 05 19	704	0.9-	0.1+	2002 02 06	699	0.4+	0.2-	2002 03 03	699	0.4-	0.7+
1999 05 19	704	0.2+	0.0	2002 02 06	699	0.3-	0.2-	2002 03 03	703	0.1+	0.1-
1999 05 19	704	0.3+	1.1+	2002 02 06	699	0.0	0.2+	2002 03 05	691	0.1-	0.1+
1999 05 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 05	691	0.2-	0.0
1999 05 19	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 05	691	0.1-	0.1+
1999 06 06	699	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.6-	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1999 06 06	699	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3-	0.7+
1999 06 06	699	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.1-	0.7+
1999 06 08	704	0.8+	0.5-	2002 02 08	333	0.5-	1.3-	2002 03 09	704	0.5-	0.9+
1999 06 08	704	0.2+	1.5-	2002 02 08	333	(0.5+	2.2-)	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1999 06 08	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	333	0.1+	1.7-	2002 03 14	704	0.0	0.9+
1999 06 08	704	0.5-	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.1-	1.3+
1999 06 08	704	0.3-	1.5-	2002 02 10	704	0.3+	0.5-	2002 03 14	704	0.4-	1.2+
1999 06 13	691	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.3+	1.3+
1999 06 13	691	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.8-	2002 03 16	704	0.6+	0.2-
1999 06 13	691	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.3+	0.8-	2002 03 16	704	0.6+	0.8-
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2002 02 10	608	0.6-	0.9-	2002 03 16	704	0.4+	0.8-
1999 06 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	608	0.9-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.8-
1999 06 14	704	0.4+	0.3-	2002 02 10	608	0.8-	0.9-	2002 03 16	704	0.5+	1.2-
1999 06 14	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	333	0.1+	0.6-	2002 03 20	599	0.0	0.5-
1999 06 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	333	0.3-	0.2-	2002 03 20	599	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	1.4-	1.8-	2002 02 11	333	(2.4-	0.2+)				

(38142)* 1999 JQ₅₉ = 2000 VF₂₇

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5555)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	277.63093		(2000.0)	P	Q
n	0.28607726	ω	172.71318	+0.22714131	+0.96918773
a	2.2811149	Ω	110.37941	-0.89855157	+0.24630340
e	0.1464375	i	5.83492	-0.37551552	-0.00312568
P	3.45	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.1+	1.4-	1999 06 09	704	0.8+	0.4-	2000 11 30	699	0.7-	1.1+
1998 01 02	704	0.8+	0.1+	1999 06 09	704	0.7-	0.8-	2000 11 30	699	0.2-	1.0+
1998 01 02	704	0.3-	1.6+	1999 06 14	704	0.0	0.5+	2000 11 30	699	0.5-	0.5+
1998 01 02	704	0.0	0.1+	1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	691	0.8-	0.4-
1999 05 10	704	0.0	0.0	1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	691	0.9-	0.2-
1999 05 10	704	0.5+	0.5-	1999 06 14	704	0.0	1.2+	2001 12 14	691	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	0.5+	1.1-	1999 06 14	704	0.7-	1.7+	2002 01 14	333	0.9+	0.6-
1999 05 10	704	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	333	1.2+	0.3-
1999 05 10	704	(2.1-	0.5-)	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 01 14	333	1.0+	0.2-
1999 05 10	699	1.1+	1.0+	2000 11 01	704	1.0-	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.1-
1999 05 10	699	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	(2.1+	0.7+)	2002 02 08	704	0.5+	0.2-
1999 05 10	699	0.4+	0.8+	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.9+	2000 11 02	704	0.6-	0.0	2002 02 08	704	0.6-	1.0-
1999 05 13	704	1.1-	0.3+	2000 11 02	704	0.5-	1.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.9+
1999 05 13	704	0.5-	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 03	682	0.0	1.1-
1999 05 13	704	0.3+	0.4-	2000 11 02	704	0.7+	0.6-	2002 03 03	682	1.0-	0.8-
1999 05 14	704	0.6-	0.8+	2000 11 20	699	0.1-	0.7+	2002 03 10	608	0.4+	0.5+

1999 05 14	704	0.2-	1.1+	2000 11 20	699	0.5-	0.2+	2002 03 10	608	0.4+	0.2+
1999 05 14	704	1.2+	0.6-	2000 11 20	699	0.2-	0.0	2002 03 10	608	0.5+	0.8+
1999 05 14	704	1.5-	0.0	2000 11 20	699	0.5-	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.2-
1999 05 18	704	0.4-	0.1+	2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.3-
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.2-	1.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	0.6+	0.1-	2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.5-
1999 05 18	704	0.1-	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.5-	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+
1999 05 19	704	0.3-	0.4+	2000 11 27	704	0.4-	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.2-
1999 05 19	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	1.2+	2002 03 17	704	0.0	0.3-
1999 05 19	704	0.3-	0.7+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	608	0.6-	1.7+
1999 05 19	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.2-	1.2+	2002 03 19	608	0.2-	1.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 03 19	608	0.1-	0.6+
1999 06 09	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3-	0.6+	2002 03 22	644	0.0	0.1-
1999 06 09	704	0.3+	0.2-	2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2002 03 22	644	0.1-	0.0
1999 06 09	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	699	0.1-	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.2-

(38143)* 1999 JV₆₀

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	262.07255	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28876738	ω	163.24823	+0.60354378	+0.79673616
<i>a</i>	2.2669258	Ω	143.85927	-0.73738613	+0.57243068
<i>e</i>	0.1485357	<i>i</i>	2.99001	-0.30330943	+0.19373849
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	1.0-	0.8-	1999 05 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.4+
1992 04 28	691	0.1+	0.2+	1999 06 09	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	1.1-
1992 04 28	691	0.0	0.4-	1999 06 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.8-	0.4-
1995 03 28	691	0.5+	1.0-	1999 06 09	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.5-	0.0
1995 03 28	691	0.2-	0.8-	1999 06 09	704	1.3-	1.4+	2002 02 20	704	0.4-	0.7-
1995 03 28	691	0.3-	0.8-	1999 06 09	704	0.2-	0.8-	2002 02 24	644	0.2-	0.0
1999 05 10	704	1.0+	0.3+	1999 06 15	704	0.9-	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.2-
1999 05 10	704	1.3+	1.8-	1999 06 15	704	0.5-	1.0+	2002 02 24	644	0.2-	0.1-
1999 05 10	704	(0.9+	3.6-)	1999 06 15	704	0.5-	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.0	0.9-	1999 06 15	704	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.4-
1999 05 10	704	0.4+	0.5-	1999 06 15	704	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.7+	2000 09 04	704	0.0	1.1-	2002 03 09	704	0.1-	0.4-
1999 05 13	704	0.9+	0.4-	2000 09 04	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 05 13	704	1.0-	0.5+	2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	1.5+	0.4+
1999 05 13	704	0.7-	1.6-	2000 09 04	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
1999 05 13	704	0.5-	1.0-	2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	1.7+	1.0+
1999 05 14	704	1.8+	0.6-	2000 11 21	704	0.4-	0.5-	2002 03 14	699	0.6-	0.9+
1999 05 14	704	0.1+	0.2-	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 03 14	699	1.0-	0.3-
1999 05 14	704	0.3+	0.9+	2000 11 21	704	1.0-	0.4-	2002 03 14	699	1.1-	0.1-
1999 05 14	704	0.5-	0.2+	2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	699	1.9-	0.1-
1999 05 18	704	0.3-	0.4-	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
1999 05 18	704	0.2-	0.6-	2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	0.4-	0.7-	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1-
1999 05 18	704	0.9+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.2-	0.9-	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
1999 05 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	644	0.2+	0.7+
1999 05 19	704	0.5+	1.4+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.9+
1999 05 19	704	0.3+	0.6-	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.8+
1999 05 19	704	(0.9-	2.9+)	2002 02 15	704	1.8+	1.9+				

(38144)* 1999 JD₆₁ = 2000 VQ₂₉

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5556)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	201.63523	ω	175.87924	+0.84945724	+0.52593976
<i>n</i>	0.24104723	Ω	152.25825	-0.48669105	+0.81210311
<i>a</i>	2.5570229	<i>i</i>	5.24363	-0.20384850	+0.25273682
<i>e</i>	0.2333404	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
<i>P</i>	4.09			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6-	0.2-	2000 11 01	704	0.7-	0.3-	2002 02 09	691	0.4+	1.3-
1994 03 06	691	0.0	0.6-	2000 11 01	704	1.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
1994 03 06	691	0.1-	0.6-	2000 11 02	704	1.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1-
1998 03 04	809	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1998 03 04	809	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2-
1998 03 04	809	0.6+	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1999 05 10	704	0.1+	1.3+	2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.3+
1999 05 10	704	1.2+	1.2-	2000 11 20	704	0.6-	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5-
1999 05 10	704	0.5+	0.7+	2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-
1999 05 10	704	0.5-	1.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.1-
1999 05 10	704	1.6-	0.1+	2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.1-	1.0+	2000 11 27	704	0.8-	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
1999 05 13	704	(0.4+	2.1+)	2000 11 27	704	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.4+	0.6-	2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
1999 05 13	704	1.8+	0.8+	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.4+
1999 05 13	704	(0.3+	2.2+)	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	1.0-	0.3-
1999 05 18	704	0.5+	1.6+	2000 11 27	704	(2.2+	0.4+)	2002 02 20	699	0.3-	0.1-
1999 05 18	704	0.9-	0.5-	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	699	0.2-	0.4+
1999 05 18	704	1.3-	0.0	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	699	0.7+	1.4+
1999 05 18	704	1.2-	1.3-	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	644	0.4-	0.0
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.2-
1999 05 19	704	0.6-	0.4-	2000 12 29	699	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.2-	0.2-
1999 05 19	704	1.6+	1.4+	2000 12 29	699	0.2-	0.7-	2002 03 03	703	0.3-	1.2-
1999 05 19	704	0.4-	0.7+	2000 12 29	699	0.9-	0.1-	2002 03 03	703	2.2+	1.2+
1999 05 19	704	1.8+	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 03	703	2.1+	1.1+
1999 05 19	704	0.5-	0.1-	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 03 03	703	1.5-	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.4-	2002 02 05	644	0.2-	0.5+	2002 03 04	291	0.5-	0.3-
1999 06 14	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.8-	0.6-	2002 03 04	291	0.8-	0.2-
1999 06 14	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	291	1.0-	0.3-
1999 06 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.3-	0.9-	2002 03 14	704	0.3-	0.6-
1999 06 14	704	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	0.2-	0.6-	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 02 09	691	0.2-	0.6-	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.3-	2002 02 09	691	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+

(38145)* 1999 JF₆₁ = 2000 VB₁₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5556)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	236.24006	ω	105.83985	+0.62969951	+0.77570043
<i>n</i>	0.26633373	Ω	203.34695	-0.74715331	+0.58993202
<i>a</i>	2.3924999	<i>i</i>	6.08951	-0.21269803	+0.22420762
<i>e</i>	0.1452865	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
<i>P</i>	3.70			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.8-	1.4+	2002 02 04	608	0.1+	0.4-
1996 10 07	691	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2002 02 06	644	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.0	0.0	2000 11 20	699	0.2+	0.7+	2002 02 06	644	0.2-	0.3-
1999 05 10	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	699	0.1+	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	699	0.5+	0.8+	2002 02 14	608	0.5-	0.5+
1999 05 10	704	0.8+	0.7+	2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2002 02 14	608	1.1-	0.1+
1999 05 10	704	0.7+	1.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	608	0.8-	0.7+
1999 05 10	704	0.9+	1.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1999 05 12	699	0.6+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.6-
1999 05 12	699	1.0+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	0.4-
1999 05 12	699	0.5+	1.3+	2000 11 21	704	1.0+	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	1.0-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26411

1999 05 13	704	0.2+	0.4-	2000 11 25	691	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.6-
1999 05 13	704	0.3-	1.2+	2000 11 25	691	0.3+	0.0	2002 03 03	608	1.0-	1.0+
1999 05 13	704	1.0+	0.8+	2000 11 25	691	0.3+	0.0	2002 03 03	608	0.9-	0.7+
1999 05 13	704	0.3-	0.2+	2000 11 26	691	0.9-	0.3+	2002 03 03	608	0.7-	0.3+
1999 05 13	704	0.5+	1.9+	2000 11 26	691	0.9-	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1999 05 19	704	0.7+	1.5-	2000 11 26	691	0.9-	0.3+	2002 03 06	644	0.7+	0.6+
1999 05 19	704	(1.0-	2.5+)	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1999 05 19	704	(2.9-	2.0-)	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	704	0.4+	0.1+
1999 05 19	704	0.5-	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	704	0.5+	0.1-
1999 05 19	704	0.7-	0.1+	2000 11 27	704	0.9-	0.1-	2002 03 10	704	0.2+	0.2-
1999 05 20	699	0.5+	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	704	0.1+	0.0
1999 05 20	699	1.6-	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	1.1-
1999 05 20	699	0.5+	1.4+	2000 11 27	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	0.1-	0.1-
1999 06 14	704	0.1-	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
1999 06 14	704	1.1-	0.8+	2000 11 27	691	1.6-	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
1999 06 14	704	0.9-	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	1.1+	0.7+
1999 06 14	704	0.5-	0.3+	2000 11 27	691	1.5-	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	0.8-	0.6+	2000 11 27	691	1.5-	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2000 12 03	608	(2.7+	0.0)	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	(0.2+	2.0+)	2000 12 03	608	(3.4+	0.5+)	2002 03 14	644	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2000 12 03	608	(3.2+	0.3+)	2002 03 14	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.6+	2002 01 25	644	1.0+	0.4-	2002 03 14	644	0.2-	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	0.1-	2002 01 25	644	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 01 25	644	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.9-	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 04	608	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 04	608	0.2-	0.3-				

(38146)* 1999 JK₆₁ = 2000 VF₃₅

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5557)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	244.73382		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28021460	ω	106.31219		+0.72455281		+0.68680161
<i>a</i>	2.3128220	Ω	210.38336		-0.66785794		+0.67896008
<i>e</i>	0.1443224	<i>i</i>	6.54810		-0.17026153		+0.25945473
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.4+	0.2-	1999 05 20	699	0.1-	0.6-	2002 02 14	608	0.1-	1.0-
1996 10 02	809	0.2-	0.1-	1999 06 14	704	0.0	0.2+	2002 03 03	608	0.3-	0.6+
1996 10 02	809	0.2-	0.8+	1999 06 14	704	0.8-	0.9+	2002 03 03	608	0.0	0.2+
1999 05 10	704	0.4-	1.1-	1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2002 03 03	608	0.2-	0.5+
1999 05 10	704	0.8-	1.1-	1999 06 14	704	0.7-	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.2-
1999 05 10	704	1.9-	1.1-	1999 06 14	704	0.8-	1.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.4-
1999 05 10	704	(2.6-	1.2-)	2000 11 01	704	0.2+	0.4-	2002 03 14	644	0.5+	0.6-
1999 05 10	704	0.8+	1.3-	2000 11 01	704	1.0+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.0
1999 05 13	704	0.6+	1.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.7-	0.2+
1999 05 13	704	(2.1+0	0.0)	2000 11 02	704	0.9-	1.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	0.8-	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	0.3+	1.1+	2000 11 02	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.7-	0.2+
1999 05 18	704	0.1-	0.9+	2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	1.4+
1999 05 18	704	1.1-	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.4-	2002 03 18	704	0.3-	0.1+
1999 05 18	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.6+	2002 03 18	704	(3.1+	0.1+)
1999 05 18	704	0.4+	0.7-	2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2002 03 18	704	0.9-	1.2+
1999 05 18	704	0.5+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	1.0+	2002 03 18	704	0.8-	0.9-
1999 05 19	704	0.3-	0.1-	2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.1-	0.5-
1999 05 19	704	0.5+	0.1-	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.0
1999 05 19	704	1.7+	0.8-	2000 12 29	699	0.1-	0.6-	2002 03 20	699	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.5+	1.1+	2000 12 29	699	0.1-	0.6+	2002 03 20	699	0.6+	0.2+
1999 05 20	699	0.8+	0.6+	2002 02 14	608	0.5-	0.9-				
1999 05 20	699	0.3-	0.9+	2002 02 14	608	0.0	0.3-				

(38147)* 1999 JN₆₂ = 1995 GV₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35014)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	274.50907		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26656576	ω	63.61407		-0.16703200		+0.98553082
<i>a</i>	2.3911114	Ω	196.84530		-0.93630906		-0.16770558
<i>e</i>	0.0924608	<i>i</i>	5.70321		-0.30891043		-0.02457323
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 10	695	0.1-	0.0	2000 09 24	704	0.4-	1.1+	2000 11 02	691	0.2-	0.3+
1995 04 10	695	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+
1995 04 10	695	0.0	0.2-	2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 11 02	704	0.7+	0.3+
1995 04 10	695	0.6+	0.1-	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.6+
1995 04 11	695	0.0	0.4-	2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2000 11 26	704	0.2+	1.2+
1995 04 11	695	0.8-	0.4+	2000 09 25	699	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.2-	0.5+
1995 04 12	695	0.1+	0.3-	2000 09 25	699	0.3-	1.3+	2000 11 26	704	0.6-	1.1+
1995 04 12	695	0.4-	0.1+	2000 09 25	699	0.1-	0.2+	2000 11 26	704	0.4-	0.5+
1995 04 12	695	0.5+	0.0	2000 09 25	699	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	1.7+	0.4+
1995 04 12	695	0.3-	0.3+	2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.9+	0.5+
1995 04 12	695	0.2+	0.1-	2000 09 28	704	0.1-	1.0+	2002 01 14	704	0.6+	0.7+
1995 04 12	695	0.0	0.2-	2000 09 28	704	0.9-	1.3+	2002 01 14	704	0.6-	0.0
1999 05 10	704	0.5-	0.1+	2000 09 30	699	0.5-	0.5+	2002 01 14	704	0.4-	0.1-
1999 05 10	704	0.2+	0.5-	2000 09 30	699	0.9-	0.2+	2002 02 04	608	0.7+	0.6+
1999 05 10	704	0.6+	0.1-	2000 09 30	699	0.3+	0.5+	2002 02 04	608	0.3+	1.4+
1999 05 10	704	0.5+	0.6+	2000 09 30	699	0.6-	0.4+	2002 02 04	608	0.4+	0.9+
1999 05 10	704	0.9-	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.6+	1.9+	2000 10 02	704	0.8+	0.3-	2002 02 06	644	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	1.9+	1.5+	2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.3-	1.0+	2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	1.2+	0.8+	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.4-	0.5+
1999 05 13	704	1.3+	1.5+	2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.3-	0.6+
1999 05 14	704	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.3-	0.3+
1999 05 14	704	0.9+	1.0+	2000 10 25	704	0.8-	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.7-
1999 05 14	704	0.8+	1.1+	2000 10 25	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-
1999 05 14	704	0.7-	0.8+	2000 10 25	704	0.6-	1.0+	2002 02 11	704	0.5-	0.2-
1999 05 18	704	0.2-	0.3+	2000 10 25	704	0.4-	0.7-	2002 02 11	704	0.2+	0.2-
1999 05 18	704	0.5-	0.0	2000 10 31	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.2-	0.4-
1999 05 18	704	0.4-	0.9+	2000 10 31	704	0.1-	1.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.4-	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	0.1-	0.3-	2000 10 31	704	0.0	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.2+	0.4-	2000 10 31	704	0.2-	0.6+	2002 03 03	682	0.5-	0.5-
1999 05 19	704	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.6-	0.5+	2002 03 03	682	0.4-	0.1-
1999 05 19	704	0.8-	0.5+	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 03 03	682	0.4-	0.1-
1999 05 19	704	0.4-	0.5+	2000 11 01	704	0.4-	0.3+	2002 03 05	699	0.1-	0.1+
1999 05 19	704	1.5+	0.1-	2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	699	0.8-	0.3+
1999 05 22	699	0.4-	0.9+	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 03 05	699	0.5-	0.8+
1999 05 22	699	0.6+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.7-	2002 03 05	699	0.6-	0.6+
1999 05 22	699	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.4-	0.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.7+
1999 06 09	704	0.2-	0.8+	2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	1.0+
1999 06 09	704	0.5-	1.3+	2000 11 01	704	0.4-	1.0+	2002 03 06	644	0.4+	1.0+
1999 06 09	704	0.7-	1.9+	2000 11 01	704	0.5-	0.1-	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.7+	1.3+	2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.4+	1.4+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.3-	0.8+	2000 11 02	704	0.8-	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	1.0-	0.6+	2002 03 14	644	0.2-	0.1-
1999 06 14	704	1.2-	1.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 14	644	0.2-	0.4+
1999 06 14	704	0.4-	0.2+	2000 11 02	691	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 06 14	704	0.5-	1.0+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
2000 09 21	608	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 21	608	0.2-	0.4-	2000 11 02	691	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2000 09 21	608	0.5-	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	1.7+	0.4+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.45130		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28477024	ω	80.98023		-0.47755454		+0.87827660
<i>a</i>	2.2880893	Ω	160.43887		-0.83155903		-0.44303056
<i>e</i>	0.0824640	<i>i</i>	4.09581		-0.28363927		-0.17987256
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.2-	0.7+	2000 10 31	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1996 08 10	566	0.4+	0.8+	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1996 08 10	566	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	0.4-	0.6+	2002 02 21	333	0.4-	0.9-
1999 05 10	704	1.0+	0.9+	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	333	0.3-	1.2-
1999 05 10	704	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 21	333	0.1+	1.0-
1999 05 10	704	0.1-	0.4+	2000 11 02	704	0.6-	0.6+	2002 03 03	703	1.1+	0.8+
1999 05 10	704	0.4-	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 03	703	0.7+	0.9+
1999 05 10	704	(2.7-	0.0)	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 03	703	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	1.3+	0.2-	2002 01 12	291	1.1-	0.7+	2002 03 03	703	0.6-	0.3+
1999 05 13	704	0.6+	0.8+	2002 01 12	291	1.0-	0.2+	2002 03 06	691	0.1+	0.0
1999 05 13	704	1.4+	1.8+	2002 01 12	291	1.0-	0.6+	2002 03 06	691	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.5-	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 06	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.5-	2002 02 05	644	0.4-	0.3+	2002 03 09	704	0.5-	0.1-
1999 05 18	704	(0.4-	2.1+)	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.6-	0.5-
1999 05 18	704	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.1-
1999 05 18	704	0.4-	1.6+	2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	0.8-	0.5-
1999 05 19	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.7-	0.1-
1999 05 19	704	0.9-	1.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2002 03 12	691	0.0	0.1-
1999 05 19	704	1.6+	1.5+	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	691	0.3-	0.2-
1999 05 22	699	(2.8+	1.2-)	2002 02 09	704	1.4+	0.3-	2002 03 12	691	0.2-	0.0
1999 05 22	699	0.8+	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	1.0-	2002 03 12	704	0.0	0.8+
1999 05 22	699	0.0	0.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.7-	2002 03 12	704	0.3-	0.7+
1999 06 06	699	0.6+	0.5-	2002 02 09	704	0.1-	0.7-	2002 03 12	704	0.2-	0.4+
1999 06 06	699	0.7+	0.3-	2002 02 09	704	0.4+	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
1999 06 06	699	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	1.7+
1999 06 09	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
1999 06 09	704	0.6-	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
1999 06 09	704	1.1-	1.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
1999 06 09	704	0.2-	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	1.0+	0.1-
1999 06 09	704	0.5-	0.4+	2002 02 12	333	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	1.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.6-	0.0	2002 02 12	333	0.5-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1-
1999 06 14	704	0.7-	0.3-	2002 02 12	333	0.9-	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2-
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2002 02 14	333	1.9+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.4-
1999 06 14	704	0.4-	0.3+	2002 02 14	333	1.5-	1.2+	2002 03 14	691	0.0	0.2-
1999 06 14	704	0.2-	0.6-	2002 02 14	333	2.0+	0.0	2002 03 14	691	0.1-	0.3-
2000 09 25	699	1.9-	1.7+	2002 02 14	333	1.8-	0.2-	2002 03 14	691	0.0	0.3-
2000 09 25	699	0.9-	0.5+	2002 02 14	333	1.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	699	1.0+	1.8+	2002 02 14	333	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	(0.4+	2.7+)	2002 02 14	691	0.5-	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.4-	1.6+	2002 02 14	691	0.3-	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2002 02 14	691	0.6-	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2000 10 02	704	(0.3-	2.3+)	2002 02 19	333	0.4-	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.8-	1.8+	2002 02 19	333	0.6-	0.9-	2002 03 17	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.8-	2.0+	2002 02 19	333	0.4-	0.8-	2002 03 17	704	0.2+	0.4-
2000 10 24	704	1.4-	1.5+	2002 02 19	333	0.6-	1.1-	2002 03 17	704	0.2-	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.6-	2002 02 19	333	0.6-	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	1.2+
2000 10 24	704	0.9-	1.5+	2002 02 19	333	0.3-	1.2-	2002 03 18	333	0.2+	1.5+
2000 10 31	704	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	1.6+	0.1+	2002 03 18	333	1.7+	0.4-
2000 10 31	704	1.0-	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.6+	0.9+

(38149)* 1999 JY₆₂ = 1982 JV

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPC* 35014)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.41598		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29105839	ω	23.49984		-0.49578168		+0.86676082
<i>a</i>	2.2550143	Ω	216.84315		-0.81040987		-0.48413935
<i>e</i>	0.1530741	<i>i</i>	5.17589		-0.31214800		-0.11972791
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 05 15	675	1.0+	1.4-	1999 06 15	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	2.0+
1982 05 16	675	1.0-	0.5-	1999 06 15	704	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	1.8+	1.8+
1982 05 16	675	0.7-	1.8+	1999 06 15	704	0.5-	0.4+	2002 02 15	704	0.5-	1.2-
1982 05 17	675	(4.0+	0.7+)	2000 09 30	704	0.0	0.9+	2002 02 15	704	0.7-	1.1-
1982 05 18	675	0.8+	0.8+	2000 09 30	704	1.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.6-	1.1-
1993 10 12	809	(1.5+	2.5+)	2000 09 30	704	0.5-	0.1+	2002 02 15	704	0.8-	0.8-
1993 10 12	809	(3.0+	3.1+)	2000 10 24	704	0.1+	0.3-	2002 02 15	704	0.5-	1.3-
1993 10 12	809	(2.9+	2.1+)	2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	608	0.6-	1.0-
1999 03 24	704	0.3-	1.3+	2000 10 24	704	0.1+	1.1+	2002 02 16	608	0.3-	0.9-
1999 03 24	704	(1.3-	3.0+)	2000 11 01	704	0.5-	0.9+	2002 02 16	608	0.5-	0.4-
1999 03 24	704	0.9-	0.9+	2000 11 01	704	0.3-	1.0+	2002 03 03	608	0.1+	1.4+
1999 03 24	704	(6.5-	1.7+)	2000 11 01	704	0.3+	1.4+	2002 03 03	608	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	1.1+	0.9+	2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 03 03	608	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.0	0.6-	2000 11 01	704	0.3-	1.0+	2002 03 05	703	0.6-	0.5+
1999 05 10	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.8+	2002 03 05	703	0.5-	0.2+
1999 05 10	704	0.6-	0.5+	2000 11 02	704	0.0	1.2+	2002 03 05	703	0.4-	0.2+
1999 05 10	704	0.9-	1.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 05	703	0.1-	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	1.5+	2002 03 06	644	0.2-	0.2-
1999 05 13	704	0.4+	0.9-	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 06	644	0.2-	0.2-
1999 05 13	704	0.3+	0.3+	2000 11 21	704	(2.2-	1.0+)	2002 03 06	644	0.2-	0.1-
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2000 11 21	704	0.1-	0.0	2002 03 09	106	0.1-	0.1+
1999 05 13	704	0.1-	1.3+	2000 11 21	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	106	0.9-	0.5+
1999 05 14	704	0.4-	0.3+	2000 11 21	704	0.6-	0.6+	2002 03 10	106	0.3-	0.3+
1999 05 14	704	0.8+	0.1+	2000 11 21	704	0.9-	0.6+	2002 03 12	704	0.3-	0.8+
1999 05 14	704	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	1.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.2-	0.1-
1999 05 14	704	0.9-	0.3+	2000 11 27	704	0.8-	0.7+	2002 03 12	704	0.1-	0.2-
1999 05 14	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
1999 05 18	704	0.6+	0.8-	2000 11 27	704	(3.0-	0.4+)	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
1999 05 18	704	0.3-	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	106	0.4-	0.1+
1999 05 18	704	1.1-	0.1-	2002 01 12	704	0.3+	0.4-	2002 03 13	106	0.5-	0.1+
1999 05 18	704	0.2-	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	0.5-	2002 03 13	106	0.3-	0.2-
1999 05 18	704	0.4-	0.4+	2002 01 12	704	0.5+	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.2+
1999 05 19	704	0.8+	0.7+	2002 01 12	704	0.9+	1.4-	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1999 05 19	704	0.1-	0.7+	2002 02 07	699	0.3+	0.7-	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	0.2-	0.7-	2002 02 07	699	0.4+	0.0	2002 03 15	644	0.3-	1.2-
1999 05 19	704	0.1-	0.6-	2002 02 07	699	0.3+	0.5-	2002 03 15	644	0.2-	1.2-
1999 05 19	704	0.6-	0.5-	2002 02 07	699	0.1-	0.6-	2002 03 15	644	0.0	1.0-
1999 06 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	1.4+	1.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.2-
1999 06 09	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	1.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
1999 06 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1999 06 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2002 03 16	704	0.2-	0.4-
1999 06 09	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	1.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
1999 06 15	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	1.2+	1.9+				
1999 06 15	704	0.6-	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	1.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26413

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	1.5+	0.4-	2000 09 02	704	1.2-	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1992 05 03	691	0.8-	0.3-	2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1992 05 03	691	0.9-	0.2+	2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 14	608	0.6-	0.0
1996 05 16	691	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2002 02 14	608	0.8-	0.1-
1996 05 16	691	0.2-	0.3+	2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2002 02 14	608	0.8-	0.3+
1996 05 16	691	(5.0+	3.4+)	2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.8+	0.3-
1997 10 30	910	0.3+	0.3+	2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.2-
1997 10 30	910	0.0	0.5+	2000 09 27	704	0.6-	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.0
1997 10 30	910	0.0	0.5+	2000 09 27	704	0.5-	1.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.1-
1999 05 10	704	0.0	1.8+	2000 09 27	704	0.7-	1.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	0.5+	1.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1999 05 10	704	0.5-	1.8+	2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.4-	0.1+
1999 05 13	704	0.1-	0.0	2000 10 01	704	0.5+	0.1-	2002 03 09	704	0.9-	0.1+
1999 05 13	704	(2.2-	0.2-)	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.6-	0.4-
1999 05 13	704	0.4-	1.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
1999 05 13	704	(1.4+	2.2+)	2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.2-	1.2+	2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2002 03 10	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	(0.6+	2.1-)	2000 10 02	704	0.5-	0.9+	2002 03 10	699	0.0	0.5+
1999 05 18	704	0.3-	1.3-	2000 10 02	704	0.5-	0.8+	2002 03 10	699	0.2-	0.7+
1999 05 19	704	0.4+	0.9+	2000 10 02	704	0.6-	0.6+	2002 03 12	704	0.8+	0.3+
1999 05 19	704	0.1-	0.0	2000 10 30	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1999 05 19	704	1.4+	1.9+	2000 10 30	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.4+
1999 05 19	704	(0.8+	2.3+)	2000 10 30	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.1-
1999 06 09	704	0.3+	0.1-	2000 10 30	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
1999 06 09	704	1.2+	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 06 09	704	1.3-	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.2+	0.1-	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
1999 06 09	704	0.9-	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.1-
1999 06 14	704	1.0+	0.2-	2000 11 02	704	0.6+	1.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.3-
1999 06 14	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.6-	2002 01 12	704	0.1+	1.4+	2002 03 15	704	0.1-	0.3+
1999 06 14	704	0.5-	0.0	2002 01 12	704	0.7-	0.4+	2002 03 15	704	0.1-	0.1-
1999 06 14	704	0.1+	0.7-	2002 01 12	704	0.2-	1.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.4-	0.2-	2002 01 12	704	0.1-	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.3-
2000 09 02	704	1.3-	1.7+	2002 01 12	704	0.1-	0.7+	2002 03 19	608	0.7+	0.9+
2000 09 02	704	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2002 03 19	608	0.0	0.8+
2000 09 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 19	608	0.8+	0.1+

(38151)* 1999 JT₆₅

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	267.62821	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28870099	ω	147.41483	+0.16338419	+0.98643729
<i>a</i>	2.2672733	Ω	131.98335	-0.90962306	+0.15679164
<i>e</i>	0.1652000	<i>i</i>	1.21166	-0.38195745	+0.04855767
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	566	0.0	1.1+	2000 11 27	704	0.4+	1.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.2-
1996 07 22	566	0.1-	1.2+	2000 11 27	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
1996 07 22	566	0.1-	1.1+	2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.9+	0.9-
1999 04 12	704	0.4+	0.8+	2000 11 27	704	1.3-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1999 04 12	704	0.3-	0.7+	2000 11 27	704	0.6-	0.0	2002 02 12	704	1.0+	1.2-
1999 04 12	704	0.9+	0.1-	2000 11 27	704	0.5-	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.0
1999 04 12	704	1.7+	0.8+	2000 11 27	704	(2.8+	0.1+)	2002 02 13	644	0.4+	0.0
1999 04 12	704	1.0+	0.8+	2000 11 27	704	1.5+	0.1+	2002 02 13	644	0.4+	0.2-
1999 04 16	704	1.7+	0.2+	2002 01 18	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
1999 04 16	704	0.3+	1.3+	2002 01 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+
1999 04 16	704	0.4+	0.3+	2002 01 18	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5-	0.3+
1999 04 16	704	0.7-	1.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
1999 04 16	704	0.8-	1.7+	2002 01 26	644	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.6+
1999 05 12	704	0.6-	0.5-	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 03 03	703	0.1+	0.7-
1999 05 12	704	0.9-	1.2+	2002 02 04	699	0.3-	0.3-	2002 03 03	703	0.8+	0.5-
1999 05 12	704	1.0-	0.0	2002 02 04	699	0.5+	0.0	2002 03 03	703	1.1+	0.5-

1999 05 12	704	1.0+	0.2+	2002 02 04	699	0.5-	0.7-	2002 03 03	703	1.4-	0.8+
1999 05 12	704	0.5-	1.1-	2002 02 04	699	0.9-	0.9-	2002 03 09	704	1.2-	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.8+	2002 02 05	644	0.4+	0.5-	2002 03 09	704	0.4-	0.7+
1999 05 13	704	0.2-	0.8+	2002 02 05	644	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	1.1+
1999 05 13	704	0.5-	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	1.0-	0.3+
1999 05 13	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	1.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.7-	0.5-
1999 05 13	704	0.0	1.4-	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
2000 09 30	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.6-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.9-	0.2-	2002 02 07	704	1.0+	0.4-	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 09 30	704	1.0-	0.5-	2002 02 07	704	0.4+	0.8-	2002 03 14	704	0.0	0.4+
2000 10 24	704	1.6+	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.7-	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 09	691	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.5-	1.7+	2002 02 09	691	0.3-	0.4-	2002 03 14	704	0.3-	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.7-	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.7-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.9-	1.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	1.9-	1.4+
2000 11 01	704	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.5-	2.1+
2000 11 01	704	0.2+	1.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	1.6-	1.9+
2000 11 02	704	0.8-	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 20	699	0.2+	1.2-
2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	699	0.2-	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 20	699	0.5-	0.6-
2000 11 02	704	0.7-	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	644	0.0	2.3-
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 23	644	0.1-	0.2-
2000 11 21	704	0.2-	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.4-				
2000 11 21	704	0.2-	0.6-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+				

(38152)* 1999 JY₆₆

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	228.73841		(2000.0)	P	Q
n	0.28394230	ω	217.57875	+0.73078246	+0.67606987
a	2.2925351	Ω	99.60499	-0.60080068	+0.70259140
e	0.1766465	i	5.48635	-0.32403015	+0.22202444
P	3.47	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.3+	1.1-	2000 10 24	704	0.5-	0.5+	2002 01 22	644	0.3+	0.9+
1993 11 12	033	0.4+	0.9-	2000 10 24	704	0.6-	0.0	2002 01 22	644	0.1+	0.9+
1999 04 12	704	0.3-	0.9-	2000 11 01	704	0.0	0.5-	2002 01 22	644	0.6+	1.5+
1999 04 12	704	0.5+	0.4+	2000 11 01	704	0.8-	0.4-	2002 02 08	699	0.7+	0.3-
1999 04 12	704	1.5-	1.8-	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	699	0.7+	0.8-
1999 04 12	704	1.0-	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	699	0.3+	0.3-
1999 05 12	704	1.2-	1.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1999 05 12	704	0.8+	1.6+	2000 11 02	704	0.6-	0.6-	2002 02 08	699	0.1-	0.0
1999 05 12	704	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+
1999 05 13	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.6-	2002 02 08	704	0.1-	1.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+
1999 05 13	704	0.7-	0.5+	2000 11 18	699	0.7-	0.5-	2002 02 10	608	0.3-	0.7-
1999 05 17	704	0.2-	0.4-	2000 11 18	699	0.3-	0.2-	2002 02 10	608	0.4-	1.8-
1999 05 17	704	0.2-	0.7-	2000 11 18	699	0.6-	0.2-	2002 02 10	608	0.1+	0.6-
1999 05 17	704	(2.3+	2.0+)	2000 11 18	699	0.8-	0.2-	2002 02 12	704	1.0-	1.1-
1999 05 17	704	0.3-	0.9+	2000 11 20	608	0.6-	0.5-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
1999 05 17	704	(2.2-	1.1+)	2000 11 20	608	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
1999 05 18	704	1.0+	0.3-	2000 11 20	608	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.5-
1999 05 18	704	0.1-	0.7-	2000 11 27	704	0.1+	0.3-	2002 03 04	608	0.4-	0.8-
1999 05 18	704	0.7+	1.2-	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 03 04	608	0.5-	0.0
1999 05 18	704	0.6+	0.2-	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	608	0.9-	0.3-
1999 05 19	704	(2.6+	0.4+)	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1999 05 19	704	(2.7+	0.1+)	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 11	644	0.0	1.4-
1999 05 19	704	0.5-	0.1-	2000 11 27	704	1.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.0
1999 05 19	704	0.5+	0.3-	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.3-	0.5-	2000 11 27	704	0.8-	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+

2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 12 01	608	1.3+	0.9+	2002 03 17	704	0.5+	0.8+
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 01	608	1.3+	0.8+	2002 03 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.1−	2000 12 01	608	1.2+	0.8+	2002 03 17	704	0.4+	0.7−
2000 09 24	699	1.2+	0.4−	2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.6+	0.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.0	2002 03 22	644	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	1.3+	0.4−	2000 12 17	699	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2002 03 22	644	0.3−	0.0

(38153)* 1999 JW₆₇

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	270.89335	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29595290	<i>ω</i>	218.69246	+0.35179681	+0.93063084
<i>a</i>	2.2300828	<i>Ω</i>	72.10987	−0.83033579	+0.35997021
<i>e</i>	0.1864536	<i>i</i>	6.08165	−0.43218223	+0.06593702
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 09	809	0.3−	0.6−	1999 05 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.9−	0.1+
1999 04 12	704	0.3−	0.4−	1999 05 18	704	0.5−	1.4−	2002 02 08	704	0.7−	0.0
1999 04 12	704	0.3−	0.1−	1999 05 19	704	1.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.6+
1999 04 12	704	0.6−	1.3+	1999 05 19	704	0.8−	0.2+	2002 03 03	682	0.8+	0.8+
1999 04 12	704	1.4+	1.0+	1999 05 19	704	1.3+	1.4−	2002 03 03	682	0.4+	1.0+
1999 04 12	704	(1.9−	3.0+)	1999 05 19	704	0.9+	0.8−	2002 03 03	682	0.0	0.1+
1999 04 21	292	(0.0	2.1−)	1999 05 19	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.0
1999 04 21	292	(2.6−	3.6−)	2000 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.7+
1999 04 21	292	0.7−	1.1−	2000 09 07	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.9+
1999 04 25	292	(2.3−	0.4−)	2000 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.1+
1999 04 25	292	(3.1−	0.8−)	2000 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	0.4+	0.3+
1999 04 25	292	(3.2−	0.8−)	2000 09 07	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	699	0.3−	0.2−
1999 04 26	292	1.5−	0.4−	2000 11 03	691	0.2+	0.8−	2002 03 09	699	0.5+	0.0
1999 04 26	292	(2.2−	0.9+)	2000 11 03	691	0.1+	0.7−	2002 03 09	699	0.5+	0.2−
1999 05 12	704	1.1+	0.5+	2000 11 03	691	0.2+	0.9−	2002 03 11	644	0.3+	0.4−
1999 05 12	704	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	0.5−
1999 05 12	704	1.3+	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.5+	0.3−
1999 05 12	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.6−	0.1+
1999 05 12	704	0.6+	0.1+	2000 11 21	704	0.9+	0.9+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.2+	2000 12 22	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.4−	0.7−	2000 12 22	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.2−
1999 05 13	704	0.7−	1.0−	2000 12 22	691	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−
1999 05 13	704	1.1−	0.4+	2001 01 01	691	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.2−
1999 05 13	704	1.6−	0.9+	2001 01 01	691	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.1−
1999 05 17	704	0.2+	0.6−	2001 01 01	691	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.5+
1999 05 17	704	0.1−	0.9−	2002 01 22	644	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.5−	0.7−
1999 05 17	704	1.8−	0.7−	2002 01 22	644	0.5−	0.1−	2002 03 17	704	0.4+	0.1+
1999 05 17	704	0.6−	0.6+	2002 01 22	644	0.4−	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	1.0−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.3−
1999 05 18	704	0.6+	1.0+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.3−

(38154)* 1999 JU₆₈ = 1997 WV₄₂

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35374)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	138.47781	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29173266	<i>ω</i>	333.31278	+0.75131617	−0.65403268
<i>a</i>	2.2515384	<i>Ω</i>	67.81857	+0.62121516	+0.65582485
<i>e</i>	0.0696048	<i>i</i>	5.46073	+0.22274591	+0.37700798
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8−	0.2+	2000 09 06	704	0.9−	0.1−	2000 11 25	704	0.3+	0.8+
1997 11 29	704	0.6−	0.8−	2000 09 07	704	(2.5−	0.1+)	2002 01 11	704	0.5+	0.2−

1997 11 29	704	1.3−	0.8+	2000 09 07	704	(2.3−	0.0)	2002 01 11	704	0.7+	0.7+
1997 11 29	704	1.3−	0.8−	2000 09 07	704	(2.2−	0.7+)	2002 01 11	704	0.4+	0.3+
1997 11 29	704	1.5−	0.4+	2000 09 07	704	(2.5−	0.2+)	2002 01 11	704	1.2+	0.4−
1997 12 04	704	1.8+	1.3−	2000 09 07	704	(2.1−	0.5+)	2002 02 06	699	0.5+	0.0
1997 12 04	704	1.9+	0.5−	2000 09 09	699	(0.6−	2.6+)	2002 02 06	699	0.2+	0.9+
1997 12 04	704	1.7+	0.5−	2000 09 09	699	0.4−	1.3+	2002 02 06	699	1.0+	0.1−
1997 12 04	704	1.4+	1.7−	2000 09 09	699	0.6−	0.5+	2002 02 06	699	0.5+	0.4−
1997 12 04	704	(3.7+	0.5−)	2000 09 09	699	0.1+	1.0+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
1999 05 12	704	0.2+	0.6−	2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−
1999 05 12	704	1.2+	0.4−	2000 09 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.8−
1999 05 12	704	0.2−	0.8−	2000 09 21	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	1.5+	0.0	2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.5+	1.1+	2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.6+	0.1−	2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	1.0+
1999 05 13	704	0.0	1.8−	2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+
1999 05 15	703	1.0−	1.0+	2000 09 25	608	1.1+	1.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.9+
1999 05 15	703	1.1−	1.5+	2000 09 25	608	1.3+	1.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
1999 05 15	703	0.0	1.4+	2000 09 25	608	1.2+	1.4−	2002 02 14	608	0.4+	0.8+
1999 05 15	703	1.1−	0.4−	2000 10 02	699	1.0−	0.1+	2002 02 14	608	0.7+	1.3+
1999 05 17	704	1.4−	1.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 02 14	608	1.0+	1.8+
1999 05 17	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	699	0.7−	0.6+	2002 03 03	608	0.2+	0.1+
1999 05 17	704	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 03	608	0.1+	0.3−
1999 05 17	704	(2.8+	2.3+)	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 03 03	608	0.2−	0.5−
1999 05 17	704	(0.5−	2.1+)	2000 10 02	699	0.7−	1.2+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	(2.7−	0.8+)	2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	699	1.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.8+
1999 05 18	704	(2.8−	0.3−)	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	(1.3−	2.6+)	2000 10 29	704	0.8+	0.7−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+
1999 05 19	704	0.5−	1.6+	2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	1.4+	0.6+	2000 10 29	704	1.2−	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1999 05 19	704	0.7+	1.3−	2000 10 29	704	0.9−	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	0.5+
2000 08 28	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.2+
2000 08 28	704	0.4−	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	1.8+	2002 03 17	704	0.4+	0.6+
2000 08 28	704	0.4+	0.9+	2000 11 02	704	0.5+	1.3+	2002 03 17	704	0.1+	1.2+
2000 08 28	704	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 17	704	0.2+	2.0+
2000 08 31	704	1.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.8+	2000 11 19	699	1.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2000 11 19	699	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 11 19	699	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 11 19	699	0.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	1.9+
2000 09 06	704	1.0−	0.9+	2000 11 25	704	0.8−	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	1.7+
2000 09 06	704	0.7−	0.1+	2000 11 25	704	0.6−	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	1.8+
2000 09 06	704	0.7−	0.5−	2000 11 25	704	0.6+	0.8+				

(38155)* 1999 JJ₆₉ = 1986 VK₁

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6845), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

||
||
||

2002 MAR. 28

M.P.O. 26415

1999 04 12	704	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−
1999 04 12	704	1.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
1999 05 12	704	0.1+	1.9−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.9+
1999 05 12	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 24	644	0.7+	0.9+
1999 05 12	704	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2002 02 24	644	1.0+	1.1+
1999 05 12	704	(2.4+)	1.0−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	703	0.1−	0.1−
1999 05 12	704	0.3−	1.9−	2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2002 03 03	703	1.3−	0.7+
1999 05 13	704	0.4+	1.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	703	(2.3−)	0.4+)
1999 05 13	704	0.6−	0.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.6+	0.7−
1999 05 13	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.9+	2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	699	0.5+	0.4+
1999 05 13	704	0.8−	0.8−	2000 12 20	704	0.0	0.9−	2002 03 05	699	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	1.1+	1.4−	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.2−
1999 05 13	704	0.6−	0.8−	2000 12 20	704	0.1+	1.6−	2002 03 05	291	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	1.0−	1.0−	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	291	0.0	0.1−
1999 05 13	704	(2.1−)	0.6+)	2000 12 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	291	0.1−	0.2−
1999 05 17	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
1999 05 17	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	1.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−
1999 05 17	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
1999 05 17	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.7−				

(38156)* 1999 JQ₇₁

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	216.17505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27860609	ω	237.22234	+0.88780040
<i>a</i>	2.3217154	Ω	95.94176	−0.37995589
<i>e</i>	0.1978008	<i>i</i>	5.94840	+0.84071245
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.1	−0.25969978
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.2+	0.3+	1999 06 07	699	1.3+	0.4−	2000 12 29	699	0.2−	0.0
1992 05 07	691	0.0	0.2+	1999 06 08	704	0.5+	0.9+	2000 12 30	704	0.5+	0.4+
1992 05 07	691	0.2−	1.4−	1999 06 08	704	0.1+	0.7+	2000 12 30	704	0.3−	0.9−
1999 04 12	704	0.1+	0.7−	1999 06 08	704	0.5−	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+
1999 04 12	704	0.8−	0.2−	1999 06 08	704	0.2+	1.5+	2000 12 30	704	0.4−	0.8+
1999 04 12	704	0.2−	0.3+	2000 09 30	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.0	1.0−
1999 04 12	704	1.8−	1.1+	2000 09 30	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−
1999 05 09	699	0.6+	0.2−	2000 09 30	704	0.3−	1.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.0
1999 05 09	699	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−
1999 05 09	699	0.9+	0.7−	2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+
1999 05 12	704	0.5+	0.6−	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+
1999 05 12	704	0.9−	1.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.5−	0.8−
1999 05 12	704	0.0	0.9+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.8−
1999 05 12	704	1.2−	1.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	699	0.1−	0.7−
1999 05 13	704	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2001 01 21	699	0.7−	0.8+
1999 05 13	704	0.7−	0.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	699	1.0−	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	1.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	699	1.6+	0.8+
1999 05 13	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.2−
1999 05 13	704	1.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1999 05 14	703	0.9+	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	1.5+	0.8−
1999 05 14	703	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	1.9+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 05 14	703	0.6+	0.1−	2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	0.5−
1999 05 14	703	0.5+	0.4−	2000 11 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.8−
1999 05 15	704	(3.2−)	3.6+)	2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	1.3+	0.2+
1999 05 15	704	1.0+	0.2−	2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	1.0−
1999 05 15	704	0.8+	0.5+	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1999 05 15	704	0.3+	1.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.5−
1999 05 17	704	(2.6−)	1.6−	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.7−	0.1−
1999 05 17	704	1.4+	1.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.2−

1999 05 17	704	0.4−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	1.0−	0.4−
1999 05 17	704	0.8+	0.5−	2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2002 03 10	608	0.9−	1.1+
1999 05 17	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 10	608	0.6−	1.0+
1999 05 18	704	1.2+	1.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	608	0.6−	0.9+
1999 05 18	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	1.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	0.6−	0.2+	2000 12 01	704	0.1+	0.7+	2002 03 17	704	0.1−	0.0
1999 05 19	704	1.0−	0.9+	2000 12 01	704	0.6−	1.0+	2002 03 17	704	0.1+	0.6−
1999 05 19	704	0.0	0.3−	2000 12 01	704	0.3−	1.9+	2002 03 17	704	0.7+	1.2−
1999 05 19	704	0.6+	1.7+	2000 12 01	704	0.5+	1.3+	2002 03 17	704	0.0	0.5+
1999 05 19	704	0.9−	0.3+	2000 12 16	691	0.3−	0.1−	2002 03 18	608	0.1−	0.7+
1999 05 19	704	0.8+	0.4+	2000 12 16	691	0.3−	0.1−	2002 03 18	608	0.3−	1.3+
1999 05 20	699	1.4+	1.1+	2000 12 16	691	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	0.7−	0.9+
1999 05 20	699	1.1−	1.9+	2000 12 29	699	0.6+	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.8−
1999 06 07	699	(2.2+)	0.7+)	2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.9−
1999 06 07	699	1.9+	0.6−	2000 12 29	699	0.2+	0.8−	2002 03 22	644	0.0	0.9−

(38157)* 1999 JC₇₂ = 1993 SA₁₅

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35375)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	227.91479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29588104	ω	213.99152	+0.93306371
<i>a</i>	2.2304438	Ω	125.22536	−0.30667523
<i>e</i>	0.1809624	<i>i</i>	5.18193	−0.18799577
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.3	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	675	0.5+	0.1−	1999 05 20	699	0.4+	1.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.2−
1993 09 18	675	0.9+	0.1−	1999 05 20	699	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−
1993 09 22	675	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	1.0−	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.5−
1993 09 22	675	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
1995 01 29	691	0.5−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.5+	0.3+
1995 01 29	691	0.4−	1.0−	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
1995 01 29	691	0.4−	0.9−	2000 10 03	704	1.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
1999 05 12	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	1.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−
1999 05 12	704	0.1+	1.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.5−
1999 05 12	704	1.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2002 02 15	704	0.0	0.1−
1999 05 12	699	0.8+	1.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.8−	0.3+
1999 05 12	704	(2.2−	2.6−)	2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 15	704	1.9+	0.3−
1999 05 12	704	0.8−	0.9−	2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−
1999 05 12	699	0.1+	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
1999 05 12	699	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.1−
1999 05 13	704	1.1+	0.9+	2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1999 05 13	704	0.7−	1.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	699	0.6+	0.9+
1999 05 13	704	0.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 05	699	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.7−	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 03 05	699	0.3−	0.5−
1999 05 17	704	1.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+
1999 05 17	704	0.2−	1.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	608	1.0−	0.3−
1999 05 17	704	(1.3+	3.2−)	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	608	1.1−	0.3−
1999 05 17	704	1.1−	1.0−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 03 10	608	1.0−	0.3−
1999 05 18	704	1.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	1.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.9−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	0.4+
1999 05 18	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
1999 05 18	704	0.7+	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	1.0+
1999 05 18	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.1−
1999 05 19	704	(1.9+	2.1+)	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.4−
1999 05 19	704	0.7+	0.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.4−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+
1999 05 19	704	0.5−	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.4+
1999 05 19	704	1.7−	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	699	0.5+	0.1−
1999 05 20	699	0.9+	1.8−	2000 12 30	704	0.7+	1.0−				

(38158)* 1999 JS₇₂ = 2000 SY₇₅

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4483)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		253.02891		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25620790	ω	131.62262	−0.15284176	+0.98690086				
<i>a</i>	2.4551293	Ω	129.51075	−0.92544046	−0.12460243				
<i>e</i>	0.1444700	<i>i</i>	3.83748	−0.34669779	−0.10247407				
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.2−	0.8+	1999 05 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+
1992 09 28	691	0.0	0.6+	1999 05 18	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.7+
1992 09 28	691	0.4−	0.7+	1999 06 07	703	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.3+	1.5+
1999 04 12	704	(2.2−	0.1+)	1999 06 07	703	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.9−	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.3+	1999 06 07	703	0.8−	0.9+	2002 01 09	704	0.4+	0.7+
1999 04 12	704	0.3−	0.7−	1999 06 07	703	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	0.9+	0.1+
1999 04 12	704	1.8+	1.0−	1999 06 10	704	1.3+	1.3+	2002 01 09	704	0.0	0.4−
1999 04 12	704	(4.7−	1.6−)	1999 06 10	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.9−
1999 05 10	699	1.5+	0.2+	1999 06 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.9−
1999 05 10	699	0.2−	0.0	1999 06 10	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.3−
1999 05 10	699	0.4−	0.5+	1999 06 10	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.1−
1999 05 12	704	0.5−	1.5+	2000 09 24	704	0.7+	1.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−
1999 05 12	704	1.4+	0.2+	2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+
1999 05 12	704	1.1−	0.9+	2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
1999 05 12	704	0.6+	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	1.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
1999 05 12	699	1.3+	1.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	1.7+	1.3+
1999 05 12	704	0.1+	0.6+	2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−
1999 05 12	699	0.6+	0.7+	2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	1.3+	1.0+
1999 05 12	699	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.6+	1.0+	2002 01 15	704	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	1.1+	2002 01 15	704	0.0	0.5−
1999 05 13	704	0.4−	1.1+	2000 09 26	704	(0.9−	2.2+)	2002 01 15	649	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.2−	1.3+	2000 10 06	699	0.7−	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−
1999 05 13	704	1.1−	0.9−	2000 10 06	699	0.1−	1.2+	2002 01 15	649	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.4+	2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2002 01 15	649	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.7+	0.4−	2000 10 06	699	0.8−	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+
1999 05 17	704	0.5−	1.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.3+
1999 05 17	704	(3.9−	3.0−)	2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+
1999 05 17	704	(1.0−	2.1+)	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	1.7−	0.1−
1999 05 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	1.5+
1999 05 18	704	0.7+	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	1.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.2−
1999 05 18	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.1+				

(38159)* 1999 JB₇₃ = 1993 SL₁₀

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 35375)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		298.99526		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28609949	ω	49.23938	−0.47234047	+0.88102012				
<i>a</i>	2.2809967	Ω	192.65300	−0.84066855	−0.45931043				
<i>e</i>	0.0639401	<i>i</i>	6.92764	−0.26489784	−0.11330261				
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.6+	0.7+	2000 09 09	699	(2.1−	0.8−)	2000 12 15	327	0.2+	0.7−
1993 09 22	809	0.2−	1.5+	2000 09 09	699	(2.3−	1.4+)	2000 12 15	327	1.0+	0.7+
1993 09 22	809	1.8−	0.4+	2000 09 09	699	0.7−	0.7+	2000 12 15	327	0.3+	0.0
1993 09 24	809	1.7+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.2+
1993 09 24	809	0.1+	1.3−	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.0
1993 09 24	809	0.5−	0.1−	2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.3−
1996 06 20	691	0.1−	0.8+	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 02 07	699	0.3+	0.1+

1996 06 20	691	0.6−	0.7+	2000 09 26	608	1.0−	0.5+	2002 02 07	699	0.1−	0.9+
1996 06 20	691	0.1−	0.7+	2000 09 26	608	1.6−	0.8+	2002 02 07	699	0.1+	0.5+
1999 05 10	699	0.2+	0.5+	2000 09 26	608	1.1−	0.2+	2002 02 07	699	0.3−	0.2−
1999 05 10	699	1.3+	0.5+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.2−
1999 05 10	699	0.2−	1.6+	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.1−
1999 05 12	704	1.3−	1.5−	2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	644	0.3+	0.3−
1999 05 12	704	(1.0−	2.2−)	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−
1999 05 12	704	0.9−	0.9+	2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	1.2−
1999 05 12	699	0.9+	0.2+	2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	1.1−
1999 05 12	704	0.7−	1.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	0.2−
1999 05 12	699	0.2−	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	1.5+	0.0
1999 05 12	699	0.5+	0.3−	2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
1999 05 13	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−
1999 05 13	704	0.8+	0.8−	2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	1.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1999 05 13	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+
1999 05 13	704	0.4+	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.4−	0.4+
1999 05 14	703	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.7−	0.3+
1999 05 14	703	0.4+	0.3+	2000 10 06	699	0.0	0.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
1999 05 14	703	1.0+	0.0	2000 10 06	699	0.0	1.3+	2002 03 06	644	0.3−	1.4+
1999 05 14	704	1.1−	1.8+	2000 10 06	699	0.2+	0.9+	2002 03 06	644	0.3−	1.3+
1999 05 14	704	0.2−	1.1+	2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2002 03 06	644	0.0	1.3+
1999 05 14	703	(2.4+	0.2−)	2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.1+
1999 05 14	704	1.4−	0.3+	2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2002 03 10	608	0.4+	0.1−
1999 05 14	704	0.2+	0.6+	2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2002 03 10	608	0.2+	0.4+
1999 05 17	704	0.3−	0.2+	2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	1.4+
1999 05 17	704	0.6−	1.0−	2000 10 24	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
1999 05 17	704	1.2+	0.1−	2000 10 24	704	0.9+	1.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
1999 05 17	704	0.6+	0.2−	2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
1999 05 17	704	0.9+	0.9+	2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	0.5+	0.8+	2000 10 30	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	333	0.6+	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	333	0.6+	0.2+
1999 05 18	704	1.3+	0.1+	2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	333	0.2+	0.1−
1999 05 18	704	0.2−	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	644	0.4−	0.9+
1999 05 18	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	644	0.4−	0.9+
1999 06 07	703	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	1.5+	0.3−	2002 03 14	644	0.5−	0.8+
1999 06 07	703	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.8+
1999 06 07	703	0.7+	0.6+	2000 11 26	704	1.0+	1.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+
1999 06 07	703	0.2−	1.3+	2000 11 26	704	0.5+	1.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.6+
2000 09 09	699	0.9+	1.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 16	704	1.2−	0.3+

(38160)* 1999 JG₇₄ = 2000 UP₂₅

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5564)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	201.13537		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29315261	ω	229.82032	+0.99673897	+0.04536628
a	2.2442619	Ω	127.47548	−0.01924174	+0.93676519
e	0.1059286	i	4.82358	−0.07836573	+0.34700559
P	3.36	H	15.4	G	0.15
				U	1

1999 05 17	704	0.1+	1.2+	2000 10 24	704	0.4-	0.2-	2000 12 19	699	0.4+	0.3-
1999 05 17	704	(2.3+	1.2+)	2000 10 24	704	0.6+	0.1-	2000 12 19	699	0.7-	0.1-
1999 05 17	704	0.2-	1.2+	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	699	0.2-	0.7+
1999 05 18	704	0.3+	0.7-	2000 10 24	704	0.5+	0.4-	2002 02 10	704	0.6+	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.9+	2000 10 31	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	1.7+	1.0+
1999 05 18	704	0.1+	0.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	(1.1-	2.3+)	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	1.6+
1999 06 04	703	0.0	0.8+	2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	1.2+
1999 06 04	703	0.2+	1.1+	2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.1-	0.8+
1999 06 04	703	0.3-	1.0+	2000 11 19	699	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
1999 06 04	703	1.5+	0.2+	2000 11 19	699	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.6-	0.8-
1999 06 14	704	1.0-	1.0-	2000 11 19	699	0.1-	0.2-	2002 03 17	704	0.2+	0.0
1999 06 14	704	1.1+	0.6-	2000 11 19	699	0.1-	0.2-	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.6+	0.4-	2000 11 20	704	1.0-	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.0
1999 06 14	704	0.3-	0.5+	2000 11 20	704	0.8-	0.1+	2002 03 18	608	0.8-	0.7+
1999 06 14	704	0.8+	1.0+	2000 11 20	704	0.8-	0.0	2002 03 18	608	0.4-	0.8+
2000 09 01	704	1.4+	1.1+	2000 11 20	704	0.7-	0.1-	2002 03 18	608	0.6-	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 20	704	1.1-	0.4-	2002 03 19	699	0.8+	0.1-
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 24	699	0.1-	0.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.2-	0.3+	2000 11 24	699	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.5+	0.2-

(38161)* 1999 JN₇₄ = 1992 FZ₃ = 1997 WO₅₂

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35375)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	53.71375	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29358855	ω	28.56676
<i>a</i>	2.2420397	Ω	104.51306
<i>e</i>	0.0349598	<i>i</i>	6.47120
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.3
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1992 03 30	033	0.3+	1.1-	1999 05 18	704	(0.1+	2.2-)	2002 02 06	699	0.4+	0.4+
1992 03 31	033	0.2-	1.3-	1999 05 18	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	699	0.1+	0.1+
1992 04 03	033	0.3+	0.2-	1999 05 18	704	0.6-	0.2-	2002 02 06	699	1.3+	0.6+
1997 11 29	704	1.7-	0.9+	1999 05 18	704	0.8-	0.5-	2002 02 06	699	1.6+	1.0+
1997 11 29	704	(2.9-	0.6-)	1999 06 14	704	0.8-	1.2+	2002 02 06	699	0.6+	0.6+
1997 11 29	704	1.4-	0.5+	1999 06 14	704	0.6-	0.1+	2002 02 06	699	0.6+	0.8+
1997 11 29	704	(2.6-	0.4+)	1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.4-	0.0
1997 11 29	704	(3.2-	0.2+)	1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.6-	0.1-
1997 12 05	704	0.3+	0.1+	1999 06 14	704	1.3-	1.1+	2002 02 08	704	0.7-	0.3-
1997 12 05	704	1.3+	1.8-	2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 02 08	704	0.7-	0.3-
1997 12 05	704	0.4+	0.4-	2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.6-	0.2-
1997 12 05	704	0.5-	0.8-	2000 10 01	704	0.7-	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.5-
1997 12 05	704	0.4-	0.0	2000 10 01	704	0.3-	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.6-
1999 05 12	704	0.9+	0.1+	2000 10 01	704	0.8-	1.1+	2002 02 12	704	1.1+	1.0-
1999 05 12	704	0.4+	0.0	2000 10 29	704	0.1-	0.8+	2002 03 03	608	0.5-	0.5+
1999 05 12	704	0.4+	1.1+	2000 10 29	704	1.0-	0.6+	2002 03 03	608	0.7-	0.6+
1999 05 12	704	0.2+	0.4+	2000 10 29	704	0.1-	1.2+	2002 03 03	608	0.3-	0.3+
1999 05 13	704	0.2-	0.3-	2000 10 29	704	0.9-	0.3+	2002 03 09	699	0.4-	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	0.0	2000 10 29	704	0.6-	1.4+	2002 03 09	699	0.0	0.6+
1999 05 13	704	0.7-	0.1-	2000 11 03	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	699	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	0.7+	1.2-	2000 11 03	704	0.7+	1.9+	2002 03 09	699	0.3-	0.5+
1999 05 13	704	0.3-	1.0+	2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2002 03 11	644	0.8+	0.4+
1999 05 13	704	0.7+	1.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.4-	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	1.1-	0.2-	2000 11 03	704	0.8+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2002 01 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.4-	0.7+	2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 21	644	0.5+	0.1-
1999 05 13	704	0.0	1.0+	2002 01 11	704	1.3+	0.2+	2002 03 21	644	0.6+	0.2+
1999 05 17	699	0.9+	1.1+	2002 01 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 23	608	0.4-	0.0
1999 05 17	699	0.5+	0.2-	2002 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 23	608	1.2-	0.1+
1999 05 17	699	0.4+	0.2+	2002 02 06	699	1.2+	0.5+	2002 03 23	608	1.0-	0.1-
1999 05 18	704	0.1+	0.9-	2002 02 06	699	0.1+	0.7+				

(38162)* 1999 JB₇₇ = 2000 SE₂₁₉

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4485)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	203.51192	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29098726	ω	214.49189
<i>a</i>	2.2553818	Ω	129.66526
<i>e</i>	0.0932931	<i>i</i>	8.92116
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	14.9
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1995 01 28	691	0.1+	0.3-	1999 05 18	703	0.5+	0.8+	2000 12 02	608	0.8-	0.9-
1995 01 28	691	0.0	0.5-	1999 05 18	703	0.7+	0.1+	2000 12 02	608	0.5-	0.4-
1995 01 28	691	0.2-	0.6-	1999 05 18	703	0.7+	1.3+	2000 12 02	608	0.5-	0.5-
1999 04 12	704	0.7+	1.2-	1999 05 18	703	0.2-	1.1+	2000 12 19	699	0.1+	0.2-
1999 04 12	704	0.9+	0.9-	2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2000 12 19	699	1.0+	0.4-
1999 04 12	704	0.1+	1.5-	2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	699	0.9+	0.2-
1999 04 12	704	(2.6+	0.1-)	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2000 12 19	699	0.3+	0.4-
1999 04 12	704	1.0+	2.0-	2000 09 26	704	1.2+	0.3+	2000 12 23	704	0.9-	0.0
1999 05 12	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	699	0.7+	0.3+	2000 12 23	704	0.1-	0.0
1999 05 12	704	0.2+	1.3-	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 12 23	704	1.1+	0.2+
1999 05 12	704	0.2+	0.0	2000 09 26	699	0.9+	0.4+	2000 12 23	704	0.4+	0.2+
1999 05 12	704	1.5-	0.6-	2000 09 26	699	0.6+	0.0	2000 12 23	704	1.0+	0.0
1999 05 12	704	0.1-	0.8-	2000 09 26	699	0.9+	0.2+	2001 01 19	704	0.8-	0.3-
1999 05 14	704	0.6-	0.7+	2000 09 26	608	0.2-	0.2-	2001 01 19	704	0.8-	0.7+
1999 05 14	704	1.3+	0.2+	2000 09 26	608	0.2-	0.2-	2001 01 19	704	0.2-	0.2+
1999 05 14	704	0.2+	1.7-	2000 09 26	608	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.0
1999 05 14	704	0.5+	1.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	1.4+
1999 05 14	704	(2.1-	0.9+)	2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	0.6+
1999 05 14	704	0.3+	1.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.1-
1999 05 14	704	0.6-	0.8-	2000 10 01	704	0.6-	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	0.1-
1999 05 14	704	(2.0-	2.5-)	2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.6-	0.0
1999 05 15	704	0.0	0.2-	2000 10 05	608	1.2-	0.9-	2002 02 12	704	0.2+	0.1-
1999 05 15	704	0.5-	1.1+	2000 10 05	608	1.2-	0.9-	2002 02 12	704	0.5-	0.3+
1999 05 15	704	1.0-	0.3+	2000 10 05	608	1.3-	0.9-	2002 02 12	704	0.9-	0.5+
1999 05 15	704	1.1-	1.3-	2000 10 29	704	0.1+	0.1-	2002 03 03	608	0.1+	0.5-
1999 05 15	704	1.4-	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.3-	2002 03 03	608	0.1+	0.3-
1999 05 15	704	0.1+	0.1-	2000 10 29	704	0.1-	1.1-	2002 03 03	608	0.1-	0.0
1999 05 15	704	0.5-	1.2+	2000 10 29	704	0.4-	0.1-	2002 03 17	704	0.1-	0.1-
1999 05 15	704	1.6-	0.3-	2000 10 29	704	0.3-	0.1-	2002 03 17	704	0.9-	0.0
1999 05 15	704	(2.8-	1.8-)	2000 11 25	704	0.6-	0.3+	2002 03 17	704	0.4-	0.2+
1999 05 17	704	0.4+	1.3+	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.2-	0.1-
1999 05 17	704	1.1+	0.7+	2000 11 25	704	0.1-	1.2+	2002 03 17	704	0.2-	0.4+
1999 05 17	704	1.2+	0.5-	2000 11 27	608	(3.0+	0.0)	2002 03 22	644	0.6+	0.6+
1999 05 17	704	1.8-	0.7+	2000 11 27	608	(3.1+	0.0)	2002 03 22	644	0.3+	0.6+
1999 05 17	704	(3.3-	0.2-)	2000 11 27	608	(3.1+	0.0)	2002 03 22	644	0.3+	0.6+

(38163)* 1999 JP₇₇ = 1998 DH₂₉

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35023)

1995 04 25	691	0.2-	1.0-	1999 05 21	704	1.7-	0.1+	2002 02 06	644	0.1-	0.1+
1995 04 25	691	0.4+	1.0-	1999 05 21	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.7+	0.1-
1998 02 28	691	0.0	0.5-	1999 05 21	704	(2.1-	2.9+)	2002 02 12	704	0.8+	1.4-
1998 02 28	691	0.0	0.4-	1999 06 08	703	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	0.4+
1998 02 28	691	0.1+	0.4-	1999 06 08	703	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1998 03 03	691	0.9-	0.3-	1999 06 08	703	0.1-	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
1998 03 03	691	0.2-	0.6-	1999 06 08	703	0.8-	0.0	2002 02 16	644	0.7+	0.7+
1998 03 03	691	0.5-	0.3-	1999 06 08	704	0.8+	0.2+	2002 02 16	644	0.8+	0.5+
1999 05 12	704	0.5-	0.8-	1999 06 08	704	0.9+	0.4-	2002 02 20	704	0.6-	0.0
1999 05 12	704	0.7-	0.5-	1999 06 08	704	1.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.5-
1999 05 12	704	0.1-	0.1-	1999 06 08	704	1.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+
1999 05 12	704	0.7-	1.0-	1999 06 08	704	1.9+	1.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
1999 05 12	704	0.3-	0.1-	1999 06 09	699	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	1.9+
1999 05 14	704	1.5-	0.8+	1999 06 09	699	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 05 14	704	0.7-	0.6+	1999 06 09	699	0.1-	0.4+	2002 03 12	704	0.5-	0.4+
1999 05 14	704	0.0	0.3+	1999 06 09	699	0.1-	0.7+	2002 03 12	704	0.2-	0.9-
1999 05 14	704	0.0	0.8-	1999 06 09	699	0.2-	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.1-
1999 05 15	704	(1.7-	2.3-)	1999 06 09	699	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.5-	0.2-
1999 05 15	704	0.4+	1.1-	1999 06 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.5-	0.3-
1999 05 15	704	(2.6-	0.6-)	1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.4-	0.0
1999 05 15	704	0.2+	0.4-	1999 06 14	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.5-	0.7+
1999 05 15	704	1.5+	0.2-	1999 06 14	704	0.1+	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
1999 05 17	699	0.5+	0.0	1999 06 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	0.5-	0.1-	2000 11 20	704	0.6-	0.4-	2002 03 15	704	0.7-	0.6+
1999 05 17	699	0.0	0.7-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.2+	0.4-
1999 05 17	704	0.2+	0.1-	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.2-	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	1.1+				

(38164)* 1999 JB₇₈ = 1982 HT₁

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5565), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	328.12649	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29146348	ω	81.85722	-0.74380375	+0.66459669
<i>a</i>	2.2529244	Ω	139.75146	-0.64840751	-0.69160256
<i>e</i>	0.2308531	<i>i</i>	6.32540	-0.16224575	-0.28283767
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 04 28	688	(1.1-	2.7-)	2002 01 06	608	0.2-	0.9-	2002 02 13	333	1.0-	0.4-
1982 04 28	688	0.6-	2.1-	2002 01 06	608	0.6-	0.6-	2002 02 13	333	0.7-	0.3-
1999 03 24	704	1.2-	1.9-	2002 01 09	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	333	0.2+	0.6-
1999 03 24	704	0.6-	0.5+	2002 01 09	704	0.3+	0.5-	2002 02 20	704	0.5-	0.3+
1999 03 24	704	0.2+	1.6-	2002 01 09	704	0.5+	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.3+
1999 03 24	704	0.9+	0.7+	2002 01 13	704	0.9+	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.4+
1999 03 24	704	1.7+	1.3-	2002 01 13	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.7+
1999 05 12	704	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.2-
1999 05 12	704	0.4+	0.6-	2002 01 13	704	0.6+	0.7-	2002 03 04	699	0.4+	0.7+
1999 05 12	704	0.2-	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2002 03 04	699	0.7+	0.2+
1999 05 12	704	0.7-	0.6+	2002 01 19	704	0.4+	0.4-	2002 03 04	699	0.0	1.1-
1999 05 14	704	0.1-	0.9+	2002 01 19	704	1.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.3-	1.0+
1999 05 14	704	0.6-	0.2+	2002 01 19	704	0.7-	1.5+	2002 03 06	704	0.1-	0.1+
1999 05 14	704	(2.1-	1.1+)	2002 01 22	704	0.2+	0.5-	2002 03 06	704	0.2-	0.1+
1999 05 14	704	0.1-	0.5+	2002 01 22	704	0.3-	0.7-	2002 03 06	704	0.2-	0.8-
1999 05 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.2-	1.1-	2002 03 06	704	0.7-	1.7+
1999 05 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 22	704	0.4-	1.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.4+
1999 05 17	704	0.0	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	1.0-	2002 03 09	704	0.3-	0.7+
1999 05 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.3+	0.1-	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
1999 05 17	704	1.0-	0.8-	2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.2+
1999 05 21	704	0.6+	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	1.4+
1999 05 21	704	0.8-	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1999 05 21	704	0.5+	1.0+	2002 01 26	644	0.3+	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 05 21	704	0.8+	1.2-	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
1999 05 21	704	1.5-	0.1+	2002 02 05	699	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.0

1999 06 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	699	0.2-	0.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.1-
1999 06 08	704	0.6+	0.5+	2002 02 05	699	0.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.0
1999 06 08	704	0.7+	0.3+	2002 02 05	699	0.0	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.5-
1999 06 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.2-
1999 06 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.5-	2002 03 14	704	0.2-	0.1-
1999 06 14	704	(2.2+	0.6-)	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	1.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6-	0.6+
1999 06 14	704	0.6-	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.4-
1999 06 14	704	0.5-	0.6-	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2000 10 01	688	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	1.2+	1.3+
2000 10 01	688	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	1.4+	1.2+
2001 12 20	704	(2.5-	0.9-)	2002 02 10	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	1.7+
2001 12 20	704	1.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	608	0.4-	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.7-	2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2002 03 16	608	0.8-	0.5+
2001 12 20	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	608	0.7-	0.8+
2002 01 06	608	0.3-	1.5-	2002 02 10	704	0.3-	0.1+				

(38165)* 1999 JQ₈₀ = 1997 XY₇

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35025)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	226.79403	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27938865	ω	213.00018	+0.82917660	+0.54291006
<i>a</i>	2.3173780	Ω	113.56024	-0.47624466	+0.81078894
<i>e</i>	0.1692924	<i>i</i>	8.34892	-0.29267249	+0.21879205
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.1-	0.6-	2000 10 31	704	0.2-	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.5+
1997 12 07	910	0.1+	0.7-	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.1+
1997 12 07	910	0.0	0.5-	2000 10 31	704	0.3-	0.4-	2001 01 20	704	0.7+	0.9+
1997 12 07	910	0.1-	0.8-	2000 10 31	704	0.3-	0.1+	2001 01 20	704	1.3-	1.1+
1997 12 08	910	0.0	0.7-	2000 10 31	704	0.7-	0.3+	2001 02 19	704	0.8-	1.3+
1997 12 08	910	0.1-	0.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2001 02 19	704	0.8-	0.8+
1998 03 01	327	0.2+	0.2-	2000 11 20	704	0.5-	0.3-	2001 02 19	704	1.0+	0.3-
1998 03 01	327	0.0	0.3-	2000 11 20	699	0.4-	0.6-	2001 02 19	704	0.4-	0.7-
1998 03 01	327	0.0	0.1-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 11	704	0.4+	0.4+
1999 05 12	704	0.6-	0.8+	2000 11 20	699	0.5+	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	0.1-
1999 05 12	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 01 11	704	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	0.1-	1.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.5-	2002 01 11	704	0.9+	0.2+
1999 05 12	704	0.0	1.0+	2000 11 20	699	0.7+	0.1-	2002 01 11	704	0.7+	0.5-
1999 05 15	704	1.9+	1.1+	2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 02 06	699	0.0	0.0
1999 05 15	704	0.2-	1.2-	2000 11 22	608	1.7+	0.7+	2002 02 06	699	0.3-	0.1-
1999 05 15	704	(0.4-	2.6+)	2000 11 22	608	1.6+	0.9+	2002 02 06	699	0.1+	0.5-
1999 05 15	704	1.1+	0.1-	2000 11 22	608	1.8+	1.0+	2002 02 06	699	0.7-	0.3+
1999 05 15	704	0.2+	1.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.0
1999 05 17	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	0.9-
1999 05 17	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.0
1999 05 17	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1-
1999 05 17	704	0.6-	0.9+	2000 11 27	704	0.7-	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.3-
1999 05 17	704	0.6-	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 02 14	608	0.8-	0.5+
1999 05 21	704	0.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.6-	0.0	2002 02 14	608	0.3-	0.3+
1999 05 21	704	0.3+	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.1-	2002 02 14	608	0.4-	0.3-
1999 05 21	704	0.6+	1.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 03	703	0.4+	0.1-
1999 05 21	704	0.9+	0.9-	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 03 03	703	0.7+	0.5-
1999 05 21	704	0.3-	1.2-	2000 11 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 03	703	0.2+	0.6+
1999 06 08	704	0.3-	0.5+	2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2002 03 03	703	0.3+	0.3+
1999 06 08	704	0.0	0.2+	2000 11 30	699	1.5+	1.7+	2002 03 03	608	0.4-	0.1+
1999 06 08	704	0.0	0.2+	2000 11 30	699	0.0	0.4+	2002 03 03	608	0.8-	0.5+
1999 06 08	704	0.5-	0.7+	2000 12 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 03	608	0.5-	0.4+
1999 06 08	704	1.0-	0.5+	2000 12 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 05	699	0.9+	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.7-	0.1-	2002 03 05	699	0.2+	0.2-
1999 06 14	704	0.5+	0.1-	2000 12 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 05	699	0.8+	0.2-
1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 05	699	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.7-	0.0	2002 03 10	608	0.7-	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26419

1999 06 14	704	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	608	0.5−	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	608	0.7−	0.2−
2000 09 01	704	0.8−	1.0+	2001 01 03	699	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.3−
2000 10 04	850	0.7+	0.5+	2001 01 03	699	0.5−	0.2−	2002 03 19	608	0.3−	0.9+
2000 10 04	850	0.2−	0.2+	2001 01 03	699	0.7−	0.3+	2002 03 19	608	0.5+	1.1+
2000 10 04	850	0.2−	0.0	2001 01 03	699	0.9−	0.1+	2002 03 19	608	0.2−	0.5+

(38166)* 1999 JV₈₄ = 1993 UQ₃

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35029)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	253.59523	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29205776	ω	228.24508	+0.69432225	+0.71384051
<i>a</i>	2.2498672	Ω	85.97772	−0.63011609	+0.66434172
<i>e</i>	0.2419037	<i>i</i>	5.25536	−0.34766409	+0.22154414
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	033	0.6+	0.3−	1999 06 10	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.5−
1993 10 16	033	0.6−	0.4−	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1993 10 18	033	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.1+
1999 04 12	704	0.7+	0.8+	2000 11 29	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−
1999 04 12	704	1.7+	1.6+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.6+	0.6+
1999 04 12	704	0.8+	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2002 02 14	608	0.4+	0.4+
1999 04 12	704	0.1−	1.5−	2000 12 21	704	0.0	0.3−	2002 02 14	608	0.1+	2.2+
1999 04 12	704	1.0+	0.8−	2000 12 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 03	608	0.2−	0.6−
1999 05 09	699	1.0+	0.1+	2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 03	608	1.1−	0.2−
1999 05 09	699	1.1+	0.8−	2000 12 21	704	1.3+	0.6−	2002 03 03	608	0.8−	0.4−
1999 05 09	699	0.6+	0.0	2000 12 21	704	1.3+	0.7+	2002 03 09	699	0.6−	0.2−
1999 05 13	704	0.2−	0.4−	2000 12 27	691	0.2−	0.3−	2002 03 09	699	0.5−	0.2+
1999 05 13	704	0.4+	0.1+	2000 12 27	691	0.5−	0.3−	2002 03 09	699	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.4−	0.1+	2000 12 27	691	0.5−	0.3−	2002 03 09	699	0.0	0.4+
1999 05 13	704	0.7+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.7−	1.0−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.1+
1999 05 15	704	1.5+	1.0−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.1−
1999 05 15	704	0.9−	0.3+	2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
1999 05 15	704	1.5−	0.5−	2000 12 30	704	1.1−	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1999 05 15	704	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.5−	0.3+
1999 05 17	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2002 03 17	704	0.0	0.4+
1999 05 17	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	1.0−	0.6−	2002 03 17	704	0.0	0.2−
1999 05 17	704	1.0−	0.4−	2001 01 03	704	0.8−	1.5−	2002 03 17	704	0.2−	0.4−
1999 05 17	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	1.4−	2002 03 17	704	0.4−	0.1−
1999 05 17	704	1.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.4−	2002 03 17	704	0.0	0.2−
1999 05 18	704	1.0−	1.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	0.0
1999 05 18	704	0.9−	0.1−	2001 01 20	704	1.8+	1.0+	2002 03 18	704	1.7+	1.7+
1999 05 18	704	0.9−	1.0−	2001 01 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 18	704	1.3+	0.3−
1999 05 18	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.4−
1999 05 18	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	1.2−	2002 03 18	704	1.4+	0.2−
1999 05 19	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.0
1999 05 19	704	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.5−
1999 05 19	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	0.2−
1999 05 19	704	0.7−	0.7+	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.8−
1999 05 19	704	1.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
1999 06 10	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.3−
1999 06 10	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	1.1+	2002 03 22	644	0.0	0.3−
1999 06 10	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.5−

(38167)* 1999 JU₈₈ = 2000 SS₁₁

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4489)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	207.53375	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29378037	ω	232.52792	+0.97865675	+0.16668622
<i>a</i>	2.2410637	Ω	117.58730	−0.11780465	+0.93429198
<i>e</i>	0.1721379	<i>i</i>	7.79404	−0.16838357	+0.31514157
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.2+	1.2−	2000 09 26	120	(5.4−	0.6+)	2000 11 26	704	0.0	0.1−
1998 01 24	566	0.1−	1.0−	2000 09 27	120	(4.6+	0.0)	2000 11 26	704	0.1−	0.9−
1998 01 24	566	0.2−	0.7−	2000 09 27	120	0.7+	0.4−	2000 11 26	704	0.8+	0.1−
1999 03 20	691	0.2−	0.7+	2000 09 27	120	0.8+	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.1+
1999 03 20	691	0.3−	0.6+	2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2000 12 17	699	0.1+	0.0
1999 03 20	691	0.4−	0.5+	2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2000 12 17	699	0.3+	1.1+
1999 04 12	704	0.8+	0.8−	2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 12 17	699	0.0	0.9+
1999 04 12	704	(2.9−	1.0+)	2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.1+
1999 04 12	704	(2.6+	0.3−)	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2000 12 20	704	1.1−	0.3+
1999 04 12	704	(2.3−	0.3+)	2000 10 01	704	0.6−	0.0	2000 12 20	704	0.4−	0.3+
1999 05 12	704	0.1+	2.0−	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.0
1999 05 12	704	(1.6−	3.9−)	2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2000 12 20	704	0.3−	0.4+
1999 05 12	704	1.1−	1.6−	2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.6−
1999 05 12	704	0.9−	1.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2000 12 28	704	0.2−	0.9−
1999 05 17	704	1.0+	2.0−	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.7+	0.3−
1999 05 17	704	0.1+	1.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2000 12 28	704	0.4+	0.5−
1999 05 17	704	0.7−	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2000 12 28	704	0.0	0.6−
1999 05 17	704	1.5−	0.9−	2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1999 05 18	703	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	1.3+	1.6+
1999 05 18	703	0.4+	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	1.5+
1999 05 18	703	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	699	0.4−	0.2+
1999 05 18	703	0.9+	0.3+	2000 11 20	699	0.5−	0.0	2002 02 10	699	0.4+	0.2+
2000 09 25	120	1.2+	0.4−	2000 11 20	699	0.4−	0.0	2002 02 10	699	0.2−	0.4+
2000 09 25	120	(3.6+	0.2−)	2000 11 20	699	0.3−	0.3−	2002 02 10	699	0.9+	0.6−
2000 09 25	120	0.7−	0.5+	2000 11 20	699	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.2−	0.5+
2000 09 26	120	1.0−	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 03 16	608	0.6−	0.1−
2000 09 26	120	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	608	0.3−	0.6+

(38168)* 1999 JZ₉₁

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	219.85053	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29444613	ω	240.26627	+0.98336179	+0.13918605
<i>a</i>	2.2376843	Ω	111.52192	−0.09001432	+0.93151142
<i>e</i>	0.2090254	<i>i</i>	7.20865	−0.15778785	+0.33602636
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.6+	0.7−	1999 06 11	704	0.1−	0.9−	2001 03 15	704	0.2−	0.6−
1997 12 28	566	0.5+	0.2−	2000 11 21	704	1.0+	0.0	2001 03 15	704	0.5−	0.5−
1997 12 28	566	0.6+	0.6−	2000 11 21	704	1.7−	0.6+	2001 03 18	704	0.8+	0.6−
1998 01 24	566	0.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.6−	0.0	2001 03 18	704	1.1+	0.5+
1998 01 24	566	0.2−	0.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.9+
1998 01 24	566	0.3−	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.2−
1998 02 22	566	1.1−	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	1.3+	0.5+
1998 02 22	566	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 01 12	704	1.6+	0.1−
1998 02 22	566	0.8−	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	1.6−	2002 01 12	704	1.0+	0.4−
1999 05 09	703	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	608	(1.0+	2.1−)
1999 05 09	703	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	608	0.6+	1.6−
1999 05 09	703	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 01 12	608	0.4+	1.3−
1999 05 09	703	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	1.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.2−
1999 05 10	699	1.7+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.2−
1999 05 10	699	0.5−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
1999 05 10	699	0.8+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.0
1999 05 12	704	0.4−	0.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.6−
1999 05 12	704	1.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+
1999 05 12	704	0.9+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	1.2+

1999 05 12	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	1.0+	0.2-
1999 05 12	704	0.8+	0.6-	2001 01 03	704	1.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.9-	0.5+
1999 05 17	704	1.0-	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	1.3-
1999 05 17	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 05 17	704	0.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.7-
1999 05 17	704	1.9-	1.4+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.2-
1999 05 17	704	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.3-
1999 06 04	703	0.5+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 19	699	0.3-	0.7+
1999 06 04	703	0.3+	0.1-	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.1-
1999 06 04	703	0.2+	0.4-	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.4-	0.1+
1999 06 04	703	0.4-	0.2-	2001 02 19	704	0.2-	0.6+	2002 03 19	704	0.3+	2.5+
1999 06 08	704	0.6-	0.9-	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2002 03 19	704	0.9+	2.2+
1999 06 08	704	0.6-	0.3-	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2002 03 19	704	0.3+	2.1+
1999 06 08	704	0.4+	0.3-	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	608	1.9-	0.3-
1999 06 08	704	(0.7-	2.5-)	2001 02 22	704	0.3-	0.1+	2002 03 23	608	1.8-	0.1-
1999 06 11	704	0.0	0.5-	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2002 03 23	608	1.6-	0.5-
1999 06 11	704	0.5+	1.0-	2001 03 15	704	0.2+	0.1+				
1999 06 11	704	0.8+	1.1-	2001 03 15	704	0.1-	0.1+				

(38169)* 1999 JE₉₈ = 1995 LF₁

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2054)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	200.76904		(2000.0)		P		Q
n	0.23850193	ω	214.37692		+0.67594264		+0.71858348
a	2.5751831	Ω	98.75131		-0.63352862		+0.67995054
e	0.1995126	i	9.52325		-0.37648775		+0.14596248
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	327	0.1+	0.9-	1999 05 17	699	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.2-	0.0
1995 06 05	327	0.3+	0.5+	1999 05 17	704	0.2+	0.2-	2000 11 26	704	0.3+	0.6+
1995 06 06	327	0.3-	0.3-	1999 06 05	703	1.1+	1.0+	2000 11 26	704	(0.4+	2.3+)
1995 06 06	327	0.2+	0.7-	1999 06 05	703	0.8+	0.4+	2000 12 19	699	1.1-	0.3+
1995 06 06	327	0.2-	0.5-	1999 06 05	703	0.5+	0.2+	2000 12 19	699	0.0	1.4+
1995 06 06	327	0.5-	0.7-	1999 06 05	703	0.6-	0.1+	2000 12 19	699	0.1-	0.3-
1995 06 06	327	0.1-	0.8-	1999 06 14	704	0.6+	1.4+	2000 12 19	699	0.1+	0.0
1995 06 06	327	0.4-	0.6-	1999 06 14	704	0.8-	0.1+	2002 01 09	608	0.0	0.4-
1999 05 12	704	(2.5-	0.8+)	1999 06 14	704	0.6-	1.0+	2002 01 09	608	0.2-	0.1-
1999 05 12	704	(2.4+	1.6+)	1999 06 14	704	0.5-	0.7+	2002 01 09	608	0.3+	0.0
1999 05 12	704	0.2+	0.6+	1999 06 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	2.6-	1.0+
1999 05 17	699	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.3-
1999 05 17	704	0.4-	0.7+	2000 10 01	704	0.4-	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-
1999 05 17	699	1.5+	0.5+	2000 10 01	704	1.0-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	1.2-
1999 05 17	704	1.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
1999 05 17	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
1999 05 17	704	0.9-	0.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+

(38170)* 1999 JR₉₈ = 1991 VW₁₅ = 2000 RK₆₆

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4493)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	168.21202		(2000.0)		P		Q
n	0.21425712	ω	165.68924		+0.83500742		+0.54800563
a	2.7659599	Ω	160.83083		-0.51850293		+0.81377759
e	0.2012096	i	8.67428		-0.18416655		+0.19353519
P	4.60	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	809	(1.7-	3.1-)	2000 08 04	608	1.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.3-	0.4+
1991 11 12	809	(1.8-	3.3-)	2000 08 04	608	1.7+	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.3-
1991 11 12	809	(2.4-	4.0-)	2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2000 11 26	704	0.4-	0.4-
1998 02 26	566	0.6+	0.0	2000 09 01	704	0.7+	0.3+	2000 11 26	704	0.2-	0.6-

1998 02 26	566	0.1+	0.5+	2000 09 01	704	0.7+	0.7-	2000 11 26	704	0.1+	0.2-
1998 02 26	566	0.2+	0.7+	2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.6-	0.8-
1999 05 12	704	0.1-	0.0	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 11 28	608	0.8+	0.7+
1999 05 12	704	0.4-	0.2-	2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 11 28	608	0.6+	0.7+
1999 05 12	704	0.6-	0.7+	2000 09 05	704	0.1+	1.4+	2000 11 28	608	0.9+	0.7+
1999 05 12	704	1.0-	0.3+	2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	699	0.7+	1.6+
1999 05 12	704	1.0-	1.0+	2000 09 22	608	(2.5+	2.7+)	2000 12 19	699	0.5-	0.6+
1999 05 17	704	0.3+	0.0	2000 09 22	608	(2.0+	3.1+)	2000 12 19	699	0.2-	0.7-
1999 05 17	704	0.7+	0.4-	2000 09 22	608	(2.4+	2.7+)	2000 12 19	699	0.5-	0.2+
1999 05 17	704	(1.3-	2.2-)	2000 09 24	704	1.9-	0.3-	2001 01 19	704	0.2-	0.2+
1999 05 17	704	0.4-	0.0	2000 09 24	704	0.5-	0.3-	2001 01 19	704	0.1-	0.1+
1999 05 21	704	0.6+	0.8+	2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2001 01 19	704	0.7-	0.1+
1999 05 21	704	0.7-	0.6+	2000 09 24	704	0.2-	0.5-	2002 01 08	644	0.1+	0.5+
1999 05 21	704	1.9-	0.2+	2000 09 25	699	0.0	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.3+
1999 05 21	704	0.5-	0.6+	2000 09 25	699	0.6-	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.5+
1999 05 21	704	0.7-	0.0	2000 09 25	699	0.4-	0.1-	2002 01 09	704	(2.7+	3.1-)
1999 06 07	699	1.6+	0.3-	2000 09 25	699	0.5-	0.2+	2002 01 09	704	(2.2+	2.9-)
1999 06 07	699	0.1-	0.2+	2000 09 27	704	0.3+	0.8-	2002 01 09	704	(3.0+	2.3-)
1999 06 07	699	0.9+	0.1-	2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2002 01 09	704	(2.1+	2.8-)
1999 06 08	704	1.0+	0.5+	2000 09 27	704	0.2-	0.3+	2002 01 09	704	(1.7+	2.9-)
1999 06 08	704	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	1.3+	0.6-
1999 06 08	704	0.2+	0.2-	2000 09 27	704	0.4-	0.0	2002 02 08	704	1.7+	0.6-
1999 06 08	704	0.1-	1.1-	2000 10 01	704	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.5+	1.4-
1999 06 08	704	1.0-	1.5-	2000 10 01	704	0.5+	0.4-	2002 02 08	704	0.8+	0.7-
1999 06 09	699	0.2+	0.2-	2000 10 01	704	0.8-	0.1-	2002 02 11	704	1.6-	0.2-
1999 06 09	699	0.3+	0.6-	2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	1.6-	0.4-
1999 06 09	699	1.3+	0.4-	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.2+
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.7-	0.4-	2002 02 11	704	1.8-	0.2-
1999 06 14	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.7-	0.4-	2002 02 11	704	0.8-	0.3-
1999 06 14	704	0.1+	0.7+	2000 10 02	704	0.8-	0.3-	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.8-	0.4-	2002 02 16	644	0.5+	0.4+
1999 06 14	704	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	1.0-	0.4-	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 08 04	608	1.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2000 08 04	608	1.7+	0.2+	2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.4+
2000 08 04	608	1.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.2-	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.8+
2000 08 04	608	1.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-				

(38171)* 1999 JM₁₀₃ = 1977 RH₁₂

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 35654)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	65.73645		(2000.0)		P		Q
n	0.30200956	ω	330.02547		-0.63178862		-0.77435426
a	2.2001667	Ω	159.09355		+0.72920418		-0.60901747
e	0.0151875	i	5.61403		+0.26287718		-0.17167760
P	3.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.1+	1.1-	2000 09 24	704	0.4-	1.6+	2002 02 20	704	0.5-	0.4+
1977 09 10	675	0.4+	0.1-	2000 09 25	608	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1999 05 08	703	(2.3+	0.2-)	2000 09 25	608	0.6-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1+
1999 05 08	703	0.3-	0.2+	2000 09 25	608	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
1999 05 08	703	0.4-	0.3+	2000 09 26	704	(0.7-	2.4+)	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1999 05 08	703	0.5-	0.4+	2000 09 26	704	0.1-	0.8+	2002 02 24	644	0.1-	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.8-	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.9-	0.7+	2000 09 26	704	0.3-	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.1-
1999 05 13	704	0.8-	1.0+	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.5-	0.8-
1999 05 13	704	0.8-	1.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2-	0.3-
1999 05 17	704	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.1-
1999 05 17	704	1.5+	1.7+	2000 10 02	704	0.6-	0.7-	2002 03 09	704	0.6-	0.6-
1999 05 17	704	1.1+	0.8-	2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	0.2+
1999 05 17	704	1.7+	0.7-	2000 10 02	704	0.7-	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	0.7-	1.4+	2000 10 29	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.8-	0.3+
1999 05 18	704	(2.1-	1.9-)	2000 10 29	704	1.0+	0.7+	2002 03 14	699	0.5+	0.3-
1999 05 18	704	0.3+	0.7-	2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	699	0.3-	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26421

1999 05 18	704	0.6−	0.7+	2000 10 29	704	1.1+	0.0	2002 03 14	699	0.8+	0.6+
1999 05 18	704	0.7+	1.6+	2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 03 14	699	0.5−	0.1−
1999 05 19	703	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.3+
1999 05 19	703	0.6+	0.6−	2000 11 02	704	0.6−	1.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
1999 05 19	703	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
1999 05 19	703	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.0
2000 09 23	699	0.7−	1.2+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	1.2+	0.0
2000 09 23	699	1.2−	1.4+	2002 02 10	704	1.6+	0.8+	2002 03 16	608	1.7−	0.3−
2000 09 23	699	1.2−	1.0+	2002 02 15	704	0.9+	0.8−	2002 03 16	608	1.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.5−	1.0+	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	608	1.7−	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2002 03 19	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.8−	1.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	2.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.3−

(38172)* 1999 JR₁₀₇ = 2000 VL₃₄

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5572)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	229.37251	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29970653	<i>ω</i>	267.91146	+0.93293110	+0.35402154
<i>a</i>	2.2114235	<i>Ω</i>	71.34997	−0.29664222	+0.85906455
<i>e</i>	0.1681278	<i>i</i>	3.97237	−0.20406608	+0.36969833
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2−	0.7−	2000 11 01	704	1.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	0.5+
1997 11 30	691	0.1−	0.8−	2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	(2.4−	0.6−)
1997 11 30	691	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.5+	1.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+
1999 05 13	704	1.7+	0.8−	2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+
1999 05 13	704	1.8−	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+
1999 05 13	704	0.1−	2.0+	2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	1.3−	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.0
1999 05 15	703	0.6−	1.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1999 05 15	703	0.8+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
1999 05 15	703	0.5+	1.0+	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
1999 05 15	703	1.1−	0.8+	2000 11 26	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.6+	0.4+	2000 11 26	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
1999 05 18	704	0.5−	0.4−	2000 11 26	691	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	1.3−
1999 05 18	704	1.2−	1.8−	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	1.0−
1999 05 18	704	1.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	1.1+	0.6−
1999 05 19	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.7−
1999 05 19	704	0.2+	1.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 14	699	2.1−	0.2+
1999 05 19	704	1.7+	1.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	699	0.9+	0.9+
2000 09 04	704	0.6−	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	699	0.1+	0.3−
2000 09 04	704	0.4+	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	699	1.4+	0.8+
2000 09 04	704	0.9−	0.7+	2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	0.9−	0.6−
2000 09 04	704	0.7−	1.2+	2000 12 30	704	1.1−	0.5−	2002 03 19	699	1.9−	1.0−
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	1.2−	0.4+

(38173)* 1999 JZ₁₁₂ = 1992 OH₇

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35381)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	243.02333	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27281545	<i>ω</i>	18.86930	+0.68143942	+0.72914418
<i>a</i>	2.3544533	<i>Ω</i>	294.14236	−0.68007156	+0.59895440
<i>e</i>	0.2449691	<i>i</i>	3.96880	−0.27044961	+0.33106253
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 19	809	0.1+	1.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.3+
1992 07 19	809	0.0	1.3+	2000 12 20	704	0.8−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	1.8+
1992 07 19	809	0.4+	1.2+	2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	699	0.2−	1.0−
1992 07 20	809	0.8−	0.7+	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	699	0.2−	0.6−
1992 07 20	809	0.5−	0.8+	2000 12 21	691	0.2−	0.5−	2002 03 12	699	0.1+	1.2+
1992 07 20	809	0.4−	0.6+	2000 12 21	691	0.1−	0.7−	2002 03 12	699	0.0	0.8−
1999 05 09	699	0.1+	0.8−	2000 12 21	691	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
1999 05 09	699	0.8+	0.4+	2000 12 29	691	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.1+
1999 05 09	699	0.0	0.6−	2000 12 29	691	1.6+	0.7+	2002 03 12	704	1.2+	0.1−
1999 05 13	704	0.5+	0.7+	2000 12 29	691	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	1.5+
1999 05 13	704	0.7+	0.5+	2000 12 31	691	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
1999 05 13	704	0.9+	1.5−	2000 12 31	691	0.8−	0.8+	2002 03 13	704	1.0+	0.8+
1999 05 13	704	(1.0+	2.1−)	2000 12 31	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.0+	1.0−
1999 05 18	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	1.3+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.6−
1999 05 18	704	0.3+	1.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.3−
1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	0.5−	0.4+	2002 02 09	704	1.3+	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.4−
1999 05 18	704	1.1−	1.2+	2002 02 09	704	1.0−	0.2−	2002 03 15	704	2.0−	0.9−
1999 06 15	704	0.6−	0.7−	2002 02 09	704	0.5+	1.9+	2002 03 15	704	0.6−	0.0
1999 06 15	704	0.4−	0.8−	2002 02 09	704	0.1+	1.4+	2002 03 15	704	0.3+	1.7−
1999 06 15	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.7−	1.4−
1999 06 15	704	1.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	1.3+				
2000 12 20	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	1.7+				

(38174)* 1999 JA₁₁₃ = 2000 UG₁₀₃

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5573)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	176.34658	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24258036	<i>ω</i>	11.04079	+0.97881292	+0.20163394
<i>a</i>	2.5462378	<i>Ω</i>	337.23234	−0.19417522	+0.85886841
<i>e</i>	0.2541254	<i>i</i>	5.28163	−0.06497122	+0.47083841
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.8−	1.4−	2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	1.1−
1994 03 10	691	(4.5−	1.5−)	2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	1.9+	0.6+
1999 05 09	699	0.6+	0.2+	2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2001 02 21	704	0.8+	0.6+
1999 05 09	699	0.7−	0.0	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	704	0.9−	0.0
1999 05 09	699	1.0+	1.8+	2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 02 21	704	1.3−	0.4+
1999 05 13	699	0.0	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 02 08	695	0.0	0.5−
1999 05 13	699	0.8−	0.8+	2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	695	0.4+	0.8−
1999 05 13	704	0.8+	1.6−	2000 11 19	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.5−
1999 05 13	699	0.1+	0.6−	2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.9−
1999 05 13	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−
1999 05 13	704	0.3+	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.8−
1999 05 13	704	0.0	0.6−	2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.8−
1999 05 13	704	(3.3−	0.2−)	2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1999 05 18	704	(2.4+	1.4+)	2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
1999 05 18	704	1.1+	1.5−	2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.0	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.5−	1.4+	2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	691	0.4−	0.5−
1999 05 18	704	(2.2+	1.3−)	2000 12 04	704	0.5−	0.6−	2002 02 13	691	0.7−	0.3−
1999 06 09	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	691	0.4−	0.5−
1999 06 09	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.3−	0.6+	2000 12 19	704	0.8−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.4−
1999 06 09	704	0.7−	0.7−	2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	1.2+	1.2+	2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1999 06 15	704	(1.0+	2.2+)	2000 12 30	699	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5−
1999 06 15	704	0.7−	1.1+	2000 12 30	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.3−
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2000 12 30	699	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2002 02 24	644	1.8−	0.2−
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.7+	2002 02 24	644	0.5−	1.2−

2000 09 27	704	0.5+	0.3-	2001 01 04	704	0.7-	0.5-	2002 02 24	644	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	1.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2002 03 04	209	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2002 03 04	209	0.4-	0.5-
2000 10 25	704	0.1-	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.1-	2002 03 04	209	0.6-	0.3-
2000 10 25	704	0.6-	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.4+	2.1+
2000 10 25	704	0.8-	1.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	2.2+	1.5+
2000 10 25	704	0.8-	1.7+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	2.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.2-	2002 03 13	704	1.6+	1.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2001 01 21	699	0.8-	0.0	2002 03 15	704	0.5+	2.7+
2000 11 03	704	0.4+	1.6+	2001 01 21	699	0.4-	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	1.7+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	699	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.3-	0.4+	2001 02 17	704	1.0-	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2001 02 17	704	0.3+	0.5-				

(38175)* 1999 JQ₁₁₈

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	259.39925		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27163299	ω	159.31264	+0.33080249		+0.94284137	
<i>a</i>	2.3612812	Ω	129.98216	-0.87304145		+0.32194751	
<i>e</i>	0.1972174	<i>i</i>	3.01088	-0.35828527		+0.08602294	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.2-	0.6-	1999 06 14	704	1.7+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.0
1998 02 03	691	0.0	0.8-	1999 06 14	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1998 02 03	691	0.0	0.6-	1999 06 14	704	0.1+	0.5-	2002 02 10	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.4+	1.5-	1999 06 14	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.1+	1.3+
1999 05 13	704	0.5-	0.6+	1999 06 14	704	0.3-	0.7-	2002 02 12	704	0.7-	1.4+
1999 05 13	704	(2.2-	0.3-)	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	1.5-	1.3+
1999 05 13	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.2-
1999 05 13	704	1.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.7-
1999 05 18	704	0.4+	0.8+	2000 12 28	691	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.0
1999 05 18	704	(2.8-	1.3+)	2000 12 28	691	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.4-
1999 05 18	704	0.1+	0.7-	2000 12 28	691	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	1.7-	0.2+	2001 01 21	691	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.3-	0.3-
1999 05 19	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	691	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
1999 05 19	704	0.6-	1.0+	2001 01 21	691	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.3-	0.2-
1999 05 19	704	1.3+	1.5-	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	1.0+	0.2-
1999 05 19	704	0.5-	1.0+	2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2002 03 14	704	0.7+	0.3-
1999 06 11	703	0.0	1.2-	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.0	0.6-
1999 06 11	703	0.0	0.4-	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 14	704	0.6-	0.2-
1999 06 11	703	1.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
1999 06 11	703	1.3-	2.0+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+				

(38176)* 1999 JR₁₁₉ = 2000 UA₅₃

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5575)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	209.03335		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25681890	ω	218.60756	+0.87089488		+0.48891007	
<i>a</i>	2.4512338	Ω	112.05393	-0.43643731		+0.81621163	
<i>e</i>	0.1826940	<i>i</i>	3.09804	-0.22597472		+0.30784007	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	1.0-	1.0-	2000 11 21	704	0.5-	0.4+	2002 02 14	644	0.7+	0.5-
1994 01 09	691	0.9-	1.3-	2000 11 21	704	0.2-	0.8+	2002 02 19	691	0.1+	0.5-
1994 01 09	691	1.0+	1.2-	2000 11 21	704	0.8+	0.7+	2002 02 19	691	0.0	0.5-
1999 05 13	704	0.7+	1.4+	2000 11 21	704	0.6-	0.3+	2002 02 19	691	0.1+	0.4-
1999 05 13	704	0.3+	0.4-	2000 11 21	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	1.3+	1.1+
1999 05 13	704	1.1+	0.4+	2000 11 30	699	0.7-	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	0.0	0.4+	2000 11 30	699	0.3-	1.0+	2002 02 20	704	0.8-	0.3+

1999 05 13	704	(0.5+	2.4+)	2000 11 30	699	1.0-	0.2-	2002 02 20	704	1.2+	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	1.7+	2000 11 30	699	0.4-	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	1.2-	0.2+	2001 01 21	699	1.0+	0.0	2002 02 24	644	0.6+	0.0
1999 05 18	704	0.4-	1.3-	2001 01 21	699	0.3-	0.2+	2002 02 24	644	0.3-	0.4-
1999 05 18	704	1.3-	1.2+	2001 01 21	699	0.1-	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.3-
1999 05 18	704	0.0	0.0	2001 01 21	699	0.1+	0.5+	2002 03 04	644	0.1-	0.3-
1999 06 05	699	1.0+	1.5+	2002 02 05	644	0.1-	1.1+	2002 03 04	644	0.3-	0.4-
1999 06 05	699	1.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.2-	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
1999 06 05	699	1.0+	0.6+	2002 02 05	644	0.7+	1.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+
1999 06 11	703	0.3-	0.0	2002 02 07	699	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.8-	0.1-
1999 06 11	703	0.3+	0.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.8-	2002 03 09	704	0.1+	0.7-
1999 06 11	703	0.6+	0.0	2002 02 07	699	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.1-
1999 06 11	703	0.9+	0.8+	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	1.0+	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
1999 06 15	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	699	(3.0+	0.3+)	2002 03 12	644	0.4+	0.1-
1999 06 15	704	0.7-	0.3+	2002 02 07	704	1.0-	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.9-	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.3-
2000 10 24	704	0.0	1.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 03 14	704	1.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.7+	2.0+	2002 02 10	704	0.7-	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.2+
2000 10 24	704	0.3-	1.0+	2002 02 12	704	1.2-	0.4-	2002 03 14	704	0.6+	1.1+
2000 11 01	704	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	2.0-	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	1.1-	0.8-	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	2.4-	1.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2000 11 01	704	0.6-	0.5-	2002 02 14	644	0.4-	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.3+

(38177)* 1999 JY₁₂₀ = 1987 SP₂₇ = 1991 RV₁₁

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35038)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	190.46806		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23544049	ω	168.04210	+0.90690424		+0.42109487	
<i>a</i>	2.5974584	Ω	167.02609	-0.39162059		+0.85495672	
<i>e</i>	0.2376725	<i>i</i>	3.64576	-0.15542847		+0.30286650	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	095	(2.6–	6.2–)	1999 06 11	703	0.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.4–
1991 09 04	809	0.3+	1.9–	1999 06 11	703	1.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.5+
1991 09 04	809	(0.0	3.8–)	1999 06 11	703	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.7–
1991 09 04	809	(0.7–	3.6–)	1999 06 11	703	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.2–	0.7+
1991 09 05	809	0.3+	0.9–	1999 06 11	703	0.8+	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.3+
1991 09 05	809	0.7+	0.3–	1999 06 11	703	0.7+	1.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.1–
1991 09 05	809	1.1+	0.0	1999 06 14	703	1.5–	0.8+	2000 11 21	704	0.2–	0.6+
1991 09 06	809	(1.0+	2.6–)	1999 06 14	703	1.0+	0.1–	2000 11 21	704	0.0	0.1+
1991 09 06	809	0.3+	1.8–	1999 06 14	703	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.2–	0.5–
1991 09 06	809	0.4–	1.6–	1999 06 14	703	0.4+	0.3–	2000 11 27	704	0.0	0.1+
1991 09 07	809	(0.2–	2.5–)	1999 06 15	704	1.4–	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.5–
1991 09 07	809	0.5–	1.8–	1999 06 15	704	1.0–	0.9+	2000 11 27	704	0.3–	0.6–
1999 05 13	704	0.3+	0.7–	1999 06 15	704	0.6–	0.1–	2000 11 27	704	0.3–	0.5–
1999 05 13	704	(2.0+	0.6–)	1999 06 15	704	0.9–	1.2+	2002 02 11	704	1.5–	1.2–
1999 05 13	704	0.3+	0.3–	1999 06 15	704	0.7–	0.7+	2002 02 11	704	1.4–	0.8–
1999 05 13	704	1.0+	1.6–	2000 09 01	704	0.6–	0.8+	2002 02 11	704	0.1–	0.4–
1999 05 18	704	0.6–	0.9–	2000 09 01	704	0.3–	0.7+	2002 02 11	704	0.3–	0.3–
1999 05 18	704	1.4+	1.0+	2000 09 01	704	0.5–	1.0+	2002 02 11	704	0.7–	0.5–
1999 05 18	704	1.1–	1.6–	2000 09 01	704	0.6–	1.8+	2002 02 12	291	0.1–	0.7–
1999 05 18	704	0.4–	0.3+	2000 09 01	704	0.3–	1.6+	2002 02 12	291	0.3+	0.4–
1999 05 19	704	1.1–	0.3–	2000 09 07	704	0.1–	0.1–	2002 02 12	291	0.4+	0.5–
1999 05 19	704	0.7+	0.4–	2000 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.4–	0.0
1999 05 19	704	(2.1+	1.4+)	2000 09 07	704	1.8–	0.1–	2002 03 13	704	1.4+	0.7–
1999 05 19	704	1.0+	1.2–	2000 09 07	704	0.7+	0.1–	2002 03 13	704	1.4–	0.4–
1999 05 19	704	0.2+	0.6+	2000 09 07	704	0.2–	1.3+	2002 03 13	704	0.3–	1.2+
1999 06 09	704	1.5–	0.3–	2000 11 01	704	0.5+	0.1–	2002 03 15	704	0.4–	0.5–

1999 06 09	704	0.8−	1.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.1−
1999 06 09	704	1.6−	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.6−
1999 06 09	704	1.7+	1.8+	2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.4+	1.3−
1999 06 11	703	1.0+	0.1−	2000 11 01	704	0.4+	0.3−				
1999 06 11	703	0.7+	1.1−	2000 11 02	704	0.6+	0.5−				

(38178)* 1999 JA₁₂₂

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24108332	<i>ω</i>	161.99318	−0.00437859	+0.99465312		
<i>a</i>	2.5567677	<i>Ω</i>	107.65671	−0.93027383	+0.03379948		
<i>e</i>	0.1123556	<i>i</i>	6.21620	−0.36683978	−0.09758470		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1−	0.1−	1999 06 15	704	0.4−	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.0
1993 11 20	691	0.0	0.6−	2000 09 26	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.8−	0.4+	2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.5−
1999 05 13	704	0.2−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	1.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.9−
1999 05 13	704	1.7+	0.7−	2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+
1999 05 13	704	(2.2−	0.9−)	2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−
1999 05 18	704	1.1−	0.3−	2001 12 18	704	1.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	1.2−	0.0	2001 12 23	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	(1.0+	2.4+)	2001 12 23	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.5+
1999 05 19	704	0.5+	1.1−	2001 12 23	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.7−
1999 05 19	704	0.4+	1.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1999 05 19	704	1.8+	0.7−	2002 01 09	704	1.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
1999 05 19	704	1.2−	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
1999 06 06	699	(1.2−	2.2+)	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
1999 06 06	699	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	1.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.6−
1999 06 06	699	1.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	691	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	691	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	691	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2002 01 17	644	0.2+	0.0				
1999 06 15	704	0.3−	0.7+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+				

(38179)* 1999 JV₁₂₂ = 2000 WD₄₂

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6852)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28461452	<i>ω</i>	183.92282	−0.29337351	+0.95436821		
<i>a</i>	2.2889239	<i>Ω</i>	69.02399	−0.87547673	−0.24476031		
<i>e</i>	0.1411309	<i>i</i>	3.42587	−0.38402145	−0.17109563		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 04 16	675	0.2+	1.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1971 04 16	675	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
1971 05 13	675	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
1971 05 14	675	0.1+	0.7−	2000 11 18	691	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
1999 05 13	704	0.5+	1.6−	2000 11 18	691	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1999 05 13	704	0.0	0.1−	2000 11 18	691	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
1999 05 13	704	1.4+	1.4−	2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	1.0−
1999 05 18	704	0.5−	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	0.5−	2000 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−
1999 05 18	704	0.7+	0.8+	2000 11 21	704	0.5−	1.2+	2002 03 05	608	0.2−	0.0
1999 05 18	704	1.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	1.1+	2002 03 05	608	0.1−	0.7−
1999 06 09	704	0.2+	1.4+	2000 11 27	704	1.0−	0.5+	2002 03 05	608	0.1−	0.4−
1999 06 09	704	1.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	1.1+	2002 03 16	608	1.4−	0.0
1999 06 09	704	0.5−	0.9+	2000 11 27	704	0.1−	1.2+	2002 03 16	608	1.3−	0.1−

1999 06 09	704	0.2+	1.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	608	1.3−	0.1−
1999 06 09	704	0.2+	1.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2002 03 17	704	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	704	1.0−	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 17	704	1.2−	0.8−
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.7+	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	608	0.0	2.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.0
1999 06 15	704	0.4−	1.2+	2002 02 11	608	0.5+	0.6+	2002 03 22	644	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 11	608	0.2+	1.2+				
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−				

(38180)* 1999 JR₁₂₃ = 1993 UA₆

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35039)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29332916	<i>ω</i>	151.23847	+0.03485110	+0.99535292		
<i>a</i>	2.2433613	<i>Ω</i>	120.62924	−0.93573406	+0.06404374		
<i>e</i>	0.1593205	<i>i</i>	5.98803	−0.35098029	−0.07190937		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.8−	1.7+	1999 06 09	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.2+	0.4+
1993 10 10	809	0.2−	1.7+	1999 06 09	704	0.0	0.8+	2000 12 17	699	0.1−	0.1−
1993 10 10	809	0.4+	1.0+	1999 06 14	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.4−	0.0
1993 10 20	809	0.1−	0.0	1999 06 14	704	1.1+	0.2+	2000 12 29	699	1.1−	0.0
1993 10 20	809	0.2+	0.8−	1999 06 14	704	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	0.8−	0.2+
1993 10 20	809	0.2−	0.7−	1999 06 14	704	0.3+	0.2−	2000 12 29	699	0.7+	0.9+
1993 10 21	809	0.1+	0.0	1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	0.2+
1993 10 21	809	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 11	333	0.7−	1.5+
1993 10 21	809	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 11	333	0.1+	0.3−
1999 05 10	704	0.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2002 01 11	333	1.0+	0.4+
1999 05 10	704	0.3+	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	2.0+	2002 02 08	704	1.3+	0.2−
1999 05 10	704	0.9−	0.6+	2000 11 01	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.9+	1.1−
1999 05 10	704	0.3+	0.4+	2000 11 20	704	0.9−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.0
1999 05 10	704	0.3−	1.3+	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	1.3−	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.5+
1999 05 13	704	1.8−	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
1999 05 13	704	1.9−	0.7−	2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.3+	0.8+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.0
1999 05 18	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	699	0.3−	0.1−
1999 05 18	704	0.5+	1.7−	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	699	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.9+	1.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	699	0.3+	0.2+
1999 05 19	704	0.9−	0.2−	2000 12 04	608	0.1−	0.5−	2002 03 10	704	0.0	0.0
1999 05 19	704	0.2+	0.4−	2000 12 04	608	0.1+	0.2−	2002 03 10	704	0.1+	0.7+
1999 05 19	704	0.8+	0.6+	2000 12 04	608	0.1+	0.2−	2002 03 10	704	0.5+	0.1−
1999 05 19	704	1.2−	1.0+	2000 12 05	608	0.5−	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.2−
1999 06 09	704	0.8+	0.2+	2000 12 05	608	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.2−
1999 06 09	704	1.2+	0.7+	2000 12 05	608	0.4−	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.0
1999 06 09	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.6−	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.9+

(38181)* 1999 JG₁₂₄ = 1992 KN

Discovered 1999 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35039)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q

1989 08 30	260	0.1−	0.5+	1999 05 15	704	1.7−	1.4−	1999 07 03	699	0.8+	0.7+
1989 08 30	260	0.0	0.8+	1999 05 18	704	0.7+	1.3+	1999 07 03	699	0.3+	0.9+
1992 03 12	261	1.3+	1.7+	1999 05 18	704	(0.4−	2.3+)	2000 09 23	704	0.1−	0.8−
1992 03 12	261	(1.3+	2.3+)	1999 05 18	704	1.5+	0.3−	2000 09 23	704	0.3−	0.3−
1992 05 30	675	0.1+	1.2−	1999 05 18	704	0.6−	1.4+	2000 09 23	704	0.0	1.0−
1992 05 30	675	(1.0+	2.8−)	1999 05 18	704	(2.1−	0.4+)	2000 09 29	699	1.5+	0.3−
1992 06 02	675	(0.6−	2.3−)	1999 06 04	704	0.0	0.0	2000 09 29	699	1.3+	1.8−
1992 06 02	675	0.7−	1.3−	1999 06 04	704	0.4+	0.2+	2000 09 29	699	0.3−	0.9+
1999 02 24	704	0.5+	0.4+	1999 06 04	704	0.2−	0.7+	2000 09 29	699	1.3+	1.3+
1999 02 24	704	0.5+	0.2+	1999 06 04	704	0.3+	0.8+	2002 01 12	704	0.5−	0.1+
1999 02 24	704	0.3−	0.8+	1999 06 04	704	0.4+	0.7+	2002 01 12	704	0.5−	0.1−
1999 02 24	704	0.2−	0.4+	1999 06 10	704	0.0	0.3−	2002 01 12	704	0.2−	0.5+
1999 02 24	704	1.0+	0.1+	1999 06 10	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.7−	0.3+
1999 04 09	704	0.2−	0.2−	1999 06 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 12	704	0.6−	0.3+
1999 04 09	704	0.2−	1.0−	1999 06 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	1.2−
1999 04 09	704	0.4−	0.7−	1999 06 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.4−
1999 04 09	704	0.1−	0.5+	1999 06 11	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.4+	1.8−
1999 05 15	704	0.6+	0.6−	1999 06 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	0.0	0.2−
1999 05 15	704	0.2−	1.1−	1999 06 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	0.8−

(38182)* 1999 JG₁₂₅ = 1992 GY₆ = 2002 CU₁₂₁

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24995)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.69827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28572388	ω	14.36872	−0.75585843			+0.65436701
<i>a</i>	2.2829954	Ω	206.54256	−0.60545258			−0.71133239
<i>e</i>	0.1791977	<i>i</i>	2.81564	−0.24920916			−0.25653468
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1992 04 04	809	0.0	0.7−	2000 10 05	691	0.8−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+
1992 04 04	809	1.2−	1.0−	2000 10 05	691(0.06+	0.02+)		2002 02 07	704	0.4+	0.2−
1992 04 04	809	0.2+	1.5−	2000 10 05	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	1.1+
1999 05 07	699	0.3−	1.6+	2000 10 05	691(0.06+	0.02+)		2002 02 07	704	0.0	0.4+
1999 05 07	699	0.3+	0.0	2000 11 17	691	0.9+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+
1999 05 07	699	0.4+	0.5+	2000 11 17	691	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	1.0−	0.1+
1999 05 10	704	0.6+	0.5−	2000 11 17	691	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	1.1−
1999 05 10	704	0.9+	0.3+	2002 01 08	644	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	644	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+
1999 05 10	704	1.7+	1.8+	2002 01 08	644	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	1.2−
1999 05 18	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	(2.3−	0.1−)
1999 05 18	704	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.0
1999 05 18	704	1.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	(5.7−	0.1+)	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.6+	2002 01 22	704	0.6+	1.0−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.8−	0.3−	2002 01 22	704	0.1−	1.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.5+	1.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.9+
1999 06 15	704	0.7−	0.4−	2002 01 22	704	(2.4+	1.5−)	2002 02 20	704	0.5−	0.7+
2000 10 05	691	0.7−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.9+
2000 10 05	691(0.06+	0.02+)		2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−

(38183)* 1999 JM₁₂₅

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	237.34412		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27315001	ω	29.26466	+0.74781873			+0.66318902
<i>a</i>	2.3525304	Ω	289.15829	−0.61528004			+0.67488821
<i>e</i>	0.1797967	<i>i</i>	1.86736	−0.24939449			+0.32358343
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2002 02 15	704	0.6+	0.7+
1996 10 11	566	0.2−	0.7+	2000 11 25	704	0.4+	0.2−	2002 02 21	704	1.4+	0.2−
1996 10 11	566	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	1.5+	0.8+
1999 05 10	704	0.4−	0.7+	2000 11 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	1.2+	0.1−
1999 05 10	704	0.6−	0.2+	2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	1.8+	0.0
1999 05 10	704	0.1−	0.8−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	1.0+	1.9+
1999 05 10	704	0.1−	1.2+	2000 11 26	704	1.8−	0.8−	2002 02 21	704	1.6+	0.5+
1999 05 18	704	1.0−	0.6−	2000 11 26	704	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.1−	2.4+
1999 05 18	704	(2.6−	0.2+)	2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.5−	1.9+
1999 05 18	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 25	644	0.0	0.1+
1999 05 18	704	(0.4−	2.1−)	2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2002 02 25	644	0.1−	0.4+
1999 05 19	704	(2.1−	0.9−)	2000 11 29	704	1.2+	0.7−	2002 02 25	644	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.0	0.4−	2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	1.5+
1999 05 19	704	0.8−	0.9−	2000 11 29	704	1.7+	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	2.2+
1999 05 19	704	0.1+	0.1−	2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	2.0+
1999 06 09	704	1.1+	0.4+	2000 12 21	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
1999 06 09	704	0.3−	0.5+	2000 12 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	699	1.9+	0.4−
1999 06 09	704	0.1−	0.2+	2000 12 21	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	699	0.3−	0.1+
1999 06 09	704	0.4+	1.5−	2000 12 21	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	699	0.3−	0.5+
1999 06 09	704	0.4+	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	1.2−	2002 03 12	704	2.8−	1.8−
1999 06 15	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	699	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	1.0−	0.3−	2002 03 12	704	2.7−	2.4−
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	2.9−	2.3−
1999 06 15	704	0.9−	0.5+	2002 02 09	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	1.2−
1999 06 15	704	0.6+	0.4+	2002 02 09	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	0.5+	1.3+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	2.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 09	704	1.0+	1.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
2000 09 06	704	0.1+	0.5−	2002 02 09	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	2.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	333	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.5−	2.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	333	0.8+	0.7−	2002 03 15	704	0.6−	2.7−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	333	0.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	2.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	291	0.7−	1.0−	2002 03 15	704	0.4−	2.9−
2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2002 02 14	291	0.6−	1.2−	2002 03 17	608	1.2−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	291	0.8−	1.2−	2002 03 17	608	1.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 17	608	1.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.4+				
2000 11 21	704	1.0−	0.6−	2002 02 15	704	0.2+	0.2−				

(38184)* 1999 KF = 1989 TK

Discovered 1999 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35040)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	217.46624		(2000.0)		P		Q
n	0.27789645	ω	246.18586		+0.95282680		+0.30194570
a	2.3256662	Ω	96.22804		-0.26596824		+0.87956272
e	0.2352742	i	1.77663		-0.14622577		+0.36769311
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26425

1999 05 10	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2002 02 24	644	0.2-	0.1+
1999 05 10	704	(0.3+	2.3-)	2000 11 29	704	0.1-	0.4-	2002 02 24	644	0.1+	0.1-
1999 05 10	704	1.0-	0.5-	2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.8+	0.7-
1999 05 10	704	(1.0+	2.2-)	2000 12 21	704	0.3+	0.2-	2002 03 06	644	0.4-	0.2-
1999 05 13	704	0.3-	0.2-	2000 12 21	704	0.1-	0.2-	2002 03 06	644	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.3-	2000 12 21	704	1.5+	0.9-	2002 03 06	644	0.1-	0.2-
1999 05 13	704	0.1-	1.4-	2000 12 21	704	0.5+	0.6-	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.9+	0.8-	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.2-	0.1-
1999 05 16	691	1.4-	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1999 05 16	691	0.3-	0.3-	2000 12 30	704	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1999 05 17	699	0.6+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 05 17	703	0.3+	0.3-	2000 12 30	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1999 05 17	703	0.1-	0.6+	2001 01 03	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.5+
1999 05 17	699	0.8+	1.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1999 05 17	703	1.3+	0.7-	2001 01 03	704	1.5-	0.9-	2002 03 19	699	0.7+	0.3+
1999 05 17	691	0.4-	0.2-	2001 01 03	704	0.3+	1.3-	2002 03 19	699	0.5-	0.6-
1999 05 17	703	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.7-	0.9-	2002 03 19	699	0.4-	0.8+
1999 05 17	691	0.2-	0.4-	2001 01 20	704	0.4+	0.3-	2002 03 19	699	0.0	0.4-
1999 05 17	691	0.3-	0.6-	2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	608	1.5-	0.9+
1999 05 18	704	0.5-	1.2-	2001 01 20	704	0.6+	1.3+	2002 03 23	608	0.9-	0.6+
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.8-	0.2+	2002 03 23	608	1.2-	0.4+
1999 05 18	704	0.5-	0.3+	2001 01 21	704	0.1-	0.0				
1999 05 18	704	0.8-	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.0				

(38185)* 1999 KJ = 1998 AY₁

Discovered 1999 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 40075)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	144.51564	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27942792	ω	287.58749		+0.82094883	-0.57046140					
<i>a</i>	2.3171609	Ω	107.20173		+0.53324848	+0.75039108					
<i>e</i>	0.1322953	<i>i</i>	1.48978		+0.20417905	+0.33389672					
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.4-	0.1+	2000 09 25	608	0.7-	0.7+	2000 10 25	704	0.3+	0.2-
1998 01 01	691	0.6-	0.5-	2000 09 26	704	0.9-	0.1-	2000 10 25	704	0.1+	0.0
1998 01 01	691	0.5-	0.4-	2000 09 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 25	704	0.6-	0.1-
1998 01 06	691	0.3+	0.3-	2000 09 26	704	0.6-	0.4-	2000 10 25	704	0.3+	0.9+
1998 01 06	691	0.8+	0.5-	2000 09 26	704	0.1-	1.1-	2000 10 25	704	0.8+	0.6+
1998 01 06	691	0.1+	0.2-	2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.6+
1998 01 23	691	0.1+	0.7-	2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2000 10 25	704	0.5+	0.9+
1998 01 23	691	0.3-	0.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2000 10 25	704	0.0	0.2+
1998 01 23	691	0.1-	0.4-	2000 10 01	704	0.3-	0.5-	2000 10 25	704	0.4+	0.0
1999 05 16	691	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.2-	0.4-	2000 10 25	704	0.3-	0.0
1999 05 16	691	0.9-	0.7+	2000 10 01	704	0.1-	0.8-	2000 10 27	691	0.2+	0.2-
1999 05 17	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 10 27	691	0.4+	0.1-
1999 05 17	691	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2000 10 27	691	1.0+	0.2-
1999 05 17	691	0.1+	0.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.9-
1999 05 20	691	0.6+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2000 10 29	704	0.2+	0.5+
1999 05 20	691	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 10 29	704	0.2+	0.6+
1999 05 20	691	0.2+	0.4-	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.1-
2000 09 05	049	0.6+	0.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+
2000 09 05	049	0.2-	0.0	2000 10 04	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	1.2+
2000 09 05	049	0.7+	0.2-	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	2.7+
2000 09 23	699	0.6-	0.5-	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 03 11	608	0.2-	0.3-
2000 09 23	699	0.4-	0.0	2000 10 04	704	0.2+	1.1+	2002 03 11	608	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.4-	0.3-	2000 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 03 11	608	0.1-	0.4-
2000 09 23	699	0.2+	0.3-	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2000 10 05	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.8-	2000 10 05	704	0.9-	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2000 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.8-	0.6-	2000 10 05	704	0.3-	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	1.9+
2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2000 10 05	704	0.6-	1.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 09 25	608	0.8-	0.8+	2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	608	0.6-	1.3+	2000 10 05	704	0.0	1.4+	2002 03 16	704	0.0	0.5+

(38186)* 1999 KV = 2000 WH₃

Discovered 1999 May 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6854)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	201.98333	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26575685	ω	99.75710		+0.96717510	+0.25347878					
<i>a</i>	2.3959610	Ω	245.56120		-0.24017524	+0.88883898					
<i>e</i>	0.2430002	<i>i</i>	1.12733		-0.08299502	+0.38172473					
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.0+	0.4-	2000 11 19	691	1.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1994 01 10	691	0.5-	0.6-	2000 11 19	691	0.7+	0.5-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-
1994 01 10	691	0.3-	0.3-	2000 11 19	691	0.6+	0.5-	2002 02 11	704	0.1+	1.4+
1996 11 07	691	0.4-	0.4+	2000 11 20	837	1.1-	0.8+	2002 02 11	704	1.3-	1.6+
1996 11 07	691	0.0	0.3+	2000 11 20	837	1.0+	0.3-	2002 02 14	291	0.0	0.4-
1996 11 07	691	0.5-	0.2+	2000 11 20	691	0.5+	1.4-	2002 02 14	291	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	0.5-	1.8-	2000 11 20	691	0.0	0.8-	2002 02 14	291	0.3-	0.2-
1999 05 10	704	(0.9-	3.3-)	2000 11 20	691	0.1+	0.8-	2002 02 15	704	0.1-	0.3+
1999 05 10	704	(3.3-	0.2+)	2000 11 20	837	0.0	0.5-	2002 02 15	704	0.9+	0.6+
1999 05 13	704	1.5-	0.4-	2000 11 20	684	0.2-	0.5-	2002 02 15	704	0.1-	0.3+
1999 05 13	704	(0.4+	2.3-)	2000 11 20	684	0.4-	0.4-	2002 02 15	704	0.5+	0.9+
1999 05 13	704	0.9-	1.7-	2000 11 20	684	0.5-	0.4-	2002 02 17	649	0.7-	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	1.3-	2000 11 21	704	0.1-	0.4+	2002 02 17	649	0.1+	0.2-
1999 05 13	704	0.3-	0.7-	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 17	649	0.1+	0.1-
1999 05 17	703	(2.4+	1.8-)	2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 17	649	0.1+	0.1-
1999 05 17	703	0.1-	0.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 21	704	0.0	0.4-
1999 05 17	703	0.0	0.4+	2000 11 21	704	1.7+	0.4-	2002 02 21	704	0.6+	0.0
1999 05 17	703	0.8+	0.3+	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.1-
1999 05 18	704	1.5+	1.4-	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 02 21	704	1.0+	0.3-
1999 05 18	704	0.8+	0.7-	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 03 06	691	0.8-	0.3-
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 03 06	691	0.7-	0.3-
1999 05 18	704	0.5-	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 06	691	0.8-	0.5-
1999 05 18	704	(2.1+	1.1+)	2000 12 21	704	0.5-	0.6-	2002 03 12	699	0.4+	0.3-
1999 05 19	703	0.4-	0.2+	2000 12 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	699	0.5+	0.7+
1999 05 19	703	0.1-	0.5-	2000 12 21	704	0.8-	0.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.5+
1999 05 19	703	0.9-	0.5+	2000 12 21	704	1.4-	0.3+	2002 03 12	699	0.4+	0.4-
1999 05 19	703	0.2-	0.7-	2000 12 30	704	0.7-	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	1.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.2-	2000 12 30	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	704	(0.5+	3.1+)
1999 06 15	704	0.7+	0.2-	2000 12 30	704	0.3-	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	1.4+
1999 06 15	704	0.2+	0.2-	2000 12 30	704	1.0-	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	1.4+
1999 06 15	704	0.3-	0.4+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.6-
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2001 01 03	704	0.4-	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.8-
2000 09 06	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	644	0.1-	0.6-
2000 09 06	704	0.3-	0.1+	2001 01 03	704	0.9-	0.9-	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
2000 09 06	704	1.8+	1.2-	2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	1.6-	1.6-
2000 11 17	704	0.5-	0.4-	2001 01 03	704	1.1+	1.6-	2002 03 15	704	0.5-	0.8-
2000 11 17	704	0.4+	0.5+	2001 01 15	691	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.0	1.0-
2000 11 17	704	0.8+	0.1+	2001 01 15	691	0.1+	0.4-				
2000 11 17	704	0.5+	0.2-	2001 01 15	691	0.1-	0.3-				

1996 07 14	566	0.6−	0.2+	2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 12 23	704	0.6−	1.3+
1998 01 02	691	0.2+	0.9−	2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 02 06	699	0.2+	0.3+
1998 01 02	691	0.2+	0.9−	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.2+
1998 01 02	691	0.2+	0.7−	2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	699	0.1+	0.7+
1999 05 17	704	(1.6−	2.1+)	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	0.4+	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+
1999 05 17	704	1.8−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.6+
1999 05 18	704	0.2+	1.5+	2000 10 02	699	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	0.8+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−
1999 05 18	704	(0.5−	3.0+)	2000 10 02	699	0.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	1.8−	1.2+	2000 10 02	699	0.7+	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.9+
1999 06 04	703	0.7+	0.3−	2000 10 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	1.6+
1999 06 04	703	1.2+	1.0+	2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
1999 06 04	703	0.4+	1.7+	2000 10 05	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	1.6+
1999 06 04	703	1.7+	0.6+	2000 10 29	704	0.3−	0.9+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+
1999 06 09	704	0.6+	0.6−	2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.6+
1999 06 09	704	(0.8+	2.3−)	2000 10 29	704	0.7−	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+
1999 06 09	704	(2.2+	1.3+)	2000 10 29	704	0.0	1.4+	2002 03 10	608	0.4−	0.5+
1999 06 09	704	0.9+	0.1−	2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	0.2−
2000 08 28	704	1.0−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 10	608	0.6−	0.6+
2000 08 28	704	0.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.1−	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.6+	0.9+	2002 03 11	644	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 03 18	608	0.7+	1.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2000 11 25	704	0.3−	0.0	2002 03 18	608	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2000 11 25	704	(0.4+	2.1+)	2002 03 18	608	0.6+	1.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.6−	2002 03 22	644	0.5+	1.0+
2000 09 10	699	0.0	0.5+	2000 11 25	704	0.3+	1.0+	2002 03 22	644	0.4+	1.2+
2000 09 10	699	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.2−	1.3+	2002 03 22	644	0.4+	1.1+
2000 09 10	699	0.6−	0.4+	2000 12 23	704	0.7+	0.1+				
2000 09 10	699	0.0	0.8+	2000 12 23	704	0.7−	0.7−				

(38188)* 1999 KX₁₁ = 1998 BH₂₈

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35043)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	271.91337	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28312300	ω	333.22722	+0.38974199	+0.92043426
<i>a</i>	2.2969557	Ω	319.69168	−0.83639494	+0.34013217
<i>e</i>	0.2011148	<i>i</i>	2.66094	−0.38541495	+0.19264186
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2−	0.4+	1999 06 15	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
1996 10 11	566	0.0	1.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.3−
1996 10 11	566	0.5−	0.8+	2000 11 20	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
1998 01 23	691	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	0.4−	0.7+
1998 01 23	691	0.3+	0.7−	2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.3+
1998 01 23	691	0.3+	0.7−	2000 11 20	704	1.8−	1.6+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1998 01 30	691	0.8−	0.5−	2002 01 14	291	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.9+
1998 01 30	691	0.6−	0.1+	2002 01 14	291	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.0	1.0+
1998 01 30	691	0.4−	0.4−	2002 01 14	291	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
1999 05 18	704	1.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	2.3+
1999 05 18	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	1.3+
1999 05 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	1.1+
1999 05 18	704	0.8−	1.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.4−
1999 05 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	691	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.2−
1999 05 19	704	(1.0−	2.4+)	2002 02 13	691	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
1999 05 19	704	0.0	1.2+	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.5−
1999 05 19	704	0.9+	1.6−	2002 02 14	333	0.8+	1.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
1999 06 09	704	0.7+	1.0+	2002 02 14	333	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.8−
1999 06 09	704	0.6−	0.5−	2002 02 14	333	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.3−
1999 06 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
1999 06 09	704	0.1−	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	644	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	644	0.2+	0.2−

1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	2.8+	2.4+				
1999 06 15	704	0.5−	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.7−				

(38189)* 1999 KT₁₄ = 1995 GJ₆

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35044)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	261.94829	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27180439	ω	189.87451	+0.32755554	+0.94320542
<i>a</i>	2.3602884	Ω	99.26216	−0.86299120	+0.32254524
<i>e</i>	0.1195032	<i>i</i>	3.21872	−0.38464732	+0.07954937
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.4−	0.7−	2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	2.0+	0.5+
1995 04 06	691	0.8−	0.8−	2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	1.6+	0.2+
1995 04 06	691	0.4−	0.7−	2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	1.5+	0.3−
1995 04 08	691	0.3−	0.5−	2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	1.5+	0.1−
1995 04 08	691	0.5−	0.8−	2000 11 21	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	1.9+	0.4−
1995 04 08	691	0.6−	0.7−	2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.5+
1995 04 22	691	0.3−	0.8−	2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.6+
1995 04 22	691	0.1+	0.8−	2000 11 24	699	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.1−	0.8+
1995 04 22	691	0.2+	1.0−	2000 11 24	699	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	0.8+	2000 11 24	699	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	1.2−	0.6+
1999 05 18	704	0.5+	1.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 02 24	644	0.9+	0.8+
1999 05 18	704	0.3−	1.3+	2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2002 02 24	644	0.5+	0.9+
1999 05 18	704	0.6+	1.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	0.7+	0.8+
1999 05 19	704	1.7+	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	608	0.5−	0.4−
1999 05 19	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	608	0.5−	0.4−
1999 05 19	704	1.4−	1.1+	2000 12 29	699	1.5+	1.1+	2002 03 05	608	0.9−	1.4+
1999 05 19	704	(3.2−	1.5+)	2000 12 29	699	1.0+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1999 06 09	704	0.3−	0.2+	2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	0.6−
1999 06 09	704	0.5+	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.1−
1999 06 09	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	1.0−
1999 06 09	704	1.0+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.6−
1999 06 15	704	0.5−	0.5+	2002 02 05	608	(1.9+	2.5−)	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	608	(1.8+	2.9−)	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	608	(1.5+	2.0−)	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	699	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 02 06	699	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.5−	0.7+
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 02 06	699	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.5−	0.6+	2002 03 16	608	1.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	1.3−	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	608	1.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 22	644	1.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	1.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	1.3+	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26427

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	230.66879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26230041	ω 157.97764	+0.76288534	+0.64630286
<i>a</i>	2.4169634	Ω 161.72576	−0.60109945	+0.71886314
<i>e</i>	0.1700436	<i>i</i> 3.15895	−0.23808699	+0.25598517
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	1.2−	0.4−	2000 11 25	691	0.1−	0.5+	2002 02 19	333	0.9−	0.1−
1992 09 22	033	(0.1−	4.3−)	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 19	333	0.6−	0.2−
1992 09 23	033	0.3−	1.9−	2001 01 03	704	0.6−	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.3+
1992 09 24	033	0.3+	0.9−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 25	644	0.3−	0.4+
1992 09 26	033	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 25	644	0.1−	0.3+
1992 09 26	033	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	608	0.9−	0.4−
1992 09 26	033	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	608	0.9−	0.8−
1992 09 27	033	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 03 05	608	0.9−	0.3−
1992 09 28	033	0.3−	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	691	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2002 03 06	691	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	2.0+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 06	691	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	1.7+	0.2+
1999 05 19	704	0.6+	1.5+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	1.9+
1999 05 19	704	(3.8−	2.1+)	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1999 05 19	704	1.0+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2002 03 09	704	0.8−	0.4+
1999 06 09	704	0.6−	0.0	2002 02 12	333	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
1999 06 09	704	0.7−	1.3+	2002 02 12	333	0.3+	0.0	2002 03 12	333	1.3−	0.2−
1999 06 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	333	0.1−	0.5−	2002 03 12	333	0.8−	0.3−
1999 06 09	704	0.8−	1.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	333	0.7−	0.5−
1999 06 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	333	1.0−	0.2−
1999 06 11	703	0.5−	0.9+	2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	333	0.6−	0.0
1999 06 11	703	0.6+	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	333	0.6−	0.2−
1999 06 11	703	0.4−	1.2+	2002 02 14	333	0.7+	1.0+	2002 03 13	333	1.3+	0.8−
1999 06 11	703	0.1−	0.4−	2002 02 14	333	0.1+	0.7+	2002 03 13	333	0.7−	0.9−
1999 06 11	703	0.5+	1.1−	2002 02 14	333	(0.3+	2.3+)	2002 03 13	333	0.4+	0.7−
1999 06 11	703	(2.6−	0.9−)	2002 02 14	691	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
1999 06 11	703	(1.1−	2.9−)	2002 02 14	691	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	1.5+
1999 06 11	703	0.5+	0.7−	2002 02 14	691	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.8+
1999 06 15	704	0.5−	0.4−	2002 02 15	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.4+	1.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	2.3+	1.1−
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.9−
1999 06 15	704	1.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	1.4+	1.6−
2000 11 25	691	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	1.3−				
2000 11 25	691	0.0	0.2+	2002 02 19	333	0.6−	0.9−				

(38191)* 1999 KF₁₅ = 2000 UQ₇₇

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5578)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.47699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30226227	ω 114.49551	−0.64253988	+0.76361737
<i>a</i>	2.1989402	Ω 115.37088	−0.72600557	−0.58019740
<i>e</i>	0.0766764	<i>i</i> 4.02934	−0.24506816	−0.28330105
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2−	0.0	1999 06 15	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−
1992 03 07	809	1.4−	0.3+	1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−
1995 01 27	691	0.7+	0.3−	1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+
1995 01 27	691	1.1+	0.4−	1999 06 15	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.6−
1995 01 27	691	0.7+	0.4−	1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.8−
1999 05 13	704	0.5−	1.8+	2000 10 24	704	1.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.8−	0.4+
1999 05 13	704	0.6+	1.2+	2000 10 24	704	1.4+	1.2+	2002 02 15	704	1.5−	1.0+
1999 05 13	704	1.0−	1.7+	2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.3−
1999 05 13	704	1.8−	0.3+	2000 10 24	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	1.2−	0.4+
1999 05 18	704	(2.2−	0.6−)	2000 10 24	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.0	1.2+

1999 05 18	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.6−
1999 05 18	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	1.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
1999 05 19	704	0.3+	1.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2002 03 17	704	0.1−	0.6−
1999 05 19	704	0.6−	0.9+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	1.3+	0.5−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	1.0−
1999 05 19	704	0.8−	0.7−	2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.2−
1999 06 09	704	1.9+	0.4+	2000 11 18	699	1.0+	0.9+	2002 03 18	704	0.4+	0.5+
1999 06 09	704	0.4−	0.6−	2000 11 18	699	0.5+	0.5−	2002 03 18	704	1.1+	1.0+
1999 06 09	704	0.9+	0.6−	2000 11 18	699	1.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	0.9+
1999 06 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.3+				

(38192)* 1999 LP₆ = 2001 XL₅₈

Discovered 1999 June 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22112)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	71.84661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20864029	ω 283.05500	+0.83100912	−0.55438268
<i>a</i>	2.8153815	Ω 110.63053	+0.52739240	+0.75913587
<i>e</i>	0.0828121	<i>i</i> 2.79572	+0.17686462	+0.34113425
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1+	0.3−	1999 06 18	691	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.0
1991 10 07	691	0.1+	0.8−	2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.2+
1991 10 07	691	0.8−	1.0−	2000 08 01	704	1.2−	1.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+
1994 04 12	691	0.4+	0.3+	2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+
1994 04 12	691	1.7+	0.4+	2000 08 01	704	0.4+	1.6+	2001 12 17	704	0.8−	0.2+
1994 04 12	691	2.1+	0.4−	2000 08 01	704	0.5+	1.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+
1999 06 07	691	0.6−	0.6+	2000 08 26	704	1.2+	0.8+	2001 12 17	704	1.3−	0.1+
1999 06 07	691	0.2−	0.1+	2000 08 26	704	0.6+	1.6−	2001 12 17	704	1.0−	0.0
1999 06 07	691	0.3−	0.5+	2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.0
1999 06 12	691	0.8−	0.0	2001 11 20	704	1.0−	1.2+	2001 12 20	704	0.9+	0.8+
1999 06 12	691	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.6+	0.7+
1999 06 12	691	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.7+	0.5+
1999 06 16	691	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.9+	0.5+	2002 01 14	291	0.4+	0.1+
1999 06 16	691	0.7−	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	291	0.4+	0.1+
1999 06 16	691	0.0	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	291	0.4+	0.2+
1999 06 18	691	0.3−	0.1−	2001 12 10	704	1.0+	0.7−				
1999 06 18	691	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.0				

(38193)* 1999 LB₈ = 1998 BL₃₂

Discovered 1999 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36822)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.94208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28322778	ω 170.37664	+0.70261678	+0.70818145
<i>a</i>	2.2963891	Ω 144.20519	−0.66048195	+0.68532791
<i>e</i>	0.2083721	<i>i</i> 6.80910	−0.26475133	+0.16971947
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.8−	0.2−	1999 06 14	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	1.6+
1995 02 05	691	1.0−	0.6−	1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+
1995 02 05	691	0.9−	0.4−	2000 11 20	704	1.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
1998 01 27	910	0.0	1.0−	2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 21	691	0.6−	0.1−
1998 01 27	910	0.1+	0.9−	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 21	691	0.5−	0.0
1998 01 28	910	0.4+	0.9−	2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	691	0.5−	0.1−
1998 01 30	910	0.9+	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2002 02 24	644	0.4−	0.4+
1998 01 30	910	0.6+	0.2−	2000 11 27	704	1.2−	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.5+
1998 01 30	910	0.9+	0.2−	2000 12 22	704	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.4−	0.4+
1999 05 10	699	0.0	0.1+	2000 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	699	1.1−	1.0+
1999 05 10	699	0.2+	0.4−	2000 12 22	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	699	0.6+	0.3−
1999 05 10	699	0.4+	0.3+	2000 12 22	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.1−	1.0+
1999 05 17	704	1.0+	0.5−	2000 12 22	704	(2.5−	1.8+)	2002 03 05	699	0.1+	0.8−

1999 05 17	704	1.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
1999 05 17	704	2.0+	2.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	1.5−	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	0.1−
1999 05 17	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.8−
1999 06 07	699	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.8−	0.1+
1999 06 07	699	1.1+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	0.8+
1999 06 07	699	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+
1999 06 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.8+
1999 06 08	704	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.5+	0.7+
1999 06 08	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	0.6+
1999 06 08	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	691	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.1+
1999 06 08	704	1.7−	0.2+	2002 02 15	691	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.2−
1999 06 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	691	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+				

(38194)* 1999 LS₁₃ = 2000 UL₅₂

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5580)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				(2000.0)			
<i>M</i>	296.38373			P		Q	
<i>n</i>	0.27718061	ω	50.99261	−0.18534222		+0.98126413	
<i>a</i>	2.3296686	Ω	208.45832	−0.93227492		−0.19251311	
<i>e</i>	0.1448083	<i>i</i>	6.33998	−0.31066339		−0.00770780	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.5+	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	1.3+	2002 02 15	608	0.1−	0.5−
1996 10 10	566	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.3−	2002 02 15	608	0.2−	0.3−
1996 10 10	566	0.0	0.1−	2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 03 03	608	0.6+	1.5+
1999 06 09	704	0.5+	1.2+	2000 11 18	699	0.8−	0.6+	2002 03 03	608	0.4+	1.0+
1999 06 09	704	0.6+	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 03	608	0.5+	0.9+
1999 06 09	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	644	0.4−	0.1+
1999 06 09	704	0.9−	0.9−	2000 11 27	704	0.2−	1.2+	2002 03 06	644	0.5−	0.1+
1999 06 14	704	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	1.8+	2002 03 06	644	0.5−	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 10	621	0.2−	0.9+
1999 06 14	704	0.4−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.2−	2002 03 10	621	0.8−	1.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2002 03 10	621	0.2−	0.4+
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 03 10	621	0.2−	1.1+
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 03 10	621	0.8−	0.4+
1999 07 13	704	0.9+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 10	621	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	1.5−	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	1.2−	2002 03 10	621	0.8−	0.0
1999 07 13	704	0.4+	1.7+	2002 02 07	644	0.1+	1.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
1999 07 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	644	0.2−	1.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.1−
1999 07 19	704	0.8+	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	2.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.6+
1999 07 19	704	0.2−	1.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	704	1.2+	0.4+
1999 07 19	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
1999 07 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	644	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.3−	2002 02 15	704	0.6−	0.2+	2002 03 14	644	0.7−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 15	704	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
2000 11 01	704	1.2−	1.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	2.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	2.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	608	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	1.5+	0.6+

(38195)* 1999 LD₁₄ = 1987 RU₄ = 1987 SY₁₉

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8064)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	202.70560						
<i>n</i>	0.23793546	ω	128.87653	+0.92847246		+0.36647957	
<i>a</i>	2.5792688	Ω	209.76662	−0.36712859		+0.88108756	
<i>e</i>	0.2138408	<i>i</i>	6.97194	−0.05617381		+0.29896060	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 02	095	(5.7+	0.5+)	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.7+	0.2+
1987 09 17	095	0.7+	2.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.0
1999 06 09	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	644	0.5+	0.5−
1999 06 09	704	1.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.6+
1999 06 09	704	(2.5+	0.1+)	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.4+
1999 06 09	704	1.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.0	1.1−
1999 06 14	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	1.0+
1999 06 14	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 19	291	0.2+	0.4−
1999 06 14	704	1.4+	0.2+	2000 11 27	704	1.8−	0.3+	2002 02 19	291	0.4+	0.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 02 19	291	0.1+	0.5−
1999 07 13	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	703	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.7−	0.6+	2000 12 20	704	1.6−	0.2−	2002 03 05	703	2.1−	0.4−
1999 07 13	704	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	703	0.1+	0.9−
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	703	(3.1−	1.1−)
1999 07 13	704	0.3−	0.8−	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1999 07 19	704	1.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 06	644	0.1−	0.6+
1999 07 19	704	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+
1999 07 19	704	1.0−	1.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.7+	0.5−
1999 07 19	704	1.7−	1.3+	2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	644	0.9+	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.8−	0.4+				

(38196)* 1999 LQ₁₅ = 1988 RJ

Discovered 1999 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19442)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P		Q	
<i>M</i>	248.13378						
<i>n</i>	0.26273141	ω	147.45762	+0.68246059		+0.72792804	
<i>a</i>	2.4143194	Ω	165.21259	−0.71372648		+0.68317358	
<i>e</i>	0.2982685	<i>i</i>	15.00790	−0.15761360		+0.05826354	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.3−	2002 02 25	644	0.2−	0.9−
1973 09 19	675	0.2−	0.9+	1999 06 14	704	0.1−	0.4−
1973 09 19	675	0.3+	0.2+	2001 01 26	704	(2.4+	0.0)
1988 09 07	033	0.7−	1.9+	2001 01 26	704	0.4+	0.2+
1988 09 08	033	0.6−	0.9+	2001 01 26	704	0.1−	0.8+
1988 09 08	675	0.7+	1.0−	2001 01 26	704	0.2+	0.2−
1988 09 08	033	0.9−	1.3+	2001 01 26	704	0.1−	1.4+
1988 09 09	675	0.6+	2.3−	2002 02 05	608	0.8−	0.1+
1988 09 10	675	0.4−	0.0	2002 02 05	608	0.4−	0.0
1988 09 10	675	0.9−	0.5−	2002 02 05	608	0.2−	0.3−
1988 09 11	675	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	1.7+
1988 09 11	675	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	1.0−	1.5+
1988 09 12	675	0.0	0.3+	2002 02 07	704	1.0−	1.4+
1988 09 12	675	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	1.9+
1988 09 12	511	(2.7−	3.8−)	2002 02 09	704	1.7+	0.1−
1988 09 13	511	2.1+	1.3−	2002 02 09	704	0.5+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26429

1988 09 17	511	0.1+	2.0+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
1999 05 17	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
1999 05 17	704	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
1999 05 17	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
1999 05 17	704	0.2-	1.1+	2002 02 14	691	0.6-	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
1999 06 12	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	691	0.6-	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1999 06 12	704	0.3+	0.1-	2002 02 14	691	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1999 06 12	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 16	608	0.5-	0.7-
1999 06 12	704	0.6-	0.6-	2002 02 20	704	0.7-	0.5-	2002 03 16	608	0.0	0.4+
1999 06 14	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	1.4-	0.2+	2002 03 16	608	0.0	0.1-
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.1-	1.0-				
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.0	0.8-				

(38197)* 1999 LC₁₉ = 2000 SJ₃₃₆

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 5580)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
<i>M</i> 152.84819			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23518827	ω	137.12149	+0.98990227	-0.06615440						
<i>a</i>	2.5993152	Ω	227.12634	+0.02791764	+0.95808327						
<i>e</i>	0.1374317	<i>i</i>	9.84990	+0.13897521	+0.27874727						
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.0	0.5-	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2000 12 28	704	0.1+	0.1-
1996 12 01	691	0.1+	0.9-	2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 12 28	704	0.0	0.9+
1996 12 01	691	0.0	0.5-	2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2000 12 28	704	0.4+	0.0
1999 06 09	704	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 28	704	0.2+	1.6-
1999 06 09	704	0.4-	0.8+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.1+
1999 06 09	704	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.1+
1999 06 09	704	0.1-	0.8+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.1+	0.1-
1999 06 11	703	0.1-	0.7+	2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 12	704	0.1-	0.6+
1999 06 11	703	0.4+	0.9+	2000 11 03	704	1.5-	1.3+	2002 01 12	704	0.6+	0.4-
1999 06 11	703	0.5+	1.0+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.1-
1999 06 11	703	0.2-	0.7+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	1.0+
1999 06 11	703	0.9-	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2002 01 22	704	1.0+	1.3+
1999 06 11	703	0.3+	0.7-	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	644	0.2+	0.5+
1999 06 11	703	0.0	0.9+	2000 11 20	699	0.7+	0.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.6+
1999 06 11	703	0.3+	0.6+	2000 11 20	699	0.5+	0.6+	2002 02 08	644	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	1.4+	2000 11 20	699	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	699	0.1-	0.7+	2002 02 15	704	0.9+	0.2-
1999 06 15	704	0.3-	0.6+	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.1-
1999 06 15	704	0.3-	0.9+	2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
2000 08 08	704	0.6-	2.0+	2000 11 21	704	1.0-	0.2-	2002 02 16	608	0.1-	0.8-
2000 08 08	704	0.8+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	608	0.0	0.9-
2000 08 08	704	0.1-	0.8+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	608	0.1-	0.3-
2000 08 08	704	1.4+	0.6-	2000 11 27	704	0.7-	0.5+	2002 03 10	704	0.9-	0.8+
2000 09 26	608	1.0-	0.4-	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 10	704	0.5-	0.5+
2000 09 26	608	0.8-	0.4-	2000 11 27	704	1.4-	0.7+	2002 03 10	704	0.1+	1.3+
2000 09 26	608	1.0-	0.3-	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.3-	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.5-	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.5-	0.4-	2000 11 27	704	0.6-	0.7+	2002 03 17	704	1.2-	0.2+
2000 09 30	704	0.9-	0.1+	2000 11 27	704	0.8-	0.4+	2002 03 17	704	0.4-	0.8+
2000 09 30	704	0.4-	0.3+	2000 11 29	691	0.3+	0.1-	2002 03 17	704	0.4-	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	691	0.3+	0.2-				
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2000 11 29	691	0.4+	0.1-				

(38198)* 1999 LM₁₉ = 1992 XB₁

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPC* 35389)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i> 218.39438			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25668175	ω	58.15800	+0.83448971	+0.55045400						
<i>a</i>	2.4521068	Ω	268.43247	-0.51364351	+0.76061997						
<i>e</i>	0.1803637	<i>i</i>	1.43573	-0.19949252	+0.34417678						
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	703	0.2+	0.8+
1992 10 25	691	0.3-	0.4+	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	691	0.3-	0.1-
1992 10 25	691	0.3-	0.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	691	0.1-	0.3-
1992 12 13	010	(1.0+	3.3-)	2000 11 29	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	691	0.3-	0.3-
1992 12 14	010	(0.2+	3.2-)	2000 12 21	704	0.4-	0.6+	2002 03 09	704	2.0+	0.0
1999 06 09	704	0.6-	0.5+	2000 12 21	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.1-
1999 06 09	704	0.3+	1.6+	2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	0.3+
1999 06 09	704	0.1-	1.4+	2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	1.2+	0.6+
1999 06 09	704	0.5+	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1999 06 09	704	0.2-	1.1+	2000 12 30	704	0.7+	1.1+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1999 06 15	704	0.2+	1.3+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	1.9+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2000 12 30	704	0.6+	1.4+	2002 03 12	704	0.5-	0.4+
1999 06 15	704	0.4-	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	1.7+	2002 03 13	291	0.4-	0.0
1999 06 15	704	0.7-	1.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	291	0.3-	0.0
1999 06 15	704	0.7-	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	291	0.1-	0.1-
1999 06 22	703	0.3+	0.2-	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
1999 06 22	703	0.9+	0.3+	2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.6+
1999 06 22	703	1.0+	0.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
1999 06 22	703	0.9+	1.3+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	1.3+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.8-	2002 03 13	704	0.6+	1.0+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.2-	0.6+	2002 02 09	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	1.4-	1.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2-
2000 09 06	704	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	2.8+	1.7-	2002 03 14	704	0.4-	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.6-	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.6-
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2-
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.6-	0.6-
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.0-
2000 11 05	704	0.4+	1.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.6-
2000 11 05	704	0.8-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.8+	1.0-
2000 11 05	704	0.2+	0.8-	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.6-	2002 03 15	704	0.2+	0.9-
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	699	0.7-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.4-	0.3-	2002 03 03	699	0.1-	1.2-	2002 03 15	704	0.4+	1.0-
2000 11 21	704	0.6-	0.7-	2002 03 03	699	0.1-	0.6+	2002 03 16	704	1.2-	0.2-
2000 11 21	704	0.0	0.5-	2002 03 03	699	0.7-	0.0	2002 03 16	704	1.1-	0.3-
2000 11 26	691	1.4-	0.5-	2002 03 04	703	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	1.3-	0.5-
2000 11 26	691	1.3-	0.4-	2002 03 04	703	1.5-	0.6-	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2000 11 26	691	1.5-	0.0	2002 03 04	703	0.8-	0.4-				

1998 04 24	704	1.0−	0.5+	2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 21	704	0.4+	0.5+
1998 04 24	704	0.1−	0.5−	2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.1+
1999 06 09	704	0.2+	0.4−	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.2+	0.5−
1999 06 09	704	0.2+	0.2−	2000 12 21	704	0.0	0.4−	2001 02 21	704	0.4−	0.0
1999 06 09	704	0.7+	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.8−
1999 06 09	704	1.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+
1999 06 09	704	1.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	1.0−	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	608	0.3+	0.5−
1999 06 15	704	0.6+	0.4+	2001 01 02	704	1.2−	0.4+	2002 01 15	608	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	0.5−	0.0	2002 01 15	608	0.1+	0.9−
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	1.7−	0.2−	2002 01 23	704	0.8+	0.3+
1999 07 14	704	1.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	1.2+	0.7−
1999 07 14	704	0.4+	1.0+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	1.4+	0.1−
1999 07 14	704	0.6−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.5−
1999 07 14	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.9−	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+
1999 07 16	704	0.2−	1.9+	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.4+
1999 07 16	704	0.3−	1.4+	2001 01 04	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	1.0+
1999 07 16	704	0.7+	1.0−	2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	1.5+
1999 07 16	704	0.2−	1.2+	2001 01 04	704	0.2−	1.3+	2002 02 10	704	0.6+	1.5+
1999 07 16	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	704	2.1−	1.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	2.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	2.1−	0.0
2000 11 21	704	0.9+	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	704	1.9−	0.6−
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.9−
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2002 03 21	644	0.3+	1.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.2+	1.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.0				
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+				

(38200)* 1999 LR₂₆ = 2000 WE

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6858)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	269.68120	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27369055	ω	57.25107	+0.32929367	+0.94087249
<i>a</i>	2.3494318	Ω	232.17979	−0.89650261	+0.28510075
<i>e</i>	0.1138683	<i>i</i>	5.77807	−0.29639289	+0.18269587
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.2−	1.7−	2000 11 19	557	0.1−	0.5+	2002 02 21	608	0.3+	0.8+
1997 12 29	566	0.7−	1.8−	2000 11 19	557	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.4−
1997 12 29	566	(0.5−	2.2−)	2000 11 30	699	1.0+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.1−
1999 06 09	704	0.5−	0.2+	2000 11 30	699	0.5+	1.3+	2002 03 06	644	0.6+	0.1+
1999 06 09	704	0.7+	0.2+	2000 11 30	699	0.4+	0.7+	2002 03 12	699	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	0.3+	0.0	2000 11 30	699	1.0−	0.8+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−
1999 06 09	704	0.5−	0.2+	2000 12 21	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	699	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.1+	2000 12 21	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	699	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.9−	2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	699	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	1.1−	0.2−	2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.8+	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.5−	2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2002 03 12	699	0.7+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.0	2000 12 29	699	1.2−	0.5+	2002 03 12	699	0.9+	0.4+
1999 07 14	704	0.4+	0.6+	2000 12 29	699	0.8−	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.4+	0.2+	2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.0
1999 07 14	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2002 03 14	644	0.0	0.1−
1999 07 14	704	0.0	1.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
1999 07 19	704	0.5+	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 07 19	704	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
1999 07 19	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
1999 07 19	704	0.3−	0.7−	2001 01 22	691	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 11 16	691	0.6+	0.0	2001 01 22	691	0.8−	0.2+	2002 03 17	608	1.2−	1.3−
2000 11 16	691	0.6+	0.0	2001 01 22	691	0.7−	0.2+	2002 03 17	608	0.9−	0.7−
2000 11 16	691	0.7+	0.1−	2001 02 19	704	1.0−	0.0	2002 03 17	608	1.0−	1.0−
2000 11 17	691	0.2−	0.6−	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.4−	1.0+

2000 11 17	691	0.1+	0.6−	2001 02 19	704	(0.7−	2.1+)	2002 03 18	704	0.4−	1.1+
2000 11 17	691	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 18	704	0.5−	0.6+
2000 11 18	853	0.5−	0.6+	2001 02 19	704	(1.1−	2.2+)	2002 03 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 18	853	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 18	704	0.7−	1.4+
2000 11 18	557	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−
2000 11 18	557	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 20	699	0.1−	0.3−
2000 11 19	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	1.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.6−
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.3−
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 02 21	608	0.7+	0.7−				
2000 11 19	557	0.3−	0.2+	2002 02 21	608	0.5+	0.9−				

(38201)* 1999 LF₂₇ = 2000 UM₁₁₀

Discovered 1999 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5581)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	236.30145	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24297302	ω	45.37723	+0.42873313	+0.87829042
<i>a</i>	2.5434938	Ω	251.09724	−0.87924300	+0.35179658
<i>e</i>	0.1657280	<i>i</i>	12.92705	−0.20765272	+0.32379793
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.1+	1.3−	1999 07 19	704	0.2−	0.3−	2000 11 23	300	0.3−	0.0
1996 12 17	566	0.1−	1.5−	2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2000 11 24	699	0.6+	0.8+
1996 12 17	566	0.2−	1.4−	2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2000 11 24	699	0.2+	0.8+
1999 06 09	704	0.8+	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	0.9+	2000 11 24	699	0.7+	1.0+
1999 06 09	704	0.7+	0.2−	2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2000 11 24	699	0.8+	0.9+
1999 06 09	704	0.2+	0.1−	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 28	300	0.0	1.0−
1999 06 09	704	0.2−	0.9+	2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2000 11 05	704	0.6−	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.5+	0.3+	2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2000 11 29	704	0.9−	0.9−
1999 06 15	704	0.5+	0.2−	2000 11 05	704	0.3+	0.8+	2000 11 29	704	0.9−	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	1.0−	0.0
1999 06 15	704	1.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 01 12	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 12	704	0.4−	0.8−
1999 07 13	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 01 12	704	1.3−	1.8−
1999 07 13	704	1.4+	0.5+	2000 11 20	704	1.0+	1.4+	2002 02 08	644	0.1+	1.0+
1999 07 13	704	0.0	1.0+	2000 11 21	300	0.1+	0.6−	2002 02 08	644	0.2+	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	300	0.2−	0.2+	2002 02 08	644	0.1−	1.0+
1999 07 19	704	0.9−	0.0	2000 11 22	300	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	1.4+	1.1+
1999 07 19	704	0.1+	0.9−	2000 11 22	300	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	1.3+	0.2+
1999 07 19	704	0.6−	0.2−	2000 11 23	300	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.7+	0.5+
1999 07 19	704	1.9−	1.2+	2000 11 23	300	0.4+	0.6+				

(38202)* 1999 LM₃₃ = 1989 EM₅

Discovered 1999 June 10 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2058)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26431

1997 12 04	704	0.1-	1.1-	2000 11 18	699	0.4+	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.7+
1997 12 04	704	0.7+	0.6-	2000 11 20	704	0.2+	0.4-	2002 02 15	704	0.1+	0.9+
1999 03 25	704	1.8+	0.0	2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+
1999 03 25	704	(2.4+	0.6-)	2000 11 20	704	0.1-	0.5+	2002 02 24	608	0.4-	0.9-
1999 03 25	704	0.5-	1.9-	2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2002 02 24	608	0.5+	0.9-
1999 03 25	704	(3.0-	1.1+)	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 24	608	0.2-	1.5-
1999 04 11	699	1.5+	0.0	2000 11 24	699	0.4-	0.2+	2002 03 03	608	1.3-	0.6+
1999 04 11	699	1.7+	0.5+	2000 11 24	699	0.8-	0.0	2002 03 03	608	1.3-	0.6+
1999 04 11	699	1.2+	0.1-	2000 11 24	699	0.3-	0.1-	2002 03 03	608	1.6-	0.8+
1999 04 14	704	0.7-	0.3-	2000 11 24	699	0.7-	0.4+	2002 03 04	703	0.1-	0.1+
1999 04 14	704	1.2-	0.0	2000 11 28	704	0.9-	0.4+	2002 03 04	703	0.9+	0.0
1999 04 14	704	(2.2-	1.4-)	2000 11 28	704	0.4-	0.1+	2002 03 04	703	1.3-	0.7+
1999 04 14	704	1.0-	0.4-	2000 11 28	704	0.5+	0.4+	2002 03 04	703	0.2-	0.3+
1999 04 15	704	0.2-	0.0	2000 11 28	704	1.6+	0.3-	2002 03 06	644	0.5-	0.5+
1999 04 15	704	1.6-	0.5-	2000 11 28	704	0.1+	0.2-	2002 03 06	644	0.4-	0.4+
1999 04 15	704	0.9-	0.1-	2000 12 29	699	0.8-	0.4+	2002 03 06	644	0.4-	0.6+
1999 04 15	704	0.6-	0.3+	2000 12 29	699	0.0	0.4-	2002 03 10	699	0.1-	0.4+
1999 04 15	704	1.1-	0.1-	2000 12 29	699	0.8-	0.8+	2002 03 10	699	0.1+	0.0
1999 05 17	699	(2.1+	1.1+)	2000 12 29	699	0.3-	0.3+	2002 03 10	699	0.1-	0.3+
1999 05 17	699	0.9+	0.9+	2001 01 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 10	699	0.0	0.4+
1999 05 17	699	0.8+	1.4+	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	0.5+	0.4+
1999 06 09	704	1.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	699	0.2+	0.0
1999 06 09	704	0.3-	1.5-	2001 01 20	704	0.8-	1.3-	2002 03 12	699	0.5-	0.2-
1999 06 09	704	0.4+	0.3-	2002 01 12	704	0.5+	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
1999 06 09	704	0.1-	0.4-	2002 01 12	704	0.5+	0.7-	2002 03 12	699	0.4+	0.3+
1999 06 09	704	0.0	0.4-	2002 01 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 06 10	644	0.5+	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
1999 06 10	644	0.8+	0.3-	2002 01 12	704	0.5+	0.8-	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 06 10	644	0.8+	0.3-	2002 01 22	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+
1999 06 12	699	0.0	1.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.6-	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
1999 06 12	699	0.5+	1.2+	2002 01 22	704	0.7+	1.3-	2002 03 13	704	0.0	0.2+
1999 06 12	699	0.7-	0.7+	2002 01 22	704	0.5+	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2-	0.5+	2002 01 25	644	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.6-	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.3-	2002 01 25	644	0.1-	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.1-
2000 10 25	704	0.2-	0.9+	2002 01 25	644	0.2+	0.1-	2002 03 15	644	0.2+	0.1-
2000 10 25	704	1.1-	1.0+	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3-	0.6+	2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.5-	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.5-	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	1.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.2-
2000 11 03	704	1.5+	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	1.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.1+				

(38203)* 1999 MJ

Discovered 1999 June 19 by J. Medkeff at Junk Bond Observatory, Sierra

Vista.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	231.92396	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24506039	ω	33.28495
<i>a</i>	2.5290299	Ω	286.10129
<i>e</i>	0.1236653	<i>i</i>	5.90868
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.8-	0.9-	2000 08 31	704	1.2-	0.2+	2001 02 22	704	1.3-	0.7-
1998 02 27	566	0.2-	0.5-	2000 08 31	704	0.2+	0.6-	2001 02 22	704	0.7+	0.5+
1998 02 27	566	0.6-	0.6-	2000 08 31	704	0.2-	0.6+	2001 02 22	704	0.8+	0.5+
1998 03 31	704	0.2-	0.2-	2000 08 31	704	0.1-	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.9+
1998 03 31	704	1.2-	1.7+	2000 09 06	704	0.1-	0.0	2002 01 12	704	0.7+	1.2+
1998 03 31	704	0.4-	0.8-	2000 09 06	704	0.6-	1.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.6+
1998 03 31	704	0.6-	1.3-	2000 09 06	704	0.3-	0.5+	2002 01 12	704	0.3+	0.2-
1998 04 18	704	1.4+	1.7-	2000 09 06	704	0.7-	0.7+	2002 02 05	699	0.1-	0.9+
1998 04 18	704	(3.3+	0.5+)	2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.5+	0.5+
1998 04 18	704	0.1-	1.6-	2000 11 05	704	0.6+	0.1-	2002 02 05	699	0.2+	0.2+
1998 04 18	704	(0.3-	2.2+)	2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.6+
1999 06 19	701	0.7-	0.2-	2000 11 05	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.9-
1999 06 19	701	0.6-	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.3-	0.6-

1999 06 19	701	0.6-	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	1.1-
1999 06 21	701	0.4-	0.6+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.8-
1999 06 21	701	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.7-	0.4-	2002 02 11	704	0.8+	1.0-
1999 06 21	699	0.7-	0.6+	2000 11 20	704	0.9-	0.8-	2002 02 15	704	0.1-	0.0
1999 06 21	701	0.9-	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.8-
1999 06 21	699	0.6-	0.9-	2000 12 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.0
1999 06 21	699	0.4+	0.1+	2000 12 20	704	0.3+	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	0.4-
1999 06 22	701	0.3-	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 06 22	701	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.9+	0.9+	2002 03 05	703	0.1-	1.1+
1999 06 22	701	0.7-	0.6+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 05	703	0.1-	0.6+
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 05	703	1.1+	0.9+
1999 07 14	704	0.7-	1.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 03 05	703	0.5+	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+
1999 07 14	704	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+
1999 07 16	704	0.1-	0.3+	2001 01 04	704	0.3-	1.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.8-	0.5+	2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	699	0.2-	0.6+
1999 07 16	704	0.1-	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	699	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.0	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	699	0.0	0.6+
1999 07 16	704	0.1-	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.2-	2002 03 12	699	0.4+	0.6+
1999 07 16	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	1.0+
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1999 07 16	704	0.1-	1.0+	2001 01 19	704	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1999 07 16	704	0.2-	0.4+	2001 01 19	704	0.5-	1.2-	2002 03 16	704	0.6-	0.8+
1999 09 30	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	1.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+
1999 09 30	704	1.0+	0.1-	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.3-	0.6+
1999 09 30	704	1.6+	0.8+	2001 02 19	704	0.5-	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.3+	0.2-	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2002 03 20	699	0.2-	0.8+
1999 09 30	704	0.3+	0.9-	2001 02 19	704	0.8+	0.6+	2002 03 20	699	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.5+	2001 02 22	704	0.7-	0.1-				

(38204)* 1999 MT = 2297 T-2

Discovered 1999 June 16 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35394)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	266.99123	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26220677	ω	57.70913
<i>a</i>	2.4175388	Ω	236.32828
<i>e</i>	0.2305258	<i>i</i>	1.65069
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.3+	1.6+	1999 07 14	704	0.3-	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	1.0+
1973 09 29	675	(0.8+	2.7+)	1999 07 14	704	0.5-	0.5+	2001 01 21	704	0.9-	0.9+
1973 09 30	675	0.2-	1.8-	1999 07 14	704	0.5-	0.2+	2001 01 21	704	1.1-	0.5+
1973 09 30	675	0.6-	2.2-	1999 07 16	704	0.3-	0.4+	2001 01 21	704	0.8+	0.8+
1973 10 04	675	0.7+	1.0-	1999 07 16	704	0.4-	0.4+	2001 01 21	704	(0.4-	2.0+)
1973 10 04	675	1.2+	0.3-	1999 07 16	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+

1999 06 23	120	0.7+	0.2-	2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	704	0.9+	0.9+
1999 06 23	120	0.2-	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 06 23	120	1.8+	0.4-	2001 01 03	704	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.4-	0.7+
1999 06 23	120	0.2-	1.0+	2001 01 03	704	1.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.1-	1.5-
1999 06 24	120	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.1-
1999 06 24	120	0.6+	0.9+	2001 01 04	704	0.2-	0.9+	2002 03 15	704	0.2-	0.0
1999 06 24	120	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.6-	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.0
1999 07 04	120	0.7-	0.3+	2001 01 04	704	0.8+	1.6+	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
1999 07 04	120	0.6-	0.1+	2001 01 04	704	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 07 04	120	0.9-	0.6+	2001 01 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
1999 07 14	704	0.2-	0.0	2001 01 20	704	0.1-	1.2+	2002 03 16	704	0.5-	0.2+
1999 07 14	704	0.1-	0.3+	2001 01 20	704	0.2-	0.5+				

(38205)* 1999 MH₁ = 1998 GQ₇

Discovered 1999 June 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35395)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
199.06903		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22543135	<i>ω</i>	231.21343	+0.94807559	+0.23672181
<i>a</i>	2.6737852	<i>Ω</i>	114.16549	-0.16745619	+0.93931549
<i>e</i>	0.2000038	<i>i</i>	13.46230	-0.27039064	+0.24829256
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.1+	0.9-	1999 07 14	704	0.6+	0.2-	2001 01 03	704	0.4-	0.4+
1998 04 02	704	0.5-	0.4+	1999 07 14	704	0.1+	0.5-	2001 01 03	704	0.4-	0.4+
1998 04 02	704	0.6-	1.8+	1999 07 14	704	0.4+	0.3-	2001 01 03	704	0.6-	0.4+
1998 04 03	704	0.9+	2.0-	1999 07 16	704	0.2-	0.4+	2001 01 03	704	0.2-	0.5+
1998 04 03	704	1.8-	0.5-	1999 07 16	704	0.3+	0.2-	2001 01 03	704	0.7-	0.3+
1998 04 03	704	0.3-	1.0+	1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.7+
1998 04 03	704	(3.4-	1.9-)	1999 07 16	704	0.4+	0.4-	2001 01 20	704	0.0	0.0
1998 04 03	704	(2.4-	0.4-)	1999 07 16	704	0.1-	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	0.2+	1.6-	1999 07 20	699	0.8-	0.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.8+
1998 04 24	704	0.2-	0.8-	1999 07 20	699	0.2-	0.2-	2002 01 09	704	1.0-	0.8+
1998 04 24	704	1.1-	1.0+	1999 07 20	699	0.9-	0.4-	2002 01 09	704	0.5+	0.4-
1998 04 24	704	0.0	1.2-	1999 09 29	704	0.7+	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.1-
1998 04 24	704	1.4+	0.5-	1999 09 29	704	(1.2+	2.3+)	2002 01 09	704	0.0	0.3-
1999 06 09	703	0.6+	0.2+	1999 09 29	704	1.5+	1.9+	2002 01 09	704	1.0+	0.7-
1999 06 09	703	0.3+	1.0-	2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.3-
1999 06 09	703	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.6-	0.3+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-
1999 06 09	703	0.3+	0.1-	2000 11 20	704	0.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.2-
1999 06 09	703	0.7+	0.9+	2000 11 20	704	1.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.6-	0.3-
1999 06 09	703	0.7-	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	1.1-	2002 02 10	704	0.0	0.1-
1999 06 09	703	0.3-	1.1+	2000 11 27	704	0.5-	0.7+	2002 03 03	608	0.7-	0.6+
1999 06 09	703	(0.4-	2.2+)	2000 11 27	704	0.6-	0.3+	2002 03 03	608	0.2+	0.0
1999 06 20	699	1.6-	1.7+	2000 11 27	704	0.5-	0.4+	2002 03 03	608	0.3-	0.1+
1999 06 20	699	0.2-	0.7+	2000 11 27	704	0.7-	0.5+	2002 03 06	704	1.3+	1.8+
1999 06 20	699	1.3-	0.3+	2000 11 27	704	0.8-	0.6+	2002 03 06	704	0.5-	1.6+
1999 06 21	699	0.4-	1.7+	2000 12 30	704	0.9+	0.5-	2002 03 06	704	1.6+	1.2+
1999 06 21	699	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.2+	0.5-	2002 03 06	704	1.1+	2.7+
1999 06 21	699	0.3-	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 20	644	0.1-	0.1-
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.1-	0.1-
1999 07 14	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.3-	2002 03 20	644	0.1+	0.0

(38206)* 1999 ML₁

Discovered 1999 June 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
241.47082		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23813775	<i>ω</i>	11.13482	+0.67970963	+0.70854503
<i>a</i>	2.5778079	<i>Ω</i>	302.01096	-0.68896737	+0.52806000
<i>e</i>	0.3135796	<i>i</i>	12.92244	-0.25163224	+0.46809888
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	261	0.3+	0.4+	1999 10 09	704	0.7-	0.1-	2001 01 06	704	0.8-	0.3+
1991 12 07	261	0.3-	0.5+	1999 10 09	704	0.7-	1.0+	2001 01 06	704	0.2-	0.5-
1991 01 10	261	0.2-	0.3+	1999 10 09	704	0.6-	0.3-	2001 01 06	704	0.9-	1.0+
1997 01 10	261	0.1+	1.0+	1999 10 09	704	0.4-	1.0-	2001 01 06	704	0.2+	1.0-
1999 06 20	699	0.7-	0.3+	1999 10 09	704	0.3-	0.4-	2001 01 19	704	0.4+	0.1+
1999 06 20	699	0.2-	0.3-	1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.1-	0.1-
1999 06 20	699	0.1-	0.1-	1999 11 06	704	0.2-	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+
1999 06 25	699	0.1+	0.9+	1999 11 06	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.2+
1999 06 25	699	0.5-	0.7+	1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.4-	0.9+
1999 06 25	699	0.4-	0.6+	1999 11 06	704	0.1-	0.6+	2002 01 12	704	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	1999 12 03	704	1.0+	0.5+	2002 01 12	704	0.8+	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.2+	1999 12 03	704	1.5+	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	1.0-
1999 07 13	704	0.4-	0.1-	1999 12 03	704	0.9+	0.3+	2002 01 12	704	1.2+	0.6-
1999 07 13	704	0.2-	0.1+	1999 12 03	704	1.0+	0.4+	2002 02 03	608	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.2-	0.0	1999 12 05	704	0.4-	0.2-	2002 02 03	608	0.4-	0.4+
1999 07 16	704	0.4-	0.2+	1999 12 05	704	0.8+	0.1-	2002 02 03	608	0.8+	0.3-
1999 07 16	704	0.3-	0.5+	1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.2-	0.2+
1999 07 16	704	0.8-	0.3+	1999 12 05	704	1.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
1999 07 21	699	0.9-	0.6+	1999 12 05	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	644	0.2-	0.3+
1999 07 21	699	0.6-	0.9+	1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.3+
1999 07 21	699	0.7-	0.9+	1999 12 06	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	1.0+	0.9+
1999 07 23	704	0.1-	0.1+	1999 12 06	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	1.3+	1.0+
1999 07 23	704	0.8-	0.7-	1999 12 06	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.8+	0.9+
1999 07 23	704	0.7-	0.2+	1999 12 06	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	1.6+
1999 07 23	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.1+
1999 07 23	704	0.5-	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.4-	0.0
1999 09 07	699	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.3-	0.7+
1999 09 07	699	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.6-	0.5+
1999 09 07	699	0.2-	0.5+	2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.6-	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.9-	2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	1.0+	2000 11 30	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2000 11 30	704	0.8+	0.3-	2002 03 11	106	0.5+	0.2-
1999 09 09	704	1.4-	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 03 11	106	0.0	0.5+
1999 09 11	106	0.3+	1.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+
1999 09 11	106	0.2-	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.4-
1999 09 11	106	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	1.0-
1999 09 14	704	1.4+	1.1-	2000 12 23	704	0.6-	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.1-	2000 12 23	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.2-
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2000 12 23	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.9+
1999 09 14	704	0.4-	0.4-	2000 12 23	704	0.1+	0.6-	2002 03 14	644	0.0	0.5+
1999 09 14	704	(1.4-	2.4+)	2000 12 23	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	1.6-	0.1-	2001 01 04	704	0.1-	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.8-	0.4+	2001 01 04	704	0.4-	0.8+	2002 03 15	644	0.3+	0.0
1999 10 02	704	0.1-	1.1-	2001 01 04	704	0.5-	1.0+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
1999 10 02	704	0.1-	0.7-	2001 01 04	704	0.3-	0.8+				
1999 10 02	704	0.2+	0.6+	2001 01 04	704	0.7-	1.1+				

1991 04 19	809	(1.9– 3.9–)	2000 11 26	691	0.6+ 0.2–	2002 03 10	608	0.9– 0.1–
1991 04 19	675	1.3– 1.2–	2000 11 26	691	1.0+ 0.4–	2002 03 12	704	0.6+ 0.2–
1991 04 19	675	0.2– 0.6–	2000 12 03	691	0.2– 0.1+	2002 03 12	704	0.6+ 0.4+
1999 06 20	699	(0.1+ 2.2+)	2000 12 03	691	1.1– 0.6–	2002 03 12	704	0.5+ 0.3–
1999 06 20	699	0.4– 1.0+	2000 12 03	691	0.3– 0.1–	2002 03 12	704	0.1+ 0.1–
1999 06 20	699	0.6– 1.4+	2000 12 06	691	0.3– 0.3+	2002 03 14	699	0.1– 0.1+
1999 06 25	699	0.3+ 0.4–	2000 12 06	691	0.3– 0.5+	2002 03 14	699	0.1– 0.1+
1999 06 25	699	0.4+ 0.1–	2000 12 06	691	0.3– 0.3+	2002 03 14	699	0.8+ 0.0
1999 06 25	699	0.4– 1.4+	2000 12 30	704	0.3+ 0.7+	2002 03 14	699	0.1– 0.3+
1999 09 07	704	0.0 0.6+	2000 12 30	704	0.2+ 0.5+	2002 03 16	704	0.3– 0.7+
1999 09 07	704	0.2– 0.4+	2000 12 30	704	0.8+ 0.6+	2002 03 16	704	0.1– 0.7+
1999 09 07	704	0.2– 0.4+	2000 12 30	704	0.3+ 0.2+	2002 03 16	704	0.3+ 1.1+
1999 09 07	704	0.3– 0.4+	2001 01 03	704	0.0 0.3+	2002 03 16	704	0.3+ 0.9+
1999 09 07	704	0.5– 1.0+	2001 01 03	704	0.7+ 0.0	2002 03 16	704	0.2+ 0.8+
1999 09 11	704	0.7+ 0.7+	2001 01 03	704	0.3– 1.7+	2002 03 18	608	1.1– 0.2+
1999 09 11	704	0.1– 1.3+	2001 01 03	704	1.4– 1.4+	2002 03 18	608	1.8– 0.6+
1999 09 11	704	0.2+ 0.8+	2002 02 20	704	1.1+ 1.3+	2002 03 18	608	0.9– 0.3+
1999 09 11	704	0.3+ 0.5+	2002 02 20	704	0.2+ 1.3+	2002 03 19	699	0.1+ 0.1–
1999 09 11	704	0.6+ 1.3–	2002 02 20	704	0.9+ 1.9+	2002 03 19	699	0.3+ 0.2–
1999 09 13	699	0.0 0.1+	2002 02 20	704	1.4+ 2.9+	2002 03 19	699	0.4+ 0.3–
1999 09 13	699	1.0– 0.1–	2002 02 20	704	0.0 1.9+	2002 03 19	699	0.3+ 0.3–
1999 09 13	699	0.2– 0.2+	2002 02 24	644	0.5+ 0.2+	2002 03 21	644	0.5+ 1.0+
1999 10 04	699	0.1– 0.5–	2002 02 24	644	0.8+ 0.2+	2002 03 21	644	0.4+ 0.9+
1999 10 04	699	1.0– 0.5+	2002 02 24	644	0.8+ 0.0	2002 03 21	644	0.4+ 0.9+
1999 10 04	699	0.1– 0.2+	2002 03 09	704	0.3+ 0.5–			
1999 10 15	704	0.8– 0.7+	2002 03 09	704	0.8+ 0.6–			

(38208)* 1999 MO₁ = 1998 GA₃

Discovered 1999 June 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17012)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	255.17741	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23991819	ω	187.39168	+0.48861642	+0.83506517
<i>a</i>	2.5650388	Ω	112.15562	–0.78588350	+0.54709967
<i>e</i>	0.1721992	<i>i</i>	15.84170	–0.37900016	–0.05786292
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.2+ 0.2–	2000 11 27	704	1.3+ 0.9–	2002 01 09	704	0.2– 0.3–
1998 04 02	704	0.1+ 0.7–	2000 11 27	704	1.0+ 0.6–	2002 01 09	704	0.3+ 0.4–
1998 04 02	704	0.2+ 0.1–	2000 12 20	704	0.0 0.0	2002 01 09	704	0.0 0.0
1998 04 02	704	1.5– 0.2–	2000 12 20	704	0.7– 0.7+	2002 01 23	704	0.5– 0.1+
1998 04 02	704	0.5– 1.6–	2000 12 20	704	1.3– 0.5+	2002 01 23	704	0.9+ 0.5+
1998 04 03	704	1.1+ 1.3+	2000 12 20	704	0.2– 0.4+	2002 01 23	704	0.4+ 0.7+
1998 04 03	704	0.5+ 0.0	2001 01 04	704	0.3– 0.2+	2002 01 23	704	0.7+ 0.6+
1998 04 03	704	(2.7+ 0.3+)	2001 01 04	704	0.3– 0.1–	2002 01 23	704	0.0 1.0+
1998 04 03	704	0.5– 0.2–	2001 01 04	704	0.0 0.8+	2002 03 09	699	0.2– 0.4+
1999 06 20	699	0.5+ 1.4+	2001 01 04	704	0.1– 0.8+	2002 03 09	699	0.0 1.0+
1999 06 20	699	0.9– 1.4+	2001 01 04	704	0.3– 0.3+	2002 03 09	699	0.2– 0.4+
1999 06 20	699	1.2+ 0.3+	2001 01 19	704	0.6– 0.3+	2002 03 09	699	0.3– 0.6+
1999 06 25	699	0.4+ 0.3–	2001 01 19	704	0.5+ 1.6+	2002 03 20	644	0.3+ 0.5+
1999 06 25	699	0.2– 0.1+	2001 01 19	704	0.2+ 1.0+	2002 03 20	644	0.2+ 0.6+
1999 06 25	699	0.0 1.4+	2001 01 19	704	1.0+ 0.6+	2002 03 20	644	0.2+ 0.6+
1999 07 14	704	0.4– 1.1+	2001 01 19	704	0.4+ 0.0	2002 03 21	704	0.3– 0.7+
1999 07 14	704	0.5– 0.7+	2001 12 13	704	0.8– 0.3+	2002 03 21	704	0.1– 0.4+
1999 07 14	704	0.5– 0.8+	2001 12 13	704	0.7+ 0.6+	2002 03 21	704	0.3+ 0.2–
1999 07 14	704	0.6– 0.4+	2001 12 13	704	0.4+ 0.5–	2002 03 21	704	0.0 0.4+
1999 07 14	704	0.0 0.9+	2001 12 13	704	0.1+ 0.5–	2002 03 21	704	0.1– 0.3+
2000 11 27	704	1.9– 0.0	2002 01 09	704	0.3+ 0.2–			
2000 11 27	704	0.0 0.5–	2002 01 09	704	0.1+ 0.2–			

(38209)* 1999 NE = 2000 WO₁₄₉

Discovered 1999 July 4 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6858)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	280.62114	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23583281	ω	202.25848	–0.32273734	+0.94640112
<i>a</i>	2.5945770	Ω	48.91549	–0.86579408	–0.28970226
<i>e</i>	0.0452352	<i>i</i>	0.97807	–0.38241498	–0.14281992
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.4– 0.6+	2000 11 28	691	0.0 0.3+	2002 02 12	704	0.4+ 0.3–
1991 09 04	691	0.4– 0.1+	2000 11 28	691	0.0 0.3+	2002 02 13	704	0.5– 0.1–
1991 09 04	691	0.5– 0.9+	2000 12 04	691	0.2+ 0.2+	2002 02 13	704	0.2– 0.1+
1998 03 26	704	0.2+ 1.8–	2000 12 04	691	0.5+ 0.2+	2002 02 13	704	0.3– 1.1+
1998 03 26	704	1.2+ 1.9+	2000 12 04	691	0.7+ 0.4+	2002 02 13	704	1.6– 0.9+
1998 03 26	704	(4.4– 1.8+)	2002 02 07	704	0.9– 0.9+	2002 02 13	704	0.3– 0.7–
1999 06 20	691	1.0– 0.4+	2002 02 07	704	1.9– 0.1–	2002 02 14	704	0.1– 0.6–
1999 06 20	691	0.6– 0.4+	2002 02 07	704	0.1+ 0.7+	2002 02 14	704	0.4– 0.1–
1999 06 20	691	0.5– 0.4+	2002 02 07	704	0.5+ 0.6+	2002 02 14	704	0.1+ 0.7–
1999 07 04	426	0.2+ 0.3–	2002 02 07	291	0.5– 0.2+	2002 02 20	704	0.1+ 0.6–
1999 07 04	426	0.1– 0.1–	2002 02 07	291	0.6– 0.2+	2002 02 20	704	0.0 0.7–
1999 07 04	426	0.6– 1.0–	2002 02 07	291	0.4– 0.1+	2002 02 20	704	0.6– 0.5–
1999 07 05	426	0.5+ 0.0	2002 02 07	291	0.1– 0.2+	2002 02 20	704	0.2– 0.0
1999 07 05	426	0.5+ 0.0	2002 02 07	291	0.6+ 0.1–	2002 02 20	704	0.4– 0.5–
1999 07 05	426	0.9+ 0.2+	2002 02 07	291	0.8+ 0.2+	2002 02 20	699	0.1+ 0.3+
1999 07 09	426	0.2+ 0.3+	2002 02 07	291	0.5+ 0.4+	2002 02 20	699	0.4+ 0.5–
1999 07 09	426	0.2+ 0.7+	2002 02 07	291	1.4+ 0.9+	2002 02 20	699	1.2+ 0.3+
1999 07 09	426	0.3– 0.3+	2002 02 07	291	1.3+ 0.5+	2002 02 20	699	0.7+ 0.1–
1999 07 12	426	0.7– 0.4+	2002 02 09	291	0.2– 0.0	2002 03 05	691	0.0 0.4+
1999 07 12	426	0.2+ 0.4+	2002 02 09	291	0.1– 0.0	2002 03 05	691	0.0 0.6+
1999 08 14	426	0.1– 0.5+	2002 02 09	291	0.3– 0.0	2002 03 05	691	0.1+ 0.6+
1999 08 14	426	0.4+ 0.3+	2002 02 10	704	0.4+ 0.7+	2002 03 12	644	0.2+ 0.2+
1999 08 15	426	0.6+ 1.0+	2002 02 10	704	0.5+ 0.5+	2002 03 12	644	0.2– 0.0
1999 08 15	426	0.2– 0.0	2002 02 10	704	1.4+ 0.9+	2002 03 12	644	0.1+ 0.2+
2000 11 01	691	0.1– 0.6+	2002 02 12	704	0.5+ 0.5–	2002 03 14	704	0.9– 0.0
2000 11 01	691	0.3– 0.3+	2002 02 12	704	0.1+ 0.4–	2002 03 14	704	0.5– 0.1–
2000 11 01	691	0.8– 0.1–	2002 02 12	704	0.6+ 0.2–	2002 03 14	704	0.1– 0.6+
2000 11 28	691	0.1+ 0.2+	2002 02 12	704	0.2+ 0.1–	2002 03 14	704	1.0– 0.0

(38210)* 1999 NP₄ = 1996 VH₃₁

Discovered 1999 July 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPC* 35658)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	292.29621	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25350333	ω	151.34531	–0.15102537	+0.98001346
<i>a</i>	2.4725605	Ω	109.71958	–0.93117366	–0.09706977
<i>e</i>	0.0906479	<i>i</i>	7.90586	–0.33182369	–0.17364064
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.5–	0.2+	1999 08 02	428	0.2–	0.1–	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1996 11 03	691	0.6–	0.4+	1999 08 02	428	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.2–
1996 11 03	691	0.1–	0.4+	1999 08 19	428	1.6–	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1996 11 06	691	0.2+	0.3+	1999 08 19	428	1.1–	0.2–	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
1996 11 06	691	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
1996 11 06	691	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.1–	2002 02 14	608	0.0	0.4+
1999 07 13	428	0.2+	1.0+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 02 14	608	0.3–	0.5+
1999 07 13	428	0.3–	1.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	608	0.1–	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.2–	2000 11 30	699	0.4–	0.3+	2002 03 03	608	0.2–	0.0
1999 07 14	704	0.0	1.0+	2000 11 30	699	1.0–	0.3+	2002 03 03	608	0.2–	0.9+
1999 07 14	704	1.1–	0.3–	2000 11 30	699	0.3+	1.7+	2002 03 03	608	0.3–	0.2+
1999 07 14	704	0.4–	0.5+	2000 11 30	699	0.7–	0.6+	2002 03 05	699	0.2–	0.8+
1999 07 14	428	0.8+	1.7+	2002 02 06	699	0.3+	0.1–	2002 03 05	699	0.5+	0.2+
1999 07 15	428	0.4–	0.9+	2002 02 06	699	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.5+
1999 07 15	428	0.1+	1.3+	2002 02 06	699	0.5+	0.1–	2002 03 05	699	0.5+	0.6+
1999 07 16	704	1.8+	0.8–	2002 02 06	699	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.8+	0.1–	2002 02 07	608	0.4–	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.0

1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	608	0.5-	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.0
1999 07 20	428	0.3-	0.0	2002 02 07	608	0.4-	0.5+				

(38211)* 1999 NV₄

Discovered 1999 July 12 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	206.78178		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22306143	ω	194.72667	+0.90063857		+0.43310456	
<i>a</i>	2.6926903	Ω	139.54832	-0.39294778		+0.84666458	
<i>e</i>	0.2128844	<i>i</i>	3.14944	-0.18558615		+0.30915938	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.0	0.3+	1999 07 16	120	0.7-	0.9+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-
1996 12 15	691	0.5-	0.3+	1999 07 20	699	0.9-	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1996 12 15	691	0.4-	0.2+	1999 07 20	699	0.5-	0.6+	2002 02 13	291	0.0	0.3+
1997 02 14	691	0.5-	0.4-	1999 07 20	699	0.0	0.5+	2002 02 13	291	0.0	0.1+
1997 02 14	691	0.5-	0.1-	1999 08 07	691	0.5-	0.1-	2002 02 13	291	0.0	0.2+
1997 02 14	691	0.5-	0.3-	1999 08 07	691	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.5+
1998 03 28	704	1.5-	0.5-	1999 08 07	691	0.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.6-
1998 03 28	704	0.3+	1.8-	1999 08 13	691	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.8-	0.5+
1998 03 28	704	1.1+	1.2-	1999 08 13	691	0.4-	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.2-
1998 03 28	704	(0.4+	2.5-)	1999 08 13	691	0.5-	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-
1998 04 28	691	1.0+	1.1-	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-
1998 04 28	691	0.1+	0.8-	1999 10 15	704	0.3-	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.0
1998 04 28	691	0.1-	0.9-	1999 10 15	704	1.0+	0.4-	2002 02 25	644	0.0	0.4+
1999 07 12	120	0.2+	0.6+	1999 10 15	704	0.1-	0.2+	2002 02 25	644	0.3+	0.3+
1999 07 12	120	(2.4+	0.6+)	2000 12 30	691	0.3-	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	1.2-
1999 07 13	120	0.2+	1.4+	2000 12 30	691	0.6-	0.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
1999 07 13	120	0.3-	0.9+	2000 12 30	691	1.0-	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.5+	0.1-	2000 12 30	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.1-	0.9+	2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	644	0.8+	0.2+
1999 07 14	704	1.1-	1.8+	2000 12 30	704	0.8+	1.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
1999 07 14	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+
1999 07 15	120	(1.1-	2.2+)	2002 02 07	704	0.3-	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+
1999 07 15	120	0.4+	0.5-	2002 02 07	704	0.0	0.2-	2002 03 14	704	0.4+	1.7+
1999 07 15	120	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.5-
1999 07 16	704	0.6+	0.4-	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	1.4-	1.7+
1999 07 16	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.3-	0.8+
1999 07 16	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.4-	0.8+
1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	608	1.5-	0.7-
1999 07 16	120	1.4+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2002 03 16	608	1.0-	0.4-
1999 07 16	120	0.5-	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	608	1.1-	0.4-

(38212)* 1999 NM₅

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.35142		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28123101	ω	40.97226	+0.44596212		+0.89178359	
<i>a</i>	2.3072460	Ω	255.63943	-0.84039607		+0.38782243	
<i>e</i>	0.2321270	<i>i</i>	4.52439	-0.30798090		+0.23305750	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.1-	0.4+	1999 07 19	704	0.4-	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	0.8+
1996 10 18	566	0.2-	0.5+	1999 07 19	704	0.2-	0.0	2001 01 03	704	0.1-	0.4+
1996 10 18	566	0.1-	0.6+	1999 09 13	704	0.1-	0.2-	2002 02 16	608	0.4+	0.1-
1999 06 15	704	0.9+	0.1-	1999 09 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 16	608	0.1+	0.3-
1999 06 15	704	1.0+	0.2+	1999 09 13	704	0.1+	0.0	2002 02 16	608	0.4-	0.6+
1999 06 15	704	0.8+	0.2+	1999 09 13	704	1.0+	0.5-	2002 03 16	704	0.1-	0.8-
1999 06 15	704	1.1+	0.7+	1999 09 13	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.3-
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2000 11 28	704	0.7-	0.8+	2002 03 16	704	0.4-	0.7-
1999 07 13	704	1.7+	0.6+	2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.5+

1999 07 13	704	1.6-	1.1+	2000 11 28	704	0.5+	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.5-	0.5+	2000 12 17	691	0.1+	0.1-	2002 03 23	704	0.8+	0.9+
1999 07 13	704	0.2-	0.2-	2000 12 17	691	0.2-	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.2-	0.3-	2000 12 17	691	0.3-	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.8+
1999 07 16	704	0.1-	0.7-	2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2002 03 25	704	0.5-	0.5+
1999 07 16	704	0.7-	0.3-	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 25	704	0.2-	0.6+
1999 07 16	704	0.2-	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 03 25	704	0.2-	0.0
1999 07 16	704	1.5-	1.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 25	704	0.8+	0.4-
1999 07 19	704	0.5-	0.0	2000 12 30	704	0.7-	0.6-				
1999 07 19	704	0.3-	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.8+				

(38213)* 1999 NU₆ = 1998 HA₁₀₆

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6859)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.15497		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23287592	ω	235.34307	+0.98575995		-0.13280881	
<i>a</i>	2.6164935	Ω	132.05227	+0.15864456		+0.93788375	
<i>e</i>	0.0762945	<i>i</i>	7.98484	-0.05576033		+0.32052441	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.0-	0.4-	1999 07 13	704	0.2+	0.6-	2001 01 04	704	0.2-	0.4-
1998 03 24	704	(2.5+	0.8+)	1999 07 13	704	0.5-	0.7-	2001 01 04	704	0.4+	0.1-
1998 03 24	704	0.2+	0.2-	1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.2+	1.0+	1999 07 16	704	0.2-	0.1+	2001 01 04	704	0.2-	0.2+
1998 03 24	704	(4.2-	2.1-)	1999 07 16	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1-	0.5-
1998 04 21	704	0.1-	0.3+	1999 07 16	704	0.7-	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.4-
1998 04 21	704	0.3-	0.1+	1999 07 20	699	(2.8-	0.2-)	2002 02 08	704	0.2+	0.1-
1998 04 21	704	0.9-	1.5-	1999 07 20	699	(0.4+	2.7+)	2002 03 09	703	0.3-	0.0
1998 04 21	704	0.4+	1.7-	1999 07 20	699	1.5-	1.2+	2002 03 09	703	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.3-	1.8-	2000 11 27	704	0.7+	0.7-	2002 03 09	703	0.5-	0.3+
1998 04 23	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.5-	0.7-	2002 03 09	703	0.3+	0.4+
1998 04 23	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.6-	0.6+	2002 03 09	699	0.2+	0.0
1998 04 23	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.3+
1998 04 23	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 03 09	699	1.2+	1.5+
1998 04 23	704	0.3+	0.2-	2000 11 27	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	699	0.8+	0.5+
1998 04 24	704	1.0-	0.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	1.1+
1998 04 24	704	0.2-	0.9-	2000 11 27	704	0.1+	0.5-	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
1998 04 24	704	(2.4+	0.0)	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
1998 04 24	704	0.0	1.0-	2000 12 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	0.2-	1.1+
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.8+	0.8+	2000 12 20	704	0.3-	0.5+				
1999 07 13	704	1.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.2-	0.1-				

(38214)* 1999 NA₈

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	313.62728		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27730248	ω	86.71137	-0.11967811		+0.99281189	
<i>a</i>	2.3289860	Ω	176.41432	-0.91897318		-0.11027966	
<i>e</i>	0.1860982	<i>i</i>	1.19554	-0.37571990		-0.04650752	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.3-	0.0	1999 10 15	704	(0.2+	2.2+)	2002 03 09	704	1.1+	1.3+
1997 12 24	910	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.1-	1.2+	2002 03 13	704	0.2-	0.4-
1997 12 24	910	0.2+	0								

2002 MAR. 28

M.P.O. 26435

1999 07 16	704	0.5+	0.1+	2002 01 12	704	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
1999 07 16	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	704	1.4+	0.5-	2002 03 15	704	0.3-	0.2-
1999 07 16	704	0.8-	0.1-	2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.5-
1999 08 08	699	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.6+	0.5-	2002 03 18	704	0.6-	0.2+
1999 08 08	699	0.8-	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.8-	2002 03 18	704	0.4-	0.1+
1999 08 08	699	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.3-	1.0+
1999 08 13	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.9+	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.7+
1999 08 13	691	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.0
1999 08 13	691	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+	2002 03 19	699	0.6-	0.0
1999 09 04	699	1.2+	1.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.5-	0.1+
1999 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+	2002 03 19	699	0.5-	0.0
1999 09 04	699	0.6-	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2002 03 19	699	0.3-	0.2+
1999 10 13	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 03 21	291	0.8-	0.3-
1999 10 13	691	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.1-	2002 03 21	291	0.6-	0.4-
1999 10 13	691	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	291	0.7-	0.4-

(38215)* 1999 NX₉

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	198.41228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20469548	ω 194.64559	+0.82760600	+0.52096354
<i>a</i>	2.8514376	Ω 131.98960	-0.48256978	+0.85051375
<i>e</i>	0.1428967	<i>i</i> 16.32830	-0.28669620	+0.07227277
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	566	0.1-	0.1-	1999 09 11	704	0.5+	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.1+
1997 02 07	566	0.3-	0.0	1999 09 11	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.9+
1997 02 07	566	0.4+	0.4-	1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.9+
1999 07 13	704	0.6-	0.3-	1999 09 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	(0.3+ 2.5+)	
1999 07 13	704	0.6-	0.4+	2000 12 28	608	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	2000 12 28	608	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2000 12 28	608	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.3-	0.1+
1999 07 13	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	1.8+	1.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.3+
1999 07 16	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	1.6+	1.5+	2002 02 12	704	0.3-	0.5+
1999 07 16	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	(2.3+ 1.0+)		2002 02 13	644	0.0	0.6+
1999 07 16	704	0.3+	1.4-	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.6+
1999 07 20	699	0.9-	1.4+	2002 01 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	644	0.2-	0.4+
1999 07 20	699	0.2-	0.7+	2002 01 18	704	1.0+	0.2-	2002 02 23	644	0.2-	0.5+
1999 07 20	699	0.3-	1.8+	2002 01 21	704	1.9-	1.1+	2002 02 23	644	0.3-	0.4+
1999 08 13	699	0.5-	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.5-	2002 02 23	644	0.1-	0.8+
1999 08 13	699	0.9-	1.2+	2002 01 21	704	0.5-	1.0-	2002 03 06	704	0.2-	0.2+
1999 08 13	699	0.4-	0.5-	2002 01 21	704	0.9+	0.6-	2002 03 06	704	0.2-	0.5-
1999 09 07	704	0.4+	0.8+	2002 02 04	699	0.5-	0.2-	2002 03 06	704	0.2-	0.4-
1999 09 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 04	699	1.5-	0.0	2002 03 06	704	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	1.1+	2002 02 04	699	1.2-	0.4+	2002 03 06	704	0.2-	0.2-
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2002 02 04	699	0.7+	1.1+	2002 03 11	644	0.1-	0.6+
1999 09 07	704	0.8+	0.8+	2002 02 04	644	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
1999 09 11	704	1.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.1-	0.4+	2002 03 11	644	0.2-	0.4+

(38216)* 1999 NP₁₀

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	319.40309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27436256	ω 295.00856	-0.28497746	+0.95792018
<i>a</i>	2.3455939	Ω 318.38591	-0.85976798	-0.27127231
<i>e</i>	0.2078726	<i>i</i> 2.96090	-0.42377690	-0.09380977
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.5-	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
1996 10 18	566	0.3-	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
1996 10 18	566	0.4-	0.3+	1999 10 15	704	0.8+	1.0-	2002 02 20	704	0.7+	0.6+

1999 07 13	704	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	1999 10 15	704	1.8+	0.3+	2002 03 03	608	0.2+	1.1+
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2000 11 20	704	0.9-	0.6+	2002 03 03	608	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.3-	0.9+	2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 03 03	608	0.3+	0.7+
1999 07 13	704	0.2-	0.4-	2000 11 20	704	0.3-	1.7+	2002 03 05	699	0.3-	0.2+
1999 07 16	704	0.2-	0.6-	2000 11 20	704	(0.5+ 2.2+)		2002 03 05	699	1.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.7-	0.2-	2000 11 20	704	0.0	1.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	1.4-	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.1+
1999 09 04	703	(0.1- 2.7+)		2001 12 20	704	1.0+	1.4-	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1999 09 04	703	1.4-	0.9+	2001 12 20	704	1.1-	0.6+	2002 03 09	704	0.4-	0.6+
1999 09 04	703	0.1-	0.4+	2001 12 20	704	0.8+	0.7-	2002 03 09	704	0.2-	0.3-
1999 09 04	703	0.4-	0.0	2002 01 08	608	0.9+	0.3+	2002 03 09	704	0.8-	0.2-
1999 09 05	691	0.5+	0.6+	2002 01 08	608	0.8+	0.4+	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1999 09 05	691	0.1-	0.7+	2002 01 08	608	0.5+	0.2+	2002 03 11	608	1.0-	1.3+
1999 09 05	691	0.0	0.7+	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 11	608	0.9-	1.3+
1999 09 06	699	0.8-	0.7+	2002 01 12	704	1.0+	0.1-	2002 03 11	608	0.9+	1.2+
1999 09 06	699	0.5-	1.1+	2002 01 12	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.3-
1999 09 06	699	0.6-	1.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.6-	2002 03 13	704	0.4+	0.5-
1999 09 07	704	0.4-	0.4+	2002 01 12	704	1.0+	1.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.4-
1999 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 01 22	704	0.1-	1.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.0
1999 09 07	704	0.3-	0.0	2002 01 22	704	(0.1+ 2.2+)		2002 03 13	704	0.7+	0.2-
1999 09 07	704	0.1-	0.5-	2002 01 22	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.5+	2002 01 22	704	1.0+	1.9+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.5-
1999 09 09	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.4-
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	2.3-	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.6-
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	0.4-	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.3-
1999 09 13	704	0.6+	0.2-	2002 02 15	704	0.8-	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.6-
1999 09 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 15	704	0.4-	0.2-	2002 03 23	608	1.4-	0.1+
1999 09 13	704	0.5-	0.3+	2002 02 15	704	1.1-	0.3+	2002 03 23	608	1.1-	0.1+
1999 09 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	1.7-	0.7-	2002 03 23	608	1.4-	0.0
1999 09 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	1.3+	0.1+				

(38217)* 1999 NB₁₂ = 2000 WO₃₄

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14785)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	143.51343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21088327	ω 252.43581	+0.84946311	-0.52348980
<i>a</i>	2.7953828	Ω 139.06299	+0.51425894	+0.79333659
<i>e</i>	0.1226034	<i>i</i> 5.79099	+0.11811086	+0.31076598
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.1+	0.7-	2000 11 27	704	0.0	0.7-	2002 02 20	704	0.8-	1.4+
1993 04 19	691	0.2-	1.1-	2000 11 27	704	1.9+	0.1+	2002 02 20	291	0.2+	0.6-
1993 04 19	691	0.7-	0.9-	2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	291	0.4+	0.6-
1993 04 19	691	0.9-	1.5-	2000 11 27	704	0.4+	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.5+
1993 04 19	691	0.2-	1.2-	2000 11 27	704	0.6-	0.5-	2002 02 24	644	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.8-	0.8-	2002 02 24	644	0.5+	0.3-
1999 07 13	704	1.0+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 03 09	691	0.2-	0.3-
1999 07 13	704	0.2-	1.5+	2000 12 20	704	0.0	1.0+	2002 03 09	691	0.1-	0.2-
1999 07 13	704	0.1-	0.5+	2000 12 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 09	691	0.1-	0.2-
1999 07 16	704	0.6-	0.3+	2000 12 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
1999 07 16	704	0.5-	0.4+	2001 01 03	704	0.9-	0.6+	2002 03 12	704	1.2+	0.8+
1999 07 16	704	0.3-	0.8+	2001 01 03	704	0.4-	0.7-	2002 03 12	704	0.7+	0.4+
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.9-	2002 03 12	704	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2001 01 03	704	1.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	1.0-	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	1.4+	0.6-	2002 03 16	704	1.5-	0.3+
2000 11 02	704	1.0-	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.8-	2002 03 16	704	0.5-	0.8-
2000 11 20	704	0.6+	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2002 03 19	699	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2002 03 19	699	0.2-	0.5-

2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 19	699	1.6−	1.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	1.5+	2002 03 19	699	0.8+	0.8+
2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+				
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	291	0.1−	0.6−				

(38218)* 1999 NY₁₃ = 1980 RR₆

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19444)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25540298	ω	2.73639	+0.36976111	+0.92251284		
<i>a</i>	2.4602850	Ω	288.98362	−0.85466425	+0.29098639		
<i>e</i>	0.2377814	<i>i</i>	6.72074	−0.36445266	+0.25356847		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.4+	0.0	1999 07 16	704	1.1+	0.0	2002 02 11	704	0.9+	1.1+
1980 09 14	675	0.3−	0.1−	1999 08 12	704	0.4−	0.2−	2002 02 21	608	0.8+	0.5−
1992 12 01	691	0.3−	0.1+	1999 08 12	704	0.8−	0.3+	2002 02 21	608	0.1+	0.8−
1992 12 01	691	0.1−	0.1−	1999 08 12	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	608	0.1−	0.4−
1992 12 01	691	0.0	0.0	1999 08 12	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	608	0.4+	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2000 12 05	704	0.5−	0.6−	2002 03 10	608	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.8−	0.3+	2000 12 05	704	0.7−	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.6−
1999 06 15	704	0.6−	0.3+	2000 12 05	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.2−
1999 06 15	704	1.1−	0.0	2000 12 05	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	704	0.5+	1.1−
1999 06 15	704	1.1−	0.1−	2001 01 15	691	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.9−	0.7−
1999 07 14	704	0.2+	0.1+	2001 01 15	691	0.5+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.3−	2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2002 03 14	644	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	1.5+	1.0−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
1999 07 16	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.4+
1999 07 16	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2002 03 16	704	1.2−	0.8−
1999 07 16	704	1.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	1.3+				

(38219)* 1999 NW₁₉ = 2000 XB₃₁

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8069)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24176793	ω	12.80132	+0.53080576	+0.79882525		
<i>a</i>	2.5519388	Ω	289.91439	−0.80168221	+0.36495409		
<i>e</i>	0.1986774	<i>i</i>	17.52150	−0.27486519	+0.47821202		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.0	0.1+	1999 07 22	704	0.2−	0.5−	2000 12 19	704	0.7−	0.1+
1995 07 02	691	0.3+	0.4−	1999 07 22	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.0
1995 07 02	691	0.0	0.0	1999 07 22	704	0.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.5+	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	0.0	1999 07 22	704	0.2+	0.2−	2001 01 05	704	1.1+	0.5−
1999 07 14	704	0.1+	2.0+	1999 09 30	704	0.2−	0.6+	2001 01 05	704	0.6+	0.2+
1999 07 14	704	0.1−	0.2+	1999 09 30	704	0.1−	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	1999 09 30	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	0.6+	0.1+
1999 07 14	704	0.4−	0.1−	1999 09 30	704	0.0	1.2+	2001 01 18	704	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	1999 09 30	704	0.7+	0.3+	2001 01 18	704	0.8−	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 01 18	704	1.1−	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	644	0.5+	0.3+
1999 07 16	704	0.0	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	644	0.4+	0.3+
1999 07 16	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	644	0.6+	0.1−
1999 07 16	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	644	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.0	0.7+	2000 12 04	704	0.2+	1.2+	2002 02 08	644	0.4+	0.3+
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−

1999 07 16	704	0.3−	0.2+	2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+
1999 07 17	106	0.8−	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
1999 07 17	106	(2.3−	0.1+)	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
1999 07 17	106	1.1−	0.0	2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1999 07 19	106	0.5−	0.2+	2000 12 06	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	703	0.4−	0.7+
1999 07 19	106	0.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	703	0.9+	0.5+
1999 07 19	106	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	703	0.5−	1.7+
1999 07 22	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 03 05	703	1.2−	2.1+

(38220)* 1999 NV₂₃ = 1999 JQ₁₃₄

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 38194)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28648756	ω	189.59733	+0.49723054	+0.85593939		
<i>a</i>	2.2789364	Ω	110.33855	−0.78565301	+0.51357738		
<i>e</i>	0.1886863	<i>i</i>	8.70297	−0.36811837	+0.06005023		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	327	0.0	0.2+	1999 07 14	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.6+	1.1+
1998 01 18	327	0.5+	0.5+	1999 07 14	704	0.6−	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.8+
1998 01 18	327	0.2−	0.4−	1999 07 16	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
1999 05 15	699	0.6+	0.8+	1999 07 16	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+
1999 05 15	699	0.9−	0.4+	1999 07 16	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.3+
1999 05 15	699	0.9−	0.7+	1999 07 16	704	0.2+	0.4−	2002 01 12	704	0.1−	1.3+
1999 05 21	704	0.7−	0.8+	1999 07 16	704	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.4+	0.2+
1999 05 21	704	1.0+	1.3+	1999 09 11	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	704	0.1−	0.3−
1999 05 21	704	(1.4−	2.2+)	1999 09 11	704	0.0	0.6+	2002 01 12	704	1.2+	1.1+
1999 05 21	704	0.3+	1.2+	1999 09 11	704	0.0	1.6+	2002 02 08	704	0.0	0.6−
1999 06 08	699	0.4−	0.4+	1999 09 11	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1999 06 08	699	0.6+	0.4+	1999 09 11	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.0
1999 06 08	699	0.3−	0.5−	1999 09 29	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−
1999 06 10	691	0.5−	0.0	1999 09 29	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.0
1999 06 10	691	0.5−	0.5+	1999 09 29	704	0.2−	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	0.0
1999 06 10	691	0.2−	0.5+	1999 09 29	704	(0.6−	2.4+)	2002 02 15	704	0.0	0.8−
1999 06 11	703	0.9+	0.9−	2000 11 28	704	1.1−	1.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.7+
1999 06 11	703	0.2−	0.1+	2000 11 28	704	0.8−	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.8+
1999 06 11	703	0.5+	0.7+	2000 11 28	704	0.8−	1.0+	2002 02 15	704	0.5−	0.4+
1999 06 11	703	0.4+	1.1+	2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 28	644	0.2+	0.2+
1999 06 20	699	0.1−	0.2−	2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 28	644	0.6+	0.0
1999 06 20	699	0.6+	0.4−	2000 12 21	704	1.1−	0.5+	2002 02 28	644	0.6+	0.1+
1999 06 20	699	0.5−	0.4−	2000 12 21	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	1.6−
1999 07 14	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.9−	0.1−
1999 07 14	704	1.7+	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	1.2+
1999 07 14	704	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.8+

(38221)* 1999 NB₂₈ = 1998 HR₁₃₁

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35400)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23328380	ω	263.38566	+0.94215261	+0.32145523		
<i>a</i>	2.6134428	Ω	77.83117	−0.25613068	+0.87317617		
<i>e</i>	0.1579756	<i>i</i>	5.57391	−0.21620715	+0.36637400		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1998 04 20	704	0.9−	2.0−	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	1.6+
1998 04 20	704	0.5−	0.7−	2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.8+
1998 04 20	704	0.3+	0.4+	2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2002 03 05	699	0.4+	0.6−
1999 07 14	704	0.1−	1.3+	2000 12 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.5−
1999 07 14	704	0.7+	1.6+	2000 12 21	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	699	0.7+	0.1−
1999 07 14	704	0.8+	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.8+
1999 07 14	704	0.8−	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 03 17	704	1.0+	1.3+
1999 07 14	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.5−
1999 07 16	704	1.0−	1.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	1.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.4−	0.4−
1999 07 16	704	0.0	0.9+	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.1−
1999 07 22	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−				

(38222)* 1999 NP₃₁ = 2000 YB₁₂₁

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10353), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	232.02740		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23687463	ω	211.86453	+0.68697042	+0.72421725
a	2.5869638	Ω	101.60244	−0.65323554	+0.65151458
e	0.1227392	i	3.50237	−0.31836295	+0.22591620
P	4.16	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.0	0.4−	2000 12 23	691	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.6−	0.5+
1998 03 20	704	0.4+	0.9+	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.8−	0.5+
1998 03 20	704	1.3−	0.9−	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	291	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.9+	1.0+	2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	291	0.2−	0.1−
1998 03 20	704	1.2−	1.4−	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	291	0.1−	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	1.1−	2002 01 22	644	0.0	0.8+	2002 03 05	608	1.1−	0.7+
1998 04 19	704	0.7−	0.6−	2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 05	608	1.1−	0.8+
1998 04 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	644	0.1+	0.3−	2002 03 05	608	0.7−	0.4+
1998 04 19	704	0.6+	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	1.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.0
1998 04 19	704	0.6+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	1.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.5−
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.9−	1.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	1.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.3−
1999 07 14	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.7−
1999 07 14	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+
1999 07 16	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	0.1−	0.3−
1999 07 16	704	0.5+	1.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	2.2−	0.6−
1999 07 16	704	(0.7−	2.1+)	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.0
1999 07 20	699	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.2−
1999 07 20	699	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	608	0.8−	0.3−
1999 07 20	699	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	608	0.5−	0.4−
2000 11 21	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2002 03 16	608	0.7−	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	1.0+	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	1.0+	2002 03 20	699	0.2+	0.8−
2000 11 21	704	1.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	699	0.2+	0.0
2000 12 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 24	644	1.5+	1.0+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	1.3+	1.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	1.5+	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+
2000 12 23	691	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	1.1+	0.1+				
2000 12 23	691	1.2−	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.3+				

(38223)* 1999 NG₃₈ = 2000 WP₁₁₆

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6864)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	304.75278		(2000.0)	P	Q
n	0.27944760	ω	285.28506	+0.15699371	+0.98755728
a	2.3170520	Ω	353.72594	−0.87097441	+0.13408437
e	0.1399532	i	4.79891	−0.46557122	+0.08217052
P	3.53	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.0	0.4−	1999 09 29	699	(1.9+	2.8−)	2000 12 28	704	0.0	0.4+
1998 01 24	566	0.5−	0.2−	1999 09 29	699	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.8−	0.2−
1998 01 24	566	0.2−	0.3−	1999 09 29	699	(1.2−	2.8+)	2001 01 04	704	0.2−	0.4+
1999 07 14	704	1.0+	0.5+	1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2001 01 04	704	0.5−	0.4+
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2001 01 04	704	0.6−	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2001 01 04	704	0.0	0.7−
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2001 01 06	704	0.3−	0.1+
1999 07 14	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.9−	1.2+	2001 01 06	704	1.4−	0.2+
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	1999 11 10	704	0.2+	0.1+	2001 01 06	704	0.5−	0.6−
1999 07 16	704	0.2+	0.0	1999 11 10	704	0.9+	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.6+
1999 07 16	704	0.2+	0.6+	1999 11 10	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.2−
1999 08 12	699	0.6−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.4−
1999 08 12	699	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+
1999 08 12	699	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.6+	0.0
1999 09 04	699	0.5−	0.6+	2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 12	608	0.8+	0.5−
1999 09 04	699	1.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 12	608	0.3+	0.5−
1999 09 04	699	0.9−	0.1−	2000 11 30	704	0.4+	0.9+	2002 01 12	608	0.7+	0.7−
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	1.2−	1.9+
1999 09 07	704	0.2−	1.0+	2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.8+
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	1.6+
1999 09 07	704	0.8+	1.8+	2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
1999 09 11	704	0.0	1.0+	2000 12 28	704	0.9−	1.1+	2002 03 15	704	0.0	2.1+
1999 09 11	704	0.1+	1.3+	2000 12 28	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2000 12 28	704	1.9+	0.3+	2002 03 18	704	0.9+	0.3+
1999 09 11	704	0.4−	1.0+	2000 12 28	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	0.0	0.8+
1999 09 29	704	0.1+	1.0+	2000 12 28	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.6+
1999 09 29	704	1.3+	1.2+	2000 12 28	704	0.5−	1.2+	2002 03 18	704	0.7+	0.0
1999 09 29	704	0.7−	0.8−	2000 12 28	704	0.4+	1.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.4+
1999 09 29	704	1.0−	0.2+	2000 12 28	704	0.7+	0.7−				

(38224)* 1999 NC₄₁

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	268.45643		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24079468	ω	200.92069	+0.22225049	+0.97456536		
a	2.5588105	Ω	81.92932	−0.89035917	+0.21489087		
e	0.0987659	i	1.66449	−0.39732263	+0.06359458		
P	4.09	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
1998 03 02	691	0.7−	0.5−	2000 11 01	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1998 03 02	691	0.4−	0.2−	2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.8+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	(0.7+	2.2+)	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.

1999 07 20	691	1.4−	0.8+	2000 11 26	691	1.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.4−
1999 07 20	691	1.4−	0.9+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.2−
1999 07 20	691	1.0−	0.7+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	1.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	1.4+	1.1+	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.9+
1999 09 11	704	0.4+	1.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+
1999 09 11	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.7+	1.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.2+	1.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	1.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1999 09 11	704	0.5+	0.8+	2002 02 06	699	0.7−	1.0−	2002 03 12	644	0.7+	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	699	0.4−	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	1.4+	1.5+	2002 02 06	699	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	699	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	1.0+
2000 09 01	704	1.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	1.0+
2000 09 04	704	1.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.8+
2000 09 04	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	1.0+
2000 09 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2000 09 05	704	1.5+	0.6−	2002 02 12	333	1.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	333	1.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.8+	0.6−	2002 02 12	704	1.6−	0.9−	2002 03 17	608	0.1−	1.6+
2000 09 06	704	1.0+	1.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 17	608	0.1−	1.4+
2000 09 06	704	0.7+	0.7−	2002 02 12	333	0.4+	0.5+	2002 03 17	608	0.4+	1.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 18	608	1.5−	0.8−
2000 09 06	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 18	608	1.3−	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	608	1.7−	0.1−
2000 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.0				
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+				

(38225)* 1999 NT₄₈ = 2000 WY₉₆

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8073)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	270.10901	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26087024	ω	24.04042	+0.45870427	+0.88049654
<i>a</i>	2.4257890	Ω	273.45232	−0.83345671	+0.37963432
<i>e</i>	0.1273048	<i>i</i>	6.88448	−0.30812383	+0.28390778
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.3−	1.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	1.0+
1998 02 25	566	0.6−	1.1−	2000 11 22	561	0.1+	0.1+	2002 01 08	608	0.2+	0.9−
1998 02 25	566	0.5−	1.2−	2000 11 22	561	(28.4+	4.8+)	2002 01 08	608	0.2+	0.7−
1998 03 25	566	1.0−	1.0−	2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	608	0.4+	0.8−
1998 03 25	566	0.7−	1.4−	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	608	0.2+	0.0
1998 03 25	566	0.2−	1.3−	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	608	0.4−	0.5+
1999 06 22	699	0.5−	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	608	0.2+	0.3+
1999 06 22	699	0.7−	0.3+	2000 12 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	1.6+	1.2+
1999 06 22	699	0.4−	0.5−	2000 12 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 13	704	0.8+	0.2+
1999 07 13	704	0.5−	0.5+	2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	1.8+	0.1+
1999 07 13	704	0.7−	0.2−	2000 12 21	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	1.2+	1.8+
1999 07 13	704	0.2−	0.3−	2000 12 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 15	608	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	1.3−	2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2002 02 15	608	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	1.1−	2000 12 30	704	1.0+	0.2+	2002 02 15	608	0.5+	0.5+
1999 07 19	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	608	1.6−	0.2+
1999 07 19	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.9+	0.3−	2002 03 03	608	0.7−	0.4+
1999 07 19	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2002 03 03	608	0.1−	0.2+

1999 09 30	704	0.4+	1.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2002 03 11	704	0.2+	0.1+
1999 09 30	704	0.6+	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	704	0.1−	0.4+
1999 09 30	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	704	0.5−	0.5+
1999 09 30	704	0.1+	1.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	1.7−	0.3+
1999 10 16	704	0.9+	0.9+	2001 01 03	704	1.0−	1.0−	2002 03 17	704	1.3−	0.5+
1999 10 16	704	0.9+	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.7+
1999 10 16	704	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.5−	0.5+
1999 10 16	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	1.0−	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.9−	0.4−	2002 03 18	704	0.7−	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	1.0+	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 03 23	704	1.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 03 23	704	0.9+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	1.0+	0.7−
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2001 02 19	704	1.0−	0.5+	2002 03 23	704	1.2+	0.5+

(38226)* 1999 NG₅₀

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	225.69947	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23158121	ω	28.57280	+0.77722101	+0.59569103
<i>a</i>	2.6262366	Ω	293.43192	−0.61113446	+0.63795048
<i>e</i>	0.1766780	<i>i</i>	12.76178	−0.14980710	+0.48802805
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	399	0.1−	0.2−	1999 07 19	704	0.3−	0.4+	2001 01 04	704	0.0	0.4−
1995 09 21	399	0.2+	0.6−	1999 07 19	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.1+
1997 01 11	566	0.1+	0.8+	1999 09 09	704	1.6+	0.6+	2001 01 04	704	0.6−	0.1−
1997 01 11	566	0.2+	0.3+	1999 09 09	704	1.7+	1.0−	2001 01 04	704	0.6+	0.2+
1997 01 11	566	0.6+	0.4+	1999 09 09	704	0.4−	0.8+	2001 01 06	704	0.5−	0.5−
1999 05 21	704	0.6−	0.6+	1999 09 09	704	0.9−	0.0	2001 01 06	704	0.4−	0.1+
1999 05 21	704	0.2−	0.2+	1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2001 01 06	704	1.3+	1.3+
1999 05 21	704	0.2−	0.5−	1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.8+
1999 05 21	704	(2.9−	2.2−)	1999 10 08	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+
1999 06 13	703	0.2+	0.2−	1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.8−
1999 06 13	703	0.5−	0.5+	1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.2−	0.2+
1999 06 13	703	0.3+	0.3−	1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.3+
1999 06 13	703	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.5+	1.8+
1999 06 13	703	0.0	1.3+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	1.8+	1.8+
1999 06 13	703	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 24	608	0.3+	0.2−
1999 06 13	699	0.6−	1.7+	2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2001 12 24	608	0.1+	0.3−
1999 06 13	703	0.2−	0.4+	2000 12 06	704	1.3−	0.3+	2001 12 24	608	0.5+	0.4+
1999 06 13	699	0.7−	0.9+	2000 12 06	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	608	0.1−	0.1+
1999 06 13	703	0.3−	0.5+	2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	608	0.6−	0.2−
1999 06 13	699	0.7−	0.2+	2000 12 06	704	0.6+	0.9−	2002 02 15	608	0.6−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.0	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 03 10	644	0.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 03 10	644	0.3+	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.0	2002 03 10	644	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	644	0.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.8+
1999 07 19	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26439

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.46926	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22859407	ω 1.77144	+0.45133841	+0.86997506		
<i>a</i>	2.6490657	Ω 295.10190	−0.82139070	+0.31805938		
<i>e</i>	0.1585142	<i>i</i> 12.66789	−0.34872762	+0.37680451		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc						
1998 02 24	566	0.3+	0.3+	1999 09 08	704	0.9+
1998 02 24	566	0.4+	0.6+	1999 09 08	704	0.1−
1998 02 24	566	0.1+	0.8+	1999 09 30	704	0.3−
1998 03 24	566	0.1+	0.0	1999 09 30	704	0.4−
1998 03 24	566	0.0	0.3−	1999 09 30	704	0.6−
1998 03 24	566	0.1−	0.3−	1999 09 30	704	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	1999 10 08	704	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	1999 10 08	704	0.2−
1999 07 13	704	0.0	0.0	1999 10 08	704	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	1999 10 08	704	0.4−
1999 07 13	704	0.0	0.5−	2000 11 19	704	0.3+
1999 07 19	704	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.5+
1999 07 19	704	0.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.3−
1999 07 19	704	0.1−	0.4−	2000 12 01	704	0.4−
1999 07 21	699	0.7−	1.2+	2000 12 01	704	1.4−
1999 07 21	699	0.6−	0.1−	2000 12 01	704	0.5+
1999 07 21	699	0.2−	0.3+	2000 12 01	704	0.7−
1999 07 23	704	0.5+	0.5+	2000 12 06	704	0.5−
1999 07 23	704	0.5−	0.5+	2000 12 06	704	0.2−
1999 07 23	704	0.3−	0.2+	2000 12 06	704	0.5+
1999 08 13	699	0.1−	0.7+	2000 12 06	704	0.1+
1999 08 13	699	0.9−	0.6−	2000 12 06	704	0.1+
1999 08 13	699	0.9−	0.2−	2000 12 19	704	0.4−
1999 09 08	704	1.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	1.3+	2000 12 19	704	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	1.5+	2000 12 19	704	0.5+

(38228)* 1999 NH₅₂

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	256.75282	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23664373	ω 61.58365	+0.17864949	+0.97429775		
<i>a</i>	2.5886463	Ω 219.47586	−0.96127124	+0.14308705		
<i>e</i>	0.1495103	<i>i</i> 12.46436	−0.20986179	+0.17398273		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc						
1995 10 23	327	0.6−	1.0+	1999 09 08	704	0.5+
1995 10 23	327	0.3−	0.7+	1999 09 08	704	1.7+
1995 10 23	327	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	(2.2+ 0.9−)
1999 07 12	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+
1999 07 12	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.1+
1999 07 12	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+
1999 07 12	704	0.6−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−
1999 07 22	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+
1999 07 22	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	1.3−
1999 07 22	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.4−
1999 07 22	704	0.2−	0.4+	2002 01 12	704	1.7−
1999 09 08	704	1.3−	1.2+	2002 01 12	704	0.8+
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2002 01 12	704	0.5+

(38229)* 1999 NG₅₃ = 1983 VR₃

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 38554)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.34930		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23631314	ω	57.65996		+0.60523519		+0.76940792			
<i>a</i>	2.5910600	Ω	250.95580		−0.78350486		+0.53040780			
<i>e</i>	0.1854079	<i>i</i>	12.47622		−0.14074978		+0.35591997			
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	13.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1983 11 08	381	0.0	1.7−	1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704 0.1+	0.6+
1996 11 14	675	0.6−	0.9−	1999 09 09	704	0.0	0.6−	2000 12 30	704 0.0	0.6+
1996 11 14	675	0.2+	0.6+	1999 09 09	704	0.0	0.7−	2000 12 30	704 0.0	0.3+
1999 05 20	704	1.3−	0.0	1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704 0.4+	0.8+
1999 05 20	704	0.7+	1.9+	1999 09 14	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704 0.3+	0.1+
1999 05 20	704	1.9−	1.0−	1999 09 14	704	0.1−	1.1−	2001 01 03	704 0.4−	0.3+
1999 05 20	704	0.1+	0.6+	1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704 0.2−	0.5+
1999 05 20	704 (2.8−	1.9−)		1999 09 14	704	0.9−	0.4−	2001 01 03	704 0.1−	0.2+
1999 07 12	704	0.3+	0.3+	1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2001 01 03	704 0.5+	1.3−
1999 07 12	704	0.1+	0.1−	1999 10 08	704	0.7−	0.0	2001 12 23	608 0.9+	1.6−
1999 07 12	704	0.3+	0.3−	1999 10 08	704	0.6−	0.0	2001 12 23	608 0.2+	1.7−
1999 07 12	704	1.9+	0.4+	1999 10 08	704	0.8−	0.0	2001 12 23	608 0.1+	1.1−
1999 07 12	704	0.1+	0.3−	1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	644 0.7+	0.1+
1999 07 22	704	0.0	0.1−	1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	644 0.6+	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	1999 10 11	699	0.5+	0.5+	2002 02 08	644 0.6+	0.2−
1999 07 22	704	0.5+	0.4−	1999 10 11	699	0.2+	1.1+	2002 03 18	704 0.6−	1.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.2+	1999 10 11	699	0.1−	0.1+	2002 03 18	704 0.9−	0.8+
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	1999 11 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704 0.6−	1.7+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 11 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	704 2.6−	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	1999 11 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 23	704 1.1+	0.8−
1999 09 08	704	0.0	0.3−	1999 11 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 23	704 0.7+	0.8+
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	1999 11 07	704	0.2−	1.4+	2002 03 23	704 0.8+	0.6−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704 0.4−	1.1−

(38230)* 1999 NP₅₃

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.04451		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22490644	ω	55.56754	+0.05543621	+0.98686306		
<i>a</i>	2.6779438	Ω	218.49960	−0.97728312	+0.02249236		
<i>e</i>	0.1085826	<i>i</i>	14.10926	−0.20455936	+0.15998559		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 03 24	566	0.3+	0.7+	1999 07 22	704	0.9−	0.1+
1998 03 24	566	0.7+	0.0	1999 07 22	704	0.3+	0.9+
1998 03 24	566	0.2+	0.9+	1999 07 22	704	0.3+	0.2+
1998 03 31	704	1.8−	0.6−	1999 09 08	704	0.3+	0.4+
1998 03 31	704	(2.9+ 0.3+)	1999 09 08	704	1.2−	0.5−	2002 02 09
1998 03 31	704	0.7−	1.6−	1999 09 08	704	0.1+	0.5−
1998 03 31	704	0.7−	0.2+	1999 09 09	704	0.3−	1.4−
1998 03 31	704	0.6−	1.5+	1999 09 09	704	0.9+	0.7−
1998 04 19	704	0.9+	0.9−	1999 09 09	704	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	0.8+	0.0
1998 04 19	704	1.5+	1.6+	1999 09 09	704	0.6+	0.0
1998 04 19	704	0.7+	1.2−	1999 09 14	704	0.5+	0.7−
1998 04 19	704	0.1−	0.0	1999 09 14	704	0.4−	0.0
1999 07 12	704	0.2−	0.9+	1999 09 14	704	0.2−	0.7+
1999 07 12	704	0.5+	0.6+	1999 09 14	704	0.6−	0.6+
1999 07 12	704	0.1−	0.7+	1999 09 14	704	0.2−	0.4+
1999 07 12	704	0.8−	0.5+	2000 11 27	704	1.9−	0.1+

(38231)* 1999 NF₅₄ = 1978 WV

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36019)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17931458	ω	132.88042	+0.87606986	−0.42909294		
<i>a</i>	3.1145286	Ω	253.63766	+0.34786176	+0.87832327		
<i>e</i>	0.1087859	<i>i</i>	13.25238	+0.33390687	+0.21077828		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1978 11 29	675	(0.2− 2.9−)	2000 10 25	704	0.1+ 0.1+	2000 12 16	699 0.1+ 1.0+
1978 11 30	675	0.1− 2.2−	2000 10 25	704	0.1− 0.8−	2000 12 29	699 0.1− 0.3+
1999 07 12	704	0.1− 0.3−	2000 10 25	704	0.1+ 0.2+	2000 12 29	699 0.1+ 0.1+
1999 07 12	704	0.3− 0.2−	2000 10 25	704	0.1+ 0.4+	2000 12 29	699 1.4+ 0.0
1999 07 12	704	0.2+ 0.0	2000 11 03	704	0.2− 0.2−	2000 12 29	699 1.1+ 0.5−
1999 07 12	704	0.1− 0.2−	2000 11 03	704	0.3− 0.5−	2000 12 30	704 0.1− 0.7+
1999 07 12	704	0.0 0.4+	2000 11 03	704	0.8− 0.0	2000 12 30	704 0.2− 0.3−
1999 07 22	704	0.4− 0.5+	2000 11 03	704	0.4− 0.3−	2000 12 30	704 0.3− 0.2−
1999 07 22	704	0.1+ 0.4+	2000 11 05	704	0.3+ 0.3−	2000 12 30	704 0.0 0.4−
1999 07 22	704	0.1+ 0.3+	2000 11 05	704	0.5+ 0.3−	2000 12 30	704 0.3− 0.1+
1999 07 22	704	0.4+ 0.5+	2000 11 05	704	0.1+ 0.1−	2002 01 10	644 0.1− 0.6−
1999 07 22	704	0.2+ 0.4+	2000 11 05	704	0.2+ 0.1+	2002 01 10	644 0.1+ 1.1−
1999 09 08	704	0.2− 1.2+	2000 11 05	704	0.5+ 0.2−	2002 01 10	644 0.2+ 0.9−
1999 09 08	704	0.2− 0.2−	2000 11 20	704	0.3− 0.6−	2002 01 12	704 0.2+ 0.0
1999 09 08	704	0.4+ 0.8+	2000 11 20	704	1.4− 0.5+	2002 01 12	704 0.5+ 0.5+
1999 09 09	704	0.4+ 0.1+	2000 11 20	704	0.2+ 0.4+	2002 01 12	704 0.5+ 0.7+
1999 09 09	704	0.4+ 1.0+	2000 11 20	704	0.3+ 0.4+	2002 01 12	704 0.1+ 0.3−
1999 09 09	704	0.5+ 0.3−	2000 11 23	300	0.0 0.1−	2002 01 12	704 0.2+ 0.1−
1999 09 09	704	0.4+ 0.4−	2000 11 23	300	0.5− 0.1+	2002 02 08	644 0.1+ 0.4+
1999 09 14	704	0.3+ 0.4−	2000 11 24	300	0.4− 0.4−	2002 02 08	644 0.3+ 0.3+
1999 09 14	704	0.5− 0.6+	2000 11 24	300	0.0 0.3−	2002 02 08	644 1.7− 0.2+
1999 09 14	704	0.3+ 0.5−	2000 11 24	300	0.2− 0.3−	2002 02 15	704 0.1+ 0.1−
1999 09 14	704	0.5− 0.8+	2000 11 29	704	0.1− 0.7+	2002 02 15	704 0.1+ 0.2−
1999 09 14	704	0.9− 0.3+	2000 11 29	704	0.1− 0.8+	2002 02 15	704 0.3+ 0.4+
1999 10 08	704	0.7− 0.2−	2000 11 29	704	0.0 0.5+	2002 02 15	704 0.9+ 0.1+
1999 10 08	704	0.3− 0.2+	2000 11 29	704	0.1− 0.6+	2002 02 15	704 0.4+ 0.0
1999 10 08	704	0.6− 0.0	2000 11 29	704	0.2− 0.5+	2002 03 05	703 0.1− 1.3+
1999 10 08	704	0.2− 0.4−	2000 12 16	699	1.1+ 0.5+	2002 03 05	703 0.2+ 1.1+
1999 10 08	704	0.6− 0.5−	2000 12 16	699	0.4− 0.8+	2002 03 05	703 0.2− 0.6+
2000 10 25	704	0.3+ 0.2−	2000 12 16	699	0.3− 0.4+	2002 03 05	703 0.2− 0.9+

(38232)* 1999 NW₅₅

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23103743	ω	40.92471	+0.56362669	+0.80064120		
<i>a</i>	2.6303557	Ω	264.34067	−0.80107548	+0.46978521		
<i>e</i>	0.1364803	<i>i</i>	11.78361	−0.20150193	+0.37185417		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 01 24	691	0.1− 0.3+	1999 11 06	704	0.3− 0.5+	2001 01 21	704 0.4+ 0.1−
1993 01 24	691	0.0 0.1+	1999 11 06	704	0.6− 0.3+	2001 01 21	704 0.7+ 0.1−
1993 01 24	691	0.2+ 0.4−	2000 11 21	704	0.4− 0.3+	2001 01 21	704 0.2+ 0.2+
1999 07 12	704	0.1− 0.3+	2000 11 21	704	0.6− 0.7+	2001 01 21	704 0.0 0.2+
1999 07 12	704	0.0 0.0	2000 11 21	704	0.1+ 0.1−	2001 01 21	704 0.1− 0.1−
1999 07 12	704	0.5+ 0.2−	2000 11 29	704	0.5− 0.5−	2001 01 21	704 0.8− 0.4+
1999 07 12	704	0.0 0.1+	2000 11 29	704	0.1− 0.2−	2001 01 21	704 0.6+ 0.1−
1999 07 12	704	0.6− 0.3−	2000 11 29	704	0.1+ 0.5+	2001 01 21	704 0.1− 0.7−
1999 07 22	704	0.8+ 0.6+	2000 11 29	704	0.4− 0.2−	2001 01 21	704 0.2− 0.3+
1999 07 22	704	0.1+ 0.4+	2000 11 29	704	0.8+ 1.3−	2001 01 21	704 0.0 0.7+
1999 07 22	704	0.7+ 0.0	2000 12 21	704	0.0 1.2−	2002 02 08	644 0.2+ 0.1+
1999 07 22	704	0.3+ 0.1−	2000 12 21	704	1.1+ 1.1−	2002 02 08	644 0.1+ 0.4+
1999 07 22	704	0.2− 0.7+	2000 12 21	704	0.0 0.1+	2002 02 08	644 0.3+ 0.2+
1999 09 07	699	0.3− 0.3+	2000 12 21	704	0.5+ 0.3+	2002 02 13	704 0.2− 0.4+

1999 09 07	699	1.1− 0.7+	2000 12 30	704	0.6− 0.2−	2002 02 13	704 0.2+ 0.6+
1999 09 07	699	0.0 0.6+	2000 12 30	704	0.5− 0.7+	2002 02 13	704 0.3+ 0.1−
1999 09 09	704	0.7− 0.3+	2000 12 30	704	1.4− 0.6+	2002 02 13	704 0.8+ 1.1+
1999 09 09	704	0.2+ 0.9+	2000 12 30	704	0.4− 1.5+	2002 03 06	703 0.1− 1.0+
1999 09 09	704	0.1− 0.4−	2001 01 03	704	0.1+ 0.1−	2002 03 06	703 1.3+ 0.4+
1999 09 09	704	0.1− 0.6+	2001 01 03	704	0.6+ 0.1+	2002 03 06	703 0.1+ 0.9−
1999 09 09	704	0.1− 0.7+	2001 01 03	704	0.0 0.2+	2002 03 06	703 0.0 0.5−
1999 09 10	704	1.0− 0.5+	2001 01 03	704	0.1− 1.0+	2002 03 23	704 1.0− 0.5−
1999 09 10	704	0.6− 0.5+	2001 01 03	704	0.0 0.0	2002 03 23	704 0.6− 0.4+
1999 09 10	704	0.2+ 0.8−	2001 01 03	704	0.2+ 0.3−	2002 03 23	704 0.7+ 1.6+
1999 09 16	704	0.1+ 1.7+	2001 01 03	704	0.0 0.5−	2002 03 23	704 1.0− 0.0
1999 09 16	704	0.4− 0.5+	2001 01 03	704	0.6+ 0.9−	2002 03 24	704 0.9+ 0.5+
1999 09 16	704	0.3− 0.5+	2001 01 03	704	0.7− 0.2+	2002 03 24	704 0.2+ 0.5+
1999 09 16	704	0.2+ 1.9−	2001 01 03	704	0.3+ 0.2+	2002 03 24	704 0.6+ 0.6+
1999 11 06	704	0.3+ 0.1+	2001 01 21	704	0.0 0.4−	2002 03 24	704 0.8+ 0.7+
1999 11 06	704	0.4− 0.2+	2001 01 21	704	0.2− 1.6+	2002 03 24	704 0.4+ 0.6+
1999 11 06	704	0.1+ 0.5+	2001 01 21	704	0.2+ 0.2+		

(38233)* 1999 NS₅₇ = 1978 NO₃ = 2000 WA₄₁

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8074), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28004337	ω	131.97299	+0.76763598	+0.64058514		
<i>a</i>	2.3137647	Ω	188.25882	−0.62099059	+0.73588049		
<i>e</i>	0.1630156	<i>i</i>	7.85786	−0.15844772	+0.21938681		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1978 07 11	095	0.0 0.2+	2000 11 27	704	0.1− 0.1−	2002 03 13	704 0.1− 0.1−
1999 06 14	704	0.0 0.1−	2000 11 27	704	0.1− 0.2−	2002 03 13	704 0.3− 0.2+
1999 06 14	704	0.1+ 0.4−	2000 11 27	704	0.4+ 0.2−	2002 03 13	704 0.5− 0.2−
1999 06 14	704	0.3+ 0.3+	2000 11 27	704	0.8+ 0.2−	2002 03 13	704 0.0 0.6+
1999 06 14	704	0.1− 0.3+	2000 11 27	704	0.1+ 0.3−	2002 03 13	704 0.3− 0.8+
1999 06 14	704	0.2− 0.1−	2000 12 28	704	0.3− 0.2−	2002 03 15	704 0.1+ 0.0
1999 07 13	704	0.9− 0.1+	2000 12 28	704	0.1− 0.3−	2002 03 15	704 0.1+ 0.4+
1999 07 13	704	0.3+ 0.0	2000 12 28	704	0.1− 0.3+	2002 03 15	704 0.3+ 0.6+
1999 07 13	704	0.1+ 0.4−	2000 12 28	704	0.1+ 0.2+	2002 03 15	704 0.0 0.6+
1999 07 13	704	0.2+ 0.3−	2001 01 19	704	0.4− 0.2+	2002 03 15	704 0.2+ 0.8+
1999 07 13	704	0.1+ 0.0	2001 01 19	704	0.1− 0.0	2002 03 16	691 0.6− 0.2−
1999 07 22	704	0.0 0.1−	2001 01 19	704	0.3+ 0.4−	2002 03 16	691 0.6− 0.4−
1999 07 22	704	0.1+ 0.1+	2001 01 19	704	0.4+ 0.1−	2002 03 16	691 0.5− 0.2−
1999 07 22	704	0.1− 0.1−	2001 01 19	704	0.2+ 0.1+	2002 03 18	704 0.1+ 0.2+
1999 07 22	704	0.4+ 0.2+	2002 01 22	704	0.5+ 0.3+	2002 03 18	704 0.2+ 0.2−
1999 07 22	704	0.0 0.0	2002 01 22	704	0.8+ 0.3−	2002 03 18	704 0.2+ 0.4−
2000 11 20	704	0.3− 0.7+	2002 01 22	704	0.5+ 0.1+	2002 03 18	704 0.3− 0.1+
2000 11 20	704	0.1+ 0.1+	2002 01 22	704	0.5+ 0.3−	2002 03 20	333 0.7+ 0.9−
2000 11 20	704	0.4− 0.0	2002 03 06	703	0.3− 0.4+	2002 03 20	333 0.6+ 0.5−
2000 11 20	704	0.0 0.6−	2002 03 06	703	0.6− 0.4−	2002 03 20	699 0.9+ 0.3−
2000 11 20	704	0.7− 0.6+	2002 03 06	703	0.3+ 0.2+	2002 03 20	699 0.3+ 0.1+
2000 11 27	704	0.3+ 0.2+	2002 03 06	703	1.0− 0.8−	2002 03 20	333 0.8+ 0.6−
2000 11 27	704	0.1+ 0.2+	2002 03 09	704	1.4− 0.1−	2002 03 20	699 0.5+ 0.1+
2000 11 27	704	0.0 0.3−	2002 03 09	704	0.8− 0.4+	2002 03 20	699 0.4+ 0.1+
2000 11 27	704	0.1− 0.1−	2002 03 09	704	0.0 0.2−		
2000 11 27	704	0.3− 0.1+	2002 03 09	704	0.5− 0.3+		

(38234)* 1999 NA₅₉

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2002 MAR. 28

M.P.O. 26441

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.25483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21010106	ω	199.48465	+0.92401456	-0.38219472
<i>a</i>	2.8023167	Ω	183.05400	+0.37267583	+0.90675509
<i>e</i>	0.2059309	<i>i</i>	12.07898	+0.08549748	+0.17810787
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.2+ 4.2-)	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.1+
1993 03 20	809	0.1+ 0.5-	2000 11 26	704	0.1-	0.6+	2002 02 25	644	0.2+	0.2+
1993 03 24	809	0.3- 0.5+	2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.3- 0.4-	2000 12 28	704	1.1-	1.4-	2002 03 10	699	0.4+	0.4+
1998 04 23	704	0.5- 1.4+	2000 12 28	704	0.4-	0.1-	2002 03 10	699	0.1+	0.1-
1998 04 23	704	0.8- 1.0-	2000 12 28	704	0.6-	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	0.4+ 0.8+	2001 01 26	704	0.3-	0.2-	2002 03 10	699	0.8-	0.1+
1998 04 23	704	1.3- 1.8-	2001 01 26	704	0.4-	0.2-	2002 03 10	608	0.9-	0.7+
1999 06 14	704	0.7+ 1.5+	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	608	0.7-	1.0+
1999 06 14	704	0.1+ 0.3-	2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2002 03 10	608	0.9-	1.1+
1999 06 14	704	0.4+ 0.9+	2001 01 26	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	1.4+
1999 06 14	704	0.7+ 1.3-	2001 02 22	704	0.1-	0.8-	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 06 14	704	1.3+ 1.2-	2001 02 22	704	0.3+	0.7-	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1999 07 13	704	0.2+ 0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.2- 0.8+	2002 02 09	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	644	0.1-	0.1-
1999 07 13	704	0.0	2002 02 09	704	0.6+	0.6-	2002 03 13	644	0.1-	0.1-
1999 07 22	704	0.8- 0.9+	2002 02 09	704	1.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1-	0.1-
1999 07 22	704	0.3- 0.9+	2002 02 11	704	0.7+	0.8-	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 07 22	704	0.6- 0.5+	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
1999 07 22	704	0.9- 0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.3- 0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	1.1-	0.4-
2000 09 01	704	0.6- 0.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.7-
2000 09 01	704	1.1+ 1.1+	2002 02 15	704	1.4+	0.1-	2002 03 20	644	0.2-	0.0
2000 11 26	704	0.3- 0.4+	2002 02 15	704	0.7-	0.1+	2002 03 20	644	0.3-	0.1-
2000 11 26	704	0.2+ 0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.1-	2002 03 20	644	0.0	0.2+

(38235)* 1999 NJ₆₃ = 1998 FV₃₃

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1094)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	182.91702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26132428	ω	213.15894	+0.90430691	-0.42684580
<i>a</i>	2.4229784	Ω	172.10249	+0.40003014	+0.84274585
<i>e</i>	0.0549567	<i>i</i>	2.34774	+0.14901309	+0.32799711
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.7- 1.7-	1999 08 12	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.1+
1998 02 25	566	1.2- 1.9-	1999 08 12	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.1-	0.4+
1998 02 25	566	1.1- 1.4-	1999 08 12	704	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.1-	0.5+
1998 03 20	704	0.7- 0.8-	1999 08 12	704	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.4-	0.5+
1998 03 20	704	0.3- 0.0	2000 09 01	704	0.3-	0.0	2001 01 03	704	0.1-	0.1+
1998 03 20	704	0.0	2000 09 01	704	0.7-	0.5-	2001 01 03	046	0.4+	0.1-
1998 03 20	704	0.2+ 1.5-	2000 09 01	704	1.0-	0.0	2001 01 03	046	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.1+ 0.6-	2000 09 01	704	0.9-	0.2-	2001 01 03	046	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	0.2- 1.1+	2000 09 01	704	1.0-	0.8+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+
1998 03 22	704	0.5+ 0.6+	2000 09 04	704	0.1-	0.8-	2001 01 04	704	0.8+	0.1+
1998 03 22	704	0.7- 0.3-	2000 09 04	704	0.2-	0.5-	2001 01 04	704	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	0.1- 1.7-	2000 09 04	704	0.7+	0.7-	2001 01 04	704	0.1-	0.4-
1998 03 22	704	0.8- 0.7+	2000 09 06	704	0.5-	0.6-	2001 01 04	704	0.3+	0.3-
1998 03 24	704	0.7+ 1.4-	2000 09 06	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.4+
1998 03 24	704	0.7- 1.8-	2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+
1998 03 24	704	0.1+ 0.1+	2000 09 06	704	0.4-	0.7+	2001 02 22	704	0.4-	0.9+
1998 03 24	704	0.9+ 0.3+	2000 09 07	704	0.6+	0.1-	2001 02 22	704	0.2+	1.0+
1998 03 24	704	0.9- 1.6-	2000 09 07	704	0.4-	0.1-	2002 01 19	704	0.5-	0.2-

1998 03 24	704	1.3- 0.2-	2000 09 07	704	0.1+	0.1-	2002 01 19	704	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	1.3- 0.9-	2000 09 07	704	0.2-	0.3-	2002 01 19	704	1.6-	0.3+
1998 03 24	704	0.2- 1.1-	2000 09 07	704	1.0-	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.1-
1998 03 24	704	0.6- 1.9-	2000 11 02	704	0.5+	0.2-	2002 02 07	704	1.2+	0.7+
1998 03 24	704	(3.1- 2.0-)	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	0.9+
1998 03 25	566	0.4- 0.9-	2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.6+
1998 03 25	566	0.1- 0.9-	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.7+
1998 03 25	566	0.1- 0.7-	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.6+	1.6+
1998 03 29	704	0.2- 0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	1.2+
1998 03 29	704	0.2- 0.7+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
1998 03 29	704	0.1- 0.6+	2000 11 28	704	0.7-	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.8+
1998 03 29	704	1.5- 0.3-	2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	2.1+
1998 03 29	704	0.2+ 0.6-	2000 11 28	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1998 04 19	704	1.9+ 1.7+	2000 11 28	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	704	0.2+	1.4-
1998 04 19	704	(1.3+ 2.3+)	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.7+
1998 04 19	704	(0.4+ 2.3+)	2000 12 30	704	0.6-	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.9+
1998 04 19	704	(3.0+ 3.5+)	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.5-	0.8+
1998 04 19	704	1.7+ 0.3-	2000 12 30	704	0.6+	0.2-	2002 03 16	608	0.6-	0.9+
1999 06 11	703	1.1- 1.0-	2000 12 30	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	608	0.2-	0.6+
1999 06 11	703	1.4- 0.1+	2000 12 31	046	0.5-	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+
1999 06 11	703	1.0- 1.7-	2000 12 31	046	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.8+
1999 06 11	703	1.6- 1.2-	2000 12 31	046	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.6+ 0.2-	2000 12 31	046	0.4-	0.3-	2002 03 18	704	0.5+	0.3+
1999 07 14	704	0.4- 0.4+	2001 01 02	704	0.6-	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.4+
1999 07 14	704	1.5+ 1.1-	2001 01 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 23	704	0.3+	0.7+
1999 07 14	704	0.1- 0.2+	2001 01 02	704	0.6-	0.5+	2002 03 23	704	0.5+	1.2+
1999 07 14	704	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.2-	2002 03 23	704	0.8+	0.8+
1999 07 22	704	0.1+ 0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.9+
1999 07 22	704	0.1- 0.9+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	1.1+
1999 07 22	704	1.6+ 0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.2-				
1999 07 22	704	1.4+ 0.2+	2001 01 03	704	0.1-	0.2-				

(38236)* 1999 NC₆₄ = 1998 FS₁₂₃

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6868)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.14723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27020179	ω	206.62724	-0.10328829	+0.98898931
<i>a</i>	2.3696120	Ω	57.61655	-0.88874147	-0.04392174
<i>e</i>	0.0936363	<i>i</i>	7.20943	-0.44662079	-0.14131885
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3- 1.4-	1999 09 11	704	0.0	0.4-	2002 01 12	704	0.6+	1.8+
1998 03 24	704	1.3- 0.2-	1999 09 11	704	0.5+	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	1.5+
1998 03 24	704	(0.9+ 2.4-)	1999 09 11	704	0.1-	0.7+	2002 01 12	704	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	0.8+ 0.7+	1999 09 11	704	0.2+	0.6-	2002 01 12	704	(0.3+ 2.2+)	
1998 03 25	704	1.6- 0.7-	1999 09 11	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	608	0.4-	0.6+
1998 03 25	704	0.8- 0.4-	2000 12 20	704	0.2-	0.7+	2002 01 14	608	0.3+	0.5+
1998 03 25	704	0.7+ 0.8-	2000 12 20	704	0.5-	0.8+	2002 01 14	608	0.3+	0.7+
1998 03 25	704	1.0+ 1.6-	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
1998 03 25	704	0.9- 1.7-	2001 01 04	704	0.1+	0.3-	2002 02 12	704	0.6+	1.4+
1999 07 14	704	0.5- 1.0+	2001 01 04	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.4-	1.2+
1999 07 14	704	1.4- 1.0+	2001 01 04	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.5-

Id. A. Gnädig (*MPC* 35667), A. Doppler (*MPO* 9104)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	338.02513		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26862180	ω	294.35563		−0.69701080		+0.71664793				
<i>a</i>	2.3788947	Ω	291.43356		−0.64805797		−0.64409459				
<i>e</i>	0.1611734	<i>i</i>	1.49742		−0.30691498		−0.26750311				
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1980 03 23	809	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.0+
1997 12 07	910	0.5+	0.2+	2002 01 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
1997 12 07	910	0.5+	0.1−	2002 02 12	122	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1997 12 07	910	0.4+	0.2−	2002 02 12	122	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1997 12 07	910	0.7+	0.1−	2002 02 12	122	0.0	0.1−	2002 03 14	699	0.2+	0.3+
1997 12 08	910	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	699	0.1−	0.3+
1997 12 08	910	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	699	0.4−	1.1+
1998 01 26	566	0.4+	1.2−	2002 02 12	704	0.7−	2.2−	2002 03 14	699	0.1−	0.9+
1998 01 26	566	0.0	1.3−	2002 02 13	704	1.2+	1.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1998 01 26	566	0.5−	1.8−	2002 02 13	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	(2.5+ 0.3+)		2002 02 13	704	0.4−	1.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	1.6+	0.9−	2002 03 15	704	0.8+	0.4−
1999 07 13	704	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.2−	1.0−	2002 02 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1999 07 16	122	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
1999 07 16	122	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	0.6−	1.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.8−
1999 07 16	122	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+
1999 07 18	122	0.6−	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.7−
1999 07 18	122	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
1999 07 18	122	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.5−
1999 07 18	122	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.5−	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.8−
1999 07 20	122	(0.5− 2.2+)		2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
1999 07 20	122	(0.6+ 2.3+)		2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.2−
1999 07 20	122	(2.8+ 2.8+)		2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	1.0−	0.5−
1999 07 25	122	(2.2+ 0.8+)		2002 02 20	704	0.7−	1.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−
1999 07 25	122	1.9+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
1999 08 08	691	0.4+	0.3+	2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.0	0.5−
1999 08 08	691	0.4+	0.8+	2002 03 03	608	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.1+	0.5−
1999 08 08	691	0.2+	0.9+	2002 03 03	608	0.1+	0.4−	2002 03 17	704	0.4−	0.1+
1999 11 02	691	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.7−	2002 03 17	704	0.7+	0.8−
1999 11 02	691	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	2.2+	1.4−	2002 03 18	704	0.7−	0.1+
1999 11 02	691	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	1.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	704	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	1.0−	2.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 23	704	0.4+	0.2+
2000 11 24	699	0.5−	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	1.0−	2002 03 23	704	0.2+	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	1.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.0−	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+
2002 01 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2002 03 23	608	1.4−	0.8+
2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2002 03 23	608	1.3−	1.1+
2002 01 12	704	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2002 03 23	608	1.5−	1.4+

(38238)* 1999 OW = 1995 QC₁₁

Discovered 1999 July 18 by Š. Gajdoš and D. Kalmančok at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35667)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	225.70327		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23818554	ω	172.43370	+0.90994424	+0.41341177
a	2.5774631	Ω	163.02982	−0.38619244	+0.87368380
e	0.3160470	i	6.50142	−0.15118492	+0.25645139
P	4.14	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	809	0.4+	0.7+	1999 08 01	118	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.5+
1995 08 25	809	0.9−	0.7+	1999 08 02	118	1.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.1+
1995 08 25	809	0.1−	0.3−	1999 08 02	118	1.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.1+
1995 08 26	809	0.4+	0.5+	1999 08 08	118	0.4+	0.1−	1999 10 28	699	0.1+	0.9+
1995 09 01	809	0.7+	0.1+	1999 08 08	118	0.3+	0.3−	1999 10 28	699	0.7+	1.5+
1995 09 19	809	0.4+	0.3−	1999 08 08	118	0.8+	0.0	1999 10 28	699	(0.9− 2.3+)	
1995 09 20	809	1.1−	0.8−	1999 08 13	118	0.1−	0.1−	1999 10 29	691	(3.5+ 0.9+)	
1995 09 22	809	(0.5− 2.2−)		1999 08 13	118	0.2−	0.2−	1999 10 29	691	(3.6+ 0.9+)	
1995 09 23	809	0.0	0.3+	1999 08 25	118	0.5+	0.4−	1999 10 29	691	(3.8+ 1.1+)	
1995 09 23	809	(4.2+ 1.8−)		1999 08 25	118	0.2+	0.3−	1999 11 06	703	0.7−	1.0+
1995 09 24	809	0.4−	0.1−	1999 09 02	118	0.4−	0.4+	1999 11 06	703	0.8−	0.5+
1999 06 12	703	1.3+	1.4−	1999 09 02	118	0.3−	0.5−	1999 11 06	703	0.1+	1.6+
1999 06 12	703	0.0	0.0	1999 09 06	118	0.1+	0.0	1999 11 06	703	0.6+	0.5+
1999 06 12	703	1.1−	1.5+	1999 09 06	118	0.2+	0.1−	1999 11 10	704	0.1−	0.3−
1999 06 12	703	1.7−	1.6+	1999 09 07	704	1.1−	1.2+	1999 11 10	704	0.0	0.9−
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	1999 09 07	704	0.7−	0.8+	1999 11 10	704	0.5−	0.9−
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	1999 09 07	704	0.9−	0.8+	2000 12 19	608	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.0	1999 09 07	704	0.3−	1.5+	2000 12 19	608	0.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	1999 09 11	118	0.1−	0.1+	2000 12 19	608	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.5−	0.7−	1999 09 11	118	0.1−	0.2+	2001 01 02	704	0.8+	0.5+
1999 07 18	118	0.4−	0.3−	1999 09 13	704	1.0−	0.3+	2001 01 02	704	1.0+	0.9+
1999 07 19	118	0.1−	0.5−	1999 09 13	704	0.5−	1.0+	2001 01 02	704	0.5+	0.3+
1999 07 19	118	0.2−	0.5−	1999 09 13	704	0.7−	0.6+	2001 01 02	704	0.8+	0.3+
1999 07 19	704	0.1+	0.1−	1999 09 13	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.5−
1999 07 19	704	0.1+	0.1+	1999 09 13	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.4−
1999 07 19	704	0.4−	0.2+	1999 09 13	118	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+
1999 07 19	118	0.4+	0.1−	1999 09 13	118	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1999 07 19	118	0.6+	0.3−	1999 09 13	118	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.8+
1999 07 19	118	0.5+	0.2−	1999 09 29	699	0.2−	1.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.7+
1999 07 23	704	0.8+	0.5−	1999 09 29	699	0.1−	1.3−	2002 03 09	704	1.2−	0.5+
1999 07 23	704	0.2+	0.2+	1999 09 29	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.7+
1999 07 23	704	0.6+	0.2−	1999 10 05	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.5+
1999 07 24	118	1.0+	0.1+	1999 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	2.1+
1999 07 24	118	0.7+	0.6−	1999 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.1+
1999 07 24	118	1.3+	0.7−	1999 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+
1999 07 29	118	0.7+	0.6+	1999 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.7+
1999 07 29	118	0.2+	0.4+	1999 10 11	118	1.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+
1999 07 29	118	0.5+	0.1+	1999 10 11	118	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
1999 08 01	118	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+				

(38239)* 1999 OR₃

Discovered 1999 July 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	5.62141		(2000.0)	P	Q		
n	0.33987878	ω	27.58048	-0.67385079	$+0.73666926$		
a	2.0335429	Ω	200.22392	-0.70461700	-0.66389840		
e	0.5769535	i	9.48261	-0.22235106	-0.12867518		
P	2.90	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 27	704	0.3+	1.5+	1999 08 03	046

2002 MAR. 28

M.P.O. 26443

1999 07 29	704	0.7−	1.0−	1999 08 06	046	0.4+	1.0+	1999 09 11	046	0.3−	0.5+
1999 07 29	704	0.0	0.6−	1999 08 07	046	0.1+	0.2−	1999 09 11	046	0.8+	0.4+
1999 07 29	118	0.2−	1.0+	1999 08 07	046	0.4−	0.3+	1999 09 12	557	0.6−	0.3−
1999 07 29	118	0.0	1.1−	1999 08 07	046	0.0	0.2+	1999 09 12	557	0.2−	0.7−
1999 07 29	118	0.9−	0.1+	1999 08 07	046	0.2+	0.4+	1999 09 12	557	0.8−	0.1+
1999 07 29	118	0.5−	0.6−	1999 08 08	118	0.4+	0.1+	1999 09 12	557	0.3−	0.2−
1999 07 29	611	0.0	0.6+	1999 08 08	118	0.4+	0.1+	1999 09 12	557	0.6−	1.1−
1999 07 29	611	0.1+	0.5−	1999 08 08	118	1.0+	0.1+	1999 10 05	413	0.0	0.1+
1999 07 29	611	0.0	0.3−	1999 08 11	704	0.3−	0.4−	1999 10 05	413	0.1−	0.1+
1999 07 30	402	0.3+	0.2+	1999 08 11	704	0.6−	0.2+	1999 10 05	413	0.2−	0.3+
1999 07 30	402	0.2−	0.4+	1999 08 11	704	0.5−	0.1+	2001 11 12	291	0.5+	1.4+
1999 07 30	402	0.1−	0.2+	1999 08 11	704	1.7−	0.5−	2001 11 12	291	(2.3+ 0.6+)	
1999 07 30	402	0.0	0.1+	1999 08 11	704	0.6−	0.1+	2001 11 12	291	(0.5+ 3.6+)	
1999 07 31	658	0.6+	0.9−	1999 08 14	360	0.1+	0.5+	2001 11 14	291	0.2−	1.8+
1999 07 31	658	0.7+	0.9−	1999 08 14	360	0.2+	0.3+	2001 11 14	291	0.5+	1.9+
1999 07 31	658	0.7+	0.8−	1999 08 14	360	0.3+	0.3+	2001 11 14	291	0.9+	2.4+
1999 08 01	413	0.1−	0.8+	1999 08 14	071	0.3+	0.6+	2001 12 20	829	0.2−	0.6−
1999 08 01	413	0.0	0.8+	1999 08 14	071	0.5−	0.3+	2001 12 20	829	0.1−	0.5−
1999 08 01	118	0.3−	0.4+	1999 08 14	071	0.5+	0.1+	2001 12 21	829	0.9−	0.3−
1999 08 01	118	0.5−	0.4+	1999 08 14	118	0.2+	1.0+	2001 12 21	829	0.3−	0.6−
1999 08 02	413	0.1−	0.4+	1999 08 14	118	0.3+	0.6+	2002 01 12	699	0.3−	0.2−
1999 08 02	413	0.4−	0.5+	1999 08 15	071	0.4−	0.3+	2002 01 12	699	1.2+	1.1+
1999 08 02	046	0.3+	0.6+	1999 08 15	071	0.2−	0.1+	2002 01 12	699	0.8−	0.7+
1999 08 02	118	0.6+	0.2+	1999 08 15	071	(1.1− 2.8−)		2002 01 12	699	0.0	0.5+
1999 08 02	046	0.3−	0.4+	1999 08 17	071	(2.2+ 1.3−)		2002 02 02	322	(3.3− 1.0−)	
1999 08 02	046	0.2−	0.3+	1999 08 17	071	0.6+	0.1+	2002 02 02	322	(3.4+ 1.8−)	
1999 08 02	046	0.0	0.5+	1999 08 17	071	0.2+	0.7−	2002 02 02	322	0.4+	0.2−
1999 08 02	118	0.6+	1.0−	1999 08 18	071	0.5+	1.0−	2002 02 05	118	0.7−	1.1−
1999 08 02	046	0.2−	0.1−	1999 08 18	071	0.0	0.3−	2002 02 05	118	0.1−	0.2−
1999 08 02	118	0.3+	0.3−	1999 08 18	071	1.4−	0.2−	2002 02 18	452	0.7−	0.0
1999 08 03	670	0.3−	1.2+	1999 08 19	071	0.4−	1.0+	2002 02 18	452	0.8−	0.4−
1999 08 03	670	1.1−	0.4+	1999 08 19	071	0.7+	0.1+	2002 02 18	452	1.8−	0.2−
1999 08 03	670	0.6−	0.4+	1999 08 19	071	1.5+	1.6−	2002 03 10	428	0.1+	0.5+
1999 08 03	118	0.5+	0.2−	1999 08 20	670	0.0	0.1−	2002 03 10	428	0.2+	0.5+
1999 08 03	118	0.5+	0.3−	1999 08 20	670	0.9+	0.4−	2002 03 10	428	0.1+	0.4+
1999 08 03	118	0.2+	0.4−	1999 08 20	670	0.3+	0.1+	2002 03 10	428	0.3+	0.5+
1999 08 03	046	0.6−	0.2+	1999 08 20	670	0.7+	0.0				

(38240)* 1999 PB₁

Discovered 1999 Aug. 8 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	245.95575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24026484	ω	209.29451	+0.97917513	+0.19803401
<i>a</i>	2.5625710	Ω	139.20540	−0.17039672	+0.92138058
<i>e</i>	0.2306693	<i>i</i>	3.92355	−0.11036766	+0.33442542
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	261	0.3−	0.6+	1999 09 05	557	0.2−	0.4−	1999 10 12	699	0.4+	0.6+
1991 10 16	261	0.7+	0.1−	1999 09 10	557	0.5−	0.4−	1999 10 12	699	0.2−	0.4+
1991 12 03	691	0.1+	0.7−	1999 09 10	557	0.2−	0.5−	1999 10 12	699	0.8−	1.1+
1991 12 03	691	0.2+	0.5−	1999 09 11	557	0.3−	0.3−	1999 11 01	703	0.1−	0.3+
1991 12 03	691	0.2+	0.9−	1999 10 03	703	0.6−	0.3+	1999 11 01	703	0.6−	0.7+
1991 12 07	261	0.0	0.9−	1999 10 03	703	1.0+	0.6+	1999 11 01	703	0.2−	0.4+
1991 12 07	261	0.1−	0.3−	1999 10 03	703	0.1+	0.3+	1999 11 01	703	0.4−	0.4+
1994 05 14	691	0.2−	0.7+	1999 10 03	703	0.3−	0.7+	1999 11 06	704	0.8+	0.1−
1994 05 14	691	0.6−	0.2+	1999 10 04	704	0.7−	0.1−	1999 11 06	704	0.6+	0.3+
1994 05 14	691	1.1+	0.6+	1999 10 04	704	0.8−	0.2−	1999 11 06	704	0.5−	0.0
1999 08 08	557	0.5−	0.7+	1999 10 04	704	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	0.4−	0.0
1999 08 08	557	0.2−	0.8+	1999 10 04	704	0.4−	0.6−	1999 11 06	704	0.1−	0.5+
1999 08 08	557	1.0+	0.4+	1999 10 04	704	0.3−	0.3−	2001 01 26	691	0.7+	0.4+
1999 08 09	557	0.1−	0.2+	1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	691	0.6+	0.4+
1999 08 09	557	0.2−	0.1+	1999 10 07	704	0.9+	0.5−	2001 01 26	691	0.7+	0.5+
1999 08 14	557	0.2+	0.0	1999 10 07	704	0.4+	0.6−	2001 02 16	691	0.2+	0.1+
1999 08 14	557	0.2+	0.8+	1999 10 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	691	0.6+	0.8+
1999 08 20	557	0.0	0.1−	1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2001 02 16	691	0.6+	0.4−
1999 08 20	557	0.1+	0.4−	1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2001 02 22	691	1.0−	0.4+

1999 08 21	557	0.2−	0.6−	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	691	0.8−	0.6+
1999 09 04	557	0.2−	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	691	0.7−	0.7+
1999 09 04	557	0.3−	0.4−	1999 10 09	704	0.6+	0.3−				
1999 09 05	557	0.2−	0.1−	1999 10 09	704	0.9+	0.3−				

(38241)* 1999 PU₁ = 2000 XM₂₄

Discovered 1999 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6870)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.34940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18905729	ω	54.75655	+0.75194436	−0.65800119
<i>a</i>	3.0065869	Ω	346.24116	+0.53655775	+0.64629212
<i>e</i>	0.0635683	<i>i</i>	9.72523	+0.38299538	+0.38644654
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2−	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 02 21	333	0.0	0.7−
1994 09 12	691	0.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 02 21	333	0.6−	1.6−
1994 09 12	691	0.3−	0.8+	2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	0.5+
1999 08 09	428	1.7−	1.1+	2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	0.3+
1999 08 09	428	1.2−	1.3+	2000 12 06	704	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.4+	0.6+
1999 08 10	428	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.5+	2002 03 04	703	0.2+	0.3+
1999 08 10	428	1.2−	0.4+	2000 12 06	704	0.8−	0.1−	2002 03 04	703	0.9+	0.4+
1999 08 11	428	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.5−	0.3−	2002 03 04	703	1.5+	0.0
1999 08 11	428	0.1+	0.3+	2000 12 06	704	1.0−	0.1+	2002 03 04	703	0.1−	0.0
1999 08 12	699	(1.8−	2.1+)	2000 12 19	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.4+	0.9−
1999 08 12	699	(0.4−	2.8+)	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.1+
1999 08 12	699	(0.7−	3.3+)	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.2−
1999 08 19	428	0.7+	0.3−	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.3+
1999 09 04	428	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	1.7−	0.6−	2002 03 05	608	1.2−	1.4+
1999 09 04	428	0.2+	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	608	1.3−	1.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 03 05	608	1.0−	1.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 01 05	704	1.2+	0.1+	2002 03 06	691	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.6+	1.3+	2002 03 06	691	0.4−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.5+	2001 02 16	704	0.6+	0.0	2002 03 06	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2002 03 07	209	1.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2002 03 08	209	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	699	0.0	0.6+	2002 03 08	209	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	1.3−	0.2+	2002 02 06	699	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 06	699	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 06	699	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.1−
1999 09 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	1.2+	0.8−	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 10	704	0.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	704	0.7+	0.9+
1999 09 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 10	704	1.2+	0.4+
1999 09 15	428	1.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	1.3+
1999 09 15	428	1.5−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
1999 09 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.5−
1999 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.3−
1999 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1999 09 30	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
1999 10 01	704	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.9+	0.5+
1999 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.6+
1999 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 13	333	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.2+
1999 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 13	333	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
1999 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 13	333	0.6−	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
1999 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 14	333	0.6+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+
1999 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 02 14	333	0.1+	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+
1999 10 08	704	(0.5−	2.2+)	2002 02 14	333	(2.2−	0.6+)	2002 03 13	209	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	1.2+	0.2+	2002 02 19	333	0.3−	0.5−	2002 03 13	209	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.2−	0.8+	2002 02 19	333	1.4−	1.4−	2002 03 13	209	0.1+	0.1+
1999 10 10	428	0.1+	0.1−	2002 02 19	333	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+

1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2002 03 15	644	0.7+	0.0
1999 10 28	428	(2.2-	1.3-)	2002 02 21	333	0.8-	0.5-	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
1999 10 28	428	(2.2-	1.7-)	2002 02 21	333	0.5-	0.7-	2002 03 15	644	0.6+	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	333	1.0-	1.0-	2002 03 17	608	0.4-	1.0+
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2002 02 21	333	0.0	0.3+	2002 03 17	608	0.3-	1.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.1-	2002 02 21	333	1.0-	0.4-	2002 03 17	608	0.3-	0.9+
2000 11 19	704	0.5+	1.2+	2002 02 21	333	1.0-	0.5-				
2000 12 04	704	0.5-	0.1+	2002 02 21	333	1.1-	0.0				

(38242)* 1999 PB₂ = 1998 KR₁₆

Discovered 1999 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36024)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23170011	ω	300.37698	+0.78473601	+0.61965392		
<i>a</i>	2.6253380	Ω	21.34323	-0.55383919	+0.71169441		
<i>e</i>	0.0264071	<i>i</i>	2.32721	-0.27830116	+0.33093820		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.1-	1.0-	1999 09 07	428	0.3+	0.7+	2001 01 06	704	0.7+	0.4+
1998 04 22	704	0.3+	1.1-	1999 09 07	428	1.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.9-	0.8-	1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 06	704	0.9-	0.4-
1998 04 22	704	(5.8-	1.7-)	1999 09 09	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	1.0-	0.5+
1998 05 01	704	0.5+	0.6+	1999 09 09	704	0.1-	1.0-	2002 02 07	704	1.5-	1.5+
1998 05 01	704	1.0-	0.5-	1999 09 09	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.6+
1998 05 01	704	0.1-	0.5-	1999 09 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.3-	1.1-
1998 05 01	704	(1.1-	2.3-)	1999 09 13	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2-
1998 05 22	704	0.8-	0.6-	1999 09 13	704	0.6-	0.6+	2002 03 09	704	0.1-	0.6-
1998 05 22	704	0.5+	0.5+	1999 09 13	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.6+
1998 05 22	704	0.8+	1.2-	1999 09 13	704	0.7+	0.5-	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
1998 05 22	704	1.5+	0.1-	1999 09 13	704	0.5-	1.2-	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
1998 05 24	704	0.7-	1.6-	1999 09 30	704	0.5-	0.8-	2002 03 09	704	0.7+	0.7+
1998 05 24	704	0.5-	0.1-	1999 09 30	704	0.8-	0.3+	2002 03 11	428	(3.5+	0.1+)
1998 05 24	704	0.3-	0.6-	1999 09 30	704	0.4-	0.9+	2002 03 13	704	0.8-	0.5+
1998 05 24	704	0.4-	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.7-	0.4+
1998 05 24	704	0.1-	0.6-	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
1999 08 10	428	(0.1+	2.1+)	2000 11 20	704	0.4-	0.6+	2002 03 13	704	0.8-	1.1+
1999 08 10	428	1.1-	0.4-	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.3-	1.4+
1999 08 11	428	0.3-	1.0+	2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	1.3+	0.3-
1999 08 11	428	0.1+	0.7+	2000 12 17	691	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.7+	0.2-
1999 08 13	428	0.3-	0.2+	2000 12 17	691	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
1999 08 13	428	0.3-	0.3+	2000 12 17	691	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
1999 09 05	428	0.7+	0.5+	2000 12 20	704	0.5+	0.9-	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
1999 09 05	428	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	0.1-	0.8-	2002 03 23	704	0.4-	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2000 12 20	704	0.4-	0.5-	2002 03 23	704	0.4-	0.1-
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.1-	2002 03 23	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.3-	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.1-	0.5+	2001 01 04	704	0.7-	0.2+				
1999 09 07	704	0.5-	0.3-	2001 01 04	704	0.5+	0.4+				

(38243)* 1999 PB₄ = 1993 OU₅

Discovered 1999 Aug. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36025)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17618588	ω	247.16603	+0.99463095	+0.09025513		
<i>a</i>	3.1512921	Ω	107.62564	-0.06417309	+0.92174189		
<i>e</i>	0.2183381	<i>i</i>	3.04514	-0.08118550	+0.37715502		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.4+	0.5+	1999 09 19	428	0.1+	0.3-	1999 11 15	704	0.9-	0.5-
1993 07 13	809	1.2+	0.3+	1999 09 30	704	0.3+	0.5+	1999 11 15	704	0.1-	0.0
1993 07 13	809	1.0+	0.3+	1999 09 30	704	0.1-	0.3+	1999 11 15	704	0.5-	0.8+
1993 07 20	809	1.3-	0.5-	1999 09 30	704	0.5-	1.3+	2000 12 30	704	0.5+	1.0-
1993 07 20	809	1.2-	0.7-	1999 09 30	704	0.2-	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.7+
1993 07 20	809	0.3-	0.1+	1999 09 30	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.6-
1993 07 24	809	0.6-	1.7-	1999 10 04	704	0.5-	1.0+	2001 01 02	704	0.1-	0.7-
1999 08 13	428	0.9-	0.2+	1999 10 04	704	0.2-	0.6+	2001 01 02	704	0.4-	0.8-
1999 08 13	428	0.6-	0.7-	1999 10 04	704	0.7-	0.5+	2001 01 02	704	0.2+	0.3-
1999 08 14	428	0.5-	0.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.1-	2001 01 02	704	0.7-	0.3+
1999 08 14	428	0.0	0.4+	1999 10 04	704	1.0-	0.7+	2001 01 03	704	0.2+	0.1-
1999 08 19	428	0.8-	0.6+	1999 10 04	704	0.4-	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.2-
1999 09 03	428	1.3+	0.3-	1999 10 04	704	0.3-	0.4-	2001 01 03	704	0.2+	0.6-
1999 09 03	428	0.7+	0.8-	1999 10 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.8-	0.0
1999 09 07	704	0.7+	0.6+	1999 10 04	704	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	1.0-	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.6-	1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.7-	1.1+
1999 09 07	704	0.0	0.8-	1999 10 05	699	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.5-	1.8-
1999 09 07	704	0.5+	0.9-	1999 10 05	699	0.3-	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.7-	1999 10 05	699	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.1-	0.1+	1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.7+
1999 09 09	704	0.6+	0.3-	1999 10 07	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.4-	0.8+
1999 09 09	704	0.9+	0.1-	1999 10 07	704	0.6-	1.3+	2002 03 13	448	0.5+	1.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.9-	1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	448	0.2-	0.9-
1999 09 09	704	0.8-	0.8-	1999 10 07	704	0.3-	0.9+	2002 03 13	644	0.7+	0.9+
1999 09 14	704	1.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	448	0.2+	1.5-
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.5+	0.0	1999 10 15	704	0.3+	0.9-	2002 03 16	704	0.4+	1.5+
1999 09 14	704	0.2-	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.8-	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.1-	1999 10 15	704	0.6-	0.6-	2002 03 16	704	1.0+	1.4-
1999 09 19	428	0.6+	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.0				

(38244)* 1999 PD₄ = 2000 YF₄₇

Discovered 1999 Aug. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8076)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	177.26515	ω	261.84520	+0.89031524	-0.44764236		
<i>a</i>	2.7673419	Ω	124.70878	+0.44743003	+0.82604203		
<i>e</i>	0.0999662	<i>i</i>	5.82264	+0.08452895	+0.34244837		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1+	0.4-	1999 10 07	704	0.9-	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.1-
1996 01 14	691	0.1+	0.1+	1999 10 10	428	0.1-	0.3-	2001 01 03	699	0.5+	0.4-
1996 01 14	691	0.0	0.5-	1999 10 10	428	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.1-	0.2-
1999 08 13	428	1.0+	0.8+	1999 10 16	704	0.4+	0.2-	2001 01 20	704	0.2-	0.3+
1999 08 13	428	1.5+	0.1-	1999 10 16	704	0.1+	0.6-	2001 01 20	704	0.2+	0.1-
1999 08 14	428	0.9-	0.6-	1999 10 16	704	0.0	0.3-	2001 01 20	704	0.4-	0.1-
1999 08 14	428	1.6-	0.6-	1999 10 16	704	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.2+	0.0
1999 08 19	428	0.5+	0.6-	1999 10 16	704	0.6-	0.2-	2001 01 21	704	0.0	0.2+
1999 09 03	428	0.2+	1.1+	1999 11 12	428	0.3-	0.4-	2001 01 21	704	0.2+	0.3-
1999 09 07	704	0.0	0.5+	1999 11 12	428	0.7-	0.0	2001 01 21	704	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.1+	1999 12 01	704	1.2+	0.1-	2001 01 21	704	0.3-	0.5-
1999 09 07	704	0.0	0.8-	1999 12 01	704	0.9+	1.1+	2001 01 21	704	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 12 01	704	0.7-	0.8+	2001 01 21	704	0.3-	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	1999 12 01	704	0.1-	1.2+	2001 01 21	704	0.5-	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2000 12 21	704	1.0-	0.5-	2001 01 21	704	0.4-	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2000 12 21	704	0.1-	0.2+	2001 01 21	704	0.1-	0.7+
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2000 12 21	704	0.8-	0.3-	2001 02 19	704	0.2-	0.4+
1999 09 09	704	(3.0+	2.1+)	2000 12 21	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.6+	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	0.0	2000 12 21	704	0.9+	0.5-	2001 02 19	704	0.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.8-	0.5-	2000 12 22	691	0.4-	0.2-	2001 02 19	704	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.3-	0.8+	2000 12 22	691	0.6-	0.3-	2001 02 19	704	0.2+	1.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2000 12 22	691	0.5-	0.3-	2002 01 12	704	0.4+	1.5+
1999 09 13	704	0.3-	0.4-	2000 12 30	704	0.1+	0.5-	2002 01 12	704	0.2+	1.7+

1999 09 15	428	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2002 01 12	704	1.2+	0.5+
1999 09 15	428	1.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 01 12	704	0.0	0.4−
1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	1.0+
1999 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+
1999 09 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+
1999 09 30	704	0.0	1.1+	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+
1999 10 05	699	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	1.2+
1999 10 05	699	1.3−	1.3+	2001 01 03	699	0.3+	0.7+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+
1999 10 05	699	1.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.7−	0.5+	2001 01 03	699	0.3+	0.8−	2002 03 20	699	1.4−	0.1+
1999 10 07	704	1.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.6−	0.6+
1999 10 07	704	0.8−	1.2+	2001 01 03	699	0.2+	0.4+				
1999 10 07	704	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−				

(38245)* 1999 PF₄ = 1992 EE₃₁

Discovered 1999 Aug. 12 by C. Jacques and L. Duczmal at Wykrota Observatory-CEAMIG.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36025)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		157.52054		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20033383	ω	41.78977	+0.91751416	−0.39763410		
<i>a</i>	2.8926764	Ω	341.63653	+0.35836871	+0.83470235		
<i>e</i>	0.0829787	<i>i</i>	1.34745	+0.17245182	+0.38099753		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.1−	1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1992 03 03	809	0.3−	0.7−	1999 09 13	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+
1999 08 12	859	0.1−	0.4+	1999 09 13	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	1.6+
1999 08 12	859	0.9+	0.9+	1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1999 08 12	859	0.2−	0.1+	1999 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1999 08 15	859	0.2−	0.1+	1999 10 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1999 08 15	859	0.5−	0.3+	1999 10 05	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
1999 08 15	859	0.6−	0.2−	1999 10 05	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
1999 09 04	859	0.0	1.0+	1999 10 05	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.1+
1999 09 04	859	0.1+	0.9+	2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
1999 09 04	859	1.0−	0.8+	2000 12 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	0.3−
1999 09 05	859	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
1999 09 05	859	0.2−	0.7+	2000 12 21	704	0.0	1.6+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
1999 09 05	859	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	1.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	1.5+	2.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	608	1.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.9−	1.0+	2002 03 23	608	0.6−	0.3−
1999 09 09	704	1.5−	0.0	2002 03 09	704	0.9−	0.3+	2002 03 23	608	0.8−	0.4+

(38246)* 1999 PL₄ = 1998 FL₁₁₀

Discovered 1999 Aug. 14 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 35670)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		270.91861		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23424851	ω	341.93396	+0.16190015	+0.97702407		
<i>a</i>	2.6062625	Ω	297.18766	−0.88506975	+0.08165298		
<i>e</i>	0.0673901	<i>i</i>	8.96463	−0.43639418	+0.19686735		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(3.3+	1.0−)	1999 08 19	046	0.1+	0.2+	2000 12 06	046	0.1−	0.2−
1998 03 31	704	0.2+	1.7−	1999 08 19	046	0.1−	0.0	2000 12 06	046	0.3+	0.3−
1998 03 31	704	0.1+	0.7+	1999 08 19	046	0.4−	0.6+	2000 12 06	046	0.2+	0.7+
1998 03 31	704	1.2−	1.2−	1999 08 20	046	0.4−	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.9−
1998 04 01	704	0.6+	1.7+	1999 08 20	046	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+

1998 04 01	704	0.6+	1.7−	1999 08 20	046	0.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.4−	0.5−
1998 04 01	704	1.9−	0.3+	1999 08 22	046	0.5−	0.8+	2002 01 25	644	0.5+	0.5+
1998 04 01	704	1.5−	0.2+	1999 08 22	046	0.2+	0.9+	2002 01 25	644	0.8+	0.5+
1998 04 29	566	0.4+	0.8−	1999 08 22	046	0.5−	0.0	2002 01 25	644	0.8+	0.2+
1998 04 29	566	0.3+	0.8−	1999 08 23	046	0.3−	0.1+	2002 02 11	608	0.5+	0.0
1998 04 29	566	0.4+	1.0−	1999 08 23	046	0.0	0.0	2002 02 11	608	0.6+	0.2−
1999 07 13	704	1.7+	1.1+	1999 08 23	046	0.2+	0.1−	2002 02 11	608	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	1.0+	1.2−	1999 09 04	046	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	0.6−	1.0+
1999 07 13	704	0.1−	0.3+	1999 09 04	046	0.3−	0.4−	2002 03 05	608	0.4−	0.9+
1999 07 13	704	1.1+	0.7−	1999 09 04	046	0.0	0.4−	2002 03 05	608	0.8−	1.2+
1999 07 13	704	0.6+	0.4+	1999 09 08	703	0.0	0.7−	2002 03 09	644	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	1.0−	0.6−	1999 09 08	703	0.3+	0.7+	2002 03 09	644	0.5+	0.5+
1999 07 23	704	0.2+	0.7−	1999 09 08	703	0.3−	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.4+
1999 07 23	704	0.5−	0.6−	1999 09 08	703	1.1−	0.6+	2002 03 09	644	0.4+	0.4+
1999 08 12	699	0.2−	1.0+	2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.0
1999 08 12	699	(0.5+ 2.6+)		2000 11 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	644	0.5+	0.3+
1999 08 12	699	0.6+	0.4−	2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 03 09	644	0.4+	0.5+
1999 08 14	046	0.1+	0.9+	2000 11 19	704	0.0	0.7+	2002 03 09	644	0.6+	0.5+
1999 08 14	046	0.5+	0.5+	2000 11 19	704	1.1+	0.8+	2002 03 09	644	0.6+	0.3+
1999 08 14	046	0.4−	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.3−	0.3+
1999 08 14	046	0.5+	0.7+	2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.9−	1.1+
1999 08 14	046	0.3−	0.7+	2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	699	0.2−	0.5+
1999 08 15	046	1.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	699	0.2+	0.6+
1999 08 15	046	0.7−	0.2+	2000 12 06	704	1.1+	0.8+	2002 03 15	644	0.7+	0.5+
1999 08 15	046	0.5−	0.2+	2000 12 06	704	0.3−	1.0−	2002 03 15	644	0.3+	0.2+
1999 08 15	046	0.6−	0.3+	2000 12 06	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	644	0.7+	0.2+
1999 08 19	046	0.7−	0.7+	2000 12 06	704	0.8−	1.1−				

(38247)* 1999 QE = 2000 WT₂₆

Discovered 1999 Aug. 18 by S. Donati at Monte Agiale.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6871)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		14.83287		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27670798	ω	81.99202	−0.87968168	+0.47142161		
<i>a</i>	2.3323207	Ω	126.11259	−0.46113340	−0.81336976		
<i>e</i>	0.1719226	<i>i</i>	4.44596	−0.11625888	−0.34086845		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	566	0.4−	1.4+	1999 09 05	159	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.4−
1996 10 16	566	0.6−	0.7−	1999 09 05	159	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−
1996 10 16	566	(3.3−	2.1−)	1999 09 05	159	0.9−	0.8−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+
1998 01 29	691	0.1+	0.5−	1999 09 05	159	0.9+	0.8−	2000 11 27	704	(2.8−	1.8+)
1998 01 29	691	0.1+	0.2−	1999 09 05	159	0.6−	1.1−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+
1998 01 29	691	0.2−	0.4−	1999 09 05	159	0.7+	0.1−	2000 11 27	704	1.6+	1.7−
1999 08 18	159	1.0−	0.9+	1999 09 09	159	1.1+	1.8+	2000 11 27	704	(2.4−	0.2+)
1999 08 18	159	0.2−	0.7+	1999 09 09	159	(2.2+ 0.9−)		2000 11 27	704	0.1−	0.3−
1999 08 18	159	0.9−	0.0	1999 09 09	159	(2.7− 3.2−)		2000 11 27	704	0.9+	0.2+
1999 08 18	159	1.0−	1.2+	1999 09 09	159	1.0−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−
1999 08 18	159	0.1−	1.0−	1999 09 09	159	0.2+	1.4−	2000 11 27	704	0.5−	0.9+
1999 08 18	159	1.2+	0.7−	1999 09 09	159	(2.0+ 1.1−)		2000 11 27	704	0.0	0.6−
1999 08 18	159	0.8+	1.3+	1999 09 09	159	0.4+	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	1.1−
1999 08 18	159	0.5+	0.2+	1999 09 09	159	0.4+	0.3+	2000 12 29	699	0.9−	1.2+
1999 08 18	159	(4.7−	2.0+)	1999 09 09	159	1.7+	1.6−	2000 12 29	699	0.7−	0.6+
1999 08 18	159	0.4−	1.0+	1999 09 09	159	0.7−	1.0−	2000 12 29	699	0.7−	0.2+
1999 08 18	159	0.2−	0.1+	1999 09 13	159	0.7−	0.3+	2000 12 31	691	0.0	0.0
1999 08 18	159	1.7+	0.1+	1999 09 13	159	1.9+	1.5+	2000 12 31	691	0.1+	0.3+
1999 08 18	159	0.5−	0.0	1999 09 13	159	0.5+	0.7+	2000 12 31	691	0.3+	0.1+
1999 08 18	159	0.3+	0.8+	2000 11 25	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	1.6−
1999 08 20	159	1.6+	0.6+	2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
1999 08 20	159	0.7+	0.5+	2000 11 25	704	0.5+	1.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+
1999 08 20	159	0.6−	0.6−	2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	1.3+	0.3−
1999 08 20	159	1.0+	1.5−	2000 11 26	704	0.3−	1.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
1999 08 20	159	0.5−	1.0−	2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+
1999 08 20	159	(2.1−	0.1−)	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.6−
1999 08 21	159	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1999 08 21	159	1.0−	0.6−	2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	2.4−	0.6+

1999 08 21	159	0.4−	0.9−	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	0.3+
1999 08 21	159	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	1.2+	1.7+
1999 08 21	159	1.0−	0.6+	2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2002 03 18	704	1.3+	1.0+
1999 09 05	159	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	1.0+
1999 09 05	159	1.4−	1.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1999 09 05	159	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.8−	0.2+				
1999 09 05	159	1.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.2+				

(38248)* 1999 QX = 1999 TG₈₈

Discovered 1999 Aug. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2806)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	345.12726		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22002848	ω	232.44546	−0.91050176	+0.41210119
a	2.7173784	Ω	331.84430	−0.35298332	−0.81748514
e	0.0929251	i	4.13760	−0.21538179	−0.40235638
P	4.48	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	1.1−	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.1−
1998 05 24	704	(2.0−	2.7+)	2002 02 07	704	1.3−	0.8+	2002 03 10	699	0.5−	0.4+
1998 05 24	704	0.3−	1.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 10	699	0.3−	0.0
1998 05 24	704	(5.6−	1.8+)	2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.5−	0.6−
1999 08 17	691	1.0−	0.9+	2002 02 09	704	0.2−	0.9−	2002 03 10	608	0.1−	0.4−
1999 08 17	691	0.7−	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	608	0.3−	0.3−
1999 08 17	691	0.7−	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.5−	0.5+
1999 08 21	691	0.7−	0.6+	2002 02 09	704	0.7−	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.3+
1999 08 21	691	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+
1999 08 21	691	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.5−	0.7−
1999 09 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 12	699	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2002 03 12	699	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.1−
1999 10 01	704	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.8+	0.8−	2002 03 12	704	0.0	0.1+
1999 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	1.3+	0.8+
1999 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
1999 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	1.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
1999 10 01	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 01	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.1−
1999 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.5−	0.7+	2002 02 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.7+	0.4+	2002 02 21	704	0.2+	1.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	1.0+	2002 02 21	704	0.6+	1.2+	2002 03 13	644	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	1.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	644	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	1.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	1.2+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	1.0−	0.9+	2002 02 21	704	1.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 21	704	1.8+	0.2+	2002 03 16	691	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	691	0.1−	0.4−
2000 12 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 26	644	0.0	0.7−	2002 03 16	691	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 26	644	0.2−	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
2000 12 01	704	0.8−	0.1−	2002 02 26	644	0.5−	0.4−	2002 03 17	704	0.1−	0.3−
2000 12 01	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	1.5+	0.8+	2002 03 17	704	0.2−	0.8−
2002 02 05	699	0.5+	1.6+	2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 17	704	1.1+	0.5−
2002 02 05	699	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2002 03 19	608	1.6−	0.4−
2002 02 05	699	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2002 03 19	608	1.4−	0.1−
2002 02 05	699	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	2.7+	2002 03 19	608	2.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	0.1+	0.3+				

(38249)* 1999 QJ₂ = 1998 DY₃₆

Discovered 1999 Aug. 24 by G. Bell at Farpont Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2068)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	260.11718		(2000.0) <th>$\mathbf{P}$</th> <th>$\mathbf{Q}$</th>	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22593541	ω	123.71934	+0.31711857	+0.94616200
a	2.6698068	Ω	164.37106	−0.93019461	+0.32364741
e	0.2414326	i	13.94182	−0.18486156	−0.00546104
P	4.36	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	0.1−	0.6+	1999 09 02	734	0.5+	0.5−	1999 10 16	704	0.0	0.1−
1998 02 28	809	0.4+	1.0−	1999 09 02	734	0.3+	0.5+	1999 10 16	704	0.4−	0.4+
1998 03 02	809	1.0−	0.9+	1999 09 05	699	0.1−	0.1+	1999 10 16	704	0.1−	0.2+
1998 03 02	809	(0.2+	17.1−)	1999 09 05	699	0.2+	0.0	1999 10 16	704	0.1−	0.1−
1998 03 02	691	0.3+	0.4+	1999 09 05	699	0.1−	0.5+	2000 11 04	734	0.5+	0.0
1998 03 02	691	0.3+	0.4+	1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2000 11 04	734	0.8−	1.4−
1998 03 02	691	0.1+	0.5+	1999 09 07	704	0.8−	0.7−	2000 11 04	734	0.6+	0.8−
1998 03 24	704	0.4−	0.0	1999 09 07	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.0
1998 03 24	704	0.9−	0.5+	1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+
1998 03 24	704	0.1−	0.8+	1999 09 07	704	1.1−	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.0
1998 03 24	704	0.9+	1.3+	1999 09 09	704	1.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
1998 03 24	704	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	0.9−	0.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.9+
1998 04 19	704	0.0	0.9−	1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1998 04 19	704	0.2−	0.2−	1999 09 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	1.4+
1998 04 19	704	0.2−	1.1+	1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	1.2+
1998 04 19	704	1.9+	0.2−	1999 09 11	699	1.7−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.0
1998 04 19	704	(3.8−	0.9−)	1999 09 11	699	0.2−	1.0+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
1999 07 23	704	0.9+	1.5−	1999 09 11	699	1.8−	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
1999 07 23	704	0.2+	0.8+	1999 09 11	699	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−
1999 07 23	704	0.9+	0.6+	1999 09 11	699	1.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1999 07 23	704	1.8+	0.7+	1999 09 11	699	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1999 08 12	699	0.1+	1.7+	1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
1999 08 12	699	0.1+	1.2+	1999 09 14	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1999 08 12	699	0.1−	0.5+	1999 09 14	704	0.6−	0.0	2002 02 20	699	0.0	0.4−
1999 08 22	703	0.0	0.6+	1999 09 14	704	1.1−	0.3−	2002 02 20	699	1.0−	0.2+
1999 08 22	703	0.1+	0.8+	1999 09 14	704	1.0−	0.0	2002 02 20	699	0.0	0.3−
1999 08 22	703	0.4+	0.5+	1999 09 16	734	1.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.3+
1999 08 22	703	0.4+	0.9+	1999 09 16	734	1.0+	0.4−	2002 03 05	644	0.3−	0.4+
1999 08 23	699	1.1+	1.0+	1999 09 16	734	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.3−	0.1+
1999 08 23	699	0.3+	0.1−	1999 09 16	734	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.0
1999 08 23	699	0.2−	1.3+	1999 09 16	734	1.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.8−	0.9+
1999 08 24	734	0.1+	0.1−	1999 10 01	734	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1999 08 24	734	0.5−	0.0	1999 10 01	734	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1999 08 24	734	0.2+	0.1+	1999 10 01	734	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.2−
1999 08 24	734	0.5+	0.4+	1999 10 05	699	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1999 08 24	734	0.7−	0.3+	1999 10 05	699	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−
1999 08 25	734	0.1−	0.1−	1999 10 05	699	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
1999 08 25	734	0.4+	1.0+	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
1999 08 25	734	0.2+	1.3+	1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.2−
1999 08 25	734	0.2−	0.9+	1999 10 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
1999 08 25	734	0.9+	0.3−	1999 10 07	704	1.0−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
1999 09 02	734	0.6+	0.4−	1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.4+
1999 09 02	734	0.8+	0.3−	1999 10 16	704	0.0	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26447

1993 06 22	691	0.3−	0.7+	1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	691	0.2+	0.4+
1993 06 22	691	0.4−	0.9+	1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2000 12 23	691	0.4+	0.5+
1999 08 31	627	(3.6−	0.3−)	1999 09 14	704	0.3+	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
1999 08 31	627	(1.2−	3.3+)	1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	691	0.8−	0.7+
1999 09 01	627	1.9+	0.9−	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	1.8+
1999 09 01	627	0.7−	0.9+	1999 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 01 14	691	0.6−	0.6+
1999 09 04	627	0.8−	0.9+	1999 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	1.3+	0.8+
1999 09 04	627	0.2+	0.2−	1999 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	691	0.8−	0.8+
1999 09 04	627	0.7+	0.5+	1999 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	691	0.0	0.2+
1999 09 04	627	0.9+	1.0+	1999 10 05	615	0.4−	0.1+	2002 02 07	691	0.4−	0.6+
1999 09 07	704	(0.4−	2.6+)	1999 10 05	615	0.5−	0.1−	2002 02 07	691	0.7−	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	1.9+	1999 10 05	615	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	1999 10 06	615	(3.5+	1.7+)	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	1999 10 06	615	(3.8+	1.5+)	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.9+	1999 10 06	615	(3.8+	1.5+)	2002 02 10	704	0.2+	0.6−
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	1999 10 06	615	(3.3+	1.1+)	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	1999 10 10	132	0.7−	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	1999 10 10	132	0.3−	1.7−	2002 03 05	291	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	1999 10 10	132	0.9+	1.2−	2002 03 05	291	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	1.4+	1999 11 15	704	0.3+	1.6−				
1999 09 09	148	(2.9−	0.4+)	1999 11 15	704	0.2−	2.0−				

(38251)* 1999 RY

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23549184	ω 75.67318	−0.00565425 +0.99981091
<i>a</i>	2.5970809	Ω 194.04251	−0.94448462 −0.01145183
<i>e</i>	0.2370702	<i>i</i> 4.39775	−0.32850697 +0.01571623
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.2+	0.3+	1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.6+
1994 03 07	691	0.3+	0.0	1999 09 08	703	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+
1994 03 07	691	0.2+	0.3+	1999 09 08	703	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.4+	0.3+
1995 09 17	809	0.2+	0.4−	1999 09 08	703	0.4−	0.4+	2002 02 07	608	0.3+	0.6−
1995 09 19	691	0.0	0.6−	1999 09 08	703	0.9+	0.7+	2002 02 07	608	0.5+	0.8−
1995 09 19	691	0.0	0.6−	1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.1+	0.4−
1995 09 19	691	0.0	0.6−	1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.8−	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.4−	1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.2+
1999 07 13	704	0.7−	1.0+	1999 09 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.6−	0.2+	1999 09 09	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	1.0−	0.2+	1999 09 13	699	1.1+	1.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.1−	1999 09 13	699	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−
1999 07 23	704	0.0	0.1−	1999 09 13	699	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.6−	0.9+
1999 07 23	704	0.2−	0.3+	1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	0.5+
1999 07 23	704	0.4−	0.1+	1999 10 06	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.2−	0.0
1999 09 04	703	0.5−	0.2−	1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+
1999 09 04	703	0.4−	0.5+	1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.0+
1999 09 04	703	0.0	0.7+	1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1999 09 04	703	0.2−	0.7+	1999 10 15	704	1.3+	0.0	2002 02 12	704	0.9−	1.2+
1999 09 05	699	(2.1+	3.3−)	1999 10 15	704	1.0+	0.5−	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
1999 09 05	699	0.4+	0.1−	1999 10 15	704	0.6+	0.7−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
1999 09 05	703	0.0	0.3−	1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.1−	1.2+	2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2002 03 15	704	1.3+	1.0+
1999 09 05	703	0.9−	1.0+	2000 11 27	704	1.1−	0.2+	2002 03 15	704	2.2+	1.9+
1999 09 05	703	(1.1−	2.1+)	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
1999 09 05	703	0.7−	0.9+	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	291	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.9+	2000 12 29	691	0.0	0.7+	2002 03 20	291	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2000 12 29	691	0.0	0.3+	2002 03 20	291	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2000 12 29	691	0.1+	0.0				

(38252)* 1999 RM₆ = 1989 YG₄ = 2000 YD₇₃

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 9107)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17180188	ω 323.21990	−0.22277837 −0.97475238
<i>a</i>	3.2046759	Ω 139.64619	+0.89988248 −0.21156963
<i>e</i>	0.1583331	<i>i</i> 1.33507	+0.37494176 −0.07138694
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 12 30	413	0.8+	0.7−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 03 14	699	0.1−	0.6+
1989 12 30	413	1.2−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	699	0.2−	0.2−
1989 12 31	413	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	699	0.6+	0.7+
1996 03 17	691	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.7−	1.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
1996 03 17	691	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.2+	1.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
1996 03 17	691	0.3−	0.8−	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.8−	0.4+
1999 09 03	691	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
1999 09 03	691	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+
1999 09 03	691	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	1.1−	2002 03 18	704	0.5+	0.7+
1999 09 08	691	0.5−	0.8+	2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 18	704	0.4+	1.1+
1999 09 08	691	0.6−	0.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.7+
1999 09 08	691	0.6−	1.0+	2001 02 19	704	1.4+	0.0	2002 03 18	704	0.7−	0.6+
2000 09 04	704	0.9−	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 19	699	0.8−	0.0
2000 09 04	704	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	2.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.5+
2000 09 04	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 20	644	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	0.0
2000 11 21	704	1.9+	1.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2002 03 21	644	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.9−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.6+	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+
2000 12 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.0+	2002 03 21	704	0.6+	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.6+	2002 03 21	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	1.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	699	1.2+	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.0

(38253)* 1999 RM₉ = 2000 YD₈₀

Discovered 1999 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 9107)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19512705	ω 69.10136	+0.33609393 −0.94182829
<i>a</i>	2.9439091	Ω 1.26001	+0.85387346 +0.30444355
<i>e</i>	0.0613051	<i>i</i> 1.53175	+0.39741789 +0.14238540
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	1.0−	0.9−	2001 01 20	704	1.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−
1992 04 28	691	0.2−	1.5−	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
1992 04 28	691	0.7−	1.9−	2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+
1999 09 04	691	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1999 09 04	691	0.5−	1.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+
1999 09 04	691	0.4−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	1.4+	2002 03 14	699	0.7+	0.6+
1999 09 08	691	0.6−	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 14	699	0.5+	0.6+
1999 09 08	691	0.4−	1.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	699	0.1+	0.4+
1999 09 08	691	0.4−	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	699	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.9−	1.6+	2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	644	0.7−	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−
1999 09 14	704	0.6+	1.9+	2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	644	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	1.0−
1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2002 02 15	704	1.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.5−
1999 10 08	704	0.8−	0.6−	2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
1999 10 08	704	0.8−	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	608	0.8−	0.5−
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	0.1−
2000 11 29	704	(2.2+	0.6+)	2002 02 15	704	0.1+	1.8+	2002 03 16	608	0.7−	0.1−

2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2002 03 19	699	1.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.6-	0.7-	2002 03 19	699	1.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	2.0+	2002 03 19	699	0.8+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.9-	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.4-	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	699	0.5+	0.3+
2000 12 31	691	0.9-	0.4-	2002 02 20	704	0.4-	0.6+	2002 03 20	691	0.2-	0.1+
2000 12 31	691	0.5-	0.3-	2002 02 24	644	0.1-	0.0	2002 03 20	699	0.8+	0.3+
2000 12 31	691	0.4-	0.5-	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.7+	0.1+
2001 01 03	704	0.3-	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 03 20	691	0.3-	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	1.0+	0.8-	2002 03 20	699	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.1-	0.8-	2002 03 12	704	0.2-	0.2+	2002 03 20	691	0.4-	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.5-	2002 03 12	704	1.9+	0.3+				
2001 01 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.4-				

(38254)* 1999 RV₉

Discovered 1999 Sept. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	227.42425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23019761	ω	0.09044	+0.77298347	+0.63422207
<i>a</i>	2.6367493	Ω	320.53216	-0.58209052	+0.69890216
<i>e</i>	0.0543628	<i>i</i>	1.45058	-0.25232357	+0.33060270
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	0.3-	0.9-	1999 09 18	691	0.3+	0.7-	2002 03 10	608	0.4-	0.0
1995 09 29	691	0.0	0.8+	1999 09 18	691	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	0.4-	0.7+
1995 09 29	691	0.2-	0.8+	2000 11 29	704	0.7-	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1995 09 29	691	0.1-	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1999 08 13	691	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	1.3+
1999 08 13	691	0.0	0.4+	2000 12 27	691	0.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.4-
1999 08 13	691	0.2-	0.2+	2000 12 27	691	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.6+	0.5-
1999 09 06	691	0.8-	0.6+	2000 12 27	691	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.4-
1999 09 06	691	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2002 03 15	704	0.6-	0.6+
1999 09 06	691	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.2-	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
1999 09 08	691	0.6-	0.6+	2002 02 11	704	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.6+
1999 09 08	691	0.2+	0.9+	2002 03 10	608	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.6-
1999 09 18	691	0.2+	0.5-	2002 03 10	608	0.2-	0.0				

(38255)* 1999 RH₁₀

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	241.84726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23934392	ω	290.40519	+0.68966595	+0.72375089
<i>a</i>	2.5691401	Ω	23.24979	-0.64036365	+0.62462985
<i>e</i>	0.1876859	<i>i</i>	3.39213	-0.33807583	+0.29329541
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	261	(2.5-	0.8+)	1999 09 09	704	1.8+	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.8-
1991 10 14	261	(17.0+	4.7+)	1999 09 11	704	1.0-	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.6+
1991 10 27	260	1.4-	0.7+	1999 09 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
1991 10 27	260	1.1+	0.6+	1999 09 11	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.4+
1998 03 29	704	0.6-	1.6-	1999 09 11	704	0.1-	0.4+	2002 02 24	644	0.2-	0.6+
1998 03 29	704	1.9-	0.9+	1999 09 11	704	0.3-	0.6+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.4+	0.6-	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.6+	0.2-	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	1.0-	0.3+	1999 10 15	704	1.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.4+
1998 04 19	704	0.1-	1.0-	1999 10 15	704	0.9+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	(1.3+	3.4-)	1999 10 15	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	1.1+	1.4-	2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 10	704	1.0-	0.2-
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 10	704	0.5-	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	1.5+	1.4-	2002 03 10	704	0.5-	0.1+
1999 07 14	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.9+

1999 07 14	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.1-	1.2+
1999 07 14	704	0.8-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	1.4-	1.2+
1999 08 13	703	0.5-	1.5+	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	(0.0	3.2+)
1999 08 13	703	0.6-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
1999 08 13	703	(2.5-	0.5+)	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3-	0.0
1999 08 13	703	(2.8-	0.2+)	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.2-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	735	0.9-	0.3-
1999 09 07	704	0.3+	0.6-	2002 02 12	333	0.3-	1.3-	2002 03 13	735	0.3-	0.0
1999 09 07	704	0.5-	0.1+	2002 02 12	333	1.3-	0.6-	2002 03 13	735	0.6-	0.1+
1999 09 07	704	0.6-	0.3-	2002 02 12	333	1.4-	1.5-	2002 03 14	704	1.6+	0.8+
1999 09 07	704	1.3-	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.8-	2002 03 14	704	0.7+	1.2-
1999 09 08	704	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.6-	2002 03 14	704	1.5+	0.7-
1999 09 08	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.4-	2002 03 14	704	1.1+	1.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
1999 09 08	704	0.7-	0.8-	2002 02 13	333	1.0+	1.0-	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	1.0-	0.1+	2002 02 13	333	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.0	1.3+	2002 02 13	333	1.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.3-
1999 09 09	704	0.6+	0.6-	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.3-

(38256)* 1999 RH₁₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.29989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23568869	ω	16.64531	+0.90668938	+0.41921344
<i>a</i>	2.5956346	Ω	318.47043	-0.39456516	+0.80386861
<i>e</i>	0.1970885	<i>i</i>	4.03311	-0.14910636	+0.42196606
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 28	691	0.2+	0.3+	1999 09 30	699	0.3-	1.4+	2001 01 21	704	0.8-	0.9+
1991 11 28	691	0.2-	0.2+	1999 10 02	703	0.1-	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.6+
1991 11 28	691	0.2+	0.2+	1999 10 02	703	0.9-	0.7-	2001 01 21	704	0.6+	0.1+
1997 02 07	691	0.5-	0.5-	1999 10 02	703	0.4-	0.3+	2001 01 21	704	0.7+	0.2+
1997 02 07	691	0.9-	0.8-	1999 10 02	703	0.1+	0.1-	2001 02 03	704	(2.2-	0.2-)
1997 02 07	691	0.8-	0.9-	1999 10 02	704	0.9+	0.6-	2001 02 03	704	0.8-	0.0
1999 08 08	699	0.7-	1.1+	1999 10 02	704	1.0+	0.6-	2001 02 03	704	1.1+	0.2-
1999 08 08	699	0.6-	0.8+	1999 10 02	704	0.5+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1999 08 08	699	0.4-	0.3+	1999 10 02	704	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.8-	0.3+	1999 10 10	106	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.7-	1.4+
1999 09 07	704	0.6-	0.5+	1999 10 10	106	0.6-	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	1.0-	0.4+	1999 11 04	703	0.2+	1.3+	2002 03 13	704	0.4+	1.8+
1999 09 07	704	0.7-	0.5+	1999 11 04	703	0.2-	0.4-	2002 03 13	704	0.9+	0.6+
1999 09 07	704	0.5-	0.4+	1999 11 04	703	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.2-	2.5+
1999 09 08	704	0.2-	0.6+	1999 11 04	703	0.8+	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+
1999 09 08	704	1.1-	0.1-	1999 11 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.0+
1999 09 08	704	0.7-	0.4+	1999 11 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.4-	0.2+	1999 11 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.7+
1999 09 09	704	1.0-	0.1-	1999 11 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
1999 09 09	704	0.9-	0.3+	1999 11 14	704	0.6-	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.4-	0.3+	1999 11 14	704	0.5-	0.3+	2002 03 13	644	0.3-	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	1.0-	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	1999 11 14	704	1.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.4-	1.2+
1999 09 09	704	1.9+	0.7-	2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.9-
1999 09 09	704	1.1-	0.4-	2000 12 30	704	1.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	608	0.4+	0.9+
1999 09 14	704	0.2-	0.4+	2001 01 04	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	608	1.0+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	608	0.8+	1.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.1-	0.1-	2002 03 18	704	0.6+	0.2+
1999 09 29	704	(2.2+	0.4+)	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.7+
1999 09 29	704	1.8+	1.2-	2001 01 04	704	0.5-	0.8+	2002 03 18	704	0.9+	0.5+
1999 09 29	704	(2.3+	0.9-)	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
1999 09 29	704	1.0+	0.0	2001 01 21	704	1.1+	0.5-	2002 03 23	704	0.1-	0.9-
1999 09 29	704	1.6+	1.2-	2001 01 21	704	0.1-	0.5+	2002 03 23	704	0.1-	0.5-
1999 09 30	699	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2002 03 23	704	0.4-	0.1+
1999 09 30	699	0.3-	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	1.5-

(38257)* 1999 RC₁₃ = 2000 SZ₁₈₄

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5590)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	128.24793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08322318	ω	121.62912	+0.22112294	+0.97153434
<i>a</i>	5.1956496	Ω	160.59336	−0.95881266	+0.23250294
<i>e</i>	0.1176279	<i>i</i>	14.82264	−0.17827767	−0.04542483
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	11.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1986 06 12	260	0.4−	0.5+	1999 09 08	704	0.4+	0.5−	2001 10 19	608	0.9+	0.5−
1986 06 12	260	0.2−	0.8+	1999 09 08	704	0.9−	0.3−	2001 10 19	608	0.5−	0.4−
1987 10 14	260	0.7+	0.2+	1999 09 09	704	0.0	0.2−	2001 10 19	608	0.0	0.1−
1987 10 14	260	0.2−	0.3+	1999 09 09	704	0.0	1.1−	2001 10 23	644	0.1+	0.2+
1994 03 05	261	0.7+	0.4−	1999 09 09	704	0.0	0.7−	2001 10 23	644	0.3+	0.5+
1994 03 05	261	0.9+	0.2−	1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2001 10 23	644	0.3+	0.3+
1995 02 24	691	0.6−	0.0	2000 09 20	608	0.9−	1.7−	2001 10 29	644	0.6−	0.0
1995 02 24	691	0.6−	1.1+	2000 09 20	608	0.8−	1.4−	2001 10 29	644	0.5−	0.3+
1995 02 24	691	0.5−	0.0	2000 09 20	608	0.8−	1.4−	2001 10 29	644	0.2−	0.1+
1996 06 12	260	0.8+	0.5+	2000 09 25	704	0.8+	1.2+	2001 11 20	699	0.4−	1.0+
1996 06 12	260	0.3+	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	699	0.6−	0.2+
1999 09 05	699	0.6+	0.4+	2000 09 25	704	0.0	1.2+	2001 11 20	699	0.6+	0.5+
1999 09 05	699	0.7+	1.1+	2000 09 25	704	1.1+	1.4+	2001 11 20	699	0.2+	0.8+
1999 09 05	699	1.0−	0.6+	2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2001 12 07	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2001 12 07	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 12 07	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2001 12 07	704	0.5−	1.0+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 09 25	704	0.0	0.6−				
1999 09 08	704	0.5−	0.0	2001 09 25	704	0.8−	1.3−				

(38258)* 1999 RD₁₄

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	177.35162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18707869	ω	355.44428	+0.96781655	+0.25036491
<i>a</i>	3.0277488	Ω	349.94641	−0.22603660	+0.82033965
<i>e</i>	0.0232598	<i>i</i>	8.38829	−0.11062810	+0.51415977
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.3+	0.5+	1999 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1994 09 27	691	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	1.2+
1994 09 27	691	0.3−	0.2−	2000 11 19	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	1.4−	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.7−	0.5−	2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	1.0+	2000 12 04	704	0.7−	0.6−	2002 02 13	704	0.6+	1.1+
1999 09 08	704	1.5−	0.7−	2000 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 02 13	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.7−	2002 02 13	704	0.1+	1.1+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.9+
1999 09 08	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+
1999 09 08	704	1.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	1.0−	0.6−
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.0	2002 02 20	704	1.0−	0.4−
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.0
1999 09 08	704	0.6−	1.7+	2002 01 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−
1999 09 08	704	0.1+	1.1+	2002 01 18	704	1.2+	1.6+	2002 02 23	644	0.7+	0.0
1999 09 09	704	0.5+	1.1+	2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 23	644	0.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.8+	2002 01 18	704	0.4+	0.7−	2002 02 23	644	0.6+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.2+

1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2002 01 21	704	1.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2002 01 21	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.0
1999 09 09	704	1.0−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.9−	1.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	608	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2002 02 07	608	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.7+	2002 02 07	608	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1999 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.6−
1999 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
1999 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+				
1999 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5+				

(38259)* 1999 RR₁₄

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	99.86727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17505000	ω	252.14841	+0.31130704	−0.95030802
<i>a</i>	3.1649096	Ω	179.69899	+0.94590925	−0.30970191
<i>e</i>	0.1606879	<i>i</i>	17.89346	+0.09134343	+0.03161337
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	(1.9−	2.3−)	1999 10 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
1998 06 25	704	0.6−	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	1.0+	1.1+
1998 06 25	704	0.6+	1.3−	1999 10 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	1.3+
1998 06 25	704	0.2−	0.7−	1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1998 06 25	704	(5.7−	1.2−)	1999 11 12	704	0.6+	1.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1999 09 05	703	1.2+	0.6+	1999 11 12	704	1.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.2+
1999 09 05	703	0.1−	0.9+	2000 10 29	704	0.8+	1.5−	2002 03 05	106	0.6−	0.5+
1999 09 05	703	0.7+	1.8+	2000 10 29	704	1.1+	1.3−	2002 03 05	106	0.0	1.0+
1999 09 05	703	(0.1+	2.4+)	2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	106	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	703	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	703	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2000 11 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	703	0.8−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2000 11 25	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	703	2.5−	0.7+
1999 09 07	704	0.3−	0.8+	2000 11 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.9−	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	2000 11 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.8+
1999 09 08	704	0.7−	0.4+	2000 12 23	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.2−	0.3−
1999 09 08	699	(1.2+	2.0+)	2000 12 23	704	1.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	2000 12 23	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.6+
1999 09 08	699	(0.7−	2.2+)	2000 12 23	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	106	0.2−	0.1+
1999 09 08	699	0.6+	0.5+	2001 01 30	704	0.2−	0.0	2002 03 12	106	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2001 01 30	704	0.1−	0.0	2002 03 12	106	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2001 01 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	1.5+	1.0−
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2001 01 30	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	1.0+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.5−	2001 01 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.6−
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	1.1−
1999 09 10	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	1.5+	2002 03 13	106	0.2−	0.1+
1999 09 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	106	1.1−	0.2−
1999 09 10	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	1.5+	2002 03 13	106	0.8−	0.2+
1999 09 10	704	0.5−	1.0+	2002 02 09	704	1.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
1999 09 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.7−
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.5−
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 09	704	2.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	106	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2002 03 13	106	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	106	0.8−	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.5+

M.P.O. 26450

2002 MAR. 28

1999 10 15 704 0.7+ 0.5+ 2002 02 15 704 0.4+ 0.2- 2002 03 19 699 0.0 0.3+
 1999 10 15 704 1.0+ 0.6+ 2002 02 15 704 0.6+ 0.8-

(38260)* 1999 RK₁₅ = 1998 HE₄₅

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36388)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	230.97201	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22905894	ω	324.61601	+0.86555988	+0.50068480
<i>a</i>	2.6454804	Ω	5.37360	-0.42819417	+0.75126764
<i>e</i>	0.1713500	<i>i</i>	6.74049	-0.25972262	+0.43001356
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.9+	1.0+	1999 09 13	704	0.8-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-
1998 04 20	704	0.6-	1.4+	1999 09 30	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	1.7-	1.4-	1999 09 30	704	0.8-	0.4-	2002 02 07	704	0.6+	1.0+
1998 04 20	704	1.3+	0.9-	1999 09 30	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	1.2+
1998 04 21	704	0.9+	1.6-	1999 09 30	704	0.2-	0.8-	2002 02 10	704	1.5+	1.4+
1998 04 21	704	0.5+	1.0-	1999 10 01	704	1.2+	0.4-	2002 02 10	704	1.1+	0.5+
1998 04 21	704	0.7-	0.3-	1999 10 01	704	1.5+	0.4-	2002 02 10	704	0.9+	2.0+
1998 04 21	704	1.0+	0.2-	1999 10 01	704	0.7-	1.0-	2002 02 10	704	1.3+	2.4+
1998 04 21	704	0.7+	0.1-	1999 10 01	704	0.4-	1.3-	2002 02 10	704	0.9+	2.2+
1998 04 22	704	0.3-	0.6+	1999 10 01	704	0.7-	1.0-	2002 02 20	704	0.5-	0.4+
1998 04 22	704	0.8-	0.8+	1999 10 01	704	1.1-	1.0-	2002 02 20	704	1.1-	0.1-
1998 04 22	704	1.8-	0.7-	1999 10 01	704	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.8-
1998 04 22	704	0.6+	0.6-	1999 10 03	699	0.3-	0.8+	2002 02 20	704	0.2-	0.4-
1998 04 22	704	2.0-	0.7-	1999 10 03	699	0.3+	1.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+
1999 08 12	699	0.0	1.4+	1999 10 03	699	0.4-	0.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
1999 08 12	699	0.7+	0.8+	1999 10 04	703	0.1+	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1999 08 12	699	0.5+	0.6+	1999 10 04	703	0.2-	1.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1-	0.6+	1999 10 04	703	0.4+	0.1-	2002 03 06	644	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	1999 10 04	703	0.5-	1.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.3-	0.4+	1999 10 15	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+
1999 09 07	704	0.2-	0.7+	1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	1.5+
1999 09 08	704	0.3-	0.6+	1999 10 15	704	1.7-	0.6+	2002 03 09	704	1.3+	0.8+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 10 15	704	1.0-	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	1.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.2-	1999 10 16	704	0.9-	0.1-	2002 03 15	644	0.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.2+	0.4-	1999 10 16	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	0.7+	0.8+	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	1999 10 16	704	0.1-	1.0+	2002 03 16	704	0.1-	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 10 16	704	0.3-	1.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.7-	2000 12 19	704	1.0+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.1-	2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.5-	0.8+
1999 09 09	704	0.5-	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.8+
1999 09 09	704	0.8-	0.6+	2000 12 19	704	0.0	0.1-	2002 03 19	699	0.5+	0.2-
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2000 12 19	704	0.2+	0.4-	2002 03 19	699	0.2-	0.2-
1999 09 09	704	0.4-	1.3+	2001 01 05	704	0.8-	0.5-	2002 03 19	699	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.3-	1.1+	2001 01 05	704	0.4-	0.0	2002 03 19	699	0.1-	0.1-
1999 09 13	704	0.5-	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	691	0.0	0.3+
1999 09 13	704	0.9-	0.8+	2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.8-	0.7+	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.2-	0.4+
1999 09 13	704	0.7-	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	1.1+				

(38261)* 1999 RY₁₆

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	183.22932	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18692256	ω	143.72373	+0.96825955	+0.24665161
<i>a</i>	3.0294346	Ω	202.10074	-0.24707489	+0.92005108
<i>e</i>	0.0154207	<i>i</i>	6.17234	-0.03778142	+0.30441583
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.3-	0.0	1999 10 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.7-	0.2+
1998 06 24	704	(3.4+	1.5+)	1999 10 13	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
1998 06 24	704	0.3+	1.4-	1999 10 13	704	0.5-	0.3-	2002 02 08	704	0.5+	0.7+
1998 06 24	704	(4.9-	0.3-)	1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.0+
1999 08 22	699	1.0-	0.7+	1999 10 15	704	0.6-	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+
1999 08 22	699	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.6-	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1999 08 22	699	0.5-	0.7+	1999 10 15	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	703	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.3-	1.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
1999 09 04	703	0.3-	0.8+	2000 09 01	704	0.4+	0.8-	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1999 09 04	703	0.9-	1.4+	2000 09 01	704	0.9-	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.7+
1999 09 04	703	0.4-	1.8+	2000 09 01	704	1.5+	0.4+	2002 02 14	608	0.6-	0.2-
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 09 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 14	608	0.0	0.2-
1999 09 07	704	0.9+	0.1-	2000 09 01	704	0.1-	0.3-	2002 02 14	608	0.6-	0.1-
1999 09 07	704	0.8+	0.0	2000 09 30	704	0.0	0.3-	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
1999 09 07	704	0.2-	0.2-	2000 09 30	704	1.0-	0.6+	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
1999 09 07	704	0.9+	1.5-	2000 09 30	704	0.3-	0.1-	2002 02 16	644	0.1-	0.6+
1999 09 08	704	0.1-	1.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 09 08	704	0.3-	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.4-	2002 03 05	644	0.1-	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 09 08	704	0.6-	0.9+	2000 11 01	704	0.1+	0.8-	2002 03 06	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.3-	2000 11 01	704	0.7-	0.4-	2002 03 06	644	0.2-	0.4+
1999 09 09	704	0.4-	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.4-	2002 03 06	644	0.2-	0.4+
1999 09 09	704	0.1-	0.3-	2000 11 27	704	0.2+	0.5-	2002 03 12	704	0.6+	1.3+
1999 09 11	699	0.0	1.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.3-	0.6+
1999 09 11	699	(0.4+	2.6+)	2000 11 27	704	0.5+	0.7-	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1999 09 11	699	1.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.4+	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	1.0+
1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.7-	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	1.3-	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.5-	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.6-	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	644	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.3-	2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	1.9+	1.7+	2001 01 03	704	1.0+	0.1-	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
1999 10 07	703	0.4-	0.2-	2001 01 03	704	1.4-	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1999 10 07	703	0.4+	0.3-	2002 02 03	608	0.2-	1.0-	2002 03 16	704	0.9+	0.1-
1999 10 13	704	0.3-	0.3+	2002 02 03	608	0.0	1.1-				
1999 10 13	704	0.7-	0.3+	2002 02 03	608	0.2-	0.7-				

(38262)* 1999 RB₂₀ = 2000 YX₄₆

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 8082)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	147.62075	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17402023	ω	87.65935	+0.91509799	-0.39818130
<i>a</i>	3.1773830	Ω	295.79944	+0.33615831	+0.84046037
<i>e</i>	0.1648969	<i>i</i>	4.05201	+0.22269546	+0.36752961
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3-	0.6+	1999 10 04	704	0.6+	0.8-	2001 01 02	704	0.1+	0.0
1993 08 16	691	0.3-	0.8+	1999 10 04	704	0.6-	0.8+	2001 01 02	704	0.8+	0.3+
1993 08 16	691	0.0	0.3+	1999 10 07	704	0.2-	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2-
1999 09 07	704	0.1-	1.1-	1999 10 07	704	0.4-	0.3+</				

1999 09 07	704	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+
1999 09 08	704	0.7+	1.4-	1999 10 09	704	0.3-	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.8+	1999 10 09	704	0.8-	0.5+	2001 01 21	704	0.9-	0.4-
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	1999 10 09	704	0.2-	0.4+	2001 01 26	557	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	2001 01 26	557	0.3+	0.4-
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 01 26	557	0.3-	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.4-	0.0	2002 02 11	704	1.3+	1.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	1999 10 15	704	0.2-	0.6-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1999 09 29	703	1.5-	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
1999 09 29	703	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.3+	2002 03 10	691	0.5-	0.4+
1999 09 29	703	0.8+	0.4+	2000 12 30	704	1.1+	0.9+	2002 03 10	691	0.3-	0.2+
1999 09 29	703	1.0+	0.5+	2000 12 30	704	0.9-	0.4-	2002 03 10	691	0.1-	0.5+
1999 10 04	704	1.2+	0.6-	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.8+	1.0+
1999 10 04	704	0.8+	1.1-	2001 01 02	704	0.0	0.9-	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
1999 10 04	704	1.0-	0.8-	2001 01 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	644	0.4+	0.4+

(38263)* 1999 RC₂₀

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17274039	ω	218.07694	+0.35518806	-0.93358036		
a	3.1930578	Ω	211.20103	+0.87863555	+0.35081229		
e	0.1261021	i	5.27599	+0.31912538	+0.07320147		
P	5.71	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.2+	0.7+	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3-
1993 06 16	691	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.3-	0.5-	2001 01 20	704	0.5+	0.6+
1993 06 16	691	0.3-	0.0	1999 10 13	704	0.4+	0.4-	2001 01 20	704	0.1+	0.9+
1996 03 02	608	(2.8-	2.8+)	1999 10 15	704	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.7+	1.1-
1997 05 07	704	0.9+	0.5-	1999 10 15	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.8-
1997 05 07	704	0.5-	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.8-
1997 05 07	704	1.1+	0.6-	1999 10 15	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	1.2-
1997 05 07	704	(1.7+	2.7-)	1999 10 15	704	1.0-	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	1.0-
1997 05 07	704	1.8-	1.0+	1999 10 18	012	0.6-	0.0	2002 02 20	704	1.3+	1.0+
1999 09 04	699	0.4+	1.6+	1999 10 18	012	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	1.5+	0.6+
1999 09 04	699	0.2+	1.1+	1999 10 18	012	0.9-	0.4-	2002 02 20	704	1.5+	0.9+
1999 09 04	699	(1.0+	3.0+)	1999 10 18	012	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.6+	0.6+	1999 11 17	691	0.4-	0.7-	2002 02 20	704	0.8-	0.2+
1999 09 07	704	0.9+	0.5+	1999 11 17	691	0.4-	0.3-	2002 03 13	704	1.6-	0.6+
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 17	691	0.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.3-	0.2+
1999 09 07	704	0.5-	0.3+	1999 12 07	704	0.2-	1.3+	2002 03 13	704	0.0	0.1-
1999 09 08	704	0.8+	0.6+	1999 12 07	704	0.2-	1.3+	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
1999 09 08	704	0.6-	1.6+	1999 12 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.6-	0.6+
1999 09 08	704	0.3-	0.4+	1999 12 07	704	1.0-	0.2+	2002 03 13	644	0.8+	0.3+
1999 09 08	704	0.1-	0.7+	2000 11 21	704	0.9+	0.1-	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2000 11 21	704	1.1+	1.0-	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.2-	2000 11 21	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	1.0+	1.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.1-	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	1.0+
1999 10 07	704	0.6-	1.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+
1999 10 07	704	0.6-	1.0+	2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2002 03 18	704	0.3-	0.2+
1999 10 07	704	0.3-	0.7+	2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.4-	0.1-
1999 10 07	704	0.1-	0.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 03 18	704	(0.3+	3.1+)
1999 10 07	704	0.2-	0.8-	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 18	704	1.0-	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.5-	2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2002 03 18	704	0.2-	0.8+
1999 10 09	704	0.8-	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.6+	1.0+
1999 10 09	704	0.7-	0.0	2001 01 03	704	0.3-	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.5+	2001 01 03	704	0.2-	0.3-	2002 03 20	699	0.7+	0.9+
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	2001 01 03	704	0.3-	0.1+				
1999 10 13	704	0.4+	0.8-	2001 01 03	704	0.5-	0.4+				

(38264)* 1999 RC₂₂ = 1983 ED₄ = 2000 YG₁₀₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9110)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21421602	ω	305.55715	-0.33833716	-0.93982481		
a	2.7663137	Ω	164.01405	+0.90954418	-0.33955138		
e	0.1202295	i	9.93409	+0.24136560	-0.03787067		
P	4.60	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 03 15	095	0.2+	0.9+	2000 10 31	704	0.2-	0.4+	2001 03 16	608	0.4-	1.5-
1999 08 22	703	0.3+	0.3-	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.5-	0.5+
1999 08 22	699	0.6-	0.4-	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2001 03 18	704	0.1-	0.1+
1999 08 22	703	0.2+	0.1-	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.1-	0.4+
1999 08 22	703	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.5+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+
1999 08 22	703	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	1.0+
1999 08 22	703	0.2+	0.1+	2000 12 24	106	0.4-	0.1+	2001 04 01	704	1.3-	0.2+
1999 08 22	703	0.1+	1.1+	2000 12 24	106	0.3+	0.4+	2001 04 01	704	0.2-	0.3-
1999 08 22	699	0.9+	0.4+	2000 12 24	106	0.1+	0.0	2001 04 01	704	0.3-	0.9-
1999 08 22	703	0.9-	0.0	2000 12 28	704	0.1-	0.2+	2001 04 01	704	1.4+	0.5-
1999 08 22	703	1.1+	1.1+	2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.9+
1999 08 22	699	0.2-	1.0+	2000 12 28	704	0.3+	0.8-	2001 04 17	704	0.3-	0.3+
1999 09 04	699	0.1+	0.5+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2001 04 17	704	0.2+	0.3+
1999 09 04	699	0.6-	0.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2001 04 17	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	699	0.3-	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2001 04 17	704	0.8-	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 04 18	704	0.5+	0.6-
1999 09 07	704	0.2+	0.7-	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2001 04 18	704	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.4+	2001 01 04	704	0.3+	0.1-	2001 04 18	704	1.5-	0.2-
1999 09 07	704	0.1-	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 04 18	704	1.8-	0.8-
1999 09 07	704	0.4+	0.5-	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 04 21	704	0.4+	0.6+
1999 09 08	704	1.0-	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2001 04 21	704	0.3-	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 04 21	704	0.7+	0.1+
1999 09 08	704	0.6-	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 21	704	0.3+	0.6-
1999 09 08	704	0.2-	0.3+	2001 01 19	704	0.2-	0.2+	2001 04 21	704	0.9-	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2001 01 29	608	(2.9+	1.5+)	2001 04 25	699	0.5-	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2001 01 29	608	(3.0+	1.2+)	2001 04 25	699	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.3+	2001 01 29	608	(3.1+	1.3+)	2001 04 25	699	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.1+	2001 02 01	704	0.1-	0.5+	2001 04 25	699	0.1-	0.0
1999 09 09	704	0.3-	1.0+	2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2001 05 19	608	0.4+	1.7-
1999 09 14	704	0.2+	0.5-	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2001 05 19	608	0.5+	0.3-
1999 09 14	704	0.1+	0.6-	2001 02 17	704	0.2+	0.1-	2001 05 19	608	0.8+	0.8-
1999 09 14	704	0.0	0.5-	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2001 05 25	608	0.4-	1.3-
1999 09 14	704	0.5+	0.6-	2001 02 17	704	0.2-	0.3+	2001 05 25	608	0.1+	0.7-
1999 09 14	704	0.0	0.3-	2001 02 17	704	0.6-	0.1+	2001 05 25	608	0.3-	0.2+
1999 09 14	703	0.3-	0.1-	2001 02 17	704	1.0-	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+
1999 09 14	703	0.3-	0.7+	2001 02 20	704	0.9+	0.1-	2002 01 21	704	0.7+	0.2+
1999 09 14	703	0.1-	0.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.1-	1.3+
1999 09 14	703	1.0+	0.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 11	691	0.1-	0.6+
1999 10 02	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	691	0.2-	0.8+
1999 10 02	704	1.2+	0.1-	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	691	0.5-	0.5+
1999 10 02	704	0.5-	0.4-	2001 02 26	628	0.6+	0.4-	2002 03 17	291	0.5-	0.7+
1999 10 02	704	0.3-	0.3-	2001 02 26	628	0.2+	0.1-	2002 03 17	291	0.5-	0.6+
1999 10 07	704	0.9-	0.2-	2001 02 26	628	0.4+	0.3+	2002 03 17	291	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.1-	0.0	2001 02 26	628	1.3-	0.3-	2002 03 18	704	0.9+	0.2-
1999 10 07	704	0.4-	1.4-	2001 03 11	608	0.0	0.2-	2002 03 18	704	1.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.4-	2001 03 11	608	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.2-	0.0
1999 10 07	704	0.6-	0.2-	2001 03 11	608	0.6-	0.4-	2002 03 18	704	0.5+	0.8+
2000 10 31	704	0.8+	0.5+	2001 03 16	608	0.3-	1.9-				
2000 10 31	704	0.6-	0.7+	2001 03 16	608	0.2-	0.7-				

Id. A. Doppler (MPC 36394)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17518621	ω	152.31712	+0.98607629	+0.15884893		
<i>a</i>	3.1632689	Ω	198.73750	-0.16620275	+0.95119417		
<i>e</i>	0.0935953	<i>i</i>	8.80997	+0.00549546	+0.26456882		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1997 03 12	809	(0.9+ 2.6+)	1999 10 09	704	0.9- 0.4-	2002 02 06	644 0.2+ 0.1+
1997 03 12	809	0.5- 0.2-	1999 10 09	704	0.1- 0.3-	2002 02 06	644 0.3+ 0.0
1997 03 12	809	0.9- 0.8+	1999 10 09	704	0.3- 0.6-	2002 02 07	699 0.8- 0.8-
1997 03 13	809	0.7- 0.4+	1999 10 15	699	(0.1- 2.2+)	2002 02 07	699 0.2+ 0.0
1997 03 13	809	1.6+ 0.4-	1999 10 15	699	0.2+ 0.8+	2002 02 07	699 0.3- 0.7+
1997 03 13	809	0.7- 1.1+	1999 10 15	699	0.4+ 0.6+	2002 02 07	699 0.3- 0.4-
1997 04 03	704	1.6+ 1.0+	1999 10 15	704	0.1+ 0.2+	2002 02 11	704 0.9+ 1.1+
1997 04 03	704	(2.4+ 0.0)	1999 10 15	704	0.0 0.6+	2002 02 11	704 0.7- 1.3+
1999 09 07	704	0.5+ 0.5+	1999 10 15	704	0.2+ 0.6+	2002 02 11	704 0.5- 1.9+
1999 09 07	704	0.4+ 0.2+	1999 10 15	704	0.6+ 0.6+	2002 02 11	704 0.1- 1.2+
1999 09 07	704	0.4+ 0.1-	1999 10 15	704	0.7+ 0.1+	2002 02 15	704 0.5+ 0.1-
1999 09 07	704	0.3+ 0.5+	1999 11 05	703	0.3+ 0.8+	2002 02 15	704 0.8+ 0.3-
1999 09 07	704	1.2+ 0.4+	1999 11 05	703	0.6+ 1.2+	2002 02 15	704 0.5+ 0.1-
1999 09 08	704	0.2+ 0.1+	1999 11 05	703	0.2+ 0.2+	2002 02 15	704 0.6+ 0.8-
1999 09 08	704	0.1+ 0.3-	1999 11 05	703	0.2+ 1.9+	2002 02 15	704 0.2+ 0.2-
1999 09 08	704	0.2+ 0.3+	1999 11 06	704	0.7- 1.0+	2002 02 16	644 0.1+ 0.1+
1999 09 08	704	0.0 0.2-	1999 11 06	704	0.9- 0.1+	2002 02 16	644 0.1+ 0.1-
1999 09 09	704	0.0 0.2-	1999 11 06	704	0.1+ 0.4+	2002 02 16	644 0.2+ 0.2+
1999 09 09	704	0.4- 0.7-	1999 11 06	704	0.7- 0.8-	2002 03 12	704 0.7+ 0.0
1999 09 09	704	0.3+ 0.9+	1999 12 07	704	1.5- 0.3-	2002 03 12	704 0.6+ 0.4+
1999 09 09	704	0.0 0.2+	1999 12 07	704	0.1- 0.8-	2002 03 12	704 1.3+ 0.5-
1999 09 09	704	0.2+ 0.1-	1999 12 07	704	1.5- 0.8-	2002 03 12	704 0.6+ 0.2+
1999 10 01	699	0.4- 0.2+	1999 12 07	704	0.3- 0.4-	2002 03 14	644 0.1- 0.1+
1999 10 01	699	0.5- 1.5+	2001 01 04	704	0.2+ 1.4-	2002 03 14	644 0.1- 0.4+
1999 10 01	699	(2.0- 0.1-)	2001 01 04	704	0.1- 0.2-	2002 03 14	644 0.3- 0.4+
1999 10 04	704	1.1- 0.8-	2001 01 04	704	(0.6+ 2.1+)	2002 03 16	704 0.4- 0.8+
1999 10 04	704	0.8- 0.3+	2001 01 19	704	0.7+ 1.0-	2002 03 16	704 1.2- 0.6+
1999 10 04	704	0.2- 0.1-	2001 01 19	704	0.0 0.2-	2002 03 16	704 0.7- 0.5-
1999 10 04	704	0.2- 0.9+	2001 01 19	704	0.8- 0.6+	2002 03 16	704 0.4- 0.1+
1999 10 09	704	0.0 0.1+	2001 01 19	704	0.1+ 0.4-		
1999 10 09	704	0.1+ 1.0-	2002 02 06	644	0.0 0.3+		

(38266)* 1999 RH₂₃ = 2000 SP₁₇₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4511)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20109492	ω	336.08551	+0.96834938	-0.24816397		
<i>a</i>	2.8853731	Ω	38.31454	+0.23539073	+0.87237241		
<i>e</i>	0.0868533	<i>i</i>	2.47039	+0.08301009	+0.42116626		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1992 04 09	691	0.3- 0.3-	1999 12 07	704	0.7- 0.1-	2001 03 19	704 0.2+ 0.4+
1992 04 09	691	0.2- 0.2-	1999 12 07	704	1.0- 1.0-	2001 03 19	704 0.1+ 0.2+
1992 04 09	691	0.1- 0.4-	1999 12 07	704	0.8- 0.3-	2001 03 19	704 0.3+ 0.6+
1999 08 22	703	0.3+ 0.3+	1999 12 07	704	1.2- 1.5-	2001 03 19	704 0.4+ 0.4+
1999 08 22	699	0.4- 1.5+	1999 12 07	704	0.4- 1.5-	2001 03 19	704 0.0 0.7+
1999 08 22	703	0.1- 1.0+	1999 12 23	699	1.1- 1.3+	2001 03 19	704 0.1- 0.3+
1999 08 22	703	0.2+ 0.3+	1999 12 23	699	0.1+ 0.4+	2001 03 19	704 0.5+ 0.2+
1999 08 22	703	0.4- 1.1+	1999 12 23	699	0.6- 0.6+	2001 03 19	704 0.5+ 0.6-
1999 08 22	703	0.3- 0.2+	2000 09 27	704	0.1+ 0.4+	2001 03 19	704 0.8+ 0.4+
1999 08 22	703	0.1- 1.2+	2000 09 27	704	0.3- 0.0	2002 01 02	608 0.3+ 0.7-
1999 08 22	699	0.1+ 1.7+	2000 09 27	704	0.4+ 0.4+	2002 01 02	608 0.7+ 0.3-
1999 08 22	703	0.3- 0.2-	2000 09 27	704	1.4- 1.0-	2002 01 02	608 0.4+ 1.1-

1999 08 22	703	0.9+ 0.5+	2000 09 27	704	0.8+ 0.4-	2002 01 11	608 1.0+ 0.4+
1999 08 22	699	0.6- 0.8+	2000 09 30	704	0.2+ 0.2-	2002 01 11	608 0.9+ 0.8+
1999 09 04	699	0.6+ 2.0+	2000 09 30	704	0.5- 0.3+	2002 01 11	608 0.7+ 0.5+
1999 09 04	699	0.1+ 1.4+	2000 09 30	704	0.3- 0.2+	2002 01 12	699 0.6- 0.0
1999 09 04	699	0.0 1.0+	2000 09 30	704	0.6- 0.1+	2002 01 12	704 0.7+ 1.1+
1999 09 07	704	0.0 1.0+	2000 09 30	704	0.5+ 1.1+	2002 01 12	699 0.6+ 0.1-
1999 09 07	704	0.1+ 1.2+	2000 11 02	704	0.3- 0.2-	2002 01 12	704 0.3+ 0.8+
1999 09 07	704	0.0 1.1+	2000 11 02	704	0.5- 0.2+	2002 01 12	704 0.4+ 0.8+
1999 09 07	704	0.2+ 0.1+	2000 11 02	704	0.5- 0.7+	2002 01 12	699 0.0 0.5-
1999 09 07	704	0.1- 0.7+	2000 11 02	704	0.1+ 0.4-	2002 01 12	704 1.0+ 1.2+
1999 09 08	704	0.1- 1.2+	2000 11 24	699	0.2- 0.5-	2002 01 12	699 0.6- 0.5+
1999 09 08	704	0.3- 0.7+	2000 11 24	699	0.5- 0.2+	2002 01 12	704 0.1+ 0.8+
1999 09 08	704	0.2+ 1.6+	2000 11 24	699	0.1- 0.8+	2002 02 15	704 1.4+ 0.1+
1999 09 08	704	0.1- 1.1+	2000 11 24	699	0.8- 0.6+	2002 02 15	704 1.8+ 0.9+
1999 09 08	704	0.2+ 0.7+	2000 12 20	704	0.1- 0.1-	2002 02 15	704 0.4+ 1.3+
1999 09 14	704	0.4+ 0.6+	2000 12 20	704	0.1+ 0.2+	2002 02 24	644 0.5+ 0.3+
1999 09 14	704	0.5+ 0.4+	2000 12 20	704	0.3- 0.3+	2002 02 24	644 0.5+ 0.3+
1999 09 14	704	0.2+ 1.0+	2000 12 20	704	0.3- 0.1-	2002 02 24	644 0.6+ 0.6+
1999 09 14	704	0.2+ 0.5+	2000 12 20	704	0.6- 0.4+	2002 03 09	704 0.2+ 0.1-
1999 09 14	704	0.5+ 0.6+	2000 12 30	704	0.5+ 0.1+	2002 03 09	704 0.6+ 0.3-
1999 09 14	703	0.8- 1.2+	2000 12 30	704	0.0 0.0	2002 03 09	704 0.1+ 0.1+
1999 09 14	703	0.2- 1.0+	2000 12 30	704	0.1- 0.3+	2002 03 09	704 0.7+ 0.0
1999 09 14	703	0.6- 1.3+	2000 12 30	704	0.1+ 0.7+	2002 03 09	704 0.5+ 0.4-
1999 09 14	703	0.5- 0.3+	2000 12 30	704	0.4+ 0.6+	2002 03 10	608 0.7- 0.0
1999 10 02	704	0.8+ 0.8-	2001 01 02	704	0.1- 0.5-	2002 03 10	608 0.9- 0.4-
1999 10 02	704	0.3+ 0.1-	2001 01 02	704	0.3- 0.0	2002 03 10	608 0.8- 0.1-
1999 10 02	704	1.0+ 0.3-	2001 01 02	704	0.0 0.9-	2002 03 11	704 1.1+ 0.7+
1999 10 02	704	0.7+ 0.7-	2001 01 02	704	0.5- 1.3-	2002 03 11	704 0.3+ 0.3+
1999 10 02	704	0.8+ 0.2-	2001 01 02	704	0.4- 1.3-	2002 03 11	704 1.2+ 0.6+
1999 10 07	704	0.1+ 0.6-	2001 01 04	704	0.2+ 0.1-	2002 03 16	704 0.4- 0.1-
1999 10 07	704	0.0 0.3-	2001 01 04	704	0.2+ 0.2+	2002 03 16	704 0.5- 0.6+
1999 10 07	704	0.0 0.7-	2001 01 04	704	0.2+ 0.1-	2002 03 16	704 0.5- 0.2+
1999 10 07	704	0.1+ 1.3-	2001 01 04	704	0.8+ 0.2+	2002 03 16	704 0.3- 0.7+
1999 10 07	704	0.8- 1.3-	2001 01 04	704	0.7+ 0.2+	2002 03 16	704 0.6- 0.5+
1999 10 15	704	0.6- 0.6-	2001 01 19	704	0.1+ 0.2+	2002 03 18	608 1.0- 1.8+
1999 10 15	704	0.9- 0.6-	2001 01 19	704	0.5+ 0.2-	2002 03 18	608 1.5- 2.5+
1999 10 15	704	0.6- 0.2-	2001 01 19	704	0.0 0.1-	2002 03 18	608 1.5- 2.3+
1999 10 15	704	1.3- 1.0-	2001 01 19	704	0.1+ 0.1+	2002 03 21	644 0.3+ 0.2+
1999 10 15	704	0.6- 0.6-	2001 01 19	704	0.1- 0.4-	2002 03 21	644 0.4+ 0.2+
1999 12 03	704	1.2- 1.4-	2001 02 17	704	1.0+ 0.1+	2002 03 21	291 0.2+ 0.2+
1999 12 03	704	1.2- 0.2-	2001 02 17	704	0.7+ 0.4+	2002 03 21	291 0.2+ 0.1+
1999 12 03	704	1.0- 0.3+	2001 02 17	704	0.2+ 0.8+	2002 03 21	291 0.3+ 0.2+
1999 12 03	704	0.1+ 1.5-	2001 02 17	704	0.0 0.7+	2002 03 21	644 0.3+ 0.3+
1999 12 03	704	0.2- 1.3-	2001 02 17	704	0.4- 0.0		

(38267)* 1999 RB₂₆

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	221.49833		(2000.0)		P		Q		
n	0.19532605	ω	266.17783		+0.79849351		+0.60055891		
a	2.9419092	Ω	56.90728		-0.53070178		+0.73491359		
e	0.1032989	i	2.85156		-0.28418962		+0.31500954		
P	5.05	H	14.6		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 06 24	704	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.5-	0.8-	2002 02 24	644 0.1+ 1.1+
1998 06 24	704	(4.8+	1.7+)	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 24	644 0.4+ 1.0+
1998 06 24	704	(2.0+	2.8+)	2000 12 20	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	699 0.1- 0.1-
1998 06 24	704	(1.0-	3.3+)	2000 12 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 05	699 0.6- 0.3-
1999 09 07	704	1.4+	0.7+	2000 12 30	704	0.2-	0.9-	2002 03 05	699 0.5- 0.0
1999 09 07	704	0.6-	0.5-	2000 12 30	704	0.3+	0.6-	2002 03 05	699 0.5- 0.0
1999 09 07	704	0.0	0.2-	2000 12 30	704	0.3+	0.8-	2002 03 09	704 0.2+ 0.1-
1999 09 07	704	0.2-	1.3-	2001 01 02	704	0.5+	0.6-	2002 03 09	704 0.6- 0.1-
1999 09 08	704	0.4-	0.5+	2001 01 02	704	0.6-	0.1-	2002 03 09	704 0.5+ 0.2-
1999 09 08	704	0.5+	0.3-	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644 0.2+ 0.7-
1999 09 08	704	0.5-	0.7-	2001 01 02	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	644 0.0 0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26453

1999 09 08	704	0.4+	1.3-	2001 01 03	704	0.0	0.5-	2002 03 12	644	0.1+	0.8-
1999 09 14	704	0.7-	0.8+	2001 01 03	704	0.8+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
1999 09 14	704	0.4-	1.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	704	1.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.3-	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	704	0.9+	0.5+
1999 09 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+
1999 09 14	704	0.9-	1.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.5-	2002 03 15	704	0.1-	0.3-
1999 10 02	704	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
1999 10 02	704	0.2-	1.6+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2002 03 15	704	0.7-	0.7+
1999 10 02	704	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	1.1+	0.5-	2002 03 15	704	1.4+	0.4+
1999 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
1999 10 07	703	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.9-	1.1+	2002 02 10	704	0.2-	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.5-
1999 10 07	703	1.0-	0.4-	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.5-	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	608	0.3-	0.6-
1999 10 07	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 18	608	0.8-	0.4-
1999 10 07	704	0.3-	1.0+	2002 02 12	704	0.6-	1.7-	2002 03 18	608	0.4-	0.9+
1999 10 07	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.7-	0.6+	2002 03 19	699	0.9+	0.1-
1999 10 07	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	1.8-	0.2-	2002 03 19	699	0.5-	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2002 03 19	699	1.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.6-	2002 03 19	699	0.4+	0.2+
1999 11 03	703	0.9-	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.6-	2002 03 20	333	0.6-	0.3+
1999 11 03	703	1.8-	1.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 20	333	0.9+	0.8+
1999 11 03	703	1.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2002 03 20	333	0.4-	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.2-	0.2+	2002 03 23	704	0.7+	0.4+
2000 11 21	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	704	0.2-	1.2+
2000 11 21	704	0.9-	0.9-	2002 02 20	704	0.3-	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.5-	0.1-	2002 02 24	644	0.1+	1.4+	2002 03 23	704	0.4+	0.1-

(38268)* 1999 RV₃₂ = 1995 WC₂₅

Discovered 1999 Sept. 9 at Volkssternwarte Drebach, Schoenbrunn.

Id. A. Doppler (MPC 36398)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	103.40210		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21623173	ω	97.30962	-0.27686001	-0.96082142
a	2.7490952	Ω	8.79635	+0.84447023	-0.24977679
e	0.0728098	i	4.90163	+0.45849599	-0.12014056
P	4.56	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1954 11 23	261	1.1+	1.9-	1999 09 09	113	0.1-	1.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.6-
1954 11 23	261	1.1+	1.9-	1999 09 10	113	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.5-	0.6-
1993 04 20	413	2.1-	0.3+	1999 09 10	113	0.9-	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.0
1993 04 20	413	1.9-	0.9+	1999 09 10	113	(0.6-	2.7-)	2001 01 04	704	0.1-	0.0
1995 11 18	691	0.3-	0.5-	1999 09 10	113	0.5+	0.3-	2001 01 04	704	0.2-	0.4+
1995 11 18	691	0.2-	0.4-	1999 09 11	113	1.0+	1.0+	2001 01 04	704	0.6-	0.8+
1995 11 18	691	0.0	0.5-	1999 09 11	113	1.5+	0.7+	2001 01 13	113	(2.2+	0.4+)
1995 11 24	691	0.4-	0.4-	1999 09 11	113	0.7+	0.2+	2001 01 13	113	1.4+	0.7+
1995 11 24	691	0.4-	0.3-	1999 09 11	113	0.9+	1.3+	2001 01 19	704	1.4+	0.3+
1995 11 24	691	0.3-	0.2-	1999 09 12	113	0.6-	0.1-	2001 01 19	704	1.1-	0.3+
1997 02 07	691	0.4-	0.0	1999 09 12	113	0.3-	0.0	2001 01 19	704	0.6-	0.9+
1997 02 07	691	0.3-	0.3-	1999 09 13	113	0.5+	1.6+	2001 01 19	704	1.1+	1.5+
1997 02 07	691	0.1-	0.2+	1999 09 13	113	0.5-	0.1+	2001 01 19	704	0.6+	1.6+
1999 09 07	704	1.0-	0.2+	1999 09 13	113	0.5+	2.0+	2002 02 21	691	0.0	1.2-
1999 09 07	704	1.2-	0.6+	1999 09 14	113	1.7-	0.2-	2002 02 21	691	0.3+	0.3-
1999 09 07	704	0.5+	0.1-	1999 09 14	113	1.0-	0.0	2002 02 21	691	1.0+	0.5-
1999 09 07	704	0.2+	0.8-	2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 03 13	291	0.9+	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	0.8+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 03 13	291	0.9+	0.6+
1999 09 09	704	0.6-	0.7+	2000 11 24	699	0.5-	0.5+	2002 03 13	291	0.9+	0.7+
1999 09 09	704	1.8-	0.6-	2000 11 24	699	0.8-	1.1+	2002 03 15	291	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.4-	0.7-	2000 12 20	704	0.5+	0.4-	2002 03 15	291	1.3+	1.3+
1999 09 09	113	1.3-	0.5-	2000 12 20	704	1.2-	0.8+	2002 03 15	291	0.8+	0.7+
1999 09 09	113	1.5+	0.8+	2000 12 20	704	0.9+	0.7+				

(38269)* 1999 RN₃₃

Discovered 1999 Sept. 10 at George Observatory, Needville.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	139.06052		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19101605	ω	46.79720	+0.81438400	-0.57919608
a	2.9859978	Ω	348.43835	+0.46617932	+0.69007799
e	0.0334812	i	10.40648	+0.34562342	+0.43396344
P	5.16	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.4-	0.7+	2000 11 19	704	0.3+	0.2-	2002 03 06	691	0.3+	0.2+
1994 09 12	691	0.3-	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 03 06	691	0.3+	0.1+
1994 09 12	691	0.2-	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.1-	2002 03 06	691	0.3+	0.1+
1999 08 21	691	1.2-	0.8+	2000 12 19	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1999 08 21	691	0.6-	0.9+	2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.3+
1999 08 21	691	0.4-	1.2+	2001 01 05	704	0.9-	1.0-	2002 03 09	704	1.3+	0.6+
1999 09 09	704	1.0-	0.3+	2001 01 05	704	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	1.8-	1.4+	2001 01 05	704	1.1-	1.2-	2002 03 09	704	0.4-	1.3+
1999 09 09	704	0.4-	1.3+	2001 01 05	704	0.7+	0.4-	2002 03 12	704	0.1-	0.7+
1999 09 09	704	0.7-	0.8+	2001 01 20	735	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1999 09 09	704	0.2-	0.8+	2001 01 20	735	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.1-
1999 09 09	704	0.7-	1.0+	2001 01 20	735	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+
1999 09 09	704	1.9-	1.6+	2002 02 07	704	0.5-	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.2-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1999 09 10	735	0.9+	1.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
1999 09 10	735	0.2-	1.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
1999 09 11	735	0.7-	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
1999 09 11	735	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
1999 09 11	735	0.5+	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+
1999 09 12	735	0.9-	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.6-
1999 09 12	735	1.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.6+	1.8+	2002 03 15	644	0.4+	0.7-
1999 09 16	735	0.0	0.7+	2002 02 10	691	0.0	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.7-
1999 09 16	735	0.1-	0.4+	2002 02 10	691	0.0	0.8+	2002 03 16	704	1.1+	1.3+
1999 10 02	735	1.9-	0.5+	2002 02 10	691	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	1.9+
1999 10 02	735	0.1-	1.2+	2002 02 12	333	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	1.4+	1.4+
1999 10 02	735	1.8-	0.6+	2002 02 12	333	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.7+
1999 10 03	747	0.7-	0.8+	2002 02 12	333	0.1-	1.6-	2002 03 16	704	1.2+	0.8+
1999 10 03	747	1.2-	1.9+	2002 02 20	704	0.2-	1.2+	2002 03 17	691	0.0	0.0
1999 10 03	747	0.9-	1.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	691	0.1+	0.0
1999 10 03	747	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	1.5+	2002 03 17	691	0.2+	0.2+
1999 10 03	747	(0.3+ 3.0+)		2002 02 20	704	0.3+	1.5+	2002 03 17	608	0.4-	0.1-
1999 10 03	747	0.5-	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2002 03 17	608	0.0	0.1-
1999 10 12	735	0.6-	1.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.2+	2002 03 17	608	0.4-	0.0
1999 10 12	735	0.5+	0.8+	2002 03 05	699	0.5+	0.0				
2000 11 19	704	0.3+	1.1-	2002 03 05	699	0.3-	0.9+				

1997 03 10	261	(2.3− 1.5+)	1999 10 04	704	0.2− 0.4−	2002 03 06	644	0.2− 0.2+
1999 09 08	704	0.1+ 0.0	1999 10 04	704	0.6+ 0.9+	2002 03 06	644	0.1− 0.3+
1999 09 08	704	0.3+ 0.1−	1999 10 04	704	0.4− 1.1−	2002 03 06	644	0.0 0.0
1999 09 08	704	0.7− 0.0	1999 10 10	704	0.3+ 0.5+	2002 03 10	699	0.1+ 0.0
1999 09 08	704	0.3− 0.4−	1999 10 10	704	0.3+ 0.4−	2002 03 10	699	0.0 0.7+
1999 09 08	704	0.4+ 0.2+	1999 10 10	704	0.0 0.5+	2002 03 10	699	0.2− 0.4+
1999 09 11	611	0.2− 0.3+	1999 10 10	704	0.1− 0.4+	2002 03 10	699	0.1− 0.1−
1999 09 11	611	0.0 0.4+	1999 10 10	704	0.2+ 0.1+	2002 03 12	699	0.7+ 0.1+
1999 09 12	611	0.1+ 0.1−	1999 11 04	704	0.9+ 0.3+	2002 03 12	699	0.2− 0.9+
1999 09 12	611	0.8+ 0.6+	1999 11 04	704	0.4− 0.3−	2002 03 12	699	0.4+ 0.9+
1999 09 12	611	0.5− 0.0	1999 11 04	704	0.9+ 0.6−	2002 03 12	704	1.0+ 0.2+
1999 09 12	611	0.7− 0.2−	1999 11 04	704	0.3+ 0.1−	2002 03 12	699	0.5+ 0.1+
1999 09 12	611	1.3+ 0.8−	1999 11 04	704	0.2+ 1.1−	2002 03 12	704	1.3+ 0.2+
1999 09 12	611	1.8− 0.5−	2000 12 19	704	0.4− 0.5+	2002 03 12	704	1.2+ 0.6+
1999 09 12	611	1.0− 0.8+	2000 12 19	704	1.4− 0.1+	2002 03 12	704	0.7+ 0.8+
1999 09 13	611	0.2− 0.1+	2000 12 19	704	0.7+ 1.2−	2002 03 12	704	1.1+ 0.7+
1999 09 13	611	0.8− 0.3+	2000 12 19	704	0.2− 0.3+	2002 03 17	704	0.2+ 0.2+
1999 09 18	704	0.2− 0.2−	2002 01 13	704	0.5− 0.2+	2002 03 17	704	0.0 0.3+
1999 09 18	704	0.2− 0.3−	2002 01 13	704	0.1− 0.3+	2002 03 17	704	0.7+ 0.9−
1999 09 18	704	0.2+ 0.4−	2002 01 13	704	0.2− 0.5−			

(38271)* 1999 RW₃₅ = 1999 SS₂₇

Discovered 1999 Sept. 12 by M. Wolf and P. Pravec at Ondřejov.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11537), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	221.34049		(2000.0)		P	Q	
n	0.20561971	ω	337.41623	+0.97020414		+0.24222484	
a	2.8428867	Ω	8.57157	−0.21619347		+0.87586376	
e	0.0792765	i	2.14274	−0.10938149		+0.41736052	
P	4.79	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 08 30	260	0.0 0.3−	1999 09 25	557	0.8− 0.3−	1999 11 01	703	0.2− 1.7+
1989 08 30	260	0.1+ 0.8+	1999 09 25	557	0.3− 0.6−	1999 11 04	703	0.7− 0.6+
1991 02 09	261	0.0 0.2+	1999 09 25	557	0.2+ 0.0	1999 11 04	703	1.4− 0.7−
1992 03 07	809	1.5− 0.7+	1999 10 04	704	0.1− 1.1−	1999 11 04	703	0.5− 0.8+
1995 10 24	261	0.9− 0.7+	1999 10 04	704	0.2+ 0.2+	1999 11 04	703	0.6+ 0.3−
1995 10 24	261	0.1+ 0.9−	1999 10 04	704	1.5− 0.1+	1999 11 09	704	0.3+ 0.0
1996 01 14	261	0.2+ 1.2−	1999 10 04	557	0.4− 0.1−	1999 11 09	704	0.1− 0.2+
1996 01 14	261	1.6+ 0.5+	1999 10 04	557	0.1+ 0.0	1999 11 09	704	0.1− 0.1+
1997 03 02	691	0.0 0.8−	1999 10 05	557	0.0 0.0	1999 11 09	704	0.6+ 0.1−
1997 03 02	691	0.1+ 0.9−	1999 10 05	557	0.1− 0.0	1999 11 09	704	0.1+ 0.1+
1997 03 02	691	0.2+ 0.8−	1999 10 05	557	0.4+ 0.3−	1999 11 12	704	0.2− 0.2−
1999 09 12	557	0.1− 0.5+	1999 10 09	704	1.3+ 0.2−	1999 11 12	704	0.1− 1.6−
1999 09 12	557	0.5+ 0.6+	1999 10 09	704	0.6+ 0.5−	1999 11 12	704	0.4− 0.1+
1999 09 12	557	0.5+ 0.7+	1999 10 09	704	1.1+ 0.4−	1999 11 14	704	0.8+ 0.6+
1999 09 12	557	0.3+ 0.2+	1999 10 09	704	0.9+ 0.1−	1999 11 14	704	0.5− 1.2+
1999 09 12	557	0.3+ 0.0	1999 10 09	704	0.3+ 0.4−	1999 11 14	704	0.7+ 1.6−
1999 09 13	557	0.0 0.3−	1999 10 15	704	0.8+ 0.1+	1999 11 14	704	0.7+ 0.6−
1999 09 14	557	0.1+ 0.4+	1999 10 15	704	0.7+ 0.9−	1999 11 14	704	0.4− 0.7−
1999 09 14	557	0.1− 0.2+	1999 10 15	704	0.2+ 0.1−	1999 11 15	557	0.6− 0.2+
1999 09 14	557	0.4+ 0.5+	1999 10 15	704	1.4− 0.4−	1999 11 15	557	0.7− 0.7−
1999 09 14	557	0.2+ 0.1−	1999 10 15	704	(1.6− 2.1−)	2001 01 15	557	0.2− 0.0
1999 09 15	557	0.4+ 0.1−	1999 10 19	704	0.1+ 0.6+	2001 01 15	557	0.6+ 0.1+
1999 09 15	557	0.3+ 0.4+	1999 10 19	704	0.2+ 0.0	2001 01 16	557	0.9− 0.0
1999 09 15	557	0.6− 0.6+	1999 10 19	704	0.5+ 0.1−	2001 01 19	704	0.3− 1.3+
1999 09 19	557	1.1− 0.4−	1999 10 19	704	0.4− 0.2−	2001 01 19	704	0.4− 0.1+
1999 09 19	557	0.6− 0.2−	1999 10 19	704	0.3+ 0.8+	2001 01 19	704	1.0+ 0.3+
1999 09 19	557	0.1− 0.4+	1999 10 30	557	0.7+ 0.1+	2001 01 19	704	0.1− 0.3−
1999 09 21	557	0.4+ 0.2−	1999 10 30	557	0.0 0.2+	2001 02 14	557	0.2− 0.1−
1999 09 21	557	0.2+ 0.4+	1999 10 30	557	0.5− 0.6+	2001 02 14	557	0.3− 0.2+
1999 09 21	557	0.3− 0.1−	1999 11 01	703	0.6− 0.0	2001 02 15	557	0.0 0.2+
1999 09 25	557	0.3+ 0.1−	1999 11 01	703	0.0 0.0	2001 02 15	557	0.5+ 0.5+
1999 09 25	557	0.6− 0.3−	1999 11 01	703	1.2− 0.8−			

(38272)* 1999 RW₄₁ = 1998 KH₃₃

Discovered 1999 Sept. 13 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36040)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	201.39612		(2000.0)		P		Q
n	0.20618006	ω	324.58500	+0.96436795		+0.26425647	
a	2.8377335	Ω	20.10370	−0.23336739		+0.87239157	
e	0.0714442	i	2.12851	−0.12463594		+0.41121948	
P	4.78	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.7+	0.5+	1999 10 07	704	0.7+	0.1-	2001 01 21	704	0.3+	0.1-
1998 05 22	704	0.4-	1.1-	1999 10 07	704	0.7+	0.6+	2001 01 21	704	0.5+	0.5-
1998 05 22	704	0.7+	0.7-	1999 10 07	704	0.5+	0.5+	2001 03 18	704	0.8-	0.8+
1998 05 22	704	0.3-	0.4-	1999 10 07	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.5-	0.2+
1998 05 22	704	0.9-	0.6+	1999 10 07	704	0.6+	0.2-	2001 03 18	704	1.2-	0.3+
1998 05 24	704	0.6-	0.3+	1999 10 07	704	0.4-	0.0	2001 03 18	704	0.9-	1.0+
1998 05 24	704	0.2+	0.3-	1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2002 01 11	704	0.5+	1.0-
1998 05 24	704	0.8-	0.2-	1999 10 07	704	0.4+	0.9+	2002 01 11	704	1.3+	0.2-
1998 05 24	704	0.1+	0.7-	1999 10 07	704	0.2-	0.3-	2002 01 11	704	1.2+	0.6-
1998 05 25	699	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.2-	1.0+	2002 02 07	704	0.4-	0.4+
1998 05 25	699	0.2+	0.0	1999 10 13	699	0.2-	1.2+	2002 02 07	704	0.5-	0.0
1998 05 25	699	0.7+	0.2+	1999 10 13	699	0.9-	1.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.6+
1999 08 07	691	0.5-	0.8+	1999 10 13	699	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.3+
1999 08 07	691	0.6-	0.6+	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.7-	0.5+
1999 08 07	691	0.4-	1.0+	1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.4-	0.7+	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	1.1+
1999 09 07	704	0.2-	0.5+	1999 10 15	704	0.8-	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.1+
1999 09 07	704	0.3-	1.1+	1999 11 04	699	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.6-	1.5+
1999 09 07	704	0.5-	0.8+	1999 11 04	699	0.6-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.1+
1999 09 09	704	0.7-	0.6+	1999 11 04	699	0.5+	1.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.6-	0.3+	1999 11 08	704	0.6-	0.2-	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
1999 09 09	704	0.5-	0.7+	1999 11 08	704	0.8+	1.1-	2002 02 12	704	0.1+	1.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	1999 11 08	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.1-	0.8+	1999 11 12	704	0.4+	1.1-	2002 02 14	608	0.5+	0.7+
1999 09 11	699	0.6-	1.0+	1999 11 12	704	0.0	0.9-	2002 02 14	608	0.8+	0.5+
1999 09 11	699	0.2-	1.4+	1999 11 12	704	0.4+	0.4-	2002 02 14	608	0.9+	1.3+
1999 09 11	699	0.3-	1.1+	1999 11 12	704	1.2-	0.6-	2002 02 20	704	1.4+	1.1+
1999 09 13	704	0.6-	0.4+	2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	1.1+
1999 09 13	704	0.8-	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	1.0+
1999 09 13	704	1.1-	1.0+	2000 11 29	704	0.6-	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+
1999 09 13	704	0.9-	1.3+	2000 11 29	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	1.5+	1.1+
1999 09 13	704	0.6-	0.5+	2000 11 29	704	0.4-	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2000 12 21	704	0.1+	0.3-	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.7-	0.4+	2000 12 21	704	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.2-	1.2+	2000 12 21	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1999 09 13	704	1.1-	0.2+	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1999 09 13	704	0.6-	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 13	120	0.5-	0.8-	2000 12 30	704	0.6-	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
1999 09 13	120	1.3-	0.4+	2000 12 30	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1999 09 13	120	(3.4-	0.4-)	2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.4+
1999 09 13	120	0.5-	0.1-	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.4-	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.2-	0.8+	2000 12 31	461	0.4-	0.2+	2002 03 12	699	0.7+	0.6+
1999 09 14	704	0.2-	0.4-	2000 12 31	461	0.2-	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.8-	0.9+	2000 12 31	461	0.2-	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2001 01 02	739	0.4-	1.2-	2002 03 12	699	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2001 01 02	739	0.4+	0.1-	2002 03 12	699	0.7+	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.4-	2001 01 02	739	0.8-	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.4-
1999 09 14	704	0.2-	0.3+	2001 01 02	739	0.4+	0.7-	2002 03 12	678	0.7+	0.8+
1999 09 14	704	0.4+	0.3-	2001 01 02	739	1.1-	1.0+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.3-	0.3+	2001 01 02	704	1.9+	0.6-	2002 03 12	678	0.6-	0.8+
1999 09 14	704	0.6-	0.4+	2001 01 02	704	0.2+	1.0-	2002 03 12	704	0.6+	0.6-
1999 09 14	704	0.2-	0.5+	2001 01 02	704	0.5+	0.7-	2002 03 12	678	1.1+	1.0+
1999 09 14	704	0.2-	0.4+	2001 01 03	704	0.8-	0.7-	2002 03 12	678	0.5+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26455

1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	1.0−
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 12	678	0.4−	1.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	678	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	0.7−
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1999 09 14	704	0.7−	0.2+	2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	106	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.8−	0.4+	2001 01 04	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	106	0.1−	0.4+
1999 09 14	120	0.4−	0.1−	2001 01 04	691	0.8+	0.0	2002 03 13	106	0.1+	0.8+
1999 09 14	120	0.3+	0.0	2001 01 04	691	1.0+	0.0	2002 03 13	106	0.0	0.8+
1999 09 15	120	0.3+	0.1+	2001 01 04	691	0.5+	0.1−	2002 03 13	106	0.4+	0.1+
1999 09 15	120	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	333	0.8+	0.8+
1999 10 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	333	0.2−	1.6−
1999 10 02	704	0.8−	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	333	0.4−	0.5−
1999 10 02	704	0.8+	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 03 15	333	1.2−	0.9+
1999 10 02	704	1.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.9−	2002 03 15	333	0.7−	0.3−
1999 10 05	704	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 15	333	0.1−	1.2+
1999 10 05	699	0.4+	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1999 10 05	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1999 10 05	699	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1999 10 05	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1999 10 05	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	1.8+	0.5−				
1999 10 05	699	0.3+	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	1.0+				

(38273)* 1999 RN₄₂

Discovered 1999 Sept. 14 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	241.99868		(2000.0)	P	Q
n	0.18814086	ω	244.24565	+0.59947308	+0.78293435
a	3.0163424	Ω	63.59697	−0.65164162	+0.59803654
e	0.1093242	i	10.69811	−0.46475287	+0.17136541
P	5.24	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 29	704	1.2−	0.3−	1999 10 12	699	1.5−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.0
1998 05 29	704	0.9+	0.1−	1999 10 12	699	1.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.6−
1998 05 29	704	1.2+	0.3+	1999 10 12	699	0.3−	0.7+	2001 01 05	704	0.9+	0.0
1998 05 29	704	0.9−	0.6+	1999 11 06	704	0.5−	0.3+	2001 01 05	704	0.3+	0.5−
1998 05 29	704	(5.2−	3.1+)	1999 11 06	704	0.3−	1.0+	2001 01 17	704	0.7+	0.5+
1999 09 14	120	0.9+	0.2+	1999 11 06	704	0.7+	0.0	2001 01 17	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	120	0.7−	0.7+	1999 11 06	704	2.0−	1.1+	2001 01 17	704	0.2+	1.8+
1999 09 14	120	0.5−	0.0	2000 01 05	704	1.4+	1.6−	2001 01 19	704	0.0	0.1−
1999 09 15	120	0.6−	0.9+	2000 01 05	704	0.1+	1.0−	2001 01 19	704	1.5−	0.8−
1999 09 15	120	0.2−	0.5+	2000 01 05	704	0.2+	1.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.1−
1999 09 15	120	0.4+	0.8+	2000 01 05	704	1.0−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 09 15	120	(2.3+	2.9+)	2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.7−	0.4−
1999 09 16	120	1.2−	1.0+	2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.3−
1999 09 16	120	1.5+	0.1+	2000 01 07	704	0.6+	1.1−	2002 02 22	644	0.6+	0.4−
1999 09 23	120	1.1−	0.7+	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.0
1999 09 23	120	1.7+	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.0
1999 09 29	120	0.7−	0.1−	2000 11 20	704	0.9+	0.6−	2002 03 09	699	0.2+	0.4+
1999 09 29	120	0.3−	1.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	699	0.5+	0.3+
1999 10 04	703	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+
1999 10 04	703	0.0	0.3+	2000 11 20	704	1.7−	0.1−	2002 03 19	704	1.1+	0.4+
1999 10 04	703	0.5+	0.6+	2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.3−	1.1−
1999 10 04	703	0.2−	0.7+	2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	704	0.7−	0.8+
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2000 11 30	704	0.3+	1.4−	2002 03 23	608	0.2−	1.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	608	0.3−	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 23	608	0.2−	1.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.6−				
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.2+				

(38274)* 1999 RR₄₄ = 1977 RW₁₅

Discovered 1999 Sept. 14 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36410)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	213.74787		(2000.0)	P	Q
n	0.18155592	ω	138.03636	+0.74921017	+0.66233123
a	3.0888425	Ω	180.49062	−0.63907368	+0.72241909
e	0.1492427	i	8.13209	−0.17397977	+0.19856487
P	5.43	H	14.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3−	0.9−	1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 11 06	704	0.4+	0.0
1977 09 10	675	0.8+	0.9−	1999 10 07	704	0.3+	0.5−	1999 11 06	704	0.4+	0.4−
1997 03 14	691	0.5−	0.8−	1999 10 07	704	0.6−	0.2−	1999 11 06	704	1.3−	0.0
1997 03 14	691	0.1−	1.1−	1999 10 07	704	0.6+	1.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+
1997 03 14	691	0.3−	0.9−	1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+
1999 09 14	120	0.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.1+
1999 09 15	120	0.0	0.0	1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.4−
1999 09 15	120	0.2−	0.4−	1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.8−
1999 09 16	120	1.0+	2.0+	1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.9−
1999 09 16	120	0.8+	0.1+	1999 10 11	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.8−
1999 09 17	120	1.5−	0.8+	1999 10 11	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	1.1−
1999 09 21	120	0.0	0.7−	1999 10 11	691	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.8+	0.6+
1999 09 21	120	0.3−	1.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
1999 09 29	120	1.7+	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 02 16	644	1.0+	0.7+
1999 09 29	120	0.0	1.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.9+
1999 09 29	120	(2.1+	0.3−)	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+
1999 10 04	704	0.6+	1.0+	1999 10 15	704	0.0	1.0−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	1999 10 17	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.8−	0.5+
1999 10 04	704	0.9−	1.0+	1999 10 17	691	0.0	0.2−				
1999 10 04	704	1.1−	0.7−	1999 10 17	691	0.1+	0.1−				

(38275)* 1999 RH₄₈

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	239.65520		(2000.0)	P	Q
n	0.23742082	ω	126.73966	+0.67784845	+0.73516080
a	2.5829947	Ω	185.95419	−0.69611109	+0.63837983
e	0.1846073	i	4.28505	−0.23653927	+0.22805655
P	4.15	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.7+	0.2+	1999 09 09	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	1.5−
1991 10 07	691	0.5−	0.1+	1999 09 09	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.4+
1991 10 07	691	0.5−	0.0	1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.1−	1.2−
1998 04 01	704	0.5−	0.2−	1999 09 09	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	1.1−	1.4−
1998 04 01	704	0.4−	1.3−	1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	699	1.1+	0.2−
1998 04 01	704	(2.5+	0.2−)	1999 09 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 10	699	1.1−	1.1+
1998 04 01	704	0.2+	0.5−	1999 09 30	704	0.2−	1.1−	2002 03 10	699	0.0	0.7−
1998 04 19	704	(2.8+	2.7−)	1999 09 30	704	1.4−	1.5−	2002 03 10	699	0.2−	0.3−
1998 04 19	704	0.9+	1.4−	1999 10 06	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1998 04 19	704	1.8−	2.0−	1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.5−
1998 04 19	704	(3.2−	1.3+)	1999 10 06	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.8−	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 07 21	699	(2.7−	1.6+)	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
1999 07 21	699	0.0	1.0+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.8+
1999 07 21	699	0.3−	0.8+	1999 10 16	704	0.4−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
1999 09 05	699	0.3−	1.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
1999 09 05	699	0.5−	0.4+	1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	1.7+
1999 09 05	699	0.3+	1.0+	1999 10 16	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.9+	0.5+	1999 10 16	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.6+	1.0−	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2002 03 16	291	0.1+	0.1+

1999 09 07 704 0.9+ 0.3- 2002 02 20 704 0.3- 1.5+ 2002 03 16 291 0.0 0.0
 1999 09 07 704 0.5+ 0.4- 2002 02 20 704 1.7- 1.4+ 2002 03 16 291 0.2+ 0.2+

(38276)* 1999 RH₄₉ = 1998 LL₃

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3424), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	328.54268	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16814630	ω 19.78443	-0.89761973
<i>a</i>	3.2509566	Ω 136.45289	+0.33537213
<i>e</i>	0.0348545	<i>i</i> 22.40446	-0.01452641
<i>P</i>	5.86	<i>H</i> 13.0	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	0.8+	0.4-	1999 07 20	699	0.3-	0.8+	2000 11 17	704	0.4+	0.1+
1998 05 27	704	1.6+	0.6-	1999 07 20	699	0.6-	0.9+	2000 11 17	704	0.2+	0.5-
1998 05 27	704	0.8+	0.8-	1999 07 20	699	0.5+	0.1-	2000 11 17	704	0.2-	0.0
1998 05 27	704	(3.6+	1.0-)	1999 09 07	704	0.7+	1.0+	2000 11 17	704	0.3+	0.2-
1998 06 02	699	0.2-	0.4-	1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2000 11 27	608	0.4+	1.1-
1998 06 02	699	0.1-	0.0	1999 09 07	704	0.4+	0.8+	2000 11 27	608	0.5+	0.9-
1998 06 02	699	0.9-	0.6+	1999 09 07	704	0.2+	0.1-	2000 11 27	608	0.1+	0.9-
1998 06 04	704	(1.4-	2.5-)	1999 09 07	704	0.0	0.5-	2000 12 22	704	0.5-	0.8+
1998 06 04	704	1.5-	1.3-	1999 09 11	704	0.4+	0.7+	2000 12 22	704	0.3-	1.0+
1998 06 04	704	1.6-	0.2-	1999 09 11	704	0.5+	0.9+	2000 12 22	704	0.3+	0.6+
1998 06 04	704	1.6-	1.1+	1999 09 11	704	0.4-	0.2-	2000 12 22	704	0.0	1.7+
1998 06 04	704	(2.0-	2.3-)	1999 09 11	704	0.4-	0.2+	2000 12 22	704	0.4-	0.2+
1998 06 15	699	0.5+	0.9+	1999 09 11	704	0.3+	0.7+	2001 10 16	704	0.1+	0.9-
1998 06 15	699	0.1-	0.1-	2000 09 10	699	0.3-	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.5+
1998 06 15	699	0.3+	0.5+	2000 09 10	699	0.4-	0.3+	2001 10 16	704	0.5-	0.1-
1998 06 19	704	1.2+	0.0	2000 09 10	699	0.4-	0.1-	2001 12 19	704	0.1-	0.5+
1998 06 19	704	0.3+	1.7+	2000 09 10	699	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.0	0.6+
1998 06 19	704	0.9+	0.5-	2000 10 05	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.3+
1998 06 19	704	0.3-	0.9+	2000 10 05	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.1-	0.3+
1998 06 19	704	0.4+	0.1+	2000 10 05	704	0.2+	0.5-	2001 12 19	704	0.3-	0.3+
1999 07 13	704	0.8-	0.7-	2000 10 18	704	0.6+	0.0	2002 02 16	704	0.0	0.2-
1999 07 13	704	0.7-	0.5-	2000 10 18	704	0.1-	0.5-	2002 02 16	704	0.1-	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.1-	2000 10 18	704	0.1-	0.4-	2002 02 16	704	0.2-	0.8+
1999 07 13	704	0.1-	0.1-	2000 10 18	704	1.1+	0.2+	2002 02 16	704	0.2-	1.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2000 11 17	704	0.6-	0.5-	2002 02 16	704	0.2+	1.3+

(38277)* 1999 RP₄₉ = 1983 RQ₈ = 1994 UM₇

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36411)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	155.29269	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18384332	ω 17.64939	+0.98103422
<i>a</i>	3.0631680	Ω 353.50355	+0.16858330
<i>e</i>	0.3103938	<i>i</i> 3.91694	+0.09566366
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.5	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 09 11	095	0.4-	1.4+	1999 09 11	704	0.0	0.0	2001 01 03	699	0.4-	0.1-
1994 10 28	691	0.0	0.2+	1999 09 11	704	0.1+	0.3-	2001 01 03	699	0.4-	0.0
1994 10 28	691	0.1+	0.2+	1999 09 14	691	0.5-	0.5+	2001 01 03	699	0.3-	0.3+
1994 10 28	691	0.1+	0.1-	1999 09 14	691	0.2-	0.2-	2001 01 04	704	1.2+	0.8-
1994 11 05	691	0.1+	0.0	1999 09 14	691	(2.3+	0.5+)	2001 01 04	704	0.6+	0.3+
1994 11 05	691	1.0-	0.2+	1999 09 30	704	0.8+	0.2-	2001 01 04	704	0.4-	0.6-
1994 11 05	691	0.4-	0.1+	1999 09 30	704	0.7+	0.5+	2001 01 04	704	0.4-	0.5-
1999 07 14	704	0.3-	0.6-	1999 09 30	704	0.1-	0.3-	2001 01 04	704	0.4+	0.9-
1999 07 14	704	0.5-	0.2-	1999 10 15	704	0.6+	0.6-	2001 01 19	704	0.4+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.3-	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.3-	0.6-
1999 07 14	704	0.5-	0.2-	1999 10 15	704	0.4+	0.4-	2001 01 19	704	0.3+	0.2-
1999 07 14	704	0.2+	0.9-	1999 10 15	704	0.6+	0.3-	2001 01 19	704	0.1+	0.8-

1999 09 07	691	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.3-	2002 02 09	291	0.4+	1.2+
1999 09 07	691	0.4-	0.4+	2000 12 18	699	1.7-	0.2+	2002 02 09	291	0.3-	0.9+
1999 09 07	704	0.3-	0.2+	2000 12 18	699	0.5-	1.1+	2002 02 09	291	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 12 18	699	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+
1999 09 07	704	0.2-	1.1+	2000 12 18	699	1.1+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.3-	1.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.1-	0.6+
1999 09 07	704	0.3-	1.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
1999 09 11	704	0.7+	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.3+
1999 09 11	704	0.4-	0.6+	2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-
1999 09 11	704	0.2-	0.1+	2001 01 03	699	0.5-	0.5+				

(38278)* 1999 RD₅₁ = 1998 EW₂₁

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11539)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	285.66904	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25571232	ω 134.27669	+0.15015067
<i>a</i>	2.4583004	Ω 144.26012	-0.93083923
<i>e</i>	0.1639042	<i>i</i> 5.17677	-0.33315629
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 15.1	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.8-	2002 02 06	699	0.2-	0.9+	2002 02 22	333	0.3-	0.7-
1998 03 01	691	0.0	0.7-	2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 02 22	333	0.2-	0.1-
1998 03 01	691	0.1+	0.7-	2002 02 06	699	0.8-	1.2+	2002 02 22	333	0.2+	0.1+
1998 03 04	809	1.0+	1.8+	2002 02 06	699	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.5-	0.3+
1998 03 04	809	(0.1-	2.7+)	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 09	704	1.9+	0.1-
1998 03 04	809	0.7-	1.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.5-	0.4-
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.3+	2002 03 09	704	0.5-	0.3-
1999 07 16	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.8-	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	1.0+
1999 07 16	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2002 03 12	704	0.7+	1.1+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	704	0.4+	1.0+
1999 09 07	704	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	0.7-	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
1999 09 07	704	1.0-	0.0	2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.5+
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.4+
1999 09 13	699	0.7-	0.9+	2002 02 12	683	0.9-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.4+
1999 09 13	704	0.1-	1.2+	2002 02 12	683	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.5+
1999 09 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	683	(4.5+	2.5+)	2002 03 19	608	0.3+	0.3-
1999 09 13	699	0.7-	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8-	2002 03 19	608	0.3+	0.1+
1999 09 13	704	0.3-	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 19	608	0.5+	0.5-
1999 09 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.6-	2002 03 21	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 21	704	0.3+	0.1+
1999 09 13	699	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2002 03 21	704	0.2+	0.2-
1999 09 18	691	0.1+	1.1+	2002 02 13	691	0.1-	0.1+	2002 03 21	704	0.4-	0.2-
1999 09 18	691	0.2+	1.1+	2002 02 13	691	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.3-	0.0
1999 09 18	691	0.1+	1.0+	2002 02 13	691	0.1-	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.0	0.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 02 14	608	0.6+	0.7-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2002 02 14	608	0.3+	0.4-	2002 03 23	704	0.6+	0.6-
2000 11 27	704	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.4-
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.4-	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.5-	1.0+	2002 02 20	704	0.8-	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.1-
2000 12 30	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.1-	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	0.4-	0.4+				

(38279)* 1999 RU₅₁ = 1998 BG₂₆

Discovered 199

2002 MAR. 28

M.P.O. 26457

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.60771	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24264307	ω 128.41414	+0.47827163	+0.87700229
<i>a</i>	2.5457990	Ω 169.84564	−0.86499094	+0.47949262
<i>e</i>	0.0967640	<i>i</i> 15.15098	−0.15181212	+0.03088385
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.3+	0.6+	1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.4+
1991 09 09	691	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1991 09 09	691	0.2+	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
1998 01 28	910	0.0	1.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1998 01 28	910	0.2+	1.6−	1999 10 15	704	0.6+	0.8−	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
1998 01 28	910	0.7−	1.1−	1999 10 16	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.8+
1998 01 30	910	0.4−	0.0	1999 10 16	704	1.3+	1.4−	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
1998 01 30	910	0.3+	0.2+	1999 10 16	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	1.7−	0.0
1998 01 30	910	0.1−	0.6−	2000 11 26	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.9+	1.3−
1998 04 20	704	(0.0	2.1−)	2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
1998 04 20	704	1.9−	1.0+	2000 11 26	704	0.1+	1.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	0.9−	1.1+	2000 11 26	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	704	2.0−	1.9+
1998 04 20	704	1.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	644	0.5+	0.1+
1998 04 20	704	(5.0−	1.1+)	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	644	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	1.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2002 02 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.4−	2002 02 09	704	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.7−	1.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	1.2+	2002 02 15	704	0.2−	1.0−	2002 03 18	704	0.0	1.8+
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	0.6+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	1.1+	2002 02 15	704	0.6−	0.9−	2002 03 18	704	0.3+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	1.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 03 18	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+

(38280)* 1999 RO₅₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	269.44788	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23899373	ω 272.52312	+0.11196900	+0.99367457
<i>a</i>	2.5716491	Ω 3.93679	−0.85475286	+0.10071653
<i>e</i>	0.1890623	<i>i</i> 7.18728	−0.50681405	+0.04966911
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.2−	0.3−	1999 09 30	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1998 02 26	566	0.5+	0.4−	1999 09 30	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
1998 02 26	566	0.3+	0.6−	2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.3−
1998 03 04	704	(2.8−	0.8−)	2000 12 06	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	(2.3−	0.4−)	2000 12 06	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.9+
1998 03 04	704	1.7−	1.4−	2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
1998 03 04	704	(2.4−	1.8−)	2000 12 06	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+
1998 03 04	704	(2.6−	1.2−)	2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
1998 03 20	704	0.6−	1.7−	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 02 13	644	0.0	0.3+
1998 03 20	704	(2.9−	1.0−)	2002 02 07	608	0.5−	0.1−	2002 02 13	644	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	(2.7−	3.4+)	2002 02 07	608	0.8−	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.1+
1998 03 21	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	608	0.7−	0.1−	2002 02 23	644	0.4+	0.4+
1998 03 21	691	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.6+
1998 03 21	691	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 23	644	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.1+

1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	1.4+	0.3+
1999 09 07	704	1.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.9+	0.2+
1999 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.8+	0.2+
1999 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−				
1999 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+				

(38281)* 1999 RP₅₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.02886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22499624	ω 13.16544	+0.99863221	−0.02203057
<i>a</i>	2.6772312	Ω 347.79633	−0.01012709	+0.80822023
<i>e</i>	0.1781323	<i>i</i> 12.96249	+0.05129479	+0.58846810
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.3−	2.0+)	2000 11 24	699	0.3−	0.5−	2001 01 18	704	1.1−	0.0
1998 03 31	704	0.4+	1.4+	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.3+	0.5+
1998 03 31	704	0.7+	1.4−	2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.3+
1998 03 31	704	1.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.6−	0.2+	2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.3+
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.5+	1.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−
1999 07 14	704	0.9−	1.2+	2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	1.2+	0.2−
1999 07 14	704	1.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.8−	1.5+	2002 02 20	704	0.0	0.7−
1999 07 14	704	(2.3−	0.9+)	2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.9−
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	1.2−
1999 09 07	704	1.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.4+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	1.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.3−	0.7+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2000 12 19	704	0.0	1.0−	2002 03 14	644	0.1+	0.7+
1999 09 11	704	0.9−	0.7+	2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	608	0.4−	0.4−
1999 09 11	704	0.5−	1.0+	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.8−	0.3+	2000 12 19	704	0.5−	1.1+	2002 03 16	608	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	0.8−	0.6+	2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 03 18	333	0.3+	0.6+
1999 09 11	704	0.8−	0.8+	2000 12 28	704	1.1+	0.6−	2002 03 18	333	0.2−	0.8+
1999 09 29	704	0.4+	1.4+	2000 12 28	704	0.5+	1.1−	2002 03 18	333	0.1−	1.0+
1999 09 29	704	0.3+	0.9+	2001 01 04	699	0.4+	0.1+	2002 03 18	704	1.9+	0.8+
1999 09 29	704	0.6−	0.6−	2001 01 04	699	0.6+	0.4+	2002 03 18	704	0.0	0.2−
1999 09 29	704	0.4+	0.0	2001 01 04	699	0.1−	0.7+	2002 03 18	704	1.0−	0.8+
1999 09 30	704	0.7+	0.7+	2001 01 04	699	0.5+	0.7+	2002 03 18	704	0.4+	0.9+
1999 09 30	704	0.1−	0.8−	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	1.1+	0.7+
1999 09 30	704	0.9−	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	1.0+	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	704	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.4+	2001 01 18	704	1.1−	0.8+				
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.4+				

Residuals in seconds of arc

1992 02 06	691	0.2−	0.0	1999 09 09	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	699	0.1−	0.0
1992 02 06	691	0.4+	0.4+	1999 09 09	704	(4.2−	1.4−)	2002 02 07	699	0.8−	1.0+
1992 02 06	691	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.7−	0.3+
1997 02 10	691	0.6−	0.3−	2000 11 20	704	0.9−	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
1997 02 10	691	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	1.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+
1997 02 10	691	0.1−	1.0−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.9+
1997 02 16	691	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.4+
1997 02 16	691	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1997 02 16	691	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.9+
1999 08 08	691	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.8+
1999 08 08	691	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.5+	1.2+
1999 08 08	691	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.5−
1999 08 22	703	1.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.6+
1999 08 22	703	0.4−	1.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
1999 08 22	703	0.1+	1.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	1.2+	0.2+
1999 08 22	703	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
1999 09 03	691	0.2+	1.2+	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+
1999 09 03	691	0.2−	1.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	608	0.0	0.3−
1999 09 03	691	0.1−	1.3+	2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	608	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	1.1−	2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2002 03 22	644	1.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2001 01 04	704	0.8−	0.4−				
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	699	0.2−	0.7+				

(38283)* 1999 RK₅₉ = 1998 HP₁₁₉

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36413)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	351.22469		(2000.0)	P	Q
n	0.23379275	ω	53.96144	−0.86761908	+0.49483116
a	2.6096485	Ω	155.58521	−0.48567690	−0.82235008
e	0.0280481	i	6.77718	−0.10656019	−0.28086023
P	4.22	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(0.9+	2.1+)	1999 09 09	704	1.6−	0.6−	2002 02 20	704	1.2+	0.4+
1998 04 21	704	0.2−	0.6−	1999 09 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	1.4+	1.1+
1998 04 21	704	0.1−	0.1−	1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	1.4+	0.6+
1998 04 21	704	0.4+	2.0−	2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
1998 04 23	704	0.6−	0.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.9+
1998 04 23	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	1.0−
1998 04 23	704	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.1−
1998 04 23	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.3−
1998 04 23	704	1.4−	1.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.2−	0.2+
1998 04 24	704	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	1.3−
1998 04 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 11	608	0.1−	1.5−
1998 04 24	704	0.4+	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 03 11	608	0.5−	0.0
1998 04 24	704	0.2+	0.6+	2000 12 20	704	1.3−	0.3+	2002 03 11	608	0.8−	0.1−
1998 05 22	704	1.4+	1.1−	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+
1998 05 22	704	0.1−	1.0+	2000 12 20	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	0.3+
1998 05 22	704	0.5+	1.4−	2002 01 12	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	1.0−	0.8+
1998 05 22	704	0.2−	0.9+	2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.1−
1998 05 22	704	(2.5−	0.9+)	2002 01 12	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
1999 09 04	699	(1.1+	3.1+)	2002 02 10	704	1.8−	1.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.6+
1999 09 04	699	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	2.6−	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	1.2+
1999 09 04	699	(0.4+	2.4+)	2002 02 10	704	2.9−	1.8+	2002 03 16	704	1.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	2.0−	1.5+	2002 03 19	699	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.9+	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.9+	2002 02 15	704	0.6−	1.7+	2002 03 19	699	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	1.1+	2002 02 15	704	1.1+	1.0+	2002 03 19	699	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 15	704	0.5+	1.0+				

(38284)* 1999 RD₆₀ = 1990 QH₁₄ = 1998 FZ₇₉

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17029), M. E. Sansaturio (*MPO* 19446)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	238.59497		(2000.0)	P	Q
n	0.21408077	ω	137.69913	+0.35890988	+0.93196792
a	2.7674787	Ω	153.21372	−0.88387982	+0.35698599
e	0.0843044	i	6.52105	−0.29990026	+0.06322027
P	4.60	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	809	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.8−	0.6+
1990 08 20	809	0.8−	0.9−	2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.7+
1990 08 20	809	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.5+
1998 03 24	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
1998 03 24	704	1.7+	1.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1998 03 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	0.7+	0.9+	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	704	0.2+	0.0
1998 03 25	704	1.3−	1.3−	2002 01 22	704	0.6+	1.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	1.3+	0.2−	2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.0
1998 03 25	704	0.6−	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.0
1998 03 25	704	1.4+	1.6+	2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2002 03 05	699	1.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	1.1+	2002 02 05	699	0.9−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.5−
1999 07 13	704	0.3+	1.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 03 06	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2002 03 06	691	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 06	691	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	1.3+	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.8−	1.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.8+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	1.5+	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−				
2000 11 27	704	(2.3+	0.8+)	2002 02 11	704	0.5−	0.3+				

(38285)* 1999 RS₆₁ = 1992 EN₂₇

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8088)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	159.73082		(2000.0)	P	Q
n	0.20006367	ω	186.85474	+0.96192245	−0.27327984
a	2.8952800	Ω	189.00919	+0.25221043	+0.89429417
e	0.0774416	i	1.76790	+0.10533332	+0.35433891
P	4.93	H	15.1	G 0.15	U 1

1999 08 22	703	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	1.1+
1999 09 07	704	0.0	1.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 09	291	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 09	291	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.9+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	291	0.0	1.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	333	0.3−	2.0−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	333	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	1.5−	1.3+	2002 02 12	333	0.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	1.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+				
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+				

(38286)* 1999 RP₆₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	297.45629	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26319773	<i>ω</i>	240.67102	+0.18410981	+0.98272674
<i>a</i>	2.4114668	<i>Ω</i>	39.95214	−0.89136731	+0.17497404
<i>e</i>	0.1701903	<i>i</i>	1.67362	−0.41420756	+0.06026807
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.0−	0.3−	1999 09 13	704	0.3−	0.7−	2002 03 11	704	1.0+	0.4−
1994 01 12	691	0.1+	0.0	1999 09 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	704	1.1+	0.0
1994 01 12	691	0.1−	0.2+	1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	704	0.6+	0.8−
1998 03 05	691	0.2+	0.1−	1999 09 13	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	699	0.4+	0.0
1998 03 05	691	0.2+	0.2−	1999 09 13	704	1.0−	0.6+	2002 03 14	699	1.2+	0.2+
1998 03 05	691	0.3+	0.3−	1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	699	0.8+	0.7+
1998 03 21	691	0.0	0.5−	1999 10 15	704	1.4−	1.6+	2002 03 14	699	0.3+	0.6−
1998 03 21	691	0.0	0.4−	1999 10 15	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.4−
1998 03 21	691	0.0	0.8−	1999 10 15	704	0.4−	1.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2−
1999 08 08	699	0.6+	0.2−	1999 10 15	704	(1.2−	2.2+)	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 08 08	699	1.4−	1.2+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1999 08 08	699	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1999 09 04	699	0.4+	0.8+	2000 12 30	704	0.0	1.0+	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
1999 09 04	699	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2002 03 18	704	0.0	0.3−
1999 09 04	699	0.6−	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.4−	0.7−
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.3−	0.9+	2002 03 20	699	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	1.4−	0.7+
1999 09 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.5+				

(38287)* 1999 RQ₆₄ = 1990 RE₁₃

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1097)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	183.19643	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21475411	<i>ω</i>	344.18079	+0.99103231	−0.12814035
<i>a</i>	2.7616908	<i>Ω</i>	23.28250	+0.13062232	+0.86929851
<i>e</i>	0.0803316	<i>i</i>	5.49957	+0.02815616	+0.47738888
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	2.6+
1990 09 14	809	0.3−	0.3+	2000 11 20	071	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	1.9+

1990 09 14	809	0.2+	0.2−	2000 11 20	071	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	1.6+
1990 09 22	809	(0.1−	2.3−)	2000 11 21	071	(1.8−	2.1−)	2002 02 15	704	1.4+	3.0−
1990 09 22	809	(0.6−	2.3−)	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	1.3+	0.9−
1990 09 22	809	(0.1−	2.6−)	2000 11 30	704	1.3−	1.0−	2002 02 15	704	0.0	1.8−
1993 04 16	413	1.2+	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2002 02 15	704	1.2+	2.1−
1998 04 22	704	1.3−	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.9+	2.6−
1998 04 22	704	(1.1+	2.0+)	2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−
1998 04 22	704	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+
1998 04 22	704	0.6+	0.8+	2000 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	2.0+
1998 04 22	704	(4.5−	1.5+)	2000 12 20	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.0
1999 09 07	699	0.0	2.0+	2000 12 20	704	0.3+	0.8−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+
1999 09 07	699	0.2+	1.9+	2000 12 22	704	0.7−	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.1−
1999 09 07	699	1.9−	1.2+	2000 12 22	704	1.0+	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2000 12 22	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	1.2+	2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2000 12 22	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2000 12 27	912	1.0+	0.7+	2002 03 10	291	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2000 12 27	912	0.3−	0.2−	2002 03 10	291	0.2−	0.5+
1999 09 13	704	0.1+	0.1−	2000 12 27	912	0.1−	0.7+	2002 03 10	291	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	699	0.1−	1.1−
1999 09 13	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	699	0.4+	1.5+
1999 09 13	704	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	699	0.1+	0.7+
1999 09 13	704	0.8+	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 03 14	699	0.6−	1.3+
1999 09 30	704	0.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	1.0+	2001 01 06	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+
1999 09 30	704	0.6−	0.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	0.5+	2001 01 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.7−	0.5+
1999 09 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.7−	2001 01 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2001 02 21	704	0.9−	0.7+	2002 03 19	699	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	699	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.4−	2002 03 21	644	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.4+	0.2+				
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.9+				
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	1.0+				

(38288)* 1999 RZ₆₈ = 1997 GS₉

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17031)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	123.70979	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19359201	<i>ω</i>	52.69727	+0.50941453	−0.86026656
<i>a</i>	2.9594506	<i>Ω</i>	6.77698	+0.72268974	+0.41448705
<i>e</i>	0.1293118	<i>i</i>	10.21893	+0.46713635	+0.29688707
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1+	1.0+	2000 11 06	704	0.5−	0.7+	2002 02 24	644	0.7+	0.6+
1997 04 03	704	0.3−	0.5+	2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	926	0.6−	1.4−
1997 04 06	704	1.5+	1.2+	2000 11 19	704	0.9+	0.8+	2002 03 12	926	0.3−	0.3+
1997 04 06	704	0.7+	0.9−	2000 11 19	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	926	0.5−	0.3+
1997 04 07	704	0.7+	0.4+	2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	1.3−	0.6+
1997 04 07	704	1.0−	0.5+	2000 11 19	704	1.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2000 12 06	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.4−
1999 09 07	704	1.2−	0.1−	2000 12 06	704	0.9−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 17	691	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	691	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2001 01 05	704	1.3−	0.3−	2002 03 20	699	0.4+	0.6−
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.0
1999 10 16	704	0.2+	1.0+	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.2−	0.4−
1999 10 16	704	1.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 21	644	0.4+	0.1+

1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 11 06	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+				
2000 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+				

(38289)* 1999 RM₇₀ = 1998 KV₆₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39310)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	285.40487		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21469090	ω	21.16506	−0.23096775	+0.97116154		
<i>a</i>	2.7622329	Ω	235.52607	−0.90266358	−0.23657364		
<i>e</i>	0.0991130	<i>i</i>	4.11480	−0.36311482	−0.02963410		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.3+	0.6+	1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	608	0.9+	0.9+
1995 10 22	691	0.6+	1.1+	1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	608	0.8+	1.1+
1995 10 22	691	0.5+	0.8+	1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+
1995 10 23	691	0.2+	0.2−	1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
1995 10 23	691	0.4+	0.3−	1999 09 07	704	0.5−	0.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
1995 11 16	691	0.3−	0.2−	1999 09 09	704	0.4+	2.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+
1995 11 16	691	1.1−	1.2+	1999 09 09	704	0.0	0.8+	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1995 11 16	691	0.2+	0.2−	1999 09 09	704	0.8−	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
1998 05 22	704	0.2+	0.4−	1999 09 09	704	0.1+	1.1+	2002 03 06	644	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	0.0	0.8+	1999 09 09	704	1.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	1.6−	1.6−	2000 12 25	691	0.5−	0.6−	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	0.8+	1.3+	2000 12 25	691	0.9−	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.0
1998 05 23	704	(2.6−	0.1+)	2000 12 25	691	1.7−	1.1−	2002 03 14	644	0.4−	0.6−
1998 05 23	704	0.6−	0.3+	2000 12 29	691	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.2−
1998 05 23	704	0.1−	0.4+	2000 12 29	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.0	2.2+
1998 05 23	704	(2.3−	1.0−)	2000 12 29	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.4−
1999 09 05	703	0.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
1999 09 05	703	0.5+	1.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.7−
1999 09 05	703	(1.6−	2.2+)	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
1999 09 05	703	1.3−	0.6+	2002 02 14	608	1.7+	0.2−				

(38290)* 1999 RY₇₁

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	165.21867		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19088474	ω	6.53939	+0.98926973	−0.14599747		
<i>a</i>	2.9873670	Ω	1.88224	+0.12532963	+0.82871357		
<i>e</i>	0.0889150	<i>i</i>	9.62245	+0.07508586	+0.54029488		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.1+	0.2+	2000 11 06	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.7+
1994 09 30	691	0.5−	0.5+	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	1.1+
1994 09 30	691	0.3−	0.4+	2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
1999 08 12	699	1.5+	0.0	2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
1999 08 12	699	0.5−	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+
1999 08 12	699	0.5+	0.7+	2000 11 19	704	0.6+	1.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	2.0+	2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.8+	2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	0.4+	2000 12 04	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.8+	2000 12 05	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2000 12 05	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	1.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2000 12 05	704	1.0−	0.0	2002 03 03	703	0.2−	1.3−
1999 09 09	704	0.9−	0.8+	2000 12 05	704	0.9−	0.2−	2002 03 03	703	(3.6+	2.5+)

1999 09 10	704	0.2−	1.5+	2000 12 19	704	1.4+	1.0−	2002 03 03	703	2.8−	0.3−
1999 09 10	704	0.2−	1.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 03 03	703	0.3−	0.5−
1999 09 10	704	0.5+	1.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.7−	2002 03 09	704	1.3+	0.2+
1999 09 10	704	0.9−	0.7+	2000 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
1999 09 13	704	0.0	0.4+	2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.9+	2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	0.0
1999 09 13	704	0.4−	1.0+	2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	699	1.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.0	2002 02 06	699	1.0+	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.6+	2002 02 06	699	0.9+	1.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	1.1+	2002 02 06	699	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	1.8+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	1.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	0.8+
1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
2000 10 25	704	1.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	1.0+	1.3+	2002 03 17	608	0.9−	0.5−
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2002 03 17	608	1.0−	1.3−
2000 11 06	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2002 03 17	608	0.8−	0.6−
2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.8+				
2000 11 06	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+				

**(38291)* 1999 RG₇₄ = 1999 TK₃₂₃ = 2000 WP₉₇ = 2000 WZ₁₈₆
= 2000 YG₇₉**

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8090)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	171.29023		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19155077	ω	306.91126	+0.99657003	−0.07308165		
<i>a</i>	2.9804382	Ω	57.31066	+0.08263809	+0.90365535		
<i>e</i>	0.0808364	<i>i</i>	2.64398	−0.00437313	+0.42197876		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.0	0.2−	2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−
1992 03 30	691	0.2−	0.2+	2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	0.5−	0.2−
1992 03 30	691	0.2−	0.7−	2000 12 21	704	0.8+	1.0+	2002 02 13	704	1.0+	0.5+
1999 08 12	699	0.6−	1.6+	2000 12 21	704	0.7+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	699	1.1−	0.8+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.7−	0.0
1999 08 12	699	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	1.9−	0.1+
1999 09 07	699	(0.2−	2.4+)	2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	704	1.6−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2002 02 15	704	1.4−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	2.0−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	1.4−	0.1−
1999 09 07	699	0.7−	1.7+	2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	699	0.4−	1.1+	2001 01 03	704	1.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	1.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.6−
1999 09 09	704	0.5−	1.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	1.6+	2001 01 03	704	0.9−	0.8−	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	1.8+	1.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	1.0+	0.2+
1999 09 09	704	(2.5+	3.0+)	2001 01 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	699	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	(2.5−	0.8+)	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2002 03 05	699	0.0	0.5+
1999 09 13	704	0.8+	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.8−	2002 03 05	699	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	0.1−	0.7−	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	1.4+
1999 09 30	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.4−
1999 09 30	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	1.4+	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 01	691	0.5−	0.1+	2002 02 06	608	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26461

1999 10 01	691	0.5−	0.2+	2002 02 06	608	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	1.1−
1999 10 01	691	0.6−	0.0	2002 02 06	608	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	106	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	1.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	106	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	1.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 10	106	1.0+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 11	106	0.9+	0.4−
1999 10 15	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 11	106	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	106	0.1+	0.8−
1999 10 15	704	(2.3−	1.5+)	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2002 03 14	704	1.0+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.2+	2002 03 14	704	1.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.8−	2002 03 14	704	1.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	1.8+	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	1.2−	1.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.1−	1.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1+				
2000 12 21	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+				

(38292)* 1999 RA₇₇ = 1995 GT₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36417)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	82.90279		(2000.0)	P	Q
n	0.12639316	ω	308.58608	+0.56577952	−0.82059347
a	3.9323636	Ω	106.77201	+0.78031618	+0.50120476
e	0.2661812	i	4.83769	+0.26645860	+0.27462727
P	7.80	H	14.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.4−	0.5−	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.5−	0.2−
1995 04 02	691	0.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 01 05	704	0.3−	0.2−
1995 04 02	691	0.2−	0.6−	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 01 05	704	0.0	0.1−
1995 04 08	691	0.1+	0.4−	2000 11 28	704	0.2−	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.4−
1995 04 08	691	0.4−	0.5−	2000 11 28	704	0.5+	0.9−	2001 01 05	704	0.1+	0.1−
1995 04 08	691	0.2−	0.4−	2000 11 28	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	1.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.9−
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	113	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2000 12 20	113	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	1.4−	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.9+	2000 12 21	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+
1999 09 09	704	0.9+	1.3+	2000 12 21	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.9+
1999 09 09	704	(0.4−	2.2+)	2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2000 12 21	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 10	704	0.5+	0.4+	2000 12 23	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.6−
1999 09 10	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	1.5+	1.3+
1999 09 10	704	0.5−	0.1−	2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.7−
1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	1.3−	0.0
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	0.5+	2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.8−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	682	1.7−	0.6+
1999 09 30	704	0.8+	1.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	682	0.6+	2.6+
1999 09 30	704	0.5−	0.8+	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	682	0.1−	1.7+
1999 09 30	704	0.7−	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	1.7+
1999 09 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.6+
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	1.2+
1999 10 16	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.3+	1.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+

1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.8+	0.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	1.0+	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.0				

(38293)* 1999 RK₈₅ = 2000 WL₁₀₄

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19447)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	108.88792		(2000.0)	P	Q
n	0.18164942	ω	290.80253	+0.29079782	−0.95607610
a	3.0877825	Ω	142.22976	+0.89866634	+0.25972652
e	0.1070443	i	3.44563	+0.32838308	+0.13586987
P	5.43	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.4−	0.8−	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1995 11 30	691	0.4−	0.7−	1999 10 15	704	0.8+	1.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+
1995 11 30	691	0.3−	0.8−	1999 10 15	704	1.0+	1.5+	2002 03 09	704	0.2−	1.1+
1996 02 15	566	0.1+	0.8−	1999 10 15	704	0.4+	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
1996 02 15	566	0.5−	1.0−	2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	2.8+
1996 02 15	566	0.1+	0.6−	2000 11 28	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.7−	1.9+
1999 09 07	704	0.4+	0.9−	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.7−	2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.7−
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	1.6−	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.8−	1.0+	2000 12 30	704	1.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.8−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	1.0+	2002 02 24	644	0.2+	0.6+				

(38294)* 1999 RM₈₅ = 1992 ED₁₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36419)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	178.52342		(2000.0)	P	Q
n	0.20416507	ω	315.39172	+0.96078672	−0.27431132
a	2.8563741	Ω	60.56927	+0.26563200	+0.86858850
e	0.0736479	i	2.66684	+0.07955203	+0.41268307
P	4.83	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	0.3+	1.5−	1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.0
1992 03 08	809	0.2−	0.4+	1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.2+
1992 03 09	809	0.4−	0.5+	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.2−
1999 08 12	699	0.4−	0.7+	1999 12 07	704	0.4−	1.0−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+
1999 08 12	699	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2001 01 26	691	0.2+	0.0
1999 08 12	699	0.3−	1.3+	2000 09 27	704	0.0	0.1+	2001 01 26	691	0.1+	0.1−
1999 08 22	703	0.5−	0.3+	2000 09 27	704	1.1−	0.7+	2001 01 26	691	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.4−	0.6+	2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.2+
1999 08 22	703	0.2−	0.7+	2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+
1999 08 22	703	0.0	0.7+	2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2002 01 12	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	2.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2000 12 21	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2000 12 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.7+	1.0+	2000 12 21	704	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2000 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.6+	2000 12 21	704	0.5−	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.8+

1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.7+	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	1.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	1.1+	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	1.5+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.8+	0.9+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 02	704	1.7−	0.5+	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	1.3+
1999 10 02	704	1.4−	1.1+	2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2002 03 10	608	0.1+	0.7+
1999 10 02	704	0.1−	0.9+	2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 10	608	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	1.0−	0.9+	2001 01 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 10	608	0.6+	0.4+
1999 10 07	704	(2.0+	1.7−)	2001 01 02	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	704	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	0.7+	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.6−
1999 10 07	704	1.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.7−
1999 10 07	704	1.4−	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
1999 10 08	704	0.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	1.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.6−	0.9−	2002 03 19	699	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2001 01 04	704	0.9−	0.9−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.0	0.3+

(38295)* 1999 RA₈₇ = 1992 DV₅

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37182)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	178.45262		(2000.0)	P	Q		
n	0.20455479	ω	343.66975	+0.94998232	−0.31151770		
a	2.8527450	Ω	34.50602	+0.29072731	+0.85622788		
e	0.0887886	i	2.24015	+0.11406673	+0.41210502		
P	4.82	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.3+	0.3−	1999 12 07	704	1.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.1−
1992 03 03	809	0.3−	0.5−	1999 12 07	704	0.7−	0.5+	2001 02 17	704	1.3−	1.0−
1992 03 07	809	0.5−	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.5+	0.0
1999 08 12	699	0.5−	1.4+	2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.4+
1999 08 12	699	0.0	0.7+	2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	1.5+	1.5+
1999 08 12	699	1.3−	1.4+	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1999 08 23	699	0.1−	1.4+	2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1999 08 23	699	0.1−	1.3+	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1999 08 23	699	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	1.0−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+
1999 09 05	699	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	1.1+
1999 09 05	699	0.7+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	704	1.2−	1.2+
1999 09 05	699	0.2+	1.4+	2000 11 24	699	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	1.0−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2000 11 24	699	0.7−	1.3+	2002 03 09	704	0.7−	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	2000 11 24	699	0.7−	1.0+	2002 03 11	704	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 03 11	704	0.7+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 11	704	0.9+	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.9−	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	333	1.2+	0.6−
1999 09 14	704	0.3−	0.8−	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	333	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.9−	2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	333	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.9+	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.9+
1999 10 02	704	0.3+	1.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.5+
1999 10 02	704	0.2+	1.1+	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
1999 10 02	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	333	1.3+	1.4+
1999 10 02	704	0.9−	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	333	0.3+	0.7+
1999 10 03	699	0.6−	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	333	0.4−	0.5+
1999 10 03	699	0.2−	0.9+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	1.0+
1999 10 03	699	0.1−	1.0+	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	1.2−	0.3−
1999 10 07	704	1.1−	0.3+	2001 01 14	300	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.8−	0.2+	2001 01 14	300	0.1−	1.3+	2002 03 18	704	0.8−	0.0

1999 10 07	704	0.8−	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.7+	0.2+
1999 10 07	704	1.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.9+	0.6+
1999 10 07	704	0.5−	0.7+	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	608	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.0	2002 03 19	608	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	1.1+	0.5+	2001 02 03	704	0.4+	0.5−	2002 03 19	608	0.0	1.0+
1999 12 02	704	0.2−	0.8+	2001 02 03	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	644	0.3+	0.1+
1999 12 02	704	0.6−	1.0+	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	644	0.0	0.1+
1999 12 02	704	0.7−	0.8+	2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
1999 12 02	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	1.1+	0.1+				
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.4−				

(38296)* 1999 RD₈₇ = 1992 DZ₁₀

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36420)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	199.85862		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20153904	ω	328.16535	+0.98450647	+0.17472911		
a	2.8811326	Ω	21.78619	−0.15140676	+0.88943371		
e	0.0660556	i	2.27334	−0.08844769	+0.42234751		
P	4.89	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.5+	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	1.5−	0.3+
1992 03 03	809	0.8−	0.2−	1999 12 07	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
1999 09 04	699	0.3−	1.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	1.4−	0.4−
1999 09 04	699	0.5−	1.1+	2000 11 20	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	1.8−	0.6+
1999 09 04	699	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	1.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	1.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	1.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.8+	1.0−
1999 09 07	704	0.4+	1.4−	2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	2.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	1.3−	2000 11 29	704	1.4−	0.9−	2002 02 24	644	0.9+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.9+	0.4+
1999 09 14	704	1.6+	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	703	1.2+	1.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2000 12 22	704	0.0	0.2+	2002 03 04	703	0.2−	0.8+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2000 12 22	704	0.4−	1.1+	2002 03 04	703	0.5−	1.0+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2000 12 22	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	703	2.1+	1.7−
1999 09 14	704	0.1+	0.9−	2000 12 22	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	691	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	691	0.2+	0.3+
1999 09 14	703	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	691	0.3+	0.2+
1999 09 14	703	0.6+	1.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	703	0.2−	1.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	1.0+	0.6+
1999 09 14	703	(0.2−	2.7+)	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
1999 10 02	704	1.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.9+
1999 10 02	704	0.4−	1.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2002 03 09	704	1.2+	2.0+
1999 10 02	704	0.7−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.1+	0.6−
1999 10 02	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	1.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.8−
1999 10 03	699	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	704	1.4+	0.6−
1999 10 03	699	0.6+	1.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	699	0.3+	0.4+
1999 10 03	699	0.2−	1.2+	2001 01 20	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	699	0.4−	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	699	0.2+	0.9+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.5−	1.1−	2002 03 14	699	0.1−	0.6+
1999 10 07	704	0.3−	0.8−	2001 01 21	704	0.0	1.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.2+
1999 10 14	691	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	644	0.3−	1.2+
1999 10 14	691	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	644	0.5+	0.2+
1999 10 14	691	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.0
1999 10 15	704	1.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.7−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	1.0−	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26463

(38297)* 1999 RE₈₇

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17680939	ω	172.03159	+0.98025849	+0.19770964		
<i>a</i>	3.1438790	Ω	176.56333	−0.18323773	+0.91230168		
<i>e</i>	0.1490691	<i>i</i>	1.95903	−0.07427811	+0.35863148		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.8+	0.1+	1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	691	0.3−	0.4+
1995 11 18	691	0.4+	0.1−	1999 10 13	691	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+
1995 11 18	691	0.2+	0.3−	1999 10 15	704	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.3+
1995 12 26	691	0.8−	0.4−	1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.3+
1995 12 26	691	0.7−	0.3−	1999 10 15	704	1.0−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.0
1995 12 26	691	0.0	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	1.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2000 12 21	691	0.2−	0.8−	2002 03 05	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	1.1+	1.0−	2000 12 21	691	0.2+	0.2−	2002 03 05	691	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	0.9+	2000 12 21	691	0.0	0.5−	2002 03 05	691	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 10	291	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	1.1−	0.3−	2002 02 11	704	1.7+	1.2+	2002 03 10	291	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 10	291	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 02 11	691	0.6−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−
1999 10 13	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−

(38298)* 1999 RD₈₈ = 1990 SD₁₉

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3425)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22309994	ω	297.68463	+0.48769575	+0.87298525		
<i>a</i>	2.6923804	Ω	1.55854	−0.68163909	+0.38581539		
<i>e</i>	0.1218460	<i>i</i>	15.00774	−0.54545486	+0.29840113		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	675	0.8−	1.2+	1999 10 15	704	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	1.4+
1990 09 16	675	0.7−	1.0+	1999 10 15	704	1.2−	0.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.4−
1998 04 29	566	0.3−	0.2+	1999 10 15	699	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	1.1+	0.8−
1998 04 29	566	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.9+
1998 04 29	566	0.5+	0.2−	1999 10 15	699	1.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.5+
1999 08 22	699	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	704	1.4+	1.0+
1999 08 22	703	0.2−	1.6+	1999 10 17	691	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	1.1+	0.3+
1999 08 22	703	0.4−	0.8+	1999 10 17	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.3+
1999 08 22	703	0.0	1.1+	1999 10 17	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−
1999 08 22	699	1.5−	0.7+	1999 11 05	703	0.0	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.1+	0.5+	1999 11 05	703	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.9+	0.8+
1999 08 22	699	1.2−	1.0+	1999 11 05	703	0.3−	1.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.5+
1999 09 04	699	0.4−	0.8+	1999 11 05	703	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−
1999 09 04	699	0.9−	1.0+	1999 11 06	704	0.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.9+
1999 09 04	699	0.2−	0.8+	1999 11 06	704	1.1−	1.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	1999 11 06	704	1.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.6−	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	1999 11 14	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.2−	1.5+	2002 02 24	644	0.2+	1.4+
1999 09 14	704	1.5+	0.1−	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.6+	1.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2000 11 20	699	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	1.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2000 11 20	699	0.7−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	1.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.6+

1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2000 12 05	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.7+
1999 09 14	703	0.4−	0.2+	2000 12 05	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	1.5+	0.5+
1999 09 14	703	0.0	0.7+	2000 12 05	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	1.3+	0.4+
1999 09 14	703	0.6−	1.7+	2000 12 05	704	0.1−	0.8−	2002 03 09	704	1.0+	0.0
1999 09 14	703	0.1+	1.4+	2000 12 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	0.9+
1999 10 01	699	0.2+	0.7+	2000 12 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	704	1.0+	0.7−
1999 10 01	699	0.9−	0.5+	2000 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.9+
1999 10 01	699	0.4+	0.7+	2000 12 07	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.0+
1999 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 12 17	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.9+
1999 10 02	704	(2.4−	0.0)	2000 12 17	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.5−	1.1+
1999 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	1.1+
1999 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.5+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+
1999 10 02	704	1.0−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.2−	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 15	644	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	1.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	1.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	1.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	1.2−	0.5+	2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1999 10 15	699	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	1.7+				

(38299)* 1999 RK₈₈ = 1992 EA₁₃

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36042)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19898856	ω	12.39935	+0.37837556	+0.92553052		
<i>a</i>	2.9056991	Ω	279.83526	−0.85056477	+0.34124078		
<i>e</i>	0.0345239	<i>i</i>	0.87264	−0.36520062	+0.16415839		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
1992 03 03	809	1.4−	0.9−	1999 12 07	704	0.6−	1.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.1+
1992 03 06	809	0.6+	0.8−	1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 03 10	291	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2000 11 21	704	(2.2+	1.6+)	2002 03 10	699	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	1.4+	2002 03 10	699	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	1.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2002 03 10	291	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2002 03 10	699	0.7+	0.4+
1999 09 14	703	0.7−	1.0+	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	291	0.4−	0.1+
1999 09 14	703	0.6−	0.1−	2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1999 09 14	703	0.5+	1.0+	2000 12 21	704	0.2−	1.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.1−
1999 09 14	703	0.8+	0.9+	2000 12 21	704	0.5+	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	0.2−
1999 09 15	691	0.5−	0.1+	2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1999 09 15	691	0.2−	0.1+	2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
1999 09 15	691	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.0
1999 09 29	703	1.6−	1.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.2−
1999 09 29	703	0.6+	0.9+	2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	1.0−	0.9−
1999 09 29	703	0.1−	1.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−
1999 09 29	703	(0.5+	2.3+)	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.1+
1999 10 05	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
1999 10 05	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
1999 10 05	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1999 10 05	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.4−	1.0−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1999 10 05	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	1.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.0	1.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	333	0.9+	0.7−
1999 10 07	704	0.6+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	333	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	333	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	1.4−	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 14	608	1.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.2−

1999 10 09	704	0.1−	0.0	2002 02 14	608	1.1+	0.9+	2002 03 17	704	0.2−	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	608	0.6+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	1.0−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 17	704	0.4−	0.8−
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2002 03 17	704	0.4+	1.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2002 02 15	704	0.0	1.3+	2002 03 17	704	0.2−	0.6+
1999 11 02	691	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	0.5−	0.3+
1999 11 02	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 18	704	0.4−	0.3+
1999 11 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.1−
1999 11 03	691	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.2−
1999 11 03	691	0.3−	0.4+	2002 02 20	691	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	0.4+
1999 11 03	691	0.3−	0.4+	2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 11 06	704	0.0	0.6+	2002 02 20	691	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.8−	1.0+
1999 11 06	704	1.5−	0.2+	2002 02 24	644	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.6−
1999 11 06	704	1.8−	0.2−	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.6+				
1999 12 07	704	1.0−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.7−				

(38300)* 1999 RF₉₀ = 2000 XJ₈

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6886)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	124.91066		(2000.0)	P	Q		
n	0.19083806	ω	37.81083	+0.44550866	−0.89274234		
a	2.9878541	Ω	25.93763	+0.77928745	+0.34967060		
e	0.0760346	i	8.85485	+0.44071884	+0.28415064		
P	5.16	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	0.8+	1.4+	1999 10 15	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.4+	0.7+
1997 04 01	809	0.5+	1.5+	1999 10 15	704	0.9−	0.7+	2001 01 05	704	1.2+	0.3+
1997 04 01	809	1.1+	1.0+	1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2001 01 05	704	0.1−	0.2+
1999 08 22	703	0.1+	1.5+	1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2001 01 05	704	0.5+	0.2+
1999 08 22	703	0.8−	0.4−	1999 12 07	704	0.8−	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.3+
1999 08 22	703	(0.8+	2.8+)	1999 12 07	704	0.2−	1.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.7+
1999 08 22	703	(0.7−	3.3+)	1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2002 01 12	704	(2.1+	0.6+)
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2002 01 12	704	0.7+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 12	704	1.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2002 01 12	704	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	1.0+	0.0	2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2002 02 15	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	1.0+	0.5+	2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	1.2+	1.3+
1999 09 14	704	1.1+	0.8−	2000 12 01	704	0.7−	0.8−	2002 03 05	291	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2000 12 01	704	0.1−	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.0
1999 09 14	704	1.2+	0.3−	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	291	0.1−	0.0
1999 10 03	699	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	699	0.1+	0.9+	2000 12 04	704	1.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	1.1−
1999 10 03	699	0.3+	1.2+	2000 12 04	704	0.6−	1.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.9−	0.5+	2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	704	1.6−	0.3−	2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.5−	0.3+
1999 10 07	704	1.1−	1.3+	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	1.0+
1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.4+
1999 10 08	704	0.6−	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
1999 10 08	704	1.2−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
1999 10 08	704	0.9−	0.7+	2000 12 19	704	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.7+	2000 12 19	704	1.0−	0.2+				

(38301)* 1999 RH₉₂ = 1997 EQ₅₀

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37183)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.04312		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19465095	ω	5.14295		+0.93775421		+0.34714279		
<i>a</i>	2.9487075	Ω	334.53668		−0.31950054		+0.85052257		
<i>e</i>	0.0286418	<i>i</i>	1.39102		−0.13614863		+0.39509903		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	13.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1997 03 05	809	(3.6+ 4.0+)	1999 11 06	704	0.5+	0.3−	2002 02 15	704	0.4− 0.2−
1997 03 05	809	(2.5+ 3.7+)	1999 11 06	704	0.5−	0.0	2002 02 15	704	0.2+ 0.1+
1997 03 05	809	(2.6+ 3.9+)	1999 11 09	704	1.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.0 0.1−
1997 03 06	809	0.9− 0.2+	1999 11 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 15	704	0.5+ 1.3+
1997 03 06	809	0.4+ 0.5+	1999 11 09	704	1.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.4− 0.1−
1997 03 06	809	0.7+ 0.3−	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	608	0.0 0.4−
1999 09 07	704	0.2+ 1.0+	1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	608	0.1+ 0.0
1999 09 07	704	0.4− 1.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	608	0.5− 0.5+
1999 09 07	704	0.1− 0.2+	1999 12 07	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.3− 0.1−
1999 09 07	704	0.1+ 0.8+	1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.2+ 0.2−
1999 09 07	704	0.2+ 0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+ 0.2+
1999 09 09	704	0.7− 0.2+	2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+ 0.3−
1999 09 09	704	0.1+ 0.2−	2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4− 0.0
1999 09 09	704	0.6+ 0.6−	2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+ 0.2−
1999 09 29	703	0.7− 0.8+	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+ 0.1+
1999 09 29	703	0.5− 0.5+	2000 11 29	704	1.0+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+ 0.0
1999 09 29	703	0.3+ 1.0+	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	608	0.2− 0.5−
1999 09 29	703	0.3− 0.4+	2000 11 29	704	0.7−	0.4−	2002 03 03	608	0.1+ 0.7−
1999 10 02	699	0.2− 0.9+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	608	0.3− 0.9−
1999 10 02	699	0.3+ 0.8+	2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	703	0.6+ 0.6−
1999 10 02	699	1.8− 0.1+	2000 12 21	704	0.0	1.2−	2002 03 05	703	0.3+ 0.4−
1999 10 04	704	0.2+ 0.6+	2000 12 21	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	703	0.5+ 0.4+
1999 10 04	704	0.2− 0.7+	2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	703	0.8+ 0.1−
1999 10 04	704	0.0 1.0+	2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+ 0.0
1999 10 04	704	0.7− 1.3+	2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.0 0.3+
1999 10 04	704	0.0 1.2+	2000 12 30	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+ 0.6+
1999 10 06	704	0.3− 0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.9− 0.3+
1999 10 06	704	0.5− 0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.4+ 1.3+
1999 10 06	704	0.2− 1.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	691	0.6− 0.0
1999 10 06	704	0.3− 0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.9+	2002 03 11	691	0.6− 0.2−
1999 10 07	704	1.4+ 0.9+	2001 01 20	704	0.3−	0.8−	2002 03 11	691	0.6− 0.1−
1999 10 07	704	0.1+ 1.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	1.5+ 0.0
1999 10 07	704	0.6− 0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+ 0.3−
1999 10 07	704	0.3− 1.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	704	0.3+ 0.4+
1999 10 09	704	0.4− 0.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	704	0.5− 0.3+
1999 10 09	704	0.2− 0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+ 0.1+
1999 10 09	704	0.1+ 0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+ 1.4+
1999 10 09	704	0.1+ 0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+ 1.2+
1999 10 09	704	0.3− 0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	0.5+ 1.5+
1999 10 10	704	0.2− 0.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+ 1.3+
1999 10 10	704	0.0 0.5+	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.6+ 1.1+
1999 10 10	704	0.2− 0.3+	2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+ 0.8+
1999 10 10	704	0.1− 0.3+	2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+ 1.0+
1999 10 10	704	0.3− 0.6+	2002 01 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+ 0.8+
1999 10 12	678	(2.6+ 1.3−)	2002 01 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	699	0.4− 0.2+
1999 10 12	678	1.0+ 0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	699	0.0 0.3+
1999 10 13	678	0.5− 0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	699	0.2− 0.0
1999 10 13	678	1.7− 0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	699	0.4− 0.1−
1999 10 15	704	0.4− 0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+ 0.2+
1999 10 15	704	0.4− 0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+ 0.3+
1999 10 15	704	0.1+ 0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	0.6+ 0.1+
1999 10 15	704	0.2− 0.7−	2002 02 09	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+ 0.7+
1999 10 15	704	0.0 0.1−	2002 02 09	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.6+ 0.5+
1999 10 16	704	0.1+ 0.9+	2002 02 09	704	1.2−	2.5+	2002 03 21	704	0.6+ 0.1+
1999 10 16	704	0.1− 0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+ 0.1+
1999 10 16	704	0.0 0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+ 0.3+
1999 10 16	704	0.3− 0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 21	704	0.1+ 0.0
1999 10 16	704	0.1− 0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.1+ 0.5+
1999 11 06	704	(0.3+ 2.6−)	2002 02 11	704	0.8−	1.6+			

2002 MAR. 28

M.P.O. 26465

(38302)* 1999 RL₉₂ = 1997 EO₁₆ = 1997 HK₁₈Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPC* 36423), A. Doppler (d, *MPO* 14137)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.54215		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.19534497	ω	169.17692	+0.99688961	+0.07873672	
<i>a</i>	2.9417193	Ω	186.31012	-0.07442807	+0.92633487	
<i>e</i>	0.1194220	<i>i</i>	1.77901	-0.02591477	+0.36838056	
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1+	1.1-	1999 10 02	699	0.0	0.8+	2001 01 02	704	1.0-	0.0
1994 10 27	691	0.3+	0.6-	1999 10 02	699	0.8-	1.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.9-
1994 10 27	691	0.1+	0.7-	1999 10 02	704	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.5-	0.1-
1997 03 05	691	0.2-	0.1-	1999 10 02	699	0.5-	1.2-	2001 01 03	704	0.5-	1.4-
1997 03 05	691	0.2-	0.1-	1999 10 02	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.4-	1.0+
1997 03 05	691	0.2+	0.6-	1999 10 02	704	0.1-	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-
1997 03 10	691	0.0	0.2-	1999 10 02	704	0.8-	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
1997 03 10	691	0.3-	0.3-	1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.9+	1.0+
1997 03 10	691	0.2-	0.4-	1999 10 07	704	0.5-	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.8+
1997 04 12	691	0.0	0.7-	1999 10 07	704	0.6+	0.1-	2002 02 15	704	0.4-	1.9+
1997 04 12	691	0.1-	0.5-	1999 10 07	704	0.5+	0.4-	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
1997 04 12	691	0.1-	0.8-	1999 10 07	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1997 04 16	691	0.5-	1.0-	1999 10 09	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	2.2+
1997 04 16	691	0.0	0.8-	1999 10 09	704	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.6+
1997 04 16	691	0.6-	0.8-	1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.7+
1999 09 07	691	0.5-	0.2+	1999 10 09	704	0.4-	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.5-	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2002 03 11	691	0.3-	0.8+
1999 09 07	691	0.5-	0.1+	1999 10 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	691	0.4-	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.7-	0.2+	2002 03 11	691	0.2-	0.5+
1999 09 07	691	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	1.5+
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.4+
1999 09 07	704	0.9-	1.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	2.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 03	703	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	1.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	1999 11 03	703	0.1-	1.5+	2002 03 13	704	0.6+	2.2+
1999 09 09	704	0.4-	0.0	1999 11 03	703	0.7-	1.7+	2002 03 13	644	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.4-	0.2+	1999 11 03	703	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.1-	0.9+
1999 09 09	704	0.4+	0.2-	2000 12 27	691	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.3-	1.0+
1999 09 16	691	0.4-	0.1+	2000 12 27	691	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.7+	0.9-
1999 09 16	691	0.4-	0.2-	2000 12 27	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	1.4-
1999 09 16	691	0.5-	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.6-	2002 03 15	704	0.0	0.8-
1999 09 18	691	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.8+	0.2-
1999 09 18	691	0.3+	0.1-	2000 12 30	704	0.4-	0.6+	2002 03 15	704	2.3+	2.0-
1999 09 18	691	0.3+	0.1-	2000 12 30	704	1.0+	0.1-	2002 03 21	704	0.4-	0.7+
1999 09 29	703	0.1-	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.5-	2002 03 21	704	0.1+	1.2+
1999 09 29	703	0.0	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 03 21	704	1.0+	0.3+
1999 09 29	703	0.1+	0.3+	2001 01 02	704	0.3-	0.3-	2002 03 21	704	0.2-	0.7+
1999 09 29	703	0.5+	0.8+	2001 01 02	704	0.8-	0.2-				

(38303)* 1999 RB₉₃ = 1978 VF₄Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPC* 36423)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	165.68615		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18400877	ω	323.38355	+0.95080186	-0.30700441	
<i>a</i>	3.0613316	Ω	54.54642	+0.29495735	+0.85609327	
<i>e</i>	0.1949578	<i>i</i>	2.92184	+0.09474167	+0.41575545	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.5-	2001 01 19	704	0.9+	0.8+
1978 11 06	675	0.7+	0.3-	1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2001 01 19	704	0.7+	0.0

1978 11 07	675	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.1-	0.1-	2001 01 21	691	0.0	0.3-
1978 11 08	675	0.6-	0.2+	1999 10 29	699	0.8-	0.2+	2001 01 21	691	0.3-	0.4-
1978 11 29	675	0.2-	0.8-	1999 10 29	699	0.3-	0.9+	2001 01 21	691	0.6-	0.4+
1978 11 30	675	0.6-	1.7-	1999 10 29	699	0.5-	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	1.3+
1999 08 22	699	0.3+	1.1+	1999 11 05	703	0.3+	0.7+	2001 02 03	704	0.1-	0.4+
1999 08 22	699	1.0-	0.0	1999 11 05	703	0.1-	0.1+	2001 02 03	704	0.2-	1.3+
1999 08 22	699	0.0	0.5+	1999 11 05	703	0.1-	1.0+	2001 02 12	699	0.9-	0.2+
1999 09 04	699	0.5-	0.8+	1999 11 05	703	0.2-	0.1+	2001 02 12	699	0.5-	0.1-
1999 09 04	699	0.5-	1.2+	1999 11 15	704	(0.4-	2.2-)	2001 02 12	699	0.4-	0.4+
1999 09 04	699	0.2-	0.3+	1999 11 15	704	(0.9+	2.1-)	2001 02 12	699	1.6-	0.4-
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	1999 11 15	704	2.0+	1.7-	2001 02 17	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.8+	1999 11 15	704	0.2-	0.3+	2001 02 17	704	0.1-	0.1+
1999 09 07	704	0.0	1.2+	1999 12 03	704	1.4+	1.2-	2001 02 17	704	0.6+	0.7+
1999 09 07	704	0.2-	1.5+	1999 12 03	704	1.3+	0.8-	2001 02 17	704	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	1999 12 03	704	0.0	1.3-	2001 02 17	704	0.3-	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	1999 12 03	704	0.1-	1.9-	2002 02 24	644	0.4+	1.6+
1999 09 14	704	0.4-	0.7+	1999 12 03	704	0.4+	1.3-	2002 02 24	644	0.1-	1.6+
1999 09 14	704	0.1-	0.4+	1999 12 07	704	0.6+	0.7-	2002 02 24	644	0.1-	2.1+
1999 09 14	704	0.3-	0.4+	1999 12 07	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.2+
1999 09 14	704	0.1-	0.5+	1999 12 07	704	0.5+	0.6-	2002 03 09	704	0.2-	0.2-
1999 10 02	699	0.6-	0.7+	1999 12 07	704	0.5+	1.5-	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
1999 10 02	699	0.1-	0.6+	1999 12 07	704	0.1+	1.6-	2002 03 10	291	0.2+	0.5+
1999 10 02	704	0.5-	0.1+	2000 12 22	699	0.1-	0.5+	2002 03 10	291	0.2+	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2000 12 22	699	1.4+	1.1-	2002 03 10	291	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.2-	0.5+	2000 12 22	699	0.9+	0.6+	2002 03 14	699	0.7-	0.3-
1999 10 02	699	0.6-	1.1+	2000 12 22	699	0.8+	0.3+	2002 03 14	699	0.1-	0.1-
1999 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 27	699	0.7+	0.1-	2002 03 14	699	0.2+	0.3-
1999 10 02	704	0.3+	0.2-	2000 12 27	699	0.2-	0.5-	2002 03 14	699	0.6+	0.5-
1999 10 07	703	0.9-	0.9+	2000 12 27	699	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	1.4-
1999 10 07	703	0.1+	1.1+	2000 12 27	699	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.5+	0.2-
1999 10 07	703	0.1-	1.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	1.0-
1999 10 07	703	0.5-	0.5+	2001 01 04	704	0.6-	0.4-	2002 03 16	704	1.1+	0.4-
1999 10 07	704	0.9-	0.4+	2001 01 04	704	0.4-	0.9+	2002 03 21	644	0.0	0.2-
1999 10 07	704	0.4-	0.9-	2001 01 04	704	0.5-	0.2+	2002 03 21	644	0.0	1.4+
1999 10 07	704	0.2-	0.2+	2001 01 04	704	0.9-	0.5+	2002 03 21	644	0.1-	0.4-
1999 10 07	704	0.3+	0.9-	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.2+	1.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.9-	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.4-
1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2001 01 19	704	1.1+	0.6+	2002 03 21	644	0.5+	1.7+

(38304)* 1999 RJ₉₃ = 1977 DX₂Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. A. Doppler (*MPC* 37183)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.74428		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.20130155	ω	333.01860	+0.00481367	-0.99877228	
<i>a</i>	2.8833983	Ω	116.67021	+0.92714110	-0.01401570	
<i>e</i>	0.0314327	<i>i</i>	3.16278	+0.37468147	+0.04751314	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

1977 02 18	381	1.5-	1.2-	1999 10 15	704	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.6-
1977 02 18	381	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.3-	0.4+
1977 02 19	381	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.1-	2001 01 20	704	0.2-	0.3+
1977 02 19	381	0.2+	0.3-	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.5-
1999 09 04	699	0.9+	0.8+	2000 10 01	704	0.9+	0.2-	2001 01 21	704	1.0-	1.1+
1999 09 04	699	1.4-	0.0	2000 10 01	704	0.0	1.1-	2001 01 21	704	0.2-	0.7+
1999 09 04	699	0.1-	0.8+	2000 10 01	704	0.3+	0.9-	2001 01 22	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.6-	2000 12 18	691	0.7-	0.1-	2001 01 22	704	0.6+	1.2-
1999 09 07	704	0.3-	0.5+	2000 12 18	691	1.0-	0.3-	2001 01 22	704	0.8-	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.2-	2000 12 18	691	0.7-	0.2-	2001 01 22	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	1.6-	2000 12 21	704	0.1-	0.3-	2001 01 22	704	0.2+	0.7-
1999 09 14	704	0.5-	1.7+	2000 12 21	704	0.2+	1.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	(2.3-	1.5+)	2000 12 21	704	0.5-	0.1-	2002 01 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.5-	0.8+	2000 12 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.5-	1.6+	2000 12 21	704	0.2-	0.0	2002 01 12	704	0.8+	0.4+

1999 09 14	704	1.6−	1.4+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+
1999 10 02	699	0.9+	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	699	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+
1999 10 02	704	0.9−	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.3+
1999 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	(2.9+	1.1+)	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	691	0.0	0.9−
1999 10 02	699	0.3−	1.8+	2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	691	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	691	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.3−	1.0+	2001 01 02	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.5−	2001 01 02	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.9−	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	1.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.4+	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 03 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 18	704	0.8−	0.0

(38305)* 1999 RM₉₆ = 2000 YQ₆₀

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8094)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17761037	ω	273.93557	+0.95839356	−0.28280151		
a	3.1344198	Ω	102.49507	+0.27512653	+0.87894061		
e	0.1884852	i	2.27734	+0.07607350	+0.38404000		
P	5.55	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.1+
1996 02 15	691	0.1+	1.2+	1999 10 31	699	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.8−
1996 02 15	691	0.0	0.6−	1999 10 31	699	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	1.5+	1999 10 31	699	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	1999 11 03	703	0.8−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 11 03	703	1.0−	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.7−
1999 09 07	704	0.7+	0.2−	1999 11 03	703	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	(0.0	2.1−)	1999 11 03	703	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.3−
1999 09 08	699	0.9−	0.8+	1999 11 07	704	1.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.9+	0.0
1999 09 08	699	0.3−	0.2+	1999 11 07	704	0.0	1.4+	2001 02 02	691	0.2−	0.1−
1999 09 08	699	1.3−	1.0+	1999 11 07	704	0.2+	0.1−	2001 02 02	691	0.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	1999 11 07	704	0.3+	0.4−	2001 02 02	691	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	1.0−	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.7+	1999 11 27	699	0.2−	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.8−
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	1999 11 27	699	1.1−	0.7+	2001 02 03	704	0.4+	0.7−
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	1999 11 27	699	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.7+
1999 10 02	684	0.4−	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2001 02 03	704	0.1−	0.4+
1999 10 02	684	0.6−	0.4−	1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
1999 10 02	699	0.4+	0.8+	1999 12 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	1.5+
1999 10 02	699	0.7+	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.7+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2000 12 23	691	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.6+
1999 10 02	704	0.6+	0.2+	2000 12 23	691	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.8+
1999 10 02	699	0.3+	0.5+	2000 12 23	691	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.8+
1999 10 02	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1999 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.4−
1999 10 02	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.2−
1999 10 07	703	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	703	0.5+	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
1999 10 07	703	0.1−	0.3+	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	1.2+
1999 10 07	703	0.4+	0.4+	2001 01 02	704	1.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	1.1+
1999 10 07	703	0.3+	0.2−	2001 01 02	704	0.0	0.5−	2002 03 15	644	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.0	0.6+	2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
1999 10 07	703	0.5+	0.1−	2001 01 03	699	(0.3+	2.1−)	2002 03 15	644	0.2+	0.5+
1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2001 01 03	699	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.4+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	1.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2001 01 03	699	0.6−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	1.6+
1999 10 07	704	2.0−	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+

1999 10 07	704	1.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	1.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	699	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	0.7−	0.8+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2002 03 19	699	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.6+	1.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	1.6+	0.6−

(38306)* 1999 RB₉₉

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17327830	ω	193.02026	+0.99860887	−0.02951628		
a	3.1864463	Ω	168.40277	+0.03742239	+0.98049925		
e	0.1550158	i	12.55327	−0.03714689	+0.19429359		
P	5.69	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	010	0.2−	1.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	1.2−	2.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.3−
1999 09 07	704	1.5+	0.7−	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	1.4−	2002 02 09	291	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	699	0.3−	1.4+	2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	699	0.4−	0.2+	2002 02 09	291	0.3−	0.1+	2002 03 10	704	0.3−	0.3+
1999 09 08	699	0.9+	1.5+	2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	704	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	1.1+	2002 02 09	704	0.6−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 02 09	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
1999 09 21	699	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.3+
1999 09 21	699	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	0.3+
1999 09 21	699	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.7−
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−
1999 10 02	704	0.2+	0.8−	2002 02 13	704	0.2−	1.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.2−
1999 10 02	704	0.8−	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.8−	0.1−
1999 10 03	699	0.7−	0.9+	2002 02 14	333	0.6−	0.9−	2002 03 15	704	0.0	0.5−
1999 10 03	699	0.2+	0.9+	2002 02 14	333	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.8+	0.2−
1999 10 03	699	0.3+	0.5+	2002 02 14	333	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.4−
1999 10 08	704	0.4−	0.0	2002 02 19	333	1.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.4−
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 19	333	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.4−
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2002 02 19	333	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	0.2−
1999 10 12	699	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	1.5+	0.4−
1999 10 12	699	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.6+	0.8−
1999 10 12	699	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
1999 11 07	704	1.5−	0.7−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 11 07	704	0.9−	1.0−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 11 07	704	1.0−	1.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 11 07	704	1.7+	0.5−	2002 03 05	333	0.5+	0.9−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1999 11 07	704	0.8+	1.1−	2002 03 05	333	0.2+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 12 19	608	0.1−	0.4−	2002 03 05	333	0.1−	0.3−	2002 03 19	699	0.8−	1.2+
2000 12 19	608	0.7−	0.8−	2002 03 05	691	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.8+
2000 12 19	608	0.1+	0.1−	2002 03 05	691	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 05	691	0.6−	0.2+	2002 03 19	699	0.6−	0.4+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.74803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25900831	ω	17.96732	-0.48957509	+0.86700636
<i>a</i>	2.4374006	Ω	222.84895	-0.81582358	-0.49303234
<i>e</i>	0.2475057	<i>i</i>	7.84488	-0.30781183	-0.07224319
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3+	0.0	1999 09 10	704	0.4-	0.3+	2000 12 30	691	0.1-	0.5-
1996 11 05	691	0.1-	0.3-	1999 09 10	704	0.0	1.3+	2000 12 30	691	0.0	0.6+
1996 11 05	691	0.2+	0.3+	1999 09 14	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	691	0.1-	0.0
1996 11 11	691	0.1+	0.1-	1999 09 14	704	0.1-	0.3+	2001 12 22	608	1.3+	0.6-
1996 11 11	691	0.1+	0.1-	1999 09 14	704	0.4-	0.1+	2001 12 22	608	1.7+	1.0-
1996 11 11	691	0.4+	0.1-	1999 09 14	704	0.1-	0.1+	2001 12 22	608	1.0+	0.4-
1996 11 18	691	0.3-	0.2-	1999 09 14	704	0.1-	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.6+
1996 11 18	691	0.6-	0.3-	1999 10 02	703	0.9-	0.5+	2002 01 22	704	0.8+	0.4+
1996 11 18	691	(3.6+	2.7+)	1999 10 02	703	0.6-	1.3+	2002 01 22	704	0.7+	0.9+
1998 01 28	566	0.0	0.0	1999 10 02	703	0.1+	1.2+	2002 01 22	704	0.0	0.0
1998 01 28	566	0.1+	0.1+	1999 10 02	703	0.2+	0.2-	2002 02 15	704	0.2+	0.1-
1998 01 28	566	0.2-	0.0	1999 10 07	703	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
1999 09 08	699	0.2-	1.4+	1999 10 07	703	0.6-	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.3+
1999 09 08	699	1.0-	0.2+	1999 10 07	703	0.5-	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.3-
1999 09 08	704	0.3+	0.1-	1999 10 07	703	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.4-	0.4-
1999 09 08	699	0.3-	0.3+	1999 10 08	704	0.5+	0.4-	2002 03 10	704	0.3+	0.9+
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	1999 10 08	704	0.7+	0.4-	2002 03 10	704	0.0	1.3+
1999 09 08	704	0.1-	1.0-	1999 10 08	704	0.5+	0.3-	2002 03 10	704	0.5-	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 10 08	704	0.9+	0.4-	2002 03 12	704	0.4-	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.1-	1999 10 08	704	0.5+	0.8-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1999 09 09	704	0.2-	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.7-	2000 11 27	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.5-	0.2+
1999 09 09	704	0.2-	0.8-	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1999 09 10	704	0.1-	0.0	2000 11 27	704	0.4-	0.2+				

(38308)* 1999 RY₁₀₂ = 1998 HX₄

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36427)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	220.40886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21888966	ω	142.16988	+0.85980916	+0.50981068
<i>a</i>	2.7267954	Ω	187.34978	-0.50585511	+0.84280479
<i>e</i>	0.2034561	<i>i</i>	12.94522	-0.06956158	+0.17254902
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.4-	0.5-	1999 09 10	704	0.0	0.1+	1999 11 07	704	0.6+	0.0
1998 04 17	691	0.2-	0.2-	1999 09 14	704	0.3-	0.1+	1999 11 07	704	0.9-	1.4-
1998 04 17	691	0.1-	0.0	1999 09 14	704	0.1-	0.2+	1999 11 07	704	0.6+	0.8+
1998 04 21	704	0.1-	0.4+	1999 09 14	704	0.1-	0.4+	1999 11 07	704	0.5-	0.4-
1998 04 21	704	(2.2-	1.5-)	1999 09 14	704	0.4-	0.5+	1999 11 27	699	(2.7-	0.5-)
1998 04 21	704	0.8-	0.2-	1999 09 14	704	0.2+	0.1+	1999 11 27	699	1.5-	0.4-
1998 04 21	704	0.4+	1.0-	1999 09 30	699	0.4-	0.8+	1999 11 27	699	1.7-	0.4+
1998 04 21	704	0.0	1.6-	1999 09 30	699	0.1+	0.0	2001 01 26	704	0.7-	0.5-
1998 04 22	704	1.0+	0.2-	1999 09 30	699	0.3-	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.0	0.1-	1999 10 02	703	0.4+	0.5-	2001 01 26	704	0.2+	1.0-
1998 04 22	704	0.3+	0.1-	1999 10 02	703	0.7-	0.0	2001 01 26	704	0.6+	1.1-
1998 04 23	691	0.3-	0.3+	1999 10 02	703	0.2-	0.3+	2001 01 26	704	0.3-	0.0
1998 04 23	691	0.1-	0.2+	1999 10 02	703	0.4-	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	1.0+
1998 04 23	691	0.2-	0.2+	1999 10 02	704	0.6+	0.3-	2002 02 15	704	0.6+	0.4-
1999 07 12	704	0.5-	0.4-	1999 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.3+
1999 07 12	704	0.1-	0.3+	1999 10 02	704	0.9+	0.1-	2002 02 15	704	0.6+	0.6+
1999 07 12	704	0.2-	0.3-	1999 10 02	704	1.5+	0.0	2002 02 15	704	0.4+	1.1+
1999 07 12	704	0.7+	0.5+	1999 10 07	106	0.5-	0.5+	2002 02 25	644	0.1-	0.1+
1999 09 08	699	0.1-	0.5-	1999 10 07	106	0.1-	0.8+	2002 02 25	644	0.2+	0.7+
1999 09 08	699	0.7-	0.2-	1999 10 07	106	0.3+	0.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.0

1999 09 08	704	0.2-	0.5+	1999 10 08	704	0.9+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.5-
1999 09 08	704	1.0-	0.1+	1999 10 08	704	1.1+	0.2-	2002 03 06	644	0.2+	0.4-
1999 09 08	699	1.0-	0.7-	1999 10 08	704	1.3+	0.4-	2002 03 06	644	0.2-	0.5-
1999 09 08	704	0.0	0.3+	1999 10 08	704	1.5+	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	1999 10 08	704	1.2+	0.5-	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	1999 10 15	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.8-	1999 10 15	704	1.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.3-	0.1-
1999 09 09	704	0.8-	0.3+	1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	644	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.4-	0.3-	1999 10 15	704	0.5+	0.0	2002 03 14	644	0.5-	0.0
1999 09 09	704	0.3-	0.2-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1999 09 10	704	0.7-	0.7-	1999 10 28	699	0.6-	0.5+	2002 03 16	704	0.6-	0.4+
1999 09 10	704	0.0	0.2+	1999 10 28	699	0.5-	1.1+	2002 03 16	704	1.0-	0.6+
1999 09 10	704	0.7-	0.5-	1999 10 28	699	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.6-	1.2+

(38309)* 1999 RP₁₀₃ = 1990 UL₉ = 2000 XC

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6888), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.93113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20390040	ω	313.59231	-0.80483604	-0.59213098
<i>a</i>	2.8588453	Ω	190.32343	+0.58837574	-0.78716449
<i>e</i>	0.0304987	<i>i</i>	12.97871	+0.07780057	-0.17249048
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	809	1.9+	1.2-	1999 09 14	704	0.2-	0.7+	2002 02 05	699	0.4+	0.2+
1990 10 24	809	0.2+	1.8-	1999 09 14	704	0.4+	1.1+	2002 02 05	699	0.7+	0.3-
1990 10 24	809	1.2+	0.1+	1999 10 08	704	(2.3+	0.2+)	2002 02 05	699	0.3+	0.4-
1993 05 24	691	1.0-	0.1-	1999 10 08	704	(2.1+	0.4+)	2002 02 05	699	0.4+	0.5+
1993 05 24	691	1.0-	0.5-	1999 10 08	704	1.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.0
1993 05 24	691	1.0-	0.3-	1999 10 08	704	1.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
1998 05 26	704	(2.1+	2.9+)	1999 10 08	704	1.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.2-	1.5+
1998 05 26	704	(3.1-	0.5-)	2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1998 05 26	704	0.3-	1.0+	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.1+
1998 05 26	704	1.7-	0.3-	2000 10 31	704	0.5-	0.9+	2002 03 06	644	0.4+	1.1+
1999 09 05	703	0.0	1.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.0	2002 03 06	644	0.4+	1.1+
1999 09 05	703	0.5-	0.7+	2000 10 31	704	0.8+	0.9+	2002 03 06	644	0.5+	0.9+
1999 09 05	703	0.3-	0.2-	2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2002 03 10	699	0.7+	0.3-
1999 09 05	703	1.1-	1.1+	2000 11 26	704	(0.6-	2.1+)	2002 03 10	699	0.3+	0.3+
1999 09 08	699	1.7-	0.6+	2000 11 26	704	0.7-	0.1-	2002 03 10	699	0.0	0.6+
1999 09 08	699	1.8-	0.3-	2000 11 26	704	0.7-	0.3+	2002 03 10	699	0.3-	0.2+
1999 09 08	704	0.4+	1.9+	2000 11 26	704	1.1-	0.7+	2002 03 10	608	0.1-	1.3+
1999 09 08	699	1.5-	0.9+	2000 12 01	608	0.5-	0.5-	2002 03 10	608	0.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.2-	0.2-	2000 12 01	608	0.4-	0.0	2002 03 10	608	0.4-	0.9+
1999 09 08	704	0.6+	0.5+	2000 12 01	608	0.7-	0.6-	2002 03 12	699	0.2-	0.4-
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2000 12 02	608	1.4-	0.5-	2002 03 12	699	0.2-	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	2000 12 02	608	1.6-	0.7-	2002 03 12	699	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.8-	2000 12 02	608	1.6-	0.9-	2002 03 12	699	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2000 12 28	704	1.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.5-	2000 12 28	704	1.5-	0.5-	2002 03 14	644	0.3-	0.4+
1999 09 10	704	0.6+	0.7+	2000 12 28	704	0.9-	1.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
1999 09 10	704	0.7+	0.4+	2000 12 28	704	0.6-	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.5-
1999 09 10	704	0.4-	0.4+	2001 01 21	704	1.9+	0.4-	2002 03 16	704	1.1+	0.6-
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	1.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+
1999 09 14	704	0.3-	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.5-
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
<i>M</i>	244.99111		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.22061056	ω	288.15675		+0.90467694			+0.42406143			
<i>a</i>	2.7125964	Ω	46.77542		−0.36617002			+0.82366345			
<i>e</i>	0.0722625	<i>i</i>	3.27372		−0.21789711			+0.37649758			
<i>P</i>	4.47 <th><i>H</i></th> <td>14.4</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td>	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1990 09 28	675	0.4−	1.0+	1999 10 15	704	0.0	0.0	2000 12 27	699	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.6−	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.7+	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.5+	1999 10 28	699	0.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.9+	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	1999 10 28	699	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	1999 10 28	699	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.5−	1999 11 01	703	0.5−	0.7+	2001 01 19	704	0.6−	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	0.0	1999 11 01	703	0.6−	1.0+	2001 01 19	704	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	1999 11 01	703	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	1999 11 01	703	0.4+	1.2+	2001 01 19	704	1.1+	1.8+
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 02 01	699	0.0	0.1−
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.1−	0.0	2001 02 01	699	0.9+	0.2+
1999 10 02	703	0.3−	0.4+	1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.6−	0.5−
1999 10 02	703	(1.2−	6.1−)	1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2001 02 01	699	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	1999 11 06	704	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	0.5+	1.1−
1999 10 04	704	0.0	0.1−	1999 11 09	704	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	704	0.9−	0.2−	2001 02 03	704	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	0.0	0.6+	1999 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.4+	1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2001 02 03	704	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.8−	1.2+	1999 11 09	704	1.3−	0.1−	2001 02 17	704	1.1−	1.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.7+	1999 11 17	704	(2.7+	1.2−)	2001 02 17	704	0.7−	0.7−
1999 10 07	704	0.5+	0.5−	1999 11 17	704	0.6+	0.5−	2001 02 17	704	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.4−	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.5−
1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2001 02 21	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	1.3+	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.5+	1999 12 07	704	1.5−	1.3+	2001 02 21	704	1.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2001 02 21	704	0.8−	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 12 08	540	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	1.5+
1999 10 07	704	0.1+	0.7+	1999 12 08	540	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.6+	1999 12 08	540	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.0+
1999 10 07	704	1.2+	1.1+	1999 12 09	691	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.3+
1999 10 07	704	0.0	1.2+	1999 12 09	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 12 09	691	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	0.8+	1999 12 09	540	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 12 09	540	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 12 09	540	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	1999 12 25	327	0.4+	1.5+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.1+	1999 12 25	327	0.0	1.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
1999 10 08	704	1.1−	0.7+	1999 12 25	327	1.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
1999 10 08	704	1.2−	1.0+	1999 12 27	327	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	1.1−	0.7−	1999 12 27	327	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	1.6+	1.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 12 27	327	0.5−	0.4−	2002 03 18	704	0.9+	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2000 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	2.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2000 01 08	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.6+	1.9+
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2000 01 08	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2000 01 08	704	0.5+	1.3+	2002 03 23	704	0.0	0.7+
1999 10 13	699	0.0	0.1−	2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	1.2+
1999 10 13	699	0.3−	0.3+	2000 12 27	699	0.0	0.8−	2002 03 23	704	0.1+	1.7+
1999 10 13	699	0.6−	0.7+	2000 12 27	699	0.4+	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	1.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2000 12 27	699	0.1+	1.0−				

(38311)* 1999 RV₁₀₆ = 1998 MB₄₅

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 10381)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5										MPC	
<i>M</i>	251.13734	(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.17681429	ω	50.93795	+0.02736220				+0.98129332			
<i>a</i>	3.1438210	Ω	221.86698	−0.98248619				−0.00875040			
<i>e</i>	0.0623432	<i>i</i>	16.59058	−0.18431550				+0.19231968			
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 06 19	704	0.6+	1.6+	1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.3+
1998 06 19	704	0.2+	1.0+	1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2002 01 12	699	0.2+	0.2+
1998 06 19	704	0.1−	0.5+	1999 10 03	704	0.1−	0.0	2002 01 12	699	0.1−	0.2+
1998 06 19	704	0.6−	0.7+	1999 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	699	0.2+	1.0+
1998 06 25	704	0.4−	0.4+	1999 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 01 12	699	0.1+	0.4−
1998 06 25	704	(0.3−	2.6−)	1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	644	0.2−	0.2+
1998 06 25	704	0.3−	1.1−	1999 10 20	691	0.3+	0.0	2002 02 09	644	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.4−	0.1+	1999 10 20	691	0.1+	0.3+	2002 02 09	644	0.2−	0.6−
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	1999 10 20	691	0.2+	0.3+	2002 02 21	644	0.3+	0.4+
1999 09 08	704	1.0+	0.2−	1999 10 31	703	0.2−	0.3+	2002 02 21	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	1999 10 31	703	1.0+	1.8+	2002 02 21	644	0.5+	0.4+
1999 09 08	704	1.1−	0.2−	1999 10 31	703	0.8−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 10 31	703	0.4+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	1.1−	0.5−	2000 11 26	704	0.5−	1.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2000 11 26	704	0.0	0.2+				
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.2+				

(38312)* 1999 RO₁₀₇

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
<i>M</i>	144.40808		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17543396	ω	143.94315			+0.84552989		−0.51623769			
<i>a</i>	3.1602900	Ω	247.68468			+0.44887000		+0.82551633			
<i>e</i>	0.0972451	<i>i</i>	8.47250			+0.28912788		+0.22808206			
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1993 09 15	691	0.1−	0.4+	1999 10 09	699	0.1−	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.2−
1993 09 15	691	0.2−	0.2+	1999 10 09	699	0.7+	0.2+	2000 11 28	704	0.4−	0.2−
1993 09 15	691	0.2−	0.5+	1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−
1999 09 08	704	(2.5+	1.7+)	1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.5+
1999 09 08	704	1.1+	0.5−	1999 10 10	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.9+	0.2−
1999 09 08	704	0.8+	1.1−	1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	1999 10 10	704	0.0	0.9+	2001 01 03	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	1999 10 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	608	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	1.2−	1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	608	0.1−	0.7−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	1999 10 20	704	(0.8−	2.7+)	2002 02 21	608	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	1999 10 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.8+
1999 09 18	704	1.2−	1.3−	1999 10 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	644	0.3+	0.9+
1999 09 18	704	0.3−	0.4−	1999 11 04	703	0.5−	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.6+
1999 09 18	703	0.1+	0.0	1999 11 04	703	0.7−	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	0.4−	1999 11 04	703	1.8+	0.9+	2002 03 18	704	0.6+	0.2−
1999 09 18	703	0.1+	0.1+	1999 11 04	703	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	1.1+	0.9+
1999 09 18	704	0.7+	0.7−	1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2002 03 18	608	0.6−	0.4−
1999 09 18	703	0.2−	0.1+	1999 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	608	0.1−	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	0.7−	1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	608	0.2−	1.5−
1999 09 18	703	1.0−	0.2+	1999 11 05	704	0.1−	1.7−	2002 03 23	704	0.9+	0.7+
1999 10 04	704	0.4−	1.8−	1999 11 05	704	0.2+	0.7−	2002 03 23	704	0.8−	1.8−
1999 10 04	704	0.9−	0.2−	2000 11 21	704	1.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.4−	0.0
1999 10 04	704	0.8−	0.4−	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 03 23	704	1.0−	0.3−
1999 10 04	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	1.0−	1.5−
1999 10 04	704	0.9−	0.1+	2000 11 21	704	0.4−	0.0				
1999 10 09	699	0.4+	0.3−	2000 11 28	704	0.3−	0.7+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26469

(38313)* 1999 RV₁₁₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17900143	ω	173.03356	+0.99841033	+0.05199044		
<i>a</i>	3.1181599	Ω	184.17586	−0.05401533	+0.99289189		
<i>e</i>	0.1442861	<i>i</i>	17.39319	+0.01609864	+0.10706398		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	704	0.4−	0.8+	1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2000 11 25	704	0.7+	0.5−
1997 04 29	704	0.5+	0.9+	1999 09 14	703	0.1−	0.7+	2000 12 22	699	0.6−	1.1+
1997 04 29	704	0.4+	1.4−	1999 09 14	704	0.8+	0.5−	2000 12 22	699	0.2−	0.2+
1997 04 29	704	0.6−	0.7−	1999 09 14	703	0.2−	1.1+	2000 12 22	699	0.4−	0.2−
1998 05 23	704	(3.1−	1.6−)	1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2000 12 22	699	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	(1.4−	2.5+)	1999 09 14	703	0.8−	1.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.8+
1998 05 23	704	(1.4−	2.3+)	1999 09 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 12	704	0.2−	0.7−
1998 05 23	704	(2.6−	0.1−)	1999 09 14	703	0.7−	0.3+	2002 01 12	704	0.9+	0.9−
1998 05 23	704	(5.6−	0.6+)	1999 09 14	704	0.7−	0.3−	2002 01 12	704	0.1+	0.0
1999 07 22	704	0.9+	0.3−	1999 10 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.7+	0.8+
1999 07 22	704	1.3+	1.0−	1999 10 08	704	0.5+	0.6+	2002 02 03	608	0.8−	0.6+
1999 07 22	704	1.2+	0.2−	1999 10 08	704	0.6+	1.4+	2002 02 03	608	0.5−	0.1+
1999 07 22	704	0.1−	0.5+	1999 10 08	704	0.1−	1.0−	2002 02 03	608	1.0−	1.0+
1999 07 22	704	0.7−	0.1+	1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 02 07	608	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	608	0.7+	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	608	0.9+	0.4−
1999 09 08	704	1.0−	1.4−	2000 10 29	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.3−
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2000 11 25	704	0.8−	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	1.1+	2000 11 25	704	0.5−	0.2−				
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.1−				

(38314)* 1999 RR₁₁₂ = 1998 DR₃₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3427)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27300504	ω	78.49682	−0.00929318	+0.99974102		
<i>a</i>	2.3533631	Ω	191.03419	−0.95454435	−0.01505860		
<i>e</i>	0.1912993	<i>i</i>	6.23093	−0.29792402	+0.01706251		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 27	399	0.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.0	0.4+	2002 01 22	704	(0.4−	2.0+)
1995 04 27	399	0.2−	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2002 01 22	704	(0.7+	2.1+)
1998 02 22	691	0.1+	0.5−	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
1998 02 22	691	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+
1998 02 22	691	0.4−	0.4−	1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1998 02 28	691	0.1+	0.7−	1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+
1998 02 28	691	0.0	0.6−	1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	1.2−	0.9+
1998 02 28	691	0.4−	0.8−	1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
1999 07 13	704	0.9−	0.2+	1999 10 16	704	0.9−	0.5+	2002 03 09	704	1.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.9−	0.5+	1999 10 16	704	0.6+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.1−
1999 07 13	704	0.4−	0.8+	1999 10 16	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	1.2−	0.6+	1999 10 16	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
1999 07 13	704	1.1−	0.7+	2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+
1999 07 23	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
1999 07 23	704	1.0+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.0
1999 07 23	704	0.1−	0.7+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.1+
1999 07 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.9+	1.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
1999 09 05	699	0.7+	0.0	2000 12 23	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+

1999 09 05	699	0.3−	0.8−	2000 12 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 09 05	699	0.0	0.7−	2000 12 23	704	0.9−	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2000 12 23	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.9+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.0	0.9+	2002 03 18	704	0.4−	0.0
1999 09 13	704	0.7+	0.5+	2002 01 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	704	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.0	1.3+	2002 01 12	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	0.7−	0.4+
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2002 01 12	704	0.7−	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2002 01 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.7+
1999 09 30	704	0.5−	0.6−	2002 01 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	608	1.4+	0.4−	2002 03 20	699	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	608	1.3+	1.2−	2002 03 20	699	0.0	0.1−
1999 09 30	704	0.5+	1.1−	2002 01 13	608	1.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.1−	0.0
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.2+				
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.2−	1.3+				

(38315)* 1999 RS₁₁₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17795231	ω	205.59251	+0.96096341	−0.27472482		
<i>a</i>	3.1304033	Ω	170.18208	+0.27517769	+0.93670536		
<i>e</i>	0.2275158	<i>i</i>	11.08899	+0.02874994	+0.21704687		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.1−	0.3−	1999 09 13	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.3−
1996 01 15	691	0.1+	0.0	1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
1996 01 15	691	0.0	0.4−	1999 09 13	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	1.5−
1999 07 13	704	0.8−	0.2−	1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.5−	1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	1.2−	1999 10 13	704	0.3+	1.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
1999 09 05	699	0.1+	0.7+	1999 10 15	704	1.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.4+
1999 09 05	699	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.9+	0.7−	2002 03 13	644	0.7+	0.1+
1999 09 05	699	0.8−	0.7+	1999 10 15	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.6−	2002 03 13	644	0.6+	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.7−
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	1.0−	0.8−
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	1.0−	0.2−
1999 09 09	704	0.8−	0.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	691	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2002 03 21	691	0.3−	0.2−

(38316)* 1999 RB₁₁₃ = 1998 FV₉₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 290)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	295.25247		(2000.0)	P	Q
n	0.24027352	ω	98.07235	−0.21473564	+0.97356975
a	2.5625093	Ω	159.03021	−0.95965787	−0.19552336
e	0.1329790	i	12.55359	−0.18150862	−0.11803623
P	4.10	H	15.3	G 0.15	U 1

1998 03 24	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.9-	0.2-	2002 03 03	699	0.7+	0.8+
1998 03 24	704	0.4-	1.0-	2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 03	699	0.3-	1.6+
1998 03 24	704	0.5+	1.2-	2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 03	699	1.1+	1.3+
1998 03 25	704	0.1-	0.8-	2002 01 22	704	0.1-	1.5+	2002 03 03	699	0.3+	0.3+
1998 03 25	704	1.4+	0.4+	2002 02 06	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.6-	0.1+
1998 03 25	704	0.3-	0.7+	2002 02 06	699	1.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
1998 03 25	704	1.1-	0.8-	2002 02 06	699	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	0.3+
1998 03 25	704	1.3-	0.5-	2002 02 06	699	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.5-	0.9+
1999 08 22	703	0.7+	0.4-	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+
1999 08 22	703	0.2+	0.9-	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	291	0.3+	0.7+
1999 08 22	703	0.3-	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	291	0.0	0.8+
1999 08 22	703	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	291	0.2-	0.7+
1999 08 22	703	0.6-	0.8+	2002 02 08	333	0.3+	1.9-	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.2-	0.3+	2002 02 08	333	0.8-	0.6-	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 08 22	703	0.3+	1.4+	2002 02 08	333	0.7+	0.5-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1999 08 22	703	0.1-	0.5+	2002 02 09	291	0.4-	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.9+
1999 09 07	704	0.5+	1.8+	2002 02 09	291	0.4-	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.6+
1999 09 07	704	0.4-	1.1+	2002 02 09	291	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	1.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7-	1.2+	2002 02 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	1.0+	1.1+	2002 02 09	704	0.6+	0.2-	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.0	2002 02 09	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	1.7-	0.1-
1999 09 09	704	0.5-	1.2+	2002 02 09	704	1.4-	0.2-	2002 03 16	704	1.5-	0.1+
1999 09 09	704	0.2-	0.2+	2002 02 09	704	1.3-	0.2-	2002 03 16	704	1.3-	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.8+	2002 03 16	704	1.4-	0.4+
1999 09 13	704	1.2-	1.6+	2002 02 11	704	0.4-	0.8+	2002 03 16	704	1.7-	0.7+
1999 09 13	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.9+	2002 03 16	608	1.9-	0.6-
1999 09 13	704	0.1+	1.7+	2002 02 11	704	0.8-	1.3+	2002 03 16	608	0.4-	0.5-
1999 09 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	1.1+	2002 03 16	608	0.3-	0.4-
1999 09 13	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	1.3+	0.6+				

(38317)* 1999 RJ₁₁₅ = 1998 HT₂₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36044)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	268.38197		(2000.0)	P	Q		
n	0.25212200	ω	157.68308	+0.60713665	+0.79225766		
a	2.4815835	Ω	149.59892	-0.74600860	+0.59473678		
e	0.0879790	i	6.91577	-0.27359871	+0.13644035		
P	3.91	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.0	0.4-	1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.0
1998 04 19	704	0.1-	0.4-	1999 09 13	704	0.2-	0.5+	2001 01 19	704	0.5-	0.7+
1998 04 19	704	0.5-	0.5-	1999 09 30	704	0.7+	0.1+	2002 01 12	699	0.1-	1.3+
1998 04 19	704	0.7+	0.0	1999 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 01 12	704	0.2-	0.6+
1998 04 20	704	0.4-	0.0	1999 09 30	704	0.1-	0.5+	2002 01 12	699	0.9-	0.2-
1998 04 20	704	0.3+	0.4+	1999 09 30	704	0.3+	1.4-	2002 01 12	704	0.1-	0.3+
1998 04 20	704	0.3-	0.0	1999 10 04	699	0.6-	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	1.0+
1998 04 20	704	0.7-	0.2+	1999 10 04	699	(0.7-	2.1+)	2002 01 12	699	0.8+	0.8-
1998 04 22	704	0.3-	0.3+	1999 10 04	699	0.4-	1.4+	2002 01 12	704	0.6+	0.4+
1998 04 22	704	0.6+	0.5+	1999 10 15	704	0.8-	0.8+	2002 01 12	699	0.0	1.3+
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.9-	0.8+	2002 01 12	704	1.5+	0.3-
1998 04 22	704	0.8+	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.4-	2002 01 12	608	0.3+	0.4-
1999 08 07	699	0.3-	1.0+	1999 10 15	704	0.2+	1.4-	2002 01 12	608	0.5+	0.1-
1999 08 07	699	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	1.3+	1.0-	2002 01 12	608	0.3+	0.1+
1999 08 07	699	0.3+	0.4+	1999 11 10	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.5-	0.5+
1999 08 08	699	0.3-	0.1+	1999 11 10	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.2+
1999 08 08	699	1.0+	0.5+	1999 11 10	704	1.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.6-	0.5+
1999 08 08	699	0.6-	0.7+	1999 11 10	704	1.6+	1.1-	2002 02 07	704	0.4-	0.4+
1999 08 21	691	0.5-	0.4+	1999 11 10	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.5-	0.3+
1999 08 21	691	0.2-	0.4+	2000 11 27	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.0	1.0-
1999 08 21	691	0.5-	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.4+
1999 08 22	703	0.1+	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	1.1+	1.0-
1999 08 22	703	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.4-	0.2+	2002 02 15	704	1.7+	1.9-
1999 08 22	703	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.4-	2002 02 15	704	0.8+	1.0-

1999 08 22	703	0.2+	1.5+	2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.6-
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	2.1-	0.0
1999 09 07	704	0.2-	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	1.4+
1999 09 07	704	0.0	0.2-	2000 12 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 10	699	0.7-	1.3+
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 10	699	0.3-	0.1+
1999 09 09	704	0.4-	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 03 10	699	1.0-	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.6-	2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2002 03 10	699	0.8-	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.2-	2001 01 04	704	0.7-	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.3-	0.1-	2001 01 04	704	0.4-	0.0	2002 03 20	699	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+
1999 09 13	704	0.3-	0.3+	2001 01 04	704	0.3-	0.1+	2002 03 20	699	0.1-	1.1+
1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	0.3-	0.8+				
1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.7-	0.5+				

(38318)* 1999 RM₁₁₆ = 1998 FA₁₀₈

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36431)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	221.77195		(2000.0)	P	Q
n	0.20980765	ω	33.29152	+0.51407855	+0.84143224
a	2.8049288	Ω	268.15768	-0.81884820	+0.42365148
e	0.1701011	i	9.58813	-0.25536419	+0.33542690
P	4.70	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4+	0.2-	1999 09 09	704	1.0+	0.6-	2000 12 20	704	0.1-	0.3+
1998 03 31	704	1.2-	0.1+	1999 09 09	704	0.1+	0.5-	2000 12 20	704	0.6-	0.4-
1998 03 31	704	(0.7+	2.4-)	1999 09 09	704	0.1-	0.6-	2000 12 20	704	0.1+	0.5+
1998 03 31	704	(1.1-	2.1-)	1999 09 09	704	0.2+	0.6-	2000 12 30	704	0.1+	0.1-
1998 03 31	704	0.2-	1.7-	1999 09 14	704	0.9+	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	1.1+
1998 04 01	704	0.5-	0.1-	1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	(0.9-	2.2-)	1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+
1998 04 01	704	0.9-	0.2+	1999 09 14	704	0.6+	0.5-	2000 12 30	704	0.6+	0.8+
1998 04 01	704	0.1-	1.8-	1999 09 14	704	0.4+	0.6+	2001 01 04	704	0.3-	1.0+
1998 04 01	704	(2.2-	0.2+)	1999 10 08	704	0.5-	1.0-	2001 01 04	704	1.0-	1.4+
1999 06 24	699	0.4+	0.0	1999 10 08	704	0.2+	0.2-	2001 01 04	704	0.2-	0.9-
1999 06 24	699	0.7+	1.7+	1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.9-
1999 06 24	699	0.0	1.1+	1999 10 08	704	0.7+	0.0	2001 01 04	704	0.5-	1.5-
1999 07 13	704	0.3+	0.4-	1999 10 08	704	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	(2.2+	0.7+)
1999 07 13	704	0.1+	0.1-	2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	1.5-	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2000 11 05	704	0.6+	0.1-	2002 01 14	704	0.3-	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2000 11 05	704	0.5+	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2000 11 05	704	1.6+	0.5-	2002 02 03	608	0.1-	0.1+
1999 07 23	704	1.0-	0.0	2000 11 20	704	0.6+	0.3-	2002 02 03	608	0.1+	0.2+
1999 07 23	704	0.8-	0.4-	2000 11 20	704	0.4-	0.2-	2002 02 03	608	0.2-	0.1+
1999 07 23	704	1.0-	0.6+	2000 11 20	704	1.0+	1.4-	2002 02 17	644	0.1+	0.5+
1999 08 22	703	0.6+	0.3-	2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 17	644	0.0	0.6+
1999 08 22	703	1.9-	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.7-	2002 02 17	644	0.1+	0.5+
1999 08 22	703	0.3-	0.3-	2000 11 29	704	0.6-	0.1+	2002 03 06	644	0.1-	0.5+
1999 08 22	703	0.8-	0.2+	2000 11 29	704	0.5-	0.1+	2002 03 06	644	0.2-	0.2+
1999 09 06	699	0.4-	0.5+	2000 11 29	704	0.2-	0.7-	2002 03 06	644	0.1-	0.3+
1999 09 06	699	0.1+	0.6+	2000 11 29	704	0.5-	0.9-	2002 03 16	704	2.1+	0.6-
1999 09 06	699	0.8-	0.9-	2000 11 29	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	0.3-	2000 12 20	704	1.7-	1.7+	2002 03 16	704	1.4+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26471

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	207.06861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22374022	ω 174.72613	+0.95623682	+0.28867905
<i>a</i>	2.6872413	Ω 168.15966	-0.27623288	+0.94444194
<i>e</i>	0.1570484	<i>i</i> 13.44348	-0.09647039	+0.15714272
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	691	0.7+	0.6-	1999 09 30	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	1.4+	0.4+
1994 06 03	691	0.1-	0.5-	1999 09 30	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	1.8+	1.2+
1994 06 03	691	0.1-	0.6-	1999 09 30	704	0.2-	1.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.0
1998 04 21	704	1.7+	1.2-	1999 10 06	704	0.4+	1.4+	2002 02 20	704	1.8+	0.2-
1998 04 21	704	0.5-	0.1+	1999 10 06	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	691	0.2+	0.5+
1998 04 21	704	0.1-	0.4-	1999 10 06	704	0.1-	0.6+	2002 03 05	691	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.8-	1.2-	1999 10 06	704	0.6-	0.7+	2002 03 05	691	0.3+	0.4+
1998 04 23	704	1.2-	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	0.8-	1.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.9+	2002 03 09	704	0.2-	0.9-
1998 04 23	704	0.4-	1.8-	1999 10 15	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.8-
1998 04 23	704	0.5-	1.0-	1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1999 07 23	704	0.2-	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.3-
1999 07 23	704	0.1-	0.3+	1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.6+	1.5-
1999 07 23	704	0.1-	0.3+	1999 10 16	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	699	0.3+	0.0
1999 09 04	703	0.7-	0.5+	1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2002 03 10	699	0.5-	0.3+
1999 09 04	703	0.2-	0.4+	1999 10 16	704	0.2+	0.8+	2002 03 10	699	0.7+	1.0+
1999 09 04	703	0.4-	0.6+	2001 01 26	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	699	0.4-	0.4-
1999 09 04	703	0.7-	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.2-
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.1-	0.0	2002 03 12	699	0.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	2001 01 26	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	699	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2001 01 26	704	1.1-	0.4+	2002 03 12	704	0.9-	1.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	704	1.1+	0.3-	2002 03 12	699	0.4-	0.4-
1999 09 07	704	0.4+	1.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	1.3-	1.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.7-	2002 03 12	644	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.3-	1.8+	2002 02 10	704	0.1-	0.8+	2002 03 12	704	1.1-	2.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.6-	2002 02 10	704	1.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.8-	2.5+
1999 09 09	704	(0.6+	2.2-)	2002 02 10	704	1.1-	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	(0.7+	2.2-)	2002 02 10	704	0.1-	1.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
1999 09 13	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.5-	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
1999 09 13	704	1.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	1.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
1999 09 13	704	0.4-	1.3+	2002 02 12	704	(1.6+	3.2+)	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 09 13	704	0.2-	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.6-	0.1+
1999 09 30	704	1.1+	1.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	1.0+	1.9+	2002 03 16	704	0.3-	0.7+

(38320)* 1999 RT₁₂₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.81097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17147946	ω 178.40646	+0.99392980	+0.10857931
<i>a</i>	3.2086915	Ω 175.24956	-0.10315732	+0.97578198
<i>e</i>	0.1880871	<i>i</i> 12.35695	-0.03823779	+0.18989487
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	1.0-	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7-	0.5+
1997 03 02	691	0.1-	1.5-	1999 10 15	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.9+
1997 03 02	691	0.0	1.2-	1999 10 15	704	0.7-	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1998 06 23	691	0.6-	0.3+	1999 10 15	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.9+
1998 06 23	691	0.4-	0.3+	1999 10 16	704	0.4-	0.5+	2002 02 13	704	0.1-	0.4-
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	1999 10 16	704	0.3-	0.8-	2002 02 13	704	0.0	0.3-
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	1999 10 16	704	0.1-	0.5-	2002 02 13	704	0.6-	0.2+
1999 09 09	704	1.8+	1.3-	1999 10 16	704	0.9+	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	1.1-	2000 11 26	704	0.9-	1.0-	2002 02 16	644	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.3-	0.2+	2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.2-

1999 09 14	704	0.1-	0.2+	2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2002 02 17	644	0.7+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.9+	2001 01 03	699	0.1-	0.7-	2002 02 17	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	699	0.1+	0.6-	2002 02 17	644	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	0.6-	0.3+	2001 01 03	699	0.6-	0.4-	2002 03 06	644	0.1-	0.2+
1999 09 30	704	0.4-	0.3-	2001 01 03	699	0.1-	0.3-	2002 03 06	644	0.5+	0.1-
1999 09 30	704	0.3-	0.9+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.1-	0.2+
1999 09 30	704	0.8-	0.8+	2002 02 07	644	0.1+	0.8+				
1999 09 30	704	0.6-	0.4-	2002 02 07	644	0.1-	0.4+				

(38321)* 1999 RQ₁₂₁ = 1998 FF₁₀₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 38561)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	282.60148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24468623	ω 310.88844	+0.19363909	+0.97816152
<i>a</i>	2.5316075	Ω 330.02344	-0.84853539	+0.12834290
<i>e</i>	0.0671635	<i>i</i> 8.69392	-0.49243435	+0.16348741
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.5+	0.2+	1999 09 09	704	0.2+	0.9-	2000 12 19	704	0.4+	0.6+
1998 03 31	704	1.8+	0.8-	1999 09 09	704	0.6-	1.0+	2001 01 05	704	0.4+	0.2-
1998 03 31	704	0.5+	0.7-	1999 09 13	704	0.2+	0.9+	2001 01 05	704	0.5+	0.4+
1998 03 31	704	(2.7+	0.5+)	1999 09 13	704	0.6-	0.3-	2001 01 05	704	1.0-	1.2-
1998 04 01	704	0.9+	0.7+	1999 09 13	704	0.2-	0.5+	2002 01 22	704	1.9+	0.3+
1998 04 01	704	0.6-	1.0+	1999 09 13	704	0.3+	1.1+	2002 01 22	704	1.1+	0.5-
1998 04 01	704	0.2+	1.1+	1999 09 13	704	0.4-	0.5+	2002 01 22	704	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	0.2+	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	1.0-	2002 02 07	704	0.2+	0.9+
1998 04 01	704	1.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.6-	2002 02 07	704	0.6+	0.3-
1998 04 19	704	0.5-	0.0	1999 10 15	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.6-	0.4-
1998 04 19	704	1.1-	0.5-	1999 10 15	704	0.5-	0.7-	2002 02 16	608	0.1-	0.0
1998 04 19	704	0.6-	0.7+	1999 10 15	704	0.8-	0.3+	2002 02 16	608	0.1-	0.3+
1998 04 19	704	0.1+	0.3-	2000 11 19	704	0.2+	0.5-	2002 02 16	608	0.1+	0.2-
1998 04 19	704	0.2+	0.8-	2000 11 19	704	0.3-	0.1+	2002 02 26	644	0.3+	0.6+
1999 07 21	699	0.2-	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 02 26	644	0.5+	0.4+
1999 07 21	699	0.1+	1.2+	2000 11 19	704	0.3-	0.5+	2002 02 26	644	0.6+	0.6+
1999 07 21	699	0.2+	0.8+	2000 12 04	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
1999 08 08	699	0.7+	0.3+	2000 12 04	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2-
1999 08 08	699	0.6+	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.5-
1999 08 08	699	0.3-	0.2+	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
1999 09 03	691	0.2-	0.2-	2000 12 06	704	0.2+	1.1+	2002 03 18	704	1.8-	0.5-
1999 09 03	691	0.3-	0.2-	2000 12 06	704	0.8-	0.6-	2002 03 18	704	2.3-	0.3-
1999 09 03	691	0.0	0.3-	2000 12 06	704	0.3-	1.1+	2002 03 18	704	1.4-	0.3-
1999 09 07	704	0.2+	0.3-	2000 12 06	704	0.3-	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.3-	0.2-	2000 12 06	704	0.5+	0.4-	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.5-	0.6-	2000 12 06	704	0.5+	1.6-	2002 03 23	704	0.4+	0.4-
1999 09 07	704	0.1-	0.4-	2000 12 06	704	0.5+	0.8-	2002 03 23	704	0.3+	0.3-
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.4-	0.6-
1999 09 09	704	0.7+	0.7-	2000 12 19	704	0.6-	0.7+				
1999 09 09	704	1.0+	0.6-	2000 12 19	704	0.1-	0.5+				

(38322)* 1999 RU₁₂₆ = 1991 JP₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (<

Residuals in seconds of arc

1991 05 09	675	0.7+	0.3+	1999 09 14	704	0.3-	0.8+	2002 03 06	644	0.2-	0.5+
1991 05 09	675	0.1-	1.9-	1999 10 08	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1991 05 10	675	0.7-	0.4-	1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.5-	0.5-
1991 05 10	675	0.2-	0.1-	1999 10 08	704	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.5-
1991 05 11	675	0.2+	0.4-	1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
1992 11 16	691	0.1-	0.7-	1999 10 08	704	0.3-	0.9-	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
1992 11 16	691	0.1-	0.5-	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 12	704	1.7-	0.6-
1992 11 16	691	0.1-	0.5-	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.2+
1999 07 22	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
1999 07 22	704	0.8+	0.6+	2002 02 14	608	0.4-	1.0+	2002 03 14	644	0.6+	0.4+
1999 07 22	704	0.1+	1.5+	2002 02 14	608	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
1999 07 22	704	0.1-	1.2+	2002 02 14	608	0.3-	1.3+	2002 03 16	704	0.6-	0.0
1999 07 22	704	0.1+	1.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	1.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.7-	0.5+	2002 02 15	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.8-	0.6-	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
1999 09 09	704	1.5-	0.8+	2002 02 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	106	0.9+	0.0
1999 09 09	704	0.2-	0.6-	2002 02 15	704	0.0	0.1-	2002 03 16	106	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.4-	2002 03 04	703	0.1+	1.0+	2002 03 17	704	0.7+	0.2-
1999 09 14	704	0.3-	0.7+	2002 03 04	703	0.0	0.9+	2002 03 17	704	0.9+	0.4+
1999 09 14	704	0.5-	0.4+	2002 03 04	703	0.2-	0.5-	2002 03 17	704	0.9+	0.1+
1999 09 14	704	0.1-	0.5+	2002 03 04	703	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.1-	0.4+				

(38323)* 1999 RB₁₂₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	159.61110	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22635005	ω 206.40517	+0.72523058	-0.68475705	
<i>a</i>	2.6665454	Ω 197.42861	+0.66646146	+0.72434746	
<i>e</i>	0.0851131	<i>i</i> 13.86055	+0.17282858	+0.08017821	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.4+	1999 09 08	704	0.2+	0.3-	2000 11 26	704	0.3-	0.0
1995 09 20	691	0.1+	0.4+	1999 09 08	704	0.2-	0.8-	2000 11 26	704	0.2-	0.7+
1995 09 20	691	0.2+	0.7+	1999 09 09	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.6-	0.2+
1998 04 24	704	0.3-	0.5-	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.2-	0.7+
1998 04 24	704	0.4-	0.1-	1999 09 09	704	0.7+	0.4-	2000 11 26	704	0.2-	0.3+
1998 04 24	704	0.2-	0.5+	1999 09 09	704	0.2+	0.6-	2001 01 26	704	0.1-	0.2+
1998 05 05	699	0.4+	0.8-	1999 09 09	704	0.3-	1.0-	2001 01 26	704	0.2+	0.0
1998 05 05	699	0.4-	0.9+	1999 09 14	704	0.4-	0.4-	2001 01 26	704	0.0	0.6+
1998 05 05	699	0.4+	0.4+	1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.5+	0.7+
1998 05 23	704	0.5+	0.6+	1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2001 01 26	704	0.6+	0.2+
1998 05 23	704	0.9-	0.5+	1999 09 14	704	0.6-	0.6+	2002 01 12	608	0.6+	0.6-
1998 05 23	704	0.2-	0.1-	1999 09 14	704	0.4-	0.8+	2002 01 12	608	0.2+	0.0
1998 05 23	704	0.6+	0.1+	1999 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 01 12	608	0.3-	0.8+
1998 05 23	704	0.2-	0.7+	1999 10 02	704	1.0+	0.3-	2002 03 18	704	1.0+	0.4+
1999 07 22	704	1.1+	0.4+	1999 10 02	704	0.6-	0.6-	2002 03 18	704	0.5+	0.2+
1999 07 22	704	0.3-	0.5+	1999 10 02	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	0.4+	0.6+
1999 07 22	704	0.1+	0.3+	1999 10 02	704	1.2-	0.3-	2002 03 20	699	0.6+	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.9+	1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.4+	1.0+
1999 07 22	704	0.2+	1.0+	1999 10 08	704	0.4-	0.5+	2002 03 20	699	0.6-	0.1+
1999 09 07	703	0.5-	0.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.1-
1999 09 07	703	0.2+	0.0	1999 10 08	704	0.4-	0.4+	2002 03 23	704	0.5-	0.4-
1999 09 07	703	0.5+	0.5+	1999 10 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.6-	0.2-
1999 09 07	703	0.6+	0.3+	1999 11 07	704	1.0-	0.9-	2002 03 23	704	0.2-	0.1-
1999 09 08	704	0.6-	0.2-	1999 11 07	704	0.7-	0.2+	2002 03 23	704	0.5-	0.1-
1999 09 08	704	0.1+	0.3-	1999 11 07	704	0.3-	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.4-	1999 11 07	704	0.1-	0.5+				

(38324)* 1999 RA₁₂₈ = 1998 HK₄₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36046)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	234.84866	ω	135.12785	+0.73308132	+0.68014022		
<i>n</i>	0.22906866	Ω	182.01838	-0.63191478	+0.68054209		
<i>a</i>	2.6454056	<i>i</i>	1.67090	-0.25154619	+0.27252842		
<i>e</i>	0.0814832	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		
<i>P</i>	4.30						

Residuals in seconds of arc

1991 10 17	261	0.1-	0.9+	1999 08 12	699	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	1.2+	1.5+
1991 10 17	261	1.5+	0.6+	1999 08 12	699	0.2-	1.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.1+
1991 11 05	691	0.1-	0.1+	1999 09 07	704	0.7-	0.3-	2002 02 15	704	0.5+	0.3-
1991 11 05	691	0.1-	0.4-	1999 09 07	704	0.6-	0.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.0
1991 11 05	691	0.1-	0.7-	1999 09 07	704	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.6+
1998 03 25	704	0.9+	0.0	1999 09 09	704	0.8-	0.3+	2002 02 25	644	0.4-	0.4+
1998 03 25	704	0.5-	0.6-	1999 09 09	704	0.5-	0.4+	2002 02 25	644	0.5+	0.4+
1998 03 25	704	0.8-	1.5+	1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.7+
1998 03 25	704	(3.3- 1.8-)		1999 09 09	704	0.7+	1.5+	2002 03 09	704	1.3+	1.5+
1998 03 25	704	(0.5- 2.4-)		1999 09 09	704	0.7+	1.2+	2002 03 09	704	0.4-	1.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.6+	1999 09 13	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.4+	1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.7+
1998 03 29	704	0.1-	0.2-	1999 09 13	704	0.9-	0.0	2002 03 12	704	1.1-	1.3+
1998 03 29	704	(3.9- 0.2+)		2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1998 04 20	704	0.5-	1.5-	2000 12 30	704	1.7-	1.0+	2002 03 12	704	0.5-	0.9+
1998 04 20	704	0.8-	0.7-	2000 12 30	704	1.0-	1.0+	2002 03 12	704	0.6-	0.6+
1998 04 20	704	1.2+	0.3-	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.8-	1.2+
1998 04 20	704	1.2-	0.2-	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	1.5+	1.9+	2001 01 03	704	1.6-	0.8-	2002 03 13	291	0.1-	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	1.2+	0.3+	2002 03 13	291	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	1.1-	1.6-	2001 01 03	704	0.0	0.4-	2002 03 13	291	0.4+	0.0
1998 04 21	704	0.5-	1.0+	2001 01 03	704	0.1+	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.5+
1998 04 21	704	0.6+	0.4-	2001 01 04	704	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.0
1998 04 22	704	1.2-	1.5-	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.2-	0.2+
1998 04 22	704	(2.2- 0.8-)		2001 01 04	704	0.5-	0.4+	2002 03 13	704	0.8-	0.3-
1998 04 22	704	0.8-	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.7-	0.4+
1998 04 22	704	0.7-	1.4-	2001 01 05	691	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.9-
1998 04 22	704	1.0-	1.4+	2001 01 05	691	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.5+	0.7-
1999 08 07	699	1.5+	0.0	2001 01 05	691	0.3-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.6-
1999 08 07	699	0.5+	0.1-	2002 02 07	704	1.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.1-
1999 08 07	699	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.8-	0.4-	2002 03 15	704	0.9+	0.2-
1999 08 08	699	1.2-	1.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.1+
1999 08 08	699	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.8-	2002 03 15	704	0.2-	0.1-
1999 08 08	699	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	1.0-	2002 03 15	704	0.1+	0.3-
1999 08 08	691	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.9-	2002 03 18	704	0.1-	1.1+
1999 08 08	691	0.7-	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.4+
1999 08 08	691	0.7-	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	1.0-	2002 03 18	704	0.1+	0.3+
1999 08 12	699	(2.2- 1.7+)		2002 02 15	704	0.2+	0.0				

(38325)* 1999 RD₁₂₈ = 1997 AY₂₀ = 1999 RY₆₀

1998 04 21	704	0.5−	0.4+	1999 09 13	704	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	0.9+	0.4−	1999 09 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	1.7−	1.2−	1999 09 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	691	0.1−	0.2−
1998 04 21	704	(0.4−	2.5+)	1999 09 13	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	691	0.0	0.1−
1998 05 01	704	1.2+	0.0	2000 12 29	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	691	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	1.0−	0.6+	2000 12 29	691	0.5−	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.4+
1998 05 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 29	691	0.5−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.6+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
1999 08 08	691	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.5+
1999 08 08	691	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
1999 08 08	691	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
1999 08 22	703	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
1999 08 22	703	0.8−	1.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1999 08 22	703	0.1+	1.0+	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2002 03 21	699	0.4−	0.5−
1999 08 22	703	0.2+	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	699	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	(0.6−	2.3+)	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	699	0.3−	0.0
1999 09 07	704	1.3−	1.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	699	0.4+	0.6−

(38326)* 1999 RU₁₂₈ = 1998 HN₁₂₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 292)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	205.93955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19699896	ω 151.41317	+0.71628946	+0.69272835
<i>a</i>	2.9252305	Ω 163.82850	−0.68378728	+0.72080458
<i>e</i>	0.1186151	<i>i</i> 17.55490	−0.13915594	+0.02383663
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.5−	1.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.2−
1998 04 23	704	0.4−	1.4+	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	1.3+
1998 04 23	704	0.7+	1.4+	1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.3+	1.1+	1999 10 16	704	1.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
1998 04 24	704	0.4−	1.0+	1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	1.8+
1998 04 24	704	1.8+	0.1−	1999 10 16	704	1.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.0
1998 04 24	704	0.3−	0.3+	1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	1.0−	0.4−
1998 04 24	704	0.2−	0.3+	1999 10 16	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.0
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2000 10 29	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2000 10 29	704	0.4−	0.9−	2002 02 16	644	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	1.1+	2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2000 11 25	704	0.4+	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	1.0+	2000 11 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2000 11 25	704	0.6−	0.6+	2002 02 17	644	0.4+	0.8+
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2000 11 25	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	699	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2000 12 01	608	1.0−	0.1−	2002 03 05	699	0.8−	0.2−
1999 09 13	704	0.6+	0.0	2000 12 01	608	0.8−	0.0	2002 03 05	699	0.7+	0.3−
1999 09 13	704	1.0+	0.2+	2000 12 01	608	0.8−	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2000 12 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	(2.2−	1.0+)	2000 12 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.1+	0.8+	2000 12 23	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+
1999 09 30	704	0.0	1.4+	2000 12 23	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.8−	0.6+	2000 12 23	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	644	0.4−	0.3+
1999 09 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	699	1.3+	0.5+	2002 03 15	644	0.3−	0.3−
1999 09 30	704	0.2+	0.6+	2001 01 03	699	1.0+	1.2+	2002 03 15	644	0.0	0.2−
1999 09 30	704	0.6−	0.7+	2001 01 03	699	0.9−	1.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	703	0.2+	1.3+	2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1999 10 04	703	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	703	0.5−	0.1+	2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.5−
1999 10 04	703	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.9−	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.0				

(38327)* 1999 RX₁₂₈ = 1995 KV₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36437)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	325.65921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27395114	ω 74.64095	−0.20635930	+0.97846578
<i>a</i>	2.3479417	Ω 183.45959	−0.92408503	−0.19640928
<i>e</i>	0.1563897	<i>i</i> 4.30815	−0.32168726	−0.06346737
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 22	010	(0.6+ 2.1+)	1999 09 13	704	0.0	0.6+	2002 02 10	699	0.1+	0.3+
1995 05 22	010	(0.2+ 2.5+)	1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	699	0.8−	0.7−
1995 05 22	010	(0.9+ 2.0+)	1999 10 15	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	699	0.6−	0.5+
1995 05 23	010	(2.6− 2.8+)	1999 10 15	704	1.0−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1995 05 23	010	(0.5− 3.5+)	1999 10 15	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	1.2+	0.6+
1995 05 23	010	(1.4− 3.9+)	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.4+	0.9+
1996 10 18	566	0.4− 0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.7+	0.9+
1996 10 18	566	0.3+ 0.2−	2000 11 27	704	0.3+	1.2+	2002 03 09	704	0.7+	1.1+
1996 10 18	566	0.1+ 0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2002 03 09	704	0.5+	1.3+
1999 06 20	703	0.9− 0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	1.2+
1999 06 20	703	0.6− 0.4+	2000 12 22	704	1.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.0	1.0+
1999 06 20	703	0.2− 0.5−	2000 12 22	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
1999 06 20	703	0.5− 0.4−	2000 12 22	704	0.2+	1.5+	2002 03 18	704	0.6−	0.5+
1999 09 04	699	0.5+ 1.1+	2000 12 22	704	0.2+	1.4+	2002 03 18	704	0.0	0.8+
1999 09 04	699	0.5− 1.4+	2000 12 22	704	0.1+	0.9+	2002 03 18	704	0.3−	0.7+
1999 09 04	699	0.8− 1.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	704	1.5−	1.1+
1999 09 07	704	0.2+ 0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.7−	1.0+
1999 09 07	704	0.5− 0.6+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.2− 0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.6−	0.2+
1999 09 07	704	0.5+ 1.0+	2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.0 0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.3− 0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.5+ 0.9+	2001 01 03	704	0.8−	1.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+ 0.4+	2002 02 07	704	1.2−	0.5−	2002 03 23	704	0.5+	0.5−
1999 09 09	704	0.2+ 1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	1.2+ 1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 23	704	0.5+	0.6+
1999 09 13	704	0.4− 0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.9−				
1999 09 13	704	0.1+ 0.3+	2002 02 10	699	0.4+	1.3−				

(38328)* 1999 RZ₁₂₈ = 1996 VT₃₄ = 1998 EU₁₆

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 38561)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	316.74668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26184117	ω 22.84798	−0.30926200	+0.95063426
<i>a</i>	2.4197886	Ω 229.14733	−0.87763347	−0.29564389
<i>e</i>	0.1786071	<i>i</i> 1.93385	−0.36621921	−0.09428255
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2−	0.0	1999 09 09	704	0.5+	1.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−
1996 11 08	691	0.2−	0.1−	1999 09 09	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−
1996 11 08	691	0.1−	0.0	1999 09 13	704	1.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.8−	0.5−
1996 11 09	691	0.7−	0.3+	1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.6−
1996 11 09	691	0.5−	0.1−	1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.3+
1996 11 09	691	0.2−	0.0	1999 09 13	704	1.2−	0.2−	2002 03 10	699	0.7+	0.4+
1998 03 03	704	0.1+	0.4+	1999 09 13	704	0.0	0.9+	2002 03 10	699	0.4+	0.6+
1998 03 03	704	0.2−	0.2−	2000 11 30	691	0.0	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.2−
1998 03 03	704	0.3+	0.9−	2000 11 30	691	0.0	0.5+	2002 03 10	699	0.5+	1.1+
1998 03 03	704	0.0	1.1+	2000 11 30	691	0.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−
1998 03 03	704	1.0+	0.1+	2000 12 16	012	0.6−	0.7+	2002 03 12	699	0.3+	0.9+

1998 03 04	704	1.6+	0.9+	2000 12 16	012	0.5+	0.6+	2002 03 12	699	0.3+	0.3+
1998 03 04	704	0.9-	0.0	2000 12 16	012	0.4+	0.9+	2002 03 12	704	1.3+	0.3+
1998 03 04	704	1.3+	0.5-	2000 12 16	012	0.7+	0.8+	2002 03 12	699	0.5-	0.7+
1998 03 04	704	1.0-	0.9-	2002 01 12	704	0.8-	0.7+	2002 03 12	704	1.7+	0.7+
1998 03 04	704	0.8-	1.0+	2002 01 12	704	1.3-	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 08 07	699	0.4+	0.7+	2002 01 12	704	1.1-	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
1999 08 07	699	0.0	0.4+	2002 01 12	704	1.6-	0.6-	2002 03 12	704	1.0+	0.2+
1999 08 07	699	0.7-	1.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1999 08 22	703	1.0-	0.5-	2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.7+
1999 08 22	703	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	(4.0-	0.3-)
1999 08 22	703	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 08 22	703	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.3-	0.9-
1999 08 22	703	0.1+	1.1+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	1.4+	1.3+
1999 08 22	703	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	704	0.4-	0.9-
1999 08 22	703	0.5-	1.0+	2002 02 15	704	0.5-	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 08 22	703	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.8-	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
1999 09 09	704	1.0-	0.3+	2002 03 03	608	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.2-
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	608	0.0	0.3-				
1999 09 09	704	0.0	0.6-	2002 03 03	608	0.3+	0.1-				

(38329)* 1999 RO₁₂₉ = 2000 YO₁₄₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12933)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	193.63051		(2000.0)	P	Q
n	0.19798444	ω	335.53596	+0.85499402	+0.51862114
a	2.9155154	Ω	353.21975	-0.46984314	+0.77112982
e	0.1003390	i	2.02094	-0.21961932	+0.36931139
P	4.98	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	327	0.0	0.4+	2000 12 30	704	1.1+	0.0	2002 02 13	704	1.0-	0.9-
1995 11 17	327	0.7-	0.1-	2001 01 03	704	0.6-	0.1-	2002 02 13	704	0.1-	0.5-
1995 11 17	327	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.4-	2002 02 13	704	0.4-	1.1-
1998 05 01	704	0.6+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	1.5+	2002 02 13	704	1.3-	0.7-
1998 05 01	704	1.6+	0.7-	2002 01 14	704	0.9-	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.3-
1998 05 01	704	(2.7+ 1.4-)		2002 01 14	704	0.4-	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1998 05 01	704	1.2-	0.1-	2002 01 14	704	1.7-	0.5+	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.3-	2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.9-
1999 09 07	704	0.1+	0.1-	2002 01 14	691	0.2+	0.3+	2002 02 20	699	0.9-	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	1.6+	2002 02 20	699	1.0+	1.3-
1999 09 07	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 02 20	699	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	1.7+	2002 02 20	699	1.0+	0.6-
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.3-	2002 02 24	644	0.3+	0.1-
1999 09 09	704	0.2-	0.7-	2002 02 07	704	0.6-	0.5+	2002 02 24	644	0.1-	0.3-
1999 09 09	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 24	644	0.7-	0.2+
1999 09 09	704	0.8-	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 05	691	0.3-	0.3+
1999 09 13	704	0.7-	1.1-	2002 02 07	704	0.4+	1.3-	2002 03 05	691	0.1-	0.2+
1999 09 13	704	0.1+	1.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	691	0.2-	0.1+
1999 09 13	704	0.8-	0.7-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.1-
1999 09 13	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.8-	1.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.1-
2000 11 21	704	0.7+	0.8-	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
2000 11 21	704	(2.4+ 0.7+)		2002 02 10	704	0.2+	1.9-	2002 03 14	704	0.6-	0.5+
2000 11 21	704	0.8-	0.5-	2002 02 10	691	0.4-	0.4+	2002 03 14	704	1.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	691	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 11 26	919	(2.4+ 0.5-)		2002 02 10	691	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.6+
2000 11 26	919	0.9-	0.4-	2002 02 12	704	0.6+	0.8-	2002 03 16	704	0.2+	1.3+
2000 12 30	704	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	1.4-	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.6+	0.9+

2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	1.1-
2000 12 30	704	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	1.4-

(38330)* 1999 RN₁₃₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	301.75532		(2000.0)	P	Q
n	0.25868952	ω	88.99387	-0.01784976	+0.99984068
a	2.4394027	Ω	179.98335	-0.93328806	-0.01665722
e	0.1667974	i	2.41632	-0.35868480	-0.00641490
P	3.81	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.7+	0.1-	1999 10 15	704	1.9+	0.3+	2002 03 05	699	0.6+	1.4+
1998 02 24	566	0.4+	0.0	1999 10 16	704	0.4-	1.8+	2002 03 05	699	1.0+	1.2+
1998 02 24	566	0.4+	0.1-	1999 10 16	704	0.4-	0.8+	2002 03 05	699	0.8+	0.9+
1998 03 04	809	(2.8+	4.7+)	1999 10 16	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	703	0.3+	0.4+
1998 03 04	809	(2.6+	4.9+)	1999 10 16	704	0.8+	1.0+	2002 03 05	703	0.3+	0.1+
1998 03 04	809	(2.4+	4.8+)	1999 11 10	704	0.4-	0.3+	2002 03 05	703	0.7-	0.3+
1998 03 24	566	0.8-	0.4-	1999 11 10	704	0.8-	1.0+	2002 03 05	703	0.4+	0.9+
1998 03 24	566	0.7-	0.6-	1999 11 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
1998 03 24	566	0.7-	0.4-	1999 11 10	704	1.9-	1.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 08 07	699	0.6-	0.2+	2000 12 30	704	0.0	1.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
1999 08 07	699	0.2-	0.1-	2000 12 30	704	0.4-	1.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1999 08 07	699	0.8-	0.8+	2000 12 30	704	0.4-	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.3-
1999 08 22	703	0.4-	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
1999 08 22	703	0.4-	1.4+	2000 12 30	704	0.2-	1.1+	2002 03 09	704	0.0	0.2-
1999 08 22	703	0.6-	0.6+	2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1999 08 22	703	0.1-	0.8+	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.0
1999 08 22	703	0.9-	1.0+	2001 01 03	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1999 08 22	703	0.4-	1.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.3-
1999 08 22	703	0.6-	1.1+	2001 12 20	704	1.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 08 22	703	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	1.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.0	1.6+	2002 03 13	704	1.1-	0.0
1999 09 07	704	0.4-	0.6+	2001 12 20	704	2.0+	0.4-	2002 03 13	704	1.2-	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	1.3-	0.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	1.4-	0.5-
1999 09 07	704	0.5-	0.2+	2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	1.4-	0.4-
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	704	0.1-	0.9+	2002 03 13	644	0.4+	0.6-
1999 09 09	704	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.2-	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.6-
1999 09 09	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.5-
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.7-	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.6+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	2.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.9+
1999 09 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	0.5-	1.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
1999 09 13	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
1999 09 29	704	0.4-	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 03 15	644	0.2+	0.3+
1999 09 29	704	0.2-	0.5+	2002 02 15	704	0.9-	0.6+	2002 03 19	699	1.0-	0.5+
1999 09 29	704	0.9+	0.4-	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.4+
1999 09 29	704	0.5-	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.4-	0.6+
1999 10 15	704	0.1-	0.4+	2002 02 24	644	0.7+	0.6+	2002 03 19	699	2.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.3-	1.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26475

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	223.44524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591843	ω	162.87710	+0.87363373	+0.48457516
<i>a</i>	2.6699406	Ω	167.84458	-0.46738866	+0.86095011
<i>e</i>	0.1857653	<i>i</i>	12.10895	-0.13532164	+0.15476375
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1982 12 09	413	1.0-	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	691	0.1-	0.3+
1982 12 09	413	0.4+	0.5-	1999 09 29	704	1.0+	0.1-	2002 02 13	691	0.3-	0.2+
1989 02 15	413	1.2-	0.4-	1999 09 29	704	0.3-	0.0	2002 02 13	691	0.0	0.4+
1989 02 15	413	0.5+	1.1-	1999 09 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	1.1-	0.7-
1995 10 21	327	0.1+	0.4-	1999 09 29	704	1.4-	0.4+	2002 02 15	704	0.4-	1.4+
1995 10 21	327	0.4+	0.7-	1999 09 30	704	0.8+	0.2-	2002 02 15	704	(1.3-	3.3+)
1995 10 21	327	0.0	0.3-	1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1995 10 21	327	0.7+	0.8-	1999 09 30	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1995 10 21	327	0.3+	0.0	1999 09 30	704	0.9+	0.1-	2002 02 20	704	1.3+	1.5-
1995 10 21	327	0.8+	0.5-	1999 09 30	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.3-
1998 04 21	704	1.2-	1.2-	1999 10 04	703	0.4-	0.8-	2002 03 05	333	0.5-	0.8+
1998 04 21	704	0.1-	1.2-	1999 10 04	703	0.2+	0.9+	2002 03 05	333	0.5-	0.1+
1998 04 21	704	0.9+	0.6-	1999 10 04	703	0.1+	0.2+	2002 03 05	333	0.8-	0.3-
1998 04 21	704	(5.4-	0.9-)	1999 10 04	703	0.8-	0.5+	2002 03 09	704	0.6-	0.9+
1998 04 24	704	0.7+	1.3-	1999 10 15	704	0.4-	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	1.0+
1998 04 24	704	0.4+	2.0-	1999 10 15	704	1.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.1+	0.9-	1999 10 15	704	0.8-	0.4+	2002 03 10	699	1.7+	0.2-
1998 04 24	704	(4.5-	0.6+)	1999 10 15	704	0.5-	0.4+	2002 03 10	699	0.7-	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.1-	1999 10 15	704	0.6-	0.5+	2002 03 10	699	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 10 16	704	1.2-	0.8+	2002 03 10	699	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.1-	0.4+	1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	1999 10 16	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.8-	0.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	699	1.0+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.4-	0.3-
1999 09 09	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 19	699	0.8+	0.0
1999 09 14	704	0.7-	0.8+	2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2002 03 19	699	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 19	608	0.7-	0.1+
1999 09 14	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.7-	0.9+	2002 03 19	608	0.5-	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2002 03 19	608	0.2-	0.4+

(38332)* 1999 RF₁₃₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.82904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21441477	ω	125.21204	+0.89562908	+0.43921000
<i>a</i>	2.7646039	Ω	208.92325	-0.44052453	+0.85399851
<i>e</i>	0.1701880	<i>i</i>	8.35882	-0.06153607	+0.27889268
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.2+	1999 09 14	703	0.1-	0.6+	2001 01 19	704	0.7-	0.4+
1995 11 17	691	0.0	0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	1.0+
1995 11 17	691	0.1+	0.2+	1999 09 14	703	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.3-	1.1+
1998 04 01	704	1.2+	0.1-	1999 09 14	704	0.2+	1.1-	2002 02 15	704	0.1-	1.1+
1998 04 01	704	0.3+	1.4-	1999 09 14	703	0.7-	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	1.1+
1998 04 01	704	0.2+	1.1+	1999 09 14	704	0.1-	1.2-	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	0.9-	0.1-	1999 09 14	703	0.1+	0.7+	2002 03 06	644	0.7+	0.2-
1998 04 22	704	1.0+	0.7+	1999 10 01	699	0.4-	0.9+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	0.8-	0.9+	1999 10 01	699	0.3-	0.3+	2002 03 10	699	0.6+	0.0
1998 04 22	704	1.5-	1.0-	1999 10 02	703	0.0	0.9+	2002 03 10	699	1.5+	0.2+
1998 04 22	704	(2.3+	0.0)	1999 10 02	703	0.2-	0.8+	2002 03 10	699	1.2+	0.1+
1998 04 22	704	(2.4+	1.1+)	1999 10 02	703	0.3-	1.0+	2002 03 10	699	0.7-	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.4+	1999 10 02	703	0.1-	1.1+	2002 03 12	704	0.5-	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.3-	1999 10 08	704	0.0	1.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+

1999 09 08	704	0.2+	0.1-	1999 10 08	704	0.1-	0.8+	2002 03 12	699	1.1+	0.8+
1999 09 08	699	0.6-	0.7+	1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.5-	1.5-
1999 09 08	704	0.0	0.0	1999 10 08	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.8+	1.0+
1999 09 08	699	0.1-	0.3+	1999 10 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	699	0.2+	0.7+
1999 09 08	699	0.5-	1.0+	2001 01 04	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	1.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1-	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2002 03 12	699	0.2+	1.5+
1999 09 09	704	0.2-	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.8-	1.0+
1999 09 09	704	0.3-	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.4-	0.1-	2001 01 04	704	0.7+	0.8-	2002 03 14	644	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.3-	2001 01 19	704	0.7-	0.4-	2002 03 14	644	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.2-	0.3+				
1999 09 14	704	0.1-	0.2-	2001 01 19	704	1.2-	0.3+				

(38333)* 1999 RE₁₃₂ = 1998 KK₃₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36439)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.94994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21464600	ω	208.80592	-0.01763263	-0.99747586
<i>a</i>	2.7626180	Ω	242.27830	+0.93158874	+0.00859163
<i>e</i>	0.0641370	<i>i</i>	4.45643	+0.36308610	-0.07048464
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1-	1.0+	2000 08 31	704	(0.6-	2.1+)	2001 01 21	704	0.0	0.4+
1998 05 22	704	1.2+	1.9+	2000 08 31	704	0.6-	1.1+	2001 01 21	704	0.2+	1.5-
1998 05 22	704	0.8+	0.3+	2000 09 06	704	0.6-	0.1+	2001 01 21	704	1.4-	0.2-
1998 05 22	704	0.2+	1.4-	2000 09 06	704	0.7-	0.6+	2001 02 15	209	0.2-	0.0
1998 05 22	704	(2.5-	3.6+)	2000 09 06	704	0.5-	0.5+	2001 02 15	209	0.5-	0.1-
1998 05 24	704	1.3-	0.1+	2000 09 06	704	0.1-	0.7+	2001 02 15	209	0.3-	0.1+
1998 05 24	704	0.1+	0.9+	2000 09 06	704	0.2-	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.4-
1998 05 24	704	0.2+	1.4+	2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	1.1+	0.4+
1998 05 24	704	1.1-	1.4+	2000 09 30	704	0.4-	0.2+	2001 02 19	704	0.8-	0.1+
1998 05 24	704	0.6+	1.8+	2000 09 30	704	0.2+	0.1-	2001 02 19	704	1.3-	0.4+
1999 08 22	699	0.6-	1.2+	2000 09 30	704	(2.5-	0.4-)	2001 02 19	704	0.3-	0.3-
1999 08 22	699	0.5-	0.9+	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.2-
1999 08 22	699	0.0	1.0+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	1.1+
1999 09 05	699	0.0	0.9+	2000 11 21	704	0.0	0.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.9+
1999 09 05	699	0.9-	1.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	1.3+
1999 09 05	699	1.0-	1.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2000 11 28	704	0.2-	0.0	2001 03 15	704	0.4-	0.4-
1999 09 07	704	0.8+	0.2-	2000 11 28	704	0.2-	0.4-	2001 03 15	704	0.9+	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	0.1-	2000 11 28	704	0.3+	0.3-	2001 03 15	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2000 11 28	704	0.1-	0.5+	2001 03 15	704	(0.0	2.2+)
1999 09 09	704	0.3-	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.1-	2002 01 02	608	0.0	0.4-
1999 09 09	704	0.3-	0.7+	2000 12 21	704	1.7+	0.6-	2002 01 02	608	0.1-	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.2-	2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 01 02	608	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1-	0.6-	2000 12 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	608	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.5-	2000 12 21	704	0.6+	0.4+	2002 01 15	608	0.1-	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.7-	0.5+	2002 01 15	608	1.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	704	0.4+	0.5-
1999 09 14	703	1.4-	0.6+	2000 12 30	704	0.2-	0.7+	2002 03 11	704	0.7-	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.2-	2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2002 03 11	704	0.3-	0.0
1999 09 14	703	0.1+	1.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.4-	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	703	1.5-	0.0	2001 01 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2001 01 02	704	0.7+	1.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 09 14	703	0.5-	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1999 09 29	699	0.5+	1.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	608	0.3+	1.4+
1999 09 29	699	0.9-	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 18	608	0.2+	0.9+
1999 09 29	699	1.1-	0.5-	2001 01 03	704	0.0	0.2-	2002 03 18	608	0.1+	1.1+
1999 10 02	703	0.5+	0.1+	2001 01 03	704	0.6-	0.3-	2002 03 23	704	0.1-	0.6+
1999 10 02	703	0.6+	0.6+	2001 01 20	704	0.4-	0.7+	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
1999 10 02	703	0.3-	0.2-	2001 01 20	704	0.1+	1.0-	2002 03 23	704	0.4+	0.7+
1999 10 02	703	0.4+	0.1-	2001 01 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 23	704	0.4+	1.2+

2000 08 31	704	0.1-	1.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.8-	2002 03 23	704	0.5+	0.9+
2000 08 31	704	0.2-	2.0+	2001 01 20	704	1.0-	1.8-				
2000 08 31	704	0.6-	0.7+	2001 01 21	704	1.3+	0.8+				

(38334)* 1999 RK₁₃₃ = 2000 WO₁₈₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8104)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.60854		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17520960	ω	141.84099	+0.87049326		+0.49015445	
<i>a</i>	3.1629874	Ω	189.13824	-0.49159605		+0.86146579	
<i>e</i>	0.1219040	<i>i</i>	16.31353	-0.02397522		+0.13276036	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(2.8+	0.5+)	1999 09 14	704	0.4+	0.0	2000 12 05	608	1.0+	0.6-
1998 05 23	704	0.9-	0.7-	1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2000 12 05	608	0.9+	0.1+
1998 05 23	704	1.3+	0.4+	1999 09 14	704	0.0	1.0-	2000 12 31	608	0.6-	1.0-
1998 05 23	704	(0.6-	3.6-)	1999 09 14	704	0.4+	0.0	2000 12 31	608	0.5-	1.1-
1998 05 26	704	(0.1+	2.3-)	1999 10 02	703	0.7-	0.8+	2000 12 31	608	0.5-	1.1-
1998 05 26	704	1.1+	0.6-	1999 10 02	703	0.9-	0.3+	2002 01 12	704	0.5-	0.7+
1998 05 26	704	0.1-	0.6-	1999 10 02	703	0.1-	0.3-	2002 01 12	704	1.1+	0.6+
1998 05 26	704	1.6-	0.9-	1999 10 02	703	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	1.2+	0.1-
1999 09 04	703	0.5-	1.0+	1999 10 07	703	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	1.3+	0.1+
1999 09 04	703	0.8-	0.9+	1999 10 07	703	0.3+	0.1-	2002 02 03	608	0.9-	0.7-
1999 09 04	703	0.5-	0.4-	1999 10 07	703	0.1+	0.5+	2002 02 03	608	0.1-	0.5-
1999 09 04	703	1.4-	0.5+	1999 10 07	703	0.3+	0.8+	2002 02 03	608	0.2-	0.4-
1999 09 08	699	0.2-	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.5-	2002 02 08	644	0.2-	0.4+
1999 09 08	699	0.6-	0.7+	2000 10 30	704	0.2-	0.8-	2002 02 08	644	0.2+	0.1+
1999 09 08	699	1.0+	0.2-	2000 10 30	704	1.9-	0.1-	2002 02 08	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.7+	0.7-	2000 11 26	704	0.3-	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.4-	2000 11 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 15	704	0.7-	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.4-	2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2002 02 15	704	0.5-	0.7+
1999 09 09	704	0.8+	0.7-	2000 11 26	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.2-	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.9-	2000 12 05	608	1.2+	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.6+

(38335)* 1999 RN₁₃₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.81559		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26042209	ω	18.52927	+0.67505485		+0.73293502	
<i>a</i>	2.4285712	Ω	294.02544	-0.68802096		+0.58416374	
<i>e</i>	0.1404934	<i>i</i>	5.29598	-0.26632332		+0.34865309	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.6+	0.8+	1999 10 31	699	0.1-	0.2+	2001 01 02	704	0.4+	0.2-
1998 04 01	704	0.6+	0.3-	1999 10 31	699	0.4+	0.8+	2001 01 02	704	0.3+	0.2-
1998 04 01	704	0.7+	0.4-	1999 10 31	699	0.6+	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	0.4-
1998 04 01	704	0.2-	0.7-	1999 11 03	703	(3.1+	0.4+)	2001 01 03	704	0.5-	0.0
1998 04 18	704	1.6-	1.0+	1999 11 03	703	(2.1-	0.5+)	2001 01 03	704	0.1-	0.7+
1998 04 18	704	0.8+	0.7-	1999 11 03	703	0.6-	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+
1998 04 18	704	(1.0+	3.9-)	1999 11 03	703	0.7-	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.1-
1998 04 18	704	1.5-	1.1-	1999 11 07	704	0.2-	0.4-	2001 01 03	704	0.1-	0.0
1999 08 08	699	0.2-	0.6+	1999 11 07	704	1.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.6-	0.3+
1999 08 08	699	0.1-	0.4+	1999 11 07	704	1.7-	0.5+	2001 01 03	704	0.6-	0.0
1999 08 08	699	0.7-	0.3+	1999 11 07	704	0.9+	0.1-	2001 01 03	704	0.0	0.1-
1999 08 08	699	0.5-	1.2+	1999 11 07	704	0.3+	0.4-	2001 01 03	704	0.1-	0.3-
1999 08 08	699	0.4-	0.3+	1999 11 16	704	1.2+	0.0	2001 01 03	704	0.6-	0.0
1999 08 08	699	0.2+	1.2+	1999 11 16	704	0.0	0.6-	2001 01 03	704	0.4+	0.1-
1999 08 22	699	(0.1-	2.2+)	1999 11 16	704	1.2+	1.4+	2001 01 03	704	0.1-	0.4+
1999 08 22	699	0.6-	1.3+	1999 11 16	704	1.9+	0.7+	2001 01 03	704	0.1-	0.4-
1999 08 22	699	0.4-	1.7+	1999 11 16	704	0.8+	0.1+	2001 01 03	704	0.8-	1.2+

1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2000 09 27	704	1.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.2-	2000 09 27	704	0.4+	0.3-	2001 01 20	704	0.4+	0.6-
1999 09 07	704	0.7+	0.4-	2000 09 27	704	0.1+	0.8-	2001 01 20	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.9+	0.3-	2000 11 02	704	1.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.3-	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2001 01 21	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.1+	2000 11 24	699	0.5+	0.3-	2001 01 21	704	0.8+	0.5-
1999 09 09	704	0.0	0.6-	2000 11 24	699	0.1-	0.9+	2001 01 21	704	0.4-	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.6-	2000 11 24	699	0.8+	0.4-	2001 01 21	704	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.5-	0.3-	2000 11 24	699	0.3-	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	1.0+
1999 09 14	704	0.2-	0.0	2000 12 21	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.7+	1.5+
1999 09 14	704	0.3-	0.2-	2000 12 21	704	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	0.4-	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	1.3-	2.0+
1999 09 14	704	0.7-	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.3-	2002 02 13	704	0.8-	1.4+
1999 09 29	704	0.1-	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.4-	2002 02 13	704	0.3+	1.0+
1999 09 29	704	0.7-	0.2-	2000 12 29	691	0.0	0.0	2002 02 19	691	0.4-	1.1+
1999 09 29	704	0.4-	0.1-	2000 12 29	691	0.5+	0.2-	2002 02 19	691	0.5-	1.0+
1999 09 29	704	0.9-	1.4-	2000 12 29	691	0.2-	0.1+	2002 02 19	691	0.3-	1.0+
1999 10 01	699	1.3-	0.5-	2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.8-
1999 10 01	699	0.6-	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	1.1+	0.0
1999 10 01	699	0.1-	0.2+	2000 12 30	704	0.8-	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.8-
1999 10 02	703	0.8-	0.2-	2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.5-
1999 10 02	703	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.0-
1999 10 02	703	0.0	0.1-	2001 01 02	704	0.4-	0.1-				
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	2001 01 02	704	0.2-	0.2-				

(38336)* 1999 RZ₁₃₄ = 1998 DK₂₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 292)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	315.03931		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27431473	ω	302.79822	-0.03617274		+0.99786504	
<i>a</i>	2.3458665	Ω	325.00426	-0.88225868		-0.05744399	
<i>e</i>	0.2030028	<i>i</i>	5.44062	-0.46937315		+0.03107324	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2-	0.6+	1999 09 09	704	0.2-	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.4-
1992 10 03	691	0.1-	0.7+	1999 09 13	704	0.7+	0.9-	2002 03 10	608	0.0	0.3-
1992 10 03	691	0.3-	0.5+	1999 09 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.1+	0.1-
1996 12 02	691	0.3-	0.6+	1999 09 13	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	608	0.0	0.2-
1996 12 02	691	0.2+	0.8+	1999 09 13	704	0.4+	0.5-	2002 03 11	704	1.4+	0.5+
1996 12 02	691	0.4-	0.7+	1999 09 13	704	0.0	0.7-	2002 03 11	704	0.8+	0.8+
1998 02 26	691	0.1-	0.7-	1999 09 30	704	1.2+	0.7-	2002 03 11	704	0.5-	0.3-
1998 02 26	691	0.1+	0.1+	1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.3-
1998 02 26	691	0.2+	0.2+	1999 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.1-	0.2-
1998 03 02	691	0.4-	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.2-
1998 03 02	691	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.7+	0.5-
1998 03 02	691	0.4-	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.4-
1999 08 22	703	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.7+
1999 08 22	703	0.5-	0.2-	1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
1999 08 22	703	0.5+	0.1+	2002 02 07	699	1.0-	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.9-
1999 08 22	703	0.8-	0.3-	2002 02 07	699	0					

2002 MAR. 28

M.P.O. 26477

(38337)* 1999 RP₁₃₆ = 1992 CL₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2086), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	140.83109		(2000.0)	P	Q
n	0.20923965	ω	76.48898	+0.59186682	-0.79981079
a	2.8100026	Ω	336.34175	+0.60896404	+0.52496978
e	0.1193006	i	14.42763	+0.52806862	+0.29104884
P	4.71	H	13.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 08	372	1.7-	0.8-	1999 10 08	704	1.3-	0.0	2001 01 05	704	1.4-	0.9+
1992 02 08	372	0.6+	0.9+	1999 10 08	704	0.6+	0.5-	2001 01 05	704	0.3+	0.1-
1992 02 26	691	0.9+	0.0	1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.1-
1992 02 26	691	0.6+	0.2-	1999 10 15	704	0.7+	0.4-	2001 01 05	704	0.0	0.1+
1992 02 26	691	0.2+	0.4-	1999 10 15	704	0.0	0.1-	2001 01 05	704	0.2+	0.2-
1992 02 28	033	1.6-	1.0-	1999 10 15	704	0.8+	0.1-	2001 01 07	704	0.1+	0.3-
1999 08 08	699	(0.1+	2.1+)	1999 10 15	704	0.2-	0.2-	2001 01 07	704	0.0	0.1-
1999 08 08	699	0.3-	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.5+	2001 01 07	704	0.1-	0.2+
1999 08 08	699	1.4-	0.8+	2000 09 25	704	0.5+	1.3-	2001 01 07	704	0.7-	0.1+
1999 09 09	704	0.8-	0.4-	2000 09 25	704	0.5+	0.1-	2001 01 07	704	0.4-	0.5+
1999 09 09	704	0.2-	0.7-	2000 09 25	704	1.9-	0.1+	2001 01 18	704	0.6+	0.2-
1999 09 09	704	0.3+	1.4-	2000 09 25	704	0.5-	0.4+	2001 01 18	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.4-	2000 11 06	704	0.3-	0.4-	2001 01 18	704	0.3+	0.2-
1999 09 09	704	0.0	1.2-	2000 11 06	704	0.2-	0.2-	2001 01 18	704	0.1+	0.1-
1999 09 13	704	0.3-	0.4-	2000 11 06	704	0.5+	0.7-	2001 01 18	704	0.4-	0.2+
1999 09 13	704	0.0	0.2-	2000 11 06	704	0.1+	0.3-	2001 03 14	704	0.3-	0.5-
1999 09 13	704	0.7-	0.3-	2000 11 06	704	0.2+	0.6+	2001 03 14	704	0.0	0.6-
1999 09 13	704	0.1-	0.7-	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2001 03 14	704	0.4-	0.1-
1999 09 13	704	0.3-	0.3-	2000 11 19	704	0.7+	0.2-	2001 03 14	704	0.1-	0.1-
1999 09 29	704	0.7+	0.2-	2000 11 19	704	0.1+	0.4-	2001 03 14	704	0.3+	0.7-
1999 09 29	704	0.4-	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.2+
1999 09 29	704	0.2-	1.3+	2000 11 19	704	0.3-	0.6+	2001 03 26	704	1.1+	1.0+
1999 09 29	704	0.1-	0.4+	2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2001 03 26	704	1.0+	0.5-
1999 09 30	704	0.6+	0.9+	2000 11 20	699	1.0+	0.7+	2001 03 26	704	0.1+	1.3+
1999 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 20	699	0.5+	1.1+	2001 03 26	704	0.8+	0.1+
1999 09 30	704	0.4-	0.4+	2000 11 20	699	0.6+	0.8+	2002 01 14	699	0.3+	1.0+
1999 09 30	704	0.0	0.2+	2000 12 04	704	0.3-	0.8-	2002 01 14	699	0.3+	0.4-
1999 09 30	704	0.8-	0.3+	2000 12 04	704	0.1-	0.6-	2002 01 14	699	1.1+	0.0
1999 10 06	704	1.1+	0.5-	2000 12 04	704	0.8-	0.0	2002 01 14	699	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.9+	0.1-	2000 12 04	704	0.9-	0.2+	2002 02 13	704	0.5-	1.4+
1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2000 12 04	704	0.9-	0.3+	2002 02 13	704	0.8-	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.2-	2000 12 06	704	0.2+	0.4-	2002 02 13	704	1.2+	1.2-
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2000 12 06	704	0.3-	0.4-	2002 02 13	704	0.1-	0.4-
1999 10 07	704	0.6+	0.3-	2000 12 06	704	0.4-	0.1-	2002 02 13	704	1.4-	0.3-
1999 10 07	704	0.9+	0.3+	2000 12 06	704	0.3-	0.4+	2002 02 22	699	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.2-	1.0+	2000 12 06	704	0.6-	0.5+	2002 02 22	699	0.7+	0.7-
1999 10 07	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 22	699	0.5-	0.8+
1999 10 08	699	0.2-	0.8-	2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2002 02 22	699	0.4+	0.9-
1999 10 08	699	0.9-	1.6+	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1999 10 08	699	0.0	0.8-	2000 12 19	704	0.6+	0.1-	2002 03 13	704	0.7-	0.1-
1999 10 08	704	0.6+	0.1-	2000 12 19	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	1.1-	0.8-

(38338)* 1999 RA₁₃₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	242.25393		(2000.0)	P	Q
n	0.23766130	ω	141.60966	+0.75403306	+0.65682829
a	2.5812520	Ω	177.32505	-0.61865772	+0.71187274
e	0.2552207	i	4.02813	-0.22067345	+0.24862382
P	4.15	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.4-	0.2-	1999 10 08	699	0.3-	1.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.7+
1997 01 15	599	0.0	0.3-	1999 10 08	699	0.8-	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	(2.4-	2.4-)	1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1998 03 22	704	0.3+	1.6-	1999 10 15	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	1.0-	0.8+
1998 03 22	704	(1.4+	3.5-)	1999 10 15	704	0.3-	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	0.6+
1998 03 22	704	(5.3+	0.4+)	1999 10 15	704	0.1-	0.1-	2002 02 21	704	0.2-	0.8-
1998 03 22	704	(10.1+	0.7-)	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.5-
1998 03 29	704	0.8+	0.4+	1999 10 16	704	0.9+	0.5+	2002 02 21	704	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	0.6-	0.1+	1999 10 16	704	0.9-	0.2+	2002 02 21	704	0.2-	1.2-
1998 03 29	704	1.0-	0.5-	1999 10 16	704	0.3-	0.6+	2002 02 21	704	0.7+	1.5-
1998 03 29	704	(4.3-	0.8-)	1999 10 16	704	0.7-	0.1-	2002 03 05	691	0.3-	0.1-
1999 08 22	699	0.9+	0.7+	1999 10 16	704	0.1-	0.2-	2002 03 05	691	0.2-	0.1-
1999 08 22	703	0.7-	1.2+	1999 11 08	704	0.3-	0.1-	2002 03 05	691	0.2-	0.0
1999 08 22	703	0.6-	0.6+	1999 11 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.3+
1999 08 22	703	0.6+	0.9+	1999 11 08	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.0
1999 08 22	699	0.2+	1.1+	1999 11 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
1999 08 22	703	1.0+	0.4+	1999 11 12	704	0.4-	0.7-	2002 03 09	704	1.0+	0.7+
1999 08 22	699	0.3-	0.7+	1999 11 12	704	0.6-	0.4-	2002 03 09	704	1.5+	0.5-
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 11 12	704	0.3-	0.3-	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.1-	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	1.5+	1.3+
1999 09 07	704	0.0	0.2-	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 09	644	0.2-	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1-	2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 03 12	699	0.8-	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.4-	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.5-	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.2-	2001 01 03	704	0.6-	0.3-	2002 03 12	699	0.9-	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.9-	2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.3-	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.4-	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.8+
1999 09 09	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.0
1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
1999 09 13	704	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.7-	0.3-
1999 09 13	704	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.7-	2002 02 13	691	0.5-	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.6-
1999 09 13	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	691	0.6-	0.3+	2002 03 13	704	0.5-	1.3-
1999 09 30	704	0.3-	1.1+	2002 02 13	691	0.4-	0.0	2002 03 13	644	0.2-	0.7+
1999 09 30	704	0.7+	1.2+	2002 02 15	704	0.6+	1.6+	2002 03 13	644	0.1-	0.7+
1999 09 30	704	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.3-	1.0+
1999 09 30	704	0.7-	0.8+	2002 02 15	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.0
1999 09 30	704	0.5-	0.6-	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 08	699	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.2-

(38339)* 1999 RH₁₃₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	257.98914		(2000.0)	P	Q
n	0.23586555	ω	137.15841	+0.52925543	+0.84558122
a	2.5943369	Ω	164.37442	-0.83160180	+0.53331048
e	0.1222738	i	15.03347	-0.16830669	+0.02392355
P	4.18	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2002 03 09	699	1.1−	0.1+
1994 04 16	691	0.0	0.8−	1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 03 10	704	0.1+	0.4+
1994 04 16	691	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	704	0.2+	0.4+
1998 03 24	704	0.2−	0.8−	1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	704	1.1+	0.2+
1998 03 24	704	1.0−	1.9−	1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2002 03 10	291	0.3−	0.2+
1998 03 24	704	1.1−	1.9−	1999 10 16	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	291	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.3−	0.3+	1999 10 16	704	0.8−	0.1+	2002 03 10	291	0.3−	0.3+
1998 03 24	704	1.4−	0.0	1999 10 16	704	0.3−	0.7−	2002 03 11	608	0.6−	0.1+
1998 04 24	704	1.0+	0.7+	1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	608	0.6−	0.1−
1998 04 24	704	1.0+	0.9+	1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	608	0.3−	0.1+
1998 04 24	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
1998 04 24	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1998 04 24	704	1.0−	1.0+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
1998 04 29	566	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	1.1+

1998 04 29	566	0.4+	0.1+	2001 01 26	704	0.5+	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.0
1998 04 29	566	0.5+	0.3+	2001 01 26	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1999 08 22	699	0.1+	0.5+	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	0.0
1999 08 22	699	0.5+	0.7+	2001 01 26	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	1.0+
1999 08 22	699	0.8-	0.4+	2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1999 09 05	699	0.2-	1.1+	2002 01 22	704	0.9+	1.5-	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
1999 09 05	699	0.5+	1.1+	2002 01 22	704	1.4+	0.4-	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1999 09 05	699	0.2-	0.9+	2002 01 22	704	0.9+	0.4-	2002 03 13	333	1.1+	0.6-
1999 09 07	704	1.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	333	1.8+	1.1-
1999 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	333	1.3+	0.7-
1999 09 07	704	0.9+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 14	333	0.6+	0.5-
1999 09 07	704	1.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	333	0.6-	0.4+
1999 09 07	704	1.2+	0.6+	2002 02 08	608	0.5-	0.5+	2002 03 14	333	1.1-	0.6+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	608	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2002 02 08	608	0.2-	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.4-	1.0+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	1.2+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
1999 09 13	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	0.2-	1.0+	2002 03 18	333	0.5-	0.1-
1999 09 13	704	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	333	0.9-	0.3-
1999 09 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 18	333	0.4-	0.4-
1999 09 13	704	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 19	699	0.0	0.2-
1999 09 13	704	0.4+	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.2-
1999 09 29	704	1.0-	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.1+
1999 09 29	704	0.7-	0.8+	2002 02 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.1-
1999 09 29	704	1.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	333	0.7-	1.1-
1999 09 29	704	1.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2002 03 21	699	0.2-	0.1+
1999 09 29	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 21	699	0.3-	0.2+
1999 09 30	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.0	2002 03 21	699	0.0	0.7+
1999 09 30	704	0.8-	0.5-	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 03 21	699	0.7-	0.1+
1999 09 30	704	0.7-	0.4-	2002 02 24	644	0.2+	0.1-	2002 03 21	333	0.3-	0.5-
1999 09 30	704	0.5-	0.1-	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 03 21	333	1.0-	0.4-
1999 09 30	704	0.9-	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	1.5-	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
1999 10 04	703	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
1999 10 04	703	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.1-	0.9-	2002 03 22	644	0.0	0.1+
1999 10 04	703	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	0.7-	2002 03 23	608	0.3+	2.8+
1999 10 04	703	0.4-	1.0+	2002 03 09	699	0.1+	0.4-	2002 03 23	608	0.4-	0.1+
1999 10 07	704	1.2-	0.8+	2002 03 09	704	0.3-	1.5-	2002 03 23	608	0.4-	0.3-
1999 10 07	704	0.5-	0.5+	2002 03 09	699	0.4-	0.9+				
1999 10 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	699	0.3-	0.9+				

(38340)* 1999 RO₁₃₇ = 1990 TR₁₃ = 2000 QZ₂₁₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6897), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	144.32919		(2000.0)	P	Q
n	0.20654348	ω	118.17857	+0.75444188	-0.65616035
a	2.8344038	Ω	282.83410	+0.59612936	+0.69548478
e	0.0764410	i	0.96751	+0.27467662	+0.29283872
P	4.77	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	033	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 01 12	704	0.6+	0.7+
1990 10 14	033	1.0-	0.1-	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.9-
1990 10 14	033	1.1+	0.6-	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 09 04	699	0.0	0.7+	2000 12 21	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.0
1999 09 04	699	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.0	0.4-	2002 02 15	704	2.4-	2.1-
1999 09 04	699	0.0	1.1+	2000 12 21	704	0.0	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.7-
1999 09 07	704	0.1-	0.4-	2000 12 21	704	0.4-	1.7-	2002 02 15	704	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	1.0-	1.1-
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	2.2-	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.2-	2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	1.5+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	1.0+	1.7+
1999 09 09	704	0.2-	0.0	2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
1999 09 09	704	0.4+	0.1-	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+

1999 09 09	704	0.4-	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.7-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	1.6+	2001 01 03	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
1999 09 13	704	0.7-	0.7-	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	1.4+	0.4-
1999 09 13	704	0.5-	0.5+	2001 01 03	704	0.5-	1.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.8-	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2001 01 03	704	0.6-	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.5-
2000 08 31	704	0.4-	0.8+	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2002 03 17	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.2-	2002 03 17	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.5-	0.1-	2001 01 20	704	0.1+	0.1-	2002 03 17	691	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	0.4-	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	1.0+	0.8+
2000 09 05	704	0.8-	0.3+	2001 01 20	704	0.3-	0.5-	2002 03 18	704	0.7+	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2001 01 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 18	704	0.0	1.1+
2000 11 21	704	0.0	0.6-	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 18	704	0.1-	1.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.1-	2001 01 21	704	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.1-	0.6+
2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 19	699	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.1-	0.3-	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.5-
2000 11 21	704	0.5+	0.1-	2001 01 21	704	0.2-	0.5-	2002 03 19	699	0.2-	0.0
2000 11 29	704	0.7-	0.2+	2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.3-	0.1-
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.2-	0.2-				

(38341)* 1999 RB₁₃₉ = 1991 LU₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6897)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	327.76526		(2000.0)	P	Q		
n	0.26073053	ω	31.06024	-0.48799306	+0.87219601		
a	2.4266555	Ω	209.76981	-0.81411335	-0.46874711		
e	0.1555522	i	3.89389	-0.31477329	-0.13982227		
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	809	0.9-	0.9+	1999 09 09	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.3-	0.2+
1991 06 06	809	0.5-	1.2+	1999 09 09	704	1.8-	1.1+	2002 03 05	699	0.3-	0.1-
1991 06 06	809	1.2-	0.0	1999 09 14	704	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.0
1991 06 06	809	1.1+	1.2-	1999 09 14	704	0.7+	0.1-	2002 03 05	699	0.1+	1.1+
1991 06 06	809	0.9+	1.8-	1999 09 14	704	0.4-	0.9+	2002 03 13	704	0.3-	0.2+
1991 06 06	809	0.7+	1.9-	1999 10 15	704	1.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
1991 06 08	809	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+
1991 06 08	809	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	1.0-	1.1+
1991 06 08	809	0.6-	0.4-	1999 10 15	704	0.3-	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1991 06 08	809	(3.5+	0.1-)	1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.1-	0.9+
1991 06 08	809	(2.9+	1.0-)	2000 11 29	691	0.4-	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1991 06 08	809	(3.4+	0.7-)	2000 11 29	691	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.8-	0.4+
1992 10 23	691	0.1-	0.7-	2000 11 29	691	0.4-	0.3-	2002 03 15	704	0.6-	0.4+
1992 10 23	691	0.0	0.0	2002 01 14	608	1.3+	0.5-	2002 03 15	704	0.1-	0.1-
1992 10 23	691	0.0	0.1-	2002 01 14	608	0.6+	0.7-	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
1996 11 13	691	0.3+	0.2+	2002 01 14	608	1.3+	0.2-	2002 03 18	704	0.0	0.0
1996 11 13	691	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.8-	2002 03 18	704	0.6+	0.1-
1996 11 13	691	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.9-	2002 03 18	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.3-	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.4-	2002 03 18	704	0.3-	0.1-
1999 09 07	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2002 03 20	699	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2002 03 20	699	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.7-	2002 03 20	699	0.5+	0.7+
1999 09 07	704	0.8-	0.6+	2002 02 24	608	0.1-	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.3-	0.3-	2002 02 24	608	0.3-	0.1-				
1999 09 09	704	0.6-	0.7+	2002 02 24	608	0.2-	0.5-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26479

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	242.68019	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22756521	ω 357.21184	+0.63203602	+0.77344008
<i>a</i>	2.6570443	Ω 311.98303	-0.70973274	+0.55277400
<i>e</i>	0.0933611	<i>i</i> 3.71592	-0.31114289	+0.31021177
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.4+	0.1-	1999 09 09	704	1.1+	0.2+	2002 03 10	699	0.1-	0.6+
1996 12 04	691	0.3-	0.0	1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	1.5+	0.7+
1996 12 04	691	0.3+	1.2-	1999 09 09	704	0.5-	0.2-	2002 03 10	699	0.5+	1.1+
1998 03 25	704	1.4-	1.5+	1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	608	0.4-	0.2+
1998 03 25	704	0.1-	0.8-	1999 09 13	704	0.3-	0.3+	2002 03 10	608	0.3-	0.5+
1998 03 25	704	0.7-	0.2-	1999 09 13	704	0.7+	0.6+	2002 03 10	608	0.2-	0.7+
1998 03 25	704	(3.1+	1.1+)	1999 09 13	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	699	0.3+	0.7+
1998 03 25	704	(2.7-	0.2+)	1999 09 13	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	699	1.0+	0.8+
1998 04 20	704	0.7-	0.1+	1999 09 30	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	699	0.4+	0.9+
1998 04 20	704	1.3-	1.2+	1999 09 30	704	0.6-	1.1+	2002 03 12	704	0.3-	1.0-
1998 04 20	704	0.4-	0.7+	1999 09 30	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	699	0.4-	0.5+
1998 04 20	704	0.2-	0.6-	2000 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.7-	1.5-
1998 04 21	704	1.3+	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	1.2-
1998 04 21	704	0.7+	0.7-	2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.4-	1.2-
1998 04 21	704	1.0+	1.9-	2000 12 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	291	0.9-	0.1+
1998 04 21	704	0.2+	1.2+	2000 12 20	704	0.4-	1.1+	2002 03 12	704	0.7-	1.6-
1998 04 21	704	0.4+	0.1-	2001 01 04	704	0.8-	0.2+	2002 03 12	291	1.0-	0.2+
1998 04 22	704	0.8+	1.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	291	1.1-	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.6-	0.5+	2002 03 13	704	2.0+	0.9+
1998 04 22	704	0.6-	0.5-	2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
1998 04 22	704	0.1-	1.4-	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.7+
1998 04 22	704	(4.8-	0.8+)	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.6+
1999 08 07	699	0.8-	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1999 08 07	699	0.7-	0.9+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
1999 08 07	699	(2.1-	0.3+)	2002 02 11	704	0.1+	1.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1999 08 22	703	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	1.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
1999 08 22	703	0.3-	2.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
1999 08 22	703	1.4-	1.8+	2002 02 15	704	0.7+	0.2-	2002 03 15	704	0.3-	0.2-
1999 09 07	704	0.5+	1.7-	2002 02 15	704	0.6+	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 15	704	0.5+	0.2-
1999 09 07	704	0.8+	0.6-	2002 02 20	704	0.5+	0.5-	2002 03 19	608	1.4-	0.7+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	608	1.6-	0.7+
1999 09 07	704	1.2-	0.1+	2002 03 10	699	0.1-	0.2+	2002 03 19	608	1.3-	0.5+

(38343)* 1999 RG₁₄₀ = 1998 GE₁₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6897)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	322.60269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25280885	ω 336.98781	-0.43077037	+0.89726142
<i>a</i>	2.4770866	Ω 267.37914	-0.81220427	-0.43218285
<i>e</i>	0.1559570	<i>i</i> 5.55737	-0.39339689	-0.09022157
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.7-	0.5+	1999 09 14	704	1.0-	0.8+	2002 03 11	704	0.1+	1.5+
1995 08 29	691	0.4-	0.5+	1999 09 14	704	0.4-	0.7+	2002 03 11	704	0.2+	1.3+
1995 08 29	691	0.3-	0.4+	1999 09 14	704	0.3-	0.5+	2002 03 11	608	0.7-	0.1-
1998 02 24	566	1.0-	0.6-	2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2002 03 11	608	0.7-	0.5-
1998 02 24	566	1.6-	0.5-	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 03 11	608	0.6-	0.3-
1998 02 24	566	1.2-	0.6-	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.1+
1998 03 24	566	0.1+	0.6-	2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.3+
1998 03 24	566	0.0	0.9-	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.3+
1998 03 24	566	0.1+	0.6-	2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 03 17	704	0.8+	0.4+
1998 04 01	704	0.4-	1.2-	2000 12 30	704	0.9-	0.5+	2002 03 17	704	0.8-	1.3+

1998 04 01	704	0.4+	1.4-	2000 12 30	704	0.1+	1.5+	2002 03 17	704	0.3-	0.7+
1998 04 01	704	0.1-	0.9-	2000 12 30	704	0.6-	0.4+	2002 03 17	704	0.3-	0.9+
1998 04 01	704	0.0	1.2-	2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	704	0.1-	0.3+
1998 04 01	704	0.6-	0.5-	2001 01 03	704	0.0	1.0+	2002 03 18	704	0.3+	0.1-
1998 04 02	704	0.4+	0.9-	2001 01 03	704	0.4-	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+
1998 04 02	704	1.2+	0.8+	2001 01 03	704	0.6-	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.3+
1998 04 02	704	1.8-	0.1+	2001 01 03	704	0.1-	0.9-	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
1998 04 02	704	0.8-	1.1-	2001 12 26	608	0.3+	0.0	2002 03 21	699	0.5+	0.3+
1998 04 18	704	1.7+	0.8-	2001 12 26	608	0.5+	0.5-	2002 03 21	699	0.3+	0.2-
1998 04 18	704	1.6+	0.2-	2001 12 26	608	0.5+	0.1-	2002 03 21	699	0.8+	0.1+
1998 04 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	608	0.6+	0.1-	2002 03 21	699	0.7+	0.3+
1998 04 18	704	1.5-	1.5+	2002 01 08	608	0.0	0.0	2002 03 23	608	0.6-	1.1+
1999 09 08	699	0.1-	1.4+	2002 01 08	608	0.6+	0.2-	2002 03 23	608	1.2-	1.0+
1999 09 08	699	0.8+	0.0	2002 03 03	608	0.7-	0.4-	2002 03 23	608	1.0-	1.1+
1999 09 08	699	0.3+	0.4+	2002 03 03	608	0.1-	0.9-	2002 03 23	704	0.6+	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	0.1-	2002 03 03	608	0.5-	0.5-	2002 03 23	704	0.8+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	1.2-	2002 03 06	703	0.4+	0.1+	2002 03 23	704	0.9+	0.5+
1999 09 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	703	0.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.1+	0.1-	2002 03 06	703	1.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.7-
1999 09 14	704	0.0	0.3-	2002 03 06	703	0.9+	1.4+				
1999 09 14	704	0.6-	0.1-	2002 03 11	704	0.6+	1.9+				

(38344)* 1999 RS₁₄₀ = 1997 EC₃₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36443)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.85535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21843170	ω 186.76826	+0.97357722	+0.22747898
<i>a</i>	2.7306053	Ω 160.04870	-0.20666818	+0.91500110
<i>e</i>	0.0978504	<i>i</i> 3.36317	-0.09713732	+0.33320608
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.7-	0.3-	1999 09 13	704	0.6+	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.4+
1997 01 31	691	0.6-	0.4-	1999 09 13	704	0.3-	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.6-
1997 01 31	691	0.7-	0.5-	1999 09 29	704	0.8-	0.2-	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1997 03 05	704	0.4-	0.1-	1999 09 29	704	1.5-	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.6+
1997 03 05	704	0.7+	0.7+	1999 09 29	704	0.6-	0.3+	2002 02 24	644	0.1-	0.4+
1997 03 06	704	(2.4+	1.0-)	1999 09 29	704	1.6-	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1997 03 06	704	0.3+	0.1-	1999 09 30	704	1.4-	0.5-	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1998 05 01	704	1.3-	0.2-	1999 09 30	704	1.4-	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1998 05 01	704	0.3+	0.2-	1999 09 30	704	1.4-	0.7+	2002 03 06	691	0.3-	0.1+
1998 05 01	704	1.6+	1.2+	1999 09 30	704	0.5-	1.3+	2002 03 06	691	0.2-	0.1+
1998 05 01	704	(2.2-	0.9+)	1999 09 30	704	0.5-	0.6+	2002 03 06	691	0.1-	0.1+
1998 05 22	704	0.4-	1.1-	2000 12 30	704	0.9+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.4-
1998 05 22	704	(2.2+	0.3-)	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	1.8+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.5-	0.8-
1998 05 22	704	(1.4+	3.0-)	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.9-
1999 08 07	699	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.9-
1999 08 07	699	(1.7-	2.5+)	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.6-
1999 08 07	699	0.5-	1.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	1.1+	0.7+
1999 09 04	699	0.3-	0.8+	2001 01 03	704	0.6-	0.9+	2002 03 12	704	1.0+	0.3-
1999 09 04	699	(1.3-	2.6+)	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	1.8+	0.1+
1999 09 04	699	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 15	644	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.5+	2002 03 15	644	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	0.9+
1999 09 07	704	0.3+	1.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.9-	0.9+
1999 09 09	704	1.8+	1.8-	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.8-	0.3+
1999 09 09	704	(2.0+	0.5-)	2002 02 15	704	1.3+	1.2+	2002 03 16	704	0.4-	1.5+
1999 09 09	704	1.9+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 23	608	0.1-	0.6+
1999 09 13	704	0.7+	0.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.1-	2002 03 23	608	0.2-	0.9+
1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 23	608	0.1-	1.1+
1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+				

(38345)* 1999 RO₁₄₁ = 1998 FE₁₃₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36046)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	313.09079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26391196	ω	315.51274	−0.05703512	+0.99574835
<i>a</i>	2.4071140	Ω	311.07772	−0.88716136	−0.08378007
<i>e</i>	0.1030583	<i>i</i>	5.50640	−0.45792107	+0.03829005
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(4.4+ 3.7−)	1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2000 12 20	704	1.9−	0.6+
1998 03 02	809	0.1+ 2.0−	1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.3+ 0.6+	
1998 03 20	704	0.4+ 0.3−	1999 09 07	704	0.1+ 1.0−		2000 12 30	704	0.9+ 0.5+	
1998 03 20	704	0.3+ 1.0+	1999 09 09	704	1.5−	0.0	2000 12 30	704	0.4+ 0.0	
1998 03 20	704	1.7− 0.8+	1999 09 09	704	0.3+ 0.7−		2000 12 30	704	0.2+ 0.1−	
1998 03 20	704	0.8− 0.1+	1999 09 09	704	0.3− 0.2+		2000 12 30	704	0.1+ 0.2+	
1998 03 26	704	1.0+ 1.3−	1999 09 13	704	0.0 0.3+		2002 01 12	608	0.5+ 0.8−	
1998 03 26	704	1.7+ 0.8+	1999 09 13	704	0.2+ 0.4−		2002 01 12	608	0.9+ 0.6−	
1998 03 26	704	1.1− 0.8+	1999 09 13	704	0.6+ 0.3+		2002 01 12	608	0.2+ 1.1−	
1999 08 07	699	(1.5+ 2.8+)	1999 09 13	704	0.1+ 0.2+		2002 03 16	704	0.4+ 1.2−	
1999 08 07	699	(0.7− 2.6+)	2000 11 20	704	1.5− 1.4+		2002 03 16	704	0.4+ 0.1+	
1999 08 07	699	0.2+ 1.3+	2000 11 20	704	0.5+ 0.8+		2002 03 16	704	0.1− 0.6+	
1999 08 08	699	0.4− 1.1+	2000 11 20	704	0.9+ 0.1+		2002 03 16	704	0.5− 0.4+	
1999 08 08	699	0.1− 0.4+	2000 11 20	704	0.1+ 0.0		2002 03 16	704	0.3− 1.0+	
1999 08 08	699	0.8+ 2.0+	2000 12 20	704	0.0 0.1+		2002 03 25	704	0.2+ 1.0+	
1999 09 07	704	0.1− 0.5−	2000 12 20	704	0.7+ 0.3−		2002 03 25	704	0.3+ 1.1+	
1999 09 07	704	0.2− 0.2−	2000 12 20	704	0.5− 0.3−		2002 03 25	704	0.3− 1.1+	

(38346)* 1999 RL₁₄₃ = 1998 JB₃

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36444)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	309.04917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23432673	ω	92.84885	−0.01159575	+0.99989038
<i>a</i>	2.6056825	Ω	176.44739	−0.96628973	−0.00883689
<i>e</i>	0.0833854	<i>i</i>	8.54459	−0.25719583	−0.01187999
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.1+	0.1+	1999 09 29	703	0.5-	1.7+	2001 01 19	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.1-	0.4-	1999 10 02	704	0.2-	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+
1998 04 24	704	0.2+	0.6+	1999 10 02	704	0.2-	0.9+	2001 02 01	704	0.1+	0.2+
1998 05 01	699	0.7-	0.4+	1999 10 02	704	0.2+	0.0	2001 02 01	704	0.5-	0.2-
1998 05 01	699	0.1-	0.1-	1999 10 02	704	0.2+	1.5+	2001 02 01	704	0.0	0.2+
1998 05 01	699	0.1-	0.6+	1999 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.8+
1998 05 05	699	1.2-	0.2-	1999 10 07	703	0.0	1.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+
1998 05 05	699	0.3-	0.7-	1999 10 07	703	0.9-	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+
1998 05 05	699	0.5-	0.1+	1999 10 07	703	0.3-	1.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.1+
1998 05 23	704	0.9+	0.4+	1999 10 07	703	0.3-	1.5+	2002 02 20	704	0.5-	1.4+
1998 05 23	704	0.5+	1.0-	1999 10 07	704	0.4-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.5+
1998 05 23	704	0.0	0.4-	1999 10 07	704	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.5-
1998 05 23	704	0.2+	0.1+	1999 10 07	704	0.7-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.6+
1998 05 23	704	1.0+	0.4-	1999 10 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	1.0+
1999 09 07	704	0.4-	1.4+	1999 10 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.2
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.4-	0.8-	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.9-
1999 09 09	704	1.6+	0.1-	1999 10 15	704	0.8+	0.6-	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
1999 09 09	704	0.4-	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	0.3-	2002 03 11	704	1.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.8-	0.9-	1999 10 15	704	0.5-	1.3+	2002 03 11	704	1.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	1.2-	2000 11 26	704	0.2-	0.7-	2002 03 11	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	1.6-	2000 11 26	704	0.4-	1.0-	2002 03 16	704	0.3+	0.4+

1999 09 14	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2000 11 26	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.6−	1.0+
1999 09 14	704	0.7−	0.9+	2000 12 28	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.8−	0.4−
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2000 12 28	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	704	1.1−	0.2+
1999 09 29	703	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.7+
1999 09 29	703	0.1+	0.9−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.1−
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+				

(38347)* 1999 RS₁₄₃ = 1998 KH₆₆

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36829)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	181.92876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889779	ω	156.70405	+0.95880657	+0.28322561
<i>a</i>	3.1193641	Ω	186.95126	−0.28060328	+0.93244816
<i>e</i>	0.1167819	<i>i</i>	10.35473	−0.04417864	+0.22432941
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.1+	0.1−	1999 10 02	704	1.6−	0.4−	2001 01 04	704	0.2−	0.7−
1992 04 26	691	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	1.1−	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	0.6−
1992 04 26	691	0.1+	0.3−	1999 10 06	704	0.2−	0.0	2002 01 12	704	0.9−	0.8−
1998 05 26	704	0.3−	0.7+	1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	1.5−	0.5+
1998 05 26	704	0.3−	0.5+	1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	1.0+	0.7+
1998 05 26	704	1.7+	0.7−	1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.5+	0.7+
1998 05 26	704	0.7−	0.3+	1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.3+
1998 06 19	704	1.0−	1.4+	1999 10 07	691	0.2−	0.4−	2002 02 14	608	0.0	1.4+
1998 06 19	704	(0.9+	2.5+)	1999 10 07	691	0.1−	0.1+	2002 02 14	608	0.2−	1.0+
1998 06 19	704	0.3+	0.9+	1999 10 07	691	0.2−	0.1−	2002 02 14	608	0.6−	0.8+
1998 06 19	704	(0.6−	2.1−)	1999 10 07	704	0.4−	1.6+	2002 03 03	682	0.3−	0.0
1999 09 04	699	1.1+	1.3+	1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	682	0.1−	0.5+
1999 09 04	699	0.6+	0.8+	1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	682	0.1+	0.9+
1999 09 04	699	0.5+	1.6+	1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	703	1.6+	1.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	0.9−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 03 04	703	1.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	1.3−	1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 04	703	1.4+	1.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 03 06	644	0.6+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	1999 10 31	691	0.0	0.4+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	1999 10 31	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.2+	1999 10 31	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	2.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.0	1999 11 11	691	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.4+	1.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	1999 11 11	691	0.1−	0.4+	2002 03 14	644	0.6+	1.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	1999 11 11	691	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.7+	1.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
1999 10 02	704	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	1.1−	2002 03 16	704	0.8−	1.2−
1999 10 02	704	0.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
1999 10 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	1.0−	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.1+

(38348)* 1999 RQ₁₄₅ = 1998 HK₆₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36829)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	250.83723		(2000.0)	P	Q
n	0.22253169	ω	22.41666	+0.45924952	+0.88522372
a	2.6969618	Ω	274.98966	-0.82585234	+0.39481445
e	0.1049706	i	4.25715	-0.32719688	+0.24596852
P	4.43	H	14.1	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26481

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.2+	1.0-	1999 09 14	704	0.4+	0.4-	2002 02 15	704	0.2-	0.6+
1998 03 25	704	1.4+	0.1+	1999 09 14	704	0.9+	0.6-	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1998 03 25	704	1.4+	1.8-	1999 09 14	704	0.5-	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.1-	0.2+	1999 09 14	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.5-	0.2+
1998 03 25	704	(1.6+ 2.4-)		1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1998 04 21	704	0.1-	0.5+	1999 10 01	699	0.6-	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.5+
1998 04 21	704	1.2-	0.7-	1999 10 01	699	1.0-	0.5-	2002 03 06	644	0.2-	0.4+
1998 04 21	704	0.3+	0.0	1999 10 01	699	1.4-	0.4-	2002 03 06	644	0.7+	0.2+
1998 04 21	704	0.8-	0.7+	1999 10 02	703	0.6-	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.9+
1998 04 21	704	0.4-	0.8+	1999 10 02	703	0.5-	0.7+	2002 03 06	644	0.1-	0.5+
1998 04 22	704	1.0-	0.6-	1999 10 02	703	0.0	1.0+	2002 03 06	644	0.7+	0.0
1998 04 22	704	0.3-	0.2-	1999 10 02	703	1.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.8-	0.4-
1998 04 22	704	0.7+	0.4+	2000 12 21	704	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	1.1-
1998 04 22	704	0.1-	0.7+	2000 12 21	704	0.1-	0.8-	2002 03 12	699	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.1-	0.2+	2000 12 21	704	0.9-	0.8-	2002 03 12	704	0.1-	1.4-
1999 08 08	699	1.8-	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	1.5+	2002 03 12	704	0.0	0.7-
1999 08 08	699	0.5-	0.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.1-	2002 03 12	699	0.0	0.5+
1999 08 08	699	0.4-	0.8+	2000 12 30	704	0.3-	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.9-
1999 08 22	699	1.6-	1.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	699	0.2+	0.7+
1999 08 22	699	1.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	699	0.3+	0.4+
1999 08 22	699	1.3-	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.3-	2002 03 14	644	0.1-	0.6+
1999 09 07	704	1.0+	0.1+	2001 01 03	704	0.2-	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.6+	0.1-	2002 01 25	644	0.5+	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 01 25	644	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4-
1999 09 07	704	0.8+	0.2-	2002 01 25	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6-
1999 09 07	704	0.3+	0.5-	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.3-	0.2+	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.4-	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.4-	0.0
1999 09 09	704	0.9+	0.5-	2002 02 15	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	608	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	1.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	608	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.0	2002 03 16	608	0.1+	0.6+

(38349)* 1999 RJ₁₄₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	144.97184	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19230585	ω	235.22047	+0.85030110	-0.52046895
<i>a</i>	2.9726314	Ω	155.85563	+0.52331446	+0.82034581
<i>e</i>	0.1233375	<i>i</i>	11.00789	+0.05594660	+0.23694898
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	675	0.1-	1.8+	1999 11 10	704	0.1-	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.3-
1994 09 02	675	0.5-	0.1+	2000 12 28	704	0.4-	0.0	2002 02 24	644	0.1-	0.1-
1997 01 31	910	0.3-	1.1-	2000 12 28	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	1.1+
1997 01 31	910	0.0	1.1-	2000 12 28	704	1.0-	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
1997 01 31	910	0.1-	1.1-	2000 12 28	704	1.2+	0.9-	2002 03 09	704	1.2+	1.4+
1999 09 07	704	0.4+	1.2+	2001 01 21	704	0.6-	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.2-	2001 01 21	704	1.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	1.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	1.3+	2002 03 10	704	0.9-	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.4-	0.5+	2002 03 10	704	0.4-	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 10	704	0.6+	0.4-
1999 09 09	704	0.0	0.8+	2002 02 06	699	0.0	0.2-	2002 03 11	608	0.2-	0.4-
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	699	0.1-	0.5+	2002 03 11	608	0.1-	0.2-
1999 09 09	704	0.5+	0.9+	2002 02 06	699	0.1+	0.6+	2002 03 11	608	0.3-	0.5-
1999 09 09	704	0.0	0.2-	2002 02 06	699	0.2+	1.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
1999 09 13	704	0.3+	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.6-	2002 03 12	704	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	1.7+	0.1-	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 03 12	704	0.1-	0.5-
1999 09 13	704	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	333	0.7+	0.6+
1999 09 30	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.4-	2002 03 14	333	1.6+	0.4-
1999 09 30	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 14	333	0.7+	0.3+
1999 09 30	704	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	0.9+	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.7+

1999 09 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	(2.4+	1.9+)	2002 03 16	704	0.1-	0.7+
1999 09 30	704	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
1999 10 03	699	0.8-	0.6+	2002 02 12	704	0.8-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.4+
1999 10 03	699	0.8-	0.4+	2002 02 12	704	1.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 10 03	699	0.5-	1.4+	2002 02 12	704	1.2-	0.8+	2002 03 18	333	0.3+	0.2+
1999 10 04	703	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.6-	0.6+	2002 03 18	333	0.1-	0.4-
1999 10 04	703	0.0	1.1+	2002 02 12	704	1.5-	0.5+	2002 03 18	333	0.2-	0.1-
1999 10 04	703	0.6+	1.3+	2002 02 14	608	0.2-	0.4+	2002 03 21	333	0.3-	0.5+
1999 10 04	703	0.6-	1.6-	2002 02 14	608	0.5-	1.1+	2002 03 21	333	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.2-	0.6+	2002 02 14	608	0.6-	0.5+	2002 03 21	333	1.3+	0.3-
1999 10 15	704	0.9-	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	1.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 22	644	0.2-	0.2+
1999 10 15	704	0.9-	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1999 11 10	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 23	608	0.7-	0.8+
1999 11 10	704	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	608	1.2-	0.5+
1999 11 10	704	0.0	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.2-	2002 03 23	608	1.3-	0.0

(38350)* 1999 RS₁₄₉ = 1998 KE₃₈

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36448)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	92.28436	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21343042	ω	285.81495	-0.13034096	-0.99142265
<i>a</i>	2.7730977	Ω	171.65663	+0.93312301	-0.12594109
<i>e</i>	0.0254457	<i>i</i>	3.79765	+0.33510101	-0.03492812
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.7+	0.7+	2000 11 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.3-
1998 05 22	704	0.9-	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.0
1998 05 22	704	1.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 06	691	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	1.3-	1.5-	2000 11 28	704	0.0	0.2+	2002 03 06	691	0.1+	0.0
1998 05 24	704	1.0+	1.1+	2000 11 28	704	0.6-	1.2-	2002 03 06	691	0.0	0.1-
1998 05 24	704	0.6-	0.5-	2000 11 28	704	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.3-
1998 05 24	704	0.0	0.5+	2000 11 28	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1998 05 24	704	0.6-	0.1-	2000 12 30	704	0.6-	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	1.8+
1998 05 24	704	0.7+	0.3-	2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	1.2+	1.6+
1999 09 05	699	1.2-	1.7+	2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	1.4+	0.8+
1999 09 05	699	0.7-	0.7+	2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	704	0.9-	0.0
1999 09 05	699	0.1-	1.1+	2000 12 30	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	704	0.7-	0.4-
1999 09 07	704	0.6-	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.2-
1999 09 07	704	0.6-	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	1.1+
1999 09 07	704	0.9-	0.4+	2001 01 03	704	0.6-	0.6+	2002 03 12	704	1.8-	0.8+
1999 09 07	704	0.1-	1.0+	2001 01 03	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	0.6-	0.6-
1999 09 07	704	0.3+	1.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.7-	0.5-
1999 09 09	704	0.3+	0.8+	2002 01 12	699	0.1-	0.8-	2002 03 13	704	0.8-	0.5-
1999 09 09	704	0.3-	0.0	2002 01 12	699	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.7-	0.7-
1999 09 09	704	0.4-	0.0	2002 01 12	704	(2.2+	1.7+)	2002 03 13	704	0.5-	0.7-
1999 09 09	704	0.8-	0.0	2002 01 12	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
1999 09 09	704	0.6-	0.2+	2002 01 12	699	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.9+	0.0	2002 01 12	704	1.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.2-	0.0
1999 09 14	704	0.9-	1.0+	2002 01 12	699	0.7-	0.8-	2002 03 15	704	0.4+	0.0
1999 09 14	704	0.9+	0.3-	2002 01 12	704	(0.8+	2.3+)	2002 03 16	704	0.9-	0.8+
1999 09 14	704	1.0+	0.6-	2002 02 15	704	0.9+	0.5-	2002 03 16	704	0.9-	0.9+
1999 09 14	704	1.1+	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	1.1-	0.6+
2000 09 04	704	1.0+	1.0+	2002 02 15	704	1.0+	0.5-	2002 03 16	704	0.8-	1.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.5-	2002 03 16	704	1.2-	1.1+
2000 09 04	704	0.5-	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	0.2+	2002 03 18	691	0.1-	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2002 03 18	691	0.3-	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2002 03 18	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.3-	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.6-	2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3-	0.5-	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.0				

(38351)* 1999 RQ₁₅₀ = 1993 FF₅₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36449)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	207.91091	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21538324	ω	343.90545	+0.94320492	+0.33215412
<i>a</i>	2.7563103	Ω	356.67574	−0.29185270	+0.81959895
<i>e</i>	0.1064563	<i>i</i>	6.11153	−0.15870247	+0.46683101
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.8−	1.2+	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
1993 03 20	809	0.1−	1.3+	2000 12 06	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
1993 03 24	809	0.7+	0.1−	2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	1.0+	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.7+
1998 04 21	704	2.0+	1.7−	2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	0.2+	0.7+	2000 12 20	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	644	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	(2.4+	0.8−)	2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+
1999 09 04	699	0.5−	1.2+	2000 12 20	704	1.0+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1999 09 04	699	0.8+	1.9+	2000 12 28	704	0.2−	1.0−	2002 03 06	691	0.8−	0.5+
1999 09 04	699	0.1+	1.7+	2000 12 28	704	0.0	0.4+	2002 03 06	691	0.8−	0.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	2000 12 28	704	1.6+	0.3−	2002 03 06	691	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.3+	2000 12 28	704	0.9+	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.4−
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	1.1+	2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	1.0−	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	699	0.2−	1.0+
1999 09 09	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	699	0.5+	1.0+
1999 09 09	704	1.0−	1.0+	2002 02 07	704	1.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	1.1−	0.0	2002 03 12	699	0.9+	0.8+
1999 09 13	704	0.9−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.7−
1999 09 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+
1999 09 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	2.1−
1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.6−	2.5−
1999 09 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.2−	0.9+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.9+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.5+
2000 11 19	704	0.8−	1.0−	2002 02 15	704	1.5+	0.7+	2002 03 16	704	1.1−	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	2.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	0.6+
2000 12 06	704	0.8−	0.7+	2002 02 15	704	1.7+	1.1+				
2000 12 06	704	0.1−	0.8+	2002 02 15	704	1.3+	0.0				

(38352)* 1999 RF₁₅₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	227.17135	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23364646	ω	191.81588	+0.93192420	+0.33595490
<i>a</i>	2.6107377	Ω	147.49928	−0.30858029	+0.93242746
<i>e</i>	0.1111031	<i>i</i>	14.72471	−0.19051377	+0.13309149
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.2−	0.6−	1999 09 04	699	0.6−	0.8+	1999 11 10	704	1.4+	0.6+
1993 02 23	691	0.1+	0.2−	1999 09 04	699	0.3+	0.4+	1999 11 10	704	0.9−	0.4+
1993 02 23	691	0.0	0.4−	1999 09 07	699	0.2+	1.1+	2000 12 28	704	0.6−	0.4+
1998 03 24	704	0.0	1.2−	1999 09 07	699	0.4−	1.7+	2000 12 28	704	0.3−	0.7+
1998 03 24	704	1.0−	1.5+	1999 09 07	699	0.3+	0.6+	2000 12 28	704	0.0	0.5+
1998 03 24	704	0.6+	0.3−	1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.6+
1998 03 24	704	1.0+	0.0	1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	1.3+
1998 03 24	704	(3.3−	0.6+)	1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+

1998 04 23	704	0.2−	1.0−	1999 09 07	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.6−
1998 04 23	704	0.0	0.1−	1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
1998 04 23	704	0.6+	0.2+	1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.5+	1.3−	1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1998 04 23	704	1.9−	0.0	1999 09 09	704	1.3−	0.2−	2002 02 10	699	0.5−	0.8+
1998 05 28	704	1.2+	0.7+	1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	699	0.2−	0.9+
1998 05 28	704	0.0	0.3+	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	699	0.3+	0.2+
1998 05 28	704	1.0−	1.0+	1999 09 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	699	0.4+	0.1+
1998 05 28	704	(2.4+	1.7−)	1999 09 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	1.9+
1998 05 28	704	0.4+	0.2+	1999 09 13	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	1.5+
1999 08 08	699	1.1−	0.7+	1999 09 13	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.4+
1999 08 08	699	(0.5+	2.3+)	1999 09 13	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.9+
1999 08 08	699	(0.3+	2.5+)	1999 11 10	704	0.0	0.3+				
1999 09 04	699	0.1+	0.2+	1999 11 10	704	0.4+	1.1+				

(38353)* 1999 RL₁₅₁ = 1998 HD₃₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36830)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	258.87847	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23309818	ω	168.86053	+0.48436844	+0.87213224
<i>a</i>	2.6148300	Ω	130.07104	−0.80945033	+0.47671268
<i>e</i>	0.1189546	<i>i</i>	5.17952	−0.33192977	+0.11013804
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4−	1.7−	1999 09 13	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.5+
1998 03 25	704	0.6−	0.7−	2000 12 30	704	1.2+	1.0−	2002 03 09	704	0.5+	0.2−
1998 03 25	704	0.5−	0.9−	2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	691	0.7−	0.4+
1998 03 25	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	691	0.6−	0.4+
1998 04 20	704	0.5−	1.6−	2002 01 12	333	0.1+	0.1+	2002 03 09	691	0.6−	0.1+
1998 04 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 12	333	0.1−	1.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.8+
1998 04 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 12	333	0.6+	1.1+	2002 03 11	644	0.1−	1.0+
1998 04 20	704	0.1−	1.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 11	644	0.3−	0.9+
1998 04 21	704	(0.9+	3.1−)	2002 02 07	704	1.0+	1.8+	2002 03 12	704	0.3−	1.8−
1998 04 21	704	1.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	1.0+	0.6+
1998 04 21	704	0.1+	1.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.0+	0.7−
1998 04 21	704	1.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 09 04	699	0.3−	1.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1999 09 04	699	(0.4−	2.2+)	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 09 04	699	0.1−	1.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2002 03 13	291	0.4−	0.4+
1999 09 04	699	0.5−	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	291	0.3−	0.7+
1999 09 04	699	0.5−	1.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 13	291	0.0	0.5+
1999 09 04	699	0.3+	2.0+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 17	704	0.4−	1.9+
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 17	704	1.3−	1.9+
1999 09 07	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	1.4+
1999 09 07	704	0.8−	1.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	1.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	699	1.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	1.2+	1.0−	2002 03 05	699	0.5+	1.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	699	0.3+	1.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	1.3−	0.7−	2002 03 05	699	0.7+	1.2+	2002 03 23	608	0.4+	0.8+
1999 09 13	704	0.7−	1.0+	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	1.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	608	0.4+	0.2+
1999 09 13	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+				
1999 09 13	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	1.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26483

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	263.66358		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23914447	ω	285.88740		+0.52387047		+0.85162829
<i>a</i>	2.5705683	Ω	15.73934		-0.75557425		+0.47381305
<i>e</i>	0.1049611	<i>i</i>	3.59301		-0.39327761		+0.22412150
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	0.4+	0.6+	1998 04 18	704	0.9-	0.2-	1999 09 13	704	0.3+	0.0
1995 09 20	809	0.0	0.3+	1998 04 22	704	1.4+	1.7-	1999 10 04	703	1.9-	0.9+
1995 09 23	809	(4.5+	2.2-)	1998 04 22	704	(2.2+	1.2-)	1999 10 04	703	0.5+	0.5+
1995 09 27	691	0.4-	0.7+	1998 04 22	704	1.1-	0.7-	1999 10 04	703	0.2+	0.5+
1995 09 27	691	0.4-	0.5+	1998 04 22	704	1.7-	0.3-	1999 10 04	703	1.5+	0.6+
1995 09 27	691	0.5-	0.5+	1998 04 22	704	(5.9-	0.2+)	1999 11 12	704	0.5-	0.0
1998 03 20	704	0.6+	1.4-	1999 09 04	699	1.4+	0.9-	1999 11 12	704	0.6-	0.7-
1998 03 20	704	0.4+	0.2-	1999 09 04	699	0.4+	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	0.5+	0.9+	1999 09 04	699	0.4-	1.3+	2002 02 20	704	(1.2+	3.1+)
1998 03 20	704	(0.2+	2.3-)	1999 09 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	1.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.4-	2002 02 20	704	0.5+	0.5-
1998 03 29	704	0.9+	0.2+	1999 09 07	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	1.5+	0.3-
1998 03 29	704	1.0-	0.6+	1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.5-	1.3+
1998 03 29	704	0.5-	0.8+	1999 09 07	704	0.7-	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	1.4-
1998 03 29	704	0.3-	1.9-	1999 09 09	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.6-	0.1+
1998 04 01	704	1.7-	1.3+	1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.5-	0.4+
1998 04 01	704	1.3+	1.8+	1999 09 09	704	1.2-	0.1-	2002 03 16	608	0.3-	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.0	1999 09 09	704	0.5-	0.2-	2002 03 16	608	0.4-	0.2+
1998 04 01	704	(1.2-	2.3+)	1999 09 09	704	1.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	(0.5-	2.3-)	1999 09 13	704	1.0-	0.6+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
1998 04 18	704	1.1+	0.3+	1999 09 13	704	0.1+	0.6-	2002 03 21	644	0.4+	0.4+
1998 04 18	704	0.3+	0.3-	1999 09 13	704	0.3-	0.8-				
1998 04 18	704	0.5-	0.2+	1999 09 13	704	0.6-	0.3-				

(38355)* 1999 RB₁₅₂ = 1994 CF₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36830)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.50448		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25484691	ω	146.19383		+0.45553888		+0.88838578
<i>a</i>	2.4638625	Ω	150.78602		-0.84044514		+0.45031523
<i>e</i>	0.2667003	<i>i</i>	6.71289		-0.29348985		+0.08936940
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3+	0.1-	1999 12 03	704	1.1-	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1994 02 10	691	0.0	0.2-	1999 12 03	704	0.9-	0.3-	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
1994 02 10	691	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	106	0.4+	0.6+
1994 02 19	691	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	106	1.5+	0.3+
1994 02 19	691	0.1-	0.0	2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2002 03 05	333	0.3+	0.3-
1994 02 19	691	0.3-	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.3-	2002 03 05	333	0.4+	0.1-
1998 03 04	809	(2.6+	1.3+)	2002 02 06	699	0.9+	0.3-	2002 03 05	333	0.7+	0.1-
1998 03 04	809	(3.4+	0.6+)	2002 02 06	699	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 03 04	809	(3.3+	1.3+)	2002 02 06	699	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1998 03 21	691	0.1+	1.0-	2002 02 06	699	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
1998 03 21	691	0.0	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1998 03 21	691	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.1-
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 10	704	0.4+	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.7-	0.5+	2002 03 10	704	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	704	0.3+	1.3+
1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1999 07 16	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 08 07	699	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.4-	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
1999 08 07	699	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.7-	1.0+	2002 03 12	704	0.3+	0.4-
1999 08 07	699	0.1-	1.2+	2002 02 10	704	0.4-	1.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
1999 08 22	699	0.0	1.5+	2002 02 12	333	0.9-	1.2-	2002 03 12	644	0.0	0.2+

1999 08 22	699	0.1-	1.7+	2002 02 12	333	0.7-	0.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 08 22	699	(1.4-	2.1+)	2002 02 12	333	1.3-	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.4+
1999 09 04	699	0.2-	1.3+	2002 02 12	333	0.3-	0.5+	2002 03 14	333	0.2+	1.4+
1999 09 04	699	0.1-	1.6+	2002 02 12	333	0.8+	0.5-	2002 03 14	333	1.7-	1.1+
1999 09 04	699	0.1-	1.1+	2002 02 12	333	0.2-	0.6-	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	333	0.2-	0.1+
1999 09 07	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.7-	0.4-	2002 03 14	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.7-	0.5-	2002 02 13	333	0.8+	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2002 02 13	333	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	333	0.4+	1.0+	2002 03 15	691	0.6+	0.5+
1999 09 09	704	1.1-	0.3-	2002 02 14	333	0.1-	1.0+	2002 03 15	704	0.6-	0.2+
1999 09 09	704	0.9-	0.3-	2002 02 14	333	0.5-	0.7+	2002 03 15	691	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	1.3-	0.6-	2002 02 14	333	0.9-	1.0+	2002 03 15	691	0.7+	0.4+
1999 09 13	704	0.2-	0.3+	2002 02 15	691	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
1999 09 13	704	0.2-	0.0	2002 02 15	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.6+
1999 09 13	704	0.3-	0.0	2002 02 15	691	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 19	333	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	0.2-	0.7+
1999 09 13	704	0.2-	0.1+	2002 02 19	333	1.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 09 30	704	0.4+	1.6+	2002 02 19	333	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	1.4-
1999 09 30	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.2-	0.0
1999 09 30	704	1.7+	1.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	0.4-	0.3-
1999 09 30	704	0.5-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.1-
1999 10 03	699	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	1.2-	0.1+
1999 10 03	699	0.0	0.6+	2002 02 21	333	0.5+	0.3+	2002 03 18	608	0.9-	0.2-
1999 10 03	699	0.1-	0.9+	2002 02 21	333	0.2-	0.7+	2002 03 18	608	1.2-	1.0+
1999 10 16	704	1.4-	1.5+	2002 02 21	333	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.6+	0.0
1999 10 16	704	0.5-	0.5+	2002 02 21	333	0.3-	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.2-
1999 10 16	704	0.2+	1.7+	2002 02 21	333	0.2+	0.6-	2002 03 21	704	1.0+	0.6+
1999 10 16	704	1.1+	0.7+	2002 02 21	333	1.4-	0.9+	2002 03 21	704	0.8+	0.8+
1999 11 04	699	0.0	0.5+	2002 02 21	691	0.1+	0.2-	2002 03 21	704	0.8+	0.1+
1999 11 04	699	1.1+	0.4+	2002 02 21	691	0.5-	0.0	2002 03 23	704	1.1+	0.2+
1999 11 04	699	0.4+	0.5+	2002 02 21	691	0.4-	0.5+	2002 03 23	704	1.1+	0.4+
1999 11 08	704	0.5+	0.8+	2002 02 22	333	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	0.6+
1999 11 08	704	0.3+	0.7+	2002 02 22	333	1.3+	0.5+	2002 03 23	704	1.1+	0.1+
1999 11 08	704	1.1-	1.1+	2002 02 22	333	0.6-	0.2+	2002 03 23	704	1.0+	0.0
1999 12 03	704	1.5-	1.5+	2002 02 24	644	0.1-	0.3+				

(38356)* 1999 RS₁₅₂ = 1997 EV₅₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5610)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.41416		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18330572	ω	224.14232		+0.67363919		-0.73896417
<i>a</i>	3.0691542	Ω	183.57129		+0.71998341		+0.65980776
<i>e</i>	0.0644818	<i>i</i>	11.03660		+0.16683565		+0.13632931
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds

1999 09 07	704	0.2-	0.8+	2000 12 30	699	0.2-	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.9-	0.5+	2000 12 30	699	0.3-	0.8-	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.7-	0.1-	2000 12 30	699	0.2+	0.3+	2002 03 10	699	0.5-	0.5+
1999 09 09	704	1.0-	1.0+	2002 01 25	644	0.7+	0.3-	2002 03 10	704	0.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.5-	0.8+	2002 01 25	644	0.6+	0.0	2002 03 10	699	0.7-	0.7+
1999 09 09	704	0.7-	0.6+	2002 01 25	644	0.3+	0.2-	2002 03 10	704	0.6+	0.1-
1999 09 14	704	0.6-	0.5+	2002 01 26	644	0.5+	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.1-
1999 09 14	704	1.2+	0.2+	2002 01 26	644	0.6+	0.1+	2002 03 10	699	0.1-	0.7+
1999 09 14	704	0.0	1.0+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 10	704	0.3+	0.1-
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.5-
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.5-
1999 10 15	704	0.6+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.1-
1999 10 15	704	1.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	1.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.6-	2002 02 15	704	0.5-	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.1-
2000 10 31	704	0.7-	0.3-	2002 02 15	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	1.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.5-	2002 02 15	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 10 31	704	1.0+	0.4-	2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.9-	0.4+
2000 10 31	704	1.0-	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.4-

(38357)* 1999 RE₁₅₄ = 2000 VL₅₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6901)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	220.12173	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22991705	ω	12.95329	+0.97437435	+0.19919913
<i>a</i>	2.6388939	Ω	334.81356	-0.22198947	+0.77672423
<i>e</i>	0.1229548	<i>i</i>	14.21075	-0.03626699	+0.59751082
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.3+	0.1-	1999 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.4+
1997 01 15	566	0.6-	0.0	1999 10 03	699	0.5+	1.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.0
1997 01 15	566	0.1-	0.3-	1999 10 03	678	0.3-	0.2-	2000 12 04	704	0.4-	0.2+
1999 08 07	691	0.5-	0.0	1999 10 03	699	0.3-	0.3-	2000 12 06	704	0.1-	0.4-
1999 08 07	691	0.6-	0.2-	1999 10 03	678	0.4-	0.4-	2000 12 06	704	0.3+	0.1+
1999 08 07	691	0.5-	0.0	1999 10 03	699	0.1+	0.1-	2000 12 06	704	0.0	0.4+
1999 08 22	699	1.2-	1.2+	1999 10 08	704	1.0+	0.4-	2000 12 06	704	0.4-	1.1+
1999 08 22	699	0.0	0.4+	1999 10 08	704	1.2+	0.1-	2000 12 19	704	0.6+	0.1-
1999 08 22	699	0.5-	0.4+	1999 10 08	704	1.3+	0.0	2000 12 19	704	0.4-	0.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.4-	1999 10 08	704	1.2+	0.2-	2000 12 19	704	0.3-	0.0
1999 09 07	704	0.3-	0.0	1999 10 08	704	0.9+	0.4-	2000 12 19	704	1.4-	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.2-	1999 10 29	703	0.1-	0.6+	2001 01 04	699	0.1-	0.5-
1999 09 07	704	0.3-	0.0	1999 10 29	703	0.2+	0.4+	2001 01 04	699	0.2-	0.0
1999 09 07	704	0.6-	0.2-	1999 10 29	703	0.0	0.5+	2001 01 04	699	0.3-	0.3-
1999 09 09	704	0.5-	0.1-	1999 10 29	703	0.1-	0.4+	2001 01 04	699	0.2-	0.0
1999 09 09	704	0.5-	0.1-	1999 10 31	699	0.4+	0.3-	2001 01 05	704	0.3-	0.6+
1999 09 09	704	0.2-	0.2-	1999 10 31	699	0.4-	0.9+	2001 01 05	704	0.3-	0.0
1999 09 09	704	0.4-	0.3+	1999 10 31	699	0.4-	0.5+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.4-	0.4+	1999 11 06	704	0.5+	0.2-	2001 01 05	704	0.0	0.2-
1999 09 14	704	0.5-	0.0	1999 11 06	704	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.1-	0.1+
1999 09 14	704	0.8-	0.1-	1999 11 06	704	0.9+	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.7-	0.2-	1999 11 06	704	0.4+	0.2+	2001 01 06	704	1.2+	0.8-
1999 09 14	704	0.7-	0.3-	1999 11 06	704	0.3+	0.8-	2001 01 06	704	0.6+	0.2+
1999 09 14	704	1.0-	0.3-	1999 12 03	704	0.1+	0.7+	2001 02 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 27	699	0.3+	0.3+	1999 12 03	704	0.8-	0.8-	2001 02 13	704	0.4-	0.3+
1999 09 27	699	0.6+	0.2+	1999 12 03	704	(2.5+	0.9-)	2001 02 13	704	0.1+	0.1-
1999 09 27	699	0.6+	0.8+	2000 11 06	704	0.9+	1.6+	2001 02 13	704	1.3+	0.5+
1999 09 30	699	0.5-	0.3+	2000 11 06	704	0.8+	0.2+	2001 02 13	704	0.4+	0.7+
1999 09 30	699	0.5-	0.1+	2000 11 06	704	0.3+	1.0-	2002 01 11	608	0.8+	0.4-
1999 09 30	699	0.3+	0.2+	2000 11 06	704	0.9-	1.4-	2002 01 11	608	0.7+	0.2-
1999 10 02	703	0.0	0.1-	2000 11 09	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	608	0.8+	0.9-
1999 10 02	678	0.6-	0.8-	2000 11 09	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	608	0.1-	1.1+
1999 10 02	703	(2.5-	0.1-)	2000 11 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	608	0.2-	0.9+
1999 10 02	703	(2.9-	1.7-)	2000 12 01	704	0.3-	0.8-	2002 02 11	608	0.5+	0.8+

1999 10 02	703	(1.3+	2.2-)	2000 12 01	704	0.9-	0.2+	2002 02 13	704	0.1-	0.7-
1999 10 02	678	0.8-	0.4-	2000 12 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.4-	0.7+
1999 10 02	704	1.0+	0.0	2000 12 01	704	1.3-	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	704	1.0+	0.8+	2000 12 01	704	0.5-	0.4-	2002 02 13	704	0.2-	0.5+
1999 10 02	704	0.8+	0.4-	2000 12 04	704	0.9+	0.1-				
1999 10 02	704	1.2+	0.2-	2000 12 04	704	0.7+	0.1-				

(38358)* 1999 RG₁₅₄ = 1998 KZ₄₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36047)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	74.18525	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21703306	ω	268.63227	-0.52342484	-0.85143383
<i>a</i>	2.7423241	Ω	212.99716	+0.80385923	-0.48060793
<i>e</i>	0.0221743	<i>i</i>	3.47057	+0.28255400	-0.20994393
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	010	(2.3+ 4.3+)	1999 10 07	704	0.5- 0.2+	2001 02 20	704	0.1- 0.1-
1994 07 08	010	(2.0+ 5.1+)	1999 10 07	704	1.0+ 0.9+	2001 02 20	704	0.1+ 0.0
1994 07 08	010	(2.7+ 5.0+)	1999 10 07	704	0.2+ 0.4+	2001 02 20	704	1.2+ 0.3-
1998 05 22	704	0.7+ 0.2-	1999 10 08	704	0.4+ 0.2-	2002 01 15	608	1.5+ 0.2-
1998 05 22	704	0.2- 0.7+	1999 10 08	704	0.6+ 1.2+	2002 01 15	608	1.9+ 0.3-
1998 05 22	704	0.8+ 0.4+	1999 10 08	704	0.1+ 0.4+	2002 01 15	608	1.5+ 0.1-
1998 05 22	704	0.4- 1.0-	1999 10 13	704	0.9+ 0.6+	2002 01 22	704	2.0- 0.8-
1998 05 24	704	0.9+ 0.1-	1999 10 13	704	0.6+ 0.0	2002 01 22	704	(2.7- 0.5-)
1998 05 24	704	0.9- 0.8+	1999 10 13	704	1.2+ 0.0	2002 01 22	704	1.8- 0.4-
1998 05 24	704	0.1- 0.4+	1999 10 13	704	0.9- 1.7-	2002 03 09	704	0.3+ 0.1-
1998 05 24	704	0.1- 0.6-	1999 10 15	704	0.7+ 0.7+	2002 03 09	704	0.2+ 0.9+
1998 05 24	704	0.0 0.9-	1999 10 15	704	1.6+ 0.5+	2002 03 09	704	0.6+ 0.5+
1998 06 03	704	1.6- 0.7-	1999 10 15	704	0.0 0.5+	2002 03 09	704	1.2+ 0.6+
1998 06 03	704	0.8- 1.6+	1999 10 15	704	0.1+ 0.4-	2002 03 09	704	0.4+ 0.9+
1998 06 03	704	0.0 0.6-	1999 11 07	704	0.8- 0.5+	2002 03 10	608	0.8- 0.1-
1998 06 03	704	0.7+ 0.9+	1999 11 07	704	0.8- 0.0	2002 03 10	608	1.1- 0.5+
1998 06 03	704	1.2+ 1.7+	1999 11 07	704	0.3+ 0.2-	2002 03 10	608	1.0- 0.2-
1999 08 08	699	0.5- 1.4+	2000 09 30	704	0.2- 0.5+	2002 03 11	704	0.9+ 0.5+
1999 08 08	699	0.1+ 0.8+	2000 09 30	704	0.7+ 0.4+	2002 03 11	704	0.8+ 1.0+
1999 08 08	699	0.3- 0.8+	2000 09 30	704	0.2+ 0.2+	2002 03 11	704	0.0 1.0+
1999 09 05	699	0.8- 0.1+	2000 11 21	704	0.8+ 0.3+	2002 03 13	704	0.1+ 0.8+
1999 09 05	699	0.4- 0.1-	2000 11 21	704	0.1+ 0.3+	2002 03 13	704	0.3+ 1.0+
1999 09 05	699	0.9- 1.2+	2000 11 21	704	0.2- 0.3+	2002 03 13	704	0.1+ 0.5+
1999 09 07	704	0.1- 0.0	2000 11 21	704	1.0- 0.4-	2002 03 13	704	0.3+ 1.1+
1999 09 07	704	0.5- 0.2-	2000 11 28	704	0.3- 0.1-	2002 03 13	704	0.0 1.1+
1999 09 07	704	0.8- 0.3-	2000 11 28	704	0.4- 0.9+	2002 03 13	644	0.3+ 0.5+
1999 09 07	704	0.5- 0.6-	2000 11 28	704	0.1+ 0.3+	2002 03 13	644	0.3+ 0.3+
1999 09 07	704	0.9- 0.4-	2000 11 28	704	0.1+ 0.7+	2002 03 13	644	0.4+ 0.3+
1999 09 09	704	0.7- 0.9+	2000 12 30	704	0.5+ 0.0	2002 03 15	704	0.1+ 0.4+
1999 09 09	704	0.5- 0.0	2000 12 30	704	0.1- 0.1+	2002 03 15	704	0.3- 0.5+
1999 09 09	704	0.5- 0.1-	2000 12 30	704	0.5+ 0.1+	2002 03 15	704	0.8- 0.9+
1999 09 09	704	1.1- 0.3+	2000 12 30	704	0.2+ 0.6+	2002 03 15	704	0.1+ 1.1+
1999 09 09	704	0.8- 0.2-	2000 12 30	704	0.4+ 0.4+	2002 03 15	704	0.3- 0.6+
1999 09 14	704	1.1- 0.2-	2001 01 03	704	0.9- 0.6-	2002 03 16	333	0.2+ 0.1-
1999 09 14	704	0.3- 0.1+	2001 01 03	704	0.1- 0.7+	2002 03 16	333	0.9+ 0.1-
1999 09 14	704	0.4- 0.1+	2001 01 03	704	0.5- 0.4+	2002 03 16	333	0.3+ 0.1-
1999 09 14	704	1.1- 1.2+	2001 01 03	704	0.6+ 0.8+	2002 03 18	704	1.3+ 0.0
1999 09 14	704	1.2- 1.1+	2001 01 13	145	0.4- 0.7+	2002 03 18	704	0.7+ 1.0-
1999 09 30	699	0.1- 2.0+	2001 01 13	145	1.0- 0.4+	2002 03 18	704	0.6+ 1.2-
1999 09 30	699	1.0- 1.0+	2001 01 13	145	0.3- 0.3+	2002 03 18	704	0.1+ 1.5-
1999 09 30	699	0.3+ 0.2+	2001 01 13	145	0.2+ 0.1+	2002 03 18	608	1.0- 1.6+
1999 10 01	704	0.7+ 1.2+	2001 01 13	145	0.1- 0.1+	2002 03 18	608	1.0- 1.7+
1999 10 01	704	0.7+ 1.1+	2001 01 20	704	0.0 0.4-	2002 03 18	608	0.6- 0.3+
1999 10 01	704	0.8+ 1.0-	2001 01 20	704	0.2+ 0.7+	2002 03 21	704	0.7+ 0.6+
1999 10 01	704	1.0+ 0.5+	2001 01 20	704	0.1- 0.2+	2002 03 21	704	0.5- 0.4+
1999 10 01	704	1.1- 1.9+	2001 01 20	704	0.0 0.4+	2002 03 21	704	0.3+ 0.6+
1999 10 01	704	0.0 0.5+	2001 01 20	704	0.7- 0.1+	2002 03 21	704	0.4+ 0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26485

1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1-	1.8+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2001 02 19	704	0.5-	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.6-	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 23	704	0.1+	0.0

(38359)* 1999 RJ₁₅₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		P		Q	
<i>M</i>	254.35160	(2000.0)			
<i>n</i>	0.23722473	ω	134.85505	+0.59905063	+0.80013972
<i>a</i>	2.5844179	Ω	171.78287	-0.78130166	+0.59237867
<i>e</i>	0.1944689	<i>i</i>	12.21699	-0.17523145	+0.09414849
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.5+	1999 09 14	704	0.7-	0.8+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1995 09 18	691	0.1+	0.2+	1999 09 14	704	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.2-
1995 09 18	691	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.5-	0.7+	2002 02 21	704	0.9+	0.4+
1998 03 22	704	1.7-	1.7+	1999 09 27	699	(0.8-	2.2+)	2002 02 21	704	0.4+	1.0+
1998 03 22	704	0.4+	0.0	1999 09 27	699	1.6-	0.2+	2002 02 21	704	0.2-	0.7+
1998 03 22	704	(3.1-	2.9+)	1999 09 27	699	1.8-	1.0+	2002 02 21	704	0.1-	0.6+
1998 03 22	691	0.1+	1.1-	1999 10 01	704	0.9+	1.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.4+
1998 03 22	704	(7.4-	1.3+)	1999 10 01	704	1.3+	0.9+	2002 02 21	704	1.0-	1.3+
1998 03 22	691	0.1+	1.0-	1999 10 01	704	1.3+	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	0.5+
1998 03 22	691	0.2+	0.9-	1999 10 01	704	(2.2+	0.7-)	2002 03 05	691	1.0-	0.4+
1998 03 28	704	(1.8+	4.3-)	1999 10 01	704	1.0+	0.2-	2002 03 05	691	1.1-	0.3+
1998 03 28	704	0.9-	0.5+	1999 10 01	704	1.0+	0.5+	2002 03 05	691	1.1-	0.3+
1998 03 28	704	1.6-	0.8-	1999 10 01	704	0.9+	0.5-	2002 03 09	644	0.4-	0.3+
1998 03 28	704	1.5+	1.1+	1999 10 01	704	0.3+	1.0-	2002 03 09	704	0.4-	0.8+
1998 03 28	704	0.0	0.8-	1999 10 03	699	0.6+	0.2-	2002 03 09	704	0.9-	0.8+
1998 03 29	704	1.7+	0.8-	1999 10 03	699	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.6-	1.4+
1998 03 29	704	(2.3+	2.7+)	1999 10 03	699	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.5-	0.2+
1998 03 29	704	(0.4-	2.3+)	1999 10 08	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	644	0.1-	0.7+
1998 03 29	704	(3.1-	0.9+)	1999 10 08	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.8+
1998 04 20	704	0.1+	1.5-	1999 10 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 09	644	0.1-	0.4+
1998 04 20	704	0.4-	0.3-	1999 10 08	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	699	0.6-	0.0
1998 04 20	704	(2.4-	0.4+)	1999 10 08	704	0.0	0.4+	2002 03 12	699	0.8-	0.2-
1998 04 20	704	0.7-	1.6+	1999 10 15	704	0.6-	0.6+	2002 03 12	699	0.1-	0.5-
1998 04 20	704	(0.2-	2.3+)	1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.2+
1999 07 12	704	0.2-	0.6+	1999 10 15	704	0.3-	0.6-	2002 03 12	699	0.6-	0.7+
1999 07 12	704	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.9-
1999 07 12	704	0.3-	0.7+	1999 10 15	704	1.2-	0.7-	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
1999 07 12	704	0.5+	0.2-	1999 10 16	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	0.9+	0.5+
1999 07 12	704	1.3+	0.5-	1999 10 16	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	0.0
1999 08 22	699	0.6+	0.7+	1999 10 16	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	1.4+
1999 08 22	699	0.1+	0.2+	1999 10 16	704	0.1-	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.1+
1999 08 22	699	0.6-	0.1-	1999 10 16	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	1.6+
1999 09 05	699	0.4+	0.1+	1999 11 15	704	1.2+	0.8-	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
1999 09 05	699	0.4+	0.1-	1999 11 15	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.0	1.5+
1999 09 05	699	0.1+	0.3+	1999 11 15	704	1.1-	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.2-
1999 09 07	704	0.9-	0.1+	1999 11 15	704	1.0-	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	1.5+
1999 09 07	704	0.4-	0.4+	1999 11 15	704	1.3-	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.7-	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	1.0-	2002 03 13	704	0.3+	1.3+
1999 09 07	704	0.4-	0.0	2002 02 09	704	1.7+	0.4-	2002 03 13	644	0.3-	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	1.2+	2002 02 09	704	1.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.6-	0.1-	2002 02 09	704	0.9+	0.9-	2002 03 13	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.0	1.0+
1999 09 09	704	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.2-
1999 09 14	704	0.7-	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	1.4+				

(38360)* 1999 RM₁₅₄ = 1998 FK₂₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36048)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		P		Q	
<i>M</i>	313.26100	(2000.0)			
<i>n</i>	0.26019904	ω	334.74603	-0.08477671	+0.99582877
<i>a</i>	2.4299589	Ω	290.37589	-0.90796371	-0.09115200
<i>e</i>	0.1550768	<i>i</i>	2.06226	-0.41038374	-0.00404593
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(0.9-	2.2-)	1999 10 01	704	1.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.9+	0.3+
1998 03 20	704	1.4+	0.7+	1999 10 01	704	1.4+	1.1-	2002 02 11	704	1.2+	1.9-
1998 03 20	704	0.1+	0.8-	1999 10 01	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.3-
1998 03 20	704	0.4+	0.6+	1999 10 01	704	0.5+	1.1-	2002 03 09	704	1.6+	0.7+
1998 03 20	704	0.2-	1.2+	1999 10 01	704	0.2-	0.6-	2002 03 09	704	0.9+	0.2+
1998 03 22	704	0.4+	0.7-	1999 10 06	704	1.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
1998 03 22	704	0.6-	0.1+	1999 10 06	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.4-
1998 03 22	704	0.7+	1.1-	1999 10 06	704	0.8+	0.1+	2002 03 11	704	0.5-	0.5+
1998 03 22	704	0.3-	1.4+	1999 10 06	704	1.0+	0.0	2002 03 11	704	1.1-	0.1+
1998 03 22	704	0.0	0.1-	1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	704	0.5-	1.3+
1998 03 26	704	0.2+	0.5-	1999 10 08	704	1.1+	0.6-	2002 03 13	704	1.0+	0.2+
1998 03 26	704	0.8-	1.2-	1999 10 08	704	0.7+	0.8-	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
1998 03 26	704	1.1-	0.7+	1999 10 08	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1999 08 08	699	1.7-	0.8+	1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.7-
1999 08 08	699	0.3+	1.6+	1999 10 08	704	0.8+	1.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.1-
1999 08 08	699	0.0	1.7+	1999 11 12	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	644	0.6-	0.6+
1999 08 17	691	0.3-	0.3+	1999 11 12	704	0.3+	0.5-	2002 03 14	644	0.5-	0.6+
1999 08 17	691	0.5-	0.2+	1999 11 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	644	0.8-	0.1-
1999 08 17	691	0.8-	0.4+	2000 11 29	704	0.6-	0.6+	2002 03 15	704	1.0-	0.0
1999 09 05	699	1.1-	0.4+	2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	1.5-	0.8+
1999 09 05	699	0.5-	1.3+	2000 11 29	704	0.4-	1.0+	2002 03 15	704	0.9-	0.0
1999 09 05	699	0.0	0.4-	2000 12 21	704	0.7+	0.1-	2002 03 15	704	1.0-	0.1+
1999 09 07	704	0.6-	0.1+	2000 12 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	1.2-	0.0
1999 09 07	704	1.1-	0.2-	2000 12 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
1999 09 07	704	1.0-	0.4+	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6-
1999 09 07	704	0.8-	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	1.6+	0.2-
1999 09 09	704	1.3-	0.6+	2000 12 30	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.8-	0.7+
1999 09 09	704	1.0-	1.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.7-
1999 09 09	704	0.1-	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
1999 09 09	704	0.9-	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.3+	0.7-
1999 09 09	704	0.1-	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.5-	0.5+
1999 09 14	704	0.8-	0.3-	2001 01 21	704	1.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.6+	0.5-
1999 09 14	704	0.8-	0.6+	2001 01 21	704	0.2-	0.3+	2002 03 18	704	2.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.6-	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	2.0+	0.7+
1999 09 14	704	0.8-	0.8+	2002 01 12	699	1.9-	2.0+	2002 03 18	704	1.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.1-	2002 01 12	699	0.9-	0.1-	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1999 09 30	699	0.8-	0.4-	2002 01 12	699	1.4-	0.6+	2002 03 23	704	0.1-	0.5+
1999 09 30	699	(2.4-	0.1+)	2002 01 12	699	0.8-	1.0+	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
1999 09 30	699	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.1-	1.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.1-
1999 10 01	704	1.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1999 10 01	704	1.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.41813	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18106089	ω	308.28538	-0.59660217
<i>a</i>	3.0944701	Ω	178.31668	+0.77974492
<i>e</i>	0.0501067	<i>i</i>	9.97245	+0.18990449
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	(1.4- 3.9+)	2000 11 26	704	0.5+	0.0	2002 02 25	682	0.5-	0.7-
1997 03 10	809	(1.3- 4.5+)	2000 11 30	699	0.2+	0.5-	2002 03 03	699	0.3-	0.3+
1997 03 10	809	(1.3- 3.9+)	2000 11 30	699	0.1+	0.4-	2002 03 03	699	0.0	0.1+
1997 03 11	809	(0.9+ 2.8+)	2000 11 30	699	0.2+	0.3-	2002 03 03	699	1.1+	0.0
1997 03 11	809	(0.3- 3.3+)	2000 11 30	699	0.2-	0.6-	2002 03 03	699	0.4+	0.3+
1997 03 11	809	(0.2- 3.2+)	2000 12 17	699	0.1-	0.6+	2002 03 04	703	0.0	0.0
1998 06 25	704	1.2+ 1.1-	2000 12 17	699	0.9-	0.1-	2002 03 04	703	0.7+	0.3+
1998 06 25	704	0.4- 1.9-	2000 12 17	699	1.4-	0.4-	2002 03 04	703	0.8-	0.3-
1998 06 25	704	0.4- 0.4-	2000 12 17	699	0.7-	0.3+	2002 03 04	703	0.1+	0.1-
1998 06 25	704	0.7- 0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.5-	2002 03 05	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.1+ 0.5+	2000 12 28	704	0.4-	1.3-	2002 03 05	644	0.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.5- 0.5+	2000 12 28	704	(2.3+ 0.6+)		2002 03 05	644	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.6- 1.2+	2000 12 28	704	1.0+	0.5+	2002 03 09	704	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.4+ 0.3-	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.0 1.1+	2002 01 14	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+ 0.4-	2002 01 14	704	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	1.4+
1999 09 09	704	0.6+ 0.0	2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
1999 09 09	704	0.4- 0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 10	608	0.8-	0.8-
1999 09 09	704	0.4- 0.7+	2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 10	608	0.4-	0.5-
1999 09 09	704	0.3- 1.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.1-	2002 03 10	608	0.6-	0.7-
1999 09 14	704	0.6+ 1.4+	2002 02 08	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	0.1-	1.1+
1999 09 14	704	1.0+ 0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.1-	0.7+
1999 09 14	704	0.5- 1.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.5- 0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.5-	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
1999 10 06	704	0.1- 0.6+	2002 02 11	704	0.3-	1.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.0
1999 10 06	704	0.5- 1.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.4+	2002 03 13	333	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.4- 1.8+	2002 02 11	704	0.6-	0.7+	2002 03 13	333	0.1+	0.6-
1999 10 06	704	0.8- 0.0	2002 02 11	704	1.1-	0.5+	2002 03 13	333	0.2-	0.0
2000 10 31	704	0.0 0.6-	2002 02 11	704	0.9-	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.7+
2000 10 31	704	0.3+ 0.9-	2002 02 12	683	1.9-	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 10 31	704	0.0 0.2+	2002 02 12	683	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
2000 10 31	704	0.2- 0.4-	2002 02 12	683	0.4+	1.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 10 31	704	0.0 0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	0.2+ 0.6-	2002 02 16	644	0.1-	0.0	2002 03 19	608	0.1-	1.2+
2000 11 26	704	0.4+ 0.7-	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2002 03 19	608	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.7+ 0.3+	2002 02 25	682	0.5+	0.3-	2002 03 19	608	0.1+	0.9+

(38362)* 1999 RW₁₅₅ = 1998 KM₅₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 36451)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	220.84844	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18911375	ω	114.26806	+0.52376431
<i>a</i>	3.0059885	Ω	187.48615	-0.83679357
<i>e</i>	0.0777822	<i>i</i>	11.80468	-0.15952262
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	1.2+ 0.1+	1999 09 07	704	0.3-	0.5+	2000 11 28	608	0.6-	0.2-
1992 04 07	691	0.4+ 0.3+	1999 09 08	699	0.1-	0.9+	2000 11 29	608	0.2+	0.6+
1992 04 07	691	0.3+ 0.1-	1999 09 08	699	0.5+	0.9+	2000 11 29	608	0.1+	0.5+
1994 09 28	691	0.2- 0.3-	1999 09 08	699	0.2+	0.1+	2000 11 29	608	0.2-	0.5+
1994 09 28	691	0.2- 0.3-	1999 09 09	704	0.3-	0.2+	2002 02 06	699	0.9+	0.7+
1994 09 28	691	0.2- 0.1-	1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	699	0.4+	0.5+
1997 03 16	691	0.5- 0.2-	1999 09 09	704	0.0	0.6+	2002 02 06	699	0.8+	0.4-
1997 03 16	691	0.9- 0.2-	1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	699	1.4+	0.2-

1997 03 16	691	0.8- 0.1-	1999 09 09	704	0.3+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.7+
1998 05 23	704	0.0 0.4-	1999 09 14	704	0.0	0.3-	2002 02 07	644	0.4+	0.7+
1998 05 23	704	1.5- 1.4-	1999 09 14	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	0.6+
1998 05 23	704	0.9+ 1.6+	1999 09 14	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	608	0.6-	0.6+
1998 05 23	704	(2.2+ 1.0+)	1999 09 14	704	0.9+	0.2-	2002 02 15	608	1.0-	0.3+
1998 05 26	704	0.6- 0.6+	1999 09 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 15	608	1.0-	0.0
1998 05 26	704	0.5- 0.6+	1999 10 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 17	644	0.0	0.9+
1998 05 26	704	0.9+ 0.8+	1999 10 13	704	0.2-	1.1+	2002 02 17	644	0.1-	1.0+
1998 05 26	704	0.0 0.9+	1999 10 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 17	644	0.2-	1.1+
1999 09 05	703	0.3+ 0.6+	1999 10 13	704	0.0	0.7+	2002 03 05	608	0.4-	0.4-
1999 09 05	703	0.1- 0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	608	0.6+	0.3-
1999 09 05	703	0.5+ 0.2+	1999 10 15	704	1.1-	0.7+	2002 03 05	608	0.2-	0.4-
1999 09 05	703	0.1- 0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.4- 0.3-	1999 10 15	704	1.1-	0.6-	2002 03 06	644	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.0 0.1-	1999 10 15	704	0.4+	1.5-	2002 03 06	644	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.3- 0.1-	2000 11 28	608	0.5-	0.4-				
1999 09 07	704	0.2+ 0.1+	2000 11 28	608	0.2-	0.7-				

(38363)* 1999 RS₁₅₆ = 1998 HB₁₂₆

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36830)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.81019	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19279493	ω	147.07719	+0.78028372
<i>a</i>	2.9676020	Ω	174.09197	-0.60994324
<i>e</i>	0.1430046	<i>i</i>	12.29471	-0.13829880
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.5+ 0.5-	1999 09 07	704	0.2+	1.3-	1999 10 18	691	0.1-	0.1+
1992 03 03	809	1.3- 0.4-	1999 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 06	644	0.2-	0.6+
1992 03 09	809	0.8+ 1.3-	1999 09 07	704	0.1+	0.4-	2002 02 06	644	0.2-	0.4+
1993 06 13	691	0.2- 0.1+	1999 09 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.2+
1993 06 13	691	0.1- 0.2+	1999 09 09	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	1.5+	1.1+
1993 06 13	691	0.1- 0.2+	1999 09 09	704	0.5-	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.0 0.0	1999 09 09	704	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	0.8+	0.3-
1998 04 23	704	0.5+ 1.5+	1999 09 09	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
1998 04 23	704	0.5+ 0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-
1998 04 23	704	(3.8- 1.8+)	1999 09 14	704	0.1-	0.3+	2002 02 16	644	0.4-	0.4+
1998 04 24	704	0.1- 0.6+	1999 09 14	704	0.3-	0.7+	2002 02 16	644	0.4-	0.4+
1998 04 24	704	1.4+ 1.0-	1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
1998 04 24	704	1.5- 0.3+	1999 09 14	704	0.3-	0.0	2002 03 06	644	0.2-	0.4-
1998 05 23	704	0.2- 1.6-	1999 10 15	704	0.6+	0.2-	2002 03 06	644	0.5-	0.2-
1998 05 23	704	(2.8- 1.2-)	1999 10 15	704	0.1+	0.5-	2002 03 06	644	0.3-	0.1-
1998 05 23	704	(3.2- 1.6+)	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	644	0.0	0.4-
1998 05 23	704	(6.8- 0.9+)	1999 10 15	704	0.6+	0.5-	2002 03 14	644	0.1-	0.4-
1999 08 22	699	0.2+ 1.2+	1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.4-	0.3-
1999 08 22	699	0.3+ 0.5+	1999 10 18	691	0.3-	0.1+				
1999 08 22	699	0.3+ 0.3+	1999 10 18	691	0.0	0.3+				

(38364)* 1999 RT₁₅₇ = 2000 WZ₅₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8110)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	119.22135	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17214384	ω	295.97422	+0.70501784
<i>a</i>	3.2004304	Ω	108.78299	+0.68342633
<i>e</i>	0.1598849	<i>i</i>	6.26254	+0.18941567
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03

2002 MAR. 28

M.P.O. 26487

1995 02 03	691	0.3−	0.5−	2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.7+
1996 01 28	691	0.2+	0.4−	2000 11 28	704	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.9+
1996 01 28	691	0.2+	0.3−	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.5+
1996 01 28	691	0.1−	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	1.0+	1.0+
1996 02 18	691	0.9+	0.3−	2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.2+
1996 02 18	691	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+
1996 02 18	691	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.1−
1999 09 07	699	0.3−	1.0+	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
1999 09 07	699	1.6−	1.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+
1999 09 07	699	0.3+	1.2+	2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.8+	2001 01 03	704	0.6−	0.0	2002 03 20	699	0.2+	1.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	1.0+	2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	1.4+	1.0+	2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2002 03 20	699	0.0	0.1+
1999 09 13	704	1.5−	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.4+				

(38365)* 1999 RE₁₅₈ = 2000 WH₁₂₃

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6902)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	123.63164	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17238100	ω 318.23905	+0.71101796	−0.70176044
<i>a</i>	3.1974943	Ω 86.38911	+0.65640135	+0.63966309
<i>e</i>	0.1947794	<i>i</i> 2.55912	+0.25217201	+0.31362940
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.0	0.3+	2000 12 03	691	0.1+	0.2−	2002 02 15	608	0.5−	2.0+
1996 03 17	691	(6.0+	0.9−)	2000 12 03	691	0.3+	0.3−	2002 02 15	608	0.4+	1.5+
1996 03 17	691	0.1−	0.4−	2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
1999 09 04	643	1.3−	0.7+	2000 12 04	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.3+
1999 09 04	643	(9.2−	3.1−)	2000 12 04	691	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.2+
1999 09 07	699	0.2−	1.5+	2000 12 21	704	1.8−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
1999 09 07	699	0.0	0.9+	2000 12 21	704	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	120	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2000 12 22	120	1.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2000 12 22	120	1.2−	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.7+
1999 09 07	699	0.4−	1.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	1.0+
1999 09 09	704	1.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.9+	2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.5+
1999 09 13	704	0.7−	0.8+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
1999 09 13	704	0.5−	0.5+	2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
1999 09 13	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.0+	0.5+
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.2−	1.2+
1999 10 04	703	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.4−	0.9+
1999 10 04	703	0.0	1.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	644	0.3−	1.0+
1999 10 04	703	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
1999 10 04	703	0.7+	0.8+	2001 01 13	120	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2001 01 13	120	1.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2001 01 13	120	1.5+	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2001 01 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.3−
2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.3+	1.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.9+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.2−	1.9+
2000 11 29	704	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 18	704	0.4−	0.6+

2000 11 29	704	0.9−	1.2+	2002 02 10	704	1.0+	2.0−	2002 03 19	699	0.6−	0.8−
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.8−
2000 11 30	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	699	1.1+	0.3−
2000 11 30	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2002 03 19	699	0.7−	0.5+
2000 11 30	704	1.0−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.2−				
2000 12 03	691	0.1+	0.4−	2002 02 15	608	0.1+	1.2+				

(38366)* 1999 RF₁₅₈ = 1992 EP₁₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 36452)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	176.14188	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20290341	ω 264.63173	+0.98965035	−0.13304110
<i>a</i>	2.8682025	Ω 103.00559	+0.14348114	+0.91136787
<i>e</i>	0.0888733	<i>i</i> 3.16407	+0.00231086	+0.38949798
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.9−	0.6+	1999 10 04	703	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.9−	0.5+
1992 03 04	809	0.8+	0.0	1999 10 04	703	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	0.4+
1998 05 24	704	1.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1998 05 24	704	0.2+	1.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	699	0.3−	0.7+
1998 05 24	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
1998 05 24	704	0.8−	1.4−	2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2002 03 09	699	0.4−	0.4+
1999 09 07	699	(0.3+	2.8+)	2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	699	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	2001 01 03	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	699	0.9+	0.1+
1999 09 07	699	(0.1−	2.6+)	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 03 10	291	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 10	291	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 03 10	291	0.8−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	699	1.0+	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.6−	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	1.3−	0.1+	2002 02 12	704	(4.0+	3.8−)	2002 03 12	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	1.5+	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	608	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	1.9+
1999 09 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 15	608	1.0+	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
1999 09 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	608	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	1.2+
1999 09 13	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	1.3−	0.0	2002 03 22	644	0.7+	0.4+
1999 10 04	703	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+
1999 10 04	703	0.2−	1.5+	2002 02 20	704	1.6−	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+

(38367)* 1999 RZ₁₆₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	200.97867		(2000.0)	P	Q
n	0.17725978	ω	105.81606	+0.64305205	+0.76420233
a	3.1385514	Ω	204.42066	-0.74062923	+0.60404365
e	0.1134966	i	6.91671	-0.19481378	+0.22611076
P	5.56	H	14.2	G 0.15	U 1

1999 09 05	703	0.3-	0.8+	1999 10 15	704	0.9-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.2-
1999 09 05	703	0.1-	1.0+	1999 10 15	704	1.4-	0.4-	2002 02 07	644	0.2+	0.2-
1999 09 05	703	0.8+	0.7+	1999 11 14	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.8-	0.1-
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.3-	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 14	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.8+	0.1-	2002 02 08	704	0.7+	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.1-	2000 11 21	704	0.4+	1.1-	2002 02 11	704	1.7+	0.6-
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	1.4-
1999 09 09	704	0.5-	0.4-	2000 11 21	704	0.4-	0.7+	2002 02 11	704	0.7-	0.7-
1999 09 09	704	1.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.7-	0.2-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
1999 09 09	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.6-	0.2-	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.7+	1.0+	2000 11 27	704	0.3-	0.5+	2002 02 16	644	0.6+	0.6+
1999 09 14	704	0.5-	0.6+	2000 11 27	704	1.2-	0.1+	2002 02 17	644	0.5+	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2000 12 22	704	0.2-	0.1+	2002 02 17	644	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2000 12 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 17	644	0.6+	0.7+
1999 09 14	704	0.7-	0.6+	2000 12 22	704	0.4-	0.7+				

(38368)* 1999 RQ₁₆₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	296.46800	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23274055	ω	291.58174	-0.03760463	+0.99366410
<i>a</i>	2.6175080	Ω	335.52885	-0.79592983	-0.09386842
<i>e</i>	0.0902806	<i>i</i>	14.81407	-0.60421983	+0.06180913
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	566	(0.5-	2.3-)	2000 10 25	704	0.7-	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.4+
1998 04 29	566	0.6-	1.6-	2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2002 01 22	704	0.4-	0.7+
1998 04 29	566	1.2-	1.8-	2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.2-
1999 09 04	703	0.1+	0.6+	2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	704	1.2+	0.3-
1999 09 04	703	0.1-	0.8+	2000 11 06	704	0.5-	0.9+	2002 02 08	704	1.0+	0.4-
1999 09 04	703	0.7-	1.2+	2000 11 06	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	0.6-
1999 09 04	703	1.1-	1.9+	2000 11 06	704	1.1-	0.6-	2002 02 08	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	2000 11 06	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2000 11 19	704	1.6+	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.2-	0.1+	2000 11 19	704	1.5+	0.1+	2002 02 11	704	1.7+	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.1-	2000 11 19	704	(2.5+	0.2+)	2002 02 11	704	1.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.2-	0.2-	2000 11 19	704	0.9+	0.5-	2002 02 11	704	2.0+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	1.9+	0.7-	2002 02 24	608	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2000 12 05	704	0.0	0.2-	2002 02 24	608	0.1-	0.8-
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2000 12 05	704	0.3-	0.2-	2002 02 24	608	0.0	0.1-
1999 09 09	704	1.0+	0.1+	2000 12 05	704	0.2-	0.3-	2002 03 04	608	1.0-	0.9+
1999 09 09	704	1.1+	1.1+	2000 12 05	704	0.3-	0.0	2002 03 04	608	0.7-	0.8+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2000 12 05	704	0.2-	0.1+	2002 03 04	608	0.8-	0.7+
1999 09 14	704	0.6-	0.1+	2000 12 17	704	0.5-	0.1+	2002 03 06	703	0.4-	0.3+
1999 09 14	704	0.1-	0.0	2000 12 17	704	0.0	0.2+	2002 03 06	703	0.4+	1.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	704	0.2+	0.1-	2002 03 06	703	0.2-	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.1-	2000 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 03 06	703	0.1-	0.1+
1999 10 01	703	1.1-	0.4+	2000 12 17	704	0.6+	0.3-	2002 03 11	704	0.5+	0.1+
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.8-	0.2-	2002 03 11	704	0.7+	0.4-
1999 10 01	703	0.5-	0.2+	2001 01 05	704	0.7-	0.5-	2002 03 11	704	0.3+	0.4-
1999 10 01	703	0.2-	0.8+	2001 01 05	704	0.8-	0.6-	2002 03 17	704	0.7+	0.5+
1999 10 07	704	0.9-	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.9-	2002 03 17	704	0.3+	0.6+
1999 10 07	704	0.6-	0.3-	2001 01 05	704	0.1-	0.5-	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	1.1-	0.1-	2001 02 13	704	0.9-	0.6-	2002 03 17	704	0.1+	1.0+
1999 10 07	704	1.2-	0.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	1.1+
1999 10 07	704	1.1-	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.7-	1.0+
1999 10 09	704	0.8-	0.1-	2001 02 13	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	1.3-	0.4-
1999 10 09	704	0.8-	0.1+	2001 02 16	704	0.1-	0.3+	2002 03 18	704	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.9-	0.1+	2001 02 16	704	0.1-	0.2+	2002 03 18	704	0.4-	0.5+
1999 10 09	704	1.1-	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.1-	2002 03 23	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.6-	0.4+	2002 01 14	608	1.4+	0.9+	2002 03 23	704	0.8+	0.5+
1999 12 03	704	0.7+	1.6+	2002 01 14	608	(1.4+	2.1+)	2002 03 23	704	0.7+	0.7+
1999 12 03	704	0.9+	0.0	2002 01 14	608	0.8+	1.4+	2002 03 23	704	0.4+	0.7+

1999 12 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	1.1-	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+
1999 12 03	704	0.8+	0.9+	2002 01 22	704	0.6-	0.8+				
2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.0				

(38369)* 1999 RX₁₆₄ = 1994 WA₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39313)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	124.48612	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17153030	ω	206.47522	+0.77758538	-0.62773397
<i>a</i>	3.2080575	Ω	192.60744	+0.60230518	+0.76014524
<i>e</i>	0.0974359	<i>i</i>	9.54879	+0.18052546	+0.16771785
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3-	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.7+	2000 12 28	704	0.9+	0.1-
1994 11 28	691	0.3-	0.1+	1999 09 14	704	0.8+	0.7-	2000 12 28	704	0.6-	0.2+
1994 11 28	691	0.2+	0.1-	1999 09 14	704	0.4+	1.2+	2000 12 28	704	0.2+	1.0-
1994 12 03	691	0.3+	0.2-	1999 09 14	704	1.0+	0.5-	2001 01 21	704	0.6+	0.1+
1994 12 03	691	0.1+	0.3-	1999 09 14	704	0.3-	0.9+	2001 01 21	704	0.4-	0.4+
1994 12 03	691	0.0	0.2-	1999 09 14	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.8-	0.1+
1999 09 04	703	0.7-	0.9+	1999 09 14	704	0.4-	1.0+	2001 01 21	704	0.7-	0.1+
1999 09 04	703	0.0	0.0	1999 10 07	703	(2.5-	0.1+)	2002 01 26	644	0.5+	0.2+
1999 09 04	703	0.0	0.5+	1999 10 07	703	(2.4+	1.6+)	2002 01 26	644	0.5+	0.2+
1999 09 04	703	0.2+	0.6+	1999 10 07	703	0.8-	1.6+	2002 01 26	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.2+	1999 10 07	703	0.3+	1.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	1.4+	1999 10 13	704	0.2-	0.9-	2002 02 06	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.2-	1.7+	1999 10 13	704	0.5-	0.9-	2002 02 06	644	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	1999 10 13	704	0.0	1.3-	2002 02 15	704	0.5+	2.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.0	1999 10 13	704	0.2-	1.4-	2002 02 15	704	0.7-	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	1999 10 13	704	0.5-	1.2-	2002 02 15	704	0.3+	1.6+
1999 09 09	704	1.0-	1.7+	1999 10 15	691	0.4-	0.5-	2002 02 15	704	0.5+	2.0+
1999 09 09	704	0.4-	1.4+	1999 10 15	691	0.2-	0.1-	2002 03 14	644	0.1-	0.9+
1999 09 09	704	1.8-	0.1+	1999 10 15	691	0.3-	0.6-	2002 03 14	644	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	644	0.1+	0.7+

(38370)* 1999 RB₁₆₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	38.29327	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21662692	ω	329.92658	-0.94406601	-0.32829042
<i>a</i>	2.7457506	Ω	191.04141	+0.32554090	-0.91284009
<i>e</i>	0.0489265	<i>i</i>	9.33351	+0.05255941	-0.24279284
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.4-	0.4-	1999 09 14	703	0.6+	0.4-	2002 01 14	291	0.2-	0.6+
1995 11 25	691	0.1-	0.6-	1999 09 14	703	(2.1+	2.3+)	2002 01 14	291	0.3-	0.7+
1995 11 25	691	0.2-	0.4-	1999 10 13	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
1998 06 19	704	0.1+	1.9-	1999 10 13	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.5-
1998 06 19	704	0.2+	0.6-	1999 10 13	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.3-
1998 06 19	704	0.8+	0.9-	1999 10 13	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.3-
1998 06 19	704	(3.6-	0.4-)	1999 10 13	704	0.9-	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3-	0.9+	1999 10 15	704	0.0	0.2-	2002 03 15	704	0.4+	0.5-
1999 09 07	704	1.1-	1.3+	1999 10 15	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.7-	0.7-
1999 09 07	704	0.5-	1.4+	1999 10 15	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.7-
1999 09 07	704	(2.6-	2.3+)	1999 10 15	704	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.6-
1999 09 09	704	0.4-	0.3+	1999 10 15	704	1.0-	1.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	1.1-	1.0+	2000 12 28	704	0.4-	0.0	2002 03 23	608	1.0-	1.8+
1999 09 09	704	1.1+	0.4+	2000 12 28	704	1.8+	0.4+	2002 03 23	608	0.8-	2.5+
1999 09 09	704	1.0+	1.1+	2000 12 28	704	0.5+	0.1-	2002 03 23	704	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.5+	0.6+	2000 12 28	704	0.6+	1.0+	2002 03 23	608	1.0-	1.8+
1999 09 14	704	0.2-	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.1-	2002 03 23	704	0.1+	1.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26489

1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2002 03 23	704	1.2+	1.5+
1999 09 14	704	1.0+	0.0	2001 01 21	704	0.6−	1.3+	2002 03 23	704	0.6+	1.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	1.4+
1999 09 14	703	0.9+	0.9+	2001 01 21	704	0.6−	0.3−				
1999 09 14	703	1.1−	0.4+	2002 01 14	291	0.3−	0.7+				

(38371)* 1999 RO₁₆₇ = 1997 FF₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPC* 36457), M. E. Sansaturio (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.74806	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19170039	ω	35.17042	+0.62904277 −0.77593923
<i>a</i>	2.9788871	Ω	16.02210	+0.66834159 +0.50884174
<i>e</i>	0.1082738	<i>i</i>	9.83685	+0.39701979 +0.37282490
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 31	704	1.6+	0.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 03 16	704	1.5−	0.4+
1997 03 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.8+	0.1+
1997 04 03	704	0.3−	1.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 02	608	0.1+	0.2+
1997 04 03	704	1.6−	1.4−	2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2002 01 02	608	0.5+	0.2+
1997 04 05	704	0.7+	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 01 02	608	0.8+	0.0
1997 04 05	704	0.3+	1.0+	2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+
1997 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 12 04	704	0.5+	0.3−	2002 01 12	704	0.2−	0.9+
1997 04 06	704	0.4+	0.9+	2000 12 04	704	0.1−	0.9−	2002 01 12	704	0.7−	0.8+
1997 04 07	704	0.5+	0.6+	2000 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.3+	1.4+
1997 04 07	704	0.0	0.7+	2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	1.3+	0.7+
1999 08 12	699	0.5+	0.6+	2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.3+
1999 08 12	699	0.6−	0.1+	2000 12 05	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
1999 08 12	699	0.1−	1.0+	2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.2+
1999 09 07	699	0.2+	1.4+	2000 12 06	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	1.8+	0.5+
1999 09 07	699	0.4−	0.9+	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	699	0.2−	0.9+	2000 12 06	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	2000 12 06	704	0.6−	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	1.0+	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.2+	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	1.1−	0.0	2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.7−	0.1+
1999 09 13	704	0.6−	0.5+	2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.7−	0.2+
1999 09 13	704	1.3−	0.5+	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+
1999 09 13	704	1.0−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	1.3+
1999 09 13	704	0.8−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
1999 09 30	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.2+
1999 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	1.2+
1999 09 30	704	0.6+	0.8+	2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.8−
1999 09 30	704	0.0	0.2+	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.5−
1999 10 05	699	(2.3− 1.0+)		2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.6−
1999 10 05	699	0.3−	0.4−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	1.6+	0.1+
1999 10 05	699	0.9−	0.7+	2001 01 05	704	0.0	0.6+	2002 03 05	699	0.9+	0.4+
1999 10 07	704	0.7−	1.1+	2001 01 05	704	0.0	0.7+	2002 03 05	699	0.8+	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	699	1.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.6−	0.6+	2001 01 06	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2001 01 06	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−
1999 10 07	704	0.0	1.5+	2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.7−
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.4−
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.6−
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	691	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.6−	0.4+	2001 02 13	704	0.5+	0.1−	2002 03 10	691	0.1−	0.4+
1999 11 15	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	691	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	704	1.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	0.3−	0.9+	2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2000 11 06	704	0.5−	0.6−	2001 03 14	704	0.7−	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.2+	2001 03 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.6+

2000 11 06	704	0.8+	0.1−	2001 03 14	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	608	0.2−	0.7+
2000 11 06	704	0.4+	0.0	2001 03 14	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	1.0+
2000 11 06	704	0.7+	0.6+	2001 03 16	704	0.5−	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.7−	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.3−

(38372)* 1999 RK₁₆₈ = 1998 KA₁₃

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36458)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	214.84512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22208739	ω	344.00773	+0.98188478 +0.18934775
<i>a</i>	2.7005577	Ω	5.09328	−0.16397723 +0.86779004
<i>e</i>	0.1747124	<i>i</i>	4.55507	−0.09494076 +0.45944301
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.6− 0.0)	1999 09 11	699	0.6−	1.1+	2000 12 27	699	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	(0.2− 3.4+)	1999 09 11	699	0.1−	0.9+	2000 12 27	699	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.4− 0.8+	1999 09 11	699	0.2−	0.7+	2000 12 27	699	0.2−	0.6−
1998 04 21	704	(0.6− 2.2+)	1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2001 01 06	704	1.0+	0.9+
1998 04 21	704	(2.7− 2.8+)	1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2001 01 06	704	1.1−	1.1+
1998 04 22	704	(0.2+ 2.3+)	1999 09 14	704	0.5+	0.5+	2001 01 06	704	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	(2.6− 0.1−)	1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+
1998 04 22	704	1.1− 0.5−	1999 09 14	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.6+	0.6−
1998 04 22	704	(10.2− 1.9−)	1999 09 30	699	0.1+	1.0+	2001 01 19	704	0.0	0.1−
1998 05 01	704	1.6− 0.2−	1999 09 30	699	0.8−	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−
1998 05 01	704	1.1+ 0.6+	1999 09 30	699	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.3+
1998 05 01	704	1.1− 1.8+	1999 10 02	704	0.0	0.9+	2001 02 03	704	0.1−	1.3+
1998 05 01	704	0.4+ 0.2−	1999 10 02	704	0.2−	0.2−	2001 02 03	704	0.3+	1.1+
1998 05 22	704	0.4+ 1.1−	1999 10 02	704	0.9−	0.4+	2001 02 03	704	0.4−	1.3+
1998 05 22	704	0.3+ 0.7−	1999 10 02	704	0.9−	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.4−
1998 05 22	704	0.1+ 0.0	1999 10 02	704	1.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.8+	0.7+
1998 05 22	704	0.6− 0.2−	1999 10 07	704	0.3−	0.8−	2001 02 17	704	0.3−	0.0
1998 05 23	704	(0.5+ 2.4−)	1999 10 07	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.7+
1998 05 23	704	1.7+ 0.3+	1999 10 07	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.7+	0.4+
1998 05 23	704	0.2− 0.1+	1999 10 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 24	644	0.5+	0.8+
1998 05 23	704	0.2+ 1.3−	1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 24	644	0.7+	0.7+
1998 05 24	704	1.0+ 0.8−	1999 10 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	0.9+ 0.0	1999 10 08	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.3−
1998 05 24	704	0.0 0.7+	1999 10 08	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	1.7+
1998 05 24	704	0.8− 1.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
1999 07 16	704	0.4− 0.1+	1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.7+
1999 07 16	704	0.8− 0.3+	1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.4+
1999 07 16	704	0.7− 0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.9− 0.8+	1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	1.6+
1999 08 12	699	0.1− 0.9+	1999 11 07	704	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.8+	1.6+
1999 08 12	699	0.7− 1.1+	1999 11 07	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
1999 08 12	699	0.0 1.3+	1999 11 07	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+ 0.5+	1999 11 12	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.5+ 0.8+	1999 11 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.9+
1999 09 07	704	0.0 0.4+	1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	2.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.0 0.8+	1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.4+ 0.7+	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	333	0.8+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+ 0.6+	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2002 03 18	333	0.9−	1.5+
1999 09 09	704	0.2+ 0.7+	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	333	0.1−	1.0+
1999 09 09	704	0.5− 0.5−	1999 12 07	704	1.0+	0.8+	2002 03 19	333	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+ 0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	333	0.0	0.9−
1999 09 09	704	1.1− 0.1+	2000 12 27	699	0.7+	1.1+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.98190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21365029	ω	277.89102	+0.93777286	-0.34132105
<i>a</i>	2.7711948	Ω	102.08385	+0.33875661	+0.85877687
<i>e</i>	0.0911174	<i>i</i>	3.74628	+0.07632842	+0.38210238
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 11 24	033	0.5+	0.1+	1999 10 07	704	1.2+	0.5-	2001 01 20	704	0.1+	0.3-
1981 11 24	033	0.0	0.2-	1999 10 07	704	1.4+	0.8+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	1.4+	0.4+	1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	1.7-	1.7+	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.3-	0.3-
1998 05 24	704	0.4-	1.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.4+
1998 05 24	704	1.4-	0.3+	1999 10 15	704	0.3-	0.2-	2001 01 21	704	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.8-	1.8+	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	1.3+
1999 08 12	699	0.8-	0.9+	1999 10 15	704	0.1-	0.3-	2001 01 21	704	0.6-	0.5+
1999 08 12	699	0.8-	0.1-	1999 10 16	704	0.1+	0.2-	2001 01 21	704	0.3-	0.3+
1999 08 12	699	0.1-	0.2+	1999 10 16	704	0.1-	0.1-	2001 01 21	704	0.3-	0.2+
1999 09 07	699	0.1+	1.1+	1999 10 16	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.3-	0.4+
1999 09 07	704	0.7-	0.2+	1999 10 16	704	0.1-	0.3+	2001 01 21	704	0.2-	0.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.4+	1999 10 16	704	0.1-	0.2-	2001 01 21	704	0.2+	0.1-
1999 09 07	704	0.3-	0.4+	2000 10 01	704	0.8-	0.3+	2001 01 21	704	0.3-	0.4+
1999 09 07	699	0.1+	1.1+	2000 10 01	704	1.1-	1.0-	2002 01 12	704	1.3+	1.5+
1999 09 07	704	0.2-	0.5+	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2002 01 12	704	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.5-	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2002 01 12	704	0.2+	1.2+
1999 09 07	699	0.4+	0.7+	2000 12 01	704	0.8-	0.1-	2002 01 12	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.5+	2000 12 01	704	0.3-	1.1+	2002 03 09	704	1.6+	0.9+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2000 12 01	704	1.1-	1.6+	2002 03 09	704	1.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.3-	1.0+	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.7+	0.5+
1999 09 09	704	0.8+	1.0+	2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	1.1+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	1.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.3-	0.5+	2001 01 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
1999 09 13	704	0.2-	0.4+	2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
1999 09 13	704	0.6-	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	1.0-	0.3-
1999 09 13	704	0.7-	0.9+	2001 01 03	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	704	0.7+	1.0+
1999 09 30	704	0.6-	0.4+	2001 01 03	704	1.9+	1.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 09 30	704	0.5-	0.6-	2001 01 03	704	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
1999 09 30	704	1.1-	0.2+	2001 01 04	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 09 30	704	0.2+	1.6-	2001 01 04	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	0.9-	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 05	699	1.2-	0.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	926	0.2-	0.5-
1999 10 05	699	0.2+	0.3-	2001 01 05	704	0.5-	0.1-	2002 03 16	926	0.1+	0.5-
1999 10 05	699	0.3-	1.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 03 23	608	1.0-	0.7+
1999 10 07	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	608	0.5-	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	608	0.7-	0.1+

(38374)* 1999 RY₁₇₂ = 1998 KW₆₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36461)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	32.43757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22850311	ω	25.39159	-0.98292056	-0.02324172
<i>a</i>	2.6497687	Ω	151.40235	+0.01236816	-0.99809297
<i>e</i>	0.0080662	<i>i</i>	22.42010	+0.18361427	-0.05718611
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	0.4-	0.2+	1999 09 13	704	0.2+	1.2+	2002 01 14	608	0.0	0.9+
1998 05 27	704	0.3-	0.9+	1999 09 13	704	0.0	0.4+	2002 01 14	608	0.7+	0.8+
1998 05 27	704	0.9+	1.2+	1999 09 30	704	0.8-	0.7+	2002 01 14	608	0.1+	1.0+
1998 05 27	704	0.2-	0.1-	1999 09 30	704	0.1-	0.3+	2002 01 18	704	(0.8+ 2.5+)	
1998 06 04	704	0.2+	0.2-	1999 09 30	704	0.6-	0.9+	2002 01 18	704	0.3+	0.1-
1998 06 04	704	0.2+	0.6-	1999 09 30	704	0.4+	1.2+	2002 01 18	704	0.2+	1.7+
1998 06 04	704	0.6+	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.1-	1.5+

1998 06 04	704	1.0+	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	699	0.2-	0.3+
1998 06 04	704	0.6-	0.6+	2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	699	1.0+	0.6+
1998 07 14	699	0.5+	0.5+	2000 11 25	704	0.4-	0.8+	2002 01 21	704	0.5-	1.2+
1998 07 14	699	0.9-	0.7+	2000 11 25	704	0.0	0.5+	2002 01 21	699	0.3+	0.2+
1998 07 14	699	0.3-	0.8+	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+
1999 08 12	699	0.5-	1.7+	2000 12 23	704	0.6-	0.8+	2002 01 21	699	0.3-	0.4+
1999 08 12	699	0.6-	1.0+	2000 12 23	704	0.2-	0.3+	2002 01 21	704	1.1-	1.0+
1999 08 12	699	1.0-	0.5+	2000 12 23	704	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.4-
1999 09 07	699	0.4-	1.1+	2000 12 23	704	0.2-	0.5+	2002 01 23	704	0.8+	0.6+
1999 09 07	699	0.3-	0.9+	2001 01 30	704	0.0	0.8+	2002 01 23	704	0.2-	1.0+
1999 09 07	699	0.5-	1.3+	2001 01 30	704	0.1+	1.2+	2002 01 23	704	0.5-	1.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.6-	2001 01 30	704	0.2+	0.5+	2002 01 23	704	0.2-	0.8+
1999 09 09	704	0.9+	1.2+	2001 01 30	704	0.2-	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.8+	0.7+	2001 01 30	704	0.2-	0.7+	2002 03 21	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	1.8+	2002 01 11	333	0.8-	0.1-	2002 03 21	704	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	(2.1+ 1.6+)		2002 01 11	333	0.1-	0.6+	2002 03 21	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.1-	0.2-	2002 01 11	333	0.6-	0.1+				

(38375)* 1999 RC₁₇₃ = 1976 UB₁₈ = 1998 HQ₁₃₁

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36461)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	288.63602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25405279	ω	243.11934	+0.40456835	+0.90930196
<i>a</i>	2.4689942	Ω	51.08748	-0.78833284	+0.40076947
<i>e</i>	0.1186836	<i>i</i>	7.19381	-0.46352538	+0.11204363
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.4-	1.0+	1999 09 13	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+
1976 10 22	381	1.8-	0.4+	1999 09 13	704	0.5-	0.5+	2002 02 07	704	(2.1+ 0.6+)	
1976 10 24	381	1.5+	0.3-	1999 09 30	704	0.3+	1.8+	2002 03 09	704	0.3-	1.1+
1998 04 19	704	0.1+	1.3-	1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1998 04 19	704	0.6-	0.3+	1999 09 30	704	0.2+	1.9+	2002 03 09	704	0.1-	0.2+
1998 04 19	704	1.4+	0.1-	1999 09 30	704	1.0-	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	(0.7+ 2.6+)		1999 10 04	703	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+
1998 04 20	704	0.0	0.4+	1999 10 04	703	0.6+	1.0+	2002 03 11	704	0.1-	0.1-
1998 04 20	704	1.0+	1.4+	1999 10 04	703	0.0	1.8+	2002 03 11	704	0.0	0.7-
1998 04 20	704	0.1+	0.0	1999 10 04	703	0.7-	0.8+	2002 03 11	704	0.8-	0.9+
1998 04 20	704	1.1-	0.3-	2000 12 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 11	704	0.3+	0.6+
1999 09 07	699	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	699	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 17	704	0.4-	0.5+
1999 09 07	699	0.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 17	704	0.2+	1.8+
1999 09 09	704	0.2-	0.4+	2001 01 05	704	0.1-	1.3-	2002 03 17	704	(1.2+ 3.1+)	
1999 09 09	704	0.1-	0.4-	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	0.2-
1999 09 09	704	0.5-	0.5-	2001 01 05	704	0.5-	1.5+	2002 03 18	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.8-	0.6-	2001 01 05	704	1.1-	1.9+	2002 03 18	704	0.3+	1.2-
1999 09 09	704	1.7-	1.6-	2002 02 07	704	0.7+	0.5+				
1999 09 13	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	1.1+	0.4+				

(38376)* 1999 RH₁₇₄

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

1998 03 26	910	0.3−	0.1+	1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+
1998 03 26	910	0.5+	0.2+	1999 09 14	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.5−	0.8−
1998 03 26	910	0.1−	0.1−	1999 09 14	704	0.6−	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.6+	0.4−	1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	608	1.1−	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.4−	1999 09 14	704	0.8−	1.2+	2002 03 10	608	0.8−	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	1.2−	1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	608	0.9−	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.8−	1999 10 08	704	0.0	1.2−	2002 03 11	704	1.0+	0.8+
1998 04 21	704	0.6+	0.9−	1999 10 08	704	0.2+	1.0−	2002 03 11	704	0.4+	0.6+
1998 05 20	691	1.6−	0.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	704	0.5+	0.5+
1998 05 20	691	1.5−	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	699	0.4+	0.3+
1998 05 20	691	1.6−	0.3+	2001 01 04	704	0.5−	1.2+	2002 03 14	699	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.4−	2002 03 14	699	0.1−	1.0+
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	699	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.4+
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	1.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	1.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.5+
1999 09 09	704	1.0+	1.3+	2002 03 05	699	1.9+	0.5+	2002 03 21	644	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.5+	1.2−	2002 03 21	644	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	1.3+	0.7+	2002 03 05	699	1.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+

(38377)* 1999 RM₁₇₄ = 1997 AB₂₃

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5613)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	236.29195		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19827785	ω	130.82690	+0.24604908	+0.96700432		
<i>a</i>	2.9126385	Ω	153.19948	−0.92753376	+0.25468845		
<i>e</i>	0.2129063	<i>i</i>	8.42345	−0.28132007	+0.00603721		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	568	0.1+	0.9−	1998 04 21	704	1.5−	0.2−	1999 09 14	704	0.1−	0.1+
1997 01 10	568	0.2−	1.2−	1998 04 21	704	0.0	0.1−	1999 09 14	704	0.1+	0.2+
1997 01 11	568	0.0	0.6−	1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.6−
1997 01 11	568	0.1−	1.1−	1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.3−
1997 03 02	691	0.0	0.6−	1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	1.2−	0.3+
1997 03 02	691	0.1+	0.2−	1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+
1997 03 02	691	0.5−	0.3+	1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	2.4+
1998 03 24	704	0.7+	1.3−	1999 09 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
1998 03 24	704	(0.3−	3.8+)	1999 09 09	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
1998 03 24	704	1.4−	0.0	1999 09 09	704	0.0	0.9−	2002 02 16	644	0.2+	0.1−
1998 03 24	704	1.3+	0.7+	1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.6+	0.0
1998 04 21	704	1.0+	0.5−	1999 09 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	0.2−	0.6+	1999 09 14	704	0.0	1.0+				

(38378)* 1999 RK₁₇₅ = 2000 YF₈₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8113)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.42366		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17341980	ω	153.79220	+0.97789528	+0.20900180		
<i>a</i>	3.1847127	Ω	194.14814	−0.19605375	+0.90609986		
<i>e</i>	0.1762855	<i>i</i>	1.46547	−0.07268946	+0.36783324		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.3+	0.2−	1999 09 11	704	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.8+	0.9−
1993 10 20	691	0.1+	0.6+	1999 09 14	704	0.1+	0.6+	1999 11 12	704	0.2−	0.3−
1993 10 20	691	0.0	0.2+	1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	691	0.0	0.2−
1997 03 09	809	0.5−	1.6+	1999 09 14	704	0.1−	0.6+	2000 12 17	691	0.6−	0.4−
1997 03 09	809	(1.4−	3.7+)	1999 09 14	704	0.1−	0.0	2000 12 17	691	0.5−	0.4−

1997 03 09	809	(1.5−	2.4+)	1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2000 12 21	704	0.3−	1.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.0	1999 09 30	699	0.1−	0.9+	2000 12 21	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.7−	0.6−	1999 09 30	699	0.2+	0.8−	2000 12 21	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 09 30	699	0.5+	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	1.4−	0.6−	1999 09 30	691	0.4+	0.5+	2000 12 21	704	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	1.5−	0.1−	1999 09 30	691	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.9+	1999 09 30	691	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.9+
1999 09 09	704	0.6+	1.0−	1999 10 07	704	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	1999 10 07	704	0.7+	0.4−	2000 12 30	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	1.7−	1.1−	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−
1999 09 10	704	0.2−	0.0	1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.7+	0.6+
1999 09 10	704	0.5+	0.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.5−	2001 01 03	704	0.6−	0.5+
1999 09 10	704	0.2−	0.6+	1999 10 08	691	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	1.3+	0.2−
1999 09 10	704	0.0	0.4−	1999 10 08	691	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+
1999 09 10	704	0.5−	0.8+	1999 10 08	691	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	1.1+	1.1+
1999 09 10	704	0.2+	0.6−	1999 10 14	691	1.3−	1.4+	2002 01 22	704	0.5+	0.2+
1999 09 11	704	0.5+	0.5+	1999 10 14	691	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	1.5+	0.9+
1999 09 11	704	0.2−	0.0	1999 10 14	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.9+
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	1.2−	0.5+
1999 09 11	704	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.8−	0.9+
1999 09 11	704	0.0	1.0+	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	699	1.6+	0.6+
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.6−	2002 02 20	699	0.5−	0.9+
1999 09 11	704	0.1−	0.0	1999 11 12	704	0.4−	1.0−	2002 02 20	699	1.4+	0.4−
1999 09 11	704	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.5+	1.0−	2002 02 20	699	0.8+	0.9−

(38379)* 1999 RQ₁₇₅ = 1998 HE₄₇

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36462)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	303.60504		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24297973	ω	92.39101	+0.01759337	+0.99984065		
<i>a</i>	2.5434470	Ω	178.60625	−0.95966353	+0.01773552		
<i>e</i>	0.1101697	<i>i</i>	7.14582	−0.28060003	+0.00203292		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	(0.0	2.6+)	1998 04 21	704	0.7+	1.1−	2002 02 07	699	0.1−	0.5+
1991 10 04	691	1.0+	0.9+	1998 04 22	704	0.8+	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
1991 10 04	691	0.3+	0.9+	1998 04 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	699	0.6−	0.2+
1991 10 27	260	1.6−	1.1−	1998 04 22	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	1.4+	0.6+
1991 10 27	260	1.0−	0.4+	1998 04 22	704	0.7−	1.1−	2002 02 07	699	0.7+	0.2−
1998 03 25	704	0.3+	1.4+	1998 04 22	704	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.4−	0.9+
1998 03 25	704	0.8+	0.2+	1998 05 16	704	1.1−	0.6−	2002 02 07	699	0.7+	0.2−
1998 03 25	704	0.1−	0.6+	1998 05 16	704	0.2+	1.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.6+
1998 03 25	704	1.6+	0.0	1998 05 16	704	2.0−	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
1998 03 25	704	1.3−	1.1+	1998 05 16	704	(4.1−	0.1+)	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	691	0.2−	0.1+	1999 09 09	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.2−
1998 03 25	691	0.2−	0.2+	1999 09 09	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	691	0.0	0.2+	1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.4+	1999 09 09	704	0.1−	1.4−	2002 03 15	691	0.5−	0.4+
1998 03 29	704	0.6−	1.2+	1999 09 09	704	0.5−	1.0−	2002 03 15	691	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.4+	0.8+	1999 09 11	699	0.1−	0.6+	2002 03 15	691	0.4−	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	0.4+	1999 09 11	699	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.1+	0.4−	1999 09 11	699	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1998 04 20	704	(1.1−	2.5+)	1999 09 14	704	0.5−	1.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
1998 04 20	704	0.7+	1.5−	1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
1998 04 20	704	0.1−	1.7+	1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1998 04 20	704	(2.8+	2.9−)	1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	608	1.3−	0.4−
1998 04 20	704	0.2+	1.3+	1999 09 14	704	0.8+	0.6+	2002 03 23	608	0.7−	0.4−
1998 04 21	704	0.1−	0.7−	1999 09 30	691	0.1+	0.7+	2002 03 23	608	1.1−	0.1−
1998 04 21	704	0.6+	0.3−	1999 09 30	691	0.4+	0.7+				
1998 04 21	704	0.3+	0.3−	1999 09 30	691	0.2−	0.7+				

(38380)* 1999 RR₁₇₅ = 2000 XS₄₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6906)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		353.16689		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22945557	ω	228.44513	−0.78958684	+0.61179975				
<i>a</i>	2.6424310	Ω	348.98724	−0.46255216	−0.64423229				
<i>e</i>	0.0454504	<i>i</i>	14.38957	−0.40323458	−0.45898345				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1993 02 25	399	0.4−	0.1−	1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2000 12 07	704	0.5+	0.8+
1993 02 25	399	0.6+	0.3+	1999 10 11	704	0.7+	0.1+	2000 12 07	704	0.4+	0.9+
1999 08 12	699	0.6+	0.3+	1999 10 11	704	0.8+	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	0.1−
1999 08 12	699	0.2+	0.4+	1999 10 11	704	0.2+	0.0	2000 12 17	704	0.1+	0.1−
1999 08 12	699	0.3−	0.3+	1999 10 11	704	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 11	704	0.4+	0.2−	2000 12 17	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.5+	1999 10 11	704	0.1−	0.0	2000 12 17	704	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	1.3−	1.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 02 13	704	0.4−	0.9−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2001 02 13	704	0.1+	1.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 13	704	0.2+	1.2−
1999 09 09	704	0.8−	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	1999 10 15	704	0.7+	0.5−	2001 02 16	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	1.5−	0.0	2000 10 25	704	0.8−	1.0−	2001 02 16	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	1.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	1.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 01 22	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.5+
1999 10 01	699	0.1+	0.9+	2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
1999 10 01	699	0.7−	1.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	1.2+
1999 10 01	699	0.2+	1.7+	2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.5+	0.3+
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2000 12 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	691	0.0	0.3−	2000 12 05	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	691	0.0	0.3−	2000 12 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	608	0.1−	0.6−
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	608	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2000 12 07	704	0.9−	0.9−	2002 03 23	608	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2000 12 07	704	1.3−	0.1+				
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2000 12 07	704	0.3+	1.0+				

(38381)* 1999 RV₁₇₅ = 1982 JL₂ = 1986 HX

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36462)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		257.65807		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23865837	ω	113.40309	+0.53302303	+0.84600991				
<i>a</i>	2.5740577	Ω	188.83798	−0.80275775	+0.50103458				
<i>e</i>	0.2964263	<i>i</i>	4.62788	−0.26733207	+0.18229529				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1982 05 15	675	0.6+	0.5+	1999 09 09	704	0.1−	0.4+	1999 11 12	704	0.3−	0.6+
1982 05 16	675	0.4+	1.1−	1999 09 11	699	0.1+	1.2+	1999 11 12	704	0.2−	0.0
1982 05 17	675	0.6−	1.0+	1999 09 11	699	0.0	1.3+	1999 12 07	704	0.6−	0.1−
1982 05 18	675	0.3−	1.7+	1999 09 11	699	0.1−	1.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.5−
1986 04 29	675 (9.9−	0.5+)		1999 09 14	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+
1986 04 29	675 (16.8−	4.5+)		1999 09 14	704	0.7−	0.5−	1999 12 07	704	0.8−	0.8−
1991 11 02	691	0.0	0.5+	1999 09 14	704	0.4−	0.5−	1999 12 07	704	0.7−	0.3+
1991 11 02	691	0.3+	0.1+	1999 09 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 09	704	0.1−	1.0+
1991 11 02	691	0.2−	0.3+	1999 09 14	704	0.4−	1.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.8+

1995 09 19	691	0.1+	0.3−	1999 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 02 09	704	0.6+	0.0
1995 09 19	691	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5−
1995 09 19	691	(2.5−	2.6−)	1999 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
1995 09 27	691	0.1+	0.0	1999 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+
1995 09 27	691	0.0	0.1−	1999 10 02	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1995 09 27	691	0.2+	0.1−	1999 10 07	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1998 03 29	704	1.4+	0.3+	1999 10 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	(2.6−	0.7−)	1999 10 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	699	1.4−	0.8−
1998 03 29	704	0.6+	1.1+	1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 03	699	0.4+	1.0+
1998 03 29	704	1.2+	1.8−	1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 03	699	0.6−	1.3+
1999 07 23	704	0.2−	0.6+	1999 10 08	691	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 07 23	704	0.3+	0.3+	1999 10 08	691	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1999 07 23	704	0.2+	0.3+	1999 10 08	691	0.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.7+
1999 07 23	704	0.3+	0.5+	1999 10 14	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1999 07 23	704	0.4+	0.7+	1999 10 14	691	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1999 08 22	699	0.9−	0.9+	1999 10 14	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
1999 08 22	699	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.3−
1999 08 22	699	0.4−	0.7+	1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	1999 10 15	704	0.8+	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 11 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 11 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.1+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	1999 11 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	1999 11 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 11 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.2+				

(38382)* 1999 RZ₁₇₅ = 1998 MO₃₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36462)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		156.39263		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18441252	ω	200.70090	+0.91981892	−0.39224064				
<i>a</i>	3.0568617	Ω	182.44857	+0.38298829	+0.90261446				
<i>e</i>	0.1693230	<i>i</i>	12.11797	+0.08516528	+0.17729754				
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	910	0.6+	0.1+	1999 10 03	678	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.7+	0.6+
1998 06 21	910	0.0	0.1+	1999 10 03	678	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
1998 06 21	910	0.1−	0.2+	1999 10 03	699	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
1998 06 25	910	0.4−	0.8+	1999 10 03	699	0.0	1.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1998 06 25	910	0.1+	0.6+	1999 10 03	699	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1998 06 25	910	0.3−	0.8+	1999 10 07	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
1999 07 23	704	0.3−	0.4−	1999 10 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 05	699	0.7+	0.8−
1999 07 23	704	0.1−	0.7−	1999 10 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+
1999 07 23	704	1.0+	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.8−	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.5+	1999 10 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	1999 10 14	691	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 10 14	691	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.8−	0.5+
1999 09 07	704	1.8−	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.6−
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	1999 11 15	704	1.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	1.0+	0.7−	1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	1.0−	0.0	1999 12 07	704	0.8−	1.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.9−	1999 12 07	704	0.5−	0.8−	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
1999 09 14	704	0.7+	0.7−	1999 12 07	704	1.0−	0.9−	2002 03 15	704	1.1+	1.1+
1999 09 30	699	0.6+	1.3+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	1.4+	0.8+
1999 09 30	699	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	691	0.3−	0.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26493

1999 09 30	699	0.9+	1.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.1-	2002 03 18	691	0.4-	0.2+
1999 10 02	678	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 18	691	0.0	0.6+
1999 10 02	678	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.3-	0.2-	2002 03 19	699	0.9-	0.1+
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2001 01 26	704	0.7-	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.8+
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.1-	0.1-	2002 03 19	699	0.2-	0.2+
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2001 01 26	704	0.6+	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.0

(38383)* 1999 RF₁₇₆ = 1998 KA₆₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36462)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	273.01167		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23463198	ω	121.29951	+0.58609423	+0.81007455	
<i>a</i>	2.6034220	Ω	184.68288	-0.79502806	+0.57103728	
<i>e</i>	0.0098735	<i>i</i>	11.67152	-0.15628162	+0.13302498	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1+	0.7+	1999 09 09	704	1.6+	1.4-	1999 10 15	704	0.6+	0.2+
1995 10 25	691	0.2-	0.8+	1999 09 09	704	0.8+	0.2-	1999 10 15	691	0.2-	0.2+
1995 10 25	691	0.7-	0.7+	1999 09 09	704	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.1-	0.4+
1998 05 03	566	1.4-	0.8-	1999 09 09	704	0.8+	0.3-	1999 10 15	704	0.3+	1.0+
1998 05 03	566	1.4-	1.0-	1999 09 09	704	1.2-	0.4-	1999 10 15	704	1.2+	0.2+
1998 05 03	566	1.9-	0.4-	1999 09 12	699	0.9-	0.2+	1999 10 15	691	0.1-	0.1+
1998 05 23	704	0.2-	0.3-	1999 09 12	699	1.2-	1.4+	2001 01 26	704	0.7-	0.2-
1998 05 23	704	1.7+	0.4-	1999 09 12	699	0.4+	1.3+	2001 01 26	704	0.0	0.7-
1998 05 23	704	0.5-	1.7-	1999 09 14	704	0.3-	0.0	2001 01 26	704	0.1+	0.5-
1998 05 23	704	1.2+	1.2-	1999 09 14	704	1.1-	1.1-	2001 01 26	704	0.3+	0.3-
1998 05 23	704	(4.3-	0.9+)	1999 09 14	704	0.4-	0.0	2001 01 26	704	0.2+	0.2-
1998 05 24	699	0.5-	0.9-	1999 09 14	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	1.9+	0.1-
1998 05 24	699	0.9-	0.5+	1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.9-
1998 05 24	699	0.4-	0.6+	1999 10 01	699	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.4-
1998 05 26	704	0.1-	0.1-	1999 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 02 10	699	0.5+	0.7+
1998 05 26	704	1.1+	0.6+	1999 10 01	699	1.2+	0.3+	2002 02 10	699	0.4-	0.4+
1998 05 26	704	0.8-	0.5+	1999 10 02	704	0.8-	0.3+	2002 02 10	699	0.2-	0.1+
1998 05 26	704	0.3-	0.3+	1999 10 02	691	0.1+	0.5-	2002 02 10	699	0.4-	0.6+
1998 06 04	699	0.7+	0.5-	1999 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1998 06 04	699	0.3-	0.8+	1999 10 02	704	0.6+	0.7-	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1998 06 04	699	0.3+	0.3-	1999 10 02	704	0.9-	0.4-	2002 02 20	704	0.5+	1.4+
1998 06 23	691	0.3+	0.0	1999 10 02	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	2.1+
1998 06 23	691	0.7+	0.0	1999 10 02	704	1.0-	0.2-	2002 03 18	704	0.4-	0.1+
1998 06 28	699	0.5+	0.0	1999 10 02	691	0.1-	0.1+	2002 03 18	704	0.4-	1.2+
1998 06 28	699	1.3+	0.2-	1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	1.3+
1998 06 28	699	1.0+	0.4+	1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.1-	1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.1-	0.2+	1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.9-	1999 10 06	704	0.1-	0.0	2002 03 23	704	0.1-	0.3-
1999 09 07	704	0.3-	1.0-	1999 10 15	691	0.1-	0.1+	2002 03 23	704	1.2-	0.5-
1999 09 07	704	0.4-	0.2-	1999 10 15	704	0.2+	0.2-				

(38384)* 1999 RX₁₈₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	200.71573		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19447137	ω	248.37125	+0.90921703	+0.41279265	
<i>a</i>	2.9505225	Ω	87.21436	-0.35913722	+0.84340598	
<i>e</i>	0.1041396	<i>i</i>	3.10479	-0.21058218	+0.34390199	
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.6+	0.1-	1999 10 08	704	0.8-	1.6+	2002 02 20	704	0.1-	0.6+
1998 05 24	704	0.2+	0.8+	1999 10 08	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.8-	1.2+
1998 05 24	704	0.3-	1.5+	1999 10 08	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+

1998 05 24	704	(1.2+	3.7+)	1999 10 15	704	0.4-	1.2+	2002 02 20	704	1.1-	0.7+
1998 05 24	704	(3.0-	0.8+)	1999 10 15	704	0.7-	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	1.3+
1999 09 05	699	0.5+	0.8+	1999 10 15	704	0.9-	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	1.3+
1999 09 05	699	0.3-	0.2-	1999 10 15	704	0.6-	1.6+	2002 02 24	644	0.6+	1.5+
1999 09 05	699	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	1.2-	1.3+	2002 03 04	644	0.5+	1.3+
1999 09 07	704	0.5-	1.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 03 04	644	0.7+	1.0+
1999 09 07	704	0.2-	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.8+	1.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.8-	2002 03 05	699	0.5-	0.2-
1999 09 07	704	0.6-	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.9-	2002 03 05	699	0.7+	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.3-	2002 03 05	699	0.4-	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2002 03 05	699	0.1-	0.7+
1999 09 09	704	0.2-	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.9-	1.4+	2001 01 21	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.0
1999 09 09	704	1.0+	1.3+	2002 02 07	704	1.1+	1.7-	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.8+	2.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.2-	1.5+
1999 09 11	699	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
1999 09 11	699	0.9-	0.5-	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.3-	1.2+
1999 09 11	699	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
1999 09 14	704	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.6-
1999 09 14	704	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.9+	1.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	0.4-	1.1-	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 22	644	0.2-	0.4+
1999 09 30	704	1.5-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1999 09 30	704	0.6-	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	1.4+				

(38385)* 1999 RT₁₈₁ = 1998 KJ₂₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36465)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	226.76398		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21307819	ω	174.65151	+0.85198619	+0.52220573	
<i>a</i>	2.7761529	Ω	153.76043	-0.48346649	+0.81232535	
<i>e</i>	0.1004827	<i>i</i>	4.89056	-0.20094698	+0.25967039	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.8-	0.0	1999 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
1995 12 20	691	0.2+	0.1+	1999 10 02	704	(2.4+	1.7+)	2002 02 20	704	0.2+	2.3+
1995 12 20	691	0.2+	0.2-	1999 10 02	704	(2.0+	0.8+)	2002 02 20	704	0.7+	1.1+
1995 12 26	691	0.3+	0.2-	1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1995 12 26	691	0.3+	0.2-	1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-
1995 12 26	691	0.2+	0.3-	1999 10 07	704	0.0	0.4-	2002 02 24	644	0.3-	0.3+
1997 02 06	691	0.4+	0.9-	1999 10 07	704	0.8+	0.0	2002 03 04	703	2.1+	0.4+
1997 02 06	691	0.1-	0.4-	1999 10 07	704	0.4-	0.2+	2002 03 04	703	1.1-	1.2+
1997 02 06	691	0.0	0.5-	1999 10 08	704	0.7+	0.5+	2002 03 04	703	(1.4-	3.1+)
1998 05 22	704	0.6-	1.2+	1999 10 08	704	0.0	0.4+	2002 03 04	703	0.3-	2.6+
1998 05 22	704	1.0+	1.0-	1999 10 08	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	644	0.2-	0.0
1998 05 22	704	1.6-	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	0.1-	0.2-	1999 10 15	704	0.8-	1.0+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1998 05 22	704	(1.1+	2.3+)	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
1998 05 24	704	0.7-	1.8-	1999 10 15	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.7-
1998 05 24	704	0.7+	0.6-	1999 10 15	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	1.7+
1998 05 24	704	1.0+	0.7+	1999 11 15	704	1.4-	0.9-	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	0.3-	0.3-	1999 11 15	704	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
1998 05 24	704	0.7-	1.2+	1999 11 15	704	0.5-	1.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.5-
1999 09 05	699	0.1+	1.1+	1999 11 15	704	(0.9+	2.5+)	2002 03 12	704	0.3-	0.6-
1999 09 05	699	0.0	0.9+	2000 11 27	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	704	0.3-	0.8-
1999 09 05	699	1.2+	1.0+	2000 11 27	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.8-	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.4-	1.8-
1999 09 07	704	0.6+	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	644	0.3-	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.6-	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.4-	1.0-	2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	644	0.0	0.2+

1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
1999 09 09	704	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	1.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	1.0+
1999 09 09	704	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
1999 09 13	848	0.2+	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.3+
1999 09 13	848	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 18	704	0.9+	0.1+
1999 09 13	848	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	0.4+	0.1−
1999 09 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 18	704	0.1−	1.3−
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2002 03 19	699	0.3−	0.0
1999 09 14	704	1.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	1.5−	2002 03 19	699	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 15	704	0.7+	0.7−	2002 03 19	699	0.3+	0.5−
1999 09 14	704	1.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	1.1+	0.4+
1999 10 02	704	1.8+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−				

(38386)* 1999 RH₁₈₂ = 1989 TY₃

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36466)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	179.94031		(2000.0)	P	Q
n	0.19316955	ω	188.98343	+0.99884335	−0.04249900
a	2.9637639	Ω	173.32786	+0.04633236	+0.97576370
e	0.1040523	i	11.16084	−0.01285562	+0.21466030
P	5.10	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.1+	0.0	1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 15	704	0.9+	0.6−
1989 10 07	809	0.3−	0.1−	1999 09 11	699	0.9+	1.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+
1989 10 07	809	0.9+	0.5+	1999 09 11	699	0.7−	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−
1989 10 08	809	2.0−	1.0−	1999 09 11	699	0.8+	0.3−	2002 02 15	704	0.9+	1.1+
1989 10 08	809	2.3−	0.4−	1999 09 14	704	1.2+	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.1−
1989 10 08	809	(1.8− 2.6−)		1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
1989 10 08	809	2.0+	1.3+	1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 25	644	0.1−	0.3+
1989 10 08	809	1.4+	0.0	1999 09 14	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.0
1989 10 08	809	0.3+	0.8−	1999 09 14	704	1.2−	1.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1998 06 25	704	0.1−	0.8−	1999 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
1998 06 25	704	0.0	0.1+	1999 10 02	704	1.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.6+
1998 06 25	704	0.0	0.9+	1999 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+
1998 06 25	704	0.0	1.0+	1999 10 02	704	0.5−	1.3+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1999 08 12	699	1.2−	0.3+	1999 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 12	704	0.7−	0.3+
1999 08 12	699	0.4+	0.4+	1999 10 08	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
1999 08 12	699	0.5+	0.6+	1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.7−	0.8+
1999 08 22	703	0.6+	0.9+	1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 08 22	703	0.8+	0.7+	1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
1999 08 22	703	(2.2+ 0.2−)		1999 10 15	704	1.8−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 08 22	703	(1.4+ 2.2+)		1999 10 15	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.8−	1999 10 15	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	1.1−	2001 12 17	291	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	291	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2001 12 17	291	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+

(38387)* 1999 RB₁₈₄ = 1982 FX = 2000 WG₉₈

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6908)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	94.93519		(2000.0)	P	Q
n	0.19728572	ω	23.30320	−0.11110539	−0.99247557
a	2.9223952	Ω	73.10742	+0.90313023	−0.12244056
e	0.0577819	i	3.08272	+0.41474254	+0.00074839
P	5.00	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1982 03 23	801	1.4+	1.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.4+
1992 03 30	691	1.2−	0.8−	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 01 12	704	0.4−	0.7+
1992 03 30	691	0.7−	1.1−	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2002 01 12	704	0.4−	0.3+
1992 03 30	691	0.9−	0.6−	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.0
1999 08 22	703	(1.0− 2.3+)		2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.1−
1999 08 22	703	(0.3− 2.3+)		2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.2−
1999 08 22	703	0.6−	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.8−
1999 08 22	703	1.1−	1.5+	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	608	0.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.7+	1.4−	2000 11 29	704	0.6+	1.4+	2002 03 10	608	0.4+	0.4−
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	608	0.9+	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2000 12 21	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	1.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	1.6−	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	1.6−	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	(2.3− 1.1+)		2002 03 16	704	0.5−	1.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.8+
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2002 03 19	699	0.5+	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	1.5−	2002 03 20	699	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	1.5+	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.0				
1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2002 01 12	704	0.1+	0.9+				

(38388)* 1999 RG₁₈₆ = 1998 HM₁₀₈

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 297)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	320.81180		(2000.0)	P	Q
n	0.23980324	ω	121.72582	−0.38696463	+0.91617228
a	2.5658584	Ω	125.15464	−0.88330065	−0.33582744
e	0.0897899	i	7.33189	−0.26464758	−0.21874250
P	4.11	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.9+	0.7−	1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.7+
1998 03 24	704	1.3+	1.0−	1999 09 09	704	(2.4−	0.4−)	2001 01 03	704	0.7−	0.3+
1998 03 24	704	0.4−	1.4−	1999 09 13	704	1.0+	1.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.5+
1998 03 24	704	0.8−	0.9−	1999 09 13	704	0.6+	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.5−	1999 09 13	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.8−	0.1−	1999 09 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+
1998 04 21	704	0.2−	0.0	1999 10 04	703	1.7−	0.1−	2002 03 09	703	0.8+	0.9+
1998 04 21	704	0.7+	0.9+	1999 10 04	703	0.7−	0.1−	2002 03 09	703	0.4−	0.5+
1998 04 21	704	0.4−	0.8+	1999 10 04	703	0.5+	1.1+	2002 03 09	703	0.0	0.8+
1998 04 23	704	0.1−	0.4−	1999 10 04	703	0.2+	0.4+	2002 03 09	703	0.9+	1.9+
1998 04 23	704	1.0+	0.7−	2000 12 22	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	1.2+	0.5+
1998 04 23	704	0.9−	0.5+	2000 12 22	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.7+
1998 04 23	704	0.5−	0.3−	2000 12 22	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1998 04 23	704	(3.0−	0.8−)	2000 12 22	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1998 04 24	704	0.4−	0.9−	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
1998 04 24	704	(1.4+	2.3−)	2000 12 30	704	1.1−	0.8+	2002 03 17	704	0.6−	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26495

1998 04 24	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2002 03 17	704	1.1-	1.0+
1998 04 24	704	0.3-	0.0	2000 12 30	704	0.5+	0.9-	2002 03 17	704	1.1-	0.6+
1998 04 24	704	1.1-	0.6-	2001 01 03	704	1.0+	0.3+				
1999 09 09	704	0.6-	0.3+	2001 01 03	704	1.2+	0.0				

(38389)* 1999 RJ₁₈₇ = 1993 FJ₁₈

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36468)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	229.65737	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21438504	ω	212.94033	+0.77663055	+0.61919761		
<i>a</i>	2.7648595	Ω	108.36560	-0.54833134	+0.75505065		
<i>e</i>	0.1015179	<i>i</i>	7.01618	-0.31012535	+0.21562200		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2+	0.2+	1999 09 30	704	1.0+	0.2+	2002 03 17	704	0.2-	1.6+
1993 03 18	809	0.4-	1.3-	1999 09 30	704	0.4-	1.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.5+
1993 03 23	809	0.7-	0.0	1999 09 30	704	0.4-	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.1-
1998 04 23	704	0.3-	1.1-	1999 09 30	704	0.0	1.3+	2002 03 18	704	0.5-	0.3-
1998 04 23	704	0.9-	0.4-	1999 10 04	703	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.6+	0.4-
1998 04 23	704	1.1+	0.4+	1999 10 04	703	0.1+	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.2-
1998 04 23	704	0.4+	1.1+	1999 10 04	703	0.2-	0.0	2002 03 18	704	0.6+	1.2-
1998 05 24	704	0.6+	0.8+	1999 10 04	703	0.2-	0.5+	2002 03 18	704	1.0-	0.2+
1998 05 24	704	1.4+	0.1-	2000 11 28	704	0.8+	0.1-	2002 03 18	704	0.1+	0.4-
1998 05 24	704	0.6-	0.5+	2000 11 28	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	1.1-	0.2+
1998 05 24	704	(3.1+	1.8-)	2000 11 28	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	704	0.9-	0.5+
1999 09 07	699	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2002 03 21	704	0.4-	1.7+
1999 09 07	699	0.3-	1.2+	2002 02 12	704	0.0	1.5+	2002 03 22	644	0.7+	1.2+
1999 09 07	699	0.2-	1.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	1.2+	2002 03 22	644	0.5+	1.0+
1999 09 09	704	1.3-	0.6-	2002 03 03	608	0.0	0.2-	2002 03 22	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.3-	0.5-	2002 03 03	608	0.1-	0.8-	2002 03 22	644	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	(1.4-	2.2-)	2002 03 03	608	0.1-	0.1-	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	0.6-	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2002 03 23	608	0.3-	0.6-
1999 09 13	704	0.6-	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2002 03 23	608	0.6-	0.3-
1999 09 13	704	0.6-	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2002 03 23	608	0.2+	0.4-
1999 09 13	704	0.2-	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	1.7+				

(38390)* 1999 RO₁₈₇ = 2000 YO₇₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8116)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	162.90884	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.20739602	ω	293.23926	+0.87953503	-0.47201006		
<i>a</i>	2.8266309	Ω	94.97230	+0.45567461	+0.79906504		
<i>e</i>	0.0178448	<i>i</i>	3.46463	+0.13703567	+0.37242658		
<i>P</i>	4.75	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.3+	1.6+	2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+
1998 06 26	704	(0.2-	2.3+)	2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
1998 06 26	704	(1.9+	3.3+)	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.4+
1998 06 26	704	(0.4-	3.2+)	2000 12 30	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	1.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.2-	2002 02 24	644	0.1-	1.0+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 02 24	644	0.1-	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	0.1-	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	1.0+
1999 09 07	704	0.4+	0.9-	2001 01 03	691	0.7-	0.9-	2002 03 05	699	0.2-	1.0+
1999 09 07	704	0.6-	0.4-	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	(2.4-	0.9+)	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	699	0.1-	1.0+
1999 09 09	704	0.8-	1.0-	2001 01 03	691	0.8-	1.1-	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.6-	1.1-	2001 01 03	704	1.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	1.4-
1999 09 09	704	(1.5-	2.3-)	2001 01 03	691	0.0	0.1-	2002 03 09	704	1.4+	0.6-

1999 09 13	704	0.1-	1.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	1.4+	1.0-
1999 09 13	704	0.5-	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 09	704	1.3+	0.9-
1999 09 13	704	0.4-	0.5+	2001 01 20	704	0.2-	0.0	2002 03 09	704	1.2+	1.1-
1999 09 13	704	0.4-	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.8-	0.6+
1999 09 13	704	0.3+	1.0+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.3-	0.6+	2001 01 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.4-
1999 09 30	704	0.8-	1.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.6-	0.5+
1999 09 30	704	0.8-	1.3+	2001 02 19	704	1.2-	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	2.0+
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2001 02 19	704	0.2-	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.4-
1999 09 30	704	0.4-	1.1+	2001 02 19	704	0.4-	0.8+	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
1999 10 16	704	0.2-	1.9+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
1999 10 16	704	0.4-	0.8+	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 16	704	0.5-	1.3+	2002 02 15	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.6+	1.5+	2002 02 15	704	0.9+	1.1+	2002 03 16	608	1.4-	0.5-
2000 12 21	704	0.1-	0.6-	2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	608	1.3-	0.4-
2000 12 21	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2002 03 16	608	1.2-	0.4-
2000 12 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.2+	0.9+				

(38391)* 1999 RD₁₈₈ = 1992 EN₂₈

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36468), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	166.21733	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.20312105	ω	266.40328	+0.90836737	-0.41515242		
<i>a</i>	2.8661534	Ω	118.12000	+0.40269734	+0.83609414		
<i>e</i>	0.0602632	<i>i</i>	3.26111	+0.11271015	+0.35860153		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.3-	0.3-	1999 09 14	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
1992 02 29	691	0.3-	0.7-	1999 09 14	704	0.4-	0.5+	2002 02 15	704	1.3-	0.3+
1992 02 29	691	0.7-	0.5-	1999 09 14	704	0.7-	1.3+	2002 03 09	704	0.5-	1.0+
1992 03 08	809	0.2+	0.4-	1999 09 30	704	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.0
1992 03 09	809	0.6+	0.4+	1999 09 30	704	1.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 09 30	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	1.0-	0.7-
1999 09 07	704	0.1-	0.2+	2000 11 28	704	1.0-	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.4-	0.3+	2002 03 10	291	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.6-	0.4+	2000 11 28	704	0.3+	0.1-	2002 03 10	291	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2001 01 03	704	0.1-	0.2-	2002 03 10	291	0.9+	0.4+
1999 09 09	704	0.7-	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	699	0.5+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	699	1.8+	0.5+
1999 09 09	704	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	699	0.8-	0.9+
1999 09 09	704	1.0+	0.5+	2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2002 03 14	699	0.1+	0.2+
1999 09 11	699	0.8-	1.3+	2001 01 21	704	0.5-	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.8+
1999 09 11	699	0.5-	0.1+	2001 01 21	704	0.2-	0.8-	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 09 11	699	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.7-	2002 02 15	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+

(38392)* 1999 RQ₁₈₉ = 1989 VF₃ = 1993 OY₁₀

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36469)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	102.33503		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18698718	ω	323.87456	+0.16691159	-0.98327688
a	3.0287365	Ω	116.41545	+0.92261664	+0.12970118
e	0.0796564	i	4.66574	+0.34773418	+0.12784435
P	5.27	H	14.2	G 0.15	U 1

1992 04 30	691	0.9+	0.0	1999 10 08	704	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+
1992 04 30	691	0.5+	0.5+	1999 10 16	704	0.6+	1.1+	2002 03 10	683	(0.0	3.5+)
1992 04 30	691	0.5+	1.1+	1999 10 16	704	(0.4+	2.8+)	2002 03 10	683	0.1-	0.7+
1993 07 13	809	(2.6+	0.0)	1999 10 16	704	1.0-	1.2+	2002 03 10	683	1.5+	0.7-
1993 07 13	809	1.6+	1.1-	1999 10 16	704	0.5-	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	1.6+
1993 07 13	809	1.5+	0.7-	1999 10 16	704	0.3+	1.3+	2002 03 12	704	0.7+	1.2+
1993 07 13	809	0.5+	0.7+	2000 11 28	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	1.0+
1993 07 13	809	0.7-	1.0+	2000 11 28	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
1993 07 13	809	0.6-	1.0+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.4-	0.2+
1993 07 20	809	(3.8+	0.0)	2000 12 29	691	0.5+	0.4+	2002 03 14	699	0.4+	0.8+
1993 07 20	809	(3.7+	0.2-)	2000 12 29	691	1.8+	0.6+	2002 03 14	699	0.5-	0.1+
1993 07 20	809	(3.2+	0.5-)	2000 12 29	691	0.6+	0.4+	2002 03 14	699	0.0	0.1+
1993 07 24	809	(2.9+	1.1-)	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	699	0.6-	0.3-
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 17	106	0.4-	1.2+
1999 09 07	704	0.8-	0.1-	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	106	1.3-	0.2-
1999 09 07	704	1.3-	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	106	0.5-	0.4+
1999 09 07	704	1.1-	0.1-	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.3-	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.6-	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	1.1-	1.3+	2001 01 03	704	0.9+	0.3+	2002 03 18	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	1.3-	1.4+	2001 01 03	704	0.8+	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	1.3-	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.8-	0.2+	2001 01 05	704	1.1-	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.3-	0.4+	2001 01 05	704	0.3-	1.3-	2002 03 19	699	0.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.7-	1.0-	2002 03 19	699	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.4-	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.4+
1999 09 14	704	0.2-	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+
1999 09 30	704	0.3-	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.7-	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
1999 09 30	704	0.8-	0.1+	2001 01 21	704	0.9-	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	0.1-	1.0+	2001 01 21	704	0.0	1.1-				
1999 09 30	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.2-				

(38393)* 1999 RD₁₉₁ = 1996 XF₃₄

Discovered 1999 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPC* 39313)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	273.86752	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21675840	ω	323.96549	-0.02717699	+0.98633419		
<i>a</i>	2.7446402	Ω	303.93529	-0.86519865	-0.10463197		
<i>e</i>	0.1104125	<i>i</i>	11.29505	-0.50069222	+0.12726750		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3-	0.1-	1999 09 11	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+
1996 12 08	691	0.1-	0.6-	1999 09 11	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
1996 12 08	691	0.3+	0.1-	1999 09 11	704	1.3+	0.9-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1996 12 14	691	0.6-	0.6-	1999 09 11	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.9+	0.1-
1996 12 14	691	0.3-	0.5-	1999 09 11	704	0.1-	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1996 12 14	691	0.1+	0.0	1999 09 11	704	0.2-	0.6-	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1999 09 05	703	1.0-	0.7+	1999 09 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 09 05	703	1.2-	1.2+	1999 09 13	704	0.7-	0.7-	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
1999 09 05	703	0.9-	0.1+	1999 09 13	704	0.1+	1.6-	2002 02 21	608	0.1-	1.0-
1999 09 05	703	1.1-	1.0+	1999 09 13	704	0.0	1.5-	2002 02 21	608	0.1+	0.9-
1999 09 09	704	1.2+	0.5-	1999 09 30	703	0.2-	0.4+	2002 02 21	608	0.0	1.6-
1999 09 09	704	0.9+	0.2-	1999 09 30	703	0.1+	2.0+	2002 03 06	644	0.4-	0.1+
1999 09 09	704	0.2-	0.0	1999 09 30	703	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.2+	1999 09 30	703	0.5-	0.1-	2002 03 06	644	0.5-	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.4+	2000 12 06	704	0.5+	0.6-	2002 03 14	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.5-	2000 12 06	704	0.1-	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	1.6+	0.3+	2000 12 06	704	0.5+	1.0+	2002 03 14	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.5-	0.4+	2000 12 19	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.7-	1.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.6+	2000 12 19	704	0.7-	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.7+
1999 09 11	704	0.0	0.3-	2000 12 19	704	(2.5-	0.7-)	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.1+	0.3-	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.0
1999 09 11	704	0.4-	0.1-	2002 02 06	644	0.3+	0.2+				

(38394)* 1999 RY₁₉₂ = 1985 BQ₁ = 1998 KN₂₇

Discovered 1999 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 299)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	194.38817	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17388905	ω	206.26181	+0.61827103	+0.78438264		
<i>a</i>	3.1789807	Ω	101.96917	-0.71184351	+0.58572366		
<i>e</i>	0.1757303	<i>i</i>	2.92081	-0.33319626	+0.20413637		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1985 01 20	691	0.0	2.0-	1999 09 13	704	0.3+	0.3-	2000 11 24	691	0.9-	0.7-
1985 01 20	691	0.7-	2.3-	1999 09 13	704	0.9+	0.7-	2000 11 24	691	0.8-	0.6-
1985 01 20	691	0.4-	1.6-	1999 09 13	704	1.0-	0.7-	2002 01 09	704	0.1-	0.1-
1998 05 22	704	0.4-	0.9-	1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.1+
1998 05 22	704	0.1+	1.2+	1999 09 14	704	0.1+	0.7-	2002 01 09	704	0.5+	1.3+
1998 05 22	704	1.3-	0.3-	1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	1.4+	1.9+
1998 05 22	704	0.9+	0.5+	1999 09 14	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.5+	0.8+
1998 05 24	704	0.5+	1.4+	1999 09 14	704	0.1-	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.1-
1998 05 24	704	1.2-	1.0-	1999 09 14	704	0.2-	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.1+
1998 05 24	704	1.2+	1.1+	1999 09 14	704	0.1-	0.5+	2002 01 14	704	0.4-	0.2+
1998 05 24	704	0.6-	1.2-	1999 09 14	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.7+	0.2+
1998 05 24	704	0.1-	0.8+	1999 09 14	704	0.4-	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+
1999 08 12	699	0.9+	0.0	1999 09 14	704	0.6-	0.3+	2002 01 21	704	1.2+	0.2-
1999 08 12	699	0.2-	0.6+	1999 09 14	704	0.5-	0.4+	2002 01 21	704	0.9+	0.1-
1999 08 12	699	0.3+	0.5-	1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.2-	0.1+	1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 09 14	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.5-	1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.4-	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.8+	1999 10 16	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.5-
1999 09 07	704	0.2-	0.7+	1999 10 16	704	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	0.5-	0.3+	1999 10 16	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.5+
1999 09 08	703	0.5+	0.2-	1999 10 16	704	1.3-	1.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1999 09 08	703	0.2-	0.2-	1999 10 16	704	0.8-	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
1999 09 08	703	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.9+	0.8+
1999 09 09	704	1.7+	0.3-	2000 11 21	704	0.5+	1.0-	2002 02 14	691	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	(1.1+	2.2+)	2000 11 21	704	0.5-	1.0+	2002 02 14	691	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	(3.1+	4.3+)	2000 11 24	691	0.7-	0.8-	2002 02 14	691	0.4+	0.1+

(38395)* 1999 RR₁₉₃

Discovered 1999 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	107.33426	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.15014155	ω	262.05650	+0.34691507	-0.93709055		
<i>a</i>	3.5059209	Ω	167.43280	+0.91543619	+0.32929976		
<i>e</i>	0.0674878	<i>i</i>	10.29195	+0.20402580	+0.11585750		
<i>P</i>	6.56	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2-	0.7-	2000 01 08	704	0.9-	0.7-	2002 03 04	703	0.6-	0.4+
1998 08 17	704	0.2-	1.8+	2000 01 08	704	0.4-	1.6-	2002 03 04	703	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.6-	0.1-	2000 01 11	704	1.6-	0.3-	2002 03 04	703	0.1+	0.5-
1998 08 17	704	0.6+	0.3-	2000 01 11	704	1.2-	0.3+	2002 03 04	703	0.4-	1.4-
1998 08 17	704	0.8-	0.4+	2000 01 11	704	0.6-	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1998 08 30	699	0.5+	0.7+	2000 01 11	704	0.5-	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.4+
1998 08 30	699	0.5-	0.7+	2000 01 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.2-	1.0+
1998 08 30	699	0.6+	0.6+	2000 12 28	704	0.3+	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	0.8+
1999 09 15	691	0.1-	0.3+	2000 12 28	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.4-	1.4+
1999 09 15	691	0.0	0.3+	2000 12 28	704	0.0	0.1+	2002 03 10	704	0.0	0.1-
1999 09 15	691	0.8+	0.2-	2001 01 19	704	0.1+	0.5-	2002 03 10	704	0.4+	0.0
1999 09 18	691	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 10	704	0.0	0.3+
1999 09 18	691	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	(2.3+	0.4-)	2002 03 12	644	0.4-	0.2+
1999 09 18	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
1999 09 30	703	0.8-	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26497

1999 09 30	703	0.7+	0.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
1999 09 30	703	0.4+	2.0+	2002 02 05	699	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.4-	0.3+
1999 09 30	703	0.3-	0.8+	2002 02 05	699	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	1.0-	1.1+
1999 10 04	703	0.3-	0.4+	2002 02 05	699	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.4-	0.2+
1999 10 04	703	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.4-	0.4+
1999 10 04	703	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.5-	0.2+
1999 10 04	703	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.4-	0.6+
1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.6-	0.2+	2002 03 12	644	0.4-	0.4+
1999 10 09	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.7-	0.9-
1999 10 09	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
1999 10 09	704	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	0.6-
1999 10 13	699	0.7+	1.3+	2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.8-
1999 10 09	704	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.7-	1.0+	2002 03 17	704	1.8+	2.5-
1999 10 13	699	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.5+	1.6-
1999 10 13	699	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	0.3-	0.6+	2002 03 17	704	2.0+	2.7-
1999 11 03	703	0.1+	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	703	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 18	704	0.8+	0.5+
1999 11 03	703	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.1-
1999 11 03	703	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 19	704	0.1+	1.6-
1999 11 06	704	1.0+	1.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	704	1.3+	0.8-
1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2002 03 19	704	1.1+	1.1-
1999 11 06	704	1.0+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2002 03 21	704	0.7-	0.1-
1999 11 06	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	1.6+	2002 03 21	704	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.9-	2002 02 15	704	0.2-	1.3+	2002 03 21	704	0.5-	0.1+
2000 01 05	704	1.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.2-	0.0	2002 03 21	704	0.6-	0.2+
2000 01 05	704	0.3-	0.9-	2002 02 20	704	0.2+	1.8-	2002 03 21	704	0.4-	0.1+
2000 01 05	704	0.4-	1.0-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+				
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.1-				
2000 01 08	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.4-				

(38396)* 1999 RU₁₉₃ = 3026 P-L

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 36471), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	178.09663		(2000.0)	P	Q
n	0.17748221	ω	11.46453	+0.96295975	+0.24985195
a	3.1359286	Ω	333.39125	-0.26182499	+0.77648532
e	0.1507279	i	13.08512	-0.06446862	+0.57848470
P	5.55	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6-	0.2-	1999 10 04	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.8+
1960 09 24	675	1.0+	0.8-	1999 10 04	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
1960 09 24	675	0.4-	0.8-	1999 10 09	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	1.4+
1960 09 25	675	0.3+	0.2+	1999 10 09	704	0.9+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	1.0+
1960 09 25	675	0.6+	0.3-	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	699	0.4-	1.8+
1960 09 25	675	0.1+	1.0-	1999 10 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	699	0.2-	0.4-
1960 09 26	675	0.4-	0.0	1999 10 09	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	699	0.6-	0.3-
1960 09 26	675	0.5-	0.2-	1999 10 15	699	0.8-	0.7+	2002 02 20	699	1.6+	0.4-
1960 09 26	675	0.6+	0.6-	1999 10 15	699	0.3-	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.3+
1960 09 27	675	0.2+	0.1-	1999 10 15	699	2.0-	0.5+	2002 02 21	704	0.6-	0.3+
1960 09 28	675	0.6-	1.0+	1999 10 30	703	0.1+	1.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+
1960 09 28	675	0.3+	0.3-	1999 10 30	703	0.5-	0.9+	2002 02 21	704	0.2-	0.5+
1960 09 28	675	0.5+	0.1+	1999 10 30	703	(0.7+	2.1+)	2002 02 21	704	0.9-	1.2+
1960 09 29	675	1.6-	0.2+	1999 10 30	703	0.7-	0.5-	2002 02 21	209	0.1+	0.7-
1960 09 29	675	2.0+	0.6+	1999 12 05	704	0.8+	1.2-	2002 02 21	209	0.7+	0.8-
1999 07 23	704	0.0	0.5-	1999 12 05	704	0.2-	0.5+	2002 02 21	209	0.6-	0.1-
1999 07 23	704	0.6-	0.6-	1999 12 05	704	0.3-	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+
1999 07 23	704	0.3-	0.1+	2000 12 04	704	0.5-	0.9-	2002 02 24	644	0.1-	0.2-
1999 07 23	704	0.4+	0.4-	2000 12 04	704	0.6+	1.2-	2002 02 24	644	0.0	0.3+
1999 07 23	704	0.2-	0.6+	2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 03	699	0.4-	1.0+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.7-	0.9-	2002 03 03	699	0.2-	1.1-
1999 09 07	704	0.3-	0.1+	2001 01 05	704	0.8-	0.6-	2002 03 03	699	0.3-	0.9+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2001 01 05	704	0.6-	0.1-	2002 03 03	699	0.4-	1.2-
1999 09 07	704	0.5-	0.3-	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.1+

1999 09 07	704	0.3-	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.3-	2002 03 09	704	0.4-	0.9+
1999 09 16	704	0.3-	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.8-	2002 03 09	704	0.3+	0.4-
1999 09 16	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5-
1999 09 16	704	0.7-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.9-	0.3+
1999 09 16	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	1.7+	0.9+
1999 09 27	848	0.3-	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	1.4-	0.2+
1999 09 27	848	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.7-	2002 03 15	704	0.2-	1.1-
1999 09 27	848	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
1999 09 27	848	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
1999 09 27	848	0.4-	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
1999 09 28	848	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1999 09 28	848	1.0-	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	691	0.7+	0.4-
1999 09 28	848	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	691	0.7+	0.4-
1999 09 28	848	0.4+	0.6-	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 03 16	691	0.4+	0.2-
1999 09 28	848	0.2-	0.8-	2002 02 11	704	0.6+	0.5-	2002 03 21	291	0.3+	0.3-
1999 09 28	848	0.4-	0.2-	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 21	291	0.3+	0.2-
1999 10 04	704	0.4-	1.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 21	291	0.3+	0.0
1999 10 04	704	0.6+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.2+				
1999 10 04	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.5+	1.1+				

(38397)* 1999 RY₁₉₃ = 1990 AW

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5616)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	165.35377		(2000.0)	P	Q
n	0.17903953	ω	93.20165	+0.99127638	-0.10132261
a	3.1177175	Ω	272.62515	+0.05948297	+0.91462467
e	0.1485193	i	4.84031	+0.11761343	+0.39140189
P	5.50	H	13.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 01 03	511	0.4-	0.9-	1999 10 07	704	0.3-	0.6+	2001 01 13	628	0.5+	0.2-
1990 01 03	511	(2.1-	2.3-)	1999 10 07	704	0.2-	0.7+	2001 01 13	628	0.2+	0.4-
1995 03 31	691	0.1-	0.8-	1999 10 07	704	0.4-	1.2+	2001 01 13	628	0.7+	0.5-
1995 03 31	691	0.4+	1.1-	1999 10 07	704	0.6-	0.6+	2001 01 13	628	0.6-	0.0
1995 03 31	691	0.7+	0.7-	1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2001 01 13	628	0.4+	0.2-
1999 07 23	704	0.6-	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.2-	0.5+
1999 07 23	704	0.8-	0.4-	1999 10 09	704	0.2-	1.0+	2001 01 20	704	1.0-	0.2+
1999 07 23	704	0.1-	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.4+
1999 07 23	704	0.1-	0.3+	1999 10 09	704	0.3-	0.8+	2001 01 20	704	1.1-	0.8+
1999 07 23	704	0.3-	0.3+	1999 10 15	699	0.2+	1.0+	2001 01 20	704	0.7-	0.1+
1999 07 23	704	0.1+	0.1-	1999 10 15	699	0.7-	0.2+	2002 01 25	644	0.3+	0.3+
1999 07 23	704	0.4+	0.2+	1999 10 15	699	0.5+	1.6+	2002 01 25	644	0.5+	0.1+
1999 07 23	704	0.8-	0.1-	1999 10 30	699	0.2+	0.5-	2002 01 25	644	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	0.5+	0.4+	1999 10 30	699	0.4-	0.5+	2002 02 05	699	0.5+	0.0
1999 07 23	704	0.1-	0.8+	1999 10 30	699	1.6+	0.4+	2002 02 05	699	0.6+	0.2-
1999 08 12	699	0.2-	0.8+	1999 11 16	704	0.6-	0.7+	2002 02 05	699	1.3-	1.2+
1999 08 12	699	0.7-	0.3+	1999 11 16	704	0.3-	0.8-	2002 02 05	699	0.9-	0.3-
1999 08 12	699	0.5-	0.3+	1999 11 16	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	2000 09 27	704	0.8-	0.4+	2002 02 15	704	1.1+	1.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.5-	2000 09 27	704	1.1+	0.0	2002 02 15	704	0.7+	1.3+
1999 09 07	704	0.2-	0.4-	2000 09 27	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.9+	1.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.4-	2000 09 27	704	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.7+	1.0+
1999 09 07	704	0.4-	0.5-	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 03 10	699	0.1+	0.5+
1999 09 16	704	0.6+	1.1-	2000 11 29	704	0.3-	0.2-	2002 03 10	699	0.1+	0.2+
1999 09 16	704	0.4+	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.2-	2002 03 10	699	0.4+	0.4+
1999 09 16	704	0.2-	0.2+	2000 11 29	704	0.4+	0.1-	2002 03 10	699	0.7-	0.7+
1999 09 16	704	0.7+	0.1-	2000 12 21	704	0.2-	1.4+	2002 03 12	699	0.1-	0.4+
1999 09 27	848	0.0	0.1-	2000 12 21	704	1.2-	0.6-	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1999 09 27	848	0.4-	0.1-	2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	699	0.0	0.5+
1999 09 28	848	0.4-	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2002 03 12	704	1.0+	0.1+
1999 09 28	848	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.7-	0.3-	2002 03 12	699	0.5-	0.6+
1999 09 28	848	0.2-	0.4+	2000 12 30	704	0.0	1.6-	2002 03 12	704	0.4-	0.0
1999 09 29	703	0.4+	0.8+	2000 12 30	704	0.5-	0.9-	2002 03 12	699	0.3+	0.7+
1999 09 29	703	0.3+	0.8+	2001 01 02	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.6+

1999 09 29	703	0.2+	0.4+	2001 01 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 14	644	0.7+	0.6+
1999 09 29	703	0.2+	0.5+	2001 01 02	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	644	0.5+	0.8+
1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
1999 10 04	704	1.2-	0.6+	2001 01 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
1999 10 04	704	0.8-	0.4+	2001 01 03	704	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
1999 10 04	704	0.3-	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
1999 10 04	704	1.0-	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.7+
1999 10 07	704	0.3-	0.7+	2001 01 03	704	0.5+	0.4+				

(38398)* 1999 RC₁₉₅

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	142.54622		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17959219	ω	138.89377	+0.86446251		-0.48579533	
<i>a</i>	3.1113182	Ω	250.61125	+0.41791282		+0.83740173	
<i>e</i>	0.1462782	<i>i</i>	7.87594	+0.27938047		+0.25052193	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.9+	0.8-	1999 10 12	699	0.6-	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+
1996 02 18	691	0.7-	0.5-	1999 10 12	699	0.3-	1.3+	2001 01 04	704	0.8+	0.1-
1996 02 18	691	0.7-	0.1-	1999 10 12	699	0.7-	0.7+	2001 01 04	704	0.7-	0.4-
1999 09 05	703	0.3+	0.5+	1999 11 02	703	0.2-	0.1-	2001 01 04	704	0.1-	0.2-
1999 09 05	703	0.4+	0.6-	1999 11 02	703	0.6-	0.0	2001 01 04	704	0.1-	0.0
1999 09 05	703	0.1-	0.0	1999 11 02	703	1.0+	0.4-	2001 01 04	704	0.2+	0.2-
1999 09 05	703	0.6+	0.2+	1999 11 02	703	(2.2-	0.3+)	2001 01 20	704	0.7+	0.1+
1999 09 05	703	0.7-	0.2+	1999 11 06	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.7-	0.5+
1999 09 05	703	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.2-
1999 09 05	703	0.2-	0.7-	1999 11 06	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.1-	0.0
1999 09 05	703	0.3-	1.5+	1999 11 06	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.3-	0.8-
1999 09 08	704	0.1-	0.2-	1999 11 06	704	1.1+	1.0-	2001 02 02	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	1999 12 07	699	0.2+	1.7+	2001 02 02	704	0.5-	0.0
1999 09 08	704	0.4-	0.3-	1999 12 07	699	0.8-	0.0	2001 02 02	704	0.5-	0.5+
1999 09 08	704	0.1-	0.2-	1999 12 07	699	0.9-	0.4-	2001 02 02	704	0.2-	0.7+
1999 09 08	704	0.5-	0.5+	2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2001 02 02	704	0.5-	0.2-
1999 09 16	704	0.1-	0.7+	2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 19	644	0.2+	0.6+
1999 09 16	704	0.3-	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 02 19	644	0.8+	1.2+
1999 09 16	704	0.3-	0.5-	2000 10 01	704	0.6-	0.0	2002 02 19	644	0.8+	0.8+
1999 10 01	703	0.0	0.0	2000 11 28	120	0.5+	1.0-	2002 03 14	644	0.6+	0.6+
1999 10 01	703	0.8-	0.3+	2000 11 28	120	0.9+	0.3-	2002 03 14	644	0.5+	0.7+
1999 10 01	703	0.7-	0.3-	2000 11 28	704	0.4-	1.1+	2002 03 14	644	1.0+	0.6+
1999 10 01	703	0.6-	0.0	2000 11 28	704	1.5+	0.2-	2002 03 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.2-	0.0	2000 11 28	704	1.0-	0.6-	2002 03 18	704	(5.2-	0.3+)
1999 10 04	704	0.9+	0.2-	2000 11 28	704	0.6-	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	0.0	0.3-	2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2002 03 18	704	0.6+	0.9+
1999 10 04	704	0.7+	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.6+	0.8+
1999 10 04	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	0.6-	0.3-	2002 03 23	704	0.9+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	1.0+	0.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.2-	0.7+	2001 01 03	704	0.9+	0.4+				

(38399)* 1999 RO₁₉₆

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	330.23637		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23668605	ω	274.32942	-0.53018564		+0.83785514	
<i>a</i>	2.5883377	Ω	322.69686	-0.66766360		-0.50706804	
<i>e</i>	0.1359428	<i>i</i>	12.38752	-0.52261697		-0.20218993	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	566	1.1-	1.3-	1999 10 04	704	0.2+	1.3+	2000 12 19	120	0.5-	0.0
1998 04 30	566	0.9-	0.9-	1999 10 04	704	0.3+	0.9+	2000 12 19	120	0.7-	0.5+
1998 04 30	566	0.5+	1.0-	1999 10 04	704	0.4-	0.3-	2001 01 05	704	1.8-	1.2+
1999 07 23	704	0.0	0.8-	1999 10 15	699	1.0-	0.6+	2001 01 05	704	0.1+	0.7-
1999 07 23	704	0.0	0.0	1999 10 15	699	0.1-	0.3+	2001 01 05	704	0.3-	0.3-
1999 07 23	704	0.6-	0.7-	1999 10 15	699	0.0	0.5+	2001 01 05	704	0.9+	0.3-
1999 07 23	704	0.2+	0.3+	1999 10 19	704	0.6+	0.3-	2001 01 05	704	0.5+	0.6-
1999 07 23	704	0.3+	0.1+	1999 10 19	704	0.4-	0.9-	2001 01 18	704	0.1+	0.0
1999 09 04	703	0.7-	0.7+	1999 10 19	704	0.3-	0.2-	2001 01 18	704	0.1+	0.2+
1999 09 04	703	0.3-	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.3-	2001 01 18	704	0.2+	0.5+
1999 09 04	703	0.4-	0.2-	1999 10 19	704	0.0	1.1+	2002 01 14	704	0.5-	1.6+
1999 09 04	703	1.0-	0.6-	1999 12 05	704	1.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.1+
1999 09 08	704	0.4-	0.4-	1999 12 05	704	0.3-	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	1.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.3+	1999 12 05	704	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.6+	0.6+	1999 12 05	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	699	0.4-	1.0-	2000 11 19	704	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1999 09 08	699	0.9-	0.1-	2000 11 19	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.8+
1999 09 08	699	0.6+	0.5+	2000 11 19	704	0.6+	1.0-	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1999 09 16	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.9+	0.9-	2002 02 13	704	0.1+	0.8+
1999 09 16	704	0.4+	0.7-	2000 12 06	704	0.5-	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.2-
1999 09 16	704	0.3+	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	1.2-	2002 02 13	704	0.5+	0.2+
1999 10 01	703	0.2-	0.1-	2000 12 06	704	0.0	0.4-	2002 02 13	704	1.4+	0.4+
1999 10 01	703	0.4-	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.5-	2002 02 13	704	0.5+	1.2+
1999 10 01	703	0.2-	0.1-	2000 12 06	704	0.2-	0.4-	2002 02 24	608	0.1+	0.8-
1999 10 01	703	0.2+	0.4-	2000 12 19	704	0.0	0.4-	2002 02 24	608	0.3-	1.1-
1999 10 02	699	0.5-	0.1+	2000 12 19	704	0.2-	0.2+	2002 02 24	608	0.0	1.2-
1999 10 02	699	1.1-	1.5+	2000 12 19	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 02	699	0.4-	1.7+	2000 12 19	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.1-	0.0	2000 12 19	704	0.2+	1.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.9+
1999 10 04	704	0.5+	0.8+	2000 12 19	120	0.2+	0.7-	2002 03 13	704	0.1-	1.0+

(38400)* 1999 RX₁₉₆ = 1998 HP₈₆

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 37186)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	219.72221		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19738583	ω	90.92375	+0.60084421		+0.78807915	
<i>a</i>	2.9214070	Ω	217.09245	-0.79284902		+0.56619180	
<i>e</i>	0.2002470	<i>i</i>	12.82335	-0.10186594		+0.24157420	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.3-	0.5+	1999 09 07	703	0.6-	0.8+	1999 12 03	704	1.4-	0.5+
1993 04 26	691	0.4-	0.1+	1999 09 07	703	1.0-	0.7+	1999 12 03	704	(0.2+	2.2-)
1993 04 26	691	0.9+	0.4+	1999 09 08	704	0.7-	0.4+	1999 12 03	704	0.9+	1.8-
1998 04 21	704	0.2-	0.8+	1999 09 08	704	0.2+	0.4-	2000 11 26	704	0.6-	0.4-
1998 04 21	704	0.4-	0.4+	1999 09 08	704	0.4-	0.3-	2000 11 26	704	0.2-	0.4-
1998 04 21	704	0.1-	0.4-	1999 09 08	704	0.1-	0.1-	2000 11 26	704	0.2+	0.5+
1998 04 21	704	0.1-	0.2+	1999 09 08	704	0.7-	0.3-	2000 11 26	704	0.4-	0.3+
1998 04 21	704	(4.0-	2.3-)	1999 09 16	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.4-	0.6-
1998 04 22	704	0.7-	0.3+	1999 09 16	704	1.9+	0.9+	2001 01 21	704	0.2+	0.1-
1998 04 22	704	0.0	0.3-	1999 09 16	704	0.8+	0.5-	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	1.3-	0.6-	1999 09 16	704	1.3+	0.4-	2001 01 21	704	0.8+	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.4-	1999 10 02	699	0.5-	0.4+	2002 01 12	704	0.0	1.9-
1998 04 22	704	0.0	1.2-	1999 10 02	699	0.2+	0.2-	2002 01 12	704	0.8+	0.6-
1998 04 30	699	0.2-	0.7+	1999 10 02	699	0.6-	0.4+	2002 01 12	704	0.3-	0.8-
1998 04 30	699	0.3-	0.0	1999 10 04	704	0.6-	0.3+	2002 01 12	704	0.3-	0.4-
1998 04 30	699	0.2+	0.1-	1999 10 04	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.5+	0.9-
1998 05 01	704	0.4+	0.3-	1999 10 04	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.8+
1998 05 01	704	1.4+	0.2+	1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	644	0.0	0.6+
1998 05 01	704	0.4-	0.5+	1999 10 15	699	0.4-	0.1+	2002 02 08	644	0.2-	0.5+
1998 05 01	704	0.5+	0.5+	1999 10 15	699	0.5-	1.1+	2002 02 15	704	0.8-	0.2+
1998 05 01	704	1.7+	0.2+	1999 10 15	699	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1998 05 02	566	0.4+	0.2-	1999 10 19	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	704	0.2-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26499

1998 05 02	566	0.6−	0.8−	1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+
1998 05 02	566	0.5−	0.3−	1999 10 19	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+
1998 05 22	704	1.0+	0.8+	1999 10 19	704	0.0	0.1+	2002 03 05	703	0.3+	0.9+
1998 05 22	704	1.6+	0.4+	1999 10 19	704	0.3+	0.0	2002 03 05	703	1.5+	1.0+
1998 05 22	704	1.4−	1.2+	1999 10 30	699	0.3+	0.5+	2002 03 05	703	1.9+	0.2−
1998 05 22	704	0.1+	0.2−	1999 10 30	699	1.7−	0.6+	2002 03 05	703	1.8−	1.4+
1998 05 22	704	0.9−	0.7+	1999 10 30	699	0.4+	0.6−	2002 03 10	704	1.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.5−	1999 11 06	704	0.8−	0.2+	2002 03 10	704	0.0	0.7+
1999 07 22	704	0.7+	1.3−	1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	704	0.4−	0.0
1999 07 22	704	0.3+	0.3+	1999 11 06	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+
1999 07 22	704	0.0	0.2+	1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	0.5+	0.4+	1999 11 06	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
1999 09 07	703	0.5+	0.7+	1999 12 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.6+
1999 09 07	703	0.1−	0.3+	1999 12 03	704	0.5−	0.2+				

(38401)* 1999 RJ₁₉₇ = 2001 AF₂₉

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 9149)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.04372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19020573	ω	49.04428	+0.99437051	−0.03385495
<i>a</i>	2.9944724	Ω	312.63717	−0.01847106	+0.87768952
<i>e</i>	0.0275742	<i>i</i>	7.84438	+0.10433649	+0.47803237
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+
1997 04 10	691	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.8+
1997 04 10	691	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2002 02 15	704	0.5+	0.8+
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.7−	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.9+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	1.0+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2000 12 06	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	644	0.1+	0.4−
1999 09 16	704	0.2−	0.5−	2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	644	0.2−	0.5−
1999 09 16	704	0.0	1.0−	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	0.2−
1999 09 16	704	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 14	644	0.2−	0.5+
1999 09 18	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+
1999 09 18	704	0.0	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.9−
1999 09 18	704	0.7−	0.0	2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.4+	2001 01 04	704	0.7−	1.6−	2002 03 16	704	0.7+	1.0−
1999 09 29	703	(3.7−	0.3+)	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.6−
1999 09 29	703	(2.5−	0.6+)	2001 01 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.9−
1999 09 29	703	(4.2−	1.1+)	2001 01 06	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	608	1.8−	0.2+
1999 09 29	703	(4.4−	0.2+)	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 03 17	608	1.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2002 03 17	608	1.9−	0.4−
1999 10 19	704	0.7+	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 20	699	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.1−	1.0+	2002 02 15	704	0.8+	1.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−

(38402)* 1999 RP₁₉₇ = 1978 WO₇

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPC* 36473)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	174.33191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18090167	ω	110.31279	+0.98002989	+0.15097704
<i>a</i>	3.0962855	Ω	241.19694	−0.18600428	+0.92613765
<i>e</i>	0.0699512	<i>i</i>	8.49266	+0.07031230	+0.34565154
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.0−	0.7−	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+
1978 11 30	675	1.0+	0.2−	2000 11 21	704	0.8−	0.6−	2002 03 10	699	0.6−	0.8+
1999 09 08	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	699	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.9−	1.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	699	0.2−	1.0+
1999 09 08	704	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 03 10	699	0.1−	0.8−
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	699	0.0	0.1+
1999 09 16	704	1.0+	1.3−	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	699	0.5−	1.0+
1999 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	1.0−	1.6+
1999 09 16	704	0.1−	1.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.0	2002 03 12	699	0.6−	1.1+
1999 10 01	703	0.6−	0.1+	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.4−
1999 10 01	703	0.9−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.4+
1999 10 01	703	(2.5−	0.2+)	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
1999 10 01	703	0.3+	1.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.1+	0.6−
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	1.0−	2002 03 14	644	0.4+	0.7+
1999 10 04	704	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	1.5−	2002 03 14	644	0.1+	0.9+
1999 10 04	704	0.0	1.4+	2002 02 15	704	0.0	1.1−	2002 03 15	644	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.9+	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.1+

(38403)* 1999 RU₁₉₇ = 1998 KR₆₄

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPC* 37186)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	58.76640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714825	ω	305.58359	−0.94365059	−0.29581596
<i>a</i>	2.5849735	Ω	217.84453	+0.32242854	−0.92283601
<i>e</i>	0.0471481	<i>i</i>	13.99570	−0.07458815	−0.24671161
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.3+	0.3+	1999 09 16	704	1.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.2+	0.1−
1998 05 22	704	0.4−	0.6+	1999 09 16	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.4−
1998 05 22	704	0.1+	0.3−	1999 10 02	699	0.6−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.5−
1998 05 22	704	0.7−	0.0	1999 10 02	703	0.4−	0.0	2000 12 28	704	0.2+	0.2+
1998 05 22	704	0.4−	0.4−	1999 10 02	699	0.5−	0.2−	2000 12 28	704	0.6−	0.3−
1998 05 25	699	0.0	0.0	1999 10 02	703	0.8−	0.5−	2000 12 28	704	0.0	0.5+
1998 05 25	699	0.0	0.2+	1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2000 12 28	704	0.1−	0.1−
1998 05 25	699	0.2+	0.2−	1999 10 02	703	0.3−	0.5+	2000 12 28	704	0.3−	0.0
1998 05 26	704	0.2+	0.1−	1999 10 02	699	0.3−	0.7+	2001 01 26	704	0.1−	0.0
1998 05 26	704	0.6−	0.4+	1999 10 04	704	0.1−	0.8−	2001 01 26	704	0.0	0.0
1998 05 26	704	0.4+	0.1+	1999 10 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 26	704	0.5+	0.4−
1998 05 26	704	0.3+	1.3−	1999 10 04	704	0.4+	0.4−	2001 01 26	704	1.2+	0.8+
1998 05 26	704	0.4−	0.2−	1999 10 04	704	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.0	0.4+
1998 06 19	704	0.2−	0.1+	1999 10 04	704	0.6+	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+
1998 06 19	704	0.0	0.3+	1999 10 15	699	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.8−
1998 06 19	704	0.0	0.7−	1999 10 15	699	0.7−	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	1.1+
1998 06 19	704	0.2+	1.0−	1999 10 15	699	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+
1998 06 19	704	0.8+	1.1−	1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+
1998 06 26	699	0.1−	0.2+	1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.6−
1998 06 26	699	0.5+	0.9+	1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	699	0.2−	0.5−
1998 06 26	699	0.0	0.7+	1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	1.0+
1999 07 22	704	0.3+	0.8−	1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	699	0.4+	0.3+
1999 07 22	704	0.5+	0.9+	1999 11 06	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1999 07 22	704	1.5−	1.2+	1999 11 06	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	699	0.3−	0.5−
1999 07 22	704	0.0	0.8+	1999 11 06	704	0.0	0.3−	2002 02 08	699	0.6+	0.2−
1999 08 11	704	0.8+	0.1−	1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
1999 08 11	704	1.2−	0.0	1999 11 06	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+
1999 08 11	704	0.6−	0.2−	1999 12 03	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	703	0.0	0.5+	1999 12 03	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	0.8−	0.8−
1999 09 07	703	0.2+	0.4+	1999 12 03	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.7+	1.4−
1999 09 07	703	0.5−	0.7+	1999 12 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
1999 09 07	703	0.3−	0.5+	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2002 03 25	704	0.8+	0.3+

1999 09 08	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 03 25	704	0.4−	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 03 25	704	0.5+	1.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 03 25	704	1.1−	0.0
1999 09 16	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 03 25	704	0.2−	1.5+
1999 09 16	704	0.9+	0.7+	2000 11 26	704	0.5+	0.2−				

(38404)* 1999 RF₂₀₂ = 1998 MY₂₁

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36474)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	227.85359		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19042700	ω	50.09414	+0.61085493	+0.77545959		
<i>a</i>	2.9921523	Ω	258.28907	−0.76705797	+0.52965045		
<i>e</i>	0.1123611	<i>i</i>	9.38929	−0.19615892	+0.34370455		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	(0.8+	2.2+)	1999 10 10	704	0.2−	0.9+	2000 12 30	704	0.9+	0.0
1998 05 24	704	0.4+	1.8+	1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.8−
1998 05 24	704	0.3+	1.5+	1999 10 20	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.0
1998 05 24	704	0.1+	1.2+	1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.3+
1998 06 24	704	1.0−	0.0	1999 10 20	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.2+
1998 06 24	704	1.8−	0.1−	1999 10 20	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+
1998 06 24	704	(0.8+	2.6+)	1999 10 28	703	0.4−	1.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.1+
1998 06 24	704	(1.3−	3.2+)	1999 10 28	703	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.7+
1998 06 26	704	0.3+	0.5+	1999 10 28	703	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.8+
1998 06 26	704	(0.6+	2.3+)	1999 10 28	703	1.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.0	1.0+
1998 06 26	704	0.1+	1.7+	1999 11 04	703	0.6−	0.4−	2002 01 12	704	0.5+	1.8−
1998 06 26	704	1.3+	1.2+	1999 11 04	703	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.8+	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	1.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.5+	1999 11 04	703	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.9−
1999 09 08	704	0.6−	0.8+	1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	0.8−	1.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.6+	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	0.6+	1999 11 05	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	0.3−	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.1−	0.1+	1999 11 12	703	1.0+	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.4−	0.2−	1999 11 12	703	1.0+	0.4−	2002 03 09	644	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.2−	0.1+	1999 11 12	703	0.0	0.2−	2002 03 09	644	0.3+	0.1+
1999 09 18	704	0.4−	0.2+	1999 11 12	703	1.2−	0.6−	2002 03 12	699	0.4+	0.0
1999 09 29	703	0.1+	0.1−	1999 12 05	704	1.0−	0.5−	2002 03 12	699	0.2−	0.2−
1999 09 29	703	1.0+	0.3+	1999 12 05	704	1.0−	0.4−	2002 03 12	699	0.3+	0.1−
1999 09 29	703	0.5−	0.5+	1999 12 05	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	1.0+
1999 09 29	703	0.4−	0.4+	1999 12 05	704	0.4−	1.2−	2002 03 12	699	0.3−	0.6+
1999 10 03	704	1.0+	0.2−	1999 12 05	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.5+	0.5−	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
1999 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.8−	0.2+
1999 10 03	704	0.9+	0.5−	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.5+
1999 10 09	699	0.8+	0.3+	2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+
1999 10 09	699	0.9−	0.1+	2000 12 21	704	0.1−	1.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2000 12 21	704	0.1+	1.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.9−	0.2+	2000 12 25	691	0.6−	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	(2.3−	0.3−)	2000 12 25	691	0.6−	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.6−
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2000 12 25	691	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	0.9−	1.2+

(38405)* 1999 RS₂₀₂ = 1998 MQ₂₀

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36474)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	224.76123		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18762566	ω	70.37583	+0.61198908	+0.78016360		
<i>a</i>	3.0218616	Ω	238.04098	−0.77074655	+0.55160133		
<i>e</i>	0.1188586	<i>i</i>	8.79125	−0.17725437	+0.29509446		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.2+	1.8+	1999 10 08	699	1.0−	0.7−	2000 12 30	704	0.3+	0.5−
1998 06 24	704	1.6−	1.7+	1999 10 08	699	0.3+	1.0−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+
1998 06 24	704	0.7+	1.0−	1999 10 09	703	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.0
1998 06 24	704	0.9−	0.7+	1999 10 09	703	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.7+
1998 06 24	704	0.7+	0.6+	1999 10 09	703	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.1+
1998 06 26	704	(0.7+	3.1+)	1999 10 09	703	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.6+
1998 06 26	704	(2.7+	0.3−)	1999 10 09	699	0.3−	0.6+	2002 01 12	704	0.1−	0.0
1998 06 26	704	0.9+	0.3+	1999 10 09	699	0.3+	0.4−	2002 01 12	704	0.2+	0.2+
1999 07 23	704	0.1+	0.3−	1999 10 09	699	0.3−	0.6+	2002 01 12	704	1.4+	0.4+
1999 07 23	704	0.6+	0.4−	1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.0
1999 07 23	704	0.4−	0.7−	1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	644	0.3+	0.2+
1999 07 23	704	0.3−	0.1+	1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.4+	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.7+
1999 09 08	704	0.1−	0.7+	1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.8+	1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.6+
1999 09 18	704	0.2+	0.1−	1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.7−	0.3−	1999 10 10	704	0.7+	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.4+
1999 09 18	703	0.2−	0.4+	1999 10 10	704	0.8+	1.4+	2002 03 05	703	1.5+	1.3+
1999 09 18	704	0.3+	0.0	1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	703	1.8+	0.1+
1999 09 18	703	0.3−	0.5+	1999 10 20	704	0.5+	1.2+	2002 03 05	703	0.3+	0.7−
1999 09 18	704	0.0	0.0	1999 10 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	703	0.3−	0.9+
1999 09 18	703	0.6−	0.2+	1999 10 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.2+	0.4−	1999 10 20	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.4−
1999 09 18	703	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.3+
1999 09 29	703	0.3−	0.1+	1999 11 05	704	1.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.1−
1999 09 29	703	0.4+	0.5+	1999 11 05	704	1.3−	0.0	2002 03 14	644	0.6+	1.0+
1999 09 29	703	0.3−	0.0	1999 11 05	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.8+
1999 09 29	703	0.6−	0.2+	1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.9+
1999 10 04	704	0.5+	0.8−	2000 11 28	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	644	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.5−	2000 11 28	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.4−	0.3−
1999 10 04	704	0.1−	0.5−	2000 11 28	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	644	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.9−	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.2−				
1999 10 08	699	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.7−				

(38406)* 1999 RS₂₀₃ = 1984 BJ₅ = 1990 DT₅

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1107)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	153.70444		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.16873002	ω	59.59742	+0.95141373	−0.24797921		
<i>a</i>	3.2434545	Ω	314.05625	+0.11138989	+0.82983686		
<i>e</i>	0.0400165	<i>i</i>	14.71383	+0.28706134	+0.49987708		
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.5−	0.8−	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.4−
1984 01 26	675	0.6−	0.5−	2000 12 06	704	0.1+	1.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.2−
1990 02 23	033	0.3−	0.6−	2000 12 06	704	1.0−	0.4−	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
1990 02 23	033	0.7+	0.2+	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4+	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	0.5−	2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.7−	0.9+	2000 12 06	704	0.7−	0.5−	2002 02 15	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.3−
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.7−
1999 09 18	704	0.5+	0.8−	2000 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.5−
1999 09 18	704	0.5−	0.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26501

1999 09 18	704	0.5−	0.7+	2000 12 19	704	1.4+	0.5+	2002 03 10	699	0.4+	0.6+
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	1.4−	2002 03 10	699	0.7−	0.9−
1999 09 18	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.1−	2002 03 10	699	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.4−	1.4+	2001 01 05	704	0.8+	0.1−	2002 03 10	699	0.4−	0.2−
1999 10 03	704	0.7+	1.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	699	0.3+	0.7−
1999 10 03	704	1.5−	0.3+	2002 01 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 12	699	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.9+	2002 01 25	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	699	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.7+	2002 01 25	644	0.2+	0.2−	2002 03 12	699	0.2+	1.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	(0.9+	4.1+)
1999 10 10	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2002 03 12	704	(1.8+	3.6+)
1999 10 10	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	1.6−	0.0	2002 03 12	704	(0.6+	4.5+)
2000 11 19	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	(1.3+	3.9+)
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	644	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.3−
2000 12 04	704	0.8−	0.4−	2002 02 13	704	0.9+	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.7−
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.9+	0.1+				
2000 12 04	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.7−				

(38407)* 1999 RF₂₀₄ = 1998 KZ₂₀

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36832)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	235.46736	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20930989	ω	60.90929	+0.71712512	+0.68387817		
<i>a</i>	2.8093739	Ω	255.58485	−0.67789971	+0.63970483		
<i>e</i>	0.1605520	<i>i</i>	7.97191	−0.16181328	+0.35083953		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.7+	0.7−	1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.5−	0.1−
1998 05 01	704	1.2+	0.3+	1999 10 03	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.8−
1998 05 01	704	1.2+	1.7+	1999 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.1−
1998 05 01	704	(2.8+	0.8+)	1999 10 03	704	0.2+	0.0	2001 01 02	704	1.0−	1.2−
1998 05 22	704	0.5+	0.9−	1999 10 09	699	0.2−	1.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.4+
1998 05 22	704	0.1+	0.2+	1999 10 09	699	1.8−	0.6+	2001 01 02	704	0.9−	0.3+
1998 05 22	704	0.7−	0.7−	1999 10 09	699	1.3−	0.4+	2001 01 02	704	0.1−	0.0
1998 05 22	704	1.0+	0.7−	1999 10 10	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.4−
1998 05 22	704	0.3+	0.9−	1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.0
1998 05 23	704	0.2+	1.8+	1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	1.1+
1998 05 23	704	0.9−	1.7+	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.7+	0.5−
1998 05 23	704	0.3+	0.2+	1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 05	699	(1.2−	2.3+)
1998 05 23	704	0.7−	1.5+	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.4+
1998 05 23	704	1.2−	0.2−	1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.3+
1998 05 24	704	0.3−	0.2−	1999 10 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.6+	0.2−
1998 05 24	704	1.0−	0.8+	1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	608	0.3−	0.0
1998 05 24	704	(2.3+	1.9−)	1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2002 03 05	608	0.1+	0.4+
1998 05 24	704	1.3−	0.9−	1999 11 04	703	0.3−	0.1+	2002 03 05	608	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.7−	0.3+	1999 11 04	703	0.6−	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	1.1−	0.7+	1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.6−	0.4+	1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.7−	1.0+	1999 11 05	704	1.0+	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	1.0−	1999 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.6+	0.8−	1999 11 05	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	644	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.7−	1999 11 12	703	0.4−	0.7−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.1+	1999 11 12	703	0.9−	0.7+	2002 03 09	644	0.5+	0.4+
1999 09 18	704	0.3+	0.8−	1999 11 12	703	0.7−	0.3−	2002 03 09	644	0.5+	0.2+
1999 09 29	703	0.2−	0.3+	1999 11 12	703	0.2−	0.2+	2002 03 09	644	0.5+	0.4+
1999 09 29	703	0.0	0.4+	1999 11 15	699	1.3−	0.1−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	1999 11 15	699	1.7−	0.0	2002 03 12	699	0.4+	0.4+
1999 09 29	703	0.3+	0.6+	1999 11 15	699	0.9−	0.9+	2002 03 12	699	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	1999 12 05	704	0.5−	1.1+	2002 03 12	699	0.1−	1.0+
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	704	1.0+	1.5+	2002 03 12	699	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.7+	0.3−	1999 12 05	704	(2.4+	0.5−)	2002 03 15	644	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.2+	1999 12 05	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+

1999 10 03	704	0.6+	0.3−	1999 12 05	704	1.4+	0.9+	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.5−				

(38408)* 1999 RN₂₀₄ = 1982 QT₁

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3433)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	313.11916	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23707514	ω	287.59492	−0.27514464	+0.94911914		
<i>a</i>	2.5855050	Ω	325.23973	−0.74831305	−0.31146391		
<i>e</i>	0.2384881	<i>i</i>	15.58650	−0.60359176	−0.04650913		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 21	809	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−
1982 08 21	809	0.8−	1.1+	2001 01 05	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.3−
1982 08 21	809	0.1+	1.3+	2002 01 07	608	0.8+	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−
1998 02 25	566	1.7−	0.3−	2002 01 07	608	0.9+	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	1.1+
1998 02 25	566	1.6−	0.6−	2002 01 07	608	0.7+	1.0−	2002 02 11	704	1.1+	1.0+
1998 02 25	566	1.9−	0.6−	2002 01 11	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.7−	2002 01 11	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2002 01 11	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	1.0+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2002 01 11	704	0.6+	0.8−	2002 02 15	704	0.3−	0.9+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2002 01 11	608	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	1.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	2002 01 11	608	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.5+
1999 09 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 11	608	0.5−	1.2−	2002 02 15	704	0.2−	1.0+
1999 09 18	704	0.2+	1.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	1.1+
1999 09 18	704	1.2+	1.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	608	0.6−	0.7−
1999 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 24	608	0.7−	1.0−
1999 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 24	608	0.5−	0.5−
1999 10 03	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	703	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	703	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	703	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.7−	2.0−	2002 03 05	703	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.9−	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+
2000 11 06	704	1.0−	0.5+	2002 01 22	704	1.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	0.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 01 24	644	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 24	644	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 25	644	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	1.2+	0.1+	2002 01 25	644	0.5+	0.7−	2002 03 17	704	0.3+	0.0
2000 12 07	704	0.6−	1.8−	2002 01 25	644	0.5+	0.9−	2002 03 17	704	0.1−	0.4+
2000 12 07	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.7+
2000 12 07	704	0.7−	0.7−	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	1.0−	0.3+
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+				
2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.0				

Residuals in seconds of arc

1990 01 24	261	1.1–	0.8–	1999 10 03	704	0.5–	0.8–	2000 12 30	704	0.2–	0.8–
1990 01 24	261	0.9+	0.2+	1999 10 03	704	0.0	1.3–	2001 01 03	704	0.5–	0.0
1992 03 31	260	(7.1+ 1.5+)		1999 10 09	699	0.6–	1.8+	2001 01 03	704	0.6–	0.2–
1999 07 22	704	0.1–	1.0+	1999 10 09	699	0.6+	1.9+	2001 01 03	704	0.5+	0.2–
1999 07 22	704	0.1+	0.7–	1999 10 12	704	0.1+	0.3–	2001 01 03	704	1.1+	0.1–
1999 07 22	704	0.6+	0.2–	1999 10 12	704	0.3+	0.6–	2001 01 03	704	0.4–	0.7+
1999 07 22	704	0.3–	0.0	1999 10 12	704	0.1–	0.7–	2002 01 12	704	0.2–	0.1–
1999 07 22	704	0.4–	0.2–	1999 10 12	704	0.2–	0.5–	2002 01 12	704	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	1.2+	0.1–	1999 10 12	704	0.0	0.4–	2002 01 12	704	0.6+	0.2+
1999 09 08	704	1.3+	0.0	1999 11 04	704	0.2–	0.4+	2002 01 12	704	0.1+	0.7–
1999 09 08	704	1.0+	0.5+	1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.2–	0.3+
1999 09 08	704	1.2+	0.2+	1999 11 04	704	0.1+	0.1–	2002 02 15	704	0.2–	0.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.5+	1999 11 04	704	0.5–	0.2+	2002 02 15	704	0.4–	0.0
1999 09 18	704	1.0–	0.5+	1999 11 04	704	0.2–	0.3+	2002 02 15	704	0.1–	0.5–
1999 09 18	704	0.4–	0.8+	1999 11 12	703	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.4–	0.2+
1999 09 18	704	0.8–	0.7+	1999 11 12	703	1.7–	0.6+	2002 03 05	703	2.5+	0.3–
1999 09 18	704	0.5–	0.4+	1999 11 12	703	(2.1– 0.2–)		2002 03 05	703	0.9+	0.7+
1999 09 18	704	0.7–	0.5+	1999 11 12	703	0.9–	0.0	2002 03 05	703	0.7+	0.7+
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2000 01 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	703	0.2–	0.3+
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.6–	1.2+
1999 10 03	704	0.9–	0.3–	2000 01 07	704	1.0+	1.6–	2002 03 15	644	0.2–	0.6+
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2000 01 07	704	0.5–	0.4–	2002 03 15	644	0.1–	0.7+
1999 10 03	704	0.3+	1.0–	2000 12 30	704	0.9–	0.8–				
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.2–	0.6–				

(38410)* 1999 RT₂₀₈ = 1998 MK₄₈

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36833)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	262.80790	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19361650	ω 59.37000	+0.23440074	+0.96371103	
<i>a</i>	2.9592010	Ω 224.77938	–0.94242737	+0.19302779	
<i>e</i>	0.0746105	<i>i</i> 10.44843	–0.23850986	+0.18439449	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.3–	0.3–	1999 10 09	703	0.4–	0.7+	2001 01 04	704	0.6–	0.6–
1998 06 19	704	0.2+	1.2+	1999 10 10	704	0.2+	0.5–	2001 01 19	704	0.7–	0.0
1998 06 19	704	0.2+	1.1–	1999 10 10	704	0.0	0.1–	2001 01 19	704	0.5+	0.3–
1998 06 19	704	(3.5– 2.0+)		1999 10 10	704	0.1+	0.2–	2001 01 19	704	0.5–	0.3+
1998 06 25	704	0.6+	0.9+	1999 10 10	704	0.1+	0.2–	2001 12 24	608	0.2+	1.4–
1998 06 25	704	(0.0 2.3+)		1999 10 10	704	0.1+	0.5–	2001 12 24	608	0.3+	1.0–
1998 06 25	704	0.8–	0.1+	1999 10 20	704	0.4–	0.2–	2001 12 24	608	0.3+	1.0–
1999 09 08	704	0.0	0.5+	1999 10 20	704	0.1–	0.7+	2002 02 05	699	0.4–	0.1–
1999 09 08	704	0.0	0.6+	1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	699	1.2–	0.6–
1999 09 08	704	0.2–	0.1–	1999 10 20	704	0.4–	0.5+	2002 02 05	699	0.2–	0.6–
1999 09 08	704	0.3–	0.5+	1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 05	699	0.0	0.3–
1999 09 08	704	0.1–	0.5+	1999 10 30	703	0.1–	1.7+	2002 02 16	608	0.8+	0.0
1999 09 18	704	0.2–	1.1–	1999 10 30	703	1.4+	0.2–	2002 02 16	608	0.6+	0.6+
1999 09 18	704	1.1+	0.8–	1999 10 30	703	1.2+	0.7+	2002 02 16	608	0.5+	1.0–
1999 09 18	704	0.5–	0.6+	1999 10 30	703	(2.1– 1.9+)		2002 03 09	644	0.1+	1.0–
1999 09 18	704	0.3–	0.0	1999 11 05	704	0.3–	0.5–	2002 03 09	644	0.1–	1.0–
1999 10 03	704	0.5–	0.1–	1999 11 05	704	0.9+	0.7–	2002 03 09	644	0.1–	0.9–
1999 10 03	704	0.0	0.4–	1999 11 05	704	0.5+	0.8–	2002 03 15	644	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.6–	0.6+	2000 11 27	704	0.1–	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.7–	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.4–	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.8–	0.5+
1999 10 04	704	0.2+	0.1–	2000 11 27	704	1.5+	0.4–	2002 03 17	704	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.6+	0.5–	2000 12 20	704	1.1+	0.1–	2002 03 17	704	1.1–	0.5+
1999 10 04	704	0.8–	1.5–	2000 12 20	704	0.7–	0.1+	2002 03 18	704	1.3+	1.5+
1999 10 04	704	0.8+	1.5–	2000 12 20	704	0.0	0.3–	2002 03 18	704	0.6+	1.1+
1999 10 04	704	0.5–	0.3–	2000 12 20	704	0.5+	1.8+	2002 03 18	704	0.7–	0.1–
1999 10 09	703	0.2–	0.3+	2001 01 04	704	0.7–	0.1–	2002 03 18	704	0.6–	0.3+

1999 10 09	703	0.3–	0.3+	2001 01 04	704	0.5–	0.9+	2002 03 18	704	0.5+	1.5+
1999 10 09	703	0.4–	0.4+	2001 01 04	704	0.2–	0.3–				

(38411)* 1999 RQ₂₁₀ = 2001 BX₂₂

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9156)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	296.62670	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19124983	ω 323.74796	–0.28685432	+0.94649073	
<i>a</i>	2.9835639	Ω 289.16988	–0.83798210	–0.32272279	
<i>e</i>	0.0918195	<i>i</i> 9.00766	–0.46422042	–0.00230286	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.6+	1.1+	1999 10 12	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.3–	0.6–
1998 06 26	809	0.3–	0.7+	1999 10 12	704	0.1–	0.2+	2002 01 12	704	0.9+	0.5–
1998 06 26	809	0.5+	1.1+	1999 11 04	704	0.2–	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.6–
1998 06 26	704	0.6+	0.8+	1999 11 04	704	0.2–	0.0	2002 02 05	699	0.4–	0.8+
1998 06 26	704	0.1–	0.3–	1999 11 04	704	0.7–	0.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.6–
1998 06 26	704	0.8–	1.6–	1999 11 04	704	1.0+	0.8–	2002 02 05	699	0.5+	0.2–
1998 06 26	704	1.6–	1.2+	1999 11 04	704	0.9–	0.7–	2002 02 05	699	1.1–	0.3–
1999 09 05	703	1.5+	1.1+	2000 11 30	704	0.1–	1.7+	2002 03 06	644	0.2–	0.1+
1999 09 05	703	0.8–	1.3+	2000 11 30	704	0.9–	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 09 05	703	0.1–	0.7+	2000 11 30	704	0.1+	1.2–	2002 03 06	644	0.1–	0.1+
1999 09 05	703	0.3–	1.2+	2000 11 30	704	(3.2+ 1.7–)		2002 03 09	644	0.2–	0.3+
1999 09 08	704	0.4–	0.6–	2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	644	0.3–	0.4+
1999 09 08	704	0.5–	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	644	0.3–	0.1+
1999 09 08	704	0.8–	0.4+	2001 01 04	704	0.1–	0.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.9–	0.7+	2001 01 04	704	0.0	0.5–	2002 03 09	644	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.3–	0.3+	2001 01 20	704	1.9+	2.0–	2002 03 09	644	0.1–	0.1+
1999 09 18	704	0.6+	0.9–	2001 01 20	704	0.1–	0.5–	2002 03 14	644	0.6+	0.1+
1999 09 18	704	0.7+	1.2–	2001 01 20	704	0.5–	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.4+
1999 09 18	704	0.5+	0.2–	2001 01 21	704	0.2–	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.2+
1999 09 18	704	1.1+	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	0.7+
1999 10 12	704	0.4+	0.2–	2001 01 21	704	0.2–	0.8+	2002 03 18	704	0.4–	0.5+
1999 10 12	704	0.3–	0.6+	2001 01 21	704	1.2–	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.1–	0.2–	2002 01 12	704	0.2+	0.8+				

(38412)* 1999 RX₂₁₀ = 1994 TA₁₇

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36475)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	261.48519	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20089817	ω 331.08428	+0.52304490	+0.84602976	
<i>a</i>	2.8872567	Ω 330.10179	–0.73672396	+0.38788125	
<i>e</i>	0.0576933	<i>i</i> 11.95302	–0.42855786	+0.36576191	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	327	1.4–	0.7+	1999 10 28	699	0.3+	1.6+	2001 03 19	704	0.1–	0.1+
1994 10 04	327	0.8–	1.1+	1999 10 31	703	0.3–	0.2–	2001 03 19	704	0.0	0.4–
1994 10 04	327	(5.9–	0.7–)	1999 10 31	703	0.7+	0.5+	2001 03 19	704	0.3–	0.6+
1994 10 04	327	(3.7+	1.6+)	1999 10 31	703	0.2+	0.6+	2001 03 19	704	0.1–	0.0
1994 10 05	327	(2.2–	0.6+)	1999 10 31	703	0.5+	0.1+	2001 03 19	704	0.9–	0.2–
1994 10 05	327	1.5+	1.1+	1999 11 03	704	0.2–	0.6–	2001 03 19	704	0.2–	0.5+
1994 10 05	327	1.8–	0.4+	1999 11 03	704	0.0	0.3–	2001 03 26	704	0.3–	0.3+
1994 10 05	327	0.5–	0.6+	1999 11 03	704	0.2–	1.2–	2001 03 26	704	0.3+	0.5–
1994 10 06	327	0.5–	0.5+	1999 11 03	704	0.4–	0.6–	2001 03 26	704	0.2+	0.2–
1994 10 06	327	(2.9–	0.1–)	1999 11 03	704	0.9–	0.3–	2001 03 26	704	0.1+	0.4–
1994 10 06	327	0.3+	0.9+	2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	0.9+	0.7–	2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.3–	0.3+
1999 07 23	704	0.3–	0.3–	2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	704	0.2–	0.6+
1999 07 23	704	0.9–	0.3–	2000 12 01	704	0.1+	0.9+	2001 04 16	704	0.7+	0.3–

1999 07 23	704	0.2+	0.4-	2000 12 01	704	0.7-	0.3+	2001 04 16	704	0.3+	0.9+
1999 07 23	704	1.1-	0.2-	2000 12 06	704	0.3+	0.5-	2001 04 16	704	0.9+	0.6+
1999 09 05	703	0.3+	0.5+	2000 12 06	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.4-	0.4-
1999 09 05	703	0.1-	0.1+	2000 12 06	704	0.4-	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1999 09 05	703	0.3+	0.2-	2000 12 06	704	0.3+	1.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.8+
1999 09 05	703	0.1+	1.2-	2000 12 06	704	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	1.5+	0.3-
1999 09 08	704	0.4+	0.2-	2000 12 18	699	0.1+	1.2-	2002 01 14	704	0.1+	1.1-
1999 09 08	704	0.2+	0.3-	2000 12 18	699	0.7+	0.7-	2002 01 15	608	0.0	0.6-
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2000 12 18	699	0.5-	0.4+	2002 01 15	608	0.2+	0.4-
1999 09 08	704	0.2+	0.2-	2000 12 18	699	0.2-	0.2+	2002 01 15	608	0.0	0.3-
1999 09 08	704	0.7+	0.1-	2000 12 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	0.4+
1999 09 18	704	0.5-	0.1-	2000 12 19	704	0.8+	0.2-	2002 02 08	704	1.4-	0.5+
1999 09 18	704	0.0	0.1-	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.3-
1999 09 18	704	0.6-	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.5-	2002 02 08	704	0.4-	0.1+
1999 09 18	704	0.1-	0.1+	2000 12 19	704	0.6+	1.1-	2002 02 08	704	1.1+	1.4-
1999 09 18	704	0.2-	0.2+	2001 01 05	704	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.7+	1.1-
1999 10 03	704	0.5+	0.5-	2001 01 05	704	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.0	1.0-
1999 10 03	704	0.0	0.2-	2001 01 05	704	0.4+	0.5-	2002 02 11	704	0.4-	0.5-
1999 10 03	704	0.6-	0.4-	2001 01 05	704	0.4+	0.9-	2002 02 11	704	0.4+	0.9-
1999 10 03	704	0.2-	0.1-	2001 01 05	704	0.4+	0.5-	2002 02 13	704	0.7-	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.5-	2001 02 16	704	0.1-	0.1-	2002 02 13	704	0.4-	0.3-
1999 10 12	704	0.0	0.1-	2001 02 16	704	0.1-	1.0-	2002 02 13	704	0.6-	0.6-
1999 10 12	704	0.2-	0.1-	2001 02 16	704	0.7-	0.5-	2002 02 13	704	1.7-	0.3-
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.6-	0.8-	2002 03 13	704	0.1-	1.0+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	1.0-	0.3-	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
1999 10 12	704	0.3-	0.2+	2001 03 17	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
1999 10 17	699	0.2+	0.6+	2001 03 17	704	0.6-	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
1999 10 17	699	0.8-	0.4+	2001 03 17	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
1999 10 17	699	0.3-	0.7+	2001 03 17	704	0.9-	0.1-	2002 03 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	699	0.4+	0.0	2001 03 17	704	0.7-	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	699	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.4-	1.1+	2002 03 17	704	0.7+	1.4+
1999 10 19	699	1.0+	0.5-	2001 03 19	704	0.0	1.5+	2002 03 17	704	0.4+	0.9+
1999 10 28	699	1.3+	0.4-	2001 03 19	704	0.3-	0.3+				
1999 10 28	699	1.4+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.2+				

(38413)* 1999 RY₂₁₁ = 1977 RJ₁₁

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1108)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	236.90345		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18204253	ω	302.73769		+0.49950090		+0.86617984
<i>a</i>	3.0833356	Ω	357.09921		-0.65966780		+0.36891354
<i>e</i>	0.1463819	<i>i</i>	17.49072		-0.56154897		+0.33709835
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	2.0-	0.6-	1999 10 03	704	1.3-	0.6+	2000 12 05	704	0.2-	0.7-
1977 09 10	675	1.4+	1.6+	1999 10 03	704	1.1-	0.6+	2000 12 05	704	0.9-	1.5-
1997 03 11	691	1.9-	0.6-	1999 10 03	704	0.9-	0.4+	2000 12 05	704	0.7-	1.1-
1997 03 11	691	0.3-	0.3-	1999 10 10	704	1.4-	0.3-	2002 02 08	704	1.4+	1.1+
1997 03 11	691	0.4-	0.3-	1999 10 10	704	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	1.4+	1.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.0	1999 10 10	704	0.6-	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	0.0	1.1-	1999 10 10	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	704	2.0+	0.1-
1999 09 08	704	0.6+	0.6+	1999 10 10	704	0.2-	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.6-
1999 09 08	704	0.1+	0.7-	1999 11 03	049	1.1+	0.1-	2002 03 06	704	0.4+	1.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	1999 11 03	049	1.3+	0.2-	2002 03 06	704	0.1+	0.7+
1999 09 18	704	0.7+	0.6+	1999 11 03	049	1.5+	0.8+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+
1999 09 18	704	0.5+	0.1-	1999 11 04	704	0.2+	0.6-	2002 03 11	644	0.1-	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.3-	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.7-	1999 11 04	704	0.4+	0.7+	2002 03 11	644	0.2-	0.0
1999 09 18	704	0.0	0.3+	1999 11 04	704	0.4-	0.2+	2002 03 22	644	0.1-	0.4-
1999 10 03	704	0.4-	0.7-	1999 11 04	704	1.1-	0.3+	2002 03 22	644	0.1-	0.2-
1999 10 03	704	0.0	0.9+	2000 12 05	704	0.2+	0.5-	2002 03 22	644	0.2-	0.0

(38414)* 1999 RT₂₁₃ = 1995 UH₃₅ = 1998 HK₇₅

Discovered 1999 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPC* 40078)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	199.02292		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21684106	ω	190.26257		+0.94065490		+0.33804034
<i>a</i>	2.7439427	Ω	149.92622		-0.30697191		+0.88517830
<i>e</i>	0.0899914	<i>i</i>	3.42659		-0.14469486		+0.31966874
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.4+	0.5+	1999 09 19	691	0.5-	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.7-
1995 10 21	691	0.3+	0.6+	1999 09 19	691	0.5-	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.3+
1995 10 21	691	0.3+	0.2+	1999 10 06	691	0.2+	1.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+
1995 10 26	691	0.1+	0.2+	1999 10 06	691	0.1+	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
1995 10 26	691	0.7-	0.1-	1999 10 06	691	0.2+	0.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.2+
1995 10 26	691	0.1-	0.0	1999 10 13	691	0.1+	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.5+
1996 11 12	691	0.4-	0.6+	1999 10 13	691	0.4-	1.0+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
1996 11 12	691	0.1+	0.2+	1999 10 13	691	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.1-	1.4-
1996 11 12	691	0.5-	0.1-	2002 01 07	691	1.0-	0.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.6-
1998 04 21	704	1.2-	1.2+	2002 01 07	691	1.0-	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.9+
1998 04 21	704	0.7+	0.1-	2002 01 07	691	0.4-	0.1+	2002 03 09	704	1.5-	2.6+
1998 04 21	704	1.7-	1.6-	2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	2.7+
1998 04 21	704	0.0	1.0+	2002 02 08	291	0.4+	0.3+	2002 03 15	691	0.1+	0.4-
1998 04 21	704	(3.3-	0.1-)	2002 02 08	291	0.3+	0.2+	2002 03 15	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	0.5-	1.0-	2002 02 10	704	0.1+	0.6-	2002 03 15	691	0.2-	0.5+
1998 04 22	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
1998 04 22	704	1.6+	0.9-	2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1999 09 13	691	0.7-	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	1.1+
1999 09 13	691	(0.3+	2.4+)	2002 02 10	704	0.5+	0.8-	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1999 09 13	691	0.5-	0.7+	2002 02 15	704	0.7+	0.8-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 09 19	691	0.3-	0.9+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+				

(38415)* 1999 RU₂₁₃ = 1998 HD₃₆

Discovered 1999 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11555)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	224.70475		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22957765	ω	176.02374		+0.82007692		+0.57148441
<i>a</i>	2.6414941	Ω	149.06281		-0.52661042		+0.77393425
<i>e</i>	0.0972740	<i>i</i>	3.30687		-0.22395383		+0.27282109
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2+	0.2-	1999 09 19	691	0.2+	0.9+	2002 03 05	691	0.1-	0.1-
1995 07 25	691	0.0	0.4-	1999 10 13	691	0.3+	0.9+	2002 03 05	691	0.0	0.1-
1995 07 25	691	0.1+	0.4-	1999 10 13	691	0.0	1.0+	2002 03 05	691	0.1-	0.0
1998 03 29	704	1.3-	1.1-	1999 10 13	691	0.2-	0.9+	2002 03 09	704	1.4-	0.4+
1998 03 29	704	0.2-	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.4-
1998 03 29	704	0.8+	1.6-	2002 02 07	704	1.3+	1.4+	2002 03 09	704	0.7-	1.7-
1998 03 29	704	(2.2+	0.4+)	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	0.3-	1.4-
1998 03 29	704	1.3-	0.5-	2002 02 07	704	1.1+	1.8+	2002 03 09	704	0.4-	0.7-
1998 04 20	704	0.5-	1.1-	2002 02 07	704	0.4-	0.9+	2002 03 10	704	0.2+	1.6+
1998 04 20	704	(0.9+	2.9-)	2002 02 09	691	0.0	0.8-	2002 03 10	704	0.0	0.4-

1998 04 22	704	(1.1+ 2.4-)	2002 02 20	704	0.2- 0.1+	2002 03 15	704	0.1+ 0.8+
1999 07 13	704	1.3+ 0.0	2002 02 20	704	0.1- 0.5+	2002 03 15	704	0.4+ 0.4+
1999 07 13	704	0.7- 1.1+	2002 02 20	704	0.1+ 0.4-	2002 03 15	704	0.7+ 1.0+
1999 07 13	704	0.7- 0.1+	2002 02 20	704	0.3+ 0.1+	2002 03 15	704	0.2+ 0.2-
1999 07 13	704	0.8- 0.2+	2002 02 20	704	0.7- 1.2+	2002 03 15	704	0.7+ 0.7+
1999 07 13	704	0.2- 0.1-	2002 02 24	644	0.2- 0.5+	2002 03 15	704	1.3- 0.1+
1999 09 06	691	0.0 0.9+	2002 02 24	644	0.3- 0.2+	2002 03 15	704	0.8- 0.7+
1999 09 06	691	0.0 0.9+	2002 02 24	644	0.1- 0.2+	2002 03 16	704	0.2+ 0.4+
1999 09 06	691	0.1+ 0.9+	2002 02 25	644	0.3+ 0.4+	2002 03 16	704	0.1- 0.7+
1999 09 13	691	0.0 0.8+	2002 02 25	644	0.1+ 0.5+	2002 03 16	704	0.0 0.4+
1999 09 13	691	0.0 1.0+	2002 02 25	644	0.2+ 0.2+	2002 03 16	704	0.3+ 0.2-
1999 09 13	691	0.3- 0.6+	2002 03 05	333	0.5+ 0.5-	2002 03 16	704	0.1+ 0.4-
1999 09 19	691	1.6- 0.5+	2002 03 05	333	0.9- 1.1-			
1999 09 19	691	0.1+ 0.9+	2002 03 05	333	0.6- 0.2-			

(38416)* 1999 RV₂₁₃ = 2000 WX₇₉

Discovered 1999 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6915)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	121.52753	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20179214	ω	69.27260	+0.68740138	-0.72618430
<i>a</i>	2.8787231	Ω	337.28967	+0.65461760	+0.62644483
<i>e</i>	0.0497629	<i>i</i>	1.72915	+0.31457136	+0.28323708
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.6- 0.8-	2000 12 20	704	0.9+ 0.4+	2002 02 22	644	0.3+ 0.3+
1997 02 01	691	0.1- 0.8-	2000 12 20	704	0.6- 1.3+	2002 02 22	644	0.3+ 0.4+
1997 02 01	691	0.3- 0.7-	2000 12 30	704	0.1- 0.1+	2002 02 22	644	0.2+ 0.1+
1999 09 13	691	0.5- 0.9+	2000 12 30	704	0.0 0.5+	2002 02 24	644	0.3+ 0.2+
1999 09 13	691	0.7- 0.9+	2000 12 30	704	0.6- 0.6+	2002 02 24	644	0.2+ 0.3+
1999 09 13	691	0.4- 0.8+	2000 12 30	704	0.1- 0.5-	2002 02 24	644	0.2+ 0.2+
1999 09 13	691	0.6- 0.8+	2000 12 30	704	0.9- 0.1+	2002 03 09	704	0.5- 0.9+
1999 09 13	691	0.5- 1.0+	2002 02 05	644	0.2+ 0.1+	2002 03 09	704	0.1- 1.1+
1999 09 19	691	0.0 1.1+	2002 02 05	644	0.4+ 0.2-	2002 03 09	704	1.0- 0.9+
1999 09 19	691	0.1- 0.8+	2002 02 05	644	0.4+ 0.5+	2002 03 09	704	0.7- 0.7+
1999 09 19	691	0.3+ 1.2+	2002 02 07	704	0.1+ 0.3+	2002 03 09	704	0.3- 0.3+
1999 10 14	691	0.1- 0.7+	2002 02 07	704	0.4- 0.2+	2002 03 12	644	0.2+ 0.1+
1999 10 14	691	0.2- 0.7+	2002 02 07	704	1.0+ 0.9+	2002 03 12	644	0.6+ 0.1+
1999 10 14	691	0.4- 1.0+	2002 02 07	704	0.1+ 0.2-	2002 03 12	644	0.5+ 0.1+
2000 11 05	704	0.3+ 0.4-	2002 02 10	704	0.7+ 0.1+	2002 03 13	644	0.2+ 1.1+
2000 11 05	704	0.8+ 0.6-	2002 02 10	704	0.1- 0.1-	2002 03 13	644	0.4+ 1.0+
2000 11 05	704	1.0+ 0.3-	2002 02 10	704	0.4+ 0.1+	2002 03 13	644	0.6+ 0.6+
2000 11 05	704	0.5- 0.4-	2002 02 10	704	0.5+ 0.0	2002 03 14	704	0.2- 1.1+
2000 11 20	704	0.4+ 0.0	2002 02 10	704	0.6- 0.5-	2002 03 14	704	0.8+ 0.3+
2000 11 20	704	0.1- 0.2+	2002 02 12	704	0.3+ 0.2-	2002 03 14	704	0.8- 0.2-
2000 11 20	704	0.2- 0.1-	2002 02 12	704	0.2- 0.3-	2002 03 14	704	0.5- 0.1-
2000 11 20	704	0.2+ 0.1-	2002 02 12	704	0.2+ 0.1-	2002 03 16	704	0.5+ 0.1+
2000 11 29	704	0.4- 0.4+	2002 02 12	704	0.1- 0.2-	2002 03 16	704	0.1+ 0.3-
2000 11 29	704	0.0 0.8+	2002 02 14	291	0.7- 0.1-	2002 03 16	704	1.2+ 0.6+
2000 11 29	704	0.0 0.3+	2002 02 14	291	0.8- 0.2-	2002 03 16	704	0.0 0.7-
2000 11 29	704	0.5+ 0.0	2002 02 14	291	0.7- 0.0	2002 03 16	704	0.8+ 0.8-
2000 11 29	704	0.7+ 0.0	2002 02 20	704	0.9+ 0.8+	2002 03 16	704	0.6- 0.5+
2000 12 03	919	(0.6- 2.2+)	2002 02 20	704	0.1+ 0.4+	2002 03 16	704	0.3- 1.3+
2000 12 03	919	1.6- 0.9+	2002 02 20	704	0.3+ 0.2-	2002 03 16	704	0.0 0.1-
2000 12 20	704	0.4- 1.2-	2002 02 20	704	0.0 0.1+	2002 03 16	704	0.3- 1.1+
2000 12 20	704	0.0 0.2+	2002 02 20	704	0.5+ 1.6-			

(38417)* 1999 RN₂₁₈ = 1998 HJ₁₄₇

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1108)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	299.21707	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21630083	ω	66.59673	-0.38572695	+0.92260883
<i>a</i>	2.7485096	Ω	180.73170	-0.90571084	-0.37923060
<i>e</i>	0.1175680	<i>i</i>	12.52252	-0.17579134	-0.07054853
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	1.4- 0.2+	1999 10 01	691	0.0 0.2-	2002 03 03	608	1.6- 0.3-
1998 04 04	691	(0.8- 5.2-)	1999 10 01	691	0.0 0.2-	2002 03 03	608	0.3- 0.9-
1998 04 04	691	1.1- 0.3+	1999 10 06	704	0.3+ 0.3+	2002 03 03	608	1.0- 1.1-
1998 04 23	704	0.3+ 0.7+	1999 10 06	704	0.1+ 0.1-	2002 03 04	703	0.3+ 0.5+
1998 04 23	704	0.7+ 0.5-	1999 10 06	704	0.3- 0.1+	2002 03 04	703	1.4+ 1.6+
1998 04 23	704	0.1- 0.7-	1999 10 08	691	0.4+ 0.7-	2002 03 04	703	2.4+ 0.1+
1998 04 23	704	1.0+ 1.1+	1999 10 08	691	0.0 1.1-	2002 03 04	703	0.7+ 1.4+
1998 04 24	704	1.0+ 0.8+	1999 10 08	691	0.2+ 1.2-	2002 03 06	644	0.2- 0.1-
1998 04 24	704	0.4- 0.8+	2000 11 27	704	0.5- 0.2+	2002 03 06	644	0.3- 0.1+
1998 04 24	704	0.7- 0.0	2000 11 27	704	0.7+ 0.4+	2002 03 06	644	0.0 0.0
1998 05 03	691	0.3- 0.1-	2000 11 27	704	0.8- 0.1-	2002 03 10	704	0.1+ 0.3-
1998 05 03	691	0.4- 0.1-	2000 11 27	704	0.3+ 1.3+	2002 03 10	704	1.1+ 0.7+
1998 05 03	691	0.6- 0.1-	2000 11 27	704	0.4+ 0.6+	2002 03 10	704	0.0 0.6-
1998 05 23	704	0.4+ 0.6-	2002 02 06	644	0.4+ 0.1+	2002 03 10	704	0.3+ 0.6+
1998 05 23	704	1.4+ 1.5+	2002 02 06	644	0.3+ 0.1+	2002 03 11	608	0.4- 1.7+
1998 05 23	704	0.4+ 0.5-	2002 02 06	644	0.5+ 0.2+	2002 03 11	608	0.6- 1.7+
1998 05 23	704	0.3- 0.1-	2002 02 07	644	0.0 0.3+	2002 03 11	608	0.7- 1.5+
1998 05 23	704	0.2+ 0.9-	2002 02 07	644	0.2+ 0.1-	2002 03 12	699	0.4+ 0.3+
1999 09 04	703	0.9- 1.9+	2002 02 07	644	0.4+ 0.2-	2002 03 12	699	0.3- 0.2+
1999 09 04	703	0.5+ 0.9+	2002 02 08	608	0.3- 1.0-	2002 03 12	699	0.7+ 0.5-
1999 09 04	703	0.1- 1.5+	2002 02 08	608	0.2+ 1.2-	2002 03 12	699	0.7- 0.0
1999 09 04	703	0.8- 0.2+	2002 02 08	608	0.2- 0.5-	2002 03 12	704	0.1- 0.9-
1999 09 07	704	0.5- 0.8-	2002 02 11	704	1.0- 0.3-	2002 03 12	704	0.5+ 0.2-
1999 09 07	704	0.8- 0.1+	2002 02 11	704	0.5- 0.2+	2002 03 12	704	0.2+ 0.4-
1999 09 07	704	0.0 0.3+	2002 02 11	704	0.1+ 0.4+	2002 03 12	704	0.3+ 0.5-
1999 09 09	704	0.0 0.4+	2002 02 11	704	0.2+ 0.4-	2002 03 12	704	0.2+ 1.0-
1999 09 09	704	0.9+ 0.8+	2002 02 14	608	0.6- 0.0	2002 03 13	644	0.4+ 0.3+
1999 09 09	704	0.7- 0.7+	2002 02 14	608	0.3- 0.0	2002 03 13	644	0.2+ 0.4+
1999 09 09	704	0.0 0.5+	2002 02 14	608	0.1- 0.3-	2002 03 13	644	0.3+ 0.1+
1999 09 09	704	1.8- 0.2-	2002 02 15	704	0.4- 0.6-	2002 03 16	704	0.8- 0.3-
1999 09 09	704	0.3+ 0.4-	2002 02 15	704	0.1+ 0.8-	2002 03 16	704	1.9- 0.5+
1999 09 09	704	1.9+ 0.2-	2002 02 15	704	0.2+ 0.7-	2002 03 16	704	0.2- 0.6+
1999 09 09	704	0.9+ 0.6-	2002 02 15	704	0.5+ 0.2-	2002 03 16	704	0.1- 0.5+
1999 10 01	691	0.1- 0.0	2002 02 15	704	0.0 0.6-	2002 03 16	704	0.1+ 0.5+

(38418)* 1999 RW₂₁₈ = 1998 HZ₁₄₉ = 1999 NW₈

Discovered 1999 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 2097)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	236.69910	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24440946	ω	197.65463	+0.82286404	+0.56746746
<i>a</i>	2.5335183	Ω	127.73484	-0.51673112	+0.76892353
<i>e</i>	0.0809641	<i>i</i>	2.14410	-0.23639738	+0.29451195
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.6+	0.9-	1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.9-	0.3-	1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.3+
1998 03 22	704	0.0	0.7+	1999 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+
1998 03 22	704	0.2-	0.8+	1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.0	1.2+
1998 04 18	691	0.1+	1.1-	2000 11 28	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.3-	1.0+
1998 04 18	691	0.1-	0.7-	2000 11 28	704	1.2+	0.1+	2002 03 05	699	1.3-	0.6+
1998 04 18	691	0.2+	0.6-	2000 11 28	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	699	0.3-	0.7+
1998 04 20	704	(0.8-	2.6-)	2000 12 23	691	1.4-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.6-
1998 04 20	704	1.2-	1.4+	2000 12 23	691	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.1+
1998 04 20	704	0.1-	1.2-	2000 12 23	691	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.1+
1998 04 20	704	0.7-	0.9-	2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.1-
1999 07 13	704	0.2-	0.6-	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.7-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26505

1999 07 13	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1999 07 13	704	1.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−
1999 07 16	704	0.4−	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.7−
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.9+	0.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.7+
1999 09 05	691	0.4+	0.3−	2002 01 12	704	1.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.7+
1999 09 05	691	0.3+	0.0	2002 01 12	704	1.0+	0.9+				
1999 09 05	691	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.4−	1.4+				

(38419)* 1999 RX₂₁₉ = 2000 YD₆₉

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 9158)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	208.83398		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17494199	ω	62.06097	+0.59230787		+0.79521260	
<i>a</i>	3.1662121	Ω	244.84852	−0.78038528		+0.52618666	
<i>e</i>	0.0553095	<i>i</i>	8.23460	−0.20042505		+0.30127152	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+
1997 04 10	691	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.4−
1997 04 10	691	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+
1999 09 04	703	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	703	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	1.0−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+
1999 09 04	703	0.1+	1.4+	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.0
1999 09 04	703	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.1−	2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 02 17	644	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2000 12 29	699	1.1+	0.2−	2002 02 17	644	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	2000 12 29	699	0.4−	0.6−	2002 02 17	644	0.3−	0.1−
1999 10 01	703	0.1+	0.2−	2000 12 29	699	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.8+	1.8+
1999 10 01	703	1.0−	1.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.3+
1999 10 01	703	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	0.5−
1999 10 01	703	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.8−	0.2−				
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.6−				

(38420)* 1999 RV₂₂₁

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	350.51535		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18682979	ω	244.06296	−0.91313018		+0.39548817	
<i>a</i>	3.0304372	Ω	319.02891	−0.29875523		−0.81425956	
<i>e</i>	0.0547775	<i>i</i>	8.67591	−0.27737805		−0.42493586	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.3+	1999 11 12	703	0.5+	1.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.0
1993 08 16	691	0.0	0.1−	1999 11 12	703	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.8+	0.7+
1993 08 16	691	0.2−	0.5+	1999 11 12	703	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.7+	0.5−
1999 09 05	703	0.3−	0.0	1999 11 12	703	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.4−
1999 09 05	703	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.8+	0.7+	2001 01 19	704	0.8+	0.2+
1999 09 05	703	0.6−	0.6+	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	608	(0.6+	2.1+)
1999 09 05	703	0.5+	0.9−	2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	608	1.3+	1.4+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2000 11 19	704	(0.5+	2.1−)	2002 01 14	608	1.1+	1.4+
1999 09 08	704	1.0−	0.0	2000 12 06	704	1.2+	0.8+	2002 02 24	608	1.1+	1.7−
1999 09 08	704	0.5−	0.7+	2000 12 06	704	0.5−	1.0+	2002 02 24	608	0.6+	1.9−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	608	0.5+	2.0−
1999 09 08	704	1.1−	0.7+	2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	703	0.9−	1.1+
1999 09 18	704	0.7−	0.8−	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	703	0.8−	0.5+
1999 09 18	704	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 03 06	703	0.8−	0.8+
1999 09 18	704	0.0	0.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	703	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 11	704	0.5−	1.1+

1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2002 03 11	704	0.5+	1.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	704	0.7+	1.0+
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 03 11	704	1.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.9−	2002 03 23	704	0.4−	0.5−
1999 11 04	704	1.0+	0.1−	2001 01 06	704	1.5+	1.4−	2002 03 23	704	0.4−	1.0−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2001 01 06	704	0.8−	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.5−
1999 11 04	704	1.1+	0.7−	2001 01 06	704	1.2−	0.0	2002 03 23	704	0.5−	1.0−
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	1.2−
1999 11 04	704	1.1+	0.9−	2001 01 06	704	1.3−	0.3−				

(38421)* 1999 RZ₂₂₁ = 1999 VA₂₀₆ = 1997 HA₅

Discovered 1999 Sept. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1109), A. Doppler (*ibid.*), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2098)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	223.09989		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17533945	ω	308.11164	+0.39756913		+0.91532147	
<i>a</i>	3.1614255	Ω	344.91961	−0.74551288		+0.28141792	
<i>e</i>	0.2218019	<i>i</i>	14.29240	−0.53492928		+0.28808084	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	704	1.1−	0.1+	1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2000 12 04	704	0.3−	0.1−
1997 04 28	704	1.9−	0.1−	1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 12 04	704	0.3+	0.6−
1997 04 28	704	1.5−	0.1−	1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−
1997 04 28	704	1.9−	1.3−	1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.3+
1997 04 29	704	1.5+	0.4+	1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 12 06	704	0.1+	0.2+
1997 04 29	704	1.2+	1.0−	1999 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 12 06	704	0.2−	1.0−
1997 04 29	704	1.7+	0.7−	1999 10 09	703	0.6−	0.2+	2000 12 06	704	0.9+	0.4+
1997 04 29	704	0.3+	0.5+	1999 10 09	703	0.1−	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+
1999 07 23	704	0.6+	0.3+	1999 10 09	703	0.1−	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+
1999 07 23	704	(0.8+	2.3−)	1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.0
1999 07 23	704	0.8+	0.5+	1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+
1999 07 23	704	0.6−	0.4−	1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.0
1999 09 06	703	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	704	0.9−	0.7−
1999 09 06	703	0.4−	0.1+	1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	1.1−
1999 09 06	703	0.2+	0.3−	1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2002 02 08	704	1.0+	0.4+
1999 09 06	703	0.2−	0.1+	1999 10 30	699	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.2−	0.0	1999 10 30	699	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	1999 10 30	699	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.1−
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+
1999 09 08	704	0.4−	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.8−	0.0	1999 11 04	704	0.7+	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.5+
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.5−	1999 11 12	703	0.1−	0.7−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	0.4+	0.2−	1999 11 12	703	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.5+
1999 09 18	704	0.8+	0.3−	1999 11 12	703	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.3−	1999 11 12	703	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	1999 11 13	699	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.8−
1999 09 30	703	0.0	0.4+	1999 11 13	699	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
1999 09 30	703	0.1−	0.2+	1999 11 13	699	1.0−	0.1−				

(38422)* 1999 RJ₂₂₆ = 1995 WB₃₇

1995 11 21	691	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.1−
1995 11 30	691	0.5−	0.4−	2000 12 20	704	1.3−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.0
1995 11 30	691	0.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1995 11 30	691	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	1.4+
1995 12 26	691	0.7+	0.1−	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.5+
1995 12 26	691	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
1995 12 26	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.2+
1999 09 04	699	0.5+	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.0
1999 09 04	699	0.6−	1.7+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 03	703	0.5+	0.6+
1999 09 04	699	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 03	703	0.8−	0.8+
1999 09 09	704	1.0−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	703	0.3+	1.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.5+	2001 02 17	704	1.9+	0.4−	2002 03 10	608	0.7−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2001 02 17	704	0.7+	0.3−	2002 03 10	608	0.9−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2001 02 17	704	1.0+	1.5−	2002 03 10	608	0.7−	0.6+
1999 09 09	704	1.1+	0.5+	2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
1999 10 01	691	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
1999 10 01	691	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	1.0+	0.8+	2002 03 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	703	0.5−	1.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.2−
1999 10 04	703	0.1+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 03 17	704	0.8−	0.7−
1999 10 04	703	0.7−	0.2+	2001 12 26	608	0.8+	0.3−	2002 03 17	704	0.0	1.1+
1999 10 04	703	0.0	0.1−	2001 12 26	608	0.8+	0.8−	2002 03 19	608	0.3+	1.5+
2000 11 26	704	1.5−	0.4+	2001 12 26	608	0.3+	1.1−	2002 03 19	608	0.4+	1.8+
2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	608	0.1+	0.5−	2002 03 19	608	0.4+	1.2+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 02 07	608	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.7+	0.7−
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 02 07	608	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.8−
2000 11 26	704	0.8−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.7−

(38423)* 1999 RS₂₂₆

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.36311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17216727	ω	232.96273	+0.54509335	−0.83792199
<i>a</i>	3.2001401	Ω	184.29279	+0.83729322	+0.54576555
<i>e</i>	0.0764011	<i>i</i>	21.61033	+0.04258294	−0.00516851
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	704	0.7+	1.3+	1999 10 08	704	0.8−	0.2+	2001 01 04	608	0.5−	0.1−
1998 06 23	704	0.4−	1.5+	1999 10 08	704	0.7−	1.2+	2001 01 30	608	0.2+	1.3+
1998 06 23	704	(3.0+	1.6+)	1999 10 08	704	0.9−	0.8−	2001 01 30	608	0.2−	1.4+
1998 06 23	704	(2.6−	0.5−)	1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2001 01 30	608	0.1−	1.4+
1999 08 11	097	0.9−	0.8+	2000 10 29	704	0.8+	0.6−	2002 02 08	644	0.6+	0.1+
1999 08 11	097	1.0−	0.8+	2000 10 29	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	0.0
1999 08 11	097	0.7−	0.7+	2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	644	0.3+	0.1−
1999 09 05	703	1.8+	0.5+	2000 10 29	704	1.5+	0.8+	2002 02 10	699	0.7−	1.0−
1999 09 05	703	0.1−	0.6+	2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 02 10	699	0.6+	1.0−
1999 09 05	703	1.0+	1.6+	2000 11 25	699	0.8+	0.3−	2002 02 10	699	0.5+	0.3+
1999 09 05	703	0.1+	1.5+	2000 11 25	699	1.4+	1.1−	2002 02 10	699	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	2000 11 25	699	0.5−	0.3−	2002 02 14	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	(0.3+	2.8−)	2000 11 25	699	0.6−	1.3+	2002 02 14	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2000 11 25	704	(2.4+	0.1−)	2002 02 14	704	0.5−	1.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	2000 11 25	704	0.6+	0.4+	2002 02 14	704	1.0+	0.8+
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2000 11 25	704	0.7−	1.0−	2002 03 05	703	1.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2000 11 25	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	703	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2000 11 25	704	1.0−	0.2+	2002 03 05	703	0.5−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2000 11 30	608	1.8+	1.1+	2002 03 05	703	0.9−	0.0
1999 09 09	704	0.7+	1.0−	2000 11 30	608	(2.3+	0.9+)	2002 03 12	704	1.3−	1.0−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	608	(2.3+	1.3+)	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	1.4−	2000 12 30	608	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.0
1999 10 02	703	1.3−	0.4+	2000 12 30	608	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	1.0+
1999 10 02	703	0.4+	0.9−	2000 12 30	608	0.2−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	1.8+
1999 10 02	703	(2.9−	0.8+)	2001 01 04	608	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
1999 10 02	703	0.1−	0.2−	2001 01 04	608	0.6−	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	2.2+

(38424)* 1999 RU₂₂₈

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	338.40093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17379049	ω	339.95517	−0.98688307	−0.14027394
<i>a</i>	3.1801825	Ω	192.79156	+0.14437460	−0.98835527
<i>e</i>	0.0311887	<i>i</i>	21.15585	−0.07223419	−0.05896685
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 04	566	0.5−	0.6+	1999 10 04	704	0.7+	0.1+	2000 12 22	699	0.7−	0.9+
1997 04 04	566	0.3−	0.6+	1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2000 12 22	699	1.8−	0.1+
1997 04 04	566	0.2−	0.7+	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2000 12 22	699	1.1+	0.9+
1997 05 02	910	0.2+	1.6−	1999 10 09	704	0.2+	0.8−	2002 01 12	704	0.1−	0.7−
1997 05 02	910	0.5+	1.2−	1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.7−	0.9−
1997 05 02	910	0.3+	1.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2002 01 12	699	0.1+	0.8+
1999 09 05	703	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 01 12	699	0.4+	0.1−
1999 09 05	703	0.9−	0.3+	2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2002 01 12	704	0.4−	0.4+
1999 09 05	703	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	1.2+	0.3−	2002 01 12	699	0.3+	0.8−
1999 09 05	703	0.3+	2.0+	2000 10 29	704	(0.5−	2.5−)	2002 01 12	699	0.0	0.1+
1999 09 10	704	0.3+	0.5+	2000 10 29	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	1.0−	0.5+
1999 09 10	704	0.4+	0.5+	2000 10 29	704	0.6−	0.6−	2002 02 09	644	0.4+	0.1+
1999 09 10	704	0.9−	0.8−	2000 10 29	704	0.2+	0.6−	2002 02 09	644	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.5−	1.0−	2000 11 25	704	1.2−	1.4−	2002 02 09	644	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.2−	2.0+	2000 11 25	704	0.6+	0.6−	2002 03 18	704	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	2000 11 25	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	0.5+	1.4+
1999 10 01	703	0.7−	0.0	2000 11 25	704	0.2−	0.9−	2002 03 18	704	0.3−	0.9+
1999 10 04	704	0.2−	0.7−	2000 11 25	704	0.1+	0.7−	2002 03 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	0.9+	0.9+	2000 12 22	699	0.3−	1.6+	2002 03 18	704	1.5+	1.1+

(38425)* 1999 RO₂₃₀ = 1995 WG₃₇

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 2099)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	152.64393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18465692	ω	259.72380	+0.84087687	−0.51811353
<i>a</i>	3.0541638	Ω	131.28535	+0.54110900	+0.79876939
<i>e</i>	0.1217604	<i>i</i>	12.01898	+0.01127584	+0.30581994
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1−	0.5−	1999 10 11	699	1.3−	1.6+	2001 04 18	704	0.6+	1.4+
1995 11 21	691	0.1−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 01 14	333	0.3−	0.4−
1995 11 21	691	0.0	0.6−	2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	333	0.6+	0.5−
1995 11 30	691	0.1−	0.6−	2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	333	0.8+	1.0+
1995 11 30	691	0.1−	0.7−	2000 11 01	704	1.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	1.5+
1995 11 30	691	0.0	0.6−	2000 12 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	1.0+
1999 09 08	703	0.3+	1.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.9+
1999 09 08	703	1.0+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2002 02 08	704	0.6−	1.5+
1999 09 08	703	0.6−	1.9+	2000 12 20	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	1.3+
1999 09 08	703	1.1−	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	699	0.6+	2.4+
1999 09 11	699	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	699	0.5+	0.0
1999 09 11	699	0.8+	1.6+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.1+	0.2+
1999 09 11	699	1.3−	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.4+
1999 09 13	704	1.0−	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.9−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.7−	0.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.7−	0.1−	2001 01 20	704	1.8−	1.0−	2002 03 18	608	0.0	1.2+
1999 09 30	704	0.7+	0.1+	2001 01 20	704	1.0−	0.7+	2002 03 18	608	0.2+	1.1+
1999 09 30	704	0.6+	0.2−	2001 02 02	704	0.2+	1.1+	2002 03 18	608	0.4−	1.0+
1999 09 30	704	0.9+	0.6+	2001 02 02	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	699	0.4+	0.7+
1999 09 30	704	0.0	1.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	1.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.2−	0.0	2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.1−
1999 10 11	699	0.3−	1.1+	2001 04 18	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	699	0.6+	0.3+
1999 10 11	699	0.1−	0.8+	2001 04 18	704	0.0	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26507

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.67710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18608291	ω 342.90234	+0.91982881	-0.35666173
<i>a</i>	3.0385407	Ω 39.25676	+0.38334347	+0.72849341
<i>e</i>	0.1633991	<i>i</i> 14.96664	+0.08344306	+0.58488440
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.7+	0.2-	1999 11 08	704	1.2-	0.0	2001 02 13	704	0.3-	0.1+
1994 10 26	691	0.6+	0.4-	1999 12 02	704	1.0+	1.1-	2001 02 13	704	1.3+	0.1+
1994 10 26	691	0.9+	0.2-	1999 12 02	704	0.6-	1.3+	2001 02 13	704	0.5+	0.8+
1995 02 02	691	0.8-	0.0	1999 12 02	704	1.0-	0.4+	2001 02 16	704	0.1-	0.0
1995 02 02	691	1.1-	0.1-	2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2001 02 16	704	0.2-	0.1-
1995 02 02	691	1.1-	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.7-	0.1+
1999 09 08	703	0.7-	0.9+	2000 11 19	704	0.7+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.9-	0.4+	2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2001 02 16	704	0.4-	0.1-
1999 09 08	703	1.2-	0.4+	2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2002 01 11	704	0.2-	1.9+
1999 09 08	703	1.0-	0.2+	2000 12 04	704	0.3+	0.7-	2002 01 11	704	0.9+	1.0+
1999 09 11	699	0.2-	1.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 01 11	704	0.4+	0.5+
1999 09 11	699	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2002 01 11	704	0.2-	0.9+
1999 09 11	699	0.2+	0.7+	2000 12 04	704	0.2-	0.2+	2002 01 11	704	(1.0+	3.5+)
1999 09 13	704	0.3-	0.2-	2000 12 06	704	0.3-	0.3+	2002 01 11	704	0.3+	1.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.6-	2000 12 06	704	0.3-	0.1-	2002 01 11	704	0.8+	0.4+
1999 09 13	704	0.2+	0.5-	2000 12 06	704	0.2-	0.1-	2002 01 11	704	0.6-	0.3+
1999 09 13	704	0.4-	0.2-	2000 12 17	704	0.9+	0.1-	2002 01 19	333	1.0-	0.6+
1999 09 13	704	0.1-	0.3-	2000 12 17	704	0.6-	0.2-	2002 01 19	333	0.5-	0.6+
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2000 12 17	704	0.0	0.3-	2002 01 19	333	0.1+	0.4-
1999 09 30	704	0.2-	0.1-	2000 12 17	704	0.6-	1.5-	2002 02 10	704	1.3+	0.9+
1999 09 30	704	0.6+	0.8+	2000 12 17	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	1.5-
1999 09 30	704	0.4+	0.1+	2000 12 24	699	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.1-	2000 12 24	699	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.6+	0.3-
1999 10 04	699	1.0-	1.2+	2000 12 24	699	0.4+	0.4-	2002 03 09	699	0.2+	1.0+
1999 10 04	699	0.7-	0.5+	2000 12 24	699	0.1-	0.1-	2002 03 09	699	0.1+	1.5+
1999 10 04	699	1.1-	1.1+	2001 01 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	699	1.2+	1.2+
1999 10 16	704	0.8+	0.2+	2001 01 07	704	0.6-	0.7+	2002 03 09	699	0.2+	0.8+
1999 10 16	704	0.5+	0.5-	2001 01 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	0.1-
1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2001 01 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 21	704	0.3+	0.2-
1999 10 16	704	0.7+	0.5+	2001 01 07	704	0.6-	1.0-	2002 03 21	704	0.0	0.4-
1999 11 08	704	0.4-	0.2-	2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.1-
1999 11 08	704	0.7-	0.0	2001 02 13	704	0.2+	0.1-	2002 03 21	704	0.6+	0.2-

(38427)* 1999 RB₂₃₁ = 1988 VL₁₁ = 2000 XG₂₉

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6918), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.00302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17352679	ω 339.54029	+0.90367320	-0.40313996
<i>a</i>	3.1834036	Ω 45.10976	+0.41575144	+0.74517337
<i>e</i>	0.1309558	<i>i</i> 11.76101	+0.10259378	+0.53122013
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	327	0.5-	0.6+	1999 10 29	699	0.6+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.1-
1988 11 03	327	0.4-	1.0+	1999 10 29	699	0.3-	1.0+	2001 01 05	704	0.4+	0.8+
1999 09 08	703	0.1+	0.1-	2000 11 19	704	0.3+	0.3-	2001 01 06	704	0.0	0.4+
1999 09 08	703	0.5-	0.2+	2000 11 19	704	0.0	0.6+	2001 01 06	704	0.5-	0.0
1999 09 08	703	0.5-	0.4+	2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 01 06	704	1.4+	0.3-
1999 09 08	703	0.7-	0.7+	2000 11 19	704	0.6+	0.0	2001 01 06	704	1.5-	1.1+
1999 09 11	699	0.5-	0.2+	2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2001 01 06	704	0.4-	0.4+
1999 09 11	699	0.0	1.0+	2000 12 04	704	1.9-	0.2+	2002 02 08	699	1.0+	1.1-
1999 09 11	699	0.5-	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.7-	2002 02 08	699	1.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.3+	1.1-	2000 12 04	704	1.4+	0.3-	2002 02 08	699	0.2+	0.2+
1999 09 13	704	0.8+	0.4-	2000 12 04	704	0.4+	0.2-	2002 02 08	699	1.3+	1.3+
1999 09 13	704	0.3-	0.2-	2000 12 04	704	1.0+	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.4-	0.1-	2000 12 06	704	1.1+	1.5-	2002 02 10	704	0.6-	0.4+
1999 09 30	704	0.8-	1.0+	2000 12 06	704	0.4-	0.8-	2002 02 10	704	0.7+	0.2+

1999 09 30	704	0.3-	0.6+	2000 12 06	704	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	0.7+	0.4-
1999 09 30	704	0.7-	0.2+	2000 12 06	704	0.6-	0.3-	2002 02 10	704	1.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.1-	0.7+	2000 12 06	704	0.1-	0.8-	2002 02 22	644	0.1+	1.0+
1999 09 30	704	0.4+	1.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 02 22	644	0.2-	1.1+
1999 10 16	704	0.3-	0.3+	2000 12 19	704	0.1-	0.0	2002 02 22	644	0.3+	1.3+
1999 10 16	704	0.2-	0.0	2000 12 19	704	0.5-	0.6-	2002 03 09	699	0.6-	0.8+
1999 10 16	704	0.3-	0.2-	2000 12 19	704	0.6-	0.0	2002 03 09	699	0.3+	1.8+
1999 10 16	704	0.2-	0.4+	2000 12 19	704	0.9-	0.6-	2002 03 09	699	0.5+	1.4+
1999 10 16	704	0.0	1.0+	2001 01 05	704	0.3+	0.1-	2002 03 09	699	0.3-	1.1+
1999 10 29	699	0.3-	0.1-	2001 01 05	704	0.1+	0.2+				

(38428)* 1999 RQ₂₃₁ = 1996 XA₃₅

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5622)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	242.81649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996539	ω 186.73105	+0.25378515	+0.95336929
<i>a</i>	2.8035238	Ω 98.06477	-0.87957543	+0.29772049
<i>e</i>	0.1963771	<i>i</i> 9.49561	-0.40241789	-0.04949250
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.4+	0.2-	1999 09 11	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+
1996 12 09	691	0.3+	0.9-	1999 09 11	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	0.8+
1996 12 09	691	0.0	1.0-	1999 09 11	704	0.8-	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+
1996 12 14	691	0.5-	0.3-	1999 09 30	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.2-
1996 12 14	691	0.2-	0.5-	1999 09 30	704	0.3-	1.0+	2002 02 08	608	0.1+	0.1+
1996 12 14	691	0.2+	0.5-	1999 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	608	0.2-	0.4-
1998 03 24	704	0.9-	1.3+	1999 09 30	704	0.6-	0.4-	2002 02 08	608	0.1+	0.0
1998 03 24	704	(2.5+	1.1+)	1999 09 30	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.0
1998 03 24	704	0.7-	0.7-	2000 11 27	704	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	1.1+	0.1-
1998 03 24	704	1.0-	1.7+	2000 11 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+
1998 03 24	704	0.9-	1.0+	2000 11 27	704	0.4-	0.7+	2002 02 14	644	0.2-	0.9+
1998 03 24	566	0.9+	0.8+	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 02 14	644	0.3-	0.6+
1998 03 24	566	0.3+	0.3-	2000 11 27	704	0.1+	0.4-	2002 02 14	644	0.1+	0.9+
1998 03 24	566	0.3+	0.3-	2001 01 21	691	0.1+	0.2-	2002 02 23	644	0.2+	0.6-
1998 04 24	704	0.1-	1.4-	2001 01 21	691	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.4-
1998 04 24	704	1.2+	1.0+	2001 01 21	691	0.4+	0.2-	2002 02 23	644	0.4+	0.7-
1998 04 24	704	1.5+	0.5-	2002 02 03	644	0.7-	0.6+	2002 03 03	644	0.2+	0.4+
1998 04 24	704	0.6+	0.9+	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2002 03 03	644	0.7-	0.1-
1998 04 24	704	0.1-	0.1-	2002 02 03	644	0.3-	0.5+	2002 03 03	644	0.1-	0.3+
1999 09 09	699	0.1-	1.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.5-	0.0
1999 09 09	699	0.5-	0.9+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 11	644	0.3-	0.3+
1999 09 09	699	1.0-	0.4-	2002 02 06	704	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.3-	0.3+
1999 09 11	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	704	0.3-	0.5+				
1999 09 11	704	1.0+	0.4+	2002 02 06	704	1.0-	0.2+				

(38429)* 1999 RX₂₃₁ = 2000 VT₅₆

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 6918)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	197.21065		(2000.0)	P	Q
n	0.18301044	ω	279.19608	+0.68481442	+0.72172945
a	3.0724546	Ω	34.72496	-0.57974198	+0.62329414
e	0.1114658	i	10.17983	-0.44150701	+0.30101664
P	5.39	H	13.2	G 0.15	U 1

1998 05 24	704	0.6+	0.4-	2000 11 03	704	0.3+	0.1-	2002 01 11	699	1.0-	0.9+
1998 05 24	704	(2.3-	0.6+)	2000 11 03	704	0.0	1.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.4+
1998 05 24	704	1.1-	1.5+	2000 11 03	704	0.6+	0.2-	2002 01 11	699	0.2+	0.2-
1998 05 24	704	0.9-	1.1+	2000 11 05	704	0.8-	0.4-	2002 02 03	644	0.2+	0.5-
1998 05 24	704	(0.3+	4.9+)	2000 11 05	704	0.6+	1.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.2-
1999 09 09	699	0.9-	1.4+	2000 11 05	704	1.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.4-
1999 09 09	699	0.4-	0.6+	2000 11 20	704	0.1-	0.5-	2002 02 10	704	0.3+	1.0+
1999 09 09	699	0.2+	1.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.3+	1.3+
1999 09 11	704	0.5-	0.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.9-	2002 02 10	704	0.0	2.1+
1999 09 11	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	704	0.8-	0.0	2002 02 10	704	0.5+	1.7+
1999 09 11	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.9-	2002 02 10	704	0.6+	1.9+
1999 09 11	704	0.4-	0.3+	2000 11 30	704	0.1-	0.4-	2002 02 13	644	0.3+	0.4-
1999 09 11	704	0.5-	0.9+	2000 11 30	704	0.5+	0.0	2002 02 13	644	0.4+	0.4-
1999 09 30	704	0.6-	0.3-	2000 11 30	704	0.3+	0.0	2002 02 13	644	0.1+	0.4-
1999 09 30	704	0.0	0.7+	2000 11 30	704	0.5+	0.3-	2002 03 04	699	0.1-	0.3+
1999 09 30	704	0.1+	1.0+	2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.0	0.0
1999 09 30	704	(2.3-	0.1+)	2000 12 20	704	0.5+	0.1-	2002 03 04	699	0.2+	0.1-
1999 09 30	704	0.7-	0.3+	2000 12 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 04	699	0.1+	0.3-
1999 11 10	704	0.0	0.9+	2000 12 20	704	0.4+	0.5-	2002 03 05	704	0.7-	0.7+
1999 11 10	704	0.3-	1.3+	2000 12 20	704	0.0	0.1-	2002 03 05	704	0.2+	0.9+
1999 11 10	704	0.8-	0.6+	2000 12 20	704	0.5+	0.9-	2002 03 05	704	0.4+	0.6+
1999 11 10	704	0.8+	1.2+	2001 01 04	704	0.7+	0.4-	2002 03 05	704	0.8+	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2001 01 04	704	0.0	0.2+				
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2001 01 04	704	0.0	0.5+				

(38430)* 1999 RG₂₃₂ = 1989 VY₃ = 2000 YO₇₃

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8125)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	179.70285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18624473	ω 246.64632	+0.90634584	+0.38838120
<i>a</i>	3.0367804	Ω 90.15570	-0.30065993	+0.86953134
<i>e</i>	0.1592066	<i>i</i> 9.58006	-0.29688520	+0.30508244
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	809	(4.2+	1.4-)	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.9+
1989 11 03	809	(3.3+	2.2-)	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	644	0.3-	0.2-
1989 11 03	809	0.4+	1.6-	2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 03	644	0.2-	0.4-
1998 05 22	704	1.2-	0.6-	2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	644	0.1-	0.1-
1998 05 22	704	0.9-	0.2+	2000 11 21	704	(2.1+	0.9+)	2002 02 07	704	0.4+	0.1-
1998 05 22	704	0.0	1.4-	2000 11 21	704	0.2-	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
1998 05 22	704	0.9+	1.8+	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.4+
1998 05 22	704	1.7+	1.5-	2000 11 21	704	0.0	0.8-	2002 02 07	704	0.4-	0.6+
1999 09 09	699	0.1+	1.6+	2000 12 30	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.6-
1999 09 09	699	0.7+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.7-	2002 02 08	704	1.2+	0.5+
1999 09 09	699	(0.8+	2.6+)	2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.5+
1999 09 11	704	0.6-	0.9+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.6-	0.7+	2000 12 30	704	0.1-	1.0-	2002 02 08	704	0.1-	0.2+
1999 09 11	704	0.7-	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.4-	0.5+	2001 01 03	704	0.3-	0.9-	2002 02 13	644	0.8-	0.4+
1999 09 11	704	0.3-	1.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	644	0.2-	0.4+
1999 10 01	704	1.7+	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.8-	0.7+
1999 10 01	704	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.3-	0.0	2002 02 22	644	0.1-	0.3+
1999 10 01	704	0.2+	0.8-	2001 01 20	704	0.6-	0.1-	2002 02 22	644	0.1-	0.1-
1999 10 01	704	0.0	0.1-	2001 01 20	704	0.3+	0.2-	2002 02 22	644	0.1-	0.1+
1999 11 27	699	1.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 11	644	0.2-	0.5-
1999 11 27	699	1.2-	0.8-	2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
1999 11 27	699	1.3-	0.9-	2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 11	644	0.4-	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.2-	0.3-	2002 03 21	644	1.0+	2.0+
2000 09 01	704	0.0	1.1-	2001 01 21	704	1.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.2-	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.6-	0.2-	2001 01 21	704	0.1+	0.1-				

(38431)* 1999 RR₂₃₂ = 1998 HM₄₅

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5622)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	231.91548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22199755	ω 313.89491	+0.71282903	+0.70132131
<i>a</i>	2.7012862	Ω 1.59536	-0.58364021	+0.59699640
<i>e</i>	0.1284295	<i>i</i> 9.96059	-0.38889443	+0.38954296
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8-	0.1-	2000 12 04	704	0.8+	0.2-	2002 02 20	704	1.1-	0.6+
1998 03 29	704	0.6+	0.5-	2000 12 04	704	0.5+	1.6-	2002 02 20	704	0.7-	1.1+
1998 03 29	704	0.1-	1.1-	2000 12 04	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
1998 03 29	704	(2.2-	0.4+)	2000 12 05	704	0.6+	0.3-	2002 02 24	644	0.1+	0.7-
1998 03 29	704	(0.3+	2.1-)	2000 12 05	704	0.6-	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	1.0-
1998 04 20	704	0.9+	0.2-	2000 12 05	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.9-
1998 04 20	704	0.2-	1.2+	2000 12 06	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	106	0.5-	0.1-
1998 04 20	704	0.8-	1.2-	2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	106	0.7+	1.4-
1998 04 20	704	(1.9-	2.4-)	2000 12 06	704	1.0+	0.9-	2002 03 04	106	1.0-	0.5-
1998 04 21	704	0.4-	0.2-	2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.3-
1998 04 21	704	0.3+	0.4-	2000 12 06	704	0.0	0.1-	2002 03 09	704	1.0+	0.2-
1998 04 21	704	0.9-	0.2-	2000 12 06	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	704	1.2+	0.0
1998 04 21	704	0.4-	1.1-	2000 12 06	704	0.8+	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+
1998 04 21	704	0.5-	0.1-	2000 12 06	704	0.8-	0.2-	2002 03 09	704	1.1+	0.2+
1999 09 08	703	1.2-	0.1+	2000 12 19	704	0.6-	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+
1999 09 08	703	0.4-	0.8+	2000 12 19	704	0.6-	0.3-	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 09 08	703	0.7-	1.0+	2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
1999 09 08	703	0.2+	0.8+	2000 12 19	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	106	0.5+	0.5+
1999 09 13	704	0.8-	0.9+	2001 01 05	704	0.5-	0.5-	2002 03 12	106	0.2-	0.2+
1999 09 13	704	0.2+	1.2+	2001 01 05	704	0.7-	0.2-	2002 03 12	106	0.2+	0.7+
1999 09 13	704	0.2-	1.2+	2001 01 05	704	0.7-	0.1-	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
1999 09 13	704	0.8+	1.3+	2002 02 06	608	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	608	1.0+	0.8-	2002 03 14	704	1.0+	0.2+
1999 09 30	704	0.8-	0.2+	2002 02 06	608	0.9+	0.7-	2002 03 14	704	0.6-	0.3+
1999 09 30	704	0.8-	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1999 09 30	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	1.2+
1999 09 30	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	1.7+
1999 09 30	704	0.5-	0.9+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	2.6+
1999 10 15	704	1.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.5+
1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
1999 10 15	704	0.5-	1.0-	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	608	1.1-	0.4+
1999 10 15	704	1.0+	0.9-	2002 02 10	704	0.8-	0.3+	2002 03 17	608	1.4-	0.3+
1999 10 15	704	0.5-	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 17	608	1.1-	0.1-
2000 11 19	704	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.4-
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.7-	0.4+	2002 03 19	699	1.6+	0.0
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	1.2-	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+
2000 11 19	704	0.9+	1.0+	2002 02 12	704	0.5-	0.5+				
2000 12 04	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	1.2-	0.4+				

1998 06 26	704	0.6+	0.4+	2000 12 29	691	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	(2.9+	1.0+)
1999 09 08	703	0.4-	0.0	2000 12 29	691	0.3-	0.1-	2002 02 22	644	0.9+	0.5+
1999 09 08	703	0.7-	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.9-	2002 02 22	644	0.5-	0.7+
1999 09 08	703	1.4-	0.4+	2000 12 30	704	0.7-	0.0	2002 02 22	644	0.4-	0.8+
1999 09 08	703	0.7-	1.0+	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.6-	0.5+
1999 09 13	704	0.2-	0.7+	2000 12 30	704	0.8+	0.2-	2002 03 06	704	0.5-	0.5+
1999 09 13	704	0.4-	0.3+	2000 12 30	704	0.5-	0.1+	2002 03 06	704	0.7-	0.2-
1999 09 13	704	0.4+	0.4-	2001 01 03	704	0.5+	1.0-	2002 03 06	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.7-	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.1-	0.7-	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	049	1.2+	0.7+
1999 09 30	704	0.1-	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	1.3-	2002 03 09	049	0.5+	0.4+
1999 09 30	704	0.4-	1.7+	2001 01 03	704	0.1-	0.1-	2002 03 10	049	1.5+	0.1-
1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	644	0.3-	1.5+	2002 03 18	608	1.5-	0.6+
1999 09 30	704	1.1+	1.5+	2002 01 21	644	0.4-	1.2+	2002 03 18	608	1.3-	0.2+
1999 09 30	704	0.1-	1.7+	2002 01 21	644	0.3-	1.3+	2002 03 18	608	0.8-	0.1+
2000 11 28	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	1.9+	0.2-				

(38433)* 1999 RL₂₃₆

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.76971		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20948886	ω	234.22180	-0.16322720	+0.97916606
<i>a</i>	2.8077737	Ω	27.15003	-0.79804854	-0.05905556
<i>e</i>	0.1700395	<i>i</i>	15.34959	-0.58006500	-0.19428397
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.0	0.7+	1999 09 30	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	1.0+	1.0+
1998 04 22	704	0.4+	1.7+	1999 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.5-	0.6+
1998 04 22	704	0.6-	1.5+	1999 10 08	704	0.2-	0.2+	2002 02 04	699	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.5-	0.1+	1999 10 08	704	0.4+	0.4+	2002 02 04	699	0.0	0.3+
1998 05 01	566	1.0+	0.2-	1999 10 08	704	0.3+	0.1-	2002 02 04	699	0.9+	0.3+
1998 05 01	566	0.5+	0.1-	1999 10 08	704	0.1-	0.5+	2002 02 04	699	0.8+	0.8+
1998 05 01	566	0.9+	0.9-	2000 11 19	704	0.3+	0.4-	2002 02 21	704	0.4+	0.1+
1999 09 08	703	0.2-	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.5-	2002 02 21	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.0	1.1+	2000 11 19	704	0.8-	0.5-	2002 02 21	704	0.1+	0.2-
1999 09 08	703	0.2+	1.1+	2000 11 19	704	0.8+	0.8-	2002 02 21	704	0.1+	0.6-
1999 09 08	703	0.1+	1.7+	2000 11 19	704	0.6+	0.1-	2002 02 21	704	0.1-	0.1-
1999 09 11	699	1.0-	0.6+	2000 12 04	704	0.1-	0.9+	2002 03 09	699	0.5+	0.1+
1999 09 11	699	0.5-	0.4+	2000 12 04	704	0.8-	0.3-	2002 03 09	699	0.4-	0.2-
1999 09 11	699	0.0	0.7+	2000 12 04	704	1.0-	0.3-	2002 03 09	699	0.2+	0.7+
1999 09 13	704	1.1-	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	699	0.4+	0.7+
1999 09 13	704	1.0-	1.0-	2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	644	0.3-	0.4+
1999 09 13	704	1.3-	0.4-	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	644	0.2-	0.4+
1999 09 13	704	0.9-	0.6+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 20	644	0.1-	0.5+
1999 09 30	704	0.4-	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.3-				
1999 09 30	704	0.4+	0.9-	2002 01 08	704	1.0-	0.3+				

(38434)* 1999 RX₂₃₆ = 2000 YR₆₅

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8126)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.68423		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18083951	ω	145.96044	+0.64851151	+0.75372019
<i>a</i>	3.0969950	Ω	163.59639	-0.75496484	+0.65474595
<i>e</i>	0.0550096	<i>i</i>	22.15189	-0.09726723	-0.05668877
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	704	(2.7+	1.3+)	2001 01 03	608	0.1+	0.5-	2002 03 05	644	0.9+	0.3+
1998 06 27	704	1.4+	1.0+	2001 01 03	608	0.3-	1.1-	2002 03 05	644	0.6+	0.1-
1998 06 27	704	0.0	0.4-	2002 01 12	704	0.7+	0.3-	2002 03 05	644	0.4+	0.4+
1998 06 27	704	1.3-	0.7+	2002 01 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.1-
1999 08 22	703	0.3-	0.5+	2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.3-
1999 08 22	703	0.0	0.4-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.2-	0.3+

1999 08 22	703	1.2+	1.8-	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2002 03 09	704	1.5-	0.4-
1999 08 22	703	0.0	1.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.0-	0.2-
1999 09 05	699	0.4+	1.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.3+
1999 09 05	699	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 09 05	699	1.0-	1.3+	2002 02 07	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.4-
1999 09 08	703	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
1999 09 08	703	0.1-	0.5+	2002 02 07	699	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.4-	0.3-
1999 09 08	703	1.0+	0.8-	2002 02 07	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.6-	2002 02 07	699	0.2-	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
1999 09 14	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	699	0.4-	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.1-	0.0	2002 02 12	683	2.1-	1.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.0
1999 09 14	704	0.1-	0.8-	2002 02 12	683	0.9-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	683	(4.0-	0.4+)	2002 03 14	704	0.1-	0.1+
1999 09 30	704	0.1-	0.5+	2002 02 14	608	0.6-	0.7-	2002 03 14	704	0.3+	0.2-
1999 09 30	704	0.7-	0.4-	2002 02 14	608	0.4-	0.7-	2002 03 14	704	0.1-	0.4-
1999 09 30	704	0.5-	0.8-	2002 02 14	608	0.9-	0.7-	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
1999 09 30	704	0.7-	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.2-
1999 09 30	704	1.6-	1.1-	2002 02 16	644	0.7+	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
1999 10 04	699	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.7+	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
1999 10 04	699	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.2-
1999 10 04	699	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.1-
1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2002 03 20	333	0.3+	0.5-
1999 10 16	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.1-	2002 03 20	333	0.5-	0.3+
1999 10 16	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	703	0.9+	0.5+	2002 03 20	333	0.3+	0.3-
1999 10 16	704	0.8+	0.5+	2002 03 04	703	0.2+	0.2+	2002 03 20	333	0.1+	1.2+
2000 12 28	608	0.4+	0.7+	2002 03 04	703	0.6-	0.3+	2002 03 20	333	0.4+	0.7-
2000 12 28	608	0.3+	0.8+	2002 03 04	703	0.5+	0.6+	2002 03 20	333	1.5-	0.4+
2000 12 28	608	0.2+	0.8+	2002 03 05	644	0.7+	0.1-				
2001 01 03	608	0.7-	0.6-	2002 03 05	644	0.8+	0.4+				

(38435)* 1999 RA₂₄₁ = 1999 SW₂₆

Discovered 1999 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11068)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.85523		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18857286	ω	287.35224	+0.44058348	-0.87107256
<i>a</i>	3.0117338	Ω	134.42921	+0.89484117	+0.40682114
<i>e</i>	0.0964524	<i>i</i>	17.69611	+0.07173198	+0.27518932
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.1-	0.7-	2000 12 28	704	(2.2+ 0.5+)	2001 03 18	704	0.6-	0.1+	
1999 09 11	699	0.2+	0.2+	2000 12 28	704	0.5+ 0.4-	2001 03 18	704	0.3+	0.5-	
1999 09 11	699	(1.4-	2.5+)	2001 01 19	704	0.4-	0.1-	2002 01 11	704	1.9+ 0.9+	
1999 09 11	699	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.5+ 0.6-	2002 01 11	704	0.4+	0.6+	
1999 09 13	704	0.3-	0.3+	2001 01 19	704	0.4-	0.0	2002 01 11	704	0.2+ 0.5+	
1999 09 13	704	0.4-	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 01 11	704	0.4+ 0.0	
1999 09 13	704	0.2+	0.9+	2001 02 02	704	0.2-	0.1-	2002 01 11	704	0.1+ 0.0	
1999 09 30	704	0.0	0.3-	2001 02 02	704	0.6-	0.5+	2002 01 23	704	0.3-	0.0
1999 09 30	704	0.3+	0.1-	2001 02 02	704	0.5-	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.4-	0.1+	2001 02 02	704	0.6-	0.7+	2002 01 23	704	0.6-	0.3+
1999 09 30	704	0.2-	0.2+	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.5+
1999 10 11	699	0.3-	0.7+	2001 02 17	704	0.9-	0.1-	2002 01 23	704	0.2-	0.1+
1999 10 11	699	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.0	2002 03 21	704	0.3-	0.9+
1999 10 11	699	0.2-	0.6-	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.1-	0.3+
2000 12 28	704	0.4+	0.8+	2001 03 18	704	1.1+	1.6-	2002 03 21	704	0.2-	0.2+
2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.3+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	350.34503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22827031	ω 247.56997	−0.79742163	+0.60332593
<i>a</i>	2.6515700	Ω 329.53535	−0.54550478	−0.72841706
<i>e</i>	0.1370245	<i>i</i> 1.22022	−0.25795985	−0.32466354
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	(3.3+ 1.8+)	1999 09 16	691	0.2+ 0.1−	2002 03 11	608	0.6+ 0.2+
1994 07 11	809	1.8+ 1.9+	1999 10 11	691	0.0 0.3−	2002 03 11	608	0.6+ 0.5+
1994 07 11	809	1.1+ 1.4+	1999 10 11	691	0.1− 0.4−	2002 03 11	608	0.5+ 0.3+
1994 07 12	809	(3.1+ 0.5+)	1999 10 11	691	0.0 0.2−	2002 03 13	704	0.4+ 0.7+
1994 07 12	809	(2.5+ 0.4+)	1999 10 19	691	0.0 0.1−	2002 03 13	704	0.2− 0.3+
1994 07 12	809	1.4+ 0.6−	1999 10 19	691	0.2− 0.1−	2002 03 13	704	0.0 0.9+
1995 10 28	691	0.1− 0.0	1999 10 19	691	0.1− 0.3−	2002 03 13	704	0.1− 1.0+
1995 10 28	691	0.0 0.0	1999 10 30	691	0.2+ 0.3−	2002 03 13	704	0.0 0.7+
1995 10 28	691	0.2− 0.0	1999 10 30	691	0.0 0.2−	2002 03 15	704	0.1+ 0.8+
1998 05 22	704	1.2− 0.7+	1999 10 30	691	0.0 0.3−	2002 03 15	704	0.2+ 1.0+
1998 05 22	704	0.0 0.6−	2000 11 21	704	1.0− 0.4−	2002 03 15	704	0.4− 1.4+
1998 05 22	704	1.6− 0.5+	2000 11 21	704	0.3+ 0.4+	2002 03 15	704	0.3+ 0.7+
1998 05 22	704	(3.2− 0.4+)	2000 11 21	704	0.6− 0.2−	2002 03 15	704	0.2+ 1.2+
1998 05 24	704	1.5− 1.0−	2000 11 21	704	0.4− 0.5+	2002 03 18	704	0.5− 1.8−
1998 05 24	704	1.2− 1.4+	2000 12 30	704	0.8− 0.1+	2002 03 18	704	0.1− 2.8−
1998 05 24	704	1.2− 1.8+	2000 12 30	704	0.4− 0.1−	2002 03 18	704	0.3− 2.5−
1998 05 24	704	(2.3− 1.5+)	2000 12 30	704	0.0 1.0+	2002 03 18	704	1.1− 2.0−
1998 05 24	704	0.4− 0.9−	2000 12 30	704	0.7+ 0.6+	2002 03 18	704	1.0− 2.4−
1999 09 07	691	0.0 1.1+	2000 12 30	704	0.4− 0.6+	2002 03 20	291	0.2− 0.4+
1999 09 07	691	0.4− 0.2+	2002 02 07	699	0.9+ 0.1−	2002 03 20	291	0.0 0.5+
1999 09 07	691	0.5− 0.0	2002 02 07	699	1.2+ 0.5+	2002 03 20	291	0.1+ 0.4+
1999 09 14	703	0.5+ 0.5−	2002 02 07	699	1.3+ 0.8+	2002 03 23	704	0.9+ 0.6+
1999 09 14	703	0.0 1.3+	2002 02 07	699	0.6+ 0.7+	2002 03 23	704	0.4+ 0.4+
1999 09 14	703	0.5− 1.5+	2002 03 11	704	0.4+ 1.5−	2002 03 23	704	0.5+ 0.6+
1999 09 14	703	1.3+ 0.9−	2002 03 11	704	0.4+ 0.7−	2002 03 23	704	0.6+ 0.6+
1999 09 16	691	0.4+ 0.4+	2002 03 11	704	0.3+ 1.1−	2002 03 23	704	0.1+ 0.3+
1999 09 16	691	0.1− 0.3−	2002 03 11	704	1.4− 1.4−			

(38437)* 1999 RV₂₄₂ = 1999 SZ₁₇ = 2000 WK₄₀

Discovered 1999 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024), G. V. Williams (*MPO* 6920)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	305.51773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24636552	ω 144.44411	−0.06728296	+0.98919583
<i>a</i>	2.5200903	Ω 121.36420	−0.94706127	−0.02224535
<i>e</i>	0.1668571	<i>i</i> 8.77402	−0.31392350	−0.14490255
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	566	0.9+ 0.5−	1999 10 04	703	0.4− 0.7+	2002 02 08	704	0.4+ 1.0+
1998 04 29	566	0.7+ 0.4−	2000 11 20	704	0.7− 0.3−	2002 02 10	699	0.2+ 0.1+
1998 04 29	566	1.8− 0.0	2000 11 20	704	0.3− 0.4−	2002 02 10	699	0.1− 0.3+
1999 09 04	699	0.4+ 1.0+	2000 11 20	704	0.0 0.4+	2002 02 10	699	0.0 0.6+
1999 09 04	699	0.2+ 1.7+	2000 11 20	704	0.5+ 0.4+	2002 02 10	699	0.9+ 0.2−
1999 09 04	699	0.1+ 0.8+	2000 11 20	704	0.1+ 0.0	2002 03 11	644	0.3+ 0.3+
1999 09 13	704	0.2+ 0.1−	2000 11 27	704	0.8+ 0.5+	2002 03 11	644	0.1+ 0.2+
1999 09 13	704	0.1− 1.1+	2000 11 27	704	0.0 0.2−	2002 03 11	644	0.3+ 0.3+
1999 09 13	704	0.0 0.5+	2000 11 27	704	0.2+ 0.3−	2002 03 18	608	1.3− 1.2+
1999 09 13	704	0.3− 0.6+	2000 11 27	704	0.7− 0.0	2002 03 18	608	1.3− 1.3+
1999 09 30	704	0.5− 0.2−	2000 12 30	704	0.9− 0.8+	2002 03 18	608	1.1− 1.1+
1999 09 30	704	0.8− 0.3−	2000 12 30	704	0.5+ 0.6+	2002 03 19	704	0.4+ 0.1−
1999 09 30	704	0.5− 0.6−	2000 12 30	704	0.7+ 0.6−	2002 03 19	704	0.3+ 0.1+
1999 09 30	704	0.2+ 0.1+	2000 12 30	704	0.4+ 0.2−	2002 03 19	704	1.0+ 1.1+
1999 09 30	704	1.7− 0.8−	2002 02 08	704	0.2− 0.7−	2002 03 20	699	0.3+ 0.4+
1999 10 04	703	0.8+ 0.7+	2002 02 08	704	0.4+ 0.0	2002 03 20	699	0.9+ 0.4+

1999 10 04	703	0.3− 0.9+	2002 02 08	704	0.2+ 0.2+	2002 03 20	699	0.2+ 0.2+
1999 10 04	703	0.0 0.8+	2002 02 08	704	0.6+ 0.2−	2002 03 20	699	0.4+ 0.1+

(38438)* 1999 RC₂₄₉ = 1992 ET₂₁ = 1992 ET₃₆ = 2000 WC₁₂₃

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6920)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	201.92508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20436913	ω 261.39318	+0.98372889	+0.16863442
<i>a</i>	2.8544724	Ω 88.88166	−0.13057284	+0.90799196
<i>e</i>	0.0666454	<i>i</i> 3.55340	−0.12340260	+0.38355317
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.5+ 0.3−	2000 11 30	704	0.2+ 0.5−	2002 02 20	704	0.9− 0.1+
1992 02 27	691	0.3+ 0.5−	2000 11 30	704	0.2− 0.1−	2002 02 20	704	0.1+ 0.1−
1992 02 27	691	0.4+ 0.6−	2000 12 04	691	0.8− 0.2−	2002 02 24	644	0.4+ 0.0
1992 03 01	809	1.3− 1.4+	2000 12 04	691	0.8− 0.2−	2002 02 24	644	0.2+ 0.1+
1992 03 06	809	(2.9− 0.5+)	2000 12 04	691	0.7− 0.2−	2002 02 24	644	0.1+ 0.3+
1999 08 22	703	0.7− 0.4+	2000 12 30	704	0.6+ 0.4+	2002 03 05	699	0.7+ 0.3−
1999 08 22	703	0.2+ 1.6+	2000 12 30	704	0.3− 0.4+	2002 03 05	699	0.3− 0.6+
1999 08 22	703	1.0− 0.7+	2000 12 30	704	0.2− 0.5+	2002 03 05	699	1.0+ 0.4+
1999 08 22	703	0.1− 0.7+	2000 12 30	704	0.3+ 0.0	2002 03 05	699	0.2+ 0.1+
1999 09 07	704	0.1+ 0.2+	2000 12 30	704	0.1+ 0.2+	2002 03 09	704	1.0− 1.3+
1999 09 07	704	0.2− 0.3+	2001 01 02	704	0.6− 0.8−	2002 03 09	704	0.2− 1.1+
1999 09 07	704	0.3− 1.1+	2001 01 02	704	0.4− 0.7+	2002 03 09	704	1.0− 1.6+
1999 09 07	704	0.7− 1.0−	2001 01 02	704	0.2− 1.2+	2002 03 09	704	0.5+ 2.0+
1999 09 07	704	0.5− 0.7+	2001 01 02	704	0.9+ 1.4+	2002 03 09	704	0.9− 0.5+
1999 09 14	704	0.1− 0.1−	2001 01 03	704	0.3+ 0.2−	2002 03 12	704	0.4− 0.3+
1999 09 14	704	0.2+ 0.3+	2001 01 03	704	0.7+ 1.1−	2002 03 12	704	0.3+ 0.0
1999 09 14	704	0.3+ 1.2+	2001 01 03	704	0.1+ 0.2−	2002 03 12	704	0.2+ 1.0−
1999 09 14	704	1.5+ 0.9+	2002 02 10	704	0.5+ 0.9−	2002 03 12	704	0.3− 0.8+
1999 09 14	704	0.6− 0.0	2002 02 10	704	0.8+ 0.0	2002 03 14	699	0.3− 0.3−
1999 10 08	704	0.2− 1.2+	2002 02 10	704	0.2− 0.4+	2002 03 14	699	0.1+ 0.5+
1999 10 08	704	0.7− 0.0	2002 02 10	704	0.1+ 0.3−	2002 03 14	699	0.3− 0.1+
1999 10 08	704	0.8− 0.2−	2002 02 10	704	0.0 0.1+	2002 03 14	699	0.2+ 0.1−
2000 11 29	704	0.1+ 0.1−	2002 02 12	704	1.3+ 0.3+	2002 03 19	699	0.7+ 0.6+
2000 11 29	704	0.2+ 0.3−	2002 02 12	704	1.2+ 0.8−	2002 03 19	699	0.2+ 0.2−
2000 11 29	704	0.5+ 0.8−	2002 02 12	704	0.3− 0.4+	2002 03 19	699	1.0+ 0.2+
2000 11 29	704	0.7− 0.4−	2002 02 12	704	0.0 0.6+	2002 03 19	699	0.1− 0.1+
2000 11 29	704	0.4+ 0.2+	2002 02 20	704	0.2− 0.5−			
2000 11 30	704	0.6+ 0.6+	2002 02 20	704	0.4+ 0.2+			

(38439)* 1999 SQ₄ = 1986 HU = 1997 GX₄₂

Discovered 1999 Sept. 29 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36479)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	232.64273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18089628	ω 116.06086	+0.72114299	+0.68608483
<i>a</i>	3.0963470	Ω 201.06939	−0.69173804	+0.70545679
<i>e</i>	0.0100316	<i>i</i> 15.50913	−0.03809551	+0.17781543
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 04 29	675	(2.2− 4.0+)	1999 10 19	704	0.2− 0.7+	2002 02 11	704	0.8+ 0.4−
1986 04 29	675	(2.1− 4.4+)	1999 10 19	704	1.0+ 0.3+	2002 02 11	704	0.5− 0.1+
1997 04 11	809	0.9− 0.5−	1999 10 19	704	0.0 0.4+	2002 02 11	704	0.7+ 0.9+
1997 04 11	809	0.5− 0.6−	1999 10 19	704	0.2+ 0.7+	2002 02 11	704	0.1− 0.3+
1997 04 11	809	0.5− 0.5−	1999 10 19	704	0.0 0.8+	2002 02 13	704	0.3+ 0.5−
1997 04 12	809	0.3+ 0.5+	1999 11 01	703	0.4− 1.2+	2002 02 13	704	0.6+ 0.1+
1997 04 12	809	0.8+ 0.5+	1999 11 01	703	0.2− 0.7+	2002 02 13	704	0.2+ 0.1−
1997 04 12	809	0.8+ 0.7+	1999 11 01	703	0.1+ 0.1+	2002 02 13	704	0.5+ 0.7−
1999 09 29	120	0.7+ 0.8+	1999 11 01	703	0.0 0.6+	2002 02 13	704	0.9− 0.4−
1999 09 29	120	1.0− 0.5+	1999 11 05	704	0.5+ 0.3−	2002 02 15	608	0.3− 0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26511

1999 09 29	120	0.1+	1.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	608	0.2-	0.7-
1999 09 30	120	(2.3+	0.9+)	1999 11 05	704	0.5+	0.5-	2002 02 15	608	0.3-	0.7-
1999 09 30	120	0.6-	0.1+	1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 26	644	0.1-	0.2+
1999 10 04	704	0.3-	0.0	1999 11 05	704	1.3+	0.2-	2002 02 26	644	0.4-	0.2+
1999 10 04	704	1.2-	0.9+	1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 26	644	0.2-	0.4+
1999 10 04	704	0.1-	0.5+	1999 11 09	704	0.3-	0.2+	2002 03 03	608	0.3-	1.1+
1999 10 04	704	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.1-	0.1+	2002 03 03	608	0.1-	0.9+
1999 10 04	704	0.4-	0.2+	1999 11 09	704	0.1-	0.0	2002 03 03	608	0.4-	1.0+
1999 10 07	704	0.3-	0.6-	1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	703	0.4-	0.5+
1999 10 07	704	0.5+	0.5-	1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	703	0.7-	0.5+
1999 10 07	704	0.4+	0.6-	1999 11 15	704	0.1+	0.1-	2002 03 06	703	0.3-	0.0
1999 10 07	704	1.0+	1.0-	1999 11 15	704	0.1-	0.3+	2002 03 06	703	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.8-	1999 11 15	704	0.3-	0.2+	2002 03 11	704	0.2+	0.3-
1999 10 09	704	0.2+	0.4-	1999 11 27	699	1.7-	0.1-	2002 03 11	704	0.0	0.1-
1999 10 09	704	0.4+	0.4-	1999 11 27	699	0.7-	0.5+	2002 03 11	704	0.1-	0.3-
1999 10 09	704	0.2+	0.5-	1999 11 27	699	0.7-	0.1+	2002 03 11	704	0.2+	0.5-
1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2000 01 08	704	0.2+	1.0-	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.4-	0.4-	2000 01 08	704	0.6+	1.0-	2002 03 16	704	0.2-	0.7+
1999 10 13	699	0.0	0.9+	2000 01 08	704	0.3+	0.9-	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
1999 10 13	699	0.5-	0.7+	2000 01 08	704	0.2-	0.9-	2002 03 16	704	0.4+	1.7+
1999 10 13	699	0.2-	1.2+	2000 01 08	704	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.5-	1.6+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 26	704	0.4-	0.5-	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 01 26	704	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.0	0.8-	2002 03 18	704	1.0+	0.1+
1999 10 15	704	0.7-	0.5-	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.9-	1.0-	2002 01 13	608	0.3+	0.8-	2002 03 18	704	0.9+	0.6+
1999 10 16	120	0.1+	0.7+	2002 01 13	608	0.5+	1.1-				
1999 10 16	120	0.5+	1.0+	2002 01 13	608	0.7+	0.7-				

(38440)* 1999 SA₅ = 1998 FM₈₁

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 302)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	292.92617	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27180250	ω	247.47109	+0.45811929	+0.88739446
<i>a</i>	2.3602993	Ω	49.89833	-0.78877470	+0.43257733
<i>e</i>	0.1777984	<i>i</i>	3.86462	-0.40983068	+0.15939865
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.3-	2000 09 27	704	0.6-	1.2-	2001 01 19	704	0.0	0.2+
1993 11 21	691	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.3-	0.1-
1993 11 21	691	0.0	0.6+	2000 09 27	704	0.0	1.1-	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
1998 03 24	704	(2.0+	1.0-)	2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.6+
1998 03 24	704	0.3-	1.3-	2000 11 29	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.9-
1998 03 24	704	1.7-	0.3-	2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.0
1998 03 24	704	1.5-	0.6-	2000 11 29	704	0.7-	0.2+	2002 02 20	704	1.9-	0.8-
1998 03 25	704	1.0+	0.7+	2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	1.1-	0.9-
1998 03 25	704	0.1+	1.1-	2000 11 29	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.9-	0.2+
1998 03 25	704	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	1.1+	0.4-
1998 03 25	704	0.8-	0.0	2000 12 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1998 03 25	704	0.3-	1.6-	2000 12 20	704	0.7-	0.4-	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
1999 09 07	699	0.6-	0.4+	2000 12 20	704	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.6-	0.9+
1999 09 07	699	0.2+	0.4+	2000 12 22	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.5+
1999 09 07	699	0.6-	0.5+	2000 12 22	704	0.4+	1.2+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1999 09 13	704	0.2-	0.6+	2000 12 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	704	0.0	1.5+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2000 12 22	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	704	0.4+	1.8+
1999 09 13	704	0.2-	0.5+	2000 12 22	704	1.0+	0.3+	2002 03 11	704	0.6+	2.5+
1999 09 13	704	0.3-	0.3+	2000 12 23	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.0
1999 09 13	704	0.7-	0.6+	2000 12 23	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
1999 09 29	704	0.9+	0.4+	2000 12 23	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.4-	0.0
1999 09 29	704	0.6+	1.2+	2000 12 23	704	1.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.7-
1999 09 29	704	0.3+	1.1+	2000 12 23	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	0.6+
1999 09 29	704	0.5-	0.2-	2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.2-
1999 09 30	704	0.2-	0.2-	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.9+	0.6+

1999 09 30	704	0.1-	0.1-	2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2002 03 18	704	0.2-	0.3-
1999 09 30	704	0.3+	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.1-	1.0+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	699	0.5+	0.1-
1999 09 30	704	0.7-	0.7+	2001 01 06	704	0.3-	0.7+	2002 03 20	699	0.7+	0.3+
1999 11 10	704	0.3-	0.3+	2001 01 06	704	0.6-	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
1999 11 10	704	0.3-	0.9+	2001 01 06	704	0.1-	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+
1999 11 10	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+
1999 11 10	704	1.4-	1.0+	2001 01 19	704	0.3-	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.7+
1999 11 10	704	1.8-	0.2-	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	1.6+

(38441)* 1999 SN₆

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	186.23077	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19065677	ω	247.15710	+0.98316934	-0.07311774
<i>a</i>	2.9897479	Ω	116.68309	+0.12341262	+0.94152455
<i>e</i>	0.1152241	<i>i</i>	10.80008	-0.13471215	+0.32891536
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 29	327	0.1+	0.1-	1999 11 06	703	0.2+	0.2-	2001 02 03	704	1.0-	0.5+
1995 10 29	327	0.0	0.0	1999 11 06	703	0.2-	0.2+	2001 02 03	704	0.6-	1.5-
1995 10 29	327	0.2-	0.2+	2000 01 09	704	0.6-	1.2-	2001 02 19	704	0.5+	0.0
1999 09 08	703	0.3-	0.1-	2000 01 09	704	0.4-	0.5-	2001 02 19	704	0.7+	0.1+
1999 09 08	703	0.2+	0.3+	2000 01 09	704	0.5-	0.5-	2001 02 19	704	0.3+	0.5-
1999 09 08	703	0.4-	0.3+	2000 01 09	704	0.1-	0.5-	2001 02 19	704	0.2+	0.8+
1999 09 08	703	0.3-	0.6+	2000 01 09	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.1-	0.4-	2000 11 01	704	0.6-	0.4-	2001 02 22	704	0.2+	0.9-
1999 09 14	704	0.2+	0.5-	2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.7-	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2001 02 22	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.2-	0.3-	2000 11 01	704	1.0+	0.1-	2001 02 22	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.4-	2000 11 01	704	0.3-	0.9-	2001 02 22	704	0.8-	0.4+
1999 09 30	704	0.3-	0.1+	2000 12 21	704	0.6+	0.1-	2002 01 11	704	0.0	0.4+
1999 09 30	704	0.4-	0.1+	2000 12 21	704	0.6+	0.2-	2002 01 11	704	0.1-	0.1-
1999 09 30	704	0.6-	0.8+	2000 12 21	704	0.7+	0.5-	2002 01 11	704	0.7+	0.1+
1999 09 30	704	0.3-	0.8+	2000 12 21	704	0.1-	0.1-	2002 01 11	704	0.0	0.8+
1999 09 30	704	0.4-	0.3+	2000 12 21	704	1.0+	0.2-	2002 01 11	704	0.3+	1.3+
1999 10 01	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	333	0.2+	0.6+
1999 10 01	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	333	0.7+	0.3+
1999 10 01	704	0.1+	2.0+	2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	333	0.2+	0.1+
1999 10 01	704	1.2-	1.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	333	0.1+	0.8-
1999 10 01	704	0.3-	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	333	0.1+	0.2+
1999 10 05	704	0.0	0.3+	2001 01 02	704	0.1-	0.4+	2002 01 15	333	0.7-	0.2-
1999 10 05	704	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 01 19	333	1.3+	0.1-
1999 10 05	704	0.3+	0.4+	2001 01 02	704	0.4-	0.5-	2002 01 19	333	0.3+	0.3+
1999 10 05	704	0.1+	0.7+	2001 01 02	704	0.3-	0.7-	2002 01 19	333	0.4+	0.1-

(38442)* 1999 SU₆ = 2000 YR₅₄

Discovered 1999 Sept. 24 by JATE Asteroid Survey at the Piskéstatő Station of the Konkoly Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8129)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
243.10057		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19962004	ω	0.07089	+0.79204543	+0.61038725
<i>a</i>	2.8995680	Ω	322.30620	−0.56009577	+0.72037799
<i>e</i>	0.0793067	<i>i</i>	0.89608	−0.24281015	+0.32936750
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	(0.8− 3.2+)	1999 11 02	703	0.8+ 0.7−	2001 01 21	704	0.3− 1.5−
1998 06 26	704	0.4− 0.0	1999 11 02	703	0.4+ 0.8−	2001 02 03	704	0.7− 0.5+)
1998 06 26	704	0.3+ 1.3+	1999 11 02	703	0.3+ 0.1+	2001 02 03	704	0.3+ 0.1−
1998 06 26	704	(1.4− 2.5+)	1999 11 05	704	0.0 1.8+	2001 02 03	704	0.1− 0.2+
1999 09 24	461	0.8− 0.3+	1999 11 05	704	0.2+ 0.5+	2001 02 03	704	0.8+ 0.2+
1999 09 24	461	0.7− 0.2+	1999 11 05	704	0.6+ 0.7+	2002 01 12	699	(1.1+ 2.2+)
1999 09 24	461	0.8− 0.0	1999 11 05	704	0.7− 0.5+	2002 01 12	699	0.3− 1.4+
1999 09 25	461	0.1+ 0.8+	1999 11 05	704	0.6− 0.5+	2002 01 12	699	1.2− 1.0+
1999 09 25	461	0.3+ 0.7+	1999 11 14	704	0.0 0.3+	2002 01 12	699	1.2− 0.8+
1999 09 25	461	0.3+ 0.5+	1999 11 14	704	0.2− 0.3+	2002 02 24	644	0.9+ 0.3+
1999 09 30	461	0.4− 0.9+	1999 11 14	704	0.0 0.4+	2002 02 24	644	0.8+ 0.6+
1999 09 30	461	0.0 0.8+	1999 11 14	704	0.3+ 0.6+	2002 02 24	644	0.2+ 0.6+
1999 09 30	461	0.4− 1.1+	1999 11 14	704	0.2− 0.3+	2002 03 06	703	2.2+ 0.0
1999 10 02	703	0.4− 0.5+	1999 11 16	704	0.0 0.3+	2002 03 06	703	1.1− 0.9+
1999 10 02	703	0.3− 1.1+	1999 11 16	704	0.4+ 0.6+	2002 03 06	703	0.5− 1.4+
1999 10 02	703	0.2− 0.9+	1999 11 16	704	0.4− 0.9+	2002 03 06	703	0.5+ 0.6−
1999 10 02	703	0.3− 0.7+	1999 11 16	704	0.1− 0.8+	2002 03 10	608	0.3+ 0.1+
1999 10 03	704	0.3− 0.2−	1999 11 16	704	0.2+ 0.9+	2002 03 10	608	0.2+ 0.0
1999 10 03	704	0.4− 0.7−	1999 12 31	461	0.5− 0.2+	2002 03 10	608	0.0 0.2+
1999 10 03	704	0.2− 0.7+	1999 12 31	461	0.4− 0.2+	2002 03 11	704	0.2+ 1.0+
1999 10 03	704	1.1− 0.4+	1999 12 31	461	0.9− 0.5+	2002 03 11	704	0.2− 0.2+
1999 10 06	704	0.4+ 0.9+	2000 01 04	704	0.0 0.6+	2002 03 11	704	0.4− 0.9+
1999 10 06	704	0.5+ 0.1−	2000 01 04	704	0.1− 0.7+	2002 03 13	704	1.6+ 1.3+
1999 10 06	704	0.6+ 0.1+	2000 01 04	704	0.1− 0.4−	2002 03 13	704	1.4+ 0.5+
1999 10 06	704	0.5+ 0.0	2000 12 21	704	0.9+ 0.5+	2002 03 13	704	1.3+ 1.4+
1999 10 06	704	0.1− 0.1−	2000 12 21	704	0.6+ 0.0	2002 03 13	704	1.1+ 1.4+
1999 10 06	120	0.6+ 0.5−	2000 12 21	704	0.1+ 0.4−	2002 03 13	704	1.2+ 0.3+
1999 10 07	120	0.5− 0.4−	2000 12 21	704	0.2− 0.4+	2002 03 14	333	0.5+ 0.7+
1999 10 07	691	0.0 0.2+	2000 12 21	704	0.6− 0.3−	2002 03 14	333	0.7− 0.0
1999 10 07	691	0.1+ 0.1+	2000 12 21	691	0.2− 0.4−	2002 03 14	333	0.7− 0.3+
1999 10 07	691	0.0 0.0	2000 12 21	691	0.1− 0.4−	2002 03 14	644	0.3+ 0.1+
1999 10 07	120	0.2− 0.1+	2000 12 21	691	1.3− 0.2−	2002 03 14	644	0.3− 0.1+
1999 10 07	120	0.6+ 0.5+	2000 12 27	699	0.9− 1.0+	2002 03 14	644	0.2− 0.2+
1999 10 09	703	0.7− 0.5+	2000 12 27	699	0.2− 0.2−	2002 03 15	704	0.9+ 0.1−
1999 10 09	703	0.1+ 0.6+	2000 12 27	699	0.2+ 0.1+	2002 03 15	704	0.5+ 0.1+
1999 10 09	703	0.3+ 1.2+	2000 12 27	699	0.6− 0.1+	2002 03 15	704	0.6+ 0.2+
1999 10 09	703	0.1− 0.6+	2000 12 30	704	0.3+ 0.5−	2002 03 15	704	1.1+ 0.1−
1999 10 09	691	0.1+ 0.0	2000 12 30	704	0.1+ 0.2+	2002 03 15	704	0.4+ 0.3+
1999 10 09	691	0.2+ 0.0	2000 12 30	704	0.6− 0.6−	2002 03 16	333	1.0− 1.0+
1999 10 09	691	0.3+ 0.0	2000 12 30	704	(2.4+ 1.4−)	2002 03 16	333	0.5− 0.8+
1999 10 10	704	0.2+ 0.1+	2001 01 01	461	0.5+ 0.0	2002 03 16	333	0.0 0.8+
1999 10 10	704	0.4+ 0.4−	2001 01 01	461	0.7+ 0.1−	2002 03 18	333	0.8− 0.7+
1999 10 10	704	0.0 0.2+	2001 01 01	461	0.1+ 0.1−	2002 03 18	333	1.2− 0.3+
1999 10 10	704	0.1− 0.2−	2001 01 01	461	0.1− 0.1+	2002 03 18	333	0.0 0.0
1999 10 10	704	0.0 0.6−	2001 01 01	461	0.4− 0.0	2002 03 18	704	0.3+ 0.9+
1999 10 15	691	0.2− 0.0	2001 01 01	461	1.3− 1.0−	2002 03 18	704	1.0+ 0.5+
1999 10 15	691	0.3− 0.0	2001 01 01	461	0.0 0.4−	2002 03 18	704	0.7+ 0.4+
1999 10 15	704	0.1− 0.2−	2001 01 02	704	0.0 0.5−	2002 03 18	704	0.8+ 0.1+
1999 10 15	704	0.1+ 0.1+	2001 01 02	704	0.1− 0.5+	2002 03 18	608	1.5− 0.5+
1999 10 15	691	0.3− 0.0	2001 01 02	704	0.2− 0.3+	2002 03 18	608	1.0− 0.1−
1999 10 15	704	0.6− 0.1−	2001 01 02	704	0.4+ 0.4+	2002 03 18	608	1.7− 0.1+
1999 10 15	704	0.7− 0.4−	2001 01 02	704	0.0 0.3−	2002 03 19	699	0.8− 0.1−
1999 10 15	704	0.6− 0.5−	2001 01 03	699	0.6− 0.4−	2002 03 19	699	1.1+ 0.0
1999 10 20	691	0.4+ 0.7−	2001 01 03	699	0.3+ 0.6+	2002 03 19	699	0.1+ 0.4+

1999 10 20	691	0.7+ 0.7−	2001 01 03	704	0.6+ 0.2−	2002 03 19	699	0.6+ 0.2+
1999 10 20	691	0.7+ 0.5−	2001 01 03	699	0.2+ 0.3+	2002 03 20	699	0.7+ 0.3+
1999 10 20	704	0.0 0.3+	2001 01 03	704	0.0 0.8−	2002 03 20	699	0.1+ 0.2−
1999 10 20	704	0.8− 0.1−	2001 01 03	704	0.2+ 0.6−	2002 03 20	699	0.2+ 0.4+
1999 10 20	704	0.1− 0.6+	2001 01 03	699	1.1+ 0.4−	2002 03 20	699	0.1+ 0.0
1999 10 20	704	0.4+ 0.1+	2001 01 03	704	0.7+ 0.9−	2002 03 20	644	0.1+ 0.4+
1999 10 20	704	0.7− 1.2+	2001 01 03	704	0.1− 0.3−	2002 03 20	644	0.1+ 0.4+
1999 10 22	461	0.1+ 0.2−	2001 01 14	300	0.1− 0.0	2002 03 20	644	0.2+ 0.4+
1999 10 22	461	0.6+ 0.2−	2001 01 14	300	0.1+ 0.3+	2002 03 23	704	0.2+ 0.2−
1999 10 22	461	0.0 0.3+	2001 01 14	300	0.7+ 0.8+	2002 03 23	704	0.3+ 0.1−
1999 10 27	461	1.3− 0.8+	2001 01 21	704	0.1+ 0.4+	2002 03 23	704	0.2+ 0.3+
1999 10 27	461	0.9− 0.3+	2001 01 21	704	0.3− 0.9−	2002 03 23	704	0.2+ 0.3−
1999 10 27	461	0.7− 0.6+	2001 01 21	704	0.1+ 1.9−	2002 03 23	704	0.7+ 0.6−
1999 11 02	703	0.6− 0.0	2001 01 21	704	1.5− 0.8−			

(38443)* 1999 SM₇

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
136.16816		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19220527	ω	271.32020	+0.75942607	−0.63277692
<i>a</i>	2.9736683	Ω	127.96005	+0.64666577	+0.70866844
<i>e</i>	0.1154426	<i>i</i>	11.05714	+0.07138225	+0.31206155
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.5+	0.7-	1999 11 10	704	0.4-	0.6-	2001 02 20	704	0.6-	0.3+
1998 05 26	704	1.0+	1.3+	1999 11 10	704	0.5-	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.4+
1998 05 26	704	1.5+	0.4+	1999 11 27	699	0.4-	0.3-	2001 02 20	704	0.4+	0.8-
1998 05 26	704	(3.4-	2.1-)	1999 11 27	699	0.4+	0.3+	2001 03 18	704	0.9+	0.3+
1998 06 03	704	0.9-	0.7-	1999 11 27	699	1.1-	0.4+	2001 03 18	704	0.3-	0.9+
1998 06 03	704	0.1-	0.6-	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2001 03 18	704	0.5-	0.1+
1998 06 03	704	1.3-	1.5-	2000 11 27	704	0.7-	0.1+	2001 03 18	704	0.8+	0.1+
1998 06 03	704	1.0-	1.8+	2000 11 27	704	0.5-	0.1-	2001 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	703	0.7-	1.0+	2000 11 27	704	0.7+	0.3-	2001 12 13	704	1.4+	1.5+
1999 09 08	703	0.3-	0.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2001 12 13	704	0.4+	1.8+
1999 09 08	703	0.4-	0.7+	2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2001 12 13	704	0.7+	1.4+
1999 09 08	703	0.9+	0.4-	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2001 12 13	704	0.2+	1.6+
1999 09 13	704	0.4-	1.7+	2000 11 27	704	0.6+	0.6-	2002 02 08	704	0.1-	0.3-
1999 09 13	704	0.4-	1.3+	2000 11 27	704	1.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3-	0.2-
1999 09 13	704	0.3+	1.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	704	0.1+	0.3-
1999 09 13	704	0.6+	1.3+	2000 12 20	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.4-
1999 09 13	704	0.9+	0.2+	2000 12 20	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3-
1999 09 29	704	0.9+	0.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.4+
1999 09 29	704	0.5+	1.2+	2000 12 20	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6+
1999 09 29	704	0.6-	0.1-	2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+
1999 09 29	704	1.3-	0.6-	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.8+
1999 09 30	704	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.5-	0.7+	2002 03 09	699	0.2-	0.2+
1999 09 30	704	0.2-	0.0	2001 01 04	704	0.4-	0.2+	2002 03 09	699	0.0	0.4+
1999 09 30	704	0.2+	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.7+
1999 09 30	704	0.6-	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.6-	2002 03 09	699	0.5-	0.3+
1999 10 04	699	0.6+	0.6-	2001 01 19	704	0.3-	0.0	2002 03 19	704	0.1-	2.1+
1999 10 04	699	0.6+	0.1-	2001 01 19	704	0.1+	0.2-	2002 03 19	704	0.4+	0.7+
1999 10 04	699	1.4-	0.8+	2001 01 19	704	0.3-	0.2-	2002 03 19	704	0.0	0.4+
1999 11 10	704	0.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.1-	0.2+				
1999 11 10	704	0.2-	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.6-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26513

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
<i>M</i>	249.54935		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23391416		ω	267.71714		+0.52040600		+0.85038046			
	2.6087454		Ω	34.00628		-0.71785707		+0.48492335			
<i>e</i>	0.1196674		<i>i</i>	7.98139		-0.46244874		+0.20421169			
<i>P</i>	4.21		<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1994 03 15	691	0.3-	0.0	1999 09 29	426	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	2.9-
1994 03 15	691	0.3-	0.4+	1999 09 30	426	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
1994 03 15	691	0.4-	0.0	1999 09 30	426	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.8-	1.6+
1998 03 21	691	0.6+	0.4-	1999 09 30	426	0.0	0.0	2002 03 10	608	0.4-	0.0
1998 03 21	691	0.5+	0.4-	1999 10 02	426	0.2-	0.1+	2002 03 10	608	0.0	0.2+
1998 03 21	691	0.4+	0.6-	1999 10 02	426	0.2-	0.2+	2002 03 10	608	0.5-	0.0
1998 03 22	704	0.2-	0.0	1999 10 02	426	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	(2.9+	0.2+)	2000 12 06	704	0.0	0.2-	2002 03 11	644	0.4+	0.4+
1998 03 22	704	1.5+	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	1.3-	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	1.3-	0.2-	2000 12 06	704	0.2-	0.4+	2002 03 17	704	0.4-	0.5-
1998 03 22	704	(5.5-	0.5-)	2000 12 06	704	0.7-	0.1-	2002 03 17	704	1.0-	0.2-
1999 07 14	704	0.3+	0.8+	2000 12 06	704	0.1-	0.1+	2002 03 17	704	0.3-	1.2+
1999 07 14	704	0.4-	1.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	1.0+
1999 07 14	704	0.9+	0.1-	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	1.0+	0.0
1999 07 14	704	0.1-	1.6-	2000 12 19	704	0.2-	0.6+	2002 03 20	699	0.1-	0.4+
1999 09 29	426	0.5-	0.2-	2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.5+
1999 09 29	426	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.2-	0.0	2002 03 20	699	0.9+	0.6+

(38445)* 1999 SB₁₂ = 2000 YG₉₁

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8131)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5							MPC					
<i>M</i>	215.51883		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.20401906		ω		276.24031		+0.95747336		+0.28427832			
<i>a</i>	2.8577367		Ω		67.25254		-0.23904561		+0.87730078			
<i>e</i>	0.0737293		<i>i</i>		3.06445		-0.16156099		+0.38669002			
<i>P</i>	4.83		<i>H</i>		14.8		<i>G</i>		0.15		<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc												
1992 03 03	809	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	
1999 09 14	704	0.9-	1.4+	1999 10 15	704	0.5-	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	
1999 09 14	704	0.1-	0.9+	1999 10 15	704	0.5-	0.1-	2002 02 24	644	0.8+	0.2-	
1999 09 14	704	1.2-	1.2+	1999 10 15	704	0.5-	1.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.3+	
1999 09 14	704	1.7+	0.1-	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	2.2+	
1999 09 30	703	1.9-	0.3+	1999 10 15	704	0.4-	0.8+	2002 03 09	704	1.1+	1.0+	
1999 09 30	703	0.9-	0.6+	1999 12 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 10	608	0.4-	1.1+	
1999 09 30	703	1.8-	1.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	608	0.2-	0.6+	
1999 09 30	703	0.8-	0.4+	1999 12 07	704	1.2-	0.9+	2002 03 10	608	0.6-	0.8+	
1999 10 02	704	1.2+	0.0	1999 12 07	704	0.8-	0.3+	2002 03 12	704	0.6-	0.2+	
1999 10 02	704	0.8+	0.1-	2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	0.8-	0.1+	
1999 10 02	704	0.9+	0.4+	2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	1.3-	0.1+	
1999 10 02	704	0.6+	0.2-	2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	1.2-	0.6+	
1999 10 02	704	1.5+	1.0+	2000 12 30	704	0.8-	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	
1999 10 05	703	0.1-	0.0	2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	
1999 10 05	703	0.5-	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.6-	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	
1999 10 05	703	0.1+	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	1.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	
1999 10 05	703	1.3-	0.9+	2001 01 03	704	0.6-	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	
1999 10 07	704	0.9-	0.3-	2001 01 03	704	0.1+	0.6-	2002 03 19	699	1.0+	0.6+	
1999 10 07	704	1.0+	0.2+	2001 01 19	704	1.1+	1.2+	2002 03 19	699	0.2-	0.5+	
1999 10 07	704	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.5-	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.7-	
1999 10 07	704	0.4+	1.1-	2001 01 19	704	0.6-	0.4-	2002 03 19	699	1.3+	0.7+	

(38446)* 1999 SK₁₇ = 1993 FE₈₁

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2103), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC						
<i>M</i>	205.43752	(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.21732228	ω	335.91761		+0.97721145		+0.20796991				
<i>a</i>	2.7398906	Ω	12.30776		-0.14751764		+0.80933891				
<i>e</i>	0.1879705	<i>i</i>	11.50076		-0.15263135		+0.54928958				
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1993 03 18	809	0.1+	1.5+	2000 12 01	704	0.7+	0.1-	2002 02 10	704	1.1+	0.8+
1993 03 23	809	0.7+	0.3-	2000 12 04	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	1.3+	0.4+
1993 03 23	691	0.5-	0.3-	2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.7+
1993 03 23	691	0.3-	0.9-	2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	1.9+	0.5+
1993 03 23	691	0.2-	0.9-	2000 12 04	704	0.2-	0.5+	2002 02 10	704	1.3+	0.3-
1998 04 22	704	0.2+	0.2-	2000 12 04	704	1.5-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	1.3-	2000 12 06	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.8+	0.0
1998 04 22	704	0.2+	1.4+	2000 12 06	704	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	1.2+	0.1+
1998 04 22	704	1.9-	0.0	2000 12 06	704	0.6+	1.8-	2002 03 06	644	0.3+	1.0+
1998 04 22	704	(6.1-	1.4-)	2000 12 06	704	0.3+	0.1-	2002 03 06	644	0.3+	0.2-
1999 09 07	699	0.6-	0.2+	2000 12 19	704	0.2-	0.0	2002 03 06	644	0.9+	1.3+
1999 09 07	699	0.3+	0.3-	2000 12 19	704	0.4+	0.3-	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1999 09 07	699	1.1-	0.1-	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	1.2+
1999 09 13	704	0.1+	1.1+	2000 12 19	704	0.7-	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.0
1999 09 13	704	0.1-	1.1+	2000 12 19	704	0.5-	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1999 09 13	704	0.5-	0.8+	2001 01 05	704	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.6+
1999 09 13	704	0.5-	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.4-	0.4+	2001 01 05	704	0.8+	0.4-	2002 03 14	699	0.6-	1.2-
1999 09 30	704	0.3-	0.8+	2001 01 05	704	0.4-	0.6+	2002 03 14	699	0.1-	0.8+
1999 09 30	704	0.2-	1.0+	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	699	0.0	0.6+
1999 09 30	704	0.2-	0.7+	2001 01 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	699	0.6-	0.8+
1999 09 30	704	0.7-	0.8+	2001 01 07	704	0.8-	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.6-
1999 09 30	704	1.2-	0.9+	2001 01 07	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.5-
1999 10 04	699	0.0	0.9+	2001 01 07	704	0.3-	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.5-
1999 10 04	699	0.1-	0.8+	2001 01 07	704	1.2-	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1999 10 04	699	0.8-	1.9+	2001 01 18	704	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 06	704	1.1+	0.6-	2001 01 18	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 11 06	704	0.1+	0.7-	2001 01 18	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	1.2+
2000 11 06	704	0.9-	0.3-	2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.8-	0.0
2000 11 06	704	1.4-	2.0+	2001 02 16	704	0.4+	0.2-	2002 03 18	704	0.3+	0.8+
2000 12 01	704	0.9+	0.2-	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.1-
2000 12 01	704	1.0+	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.9+	2002 03 18	704	0.4-	0.8+
2000 12 01	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	1.3-	1.9+
2000 12 01	704	0.5+	0.0	2001 02 16	704	0.5-	0.4-				

(38447)* 1999 SO₁₈ = 2000 YW₇₈

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8132)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5				

1999 09 30	704	0.1+	0.6-	2001 01 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.8+
1999 09 30	704	0.2-	0.2-	2001 01 04	704	0.0	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
1999 10 04	703	1.0-	0.7+	2001 01 04	704	0.6-	0.4-	2002 03 06	704	0.4+	0.4-
1999 10 04	703	1.0-	0.9+	2001 01 04	704	0.2-	0.8+	2002 03 06	704	0.3-	0.5-
1999 10 04	703	1.1-	1.0+	2001 01 04	704	0.6-	1.2-	2002 03 06	704	0.4-	0.6-
1999 10 04	703	1.1-	0.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.9-	2002 03 21	644	0.2-	0.4+
1999 10 11	699	0.0	1.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	644	0.1-	0.4+
1999 10 11	699	0.6-	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.3-	2002 03 21	644	0.2+	0.6+
1999 10 11	699	0.5-	0.4+	2001 01 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 21	644	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	1.0-	2001 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.4-	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	1.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.0	0.6+				

(38448)* 1999 SS₁₈

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	310.32586	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23896638	ω	114.53077	+0.03918783		+0.99434610	
<i>a</i>	2.5718453	Ω	157.05286	-0.98370105		+0.05573618	
<i>e</i>	0.0767450	<i>i</i>	14.66302	-0.17548949		-0.09038423	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.7+	0.1-	1999 09 30	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	699	0.1+	1.7+
1998 04 23	704	0.7+	0.3-	1999 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	699	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	0.8+	0.3+	1999 10 04	699	0.2+	1.2+	2002 02 08	699	0.7+	0.5+
1998 04 23	704	0.9+	0.2-	1999 10 04	699	(0.3-	2.1+)	2002 02 08	699	0.1+	0.4+
1998 05 23	704	0.2+	0.3+	1999 10 04	699	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.5-	1.6+
1998 05 23	704	0.4-	0.4+	1999 10 16	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.7-	2.0+
1998 05 23	704	1.3-	0.5-	1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	2.3+
1998 05 23	704	1.0-	0.7-	1999 10 16	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.3-
1998 05 23	704	1.0-	0.5-	1999 10 16	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.6-
1999 08 22	703	0.5-	0.3+	1999 10 16	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	1.6-
1999 08 22	703	0.5-	0.1+	2000 11 26	704	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.7-
1999 08 22	703	0.7+	0.4+	2000 11 26	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	1.7-
1999 08 22	703	0.6+	0.4-	2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	691	0.5-	0.6+
1999 09 05	699	(0.6+	2.5+)	2000 11 26	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	691	0.4-	0.6+
1999 09 05	699	(0.3+	2.4+)	2000 12 28	704	1.3-	0.7+	2002 03 12	691	0.4-	0.6+
1999 09 05	699	0.8-	1.8+	2000 12 28	704	1.3+	0.5-	2002 03 19	704	1.1+	2.5+
1999 09 14	704	0.4-	0.5-	2000 12 28	704	0.3-	0.5-	2002 03 19	704	1.6+	1.9+
1999 09 14	704	0.4-	0.5-	2000 12 28	704	0.5-	0.5+	2002 03 19	704	0.8+	1.4+
1999 09 14	704	0.4-	0.5-	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.3-	0.0
1999 09 14	704	0.5-	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.5-	0.1-
1999 09 14	704	0.4-	0.1-	2001 01 21	704	0.4+	0.1-	2002 03 21	704	1.5-	0.9-
1999 09 30	704	0.4-	0.3+	2002 01 14	608	0.5+	1.0-	2002 03 21	704	0.0	0.1-
1999 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.3-	0.2+
1999 09 30	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	0.4-	0.3-				

(38449)* 1999 SM₂₂ = 1999 RD₁₈₂ = 1998 HN₉₀

Discovered 1999 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 3431), M. E. Sansaturio (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	344.57865	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24413236	ω	59.49164	-0.60328285		+0.79744051	
<i>a</i>	2.5354350	Ω	173.36579	-0.76217694		-0.57213605	
<i>e</i>	0.1180721	<i>i</i>	5.84521	-0.23481079		-0.19170019	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.7+	0.6+	1999 09 09	704	0.3-	0.7-	2002 02 10	699	1.4+	0.3-
1991 10 03	691	0.6+	0.0	1999 09 09	704	0.5-	0.9+	2002 02 10	699	1.5+	0.7+
1991 10 03	691	0.3+	0.3+	1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	699	1.1+	0.9+
1998 04 21	704	0.2+	0.1+	1999 09 09	704	0.6-	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+

1998 04 21	704	0.9+	0.2+	1999 09 09	704	0.1-	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	0.6-	0.5+	1999 09 14	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
1998 04 21	704	0.7-	0.4+	1999 09 14	704	0.7-	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.1-
1998 04 21	704	0.8-	1.5+	1999 09 14	704	0.8-	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
1998 04 22	704	0.3-	0.6-	1999 09 14	704	0.3-	0.2+	2002 03 18	704	0.5-	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.5-	0.5+	2002 03 18	704	0.4-	0.9+
1998 04 22	704	0.1-	0.3-	1999 09 30	691	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.5-	0.6+
1998 04 22	704	0.2-	0.6-	1999 09 30	691	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.7-	0.5+
1998 04 22	704	0.2-	0.2-	1999 09 30	691	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.8-	0.9+
1998 05 01	704	0.5-	0.1+	1999 10 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	608	0.6-	0.2+
1998 05 01	704	0.7-	0.7+	1999 10 07	704	0.4-	0.7+	2002 03 18	608	0.5-	0.9+
1998 05 01	704	1.1-	0.7-	1999 10 07	704	0.0	0.1-	2002 03 18	608	0.9-	0.4+
1998 05 01	704	0.4-	0.4+	1999 10 07	704	0.3-	1.2+	2002 03 20	333	0.2-	0.3-
1998 05 01	704	0.2-	1.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.6-	2002 03 20	333	0.6+	0.1-
1998 05 01	566	0.5+	2.0-	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	333	0.6+	0.2+
1998 05 01	566	0.0	1.3-	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	333	0.9+	0.9-
1998 05 01	566	0.4+	1.5-	2000 11 27	704	1.0-	0.1+	2002 03 20	333	0.2+	0.0
1998 05 22	704	0.4+	0.5-	2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 03 20	333	1.6+	0.3+
1998 05 22	704	0.5+	0.2-	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.0
1998 05 22	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	0.1+	1.3-	2002 02 07	704	0.4-	0.8+	2002 03 23	704	0.4+	0.2-
1998 05 22	704	0.0	0.1+	2002 02 10	699	0.2+	0.3-	2002 03 23	704	0.2-	0.5+

(38450)* 1999 TH = 2000 VJ₃₃

Discovered 1999 Oct. 2 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5626)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	5.37798	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17322546	ω	322.06800	-0.99204819		-0.12581288	
<i>a</i>	3.1870942	Ω	210.70482	+0.11703617		-0.91226271	
<i>e</i>	0.1534240	<i>i</i>	0.38052	+0.04629164		-0.38980491	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3+	0.4+	2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 03 04	703	0.3-	0.1-
1993 09 14	691	0.2-	0.1-	2002 02 06	683	0.1+	0.9-	2002 03 04	703	0.1-	0.2-
1993 09 14	691	0.2-	0.2+	2002 02 06	699	0.0	0.2-	2002 03 05	699	0.6+	0.2+
1995 10 29	327	0.2-	0.4-	2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+
1995 10 29	327	0.3-	0.7-	2002 02 07	683	0.7-	1.1+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
1995 10 29	327	0.3-	1.1-	2002 02 07	683	0.7-	0.3-	2002 03 05	699	0.0	0.3+
1999 10 02	684	0.2-	0.3+	2002 02 07	683	0.2+	1.7-	2002 03 05	608	0.4-	1.1+
1999 10 02	684	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 03 05	608	0.6-	1.2+
1999 10 02	684	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 03 05	608	0.3-	0.9+
1999 10 03	684	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2002 03 07	209	0.4-	0.0
1999 10 03	684	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 07	209	0.3-	0.1+
1999 10 03	684	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 08	209	0.4-	0.1+
1999 10 07	703	0.5-	0.4+	2002 02 09	704	0.1-	0.6+	2002 03 09	704	1.6+	0.8-
1999 10 07	703	0.9+	2.0+	2002 02 09	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	704	1.6-	0.6+
1999 10 07	703	0.4-	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.2-
1999 10 07	703	0.1-	0.3+	2002 02 09	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.5-
1999 10 09	704	0.9-	0.7+	2002 02 09	704	0.9-	1.4+	2002 03 09	704	0.4-	0.6-
1999 10 09	704	0.8+	1.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	1.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 10	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.6-	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.6-	0.1-	2002 02 12	333	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	1.7+	2002 02 12	333	0.7-	1.0-	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	1.3-	0.9+	2002 02 12	333	1.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.6-
2000 11 02	704	0.2-	1.8-	2002 02 12	333	1.3-	0.7-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	333	0.9-	1.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	333	1.0-	0.6-	2002 03 12	644	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	333	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	1.2+	2002 02 13	333	0.6+	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	333	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 13	704	0.6+	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 13	704	0.8+	0.4-	2002 03 13	704	1.5+	0.7-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26515

2000 11 21	704	0.3-	0.0	2002 02 13	704	0.7+	0.4-	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2000 12 18	691	0.4+	1.3-	2002 02 13	704	0.4+	0.4-	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 12 18	691	0.6+	1.4-	2002 02 13	333	0.9-	0.7-	2002 03 13	644	0.1+	0.3-
2000 12 18	691	(1.1+ 2.3-)		2002 02 13	704	0.3+	0.9-	2002 03 13	644	0.1-	0.3-
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 02 13	333	1.0-	0.6-	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.1-	0.5-	2002 02 13	333	0.6-	0.4+	2002 03 13	209	0.2-	0.1-
2000 12 30	704	0.9+	0.7+	2002 02 14	333	0.5-	0.2-	2002 03 13	209	0.6+	0.1-
2000 12 30	704	0.5-	0.5-	2002 02 14	333	0.8-	0.3-	2002 03 13	209	0.2-	0.2-
2000 12 30	704	0.7-	0.8+	2002 02 14	333	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.5-	2002 02 14	691	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.1-	0.5-	2002 02 14	691	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2002 02 14	691	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	1.0+	0.6-	2002 02 19	333	0.2-	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	1.1+	0.4-	2002 02 19	333	0.0	0.1-	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2001 12 20	704	1.3+	0.4+	2002 02 19	333	0.3+	0.5-	2002 03 17	704	0.0	0.2-
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.1-	0.0
2001 12 24	608	0.5+	1.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.2-	2002 03 17	704	0.0	0.1+
2001 12 24	608	0.1+	1.3-	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.6-
2001 12 24	608	0.0	1.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 18	608	0.7-	1.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 18	608	0.6-	1.5+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 18	608	0.7-	1.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.4-
2002 02 06	699	0.1-	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.4+	0.4-
2002 02 06	683	0.4+	0.6+	2002 03 04	703	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.2-
2002 02 06	683	0.5-	0.5-	2002 03 04	703	0.4-	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.9-

(38451)* 1999 TU = 1998 HS₈₀

Discovered 1999 Oct. 1 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36482)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	277.35586	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23920807	ω	278.20404	+0.60281519	+0.79767129
<i>a</i>	2.5701127	Ω	28.89236	-0.71633414	+0.55115612
<i>e</i>	0.1706382	<i>i</i>	2.16891	-0.35139615	+0.24484166
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.4-	0.7-	1999 10 07	704	0.5-	0.1-	1999 11 09	704	0.3-	0.9+
1995 10 02	691	0.3-	0.5-	1999 10 07	704	0.4-	0.7+	1999 11 12	704	0.7+	1.1+
1995 10 02	691	0.3-	0.6-	1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	1.3+
1998 04 21	704	0.9+	0.2-	1999 10 09	704	0.2-	0.3+	1999 11 12	704	0.7-	0.6+
1998 04 21	704	1.8+	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.2+	1999 11 12	704	0.3-	0.5-
1998 04 21	704	0.5+	0.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.0	1999 11 12	704	0.9+	0.5-
1998 04 21	704	0.2+	0.9+	1999 10 09	704	0.1-	0.1-	1999 12 03	691	1.0-	0.1-
1998 04 21	704	0.1-	1.2+	1999 10 13	699	1.1-	0.0	1999 12 03	691	0.6-	0.3-
1998 04 22	704	0.9+	1.0+	1999 10 13	699	0.6-	1.1+	1999 12 03	691	0.7-	0.2-
1998 04 22	704	0.8+	0.6+	1999 10 13	699	0.5+	0.4+	2000 12 31	691	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.3-	1.0+	1999 10 15	734	0.4-	0.2-	2000 12 31	691	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.5+	1999 10 15	734	0.3-	0.0	2000 12 31	691	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.8+	1999 10 15	734	1.3+	0.2+	2001 01 21	691	0.2+	0.1+
1998 05 16	704	1.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	691	0.2+	0.3+
1998 05 16	704	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	691	0.2+	0.0
1998 05 16	704	0.6-	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
1998 05 16	704	0.5+	1.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.7+
1998 05 16	704	(5.1- 0.1-)		1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+
1998 06 02	691	0.8-	1.0+	1999 10 19	704	0.8-	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	1.0+
1998 06 02	691	0.7-	0.5+	1999 10 19	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
1998 06 02	691	1.0-	0.9+	1999 10 19	704	0.7-	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.8-
1999 09 05	699	0.5-	0.1+	1999 10 19	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	1.2+	1.7-
1999 09 05	699	1.1+	0.1+	1999 10 19	704	(2.2- 1.2-)		2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1999 09 05	699	0.6-	0.2+	1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 10 01	120	0.3-	0.2-	1999 11 01	703	1.3-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
1999 10 01	120	0.5-	0.2+	1999 11 01	703	1.0-	1.7+	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
1999 10 02	120	0.7-	0.3+	1999 11 01	703	(2.1- 0.1-)		2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 02	120	1.3+	0.3-	1999 11 06	704	0.3-	0.2+	2002 03 23	704	0.6-	1.4+
1999 10 04	704	0.3-	0.5-	1999 11 06	704	0.6+	0.7+	2002 03 23	704	0.1-	0.6+
1999 10 04	704	0.5-	0.1-	1999 11 06	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.8+

1999 10 04	704	0.5-	0.1+	1999 11 06	704	1.0+	1.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.3-	0.3+	1999 11 06	704	0.2+	1.1+	2002 03 23	608	0.9-	0.5-
1999 10 04	704	0.3-	0.5-	1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2002 03 23	608	0.6-	0.3-
1999 10 06	120	0.4+	0.0	1999 11 09	704	0.1-	0.2-	2002 03 23	608	0.2-	0.1-
1999 10 06	120	0.9-	0.9+	1999 11 09	704	0.3+	0.3+				
1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 11 09	704	0.4-	0.6+				

(38452)* 1999 TE₁ = 1976 US₆ = 1982 XN

Discovered 1999 Oct. 1 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36838)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	183.24382	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17203932	ω	278.27704	+0.98161507	+0.18787700
<i>a</i>	3.2017265	Ω	70.89909	-0.15807726	+0.89909097
<i>e</i>	0.1921724	<i>i</i>	2.04236	-0.10697401	+0.39539557
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.5+	1.8+	1999 10 19	704	0.3-	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.4-
1976 10 22	381	1.1-	0.2-	1999 10 19	704	0.2-	0.4+	2001 01 20	704	0.1-	0.1+
1976 10 22	381	0.2-	1.4+	1999 10 19	704	0.4-	0.2+	2001 01 20	704	0.2-	0.1-
1976 10 22	381	0.7-	0.1-	1999 11 01	703	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.9+	1.1-
1976 10 24	381	0.1-	0.5+	1999 11 01	703	0.2-	0.2+	2002 02 05	644	0.1-	0.9+
1982 12 13	381	0.7-	1.6-	1999 11 01	703	0.3+	0.1+	2002 02 05	644	0.6+	1.3+
1982 12 13	381	1.3+	1.1-	1999 11 01	703	0.1-	0.1-	2002 02 05	644	0.0	1.7+
1982 12 14	381	1.4+	0.8-	1999 11 05	704	0.6-	0.7-	2002 02 07	704	0.3-	0.1+
1982 12 14	381	0.2-	0.6-	1999 11 05	704	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	0.0
1999 09 05	699	0.1+	0.1+	1999 11 05	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1999 09 05	699	1.6-	0.5+	1999 11 05	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.3-	0.3-	1999 11 12	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.0
1999 10 01	120	0.0	0.3-	1999 11 12	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.8+	1.2+
1999 10 01	120	0.1-	0.0	1999 11 12	704	0.0	0.3-	2002 02 10	704	0.9+	0.6+
1999 10 01	120	0.4+	0.4+	1999 11 12	704	0.2-	0.6-	2002 02 10	704	1.0+	0.9+
1999 10 03	120	1.9+	0.9+	1999 11 12	704	0.7-	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.7+
1999 10 03	120	1.2+	0.9+	1999 11 17	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	1.3+
1999 10 03	703	0.5-	0.4+	1999 11 17	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	703	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.9+	1.2-	2002 02 12	704	0.0	0.3+
1999 10 03	703	0.0	0.4+	1999 11 17	704	(0.8+ 3.5-)		2002 02 12	704	0.9+	1.2+
1999 10 03	703	0.2-	0.2-	1999 12 12	691	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
1999 10 04	704	0.1-	0.1+	1999 12 12	691	0.1+	0.5-	2002 02 13	333	0.2-	0.0
1999 10 04	704	0.1-	0.5+	1999 12 12	691	0.1+	0.4-	2002 02 13	333	1.1-	0.9-
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2000 01 07	704	0.9+	0.0	2002 02 13	333	0.6+	0.2-
1999 10 04	704	1.1-	1.2+	2000 01 07	704	1.1-	0.2+	2002 02 13	333	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.1-	0.3+	2000 01 07	704	0.4+	0.0	2002 02 13	333	0.6-	0.1+
1999 10 06	120	0.3-	0.6+	2000 12 21	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	333	0.2-	0.4-
1999 10 06	120	0.2-	0.4+	2000 12 21	704	0.9-	0.4-	2002 02 21	704	1.3+	1.1+
1999 10 07	704	0.4-	0.9+	2000 12 21	704	0.1-	1.1-	2002 02 21	704	0.5+	0.7+
1999 10 07	704	0.7-	0.1-	2000 12 21	704	0.7-	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	704	0.5-	0.3+	2000 12 21	704	0.9+	0.5-	2002 02 21	704	1.6+	1.1+
1999 10 07	704	0.0	0.4-	2000 12 30	704	0.9+	0.6-	2002 02 24	644	0.0	0.2-
1999 10 07	704	0.2-	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.1-	0.2-
1999 10 07	120	1.3-	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	1.5-	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1999 10 07	120	0.5-	0.1-	2000 12 30	704	0.0	1.5-	2002 02 25	644	0.4+	0.0
1999 10 08	120	0.4-	1.0-	2000 12 30	704	0.0	1.1-	2002 02 25	644	0.9+	0.2-
1999 10 08	120	0.0	0.1-	2001 01 02	704	0.5+	1.1-	2002 02 25	644	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.5-	0.5+	2001 01 02	704	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	1.1-	1.0+
1999 10 09	704	0.4-	0.5+	2001 01 02	704	0.5-	0.7-	2002 03 09	704	0.3+	0.4-
1999 10 09	704	0.5-	0.8+	2001 01 02	704	0.2+	0.6-	2002 03 09	704	0.5-	1.0+
1999 10 09	704	0.4-	0.3+	2001 01 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.4-	0.2+
1999 10 09	704	0.7-	0.7+	2001 01 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	0.8-
1999 10 12	699	0.4-	0.8+	2001 01 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.4-	0.2+
1999 10 12	699	0.3-	1.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.7-	0.2+
1999 10 12	699	0.2-	0.6+	2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
1999 10 13	699	0.6-	0.2-	2001 01 03	704	0.9-	0.6-	2002 03 14	704	0.2-	0.7+
1999 10 13	699	0.5-	1.0+	2001 01 03	704	0.1+	1.0-	2002 03 14	704	0.3+	0.1-
1999 10 13	699	0.4-	0.6+	2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	1.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.7+

1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2001 01 03	704	1.7−	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	1.5+
1999 10 15	704	0.9+	0.8+	2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.0
1999 10 19	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	1.1−

(38453)* 1999 TU₁

Discovered 1999 Oct. 1 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18599982	<i>ω</i>	215.45289	−0.36001629		+0.93077442	
<i>a</i>	3.0394455	<i>Ω</i>	33.57664	−0.82722903		−0.28694837	
<i>e</i>	0.0336385	<i>i</i>	6.60541	−0.43137038		−0.22653834	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1−	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.4+	2001 03 17	704	0.5−	0.2−
1997 04 15	691	0.0	0.1−	1999 11 09	704	0.0	0.1+	2001 03 17	704	0.0	0.2−
1997 04 15	691	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.3−
1997 04 29	691	0.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.0	1.2+
1997 04 29	691	0.1+	0.0	1999 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+
1997 04 29	691	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.7−	0.4−	2001 03 19	704	0.0	0.1−
1999 10 01	120	0.0	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.2−
1999 10 01	120	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.4+	0.3−
1999 10 02	703	0.4−	0.5+	1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	0.3−
1999 10 02	703	0.4−	0.6+	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2002 01 11	704	0.0	0.5+
1999 10 02	703	0.3−	0.8+	1999 11 12	704	0.7−	0.6+	2002 01 11	704	0.0	1.0+
1999 10 02	703	0.0	0.6+	1999 11 12	120	0.2−	0.3+	2002 01 11	704	0.1−	0.8+
1999 10 03	120	(2.5+	0.3−)	1999 11 12	120	0.3−	0.4+	2002 01 11	704	0.1−	1.0+
1999 10 03	120	0.7−	0.9−	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	0.1+	1.2+
1999 10 04	704	0.9+	0.1−	1999 11 16	704	0.0	0.3−	2002 01 12	699	0.3+	0.3+
1999 10 04	704	0.2−	0.2−	1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2002 01 12	699	0.4+	0.9+
1999 10 04	704	0.6−	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.2−	2002 01 12	699	0.5−	0.3+
1999 10 04	704	0.5−	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.2+	2002 01 12	699	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	0.6−	0.1−	1999 11 27	699	0.0	0.2+	2002 01 15	608	1.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.9+	1999 11 27	699	0.2−	0.7+	2002 01 15	608	1.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.2+	1.1+	1999 11 27	699	1.0+	0.4+	2002 01 15	608	1.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.5−	0.1+	1999 12 26	327	0.1−	0.9−	2002 01 21	704	1.8−	1.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	1999 12 26	327	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	1.2−	0.0
1999 10 07	104	0.3−	0.8+	1999 12 26	327	0.3−	0.9−	2002 01 21	704	(0.0	2.6+)
1999 10 07	104	0.2+	0.3−	1999 12 27	327	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	104	0.5−	0.6+	1999 12 27	327	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.3+
1999 10 08	104	0.5+	0.3+	1999 12 27	327	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.1−	0.6−
1999 10 08	104	(2.5+	0.4+)	2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	703	0.1−	0.2+	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.7−	1.7+
1999 10 09	703	0.2−	0.6+	2000 09 27	704	1.6+	1.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2000 09 30	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1999 10 09	703	0.3+	0.8+	2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1999 10 09	703	0.0	0.6+	2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	699	0.5−	0.1+	2000 11 30	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	699	1.5−	1.4+	2000 11 30	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	699	0.7−	0.5+	2000 12 20	704	0.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	704	0.6−	0.9−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2000 12 20	704	0.6+	1.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+
1999 10 16	120	0.0	0.6+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.3−
1999 10 16	120	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.4−
1999 10 17	120	0.5+	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	0.4−
1999 10 17	120	0.6−	0.5+	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.1−
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2001 01 06	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	1.2+	0.7−

1999 10 19	704	1.0+	0.7−	2001 01 06	704	1.9−	1.4−	2002 03 18	608	0.9−	0.1−
1999 10 19	704	0.8+	1.2−	2001 03 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	608	0.7−	0.3−
1999 10 19	704	0.8+	1.0−	2001 03 14	704	0.6−	1.4−	2002 03 18	608	0.7−	0.0
1999 10 19	704	0.7+	1.1−	2001 03 14	704	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2001 03 14	704	0.8−	0.5−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.7−	0.6+	2001 03 17	704	0.8−	0.0	2002 03 22	644	0.2−	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.6+	2001 03 17	704	0.1−	0.4−				
1999 11 05	704	0.8−	0.3+	2001 03 17	704	0.3−	0.7−				

(38454)* 1999 TB₂ = 1998 JP₄

Discovered 1999 Oct. 2 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36838)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23147503	<i>ω</i>	271.99877	+0.96661996		−0.09565336	
<i>a</i>	2.6270396	<i>Ω</i>	93.54781	+0.18171803		+0.90993939	
<i>e</i>	0.1967779	<i>i</i>	13.77714	−0.18062229		+0.40356009	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	566	0.3−	0.0	1999 10 16	699	0.0	0.8+	2001 02 03	704	1.0−	0.4−
1998 05 01	566	0.3−	0.3+	1999 10 16	699	0.1−	1.0+	2001 02 03	704	0.6−	0.3−
1998 05 01	566	0.5−	0.4+	1999 10 28	678	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.2−
1998 05 05	699	0.2−	0.3+	1999 10 28	678	0.8+	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.0
1998 05 05	699	0.7+	1.1+	1999 10 28	678	0.6+	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.6+
1998 05 05	699	1.3+	1.8+	1999 11 10	704	0.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.6+
1998 05 23	704	1.1+	0.4+	1999 11 10	704	0.3−	1.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.6+
1998 05 23	704	0.5+	0.8+	1999 11 10	704	0.3−	1.0+	2001 03 04	704	0.2−	0.6+
1998 05 23	704	1.1+	0.1+	1999 11 10	704	0.4−	1.0+	2001 03 04	704	0.2+	0.2+
1998 05 23	704	0.3−	0.2+	1999 11 10	704	0.6−	0.7+	2001 03 04	704	0.2−	0.1+
1998 05 23	704	0.1−	0.2+	2000 01 09	704	0.2−	0.4−	2001 03 04	704	0.4+	0.9−
1998 06 28	699	0.1+	1.4+	2000 01 09	704	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	1.6−	0.1−
1998 06 28	699	0.4−	1.1+	2000 01 09	704	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.2−
1998 06 28	699	(2.1−	1.1+)	2000 01 09	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.2−	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	1.3+	2000 01 09	704	0.3−	0.6−	2001 03 16	704	0.3+	0.4+
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2001 03 16	704	0.7+	0.5+
1999 09 13	704	0.7−	0.6−	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 03 16	704	0.3−	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.7+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	0.1−
1999 09 30	699	0.4−	1.5+	2000 12 04	704	0.1−	1.2+	2001 03 18	699	0.3+	0.1+
1999 09 30	699	0.0	1.5+	2000 12 04	704	0.8+	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.1−
1999 09 30	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	699	0.2+	0.4+
1999 09 30	699	0.3−	1.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 12 19	704	1.5+	0.7+	2002 01 11	699	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.9+	1.2+	2002 01 11	699	0.5+	1.2+
1999 09 30	704	0.3−	0.7−	2000 12 29	699	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	0.8+
1999 10 02	678	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.0
1999 10 02	678	0.3−	0.4−	2000 12 29	699	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	1.3+
1999 10 03	678	0.0	0.1+	2000 12 29	699	1.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+
1999 10 03	678	0.3+	0.4−	2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.3+	0.7+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.0
1999 10 10	678	0.5+	0.1−	2001 02 02	699	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	678	0.5−	0.5+	2001 02 02	699	0.5−	0.4+	2002 03 19	704	0.3+	0.4−
1999 10 10	678	0.9−	0.2+	2001 02 02	699	0.1−	0.2−	2002 03 19	704	0.4−	0.4−
1999 10 14	678	0.7−	0.3+	2001 02 02	699	0.2+	0.2−	2002 03 19	704	0.2+	0.9+
1999 10 14	678	0.9−	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.9−				
1999 10 16	699	0.1+	0.7+	2001 02 03	704	0.6−	0.2+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.06499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17118295	ω	129.95503	+0.99900280	+0.03875018
<i>a</i>	3.2123958	Ω	227.83641	−0.04426856	+0.92426623
<i>e</i>	0.1158308	<i>i</i>	1.71450	+0.00580444	+0.37977671
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.1−	0.0	1999 10 09	704	0.3−	0.4−	1999 11 12	704	0.3−	0.7−
1993 09 15	809	(2.9−	1.6−)	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 12	704	1.2−	0.1−
1993 09 15	809	(2.1−	2.0−)	1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2000 12 03	691	0.3+	0.5−
1993 09 22	809	(0.8−	2.6+)	1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2000 12 03	691	0.5+	0.3−
1993 09 22	809	(0.2+ 2.9+)		1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2000 12 03	691	0.7+	0.5−
1993 09 22	809	0.4+	1.8+	1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	691	0.5−	0.6−
1999 10 04	704	0.8+	1.3+	1999 10 15	704	1.0+	1.0+	2000 12 17	691	1.0−	0.0
1999 10 04	704	0.2−	1.4+	1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2000 12 17	691	0.5−	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	1999 10 16	704	0.6+	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.6+
1999 10 04	704	(2.1−	0.0)	1999 10 16	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	1.0−	0.2−
1999 10 04	684	0.1−	0.0	1999 10 16	704	0.6+	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.4−
1999 10 04	684	0.2−	0.0	1999 10 16	704	0.3−	1.0+	2000 12 30	704	1.6−	0.3−
1999 10 05	684	0.2+	0.3+	1999 10 19	704	0.9+	0.3−	2001 01 02	704	0.7+	0.3+
1999 10 05	684	0.3+	0.3+	1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2001 01 02	704	1.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	1999 10 19	704	1.5+	1.1−	2001 01 02	704	0.6+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 10 19	704	1.6+	1.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	1999 11 01	703	(1.9−	3.6+)	2002 02 11	704	1.1+	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 11 01	703	1.2−	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	0.8+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	1999 11 01	703	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
1999 10 07	704	1.0−	0.6−	1999 11 01	703	1.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	1.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−
1999 10 07	704	0.6−	0.9−	1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	1.0−	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	1.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.7−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.9−	1999 11 12	704	0.7+	0.0	2002 03 15	704	0.5−	1.3−

(38456)* 1999 TO₆ = 1997 GQ₄₀

Discovered 1999 Oct. 6 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPC* 36841)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.56112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17256228	ω	238.65447	+0.93159079	−0.36306853
<i>a</i>	3.1952546	Ω	142.62587	+0.34272170	+0.86085609
<i>e</i>	0.1740596	<i>i</i>	1.68831	+0.12116285	+0.35652214
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5−	0.4−	1999 10 19	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+
1996 03 11	691	0.4−	0.5−	1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+
1996 03 11	691	0.2−	0.4−	1999 10 19	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+
1997 04 07	809	0.5+	1.3+	1999 11 01	703	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.6+
1997 04 07	809	0.2+	0.9+	1999 11 01	703	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.4−	0.3+
1997 04 07	809	0.1−	1.8+	1999 11 01	703	0.8−	0.3+	2001 02 01	699	0.2+	0.1−
1997 04 08	809	1.0+	1.7+	1999 11 01	703	0.2−	0.0	2001 02 01	699	0.7−	0.2−
1997 04 08	809	0.8+	1.7+	1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2001 02 01	699	0.9−	0.0
1997 04 08	809	0.6+	1.0+	1999 11 05	704	0.1+	0.6+	2001 02 01	699	0.0	0.9−
1999 10 01	699	0.8−	1.0+	1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.4−	0.0
1999 10 01	699	0.6−	1.0+	1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2001 02 03	704	0.0	0.1−
1999 10 01	699	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.6−	1.1−
1999 10 02	703	0.5−	0.5+	1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	1.2−
1999 10 02	703	0.1+	0.9+	1999 11 12	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.5+	1.5−
1999 10 02	703	0.6−	0.8+	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.0
1999 10 02	703	1.0−	0.7+	1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−
1999 10 04	704	0.5−	0.5+	1999 11 12	704	1.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	0.7+	1999 11 15	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.5−	0.0
1999 10 04	704	0.1−	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.5−
1999 10 04	704	0.0	0.4+	1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.7+

1999 10 04	704	0.1−	0.2+	1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 06	120	0.6−	0.1−	1999 11 15	704	0.7−	0.2−	2001 02 22	704	0.4−	0.1+
1999 10 06	120	0.7−	0.3−	1999 11 17	704	1.0+	0.5−	2001 03 02	699	1.1+	0.4−
1999 10 07	704	0.6+	0.3−	1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 02	699	0.5+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	1999 11 17	704	0.9−	0.3+	2001 03 02	699	0.4+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 11 17	704	0.1−	1.0+	2001 03 02	699	0.1−	0.8−
1999 10 07	704	0.7+	0.4−	1999 11 17	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	120	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	1.0+
1999 10 07	120	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1999 10 08	120	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	120	0.1−	1.0−	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2001 01 19	699	0.5−	0.4−	2002 02 24	644	0.7+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	699	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	699	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	1.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	1.2+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	1.4+
1999 10 16	120	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.3+
1999 10 16	120	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.7+	1.9−	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.5+				

(38457)* 1999 TJ₉

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	89.63796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17466931	ω	254.51218	−0.24145247	−0.96552243
<i>a</i>	3.1695065	Ω	210.00455	+0.94814338	−0.21336590
<i>e</i>	0.0199018	<i>i</i>	11.21971	+0.20669988	−0.14913564
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	699	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.3+	2000 12 28	704	0.2−	0.6+
1998 06 18	699	0.1−	1.0+	1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.0
1998 06 18	699	0.2+	0.2+	1999 10 20	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	1.1+
1998 08 27	704	0.0	0.0	1999 10 20	704	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	(0.3−	2.1−)	1999 10 20	704	0.3+	1.0−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	0.1+	0.9−	1999 10 20	704	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.1−	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	1.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+
1998 08 27	704	0.5−	0.3−	1999 11 13	732	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	1999 11 13	732	1.3−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.4−
1999 10 02	703	0.0	0.6+	1999 11 13	732	0.9+	0.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.5−
1999 10 02	703	0.5−	0.1+	1999 11 14	699	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	1.0−	

1999 10 09	703	0.8−	0.6+	2000 10 31	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1999 10 09	703	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	703	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.5−	2002 03 18	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.9+	0.3+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 03 18	608	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	608	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2000 11 26	704	1.2+	0.3−	2002 03 18	608	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.0	1.0−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	691	0.0	0.4−	2000 12 03	608	0.2−	0.8−	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	691	0.1−	0.4−	2000 12 03	608	0.3−	0.9−	2002 03 23	704	0.5+	0.1+
1999 10 13	691	0.1−	0.4−	2000 12 03	608	0.3−	0.8−	2002 03 23	704	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2000 12 28	704	0.6−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2000 12 28	704	0.5−	0.3+				
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.4−	0.4+				

(38458)* 1999 TP₁₂ = 1998 KG₁₃

Discovered 1999 Oct. 12 by P. G. Comba at Prescott.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 36488)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	249.81811		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23403127	ω	303.07890	+0.91085728	+0.39183015
<i>a</i>	2.6078751	Ω	34.36463	−0.25842034	+0.78638047
<i>e</i>	0.1956448	<i>i</i>	13.27841	−0.32180421	+0.47757186
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.8−	0.8+	1999 10 13	699	0.9−	0.7+	2000 12 04	704	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	0.1−	0.8+	1999 10 13	699	0.2−	1.0+	2000 12 04	704	0.8+	0.2−
1998 04 22	704	0.8+	0.3−	1999 10 13	684	0.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.5+	1999 10 13	684	0.5−	0.2+	2000 12 04	704	0.1+	1.1+
1998 04 22	704	1.1−	1.6+	1999 10 14	684	0.5−	0.3+	2001 01 06	704	0.8+	0.3−
1998 04 25	699	0.1+	0.1+	1999 10 14	684	0.4−	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.5+
1998 04 25	699	0.3−	0.8+	1999 10 15	704	1.5+	0.4+	2001 01 06	704	0.9+	0.5+
1998 04 25	699	0.2−	1.9+	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 01 06	704	0.3+	0.2+
1998 05 01	704	1.3+	1.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 17	704	0.3−	0.6−
1998 05 01	704	1.1+	1.0+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2001 01 17	704	0.7+	0.9+
1998 05 01	704	0.9−	0.4−	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2001 01 17	704	0.5+	0.0
1998 05 01	704	0.7−	0.4−	1999 10 19	704	0.4−	0.1+	2001 01 17	704	(2.8+ 0.3−)	
1998 05 22	704	1.1+	0.1−	1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 13	704	0.3−	0.2+
1998 05 22	704	0.9−	1.0+	1999 10 19	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	0.2+	1.8+
1998 05 22	704	1.7+	1.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 13	704	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	0.2−	0.3−	1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2001 02 13	704	0.3−	1.5+
1998 05 22	704	1.5+	0.9−	1999 11 01	703	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.2+	0.1−
1998 05 24	704	1.1+	0.6−	1999 11 01	703	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.5−	0.4+
1998 05 24	704	0.2−	0.9−	1999 11 01	703	0.2+	0.5+	2001 02 13	704	0.1+	0.3−
1998 05 24	704	0.7+	1.2−	1999 11 01	703	0.3−	0.2+	2001 02 13	704	0.3−	0.5+
1999 10 01	699	0.5−	1.3+	1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.2−
1999 10 01	699	1.0−	1.0+	1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 02 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 01	699	0.5−	0.7+	1999 11 05	704	0.7+	0.4+	2001 02 15	704	0.1−	0.0
1999 10 03	703	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.3+	0.8+	2001 02 15	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.6+	1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2001 02 15	704	0.6+	0.1−
1999 10 03	703	0.2−	0.8+	1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	703	0.4−	0.7+	1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 02 15	704	0.7−	0.1+
1999 10 04	704	0.6−	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.1−	1999 11 09	704	0.6+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.4−
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	1999 11 09	704	0.1+	0.6−	2001 02 16	704	0.1−	0.4−
1999 10 04	704	0.8−	0.7−	1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.6−	0.7−
1999 10 04	704	1.3−	0.6−	1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	0.9−	0.8−
1999 10 07	704	0.9+	0.4−	1999 11 12	704	0.0	0.4+	2001 03 14	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	1.5−	0.2−	1999 11 12	704	0.6−	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.6+	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	704	0.3−	0.7−
1999 10 07	704	0.2−	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	704	0.8−	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.7−	1999 11 16	704	0.0	0.4+	2001 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	1.0+	1.1+	2001 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2001 03 16	704	0.7+	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	1999 11 16	704	0.3−	0.4+	2001 03 16	704	1.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 27	699	0.3−	0.1−	2001 03 16	704	0.3−	0.4+

1999 10 09	704	0.4+	0.0	1999 11 27	699	0.0	0.2+	2001 03 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	678	0.3−	0.4+	1999 11 27	699	0.4−	0.3+	2001 03 17	704	0.5+	0.4−
1999 10 10	678	0.4−	0.2+	1999 12 05	704	0.3−	0.6−	2001 03 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	678	0.7+	0.4+	1999 12 05	704	0.1+	1.0−	2001 03 17	704	0.9+	0.3+
1999 10 11	678	0.3−	0.2+	1999 12 05	704	0.5−	0.3−	2001 03 17	704	0.4+	0.0
1999 10 11	678	0.2+	0.3+	1999 12 05	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.4−	1.2−
1999 10 11	678	0.1+	0.6+	1999 12 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	1.5−	0.6−
1999 10 11	704	0.2+	0.2−	1999 12 05	106	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.0	1999 12 05	106	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.3−
1999 10 11	704	0.2−	0.2−	1999 12 05	106	0.9−	0.9−	2002 03 09	704	0.1−	1.0+
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.3−	1.6−	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
1999 10 11	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	1.7+
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.0	1.4+	2002 03 16	704	2.0+	0.2+
1999 10 11	704	0.7−	0.4−	1999 12 13	699	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	1.2+	0.8+
1999 10 11	704	0.6−	0.2+	1999 12 13	699	1.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	699	0.2−	0.4+	1999 12 13	699	0.6+	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	1.2+
1999 10 12	684	0.1−	0.3+	2000 01 07	704	0.7−	0.5−	2002 03 18	704	0.3−	0.5+
1999 10 12	684	0.3−	0.3+	2000 01 07	704	0.0	0.6−	2002 03 23	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	684	0.3−	0.2+	2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.9+	0.0
1999 10 12	699	0.0	0.4+	2000 01 07	704	0.2+	1.4−	2002 03 23	704	0.9+	0.6+
1999 10 12	699	0.3−	0.6+	2000 01 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 23	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	699	0.6−	0.7+	2000 12 04	704	1.1+	0.7−	2002 03 23	704	0.8+	0.2+

(38459)* 1999 TX₁₂ = 1997 JV₁₁

Discovered 1999 Oct. 10 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36489)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.95339		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18963590	ω	1.03585	+0.36340649	−0.92716764
<i>a</i>	3.0004681	Ω	67.65960	+0.85404475	+0.29248580
<i>e</i>	0.0725693	<i>i</i>	5.65124	+0.37221402	+0.23412009
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.4−	0.3−	1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2001 02 01	699	0.3−	0.0
1997 04 11	704	0.7+	0.3+	1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.6+	0.3+
1997 05 03	809	(1.5− 2.7+)		1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2001 02 03	704	0.0	0.3+
1997 05 03	809	(1.3− 3.3+)		1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.3+
1997 05 03	809	(2.7− 2.6+)		1999 11 15	704	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.1−
1997 05 04	809	(1.4+ 4.0+)		1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.2+
1997 05 04	809	(1.9+ 3.7+)		1999 11 17	704	0.9+	0.5+	2001 02 12	699	0.6+	0.2−
1997 05 04	809	(1.2+ 4.9+)		1999 11 17	704	0.0	0.4−	2001 02 12	699	0.3+	0.5−
1997 05 07	704	0.5+	0.8+	1999 11 17	704	0.2−	1.0−	2001 02 12	699	0.1+	0.0
1997 05 07	704	0.2+	0.9+	1999 11 17	704	0.7−	0.2+	2001 02 12	699	0.1−	0.1−
1997 05 07	704	0.4+	0.9+	1999 11 17	704	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.6+
1997 05 07	704	0.3+	0.6+	1999 12 07	106	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	0.1−
1997 05 07	704	0.0	0.6+	1999 12 07	106	1.0−	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 01	699	1.1−	2.0+	1999 12 07	106	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.7+
1999 10 01	699	0.4−	1.0+	1999 12 13	699	0.1−	1.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.0
1999 10 01	699	0.5−	0.6+	1999 12 13	699	0.7−	0.9+	2001 02 18	106	0.1+	0.0
1999 10 03	703	0.2+	0.8+	1999 12 13	699	0.7−	1.9+	2001 02 18	106	0.1−	0.0
1999 10 03	703	0.6−	0.4+	2000 01 08	704	1.0+	0.6+	2001 02 18	106	0.0	0.0
1999 10 03	703	0.6+	0.2+	2000 01 08	704	1.0+	0.4+	2001 02 21	699	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.1+	0.6+	2000 01 08	704	0.7+	0.5+	2001 02 21	699	0.9−	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.3−	2000 01 08	704	0.6+	0.7+	2001 02 21	704	0.4+	0.4−
1999 10 04	704	0.5+	1.3−	2000 01 08	704	1.4+	0.1+	2001 02 21	699	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	1.1−	2000 01 10	704	1.1+	0.6+	2001 02 21	704	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.4+	1.0+	2000 01 10	704	0.6+	1.0+	2001 02 21	704	0.8−	1.0+
1999 10 04	704	1.0−	0.4−	2000 01 10	704	0.0	0.7+	2001 02 21	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2000 01 10	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	699	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 02 21	704	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 04 16	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 04 16	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2001 04 16	704	0.8−	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.8−	2001 04 16	704	0.6−	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26519

1999 10 09	704	0.3+	0.4-	2000 11 25	699	0.4+	1.6+	2001 04 16	704	0.0	1.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.5-	2000 11 25	699	0.3+	0.2+	2001 05 24	699	0.2+	1.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.2-	2000 11 25	699	0.2+	0.0	2001 05 24	699	0.4+	0.7+
1999 10 10	678	0.3-	0.1-	2000 11 25	699	0.5+	1.0+	2001 05 24	699	0.2+	0.1-
1999 10 10	678	0.1+	0.0	2000 11 29	704	1.3-	0.1-	2001 05 24	699	2.0+	0.4-
1999 10 11	678	0.7-	0.3+	2000 11 29	704	1.3-	1.1+	2002 01 21	704	0.6-	0.2+
1999 10 11	678	0.5-	0.4+	2000 11 29	704	1.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.9-	0.4-
1999 10 11	678	0.4-	0.2-	2000 12 29	608	(2.3+	1.1+)	2002 01 21	704	1.2+	0.3+
1999 10 12	699	0.5-	1.2+	2000 12 29	608	(2.2+	1.0+)	2002 01 21	704	0.4-	0.8-
1999 10 12	699	0.9-	1.6+	2000 12 29	608	(2.2+	1.1+)	2002 02 07	704	1.6+	1.1+
1999 10 12	699	0.9-	0.1+	2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.4-	2001 01 04	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2001 01 04	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.3-	1.3+
1999 10 15	704	0.2-	0.1+	2001 01 04	704	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	0.2+	0.7+
1999 10 15	704	0.2-	0.2-	2001 01 04	704	1.0-	0.6-	2002 03 18	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.4-	0.9+
1999 10 16	678	0.1-	0.6-	2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2002 03 20	333	0.1-	0.4+
1999 10 16	678	0.7+	0.7+	2001 01 19	704	0.2-	0.2+	2002 03 20	333	0.3+	0.2-
1999 10 19	678	1.0-	0.3-	2001 01 19	704	0.4-	0.1+	2002 03 20	333	0.8+	0.1-
1999 10 19	678	1.1-	0.2+	2001 01 19	704	0.7-	0.4+	2002 03 20	333	0.9-	0.2-
1999 10 30	699	0.1-	0.1+	2001 01 20	739	0.7-	1.1-	2002 03 20	699	0.1+	0.5+
1999 10 30	699	0.6+	0.2+	2001 01 20	739	0.4-	0.7-	2002 03 20	699	0.2+	0.5+
1999 10 30	699	0.2-	0.6+	2001 01 20	739	0.0	0.8-	2002 03 20	333	0.4+	0.1-
1999 11 01	703	0.2-	0.7+	2001 01 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 20	333	0.0	0.4-
1999 11 01	703	1.1-	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.6-	2002 03 20	699	0.3+	0.9+
1999 11 01	703	0.3-	0.3+	2001 01 20	704	0.9+	0.4-	2002 03 20	699	0.4+	0.3+
1999 11 01	703	0.5-	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.5-	2002 03 23	704	0.6+	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.4-	2001 01 20	704	0.2+	1.1-	2002 03 23	704	0.5+	0.8+
1999 11 06	704	0.3+	0.4-	2001 02 01	699	0.1+	0.4-	2002 03 23	704	0.2+	0.5-
1999 11 06	704	0.0	0.2-	2001 02 01	699	0.2+	0.1-				
1999 11 06	704	0.1-	0.6-	2001 02 01	699	0.6-	0.6-				

(38460)* 1999 TH₁₃ = 1993 FQ₅₄

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36845)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	313.42192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21851945	ω 231.30201	-0.21818959	+0.97097314
<i>a</i>	2.7298743	Ω 26.59239	-0.81357998	-0.12551787
<i>e</i>	0.1868307	<i>i</i> 12.64625	-0.53896282	-0.20360850
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.8-	0.3+	1999 10 30	703	1.1-	0.6+	2002 01 11	704	0.4-	1.1+
1993 03 18	809	0.3+	0.9-	1999 10 30	703	1.1-	0.3+	2002 01 11	704	0.3-	0.1-
1993 03 19	691	0.0	0.3-	1999 10 30	703	0.4-	1.1+	2002 01 11	704	0.2-	0.1+
1993 03 19	691	0.1-	0.4-	1999 10 30	703	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
1993 03 19	691	0.3-	0.1-	1999 11 05	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	1.0-	0.6+
1993 04 16	413	0.1+	1.2-	1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	1.8-	1.1+
1999 10 07	704	0.5-	0.4-	1999 11 05	704	(1.0-	2.0+)	2002 03 09	703	0.6+	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 11 09	704	0.9+	0.0	2002 03 09	703	0.2-	0.3-
1999 10 07	704	0.8-	1.0+	1999 11 09	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	703	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.7-	0.3+	1999 11 09	704	0.2+	0.0	2002 03 09	703	0.3-	0.5+
1999 10 07	704	0.1-	0.4+	1999 11 09	704	0.9+	0.1-	2002 03 09	699	0.9+	0.1-
1999 10 07	120	0.9-	0.2+	1999 11 09	704	1.0+	0.3-	2002 03 09	699	0.6+	0.0
1999 10 07	120	0.1-	0.4-	1999 11 12	704	0.5+	0.5-	2002 03 09	699	1.3+	0.1+
1999 10 09	703	0.5+	0.5+	1999 11 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	699	0.8+	0.3+
1999 10 09	703	0.1-	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	703	0.1-	0.6+	1999 11 12	704	0.3-	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
1999 10 09	703	0.2-	0.5-	1999 11 12	704	1.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.6-	0.9+	1999 11 12	120	0.4-	0.4-	2002 03 12	704	0.7+	1.3+
1999 10 10	704	0.5-	0.2+	1999 11 12	120	0.6-	0.3-	2002 03 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.8+	1999 11 13	120	0.3+	0.2-	2002 03 17	704	0.8+	0.7+
1999 10 10	704	0.8-	0.1+	1999 11 13	120	0.6-	0.1-	2002 03 17	704	0.5+	0.0
1999 10 11	595	0.1-	0.7-	2000 12 06	704	0.6+	1.7-	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
1999 10 11	595	0.6-	0.2-	2000 12 06	704	0.2-	0.6-	2002 03 19	699	0.4-	0.4+
1999 10 11	595	0.3+	0.2+	2000 12 06	704	0.5-	0.2-	2002 03 19	699	0.3+	0.0

1999 10 20	704	0.3-	0.2+	2000 12 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 19	699	0.3-	0.3+
1999 10 20	704	1.0-	0.5+	2000 12 19	704	0.5+	0.9-	2002 03 22	644	0.2+	0.1-
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.6-	0.7-	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
1999 10 20	704	0.5-	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
1999 10 20	704	0.8+	0.6+	2002 01 11	704	0.8+	0.2-				

(38461)* 1999 TR₁₇ = 2001 AG₆

Discovered 1999 Oct. 15 by P. Pravec at Ondřejov.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9173)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	106.08491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17502416	ω 187.52914	+0.12348776	-0.99233448
<i>a</i>	3.1652211	Ω 255.37752	+0.91071815	+0.11525015
<i>e</i>	0.0587263	<i>i</i> 0.28428	+0.39413605	+0.04460582
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.1-	0.0	1999 11 12	704	0.3-	0.1-	2001 01 20	704	0.1-	0.4+
1996 01 26	691	0.1-	0.1-	1999 11 12	704	0.8+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+
1996 01 26	691	0.2-	0.7-	1999 11 12	704	0.7-	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.1-	1999 11 15	557	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 15	557	0.0	0.5-	2001 01 21	704	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	1.0+	0.7-	2000 12 28	691	0.2+	0.6-	2001 01 21	704	0.2-	0.4-
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2000 12 28	691	0.2+	0.3-	2001 01 21	704	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2000 12 28	691	0.4+	0.1-	2002 02 15	557	0.3-	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2001 01 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	557	1.4-	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	557	0.3-	0.5+
1999 10 15	704	0.4-	1.0+	2001 01 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	557	0.3-	0.0
1999 10 15	704	0.0	1.3+	2001 01 02	704	0.3-	0.4-	2002 03 09	557	0.8+	0.7-
1999 10 15	557	0.0	0.5+	2001 01 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	557	0.4+	0.4+
1999 10 15	557	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	1.7-	0.4-	2002 03 13	704	1.0+	0.3+
1999 10 16	557	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.8+
1999 10 16	557	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.5-	2002 03 13	704	1.0+	1.2+
1999 10 17	557	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.1-	0.7-	2002 03 14	699	0.3-	1.5-
1999 10 17	557	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.8-	2002 03 14	699	0.8-	0.7-
1999 10 17	557	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.4+	2002 03 14	699	0.1-	1.2+
1999 10 19	557	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	699	0.1-	0.4+
1999 10 19	557	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.2-
1999 10 19	557	0.3-	1.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.3-	0.2+
1999 10 29	557	0.2-	0.3-	2001 01 03	704	0.3+	0.4-	2002 03 15	704	0.3-	0.4+
1999 10 30	557	0.2-	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.5-	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 11 04	703	1.8-	0.7-	2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
1999 11 04	703	1.0-	0.3-	2001 01 04	704	1.0-	0.5+	2002 03 21	691	0.1+	0.5+
1999 11 04	703	0.7-	0.5+	2001 01 04	704	0.4+	0.3-	2002 03 21	691	0.1-	0.6+
1999 11 04	703	1.1-	0.2-	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	333	1.0+	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.1-	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2002 03 21	333	0.3+	1.2+
1999 11 09	704	0.8-	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.0	0.7+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.4-	0.2+	2002 03 21	333	0.8+	0.1-
1999 11 09	704	0.2+	0.4-	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 03 21	333	0.6-	0.5-
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 03 21	333	0.1-	0.4-
1999 11 12	704	0.1+	1.0-	2001 01 20	704	0.3+	1.3-	2002 03 21	333	0.7+	1.0+

1994 11 30	691	0.3-	0.9-	2000 11 25	621	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.1-	0.8+
1996 02 16	010	0.7+	1.2+	2000 11 25	621	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
1996 02 16	010	0.9+	0.8+	2000 11 25	621	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.9-	0.6-
1996 02 16	010	0.8+	1.2+	2000 11 25	621	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.0
1996 02 17	010	0.6-	1.4-	2000 11 26	691	0.3-	0.8-	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1996 02 17	010	0.3-	0.9-	2000 11 26	691	0.3-	0.5-	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1996 02 17	010	(0.9+	2.6-)	2000 11 26	691	0.2-	0.9-	2002 03 06	691	0.6-	0.0
1999 10 09	691	0.1-	0.1+	2000 11 29	621	0.1-	0.2-	2002 03 06	691	0.6-	0.1-
1999 10 09	691	0.1-	0.2+	2000 11 29	621	0.1+	0.1-	2002 03 06	691	0.7-	0.7-
1999 10 09	691	0.1-	0.2+	2000 11 29	621	0.1-	0.6-	2002 03 09	704	1.2-	0.2+
1999 10 12	621	0.3+	0.8+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	1.5-	0.2-
1999 10 12	621	0.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.3-	0.1-
1999 10 12	621	0.2+	1.2+	2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	1.0-	0.4-
1999 10 15	691	0.0	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	0.3-
1999 10 15	691	0.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2002 03 10	699	0.3+	1.1+
1999 10 15	691	0.1-	0.6+	2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	1.4+	0.5+
1999 10 15	621	0.4-	0.9+	2000 11 30	704	0.1+	1.2+	2002 03 10	699	1.1+	0.3+
1999 10 15	621	0.0	0.5+	2000 11 30	704	0.2-	0.0	2002 03 10	699	1.2+	0.1+
1999 10 15	621	0.5-	0.6+	2000 11 30	704	0.1-	0.4-	2002 03 11	608	0.2+	0.2+
1999 10 16	621	0.3-	0.3+	2000 12 04	704	1.4-	0.4-	2002 03 11	608	0.4+	2.0+
1999 10 16	621	1.2-	0.7+	2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	608	0.0	1.4+
1999 10 16	621	1.1-	0.8+	2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.5-	0.1-
1999 10 18	012	0.8+	1.0+	2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.2-	0.1-
1999 10 18	012	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.4+	0.6-	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
1999 10 18	012	0.7-	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.6-	0.1+
1999 10 18	012	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.8-	2002 03 12	704	0.2+	0.2-
1999 10 18	012	0.8-	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1999 10 29	691	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 10 29	691	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	0.9-	1.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 10 29	691	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
1999 10 29	621	0.7-	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 10 29	621	0.2-	1.2+	2001 01 03	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1999 10 29	621	0.1-	1.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1999 10 31	621	0.5-	0.9+	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+
1999 10 31	621	0.8-	1.2+	2002 01 12	704	0.7-	0.0	2002 03 13	644	0.1+	1.0-
1999 10 31	621	1.0-	0.5+	2002 01 12	704	0.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	1.0-
1999 11 03	621	0.6-	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	644	0.1-	1.1-
1999 11 03	621	0.3-	0.6+	2002 01 12	704	0.5+	0.4-	2002 03 18	704	0.5+	0.2-
1999 11 03	621	0.1-	0.9+	2002 02 07	704	1.6+	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	621	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	1.7+	0.4+	2002 03 18	704	0.6+	0.1+
1999 11 04	691	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 18	704	0.0	0.7+
1999 11 04	691	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	691	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	1.2+	2002 03 23	704	0.0	0.4+
2000 09 07	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 23	704	0.3+	0.2+
2000 09 07	704	0.6-	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 23	704	0.2+	0.3+
2000 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	608	0.1+	1.4+
2000 09 07	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.6-	0.7+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.4-	2002 02 11	704	0.4-	1.1+	2002 03 23	608	0.4+	1.4+
2000 11 21	704	0.8+	1.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.7+	2002 03 23	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.8-	0.2-	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 03 23	608	0.2+	1.4+

(38463)* 1999 TM₂₂ = 1993 OT₇ = 1998 LH₁

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 304)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	214.96649	<i>P</i>	<i>Q</i>
		(2000.0)	
<i>n</i>	0.18435633	<i>ω</i>	180.14064
<i>a</i>	3.0574828	<i>Ω</i>	135.75084
<i>e</i>	0.1663329	<i>i</i>	2.45817
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1993 07 13	809	(2.2+	0.2+)	1999 10 02	704	0.8+	0.4-	2002 01 14	704	0.8+	0.5-
1993 07 13	809	0.9+	0.1-	1999 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.0
1993 07 13	809	1.1+	0.6-	1999 10 02	704	0.3+	0.5-	2002 01 14	704	0.5+	0.4+
1993 07 20	809	1.2-	0.8-	1999 10 02	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	691	0.3-	0.3+
1993 07 20	809	1.3-	0.4-	1999 10 03	691	0.3-	0.2+	2002 02 08	691	0.3-	0.4+

1993 07 20	809	(2.3-	0.6-)	1999 10 03	691	0.3-	0.2+	2002 02 08	691	0.2+	0.4+
1993 07 23	809	(3.9+	0.7+)	1999 10 03	691	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	1.1-	0.5+
1993 07 23	809	(3.4+	1.2+)	1999 10 06	691	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.4-	0.8+
1993 07 23	809	(3.3+	1.4+)	1999 10 06	691	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.3+
1993 07 24	809	0.1+	0.5+	1999 10 06	691	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.9-	0.5+
1993 07 26	809	(3.1+	4.2+)	1999 10 07	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.1+
1993 07 26	809	(1.7+	4.1+)	1999 10 07	704	0.6-	1.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
1993 07 26	809	(0.6+	3.4+)	1999 10 07	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
1998 06 01	809	0.3+	1.0+	1999 10 07	704	0.8-	0.9+	2002 02 12	704	0.8-	0.4+
1998 06 01	809	0.0	0.8+	1999 10 07	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
1998 06 01	809	0.2-	1.1+	1999 10 09	704	0.8-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	1.1+
1998 06 02	809	1.1+	1.8+	1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1998 06 02	809	0.8+	1.7+	1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+
1998 06 02	809	0.9+	1.7+	1999 10 09	704	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+
1999 09 09	704	0.6-	0.2+	1999 10 09	704	0.9-	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	1.3+	1999 10 15	704	1.0-	0.6+	2002 03 13	691	0.1-	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.0	0.6+	2002 03 13	691	0.2-	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.1-	1999 10 15	704	1.0+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.2-
1999 10 01	703	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
1999 10 01	703	0.4+	0.7+	2000 12 21	691	1.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.2-
1999 10 01	703	0.9-	0.5+	2000 12 21	691	1.1+	0.1+				
1999 10 01	703	0.1+	0.6+	2000 12 21	691	1.1+	1.3+				

(38464)* 1999 TZ₂₄ = 1994 RH₇

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 304)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	197.78016	<i>P</i>	<i>Q</i>
		(2000.0)	
<i>n</i>	0.19762186	<i>ω</i>	67.44470
<i>a</i>	2.9190805	<i>Ω</i>	284.37644
<i>e</i>	0.0950988	<i>i</i>	0.95625
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.0
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1994 09 12	691	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.6-	0.4+	2001 01 15	621	0.1+	0.4-
1994 09 12	691	0.0	0.4+	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2001 01 15	621	0.1-	0.0
1994 09 12	691	0.1-	0.2+	1999 10 09	704	0.3+	0.3-	2001 01 15	621	0.1-	0.5-
1994 09 14	691	0.5-	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.4-	2001 01 15	621	0.4-	0.4+
1994 09 14	691	0.5-	0.5+	1999 10 15	704	0.5-	0.2+	2001 01 16	621	0.1+	0.7+
1994 09 14	691	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.1+	2001 01 16	621	0.4+	0.5+
1994 09 28	691	0.2+	0.4+	1999 12 07	704	1.3+	0.6-	2001 01 16	621	0.3-	0.0
1994 09 28	691	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	1.4+
1994 09 28	691	0.2-	0.2+	1999 12 07	704	0.3-	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+
1999 09 09	704	0.7-	0.9+	1999 12 07	704	0.5-	0.7-	2002 02 11	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.2-	1.2+	2000 12 30	704	0.7-	0.7-	2002 02 15	704	0.7-	0.4+
1999 09 09	704	1.0-	1.0+	2000 12 30	704	0.6-	0.1-	2002 02 15	704	2.0+	1.1+
1999 09 09	704	1.3-	0.7+	2000 12 30	704	1.1+	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	1.3-	0.9+	2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	1.0+	1.9+
1999 09 29	703	0.2-	0.6+	2001 01 02	704	0.4-	0.9+	2002 03 13	704	0.1-	0.7+
1999 09 29	703	0.7-	0.7+	2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2-	1.1+
1999 09 29	703	0.2-	0.5+	2001 01 02	704	0.5-	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
1999 09 29	703	0.6-	0.6+	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	(2.2+	2.2-)	2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	1.2+	1.2-
1999 10 02	704	0.7+	0.1-	2001 01 02	704	0.5-	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
1999 10 02	704	0.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.6-	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1999 10 02	704	0.2+	0.8-	2001 01 03	704	1.0-	1.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	1.5-	2002 03 15	644	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	1.1+	1.0+	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	644	0.2-	0.7+
1999 10 06	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.8-	2002 03 15	644	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	1.2+	0.4-	2002 03 18	691	0.3-	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.1-	2002 03 18	691	0.2+	1.0-
1999 10 09	704	0.2+	0.2-	2001 01 03	704	0.3+	1.4-	2002 03 18	691	0.5-	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.4-	2001 01 15	621	0.1-	0.2-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26521

(38465)* 1999 TL₂₈ = 1998 MF₁₁Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. A. Doppler (*MPO* 1118)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	351.42377	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21197243	ω	15.21139	-0.87761946	+0.47802904
<i>a</i>	2.7857991	Ω	193.51783	-0.45419212	-0.85303313
<i>e</i>	0.0848217	<i>i</i>	8.77757	-0.15327623	-0.20933876
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.1+	1.9+	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.7+
1998 06 19	704	1.2+	0.9+	1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2002 01 22	704	0.7+	0.5+
1998 06 19	704	0.1+	0.1-	1999 10 09	704	0.2-	0.1-	2002 01 22	704	0.2+	0.7+
1998 06 19	704	(3.1-	3.5+)	1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.9-
1998 06 19	704	0.3-	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.9-	0.2-
1998 06 22	703	(2.5+	0.3-)	1999 10 15	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1998 06 22	703	0.3+	0.5-	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	(0.4+	2.1+)
1998 06 22	703	0.1+	0.7-	1999 11 06	704	0.9-	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.7-
1998 06 22	703	1.9+	0.8-	1999 11 06	704	0.3-	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.3-
1998 06 25	704	0.4-	0.1-	1999 11 06	704	1.3-	0.7+	2002 03 09	704	0.5-	1.1-
1998 06 25	704	0.6-	0.4-	1999 11 06	704	0.8-	1.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.4-
1998 06 25	704	1.6-	0.4-	1999 11 06	704	1.0-	0.8-	2002 03 09	704	0.3-	0.1-
1998 06 25	704	1.0-	1.3+	1999 12 07	704	0.9-	0.4+	2002 03 10	608	0.5-	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	1.4-	0.5+	2002 03 10	608	0.6-	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	1.0-	0.0	2002 03 10	608	0.6-	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.4-	1999 12 07	704	1.3-	1.8-	2002 03 13	704	0.6+	0.1-
1999 09 07	704	0.6+	0.0	1999 12 07	704	1.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.5+
1999 09 11	012(17.4-	0.4+)		2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1999 09 11	012(16.0-	0.0)		2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.7+	1.0+
1999 09 29	703	0.4+	1.4+	2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	333	1.4+	0.3+
1999 09 29	703	1.1-	0.7+	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 03 14	333	0.3+	0.4+
1999 09 29	703	0.3-	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2002 03 14	333	1.0+	0.4-
1999 09 29	703	0.2-	0.7+	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	333	0.2-	0.7+
1999 10 01	699	0.9-	1.7+	2000 11 27	704	(2.7-	0.2+)	2002 03 14	333	1.1+	0.5+
1999 10 01	699	0.9+	1.6+	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 03 14	333	0.1+	0.2+
1999 10 01	699	0.3-	1.4+	2000 11 27	704	0.3-	0.4-	2002 03 15	333	0.2+	0.3-
1999 10 04	704	1.1-	0.1+	2000 12 28	704	0.2-	0.0	2002 03 15	333	0.8-	0.3-
1999 10 04	704	1.1+	2.0-	2000 12 28	704	0.2+	0.4-	2002 03 15	333	0.8+	0.6-
1999 10 04	704	1.0+	0.6+	2000 12 28	704	0.8-	1.1+	2002 03 15	704	0.4-	1.5+
1999 10 04	704	0.1-	1.8-	2000 12 28	704	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.8-	1.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.8+	2000 12 28	704	0.4+	0.4-	2002 03 15	704	0.5-	0.7+
1999 10 04	704	(2.5+	1.4+)	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.8-	1.1+
1999 10 04	704	(2.0-	2.2-)	2001 01 19	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	1.3-	0.8+
1999 10 04	704	1.3+	1.2+	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	333	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.5-	0.7+	2002 03 16	333	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.5-	0.5+	2001 01 19	704	1.1-	1.3+	2002 03 16	333	0.0	0.1-
1999 10 06	704	0.6+	0.8+	2001 01 22	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	704	0.6+	0.6+
1999 10 06	704	0.6-	0.7+	2001 01 22	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.5+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2001 01 22	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	704	0.2-	0.1-
1999 10 06	704	0.3-	0.5+	2001 01 22	704	0.7-	0.3-	2002 03 18	704	0.1+	0.1-
1999 10 06	704	0.9+	0.1+	2001 01 22	704	1.1-	0.0	2002 03 18	704	0.8-	0.3-
1999 10 06	704	0.1-	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.3-	2002 03 18	608	(0.9-	2.3+)
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	1.7+	0.6+	2002 03 18	608	1.1-	1.2+
1999 10 06	704	0.2-	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	608	0.7-	1.3+
1999 10 07	704	0.0	0.9+	2001 02 17	704	1.7+	0.1-	2002 03 20	699	0.5+	0.1+
1999 10 07	704	1.3+	0.5+	2002 01 15	608	0.1+	0.1-	2002 03 20	699	0.5+	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	608	0.6+	0.8-	2002 03 20	699	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.7-	2002 01 15	608	0.3+	0.1-	2002 03 20	699	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.8+				

(38466)* 1999 TU₂₉ = 1992 EG₂₄Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPC* 40078)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	269.93881	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20385387	ω	296.19568	+0.30787057	+0.95142045
<i>a</i>	2.8592804	Ω	351.73248	-0.86307410	+0.27757338
<i>e</i>	0.0344368	<i>i</i>	1.53569	-0.40039832	+0.13323720
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.4-	0.5-	1999 10 09	704	0.0	0.2-	2001 01 20	704	0.7+	0.2+
1992 02 24	691	0.9-	0.4-	1999 11 09	704	1.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.5-	0.5+
1992 02 24	691	1.8+	0.9-	1999 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.5-	0.1-
1992 02 25	675	(3.3-	0.5-)	1999 11 09	704	0.2-	0.1-	2001 01 21	704	1.0+	0.3-
1992 03 02	809	1.4-	0.7+	2000 11 21	704	0.0	1.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+
1992 03 04	809	0.8+	0.2-	2000 11 21	704	0.9-	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.3+
1994 09 11	691	0.9-	0.6+	2000 11 21	704	0.5-	0.0	2002 02 24	644	1.0+	0.2+
1994 09 11	691	0.4-	0.3+	2000 11 21	704	0.7-	0.2-	2002 03 13	704	0.8+	1.1+
1994 09 11	691	0.2-	0.6+	2000 11 21	704	1.1-	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.8+
1999 09 30	703	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.7-	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
1999 09 30	703	0.1-	0.9+	2000 12 30	704	0.7-	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.1-
1999 09 30	703	1.0-	1.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	1.1+
1999 09 30	703	0.6-	0.0	2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	699	0.9-	0.9+
1999 10 02	699	1.3+	1.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	699	0.9-	0.3-
1999 10 02	699	0.8+	1.4+	2001 01 02	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	699	0.9-	1.0-
1999 10 02	699	0.4-	1.1+	2001 01 02	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	699	0.5-	0.0
1999 10 04	704	0.4+	0.0	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	2001 01 02	704	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.8+	0.8+
1999 10 04	704	0.5+	0.2-	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	1.1+
1999 10 04	704	1.6-	1.4-	2001 01 03	704	1.1-	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.6-	2001 01 03	704	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.6+	0.8+
1999 10 06	704	0.2-	0.1-	2001 01 03	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	608	0.7-	1.0+
1999 10 06	704	0.3-	0.0	2001 01 03	704	1.5+	0.0	2002 03 16	608	0.7-	0.9+
1999 10 06	704	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	608	0.8-	0.9+
1999 10 06	704	0.6-	0.3-	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 03 18	691	0.0	0.3-
1999 10 06	704	0.1-	0.2-	2001 01 03	704	0.6+	0.7-	2002 03 18	691	0.0	0.2-
1999 10 07	704	0.7-	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	691	0.1-	0.1-
1999 10 07	704	0.5-	0.6+	2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2002 03 19	699	0.1+	0.8+
1999 10 07	704	1.3-	0.1-	2001 01 03	704	0.5-	0.2-	2002 03 19	699	0.4-	0.3+
1999 10 07	704	0.6-	0.4+	2001 01 03	704	1.0-	0.6+	2002 03 19	699	0.7+	0.6-
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.8-	2002 03 19	699	0.7-	0.5-
1999 10 09	704	0.3-	0.6+	2001 01 03	704	0.8+	1.2-	2002 03 21	644	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.1-	2001 01 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 21	644	0.7+	0.4+
1999 10 09	704	0.1-	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.7+	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.9+	2001 01 20	704	0.4+	0.2-				

(38467)* 1999 TW₃₃Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	270.98640	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21736599	ω	287.01306	+0.49546902	+0.8684398

1999 10 02	703	0.6−	0.9+	1999 11 01	699	0.3−	1.8−	2002 02 24	644	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	1.0+	0.7−	1999 11 01	699	0.0	1.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.5+	0.6+	1999 11 01	699	1.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	(2.2+ 0.3−)		1999 11 05	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.7−
1999 10 06	704	0.5−	0.4+	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.8−
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	1999 11 05	704	1.0−	0.3+	2002 03 11	704	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.9−	0.2−	2002 03 11	704	0.1−	1.0+
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	1999 11 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	704	0.5+	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 08	704	1.6−	1.0−	2002 03 16	608	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	1.1−	0.2−	1999 11 08	704	1.2−	0.9−	2002 03 16	608	0.0	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.0	1999 11 08	704	0.6−	0.6−	2002 03 16	608	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.5−	1999 11 08	704	0.2−	0.5−	2002 03 19	699	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	1.2+	1999 11 14	704	1.0−	0.9+	2002 03 19	699	0.3−	1.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 14	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	699	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	1.5+	0.7+	1999 11 14	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 11 14	704	0.5−	0.9−	2002 03 20	699	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	699	1.0−	1.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	699	0.9−	1.0+

(38468)* 1999 TD₃₄ = 1998 KZ₃₂

Discovered 1999 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 36854)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	282.72557	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24121875	ω	291.44094	+0.86769430
<i>a</i>	2.5558106	Ω	40.77093	+0.77044799
<i>e</i>	0.2131585	<i>i</i>	13.57591	+0.42755231
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.4	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1−	0.5+	1999 11 08	849	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.5+	0.1−
1998 05 22	704	1.0−	1.0+	1999 11 12	739	0.1−	0.2−	2001 02 15	704	0.2+	0.0
1998 05 22	704	1.0+	0.3+	1999 11 12	739	0.2−	0.4−	2001 02 15	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.3−	0.8+	1999 11 12	739	0.1−	0.2−	2001 02 15	704	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	0.5+	1.7+	1999 11 18	903	0.0	0.1−	2001 02 15	704	0.1−	0.1−
1998 05 24	704	0.5+	0.2+	1999 11 18	903	0.3−	0.6−	2001 02 15	704	0.6+	1.2−
1998 05 24	704	0.0	0.1−	1999 11 18	903	0.6−	0.5+	2001 02 21	704	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	0.4+	0.1−	1999 11 19	903	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.6−	0.3+
1998 05 24	704	0.3+	0.9−	1999 11 19	903	0.1+	1.2−	2001 02 21	704	0.3−	0.4+
1998 05 24	704	0.4−	1.2−	1999 11 19	903	1.0−	0.4+	2001 02 21	704	0.3−	0.1+
1999 10 05	704	0.1−	1.0+	1999 12 05	699	0.2+	0.7+	2001 02 21	704	0.1−	0.3+
1999 10 05	704	0.4−	0.0	1999 12 05	699	0.6+	0.8+	2001 03 04	704	1.6−	0.5+
1999 10 05	704	0.2−	0.9+	1999 12 05	699	0.5+	0.3+	2001 03 04	704	1.1−	0.2+
1999 10 05	704	0.5+	0.2+	1999 12 07	703	0.2−	0.2+	2001 03 04	704	0.6−	0.6−
1999 10 05	704	0.4+	1.1+	1999 12 07	703	0.1+	0.3+	2001 03 04	704	1.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	1.3−	1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.6−	0.8+
1999 10 06	704	1.5+	0.5−	1999 12 07	703	0.0	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	1.4+	0.3+	1999 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 03 16	704	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	1.0+	0.5−	1999 12 15	704	0.0	0.6−	2001 03 16	704	0.8+	0.9−
1999 10 06	704	0.5+	0.7+	1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2001 03 16	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	1999 12 15	704	0.2−	0.8−	2001 03 23	699	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.7−	0.1+	1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2001 03 23	699	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.7−	0.3+	1999 12 31	699	0.4+	0.4+	2001 03 23	699	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	1999 12 31	699	0.1+	0.4+	2001 03 23	699	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.9−	1.1+	1999 12 31	699	0.3+	0.3+	2001 04 14	704	0.6−	0.7+
1999 10 13	704	0.8−	0.5−	2000 01 02	704	1.1+	0.0	2001 04 14	704	0.7+	0.4−
1999 10 13	704	0.8−	0.4−	2000 01 02	704	0.2−	1.3−	2001 04 14	704	0.5+	0.4−
1999 10 13	704	1.1−	0.1−	2000 01 02	704	0.7−	1.3+	2001 04 15	704	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2000 01 02	704	0.4−	0.2−	2001 04 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	1.1−	0.3+	2000 01 02	704	1.0−	0.2−	2001 04 15	704	0.1−	1.6−
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2001 04 15	704	0.9+	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2000 12 04	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.9+	0.3−
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	1.6+	0.9−
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.8+	1.0+	2002 01 21	704	1.5+	0.8−

1999 10 15	704	0.3−	0.0	2000 12 04	704	1.6+	0.7+	2002 01 21	704	2.1+	1.5−
1999 11 06	739	0.7+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	333	1.7+	2.0−
1999 11 06	739	0.4+	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 23	333	1.6+	1.3−
1999 11 06	739	0.5+	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 01 23	333	0.1−	0.7+
1999 11 06	739	0.3−	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1999 11 06	739	1.0+	0.1−	2000 12 31	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.0−	0.2+
1999 11 06	739	0.4+	0.2−	2000 12 31	699	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	2.0+	0.8−
1999 11 06	739	0.9+	0.7−	2000 12 31	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.6−
1999 11 07	649	0.9+	0.1+	2000 12 31	699	0.0	1.2+	2002 03 25	704	2.0−	2.6+
1999 11 07	649	0.7+	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 25	704	1.2−	1.3+
1999 11 07	649	0.7+	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 25	704	1.9−	0.1−
1999 11 08	849	0.1−	1.7+	2001 02 03	704	0.3+	0.2−				
1999 11 08	849	0.5+	1.3+	2001 02 03	704	0.6+	0.2−				

(38469)* 1999 TN₃₄ = 1998 FT₁₁₁

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1118)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	286.78249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22512279	ω	258.24891	−0.00551417
<i>a</i>	2.6762278	Ω	12.98510	−0.62254820
<i>e</i>	0.1760599	<i>i</i>	28.71284	−0.78256203
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	13.8	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4+	0.2−	1999 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+
1998 03 25	704	0.4+	0.7+	1999 10 02	704	1.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.6+
1998 03 25	704	(2.6+ 0.5−)		1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	699	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	1.6−	0.7+	1999 10 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	699	1.0+	0.1+
1998 03 25	704	0.8−	1.1−	1999 10 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	699	0.7−	0.9+
1998 03 31	704	0.7−	0.2−	1999 10 07	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	699	0.6+	1.0+
1998 03 31	704	1.1+	0.3+	1999 10 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 21	704	0.3+	0.2−
1998 03 31	704	0.3+	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2002 02 21	704	0.4+	0.1+
1998 03 31	704	0.4+	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	1.2−	2002 02 21	704	0.2+	0.0
1998 03 31	704	(3.9− 1.9+)		1999 10 15	704	0.3−	1.0+	2002 02 21	704	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	0.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	1.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	1.0+	0.7−
1998 04 01	704	1.3+	0.1+	1999 11 06	704	0.8−	0.8+	2002 03 06	704	0.8+	0.6−
1998 04 01	704	1.0+	1.7+	1999 11 06	704	0.6−	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.1−
1998 04 01	704	0.8+	0.1−	1999 11 06	704	1.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.9+	1999 11 06	704	0.7−	0.5+	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2001 01 15	704	1.7+	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2001 01 15	704	0.9+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.3+
1999 10 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 15	704	0.6−	1.0−	2002 03 20	644	0.1+	0.3+
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 15	704	0.6−	0.1+				
1999 10 02	704	1.0−	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+				

(38470)* 1999 TL₃₆ = 2000 XV₂₇

1999 09 05	699	0.5-	0.2+	1999 10 30	699	0.3-	0.8+	2000 12 06	704	0.4-	1.0-
1999 09 05	699	0.4-	0.2+	1999 11 01	703	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.1-	0.5+
1999 10 03	703	0.2-	0.9+	1999 11 01	703	0.4-	0.5+	2001 01 05	704	0.7-	0.7-
1999 10 03	703	0.3-	0.3+	1999 11 01	703	1.1-	0.7+	2001 01 05	704	0.4-	0.1-
1999 10 03	703	0.4+	0.3-	1999 11 01	703	0.2-	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.3-	0.4+	1999 11 06	704	0.0	0.1-	2001 01 05	704	0.5+	0.3+
1999 10 04	704	0.4-	0.1+	1999 11 06	704	0.4+	0.1-	2001 01 06	704	1.0+	0.5-
1999 10 04	704	0.1+	0.8+	1999 11 06	704	0.1-	0.6-	2001 01 06	704	1.1+	0.7+
1999 10 04	704	0.2-	0.2-	1999 11 06	704	0.6+	0.5-	2001 01 06	704	0.3-	0.1-
1999 10 04	704	0.5+	0.2+	1999 11 06	704	0.0	0.4-	2001 01 06	704	0.1-	0.4-
1999 10 07	704	0.7+	0.4-	1999 11 15	704	0.4+	1.0+	2002 02 03	644	0.3+	0.2-
1999 10 07	704	0.2+	0.2-	1999 11 15	704	0.8+	1.0-	2002 02 03	644	0.1-	0.3+
1999 10 07	704	0.2-	0.2-	1999 11 15	704	1.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.2-	0.1+
1999 10 07	704	0.2-	0.0	1999 11 15	704	0.9+	0.3+	1999 09 05	703	0.3+	0.9+
1999 10 07	704	0.1-	0.4-	1999 11 15	704	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.7-	2000 09 27	704	0.2-	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+
1999 10 08	704	1.2+	2.0-	2000 09 27	704	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	1.6+	1.5-	2000 09 27	704	0.5-	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	1.8+
1999 10 08	704	1.8+	1.3-	2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
1999 10 12	699	1.3-	1.4+	2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 22	644	0.1-	0.2+
1999 10 12	699	0.4-	0.3-	2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2002 02 22	644	0.0	0.3+
1999 10 12	699	0.4+	0.8+	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.2+
1999 10 13	699	0.6-	1.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.1-
1999 10 13	699	0.6-	1.2+	2000 11 20	704	0.4-	0.8+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 13	699	1.5-	0.9+	2000 12 04	704	0.1-	0.8-				
1999 10 15	704	0.3-	0.3+	2000 12 04	704	0.6-	0.6-				

(38471)* 1999 TH₃₉ = 2000 WO₅₄

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6930)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	289.89640		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19246461	ω	185.91673		+0.19968457		+0.96310050
<i>a</i>	2.9709964	Ω	95.70125		-0.89140444		+0.25501708
<i>e</i>	0.0243086	<i>i</i>	10.44844		-0.40684665		-0.08604482
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	0.1-	1999 11 06	704	0.5-	0.3+	2001 01 19	699	0.3-	0.6+
1998 08 17	704	0.5+	0.8-	1999 12 03	704	1.3+	0.9-	2001 01 19	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	(3.5+	0.9-)	1999 12 03	704	0.9+	0.5-	2001 01 19	704	0.0	0.2-
1998 08 17	704	(4.4+	3.1-)	1999 12 03	704	0.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.2-	1.7-	1999 12 03	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.4-
1999 10 03	703	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2001 01 19	704	0.3+	0.3-
1999 10 03	703	0.7-	0.2-	2000 11 20	704	0.3-	1.0-	2001 02 01	699	0.4+	0.1+
1999 10 03	703	0.7-	0.6+	2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2001 02 01	699	0.2+	0.4-
1999 10 03	703	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	699	0.7-	0.5-
1999 10 07	703	0.0	0.3-	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 02 01	699	0.4-	0.5-
1999 10 07	703	0.5+	0.7+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.3+	0.7-
1999 10 07	703	0.6-	0.8+	2000 11 28	704	0.2-	0.2+	2001 02 03	704	0.6-	0.0
1999 10 07	703	0.1+	1.1+	2000 11 28	704	1.3+	0.6-	2001 02 03	704	1.1-	0.0
1999 10 09	704	0.2-	0.1-	2000 11 28	704	0.3+	0.4-	2001 02 03	704	0.7+	0.1-
1999 10 09	704	0.2-	0.0	2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2002 01 12	704	0.2-	0.4-
1999 10 09	704	0.5-	0.2-	2001 01 03	699	0.8-	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.3-	2001 01 03	699	0.5+	0.1-	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2001 01 03	699	0.1-	0.2-	2002 01 12	704	1.4+	0.2+
1999 11 03	703	0.0	0.6+	2001 01 03	699	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.4-	0.4+
1999 11 03	703	0.2-	0.1+	2001 01 04	704	1.3-	0.5+	2002 03 12	704	1.3+	1.3-
1999 11 03	703	0.1-	0.3+	2001 01 04	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.9+
1999 11 03	703	0.6-	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1999 11 06	704	0.2+	0.5-	2001 01 04	704	0.7+	0.8-	2002 03 18	608	0.0	0.0
1999 11 06	704	0.3-	0.2-	2001 01 19	699	0.0	0.1-	2002 03 18	608	0.1-	1.1+
1999 11 06	704	0.8-	0.1-	2001 01 19	699	0.0	0.2-	2002 03 18	608	0.2-	0.4+
1999 11 06	704	0.1-	0.2+	2001 01 19	699	0.3-	0.0				

(38472)* 1999 TJ₅₁ = 1991 FS₂

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 308)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	315.41882		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18100247	ω	233.36762		-0.56109185		+0.82772415
<i>a</i>	3.0951358	Ω	2.53183		-0.70008356		-0.47003720
<i>e</i>	0.0368939	<i>i</i>	9.08658		-0.44165478		-0.30649268
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	809	0.8-	0.6-	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	691	1.0-	0.0
1991 03 20	809	0.5-	0.6-	2000 12 04	704	0.3+	0.3-	2002 03 06	691	0.2-	0.2+
1991 03 20	809	0.2-	0.7-	2000 12 04	704	0.3-	0.4+	2002 03 09	704	1.0+	0.3+
1991 03 21	809	0.0	0.1-	2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+
1991 03 21	809	0.1-	0.4-	2000 12 06	704	0.1+	1.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.7+
1991 03 21	809	0.1-	0.1-	2000 12 06	704	1.2-	0.5+	2002 03 09	704	1.1+	0.7+
1999 09 05	703	0.5+	0.2-	2000 12 06	704	0.8+	0.9+	2002 03 09	704	1.4+	0.8+
1999 09 05	703	0.3+	0.9+	2000 12 06	704	0.2+	0.1-	2002 03 10	678	0.8-	0.4-
1999 09 05	703	0.3-	1.5-	2000 12 19	704	0.0	0.5-	2002 03 10	678	0.4+	1.0+
1999 09 05	703	0.6-	0.0	2000 12 19	704	0.2-	0.1+	2002 03 10	678	0.4-	0.9-
1999 10 02	703	0.1-	0.3+	2000 12 19	704	0.4-	0.3-	2002 03 11	678	1.1-	2.2+
1999 10 02	703	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.2-	1.0+	2002 03 11	678	0.2-	0.9+
1999 10 02	703	1.8-	1.9+	2000 12 19	704	0.0	0.3-	2002 03 11	678	1.0-	1.1+
1999 10 02	703	0.1-	0.8+	2001 01 05	704	0.3-	1.0-	2002 03 12	678	0.2-	1.2-
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 12	678	0.8-	0.8+
1999 10 03	704	0.6-	0.2-	2001 01 05	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	678	1.4-	0.6+
1999 10 03	704	0.0	0.7-	2001 01 05	704	0.2-	1.0-	2002 03 12	704	0.6+	0.5-
1999 10 03	704	0.1+	0.2-	2001 12 19	699	1.2+	0.8-	2002 03 12	704	1.0+	0.2-
1999 10 04	691	0.4-	0.3+	2001 12 19	699	0.1+	0.8+	2002 03 12	704	1.4+	0.1-
1999 10 04	691	0.4-	0.4+	2001 12 19	699	0.4-	1.0+	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1999 10 04	691	0.4-	0.3+	2001 12 19	699	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.2-
1999 10 07	704	0.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 15	644	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.3-	0.7-	2002 02 07	704	(0.1+	3.3+)	2002 03 15	644	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	(1.0+	3.1-)	2002 03 15	678	0.8-	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	1.7-	2002 03 15	678	0.6-	0.8+
1999 10 07	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	1.2-	2002 03 15	678	0.8-	0.2-
1999 10 09	691	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.4+	1.0-	2002 03 15	678	0.2+	0.5+
1999 10 09	691	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.6-	2002 03 15	644	0.3+	0.2+
1999 10 09	691	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7-	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.5-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	1.0-	2002 03 18	704	0.6-	2.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	1.0-	2002 03 18	704	0.3-	0.6+
1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	1.1-	1.3-	2002 03 18	704	0.2-	1.1+
1999 10 15	704	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.6+	1.1-	2002 03 18	704	0.4-	0.2-

Id. A. Doppler (*MPO* 2116)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	261.70099		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24507736	ω	350.62160	+0.42838549	+0.90339712		
<i>a</i>	2.5289132	Ω	304.74128	-0.82753036	+0.38381023		
<i>e</i>	0.1263268	<i>i</i>	1.32217	-0.36287653	+0.19121545		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.4-	0.7-	1999 10 14	691	0.2+	0.6+	2002 03 10	699	1.1-	0.2+
1998 03 22	704	0.9-	1.1-	1999 10 16	691	0.1+	0.6+	2002 03 10	699	0.4-	0.0
1998 03 22	704	1.5+	0.0	1999 10 16	691	0.2+	0.3+	2002 03 10	699	1.0-	0.5+
1998 03 22	327	0.6-	0.6+	1999 10 16	691	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.4-	0.1+
1998 03 22	327	0.7-	0.1-	2000 11 29	704	0.2-	1.2+	2002 03 10	608	0.5-	0.8-
1998 03 22	327	0.6-	0.7-	2000 11 29	704	0.3+	0.8+	2002 03 10	608	0.5-	0.4-
1998 03 29	704	0.9+	0.9-	2000 11 29	704	0.0	0.7+	2002 03 10	608	0.7-	0.2-
1998 03 29	704	0.2+	0.8-	2000 11 29	704	0.6-	0.8+	2002 03 12	644	0.2-	0.3+
1998 03 29	704	1.0-	0.5-	2002 02 11	704	1.9+	0.6-	2002 03 12	699	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	(0.2+	2.1-)	2002 02 11	704	0.9+	0.4-	2002 03 12	699	0.1+	0.7+
1999 07 13	704	0.7-	1.0-	2002 02 11	704	1.2+	1.3-	2002 03 12	699	0.3-	0.7+
1999 07 13	704	1.3-	0.0	2002 02 11	704	1.5+	0.6-	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
1999 07 13	704	0.8-	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.7-	2002 03 12	699	1.0-	0.4-
1999 07 13	704	0.5-	0.5-	2002 02 14	291	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2002 02 14	291	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.1-	0.3+
1999 08 07	699	0.8-	1.0+	2002 02 14	291	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
1999 08 07	699	0.1-	1.2+	2002 02 15	704	1.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
1999 08 07	699	(0.0	2.3+)	2002 02 15	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
1999 09 06	691	0.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.6-	1.5+
1999 09 06	691	0.1-	0.6+	2002 02 21	333	1.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	1.4+
1999 09 06	691	0.9+	0.5+	2002 02 21	333	1.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.1-	1.4+
1999 09 07	704	0.3-	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.2-	1.9+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	333	(2.4+	1.0+)	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.5+	2002 02 21	704	0.4+	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 09 13	691	0.0	0.4+	2002 02 21	704	1.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	1.0+
1999 09 13	691	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
1999 09 13	691	0.1-	0.6+	2002 02 21	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	0.0	0.8+
1999 10 03	691	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.1-	0.2-	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.3+	0.8-	2002 02 21	704	0.5+	0.5-	2002 03 15	704	0.5-	1.3+
1999 10 03	691	0.1+	0.0	2002 03 05	333	0.0	0.9-	2002 03 20	644	0.0	0.0
1999 10 14	691	0.3+	0.6+	2002 03 05	333	1.3-	0.4-	2002 03 20	644	0.3-	0.2+
1999 10 14	691	0.1-	0.4+	2002 03 05	333	0.8-	0.8-	2002 03 20	644	0.2-	0.1+

(38474)* 1999 TS₈₈ = 1982 SG₃ = 1999 RB₈₈

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1669; *MPO* 3443)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	182.52795		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17486744	ω	163.08328	+0.90399339	+0.42458100		
<i>a</i>	3.1671120	Ω	171.27266	-0.42051113	+0.90419269		
<i>e</i>	0.2447062	<i>i</i>	19.34755	-0.07724215	+0.04654617		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 24	033	0.4-	1.8-	1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 07	704	0.7-	0.6-
1982 09 24	033	0.4+	0.8-	1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 07	704	0.7-	0.5-
1984 01 24	260	0.0	1.9-	1999 09 07	704	0.1+	0.1-	1999 10 08	704	0.0	0.0
1984 01 24	260	0.7+	0.2-	1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 08	704	0.0	0.3-
1998 05 23	704	0.1-	1.6-	1999 09 07	704	0.1+	0.1-	1999 10 08	704	0.2-	0.0
1998 05 23	704	(0.2-	2.6+)	1999 09 14	704	0.8+	1.3-	1999 11 08	704	0.1-	0.3+
1998 05 23	704	0.1-	1.5-	1999 09 14	704	0.8+	1.0-	1999 11 08	704	0.1-	0.4+
1998 05 23	704	0.8-	1.5-	1999 09 14	704	0.8+	0.7-	1999 11 08	704	0.5+	0.7-
1998 05 23	704	(3.3-	1.4-)	1999 09 14	704	0.4+	0.2-	2000 12 23	704	1.1-	0.6-
1999 07 23	704	0.2+	0.1+	1999 09 14	704	1.0+	0.8-	2000 12 23	704	0.3-	1.0-

1999 07 23	704	0.3-	0.3+	1999 09 14	703	0.7-	0.3-	2000 12 23	704	0.2+	0.6-
1999 07 23	704	0.0	0.3+	1999 09 14	703	0.3-	0.2+	2000 12 23	704	1.5-	0.6-
1999 07 23	704	0.0	0.1+	1999 09 14	703	0.1+	0.5+	2002 01 13	644	0.3+	0.2+
1999 07 23	704	0.3+	0.0	1999 09 14	703	0.4+	0.8+	2002 01 13	644	0.9+	0.4+
1999 08 12	699	0.0	0.7+	1999 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 01 13	644	0.3+	0.0
1999 08 12	699	0.5-	0.3+	1999 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	1.3-	0.9+
1999 08 12	699	0.4-	0.6+	1999 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.9-	0.1-
1999 08 22	703	0.7-	0.6+	1999 10 02	704	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.9-	0.0
1999 08 22	703	0.5-	0.1-	1999 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 03	682	1.4+	0.1-
1999 08 22	703	0.3+	0.2+	1999 10 02	704	0.6-	0.1+	2002 03 03	682	0.3+	0.4+
1999 08 22	699	0.1-	0.1+	1999 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	682	0.4+	1.0+
1999 08 22	703	0.7+	0.1-	1999 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 06	644	0.5+	0.1-
1999 08 22	699	0.3+	0.3+	1999 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
1999 08 22	699	0.1-	0.3+	1999 10 02	704	0.0	0.1-	2002 03 06	644	0.5+	0.4+
1999 09 04	699	0.8+	0.5+	1999 10 07	704	0.5-	1.0+	2002 03 14	644	0.0	0.4+
1999 09 04	699	0.3+	1.0+	1999 10 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
1999 09 04	699	0.1-	0.4+	1999 10 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	644	0.1+	0.2-

(38475)* 1999 TT₈₉

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	201.43880		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18391834	ω	294.78147	+0.79265652	+0.60191887		
<i>a</i>	3.0623349	Ω	28.50941	-0.45986732	+0.69464174		
<i>e</i>	0.1992768	<i>i</i>	11.71318	-0.40027202	+0.39391183		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.1+	0.2-	1999 11 07	704	1.0-	0.3-	2000 12 19	704	0.1-	0.5+
1998 05 24	704	0.9-	0.7+	1999 11 07	704	0.0	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.4-
1998 05 24	704	0.7+	0.3-	1999 11 15	704	1.3-	0.1-	2000 12 19	704	0.0	0.1-
1998 05 24	704	1.4-	0.3-	1999 11 15	704	0.1+	1.4-	2000 12 19	704	0.6+	0.8+
1998 05 24	704	0.5+	0.0	1999 11 15	704	0.1-	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.4+
1999 09 05	699	0.4-	1.4+	1999 11 15	704	0.4+	0.9-	2001 01 06	704	0.0	0.6-
1999 09 05	699	0.5-	1.5+	1999 11 15	704	0.5-	0.1-	2001 01 06	704	0.2+	0.7-
1999 09 05	699	(0.3-	2.2+)	1999 12 07	704	0.3+	0.6-	2001 01 06	704	0.2-	0.2+
1999 09 14	704	0.6-	0.1-	1999 12 07	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	1.0+	0.7-
1999 09 14	704	0.1-	0.0	1999 12 07	704	0.3-	0.6-	2002 02 03	644	0.5-	0.0
1999 09 14	704	0.4-	0.1-	1999 12 07	704	0.2+	0.6-	2002 02 03	644	0.2-	0.2+
1999 09 14	704	0.1-	0.3+	1999 12 07	704	0.1-	0.5-	2002 02 03	644	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.4-	0.1+	2000 11 06	704	0.2-	0.8-	2002 02 06	704	0.6-	0.7+
1999 10 02	704	0.6+	0.1-	2000 11 06	704	0.3-	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.8+
1999 10 02	704	0.7+	0.1+	2000 11 06	704	0.6-	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.9+
1999 10 02	704	0.8+	0.3-	2000 11 06	704	0.5-	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	1.2+
1999 10 02	704	0.0	0.3-	2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	1.1+
1999 10 02	704	1.0+	0.3-	2000 11 19	704	0.7+	0.2-	2002 02 10	704	2.3+	0.7+
1999 10 07	699	0.1-	1.5+	2000 11 19	704	0.1-	1.2-	2002 02 10	704	1.2+	0.8+
1999 10 07	699	0.6-	1.2+	2000 11 19	704	0.0	1.0-	2002 02 10	704	1.4+	0.1+
1999 10 07	699	0.6-	1.0+	2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.5-	0.1+	2000 12 04	704	0.3-	0.5-	2002 02 10	704	0.7+	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	1.5+	0.2-	2002 02 12	644	0.6-	0.2+
1999 10 08	704	0.1-	0.1+	2000 12 04	704	0.6-	0.7-	2002 02 12	644	0.7-	0.3+
1999 11 05	703	0.9-	0.4+	2000 12 04	704	0.8-	0.2-	2002 02 12	644	1.3-	0.4+
1999 11 05	703	0.2-	0.8+	2000 12 04	704	0.5-	0.3-	2002 03 21	644	0.4-	0.3+
1999 11 05	703	1.2-	0.7+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	644	0.3-	0.2+
1999 11 05	703	0.5+	0.6+	2000 12 06	704	0.5-	0.3+	2002 03 21	644	0.3-	0.2+
1999 11 07	704	0.6+	0.3-	2000 12 06	704	0.1+	0.4+				
1999 11 07	704	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.1-	0.5-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26525

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	287.84363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23099458	ω 248.91699	+0.14864995	+0.98050222
<i>a</i>	2.6306810	Ω 30.52640	-0.78713792	+0.19599176
<i>e</i>	0.1570321	<i>i</i> 14.65710	-0.59859594	-0.01423488
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	046	0.0	0.5-	1999 09 08	703	0.9+	1.1+	2000 12 04	704	0.1-	0.2-
1995 10 25	046	0.3-	0.3-	1999 09 08	703	0.4+	1.2+	2000 12 04	704	0.4-	0.7-
1995 10 25	046	0.0	0.4-	1999 09 14	704	0.7-	1.0-	2000 12 04	704	1.7+	2.0-
1995 10 25	046	0.4-	0.4-	1999 09 14	704	0.8-	0.0	2000 12 06	704	0.3-	0.1-
1995 10 25	046	0.3-	0.2-	1999 09 14	704	0.7-	1.1-	2000 12 06	704	0.4-	0.2+
1995 10 26	046	0.0	0.6+	1999 09 14	704	0.6-	0.0	2000 12 06	704	0.5-	0.4+
1995 10 26	046	0.4+	0.5+	1999 10 02	704	0.6+	1.0-	2002 01 11	704	1.1+	0.7+
1995 10 26	046	0.3+	0.4+	1999 10 02	704	0.2+	0.3-	2002 01 11	704	0.3-	0.4-
1995 10 26	046	0.1+	0.0	1999 10 02	704	0.3+	0.0	2002 01 11	704	0.1+	0.3-
1995 11 22	608	0.9+	0.2-	1999 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 01 11	704	0.0	1.3+
1995 11 22	608	0.7+	0.0	1999 10 02	704	0.8+	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.4+
1998 04 21	704	0.2-	0.4+	1999 10 05	703	0.9-	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.9+	0.3+	1999 10 05	703	0.8-	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+
1998 04 21	704	0.3+	0.6+	1999 10 05	703	0.3-	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1998 04 21	704	0.2+	0.2+	1999 10 05	703	0.9-	1.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.1-
1998 04 22	704	0.8+	0.5-	1999 10 08	704	1.4-	0.4-	2002 03 09	699	0.5+	0.1-
1998 04 22	704	0.4+	0.5-	1999 10 08	704	0.9-	1.0-	2002 03 09	699	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.5+	0.4-	1999 10 08	704	1.0-	0.7-	2002 03 09	699	0.1-	0.0
1998 04 22	704	0.6+	0.9-	1999 10 12	699	0.2-	1.0+	2002 03 11	644	0.5+	0.0
1998 04 22	704	0.8+	0.3-	1999 10 12	699	0.8-	1.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+
1998 05 16	704	0.7-	0.2-	1999 10 12	699	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.6+	0.1-
1998 05 16	704	(2.0-	2.4+)	1999 11 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	333	0.1-	1.9+
1998 05 16	704	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	333	0.3-	1.2+
1998 05 16	704	(4.4-	0.2-)	1999 11 07	704	1.2-	0.2-	2002 03 20	333	0.5+	0.3+
1998 05 19	691	1.9-	0.2-	1999 11 15	704	1.0+	1.1-	2002 03 21	333	1.0+	0.1-
1998 05 19	691	1.8-	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.1+	2002 03 21	333	0.7-	0.5-
1998 05 19	691	1.5-	0.6+	1999 11 15	704	0.2+	0.1-	2002 03 21	333	0.1-	1.0+
1999 09 08	703	0.9+	0.5+	1999 11 15	704	0.3-	0.5+				
1999 09 08	703	0.7+	1.7+	1999 11 15	704	0.0	1.4+				

(38477)* 1999 TR₉₂ = 1989 VS₄ = 1989 XX₁ = 1998 LW₂ = 1998 LK₃

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1129)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.14191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19123609	ω 168.29763	+0.92329412	+0.38264510
<i>a</i>	2.9837068	Ω 169.02609	-0.36501475	+0.90112924
<i>e</i>	0.0893944	<i>i</i> 10.08287	-0.11955000	+0.20383528
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 11 06	809	1.1+	1.7+	1999 10 05	703	0.5-	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	1.4+
1989 11 06	809	0.0	1.6+	1999 10 05	703	0.2-	0.9+	2002 02 15	704	0.9-	1.0-
1989 11 06	809	0.2+	1.4+	1999 10 07	704	0.6+	1.6+	2002 02 15	704	0.6-	0.4+
1989 12 02	809	0.5-	1.8-	1999 10 07	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.5-	0.1-
1989 12 02	809	0.1+	1.7-	1999 10 07	704	0.3-	0.9+	2002 02 15	704	0.7+	0.0
1989 12 02	809	0.2-	2.0-	1999 10 07	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.3+
1989 12 03	809	0.1+	0.9-	1999 10 07	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
1989 12 03	809	0.5-	1.2-	1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.1-
1989 12 03	809	0.2+	1.4-	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.5+
1998 06 01	809	(2.0+	3.5+)	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.6+	0.0
1998 06 01	809	(1.7+	3.4+)	1999 10 15	704	0.7+	1.1-	2002 03 05	333	0.4+	0.3+
1998 06 01	809	(2.2+	3.5+)	1999 11 07	704	0.1+	0.4-	2002 03 05	333	0.7+	0.3-
1998 06 02	809	(1.9+	4.0+)	1999 11 07	704	0.9-	0.3+	2002 03 05	333	0.8-	0.0
1998 06 02	809	(2.7+	3.9+)	1999 11 07	704	1.3-	0.5-	2002 03 05	691	0.2-	0.2+
1998 06 02	809	(0.6+	3.8+)	1999 11 07	704	1.7-	0.5+	2002 03 05	691	0.2-	0.2+

1998 06 03	704	0.0	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	691	0.1-	0.1+
1998 06 03	704	0.9-	0.9+	2001 01 21	704	0.5+	0.2-	2002 03 09	704	1.2-	0.9-
1998 06 03	704	0.9+	0.4-	2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.9+
1998 06 25	704	1.0+	1.1-	2001 01 21	704	0.6+	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.4+
1998 06 25	704	(1.2+	2.0-)	2002 02 05	699	0.5-	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
1998 06 25	704	(2.8-	1.4+)	2002 02 05	699	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
1998 06 25	704	(4.8-	0.4+)	2002 02 05	699	0.8-	0.8+	2002 03 12	704	0.6-	0.1-
1999 09 08	699	0.9-	1.0+	2002 02 05	699	(0.0	2.4-)	2002 03 12	704	0.4-	0.2-
1999 09 08	699	1.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.5-	0.6-
1999 09 08	699	0.1-	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.3-	0.2-
1999 09 14	704	0.9+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.7-
1999 09 14	704	0.2-	1.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.9-	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	704	1.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1999 10 02	699	1.2-	0.9+	2002 02 09	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
1999 10 02	699	0.4+	0.7+	2002 02 09	704	0.7-	1.6-	2002 03 16	704	0.7+	0.1-
1999 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	0.8-	0.5+	2002 03 19	608	0.4+	1.8+
1999 10 02	699	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2002 03 19	608	0.1+	2.0+
1999 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 19	608	0.1+	1.1+
1999 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 21	704	0.8+	0.7+
1999 10 02	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	704	1.0+	1.0+
1999 10 02	704	0.5-	0.2+	2002 02 14	291	0.4-	0.4-	2002 03 21	704	0.2+	0.2-
1999 10 05	703	0.2+	1.0+	2002 02 14	291	0.1-	0.7+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
1999 10 05	703	0.0	0.8+	2002 02 14	291	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.5+	0.5+

(38478)* 1999 TX₉₄ = 2001 AW₂₇

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9185)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.60283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18747143	ω 290.96436	+0.92703916	+0.34001179
<i>a</i>	3.0235187	Ω 49.51969	-0.21715947	+0.83053945
<i>e</i>	0.0658648	<i>i</i> 11.99536	-0.30567984	+0.44113061
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.4+	0.2+	1999 11 07	704	0.2+	1.2+	2002 02 06	699	0.8-	0.0
1992 04 07	691	0.6-	0.1-	1999 11 07	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.9-
1992 04 07	691	0.2+	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.5-	2002 02 10	704	0.0	0.8+
1999 09 08	703	0.2-	1.0+	2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	1.1+
1999 09 08	703	0.0	0.8+	2000 12 04	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
1999 09 08	703	0.1+	1.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.5-
1999 09 08	703	0.6+	1.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.6-	2002 03 09	699	0.1-	1.0+
1999 10 02	704	0.1-	0.7+	2001 01 05	704	0.5-	0.1-	2002 03 09	699	2.0+	0.3+
1999 10 02	704	0.9-	0.5-	2001 01 05	704	0.5-	1.0-	2002 03 09	699	1.8+	0.2+
1999 10 02	704	1.2-	0.2-	2001 01 06	704	0.0	0.2-	2002 03 11	644	0.1-	0.6-
1999 10 02	704	0.3-	0.1+	2001 01 06	704	1.3+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.7-
1999 10 08	704	0.4-	0.8+	2001 01 06	704	0.0	0.2-	2002 03 11	644	0.1+	0.8-
1999 10 08	704	0.2-	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.8-	2001 01 06	704	0.3-	0.1-	2002 03 21	704	0.6+	1.4+
1999 10 08	704	0.1-	0.8-	2002 02 06	699	0.8-	0.5+	2002 03 21	704	0.6-	1.1+
1999 10 08	704	0.2-	0.6-	2002 02 06	699	0.2-	0.6+				
1999 11 07	704	0.7-	0.5+	2002 02 06	699	0.3-	0.9+				

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.3−	0.3+	1999 10 12	699	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.6+
1993 07 22	691	0.1−	0.4+	1999 11 04	699	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
1993 07 22	691	0.2+	0.9+	1999 11 04	699	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1996 02 10	691	(1.5+	3.0+)	1999 11 04	699	0.4−	0.7+	2002 03 09	703	0.2+	0.4+
1996 02 10	691	(6.4+	2.3+)	1999 11 05	703	0.5−	1.5+	2002 03 09	703	0.5−	1.0+
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	703	0.0	0.8+	2002 03 09	703	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.0	1999 11 05	703	0.1+	1.2+	2002 03 09	703	1.0−	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	1999 11 05	703	0.5+	1.2+	2002 03 12	704	0.7+	2.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2000 12 19	608	0.5+	1.3−	2002 03 12	704	0.7+	1.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2000 12 19	608	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.9+	0.4+
1999 10 02	704	0.0	0.5+	2000 12 19	608	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.8+	0.7+
1999 10 02	704	0.6+	0.7−	2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	1.2+
1999 10 02	704	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	608	1.1−	0.1−
1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	608	1.2−	0.2+
1999 10 02	704	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	608	1.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	0.3−
1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.3−
1999 10 08	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2002 03 19	699	1.0+	0.4−
1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.3−
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
1999 10 12	699	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
1999 10 12	699	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+

(38480)* 1999 TL₉₉ = 1996 DJ₅

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2119)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	182.07066	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18524534	ω	230.30659	+0.97501909	−0.16946822
<i>a</i>	3.0476928	Ω	138.86187	+0.20017635	+0.95057063
<i>e</i>	0.1423389	<i>i</i>	12.60708	−0.09626633	+0.26018454
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	0.2+	0.8+	1999 11 08	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	(2.8+	0.2+)
1996 02 16	010	(1.8−	2.2+)	1999 11 08	704	0.1−	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−
1996 02 16	010	(1.2−	2.3+)	1999 12 02	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+
1996 02 17	010	(0.3+	2.1+)	1999 12 02	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.4−
1996 02 17	010	(1.0−	2.1+)	1999 12 02	704	1.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.6−
1996 02 17	010	0.1−	1.5+	1999 12 02	704	0.1−	1.1+	2001 02 20	704	1.0+	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2000 01 09	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	1.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2000 01 09	704	0.3−	0.7−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2000 01 09	704	0.0	1.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2001 01 02	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	699	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	699	1.6+	0.5+
1999 10 02	704	1.0−	0.6+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2002 02 10	699	0.8+	0.3−
1999 10 02	704	1.1−	0.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	699	0.4+	1.3+
1999 10 02	704	0.6−	0.7+	2001 01 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	1.5+	0.2+
1999 10 02	704	1.0−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−
1999 10 02	704	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.0	1.0−	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
1999 10 05	703	0.0	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.5+	0.5−
1999 10 05	703	0.4+	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 03 18	608	1.0−	2.7+
1999 10 05	703	1.0+	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2002 03 18	608	(1.1−	3.4+)
1999 10 05	703	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 18	608	(0.5−	4.0+)
1999 10 08	704	1.0−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.3−	0.6+
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	1.0−	2002 03 21	704	0.7−	0.1−
1999 10 08	704	0.8−	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.6−	2002 03 21	704	0.2−	0.7+
1999 10 08	704	1.0−	0.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.7−	2002 03 21	704	0.2+	0.3+
1999 11 08	704	0.5+	1.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.8+
1999 11 08	704	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	0.3−	1.1−				
1999 11 08	704	0.4+	1.4+	2001 01 20	704	1.1−	0.0				

(38481)* 1999 TX₉₉ = 1998 HG₁₀₈

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1136)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	247.76205	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23311457	ω	162.92972	+0.88783474	+0.45844033
<i>a</i>	2.6147075	Ω	169.51236	−0.44358331	+0.87563607
<i>e</i>	0.2674077	<i>i</i>	12.62138	−0.12240636	+0.15196687
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 26	260	0.0	1.4+	1999 10 02	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−
1986 08 26	260	0.7+	0.5+	1999 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.9+
1994 05 14	261	0.3−	1.4+	1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.4+
1994 05 14	261	0.7+	0.5+	1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+
1995 12 15	260	0.8−	0.2−	1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+
1995 12 15	260	0.3−	0.4+	1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	1.0+
1998 03 24	704	0.2−	0.8+	1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.9+	1.3+
1998 03 24	704	0.2+	1.1+	1999 10 12	699	0.3+	0.9+	2002 02 24	644	1.7+	1.3+
1998 03 24	704	1.2−	1.0−	1999 10 12	699	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	1.5+
1998 03 24	704	1.4−	0.3−	1999 10 12	699	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
1998 03 24	704	0.6−	1.1−	1999 11 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	0.9+
1998 04 23	704	0.1−	0.4−	1999 11 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1998 04 23	704	0.7+	0.3−	1999 11 07	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
1998 04 23	704	0.5−	1.0−	1999 11 07	704	0.2+	0.0	2002 03 10	699	2.6−	0.9+
1998 04 23	704	1.3−	1.3−	1999 11 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.8−	0.4+
1998 04 23	704	0.0	1.8−	1999 12 09	699	0.0	0.0	2002 03 10	699	0.6+	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	0.1−	1999 12 09	699	1.2−	0.6+	2002 03 10	699	0.8+	1.1+
1998 04 24	704	1.8−	0.8+	1999 12 09	699	0.2−	0.5+	2002 03 10	608	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	0.1+	1.3+	2000 01 09	704	0.8−	1.3−	2002 03 10	608	0.6−	0.4+
1998 04 24	704	0.0	0.3−	2000 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	608	0.6−	0.4+
1998 04 24	704	1.8−	0.4+	2000 01 09	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	704	1.9+	0.2+
1998 05 28	704	0.3−	0.4−	2000 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	1.2+	0.4+
1998 05 28	704	0.6−	0.7−	2000 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	2.3+	0.4+
1998 05 28	704	0.8−	0.5+	2001 01 16	608	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
1998 05 28	704	1.2+	1.0−	2001 01 16	608	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
1998 05 28	704	(5.2−	1.5+)	2001 01 16	608	0.2+	1.0−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 09 08	699	0.0	1.2+	2001 01 17	608	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 09 08	699	0.0	1.8+	2001 01 17	608	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	699	0.3+	0.8+	2001 01 17	608	0.8+	0.5−	2002 03 19	699	0.7+	0.2+
1999 10 02	704	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	1.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.2−	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	1.3−	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.4−

(38482)* 1999 TC₁₀₀ = 1993 OJ₂

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1136)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	172.56506		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18914908	ω	249.94966	+0.87239103	−0.47109264
a	3.0056142	Ω	137.87097	+0.48864085	+0.83349431
e	0.1202823	i	11.20982	+0.01280697	+0.28871952
P	5.21	H	13.6	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26527

1999 09 14	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2001 02 22	704	0.0	0.5-
1999 09 14	704	0.5+	0.2-	2001 01 03	704	0.9-	0.3-	2001 02 22	704	0.9+	0.2-
1999 09 14	704	0.2+	0.2-	2001 01 03	704	0.4-	1.1-	2001 03 13	699	0.2-	0.1+
1999 09 14	704	0.2-	0.5-	2001 01 03	704	1.0-	0.6+	2001 03 13	699	0.0	0.1+
1999 09 21	699	0.0	1.0+	2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2001 03 13	699	0.6-	0.1-
1999 09 21	699	0.9+	0.9+	2001 01 19	699	0.1-	0.0	2001 03 13	699	0.6-	0.4-
1999 09 21	699	0.2-	1.8+	2001 01 19	699	0.2-	0.5+	2001 03 20	699	0.7-	0.2+
1999 10 02	704	0.7-	0.5+	2001 01 19	699	0.0	0.2+	2001 03 20	699	0.2-	0.2+
1999 10 02	704	1.4-	0.6+	2001 01 19	699	0.3-	0.5+	2001 03 20	699	0.4-	0.6+
1999 10 02	704	0.6-	0.3+	2001 01 20	704	0.3-	0.2+	2001 03 20	699	0.9-	0.0
1999 10 02	704	0.5-	0.6+	2001 01 20	704	0.4-	0.2+	2001 04 25	699	0.4-	0.1-
1999 10 02	704	0.1-	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2001 04 25	699	0.0	0.6+
1999 10 05	703	0.3+	0.8+	2001 01 20	704	0.7-	0.5+	2001 04 25	699	0.1-	1.1+
1999 10 05	703	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.4-	0.8+	2001 04 25	699	0.3+	0.4-
1999 10 05	703	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.2-	2001 05 19	608	0.6+	0.7-
1999 10 05	703	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.2-	0.2+	2001 05 19	608	1.0+	1.0-
1999 10 08	704	0.8-	0.5+	2001 01 21	704	0.1-	0.4+	2001 05 19	608	0.3+	0.7-
1999 10 08	704	0.6-	0.7+	2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	704	0.5-	0.6-
1999 10 08	704	0.8-	0.3+	2001 01 21	704	0.2-	0.5+	2002 01 12	704	0.8+	0.1+
1999 10 08	704	0.6-	0.5+	2001 01 29	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	704	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.5-	0.4+	2001 01 29	704	0.8-	0.6+	2002 01 12	704	0.2-	0.2+
1999 11 08	704	0.2-	0.4-	2001 01 29	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.1+	0.1+
1999 11 08	704	1.7+	0.6+	2001 01 29	049	1.8+	0.8-	2002 02 08	704	0.7-	0.0
1999 11 08	704	0.4-	0.5+	2001 01 29	049	1.9+	1.0-	2002 02 08	704	0.2-	0.7-
1999 11 08	704	0.2-	0.5+	2001 01 29	049	1.9+	0.8-	2002 02 08	704	0.2-	0.3+
1999 11 08	704	0.5-	0.1-	2001 02 01	699	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.7+
2000 01 09	704	0.4-	0.4-	2001 02 01	699	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.7+
2000 01 09	704	0.1-	0.4-	2001 02 01	699	0.5+	0.1-	2002 02 15	704	0.6-	1.1+
2000 01 09	704	0.2+	0.6+	2001 02 01	699	0.8+	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.5+
2000 01 09	704	0.1+	0.4+	2001 02 02	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.6+	0.3+
2000 01 09	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.1+	0.5-	2002 02 15	704	1.3+	1.4+
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2001 02 02	704	0.7+	0.1-	2002 03 10	683	(0.3+	3.2+)
2000 11 02	704	0.7-	0.6+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	683	1.7-	1.3+
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2001 02 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	683	1.5-	0.2+
2000 11 25	699	0.7-	0.5+	2001 02 12	699	0.2+	0.0	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
2000 11 25	699	0.2+	0.6+	2001 02 12	699	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.7+
2000 11 25	699	0.1+	0.3+	2001 02 12	699	0.2+	0.4-	2002 03 12	704	0.6+	0.8+
2000 11 25	699	0.6+	0.5-	2001 02 12	699	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.7+
2000 12 23	699	0.8-	0.9+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
2000 12 23	699	0.2-	0.6+	2001 02 19	704	0.6-	0.3-	2002 03 19	699	0.3+	0.6+
2000 12 23	699	0.6-	0.4+	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	1.7+	0.6+
2000 12 23	699	0.9-	0.1-	2001 02 19	704	0.0	1.1-	2002 03 19	699	0.1+	1.0+
2001 01 02	704	0.1+	0.8-	2001 02 19	704	0.6-	1.2-				
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	1.5+	0.6+				

(38483)* 1999 TW₁₀₀ = 1978 NW₂

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3444)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	283.92390	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24047457	ω	172.20957	+0.35736107	+0.92873709
<i>a</i>	2.5610808	Ω	118.68234	-0.86284886	+0.36874635
<i>e</i>	0.2501291	<i>i</i>	6.45934	-0.35747015	+0.03838674
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 09	095	0.0	1.1+	1999 10 02	704	1.1-	1.1-	2002 02 15	608	0.1+	0.3-
1998 03 25	566	0.4-	1.0-	1999 10 02	704	1.1+	0.8-	2002 03 03	608	0.4-	1.1-
1998 03 25	566	0.0	0.9-	1999 10 03	699	0.3-	1.8+	2002 03 03	608	0.6-	0.4-
1998 03 25	566	0.0	1.7-	1999 10 03	699	0.5-	1.4+	2002 03 03	608	0.5-	0.2-
1998 04 20	704	0.2-	0.4+	1999 10 03	699	1.4+	1.9+	2002 03 09	699	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	1.7+	0.9+	1999 10 08	704	0.4-	0.1-	2002 03 09	699	1.3+	0.1-
1998 04 20	704	(2.2-	0.9+)	1999 10 08	704	1.0-	0.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.1-
1998 04 20	704	0.7+	1.4+	1999 10 08	704	1.1-	0.2-	2002 03 09	699	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	1.7-	1.9+	1999 10 08	704	1.1-	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.1-

1999 09 08	699	0.2+	0.4+	1999 10 08	704	0.9-	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
1999 09 08	699	0.7-	0.8+	1999 10 31	699	0.5-	0.5-	2002 03 11	644	0.4+	0.2-
1999 09 08	699	0.1+	1.2+	1999 10 31	699	0.3-	0.6-	2002 03 17	704	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.3-	0.2+	1999 10 31	699	0.3-	1.1+	2002 03 17	704	0.8-	1.6+
1999 09 14	704	0.0	1.8+	2000 12 29	691	0.2+	1.0-	2002 03 17	704	0.0	1.5+
1999 09 14	704	1.0-	1.6+	2000 12 29	691	0.6+	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.1-	0.5+	2000 12 29	691	0.6-	0.0	2002 03 20	699	0.5-	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.6+
1999 09 21	699	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 03 20	699	0.2+	1.0+
1999 09 21	699	(0.4+	2.6+)	2000 12 30	704	0.5+	0.1-	2002 03 20	699	0.0	0.4+
1999 09 21	699	0.1+	0.8+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.9+	0.7+
1999 10 02	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.9+	2002 03 22	644	0.9+	0.8+
1999 10 02	704	1.1+	0.3-	2002 02 12	704	1.3+	0.7-	2002 03 22	644	0.5+	0.6+
1999 10 02	704	0.5-	1.8-	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 23	608	1.7-	0.5+
1999 10 02	704	0.8+	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	608	0.6-	0.6+
1999 10 02	704	(2.1-	1.2-)	2002 02 15	608	0.1-	0.4-	2002 03 23	608	0.4-	0.7+
1999 10 02	704	1.4+	0.3-	2002 02 15	608	0.2-	0.3-				

(38484)* 1999 TX₁₀₀ = 1998 KG₃₀

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1137)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	275.39230	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22934211	ω	258.64686	+0.58919374	+0.78525702
<i>a</i>	2.6433024	Ω	49.16329	-0.60783311	+0.58595552
<i>e</i>	0.1297476	<i>i</i>	14.56960	-0.53234353	+0.20006885
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 03	566	0.5+	0.0	1999 10 08	704	1.3-	0.4+	2000 12 29	699	0.4+	1.7+
1998 05 03	566	0.0	0.0	1999 10 12	699	0.8-	1.1+	2000 12 29	699	0.1+	0.5+
1998 05 03	566	0.3+	0.2+	1999 10 12	699	0.3+	0.5+	2000 12 29	699	0.3-	1.5+
1998 05 22	704	0.8+	0.2+	1999 10 12	699	0.6-	0.9+	2001 01 17	704	1.1+	0.5+
1998 05 22	704	0.5+	0.7+	1999 11 01	703	(0.6+	2.6+)	2001 01 17	704	0.2-	0.4+
1998 05 22	704	0.6-	1.3+	1999 11 01	703	0.6-	0.8+	2001 01 17	704	1.4+	0.7-
1998 05 22	699	1.1+	0.5+	1999 11 01	703	0.7+	0.8+	2001 01 17	704	1.1-	0.2+
1998 05 22	699	0.9-	1.4+	1999 11 01	703	0.5+	1.6+	2002 01 14	608	0.3+	0.2+
1998 05 22	704	1.2-	0.1+	1999 11 06	704	0.5+	0.2-	2002 01 14	608	0.2+	0.3-
1998 05 22	699	0.8+	0.1-	1999 11 06	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	608	1.1+	0.4-
1998 05 24	704	1.1+	0.4-	1999 11 06	704	0.2-	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	1.4+
1998 05 24	704	0.3-	0.8-	1999 11 06	704	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1998 05 24	704	0.6+	1.9+	1999 11 06	704	0.1+	1.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.6-
1999 10 02	704	0.1-	0.5-	1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.6+
1999 10 02	704	1.0-	0.4-	1999 11 17	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.4-	0.5+	1999 11 17	704	1.6-	0.4-	2002 03 17	704	0.4+	1.0+
1999 10 02	704	0.0	0.7+	1999 11 17	704	0.2+	0.1-	2002 03 17	704	0.4+	0.8+
1999 10 02	704	1.2+	0.6+	1999 11 17	704	0.5+	1.2-	2002 03 17	704	0.1-	0.4+
1999 10 08	704	0.8-	0.1-	1999 12 13	699	0.1+	1.9+	2002 03 17	704	0.4-	1.5+
1999 10 08	704	1.1-	0.3+	1999 12 13	699	0.6+	1.2+	2002 03 18	608	0.1+	0.2-
1999 10 08	704	1.1-	0.1+	1999 12 13	699	0.1+	1.5+	2002 03 18	608	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.8-	0.1+	2000 12 29	699	0.7-	1.4-	2002 03 18	608	0.4+	1.1-

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.2+	0.8−
1998 06 24	704	(2.8+	1.4+)	2000 11 30	704	0.0	0.5+	2001 02 03	704	0.7−	0.4+
1998 06 24	704	0.2+	1.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.0	1.2−
1998 06 24	704	0.7+	1.4+	2000 11 30	704	0.3−	0.7+	2001 02 03	704	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	704	0.9+	0.6−	2001 02 03	704	1.0+	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	1.5−	0.8−	2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.5+	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	1.5+	2001 02 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	919	1.1−	1.5−	2001 02 21	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.1+	0.6−	2000 12 30	919	0.5−	1.2−	2001 02 21	704	0.7+	0.4−
1999 10 02	704	1.0+	0.1−	2000 12 31	691	0.0	0.1−	2001 02 21	704	0.5−	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	0.0	2000 12 31	691	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.5−	0.4−
1999 10 08	704	0.7+	0.5+	2000 12 31	691	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	1.3−	0.1−
1999 10 08	704	0.9+	0.1−	2001 01 03	699	0.8−	0.2+	2002 01 11	704	1.0+	1.1−
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	699	1.5+	1.0+	2002 01 11	704	0.6+	1.3−
1999 10 08	704	0.5+	0.5+	2001 01 03	699	0.1−	0.8−	2002 01 11	704	1.0+	0.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	699	0.2+	0.6+	2002 01 11	704	1.5+	0.5+
1999 10 15	699	0.7−	0.7+	2001 01 03	699	0.5−	0.1−	2002 01 11	704	1.0+	0.1+
1999 10 15	699	0.2−	0.9+	2001 01 03	699	0.3+	0.7+	2002 01 11	704	0.9+	0.1+
1999 10 15	699	1.3−	0.8+	2001 01 03	699	0.1−	0.1+	2002 01 11	704	0.7+	0.5+
1999 11 07	704	1.4−	0.8+	2001 01 03	699	0.6+	0.5+	2002 01 11	704	1.5+	0.2+
1999 11 07	704	0.6−	1.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	699	0.0	0.0
1999 11 07	704	1.5−	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	699	0.3+	0.0
1999 11 07	704	1.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	699	0.2+	0.0
1999 12 02	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 01 21	699	0.1+	0.4+
1999 12 02	704	0.4+	1.0+	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	644	1.0+	0.3+
1999 12 02	704	(3.0−	1.5+)	2001 01 14	691	0.0	0.6−	2002 03 10	644	0.9+	0.4+
2000 01 11	704	0.5+	0.0	2001 01 14	691	0.0	0.6−	2002 03 10	644	0.7+	0.5+
2000 01 11	704	0.1+	0.3+	2001 01 14	691	0.1−	0.5−	2002 03 20	644	0.6+	0.8+
2000 01 11	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	644	0.8+	0.9+
2000 01 11	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	1.4+	2002 03 20	644	0.7+	1.0+
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	1.7−	0.3+
2000 02 06	704	0.8+	1.0+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	1.1−	1.1+
2000 02 06	704	1.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2002 03 21	704	1.1−	0.5−
2000 11 28	704	0.5−	1.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	704	2.7−	0.2−
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 21	704	2.0−	0.1+
2000 11 28	704	0.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.5−				
2000 11 28	704	1.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.3−				

(38486)* 1999 TE₁₀₈ = 2000 YR₉₃

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8145)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	236.73129		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21363945	ω	55.07377	+0.75286060	+0.65168314	
<i>a</i>	2.7712886	Ω	264.07194	−0.63007211	+0.67307334	
<i>e</i>	0.0624684	<i>i</i>	5.32158	−0.19028939	+0.34968753	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.6−	1.6+	1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 15	608	0.5−	0.4−
1998 05 24	704	0.9+	1.2+	2000 11 28	691	1.2+	1.0+	2002 03 11	704	0.7+	1.1+
1998 05 24	704	1.1+	1.0−	2000 11 28	691	0.3−	0.5−	2002 03 11	704	0.9+	0.9−
1998 05 24	704	0.0	0.3−	2000 11 28	691	0.3−	0.4−	2002 03 11	704	0.4+	0.4+
1998 05 24	704	1.3−	1.0−	2000 12 30	704	0.5−	1.0+	2002 03 11	704	0.3+	1.6−
1999 09 08	699	0.1+	1.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	699	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
1999 09 08	699	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	2.1+
1999 10 04	704	1.2−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	1.3+	1.3+
1999 10 04	704	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 18	704	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.8+	0.4+

1999 10 07	703	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	1.3−	0.6+	2002 03 18	704	0.3−	1.8+
1999 10 07	703	1.0+	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.4−	1.7+
1999 10 07	703	0.5−	1.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1999 10 07	703	1.0−	2.0+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.9−	0.8−
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 02 15	608	0.4−	0.5−	2002 03 23	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 15	608	0.3−	0.5−				

(38487)* 1999 TL₁₀₈ = 2000 YH₆₇

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8145)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	100.84766		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18340914	ω	233.48080	+0.21277114	−0.97451198
<i>a</i>	3.0680004	Ω	204.52333	+0.94229025	+0.22389619
<i>e</i>	0.0646842	<i>i</i>	9.86300	+0.25849088	−0.01403213
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	(3.2+	0.8+)
1994 10 10	691	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	703	0.4−	0.5+
1994 10 10	691	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	703	0.6−	0.1+
1999 09 29	703	1.0−	0.9+	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	703	0.1−	1.2+
1999 09 29	703	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 06	703	0.3−	1.3+
1999 09 29	703	1.2−	0.9+	2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.6+
1999 09 29	703	0.3−	0.8+	2000 12 28	704	0.0	0.1+	2002 03 12	699	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	0.8+	2000 12 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	699	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	1.0+	2000 12 28	704	0.5−	0.7−	2002 03 14	644	0.0	0.8−
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.8−
1999 10 04	704	0.3+	1.0+	2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2002 03 14	644	0.2−	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	1.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 03 18	704	0.5−	0.8+
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 03 18	704	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	608	0.1+	0.5−	2002 03 18	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.2−	1.2+	2002 01 08	608	0.6+	0.6−	2002 03 18	704	0.8−	1.7+
1999 10 15	704	1.2−	0.7+	2002 01 08	608	0.2+	0.6−	2002 03 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	(3.1+	0.5+)	2002 03 23	608	1.0−	1.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	2.5+	0.2−	2002 03 23	608	1.2−	1.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	(3.5+	0.7+)	2002 03 23	608	1.2−	1.2+

(38488)* 1999 TP₁₁₃ = 2000 WT₃₉

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6936)

2002 MAR. 28

M.P.O. 26529

1999 09 07	704	0.2-	0.3+	1999 11 03	703	0.1-	0.3-	2002 02 07	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.8-	0.3-	1999 11 03	703	0.2-	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+
1999 09 18	703	0.6-	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.0
1999 09 18	703	0.8-	0.5+	1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	807	0.3-	0.1-
1999 09 18	703	0.4-	0.4+	1999 11 06	704	0.4+	0.2-	2002 02 14	807	0.2-	0.2+
1999 09 18	703	0.3-	0.4+	1999 11 06	704	1.4+	0.5-	2002 02 14	807	0.6-	0.2+
1999 09 30	703	0.5-	0.9+	1999 11 06	704	0.0	0.4-	2002 02 14	807	0.3-	0.0
1999 09 30	703	0.4-	0.4+	1999 11 14	704	1.3+	0.7+	2002 02 14	807	0.7-	0.1+
1999 09 30	703	1.1-	0.9+	1999 11 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1999 09 30	703	0.5-	0.7+	1999 11 14	704	1.1+	0.9-	2002 02 15	704	0.3+	0.0
1999 10 04	704	1.9+	0.6-	1999 12 07	704	0.6-	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.5-	0.9-	1999 12 07	704	0.2-	1.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.0	1.1-	1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	0.3-
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	1.3+	2002 02 15	608	1.0+	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.6-	2000 11 20	704	0.2+	0.7-	2002 02 15	608	0.3+	0.2-
1999 10 07	704	0.6-	0.0	2000 11 20	704	0.5-	0.7-	2002 02 15	608	0.5+	0.3-
1999 10 07	704	0.4-	0.7+	2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2002 02 16	807	0.2-	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2002 02 16	807	0.1-	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.5-	2002 02 16	807	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 02 16	807	0.4-	0.2-
1999 10 09	704	0.3-	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2002 03 03	608	0.3+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 03 03	608	0.7+	1.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	2.0-	0.5+	2002 03 03	608	0.6+	1.7+
1999 10 11	704	0.2+	1.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1999 10 11	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.4-	0.4+	2002 03 06	644	0.4-	0.3+
1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 03 06	644	0.2-	0.3+
1999 10 11	704	0.9+	0.6-	2000 12 20	704	0.1-	0.6-	2002 03 10	644	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.7-	0.6-	2000 12 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 10	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.4+	2000 12 20	704	1.1-	0.6-	2002 03 10	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.6+	2000 12 28	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.4+	0.7+	2000 12 28	704	0.5-	0.9-	2002 03 12	704	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.9+	2000 12 28	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.2-	0.0	2000 12 28	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.6-	0.3-	2000 12 28	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.4-	0.2+	2001 01 04	704	1.4+	0.8-	2002 03 14	644	0.6+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2001 01 04	704	0.1-	0.6-	2002 03 14	644	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.2+	1.2-	2001 01 04	704	0.3-	0.3-	2002 03 17	704	0.7-	0.3+
1999 10 16	704	0.4-	0.2-	2001 01 04	704	0.1+	0.4-	2002 03 17	704	0.3-	0.2-
1999 10 16	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.1-	1.3-
1999 10 16	704	0.1-	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.3-
1999 10 16	704	0.1-	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	0.2+				
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.2-	0.7+				

(38489)* 1999 TB₁₁₆

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	191.33308	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17554871	ω	135.10058	+0.94125009	+0.33113361
<i>a</i>	3.1589127	Ω	205.78047	-0.33649975	+0.90299738
<i>e</i>	0.0892971	<i>i</i>	8.77151	-0.02856901	+0.27376316
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	(1.2+	2.0+)	1999 10 19	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.8-
1997 04 01	809	0.3-	0.7+	1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+
1997 04 01	809	0.4-	0.7-	1999 10 19	704	0.4-	0.0	2002 01 26	644	0.7+	0.4+
1999 09 18	703	0.1+	0.9+	1999 10 19	704	0.3+	0.7-	2002 01 26	644	0.3+	0.2-
1999 09 18	703	1.0-	0.6+	1999 11 03	703	0.1-	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.9+
1999 09 18	703	0.6+	0.1+	1999 11 03	703	0.6-	0.6-	2002 02 07	644	0.2+	0.6+
1999 09 18	703	0.5+	0.6+	1999 11 03	703	0.2-	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.6+
1999 09 30	703	0.4-	0.2+	1999 11 03	703	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+
1999 09 30	703	0.2-	0.6+	1999 11 06	704	0.6-	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
1999 09 30	703	0.4-	0.3+	1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
1999 09 30	703	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.3-
1999 10 04	704	0.6-	0.0	1999 11 06	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.5+	0.2+

1999 10 04	704	0.4-	1.4-	1999 11 12	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.4-	2002 02 15	704	0.3-	0.4+
1999 10 04	704	0.0	0.1+	1999 11 12	704	1.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.6-
1999 10 07	704	0.8+	0.7-	1999 11 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 03	608	0.7-	0.5-
1999 10 07	704	0.6+	0.4-	1999 11 12	704	1.1-	0.4+	2002 03 03	608	0.8-	0.3-
1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	608	1.1-	0.6-
1999 10 07	704	0.5-	0.3+	2000 11 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	703	0.8-	0.3+
1999 10 07	704	0.2-	1.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 03 05	703	0.2-	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	1.0-	0.8-	2002 03 05	703	0.2-	0.4-
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	703	1.6-	0.5-
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.9-	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.3-	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	1.1-	1.0+	2002 03 06	644	0.1-	0.4+
1999 10 13	704	0.2-	0.1-	2000 12 20	704	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.3-	0.0	2000 12 20	704	1.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	0.4-
1999 10 13	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.4-	1.0+	2002 03 12	704	0.9+	1.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.2-	2000 12 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.3-	0.4-
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1999 10 15	704	(1.5+	2.1-)	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.1-	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.8-	2001 01 04	704	0.1+	0.8-	2002 03 14	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.6-	0.3-	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.1-	0.9-	2001 01 19	704	0.0	0.8-				
1999 10 19	704	0.8-	0.6+	2001 01 19	704	0.2-	0.2-				

(38490)* 1999 TA₁₁₇ = 1997 ED₅₃

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1146)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	358.79047	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20011955	ω	242.63456	-0.92537087	+0.37889481
<i>a</i>	2.8947409	Ω	319.62788	-0.34133591	-0.84585553
<i>e</i>	0.0052553	<i>i</i>	0.99873	-0.16485917	-0.37545592
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	0.3+	0.7-	2000 09 30	704	0.5-	0.0	2002 01 12	699	0.1+	0.1-
1997 03 08	809	0.7+	1.7-	2000 09 30	704	0.2-	0.7-	2002 01 12	699	0.5+	0.4+
1997 03 08	809	0.4-	1.3-	2000 09 30	704	0.4-	0.2-	2002 01 22	704	(2.0+	0.4-)
1997 03 09	809	0.4+	1.8+	2000 09 30	704	1.0-	1.2+	2002 01 22	704	1.8+	1.8-
1997 03 09	809	0.2-	1.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.1-	2002 01 22	704	1.7+	1.4-
1997 03 09	809	0.3-	1.9+	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	(2.2+	2.7-)
1999 10 01	703	0.3-	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.2-
1999 10 01	703	0.8-	0.2+	2000 11 29	704	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.4-	0.0
1999 10 01	703	0.4-	0.2+	2000 12 21	704	0.5+	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.2-
1999 10 01	703	0.1-	0.0	2000 12 21	704	0.2-	1.4-	2002 03 09	704	0.4-	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.5+	2000 12 21	704	0.5+	1.9-	2002 03 09	704	1.2-	0.9-
1999 10 04	704	0.3-	0.6+	2000 12 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 11	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	704	0.1-	0.7+	2000 12 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 11	704	0.1-	0.7+
1999 10 04	704	1.0+	1.8+	2000 12 30	704	0.2-	0.0	2002 03 11	704	0.2-	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 11	704	0.5+	0.8+
1999 10 07	704	0.5-	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	608	0.4-	0.9+
1999 10 07	704	0.4-	0.9+	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 03 11	608	0.0	1.2+
1999 10 07	704	0.1-	0.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.5+	2002 03 11	608	0.1-	1.0+
1999 10 07	704	0.3-	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.2-	0.0	2001 01 02	704	0.6-	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.7-	0.2+	2001 01 02	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.4-
1999 10 09	704	0.6-	0.3+	2001 01 02	704	0.1-	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.7-	0.5+	2001 01 02	704	0.6+	0.5-	2002 03 13	704	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.4-	0.5+	2001 01 03	704	0.4-	0.7-	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2001 01 03	704	0.5-	0.0	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
1999 10 15	704	0.6-	0.2+	2001 01 03	704	0.1-	0.2-	2002 03 15	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.5-	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.6-	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	1.2-	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 30	703	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.9+
1999 10 30	703	0.7+	0.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	2.1+

1999 10 30	703	0.6+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	2.2+	1.3+
1999 10 30	703	0.8-	0.6+	2001 01 20	704	0.4-	0.5-	2002 03 18	704	0.9+	2.0+
1999 11 03	049	0.4+	1.0+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.5+
1999 11 03	049	1.0+	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.2-	0.6+
1999 11 03	049	0.7+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.4-	0.0
1999 11 06	704	0.2-	0.7+	2001 01 21	704	0.3-	0.4-	2002 03 20	699	0.3+	0.2+
1999 11 06	704	0.4-	1.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.5-	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.1-	0.5+
1999 11 06	704	0.2-	0.3-	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	1.2-	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.2-	2002 03 23	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2001 02 03	704	0.1+	1.6+	2002 03 23	704	0.1-	0.5+
1999 12 07	704	0.6-	0.0	2002 01 12	699	1.5-	1.0+				
1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2002 01 12	699	0.3+	0.9+				

(38491)* 1999 TO₁₁₇ = 1993 RG₉ = 2001 AK₃₁

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9192)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	71.95966	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17170976	ω	141.48845	-0.39059577	-0.91946207		
<i>a</i>	3.2058219	Ω	331.42096	+0.81959198	-0.32508276		
<i>e</i>	0.0840203	<i>i</i>	5.39703	+0.41917053	-0.22115766		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(1.3-	2.5+)	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	1.7-
1993 09 14	809	1.0-	1.8+	2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.7+	1.3+
1993 09 14	809	(2.4-	2.0+)	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1993 09 19	809	(3.0-	0.6+)	2000 11 20	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.3-
1993 09 19	809	(6.7-	1.0-)	2000 11 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 06	703	0.7-	0.1+
1993 09 19	809	(8.1-	2.3-)	2000 11 30	704	0.2+	0.3-	2002 03 06	703	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.1-	0.7+	2000 11 30	704	0.1-	0.2+	2002 03 06	703	0.3+	1.1+
1999 10 04	704	0.3-	0.4+	2000 11 30	704	0.4-	0.5-	2002 03 06	703	1.0+	0.5+
1999 10 04	704	1.6+	0.4-	2000 11 30	704	0.1-	0.2+	2002 03 11	704	0.7+	1.9-
1999 10 07	704	0.2-	0.5+	2000 11 30	704	0.4-	0.8+	2002 03 11	704	1.7+	1.4-
1999 10 07	704	0.7-	0.3-	2000 12 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 11	704	1.4+	2.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	2000 12 20	704	0.4+	0.5-	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1999 10 07	704	0.4-	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	1.1+	2002 03 13	704	0.4-	0.8+
1999 10 07	704	0.2-	0.2-	2000 12 20	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.5-	0.3+
1999 10 09	703	0.0	0.0	2000 12 20	704	(2.5+	0.0)	2002 03 13	704	0.1+	0.3-
1999 10 09	703	1.0-	0.5+	2001 01 04	704	1.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.6+
1999 10 09	703	0.3-	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.3+
1999 10 10	704	0.5-	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.5-	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.7+	2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.9-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	1.0+	2001 01 06	704	0.1+	0.4-	2002 03 18	333	0.0	1.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.6+	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2002 03 18	333	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.5-	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 03 18	333	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.1-	0.8-	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.1-	0.7+
1999 10 15	704	0.8-	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.2-	2002 03 18	704	0.5+	1.0+
1999 10 15	704	0.3-	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	(1.8+	3.4+)
1999 10 15	704	0.3+	0.1-	2001 01 19	704	0.1+	0.2-	2002 03 23	704	0.6-	0.1+
1999 10 19	704	0.2-	0.1+	2001 01 19	704	0.9-	0.2-	2002 03 23	704	0.7-	0.0
1999 10 19	704	0.3-	0.8-	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.5-	0.3+
1999 10 19	704	0.9-	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2-	2002 03 23	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 23	704	0.9-	0.0

(38492)* 1999 TQ₁₁₇ = 1988 PS

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1146)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	188.18123	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18614186	ω	59.33015	+0.99688755	+0.04010988		
<i>a</i>	3.0378992	Ω	298.29448	-0.06551070	+0.90039408		
<i>e</i>	0.0931384	<i>i</i>	4.42073	+0.04385831	+0.43322245		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 08 11	413	2.0-	0.4-	1999 11 05	704	0.4-	1.0-	2001 01 21	704	0.3+	0.8-
1988 08 11	413	0.0	0.2+	2000 11 24	699	0.4-	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.6-
1988 08 13	413	1.7+	0.8+	2000 11 24	699	0.3-	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.9-
1999 07 23	704	0.6+	0.7+	2000 11 24	699	0.7-	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.4-
1999 07 23	704	1.5+	0.4+	2000 11 24	699	0.3-	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.0
1999 07 23	704	1.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.7-	0.4-
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.8-	2000 11 29	704	0.3+	0.6-	2001 01 21	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.4-	2000 11 29	704	0.0	0.4+	2001 01 24	704	0.2-	0.1+
1999 09 18	703	0.4-	0.5+	2000 11 29	704	0.5-	0.5-	2001 01 24	704	0.2+	0.1+
1999 09 18	703	0.2-	0.5+	2000 12 01	704	0.1+	0.3-	2001 01 24	704	0.8+	0.5+
1999 09 18	703	0.4+	0.3+	2000 12 01	704	0.7+	0.6-	2001 01 24	704	0.6-	0.2-
1999 09 18	703	0.1-	0.3+	2000 12 01	704	0.4+	0.2+	2001 01 24	704	0.1+	0.2-
1999 09 30	703	0.5-	0.2+	2000 12 21	704	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.8+
1999 09 30	703	0.4-	0.6+	2000 12 21	704	0.5+	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.1+	0.4+	2000 12 21	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.1-
1999 09 30	703	0.7-	0.2+	2000 12 21	704	1.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+
1999 10 04	704	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.1-	0.7-	2002 02 14	608	0.4+	0.3-
1999 10 04	704	1.2-	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 02 14	608	0.7+	0.3-
1999 10 04	704	0.3-	0.2-	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.0	0.8-
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2002 03 03	608	0.4+	0.1+
1999 10 04	704	1.0+	1.2-	2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2002 03 03	608	0.6-	0.3+
1999 10 09	703	(3.3-	0.4-)	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 03	608	0.2-	0.2+
1999 10 09	703	0.5-	0.8+	2001 01 02	704	0.1-	0.2+	2002 03 11	608	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.1+	0.3+	2001 01 02	704	0.1-	0.1+	2002 03 11	608	0.4-	0.0
1999 10 09	703	0.3+	0.3+	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 03 11	608	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.4-	0.4+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.9+	0.5+
1999 10 10	704	0.4-	0.6+	2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.6+
1999 10 10	704	0.5-	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.4+
1999 10 10	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
1999 10 10	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1999 10 20	704	1.0-	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.1-	0.4+	2001 01 03	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.4-	0.0
1999 10 20	704	0.7-	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.2-	0.5+
1999 10 20	704	0.4-	0.5+	2001 01 20	704	0.6-	0.3-	2002 03 18	704	0.6+	1.4+
1999 10 20	704	0.1-	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.8+	0.3+
1999 11 05	704	0.8+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.6-	2002 03 18	704	0.5+	1.2+
1999 11 05	704	0.0	0.4-	2001 01 20	704	0.4+	0.7-	2002 03 18	704	0.4+	1.4+
1999 11 05	704	0.3-	0.0	2001 01 21	704	0.4-	0.2-				
1999 11 05	704	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	0.3+	0.1-				

(38493)* 1999 TT₁₁₇ = 1987 MG₁ = 2001 AH₂₉

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9193)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

|--|--|--|--|

2002 MAR. 28

M.P.O. 26531

1993 08 19	010	2.7+	0.2-	2001 01 19	704	0.4+	0.5-	2002 02 20	704	1.4+	0.0
1993 08 20	010	(5.0+	0.5-)	2001 01 19	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1998 07 01	809	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1998 07 01	809	0.1-	0.2+	2001 01 19	704	1.4-	0.3+	2002 02 25	644	0.5+	0.1-
1998 07 01	809	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2002 02 25	644	0.2-	0.1-
1999 09 30	703	1.1-	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.7-	2002 02 25	644	0.4-	0.1-
1999 09 30	703	0.9-	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 06	644	0.6+	0.8+
1999 09 30	703	0.8-	0.4+	2001 01 21	704	0.6-	0.3-	2002 03 06	644	0.4+	0.9+
1999 09 30	703	0.6-	0.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.4-	0.8+	2001 01 21	704	1.4+	1.0-	2002 03 09	704	0.5+	0.5-
1999 10 04	704	0.0	0.2-	2001 01 21	704	1.0+	0.3-	2002 03 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 04	704	1.1-	0.2+	2002 02 05	699	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.3+
1999 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	699	0.8-	0.7+	2002 03 09	704	0.3-	0.2-
1999 10 09	703	0.4+	0.6+	2002 02 05	699	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.4+	1.0+	2002 02 05	699	0.3+	0.2-	2002 03 12	699	1.0-	0.5+
1999 10 09	703	0.0	0.5-	2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.7-	0.6+
1999 10 09	703	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	0.8-	0.2-
1999 10 10	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	0.5+	0.7-	2002 03 12	699	0.4-	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.4-	2002 03 12	704	0.4-	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	699	0.3-	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.1-	1.3+	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 02 09	704	0.6-	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.7+
1999 10 20	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.4-	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	1.1+	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
1999 10 20	704	1.0+	0.1-	2002 02 09	704	0.3-	0.3-	2002 03 13	644	0.1+	0.3-
1999 10 20	704	0.8-	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	0.2+
2000 12 20	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
2000 12 20	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
2000 12 20	704	0.2-	0.9-	2002 02 11	704	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2000 12 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	608	0.2-	0.5-	2002 03 17	608	0.7-	0.8-
2001 01 04	704	0.5+	0.2-	2002 02 11	608	0.2-	0.6-	2002 03 17	608	0.6-	0.2-
2001 01 04	704	0.6-	0.4-	2002 02 11	608	0.2-	0.9-	2002 03 17	608	0.7-	0.8-
2001 01 04	704	0.2-	0.8-	2002 02 15	704	0.2-	0.2-				
2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.0				

(38494)* 1999 TG₁₁₉

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	104.40653	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19597259	ω	271.58695	-0.14144914	-0.98980584
<i>a</i>	2.9354352	Ω	186.61458	+0.95595790	-0.13220964
<i>e</i>	0.0306526	<i>i</i>	8.30047	+0.25717044	-0.05296231
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

1997 02 02	691	0.2-	0.4+	1999 10 28	699	0.1-	0.5+	2000 12 28	704	1.4+	1.5-
1997 02 02	691	0.2-	0.4+	1999 10 28	699	0.3+	0.1-	2000 12 28	704	0.2-	0.3-
1997 02 02	691	0.7+	0.5+	1999 10 30	703	1.1-	0.1+	2001 01 21	704	0.4-	0.1-
1999 10 01	703	0.2-	0.5+	1999 10 30	703	0.3-	1.4+	2001 01 21	704	0.7-	0.3+
1999 10 01	703	0.0	0.5+	1999 10 30	703	1.4-	0.1+	2001 01 21	704	0.2-	0.0
1999 10 01	703	0.5+	0.2+	1999 10 30	703	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.2-	0.3+
1999 10 01	703	0.3+	0.4+	1999 10 30	691	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	1.6+	0.4+
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	1999 10 30	691	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.5-	0.3+
1999 10 04	704	0.6-	0.3+	1999 10 30	691	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.5-	0.9+
1999 10 04	704	0.0	0.3+	1999 11 06	704	0.0	0.2+	2002 01 12	699	1.0-	0.8-
1999 10 04	704	0.2-	0.3+	1999 11 06	704	0.7-	0.6+	2002 01 12	699	1.1-	0.4-
1999 10 04	704	0.9-	0.2+	1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	699	1.1-	0.7+
1999 10 07	704	0.5-	0.1-	1999 11 06	704	0.1-	0.3+	2002 01 12	699	0.0	1.0+
1999 10 07	704	0.9-	0.2-	1999 11 06	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.8+	0.4+
1999 10 07	704	0.7-	0.0	1999 11 15	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.1-	0.8+
1999 10 07	704	0.5-	0.6+	1999 11 15	704	(1.0-	2.6+)	2002 03 09	704	0.7+	0.9+
1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 11 15	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.1-	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.6+
1999 10 09	704	1.9+	1.4+	1999 11 15	704	1.0-	0.6-	2002 03 16	704	0.0	1.0+
1999 10 09	704	0.6-	0.3+	1999 12 07	704	0.9-	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.9+

1999 10 09	704	0.2-	0.4-	1999 12 07	704	0.3+	1.4-	2002 03 16	704	0.2-	1.0+
1999 10 09	704	0.3+	0.6-	1999 12 07	704	0.6-	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.3-
1999 10 15	704	0.1-	0.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.5-	2002 03 18	704	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.3-	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.3+	1.7+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.4-	0.6+	2002 03 18	704	1.0+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.1-
1999 10 15	704	0.1+	0.7-	2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	691	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.3-	2002 03 23	704	0.0	0.1-
1999 10 20	691	0.4+	0.0	2000 11 26	704	1.0-	0.6-	2002 03 23	704	0.9-	0.6-
1999 10 20	691	0.6+	0.4-	2000 12 28	704	(2.5+	1.6-)				
1999 10 28	699	0.4-	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.8-				

(38495)* 1999 TP₁₁₉

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	243.55174	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19491448	ω	347.22948	+0.67975195	+0.73308097
<i>a</i>	2.9460491	Ω	325.58669	-0.66928900	+0.60715665
<i>e</i>	0.0276604	<i>i</i>	2.33365	-0.29998254	+0.30651767
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1992 04 30	691	0.5-	0.6-	1999 10 30	703	0.7-	0.4-	2001 01 20	704	0.9+	0.4+
1992 04 30	691	0.0	0.6-	1999 10 30	703	0.2+	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.1+
1992 04 30	691	0.5-	0.8-	1999 10 30	703	0.5-	0.8+	2001 01 21	704	0.4-	0.3+
1999 09 08	704	1.3+	0.7-	1999 11 05	704	0.8-	0.4-	2001 01 21	704	0.0	0.1-
1999 09 08	704	0.1+	1.8-	1999 11 05	704	0.7+	1.1-	2001 01 21	704	0.8+	0.4+
1999 09 08	704	0.3-	0.8-	1999 11 05	704	0.0	0.9-	2001 01 24	691	0.0	1.1-
1999 09 18	703	(1.9+	2.2+)	1999 11 05	704	0.3+	0.3+	2001 01 24	691	0.1-	0.3-
1999 09 18	703	1.6+	1.6-	1999 11 14	704	0.2+	0.3-	2001 01 24	691	0.1-	0.3-
1999 09 18	703	0.4-	0.3+	1999 11 14	704	0.3-	0.6+	2002 01 12	704	0.3+	1.2-
1999 09 18	703	1.0-	0.2+	1999 11 14	704	0.6+	0.4+	2002 01 12	704	1.2+	1.8-
1999 10 01	703	0.5-	0.7+	1999 11 14	704	(2.1-	0.5-)	2002 01 12	704	0.2-	0.4-
1999 10 01	703	(2.4-	0.7+)	2000 11 29	704	0.3-	1.0+	2002 01 12	704	0.8+	0.6-
1999 10 01	703	1.5-	0.3+	2000 11 29	704	0.6-	0.2+	2002 02 20	704	0.7-	2.1-
1999 10 01	703	0.4-	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.1+
1999 10 04	704	0.4-	0.7+	2000 11 29	704	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.3-	2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.2-	2000 12 21	704	0.9-	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
1999 10 07	704	0.5-	0.9+	2000 12 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
1999 10 07	704	0.4-	0.6+	2000 12 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.2-
1999 10 07	704	1.1+	0.5+	2000 12 21	704	0.8-	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.1-
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2000 12 21	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	0.5-
1999 10 09	704	0.6+	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.5-	2002 03 13	704	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	1.2-	0.5+	2000 12 30	704	0.3-	0.8-	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1999 10 13	699	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.1-	0.5-	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1999 10 13	699	0.2-	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.7-	2002 03 15	704	0.0	0.8+
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2001 01 02	704	0.3-	0.8-	2002 03 15	704	0.3-	0.7+
1999 10 13	704	0.2-	0.3+	2001 01 02	704	0.6+	0.6-	2002 03 15	704	0.3-	1.9+
1999 10 13	699	0.7-	0.6+	2001 01 02	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.4-	2002 03 16	608	1.0-	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3-	2002 03 16	608	1.1-	0.0
1999 10 13	704	0.6-	1.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.7-	0.1+
1999 10 19	704	0.3-	0.6-	2001 01 03	704	0.2-	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.7+
1999 10 19	704	0.4+	0.5-	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.5+	1.4+
1999 10 19	704	0.4+	0.2-	2001 01 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 18	704	0.3+	0.8+
1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.9+
1999 10 19	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	1.1+
1999 10 30	703	0.3+	0.7-	2001 01 20	704	0.0	0.3+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	165.54916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17228286	ω	119.06924	+0.97476846	-0.21913827
<i>a</i>	3.1987085	Ω	253.61604	+0.18630131	+0.90352212
<i>e</i>	0.1104562	<i>i</i>	2.53800	+0.12295640	+0.36827462
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.9+	0.4-	2001 01 03	704	0.4-	0.6-
1993 09 15	691	0.0	0.1-	1999 10 19	704	1.2+	0.2+	2001 12 17	291	1.1-	0.7+
1993 09 15	691	0.1+	0.0	1999 10 19	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	291	0.3-	0.4+
1999 10 01	703	0.0	1.1+	1999 10 19	704	0.3-	0.2-	2001 12 17	291	0.6-	0.3+
1999 10 01	703	0.2-	0.5+	1999 10 19	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1999 10 01	703	0.4-	1.1+	1999 10 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.9-	0.3+	1999 11 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.6-	0.8+
1999 10 04	704	1.1-	0.2-	1999 11 14	704	1.2-	1.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
1999 10 04	704	1.4-	0.2-	1999 11 14	704	0.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+
1999 10 04	704	0.6-	0.5+	1999 11 14	704	0.1-	0.5-	2002 03 11	644	0.5+	1.2+
1999 10 04	704	0.5-	0.3-	1999 11 15	611	1.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+
1999 10 04	704	0.9-	0.5+	1999 11 15	611	0.8+	1.8-	2002 03 11	644	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2000 11 24	691	0.4-	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.2-	0.1-	2000 11 24	691	0.6-	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2000 11 24	691	0.5-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.4-	0.2+	2000 12 23	691	0.4+	0.2-	2002 03 13	704	1.5-	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	2000 12 23	691	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 13	699	0.6-	0.2+	2000 12 23	691	0.1-	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1999 10 13	699	0.2-	0.7+	2000 12 25	691	0.1-	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2000 12 25	691	0.2-	0.3-	2002 03 14	704	1.0+	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.6+	2000 12 25	691	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.5-
1999 10 13	699	0.8-	1.3+	2000 12 26	691	0.1+	0.5-	2002 03 14	704	1.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2000 12 26	691	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.2-	0.5+	2000 12 26	691	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.7+	0.4+
1999 10 13	704	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	1.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.4+
1999 10 15	704	1.0+	0.3-	2001 01 03	704	0.0	0.1-				
1999 10 15	704	0.6+	0.6-	2001 01 03	704	0.1+	0.7-				

(38497)* 1999 TK₁₃₀

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	347.15880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17403433	ω	339.35741	-0.99869424	+0.03404871
<i>a</i>	3.1772113	Ω	202.69491	-0.02047183	-0.94976935
<i>e</i>	0.0823250	<i>i</i>	5.66500	-0.04680509	-0.31109302
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
1997 04 30	691	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	(2.6+	0.8-)	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
1997 04 30	691	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.5-	2002 03 06	644	0.1+	0.7-
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2002 01 13	704	1.0+	0.3-	2002 03 06	644	0.1-	0.6-
1999 09 07	704	0.4-	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.6-
1999 09 07	704	0.3-	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	2.5-	2.5+
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2002 03 09	704	1.6-	2.2+
1999 09 29	703	0.3+	0.1-	2002 02 06	683	1.0-	0.4-	2002 03 09	704	0.2-	2.8+
1999 09 29	703	0.4-	0.6-	2002 02 06	683	1.4-	0.5-	2002 03 09	704	0.8-	1.3+
1999 09 29	703	0.8-	0.5+	2002 02 06	683	0.5-	0.9-	2002 03 09	704	1.1-	1.4+
1999 09 29	703	1.9-	0.1-	2002 02 07	683	0.8+	0.9-	2002 03 10	608	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.3-	0.0	2002 02 07	683	0.6+	0.7-	2002 03 10	608	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.5-	0.3+	2002 02 07	683	(2.8-	3.3-)	2002 03 10	608	0.0	0.4-
1999 10 06	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	699	0.3-	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.9+
1999 10 06	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	699	0.4-	0.3+	2002 03 12	704	0.2-	0.4+
1999 10 06	704	0.2-	0.0	2002 02 07	699	0.8-	0.3-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1999 10 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	(4.9+	0.4+)	2002 03 12	704	0.8-	0.3+

1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	(4.9+	0.8+)	2002 03 13	333	1.1+	0.6-
1999 10 09	704	0.3+	0.6-	2002 02 08	704	(5.0+	1.3+)	2002 03 13	333	0.1+	0.1-
1999 10 15	704	1.5+	1.0+	2002 02 08	704	(5.4+	0.4-)	2002 03 13	333	0.6+	0.4-
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	(5.0+	0.5-)	2002 03 14	644	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.8+	0.6-	2002 02 11	704	0.4+	0.5-	2002 03 14	644	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	644	0.2+	1.0+
2000 11 01	704	1.3+	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.4-	2002 03 16	704	0.7+	0.5-
2000 11 01	704	0.9+	1.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.9-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
2000 11 01	704	1.4-	1.1-	2002 02 12	608	0.1-	1.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 17	699	0.8-	0.1+	2002 02 12	608	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	0.5+	0.2-
2000 12 17	699	0.6-	0.2-	2002 02 12	608	0.7-	1.0-	2002 03 19	608	0.7-	0.3-
2000 12 17	699	0.1-	0.0	2002 02 21	608	0.4+	1.0-	2002 03 19	608	0.9-	0.5-
2000 12 17	699	0.7+	0.3+	2002 02 21	608	1.6+	0.6-	2002 03 19	608	0.9-	0.4-
2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2002 02 21	608	1.3+	0.8-				
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.5+				

(38498)* 1999 TX₁₄₈ = 1993 OS₈

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 315)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	215.23189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18694535	ω	13.95805	+0.84672797	+0.53085153
<i>a</i>	3.0291883	Ω	313.92203	-0.49271027	+0.75736977
<i>e</i>	0.1632520	<i>i</i>	2.81170	-0.20071953	+0.38024687
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	(1.2- 3.9+)	1999 10 13	699	1.8- 2.0+	1999 11 16	704	0.5- 0.9-
1993 07 20	809	(1.8- 3.3+)	1999 10 13	704	0.5+ 0.4+	2001 01 03	704	0.6+ 0.4+
1993 07 20	809	(1.3- 3.7+)	1999 10 13	699	(1.7- 2.9+)	2001 01 03	704	0.4+ 0.1+
1993 07 24	809	0.5- 1.9+	1999 10 13	704	0.7+ 0.3+	2001 01 03	704	0.2- 0.2+
1993 07 26	809	0.6+ 0.9-	1999 10 13	704	0.6+ 0.1-	2001 01 03	704	0.1+ 0.1+
1993 07 26	809	0.1+ 0.9+	1999 10 13	704	0.4+ 0.2-	2001 01 20	704	0.8- 0.7-
1993 07 26	809	0.9- 0.9+	1999 10 13	704	0.3+ 0.1-	2001 01 20	704	1.0- 0.1-
1999 09 05	703	(1.4+ 3.6+)	1999 10 15	704	0.0 0.1+	2001 01 20	704	0.1+ 0.5-
1999 09 05	703	0.2+ 0.3+	1999 10 15	704	0.2+ 0.2-	2001 01 20	704	0.3+ 0.6-
1999 09 05	703	1.2- 0.1+	1999 10 15	704	0.1+ 0.2-	2002 02 11	704	0.4+ 0.6+
1999 09 05	703	0.6- 0.4-	1999 10 15	704	0.3+ 0.1+	2002 02 11	704	0.2+ 0.4+
1999 09 18	704	0.7- 0.4+	1999 10 15	704	0.1- 0.0	2002 02 11	704	0.7- 1.6+
1999 09 18	704	0.4- 0.4+	1999 10 16	704	0.2+ 0.2+	2002 02 11	704	0.1+ 1.3+
1999 09 18	704	0.4- 0.4+	1999 10 16	704	0.2+ 0.2-	2002 02 17	691	0.1- 0.2-
1999 10 01	691	0.3- 0.3+	1999 10 16	704	0.1- 0.2-	2002 02 17	691	0.2+ 0.1-
1999 10 01	691	0.3- 0.2+	1999 10 16	704	0.4+ 0.4-	2002 02 17	691	0.1+ 0.2-
1999 10 01	691	0.0 0.1+	1999 10 16	704	0.4+ 0.2-	2002 02 25	644	0.2+ 0.3+
1999 10 03	704	0.2- 0.6-	1999 10 20	704	0.1+ 0.6-	2002 02 25	644	0.4+ 0.3+
1999 10 03	704	1.6- 0.2-	1999 10 20	704	0.4+ 0.0	2002 02 25	644	0.1+ 0.2+
1999 10 03	704	0.5- 1.8+	1999 10 20	704	0.7- 1.2-	2002 03 10	699	0.4+ 0.0
1999 10 03	704	0.2- 1.3+	1999 10 20	704	0.2+ 0.4-	2002 03 10	699	0.9- 0.2+
1999 10 03	704	(0.9- 2.1+)	1999 10 20	704	0.5+ 0.6-	2002 03 10	699	0.1+ 0.9-
1999 10 06	691	0.6+ 0.9+	1999 11 04	703	(2.8- 0.9+)	2002 03 10	699	1.3- 0.3+
1999 10 06	691	0.7+ 1.3+	1999 11 04	703	(1.2+ 3.2+)	2002 03 13	704	1.4+ 0.1+
1999 10 06	691	0.9+ 0.9+	1999 11 04	703	0.3- 0.9+	2002 03 13	704	1.6+ 0.7+
1999 10 07	704	0.6- 1.1+	1999 11 04	703	0.3+ 0.5+	2002 03 13	704	0.8+ 0.5-
1999 10 07	704	0.5- 0.2+	1999 11 05	704	0.6+ 0.7-	2002 03 13	704	0.4+ 1.1+
1999 10 07	704	1.2- 0.2-	1999 11 05	704	0.2+ 0.6-	2002 03 13	644	0.0 0.6+
1999 10 10	704	0.6+ 0.3+	1999 11 05	704	0.3- 0.2-	2002 03 13	644	0.3+ 0.9+
1999 10 10	704	0.5- 0.6-	1999 11 05	704	0.3+ 1.2+	2002 03 13	644	0.0 0.7+
1999 10 10	704	1.5- 0.7-	1999 11 05	704	0.2+ 0.7+	2002 03 15	704	0.2+ 0.2+
1999 10 10	704	1.0+ 0.6+	1999 11 16	704	1.0+ 0.7-	2002 03 15	704	0.5+ 0.4+
1999 10 10	704	0.1- 0.4-	1999 11 16	704	0.1+ 0.5-	2002 03 15	704	0.4- 0.1+
1999 10 10	704	0.8+ 1.0-	1999 11 16	704	0.3+ 0.2+			
1999 10 13	699	1.4- 1.6+	1999 11 16	704	0.3+ 0.3-			

2002 MAR. 28

M.P.O. 26533

(38499)* 1999 TT₁₆₁Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	250.54938		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18272190	ω	208.21908	+0.45234787		+0.89066176		
<i>a</i>	3.0756883	Ω	88.70731	−0.80937901		+0.43157438		
<i>e</i>	0.0554601	<i>i</i>	2.62911	−0.37454910		+0.14305656		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1−	0.5−	2000 12 04	691	1.1−	0.2−	2002 02 20	291	0.1+	0.3−
1995 12 20	691	0.1−	0.6−	2000 12 04	691	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	2.1−
1995 12 20	691	0.4−	1.0−	2000 12 04	691	0.9−	0.3−	2002 02 20	291	0.1+	0.3−
1999 10 03	703	0.3+	1.9+	2000 12 30	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	291	0.0	0.4−
1999 10 03	703	1.1−	1.5+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
1999 10 03	703	1.8−	1.6+	2000 12 30	704	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
1999 10 03	703	1.0−	0.5+	2000 12 31	461	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2000 12 31	461	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2000 12 31	461	0.7+	0.2−	2002 03 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2001 01 01	461	0.5−	0.3−	2002 03 10	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 01	461	0.8+	0.2−	2002 03 10	691	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2001 01 01	461	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.2+	0.9+	2001 01 21	704	0.2+	1.4−	2002 03 12	704	0.1+	1.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.8−	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.5+
1999 10 11	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.5−	1.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
1999 10 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1999 10 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.7+
1999 10 19	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 19	699	1.2+	0.6+
1999 11 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2002 03 19	699	0.3+	1.1+
1999 11 06	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.6+
1999 11 06	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	1.2−	1.1+	2002 03 19	608	1.0−	0.7−
1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 03 19	608	0.1+	0.4−
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2002 03 19	608	0.3−	0.6−
1999 11 15	704	1.0+	0.1−	2002 02 15	691	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	0.8−	0.1+	2002 02 15	691	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	691	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	1.0−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.4+
2000 12 03	691	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	1.6+	0.2−	2002 03 21	704	0.5−	0.5+
2000 12 03	691	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+				
2000 12 03	691	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	1.2−	0.1+				

(38500)* 1999 TN₁₆₅ = 1980 FR₆ = 2000 XO₃₂Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 6941)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	59.27408		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17975135	ω	150.30587	−0.60382310		−0.79488108		
<i>a</i>	3.1094813	Ω	336.67742	+0.69842225		−0.49148953		
<i>e</i>	0.0404081	<i>i</i>	8.66998	+0.38419269		−0.35581190		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.4−	0.7−	2000 12 06	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	644	1.0+	0.7−
1999 09 30	703	0.4−	0.9+	2000 12 06	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	644	0.6+	0.5−
1999 09 30	703	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	0.8+

1999 09 30	703	0.7−	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.4+
1999 09 30	703	0.4−	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.3−	0.4+	2001 01 05	704	1.4−	1.3−	2002 03 15	704	1.4−	2.6+
1999 10 09	703	1.3−	0.3+	2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	1.0+
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.7−	0.5−	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	703	1.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	1.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2001 01 06	704	0.4+	1.1−	2002 03 18	704	0.5+	1.5+
1999 10 10	704	0.7−	0.8+	2001 01 06	704	0.8+	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.3+	2001 01 06	704	1.1+	0.9−	2002 03 19	699	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2001 01 06	704	0.8−	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.9+	1.8+	2002 03 19	699	0.5−	1.3−
1999 10 11	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	0.5+	0.1+
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.7−	0.4−	2002 03 20	699	0.2−	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 24	704	0.8+	0.0
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.1−	2002 03 24	704	0.7+	0.3−
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 24	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 24	704	0.2+	0.8−
1999 10 12	704	0.6−	1.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 24	704	0.4−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	699	0.3+	0.4+	2002 03 25	704	0.3−	0.8−
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	699	0.4+	0.2+	2002 03 25	704	0.5−	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 14	699	0.5+	0.2+	2002 03 25	704	1.0−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2002 03 14	699	0.2−	0.4+	2002 03 25	704	0.3−	0.6+
2000 12 06	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.7−				

(38501)* 1999 TN₁₇₀ = 1997 HF₁₃Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12955)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	333.76742		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18105038	ω	9.29340	−0.79602824		+0.60524428		
<i>a</i>	3.0945898	Ω	207.95442	−0.55590087		−0.73389735		
<i>e</i>	0.0940367	<i>i</i>	0.52430	−0.23940189		−0.30834080		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
1997 04 06	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.6+	0.0
1997 04 06	704	0.3−	1.9−	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.5+
1997 04 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.3+
1997 04 30	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	699	0.3+	0.2−
1997 04 30	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.2−
1997 04 30	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	704	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1997 04 30	704	0.3+	0.9+	2002 02 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.8−	0.4+
1997 05 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	0.0	0.0
1997 05 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.1−
1997 05 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
1997 05 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.1+
1997 05 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1998 09 15	691	0.4−	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+
1998 09 15	691	0.4−	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.8−	2002 03 13	291	0.4−	0.1−
1998 09 15	691	0.8−	1.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	291	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	291	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	2.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	1.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 22	704	0.8+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2002 02 22	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 22	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 02 22	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 22	704	0.1−	1.7−	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.7+	2002 03 10	699	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2002 03 10	699	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.7−	0.0	2002 03 10	699	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.2+
1999 11 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 10	699	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+

2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 03 11	608	0.8−	1.0+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 11	608	1.2−	0.1+	2002 03 15	704	2.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 11	608	0.9−	0.2+				
2000 12 30	704	1.0−	1.5+	2002 03 12	699	0.6+	0.4−				

(38502)* 1999 TC₁₇₁ = 1987 OL₁ = 2001 AF₃

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8153)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	206.66447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490698	<i>ω</i>	248.37501	+0.82708273	+0.56047852
<i>a</i>	3.1666347	<i>Ω</i>	77.51260	−0.49830690	+0.76605479
<i>e</i>	0.2040840	<i>i</i>	2.48914	−0.26004691	+0.31468061
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 07 28	010	0.8−	0.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1987 07 28	010	1.0+	0.0	2001 01 03	732	(2.1−	1.2−)	2002 02 20	704	0.3−	0.4+
1987 07 28	010	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
1999 10 02	703	1.3−	0.4+	2001 01 03	732	1.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.1+
1999 10 02	703	0.8−	0.9+	2001 01 03	704	1.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+
1999 10 02	703	0.1−	0.7+	2001 01 05	732	1.5−	0.9−	2002 03 04	644	0.5−	0.1−
1999 10 02	703	0.6−	0.5+	2001 01 05	732	0.8−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.7−	2001 01 05	732	0.5−	0.5−	2002 03 04	644	0.5−	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.4+	2001 01 13	732	0.2−	0.8−	2002 03 09	644	0.0	0.8−
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2001 01 13	732	(1.1−	2.5−)	2002 03 09	644	0.5+	1.0−
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2001 01 13	732	0.4+	0.3−	2002 03 09	644	0.4+	0.8−
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1999 10 10	704	1.4+	0.6−	2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	1.6+	1.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	2001 01 21	704	1.0−	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.5−
1999 10 10	704	1.4+	0.7−	2001 01 21	704	(0.3−	2.1−)	2002 03 14	704	1.0+	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.9+	2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.9+
1999 10 15	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	1.2+
1999 11 02	703	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1999 11 02	703	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
1999 11 02	703	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
1999 11 02	703	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 17	704	2.8−	0.8+
2001 01 02	704	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.3−	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 17	704	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	1.0+	0.6−	2002 02 10	704	1.1+	0.7+				
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+				

(38503)* 1999 TF₁₈₆ = 1995 WO₂₆

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1173)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	216.42930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18090678	<i>ω</i>	33.46823	+0.78320427	+0.59108942
<i>a</i>	3.0962272	<i>Ω</i>	289.10933	−0.60580911	+0.65563106
<i>e</i>	0.1407877	<i>i</i>	11.77875	−0.13995140	+0.46985233
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.3−	1999 10 13	704	0.3−	0.6+	1999 12 08	704	0.6−	0.4−
1995 11 18	691	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.5+	1999 12 08	704	0.3−	1.0−
1995 11 18	691	0.4−	0.3−	1999 10 13	704	0.4−	0.7+	1999 12 08	704	0.4+	0.2+
1995 11 28	691	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.2+	1999 12 08	704	0.6−	1.4−
1995 11 28	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.6−
1995 11 28	691	0.6+	1.0−	1999 10 15	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.7−	0.1+

1995 12 20	691	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.9−	1.5+
1995 12 20	691	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.0	1.3−
1995 12 20	691	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2000 11 29	704	0.4+	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.6−	1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2000 11 29	704	0.4+	0.9+
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.8+	2002 02 07	644	0.8+	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.7+
1999 09 08	704	0.8−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	0.7+
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	1999 11 03	704	1.2+	0.0	2002 03 09	644	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	644	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 11 03	704	1.4+	0.2+	2002 03 09	644	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.8−	0.4+	1999 11 03	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	644	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	1999 11 10	703	0.3−	1.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	1999 11 10	703	1.2−	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	1999 11 10	703	0.1−	0.9+				
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	1999 11 10	703	0.5−	1.0+				

(38504)* 1999 TO₁₈₆ = 1990 HH₄ = 2000 XY₄₃

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6943)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	335.87252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24577288	<i>ω</i>	262.31297	−0.16786740	+0.98575913
<i>a</i>	2.5241398	<i>Ω</i>	357.94180	−0.75902579	−0.13569918
<i>e</i>	0.2031651	<i>i</i>	16.12370	−0.62904721	−0.09932108
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	808	0.1+	0.1+	1999 11 03	704	0.5+	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.1+
1990 04 29	808	(4.6−	1.0+)	1999 11 09	703	0.7−	0.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.1−
1999 09 05	703	0.0	0.4+	1999 11 09	703	0.5−	0.5+	2001 02 13	704	0.3+	0.1+
1999 09 05	703	1.0−	0.6+	1999 11 09	703	0.5−	0.0	2001 02 13	704	0.3−	0.2+
1999 09 05	703	1.5−	0.2+	1999 11 09	699	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.2−
1999 09 05	703	1.1−	0.2+	1999 11 09	703	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.8+	0.2+	1999 11 09	699	0.4−	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	1.8+	0.7−	1999 11 09	699	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.9+	0.3+	2000 01 06	704	0.0	1.0−	2001 02 16	704	0.2−	0.7−
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	2000 01 06	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.4−
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2000 01 06	704	0.6−	0.9−	2001 02 19	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.3+	2000 01 06	704	0.1−	1.7−	2001 02 19	704	0.6+	0.2+
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	2000 01 06	704	0.7−	0.8−	2001 02 19	704	0.7+	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.7+	2000 11 25	699	0.8+	0.8−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2000 11 25	699	0.1−	0.6+	2001 03 14	704	0.6+	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2000 11 25	699	1.1+	0.4+	2001 03 14	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.7+	2000 11 25	699	0.1−	1.3+	2001 03 14	704	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2000 12 05	704	0.5−	0.3−	2001 03 14	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2000 12 05	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	704	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2000 12 05	704	0.5−	0.3+	2001 03 16	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.9+	2000 12 05	704	0.5−	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2000 12 05	704	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2000 12 07	704	0.1−	0.3−	2001 03 16	704	0.6+	1.0−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2000 12 07	704	1.0−	0.8−	2002 01 14	699	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.9+	2000 12 07	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	699	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2000 12 07	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	699	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2000 12 17	704	0.5−	0.7−	2002 01 14	699	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.6+	2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	1.9+
1999 10 13	704	0.7−	0.8+	2000 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	(3.5+	2.6+)
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2000 12 17	704	1.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2000 12 17	704	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	1.3+	0.9+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2000 12 18	699	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.0−	0.4−
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2000 12 18	699	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	2.9+
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2000 12 18	699	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.8−	0.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2000 12 18	699	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
1999 10 28	703	0.1−	0.7+	2001 01 17	704	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.4+	1.1+
1999 10 28	703	0.6+	0.4+	2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.6+
1999 10 28	703	0.9−	0.3+	2001 01 17	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	0.1−	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26535

1999 10 28 703 0.1+ 0.0 2001 01 17 704 0.0 0.0 2002 03 17 704 0.4- 0.7+
 1999 11 03 704 (3.8- 1.5+) 2001 01 17 704 0.0 0.2-
 1999 11 03 704 1.0- 0.3- 2001 02 13 704 0.1+ 0.0

(38505)* 1999 TU₁₉₀

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	263.31019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19272532	ω	341.17093	+0.47239458	+0.87278385
<i>a</i>	2.9683164	Ω	316.78606	-0.78387671	+0.35230722
<i>e</i>	0.1043597	<i>i</i>	10.33556	-0.40296483	+0.33782833
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.5+	1.0+	1999 11 09	699	0.1-	1.1+	2002 03 03	608	1.0-	0.2+
1998 06 24	704	1.8-	1.3+	1999 11 10	703	0.6-	0.4+	2002 03 03	608	0.4-	0.5-
1998 06 24	704	(2.8-	0.5+)	1999 11 10	703	0.1-	0.3+	2002 03 03	608	0.8-	0.5+
1998 06 24	704	0.4-	1.6+	1999 11 10	703	0.1-	0.1+	2002 03 06	703	0.6-	0.4+
1998 06 24	704	(6.2-	1.7+)	1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2002 03 06	703	(3.9-	0.5+)
1999 10 05	704	0.1+	0.7-	2000 12 20	704	1.0-	0.4-	2002 03 06	703	0.5-	0.4+
1999 10 05	704	0.3+	0.3-	2000 12 20	704	0.6-	0.1+	2002 03 06	703	0.8+	1.2+
1999 10 05	704	0.7+	0.3+	2000 12 20	704	0.6-	0.4+	2002 03 11	704	0.8+	0.1-
1999 10 05	704	0.7+	0.1-	2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	704	0.0	0.4+
1999 10 05	704	0.4-	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 03 11	704	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	1.3+	1.0+	2001 01 04	704	0.3-	0.6+	2002 03 11	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.8+	0.2+	2001 01 04	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	2.5+	0.7+
1999 10 12	704	(0.9+	2.0+)	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	1.3+
1999 10 12	704	0.3-	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	1.2+	1.2+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.5-	0.2-	2002 03 18	704	1.9+	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	2.1+	1.3+
1999 10 13	704	0.2-	0.2+	2001 01 19	704	0.6-	0.1+	2002 03 23	608	0.8-	0.3-
1999 10 13	704	0.5-	0.4+	2001 02 17	704	1.2+	0.5-	2002 03 23	608	0.8-	0.1+
1999 10 13	704	0.4-	0.4-	2001 02 17	704	0.6+	0.5-	2002 03 23	704	0.4-	0.1-
1999 10 28	703	1.6-	0.0	2001 02 17	704	0.6+	1.0+	2002 03 23	608	0.9-	0.1+
1999 10 28	703	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.8+	0.0	2002 03 23	704	1.1+	0.2+
1999 10 28	703	0.1-	0.6+	2001 02 17	704	0.5-	0.9+	2002 03 23	704	1.0+	0.0
1999 10 28	703	1.8-	0.0	2002 01 08	608	0.1+	1.1-	2002 03 23	704	0.2+	1.1-
1999 11 09	699	0.1+	0.4+	2002 01 08	608	0.0	1.1-	2002 03 23	704	0.5+	0.8-
1999 11 09	699	(0.4-	2.4+)	2002 01 08	608	0.5+	1.0-				

(38506)* 1999 TB₁₉₂ = 2001 AM₂₄

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9209)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	344.80219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385171	ω	257.41610	-0.81545425	+0.56825069
<i>a</i>	3.1794358	Ω	317.07639	-0.44816798	-0.74025022
<i>e</i>	0.0947439	<i>i</i>	9.30512	-0.36630565	-0.35933378
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	0.1-	0.9+	1999 11 10	703	0.9-	0.4+	2001 02 27	691	1.3+	0.1-
1998 08 26	699	0.7-	0.3+	2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	608	0.7+	1.2-
1998 08 26	699	0.7-	1.1+	2000 11 30	704	0.6-	0.5-	2002 01 14	608	0.2+	0.7-
1999 10 12	704	0.2-	1.2-	2000 11 30	704	0.5-	0.4-	2002 01 14	608	0.5+	0.7-
1999 10 12	704	0.2+	0.4-	2000 11 30	704	0.5-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.7-
1999 10 12	704	0.2-	0.4-	2000 11 30	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.5-	0.3-	2000 12 20	704	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.3-	0.3-
1999 10 12	704	0.4-	0.4-	2000 12 20	704	0.7-	0.7+	2002 02 08	704	0.4-	0.1+
1999 10 13	704	0.2-	0.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1999 10 13	704	0.1-	0.2-	2001 01 04	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	0.2-
1999 10 13	704	0.5-	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.3+

1999 10 13	704	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2002 02 26	644	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.0	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 02 26	644	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.4-	0.1+	2002 02 26	644	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.8-	2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.4-
1999 10 13	704	1.0+	0.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1-
1999 11 03	704	0.2-	0.6+	2001 01 05	704	0.5-	0.5-	2002 03 13	704	0.2-	0.1-
1999 11 03	704	0.9+	0.1-	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.1-	0.2-	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	644	0.3-	0.6+
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.8+
1999 11 10	703	0.9-	0.1-	2001 01 19	704	0.7-	0.4+	2002 03 14	644	0.0	0.6+
1999 11 10	703	0.1+	0.2-	2001 02 27	691	0.3+	0.4+				
1999 11 10	703	0.0	0.3+	2001 02 27	691	1.5+	1.2-				

(38507)* 1999 TD₁₉₂

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	258.30703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17449916	ω	26.74255	+0.25192299	+0.94324306
<i>a</i>	3.1715664	Ω	258.49426	-0.92272515	+0.16671076
<i>e</i>	0.1346494	<i>i</i>	12.75802	-0.29174152	+0.28722821
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	699	0.3-	0.3+	1999 11 03	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.0
1998 06 25	699	0.5+	0.1-	1999 11 10	703	0.6-	1.0+	2001 01 03	704	1.2+	0.3+
1998 06 25	699	0.3+	0.2-	1999 11 10	703	0.6-	0.6+	2001 01 03	704	0.8-	0.2-
1998 07 26	699	0.0	0.4-	1999 11 10	703	0.2-	0.7+	2002 01 12	704	0.5+	0.2-
1998 07 26	699	0.2+	0.1+	1999 11 10	703	0.2-	0.8+	2002 01 12	704	0.0	0.2+
1998 07 26	699	0.0	0.1+	1999 12 05	703	0.3-	0.3+	2002 01 12	704	0.1-	1.4-
1998 08 24	704	0.2+	0.7+	1999 12 05	703	0.2+	0.7+	2002 01 12	704	0.3-	0.7+
1998 08 24	704	0.0	0.5-	1999 12 05	703	0.0	0.7+	2002 01 12	704	0.2-	0.7-
1998 08 24	704	0.9-	0.1+	1999 12 05	703	0.1-	0.4+	2002 02 07	608	0.3+	0.2-
1998 08 24	704	0.3-	0.7+	1999 12 08	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	608	0.3+	0.3-
1999 10 05	704	0.5+	0.2+	1999 12 08	704	1.4-	0.2+	2002 02 07	608	0.2+	0.3-
1999 10 05	704	0.5-	0.9+	1999 12 08	704	0.0	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.2+
1999 10 05	704	0.9+	0.0	1999 12 08	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	644	0.2+	0.3+
1999 10 05	704	0.3+	0.3+	1999 12 08	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.2+
1999 10 05	704	0.1+	0.4+	2000 01 04	704	(0.6+	2.1+)	2002 03 06	703	0.3-	0.2+
1999 10 12	704	0.3-	0.6-	2000 01 04	704	0.4+	0.2-	2002 03 06	703	0.2-	0.7+
1999 10 12	704	0.1+	0.5-	2000 01 04	704	0.1-	0.2+	2002 03 06	703	0.3-	1.0+
1999 10 12	704	0.2+	0.5-	2000 01 04	704	0.1+	0.3-	2002 03 06	703	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.7-	2000 01 04	704	0.5-	1.2-	2002 03 09	644	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.2-	0.4-	2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	644	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.8-	2000 01 06	704	0.8+	0.0	2002 03 09	644	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.7-	2000 01 06	704	0.7+	0.1-	2002 03 10	644	0.1-	0.2-
1999 10 13	704	0.2-	0.6-	2000 01 06	704	0.2+	1.0-	2002 03 10	644	0.0	0.1-
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.5-	0.2+	2002 03 10	644	0.5+	0.4-
1999 10 13	704	0.4-	0.4-	2000 11 21	704	0.5+	0.3-	2002 03 18	704	0.3+	0.5-
1999 11 03	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.4-	0.4+	2002 03 18	704	0.6-	0.6-
1999 11 03	704	0.1-	0.1-	2000 11 21	704	0.5-	0.6-	2002 03 18	704	0.5-	0.2-
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	1.3+
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+				

(38508)* 1999 TR₂₁₃ = 1994 XD₄ = 1997 GE₆

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1177)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	322.69600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17573527	ω	19.98208	-0.80690339	+0.58869790
<i>a</i> </					

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.3−	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	1.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.1−
1994 12 04	691	0.3−	0.1−	1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−
1994 12 04	691	0.1−	0.1+	1999 11 09	704	1.0+	1.0+	2002 02 15	704	0.0	0.2+
1994 12 10	691	0.3−	0.3−	1999 11 09	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	0.5−
1994 12 10	691	0.4+	0.1−	1999 11 13	691	0.1−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.0
1994 12 10	691	0.3−	0.5−	1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2002 03 05	703	0.2−	0.2+
1997 04 02	704	0.1−	0.6+	1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2002 03 05	703	0.4−	0.3+
1997 04 02	704	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	703	0.5−	0.6+
1997 04 06	704	0.9+	1.0+	2000 12 28	704	0.9+	0.4+	2002 03 05	703	0.9−	0.5+
1997 04 06	704	1.0+	1.3+	2000 12 28	704	0.8+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2000 12 28	704	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	1.0+	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	1.1−	1.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	1.5−	0.3+	2002 02 07	644	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	644	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 02 10	608	0.6+	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	608	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	608	0.3+	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	1.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.0

(38509)* 1999 TQ₂₂₀ = 1992 CZ₃

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1180)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	246.06509	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21338044	ω	338.68494	+0.88117830
<i>a</i>	2.7735307	Ω	353.00265	−0.40171409
<i>e</i>	0.0312985	<i>i</i>	10.93216	−0.24930020
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 08	033	0.0	0.9−	1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2001 02 13	704	0.6+	0.7+
1992 02 08	033	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	0.3+	1.1−	2001 02 16	699	1.0+	0.1+
1992 02 09	033	0.1−	0.6+	2000 11 25	699	0.8+	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.2−
1999 09 05	703	0.5+	1.3+	2000 11 25	699	0.3−	0.0	2001 02 16	699	0.3+	0.4+
1999 09 05	703	0.7−	0.1+	2000 11 25	699	0.3−	0.3−	2001 02 16	699	0.2+	0.6+
1999 09 05	703	0.3+	0.5−	2000 11 25	699	0.3+	0.8+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+
1999 09 05	703	0.1+	0.7−	2000 12 04	704	0.7+	0.4−	2001 02 16	704	1.0+	0.2−
1999 09 18	704	0.1+	1.1−	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	1.1+	0.6+	2001 02 16	704	1.5+	0.4−
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.8−	0.9+	2001 02 16	704	0.9+	0.9−
1999 09 18	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.1+	1.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.7−
1999 09 18	704	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2001 03 19	704	0.7−	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.6+	2000 12 19	704	0.6−	0.7+	2001 03 19	704	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2000 12 19	704	0.8−	1.1+	2001 03 19	704	0.8−	0.1−
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2000 12 19	704	1.3−	0.7+	2001 03 19	704	0.5−	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2001 03 26	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.3−	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.5−
1999 10 03	704	0.1+	1.1−	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.1−
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	608	0.3+	0.6−
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	608	0.6+	0.8−
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.9+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	608	1.3−	0.9−
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	608	1.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 03 18	608	1.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 25	644	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 25	644	0.5+	0.2+
1999 10 21	704	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 25	644	0.1−	0.1+

1999 10 21	704	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 25	644	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 25	644	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2002 03 25	644	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.6−	2001 02 13	704	0.2+	0.4−				

(38510)* 1999 TF₂₂₁ = 1993 QA₁₀

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1180)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	190.36878	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17543176	ω	358.02403	+0.99381301
<i>a</i>	3.1603165	Ω	355.58415	−0.09976579
<i>e</i>	0.0950142	<i>i</i>	8.50333	−0.04881082
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	(2.4+ 1.4+)	1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.8+
1993 08 15	809	1.1+ 0.9+	1999 10 21	704	0.4+ 1.3+		2002 02 15	704	0.1−	1.0+
1993 08 15	809	1.5+ 0.9+	1999 10 21	704	0.7− 0.4+		2002 02 15	704	1.0−	0.1+
1993 08 20	809	0.1+ 1.0−	1999 10 21	704	(0.1+ 2.2+)		2002 03 09	704	0.2−	0.3−
1993 08 20	809	0.1− 0.7−	1999 10 30	703	0.5− 0.1−		2002 03 09	704	0.9+ 0.3+	
1993 08 20	809	1.3− 1.2−	1999 10 30	703	0.1+ 0.5−		2002 03 09	704	0.3+ 0.2−	
1993 08 24	809	(4.8− 0.4−)	1999 10 30	703	0.9− 1.0+		2002 03 12	699	1.5−	0.6+
1993 08 24	809	(4.9− 0.1+)	1999 10 30	703	0.3− 0.9+		2002 03 12	644	0.1−	0.3+
1993 08 24	809	(5.3− 0.3−)	1999 11 04	704	0.6− 0.2−		2002 03 12	699	1.0+ 1.7+	
1996 01 28	691	0.7− 0.6−	1999 11 04	704	0.4− 0.5−		2002 03 12	699	0.5−	0.5+
1996 01 28	691	0.8− 0.9−	1999 11 04	704	0.8− 0.2+		2002 03 12	699	0.9+ 2.5+	
1996 01 28	691	0.8− 0.5−	1999 11 04	704	0.6+ 1.3−		2002 03 12	644	0.2−	0.5+
1999 10 02	703	0.5− 1.3+	1999 11 04	704	0.5+ 0.5+		2002 03 12	644	0.2−	0.3+
1999 10 02	703	0.9− 0.6+	2000 12 19	704	0.0 0.6−		2002 03 12	644	0.3+ 0.3+	
1999 10 02	703	0.7− 0.3+	2000 12 19	704	0.3− 0.6−		2002 03 12	644	0.8+ 0.3+	
1999 10 02	703	1.2− 0.0	2000 12 19	704	0.3+ 1.4−		2002 03 12	644	0.3+ 0.1−	
1999 10 03	704	0.7− 0.4+	2002 02 10	704	0.6− 0.6−		2002 03 13	704	0.0 0.4−	
1999 10 03	704	0.9+ 0.7−	2002 02 10	704	0.1− 0.3+		2002 03 13	704	0.0 0.0	
1999 10 03	704	0.1− 0.5−	2002 02 10	704	0.0 0.1−		2002 03 13	704	0.4+ 0.0	
1999 10 03	704	0.6+ 0.0	2002 02 10	704	1.0+ 0.2+		2002 03 13	704	0.2+ 0.5+	
1999 10 10	704	0.5+ 0.3+	2002 02 12	704	0.4+ 0.7−		2002 03 13	704	0.3+ 0.0	
1999 10 10	704	0.0 0.3+	2002 02 12	704	0.6+ 0.5−		2002 03 15	704	0.8+ 0.3−	
1999 10 10	704	0.1− 0.1+	2002 02 12	704	0.5− 0.5−		2002 03 15	704	1.1+ 1.0−	
1999 10 10	704	0.9+ 0.4+	2002 02 15	704	0.1− 0.7+		2002 03 15	704	0.1+ 0.3−	

(38511)* 1999 TU₂₃₀ = 2001 DM₃₄

Discovered 1999 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10459)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	158.64273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18615081	ω	238.86525	+0.88214894
<i>a</i>	3.0378018	Ω	148.42999	+0.46882899
<i>e</i>	0.1534098	<i>i</i>	9.77539	+0.04486234
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.6−	1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2001 02 20	704	0.6−	0.0
1996 02 10	691	0.2−	0.5−	1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	1.4+
1996 02 10	691	0.1−	0.6−	1999 10 29	699	0.3−	1.0−	2001 02 20	704	0.1−	0.9+
1999 08 22	703	0.6−	1.0+	1999 10 29	699	0.0	1.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.9+
1999 08 22	703	0.0	0.6+	1999 10 29	699	0.4−	1.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−
1999 08 22	703	0.4+	1.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+
1999 08 22	703	0.2−	0.8+	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.0	1.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+
1999 09 05	699	1.0−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1999 09 05	699	0.8−	1.7+	2001 01 04	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+

1999 09 14	704	0.4+	0.4-	2001 01 04	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.8-	0.8+
1999 09 14	704	0.8+	0.9-	2001 01 20	704	0.2-	0.5-	2002 03 10	608	0.2-	0.9+
1999 09 14	704	0.4+	0.7-	2001 01 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 10	608	0.1+	0.9+
1999 10 05	699	0.3-	1.5+	2001 01 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 10	608	0.1-	0.6+
1999 10 05	699	0.6+	1.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	699	0.9+	0.8+
1999 10 05	699	0.0	1.5+	2001 01 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	699	0.8+	0.9+
1999 10 08	704	0.0	0.1-	2001 02 17	608	1.0+	0.1-	2002 03 14	699	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.4-	0.6-	2001 02 17	608	0.8+	0.4+	2002 03 14	699	0.2-	1.0+
1999 10 08	704	0.4-	0.3+	2001 02 17	608	0.8+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.6+
1999 10 08	704	0.2-	0.0	2001 02 19	704	1.2+	1.0+	2002 03 22	644	0.0	0.6+
1999 10 16	704	0.4-	0.1+	2001 02 19	704	0.1-	0.3-	2002 03 22	644	0.0	0.7+
1999 10 16	704	0.2-	0.2-	2001 02 19	704	1.2-	0.1+				
1999 10 16	704	0.2-	0.1-	2001 02 20	704	0.6-	0.3-				

(38512)* 1999 TU₂₃₃ = 2000 XR₄₇

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9217)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	6.00022		(2000.0)	P	Q
n	0.17508925	ω	213.18968	-0.98741247	-0.05626298
a	3.1644366	Ω	322.70533	+0.13087262	-0.81546032
e	0.1747486	i	14.12060	-0.08881991	-0.57607199
P	5.63	H	13.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.7-	2.3+)	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	1.3+	0.6-	2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.1-	0.3+	2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.9-
1998 08 17	704	0.6+	1.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.6-
1998 09 19	691	0.6-	0.9+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	1.5-
1998 09 19	691	1.0-	1.0+	2001 12 20	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.6-
1998 09 19	691	0.9-	0.4+	2002 01 07	608	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.3-	0.6+
1999 10 03	704	1.5-	0.9+	2002 01 07	608	0.3+	0.5-	2002 02 11	704	0.4-	0.5+
1999 10 03	704	0.7-	0.3-	2002 01 07	608	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.5+
1999 10 03	704	1.4-	0.8-	2002 01 11	608	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.5+
1999 10 09	703	0.9+	0.1+	2002 01 11	608	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.4+
1999 10 09	703	0.2+	0.5+	2002 01 11	608	0.1+	0.3+	2002 02 11	608	0.5-	0.1-
1999 10 09	703	0.4+	1.0-	2002 01 12	704	0.3-	0.9+	2002 02 11	608	0.3+	1.1-
1999 10 09	703	0.8-	0.8+	2002 01 12	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	608	0.1-	0.7-
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.9+	2002 03 05	608	0.7-	0.1-
1999 10 10	704	0.7-	1.2+	2002 01 12	704	0.0	0.6+	2002 03 05	608	0.9-	0.1-
1999 10 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	608	0.3-	0.2-
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	1.0+	0.2-	2002 03 17	704	1.3-	0.8+
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.8+	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	0.5+
2000 12 04	704	0.7-	1.1-	2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.4-	2002 03 17	704	0.9-	0.2-
2000 12 04	704	0.1-	0.4-	2002 01 22	704	0.9+	0.1+	2002 03 18	704	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 25	644	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.3-	0.5-	2002 01 25	644	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.1-	0.1-
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 25	644	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.2-
2000 12 19	704	0.5+	0.3-	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.6-	0.1+

(38513)* 1999 TJ₂₃₆

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	218.88682		(2000.0)	P	Q
n	0.19345385	ω	221.31501	+0.93657091	+0.32626646
a	2.9608595	Ω	119.21247	-0.27052965	+0.90518313
e	0.1805886	i	8.43323	-0.22281975	+0.27238519
P	5.09	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.9+	1.0+	2000 01 05	704	0.5-	0.2+	2001 01 22	704	0.6-	0.3+
1998 06 26	704	0.7-	0.7+	2000 01 05	704	0.8-	1.1+	2001 01 22	704	0.6-	1.3-

1998 06 26	704	(0.1-	2.6+)	2000 12 22	699	0.5-	0.4+	2001 01 22	704	0.5+	0.1-
1998 06 26	704	(2.1+	0.3-)	2000 12 22	699	1.8-	0.2+	2001 02 03	704	0.7+	1.1-
1998 06 26	704	(3.9-	2.5+)	2000 12 22	699	1.4-	0.7+	2001 02 03	704	0.1+	0.4-
1999 09 08	703	1.3-	0.2+	2000 12 22	699	0.6-	1.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.3-
1999 09 08	703	1.0-	0.3-	2000 12 22	691	0.3-	0.1-	2001 02 03	704	0.2-	0.8-
1999 09 08	703	0.3-	0.0	2000 12 22	691	0.3-	0.1-	2001 02 03	704	0.5-	0.5-
1999 09 08	703	0.9-	0.6+	2000 12 22	691	0.3-	0.1-	2001 02 12	699	0.6-	0.5-
1999 09 08	703	0.9+	1.4+	2000 12 30	704	0.7+	0.2-	2001 02 12	699	0.6-	0.4-
1999 09 08	703	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2001 02 12	699	0.8-	0.5-
1999 09 08	703	1.0+	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.8+	2001 02 12	699	0.4-	0.3+
1999 09 08	703	(2.2+	1.6+)	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.2-	0.8-
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.3-
1999 10 03	703	0.6-	0.6+	2001 01 02	704	0.4+	0.1-	2001 02 19	704	0.6-	0.1+
1999 10 03	703	1.4-	0.1+	2001 01 02	704	0.3-	0.6-	2001 02 19	704	0.4-	0.1-
1999 10 03	703	0.6-	0.9+	2001 01 02	704	0.2+	0.6-	2001 02 22	704	1.7-	0.3+
1999 10 07	703	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.3+
1999 10 07	703	1.1-	0.4+	2001 01 03	704	1.7+	0.3-	2001 02 22	704	0.2-	1.4+
1999 10 07	703	0.6-	0.2+	2001 01 03	704	0.4-	0.6-	2001 02 22	704	0.4-	0.7-
1999 10 07	703	1.3+	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.8-	2001 02 22	704	0.4-	0.2-
1999 10 09	704	0.3-	0.3+	2001 01 14	120	0.2+	0.6-	2002 02 08	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.3-	0.3-	2001 01 14	120	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.1-	0.3-	2001 01 14	120	1.1+	1.7+	2002 02 08	704	1.6+	0.8+
1999 10 09	704	0.4+	0.6-	2001 01 19	699	1.7+	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 01 19	699	1.8+	0.4-	2002 02 09	699	0.6+	0.2+
1999 11 03	703	0.8-	0.2-	2001 01 19	699	0.8+	0.4-	2002 02 09	699	0.1+	0.8-
1999 11 03	703	0.1-	0.1-	2001 01 19	699	1.4+	0.3+	2002 02 09	699	0.6-	0.4+
1999 11 03	703	0.5-	0.5+	2001 01 20	704	0.6-	1.0-	2002 02 09	699	1.5-	0.2+
1999 11 03	703	0.1-	0.1-	2001 01 20	704	0.9+	0.3-	2002 02 10	699	0.3+	0.1-
1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.2-	1.2+	2002 02 10	699	0.1-	0.2+
1999 11 06	704	0.3+	0.3-	2001 01 20	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	699	0.7+	1.0+
1999 11 06	704	0.6+	0.3-	2001 01 20	704	0.3-	0.6+	2002 02 10	699	0.4+	0.2+
1999 11 06	704	0.3+	0.4-	2001 01 21	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	703	0.4-	0.3+
1999 11 06	704	0.1-	0.8-	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2002 03 09	703	0.9-	0.2+
1999 11 16	699	0.1+	0.2-	2001 01 21	704	0.0	0.5-	2002 03 09	703	0.4+	0.3-
1999 11 16	699	0.4-	1.0-	2001 01 21	704	0.1-	0.4-	2002 03 09	703	0.6-	1.3+
1999 11 16	699	0.0	0.4-	2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.4+
1999 12 03	704	1.0+	1.3-	2001 01 21	704	0.4-	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.3+
1999 12 03	704	0.9+	0.2-	2001 01 21	704	0.2+	0.3-	2002 03 11	644	0.6+	0.5+
1999 12 03	704	0.8+	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	1.0+
1999 12 14	704	(0.1-	2.1-)	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.0
1999 12 14	704	0.0	1.2-	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.4-	0.3+
1999 12 14	704	1.3+	1.0+	2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	0.4-	0.7+
1999 12 14	704	1.0-	1.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.7-	0.3+
1999 12 14	704	1.4+	1.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2002 03 22	644	0.2+	0.2-
2000 01 05	704	0.1-	0.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.3-	2002 03 22	644	0.3+	0.3-
2000 01 05	704	0.9-	0.7+	2001 01 21	704	0.7-	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.2-
2000 01 05	704	0.5+	0.2-	2001 01 22	704	0.7-	0.1+				

(38514)* 1999 TF₂₃₈ = 1997 JB₁₄

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

1997 05 07	704	1.0+	0.1+	2000 11 24	699	0.3-	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+
1997 05 07	704	0.7+	0.1-	2000 11 24	699	0.1+	0.4-	2001 02 16	704	0.2-	0.0
1999 10 04	703	0.4-	0.1+	2000 11 30	704	0.0	0.6+	2001 02 16	704	0.1-	0.0
1999 10 04	703	0.6-	0.2-	2000 11 30	704	0.2-	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.8-
1999 10 04	703	0.5-	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.4-	0.4-
1999 10 04	703	0.2+	0.8-	2000 11 30	704	0.1+	0.2-	2001 03 16	704	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.6-	0.1-	2000 11 30	704	0.5-	0.4+	2001 03 16	704	0.2-	0.6+
1999 10 09	704	0.3-	0.6-	2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2001 03 16	704	0.3+	0.3-
1999 10 09	704	0.5-	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2001 03 16	704	0.6+	0.7-
1999 10 09	704	0.7-	0.3-	2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	608	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.4-	0.4-	2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	608	0.9+	0.4+
1999 11 02	703	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	608	0.1+	0.6+
1999 11 02	703	0.0	0.5+	2000 12 18	699	0.0	1.3-	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
1999 11 02	703	0.0	0.4+	2000 12 18	699	0.0	0.1-	2002 03 17	704	0.2+	0.3+
1999 11 02	703	0.5+	0.1-	2000 12 18	699	1.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	1.1-
1999 11 06	704	0.3-	0.5-	2000 12 18	699	0.0	0.6+	2002 03 17	704	0.2-	0.7+
1999 11 06	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.1-	0.4+	2002 03 17	704	0.3-	0.0
1999 11 06	704	0.4-	0.4+	2000 12 19	704	0.3-	0.9-	2002 03 18	608	0.0	1.1-
1999 11 06	704	0.1-	0.3-	2000 12 19	704	0.4+	0.8-	2002 03 18	608	0.3+	0.3-
1999 11 06	704	1.0-	1.3+	2000 12 19	704	0.3-	0.3-	2002 03 18	608	0.1-	1.5+
1999 12 02	699	0.8+	0.8+	2000 12 19	704	0.2-	0.6-	2002 03 20	699	0.2-	0.1+
1999 12 02	699	1.7+	1.3+	2001 01 05	704	0.2-	0.2-	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
1999 12 02	699	0.5+	0.2-	2001 01 05	704	0.2-	0.4-	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 01 10	704	0.0	0.2-	2001 01 05	704	0.3-	1.0-	2002 03 20	699	0.1-	0.5+
2000 01 10	704	0.0	0.6+	2001 01 05	704	0.8+	0.8-				
2000 01 10	704	0.9-	0.0	2001 01 05	704	0.8-	0.8-				

(38515)* 1999 TP₂₄₅ = 1997 MC₂

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (MPO 1188)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.35162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575344	ω 94.80546	-0.97397965	+0.11480137
<i>a</i>	3.0421326	Ω 91.87992	-0.18372922	-0.90477714
<i>e</i>	0.0764649	<i>i</i> 11.27471	+0.13269217	-0.41012067
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.2+	0.4+	2000 11 29	704	0.2-	0.4+	2001 02 03	704	0.1-	0.3-
1997 06 26	691	0.1-	0.3+	2000 11 29	704	0.2-	0.3+	2001 02 03	704	0.4-	0.6+
1997 06 26	691	0.3-	0.1+	2000 12 18	699	0.1-	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.2-
1997 06 30	910	1.0+	0.5+	2000 12 18	699	0.3-	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.5-
1997 06 30	910	1.0+	0.6+	2000 12 18	699	0.2-	0.3-	2001 02 17	704	0.1-	0.2-
1997 06 30	910	1.1+	0.6+	2000 12 18	699	0.5-	0.4-	2001 02 17	704	0.0	0.2-
1997 07 02	691	0.3-	0.1+	2000 12 23	104	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.8+	0.3+
1997 07 02	691	0.3-	0.1+	2000 12 23	104	0.3-	0.4-	2001 02 17	704	0.1-	0.1-
1997 07 02	691	1.2-	0.4-	2000 12 27	699	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.4+	0.4-
1999 10 07	703	0.7-	0.7+	2000 12 27	699	1.7+	0.8+	2001 02 21	704	0.3-	0.9-
1999 10 07	703	0.5+	0.9+	2000 12 27	699	0.3+	0.3+	2001 02 21	704	0.9+	0.4+
1999 10 07	703	0.4-	0.9+	2000 12 27	699	0.5+	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.4+
1999 10 07	703	0.1-	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.5+	2001 03 19	704	0.2-	0.3+
1999 10 09	704	1.3-	0.2+	2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	0.6+	0.6-	2000 12 30	704	0.2-	0.3-	2001 03 19	704	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.1-	0.7+	2000 12 30	704	0.4-	0.3-	2001 03 19	704	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.2-	0.7-	2000 12 30	704	0.5-	0.1-	2001 03 19	704	0.2+	0.6-
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	699	0.2-	0.3-	2001 03 26	704	0.6-	0.6-
1999 11 03	703	0.2+	0.5+	2001 01 03	699	0.5-	0.3+	2001 03 26	704	0.8-	0.1-
1999 11 03	703	0.2-	0.9+	2001 01 03	699	0.3-	0.4+	2001 03 26	704	1.0-	0.1-
1999 11 03	703	0.5-	0.5+	2001 01 03	699	(2.3- 0.2+)		2001 03 26	704	0.2+	0.5-
1999 11 03	703	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 01 15	608	1.6+	1.5+
1999 11 06	704	0.5-	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.3-	2002 01 15	608	1.8+	0.7+
1999 11 06	704	0.1+	1.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	608	(2.9+ 0.3+)	
1999 11 06	704	0.8-	0.4+	2001 01 04	704	0.8+	0.6+	2002 01 18	704	0.7+	1.1+
1999 11 06	704	0.2-	0.8+	2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2002 01 18	704	0.6-	0.5+
1999 11 06	704	0.9-	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.4-
2000 09 30	704	0.5+	0.7-	2001 01 06	704	0.4+	0.0	2002 01 18	704	0.1-	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	1.4-	2001 01 06	704	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.8-	0.1-

2000 09 30	704	0.2+	1.0-	2001 01 15	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.0
2000 11 02	704	1.2-	0.5+	2001 01 15	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.5-	0.3+	2001 01 15	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1-	1.2+	2001 01 15	704	0.2+	1.7-	2002 02 15	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	1.5-	0.1-	2001 01 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.9+	0.8-	2001 01 19	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.4+	0.2-
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2001 01 19	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.8+	1.0+
2000 11 21	704	0.4-	0.4+	2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	0.9+	1.0+
2000 11 29	704	0.5+	0.3-	2001 01 19	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	704	1.2-	1.7+
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2001 02 03	704	(2.6- 0.7-)					

(38516)* 1999 TQ₂₄₈ = 1993 TT₂₁ = 1998 QH₆₈

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (MPO 1190)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.93380	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889402	ω 81.94697	+0.26414916	+0.95686728
<i>a</i>	3.1194079	Ω 204.43559	-0.95924884	+0.24759559
<i>e</i>	0.1886908	<i>i</i> 17.00146	-0.10033384	+0.15199155
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	675	0.6-	1.6-	1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.9+
1993 10 10	675	(0.1-	3.5-)	1999 10 20	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	644	0.3+	1.0+
1993 10 13	675	0.9+	1.3-	1999 10 20	704	0.0	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.7+
1993 10 13	675	0.3+	1.4-	1999 10 20	704	0.2-	0.0	2002 02 11	608	0.3+	0.3+
1998 08 03	699	0.4+	0.7+	1999 10 20	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	608	0.3+	0.5+
1998 08 03	699	0.3+	0.7+	1999 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	608	0.1+	0.5-
1998 08 03	699	0.3+	0.9+	1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	644	0.2+	0.3+
1998 08 18	566	0.1-	0.4-	1999 11 05	704	1.2+	0.7-	2002 02 12	644	0.0	0.4+
1998 08 18	566	0.0	0.6-	1999 11 05	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+
1998 08 18	566	0.3-	0.2-	1999 11 05	704	1.1+	0.3-	2002 02 13	704	0.5+	0.8+
1998 08 24	704	0.6+	0.3+	1999 11 13	699	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.5+
1998 08 24	704	1.0-	0.7+	1999 11 13	699	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.1-
1998 08 24	704	0.2+	0.5+	1999 11 13	699	0.1-	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.4+
1998 08 24	704	0.8+	1.0+	1999 12 04	699	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.3-
1998 08 24	704	0.8+	0.4+	1999 12 04	699	0.4-	0.7+	2002 02 20	644	0.1+	0.8+
1998 08 27	704	0.7-	0.8+	1999 12 04	699	0.2-	1.1+	2002 02 20	644	0.0	0.8+
1998 08 27	704	0.7+	0.2+	1999 12 05	704	0.3-	0.5+	2002 02 20	644	0.1-	1.0+
1998 08 27	704	0.3+	0.8+	1999 12 05	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	644	0.2-	0.3-
1998 08 27	704	1.8-	0.1+	1999 12 05	704	0.9+	0.4-	2002 03 09	644	0.2-	0.4-
1998 11 21	704	1.9-	1.9+	1999 12 05	704	1.5-	0.6-	2002 03 09	644	0.2-	0.4-
1998 11 21	704	0.2+	0.9-	1999 12 05	704	0.9-	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.0
1998 11 21	704	0.3-	0.3-	1999 12 14	704	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
1998 11 21	704	0.8-	0.4+	1999 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.1-
1998 12 09	704	0.3+	0.7-	1999 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.3+
1998 12 09	704	1.2-	1.3+	1999 12 14	704	0.2-	0.2-	2002 03 17	704	0.1-	0.1+
1998 12 09	704	0.4-	1.6+	1999 12 14	704	0.2-	0.3-	2002 03 17	704	0.2-	0.0
1998 12 09	704	0.2+	1.2+	2000 02 06	704	0.8-	1.4+	2002 03 17	704	1.3-	0.1+
1998 12 09	704	(3.7-	0.7+)	2000 02 06	704	0.2-	0.8+	2002 03 17	704	0.5-	1.2+
1998 12 11	699	1.1-	0.7+	2000 02 06	704	1.1+	0.8+	2002 03 18	704	0.2-	0.0
1998 12 11	699	0.4+	0.3+	2000 02 06	704	1.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.3-
1998 12 11	699	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.1-	2002 03 18	704	0.5+	0.5-
1999 10 08	703	0.1+	0.8+	2000 11 26	704	0.9-	0.3-	2002 03 18	704	0.3-	1.1-
1999 10 08	703	0.1-	1.0+	2000 11 26	704	0.7-	0.2+	2002 03 18	704	0.5-	0.9-
1999 10 08	703	0.3-	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.5-	2002 03 23	704	0.2+	1.0+
1999 10 08	703	0.4-	0.3+	2000 11 26	704	1.2-	0.1-	2002 03 23	704	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.3-	2000 12 23	704	0.4-	0.1-	2002 03 23	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.1-	2000 12 23	704	0.3-	0.1-	2002 03 23	704	0.6+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.2-	2000 12 23	704	0.4-	0.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.9-	2000 12 23	704	0.1-	0.3-				
1999 10 10	704	0.0	0.9-	2000 12 23	704	0.2-	0.5-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26539

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	301.13270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216652	ω 4.34935	−0.35379466	+0.92839464
<i>a</i>	2.7840999	Ω 244.96429	−0.86188123	−0.37079031
<i>e</i>	0.1683408	<i>i</i> 7.20489	−0.36330440	−0.02445293
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1988 02 21	809	0.1−	0.4−	1999 10 09	703	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.6+	0.0
1988 02 21	809	0.7−	0.5+	1999 10 09	703	1.6−	0.5−	2002 02 15	704	0.8+	0.8+
1988 02 21	809	1.0−	0.3+	1999 10 09	703	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.2−	0.8+
1988 02 23	809	0.4+	1.0−	1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	703	(3.3+ 1.6−)	
1988 02 23	809	0.2+	0.8−	1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	703	0.6−	0.3+
1988 02 23	809	0.4+	1.4−	1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	703	0.5−	0.9+
1998 05 22	704	0.1−	0.8+	1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 03 05	703	0.2−	0.4+
1998 05 22	704	0.5+	0.5+	1999 10 10	704	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.3−	0.1+
1998 05 22	704	1.2−	1.9+	1999 10 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
1998 05 22	704	0.0	0.3−	1999 10 19	704	0.1+	1.0+	2002 03 06	644	0.1−	0.0
1998 05 22	704	(3.0− 0.3−)		1999 10 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	644	1.1+	0.5+
1998 05 24	704	0.6−	0.6+	1999 10 19	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	644	0.1+	0.8+
1998 05 24	704	0.4+	0.2−	1999 10 19	704	1.6+	0.9+	2002 03 09	644	0.4+	0.9+
1998 05 24	704	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	1.5−	0.2−	2002 03 10	699	0.2−	0.5−
1998 05 24	704	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	1.6−	0.8+	2002 03 10	699	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	(0.1− 2.4−)		2001 01 03	704	(2.5− 0.5+)		2002 03 10	699	0.3−	0.0
1999 09 18	703	0.1+	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.4−	0.3−
1999 09 18	703	0.0	1.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	1.4+	0.4+
1999 09 18	703	0.5−	0.8+	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.8−	1.4+
1999 09 18	703	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2002 03 17	704	0.7−	1.0−
1999 10 09	703	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.9+

(38518)* 1999 TN₂₅₂ = 1998 MM₄₆

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3451)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	268.59594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21953961	ω 180.68661	+0.75465702	+0.63749103
<i>a</i>	2.7214109	Ω 138.32803	−0.60085944	+0.76651361
<i>e</i>	0.1615005	<i>i</i> 13.50227	−0.26355401	+0.07785932
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	1.5+	1.0+	1999 12 02	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.5+
1998 06 03	704	1.8−	0.4+	1999 12 02	704	1.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.7−	0.3+
1998 06 03	704	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	1.8+	0.2+	2001 02 19	704	1.8−	0.2−
1998 06 03	704	0.2+	0.5−	2001 01 03	704	(1.8+ 2.2−)		2001 02 20	704	0.1+	0.2−
1998 06 03	704	(0.0 2.1+)		2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.3−
1998 06 19	704	0.3+	0.6−	2001 01 03	704	0.0	0.7−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+
1998 06 19	704	0.4+	0.3+	2001 01 19	699	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.5+	0.2+
1998 06 19	704	0.1+	0.8+	2001 01 19	699	0.4−	0.5−	2001 03 13	699	0.3+	0.1+
1998 06 19	704	0.6−	0.6+	2001 01 19	699	0.3+	0.1−	2001 03 13	699	0.2−	1.0−
1998 06 19	704	1.1+	1.5−	2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2001 03 13	699	0.5+	0.2+
1998 06 25	704	0.2−	1.6+	2001 01 20	704	0.3−	0.7−	2001 03 13	699	0.3+	0.8+
1998 06 25	704	0.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2001 03 20	699	0.1−	0.7+
1998 06 25	704	0.6+	1.7+	2001 01 20	704	0.9−	0.3−	2001 03 20	699	0.2−	0.3+
1998 06 27	699	(1.3− 2.5+)		2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2001 03 20	699	0.4+	1.2−
1998 06 27	699	(2.2+ 1.6+)		2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 03 20	699	0.7−	0.6−
1998 06 27	699	0.1+	1.4+	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 01 12	704	1.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	1.2+
1999 10 08	704	1.0−	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 01 12	704	0.6+	0.2−
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2001 02 02	704	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.5+	0.6+
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.5−	1.0+
1999 10 13	699	0.9−	1.5+	2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	1.2+
1999 10 13	699	0.6+	0.2+	2001 02 02	704	0.5−	0.7−	2002 02 15	704	1.0+	0.6+

1999 10 13	699	0.9−	1.3+	2001 02 03	704	0.2−	1.6+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	699	1.4+	0.9+	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.6−	0.6+
1999 11 04	699	1.0+	1.0+	2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	699	1.1−	0.7+	2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	1.5+	0.8−
1999 11 07	704	1.1+	1.7+	2001 02 16	699	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	(0.2+ 3.2+)	
1999 11 07	704	0.5+	0.4+	2001 02 16	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	(1.0− 2.4+)	
1999 11 07	704	0.3−	1.5+	2001 02 16	699	0.1−	1.2+	2002 03 12	704	(1.0− 4.2+)	
1999 12 02	704	1.0−	0.0	2001 02 16	699	0.4+	1.2+				
1999 12 02	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	(2.0+ 1.0−)					

(38519)* 1999 TB₂₅₃

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.30956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19306855	ω 125.65067	+0.29636534	+0.95330678
<i>a</i>	2.9647974	Ω 161.32991	−0.92440771	+0.30160576
<i>e</i>	0.0741654	<i>i</i> 10.45397	−0.24007910	+0.01549660
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.5+	0.4+	2002 01 12	704	(0.6+ 2.0+)	2002 03 09	704	0.3+	0.4−	
1998 06 25	704	(1.4− 2.3+)		2002 01 12	704	(0.2− 2.2+)	2002 03 09	704	0.2+	0.0	
1998 06 25	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	1.0−	2002 03 09	704	0.1+	0.2−
1998 06 25	704	0.9−	1.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−
1999 08 22	703	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	1.2−	0.8−	2002 03 12	704	1.9−	0.3−
1999 08 22	703	1.3−	0.3−	2002 02 07	704	(0.4+ 2.1−)		2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1999 08 22	703	1.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	0.3+
1999 08 22	703	0.2−	1.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 03 12	704	(5.2+ 0.3+)	
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	1.0+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.9−
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.7−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	1.4−
1999 10 13	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	1.2−
1999 10 13	699	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2002 03 17	704	0.0	0.5+
1999 10 13	699	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 17	704	0.8−	1.1+
1999 11 03	699	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	1.4+	2002 03 17	704	0.3−	1.4+
1999 11 03	699	1.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.9−	2002 03 17	704	0.9−	1.4+
1999 11 03	699	0.6+	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.5−
2000 01 08	704	1.8−	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
2000 01 08	704	1.3−	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	0.5+
2000 01 08	704	0.8−	1.1+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.2−
2000 01 08	704	1.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	1.1−	2002 03 18	704	0.4−	0.0
2000 12 19	608	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	1.2−	2002 03 18	608	0.9−	1.9+
2000 12 19	608	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 18	608	0.9−	1.7+
2000 12 19	608	0.4−	0.7−	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2002 03 18	608	0.4+	2.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.9−	0.4+	2002 03 19	699	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.4−	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.7−	2002 03 19	699	1.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.3−	0.2+
2002 01 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	699	0.8−	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.0
2002 01 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2002 01 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.1+	0.7-	2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 02 20	704	1.3+	1.8-
1994 12 03	691	0.3+	0.7-	2002 02 05	644	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	1.7+	0.9+
1994 12 03	691	0.3+	0.2-	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.6-
1997 04 29	691	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	1.7-
1997 04 29	691	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.9+	1.4-
1997 04 29	691	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1997 05 08	691	0.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 02 24	644	0.0	0.6+
1997 05 08	691	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.0	0.7-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 10 09	691	0.1-	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.7-	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 10 09	691	0.2-	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.8-	2002 03 12	644	1.0+	0.2+
1999 10 09	691	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5-	2002 03 14	704	0.9-	0.9+
1999 10 15	691	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	704	0.5-	0.3-
1999 10 15	691	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.1+
1999 10 15	691	(2.2+	0.4-)	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2002 03 14	704	1.0-	0.2+
1999 10 29	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4-	0.7+	2002 03 14	704	0.7-	0.5+
1999 10 29	691	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.7+
1999 11 04	691	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
1999 11 04	691	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.5-	0.7+
1999 11 04	691	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.0

(38521)* 1999 TG₂₆₂

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	280.45422	ω	287.04125	+0.05388778	+0.99662947		
<i>a</i>	3.1450407	Ω	345.61860	-0.79501466	+0.00534158		
<i>e</i>	0.0947690	<i>i</i>	14.42015	-0.60419186	+0.08186061		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7-	0.3-	2002 02 07	704	0.8-	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.1-
1998 08 17	704	0.1-	0.8-	2002 02 07	704	1.3-	0.3-	2002 03 11	644	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.2-	0.6-	2002 02 07	704	1.6-	0.9-	2002 03 12	704	1.8+	0.5+
1998 08 17	704	0.5-	1.4+	2002 02 07	608	0.4-	0.8-	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	0.8+	0.4-	2002 02 07	608	0.8-	1.0-	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
1998 08 23	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	608	0.4-	1.1-	2002 03 12	704	1.0+	0.1-
1998 08 23	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	1.5-	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1-
1998 08 23	704	0.7+	0.4-	2002 02 09	704	0.5-	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
1998 08 23	704	(4.8-	0.9+)	2002 02 09	704	0.3-	1.0-	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
1999 10 14	704	0.6-	1.0-	2002 02 09	704	0.9-	0.6-	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
1999 10 14	704	0.9-	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.5+
1999 10 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.9-	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.0
1999 10 14	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	1.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1999 10 18	701	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	0.9-	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 10 18	701	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.6-	0.0	2002 03 14	246	0.3-	0.1+
1999 11 10	703	0.4-	0.7+	2002 02 14	608	0.0	0.0	2002 03 14	246	0.2-	0.1+
1999 11 10	703	0.4-	0.3+	2002 02 14	608	0.1+	0.3+	2002 03 14	246	0.3-	0.1-
1999 11 10	703	0.7-	0.2+	2002 02 14	608	0.4+	0.7-	2002 03 14	246	0.4-	0.0
1999 11 10	703	0.4+	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	246	0.3-	0.0
2000 11 24	699	0.6+	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 11 24	699	1.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.7-	1.9-	2002 02 15	704	0.2-	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.1-	2002 02 15	704	0.3-	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.1-
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.5+
2000 12 04	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.2-	0.3-
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	1.0+
2000 12 04	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.9-	1.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2000 12 06	704	1.1-	0.9-	2002 02 21	704	1.3+	0.6-	2002 03 14	704	0.9+	0.0
2000 12 06	704	0.4-	0.3+	2002 02 21	704	1.4+	0.6-	2002 03 15	704	0.4-	0.5+
2000 12 06	704	0.0	0.6+	2002 02 21	704	0.8+	0.2-	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
2000 12 06	704	0.8+	0.2-	2002 02 21	704	0.9+	0.9-	2002 03 15	704	0.3+	0.3+

2000 12 06	704	0.0	0.8+	2002 02 21	704	1.1+	1.1-	2002 03 15	704	0.5-	1.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	0.7+	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	0.2-
2000 12 19	704	0.7-	0.8-	2002 02 21	704	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	1.0+
2000 12 19	704	0.8-	0.3-	2002 02 21	704	0.5+	0.2-	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
2000 12 30	699	1.6-	1.1+	2002 03 03	608	0.5-	1.1+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2000 12 30	699	1.5+	0.1+	2002 03 03	608	0.7-	0.7+	2002 03 15	704	0.2-	1.3+
2000 12 30	699	0.2-	0.3-	2002 03 03	608	0.6-	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	699	0.5+	0.6-	2002 03 09	704	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	1.3+
2001 05 13	644	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.0	1.2-	2002 03 15	704	0.7+	0.5+
2001 05 13	644	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.3-	0.4-
2001 05 13	644	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.1-	2002 03 21	699	0.3+	0.0
2001 12 26	608	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.3-	0.0	2002 03 21	699	0.2-	0.1+
2001 12 26	608	1.0+	0.7-	2002 03 10	608	0.7-	0.6-	2002 03 21	699	0.3+	0.2+
2001 12 26	608	1.1+	0.3-	2002 03 10	608	0.5-	0.7-	2002 03 21	699	0.2-	0.3+
2002 02 07	704	0.6-	0.5-	2002 03 10	608	0.5-	0.4-				
2002 02 07	704	1.0-	0.2-	2002 03 11	644	0.1+	0.1-				

(38522)* 1999 TA₂₇₁ = 1996 GQ₁

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2139)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	211.50467	ω	325.36563	+0.87000816	+0.49177022		
<i>a</i>	3.2534761	Ω	5.53926	-0.32740061	+0.62981297		
<i>e</i>	0.0070818	<i>i</i>	21.46650	-0.36863891	+0.60124676		
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 08	327	0.6-	0.5-	2000 11 20	699	0.2+	0.3-	2001 02 12	704	0.3-	0.2-
1996 04 08	327	0.1+	0.5-	2000 12 05	704	0.3+	0.5+	2001 03 14	704	0.6-	0.7-
1996 04 08	327	0.1+	0.6-	2000 12 05	704	0.0	0.5+	2001 03 14	704	0.6+	0.3-
1996 04 09	327	0.5-	0.3-	2000 12 05	704	0.7+	0.8+	2001 03 14	704	0.3-	0.8-
1996 04 09	327	0.4-	0.4-	2000 12 05	704	0.2-	0.8+	2001 03 14	704	1.1-	0.5+
1996 04 09	327	0.9-	0.1-	2000 12 05	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 18	704	0.1-	0.4-	2000 12 07	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.5-	0.1-
1999 09 18	704	0.7+	0.3+	2000 12 07	704	0.2+	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.1-
1999 09 18	704	1.0+	0.2+	2000 12 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1999 09 18	704	0.6+	0.1-	2000 12 07	704	0.9-	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.7+
1999 09 18	704	0.1-	0.1-	2000 12 07	704	0.5-	0.9-	2002 02 12	704	0.1-	0.1-
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2000 12 16	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.6+	2000 12 16	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	2000 12 16	704	0.0	0.9-	2002 03 12	704	0.3+	0.8+
1999 10 03	704	0.3-	0.1+	2000 12 16	704	1.0+	0.6-	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 16	704	1.2+	0.6-	2002 03 12	704	1.3+	0.1-
1999 10 12	704	0.9-	0.0	2000 12 17	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.6+	1.2+
1999 10 12	704	0.8-	0.3+	2000 12 17	704	0.1-	0.3+	2002 03 17	704	0.5+	0.6+
1999 10 12	704	0.9-	0.1-	2000 12 17	704	0.6-	0.1-	2002 03 17	704	1.2+	0.8-
1999 10 12	704	1.2-	0.3+	2000 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.2-	0.3+
1999 10 12	704	0.4-	0.2+	2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.2-
1999 11 03	704	0.6-	0.4+	2000 12 30	699	0.6-	0.6-	2002 03 19	699	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.9+	2000 12 30	699	0.3-	1.0-	2002 03 19	699	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.5-	0.5+	2000 12 30	699	0.6-	0.0	2002 03 19	699	0.4-	0.2-
1999 11 03	704	1.1-	0.1-	2000 12 30	699	0.7-	0.4-	2002 03 19	699	0.0	0.5-
1999 11 11	703	0.2-	0.5-	2001 01 17	704	0.1-	0.1-	2002 03 22	644	0.0	0.0
1999 11 11	703	0.6-	0.4+	2001 01 17	704	0.2-	0.1-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
1999 11 11	703	0.0	0.3-	2001 01 17	704	0.6-	0.3-	2002 03 22	644	0.2+	0.0
1999 11 11	703	0.3+	0.1+	2001 02 12	704	0.5+	0.4-	2002 03 23	608	0.3-	0.7+
2000 11 20	699	0.3+	0.3-	2001 02 12	704	0.0	0.5-	2002 03 23	608	0.2-	0.6+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2001 02 12	704	0.2+	0.7-	2002 03 23	608	0.1+	0.6+
2000 11 20	699	0.7+	0.5+	2001 02 12	704	0.2+	0.0				

Id. G. V. Williams (*MPO* 6949)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18162155	ω	81.90954	-0.28421812	-0.95602142		
<i>a</i>	3.0880984	Ω	24.97306	+0.79819643	-0.27778310		
<i>e</i>	0.0430910	<i>i</i>	9.87550	+0.53113324	-0.09412539		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.4-	0.4-	2000 12 05	704	0.5+	0.2-	2000 12 23	704	0.1-	0.0
1995 02 02	691	0.5+	0.2-	2000 12 05	704	0.1+	0.3-	2000 12 23	704	0.0	0.5+
1995 02 02	691	0.5+	0.4-	2000 12 05	704	0.3-	1.3+	2000 12 23	704	0.1+	0.5-
1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2000 12 05	704	0.0	0.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.4-	1.1+	2000 12 05	704	1.1+	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	1.0+	0.1-	2000 12 05	704	0.4+	0.2-	2001 01 05	704	0.1-	0.3-
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2000 12 05	704	0.8+	0.8+	2001 01 05	704	0.7+	0.2-
1999 10 07	703	0.3+	0.7+	2000 12 06	704	(0.5-	2.1-)	2001 01 05	704	0.0	0.4-
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2000 12 06	704	0.9-	0.9-	2002 02 10	699	0.7-	0.5+
1999 10 07	703	1.1-	1.4-	2000 12 06	704	0.7-	0.5+	2002 02 10	699	1.2-	0.0
1999 10 07	703	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.6-	0.3-	2002 02 10	699	1.3-	0.8+
1999 10 07	704	1.1-	0.4+	2000 12 06	704	0.9-	0.5+	2002 02 10	699	0.4-	0.1+
1999 10 07	704	1.0-	1.0+	2000 12 06	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.1-
1999 10 07	704	1.3-	0.5+	2000 12 06	704	0.4-	0.3+	2002 03 05	699	1.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2000 12 06	704	0.5-	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.0
1999 10 07	704	0.6-	0.9+	2000 12 06	704	0.4-	0.2+	2002 03 05	699	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.6-	1.1+	2000 12 06	704	0.6-	0.2+	2002 03 09	703	0.5-	0.8+
1999 10 15	704	0.8-	0.2-	2000 12 06	704	0.3-	0.5-	2002 03 09	703	0.4+	0.2-
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.5-	2002 03 09	703	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.3-	0.6+	2000 12 06	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	703	1.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2000 12 06	704	1.0-	1.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.5+
2000 11 19	704	0.1-	0.0	2000 12 06	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	704	0.5-	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.4-
2000 11 19	704	0.3+	0.1-	2000 12 19	704	0.6+	0.9-	2002 03 12	704	0.9-	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.3+	1.0-	2002 03 16	608	0.8+	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.3-	2000 12 19	704	0.7+	0.8-	2002 03 16	608	0.8+	1.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.1-	2000 12 22	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	608	0.6+	1.4+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2000 12 22	704	0.0	0.3-	2002 03 22	644	1.0+	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2000 12 22	704	0.2-	0.0	2002 03 22	644	1.0+	0.4+
2000 12 05	704	0.5+	0.0	2000 12 22	704	0.3-	0.2-	2002 03 22	644	0.9+	0.2+
2000 12 05	704	0.1-	0.0	2000 12 22	704	0.5-	0.6-				
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2000 12 23	704	1.2-	0.1-				

(38524)* 1999 TS₂₈₇ = 1997 GY₃₃

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6950)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18889426	ω	277.26229	+0.93719781	+0.34538033		
<i>a</i>	3.0083166	Ω	62.54302	-0.29443206	+0.85823899		
<i>e</i>	0.1193809	<i>i</i>	3.14676	-0.18700275	+0.37965546		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.3-	0.4-	2001 01 04	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.3+	1.7+
1995 12 20	691	0.5-	0.9-	2001 01 04	704	0.2+	0.7-	2002 03 09	704	0.1-	0.1+
1995 12 20	691	0.4-	0.7-	2001 01 04	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	691	0.0	0.4+
1997 04 03	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	699	1.0-	0.2-	2002 03 13	691	0.3-	0.0
1997 04 03	704	0.4-	1.1-	2001 01 19	699	0.4-	0.9-	2002 03 13	691	0.2-	0.6+
1997 04 11	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.6-	2002 03 14	699	0.5+	0.1+
1997 04 11	704	0.2-	0.3+	2001 01 19	704	0.5-	0.5-	2002 03 14	699	0.2+	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.8+	2001 01 19	699	0.6+	0.2-	2002 03 14	699	0.5+	0.4-
1999 10 02	703	0.7-	0.8+	2001 01 19	704	0.2-	0.4-	2002 03 14	699	0.0	0.0
1999 10 02	703	1.4-	1.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.6-	2002 03 15	644	0.1+	0.1+

1999 10 02	703	0.6-	1.1+	2001 01 19	704	0.1-	0.6+	2002 03 15	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	644	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
1999 10 10	704	0.2-	0.4+	2001 01 20	704	0.6-	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	1.2+
1999 10 10	704	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.3-	0.4+	2001 01 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	1.3+
1999 10 20	704	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
1999 10 20	704	0.5-	0.9+	2001 01 21	704	0.1-	1.0+	2002 03 19	699	0.6+	0.7+
1999 10 20	704	0.1-	0.7+	2001 01 21	704	0.1-	1.6+	2002 03 19	699	0.5-	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	1.2-	1.0+	2002 03 19	699	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.4-	1.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.2-	2002 03 19	699	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.9+	0.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.4-	2002 03 20	644	0.4+	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	1.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2002 03 20	644	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 03 09	704	0.0	0.8+	2002 03 20	644	0.6+	1.0+
2000 12 30	704	0.8+	1.0-	2002 03 09	704	1.2-	0.7+				
2001 01 04	704	(2.3+	0.4-)	2002 03 09	704	0.1-	0.1-				

(38525)* 1999 TY₂₈₈

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17031256	ω	344.31472	-0.08481359	+0.99278009		
<i>a</i>	3.2233312	Ω	280.76294	-0.90464050	-0.11240535		
<i>e</i>	0.0822020	<i>i</i>	4.95299	-0.41765084	+0.04186557		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1-	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.1-	2002 03 03	699	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	1.7-	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 03	699	0.1-	0.5-
1998 08 17	704	0.0	0.1-	2002 01 22	704	0.1-	0.4-	2002 03 03	699	0.3-	0.1-
1998 08 17	704	0.9+	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2002 03 03	699	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.8+	1.0-	2002 02 06	644	0.1-	0.1-	2002 03 04	703	1.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.7-	2002 02 06	644	0.1+	0.3-	2002 03 04	703	2.2+	1.2-
1999 10 10	704	0.7+	0.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.3-	2002 03 04	703	0.3+	0.7-
1999 10 10	704	0.2+	0.3-	2002 02 07	699	1.3+	0.0	2002 03 04	703	1.0+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.3-	2002 02 07	699	0.3+	0.7-	2002 03 05	644	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	699	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.1-
1999 10 21	704	1.5-	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.7-	2002 03 05	644	0.5+	0.0
1999 10 21	704	0.0	0.4-	2002 02 08	704	1.2-	0.6-	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
1999 10 21	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.4-	2002 03 06	644	0.4-	0.5-
1999 10 21	704	0.7-	0.4+	2002 02 08	704	0.2-	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.2-
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
1999 11 04	704	0.8-	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.9-
1999 11 04	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.4-	0.6-	2002 03 09	704	0.9+	1.1-
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	1.1+	0.2-
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	1.0-	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.2-	1.3-	2002 03 12	704	0.5+	1.4+
2000 11 29	704	0.6-	1.0+	2002 02 12	683	0.8-	0.6-	2002 03 12	704	0.9+	1.0+
2000 11 29	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	683	0.4+	0.4-	2002 03 12	704	0.9+	1.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	683	0.5-	1.9-	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.5-	2002 02 14	608	1.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.4-	0.4+
2000 12 30	704	0.8-	0.1-	2002 02 14	608	0.4-	0.5-	2002 03 13	704	0.4-	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	608	1.1-	0.4-	2002 03 13	704	0.4-	0.9+
2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.4-	1.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.1-	2002 02 16	644	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.5-	2002 02 16	644	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	1.0+
2002 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
2002 01 19	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.6-	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	333	0.7-	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	0.3+
2002 01 21	333	1.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+				
2002 01 21	333	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.9+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 25011)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16913434	ω	235.27886	−0.53118670	+0.84725414		
<i>a</i>	3.2382834	Ω	2.63614	−0.76968448	−0.48203544		
<i>e</i>	0.1056980	<i>i</i>	1.30847	−0.35415602	−0.22316418		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	691	0.9−	0.0
1976 10 22	381	0.0	1.4+	2002 01 15	608	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
1991 04 08	809	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
1991 04 08	809	0.8+	1.7−	2002 01 15	608	0.5+	0.8+	2002 02 10	691	1.1−	0.3+
1991 04 08	809	(2.4−	3.0−)	2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+
1991 04 10	809	0.0	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	333	1.5−	1.5−
1991 04 10	809	1.8−	0.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	333	0.3+	1.2−
1991 04 10	809	(3.8−	1.2+)	2002 01 20	291	0.4−	0.1+	2002 02 11	333	0.3+	0.4−
1993 09 16	809	(1.5+	2.6−)	2002 01 20	291	0.5−	0.0	2002 02 11	333	0.1+	0.3−
1993 09 16	809	(1.7−	4.5−)	2002 01 20	291	0.6−	0.0	2002 02 11	333	0.5−	1.0−
1993 09 16	809	(1.1−	2.7−)	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2002 02 11	333	0.2−	1.1−
1993 09 23	809	(1.7+	2.1−)	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	333	0.8+	0.0
1993 09 23	809	0.4+	1.7−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	333	0.5−	0.8+
1993 09 23	809	(0.4+	2.4−)	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 12	333	0.2−	0.8−
1997 04 29	691	0.2+	1.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	333	0.2−	0.1−
1997 04 29	691	1.1−	0.2+	2002 01 26	644	0.3−	0.4−	2002 02 12	333	0.2+	0.8−
1997 04 29	691	0.1+	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	333	0.1+	0.4−
1998 06 29	691	0.1−	1.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1998 06 29	691	0.1+	1.1+	2002 02 04	608	0.7+	1.7+	2002 02 12	333	1.5−	0.8−
1998 06 29	691	0.1+	1.4+	2002 02 04	608	1.0+	1.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	2002 02 04	608	0.5+	1.6+	2002 02 12	704	0.0	0.2+
1999 10 01	703	0.9+	0.2−	2002 02 05	699	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
1999 10 01	703	0.7−	0.3+	2002 02 05	699	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 10 01	703	(2.3−	2.3+)	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.7−
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.9−
1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2002 03 04	699	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.8−	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	699	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2002 03 04	699	0.4−	1.5−
1999 10 15	704	0.6−	1.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 04	699	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	(1.6−	2.5−)	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	1.5+	0.8+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 08	608	0.8+	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2002 02 08	608	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	608	0.6+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 02 09	691	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.4+	1.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 03 14	644	0.4+	1.0−
2000 12 27	691	0.2−	0.6−	2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.5+	0.1−
2000 12 27	691	0.3−	0.8−	2002 02 10	333	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
2000 12 27	691	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	691	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.8+
2002 01 14	704	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3+				
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	333	0.0	1.0−				

(38527)* 1999 TJ₃₁₅ = 1999 UG₃₀ = 1996 EU₈

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6951), A. Doppler (d, *MPO* 11610)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16871462	ω	76.71854	−0.96152892	−0.27267775		
<i>a</i>	3.2436518	Ω	87.45019	+0.23736683	−0.88573272		
<i>e</i>	0.0987314	<i>i</i>	1.91028	+0.13827195	−0.37566527		
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.7−	0.6+	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 03 05	691	0.1−	0.1−
1993 09 15	691	0.2−	0.7+	2000 12 27	691	0.0	0.1−	2002 03 05	691	0.2−	0.1−
1993 09 15	691	0.8−	0.7+	2000 12 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.7−
1996 03 12	691	0.6+	0.3−	2000 12 27	691	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1996 03 12	691	0.7+	0.2−	2000 12 30	704	0.9+	0.7−	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1996 03 12	691	0.9+	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.4−
1996 03 17	691	0.9−	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.8−	2002 03 09	704	0.7+	0.1+
1996 03 17	691	1.0−	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 03 10	704	0.3+	0.2−
1996 03 17	691	0.7−	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.8−	2002 03 10	704	0.6+	0.8−
1996 03 23	691	0.0	0.5−	2002 01 12	333	0.4+	0.2−	2002 03 10	704	0.4+	0.8+
1996 03 23	691	0.1−	0.5−	2002 01 12	333	0.9−	1.2+	2002 03 11	608	0.6−	1.3+
1996 03 23	691	0.2−	0.2−	2002 01 12	333	1.6−	0.9+	2002 03 11	608	0.8−	1.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	608	0.4−	1.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.8−
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	1.2−	1.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
1999 10 19	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.7−
1999 10 19	691	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.9−
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.6−	1.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 11 05	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+
1999 11 05	691	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1999 11 05	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.5−	1.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
1999 11 11	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
1999 11 11	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−
1999 11 11	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	691	1.5−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−
2000 11 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 19	699	1.3+	0.1+
2000 11 19	691	1.0−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	1.7+	0.1−
2000 11 29	704	1.3+	0.0	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2002 03 19	699	2.3+	1.2+
2000 11 29	704	0.9+	1.0+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	0.2+	2002 03 05	691	0.2−	0.1−				

(38528)* 1999 UL₄

Discovered 1999 Oct. 31 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18358046	ω	29.31096	+0.19706267	+0.96984293		
<i>a</i>	3.0660913	Ω	252.36500	−0.92625432	+0.13623661		
<i>e</i>	0.0643775	<i>i</i>	8.65582	−0.32127752	+0.20209970		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.4−	0.5+	1999 11 03	704	0.4+	1.6−	2000 12 19	608	0.2+	1.1+
1998 08 27	704	0.4+	1.9+	1999 11 03	678	0.9−	0.8−	2000 12 19	608	0.3+	1.8+
1998 08 27	704	0.0	1.3+	1999 11 03	678	0.7−	1.2−	2001 01 02	704	0.4+	0.6−
1998 08 27	704	0.6−	0.8+	1999 11 03	678	1.8−	0.9−	2001 01 02	704	0.2−	0.7+
1998 08 27	704	0.5−	2.0+	1999 11 03	678	1.0−	0.6−	2001 01 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2001 01 02	704	1.0+	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	1999 11 11	703	0.0	0.6+	2001 01 04	704	1.0+	0.3−
1999 10 03	704	1.9+	0.4−	1999 11 11	703	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.5−	0.3−
1999 10 03	704	1.2+	0.3−	1999 11 11	703	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	1999 12 08	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.5−
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	1999 12 08	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.8+	0.0	1999 12 08	704	1.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.8+
1999 10 15	699	0.3+	1.6+	1999 12 08	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.4+
1999 10 15	699	0.9−	0.4−	1999 12 12	703	0.3−	0.8+	2001 01 19	704	0.2−	1.0+
1999 10 15	699	0.1+	0.5−	1999 12 12	703	0.4+	1.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.4+
1999 10 22	704	0.6−	1.1+	1999 12 12	703	0.1−	0.5+	2001 02 02	704	(3.0+	0.7−)
1999 10 22	704	0.2−	1.3+	1999 12 12	703	0.5+	1.1+	2001 02 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 22	704	0.4+	1.7+	2000 01 04	704	0.3+	1.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.1+
1999 10 22	704	0.3−	0.9+	2000 01 04	704	0.8+	1.1+	2001 02 02	704	0.5−	1.0−
1999 10 22	704	0.7−	0.9+	2000 01 04	704	0.1+	1.1+	2001 02 02	704	0.7−	1.0−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26543

1999 10 29	703	0.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.0
1999 10 29	703	0.3+	0.3−	2000 01 06	704	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	1.0+	0.0
1999 10 29	703	0.5+	0.0	2000 01 06	704	0.0	1.9+	2001 12 18	704	0.7+	0.2+
1999 10 29	703	0.0	0.6−	2000 01 06	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.5+	0.9+
1999 10 31	678	1.0−	1.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	1.6+	2.0+
1999 10 31	678	0.3−	1.0−	2000 01 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.9−	0.6+
1999 10 31	678	1.4−	0.8−	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.6+
1999 11 01	678	1.5−	0.8−	2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	1.1−	0.2−
1999 11 01	678	0.4−	0.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 02 24	608	0.1−	0.2−
1999 11 01	699	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	608	0.1+	0.1+
1999 11 01	699	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2002 02 24	608	0.4+	0.2+
1999 11 01	699	1.0−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	704	0.4−	0.0
1999 11 03	704	0.5+	1.5−	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	1.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+
1999 11 03	704	0.1+	1.3−	2000 11 27	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.2−	1.2−	2000 12 19	608	0.3+	1.2+				

(38529)* 1999 UR₆ = 1993 JT

Discovered 1999 Oct. 29 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8165)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	280.90414		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20667364	ω	82.00215	+0.25778151	+0.96617423
a	2.8332137	Ω	202.94054	−0.89386888	+0.23553382
e	0.1061537	i	1.10066	−0.36680666	+0.10502944
P	4.77	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	809	0.3+	0.7+	1999 10 30	703	1.0−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−
1993 05 14	809	0.1+	0.1+	1999 10 30	703	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	1.0+	0.7+
1993 05 14	809	0.2−	0.2+	1999 10 30	703	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.1+
1993 05 15	809	(9.1−	1.2+)	1999 10 31	327	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1993 05 15	809	(8.4−	1.0+)	1999 10 31	327	0.9−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.7+
1993 05 15	809	(9.8−	0.3−)	1999 10 31	327	1.0−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−
1999 10 02	703	0.1+	1.0+	1999 11 05	704	(1.1−	3.0+)	2001 01 21	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	703	0.3+	0.6+	1999 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.8−	0.7+	1999 11 05	704	0.7−	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	0.9−	0.4−	2002 02 24	644	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	704	0.0	1.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.8−
1999 10 04	704	0.8+	0.2+	1999 11 09	704	0.1−	1.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.4+
1999 10 04	704	0.0	0.5−	1999 11 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	699	0.1−	1.8+
1999 10 04	704	0.3−	0.0	1999 11 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.2+	0.5+	1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	704	0.5+	2.2+
1999 10 07	704	0.8−	0.4+	1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2002 03 11	704	1.0+	1.7+
1999 10 07	704	1.3+	1.1+	1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	704	0.8+	0.8+
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	1999 11 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+
1999 10 09	703	0.2−	0.6+	1999 11 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+
1999 10 09	703	0.3−	0.1+	2000 11 22	691	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	703	0.3−	0.6+	2000 11 22	691	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
1999 10 09	703	0.4−	1.1+	2000 11 22	691	0.0	0.5−	2002 03 13	704	1.2+	1.5+
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2000 11 30	691	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2000 11 30	691	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2000 11 30	691	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	691	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	691	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	1.9+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2000 12 17	691	0.1+	0.4−	2002 03 16	608	0.9−	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.8−	0.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	608	0.8−	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2002 03 18	691	0.1+	0.9−
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 03 18	691	0.1−	0.4−
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	691	0.1−	0.3−
1999 10 20	704	0.2−	0.0	2001 01 02	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	0.5−	0.4−	2002 03 18	704	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.4+	0.7−	2001 01 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 18	704	0.2+	0.5−
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	644	0.3+	0.1+

1999 10 29	327	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2002 03 21	644	0.5+	0.3+
1999 10 29	327	0.7−	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2002 03 21	644	0.4+	0.2+
1999 10 29	327	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.8−	0.1+				
1999 10 30	703	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	1.0−				

(38530)* 1999 UY₁₄ = 1998 MR₃₀

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPC* 38567)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	319.92632		(2000.0)	P	Q
n	0.19618978	ω	99.14644	−0.32593345	+0.94519630
a	2.9332684	Ω	151.80789	−0.88261264	−0.29692206
e	0.0561875	i	2.33775	−0.33876588	−0.13579857
P	5.02	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.6−	1.1+	1999 12 07	704	1.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.2+	0.5−
1998 06 25	691	0.8−	1.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.2+	0.5−
1998 06 25	691	0.5−	1.5+	1999 12 07	704	0.5−	1.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+
1998 07 02	691	0.1+	0.7+	2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.1−
1998 07 02	691	0.2+	1.3+	2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
1998 07 02	691	0.0	1.0+	2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2000 12 22	691	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	2.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2000 12 22	691	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	1.2+	2000 12 22	691	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	120	0.8+	0.7+	2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	1.7+
1999 10 16	120	0.7+	0.0	2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	1.1−
1999 10 29	703	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
1999 10 29	703	(2.7−	0.3+)	2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	1.4+
1999 10 29	703	0.3−	0.2+	2001 01 02	704	1.4+	0.9+	2002 03 18	704	0.7−	0.7+
1999 10 29	703	0.6−	0.9−	2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	1.6+
1999 11 03	703	1.4−	1.7+	2001 01 02	704	0.8+	0.0	2002 03 19	333	0.0	0.6−
1999 11 03	703	0.8−	0.0	2001 01 03	699	0.2−	0.6+	2002 03 19	333	0.0	0.3−
1999 11 03	703	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	333	0.7−	0.1−
1999 11 03	703	0.7−	0.7+	2001 01 03	699	0.3+	0.9+	2002 03 20	699	0.9−	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.1−
1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	699	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.7+	0.2+
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	1.0+
1999 11 15	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.9−	0.6+	2002 03 23	704	0.7+	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	699	0.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.7+	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.3−	0.3−
1999 11 15	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	1.5−
1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	0.1−				
1999 12 07	704	0.4+	1.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+				

(38531)* 1999 UF₁₅ = 2000 XR₉

Discovered 1999 Oct.

1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 12 04	699	0.2+	0.4+	2001 01 06	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 12 04	699	0.1+	0.1-	2001 01 06	704	1.9-	0.7-
1999 10 07	704	0.0	0.3+	1999 12 06	704	1.1+	1.0-	2001 01 17	704	1.1-	0.5-
1999 10 07	704	0.3-	0.4+	1999 12 06	704	0.3+	0.4+	2001 01 17	704	0.6-	0.5-
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 12 06	704	0.1+	0.6+	2001 01 17	704	0.8-	0.6-
1999 10 10	704	0.6-	0.4+	1999 12 06	704	1.4-	0.2+	2001 01 17	704	1.2-	0.2-
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 12 30	699	1.3-	0.9+	2001 02 13	704	0.3+	0.4-
1999 10 10	704	0.1-	0.1+	1999 12 30	699	1.5-	1.2+	2001 02 13	704	0.3-	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	1999 12 30	699	0.5-	0.1-	2001 02 13	704	0.7-	0.9+
1999 10 15	704	1.7-	1.4+	2000 01 04	704	0.0	0.2-	2001 02 13	704	1.3+	0.0
1999 10 15	704	0.3-	0.3+	2000 01 04	704	0.0	0.3-	2001 02 13	704	0.2+	1.2-
1999 10 15	704	0.1-	0.5+	2000 01 04	704	0.3-	0.5-	2001 02 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.3-	0.3+	2000 01 04	704	0.6-	0.9-	2001 02 16	704	1.0+	0.3-
1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2000 01 04	704	0.5+	0.6-	2001 02 16	704	0.1+	0.2-
1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2000 01 07	704	0.5-	0.7-	2001 02 16	704	0.3+	0.1-
1999 10 20	704	0.5+	0.3+	2000 01 07	704	0.4+	0.1-	2001 02 16	704	0.0	0.4-
1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.4-	2001 02 22	699	0.5+	0.2+
1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2000 01 07	704	0.0	0.2-	2001 02 22	699	0.6+	0.1-
1999 10 29	703	0.4-	0.3+	2000 01 07	704	0.1-	0.4+	2001 02 22	699	0.1+	0.2+
1999 10 29	703	0.4-	0.1+	2000 11 26	699	0.5+	0.2-	2001 02 22	699	0.7+	0.5-
1999 10 29	703	0.3-	0.2+	2000 11 26	699	0.3-	0.1-	2001 03 04	704	0.4+	0.1+
1999 10 29	703	0.3-	0.3+	2000 11 26	699	0.2-	0.3+	2001 03 04	704	0.3+	0.3-
1999 11 03	703	0.2-	0.1-	2000 11 26	699	0.4+	0.4+	2001 03 04	704	0.6+	0.1+
1999 11 03	703	0.1-	0.3-	2000 12 01	704	0.5-	0.2-	2001 03 04	704	0.1-	0.2-
1999 11 03	703	0.0	0.0	2000 12 01	704	0.1-	0.7-	2001 03 14	704	0.4+	0.6+
1999 11 03	703	0.1-	0.1+	2000 12 01	704	0.2+	0.7-	2001 03 14	704	0.2+	0.6-
1999 11 05	704	0.9+	0.9-	2000 12 01	704	0.1-	0.2-	2001 03 14	704	0.2+	0.4-
1999 11 05	704	1.4-	0.4-	2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2001 03 14	704	1.0+	0.1-
1999 11 05	704	0.1+	0.6-	2000 12 04	704	0.8+	0.2-	2002 01 11	704	(0.0	2.9+)
1999 11 05	704	0.5+	0.6-	2000 12 04	704	0.4-	0.3+	2002 01 11	704	0.6-	0.6+
1999 11 05	704	0.8+	0.8-	2000 12 04	704	1.1-	0.2-	2002 01 11	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2000 12 04	704	0.8-	0.4-	2002 01 11	704	0.7+	0.2-
1999 11 12	704	0.5+	0.2-	2000 12 04	704	0.4-	0.4+	2002 01 11	704	0.3+	0.4-
1999 11 12	704	0.5+	0.2-	2000 12 05	704	0.2+	0.5-	2002 01 12	608	0.2+	0.1-
1999 11 12	704	0.3+	0.5-	2000 12 05	704	0.6-	0.0	2002 01 12	608	0.7+	0.7+
1999 11 12	704	0.4+	0.6-	2000 12 05	704	0.2-	0.4+	2002 01 12	608	0.7+	0.1-
1999 11 14	699	0.4-	0.9+	2000 12 05	704	0.6-	0.5-	2002 01 21	699	0.4+	0.5-
1999 11 14	699	0.0	0.6+	2000 12 05	704	1.0-	1.6+	2002 01 21	699	0.6-	1.9+
1999 11 14	699	0.1-	0.5+	2000 12 06	704	0.9+	0.0	2002 01 21	699	0.5+	0.7+
1999 11 15	678	0.1-	1.0-	2000 12 06	704	0.1-	0.0	2002 01 21	699	0.9+	1.5+
1999 11 15	678	0.0	0.0	2000 12 06	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.1+	1.3+
1999 11 16	678	1.0-	0.4-	2000 12 06	704	0.6+	0.6-	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1999 11 16	678	1.5+	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	1.1-	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+
1999 11 16	704	0.1-	0.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.7-	2002 03 12	704	0.6+	1.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.2+				

(38532)* 1999 UQ₂₄ = 1980 RH₈

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37826)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	231.95258		(2000.0)	P	Q
n	0.20962890	ω	69.13157	+0.95869399	+0.26435761
a	2.8065230	Ω	275.42215	-0.28400400	+0.86922861
e	0.1013191	i	6.05322	-0.01573396	+0.41779981
P	4.70	H	13.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.2+	0.2+	1999 12 03	699	0.2-	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+
1980 09 14	675	0.2-	0.1-	1999 12 03	699	0.5-	0.8+	2001 01 20	704	0.6+	0.3-
1999 10 01	699	0.1+	0.1+	1999 12 06	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.8+	0.2-
1999 10 01	699	0.1-	0.9+	1999 12 06	704	0.4-	0.1-	2001 02 01	699	0.0	0.6+
1999 10 01	699	0.1+	0.2+	1999 12 06	704	1.1-	0.5+	2001 02 01	699	0.0	0.1-
1999 10 03	704	0.2+	0.1-	1999 12 06	704	1.4-	0.8-	2001 02 01	699	0.3+	0.2-
1999 10 03	704	0.0	0.2-	1999 12 30	699	0.3-	0.6+	2001 02 01	699	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.2-	1999 12 30	699	0.8-	0.3+	2001 02 02	704	0.6-	0.2-
1999 10 03	704	0.1-	0.4-	1999 12 30	699	0.5-	0.7+	2001 02 02	704	0.0	0.6+

1999 10 03	704	0.2+	0.0	2000 01 04	704	0.5-	0.1-	2001 02 02	704	0.6+	0.6-
1999 10 12	704	0.2-	0.9-	2000 01 04	704	0.4-	0.9-	2001 02 02	704	0.0	0.5-
1999 10 12	704	0.4-	0.7-	2000 01 04	704	0.3-	0.4-	2001 02 02	704	0.7+	1.0-
1999 10 12	704	0.7-	0.8-	2000 01 04	704	0.6-	1.0-	2001 02 19	704	0.3+	0.2-
1999 10 12	704	0.6-	0.9-	2000 01 04	704	0.3+	0.9-	2001 02 19	704	0.1+	0.5-
1999 10 12	704	0.3-	1.0-	2000 01 06	704	0.2-	0.2+	2001 02 19	704	0.2-	0.7-
1999 10 28	703	0.2+	0.5+	2000 01 06	704	0.8-	0.4-	2001 02 19	704	0.5+	0.2-
1999 10 28	703	0.1-	0.9+	2000 01 06	704	0.5-	0.7-	2001 02 19	704	0.1-	0.4-
1999 10 28	703	0.0	0.4+	2000 01 06	704	0.8-	1.6-	2001 02 20	704	0.4-	0.1-
1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2000 01 06	704	0.2-	0.5-	2001 02 20	704	0.6-	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2000 10 01	699	1.6+	1.1+	2001 02 20	704	0.7-	0.5+
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2000 10 01	699	1.0+	0.5-	2001 02 20	704	0.7+	1.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.2-	2000 10 01	699	0.0	0.5+	2001 03 02	699	0.1-	0.1-
1999 11 04	704	0.5+	0.4-	2000 10 01	699	0.5-	0.5+	2001 03 02	699	0.1-	0.2+
1999 11 04	703	0.2+	0.5+	2000 12 21	704	0.5-	1.2+	2001 03 02	699	0.2-	0.1+
1999 11 04	704	1.0+	0.5-	2000 12 21	704	1.2-	0.1-	2001 03 02	699	1.0-	0.1+
1999 11 04	703	1.4+	1.9-	2000 12 21	704	1.0-	1.4-	2002 02 19	691	0.0	0.2-
1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2001 01 03	699	0.2+	0.4-	2002 02 19	691	0.2+	0.2-
1999 11 04	703	0.2+	0.8+	2001 01 03	699	1.1+	0.0	2002 02 19	691	0.1-	0.2-
1999 11 11	703	0.3+	0.6+	2001 01 03	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
1999 11 11	703	0.4+	0.0	2001 01 03	699	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1999 11 11	703	0.4+	0.1+	2001 01 19	699	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 11 11	703	0.5+	0.4+	2001 01 19	699	0.5-	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.0
1999 11 12	699	0.4+	0.7+	2001 01 19	699	0.7-	0.0	2002 03 25	644	0.1+	0.2-
1999 11 12	699	1.1+	1.3+	2001 01 19	699	0.1+	0.2+	2002 03 25	644	0.1-	0.0
1999 11 12	699	0.2+	1.2+	2001 01 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 25	644	0.1-	0.1+
1999 12 03	699	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.3-				

(38533)* 1999 UQ₃₃ = 1999 VZ₂₂₆

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4534)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	340.03793		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.16856696	ω	163.40912	-0.87040544	+0.49232431		
a	3.2455458	Ω	46.08484	-0.45223375	-0.79681048		
e	0.1035148	i	0.26548	-0.19462529	-0.35029965		
P	5.85	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.1+	0.6-	2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.3+
1996 02 14	691	0.1-	0.5-	2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2002 02 25	644	0.2-	0.1+
1996 02 14	691	0.5+	0.6-	2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2002 02 25	644	0.2-	0.2+
1996 02 15	566	0.1-	0.1-	2000 12 30	704	0.7+	0.9+	2002 02 25	644	0.2-	0.1+
1996 02 15	566	1.3-	0.6-	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.0	0.2+
1996 02 15	566	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.0
1998 07 26	691	0.4-	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	1.7+	2002 03 09	704	0.3-	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26545

1999 11 12	704	1.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	1.8−
1999 11 12	691	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+
1999 11 12	704	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
1999 11 12	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.8−	0.1+
1999 11 12	691	0.1−	0.0	2002 02 22	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.9−	0.1−
2000 11 26	691	0.4−	0.4−	2002 02 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2000 11 26	691	0.4−	0.5−	2002 02 22	704	0.1+	0.2+				
2000 11 26	691	0.3−	0.4−	2002 02 22	704	1.3−	0.4+				

(38534)* 1999 UQ₃₉

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	297.17493		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17763176	ω	209.12939		−0.58863382		+0.79826324
<i>a</i>	3.1341682	Ω	25.47589		−0.67231078		−0.39574260
<i>e</i>	0.1427351	<i>i</i>	17.25905		−0.44889691		−0.45405240
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.2+	0.5+	1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.0
1977 10 17	675	0.2−	0.3−	1999 10 31	691	0.1−	0.4−	2002 02 04	699	0.2−	0.3−
1977 10 21	675	0.1−	2.2+	1999 10 31	691	0.0	0.2−	2002 02 19	704	0.8+	0.2+
1977 10 21	675	1.4−	0.7−	1999 10 31	691	0.0	0.3−	2002 02 19	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	1999 11 05	691	0.3−	0.1−	2002 02 19	704	0.8+	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	1999 11 05	691	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.6−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 11 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.0	1999 11 12	691	0.0	0.3−	2002 02 21	704	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	1999 11 12	691	0.0	0.3−	2002 02 21	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	1.0+	1999 11 12	691	0.1+	0.3−	2002 03 02	682	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.7−	2000 11 19	704	0.2−	1.2−	2002 03 02	682	1.2−	1.0+
1999 10 15	704	0.7−	0.1+	2000 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 03 05	704	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	1.0+	2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	704	0.2−	0.8−
1999 10 20	691	0.4+	0.0	2002 02 04	699	0.2+	0.8−	2002 03 05	704	0.0	0.3−
1999 10 20	691	0.4+	0.1+	2002 02 04	699	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.6+	0.5−

(38535)* 1999 UO₄₂

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.96799		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19056170	ω	33.99331		+0.12483063		+0.98089387
<i>a</i>	2.9907422	Ω	243.58200		−0.94333846		+0.07073324
<i>e</i>	0.0666293	<i>i</i>	9.59089		−0.30745709		+0.18122922
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2001 02 01	704	0.4+	0.2−
1998 06 25	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.9−	2001 02 01	704	0.6−	0.2−
1998 06 25	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2001 02 01	704	0.1−	0.2−
1998 06 25	704	0.5−	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2001 02 01	704	0.7−	0.0
1998 06 25	704	0.3+	0.5+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 02 02	704	0.8−	0.3+
1999 09 05	703	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2001 02 02	704	0.5+	0.5−
1999 09 05	703	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	1.1−
1999 09 05	703	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.8+	0.5+	2001 02 02	704	(1.9+	2.9−)
1999 09 05	703	1.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.6−	0.8−
1999 10 03	704	0.0	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.4−
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	1.0−	1.2+
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	608	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 21	704	1.7+	0.9+	2002 01 08	608	0.4−	0.0
1999 10 21	704	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	608	0.3−	0.0
1999 10 21	704	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	(2.2+	0.3−)	2002 01 13	704	0.0	0.2+
1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−
1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	1.0−	2002 01 13	704	0.1+	0.5−
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.8+
1999 10 28	703	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	608	0.2+	0.6+
1999 10 28	703	0.2−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 01 13	608	0.3+	0.7−

1999 10 28	703	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 01 13	608	(0.2−	2.1−)
1999 10 28	703	0.7−	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 13	704	1.1+	0.0
1999 11 01	699	0.3+	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.6+	0.8+
1999 11 01	699	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2002 02 13	704	0.6+	1.8+
1999 11 01	699	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.9+	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.7−	0.3+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	0.2−	1.0+
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2002 03 17	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	(2.8−	0.4+)	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
1999 11 11	703	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 17	704	0.8−	1.3−
1999 11 11	703	0.5−	0.1−	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.4−
1999 11 11	703	0.6−	1.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	704	0.0	0.9+
1999 11 11	703	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	1.3−	1.3+
1999 12 06	704	0.3−	1.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.7−	2002 03 18	704	0.3+	1.0+
1999 12 06	704	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.5+
1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.2+
1999 12 06	704	0.6−	0.4−	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.3+
2000 01 07	704	0.6+	1.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	1.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.9+	0.3+
2000 01 07	704	(0.3+	2.2+)	2001 01 19	704	0.6−	0.6−				
2000 01 07	704	1.5+	0.7+	2001 01 19	704	0.7−	0.1+				

(38536)* 1999 UT₄₂ = 2001 AC₄₃

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9235)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.96490		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16860873	ω	58.63165		+0.74618232		−0.66362842
<i>a</i>	3.2450097	Ω	342.75538		+0.53380720		+0.64398166
<i>e</i>	0.0444973	<i>i</i>	10.29928		+0.39782135		+0.38063755
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	566	0.3−	0.1−	1999 11 09	703	0.8+	0.2+	2001 02 13	704	0.2+	0.5−
1996 03 20	566	0.2−	0.5−	1999 11 09	703	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.0
1996 03 20	566	0.2−	0.5−	1999 11 09	703	1.8−	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	1.4−
1999 10 03	704	0.5−	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	704	0.9−	0.7−
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.1−
1999 10 03	704	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	1.2+	0.7+	2002 02 11	704	1.1+	0.0
1999 10 03	704	0.4+	0.4+	2000 12 04	704	(1.1+	2.8+)	2002 02 11	704	1.1+	0.0
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	2000 12 06	704	0.6−	1.2+	2002 02 11	704	1.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.6+	2000 12 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	699	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	1.0+	0.1+	2000 12 06	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	699	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.2+	0.9+	2000 12 06	704	(2.4−	0.5−)	2002 03 14	699	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.7−	0.7−	2002 03 14	699	0.7−	0.8+
1999 10 12	704	0.0	0.7+	2000 12 19	704	1.5+	1.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.8+	2001 01 04	699	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	2001 01 04	699	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.6−
1999 10 28	703	1.0−	0.2−	2001 01 04	699	0.0	0.7−	2002 03 18	704	0.2−	0.9+
1999 10 28	703	0.7−	0.1+	2001 01 04	699	0.8−	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.9+
1999 10 28	703	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.7−	0.5+
1999 10 28	703	1.2−	0.9+	2001 01 05	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.7+
1999 11 03	704	0.7−	0.4−	2001 01 05	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2001 01 05	704	0.9−	0.6−	2002 03 20	699	0.3−	0.4+
1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2001 01 05	704	1.0−	0.5−	2002 03 20	699	1.1+	0.5+
1999 11 03	704	1.1−	0.8−	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.9−	2001 02 13	704	0.1−	0.3+				
1999 11 09	703	0.3−	1.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.3−				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	346.64470	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17604541	ω 239.70838	-0.87476183	+0.47944916
<i>a</i>	3.1529681	Ω 328.78413	-0.38495821	-0.77555894
<i>e</i>	0.0121505	<i>i</i> 7.77857	-0.29427693	-0.41065415
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.1-	1999 11 11	703	0.2-	0.6+	2001 02 17	704	0.8-	1.1-
1998 08 17	704	(2.6-	1.7+)	1999 11 11	703	1.0-	0.1+	2002 01 15	608	0.1+	0.6+
1998 08 17	704	(1.0-	2.3+)	1999 11 11	703	0.7+	0.5+	2002 01 15	608	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.6-	0.9+	1999 11 11	703	0.6-	0.9+	2002 01 15	608	0.7-	0.5+
1998 08 17	704	(2.5-	2.6+)	2000 12 18	699	1.2-	0.8+	2002 02 26	644	0.2+	1.1+
1999 10 12	704	0.8-	1.5+	2000 12 18	699	0.0	0.1+	2002 02 26	644	0.3+	0.8+
1999 10 12	704	0.2-	1.2+	2000 12 18	699	0.3+	0.3-	2002 02 26	644	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.7-	0.5+	2000 12 18	699	0.0	0.8-	2002 03 11	704	0.2-	0.4+
1999 10 12	704	0.3-	0.2-	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 03 11	704	0.0	0.9-
1999 10 12	704	0.2-	0.1+	2001 01 04	704	0.4-	0.4-	2002 03 11	704	0.2-	0.1-
1999 10 28	703	0.7-	0.2-	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.5-
1999 10 28	703	0.2-	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
1999 10 28	703	0.6-	0.8+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
1999 10 28	703	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.4-	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.7+
1999 11 03	704	0.2+	0.8-	2001 01 19	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	704	0.6+	1.7+
1999 11 03	704	0.7+	0.7-	2001 01 19	704	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.4+	0.8+
1999 11 03	704	0.7-	0.3-	2001 01 19	704	0.6+	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.2+	1.4-	2001 01 19	704	0.6+	0.2-	2002 03 23	704	0.6+	0.1+
1999 11 03	704	0.4-	1.0-	2001 02 17	704	0.3+	1.0-	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
1999 11 09	699	1.0+	1.6+	2001 02 17	704	0.1-	0.5-	2002 03 23	704	0.4+	0.1-
1999 11 09	699	1.6+	1.7+	2001 02 17	704	0.7-	0.9-	2002 03 23	704	0.2+	0.0
1999 11 09	699	0.3-	0.3+	2001 02 17	704	0.1-	0.2-				

(38538)* 1999 UZ₄₇

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	326.50829	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19314172	ω 234.61124	-0.55179811	+0.83395649
<i>a</i>	2.9640486	Ω 1.92803	-0.69625572	-0.45673429
<i>e</i>	0.0521221	<i>i</i> 10.19062	-0.45907170	-0.30969399
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.1+	0.1-	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	608	0.2+	0.2+
1997 04 12	691	0.0	0.1-	2000 12 01	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	608	0.3+	0.4-
1997 04 12	691	0.2-	0.0	2000 12 01	704	0.9-	0.8-	2002 03 10	608	0.2-	0.2+
1999 10 03	704	0.6-	0.9-	2000 12 01	704	0.5-	0.7-	2002 03 11	704	0.9+	0.5-
1999 10 03	704	0.4+	0.3-	2000 12 01	704	0.5-	0.5-	2002 03 11	704	0.7-	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2002 03 11	704	0.6-	0.8+
1999 10 03	704	0.3-	0.4-	2000 12 04	704	0.4-	0.6-	2002 03 13	704	0.4-	0.5+
1999 10 03	704	0.3+	0.3-	2000 12 04	704	0.9-	0.8-	2002 03 13	704	1.0-	0.4+
1999 10 21	704	0.7+	1.3+	2000 12 06	704	1.0+	1.1-	2002 03 13	704	0.5-	0.3+
1999 10 21	704	0.1-	0.3+	2000 12 06	704	1.4-	0.8+	2002 03 13	704	1.4-	0.7+
1999 10 21	704	0.2+	0.8+	2000 12 06	704	0.6+	0.3-	2002 03 13	704	1.2-	0.1-
1999 10 21	704	0.7+	0.1+	2000 12 06	704	0.3-	0.5+	2002 03 15	704	1.6+	0.8+
1999 10 30	703	0.4-	0.8+	2000 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.9+	1.0+
1999 10 30	703	0.1-	1.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.5+
1999 10 30	703	1.5-	1.0+	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.1-
1999 10 30	703	0.1+	0.5+	2000 12 19	704	1.0+	0.6+	2002 03 15	704	1.5+	0.6-
1999 11 04	704	0.1-	0.2-	2000 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.5-	0.0	2001 01 05	704	0.2-	0.4-	2002 03 18	704	(0.8+	3.2-)
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2001 01 05	704	0.6+	0.4-	2002 03 18	704	0.0	1.1+
1999 11 04	704	0.5-	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	1.2+	1.5+
1999 11 04	704	0.9-	0.1-	2001 01 05	704	0.7+	0.1-	2002 03 20	699	0.0	0.5+
1999 11 11	703	0.3-	0.9-	2001 01 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 20	699	0.2-	0.1+
1999 11 11	703	0.3+	0.6+	2002 01 12	704	1.0+	0.9-	2002 03 20	699	0.2-	0.4+
1999 11 11	703	1.0-	1.2+	2002 01 12	704	0.4+	1.1-	2002 03 20	699	0.7-	0.8+
1999 11 11	703	0.1-	0.7+	2002 01 12	704	0.2+	0.8-	2002 03 23	704	0.1-	0.1-

2000 11 24	699	0.2-	0.2+	2002 01 12	704	(2.7-	2.8-)	2002 03 23	704	0.2-	0.5+
2000 11 24	699	0.6-	0.9-	2002 02 20	704	0.5-	0.4+	2002 03 23	704	0.1-	0.6+
2000 11 24	699	0.7-	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.7-	2002 03 23	704	0.0	0.5+
2000 11 24	699	0.7-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.8-	2002 03 23	704	0.0	0.9+

(38539)* 1999 UH₅₂ = 1998 OD₆

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 6957)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	283.96442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19237632	ω 139.12948	+0.16660023	+0.98044866
<i>a</i>	2.9719054	Ω 140.13348	-0.94184803	+0.18966730
<i>e</i>	0.1931331	<i>i</i> 9.40188	-0.29183327	-0.05240939
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	566	0.3+	0.0	1999 11 06	704	0.8-	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.6-
1998 07 20	566	0.1-	0.1+	1999 11 06	704	0.4-	1.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+
1998 07 20	566	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.5+
1998 07 30	120	(2.7+	0.4+)	1999 11 16	703	0.1-	0.5+	2002 03 03	703	0.9-	0.8+
1998 07 30	120	0.6-	1.0+	1999 11 16	703	1.5-	0.2+	2002 03 03	703	0.8-	0.1+
1998 07 30	120	0.2+	0.2+	1999 11 16	703	0.6-	0.8+	2002 03 03	703	1.0-	1.4+
1998 07 30	120	0.4-	0.8+	1999 11 16	703	0.2+	1.2+	2002 03 03	703	0.2+	0.7+
1998 07 31	120	0.3+	0.9+	2000 12 31	461	0.2-	0.2-	2002 03 10	608	0.6+	0.6+
1998 07 31	120	0.1-	1.2+	2001 01 01	461	1.0+	0.0	2002 03 10	608	0.1-	1.3+
1998 07 31	120	0.2+	0.1-	2001 01 01	461	0.2-	0.6+	2002 03 10	608	0.5+	0.9+
1998 07 31	120	0.3-	0.6+	2001 01 01	461	0.2-	0.1-	2002 03 11	644	0.1-	0.3+
1999 10 31	703	0.7+	0.2-	2001 01 01	461	0.2+	0.6-	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1999 10 31	703	0.3+	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.4-	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
1999 10 31	703	0.4+	0.2+	2002 02 07	608	0.0	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.0
1999 10 31	703	0.6+	0.5-	2002 02 07	608	0.1+	0.3-	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
1999 11 06	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 22	644	0.5-	0.2+
1999 11 06	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	704	0.6+	0.6-				

(38540)* 1999 VG₂ = 1997 GX₃₈ = 2000 WN₇₂

Discovered 1999 Nov. 5 by D. S. Dixon at Jornada Observatory, Las Cruces.

Id. S. Nakano (*MPO* 6957), M. E. Sansaturio (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.42803	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19205417	ω 301.75187	+0.94524086	-0.26745962
<i>a</i>	2.9752278	Ω 74.33604	+0.32396414	+0.83840478
<i>e</i>	0.1071140	<i>i</i> 11.20134	-0.03958473	+0.47491344
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	0.6+	0.7+	1999 12 03	704	0.1+	0.5-	2001 01 18	704	0.2+	0.0
1997 04 07	809	0.1+	0.9+	1999 12 03	704	0.6-	0.5+	2001 01 18	704	0.1-	0.5-
1997 04 07	809	0.9+	1.4+	1999 12 03	704	1.8-	0.4-	2001 01 18	704	0.1-	0.4-
1997 04 08	809	(2.3-	1.9-)	1999 12 08	699	0.5+	1.0+	2001 01 18	704	0.1-	0.9-
1997 04 08	809	(2.7-	1.6-)	1999 12 08	699	0.3-	1.4+	2001 01 18	704	0.2+	0.9-
1997 04 08	809	(3.7-	1.3-)	1999 12 08	699	0.8+	1.5-	2001 02 13	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.4-	1999 12 14	704	0.1+	1.0-	2001 02 13	704	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3-	1999 12 14	704	0.5-	0.8-	2001 02 13	704	0.5-	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.2-	1999 12 14	704	1.0-	0.4+	2001 02 13	704	0.4-	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.2-	1999 12 14	704	0.7-	1.4+	2001 02 13	704	0.7-	0.4+
1999 10 09	704	0.5-	0.1-	2000 01 04	715	0.2-	0.6+	2001 02 16	704	0.2-	0.3-
1999 10 13	699	0.3-	0.3+	2000 01 04	715	0.6+	0.3+	2001 02 16	704	0.1-	0.1+
1999 10 13	699	0.6-	1.6+	2000 01 05	704	0.5+	0.4-	2001 02 16	704	0.6-	0.1-
1999 10 13	699	0.4-	0.4+	2000 01 05	704	0.7+	0.9-	2001 02 16	704	0.6-	0.2-
1999 10 18	699	0.3+	1.0+	2000 01 05	704	0.0	0.9-	2001 02 16	704	0.9-	0.2-
1999 10 18	699	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.6+	0.7-	2001 02 19	704	0.5+	0.6-
1999 10 18	699	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.7+	0.5-	2001 02 19	704	0.7+	0.9-
1999 11 03	703	0.3-	0.4+	2000 01 06	699	0.2-	1.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.1-
1999 11 03	703	0.5-	0.6+	2000 01 06	699	0.3-	0.6+	2001 02 19	704	0.5+	0.9-
1999 11 03	703	0.3-	0.3+	2000 01 06	699	0.8-	1.1+	2001 02 19	704	0.9+	1.0-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26547

1999 11 03	703	0.3-	0.9+	2000 01 08	704	0.3+	0.2-	2001 03 04	704	0.0	0.2+
1999 11 05	715	0.2+	0.2+	2000 01 08	704	0.5+	0.4-	2001 03 04	704	0.7+	0.1-
1999 11 05	715	0.2-	0.1-	2000 01 08	704	0.5+	1.1-	2001 03 04	704	0.4+	1.0+
1999 11 05	715	0.3-	0.1+	2000 01 08	704	1.3-	0.9-	2001 03 04	704	0.7-	0.1-
1999 11 06	715	0.4-	0.1+	2000 01 08	704	0.4+	1.0-	2002 01 12	699	0.9+	0.7+
1999 11 06	715	0.4-	0.1+	2000 01 30	715	1.7+	0.1+	2002 01 12	699	(0.7+, 2.2+)	
1999 11 06	715	0.1-	0.0	2000 01 30	715	(3.1-	0.8+)	2002 01 12	704	0.3+	1.0+
1999 11 06	704	0.3-	0.3+	2000 01 30	715	(2.9-	0.9+)	2002 01 12	704	0.4+	0.8+
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.1-	2002 01 12	699	0.2-	0.1-
1999 11 06	704	0.1+	0.2-	2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2002 01 12	704	0.2-	1.0+
1999 11 06	704	0.1-	0.1-	2000 11 19	704	0.1+	0.9+	2002 01 12	699	0.6-	0.7-
1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.3-	2002 01 12	704	0.2+	0.7+
1999 11 06	365	0.4-	0.3-	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	1.3+
1999 11 06	365	0.4-	0.3-	2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.5-	0.3-
1999 11 07	704	0.3+	0.0	2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.2+
1999 11 07	704	0.4-	0.7+	2000 12 04	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	0.3-
1999 11 07	704	0.8+	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	704	0.8+	0.8+
1999 11 08	678	0.4+	0.9+	2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.8+
1999 11 08	678	0.1+	0.6+	2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
1999 11 08	678	0.1+	0.3+	2000 12 04	704	0.2-	0.5+	2002 03 12	704	0.5-	0.9-
1999 11 08	365	0.0	0.1-	2000 12 19	704	0.1-	1.0-	2002 03 12	704	1.3+	1.0+
1999 11 08	365	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	704	0.9-	1.2-
1999 11 10	715	(6.7+	1.1-)	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	1.1+	0.8+
1999 11 13	715	0.3-	1.0+	2000 12 19	704	1.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.2-	0.9-
1999 11 13	715	0.2-	0.6+	2000 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 18	608	0.3+	0.3-
1999 11 15	715	0.1+	0.5+	2000 12 29	715	0.4-	0.0	2002 03 18	608	0.0	0.9-
1999 11 15	715	0.1-	0.2+	2000 12 29	715	0.3-	0.0	2002 03 18	608	0.2+	0.5+
1999 11 18	715	0.6-	0.2-	2000 12 29	715	0.2-	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.4+
1999 11 18	715	0.5+	1.0-	2001 01 06	704	1.5-	0.3+	2002 03 21	704	0.3-	0.6+
1999 11 18	715	0.4+	0.1+	2001 01 06	704	0.5+	0.6+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
1999 11 28	715	0.4-	0.6+	2001 01 06	704	0.3-	1.0-	2002 03 21	704	0.2+	0.8+
1999 11 28	715	0.4+	0.3+	2001 01 06	704	0.1-	1.0-	2002 03 21	704	0.2-	1.5+

(38541)* 1999 VT₆ = 2000 YA₅₈

Discovered 1999 Nov. 7 at Cavezzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8172)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	234.17438	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17727637	ω	35.04162	+0.71464266		+0.69613290	
<i>a</i>	3.1383556	Ω	280.68466	-0.65662780		+0.63390645	
<i>e</i>	0.1455055	<i>i</i>	3.99409	-0.24109291		+0.33698903	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	260	0.2-	0.7+	1999 11 16	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.5-	0.6-
1987 09 18	260	0.4-	1.1+	1999 11 16	704	0.5+	1.1-	2002 02 07	704	0.9-	0.6-
1998 08 17	704	0.2-	0.8+	1999 11 16	704	0.4-	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.3-
1998 08 17	704	0.5-	1.6+	1999 11 16	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.6-
1998 08 17	704	(1.2-	2.9+)	1999 11 16	704	0.3-	0.3-	2002 02 11	704	0.5-	0.3-
1998 08 17	704	0.1-	0.4-	1999 12 08	704	0.3-	0.7-	2002 02 11	704	0.2-	0.5-
1999 10 12	704	0.4-	1.1+	1999 12 08	704	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.5-
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	1999 12 08	704	0.1-	1.0-	2002 02 11	608	0.2-	1.2-
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	1999 12 08	704	0.8-	0.1+	2002 02 11	608	0.2-	0.8-
1999 10 12	704	1.0+	0.1+	1999 12 12	703	1.2-	1.9+	2002 02 11	608	0.2-	1.2-
1999 10 12	704	1.3+	0.3+	1999 12 12	703	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 12 12	703	0.1+	0.8-	2002 02 15	704	0.7-	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 12 12	703	0.3+	0.9-	2002 02 15	704	0.6-	0.1-
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.4-	0.2+
1999 10 15	704	0.7-	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.6-	0.5-
1999 10 22	704	1.0+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.1+
1999 10 22	704	0.4-	0.0	2000 12 30	704	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	1.8+	0.3+
1999 10 22	704	0.9+	0.4-	2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
1999 10 22	704	0.9-	0.5+	2001 01 02	704	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	1.0+	0.1-
1999 10 22	704	0.0	0.3-	2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 25	644	0.7+	0.2+
1999 11 03	704	0.1-	0.4-	2001 01 02	704	0.9+	0.9+	2002 02 25	644	0.5-	0.1-
1999 11 03	704	0.6+	1.1-	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.2-	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.4+

1999 11 03	704	0.8+	0.7-	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	1.1-	2001 01 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.6+
1999 11 07	107	0.4+	0.5-	2001 01 20	704	0.1+	0.2-	2002 03 10	699	0.3+	0.5-
1999 11 07	107	0.2-	0.5-	2001 01 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 10	699	0.3+	0.1-
1999 11 07	107	0.3-	0.8-	2001 01 20	704	1.0+	0.5-	2002 03 10	699	0.0	0.0
1999 11 07	107	0.7+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.2-	2002 03 10	699	0.2-	0.7-
1999 11 08	107	0.2-	0.5+	2001 01 21	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
1999 11 08	107	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.6-	0.1+
1999 11 08	107	0.6+	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.4-	2002 03 12	704	0.2-	0.1-
1999 11 14	704	0.1+	0.4-	2001 01 21	704	1.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	1.1-	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.6-	1.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1999 11 14	703	0.2-	0.3-	2001 01 21	704	0.1+	1.4+	2002 03 13	644	0.1-	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.1-	2001 01 21	704	0.4-	1.8+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
1999 11 14	703	(5.3-	0.4+)	2001 12 20	704	1.0+	1.0-	2002 03 16	704	0.3-	0.3+
1999 11 14	704	0.2-	0.6-	2001 12 20	704	0.7-	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.4+
1999 11 14	703	1.2-	1.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
1999 11 14	703	0.8-	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+

(38542)* 1999 VD₇ = 1993 OU₁₁

Discovered 1999 Nov. 7 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPC* 37201)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	249.68820	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19294095	ω	215.70849	+0.56006905		+0.82840653	
<i>a</i>	2.9661044	Ω	88.35340	-0.75819541		+0.51648217	
<i>e</i>	0.1997725	<i>i</i>	0.46311	-0.33385981		+0.21676899	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	1.4-	1.5-	1999 11 16	704	0.9-	1.5+	2002 02 13	333	0.5+	0.2+
1992 03 26	691	(2.5-	0.4-)	1999 11 16	704	0.8+	0.9-	2002 02 14	333	0.5+	1.1+
1992 03 26	691	1.1-	0.4-	1999 11 16	704	0.8-	1.1+	2002 02 14	333	(1.1-	2.3-)
1993 07 19	809	0.1-	0.1+	1999 11 16	704	0.8-	0.6+	2002 02 14	333	0.7-	0.9+
1993 07 19	809	0.3-	0.1-	1999 11 25	120	0.3-	0.4-	2002 02 14	333	1.8-	1.0-
1993 07 19	809	0.4-	0.3+	1999 11 25	120	0.2-	0.3-	2002 02 14	333	0.8-	0.5+
1993 07 23	809	1.3+	0.0	1999 11 25	120	0.6-	0.8-	2002 02 14	333	1.3-	0.4+
1993 07 23	809	1.0+	0.8-	1999 11 26	120	0.1-	0.8-	2002 02 15	704	0.8+	0.9+
1993 07 23	809	0.7+	0.0	1999 11 26	120	0.4+	1.1-	2002 02 15	704	0.8+	0.7+
1998 06 24	704	(1.4-	2.8+)	1999 11 26	120	0.4+	0.7-	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
1998 06 24	704	0.9-	1.1+	1999 11 27	120	1.6+	0.0	2002 02 15	704	1.2+	0.3+
1998 06 24	704	0.6-	0.6-	1999 11 27	120	0.7-	0.4-	2002 02 15	704	0.5+	0.0
1998 06 24	704	1.6-	0.2-	1999 12 04	703	0.5-	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
1999 09 30	691	0.1-	0.5+	1999 12 04	699	0.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.0	1.1-
1999 09 30	691	0.1-	0.6+	1999 12 04	703	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.8-	1.4-
1999 09 30	691	0.3-	0.5+	1999 12 04	703	0.2-	1.8+	2002 02 20	704	0.1+	1.2-
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	1999 12 04	703	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	1.3-
1999 10 01	691	0.2-	0.1+	1999 12 04	699	0.6+	1.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.1-
1999 10 01	691	0.2-	0.1+	1999 12 04	699	0.3-	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.2-
1999 10 03	704	0.5+	0.8-	1999 12 07	704	0.9+	0.9-	2002 02 24	644	0.5+	0.2+
1999 10 03	704	1.0-	0.2-	1999 12 07	704	0.0	0.5-	2002 03 05	608	0.6-	0.2-
1999 10 03	704	0.3-	0.6-	1999 12 07	704	0.2-	1.2-	2002 03 05	608	0.3-	0.3-
1999 10 10	704	0.3-	0.7+	1999 12 07	704	0.5-	0.9-	2002 03 05	608	0.5-	0.5-
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.6-	1.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	1999 12 12	703	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	1999 12 12	703	0.7-	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	0.4-
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 12 12	703	0.0	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.2-	0.6+	1999 12 12	703	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.4-	2000 12 30	704	0.3-	0.7-	2002 03 10	704	0.3-	0.2-
1999 10 15	704	0.1-	0.2+	2000 12 30	704	1.0-	0.6+	2002 03 10	704	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.4-	0.4+	2002 03 10	704	0.9+	0.7+
1999 11 01	699	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	1.2-	0.3-	2002 03 12	691	0.5-	0.2-
1999 11 01	699	1.1+	0.5+	2001 01 02	704	0.5-	0.4-	2002 03 12	691	0.3-	0.5-
1999 11 01	699	0.3+	0.8+	2001 01 02	704	0.9-	0.4-	2002 03 12	333	1.5+	0.8-
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.3-	2002 03 12	691	0.4-	0.5-
1999 11 04	704	0.5-	1.1+	2001 01 02	704	0.9-	0.6-	2002 03 12	333	0.1+	0.5-
1999 11 04	704	0.5+	0.1-	2001 01 03	704	0.2+	1.3-	2002 03 12	704	0.2+	0.5+

1999 11 04	704	0.6+	0.7−	2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	333	0.3+	0.1−
1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	704	0.0	1.0+
1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.9+
1999 11 05	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1999 11 07	120	1.4+	0.1+	2002 02 09	291	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	1.5+	1.5+
1999 11 07	120	0.1−	0.7−	2002 02 09	291	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
1999 11 07	120	0.1−	0.1−	2002 02 09	291	1.0−	1.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
1999 11 08	120	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
1999 11 08	120	0.5+	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	691	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2002 03 14	691	0.4−	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	691	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	644	0.3+	0.4−
1999 11 10	120	1.3+	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2002 03 15	644	0.7+	0.5+
1999 11 10	120	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	333	1.0+	1.0+	2002 03 16	704	1.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	333	(2.5+	0.2+)	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	333	0.0	1.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	333	1.4+	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	333	0.7−	1.4−	2002 03 18	333	0.9−	0.4+
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2002 02 12	333	0.2+	0.8−	2002 03 18	333	0.6−	0.4+
1999 11 14	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	333	0.0	0.8+	2002 03 18	333	1.0−	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2002 02 13	333	0.8−	1.1−	2002 03 18	333	1.0−	0.2−
1999 11 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	333	0.0	1.4−	2002 03 18	333	1.0−	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 13	333	0.5−	1.3+	2002 03 18	333	1.2−	0.1−
1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	333	(0.3−	2.2−)				

(38543)* 1999 VW₉

Discovered 1999 Nov. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5				MPC			
<i>M</i>	163.92065		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18218963	<i>ω</i>	306.43676	+0.78675787	−0.53227910		
<i>a</i>	3.0816758	<i>Ω</i>	87.76159	+0.61722559	+0.68387964		
<i>e</i>	0.1334261	<i>i</i>	18.22771	−0.00668002	+0.49898656		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.3+	1.5+	2000 01 09	704	0.2+	0.0	2001 01 18	704	0.1+	0.8+
1998 06 24	704	(2.2+	0.6+)	2000 01 09	704	0.2−	0.6−	2001 01 18	704	0.5−	0.1−
1998 06 24	704	0.3−	0.1+	2000 01 09	704	0.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.3−	0.1−
1998 06 24	704	(1.7+	2.1+)	2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2001 01 18	704	0.3−	0.3+
1998 06 24	704	(5.4−	3.3+)	2000 01 11	704	0.0	0.3+	2001 02 13	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.7−	0.1−	2000 01 11	704	0.6+	0.5−	2001 02 13	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	704	0.4−	0.3+	2000 01 11	704	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.4+	0.4−
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2000 01 19	704	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	0.3−	0.8+	2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2001 02 13	704	0.2−	0.4−
1999 09 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.8+	0.1+	2000 11 19	704	0.5−	0.8+	2001 02 16	704	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	1.3+	0.6+	2000 11 26	699	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.9+	0.0	2000 11 26	699	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.8+	0.0	2000 11 26	699	0.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.0
1999 11 06	703	0.5+	0.6+	2000 11 26	699	0.0	0.7+	2001 02 22	699	1.8+	0.2−
1999 11 06	703	0.2+	0.4+	2000 11 30	704	0.9+	0.0	2001 02 22	699	1.2+	0.7−
1999 11 06	703	0.9+	0.4+	2000 11 30	704	0.0	0.6−	2001 02 22	699	1.6+	0.4+
1999 11 06	703	0.0	0.1+	2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2001 02 22	699	1.4+	0.3−
1999 11 08	704	0.3+	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.7+	2001 03 28	699	1.3−	1.0−
1999 11 08	699	0.3−	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 28	699	0.4+	0.2+
1999 11 08	704	1.2+	0.0	2000 12 04	704	0.8−	0.5+	2001 03 28	699	0.3−	0.3+
1999 11 08	699	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2001 03 28	699	0.5−	0.9+
1999 11 08	704	0.5+	0.6+	2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2001 04 13	704	0.6−	0.7−
1999 11 08	704	0.4+	0.4+	2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2001 04 13	704	0.1+	0.2−
1999 11 08	699	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2001 04 13	704	0.7+	1.0+
1999 11 08	704	0.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	1.0−	2001 04 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 09	678	0.9−	1.1+	2000 12 19	704	0.2+	1.0−	2001 04 15	704	0.0	0.1+

1999 11 09	678	0.7−	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.9−	2001 04 15	704	0.3−	0.4+
1999 11 10	678	(2.5−	0.3−)	2000 12 19	704	0.8−	0.0	2001 04 15	704	0.7−	1.0+
1999 11 10	678	0.0	0.2+	2000 12 29	699	0.0	0.4−	2001 04 15	704	1.5−	0.8−
1999 11 13	678	0.7−	0.6−	2000 12 29	699	0.5+	0.4−	2002 01 11	704	0.5+	1.2+
1999 11 13	678	1.0−	0.4+	2000 12 29	699	0.2+	0.5−	2002 01 11	704	0.8+	0.9+
1999 11 27	678	0.6−	0.3+	2000 12 29	699	0.4+	0.2−	2002 01 11	704	0.2−	0.2+
1999 11 27	678	1.4−	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	704	0.2+	0.6+
1999 12 02	704	1.0−	0.5−	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 01 11	704	0.2−	0.7+
1999 12 02	704	0.9−	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	699	1.8+	0.3+
1999 12 02	704	0.8−	0.4−	2001 01 05	704	0.9−	0.3+	2002 01 21	699	1.2+	0.3+
1999 12 02	704	0.8−	0.3−	2001 01 05	704	0.6−	0.6+	2002 01 21	699	1.3+	0.9+
1999 12 16	704	0.8−	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2002 01 21	699	2.2+	0.7+
1999 12 16	704	0.6−	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	0.7+
1999 12 16	704	0.8−	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.8+
1999 12 16	704	1.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.8−	2002 03 21	704	1.4−	0.9+
2000 01 09	704	0.3−	0.5−	2001 01 06	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.8+
2000 01 09	704	0.4+	0.8−	2001 01 18	704	0.2−	0.2−				

(38544)* 1999 VS₂₁ = 1998 MA₂

Discovered 1999 Nov. 12 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPC* 37209), M. E. Sansaturio (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	228.59978		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18127028	<i>ω</i>	225.72435	+0.79747982	+0.59569014		
<i>a</i>	3.0920866	<i>Ω</i>	97.48240	−0.52238628	+0.76116478		
<i>e</i>	0.1947831	<i>i</i>	5.54520	−0.30189156	+0.25647892		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.3−	0.5+	1999 11 15	849	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	1.0+
1998 06 18	696	0.6−	0.7+	1999 11 15	732	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+
1998 06 19	696	0.2+	0.6+	1999 11 15	732	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.9−	0.3−
1998 06 19	696	0.3+	0.6+	1999 11 15	732	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.8−
1998 06 19	696	0.4−	0.5+	1999 11 15	849	0.4−	0.2−	2001 01 19	699	0.6+	0.6+
1998 06 24	704	0.5+	0.0	1999 11 15	849	0.1−	0.1+	2001 01 19	699	0.0	0.5−
1998 06 24	704	0.4+	0.5+	1999 11 15	849	0.0	0.3+	2001 01 19	699	0.3+	0.4+
1998 06 24	704	1.5+	1.5+	1999 11 16	732	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.3+
1998 06 24	704	1.0−	0.8−	1999 11 16	732	1.0−	1.3−	2001 01 19	699	0.9+	0.7+
1998 06 26	704	0.1+	0.4+	1999 11 16	732	0.7−	0.9−	2001 01 19	704	0.0	0.2+
1998 06 26	704	0.1+	0.7+	1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+
1998 06 26	704	0.7+	1.4+	1999 11 17	704	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.4+
1998 06 26	704	(0.7+	3.1+)	1999 11 17	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.6−	0.4+
1998 07 21	704	0.3−	0.9+	1999 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.3+
1998 07 21	704	0.7−	0.8+	1999 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.7−
1998 07 21	704	0.7−	1.9+	1999 11 25	120	0.5+	0.7+	2001 01 20	704	1.3+	0.4−
1998 07 21	704	0.3−	1.2+	1999 11 25	120	1.9+	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.1−
1999 10 04	699	0.2−	0.7+	1999 11 26	120	0.0	0.6+	2001 02 03	704	0.9−	0.4+
1999 10 04	699	0.6−	1.1+	1999 11 26	120	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.3−
1999 10 04	699	0.1−	0.4−	1999 11 29	120	0.3−	0.9+	2001 02 03	704	1.0−	0.0
1999 10 08	703	0.3−	0.2+	1999 11 29	120	1.5−	0.5+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−
1999 10 08	703	0.2−	0.0	1999 11 30	120	0.4−	0.8+	2001 02 17	704	0.9+	0.7−
1999 10 08	703	0.1+	0.4+	1999 11 30	120	0.1+	0.5−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+
1999 10 08	703	0.3+	0.6+	1999 11 30	120	1.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.6−	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 12 06	704	0.8−	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 12 06	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	333	0.3+	1.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	1999 12 06	704	0.0	0.5+	2002 01 14	333	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	1999 12 06	704	0.7−	1.3+	2002 01 14	333	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.8−	0.5−	1999 12 06	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	608	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	1.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	608	0.2−	0.7+
1999 10 20	704	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.6−	0.3+
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	1999 12 07	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	704	1.1+	1.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.2−
1999 10 20	704	0.9−	0.9−	1999 12 07	704	0.9−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.7+	0.3+	1999 12 07	120	0.2+	1.5+	2002 02 08	704	1.5+	0.6+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	1999 12 07	120	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	1.3−	1.2+
1999 11 05	704	0.7+	0.6−	1999 12 14	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
1999 11 05	704	0.7+	0.2+	1999 12 14	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+

1999 11 05	704	0.8+	0.5+	1999 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 14	608	0.3-	0.2-
1999 11 12	699	0.5-	0.9+	1999 12 14	704	0.5-	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.2+
1999 11 12	699	0.2+	0.2+	1999 12 14	704	1.0-	0.2-	2002 02 14	608	0.0	0.1-
1999 11 12	699	0.3+	1.0+	2000 01 06	699	0.7-	0.6+	2002 03 10	608	0.6+	1.4+
1999 11 12	120	0.6+	0.2+	2000 01 06	699	0.3-	0.2+	2002 03 10	608	0.7+	1.4+
1999 11 12	120	0.0	0.1-	2000 01 06	699	0.3-	0.0	2002 03 10	608	0.8+	1.2+
1999 11 13	120	0.1+	0.1-	2000 12 27	699	0.5-	0.2-	2002 03 17	704	0.1+	1.6+
1999 11 13	120	0.2+	0.2-	2000 12 27	699	0.3-	0.4-	2002 03 17	704	1.2+	1.1+
1999 11 14	849	0.0	0.2-	2000 12 27	699	0.4-	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	1.1+
1999 11 14	849	0.9+	1.3+	2000 12 27	699	0.3-	0.5-				
1999 11 14	849	(0.5-	3.5+)	2000 12 30	704	0.2+	0.4+				

(38545)* 1999 VS₂₇

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.17572632	ω	104.08991
<i>a</i>	3.1567839	Ω	230.14761
<i>e</i>	0.0464133	<i>i</i>	9.88215
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	13.8

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.6+	0.6+	1999 11 03	703	0.5-	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.2-
1998 07 26	699	0.3+	0.2+	1999 11 04	704	0.5-	0.6+	1999 12 07	704	0.3-	0.5-
1998 07 26	699	0.1-	1.0+	1999 11 04	704	0.2+	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.8-
1998 08 24	704	0.2-	0.7+	1999 11 04	704	0.3-	0.0	1999 12 07	704	1.2+	0.3-
1998 08 24	704	0.2-	0.3+	1999 11 04	704	0.8-	0.5+	1999 12 07	704	0.3-	0.3-
1998 08 24	704	0.2+	0.2-	1999 11 04	704	0.8-	0.2+	2000 12 19	608	0.5+	1.6+
1998 08 24	704	1.5-	0.5+	1999 11 11	703	0.3-	0.3+	2000 12 19	608	0.5+	1.7+
1999 10 03	704	1.1+	1.5-	1999 11 11	703	1.1+	0.7-	2000 12 19	608	0.0	1.7+
1999 10 03	704	0.8+	0.4-	1999 11 11	703	0.3+	0.8+	2000 12 28	704	1.8+	0.8-
1999 10 03	704	0.8+	0.0	1999 11 11	703	0.4-	0.2+	2000 12 28	704	0.2-	0.3+
1999 10 03	704	0.6-	0.5+	1999 11 12	699	0.4+	0.5+	2000 12 28	704	0.6-	0.7-
1999 10 07	704	0.0	0.4-	1999 11 12	699	1.3-	0.7-	2000 12 28	704	0.1+	1.1-
1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 11 12	699	0.2-	0.4-	2001 01 21	704	0.3-	0.0
1999 10 07	704	0.1-	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.1-	2001 01 21	704	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.1+	0.3-	1999 11 14	704	0.6+	0.1-	2001 01 21	704	0.0	0.3-
1999 10 07	704	0.4-	0.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.1-	2001 01 21	704	0.9+	0.3+
1999 10 10	704	0.4-	0.3-	1999 11 14	704	0.0	0.2-	2002 01 08	608	0.6+	0.7-
1999 10 10	704	0.0	0.3-	1999 11 14	704	0.7+	0.6-	2002 01 08	608	0.3+	1.2-
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2002 01 08	608	0.4+	1.1-
1999 10 10	704	0.6-	0.0	1999 11 16	704	1.0+	0.1+	2002 02 13	704	0.5-	0.0
1999 10 10	704	0.4-	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.1-	0.4+
1999 10 15	704	0.2-	0.1-	1999 11 16	704	1.0+	0.9-	2002 02 13	704	0.0	1.4-
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	1999 11 16	704	1.1+	0.5-	2002 03 03	608	0.5-	0.5-
1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 11 25	120	0.4+	0.9-	2002 03 03	608	0.2-	0.9-
1999 10 15	704	0.3+	0.3-	1999 11 25	120	0.7+	1.3-	2002 03 03	608	0.1+	0.4-
1999 10 15	704	0.3-	0.1+	1999 11 25	120	0.5+	0.1-	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 11 25	120	1.0-	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.5-	0.2-	1999 11 26	120	1.0-	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.2-	0.2+	1999 11 26	120	0.2-	0.2-	2002 03 23	704	0.6+	0.0
1999 10 21	704	0.6-	1.0+	1999 11 26	120	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.3-	1.4+
1999 10 21	704	0.1-	0.2-	1999 12 04	703	0.7-	0.2+	2002 03 23	608	0.4-	1.3+
1999 11 01	699	0.5-	0.4+	1999 12 04	703	1.6-	1.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+
1999 11 01	699	0.4+	0.8+	1999 12 04	703	0.9-	1.2+	2002 03 23	608	0.7-	0.9+
1999 11 01	699	0.6+	0.0	1999 12 04	703	0.1-	0.6+	2002 03 23	608	0.3-	1.0+
1999 11 03	703	0.4-	1.2+	1999 12 04	699	0.1+	0.8+	2002 03 23	704	0.7+	1.0+
1999 11 03	703	0.3+	1.0-	1999 12 04	699	0.5-	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	0.0
1999 11 03	703	0.3+	0.1+	1999 12 04	699	0.2-	1.0+				

(38546)* 1999 VV₃₂

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.17419521	ω	245.46430
<i>a</i>	3.1752547	Ω	59.23394
<i>e</i>	0.1181374	<i>i</i>	1.92541
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8-	1.2+	1999 11 16	704	0.4-	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.5+
1998 08 17	704	(0.2-	2.9+)	1999 11 16	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.2-	0.3+
1998 08 17	704	0.7-	0.4+	1999 12 04	703	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.2+
1998 08 17	704	0.5-	0.5+	1999 12 04	703	0.4-	0.6+	2002 02 15	704	0.5-	1.0+
1998 08 17	704	1.1-	1.7+	1999 12 04	703	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.1-	0.7-
1998 08 23	704	1.5+	1.4-	1999 12 04	703	0.5-	0.8+	2002 02 24	644	0.3-	0.1+
1998 08 23	704	0.3-	1.2-	1999 12 05	703	0.4-	0.1-	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1998 08 23	704	1.0-	1.0+	1999 12 05	703	0.7-	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1998 08 23	704	(5.8-	2.1+)	1999 12 05	703	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.1-	0.1+
1998 09 21	699	0.8+	0.4+	1999 12 05	703	0.5-	0.3-	2002 03 09	704	(0.6+	3.6+)
1998 09 21	699	0.6+	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.7-	2002 03 09	704	1.3-	1.3-
1998 09 21	699	0.0	0.4+	1999 12 07	704	(2.3+	3.3-)	2002 03 09	704	0.6-	0.8-
1999 10 22	704	0.8+	0.4-	1999 12 07	704	(1.6+	2.1-)	2002 03 09	704	0.4-	1.2-
1999 10 22	704	0.4+	0.2+	1999 12 07	704	(2.0+	1.9-)	2002 03 10	691	0.6-	0.1+
1999 10 22	704	0.6+	0.0	1999 12 08	691	0.1+	0.2-	2002 03 10	691	0.6-	0.3+
1999 10 22	704	1.0+	0.8-	1999 12 08	691	0.0	0.3-	2002 03 10	691	0.4-	0.2+
1999 11 03	704	(0.2-	2.3-)	1999 12 08	691	0.2+	0.4-	2002 03 15	644	0.3+	0.1+
1999 11 03	704	0.9+	1.2-	1999 12 08	704	0.1-	1.2+	2002 03 15	644	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	0.6-	1.0+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.4-	1999 12 08	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.4-	1999 12 13	691	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	0.9+	0.4-	1999 12 13	691	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
1999 11 09	704	(3.5+	0.1+)	1999 12 13	691	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.1-
1999 11 09	704	0.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.5-	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 11 12	704	0.3-	0.2-	2001 01 19	704	0.4-	0.6-	2002 03 18	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	704	0.3-	0.3-	2001 01 19	704	0.6-	1.3+	2002 03 18	704	0.2-	0.2-
1999 11 12	704	0.2-	0.5-	2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	1.0-
1999 11 12	704	0.3-	0.4+	2001 02 01	691	0.0	0.5-	2002 03 19	699	1.0+	0.1-
1999 11 12	704	0.4-	0.0	2001 02 01	691	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.3-	0.1+
1999 11 16	704	0.5-	0.1+	2001 02 17	691	0.4+	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.2-	0.4-	2001 02 17	691	0.4+	0.0	2002 03 19	699	0.3-	0.5-
1999 11 16	704	1.4-	0.7+	2001 02 17	691	0.3+	0.1+				

(38547)* 1999 VN₃₅ = 1993 RR₉ = 1998 MD₃₅

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 37221), S. Nakano (*ibid.*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.18459110	ω	117.35114
<i>a</i>	3.0548897	Ω	210.94575
<i>e</i>	0.2275494	<i>i</i>	1.76775
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.3

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.1+ 5.4+)	1999 11 09	704	0.5- 0.2-	2000 01 06	704	0.3+ 0.2-
1993 09 14	809	(1.5+ 4.4+)	1999 11 09	704	0.7- 0.1-	2000 01 06	704	0.2- 0.2-
1993 09 14	809	(1.4+ 4.5+)	1999 11 09	704	0.7- 0.4+	2001 01 19	699	0.9+ 0.1-
1993 09 15	691	0.1+ 0.3+	1999 11 09	704	0.9- 0.1-	2001 01 19	699	0.2+ 1.1+
1993 09 15	691	0.2- 0.5+	1999 11 10	691	0.2+ 0.3+	2001 01 19	699	1.1- 1.4+
1993 09 15	691	0.1- 0.5+	1999 11 10	691	0.3+ 0.5+	2001 01 19	699	0.3- 0.1-
1993 09 19	809	(1.5+ 5.3+)	1999 11 10	691	0.1- 0.3+	2001 02 02	704	0.2- 1.1+
1993 09 19	809	(0.2- 4.3+)	1999 11 12	704	0.3- 0.6-	2001 02 02	704	0.1- 0.7+
1993 09 19	809	(0.5+ 3.9+)	1999 11 12	704	0.0 0.2+	2001 02 02	704	0.2+ 0.0
1997 04 01	809	(0.1+ 3.5+)	1999 11 12	704	0.2- 0.1+	2001 02 03	704	0.8- 0.9+
1997 04 01	809	(0.8+ 3.3+)	1999 11 12	704	0.5- 0.9+	2001 02 03	704	0.3- 0.7-
1997 04 01	809	(0.2- 2.6+)	1999 11 15	704	0.3+ 0.3+	2001 02 03	704	0.3+ 0.1-

1998 06 24	704	0.3+	0.2+	1999 11 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	0.7+
1998 06 24	704	0.7+	0.1+	1999 11 15	704	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	1.2+
1998 06 24	704	0.8-	0.4-	1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1998 06 24	704	1.1+	0.7-	1999 11 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.3-	0.2+
1998 06 24	704	1.2-	1.5+	1999 12 03	699	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
1998 06 26	809	0.6-	1.6+	1999 12 03	699	1.1+	1.4+	2002 03 13	704	0.5-	1.7+
1998 06 26	809	1.4-	1.2+	1999 12 03	699	0.6-	0.0	2002 03 13	704	0.2-	0.3+
1998 06 26	809	1.7-	1.6+	1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.6-	0.4+
1998 06 26	704	0.0	0.4-	1999 12 07	704	0.8+	0.1-	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
1998 06 26	704	0.9-	0.8+	1999 12 07	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1998 06 26	704	0.2-	0.6+	1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
1998 06 26	704	0.6+	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.1-
1998 06 27	809	0.8+	1.4+	1999 12 08	704	0.2+	0.3-	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
1998 06 27	809	0.2-	0.8+	1999 12 08	704	0.4-	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+
1998 06 27	809	0.4-	1.4+	1999 12 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.9+	1.0+
1998 07 20	566	0.1-	0.4+	1999 12 11	557	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.5-
1998 07 20	566	1.1+	0.3+	1999 12 11	557	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.2-
1998 07 20	566	0.2-	0.3-	1999 12 11	557	0.8-	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.5-
1999 11 03	704	0.0	0.6-	2000 01 05	704	0.1-	0.4-	2002 03 15	644	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.1-	0.2-	2002 03 20	691	0.6-	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.6+	2000 01 05	704	0.1-	0.3+	2002 03 20	691	0.3-	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.0	2000 01 05	704	0.1-	0.2+	2002 03 20	691	0.4-	0.1+
1999 11 09	704	0.3-	0.2-	2000 01 06	704	0.2-	0.1+				

(38548)* 1999 VK₄₇ = 1998 QD₆₄

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 328)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
298.42199		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17578050	ω	341.73826	-0.34671201	+0.88352432
<i>a</i>	3.1561351	Ω	266.99690	-0.81647493	-0.44954581
<i>e</i>	0.0923838	<i>i</i>	18.38222	-0.46169196	+0.13150412
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	699	0.7-	0.7+	1999 11 27	699	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.4-
1998 06 25	699	0.5-	0.7+	1999 12 05	699	0.5-	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.6-
1998 06 25	699	0.8-	0.4+	1999 12 05	699	1.1-	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.4-
1998 08 24	704	(1.3+	2.4+)	1999 12 05	699	0.7-	0.2+	2001 01 20	704	0.4-	0.1-
1998 08 24	704	0.1+	0.3-	1999 12 10	704	0.7-	0.2+	2001 01 20	704	0.6-	0.1-
1998 08 24	704	1.1+	1.4-	1999 12 10	704	0.3-	0.7+	2001 01 20	704	0.5-	0.3-
1998 08 27	704	1.5-	0.2+	1999 12 10	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.3+	0.6-	1999 12 10	704	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.2-	0.1+
1998 08 27	704	1.8+	0.5-	1999 12 10	704	0.4-	0.3-	2001 02 02	704	0.0	0.5-
1999 07 22	704	0.1+	0.1+	2000 01 03	704	0.4+	0.0	2001 02 02	704	0.4-	0.2-
1999 07 22	704	0.6+	0.5-	2000 01 03	704	0.3-	0.9+	2001 02 02	704	0.3-	0.2-
1999 07 22	704	0.4+	1.5-	2000 01 03	704	0.4+	0.6+	2001 03 15	704	0.6-	0.3-
1999 07 22	704	0.1+	0.1-	2000 01 03	704	0.1+	0.6+	2001 03 15	704	0.7-	0.1-
1999 07 22	704	1.1+	1.5-	2000 01 31	704	0.4-	0.0	2001 03 15	704	0.0	0.3+
1999 09 25	699	0.7-	1.0+	2000 01 31	704	0.2+	0.1+	2001 03 15	704	0.2+	0.3-
1999 09 25	699	0.1-	0.3-	2000 01 31	704	0.2+	0.5+	2001 03 15	704	0.8-	0.0
1999 09 25	699	1.5-	1.3-	2000 01 31	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	1.2-
1999 10 14	704	0.2+	0.9-	2000 01 31	704	0.7+	1.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.3-
1999 10 14	704	0.1+	0.8-	2000 11 01	704	0.4+	1.4+	2001 03 18	704	0.4+	0.0
1999 10 14	704	0.2+	0.8-	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2001 03 18	704	0.4-	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.9-	2000 11 01	704	(1.2-	2.4-)	2001 12 05	704	1.7+	0.4-
1999 10 14	704	0.0	0.8-	2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2001 12 05	704	0.6-	0.6-
1999 10 28	703	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2001 12 05	704	0.9-	0.1-
1999 10 28	703	0.2-	0.1-	2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2001 12 05	704	0.7+	0.5-
1999 10 28	703	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.6-	2002 01 14	699	0.2+	0.4+
1999 10 28	703	0.2-	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 01 14	699	0.1-	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.6+	2000 11 21	704	0.1-	0.3-	2002 01 14	699	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.9-	0.8-	2000 11 21	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	699	0.2-	0.0
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2000 11 21	704	0.1-	0.0	2002 02 14	704	0.2-	0.2-
1999 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2002 02 14	704	0.3+	0.0

1999 11 03	704	0.1+	0.9+	2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2002 02 14	704	1.0-	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2000 11 28	704	0.2-	0.3-	2002 02 14	704	0.0	0.2-
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2000 11 28	704	0.0	0.1-	2002 02 14	704	0.0	0.1-
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2000 11 28	704	0.2-	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1-
1999 11 04	704	0.5+	0.7+	2000 12 30	704	0.5-	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.9+	2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.1-
1999 11 10	703	0.4+	0.9-	2000 12 30	704	0.9+	0.4-	2002 03 13	704	0.4-	0.2-
1999 11 10	703	0.8-	0.3-	2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
1999 11 10	703	0.0	0.3-	2000 12 30	704	0.6-	0.0	2002 03 21	699	0.5+	0.1+
1999 11 10	703	0.4-	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.3-	2002 03 21	699	0.5+	0.0
1999 11 27	699	0.8+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2002 03 21	699	0.3+	0.2-
1999 11 27	699	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 21	699	0.2+	0.3+

(38549)* 1999 VG₄₈ = 1977 EX₅ = 1982 QT

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3458)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
318.19930		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23911354	ω	292.85803	+0.07489332	+0.99531858
<i>a</i>	2.5707900	Ω	341.12890	-0.83163325	+0.02853774
<i>e</i>	0.2190550	<i>i</i>	10.88706	-0.55025188	+0.09233914
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	1.5+	0.8-	1999 10 13	704	1.0+	0.6+	1999 11 10	703	(2.3-	0.2+)
1977 03 12	381	0.9-	1.2-	1999 10 13	704	1.1+	0.8-	2001 01 05	704	0.0	1.4+
1982 08 17	801	1.2-	0.9-	1999 10 13	704	0.0	0.4-	2001 01 05	704	1.1-	0.2+
1999 09 07	703	1.1+	1.2+	1999 11 03	704	0.3+	0.8+	2001 01 05	704	1.3-	0.2+
1999 09 07	703	0.8-	0.4-	1999 11 03	704	0.8-	1.3-	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
1999 09 07	703	0.4+	0.0	1999 11 03	704	0.3-	0.5-	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	703	1.0+	1.0-	1999 11 03	704	1.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	1999 11 04	704	0.4+	1.0+	2002 02 13	704	0.2-	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.5-	1999 11 04	704	0.1-	0.3+	2002 02 13	704	0.7-	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.1-	1999 11 04	704	0.9+	0.7+	2002 02 13	704	0.4-	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.6-	1999 11 10	703	1.1-	0.2-	2002 03 25	704	0.6-	0.5-
1999 10 12	704	1.1+	1.4-	1999 11 10	703	0.4-	0.3+	2002 03 25	704	0.4-	0.6-
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	1999 11 10	703	0.7-	0.4+	2002 03 25	704	0.1+	1.7-

(38550)* 1999 VS₅₃

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
322.59244		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17519039	ω	13.01788	-0.65306104	+0.73710796
<i>a</i>	3.1632186	Ω	216.64830	-0.71828451	-0.67558122
<i>e</i>	0.1109018	<i>i</i>	16.92131	-0.23995551	+0.01618231
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.2+	0.5-	1999 11 04	691	0.1-	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.8+
1998 08 27	704	0.0	0.3+	1999 11 09	704	0.6-	0.1-	2002 02 13	704	0.0	0.8+
1998 08 27	704	1.2-	1.8-	1999 11 09	704	0.1-	0.4-	2002 02 13	704	0.1-	0.4-
1998 08 27	704	0.1-	0.1-	1999 11 09	704	0.5-	0.1-	2002 02 13	704	0.1-	0.5-
1998 08 27	704	1.6+	0.9-	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.7-	0.3-
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	644	0.6-	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 12	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	644	0.7-	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	644	0.6-	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	699	0.7-	0.5+
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 13	691	0.0	0.1-	2002 02 22	699	0.5-	0.1-
1999 10 07	704	0.9+	0.4+	1999 11 13	691	0.1-	0.1+	2002 02 22	699	0.9-	0.5-
1999 10 07	704	1.2+	0.7+	1999 11 13	691	0.7+	0.3+	2002 02 22	699	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.8+	1.6+	1999 11 16	704	0.1-	1.8-	2002 03 10	644	0.7-	0.2-
1999 10 07	704	1.4+	0.7+	1999 11 16	704	0.4-	0.5-	2002 03 10	644	0.1-	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.3-	1999 11 16	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	644	0.5-	0.2-

1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	1.3-	0.3+	2002 03 13	704	1.1+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.9+	1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.2-
1999 10 10	704	0.0	0.6+	1999 12 07	704	0.5-	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	0.1+
1999 10 10	704	0.1-	1.0+	1999 12 07	704	0.1-	0.6-	2002 03 13	704	0.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.4-	0.4+	1999 12 07	704	0.4+	0.5-	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.8-	0.3-	1999 12 07	704	0.8+	1.2-	2002 03 14	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5-	0.0	2000 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.4-
1999 10 15	704	1.1-	0.7-	2000 01 09	704	0.8-	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	0.9+
1999 10 15	704	1.1-	0.1-	2000 01 09	704	0.6+	0.6-	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.8-	0.7-	2000 01 09	704	0.3+	0.6-	2002 03 14	704	0.4-	0.4+
1999 10 21	704	0.3-	0.5+	2000 12 28	704	0.9-	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.0
1999 10 21	704	0.7-	1.0-	2000 12 28	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
1999 10 21	704	1.3-	0.4-	2000 12 28	704	0.3+	0.7-	2002 03 14	704	0.4+	0.0
1999 10 21	704	0.6-	1.0-	2001 01 26	704	0.6-	1.0-	2002 03 14	704	0.5-	0.0
1999 11 04	704	0.4-	0.9+	2001 01 26	704	0.4+	0.5-	2002 03 14	704	0.4+	0.0
1999 11 04	704	0.5+	0.1-	2001 01 26	704	0.0	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.8-
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.1-	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	1.0-
1999 11 04	704	0.2-	0.3-	2001 01 26	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	704	1.9+	1.3-
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.5-	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.8-
1999 11 04	704	1.1+	0.7-	2002 01 13	704	0.4+	0.2+				
1999 11 04	691	0.1+	0.1-	2002 01 13	704	1.0-	0.2+				

(38551)* 1999 VD₅₄

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	232.28116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17152921	ω	291.68859	+0.55130810	+0.83429966
<i>a</i>	3.2080711	Ω	11.76875	-0.76204629	+0.50446798
<i>e</i>	0.1506609	<i>i</i>	0.52257	-0.33962454	+0.22238737
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.2+	1.4-	1999 11 04	704	0.5+	1.0+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-
1993 10 10	809	0.3+	1.1-	1999 11 09	704	0.5-	0.3-	2002 02 07	704	0.5-	0.9+
1993 10 10	809	0.1-	1.2-	1999 11 09	704	0.3+	0.6-	2002 02 07	704	0.5+	0.1+
1998 06 28	809	1.4+	0.4-	1999 11 09	704	0.3-	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.1-
1998 06 28	809	0.5-	1.3-	1999 11 12	704	0.4-	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1998 06 28	809	0.2+	0.5-	1999 11 12	704	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.8-	0.0	1999 11 12	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.5-	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 12	704	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	0.4-	0.3-
1999 10 15	704	0.5+	0.1-	1999 11 14	691	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.5+	1999 11 14	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.7-	0.3+	1999 11 14	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	691	0.4+	0.7-	2002 02 20	704	0.6+	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2000 12 04	691	0.4+	1.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.5-
1999 10 20	704	0.2-	1.5+	2000 12 04	691	0.3+	0.7-	2002 03 12	644	0.5+	0.3-
1999 11 04	704	0.1-	0.2-	2001 01 01	461	0.2+	0.9-	2002 03 12	644	0.3+	0.3-
1999 11 04	704	1.1-	1.2-	2001 01 01	461	0.5-	0.3-	2002 03 17	691	0.5-	0.4+
1999 11 04	704	0.5-	0.8+	2001 01 01	461	0.6+	0.4-	2002 03 17	691	0.1+	0.2-
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 17	691	0.6-	0.2-

(38552)* 1999 VD₆₆ = 1997 JQ₁₃

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37234)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	231.69945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17542616	ω	269.31625	+0.80558070	+0.56611113
<i>a</i>	3.1603837	Ω	56.18884	-0.42449158	+0.75730219
<i>e</i>	0.0980169	<i>i</i>	12.14522	-0.41333599	+0.32559419
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	(3.6+	0.4+)	1999 11 12	704	0.0	0.0	2000 12 29	699	(0.4+	2.4+)
1997 05 03	809	(2.7+	0.7+)	1999 11 12	704	0.2-	0.3+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+
1997 05 03	809	(2.6+	1.8+)	1999 11 12	704	0.2+	0.1-	2001 01 05	704	0.2-	1.0-
1997 05 04	809	1.4+	0.0	1999 11 12	704	0.3+	0.2-	2001 01 05	704	0.4+	1.3+
1997 05 04	809	0.7+	0.7+	1999 11 17	704	1.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.7+	0.2+
1997 05 04	809	1.2+	1.1+	1999 11 17	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	1.1+	0.1+
1997 05 07	704	0.2-	0.0	1999 11 17	704	0.5-	0.1-	2001 01 18	704	0.1-	0.7+
1997 05 07	704	0.6-	0.3+	1999 11 17	704	0.4-	0.0	2001 01 18	704	0.5+	0.2+
1997 05 07	704	0.6-	0.2+	1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.2-
1997 05 07	704	0.6-	0.3+	1999 11 30	691	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.3+
1999 10 08	703	0.6-	0.1+	1999 11 30	691	0.3+	0.5+	2001 02 16	704	1.2-	0.3+
1999 10 08	703	0.3-	0.1-	1999 11 30	691	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.4-	0.4-
1999 10 08	703	0.3-	0.6+	1999 12 04	691	0.1-	0.1+	2001 02 16	704	0.9+	0.3-
1999 10 08	703	0.6+	0.7-	1999 12 04	691	0.2-	0.2+	2001 02 16	704	1.5-	0.1-
1999 10 10	704	0.4-	0.2-	1999 12 04	703	0.2-	0.6+	2001 02 16	704	0.8+	0.1+
1999 10 10	704	0.6-	0.1+	1999 12 04	691	0.6-	0.0	2001 02 16	704	0.2-	0.8-
1999 10 10	704	0.4-	0.4-	1999 12 04	703	0.3-	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.3-
1999 10 10	704	0.4-	0.0	1999 12 04	703	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.3-	0.2-
1999 10 10	704	0.4-	0.0	1999 12 04	703	0.5+	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	1.2-
1999 10 21	704	0.6+	0.1-	1999 12 07	704	0.3-	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	1.4-
1999 10 21	704	0.3+	0.5-	1999 12 07	704	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.9-	1.3-
1999 10 21	704	0.5+	0.2-	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.7+	0.9+
1999 10 21	704	0.2-	0.3-	1999 12 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	699	0.1-	0.3+
1999 10 21	704	0.1-	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.1-	2002 03 09	699	0.2-	0.5+
1999 11 01	703	0.5-	0.7+	1999 12 12	703	0.8+	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.2+
1999 11 01	703	0.1-	0.5+	1999 12 12	703	0.2-	0.2+	2002 03 09	699	0.2-	0.3+
1999 11 01	703	0.2+	0.6+	1999 12 12	703	0.1-	0.3+	2002 03 10	608	0.4-	0.3-
1999 11 01	703	0.4-	0.3+	1999 12 12	703	0.5-	0.0	2002 03 10	608	0.3+	0.3-
1999 11 04	704	0.2-	0.9-	1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.2-	0.0
1999 11 04	704	0.4+	1.1-	1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.3-	0.8+
1999 11 04	704	0.6+	0.7-	1999 12 16	691	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.3-	0.4+
1999 11 04	704	0.2-	1.2-	2000 12 29	699	0.1-	0.4-	2002 03 20	699	0.7-	0.9+
1999 11 04	704	1.1-	0.7-	2000 12 29	699	0.6-	0.5-	2002 03 20	699	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	1.3-	0.2-				

(38553)* 1999 VU₆₈

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	147.20579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12679341	ω	201.38818	+0.99981453	-0.01879110
<i>a</i>	3.9240837	Ω	159.68717	+0.01895869	+0.92176339
<i>e</i>	0.2511245	<i>i</i>	0.69646	+0.00338807	+0.38729723
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0+	0.1-	1999 11 12	704	0.1-	0.9+	1999 12 08	704	0.4+	1.3-
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	1999 11 14	704	0.6+	0.3-	1999 12 08	704	0.3-	0.3-
1998 08 17	704	(3.6+	0.2-)	1999 11 14	704	0.3+	0.4-	1999 12 12	703	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.1-	0.7-	1999 11 14	704	1.4+	0.3+	1999 12 12	703	0.4-	1.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.1-	1999 11 14	704	0.3-	0.8-	1999 12 12	703	1.4-	0.2-
1999 10 10	704	0.1-	1.0-	1999 11 14	704	0.4-	0.6-	1999 12 12	703	0.8-	0.1-
1999 10 10	704	0.7+	0.9-	1999 11 17	704	0.1+	0.4+	1999 12 18	691	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.5-	1999 11 17	704	0.6-	0.8+	1999 12 18	691	0.1+	0.1-
1999 10 10	704	0.0	0.7-	1999 11 17	704	1.1+	0.3+	1999 12 18	691	0.0	0.1-
1999 11 01	703	1.5-	0.1+	1999 11 17	704	(2.2-	0.2+)	2000 12 25	691	0.4+	0.3+
1999 11 01	703	0.6-	0.9+	1999 11 17	704	0.1+	0.5+	2000 12 25	691	0.4-	0.2-
1999 11 01	703	1.1+	0.6+	1999 11 17	691	0.2-	0.2-	2000 12 25	691	0.0	0.5-
1999 11 01	703	0.1-	0.6-	1999 11 17	691	0.3-	0.2-	2001 01 15	691	0.0	0.3-
1999 11 04	704	1.2-	0.8-	1999 11 17	691	0.4-	0.1-	2001 01 15	691	0.1-	0.3-
1999 11 04	704	0.5+	1.7-	1999 12 04	703	0.7+	0.4+	2001 01 15	691	0.1-	0.2-
1999 11 04	704	0.6-	1.1-	1999 12 04	703	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.3-	0.1-
1999 11 09	704	0.6+	1.0+	1999 12 04	703	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.5-	0.1+
1999 11 09	704	0.1-	0.1+	1999 12 04	703	0.0	0.1-	2002 02 10	704	2.0+	0.3-
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	1999 12 05	691	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.7+

1999 11 09	704	0.5+	0.8+	1999 12 05	691	0.1-	0.2-	2002 02 13	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.6-	1.6+	1999 12 05	691	0.2-	0.1-	2002 02 13	691	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.5+	0.0	2002 02 13	691	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.1-	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 16	644	0.3-	0.3+
1999 11 12	704	0.4-	0.5-	1999 12 07	704	0.2-	0.6-	2002 02 16	644	0.5-	0.2+
1999 11 12	704	0.5-	0.7+	1999 12 07	704	0.3+	1.1-	2002 02 16	644	0.0	0.2-
1999 11 12	704	0.5-	0.7+	1999 12 07	704	0.2-	0.0	2002 03 21	291	0.4-	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.7+	1999 12 08	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	291	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.2-	0.5+	1999 12 08	704	0.7+	0.1-	2002 03 21	291	0.0	0.1-

(38554)* 1999 VR₇₈ = 1998 QD₆₁

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 39320)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.92635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17001256	ω	238.32233	-0.77229468	-0.63059580
<i>a</i>	3.2271220	Ω	262.46775	+0.60594045	-0.69488924
<i>e</i>	0.0613625	<i>i</i>	4.44745	+0.19078025	-0.34565571
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.5+	1999 11 11	703	0.1+	0.8+	2001 01 03	704	0.1-	0.1-
1998 08 17	704	0.6-	0.4+	1999 11 11	703	0.3-	0.3+	2001 01 03	699	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.7-	0.9+	1999 11 11	703	0.2-	0.8+	2001 01 03	704	0.6+	0.0
1998 08 17	704	0.8-	1.3+	1999 11 11	703	0.3-	0.6+	2001 01 03	704	0.2-	0.2-
1998 08 17	704	1.0+	0.0	1999 11 12	699	0.5+	1.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.2-
1998 08 23	699	0.1-	0.0	1999 11 12	699	0.4-	0.3+	2001 01 03	704	0.6-	0.3+
1998 08 23	699	0.4-	1.2+	1999 11 12	699	0.2-	1.2+	2001 01 03	699	0.9+	0.4-
1998 08 23	699	0.2-	0.4-	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.4-
1998 08 30	699	0.3-	0.5+	1999 11 14	704	0.4-	0.6+	2001 01 15	691	0.2-	0.1-
1998 08 30	699	1.5-	0.3+	1999 11 14	704	0.4-	0.4+	2001 01 15	691	0.4-	0.1-
1998 08 30	699	0.8+	0.5+	1999 11 14	704	0.1-	0.3+	2001 01 15	691	0.4-	0.1-
1999 10 03	704	0.6-	0.0	1999 11 14	704	0.5-	0.4+	2001 01 19	691	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.2-	0.2-	1999 11 16	704	0.5-	0.2+	2001 01 19	691	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.2-	0.1+	1999 11 16	704	0.8-	0.2+	2001 01 19	691	0.6+	0.1-
1999 10 03	704	0.7-	0.1-	1999 11 16	704	1.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 11 16	704	0.8-	0.4+	2001 01 20	704	0.2-	0.0
1999 10 07	704	0.1-	0.8+	1999 11 16	704	1.0-	0.7+	2001 01 20	704	0.1-	0.3-
1999 10 07	704	0.3+	0.5-	1999 12 03	699	0.1-	0.6+	2001 01 20	704	0.1-	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.4-	1999 12 03	699	0.3+	0.2+	2001 01 20	691	0.4+	0.2-
1999 10 07	704	0.6-	0.5-	1999 12 03	699	0.6+	0.3-	2001 01 20	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	2000 01 07	704	0.3-	0.0	2001 01 20	691	0.5+	0.2-
1999 10 10	704	0.4+	0.2-	2000 01 07	704	0.5-	0.3+	2001 01 20	691	0.6+	0.3-
1999 10 10	704	0.0	0.5-	2000 01 07	704	0.7-	0.8-	2001 01 22	691	0.0	0.5-
1999 10 10	704	0.3+	0.6-	2000 01 07	704	1.0+	0.0	2001 01 22	691	0.1-	0.5-
1999 10 10	704	0.1+	0.8-	2000 11 25	699	0.3-	0.1+	2001 01 22	691	0.2-	0.7-
1999 10 15	704	0.1-	0.4-	2000 11 25	699	0.1+	1.0+	2001 01 24	691	0.1+	0.4-
1999 10 15	704	0.1-	0.4-	2000 11 25	699	0.1-	0.4-	2001 01 24	691	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2000 11 25	699	0.1+	0.9+	2001 01 24	691	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.2+	0.3-	2000 12 21	704	0.1+	0.4-	2001 01 29	704	0.8-	0.1-
1999 10 15	704	0.1+	0.6-	2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2001 01 29	704	0.6-	0.2+
1999 10 21	704	0.7+	1.2-	2000 12 21	704	1.6-	0.3-	2001 01 29	704	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.2-	1.0-	2000 12 21	704	0.2-	0.5+	2001 02 02	704	0.4-	0.3-
1999 10 21	704	0.5+	1.0-	2000 12 21	704	0.6-	0.5+	2001 02 02	704	0.5-	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.3-	2000 12 26	691	0.1-	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.3+	0.5+	2000 12 26	691	0.1-	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.2+
1999 10 31	703	0.1+	0.4+	2000 12 26	691	0.1+	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.2+
1999 10 31	703	0.1-	0.3+	2000 12 30	704	0.4-	0.4-	2001 02 19	704	1.0+	0.1+
1999 10 31	703	0.5-	0.3+	2000 12 30	704	0.2-	0.0	2001 02 19	704	0.5+	0.9-
1999 11 01	699	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.1-
1999 11 01	699	0.2-	0.0	2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2001 02 19	704	0.7-	0.6+
1999 11 01	699	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.5-	0.2+	2001 02 19	704	0.7-	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.2-	2001 01 02	704	0.2-	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.5-	2001 01 02	704	0.2+	0.1-	2001 02 20	704	0.9-	1.0+
1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.9-	0.3+

1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 02	704	1.5+	0.1-	2001 02 20	704	0.4-	0.0
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2001 01 02	704	0.3-	0.4+	2002 01 12	608	0.6-	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.3-	2002 01 12	608	0.1-	0.2+
1999 11 05	704	0.8+	0.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 12	608	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	(1.0+	2.2-)	2002 01 22	704	0.5+	0.6+
1999 11 05	704	0.5+	0.1-	2001 01 02	704	1.1+	0.1-	2002 01 22	704	1.4+	0.1+
1999 11 05	704	0.2-	0.1-	2001 01 03	699	0.4+	0.0	2002 01 22	704	1.9+	0.1-
1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
1999 11 06	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.0+
1999 11 06	704	0.1+	0.0	2001 01 03	699	0.5-	0.5+	2002 03 16	704	0.1-	1.2+
1999 11 06	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.5+
1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.8-	1.7+

(38555)* 1999 VG₈₃

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.49981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18981924	ω	346.55500	+0.92380483	+0.38284357
<i>a</i>	2.9985357	Ω	350.93212	-0.34892452	+0.83764478
<i>e</i>	0.0996101	<i>i</i>	1.42859	-0.15759543	+0.38959212
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	(2.6-	0.8-)	1999 11 04	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.1-
1997 04 01	809	1.9-	1.0-	1999 11 04	704	1.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.1+
1997 04 01	809	1.8-	1.4-	1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.1-	0.1-
1997 04 11	704	1.4+	0.2+	1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.7+	0.6-
1997 04 11	704	1.0+	0.7-	1999 11 06	691	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.3-
1999 10 06	704	0.1+	0.5-	1999 11 06	691	0.6-	0.2+	2001 01 21	704	0.2-	0.0
1999 10 06	704	0.5-	0.9-	1999 11 06	691	0.1-	0.3+	2001 01 21	704	0.3-	0.1-
1999 10 06	704	0.4-	0.9-	1999 11 10	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.4-
1999 10 06	704	0.3-	0.8-	1999 11 10	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.9-	0.6-
1999 10 06	704	0.4-	0.4-	1999 11 10	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.9+
1999 10 07	704	0.6+	0.4-	1999 11 14	704	0.2-	1.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	1.6-	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2001 02 01	691	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	1.1-	1999 11 14	704	0.1-	0.7+	2001 02 01	691	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.9-	1999 11 14	704	0.0	0.4+	2001 02 01	691	0.0	0.1-
1999 10 07	704	1.0-	0.7-	1999 11 14	704	0.6-	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2000 12 20	691	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	0.3+	0.1-
1999 10 10	704	0.3-	0.3-	2000 12 20	691	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.5-	0.7+
1999 10 10	704	0.3-	0.2+	2000 12 20	691	0.6-	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.3-	0.7+	2000 12 27	699	0.9-	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+
1999 10 15	704	0.0	0.1-	2000 12 27	699	0.3-	1.0-	2002 03 13	704	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.7+	0.3-	2000 12 27	699	0.6-	0.1-	2002 03 13	704	1.1+	1.6+
1999 10 15	704	1.2+	1.8-	2000 12 27	699	0.2-	0.3-	2002 03 16	608	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.5-	2001 01 19	699	0.4+	0.2-	2002 03 16	608	0.5-	0.0
1999 10 20	704	1.0-	0.0	2001 01 19	699	0.9-	0.2-	2002 03 16	608	0.2-	0.7-
1999 10 20	704	0.3-	0.4+	2001 01 19	699	0.7+	0.2+	2002 03 18	691	0.2+	0.2-
1999 10 20	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2002 03 18	691	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.3-	0.9+	2001 01 20	704	0.4-	0.0	2002 03 18	691	0.2+	0.3-
1999 10 20	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+
1999 11 01	691	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
1999 11 01	691	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	1.0-	1.2-	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.1-	0.3+				
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26553

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.42185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17470931	ω 202.40988	+0.93372173	-0.35798158
<i>a</i>	3.1690227	Ω 178.55183	+0.34623906	+0.90044999
<i>e</i>	0.0785956	<i>i</i> 8.17790	+0.09100685	+0.24706073
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.1- 3.0+)	1999 11 08	704	0.5- 1.2+	2001 02 17	704	0.3+ 0.1-
1993 09 16	809	(2.1- 2.4+)	1999 11 14	699	0.7- 0.1+	2001 02 17	704	0.6- 0.4-
1993 09 16	809	(1.9- 2.6+)	1999 11 14	699	0.2+ 0.0	2001 02 17	704	0.2- 0.7-
1993 09 23	809	0.4- 1.7+	1999 11 14	699	0.2- 0.5+	2001 02 20	704	0.8+ 0.0
1993 09 23	809	0.1- 0.8+	1999 12 03	704	0.6+ 0.6-	2001 02 20	704	0.3- 0.5+
1993 09 23	809	0.9- 0.7+	1999 12 03	704	0.2+ 0.1-	2001 02 20	704	1.0- 0.9+
1998 08 17	704	0.2- 0.7-	1999 12 03	704	0.3- 1.1-	2001 02 20	704	0.3- 0.1-
1998 08 17	704	1.2+ 0.3-	1999 12 03	704	0.1- 0.3+	2001 02 20	704	0.5+ 0.0
1998 08 17	704	0.8+ 0.4-	1999 12 03	704	1.1- 0.7-	2002 01 12	699	0.7+ 0.5-
1998 08 17	704	0.2+ 0.0	2000 01 05	704	0.3- 0.2+	2002 01 12	699	0.1- 0.1-
1999 10 01	703	0.0 0.8+	2000 01 05	704	0.4+ 1.5-	2002 01 12	699	0.1+ 0.2+
1999 10 01	703	0.7+ 0.1+	2000 01 05	704	0.2- 0.1-	2002 01 12	699	0.1+ 0.1+
1999 10 01	703	0.2- 0.6+	2000 01 05	704	0.6+ 0.5+	2002 02 20	704	0.0 0.1+
1999 10 01	703	0.5- 0.1+	2000 01 05	704	0.8+ 0.3-	2002 02 20	704	0.4+ 0.7-
1999 10 07	704	0.4- 0.5+	2000 01 08	704	0.8+ 0.1-	2002 02 20	704	0.6- 0.4-
1999 10 07	704	0.4- 0.2+	2000 01 08	704	0.7+ 0.3-	2002 03 09	704	0.6- 1.5+
1999 10 07	704	0.3- 0.2+	2000 01 08	704	0.4- 0.2-	2002 03 09	704	0.1+ 0.2+
1999 10 07	704	0.6- 0.3+	2000 01 08	704	0.8+ 1.0-	2002 03 09	704	0.3- 1.2+
1999 10 07	704	0.1- 0.0	2000 01 08	704	0.9+ 0.7-	2002 03 09	704	0.3+ 0.3+
1999 10 09	704	0.2+ 0.5+	2000 11 29	699	0.3+ 0.2-	2002 03 09	704	0.2+ 0.6-
1999 10 09	704	0.5+ 0.1+	2000 11 29	699	1.0+ 0.1-	2002 03 10	699	0.1- 0.3+
1999 10 09	704	0.1+ 0.2+	2000 11 29	699	0.9+ 1.4-	2002 03 10	699	0.2- 0.8-
1999 10 09	704	0.3- 0.5+	2000 11 29	699	0.1+ 1.1-	2002 03 10	699	1.1- 0.7+
1999 10 09	704	0.3- 0.3+	2000 12 28	704	0.2+ 0.3-	2002 03 10	699	0.9- 0.6+
1999 10 19	704	0.2- 1.0+	2000 12 28	704	0.4- 1.5-	2002 03 10	608	1.6+ 1.5+
1999 10 19	704	0.3- 0.8+	2000 12 28	704	0.3+ 0.3+	2002 03 10	608	1.0+ 1.3+
1999 10 19	704	0.3- 0.8+	2000 12 28	704	0.6+ 0.7+	2002 03 10	608	0.9+ 0.8+
1999 10 19	704	0.1- 1.4+	2000 12 28	704	0.2+ 1.1+	2002 03 11	704	0.3+ 0.4+
1999 10 19	704	0.4- 1.0+	2001 01 04	704	0.0 1.0-	2002 03 11	704	0.2- 1.4+
1999 10 29	703	0.2+ 0.2+	2001 01 04	704	0.2+ 0.7-	2002 03 11	704	0.2- 0.7+
1999 10 29	703	0.5- 0.6+	2001 01 04	704	0.2- 0.3-	2002 03 16	704	0.2+ 0.8+
1999 10 29	703	0.1- 0.8+	2001 01 04	704	0.0 0.7-	2002 03 16	704	0.3+ 0.7+
1999 10 29	703	0.5- 0.5+	2001 01 04	704	0.3+ 0.7-	2002 03 16	704	0.1+ 0.6+
1999 11 05	704	0.2- 0.2+	2001 01 19	704	0.5+ 0.2-	2002 03 16	704	0.7+ 0.7+
1999 11 05	704	0.4- 0.4+	2001 01 19	704	0.2+ 0.7-	2002 03 16	704	0.9+ 1.9+
1999 11 05	704	0.1- 0.4+	2001 01 19	704	0.9+ 1.3+	2002 03 18	704	0.2- 0.1+
1999 11 05	704	0.0 0.0	2001 01 19	704	0.0 0.3-	2002 03 18	704	0.6- 0.7+
1999 11 05	704	0.1+ 0.2+	2001 02 11	106	1.3- 0.9+	2002 03 18	704	0.6- 0.6+
1999 11 08	704	0.1- 0.1-	2001 02 11	106	0.5- 0.1-	2002 03 18	704	0.2- 0.6+
1999 11 08	704	0.4- 0.5+	2001 02 11	106	0.8- 1.0-	2002 03 21	291	0.1+ 0.9+
1999 11 08	704	0.3+ 0.0	2001 02 17	704	0.5+ 0.3-	2002 03 21	291	0.0 0.2+
1999 11 08	704	0.1- 0.6+	2001 02 17	704	0.2- 0.5-	2002 03 21	291	0.1+ 0.1+

(38557)* 1999 VV₉₂ = 1997 FY₃

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 332)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.46010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19365518	ω 233.66541	-0.38670049	+0.92216578
<i>a</i>	2.9588070	Ω 13.59302	-0.83403094	-0.34575865
<i>e</i>	0.0380807	<i>i</i> 2.08339	-0.39351635	-0.17338174
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 01	691	0.6- 0.6+	1999 10 15	704	0.2- 0.0	2002 01 12	704	0.1- 0.1-
1992 05 01	691	0.3- 0.1+	1999 10 15	704	0.7- 1.5+	2002 01 12	704	0.4+ 0.1-

1994 10 12	691	0.8- 0.4-	1999 10 15	704	1.3+ 1.0+	2002 02 20	704	2.5+ 2.8+
1994 10 12	691	0.6- 0.2-	1999 10 19	704	0.7- 0.5-	2002 02 20	704	0.6+ 1.1+
1994 10 12	691	0.7- 0.2-	1999 10 19	704	0.5+ 0.1+	2002 02 20	704	0.0 1.7+
1997 03 31	704	0.3+ 0.2+	1999 10 19	704	0.2- 0.2-	2002 02 20	704	0.4- 2.1+
1997 03 31	704	0.3+ 1.1+	1999 10 19	704	0.3- 0.2+	2002 03 05	699	0.2+ 0.3+
1997 04 03	704	0.7+ 0.7+	1999 11 01	703	(2.1- 2.1+)	2002 03 05	699	0.1- 0.2+
1997 04 03	704	1.0+ 0.1+	1999 11 01	703	0.6- 1.1+	2002 03 05	699	0.8+ 0.1+
1997 04 05	704	1.6+ 1.8-	1999 11 01	703	0.1- 0.7+	2002 03 05	699	0.0 0.4+
1997 04 05	704	0.0 0.2+	1999 11 01	703	0.0 0.8+	2002 03 09	704	0.1- 0.4-
1997 04 05	704	0.3- 1.2+	1999 11 09	704	0.2+ 0.9+	2002 03 09	704	0.4- 0.0
1997 04 05	704	0.4+ 1.0-	1999 11 09	704	0.2+ 0.6+	2002 03 09	704	0.4+ 0.3-
1997 04 06	704	0.6+ 0.8-	1999 11 09	704	0.7- 0.2+	2002 03 09	704	0.7- 0.4-
1997 04 06	704	0.0 0.9+	1999 11 09	704	0.3+ 0.5+	2002 03 09	704	0.6- 0.9-
1997 04 07	704	0.3+ 0.4+	1999 11 09	704	0.5+ 0.5+	2002 03 11	704	0.6+ 1.0+
1997 04 07	704	0.0 0.0	1999 11 12	704	0.5- 0.2-	2002 03 11	704	0.3- 0.6-
1999 10 02	703	0.8- 0.5+	1999 11 12	704	0.1- 0.1-	2002 03 11	704	0.4+ 0.1+
1999 10 02	703	0.4- 0.5+	1999 11 12	704	0.1+ 0.7-	2002 03 16	704	0.2- 0.7+
1999 10 02	703	0.4- 0.0	1999 11 12	704	0.2- 0.2+	2002 03 16	704	0.2+ 0.8+
1999 10 02	703	1.4- 0.1-	1999 11 12	704	1.7- 1.2+	2002 03 16	704	0.4- 0.6+
1999 10 04	704	0.6+ 1.2+	2000 11 30	704	0.4+ 1.0-	2002 03 16	704	0.1- 0.6+
1999 10 04	704	1.4+ 0.9+	2000 11 30	704	0.1- 0.2-	2002 03 16	704	0.0 1.5+
1999 10 04	704	1.7+ 1.2+	2000 11 30	704	0.3+ 0.7-	2002 03 16	608	1.3- 0.1+
1999 10 07	704	0.0 1.1-	2000 12 20	704	0.1+ 0.1-	2002 03 16	608	1.3- 0.4+
1999 10 07	704	0.2- 0.3+	2000 12 20	704	0.5+ 0.8-	2002 03 16	608	1.1- 0.3+
1999 10 07	704	0.3- 0.3-	2000 12 20	704	(1.3+ 2.4-)	2002 03 19	699	1.5+ 0.2-
1999 10 07	704	0.0 0.7+	2000 12 30	704	0.4+ 0.1-	2002 03 19	699	1.2+ 0.3-
1999 10 09	704	0.6- 0.2+	2000 12 30	704	0.8- 0.5-	2002 03 19	699	0.3+ 0.4-
1999 10 09	704	0.8- 1.1+	2000 12 30	704	0.2- 0.4-	2002 03 19	699	0.4+ 0.1+
1999 10 09	704	0.4- 0.3+	2000 12 30	704	0.2+ 0.6-	2002 03 21	644	0.0 0.2-
1999 10 09	704	0.1- 0.7+	2002 01 12	704	0.8- 0.5-	2002 03 21	644	0.1- 0.0
1999 10 15	704	0.2+ 0.3+	2002 01 12	704	0.1- 1.0+	2002 03 21	644	0.0 0.1+

(38558)* 1999 VM₁₁₄ = 1977 RP₁₅

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 40080)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.90392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243502	ω 356.92739	+0.98356398	+0.17785048
<i>a</i>	3.0789118	Ω 352.60530	-0.16006954	+0.77900604
<i>e</i>	0.1215983	<i>i</i> 14.01208	-0.08354426	+0.60126433
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3+	0.3-	2000 12 29	699	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.7-	0.1+
1977 09 10	675	0.6+	0.9-	2000 12 29	699	1.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.7-	1.0+
1999 09 05	703	0.4-	1.0+	2000 12 29	699	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.7-
1999 09 05	703	0.6+	0.1-	2000 12 29	699	1.2+	0.0	2002 03 05	703	0.3-	0.2-
1999 09 05	703	0.5-	0.9-	2000 12 29	699	0.5-	0.4-	2002 03 05	703	0.9+	0.5-
1999 09 05	703	1.1-	0.7-	2000 12 29	699	0.6+	0.6-	2002 03 05	703	0.7+	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.1-	2001 01 05	704	1.0-	1.3-	2002 03 05	703	1.3+	0.1-
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.6-	0.4+	2001 01 05	704	1.0-	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
1999 10 03	704	0.1-	0.3+	2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2002 03 06	644	0.6+	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.9-
1999 10 03	699	(2.0-	2.2+)	2001 01 06	704	1.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
1999 10 03	699	1.6-	1.0+	2001 01 06	704	0.3-	0.8-	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
1999 10 03	699	0.6-	1.2+	2001 01 06	704	1.4-	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	0.7-
1999 10 12	704	0.2-	0.5-	2001 01 18	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	704	1.1+	0.7-
1999 10 12	704	0.1+	0.1-	2001 01 18	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
1999 10 12	704	0.0	0.3-	2001 01 18	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.2-	2001 01 18	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.1-	0.2-	2001 01 18	704	1.0-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.3+
1999 10 19	699	0.6-	1.0+	2001 02 13	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.0
1999 10 19	699	0.9+	1.6+	2001 02 13	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 10 19	699	0.7-	0.8+	2001 02 13	704	0.2-	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1999 10 28	703	0.8-	0.1-	2001 02 13	704	0.5-	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1999 10 28	703	0.6-	1.2+	2002 01 12	704	0.8-	0.6+	2002 03 14	699	0.2+	0.1+

1999 10 28	703	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.9−	0.3−	2002 03 14	699	0.4−	0.7+
1999 10 28	703	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.0	0.6+	2002 01 12	704	1.2−	0.6−	2002 03 14	699	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.7+	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.8+	0.6+	2002 01 21	704	(0.8+	2.5−)	2002 03 14	644	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1999 11 09	703	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	703	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.9+
1999 11 09	703	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
1999 11 09	703	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	1.3+	2.5+
1999 11 11	703	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.0	0.4+
1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 01 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	1.1−	2002 03 18	704	0.8−	1.3+
2000 01 06	704	0.4−	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	0.7+
2000 01 06	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
2000 01 06	704	0.6−	1.7−	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.9+	0.3+
2000 01 31	704	0.8−	0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 03 20	691	0.1−	0.5−
2000 01 31	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	699	0.6+	0.7+
2000 01 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	608	0.3+	0.5−	2002 03 20	691	0.3−	0.6−
2000 01 31	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	608	0.8+	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.5+
2000 12 06	704	0.8+	1.1−	2002 02 15	608	0.5+	0.5−	2002 03 20	691	0.1−	0.5−
2000 12 06	704	1.1+	1.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.7+	0.3+
2000 12 06	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	1.6−	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	1.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.5−
2000 12 29	699	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.4−
2000 12 29	699	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.9−	1.1+				

(38559)* 1999 VC₁₁₅ = 1987 QK₆

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8181)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	202.31577		(2000.0)		P	Q	
n	0.17367503	ω	79.60472		+0.89322022	+0.38086954	
a	3.1815918	Ω	257.67556		−0.44419606	+0.82980864	
e	0.1006437	i	14.15727		+0.06962394	+0.40786764	
P	5.68	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 26	809	0.6−	1.3−	1999 10 28	703	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	(0.5+	2.3−)
1987 08 26	809	0.9+	0.1−	1999 10 28	703	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.4−
1998 06 24	704	0.2+	1.4+	1999 10 28	703	0.2+	0.5+	2000 12 20	704	0.5−	0.4−
1998 06 24	704	1.1−	1.5+	1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	1.4−	0.0
1998 06 24	704	0.6+	0.0	1999 11 03	704	1.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.4+
1998 06 24	704	0.9+	0.6+	1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.9+	0.8+	1999 11 03	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.6−
1999 09 08	704	0.2−	0.9+	1999 11 03	704	0.9+	0.5−	2001 01 04	704	0.7−	0.3+
1999 09 08	704	0.6−	1.3+	1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2001 01 04	704	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	1999 11 09	703	0.6−	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.8−	1.3+	1999 11 09	703	0.6−	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.1−
1999 10 05	704	0.0	0.1−	1999 11 09	703	0.4−	0.7+	2001 01 04	704	0.6+	0.3−
1999 10 05	704	0.6−	0.4−	1999 11 09	699	0.9+	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−
1999 10 05	704	0.3+	0.1−	1999 11 09	703	1.0−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.4+
1999 10 05	704	0.1+	0.3−	1999 11 09	699	(2.3+	0.5−)	2001 01 19	704	0.2+	0.4−
1999 10 06	699	0.2−	0.8−	1999 11 09	699	0.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 10 06	699	0.7−	0.1−	1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	1.7+	0.2+
1999 10 06	699	0.2+	0.4+	1999 11 10	703	0.3−	0.5+	2002 02 08	644	0.3+	0.7+
1999 10 12	704	1.2−	0.3−	1999 11 10	703	0.1+	0.3+	2002 02 08	644	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	1.0−	0.3+	1999 11 10	703	0.0	0.2+	2002 02 08	644	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	1999 12 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.8−	0.7−	1999 12 08	704	1.7+	1.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.8−	0.8−	1999 12 08	704	0.8+	0.4−	2002 02 13	704	0.8−	1.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	1999 12 08	704	1.2+	0.4−	2002 03 10	644	0.3+	0.6+

1999 10 13	704	1.1+	0.6−	1999 12 08	704	0.6+	1.0−	2002 03 10	644	0.4−	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.7−	1999 12 08	703	0.8−	0.6+	2002 03 10	644	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 12 08	703	0.4+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	1999 12 08	703	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.5+
1999 10 19	699	1.0−	0.7+	1999 12 08	703	1.0+	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+
1999 10 19	699	0.7−	1.1+	2000 11 27	704	1.1+	0.9−				
1999 10 19	699	0.1+	1.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+				

(38560)* 1999 VC₁₂₃ = 1997 JA₄ = 1999 VV₁₄₆

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38579), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 335)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	238.70369		(2000.0)	P	Q
n	0.17143793	ω	216.53996	+0.67112944	+0.74014076
a	3.2092098	Ω	95.65545	−0.66974056	+0.62970972
e	0.1629600	i	2.42776	−0.31785665	+0.23591803
P	5.75	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	704	0.8−	0.0	1999 11 05	691	0.5−	0.0	1999 12 17	691	0.1+	0.4+
1997 04 08	704	0.1+	1.0+	1999 11 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.4−
1997 04 30	704	1.0+	0.3+	1999 11 10	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+
1997 04 30	704	0.8+	1.7+	1999 11 10	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.4−
1997 04 30	704	0.4+	0.4+	1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	333	0.2−	0.5−
1997 04 30	704	0.1−	0.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.0	2002 02 12	333	0.8−	1.5−
1997 04 30	704	1.1−	0.3−	1999 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	333	0.2+	0.8−
1997 05 01	704	0.6+	0.3−	1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	1.0−
1997 05 01	704	0.1−	0.7−	1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+
1997 05 01	704	0.3+	0.6−	1999 11 12	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1997 05 01	704	0.2−	0.4−	1999 11 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
1997 05 01	704	0.3+	0.0	1999 11 15	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.5+
1997 05 05	704	0.6−	0.6+	1999 11 15	704	1.2+	1.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.6+
1997 05 05	704	(0.6−	2.1+)	1999 11 15	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	691	0.1+	0.1+
1997 05 05	704	0.1−	0.3−	1999 11 15	704	0.9+	0.5+	2002 03 09	691	0.0	0.0
1997 05 05	704	(0.2−	2.6+)	1999 11 16	691	0.1−	0.1−	2002 03 09	691	0.1−	0.0
1997 05 05	704	0.1+	0.6−	1999 11 16	691	0.2+	0.1−	2002 03 09	644	0.1+	0.5+
1998 08 17	704	1.1+	0.8−	1999 11 16	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	1.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.7+	1999 11 17	704	(1.7+	2.2+)	2002 03 12	644	0.2+	0.9+
1998 08 17	704	0.2−	0.7+	1999 11 17	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.9+
1998 08 17	704	0.5−	1.0+	1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.2−
1998 08 17	704	0.5−	1.0+	1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.0	0.1−
1999 11 01	703	0.1+	0.7+	1999 12 07	704	1.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.7−
1999 11 01	703	(2.1−	0.3+)	1999 12 07	704	0.9−	1.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	703	1.3−	1.8+	1999 12 07	704	0.3−	1.6−	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
1999 11 01	703	1.3−	0.7+	1999 12 17	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
1999 11 05	691	0.6−	0.1+	1999 12 17	691	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26555

1995 10 27	369	0.4+	0.3+	1999 10 07	704	0.3+	1.5-	2002 02 11	704	0.8-	0.2+
1998 03 29	704	(1.7+	2.7-)	1999 10 07	704	0.4+	1.9-	2002 02 11	704	0.5-	0.7+
1998 03 29	704	0.9-	1.3+	1999 10 11	691	0.3-	0.6-	2002 02 11	704	1.4-	0.2-
1998 03 29	704	0.7+	1.2+	1999 10 11	691	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.5-	0.3+
1998 03 29	704	0.9+	0.3+	1999 10 11	691	0.3+	0.4-	2002 03 13	644	0.8-	0.1+
1999 07 23	704	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	644	0.5-	0.3+
1999 07 23	704	0.9+	0.7+	1999 10 15	704	1.0-	0.3-	2002 03 15	704	1.4+	0.3-
1999 07 23	704	0.6+	0.8+	1999 10 15	704	0.8-	0.1-	2002 03 15	704	2.4+	0.6-
1999 07 23	704	1.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	1.4+	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.4-
1999 09 07	704	0.8-	0.3+	1999 10 19	691	0.1+	0.0	2002 03 20	291	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 10 19	691	0.2-	0.2-	2002 03 20	291	0.8-	0.7+
1999 09 07	704	0.5-	0.6+	1999 10 19	691	0.1-	0.1+	2002 03 20	291	0.2-	0.7+
1999 09 07	704	0.6-	1.3+	1999 11 01	691	0.2+	0.3+				
1999 10 01	699	(0.2+	2.2+)	1999 11 01	691	0.3+	0.4+				

(38562)* 1999 VG₁₃₉ = 1996 EA₁₂

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38580)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	5.12679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17352312	ω	302.05605	-0.98582482	+0.14534152
<i>a</i>	3.1834484	Ω	246.41907	-0.10569053	-0.92595442
<i>e</i>	0.0691710	<i>i</i>	5.24724	-0.13030323	-0.34854593
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.3-	0.7-	1999 11 04	704	1.1+	0.1-	2001 01 03	704	0.0	0.2-
1996 03 13	691	0.5-	0.4-	1999 11 04	703	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	0.1-	0.0
1996 03 13	691	0.4-	0.7-	1999 11 04	704	0.1+	0.7-	2001 01 03	704	0.3+	0.0
1996 03 19	691	0.1-	0.3-	1999 11 04	703	0.2-	0.7+	2002 02 24	608	0.2-	0.6-
1996 03 19	691	0.2+	0.6-	1999 11 04	703	0.6+	0.3+	2002 02 24	608	0.2-	1.4-
1996 03 19	691	0.1+	0.4-	1999 11 10	691	0.1+	0.3+	2002 02 24	608	0.1+	1.8-
1998 08 17	704	1.4-	0.7+	1999 11 10	691	0.1+	0.3+	2002 02 26	644	0.3-	1.2+
1998 08 17	704	0.9-	0.2+	1999 11 10	691	0.1+	0.3+	2002 02 26	644	0.2+	1.4+
1998 08 17	704	0.2-	0.9+	1999 11 14	704	0.6-	0.5-	2002 02 26	644	0.2-	1.2+
1998 08 17	704	0.4+	1.0+	1999 11 14	704	0.3+	0.8+	2002 03 11	704	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.2+	1.1+	1999 11 14	704	1.0-	0.2+	2002 03 11	704	1.6+	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.7+	1999 11 15	691	0.2-	0.2+	2002 03 11	704	0.5-	0.9+
1999 10 10	704	0.4-	0.6+	1999 11 15	691	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	1.6+	1.5+
1999 10 10	704	0.0	0.9+	1999 11 15	691	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 10 10	704	0.0	0.9+	1999 11 16	691	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.7+	1.8+
1999 10 10	704	0.4-	0.7+	1999 11 16	691	0.1-	0.1+	2002 03 18	704	0.3-	1.5+
1999 10 15	704	0.3-	0.9+	1999 11 16	691	0.2-	0.1+	2002 03 18	704	0.7-	0.6+
1999 10 15	704	0.3-	0.4+	1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	0.7+
1999 10 15	704	0.1-	0.5+	1999 11 17	691	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	1.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.8+	1999 11 17	691	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.5-	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	1.5+	1.2+
1999 11 04	704	0.2-	0.1-	2000 12 30	704	0.2+	0.2-	2002 03 23	704	0.8+	0.9+
1999 11 04	704	0.6-	0.5-	2000 12 30	704	0.5-	0.3+	2002 03 23	704	0.9+	1.2+
1999 11 04	703	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	1.2-	0.2-				

(38563)* 1999 VW₁₄₀ = 1997 GL₃₃

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39323)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	254.95527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860008	ω	332.35826	+0.31869403	+0.94784957
<i>a</i>	3.1228296	Ω	316.22540	-0.86859547	+0.29038932
<i>e</i>	0.1425644	<i>i</i>	0.32400	-0.37944172	+0.13135919
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.4+	3.1+)	1999 11 15	691	0.0	0.2-	2002 02 22	644	0.1+	0.4+
1993 09 15	809	1.3+	1.8+	1999 11 15	691	0.1+	0.2-	2002 02 22	644	0.5+	0.4+

1993 09 15	809	(0.5+	4.0+)	2000 12 03	691	0.0	0.3-	2002 03 12	644	0.4+	0.2-
1993 09 20	691	0.9-	0.0	2000 12 03	691	0.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1993 09 20	691	0.8-	0.1-	2000 12 03	691	0.1-	0.8-	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1993 09 20	691	0.7-	0.4-	2002 01 22	291	0.6-	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.6+
1997 04 03	704	0.8+	0.2-	2002 01 22	291	0.5-	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1997 04 03	704	(0.1+	2.1-)	2002 01 22	291	1.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
1997 04 11	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.7-	2002 03 15	704	(0.5-	4.8-)
1997 04 11	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	691	0.5-	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.2-
1999 11 06	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	691	0.8-	0.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.3-
1999 11 06	704	0.2-	1.7+	2002 02 11	704	1.1+	0.7-	2002 03 15	704	0.2-	0.9+
1999 11 06	704	0.6-	1.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 20	644	0.3-	0.5+
1999 11 10	691	0.4+	0.0	2002 02 11	691	0.6-	0.2+	2002 03 20	644	0.5-	0.6+
1999 11 10	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2-	2002 03 20	644	0.7-	0.3+
1999 11 10	691	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 20	644	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.0	1.3+	2002 03 20	644	0.4-	0.4+
1999 11 12	704	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.7+	2002 03 20	644	0.5-	0.6+
1999 11 12	704	0.8+	0.5-	2002 02 20	704	1.1+	0.6+				
1999 11 15	691	0.1+	0.2-	2002 02 22	644	0.0	0.3+				

(38564)* 1999 VB₁₄₄ = 1989 RW₂ = 1998 KL₁₃

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39324)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	248.19426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20467435	ω	65.61369	+0.60000569	+0.79573325
<i>a</i>	2.8516339	Ω	241.51000	-0.76377713	+0.53912094
<i>e</i>	0.3132518	<i>i</i>	5.38435	-0.23798669	+0.27596597
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 07	046	1.0-	1.0+	1999 10 12	704	1.1+	1.1-	1999 11 14	703	0.2-	1.4+
1989 09 07	046	0.9-	1.1-	1999 10 12	704	0.8+	0.7-	1999 11 14	704	0.2+	0.1+
1989 09 09	046	1.3+	0.8+	1999 10 13	704	0.9+	0.5-	1999 11 14	703	0.3-	0.6+
1989 09 09	046	0.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.4+	1.2-	1999 11 14	703	0.7-	0.2-
1998 04 21	704	0.9-	0.2+	1999 10 13	704	0.2+	0.9-	1999 11 15	691	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	0.1-	0.1+	1999 10 13	704	0.1-	1.1-	1999 11 15	691	0.5+	0.1+
1998 04 21	704	0.2-	0.8+	1999 10 13	704	(0.3-	2.1-)	1999 11 15	691	0.7+	0.2+
1998 04 21	704	1.1-	0.4+	1999 10 15	704	0.4+	0.3-	1999 11 16	704	0.4-	0.1+
1998 04 21	704	0.5-	0.7+	1999 10 15	704	0.7+	0.1-	1999 11 16	704	0.4+	0.0
1998 04 25	699	0.2+	0.8-	1999 10 15	704	0.2+	0.4-	1999 11 16	704	0.5+	0.5+
1998 04 25	699	0.6+	1.6+	1999 10 15	704	0.5+	0.8-	1999 12 06	704	0.0	0.0
1998 04 25	699	1.1+	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.6-	1999 12 06	704	0.6-	0.2+
1998 04 30	566	1.1-	0.5-	1999 10 22	704	1.0-	0.7-	1999 12 06	704	1.0+	0.0
1998 04 30	566	0.1+	0.3-	1999 10 22	704	0.6-	0.3+	1999 12 06	704	1.1-	0.3-
1998 04 30	566	0.2-	0.0	1999 10 22	704	1.2-	0.0	1999 12 12	703	0.3+	0.8+
1998 05 01	704	1.6+	0.1+	1999 10 22	704	0.7-	0.4+	1999 12 12	703	(2.0-	2.2+)
1998 05 01	704	0.2+	0.3+	1999 10 22	704	0.9-	0.1+	1999 12 12	703	0.5-	1.2-
1998 05 01	704	0.7+	0.5+	1999 10 29	703	0.7-	0.3+	1999 12 12	703	0.3+	0.4+
1998 05 01	704	0.0	0.3+	1999 10 29	703	0.1-	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+
1998 05 22	704	0.9+	0.8-	1999 10 29	703	1.0+	0.7+	2001 01 03	704	0.2-	0.6+
1998 05 22	704	0.2-	0.7-	1999 10 29	703	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.5+
1998 05 22	704	0.2-	0.9+	1999 11 04	704	0.6-	0.8-	2002 02 06	644	0.4+	0.2-
1998 05 22	699	(4.0+	1.4-)	1999 11 04	704	0.2-	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.2-
1998 05 22	699	1.3+	0.8-	1999 11 04	704	0.6-	1.0+	2002 02 06	644	0.4+	0.1-
1998 05 22	704	0.8-	1.9-	1999 11 04	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.1-
1998 05 22	699	0.7+	1.6-	1999 11 04	704	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.2-	0.1+
1998 05 22	704	1.5-	0.2+	1999 11 11	703	0.3+	0.6-	2002 02 15	704	0.1+	0.4-
1998 05 24	704	0.9+	1.5-	1999 11 11	703	0.6-	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.9-
1998 05 24	704	0.6-	0.2-	1999 11 11	703	1.2-	1.0+	2002 03 06	644	0.4-	1.2-
1998 05 24	704	0.2+	1.0+	1999 11 11	703	0.4-	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.7-
1998 05 24	704	1.2-	0.7+	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.4-	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.1-	1999 11 14	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.7+	1.0-	1999 11 14	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	1.3-	0.7+
1999 10 07	704	1.0-	0.3+	1999 11 14	703	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.8-	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.9-	1999 11 14	704	0.5+	0.2+				

(38565)* 1999 VY₁₄₅ = 1995 VK₁₄ = 1998 HA₈₅

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 336)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	288.83390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22756443	ω	231.89118	+0.19218075	+0.97895365
<i>a</i>	2.6570504	Ω	49.33205	−0.86966592	+0.20231405
<i>e</i>	0.2229205	<i>i</i>	5.19474	−0.45469522	+0.02681007
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3+	0.1−	1999 10 03	703	1.1−	0.8+	2002 03 03	608	1.3−	0.1−
1995 11 15	691	0.2+	0.3−	1999 10 03	703	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.4+
1995 11 15	691	0.0	0.4−	1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	0.1+
1995 11 20	691	0.4+	0.9+	1999 10 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 11	644	0.3−	0.5+
1995 11 20	691	0.0	0.5−	1999 10 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 17	704	0.6+	0.7−
1995 11 20	691	0.5−	0.4−	1999 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	704	1.0+	1.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.8+	1999 10 11	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.3−
1998 04 21	704	0.1+	1.3−	1999 10 15	704	0.9−	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	0.8−
1998 04 21	704	0.6+	1.0+	1999 10 15	704	1.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	(2.1+ 1.1+)		1999 10 15	704	0.6+	1.0+	2002 03 18	704	0.3−	0.4−
1998 04 21	704	(2.3− 2.0+)		1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	1.4−	0.2+
1998 04 22	704	0.6+	1.9−	1999 10 19	704	1.2−	0.1+	2002 03 18	704	1.6+	1.1+
1998 04 22	704	0.9−	0.1+	1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.8−
1998 04 22	704	0.8−	0.3+	1999 10 19	704	1.1−	0.3+	2002 03 18	704	1.7−	0.5+
1998 04 22	704	0.1+	0.4−	1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.1+	0.0
1998 04 22	704	1.9+	1.0+	1999 10 19	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	0.4−	0.1+
1998 04 23	120	0.1+	1.0+	1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.5−
1998 04 23	120	0.7+	1.2+	1999 11 12	704	0.7−	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.9−
1998 04 24	120	1.8−	0.8+	1999 11 12	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.0
1998 04 24	120	1.8+	1.5+	1999 11 12	704	0.3−	1.1+	2002 03 18	704	1.4−	0.2+
1998 05 01	704	0.8+	0.5−	1999 11 15	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.7−
1998 05 01	704	0.1+	1.0+	1999 11 15	704	1.6+	1.4+	2002 03 18	704	0.5−	0.8+
1998 05 01	704	0.8+	0.4+	1999 11 15	704	0.4+	1.1+	2002 03 19	699	0.5+	0.2+
1998 05 01	704	0.5−	1.4+	1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	1.0−	0.8+
1998 05 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	1.9+	0.2+
1998 05 16	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 19	699	1.3+	0.5−
1998 05 16	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
1998 05 16	704	0.1+	1.8−	2002 02 08	704	0.4+	1.3−	2002 03 22	644	0.0	0.3+
1998 05 16	704	0.2−	1.2+	2002 02 08	704	2.1+	1.7+	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	0.5+	0.5+	2002 03 03	608	1.4−	0.1+				
1999 10 03	703	0.2−	0.4+	2002 03 03	608	1.5−	0.2−				

(38566)* 1999 VQ₁₄₇ = 1999 TD₆₆ = 1996 XM₃₀ = 1998 KT₁₈

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 337), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1207)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	297.88928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22667577	ω	32.16374	+0.08418737	+0.99524762
<i>a</i>	2.6639903	Ω	242.70683	−0.92548958	+0.05989704
<i>e</i>	0.2069716	<i>i</i>	3.15663	−0.36929870	+0.07677578
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.2−	0.4−	1999 10 07	704	0.7+	0.7+	2002 01 12	704	0.9−	1.1−
1995 12 23	691	0.3−	0.6−	1999 10 08	691	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
1995 12 23	691	0.1−	0.4−	1999 10 08	691	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1996 12 15	691	0.2−	0.8−	1999 10 08	691	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.9−	1999 10 10	704	(3.8+ 1.2−)		2002 02 11	704	0.6−	0.1−
1996 12 15	691	0.0	0.4−	1999 10 10	704	(4.4+ 2.5−)		2002 02 20	704	0.2−	0.7−
1996 12 17	691	0.1−	0.7−	1999 10 10	704	(5.2+ 0.7−)		2002 02 20	704	0.3−	0.1+
1996 12 17	691	0.1+	0.4−	1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−

1996 12 17	691	0.7−	0.7−	1999 10 13	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	1.3−	0.2−
1998 04 22	704	0.1+	0.8−	1999 10 13	704	0.3−	1.0+	2002 03 05	699	0.3−	1.2+
1998 04 22	704	0.0	0.6−	1999 10 13	704	0.0	0.6+	2002 03 05	699	0.9−	0.2+
1998 04 22	704	0.9+	0.1−	1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	(5.1− 0.4−)		1999 10 13	691	0.5−	0.2+	2002 03 05	699	0.9−	0.8+
1998 04 25	699	0.7+	0.5+	1999 10 13	691	0.4−	0.3+	2002 03 11	608	0.6−	1.0+
1998 04 25	699	0.2−	0.5−	1999 10 13	691	0.8−	0.1+	2002 03 11	608	0.7−	0.9+
1998 04 25	699	0.8−	1.0+	1999 10 15	704	1.0−	0.6+	2002 03 11	608	1.0−	0.8+
1998 05 01	704	0.2+	0.2+	1999 10 15	704	1.3−	1.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
1998 05 01	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
1998 05 01	704	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	0.2+	0.1+	1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	1.2+
1998 05 01	704	0.3−	0.5−	1999 10 16	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	1.8+	0.0
1998 05 22	704	0.1+	0.6+	1999 10 16	704	0.2−	1.2+	2002 03 15	704	1.3+	0.5+
1998 05 22	704	0.5+	0.7+	1999 10 16	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	1.2+	0.3+
1998 05 22	704	0.9+	0.0	1999 10 16	704	0.2−	1.2+	2002 03 15	704	2.9+	0.0
1998 05 22	704	0.7−	0.1+	1999 10 20	704	0.4+	1.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
1998 05 22	704	0.5−	0.1+	1999 10 20	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
1998 05 22	699	0.3−	0.2+	1999 10 20	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+
1998 05 22	699	0.2+	0.5+	1999 10 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	1.2+	1.4+
1998 05 22	699	0.7+	0.5+	1999 10 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
1998 05 24	704	0.3−	0.9+	1999 11 14	704	1.0+	1.5+	2002 03 18	704	1.3+	0.9+
1998 05 24	704	0.5−	0.1−	1999 11 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	1.3+	0.3−
1998 05 24	704	0.5+	0.5+	1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	1.1+	0.1−
1998 05 24	704	0.2+	1.8+	1999 11 14	704	0.9+	1.2−	2002 03 18	704	1.2+	0.4−
1999 10 02	703	0.1−	1.1+	1999 11 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 18	704	0.7+	0.8+
1999 10 02	703	0.5−	1.0+	1999 11 15	704	0.9+	0.6+	2002 03 20	699	0.3−	0.8−
1999 10 02	703	0.9−	0.8+	1999 11 15	704	0.3+	0.0	2002 03 20	699	0.6−	0.2−
1999 10 02	703	0.3−	0.0	1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.6−	1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.9−	0.0	1999 11 15	704	0.4−	0.0	2002 03 23	608	0.0	1.5+
1999 10 07	704	1.0−	0.4+	2002 01 12	704	1.3+	0.0	2002 03 23	608	0.3−	1.6+
1999 10 07	704	0.7−	1.1+	2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 23	608	0.2−	1.7+

(38567)* 1999 VZ₁₆₁ = 1999 XL₁₁₆

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 14796)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	344.57896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701172	ω	217.71794	−0.71080590	+0.70330395
<i>a</i>	3.1414830	Ω	7.00580	−0.62167590	−0.62091562
<i>e</i>	0.0947065	<i>i</i>	5.12124	−0.32905022	−0.34616088
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(1.4+ 3.8+)	1999 11 14	704	0.3− 0.7+	2001 01 19	704	0.5− 0.1+
1993 10 12	809	(1.0+ 4.1+)	1999 11 14	704	0.2− 0.7+	2001 01 19	704	0.3− 0.1−
1993 10 12	809	(1.1+ 3.7+)	1999 11 14	704	0.4− 0.9+	2001 02 17	704	0.3− 0.6−
1993 10 22	809	1.5+ 1.3−	1999 11 16	704	0.1+ 0.4+	2001 02 17	704	0.2− 0.2−
1993 10 22	809	0.1− 1.8−	1999 11 16	704	0.1− 1.1−	2001 02 17	704	0.3− 0.3+
1993 10 22	809	0.6− 0.6+	1999 11 16	704	1.1− 0.2−	2001 02 17	704	0.3− 0.2−
1998 08 30	699	0.9− 0.8+	1999 11 16	704	0.0 0.1+	2001 02 21	704	1.3+ 1.4−
1998 08 30	699	0.1− 0.6+	1999 11 16	704	0.1+ 0.4+	2001 02 21	704	0.6− 0.7−
1998 08 30	699	0.5+ 0.1+	1999 12 05	703	0.2+ 0.2+	2001 02 21	704	0.5− 0.6+
1998 09 18	699	0.0 0.6+	1999 12 05	703	0.3− 0.3−	2001 02 21	704	0.5− 0.2−
1998 09 18	699	0.2− 0.4+	1999 12 05	703	0.6− 0.2+	2002 01 12	608	0.0 0.9−
1998 09 18	699	0.6+ 0.8+	1999 12 05	703	0.6− 0.4−	2002 01 12	608	0.2+ 1.3−
1999 10 12	704	0.4+ 0.5−	1999 12 08	704	1.0− 0.3−	2002 01 12	608	0.2+ 1.7−
1999 10 12	704	0.2+ 0.1+	1999 12 08	704	0.1+ 1.5−	2002 02 07	704	0.9− 0.7+
1999 10 12	704	0.1+ 0.1−	1999 12 08	704	0.6+ 0.4+	2002 02 07	704	0.6− 0.3+
1999 10 12	704	0.3+ 0.1+	1999 12 13	703	0.8− 0.7+	2002 02 07	704	0.0 0.1−
1999 10 12	704	0.3+ 0.2+	1999 12 13	703	0.9− 1.2+	2002 02 07	704	0.3− 0.2−
1999 10 13	704	0.1+ 0.1−	1999 12 13	703	0.2− 0.2−	2002 02 07	704	0.2+ 0.5−
1999 10 13	704	0.3+ 0.0	1999 12 13	703	0.2+ 0.7+	2002 03 13	704	1.3+ 0.1+
1999 10 13	704	0.3− 0.1+	2000 12 18	699	0.5+ 0.2+	2002 03 13	704	0.7+ 0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26557

1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2000 12 18	699	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.6−	2000 12 18	699	1.4−	1.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2000 12 18	699	(0.3−	2.4+)	2002 03 13	704	0.7+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2000 12 27	699	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2000 12 27	699	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2000 12 27	699	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.2−
1999 10 22	704	0.0	0.1+	2000 12 27	699	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.7+	0.5−	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.7+
1999 10 22	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 22	704	0.0	1.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.6+
1999 10 22	704	0.1+	1.7−	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.9+
1999 11 03	704	0.7+	1.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.6−	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	1.2+	2001 01 06	704	0.8+	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.7+	0.9+	2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2002 03 23	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	1.1+	2001 01 06	704	0.4+	0.9−	2002 03 23	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	(0.5−	2.7+)	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.5−	0.4+
1999 11 14	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.5−	0.2−

(38568)* 1999 VE₁₈₄

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
223.50751							
n	0.17810307	ω	147.94451	+0.85612543	+0.51676699		
a	3.1286365	Ω	180.94179	−0.48668086	+0.80558992		
e	0.1138566	i	3.69168	−0.17375552	+0.28978744		
P	5.53	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6+	0.8+	1999 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1993 09 15	809	0.8−	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1993 09 15	809	(3.9−	0.3−)	1999 11 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1993 09 22	809	(0.2−	3.0−)	1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
1993 09 22	809	(0.4+	3.3−)	1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.3−	0.6+
1993 09 22	809	(0.9−	3.0−)	1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.7−	0.1+
1998 07 17	910	0.2+	1.6+	1999 11 17	704	1.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.4+
1998 07 18	910	0.5−	0.9+	1999 11 17	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1998 07 18	910	0.3−	0.9+	1999 11 17	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	1999 11 17	704	1.5−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.6−
1998 08 17	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	1.1−	0.9+	1999 12 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.6+
1998 08 17	704	(6.0−	0.1+)	1999 12 07	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	1999 12 07	704	0.8+	0.8−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	1999 12 07	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	1.0−	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.8+
1999 10 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	0.7−
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.8+
1999 10 20	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	699	0.0	0.3−
1999 10 20	704	1.0−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	699	0.2+	0.1−
1999 10 30	703	1.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	1.3+	2002 03 21	699	0.1+	0.1−
1999 10 30	703	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 21	699	0.0	0.1−
1999 10 30	703	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.0
1999 10 30	703	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2002 03 23	704	0.9+	0.5−
1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	1.8−	2002 03 23	704	0.8+	0.7+
1999 11 05	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	1.8−	1.0+	2002 03 23	704	0.8+	0.1−
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.8−	2002 03 23	704	1.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+				

(38569)* 1999 VO₁₉₈

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
232.40214							
n	0.17486230	ω	180.31781	+0.76326830	+0.63575675		
a	3.1671740	Ω	139.44041	−0.59237728	+0.75971650		
e	0.0835515	i	10.19065	−0.25789662	+0.13654378		
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.3+	0.1+	1999 11 03	703	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−
1996 02 14	691	0.2−	0.2−	1999 11 03	703	0.5+	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	2.0−	0.1+	1999 11 06	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	1.3+	0.1−	1999 11 06	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.0
1998 08 17	704	0.1+	1.6+	1999 11 06	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	(2.6+	0.1−)	1999 11 06	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+
1998 08 17	704	0.6−	0.4+	1999 11 17	703	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
1998 08 23	704	0.8+	2.1+	1999 11 17	703	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	1.2+
1998 08 23	704	0.1+	0.2−	1999 11 17	703	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	0.2+
1998 08 23	704	0.4−	1.2+	1999 11 17	703	0.1+	0.4−	2002 03 09	699	0.2+	0.8+
1998 08 23	704	(5.9−	0.1+)	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	699	0.5+	1.0+
1999 10 09	704	0.7−	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	1.0+	2002 03 09	699	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	704	0.0	1.7−
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 10	704	0.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	1.1−	0.3+	2002 03 10	704	0.1+	1.1−
1999 11 03	703	1.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.4+				
1999 11 03	703	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.0				

(38570)* 1999 VH₁₉₉

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
109.27764							
n	0.17445714	ω	283.05328	+0.10507724	−0.99163248		
a	3.1720758	Ω	160.43749	+0.97696035	+0.08884768		
e	0.0827393	i	12.94215	+0.18576126	+0.09365427		
P	5.65	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.2−	1.2+	1999 11 02	703	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.7−
1998 08 25	910	0.0	1.3+	1999 11 07	704	0.5+	0.9+	2001 02 17	704	0.6−	0.2+
1998 08 25	910	0.1−	0.9+	1999 11 07	704	0.9+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.7−	0.4−	1999 11 07	704	0.2+	0.5−	2002 01 12	608	0.6+	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	1999 11 07	704	0.8+	0.3+	2002 01 12	608	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.0	2000 12 19	608	0.0	0.8+	2002 01 12	608	0.6+	0.8+
1999 09 14	704	0.8−	0.6+	2000 12 19	608	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−
1999 09 14	704	0.1+	0.6−	2000 12 19	608	0.3−	1.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
1999 10 02	704	0.3−	1.0+	2000 12 28	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.5−
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+
1999 10 02	704	1.0−	0.3+	2000 12 28	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	1.1+
1999 10 02	704	0.6−	0.6+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.4−
1999 10 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
1999 10 12	699	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	1.5+	0.6+
1999 10 12	699	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	608	0.5−	0.2+
1999 10 12	699	0.2−	1.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	608	0.1−	1.2+
1999 11 02	703	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 23	608	1.0−	0.9+
1999 11 02	703	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+				
1999 11 02	703	1.0+	0.1−	2001 02 17	704	1.0−	0.1+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	304.00806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17836148	ω	269.96660	-0.23367616	+0.97214686
<i>a</i>	3.1256140	Ω	346.47866	-0.85854839	-0.21501470
<i>e</i>	0.1077471	<i>i</i>	4.42862	-0.45638813	-0.09326934
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	1.5-	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.5-
1998 08 17	704	0.6-	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	0.3-	0.4-	2001 01 03	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	1.0+	1.1-
1998 08 17	704	0.8+	0.0	2001 01 03	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.9-
1998 08 17	704	2.1-	0.2-	2001 01 03	704	0.0	0.7-	2002 02 24	644	0.1-	1.1+
1998 08 23	699	0.1-	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+
1998 08 23	704	0.0	0.9+	2001 01 04	704	0.4-	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.8+
1998 08 23	704	(2.0+	0.5-)	2001 01 04	704	0.5-	0.1-	2002 02 24	608	0.3+	0.7+
1998 08 23	699	0.5-	1.0+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	608	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	(2.3-	1.2+)	2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2002 02 24	608	0.2+	0.4+
1998 08 23	704	(2.2-	0.8-)	2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	704	1.5+	0.5-
1998 08 23	699	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.8-	2002 03 12	704	0.3+	0.4-
1998 09 21	699	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.7-
1998 09 21	699	0.6+	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	1.0-	2002 03 12	704	0.8-	0.8-
1998 09 21	699	0.0	1.2+	2001 01 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
1999 10 12	704	0.5+	0.8+	2001 01 20	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.3-
1999 10 12	704	0.4+	1.0+	2001 01 20	704	0.2-	0.4-	2002 03 13	704	0.8+	1.1-
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.3-
1999 10 12	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.3-
1999 10 12	704	0.9+	0.8+	2001 01 21	704	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.9-
1999 10 22	704	0.5-	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.7-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 10 22	704	1.3-	1.1+	2001 01 21	704	1.1-	0.4-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 10 22	704	0.7-	0.4+	2001 02 17	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	1.0-	2001 02 17	704	0.6-	0.6-	2002 03 15	644	0.3-	0.2+
1999 11 03	704	0.4-	0.7+	2001 02 17	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
1999 11 03	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	608	0.5-	0.5-	2002 03 15	644	0.2-	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.5-	2002 01 14	608	0.3-	1.0-	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	608	0.1-	0.8-	2002 03 15	704	0.1+	0.8+
1999 11 14	703	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
1999 11 14	703	0.6+	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1999 11 14	703	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	1.1-	0.5+	2002 03 15	644	0.5+	2.2+
1999 11 14	703	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2002 03 20	699	0.7+	0.3+
1999 11 16	704	1.0-	0.1+	2002 02 11	704	1.0-	0.4+	2002 03 20	691	0.8-	0.2+
1999 11 16	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	1.0+	0.5+
1999 11 16	704	0.8-	0.5-	2002 02 15	704	0.2+	0.6-	2002 03 20	691	0.9-	0.3+
2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.5-	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2002 02 15	704	0.8-	0.1-	2002 03 20	691	0.9-	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.4-	2002 02 15	704	0.7-	0.1+	2002 03 20	699	0.1-	1.5+

(38572)* 1999 VU₂₂₃ = 2001 BF₂₈

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9272)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	277.15415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19106058	ω	177.78374	+0.59862507	+0.78636460
<i>a</i>	2.9855338	Ω	128.94596	-0.73791479	+0.61546952
<i>e</i>	0.0859233	<i>i</i>	11.31343	-0.31165651	+0.05317874
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	699	0.8-	1.8+	2000 01 08	704	0.5+	1.3+	2001 02 02	704	0.6-	0.4-
1998 09 14	699	0.3+	0.6+	2000 01 08	704	0.1+	0.8-	2001 02 03	704	0.2-	0.2+
1998 09 14	699	0.0	0.2-	2001 01 03	704	1.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.2-
1999 10 19	704	0.3+	0.3-	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 02 03	704	0.8-	0.4+
1999 10 19	704	0.5-	0.8-	2001 01 03	704	0.2-	0.0	2001 02 03	704	0.4+	0.0
1999 10 19	704	1.0-	0.0	2001 01 03	704	0.7+	1.3-	2001 02 22	699	0.0	0.8-

1999 10 19	704	0.4-	0.4-	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2001 02 22	699	0.4-	0.4-
1999 11 05	704	0.4-	0.2+	2001 01 20	704	1.6+	0.1-	2001 02 22	699	0.1-	0.7-
1999 11 05	704	0.6-	1.0+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2001 02 22	699	0.3-	0.1-
1999 11 05	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.5-	1.3+	2001 03 13	699	0.1+	1.0+
1999 11 05	704	0.2-	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.1-	2001 03 13	699	1.6-	1.3-
1999 11 05	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.3-	0.0	2001 03 13	699	0.6+	0.4+
1999 11 16	703	0.8-	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2001 03 13	699	0.4-	0.2+
1999 11 16	703	0.7+	1.3+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	1.2+	0.2-
1999 11 16	703	0.1-	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.8+
1999 11 16	703	0.2-	0.7+	2001 01 21	704	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	1.0+	0.7+
1999 12 05	704	(0.4+	2.3-)	2001 01 29	704	(2.0-	1.0+)	2002 02 15	704	0.8+	0.0
1999 12 05	704	0.2+	0.2-	2001 01 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.5-	0.3+
1999 12 05	704	0.0	0.2-	2001 01 29	704	0.0	0.3+	2002 03 10	699	0.5+	0.3+
1999 12 05	704	1.0+	1.7-	2001 02 01	699	0.9+	0.2-	2002 03 10	699	0.5-	0.2+
1999 12 05	704	0.2-	1.2-	2001 02 01	699	0.6-	1.0+	2002 03 10	699	1.3+	1.0+
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	699	0.3+	0.3+	2002 03 10	699	0.2+	0.7+
1999 12 14	704	0.1-	0.2+	2001 02 01	699	0.5-	0.2-	2002 03 12	691	1.0-	0.3+
1999 12 14	704	0.2+	1.0+	2001 02 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	691	0.6-	0.6+
1999 12 14	704	1.2-	0.7+	2001 02 02	704	0.2-	0.5+	2002 03 12	691	0.5-	0.6+
2000 01 08	704	0.5+	0.0	2001 02 02	704	0.1-	0.2-				
2000 01 08	704	1.5+	0.4+	2001 02 02	704	1.0-	1.0-				

(38573)* 1999 WA₁ = 1994 YA

Discovered 1999 Nov. 19 by D. K. Chesney at High Point.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37238)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.44385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18760421	ω	321.30157	+0.62227137	-0.73605139
<i>a</i>	3.0220919	Ω	88.54137	+0.76803350	+0.50825992
<i>e</i>	0.0879314	<i>i</i>	15.45950	+0.15133696	+0.44710201
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 22	894	0.9-	0.6+	1999 12 14	699	0.3+	0.7+	2001 02 04	704	0.3+	0.1-
1994 12 22	894	0.6+	0.5-	1999 12 14	699	0.1+	0.3+	2001 02 04	704	0.3+	0.3-
1994 12 23	894	(2.8-	0.4+)	1999 12 29	106	0.6+	0.8-	2001 02 04	704	0.3-	0.1-
1994 12 28	894	(1.3-	2.8-)	1999 12 29	106	0.8-	1.2+	2001 02 04	704	0.0	0.4-
1994 12 28	894	1.7-	0.6-	1999 12 29	106	0.2+	0.5+	2001 02 04	704	0.4-	0.4-
1994 12 29	894	1.3+	1.0-	2000 01 05	704	0.5-	0.5-	2001 02 13	704	0.5-	0.8+
1994 12 29	894	1.5+	0.4-	2000 01 05	704	1.4+	0.8+	2001 02 13	704	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.1-	0.6+	2000 01 05	704	0.5+	0.8+	2001 02 13	704	0.4-	0.3-
1999 10 07	703	0.0	0.2+	2000 01 05	704	0.9+	1.3+	2001 02 13	704	0.4-	0.5-
1999 10 07	703	0.2-	0.2+	2000 01 05	704	(0.1-	4.0+)	2001 02 13	704	0.5-	0.3+
1999 10 07	703	0.6-	0.7+	2000 01 06	699	0.1+	0.3-	2001 02 15	704	0.0	0.1-
1999 10 09	704	1.4+	0.2+	2000 01 06	699	0.0	0.3-	2001 02 15	704	0.4-	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.4-	2000 01 06	699	1.2+	0.2-	2001 02 15	704	0.5-	0.3+
1999 10 09	704	0.4-	1.1+	2000 01 07	704	0.1-	0.2+	2001 02 15	704	0.7-	0.9+
1999 10 09	704	0.3-	1.1-	2000 01 07	704	0.4-	0.5-	2001 02 15	704	0.8-	0.6+
1999 10 09	704	0.5-	1.3-	2000 01 07	704	0.4+	1.3+	2001 03 05	704	0.3+	0.6+
1999 10 19	704	0.2-	0.3-	2000 01 07	704	1.1+	1.4+	2001 03 05	704	0.2-	0.8-
1999 10 19	704	0.2-	0.5-	2000 01 07	704	0.1-	1.6+	2001 03 05	704	0.6-	0.6+
1999 10 19	704	0.1-	0.5-	2000 02 04	704	1.1+	0.3-	2001 03 05	704	0.0	0.3-
1999 10 19	704	0.3-	0.3-	2000 02 04	704	0.2+	0.9+	2001 03 05	704	0.2-	0.2+
1999 10 31	703	0.0	0.2+	2000 02 04	704	0.8+	1.3+	2001 03 14	704	0.2+	0.2+
1999 10 31	703	0.4+	0.5+	2000 02 04	704	0.3+	0.9+	2001 03 14	704	0.0	0.3-
1999 10 31	703	0.0	0.3+	2000 03 04	703	0.1-	0.8-	2001 03 14	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.1-	0.3+	2000 03 04	703	0.1+	0.4-	2001 03 14	704	0.2-	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.2-	2000 03 04	703	0.5-	0.5-	2001 03 14	704	0.1-	0.1+
1999 11 05	704	0.5-	0.1+	2000 03 04	703	0.2-	0.3-	2001 03 16	704	0.1+	0.3-
1999 11 05	704	0.3-	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.1+	2001 03 16	704	0.4-	0.2+
1999 11 05	704	0.7-	0.0	2000 12 04	704	0.5-	0.1-	2001 03 16	704	0.1-	0.6+
1999 11 05	704	0.3-	0.4-	2000 12 04	704	0.2-	0.1-	2001 03 16	704	0.0	0.1-
1999 11 07	704	0.3-	0.8-	2000 12 04	704	0.4-	0.2+	2001 03 16	704	0.3-	0.5+
1999 11 07	704	0.5-	0.5-	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 03 23	699	0.2+	0.1+
1999 11 07	704	0.5-	0.5-	2000 12 19	704	0.3+	0.3-	2001 03 23	699	0.2+	0.3-
1999 11 07	704	0.3-	0.7-	2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2001 03 23	699	0.3+	0.5+
1999 11 13	699	0.2-	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2001 03 23	699	0.3+	0.0

1999 11 13	699	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.6-	2001 03 31	699	0.3-	0.1-
1999 11 13	699	0.3-	0.3+	2000 12 19	704	0.3-	0.2+	2001 03 31	699	0.1-	0.0
1999 11 19	757	1.9-	0.6-	2000 12 19	704	0.9+	1.4-	2001 03 31	699	0.2-	0.4-
1999 11 19	757	0.8-	0.2+	2000 12 19	704	0.7-	0.9+	2001 03 31	699	0.2-	0.6-
1999 11 20	757	(2.0-	2.1-)	2000 12 19	704	0.6-	1.4+	2001 04 14	704	0.3+	0.5-
1999 11 20	757	(3.3-	1.4-)	2000 12 29	699	0.2+	0.1-	2001 04 14	704	0.3+	0.5-
1999 11 28	757	0.2+	0.2-	2000 12 29	699	0.4+	0.1+	2001 04 14	704	0.3+	0.1-
1999 11 28	757	0.4+	0.7-	2000 12 29	699	0.8+	0.4+	2001 04 14	704	0.1-	1.1-
1999 12 04	699	0.1+	0.1+	2000 12 29	699	1.3+	0.6+	2001 04 15	704	0.1+	0.5+
1999 12 04	699	0.1+	1.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2001 04 15	704	0.2-	0.2+
1999 12 04	699	0.4-	0.6+	2001 01 05	704	0.3+	0.2-	2001 04 15	704	0.4+	0.6-
1999 12 05	704	0.8+	0.2-	2001 01 05	704	0.1-	0.2+	2001 04 15	704	1.5+	1.0-
1999 12 05	704	0.0	0.1-	2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2001 04 15	704	0.0	0.0
1999 12 05	704	0.4+	0.6-	2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2002 01 18	704	1.5+	1.6-
1999 12 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.1-	0.5-	2002 01 18	704	0.6+	0.4-
1999 12 05	704	0.1-	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.3-	2002 01 18	704	1.0+	0.2-
1999 12 08	757	1.1-	0.3+	2001 01 18	704	0.1-	0.7-	2002 02 10	704	0.8-	0.3+
1999 12 08	757	0.3-	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	1.3-	0.9-
1999 12 14	704	0.2+	0.6-	2001 01 18	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.7-
1999 12 14	704	0.2-	0.0	2001 02 03	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.6+	2.4+
1999 12 14	704	0.2-	0.2+	2001 02 03	704	0.1-	0.4-	2002 02 15	704	0.6+	1.2+
1999 12 14	704	0.3-	0.2-	2001 02 03	704	0.5-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	1.7+
1999 12 14	704	0.8-	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	1.5+
1999 12 14	699	0.2+	0.3-	2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	1.1+

(38574)* 1999 WS₄

Discovered 1999 Nov. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	45.69735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08399292	ω	169.40818	-0.34972188	-0.93069673
<i>a</i>	5.1638576	Ω	300.98646	+0.85014215	-0.26717559
<i>e</i>	0.1065509	<i>i</i>	7.18537	+0.39364060	-0.24984156
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	699	0.1+	0.3+	2002 01 23	333	0.2-	0.9-
1998 11 11	704	0.1-	0.2+	2001 01 03	704	0.2-	0.3-	2002 01 23	333	0.6-	0.0
1998 11 11	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.5-	0.0	2002 01 25	644	0.4+	0.2-
1998 11 11	704	(5.1-	1.3+)	2001 01 03	699	0.2-	0.9+	2002 01 25	644	0.5+	0.2-
1998 11 26	699	1.2-	0.3-	2001 01 03	704	0.1-	0.2+	2002 01 25	644	0.3+	0.1-
1998 11 26	699	1.1+	0.6-	2001 01 03	704	0.8-	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.3+
1998 11 26	699	0.6-	1.0-	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.6-	2001 01 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	1.0+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	1.1-	2002 02 08	704	2.1-	0.8-
1999 11 16	704	0.7-	0.7+	2001 01 20	704	0.2-	1.4-	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1999 11 16	704	1.5-	0.9-	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.7+
1999 11 16	704	1.3-	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	608	0.3-	0.2-
1999 11 28	411	0.3-	0.5-	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	608	0.4-	0.3+
1999 11 28	411	0.5+	0.6-	2001 01 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	608	0.1+	0.4+
1999 11 29	411	0.2+	0.1-	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.1-
1999 11 29	411	0.7+	0.6-	2001 01 21	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.2-
1999 12 07	411	0.3+	0.2-	2001 01 21	704	1.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0
1999 12 07	411	1.3-	0.7-	2001 01 21	704	0.2-	0.8-	2002 02 11	704	0.0	0.3-
1999 12 15	704	0.2+	0.1-	2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.0
1999 12 15	704	0.8+	0.1-	2001 01 21	704	0.4+	0.3-	2002 02 14	608	0.9-	0.1-
1999 12 15	704	0.5+	0.4+	2001 02 03	704	0.2-	0.3+	2002 02 14	608	0.8-	0.1-
1999 12 15	704	0.2-	0.5+	2001 02 03	704	0.1-	0.1+	2002 02 14	608	0.8-	0.5-
1999 12 15	704	0.2+	0.6+	2001 02 03	704	0.1-	0.9-	2002 02 16	644	1.7-	0.2+
1999 12 25	411	1.1+	0.3-	2001 02 03	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.2-	0.2-
1999 12 25	411	0.9+	0.3-	2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.1	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.6-	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.4-
2000 01 03	704	0.0	0.1-	2001 02 19	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.7+	0.9+	2002 02 20	704	0.3-	0.0
2000 01 03	704	1.0-	1.1-	2001 02 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.2+	0.4-
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.1+

2000 01 04	704	0.9-	1.0+	2001 02 22	704	0.4-	0.6+	2002 02 21	704	1.8-	0.6+
2000 01 04	704	0.2-	0.1-	2001 02 22	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.2-	0.4-
2000 01 04	704	0.2-	0.1+	2001 02 22	704	0.8-	0.6+	2002 03 03	608	0.1+	0.7+
2000 01 08	106	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	1.5+	1.4-	2002 03 03	608	0.4-	0.1+
2000 01 08	106	0.6+	1.2+	2002 01 13	704	(2.5+	1.6-)	2002 03 03	608	0.8-	0.8+
2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	1.1-	2002 03 10	704	0.1+	0.3-
2000 12 21	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.6-	2002 03 10	704	0.0	0.4-
2000 12 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 03 10	704	0.3+	0.2-
2000 12 21	704	0.2-	0.1-	2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 03 10	704	0.3+	0.2-
2000 12 21	704	0.7-	0.0	2002 01 19	704	0.1-	1.1+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+
2000 12 21	691	0.4-	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	699	0.1-	0.5+
2000 12 21	691	0.5-	0.0	2002 01 21	333	0.1+	0.6-	2002 03 12	699	0.1+	0.1+
2000 12 21	691	0.4-	0.1-	2002 01 21	333	0.4-	0.2-	2002 03 12	699	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 01 21	333	0.9-	0.8-	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.1-	0.4-	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	0.2-	0.5-	2002 01 22	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
2000 12 30	704	0.4-	0.8-	2002 01 22	704	0.3-	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.6-	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.1-	0.1-	2002 01 22	333	0.1-	1.1-	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2002 01 22	333	0.1+	1.8-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2002 01 22	333	0.1+	1.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
2001 01 02	704	0.6-	0.4-	2002 01 23	333	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
2001 01 03	699	0.5+	0.2+	2002 01 23	333	0.6+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	1.2+
2001 01 03	699	0.4-	1.2+	2002 01 23	333	0.3-	1.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 01 23	333	0.9-	1.0-				

(38575)* 1999 XH₂ = 1976 DR

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6971)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	327.36222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22989489	ω	217.43852	-0.25199775	+0.95815720
<i>a</i>	2.6390635	Ω	38.50435	-0.82677091	-0.14025210
<i>e</i>	0.1337702	<i>i</i>	12.59565	-0.50293836	-0.24952780
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 02 29	033	0.0	0.1-	1999 11 27	699	1.5-	1.7+	2000 12 19	704	0.6+	0.1+
1999 10 03	699	0.3+	0.4+	1999 11 27	699	0.2-	0.6+	2001 01 07	704	1.1+	0.0
1999 10 03	699	0.1-	0.5+	1999 12 02	691	0.2+	0.0	2001 01 07	704	1.0+	0.0
1999 10 03	703	0.1-	0.6+	1999 12 02	691	0.0	0.2+	2001 01 07	704	0.4+	0.2-
1999 10 03	703	0.5-	0.6+	1999 12 02	691	0.0	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.7-
1999 10 03	699	0.6+	0.8+	1999 12 03	704	0.1+	0.8-	2001 02 13	704	0.5-	0.2-
1999 10 03	703	0.5-	0.5+	1999 12 03	704	0.8+	1.1-	2001 02 13	704	0.8-	0.3-

1999 10 30	699	0.8−	0.6+	2000 11 24	699	0.2+	0.6−
1999 10 30	699	0.0	0.2−	2000 11 24	699	0.8+	0.3+
1999 11 01	703	0.2+	1.3+	2000 11 24	699	0.3+	0.5+
1999 11 01	703	0.1−	0.7+	2000 12 04	704	0.2+	0.1−
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−
1999 11 06	704	0.4+	0.7−	2000 12 04	704	0.2−	0.3−
1999 11 06	704	0.1−	0.7−	2000 12 04	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2000 12 06	704	0.2+	0.0
1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2000 12 06	704	0.5−	0.5−
1999 11 06	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.6−	2000 12 06	704	0.5+	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2000 12 06	704	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2000 12 18	699	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2000 12 18	699	0.2−	0.5+
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2000 12 18	699	0.5−	0.0
1999 11 17	704	0.9−	0.4+	2000 12 18	699	0.1+	0.4−
1999 11 17	704	0.5+	0.4−	2000 12 19	704	0.6+	0.3−
1999 11 17	704	0.4−	0.1−	2000 12 19	704	0.7−	0.1+
1999 11 17	704	1.0−	0.4−	2000 12 19	704	0.2+	0.1+
1999 11 27	699	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	0.2−

(38576)* 1999 XL₃

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	73.26802	(2000.0)	
<i>n</i>	0.16967999	ω	299.89336
<i>a</i>	3.2313373	Ω	219.28068
<i>e</i>	0.2016941	<i>i</i>	13.98151
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	13.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 04	691	0.4+	0.3−	1999 12 02	699	0.8+	0.5+
1997 06 04	691	0.1−	0.2−	1999 12 02	699	0.4+	0.8+
1997 06 04	691	0.2−	0.1+	1999 12 02	699	0.1+	1.4+
1998 09 18	699	0.7−	1.7+	1999 12 04	703	0.5−	0.4−
1998 09 18	699	0.5−	0.5+	1999 12 04	703	0.3+	0.8+
1998 09 18	699	0.9+	0.3+	1999 12 04	703	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.4−	1999 12 04	703	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	1999 12 05	703	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	1999 12 05	703	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	1999 12 05	703	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.8−	0.7−	1999 12 05	703	0.6+	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	1.1−	2000 03 05	704	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2000 03 05	704	0.6+	1.0+
1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2000 03 05	704	1.5+	1.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2000 03 05	704	0.2−	0.1+
1999 10 21	704	1.0+	0.2+	2000 12 01	608	0.2+	0.3−
1999 10 21	704	0.4−	0.3−	2000 12 01	608	0.3−	1.1−
1999 10 21	704	0.5+	0.4−	2000 12 01	608	0.0	0.8−
1999 10 21	704	0.5+	0.0	2000 12 30	608	0.2+	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2000 12 30	608	0.0	0.4−
1999 11 04	704	1.2−	0.3+	2000 12 30	608	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.9−	0.2+	2001 01 26	704	0.9+	0.3+
1999 11 04	704	0.7−	0.6−	2001 01 26	704	0.7+	0.0
1999 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 01 26	704	0.4−	0.3−
1999 11 17	704	0.0	0.4+	2001 01 26	704	0.4−	1.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.7−	0.2−
1999 11 17	704	0.0	0.7−	2001 02 01	608	1.5+	0.5−
1999 11 17	704	0.0	0.6−	2001 02 01	608	1.4+	0.5−

(38577)* 1999 XZ₁₀

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	323.74670	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17044316	ω	200.45004
<i>a</i>	3.2216844	Ω	39.56360
<i>e</i>	0.0347211	<i>i</i>	23.04215
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	12.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 08 22	260	1.8−	0.8+	1999 12 10	704	0.2+	0.0
1992 08 22	260	0.5+	1.2+	1999 12 10	704	1.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	1999 12 13	703	0.1+	0.7+
1999 10 06	704	0.7−	0.6−	1999 12 13	703	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.7−	0.7−	1999 12 13	703	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	1999 12 13	703	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.8−	0.5−	2000 01 31	704	0.2+	0.9−
1999 10 07	704	0.8−	1.2−	2000 01 31	704	0.1−	0.4−
1999 10 07	704	0.1−	0.5−	2000 01 31	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.3+	0.2−	2000 01 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	1.0−	0.1+	2000 01 31	704	0.1−	0.7−
1999 10 12	704	0.5+	0.5+	2000 11 06	704	0.8+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.7+	2000 11 06	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2000 11 06	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2000 11 25	699	0.1+	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.6+	2000 11 25	699	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2000 11 25	699	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2000 11 25	699	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.9+	0.0	2000 11 28	699	1.0−	0.5+
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2000 11 28	699	0.0	0.3+
1999 10 22	704	0.2+	0.2+	2000 11 28	699	0.0	0.0
1999 10 22	704	0.5−	0.1−	2000 11 28	699	0.1−	0.1+
1999 10 22	704	0.2+	0.3−	2000 12 05	704	0.8−	0.5−
1999 10 22	704	0.1−	0.6−	2000 12 05	704	0.7−	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	2000 12 05	704	0.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.3−	0.2+	2000 12 05	704	0.3−	0.4−
1999 10 29	703	0.1−	0.6+	2000 12 05	704	0.8−	0.5−
1999 10 29	703	0.5−	0.4−	2000 12 17	704	0.1−	0.3−
1999 10 29	703	1.1−	0.0	2000 12 17	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2000 12 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2000 12 17	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2000 12 17	704	0.3+	1.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.1−	2000 12 24	699	0.7+	0.4−
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2000 12 24	699	0.3+	0.1−
1999 12 05	703	0.1−	0.1−	2000 12 24	699	0.7+	0.5−
1999 12 05	703	0.1+	0.7+	2000 12 24	699	0.0	0.3−
1999 12 05	703	0.1−	0.2+	2001 01 07	704	0.6+	0.4+
1999 12 05	703	0.4−	0.3+	2001 01 07	704	0.3+	0.0
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2001 01 07	704	0.2−	0.2−
1999 12 07	703	0.5−	0.2+	2001 01 07	704	0.3−	0.0
1999 12 07	703	0.6−	0.9+	2001 01 07	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	703	0.1+	0.5+	2001 01 17	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	699	0.1+	0.8+	2001 01 17	704	0.3+	0.5−
1999 12 07	699	0.1+	1.8+	2001 01 17	704	0.4+	0.2−
1999 12 07	699	0.4+	1.3+	2001 01 17	704	1.1+	0.3−
1999 12 10	704	1.3+	0.4+	2001 01 17	704	(1.4+ 2.1−)	

(38578)* 1999 XS₁₁ = 1998 QG₁₉

Discovered 1999 Dec. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPC* 38582), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	161.15304	(2000.0)	
<i>n</i>	0.15581902	ω	40.62602
<i>a</i>	3.4202333	Ω	343.50660
<i>e</i>	0.0794916	<i>i</i>	10.61568
<i>P</i>	6.33	<i>H</i>	13.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26561

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.4+	2000 01 31	704	0.9+	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.7−
1998 08 17	704	0.3−	0.6+	2000 01 31	704	0.7−	0.5+	2001 03 26	704	0.9−	0.7−
1998 08 17	704	0.0	0.8+	2000 01 31	704	0.2+	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.8−
1998 08 17	704	0.1+	0.4+	2000 01 31	704	1.0−	0.5−	2002 01 12	704	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	1.2−	1.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	0.5+
1998 08 23	704	0.2+	0.4−	2000 12 19	704	0.9+	0.3−	2002 01 12	704	0.9+	0.6+
1998 08 23	704	(2.3−	0.7+)	2000 12 19	704	0.2+	1.5+	2002 01 12	704	0.8−	0.4+
1998 08 23	704	0.2−	1.1−	2000 12 19	704	0.6+	0.8−	2002 01 12	704	0.1−	0.4−
1998 08 23	704	1.6−	2.0+	2000 12 19	704	0.9−	0.9+	2002 02 07	704	0.9−	1.9+
1998 08 27	699	0.2−	1.1+	2000 12 27	699	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	1.6−	1.3+
1998 08 27	699	0.4−	0.4+	2000 12 27	699	0.9+	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.7+
1998 08 27	699	0.6+	0.5+	2000 12 27	699	1.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.2+
1998 09 21	699	0.5−	1.6+	2000 12 27	699	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.8+
1998 09 21	699	0.4−	1.4+	2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	0.3−
1998 09 21	699	1.1−	1.0+	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	(4.3+	0.8+)
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	(4.0+	2.0+)
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	(4.4+	2.1+)
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 01 18	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	(3.7+	2.3+)
1999 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	699	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	699	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	699	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	1.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 02 01	699	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	(0.4−	3.3−)
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2001 02 01	699	0.7+	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	1.0+
1999 10 21	699	0.1+	0.6+	2001 02 01	699	0.1−	0.9−	2002 03 09	704	1.2+	1.0+
1999 10 21	699	0.1+	0.2+	2001 02 12	699	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.0
1999 10 21	699	0.2+	1.3+	2001 02 12	699	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 08	699	0.7+	0.8+	2001 02 12	699	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+
1999 11 08	699	0.7−	0.1−	2001 02 12	699	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1999 11 08	699	0.3−	0.7−	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	699	0.6+	1.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1999 12 05	699	0.4−	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 12 05	699	(0.3−	2.2+)	2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1999 12 06	703	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1999 12 06	703	0.4−	0.2+	2001 02 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
1999 12 06	703	0.1−	1.5+	2001 02 21	704	0.6−	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
1999 12 06	703	0.4−	0.4+	2001 02 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	1.1−	2002 03 15	704	0.6−	1.2+
1999 12 07	703	0.2+	0.4+	2001 03 18	699	0.6−	0.3−	2002 03 18	704	0.8+	0.5−
1999 12 07	703	0.5−	0.3−	2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	1.1−
1999 12 07	703	1.4−	1.5+	2001 03 18	699	0.6−	0.6−	2002 03 18	704	1.1−	0.7−
1999 12 13	703	0.1+	0.7+	2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2002 03 19	699	0.5−	0.1−
1999 12 13	703	0.9−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
1999 12 13	703	0.9−	0.7+	2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.2−	0.4+
1999 12 13	703	0.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.0	1.0−	2002 03 19	699	0.3−	0.2+

(38579)* 1999 XM₁₅ = 1998 RV₂₆

Discovered 1999 Dec. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Id. S. Nakano (*MPC* 37865)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	139.94481	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12511680	ω 55.08883	+0.90173695	−0.43166744
<i>a</i>	3.9590620	Ω 330.46491	+0.37975667	+0.81656436
<i>e</i>	0.2026012	<i>i</i> 2.68611	+0.20653172	+0.38325693
<i>P</i>	7.88	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.1−	0.9+	1999 12 31	703	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	0.5+	0.5+
1998 08 03	699	0.2−	1.3+	1999 12 31	703	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	1.6+
1998 08 03	699	0.7−	1.5+	1999 12 31	703	0.1−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	1.1+
1998 08 17	704	0.7+	1.0+	1999 12 31	703	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	1.1−	0.2−	2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2001 02 19	704	0.3−	0.5−
1998 08 17	704	1.2−	1.1−	2000 01 03	704	0.9−	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.7−	1.5+	2000 01 03	704	0.8−	1.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.2−

1998 08 17	704	0.1+	1.1+	2000 01 03	704	0.1-	0.2-	2001 02 19	704	0.7+	0.4-
1998 08 30	699	0.6-	1.2+	2000 01 03	704	1.1-	0.5-	2001 02 19	704	0.3+	0.3-
1998 08 30	699	0.9+	0.5+	2000 01 04	704	0.3+	0.5-	2001 02 20	704	0.6+	0.4-
1998 08 30	699	0.4-	1.2+	2000 01 04	704	0.2-	0.2-	2001 02 20	704	0.2+	1.4+
1998 09 14	704	0.3+	0.4+	2000 01 04	704	0.2-	1.4-	2001 02 20	704	0.5+	0.5-
1998 09 14	704	0.5+	0.8-	2000 01 04	704	0.7+	0.7-	2001 02 20	704	0.9+	0.5-
1998 09 14	704	0.3-	0.5+	2000 01 04	704	0.0	0.4-	2001 03 13	699	0.3+	0.0
1998 09 14	704	0.9+	0.4+	2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 13	699	0.3+	0.1+
1998 09 14	704	0.6-	0.5+	2000 01 04	704	0.6-	0.6-	2001 03 13	699	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	0.3+	0.6+	2000 01 04	704	0.7+	0.3-	2001 03 13	699	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	1.5-	0.9+	2000 01 04	704	0.2+	0.9-	2001 03 20	699	0.4-	0.2+
1998 09 18	699	(2.0-	2.1+)	2000 01 04	704	0.4+	0.2-	2001 03 20	699	0.6+	0.5+
1998 09 18	704	0.8-	1.2+	2000 11 25	699	1.0-	0.7+	2001 03 20	699	0.6-	0.1+
1998 09 18	699	1.0-	0.5+	2000 11 25	699	0.2+	0.1-	2001 03 20	699	0.9-	1.9+
1998 09 18	704	(2.4-	0.8-)	2000 11 25	699	0.9-	1.3+	2002 02 11	704	0.3-	1.2+
1998 09 18	704	0.9-	1.7+	2000 11 25	699	0.3-	1.0+	2002 02 11	704	0.4-	0.0
1998 09 18	699	0.4-	0.9+	2000 12 27	327	0.9-	0.1-	2002 02 11	704	0.6-	1.0+
1999 11 03	704	0.9+	1.2-	2000 12 27	327	0.0	0.7-	2002 02 11	704	0.8-	0.7+
1999 11 03	704	0.1-	0.1-	2000 12 27	327	0.7-	0.5-	2002 02 15	704	0.7+	1.1-
1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.1-	1.2+	2002 02 15	704	1.2+	0.2-
1999 11 03	704	0.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.3+	0.5-	2002 02 15	704	1.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.3-	0.9+	2000 12 30	704	1.0+	0.5-	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1999 11 14	704	1.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.4-	0.2-
1999 11 14	704	0.8+	0.1+	2000 12 30	704	0.7-	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.6+
1999 11 14	704	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.5+
1999 11 14	704	0.9+	0.6+	2001 01 03	704	0.6-	0.6-	2002 02 21	704	1.7+	0.4+
1999 11 14	704	0.5+	0.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 02 21	704	0.4-	1.3+
1999 11 16	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	291	0.4-	0.1+
1999 11 16	704	0.6-	0.1-	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	291	0.5-	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	291	0.7-	0.2+
1999 11 16	704	0.7-	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.2+
1999 11 16	704	0.4-	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
1999 12 05	120	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.6-	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.8-
1999 12 05	120	0.2-	0.9-	2001 01 21	704	0.5-	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2-
1999 12 06	120	(5.0-	5.8-)	2001 01 21	704	1.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.1-	0.5+
1999 12 06	120	1.3-	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1999 12 06	120	0.0	0.6-	2001 01 29	704	0.4-	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.0	0.2-	2001 01 29	704	1.2+	1.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2001 01 29	704	0.6+	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.5-
1999 12 07	704	0.1-	0.0	2001 01 29	704	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.4-
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2001 02 01	699	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	1.7+	1.0+
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2001 02 01	699	0.4-	1.1+	2002 03 15	704	0.7-	0.3-
1999 12 13	120	0.1+	0.0	2001 02 01	699	1.2-	0.6+				
1999 12 13	120	1.4-	1.0+	2001 02 03	704	0.3+	0.7+				

1999 09 08	703	0.5−	0.7+	1999 12 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.7+
1999 09 08	703	0.5−	0.2+	1999 12 02	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.8+	0.0
1999 09 08	703	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.6+	0.7−	2001 01 18	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.3+	1.0+	1999 12 07	704	1.0+	0.3−	2002 01 14	608	0.5+	0.0
1999 09 11	699	0.7+	0.2+	1999 12 07	704	0.9+	0.2−	2002 01 14	608	0.7+	0.8−
1999 09 11	699	0.1+	1.0+	1999 12 07	704	0.5+	0.9−	2002 01 14	608	0.4+	0.6−
1999 09 11	699	0.6+	0.9+	1999 12 07	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	(2.1+	0.2−)
1999 09 13	704	0.6−	0.2−	2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.8+
1999 09 13	704	0.7−	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+
1999 09 13	704	1.1−	0.4−	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.6+
1999 09 13	704	0.6−	0.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
1999 09 30	704	0.8−	0.0	2000 12 04	704	0.8−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+
1999 09 30	704	0.6−	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
1999 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 04	704	1.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−
1999 09 30	704	0.7−	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.5−	0.1−
1999 09 30	704	0.9−	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.4−	0.0
1999 10 04	699	0.0	1.3+	2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2002 03 18	704	0.6−	1.2+
1999 10 04	699	0.2+	1.1+	2000 12 06	704	0.4−	1.2+	2002 03 18	704	0.7−	0.2−
1999 10 04	699	0.4+	1.2+	2000 12 18	699	1.9−	1.4+	2002 03 18	704	0.5−	0.3−
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2000 12 18	699	0.7+	1.1+	2002 03 23	704	1.2+	0.7+
1999 10 08	704	0.4−	0.6−	2000 12 18	699	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.6+	1.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2000 12 19	704	1.8+	0.5−	2002 03 23	704	1.7+	0.1+
1999 11 07	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	1.1−	2002 03 23	704	0.8+	1.0+
1999 11 07	704	0.2+	1.3+	2000 12 19	704	0.6+	0.2+				
1999 11 07	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.8−				

(38581)* 1999 XQ₁₇ = 4226 T-1 = 2000 XL₃₄

Discovered 1999 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6973)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	132.39722		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19178065	ω	32.34824	+0.51498534	−0.85191476	
<i>a</i>	2.9780560	Ω	27.01415	+0.73519753	+0.38196082	
<i>e</i>	0.1064849	<i>i</i>	12.07709	+0.44076602	+0.35825575	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(4.1+	2.4−)	2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	1.4−	0.1+
1971 03 26	675	1.4+	0.9+	2000 12 04	704	0.8+	0.6−	2001 02 16	704	0.5+	0.1+
1971 03 26	675	0.6−	0.0	2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.3+
1971 03 27	675	1.7−	2.3−	2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	703	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	0.9+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.9−	1.0+	2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 03 16	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	703	1.3−	0.8+	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.7+	0.3−
1999 09 08	703	1.7−	1.3+	2000 12 06	704	0.9−	0.6−	2002 01 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.5+	1.2−	2000 12 06	704	0.0	0.9+	2002 01 12	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.3+	0.8−	2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2002 01 12	704	1.5+	1.2+
1999 09 13	704	0.0	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.0
1999 09 13	704	1.0−	0.1+	2000 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 01 12	704	0.0	1.3+
1999 09 30	704	0.6+	0.6+	2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	1.8+	1.2−
1999 09 30	704	0.0	0.5−	2000 12 19	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	1.5+	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.2+	2000 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+
1999 09 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	0.6+
1999 09 30	704	0.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2001 01 05	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
1999 12 02	704	1.1−	1.3+	2001 01 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.3−
1999 12 02	704	0.5−	1.8+	2001 01 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.1+
1999 12 02	704	0.7+	0.5+	2001 01 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 19	699	1.0−	0.5+
1999 12 07	704	0.9−	1.7+	2001 01 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 19	699	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.2−	0.9+	2001 01 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.6−	0.7+	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.7+	1.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	699	1.0+	1.2+
1999 12 07	704	0.2+	1.4+	2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	2.1+

2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.9+	0.9+
2000 11 19	704	1.7+	0.9−	2001 02 16	704	0.6+	0.3+				
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.3+				

(38582)* 1999 XE₃₇

Discovered 1999 Dec. 7 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	223.01460		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18777217	ω	251.85080	+0.97464918	+0.11337560	
<i>a</i>	3.0202894	Ω	101.29502	−0.03848239	+0.93420290	
<i>e</i>	0.1320619	<i>i</i>	11.34379	−0.22040437	+0.33824683	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	699	0.4−	1.0+	1999 12 31	849	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.3+
1998 07 02	699	0.5−	0.9+	1999 12 31	849	0.1+	0.1+	2001 02 15	106	0.1−	0.1+
1998 07 02	699	0.4−	1.4+	1999 12 31	849	0.3+	0.1−	2001 02 15	106	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.5−	0.4+	2000 01 01	106	0.1−	0.0	2001 02 15	106	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2000 01 01	106	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.4−
1998 08 17	704	(1.2−	2.2+)	2000 01 05	704	0.8+	0.6−	2001 02 16	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.8−	1.0+	2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2001 02 16	704	0.5+	0.4−
1998 08 17	704	0.2−	1.8+	2000 01 05	704	0.8+	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.5−
1998 08 17	699	0.8+	1.2+	2000 01 05	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.4−
1998 08 17	699	0.2+	0.3−	2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	106	0.2−	0.2+
1998 08 17	699	0.5+	0.1−	2000 01 07	704	0.8+	0.9−	2001 02 16	106	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	106	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.5−	0.0	2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	106	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.3−	2000 01 07	704	1.1+	0.9+	2001 02 16	106	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.9−	0.4−	2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	106	0.3+	0.2−
1999 10 20	699	0.8+	0.7+	2000 02 04	704	0.6+	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.0
1999 10 20	704	1.9−	0.4−	2000 02 04	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	699	0.3+	1.6+	2000 02 04	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.0
1999 10 20	699	0.5+	1.0+	2000 02 04	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.0	2000 02 04	704	0.9+	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2000 02 07	703	0.0	0.4−	2001 02 21	704	0.6−	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2000 02 07	703	0.3−	0.3+	2001 02 21	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2000 02 07	703	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.7−
1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2000 02 07	703	0.3−	0.3+	2001 02 21	704	0.1−	0.0
1999 11 12	699	0.2−	0.5+	2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.0
1999 11 12	699	0.2−	0.3+	2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2001 03 04	704	0.3−	0.2−
1999 11 12	699	0.3−	0.3+	2000 03 05	704	0.2+	0.8−	2001 03 04	704	1.6−	0.8+
1999 11 16	703	0.3−	0.1+	2000 10 01	684	0.4+	0.5−	2001 03 04	704	0.8−	0.1−
1999 11 16	703	0.4−	0.1+	2000 10 01	684	0.4+	0.5−	2001 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 11 16	703	0.2−	0.1+	2000 11 08	699	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.5+
1999 11 16	703	0.3−	0.5+	2000 11 08	699	0.1+	0.7+	2001 03 16	704	0.3+	0.0
1999 12 04	699	0.3+	0.5+	2000 11 08	699	0.1−	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.2−
1999 12 04	699	0.1+	0.7+	2000 11 08	699	0.6+	0.2−	2001 03 16	704	0.6−	0.2+
1999 12 04	699	0.2−	0.3+	2000 12 22	699	0.3−	1.5+	2001 03 18	699	0.1−	0.3+
1999 12 05	704	0.2+	0.3−	2000 12 22	699	0.5+	0.6+	2001 03 18	699	0.4−	0.2+
1999 12 05	704	0.1−	0.0	2000 12 22	699	0.1−	0.5+	2001 03 18	699	0.3−	0.1+
1999 12 05	704	0.5−	0.1−	2000 12 22	699	0.5+	0.8+	2001 03 18	699	0.5−	0.3+
1999 12 05	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.1−
1999 12 05	704	0.2−	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.1+
1999 12 07	678	0.4+	0.5+	2001 01 18	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	1.7+	0.2−
1999 12 07	678	0.3+	1.0+	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	1.3+	0.4+
1999 12 08	678	0.3−	0.5−	2001 01 18	704	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	1.0+	0.5+
1999 12 08	678	0.5+	0.2−	2001 02 02	699	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
1999 12 14	704	0.6−	0.5−	2001 02 02	699	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	0.9−	0.6−	2001 02 02	699	1.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	0.6−	0.7−	2001 02 02	699	0.8+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.8+
1999 12 14	704	1.6−	0.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.5+
1999 12 30	699	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	608	0.4−	1.1+
1999 12 30	699	0.7−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	0.5−	0.4+
1999 12 30	699	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	608	0.4−	1.0+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26563

(38583)* 1999 XX₄₂

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	221.40409	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17187892	ω	70.67826	+0.85303054	+0.51643973
<i>a</i>	3.2037182	Ω	258.16423	-0.50295035	+0.77522786
<i>e</i>	0.1589261	<i>i</i>	4.39636	-0.13921149	+0.36374684
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.3+	0.1+	1999 11 04	703	0.7+	0.5+	1999 12 12	703	1.4-	0.7+
1998 07 29	910	0.1+	0.3+	1999 11 04	703	0.6+	1.4-	2000 02 02	012	0.9+	1.1+
1998 07 29	910	0.1+	0.4+	1999 11 04	703	0.4-	0.3-	2000 02 02	012	1.1-	0.8+
1998 08 17	704	0.5-	0.2+	1999 11 04	703	1.1-	0.1+	2000 02 02	012	0.6+	0.8+
1998 08 17	704	0.2+	0.7+	1999 11 04	703	0.8-	0.4+	2000 02 02	012	0.4+	0.4-
1998 08 17	704	0.3-	0.3+	1999 11 04	703	0.8-	1.0-	2000 12 30	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.8-	1.4+	1999 11 09	703	0.2+	0.4-	2000 12 30	704	1.2+	0.0
1998 08 17	704	(4.3-	0.4-)	1999 11 09	703	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.8-	0.0
1999 10 12	704	0.1-	0.2+	1999 11 09	703	1.1-	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	1999 11 09	703	0.1-	0.6+	2001 01 02	704	0.2-	0.4-
1999 10 12	704	1.3-	0.2+	1999 11 14	704	0.4+	0.0	2001 01 02	704	1.1-	1.6-
1999 10 12	704	0.1-	0.3+	1999 11 14	704	0.2+	0.0	2001 01 02	704	0.5+	0.4-
1999 10 13	704	0.0	0.7+	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2001 01 02	704	0.6-	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	1999 11 14	704	0.2+	0.2-	2001 01 03	704	0.2-	0.7-
1999 10 13	704	0.0	0.3+	1999 11 14	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.4-	0.6+
1999 10 13	704	0.5+	1.1+	1999 11 16	704	1.4+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.4-
1999 10 13	704	(0.1+	2.5+)	1999 11 16	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.5-
1999 10 15	704	0.3-	0.4-	1999 11 16	704	0.7+	0.1-	2002 02 15	704	0.7-	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.2-	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.8+	2002 02 15	704	0.6-	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.3-	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	1999 12 07	704	0.3-	0.5-	2002 03 13	644	0.5+	0.6+
1999 10 22	704	0.4+	1.0-	1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
1999 10 22	704	0.3-	0.1-	1999 12 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
1999 10 22	704	0.2-	0.3-	1999 12 08	704	0.8-	0.7-	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	1.0+	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.7-	2002 03 14	644	0.8+	0.1+
1999 11 03	704	0.2-	0.2-	1999 12 08	704	0.8+	1.1-	2002 03 19	608	0.1+	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	1999 12 08	704	0.1-	0.7-	2002 03 19	608	0.3+	1.3+
1999 11 03	704	0.1-	0.6+	1999 12 08	704	0.3-	0.8-	2002 03 19	608	0.2+	0.7+
1999 11 03	704	0.6-	0.3+	1999 12 12	703	1.6-	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+
1999 11 04	703	1.3-	0.4+	1999 12 12	703	0.1+	1.0+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+
1999 11 04	703	0.3+	0.7+	1999 12 12	703	0.2-	0.0	2002 03 20	644	0.3+	0.3+

(38584)* 1999 XH₄₇ = 1999 VG₃₀

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPC* 38194)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	195.77166	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16889830	ω	315.23580	+0.97508770	-0.18449354
<i>a</i>	3.2412998	Ω	55.77777	+0.22104884	+0.85443383
<i>e</i>	0.0579836	<i>i</i>	8.56536	-0.01847687	+0.48570048
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.6-	0.8+	1999 12 05	703	0.1-	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+
1998 09 17	699	0.4-	1.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.4-	2001 02 16	704	0.7+	0.2-
1998 09 17	699	(0.2-	2.0+)	1999 12 07	704	0.1+	0.6-	2001 02 16	704	0.2-	0.0
1999 10 22	704	0.3+	1.2-	1999 12 07	704	0.0	1.3-	2001 02 21	699	0.5+	0.6+
1999 10 22	704	0.4+	0.5-	1999 12 07	704	0.5+	0.1-	2001 02 21	699	1.3-	0.0
1999 10 22	704	0.8+	0.6-	1999 12 07	704	0.3-	0.8-	2001 02 21	699	0.4+	0.6+
1999 10 22	704	0.2+	0.4-	1999 12 08	704	0.9+	0.5-	2001 02 21	699	0.7-	0.1+
1999 10 22	704	0.5+	0.1-	1999 12 08	704	0.9+	0.5-	2001 02 21	699	0.5+	0.5+

1999 11 03	704	1.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.4-	0.5+	2001 02 21	699	1.0-	0.2-
1999 11 03	704	0.3+	0.1-	1999 12 08	704	1.7+	1.0+	2001 02 21	704	0.2+	0.4-
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	1999 12 13	703	0.7-	0.9+	2001 02 21	704	0.2-	0.1-
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	1999 12 13	703	0.7-	0.6+	2001 02 21	704	0.3-	0.1-
1999 11 09	703	0.3-	0.0	1999 12 13	703	0.2-	0.6+	2001 02 21	699	0.7+	0.3+
1999 11 09	703	0.2+	0.2+	1999 12 13	703	0.5-	0.1+	2001 02 21	699	1.6-	0.2+
1999 11 09	703	0.0	1.1+	1999 12 14	691	0.1-	0.4-	2001 02 21	704	0.1+	0.5-
1999 11 09	703	0.1-	0.2-	1999 12 14	691	0.3-	0.4-	2001 03 04	704	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.6-	1999 12 14	691	0.2-	0.5-	2001 03 04	704	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.1-	0.4-	2000 01 30	704	0.9-	0.3+	2001 03 04	704	0.2-	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.2-	2000 01 30	704	0.4+	0.1-	2001 03 16	704	0.9+	0.8+
1999 11 09	704	0.2+	0.6-	2000 01 30	704	0.4-	0.1+	2001 03 16	704	0.7-	0.6-
1999 11 09	704	0.4+	0.2-	2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.8+	0.7-
1999 11 12	704	0.8+	0.6-	2000 01 30	704	0.4+	0.5+	2001 03 16	704	0.2-	0.3+
1999 11 12	704	0.4-	0.6-	2000 12 29	699	0.1+	0.1-	2001 03 16	704	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2-	0.7-	2000 12 29	699	1.6+	0.3-	2001 03 18	699	0.6+	0.2+
1999 11 12	704	0.2-	0.7-	2000 12 29	699	0.3+	0.3-	2001 03 18	699	1.6+	0.3+
1999 11 16	704	0.4+	0.8-	2000 12 29	699	0.0	0.2-	2001 03 18	699	0.8+	1.1+
1999 11 16	704	0.4-	0.4+	2001 01 18	704	0.1-	0.5+	2001 03 18	699	1.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.5-	0.5-	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.9-	0.6+
1999 11 16	704	0.1-	0.4-	2001 01 18	704	0.1-	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.5-
1999 11 16	704	0.4-	0.5-	2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.8+	0.0
1999 11 17	699	0.0	0.5+	2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2002 01 12	704	0.1+	0.7-
1999 11 17	699	0.4+	0.8+	2001 02 02	699	0.4-	0.6+	2002 03 16	608	1.0-	0.6-
1999 11 17	699	0.2+	0.7+	2001 02 02	699	0.8-	0.2+	2002 03 16	608	1.0-	0.7-
1999 11 19	699	(1.8+	2.7+)	2001 02 02	699	0.9-	0.4+	2002 03 16	608	1.2-	0.6-
1999 11 19	699	1.6-	0.8+	2001 02 02	699	0.5-	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.1+
1999 11 19	699	1.4-	0.7-	2001 02 03	704	0.7+	0.2-	2002 03 17	704	0.5+	0.1+
1999 12 03	691	0.1-	0.2-	2001 02 03	704	(2.1-	0.4+)	2002 03 17	704	1.3-	0.0
1999 12 03	691	0.0	0.3-	2001 02 03	704	0.7-	0.1-	2002 03 17	704	(0.9+	3.6-)
1999 12 03	691	0.1+	0.8-	2001 02 03	704	1.0-	0.2-	2002 03 18	704	0.2-	0.3-
1999 12 05	703	(3.2+	0.4-)	2001 02 03	704	0.9-	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	703	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.2-	0.5+
1999 12 05	703	0.1-	0.6+	2001 02 16	704	0.6+	0.1-				

(38585)* 1999 XD₆₇ = 1998 TO₂

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPC* 38587)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	67.35328	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08198201	ω	199.53442	+0.14089690	-0.98606371
<i>a</i>	5.2479580	Ω	242.45144	+0.92108494	+0.16332295
<i>e</i>	0.1077850	<i>i</i>	5.72651	+0.36297466	-0.03168538
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	568	0.2-	0.6+	2000 01 06	704	(0.7+	2.6-)	2002 02 11	704	0.3+	0.7-
1997 10 30	568	0.1-	0.8+	2000 01 06	704	0.2+	1.5-	2002 02 11	704	0.2-	0.2+
1997 10 30	568	0.2-	0.4+	2000 01 06	704	(0.5-	2.0-)	2002 02 11	704	0.2+	0.9+
1998 10 13	910	0.3+	0.6+	2000 01 06	704	0.2-	1.2-	2002 02 11	704	0.5-	0.2+
1998 10 13	910	0.2+	0.4+	2001 01 03	699	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.2-
1998 10 13	910	0.2+	0.8+	2001 01 03	699	0.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.3-
1998 10 15	910	0.7-	0.8+	2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2002 02 16	644	0.1-	0.3-
1998 10 15	910	0.6-	0.7+	2001 01 03	704	0.4-	0.0	2002 03 04	703	0.7-	0.2+
1998 10 15	910	0.7-	0.7+	2001 01 03	699	0.4+	0.9+	2002 03 04	703	0.7-	0.1-
1999 11 12	704	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	703	0.1-	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	699	0.4+	0.1-	2002 03 04	703	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.6-	1.1+	2001 01 03	704	0.0	0.2-	2002 03 06	644	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.3-	0.3+	2001 01 19	704	0.3-	0.7-	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	1.4-	1.1+	2001 01 19	704	0.5-	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.0
1999 11 28	691	0.3+	0.4-	2001 01 19	704	0.7+	0.1-	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1999 11 28	691	0.1+	0.4-	2001 01 19	704	0.1+	0.7-	2002 03 12	704	0.2-	0.2+
1999 11 28	691	0.3+	0.4-	2001 02 02	704	1.0-	1.5-	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2001 02 02	704	0.9-	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2001 02 02	704	0.7-	0.4+	2002 03 14	644	0.3-	0.0

1999 12 07	704	0.3+	1.4-	2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.1-
1999 12 07	704	0.5+	0.9-	2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	644	0.3-	0.1-
1999 12 08	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.5-	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.9+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
1999 12 08	704	0.2+	0.9-	2001 02 19	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.4+	0.1-
1999 12 08	704	0.2+	0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.5-
1999 12 08	704	0.7-	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.7+
2000 01 06	704	1.1-	1.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.1-				

(38586)* 1999 XW₇₀ = 1978 WM₈

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37907)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	106.27146		(2000.0)		P	Q	
n	0.18828792	ω	264.88584		-0.81003061	-0.56771074	
a	3.0147716	Ω	240.44596		+0.58228657	-0.74918644	
e	0.0918118	i	9.71661		+0.06922975	-0.34120988	
P	5.23	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.4-	1.0-	1999 12 08	704	0.2+	0.3-	2001 03 23	704	0.7+	0.1+
1978 11 30	675	0.3+	0.3-	1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2001 03 24	699	0.8+	0.3+
1998 09 18	699	0.7-	1.1+	1999 12 08	704	0.2-	1.2-	2001 03 24	699	0.0	0.4+
1998 09 18	699	(1.3+	3.0+)	1999 12 31	120	0.9-	0.7+	2001 03 24	699	0.6+	0.0
1998 09 18	699	0.2-	1.3+	1999 12 31	120	1.5-	0.1+	2001 03 24	699	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.4-	1.3-	2000 01 04	049	1.1+	0.3+	2001 03 24	699	0.5+	0.2+
1999 11 03	704	0.4-	1.8-	2000 01 04	049	0.7+	0.6+	2001 03 24	699	0.5-	0.6+
1999 11 03	704	0.4-	1.4-	2000 01 04	049	0.3+	0.8+	2001 03 24	699	1.0+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2001 03 24	699	0.2+	0.8+
1999 11 15	704	0.5-	0.1-	2000 01 05	704	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.8-	0.9+
1999 11 15	704	0.3-	0.2-	2000 01 05	704	0.6-	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.2-
1999 11 15	704	0.2-	0.4-	2000 01 05	704	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.8-	0.3+
1999 11 15	704	0.3-	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.6+
1999 11 17	704	0.2-	0.2-	2000 01 06	704	0.6+	0.7+	2001 03 26	704	0.1-	0.7+
1999 11 17	704	0.5-	0.4-	2000 01 06	704	0.1-	0.9+	2001 04 16	704	0.0	0.8-
1999 11 17	704	0.4-	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	1.0+	2001 04 16	704	0.4-	0.3-
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2000 01 06	704	0.3+	1.1+	2001 04 16	704	0.1-	0.1-
1999 12 07	704	0.4+	1.8+	2001 02 22	704	0.0	0.5-	2001 04 16	704	0.4-	0.5-
1999 12 07	704	0.3+	0.2-	2001 02 22	704	0.3-	0.0	2001 04 24	608	0.4-	0.2-
1999 12 07	704	0.1-	0.0	2001 02 22	704	0.1-	0.7-	2001 04 24	608	0.3-	0.3-
1999 12 07	704	1.0+	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2001 04 24	608	0.3-	0.1-
1999 12 08	704	0.0	0.3-	2001 03 23	704	(1.0+	2.4-)				
1999 12 08	704	0.0	0.8-	2001 03 23	704	0.5+	0.9-				

(38587)* 1999 XO₈₀

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	18.09123		(2000.0)		P		Q
n	0.17483731	ω	335.81732		-0.74383557		+0.64897222
a	3.1674758	Ω	245.62483		-0.58106268		-0.74607871
e	0.1116935	i	10.10568		-0.33026475		-0.14900208
P	5.64	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.2+	0.1-	2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.2-	0.3+
1997 05 31	691	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.1+	0.1-	2001 02 22	704	1.2-	0.5+
1997 06 06	691	0.8+	1.4-	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	608	1.1-	0.6+
1997 06 06	691	0.5-	0.0	2000 01 06	704	0.8+	0.2-	2001 02 22	608	0.8-	0.7+
1997 06 06	691	0.3-	0.6+	2000 01 06	704	0.8-	1.0-	2001 02 22	608	0.6-	0.4+
1998 09 19	699	0.4-	2.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.0	2001 03 15	699	0.0	0.1-
1998 09 19	699	0.1-	0.9+	2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 03 15	699	0.2+	0.5+
1998 09 19	699	0.2-	0.0	2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2001 03 15	699	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2001 03 15	699	0.2+	0.1+

1999 11 15	704	0.2-	0.0	2000 12 27	699	0.6-	0.1+	2001 03 15	608	0.6+	0.2-
1999 11 15	704	0.1-	0.0	2000 12 27	699	0.8+	0.3+	2001 03 15	608	0.3+	0.3-
1999 11 15	704	0.4-	0.8-	2000 12 27	699	1.0+	0.4+	2001 03 15	608	0.5+	0.4-
1999 11 15	704	0.7-	0.8-	2001 01 17	608	0.7-	0.6-	2001 03 17	704	0.8+	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.5-	2001 01 17	608	0.5-	0.6-	2001 03 17	704	0.3-	0.1+
1999 11 17	704	0.9-	0.3-	2001 01 17	608	0.6-	0.6-	2001 03 17	704	(2.1-	0.1+)
1999 11 17	704	0.4-	0.8-	2001 01 18	608	1.6+	0.8+	2001 03 24	608	0.1+	1.0-
1999 11 17	704	0.2-	1.0-	2001 01 18	608	1.9+	0.6+	2001 03 24	608	0.1+	0.7-
1999 12 07	704	0.0	0.0	2001 01 18	608	1.7+	0.6+	2001 03 24	608	0.1-	0.6-
1999 12 07	704	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.3-	2001 03 26	704	0.7+	0.3-
1999 12 07	704	0.0	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.4-	0.1+
1999 12 07	704	0.3-	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.7-	0.4+
1999 12 08	704	0.1-	0.4+	2001 01 21	704	1.3-	0.8+	2001 03 26	704	0.1-	0.8+
1999 12 08	704	0.1-	0.3+	2001 01 30	704	0.2+	0.3-	2001 03 26	704	0.5-	1.2+
1999 12 08	704	0.8+	0.5-	2001 01 30	704	0.4-	0.6-	2001 03 29	704	0.4-	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.0	2001 01 30	704	0.2+	0.5-	2001 03 29	704	0.3-	0.0
1999 12 08	704	0.1-	0.2+	2001 01 30	704	0.8-	1.8-	2001 03 29	704	0.2-	0.2+
2000 01 05	704	0.8+	0.5+	2001 02 22	704	0.1-	0.3-	2001 03 29	704	0.6+	1.0-
2000 01 05	704	0.1-	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.1-	2001 03 29	704	0.3+	0.2-
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.6-	0.5+				

(38588)* 1999 XV₉₁

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	189.31541		(2000.0)		P		Q
n	0.27703046	ω	312.01151		-0.88515458		-0.46374865
a	2.3305104	Ω	200.44856		+0.45252396		-0.83902261
e	0.0455345	i	6.23249		+0.10827477		-0.28456677
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.4+	0.4-	1998 08 30	699	0.7-	1.3+	1999 12 14	704	0.1-	0.0
1991 09 12	691	0.2+	0.4-	1999 10 21	704	0.1+	0.2+	2000 01 11	704	0.1-	0.2+
1991 09 12	691	0.1-	0.1-	1999 10 21	704	1.1+	0.8-	2000 01 11	704	0.1-	0.4+
1995 09 03	327	0.3-	0.4+	1999 10 21	704	0.6+	0.1+	2000 01 11	704	0.1+	0.6+
1995 09 03	327	0.3-	1.2+	1999 10 21	704	0.5+	1.0+	2000 01 11	704	0.3+	0.1-
1995 09 03	327	0.4-	0.2+	1999 12 07	704	1.4-	0.3-	2000 01 11	704	0.2-	0.6+
1998 08 17	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.4-	0.0	2001 05 25	704	0.0	0.6+
1998 08 17	704	0.8-	0.4-	1999 12 07	704	0.0	0.1+	2001 05 25	704	0.8+	1.1+
1998 08 17	704	1.0-	1.4-	1999 12 08	704	0.3+	0.2-	2001 05 25	704	0.7+	0.1-
1998 08 17	704	1.4+	0.4-	1999 12 08	704	0.2+	0.4-	2001 06 22	704	0.6-	0.2-
1998 08 17	704	1.8-	2.0-	1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2001 06 22	704	0.5-	1.6-
1998 08 23	699	0.4-	0.1-	1999 12 08	704	0.2+	0.0	2001 06 22	704	0.7+	0.0
1998 08 23	699	0.5+	0.4+	1999 12 08	704	0.3-	0.5-	2001 06 22	704	0.3+	0.1+
1998 08 23	699	0.0	0.3+	1999 12 14	704	0.6-	0.2-	2001 07 08	644	0.7-	0.6+
1998 08 30	699	1.0+	0.8+	1999 12 14	704	0.1+	0.8-	2001 07 08	644	0.4-	1.0+
1998 08 30	699	1.8+	1.3+	1999 12 14	704	0.1+	1.0+	2001 07 08	644	0.3-	0.9+

(38589)* 1999 XV₁₁₃ = 1998 QZ₆₀

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 349)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.82918		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17230672	ω	326.98970		+0.17710795		+0.96920987
<i>a</i>	3.1984132	Ω	312.57335		-0.84514040		+0.06069678
<i>e</i>	0.1467477	<i>i</i>	13.43266		-0.50435154		+0.23863807
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

2002 MAR. 28

M.P.O. 26565

1998 08 17	704	0.8-	0.3+	2000 01 02	704	1.2+	1.6+	2002 02 11	704	1.2-	0.5-
1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2000 01 02	704	0.7+	1.2-	2002 02 11	704	1.0-	0.8-
1998 08 17	704	0.0	1.5+	2000 11 24	699	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.4-	0.2-
1998 08 17	704	0.1-	0.9+	2000 11 24	699	0.6-	0.4-	2002 02 15	704	0.2+	0.4-
1998 08 23	699	0.2+	1.0+	2000 11 24	699	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.7-
1998 08 23	699	0.0	1.0+	2000 11 24	699	0.3-	0.6-	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1998 08 23	699	0.2-	0.3-	2000 12 19	704	0.1-	0.7-	2002 02 15	704	0.4+	0.4-
1998 08 30	699	1.0-	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.2-
1998 08 30	699	1.1-	0.2+	2000 12 19	704	0.4-	0.2+	2002 02 15	608	1.5+	0.1-
1998 08 30	699	0.7-	0.6-	2000 12 19	704	0.5-	0.5+	2002 02 15	608	1.5+	0.0
1999 10 14	704	0.1-	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.5-	2002 02 15	608	0.7+	0.4-
1999 10 14	704	0.1-	0.1-	2001 01 04	704	0.2-	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.3-	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.2-	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
1999 10 14	704	0.8-	1.5+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.2-	0.5+
1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.3-	0.0
1999 10 15	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 10	699	0.8+	0.6+
1999 10 15	704	0.6-	0.1+	2001 01 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 10	699	0.2-	0.1+
1999 11 01	704	0.5+	0.6-	2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.4+
1999 11 01	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	699	0.8-	1.8+
1999 11 01	704	0.2+	0.8-	2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	1.6+	1.9+
1999 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 12	704	0.1+	0.8-	2002 03 12	699	0.3-	0.0
1999 11 01	704	1.6-	1.4+	2002 01 12	704	0.7-	0.6-	2002 03 12	704	0.3-	0.9+
1999 12 11	704	0.4-	0.3-	2002 01 25	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.7+
1999 12 11	704	0.7-	0.4-	2002 01 25	644	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.3-	0.7+
1999 12 11	704	0.0	0.2-	2002 01 25	644	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3-	1.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.3-	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.6-	0.5+
1999 12 12	704	0.3-	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.1+				
1999 12 12	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	0.0				

(38590)* 1999 XT₁₁₅

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	224.94643		(2000.0)	P	Q		
n	0.19800441	ω	4.82095	+0.94163191	+0.33417022		
a	2.9153193	Ω	335.53525	-0.31206043	+0.82105829		
e	0.1990184	i	5.64532	-0.12628397	+0.46281049		
P	4.98	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.0	0.6-	1999 12 05	703	0.5+	0.6+	2000 12 29	608	0.4-	1.0+
1996 01 19	691	0.0	0.7-	1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2000 12 29	608	0.3-	1.0+
1996 01 19	691	0.1+	0.7-	1999 12 05	703	0.2-	0.7+	2000 12 29	608	0.5-	0.8+
1997 03 06	809	0.9-	1.7-	1999 12 05	703	0.3-	1.3+	2001 01 19	704	1.0+	0.4-
1997 03 06	809	1.4-	1.5-	1999 12 08	704	0.9+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	1.1+
1997 03 06	809	1.1-	1.4-	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	0.5+
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	1999 12 08	704	0.8+	0.1-	2001 01 19	704	0.1-	0.0
1999 10 12	704	0.7+	0.1-	1999 12 08	704	0.2+	0.1-	2001 02 11	209	0.6+	0.2-
1999 10 12	704	1.0+	0.1+	1999 12 08	704	0.1-	0.0	2001 02 11	209	0.6+	0.3-
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 12 13	703	1.4+	0.4+	2001 02 11	209	0.6+	0.2-
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	1999 12 13	703	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2-
1999 10 13	704	0.3-	0.5-	1999 12 13	703	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
1999 10 13	704	0.3-	0.5-	1999 12 13	703	0.9-	0.1-	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.1-	0.6-	2000 01 04	704	0.6-	1.8-	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.9-	0.6-	2000 01 04	704	0.6-	0.9-	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
1999 10 15	699	0.1-	0.5-	2000 01 04	704	0.3-	0.5-	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
1999 10 15	699	0.3+	1.9+	2000 01 06	704	0.6-	1.2-	2002 03 13	704	0.4+	1.3+
1999 10 15	699	0.1-	0.2+	2000 01 06	704	0.2-	1.2-	2002 03 16	608	0.1-	0.2-
1999 11 03	704	0.0	0.3-	2000 01 06	704	0.8-	1.2-	2002 03 16	608	0.2-	0.3-
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2000 01 06	704	0.1-	1.0-	2002 03 16	608	0.6-	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2000 01 06	704	0.6-	0.2-	2002 03 20	699	0.5-	0.4+
1999 11 09	699	0.1-	0.1+	2000 12 22	691	0.8-	0.1+	2002 03 20	699	0.6+	0.5+
1999 11 09	699	0.7-	1.0+	2000 12 22	691	0.5-	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.0
1999 11 09	699	0.3-	0.7+	2000 12 22	691	0.9-	0.1-	2002 03 20	699	0.5+	0.3-

(38591)* 1999 XZ₁₁₆

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	232.74592		(2000.0)	P	Q
n	0.17754574	ω	281.10441	+0.69302722	+0.71442740
a	3.1351805	Ω	33.43337	-0.57401858	+0.62781078
e	0.2234299	i	10.08419	-0.43613753	+0.30894517
P	5.55	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	566	0.8-	1.0-	1999 11 05	699	0.2-	0.6+	1999 12 13	703	0.7-	0.1-
1997 04 07	566	0.5-	0.8-	1999 11 05	699	0.6+	0.6+	1999 12 13	703	0.7-	0.4+
1997 04 07	566	0.5-	1.1-	1999 11 09	703	0.2+	0.7+	1999 12 13	703	0.8-	0.2-
1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 11 09	703	0.1+	0.6+	2000 01 24	012	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.2-	0.4+	1999 11 09	703	0.6+	1.0+	2000 01 24	012	1.2+	1.1+
1999 10 12	704	0.0	0.2-	1999 11 09	703	0.1-	0.5+	2000 01 24	012	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.2-	0.2+	1999 11 12	699	0.0	1.1-	2000 01 24	012	0.3+	0.3-
1999 10 12	704	0.4-	0.1+	1999 11 12	699	0.5-	0.1-	2000 12 04	704	0.9+	0.3-
1999 10 13	704	0.1-	0.1-	1999 11 12	699	0.1+	0.7-	2000 12 04	704	0.3-	0.4-
1999 10 13	704	0.3+	0.2-	1999 11 13	703	0.1+	1.0+	2000 12 04	704	0.2-	0.2+
1999 10 13	704	0.2-	0.1+	1999 11 13	703	0.7-	0.6+	2000 12 04	704	0.4+	0.1-
1999 10 13	704	0.2+	0.0	1999 11 13	703	0.7-	0.1+	2001 01 05	704	(0.5+	3.1-)
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	1999 11 13	703	0.4-	0.1+	2001 01 05	704	0.5-	1.4-
1999 10 15	704	0.5+	0.2-	1999 11 14	704	0.5+	1.5-	2001 01 05	704	0.3-	1.3-
1999 10 15	704	0.7+	0.6-	1999 11 14	704	0.6+	0.3-	2001 01 05	704	0.9-	0.8-
1999 10 15	704	0.7-	0.1-	1999 11 14	704	0.1+	0.1-	2002 01 21	644	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	0.7-	1.1-	1999 11 14	704	0.4+	0.0	2002 01 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	1.0-	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 22	704	0.6+	0.2-	1999 11 16	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1999 10 22	704	0.2-	0.5-	1999 11 16	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+
1999 10 22	704	0.7+	0.0	1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	0.8+
1999 10 22	704	1.3+	0.9-	1999 11 16	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 22	704	0.0	0.1-	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.8+
1999 11 03	704	0.8+	0.6+	1999 12 05	703	1.3-	0.8+	2002 03 03	682	0.8+	2.0-
1999 11 03	704	1.2+	0.1-	1999 12 05	703	0.1+	0.4-	2002 03 03	682	0.2+	0.9-
1999 11 03	704	0.1+	0.5-	1999 12 05	703	0.9-	1.2+	2002 03 03	682	0.6-	0.9+
1999 11 03	704	0.2+	0.6-	1999 12 05	703	(2.4-	0.9+)	2002 03 09	699	0.3+	0.1-
1999 11 03	704	0.1+	0.7-	1999 12 08	704	0.3-	0.1+	2002 03 09	699	0.1-	0.8+
1999 11 04	703	0.1-	0.9+	1999 12 08	704	0.8-	0.5-	2002 03 09	699	0.2-	0.3+
1999 11 04	703	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.4-	0.3-	2002 03 09	699	0.6-	0.3+
1999 11 04	703	0.1+	0.4+	1999 12 08	704	0.4-	0.5-	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
1999 11 04	703	0.2-	0.3+	1999 12 08	704	0.8-	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+
1999 11 05	699	1.2-	0.4-	1999 12 13	703	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+

(38592)* 1999 XH₁₆₂ = 1997 TS₂₈

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 39331)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	79.69923		(2000.0)	P	Q
n	0.08109519	ω	58.80305	+0.12637010	-0.98544535
a	5.2861482	Ω	24.71493	+0.79221773	+0.03127386
e	0.0870951	i	15.78010	+0.59701061	+0.16709103
P	12.15	H	11.3	G 0.15	U 1

1999 12 13	704	0.6−	0.9−	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.1−	0.4+	2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	608	0.4−	1.1+
1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	1.2+	0.4+	2002 03 03	608	0.3−	1.3+
1999 12 14	704	0.3+	1.8−	2001 02 13	704	0.2−	0.9−	2002 03 03	608	0.2−	1.0+
1999 12 14	704	0.6+	0.1−	2001 02 13	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.9−
1999 12 30	704	0.2−	0.2−	2001 02 13	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	1.2−
1999 12 30	704	0.2−	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.9−

(38593)* 1999 XF₁₆₆ = 1993 XH₃

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37966)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	214.29381	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17468393	<i>ω</i>	52.70195	+0.74460960	+0.62865923		
<i>a</i>	3.1693297	<i>Ω</i>	267.19768	−0.66114814	+0.64834510		
<i>e</i>	0.2830448	<i>i</i>	12.98192	−0.09186771	+0.42946037		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 02	493	0.1−	0.3+	1999 12 06	703	0.3+	0.2+	2000 01 08	704	1.4−	0.0
1993 12 04	493	0.0	0.3−	1999 12 07	699	0.6+	1.5+	2000 01 08	704	0.4+	0.6+
1993 12 06	493	0.1−	0.1−	1999 12 07	699	0.4+	1.2+	2000 01 08	704	0.9−	0.9+
1993 12 06	493	0.6+	0.3−	1999 12 07	699	0.5+	1.0+	2000 01 08	704	0.2+	0.2−
1993 12 06	493	0.1+	0.2−	1999 12 10	704	0.1+	0.4−	2000 01 08	704	1.2−	0.6+
1998 06 03	704	0.1−	0.7+	1999 12 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−
1998 06 03	704	0.1−	0.9+	1999 12 10	704	1.2+	0.9+	2000 11 27	704	0.1+	0.7−
1998 06 03	704	0.2+	1.2+	1999 12 10	704	0.4+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.8+
1998 06 03	704	(4.0−	0.5+)	1999 12 10	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+
1998 06 03	704	1.6−	1.6+	1999 12 15	704	1.0+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+
1998 06 24	704	0.8−	0.4−	1999 12 15	704	1.0+	0.6−	2001 01 02	704	0.4−	0.2+
1998 06 24	704	0.7+	0.4+	1999 12 15	704	1.1+	0.6−	2001 01 02	704	1.0−	0.6−
1998 06 24	704	0.7−	0.7+	1999 12 15	704	1.5+	0.8−	2001 01 02	704	0.4−	0.3−
1998 06 24	704	0.9+	0.3+	2000 01 03	704	1.0−	0.8+	2002 01 12	704	0.7+	0.2−
1998 06 24	704	0.4+	1.3−	2000 01 03	704	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.0	0.9−
1999 10 14	704	0.1+	0.1−	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	1.1+	0.4−
1999 10 14	704	0.2−	0.0	2000 01 03	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	1.5+
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 01 12	704	0.1+	1.0−
1999 10 14	704	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	1.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.5−	0.9−
1999 10 14	704	0.4−	0.2−	2000 01 04	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.7+
1999 11 08	699	0.4−	0.7−	2000 01 04	704	1.0−	0.7+	2002 02 13	704	0.3+	0.4−
1999 11 08	699	0.6+	0.9−	2000 01 08	704	0.3−	1.0+	2002 02 13	704	1.6−	0.9+
1999 11 08	699	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	1.5−	0.9+	2002 03 15	644	0.2−	0.4+
1999 12 06	703	0.5−	0.0	2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2002 03 15	644	0.2+	0.5+
1999 12 06	703	0.3−	0.4−	2000 01 08	704	0.0	0.8+	2002 03 15	644	0.4+	0.9+
1999 12 06	703	1.0−	0.3+	2000 01 08	704	0.1+	0.4+				

(38594)* 1999 XF₁₉₃ = 1977 CJ = 1996 RT₃₀

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38610)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	82.09255	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.08096195	<i>ω</i>	112.81801	+0.20575799	−0.97460225		
<i>a</i>	5.2919462	<i>Ω</i>	324.93862	+0.83194970	+0.22177199		
<i>e</i>	0.0487137	<i>i</i>	8.85190	+0.51528958	+0.03110689		
<i>P</i>	12.17	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1977 02 11	675	0.3+	0.6+	2002 02 06	644	0.7+	0.7−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1977 02 12	675	(7.2−	0.5+)	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	1.0−
1996 09 13	809	0.5−	2.1−	2002 02 06	644	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.8+
1996 09 13	809	1.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−
1996 09 14	809	0.2−	1.0−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.9−	0.4−
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+

1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	704	1.1+	1.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.1+	0.6+	2002 02 09	704	1.7+	1.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	1.8+	1.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	2.8+	1.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.8−	0.9−
2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.6−
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2002 03 15	704	1.4−	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	704	1.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	1.1−	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	1.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.9−	0.7+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	1.7+	0.2−	2002 03 17	291	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	1.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.3−	0.3+	2002 03 17	291	0.2−	0.8−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2002 03 17	291	0.6−	1.3−
2001 02 03	704	1.0−	0.7−	2002 02 25	644	0.3−	0.3+	2002 03 17	291	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.8−	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.3−	2002 03 17	291	0.0	0.4−
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	644	0.4−	0.3−	2002 03 17	291	0.5−	0.2−
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.6−	2002 03 17	291	0.3−	0.6−
2001 02 17	704	0.0	0.5−	2002 03 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 17	291	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	291	0.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2002 03 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 17	291	0.5−	0.5−
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.7+				

(38595)* 1999 XD₁₉₆ = 1997 MB₃

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37978)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	123.70890	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21394846	<i>ω</i>	224.76132	−0.95893801	−0.23640940		
<i>a</i>	2.7686195	<i>Ω</i>	300.95879	+0.28307543	−0.83188869		
<i>e</i>	0.0829313	<i>i</i>	10.52757	−0.01749823	−0.50206752		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	1.0−	0.8+	1999 12 12	704	0.0	0.6+	2000 01 31	704	0.0	0.8+
1997 06 28	704	0.6+	0.0	1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2000 01 31	704	0.1−	0.5−
1997 06 28	704	0.4−	1.8+	1999 12 12	704	0.3−	0.7+	2001 03 20	704	0.0	0.3+
1997 06 28	704	0.5+	0.1−	1999 12 12	704	0.5−	0.5+	2001 03 20	704	0.6+	0.9−
1997 06 28	704	1.2−	1.5+	1999 12 15	704	0.8+	0.5+	2001 03 20	704	0.1−	0.7−
1997 06 28	704	0.6+	0.5+	1999 12 15	704	0.2+	0.6+	2001 04 26	699	0.9+	0.0
1997 07 02	704	0.7+	0.4+	1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2001 04 26	699	0.5+	0.4+
1997 07 02	704	0.1+	0.3−	2000 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 04 26	699	0.6+	0.4+
1997 07 02	704	0.3−	1.1+	2000 01 02	704	0.3+	0.8+	2001 04 26	699	0.0	0.2+
1997 07 02	704	0.2+	1.1+	2000 01 02	704	0.3−	0.6+	2001 05 24	644	0.0	0.2+
1997 07 02	704	0.6+	0.1−	2000 01 02	704	0.6+	0.6+	2001 05 24	644	0.1+	0.2+
1997 07 02	704	0.5+	0.5+	2000 01 02	704	0.3+	1.1+	2001 05 24	644	0.1+	0.3+
1997 07 02	704	0.6+	1.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 06 17	644	(1.8+	2.4+)
1997 07 02	704	1.2−	0.3−	2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 06 17	644	(1.8+	2.5+)
1997 07 02	704	0.8−	0.6+	2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2001 06 17	644	(2.0+	2.4+)
1997 07 02	704	0.1−	0.9+	2000 01 04	704	0.6−	0.3−	2001 06 22	644	0.5−	0.1−
1997 07 02	704	0.4+	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.5−	2001 06 22	644	0.4−	0.0
1997 07 02	704	1.8−	0.6+	2000 01 30	704	0.2−	0.5+	2001 06 22	644	0.0	0.1−
1997 07 02	704	1.2−	1.3+	2000 01 30	704	0.7+	1.1+	2001 06 27	608	0.9−	0.4−
1998 09 19	699	0.0	0.1−	2000 01 30	704	0.1−	1.5+	2001 06 27	608	1.1−	0.5−
1998 09 19	699	0.1+	0.3+	2000 01 30	704	0.8+	1.1+	2001 06 27	608	0.4−	0.1−
1998 09 19	699	0.7+	0.3−	2000 01 31	704	0.7+	0.0				
1999 12 12	704	0.2+	0.6+	2000 01 31	704	0.2+	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26567

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	71.18972	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08454488	ω	65.97646	+0.03597555	−0.99844985		
<i>a</i>	5.1413579	Ω	22.08784	+0.87095560	+0.01048620		
<i>e</i>	0.0634081	<i>i</i>	6.48498	+0.49004296	+0.05466208		
<i>P</i>	11.66	<i>H</i>	11.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1997 09 29	809	(3.0− 0.8−)	2001 01 04	704	0.1− 0.5+	2002 03 09	704 0.4− 0.4−
1997 09 29	809	0.3− 0.7+	2001 01 04	704	0.8+ 0.1+	2002 03 09	704 1.0− 1.3+
1997 10 01	809	0.8− 0.5+	2001 01 04	704	0.0 0.7+	2002 03 09	704 0.6− 0.1+
1997 10 01	809	0.6− 0.7+	2001 01 19	704	0.7− 0.6+	2002 03 11	644 0.4+ 0.4+
1997 10 01	809	0.7− 0.2+	2001 01 19	704	0.7− 0.0	2002 03 11	644 0.3+ 0.3+
1997 10 05	809	0.1+ 1.0+	2001 01 19	704	0.1− 0.7−	2002 03 11	644 0.2+ 0.2+
1997 10 05	809	0.1+ 1.0+	2001 01 19	704	0.3− 1.8−	2002 03 12	644 0.1− 0.9+
1999 12 12	704	0.7− 0.8+	2001 01 19	704	0.4+ 0.3−	2002 03 12	644 0.4+ 0.8+
1999 12 12	704	1.1+ 0.2+	2002 02 07	695	0.5− 0.2+	2002 03 12	644 0.2+ 0.9+
1999 12 12	704	0.5− 0.6−	2002 02 07	695	0.2+ 0.1−	2002 03 14	704 0.2+ 0.0
1999 12 12	704	0.4− 0.7−	2002 02 08	704	0.8+ 0.7−	2002 03 14	704 0.2− 0.9−
1999 12 15	704	0.6+ 0.8+	2002 02 08	704	0.7+ 0.8−	2002 03 14	704 0.8+ 0.1+
1999 12 15	704	0.4− 0.7+	2002 02 08	704	0.3− 0.5−	2002 03 16	704 0.3+ 0.3+
1999 12 15	704	0.3+ 0.6+	2002 03 05	699	0.1+ 0.0	2002 03 16	704 0.1+ 0.0
2000 01 04	704	0.4+ 0.8−	2002 03 05	699	0.4+ 0.3−	2002 03 16	704 0.3− 0.2+
2000 01 04	704	0.4− 1.3−	2002 03 05	699	0.7+ 0.8+	2002 03 16	704 0.4− 0.3+
2000 01 04	704	0.1+ 1.5−	2002 03 05	699	0.7− 0.1−	2002 03 16	704 0.4+ 1.0+
2001 01 04	704	0.2+ 0.3+	2002 03 09	704	0.3+ 0.0		
2001 01 04	704	0.6+ 0.3−	2002 03 09	704	0.0 0.7+		

(38597)* 1999 XU₂₀₀

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.20138	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08130589	ω	34.85634	−0.27608336	−0.92044390		
<i>a</i>	5.2770117	Ω	72.57229	+0.80268178	−0.37915488		
<i>e</i>	0.1218142	<i>i</i>	16.85851	+0.52865863	+0.09499790		
<i>P</i>	12.12	<i>H</i>	11.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1987 11 24	261	0.4− 0.0	2001 01 05	704	0.4− 0.2−	2002 02 09	699 0.4− 0.4−
1987 11 24	261	0.4+ 0.4+	2001 01 05	704	0.4+ 0.2−	2002 02 09	699 0.7− 0.7+
1998 11 23	699	0.6− 0.0	2001 01 05	704	0.3+ 0.5+	2002 02 09	699 0.6+ 0.0
1998 11 23	699	0.0 1.4+	2001 01 05	704	0.0 0.8−	2002 02 10	699 1.0− 0.4+
1998 11 23	699	1.3− 1.3+	2001 01 05	704	0.4− 0.0	2002 02 10	699 0.3− 0.2−
1999 12 12	704	1.5+ 0.2+	2001 01 17	704	0.4+ 0.1−	2002 02 10	699 0.3+ 0.5−
1999 12 12	704	0.3+ 0.7−	2001 01 17	704	0.1+ 0.0	2002 02 10	699 0.5+ 0.6−
1999 12 12	704	0.4+ 0.8−	2001 01 17	704	1.0− 0.6+	2002 02 21	644 0.1+ 0.1−
1999 12 15	704	0.9+ 0.5+	2001 01 17	704	0.7− 0.2+	2002 02 21	644 0.0 0.3−
1999 12 15	704	0.0 0.2+	2001 02 13	704	0.2+ 0.3+	2002 02 21	644 0.3+ 0.3−
1999 12 15	704	0.5+ 0.4+	2001 02 13	704	1.0− 0.2+	2002 03 10	644 0.5+ 1.1−
1999 12 15	704	0.4+ 0.1−	2001 02 13	704	0.3+ 0.1+	2002 03 10	644 0.2+ 1.3−
1999 12 15	704	0.1− 0.1−	2001 02 13	704	0.4+ 0.2+	2002 03 10	644 0.2+ 1.1−
2000 01 02	704	0.3− 0.6−	2001 02 15	704	0.1+ 0.6−	2002 03 20	644 0.4+ 0.5+
2000 01 02	704	0.1− 0.4−	2001 02 15	704	0.4+ 0.7−	2002 03 20	644 0.1+ 0.7+
2000 01 02	704	0.9− 0.0	2001 02 15	704	0.2+ 0.3+	2002 03 20	644 0.1+ 0.7+
2000 01 02	704	0.1− 0.6−	2001 02 15	704	0.2+ 0.4+	2002 03 21	704 0.2+ 1.2+
2000 01 04	704	0.5− 0.2−	2001 02 16	699	1.4+ 0.2+	2002 03 21	704 0.2+ 1.7+
2000 01 04	704	0.1− 0.3−	2001 02 16	699	0.3− 0.7−	2002 03 21	704 0.0 0.8+
2000 01 04	704	0.2− 0.2−	2001 02 16	699	0.2+ 0.2+	2002 03 21	704 0.4− 1.1+
2000 01 04	704	0.6− 0.4−	2001 02 16	699	0.1− 0.4+	2002 03 21	644 0.1+ 0.7+
2000 01 04	704	0.2+ 0.1+	2001 03 18	699	0.6− 0.4−	2002 03 21	644 0.2− 0.7+
2000 12 29	699	0.5+ 0.3−	2001 03 18	699	0.9− 0.2−	2002 03 21	644 0.1+ 0.5+
2000 12 29	699	0.0 0.5+	2001 03 18	699	0.5− 0.3+	2002 03 23	704 0.6+ 0.1−
2000 12 29	699	0.1− 0.3+	2001 03 18	699	0.1− 0.1+	2002 03 23	704 0.0 0.6−
2000 12 29	699	0.5+ 0.3−	2002 02 09	699	1.6− 0.9−	2002 03 23	704 1.0+ 0.4−

(38598)* 1999 XQ₂₀₈ = 1997 UL₂₆

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 38613)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.06478	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08494414	ω	64.87228	−0.31475027	−0.93870010		
<i>a</i>	5.1252348	Ω	44.25755	+0.78204938	−0.34042606		
<i>e</i>	0.0513495	<i>i</i>	11.62449	+0.53789500	−0.05433424		
<i>P</i>	11.60	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1997 10 26	809	0.3− 0.3−	2001 01 06	704	0.2− 1.0−	2001 01 21	704 0.3− 0.2−
1997 10 26	809	0.2+ 0.2+	2001 01 06	704	0.8− 0.2+	2001 01 21	704 0.4+ 0.1−
1997 10 28	809	0.2− 0.4+	2001 01 18	704	0.6+ 0.1+	2001 01 21	704 0.3− 0.2−
1999 12 13	704	0.3+ 0.0	2001 01 18	704	0.4+ 0.4−	2001 02 13	704 1.0− 1.7+
1999 12 13	704	0.6− 0.3−	2001 01 18	704	0.0 0.3+	2001 02 13	704 0.1− 0.3+
1999 12 13	704	1.5− 0.7+	2001 01 18	704	0.1− 0.1+	2001 02 13	704 0.3+ 0.3−
1999 12 13	704	0.1+ 1.4+	2001 01 18	704	0.0 0.4−	2002 02 08	699 0.7− 0.3+
1999 12 15	704	0.4+ 0.4−	2001 01 19	704	0.1− 0.1+	2002 02 08	699 0.9− 0.6−
1999 12 15	704	0.2− 0.5−	2001 01 19	704	0.4− 0.8+	2002 02 08	699 0.2− 0.1−
1999 12 15	704	0.2− 1.4−	2001 01 19	704	0.5+ 0.8+	2002 02 08	699 0.2+ 0.5−
2000 01 29	704	0.4+ 0.6−	2001 01 19	704	0.4+ 0.6+	2002 02 22	644 0.4+ 0.0
2000 01 29	704	0.9+ 0.3+	2001 01 19	704	1.5+ 0.2−	2002 02 22	644 0.2+ 0.2−
2000 01 29	704	1.0+ 0.2−	2001 01 21	704	0.2+ 0.4−	2002 02 22	644 0.1+ 0.0
2000 12 29	699	0.0 0.2+	2001 01 21	704	0.0 0.1+	2002 03 05	699 0.2+ 0.4+
2000 12 29	699	0.3− 0.0	2001 01 21	704	0.1+ 0.4−	2002 03 05	699 0.2+ 0.3+
2000 12 29	699	0.1− 0.5+	2001 01 21	704	0.3− 0.3+	2002 03 05	699 0.4− 0.1+
2000 12 29	699	0.5+ 0.1+	2001 01 21	704	0.6− 0.0	2002 03 05	699 0.6+ 0.3−
2001 01 06	704	0.2− 0.6+	2001 01 21	704	0.1− 0.1−		
2001 01 06	704	0.0 0.9−	2001 01 21	704	0.1+ 0.5−		

(38599)* 1999 XC₂₁₀ = 2001 AH₂₈

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9296)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.66530	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08210272	ω	38.22897	+0.30688713	−0.94104031		
<i>a</i>	5.2428127	Ω	34.57395	+0.79977161	+0.17390411		
<i>e</i>	0.0886881	<i>i</i>	14.52781	+0.51593184	+0.29017320		
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	11.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1989 02 26	261	0.4− 0.0	2001 01 05	704	0.3− 0.3−	2002 02 08	699 0.6− 0.9+
1989 02 26	261	0.5+ 0.4+	2001 01 06	704	0.4+ 0.1−	2002 02 08	699 0.6− 0.0
1999 12 13	704	0.2− 0.2−	2001 01 06	704	0.5− 0.2+	2002 02 10	704 0.5− 0.4−
1999 12 13	704	0.3− 0.8−	2001 01 06	704	0.1− 0.0	2002 02 10	704 0.3+ 0.1+
1999 12 13	704	0.4+ 0.1−	2001 01 06	704	0.8− 1.2+	2002 02 10	704 0.3+ 0.1+
1999 12 13	704	0.0 0.2−	2001 01 06	704	0.7+ 0.0	2002 02 10	704 0.3+ 0.7−
1999 12 13	704	1.8+ 0.6−	2001 01 18	704	0.3+ 1.1+	2002 02 10	704 0.2− 0.2+
1999 12 15	704	0.6+ 0.4−	2001 01 18	704	0.2− 0.4+	2002 02 22	644 0.0 0.2−
1999 12 15	704	0.8+ 0.1+	2001 01 18	704	0.4− 0.2+	2002 02 22	644 0.1+ 0.1+
1999 12 15	704	0.8+ 0.7+	2001 02 16	704	1.0+ 0.4−	2002 02 22	644 0.0 0.0
1999 12 30	704	0.8− 0.1+	2001 02 16	704	0.7+ 0.1−	2002 03 10	608 0.1+ 0.7−
1999 12 30	704	1.3− 0.4−	2001 02 16	704	0.2+ 0.3−	2002 03 10	608 0.1+ 0.5−
1999 12 30	704	(2.9− 0.6+)	2001 02 16	704	0.5+ 0.5−	2002 03 10	608 0.0 0.6−
1999 12 30	704	1.7− 0.6+	2001 02 16	704	0.0 0.0	2002 03 19	608 0.3+ 0.3+
2001 01 05	704	0.5− 0.1−	2002 02 08	699	0.1+ 0.3+	2002 03 19	608 0.6+ 0.1+
2001 01 05	704	0.3− 0.3+	2002 02 08	699	0.8− 0.0	2002 03 19	608 0.2− 0.2−

(38600)* 1999 XR₂₁₃ = 1996 RO₂₈

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPC* 37981)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08242961	ω	4.39771	−0.42931821	−0.88873236		
<i>a</i>	5.2289427	Ω	111.09448	+0.82328305	−0.45828339		
<i>e</i>	0.0370117	<i>i</i>	9.92135	+0.37133665	−0.01145063		
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	11.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1996 09 11	809	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.9+	0.1+
1996 09 12	809	1.0−	1.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−
1996 09 12	809	0.9−	1.8+	2000 12 30	704	0.2−	0.8−
1996 09 13	809	(0.9− 2.4+)		2001 01 02	704	0.4−	0.4+
1996 09 13	809	(0.8− 2.4+)		2001 01 02	704	0.5−	0.5−
1996 09 14	809	0.2+	0.3+	2001 01 02	704	0.2+	0.1+
1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.3+
1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.2−	0.5+
1999 11 02	691	0.2−	0.0	2001 01 03	699	0.1+	0.0
1999 11 17	704	0.6−	1.8+	2001 01 03	699	1.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2001 01 03	704	0.2−	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	699	0.7+	0.1−
1999 11 17	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.5−
1999 12 14	704	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−
1999 12 14	704	0.8+	0.4+	2001 01 03	699	0.2−	0.3+
1999 12 14	704	1.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.6−
1999 12 15	704	0.4+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	0.3+	0.9+
1999 12 15	704	0.4+	0.7−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.7+	1.0+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+
2000 01 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2001 01 24	704	0.8+	0.3+
2000 01 06	704	0.4−	0.8+	2001 01 24	704	0.9+	0.6+
2000 01 06	704	0.6−	1.0−	2001 01 24	704	0.0	1.1+
2000 01 06	704	0.2+	1.2+	2001 01 25	704	0.5−	0.8+
2000 01 06	704	1.1−	1.2−	2001 01 25	704	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.5+	2001 01 25	704	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.6−	0.8−	2001 01 25	704	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.8+	0.9+	2001 02 01	691	0.7−	0.8+
2000 11 25	699	0.4−	0.2−	2001 02 01	691	0.8−	0.9+
2000 11 25	699	0.6+	0.1−	2001 02 01	691	0.8−	1.1+
2000 11 25	699	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.7−	0.4−
2000 11 25	699	1.2+	0.4−	2001 02 03	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	701	1.0−	0.7−	2001 02 03	704	0.0	0.3−
2000 11 27	701	0.3−	1.1−	2001 02 19	704	(3.0+ 0.6−)	
2000 11 27	701	0.7−	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	1.7−	0.8−
2000 12 21	704	0.9+	1.0−	2002 02 04	699	0.3−	0.2+
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 04	699	0.1+	1.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.7−	2002 02 04	699	1.1−	1.8+
2000 12 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.1−	0.2−	2002 02 04	644	0.1+	0.5+
2000 12 21	691	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.5+

(38601)* 1999 XK₂₂₉ = 2001 AP₃₆

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 10569)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15041431	ω	25.98508	+0.88915033	−0.45759980		
<i>a</i>	3.5016812	Ω	1.26589	+0.38462390	+0.74285531		
<i>e</i>	0.0939967	<i>i</i>	9.78863	+0.24794383	+0.48863934		
<i>P</i>	6.55	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 08 17	704	1.8−	0.7−	2000 12 19	704	0.5−	0.6−
1998 08 17	704	1.4−	1.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.7−
1998 08 17	704	0.9−	0.1+	2000 12 19	704	1.6+	1.2−
1998 08 17	704	(0.3− 3.0+)		2000 12 29	699	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	0.0	0.9−
1998 08 23	704	0.4−	0.4−	2000 12 29	699	0.4−	0.3+
1998 08 23	704	1.4+	1.0+	2000 12 29	699	0.3+	0.2+
1998 08 23	704	1.3−	1.5+	2001 01 05	704	0.5+	0.1−
1998 08 23	704	(4.3− 4.0+)		2001 01 05	704	0.3−	0.5+
1998 08 27	699	0.3+	1.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.3+
1998 08 27	699	0.6+	1.5+	2001 01 05	704	0.1+	0.0
1998 08 27	699	0.9−	1.8+	2001 01 05	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2001 01 06	704	0.8+	0.6−
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2001 01 06	704	0.5−	1.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 01 06	704	0.3+	0.0
1999 10 12	704	0.4+	1.1−	2001 01 18	704	0.7−	1.0+
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2001 01 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.6+	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 01 18	704	1.2+	1.1−
1999 10 13	704	1.1+	0.7−	2001 02 13	704	0.1+	0.6−
1999 10 13	704	0.8+	0.6−	2001 02 13	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	1.3+	0.0	2001 02 13	704	1.0−	0.2+
1999 11 03	704	0.8−	0.3−	2001 02 16	699	0.3+	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2001 02 16	699	0.3−	0.4+
1999 11 03	704	0.8−	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.2−
1999 11 03	704	1.0−	0.2+	2001 02 16	699	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	1.0−	1.5+
1999 11 09	699	0.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.0	1.1+
1999 11 09	699	0.0	0.9+	2001 02 16	704	0.4−	0.0
1999 11 09	699	(0.3− 2.7+)		2001 02 16	704	0.1+	0.8+
1999 12 05	703	(2.6− 1.1+)		2002 02 10	704	0.5+	0.1−
1999 12 05	703	(2.5− 0.4+)		2002 02 10	704	0.8−	0.9+
1999 12 05	703	1.0−	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.7−
1999 12 05	703	1.0+	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	1.3+
1999 12 07	703	(1.4− 2.5+)		2002 02 12	704	0.0	0.1−
1999 12 07	703	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.9−	0.3−
1999 12 07	703	(0.3− 2.7+)		2002 02 12	704	0.6+	0.7−
1999 12 07	703	1.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1999 12 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	644	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.5+
1999 12 10	704	1.2−	1.4+	2002 03 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 19	704	0.2−	1.2+	2002 03 06	691	0.4−	0.3+

(38602)* 1999 XW₂₂₉

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17576708	ω	302.68222	+0.88093806	+0.44373582		
<i>a</i>	3.1562958	Ω	31.87837	−0.25724577	+0.74071769		
<i>e</i>	0.1885525	<i>i</i>	18.14394	−0.39720618	+0.50441633		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1997 04 30	691	0.3−	1.2−	2000 12 05	704	0.3+	0.3+
1997 04 30	691	0.4−	0.2−	2000 12 05	704	0.7+	0.6+
1997 04 30	691	0.7−	0.4−	2000 12 29	699	0.3+	0.6+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2000 12 29	699	0.6+	0.7+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2000 12 29	699	0.9+	0.8+
				2001 02 22	699	1.4+	0.1+
				2001 02 22	699	0.4−	0.1−
				2001 02 22	699	0.1−	0.6+
				2001 02 22	699	0.3−	0.1−
				2001 02 22	699	1.1+	0.4−

1999 10 12	704	0.2+	1.2-	2000 12 29	699	0.1-	0.3+	2001 04 13	704	1.4+	0.9+
1999 10 12	704	0.2+	0.4-	2001 01 07	704	0.1+	0.0	2001 04 13	704	0.0	1.7+
1999 10 12	704	0.0	1.3-	2001 01 07	704	0.5+	0.3-	2001 04 13	704	0.9-	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.8-	2001 01 07	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.7-	0.5-
1999 10 13	704	0.3+	0.3-	2001 01 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.7-
1999 10 13	704	0.1-	1.3-	2001 01 07	704	0.2-	0.9+	2002 02 10	704	0.4-	0.6-
1999 10 13	704	0.1-	1.1-	2001 01 17	704	0.0	0.6-	2002 02 10	704	0.3-	0.4-
1999 10 13	704	0.3+	0.9-	2001 01 17	704	0.9-	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.5-
1999 11 05	699	0.1-	1.0+	2001 01 17	704	1.2-	0.2-	2002 03 09	699	0.2-	0.3+
1999 11 05	699	0.1+	0.7+	2001 01 17	704	0.5-	0.4-	2002 03 09	699	0.9+	0.0
1999 11 05	699	0.2-	0.5+	2001 01 17	704	0.7-	0.0	2002 03 09	699	0.7-	1.0-
1999 12 07	703	0.4-	0.6+	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.2-
1999 12 07	703	0.0	1.1+	2001 02 13	704	1.4-	0.9-	2002 03 11	644	0.3+	0.5+
1999 12 07	703	1.0-	0.4+	2001 02 13	704	0.5+	1.3-	2002 03 11	644	0.5+	0.6+
1999 12 07	703	0.3-	0.9+	2001 02 13	704	0.1-	0.5-	2002 03 11	644	0.4+	0.6+
1999 12 10	704	0.4-	0.1-	2001 02 15	704	0.6-	0.2-	2002 03 16	608	0.2-	0.3+
1999 12 10	704	0.4+	0.3-	2001 02 15	704	0.2+	0.3-	2002 03 16	608	0.4-	0.6+
1999 12 10	704	0.6+	0.3+	2001 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.0	0.2+
1999 12 10	704	0.1-	0.0	2001 02 15	704	0.2-	0.5+	2002 03 19	704	0.6+	0.1-
1999 12 10	704	0.8+	0.4-	2001 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 03 19	704	0.4-	0.7-
2000 12 05	704	1.1-	0.1+	2001 02 22	699	0.3-	0.5-	2002 03 19	704	0.5-	0.5-
2000 12 05	704	0.1-	0.1+	2001 02 22	699	1.3+	0.2-				
2000 12 05	704	1.0-	0.6-	2001 02 22	699	0.2-	0.8-				

(38603)* 1999 XO₂₄₂

Discovered 1999 Dec. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	217.80477		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22928477	ω	243.18073	+0.09185016	-0.99128568	
<i>a</i>	2.6437431	Ω	202.16550	+0.97917045	+0.10715556	
<i>e</i>	0.1091997	<i>i</i>	14.49399	+0.18107672	-0.07661841	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.4-	0.3+	1999 12 16	704	0.3-	0.5+	2000 03 09	704	0.7+	1.2+
1994 11 01	691	0.2+	0.1+	1999 12 16	704	0.2+	0.6-	2000 03 09	704	0.6+	0.7-
1994 11 01	691	0.1+	0.3+	1999 12 16	704	0.9-	0.2+	2001 04 15	691	0.1-	0.5+
1998 08 24	704	0.2-	1.1-	1999 12 16	704	0.9-	0.2+	2001 04 15	691	0.0	0.3+
1998 08 24	704	0.7+	0.2+	1999 12 16	704	0.7-	0.2+	2001 04 15	691	0.1-	0.4+
1998 08 24	704	0.9+	0.7+	2000 01 09	704	0.0	0.1-	2001 04 25	699	0.2-	0.5+
1998 08 24	704	0.6-	0.2-	2000 01 09	704	0.3-	0.7+	2001 04 25	699	0.9-	0.6+
1998 09 18	699	1.8-	0.9+	2000 01 09	704	0.4-	0.3+	2001 04 25	699	0.4-	0.0
1998 09 18	699	0.3-	1.1+	2000 01 09	704	0.4-	0.1-	2001 04 25	699	0.4+	0.5+
1998 09 18	699	0.5+	1.2+	2000 02 08	704	0.1-	0.9-	2001 05 15	699	0.3+	0.1-
1999 12 13	703	0.1+	0.8+	2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2001 05 15	699	0.8+	0.2-
1999 12 13	703	0.9+	0.2+	2000 02 08	704	0.4+	0.6+	2001 05 15	699	0.0	0.4+
1999 12 13	703	0.7+	0.4+	2000 03 09	704	0.4+	0.7-	2001 05 15	699	0.4+	0.2+
1999 12 13	703	0.3-	0.1-	2000 03 09	704	0.7+	0.6+				

(38604)* 1999 YJ₄

Discovered 1999 Dec. 27 by G. Hug and G. Bell at Farpoint Observatory,

Eskridge.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.77957		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18443590	ω	45.29283	-0.79273069	-0.58040635	
<i>a</i>	3.0566033	Ω	98.34722	+0.49239715	-0.78986960	
<i>e</i>	0.0712854	<i>i</i>	10.85310	+0.35933704	-0.19807697	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	910	0.1+	0.3+	2000 01 08	704	0.3+	0.3-	2001 01 19	704	0.8-	0.8+
1997 05 30	910	0.3+	1.1+	2000 01 08	704	0.8+	0.4-	2001 01 20	704	0.6+	0.0
1997 05 30	910	0.4+	1.1+	2000 01 08	704	0.9+	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.1-
1998 07 31	699	0.7-	0.9+	2000 01 08	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.1+
1998 07 31	699	0.4+	1.2+	2000 01 08	704	0.4-	0.6-	2001 01 20	704	0.3+	0.0

1998 07 31	699	0.7-	0.5+	2000 02 07	734	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.5+
1999 10 03	703	0.7+	0.2+	2000 02 07	734	1.6-	0.4-	2001 02 01	699	0.8+	0.3+
1999 10 03	703	0.1-	1.3+	2000 02 26	734	(3.4+	0.1-)	2001 02 01	699	0.1-	0.3+
1999 10 03	703	1.0+	0.1+	2000 02 26	734	0.1+	0.4+	2001 02 01	699	0.0	0.3+
1999 10 03	703	0.4+	0.2-	2000 02 26	734	0.8-	2.0+	2001 02 01	699	0.1-	0.8+
1999 10 07	703	0.1-	0.5+	2000 02 27	734	2.0+	0.6-	2001 02 03	704	0.4-	0.0
1999 10 07	703	0.6-	0.7+	2000 02 27	734	0.6-	1.7-	2001 02 03	704	0.3+	0.5-
1999 10 07	703	0.1-	0.5+	2000 02 27	734	0.9+	1.5+	2001 02 03	704	0.2-	0.3+
1999 10 07	703	1.2+	1.1+	2000 09 06	734	(3.2+	4.4+)	2001 02 03	704	0.5-	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2000 09 06	734	(3.1-	2.5+)	2001 02 03	704	0.1-	0.3-
1999 10 09	704	0.5-	0.0	2000 09 26	734	0.3-	0.0	2001 02 16	704	1.2-	1.5+
1999 10 09	704	0.2-	0.7+	2000 09 26	734	0.8-	0.2+	2001 02 16	704	0.2-	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2000 09 26	734	0.8-	1.2+	2001 02 16	704	0.5-	0.1+
1999 10 09	704	0.1-	0.0	2000 11 10	734	0.5+	1.3-	2001 02 16	704	0.6-	0.2-
1999 11 03	703	0.4-	0.2+	2000 11 10	734	0.6+	1.3-	2001 02 17	704	0.5+	0.4+
1999 11 03	703	0.3+	0.9+	2000 11 10	734	0.2+	0.7-	2001 02 17	704	0.1-	0.0
1999 11 03	703	0.1-	0.0	2000 11 10	734	0.4-	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.4-
1999 11 03	703	0.1+	0.0	2000 11 10	734	0.9-	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 06	704	0.3-	0.2-	2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2001 02 17	704	0.0	0.1-
1999 11 06	704	0.4-	0.1-	2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.2-
1999 11 06	704	0.2-	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.0
1999 11 06	704	0.7+	0.5-	2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.3-	0.3-
1999 11 06	704	0.1-	0.4+	2000 11 28	704	0.2+	1.1-	2001 02 19	704	0.5+	0.1-
1999 12 03	704	1.6+	0.5+	2000 11 28	704	0.1-	0.6-	2001 02 19	704	0.0	0.1-
1999 12 03	704	0.1-	0.0	2000 11 28	704	0.1+	1.6-	2001 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 12 03	704	0.6-	0.6+	2000 11 28	704	0.1+	0.3-	2001 02 20	704	0.3-	0.1+
1999 12 03	704	1.0+	0.3-	2000 11 28	704	0.3+	0.8-	2001 02 20	704	0.2-	0.3+
1999 12 03	704	1.2+	0.6-	2000 12 22	699	0.4-	0.5+	2001 02 20	704	0.7+	0.5+
1999 12 14	704	0.0	1.0+	2000 12 22	699	0.3+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.5-
1999 12 14	704	0.4+	0.2+	2000 12 22	699	0.4-	0.5+	2001 02 21	699	0.1-	0.1+
1999 12 14	704	0.5-	1.7+	2000 12 22	699	0.6+	0.2+	2001 02 21	699	0.2+	0.1+
1999 12 27	734	0.7-	0.8-	2000 12 29	608	0.0	1.2-	2001 02 21	704	1.8+	1.0+
1999 12 27	734	0.6-	0.3-	2000 12 29	608	0.0	1.1-	2001 02 21	699	0.3-	0.0
1999 12 27	734	0.6-	1.2-	2000 12 29	608	0.0	1.3-	2001 02 21	704	0.3-	0.2-
1999 12 28	734	0.9-	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.4-
1999 12 28	734	0.9-	1.0+	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2001 02 21	704	0.4-	0.0
1999 12 28	734	0.4-	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	699	0.1-	0.1+
1999 12 28	734	(3.1+	0.7+)	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2001 02 21	704	0.2-	0.5-
1999 12 31	734	0.8-	0.1-	2001 01 04	704	0.2-	0.6+	2002 01 22	734	0.1+	0.0
1999 12 31	734	(2.6-	1.7+)	2001 01 19	699	0.6+	0.2+	2002 01 22	734	0.7+	0.2-
1999 12 31	734	1.0-	0.4-	2001 01 19	699	0.7+	0.0	2002 01 22	734	1.6+	0.3-
1999 12 31	734	1.7-	0.5-	2001 01 19	699	0.2-	0.1+	2002 02 13	734	0.6+	0.5+
2000 01 05	704	0.2+	0.1-	2001 01 19	699	1.0+	0.3+	2002 02 13	734	0.1-	0.8+
2000 01 05	704	0.1-	0.1-	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	734	0.1-	0.7+
2000 01 05	704	0.5-	0.2-	2001 01 19	704	1.4-	0.4+	2002 03 23	734	0.4-	0.9+
2000 01 07	734	0.3-	1.3-	2001 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 03 23	734	0.5-	0.7+
2000 01 07	734	1.6-	1.9-	2001 01 19	704	1.0-	0.2+				

1998 08 23	704	0.0	1.0+	2000 01 06	704	0.2+	1.0-	2001 02 17	691	0.2-	0.1-
1998 08 23	704	(1.9-	3.0+)	2000 01 11	691	0.1+	0.1-	2002 02 10	699	0.5+	1.2+
1998 08 23	704	0.4+	1.0-	2000 01 11	691	0.1-	0.0	2002 02 10	699	0.1-	0.0
1998 08 23	704	1.3-	0.8-	2000 01 11	691	0.1-	0.0	2002 02 10	699	0.3+	0.6-
1998 08 23	704	0.0	0.9-	2000 12 29	691	0.8-	0.1+	2002 02 10	699	0.5+	0.8-
1999 10 21	704	0.4+	0.6-	2000 12 29	691	0.8-	0.1+	2002 03 09	703	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.6-	0.4-	2000 12 29	691	1.0-	0.2+	2002 03 09	703	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.5-	0.4-	2000 12 30	704	1.4+	0.1+	2002 03 09	703	0.3-	0.0
1999 10 21	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	1.0+	0.6-	2002 03 09	703	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.8-	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	699	2.1-	0.5+
1999 11 17	704	0.3+	0.1-	2000 12 30	704	1.0+	0.5-	2002 03 09	699	0.0	0.0
1999 11 17	704	0.2-	1.0-	2001 01 03	704	0.3-	1.0-	2002 03 09	699	0.8-	0.3-
1999 12 16	691	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.4-	0.2-
1999 12 16	691	0.5-	0.3+	2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
1999 12 16	691	0.4-	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	1.0-	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
1999 12 27	691	0.2-	0.2+	2001 01 19	699	0.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 12 27	691	0.7-	0.1-	2001 01 19	699	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	1.4+
1999 12 27	691	0.2-	0.2+	2001 01 19	699	0.4-	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 01 02	691	0.4-	0.0	2001 01 19	699	0.4-	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2000 01 02	691	0.1-	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 01 02	691	0.2-	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.0				

(38606)* 1999 YC₁₃ = 2001 AL₃₈

Discovered 1999 Dec. 31 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9299)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	71.71374	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08523240	ω	18.86442	-0.14291205	-0.94019993
<i>a</i>	5.1136724	Ω	80.28433	+0.86293881	-0.27135056
<i>e</i>	0.0626083	<i>i</i>	18.28187	+0.48467799	+0.20589551
<i>P</i>	11.56	<i>H</i>	11.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.9-	0.1-	2000 02 11	704	1.0+	0.3+	2001 02 16	699	0.7-	0.5+
1998 11 23	699	0.5-	0.1-	2000 02 11	704	0.5-	0.0	2001 02 16	704	1.9+	0.1+
1998 11 23	699	1.0+	0.2+	2000 02 11	704	0.1-	1.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.4-	0.1-	2001 02 16	704	0.9+	0.3+
1999 12 15	704	1.4-	0.4+	2000 12 19	704	0.7-	0.2-	2001 02 16	704	0.9+	0.5-
1999 12 15	704	0.2+	0.8+	2000 12 19	704	0.6+	0.8+	2001 02 16	704	0.7+	0.1-
1999 12 31	120	1.0-	1.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.8-	0.4+
1999 12 31	120	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.2-	0.1+
1999 12 31	120	0.6+	0.5+	2001 01 05	704	0.7-	0.1-	2002 02 21	704	0.0	0.6+
1999 12 31	120	0.7-	0.5-	2001 01 05	704	0.0	0.5-	2002 02 21	704	0.8-	0.1-
1999 12 31	120	0.9+	0.5-	2001 01 06	704	0.1-	1.1-	2002 02 21	704	0.1-	0.4+
1999 12 31	120	(2.3+	1.1-)	2001 01 06	704	0.2-	0.4-	2002 02 21	704	0.6-	0.1+
1999 12 31	120	0.4+	1.2-	2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.6+
2000 01 02	704	0.2-	0.1+	2001 01 06	704	0.2-	0.4-	2002 02 21	704	1.0-	0.4-
2000 01 02	704	0.2+	0.3+	2001 01 06	704	0.4-	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.8-
2000 01 02	704	0.1+	0.5-	2001 01 17	704	0.3-	0.1-	2002 03 06	704	0.9+	1.6-
2000 01 02	120	0.3+	0.9-	2001 01 17	704	0.5-	0.3+	2002 03 06	704	1.6+	1.1-
2000 01 02	120	(2.3+	0.6-)	2001 01 17	704	0.2-	0.7+	2002 03 06	704	2.1+	2.7-
2000 01 04	704	0.6-	0.0	2001 01 17	704	0.1-	0.3+	2002 03 06	704	1.0+	2.6-
2000 01 04	704	0.1-	0.2-	2001 01 17	704	1.6-	1.7+	2002 03 16	699	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	699	0.4-	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2001 02 13	704	0.6+	0.1-	2002 03 16	699	0.1+	0.8+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	699	0.2+	0.1-
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 02 13	704	(2.2+	0.4-)	2002 03 21	704	0.8-	1.2+
2000 01 29	704	0.3+	1.1-	2001 02 15	704	0.1-	0.1+	2002 03 21	704	0.1-	0.3-
2000 01 29	704	0.4+	0.1+	2001 02 15	704	0.4-	0.4+	2002 03 21	704	0.6-	0.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.9-	2001 02 15	704	0.1-	0.3-	2002 03 21	704	0.6-	0.2-
2000 01 30	704	0.2-	0.5+	2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	704	0.7-	0.5+
2000 01 30	704	0.8+	0.8-	2001 02 15	704	0.5-	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+
2000 01 30	704	0.1+	0.1-	2001 02 16	699	0.5-	0.3-	2002 03 23	704	0.2-	0.3+
2000 01 30	704	0.4-	0.9-	2001 02 16	699	0.2-	0.1+	2002 03 23	704	0.6-	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.3-	2001 02 16	699	0.2-	0.0	2002 03 23	704	0.0	1.2+

(38607)* 2000 AN₆ = 1998 XB₈₅

Discovered 2000 Jan. 4 by P. G. Comba at Prescott.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 38625)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	67.89246	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08337304	ω	6.97910	-0.48976993	-0.84311915
<i>a</i>	5.1894215	Ω	112.56281	+0.78784109	-0.53703720
<i>e</i>	0.0318099	<i>i</i>	13.90895	+0.37340572	+0.02722393
<i>P</i>	11.82	<i>H</i>	11.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3-	0.2+	2000 01 07	684	0.3-	0.7+	2001 02 17	704	0.2-	0.1-
1998 12 15	704	0.5+	0.6-	2000 01 11	684	0.1-	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.1-
1998 12 15	704	0.0	1.3-	2000 01 11	684	0.3-	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.0
1998 12 15	704	1.4-	1.0-	2000 01 11	691	0.0	0.3-	2001 02 17	704	0.1+	0.7+
1998 12 15	704	0.7+	1.1+	2000 01 11	691	0.0	0.2-	2001 02 19	699	0.3+	0.6+
1998 12 22	704	0.8-	1.5+	2000 01 11	691	0.0	0.3-	2001 02 19	699	0.9-	0.0
1998 12 22	704	1.6+	0.2+	2000 01 13	699	0.8-	0.2-	2001 02 19	699	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	0.4-	1.2+	2000 01 13	699	1.5+	0.2-	2001 02 19	699	0.1+	0.4-
1998 12 22	704	0.5+	1.3-	2000 01 13	699	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	(2.2-	0.2-)
1998 12 22	704	0.5-	0.7+	2000 01 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	(2.4-	0.8-)
1999 10 10	704	0.4+	0.5-	2000 01 30	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.3-	1.5-
1999 10 10	704	0.6-	0.3-	2000 01 30	684	0.1+	0.1-	2001 03 04	704	0.7+	0.8+
1999 10 10	704	1.8-	0.5+	2000 01 30	704	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.1-	0.2-
1999 10 21	704	0.4-	0.1-	2000 01 30	684	0.4+	0.5-	2001 03 04	704	0.5+	0.5+
1999 10 21	704	0.8+	0.1-	2000 01 30	704	0.2+	0.0	2001 03 04	704	1.3+	0.1-
1999 10 21	704	0.2+	0.1-	2000 02 07	703	0.5-	0.4+	2001 03 04	704	0.2-	0.0
1999 10 21	704	0.4-	1.1+	2000 02 07	703	0.3+	0.5+	2001 03 14	699	0.4-	0.8-
1999 10 21	704	1.3-	0.1+	2000 02 07	703	0.0	0.1+	2001 03 14	699	0.0	0.7-
1999 12 07	704	0.4+	1.0-	2000 02 07	703	0.0	0.9+	2001 03 14	699	0.5-	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	1.1-	2000 02 11	704	0.5+	1.0+	2001 03 14	699	0.3+	0.1-
1999 12 07	704	1.1+	0.8-	2000 02 11	704	0.0	0.8+	2001 03 23	699	0.3-	0.2-
1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2000 02 11	704	0.0	0.2+	2001 03 23	699	0.3-	0.1-
1999 12 09	691	0.3-	0.5-	2000 02 11	704	0.1-	0.4-	2001 03 23	699	0.1-	0.2+
1999 12 09	691	0.2-	0.5-	2000 02 11	704	0.5-	1.3-	2001 03 23	699	0.3-	0.1-
1999 12 09	691	0.1-	0.5-	2001 01 18	704	0.2-	0.5+	2002 01 11	704	0.6+	0.2+
1999 12 17	691	0.4+	0.9-	2001 01 18	704	0.6+	0.6-	2002 01 11	704	0.5+	1.0-
1999 12 17	691	0.4+	0.5-	2001 01 18	704	0.6-	1.2-	2002 01 11	704	1.6+	1.5-
1999 12 17	691	0.3+	0.5-	2001 01 18	704	1.1-	0.7-	2002 02 10	704	0.8-	0.9+
2000 01 02	691	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	699	0.9-	0.1-
2000 01 02	691	0.0	0.2-	2001 02 03	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.4-	0.5+
2000 01 02	691	0.0	0.1-	2001 02 03	704	0.4-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.9-
2000 01 04	684	0.4-	0.9+	2001 02 03	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	699	1.9-	0.6-
2000 01 04	684	0.3-	0.8+	2001 02 03	704	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.9-	0.4+
2000 01 06	704	0.2-	0.4+	2001 02 16	704	0.4+	0.2-	2002 02 10	699	1.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	1.0-	0.8+
2000 01 06	704	0.8+	0.9-	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	699	0.2+	0.1+
2000 01 06	684	0.6-	0.5+	2001 02 16	704	0.1-	0.3-	2002 03 10	644	0.5+	0.2+
2000 01 06	684	0.6-	0.4+	2001 02 16	704	0.7-	0.6+	2002 03 10	644	0.7+	0.2-
2000 01 07	684	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	644	0.7+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26571

1998 08 17	704	0.5+	0.3+	2000 01 04	704	0.5+	0.4-	2001 03 18	608	0.2-	1.0-
1998 08 17	704	0.8-	0.2-	2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2001 03 18	608	0.2+	0.8-
1998 08 17	704	1.8-	0.7+	2001 02 02	699	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.2-
1998 08 17	704	1.2-	1.3+	2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2001 03 19	704	0.5+	0.2+
1998 09 18	699	0.6+	0.9+	2001 02 02	699	0.2-	1.1-	2001 03 19	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	0.4+	0.5+	2001 02 02	699	(0.4-	2.3+)	2001 03 19	704	0.6+	0.2-
1998 09 18	699	0.3+	0.8+	2001 02 17	704	0.7-	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.3+
1999 12 05	703	0.8-	0.7-	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.2-	0.3+
1999 12 05	703	0.1-	0.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.5+
1999 12 05	703	0.8-	0.2+	2001 02 17	704	0.1-	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.2-
1999 12 05	703	0.7+	0.4-	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	0.9+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2001 02 27	691	0.1-	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.1+
1999 12 07	704	1.4+	0.4-	2001 02 27	691	0.3-	0.4+	2001 03 26	608	0.7-	0.0
1999 12 07	704	0.9+	0.0	2001 02 27	691	0.2-	0.6+	2001 03 26	608	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2001 03 02	699	0.2-	0.6+	2001 03 26	608	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2001 03 02	699	0.3-	0.3+	2001 03 28	608	0.0	0.1-
2000 01 03	704	0.9+	0.1-	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2001 03 28	608	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2-	2001 03 02	699	0.4-	0.2-	2001 03 28	608	0.8-	0.8+
2000 01 03	704	0.1+	0.2-	2001 03 03	704	0.6+	0.4+	2001 03 31	704	0.0	0.2-
2000 01 03	704	0.3-	0.1-	2001 03 03	704	0.2-	0.0	2001 03 31	704	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.1-	0.2-	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2001 03 31	704	0.4-	0.6+
2000 01 04	704	(0.3-	2.8-)	2001 03 03	704	0.1+	0.8-	2001 03 31	704	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	0.7-	2001 03 03	704	0.0	0.3-	2001 03 31	704	0.0	0.4-
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 03 18	699	1.1+	0.3+				
2000 01 04	704	1.9-	0.0	2001 03 18	699	0.6+	0.0				

(38609)* 2000 AB₂₆ = 2001 CS₂₈

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10575)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	82.50205		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08118159	ω	347.98848		+0.02434909		-0.97981746
<i>a</i>	5.2823968	Ω	100.37513		+0.93309833		-0.04895471
<i>e</i>	0.1111479	<i>i</i>	11.63661		+0.35879608		+0.19380708
<i>P</i>	12.14	<i>H</i>	11.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.4-	0.5+	2000 01 12	691	0.6+	0.5-	2001 02 19	699	0.0	0.3-
1998 11 23	699	0.6-	1.0+	2000 01 30	704	0.1+	0.1-	2001 02 19	699	0.6+	0.2+
1998 11 23	699	0.2+	0.5+	2000 01 30	704	0.1-	0.2-	2001 02 19	699	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	(0.4-	2.6-)	2000 01 30	704	0.7-	0.4-	2001 03 18	699	0.6+	0.3-
1999 12 07	704	0.5+	0.3-	2000 01 30	704	0.1+	0.1-	2001 03 18	699	0.3+	0.1-
1999 12 07	704	0.4-	0.6+	2000 01 30	704	0.6-	0.9+	2001 03 18	699	1.0+	0.2+
2000 01 03	704	0.5+	1.2-	2001 01 18	704	0.5-	0.4+	2001 03 18	699	0.6-	0.9-
2000 01 03	704	0.6-	0.5+	2001 01 18	704	0.7-	0.0	2002 02 10	699	0.1-	0.2+
2000 01 03	704	0.2-	1.1-	2001 01 18	704	0.1+	0.7-	2002 02 10	699	0.1+	0.9-
2000 01 03	704	0.4-	0.7+	2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	699	0.4+	0.2-
2000 01 03	704	0.2-	0.4-	2001 01 18	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	699	0.6+	0.9+
2000 01 04	704	0.9+	0.9-	2001 02 02	699	0.8-	0.2-	2002 03 09	699	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2001 02 02	699	0.8-	0.4+	2002 03 09	699	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.2-	0.4+	2001 02 02	699	0.2-	0.6+	2002 03 09	699	0.5+	0.1-
2000 01 04	704	0.3-	0.3+	2001 02 02	699	0.6-	0.4+	2002 03 09	699	0.7-	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.1-	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
2000 01 05	691	(1.1-	2.3-)	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
2000 01 05	691	0.0	0.5-	2001 02 03	704	0.7+	0.6-	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
2000 01 05	691	0.2-	0.5-	2001 02 03	704	0.8+	0.2-	2002 03 20	333	0.7-	0.0
2000 01 12	691	0.6+	0.3+	2001 02 03	704	0.3-	0.0	2002 03 20	333	0.3-	0.4-
2000 01 12	691	0.5+	0.4-	2001 02 19	699	0.7-	1.3+	2002 03 20	333	0.1-	0.0

(38610)* 2000 AU₄₅ = 2001 DW₉₆

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13097)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	318.65434		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08230625	ω	296.20724		-0.86488303		+0.43918022
<i>a</i>	5.2341660	Ω	270.69241		-0.32803153		-0.86106534
<i>e</i>	0.0147221	<i>i</i>	14.07068		-0.37996403		-0.25629516
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	11.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1950 12 09	261	0.5+	1.4-	2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2001 02 19	608	1.0-	0.5-
1950 12 09	261	1.1+	0.7-	2000 01 07	704	0.3+	0.8+	2001 02 19	608	0.7-	0.6-
1953 01 09	261	0.1+	0.4+	2000 12 23	699	0.2+	0.7+	2001 02 19	608	1.0-	0.5-
1953 01 09	261	0.9-	0.0	2000 12 23	699	0.7+	0.1+	2001 02 20	704	1.5+	0.3-
1995 07 19	691	0.5-	0.0	2000 12 23	699	0.3+	1.1+	2001 02 20	704	0.8-	1.2-
1995 07 19	691	0.1-	0.1-	2000 12 23	699	0.5+	1.5+	2001 02 20	704	0.3-	0.6-
1995 07 19	691	0.3-	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.4-	2001 02 20	704	0.2+	0.4-
2000 01 03	704	0.2+	0.5-	2000 12 28	704	0.1+	0.5-	2001 02 20	704	0.3-	0.5-
2000 01 03	704	0.0	0.2-	2000 12 28	704	0.1-	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.1-
2000 01 03	704	0.8+	0.6+	2000 12 28	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	608	0.3-	0.2-
2000 01 05	704	0.2+	0.8-	2001 01 04	704	(0.2+	2.3+)	2002 02 07	608	0.1-	0.2-
2000 01 05	704	0.2-	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.7-	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	644	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.4-	2002 03 10	699	1.1+	0.0
2000 01 07	704	0.1-	0.1-	2001 01 19	704	0.2-	0.3+	2002 03 10	699	0.1-	1.0-
2000 01 07	704	0.1+	0.1-	2001 01 19	704	0.1-	0.5+	2002 03 10	699	0.2+	0.2-
2000 01 07	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	(0.1-	2.3+)	2002 03 10	699	0.0	0.3-
2000 01 07	704	0.1-	0.4+	2001 02 17	704	0.7-	0.3-	2002 03 15	644	0.5+	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	1.1+	2001 02 17	704	0.3-	0.7+	2002 03 15	644	0.5+	0.1+
2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2001 02 17	704	0.5-	0.3-	2002 03 15	644	0.4+	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.7-	0.7+				

(38611)* 2000 AS₇₄ = 1998 UX₂₇

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2274)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	60.35792		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08305313	ω	354.50246		-0.20898396		-0.96805891
<i>a</i>	5.2027392	Ω	107.50360		+0.90266739		-0.24544661
<i>e</i>	0.1286920	<i>i</i>	8.35145		+0.37618783		+0.05116557
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.2+	0.4-	2001 01 01	608	0.3-	0.8-	2001 02 22	699	0.5-	0.5-
1998 10 18	809	0.5-	0.3-	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 22	699	0.3-	0.5+
1998 10 18	809	1.0-	0.4-	2001 01 04	704	0.8+	0.6-	2001 02 22	699	0.4-	0.2+
1998 10 19	809	1.0+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2001 02 22	699	0.6-	0.3+
1998 10 19	809	0.3+	0.1-	2001 01 04	704	0.2+	1.2-	2001 03 13	699	0.8-	0.8+
1998 10 19	809	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	1.2+	0.1+	2001 03 13	699	0.1-	0.5-
1999 11 04	704	0.7+	0.8+	2001 01 05	608	0.5-	0.8-	2001 03 13	699	0.8-	0.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2001 01 05	608	0.4-	0.7-	2001 03 13	699	0.5-	0.1-
1999 11 04	704	0.8-	1.0+	2001 01 05	608	(0.4-	2.5-)	2001 03 13	699	1.0-	0.5-
1999 12 08	704	0.4-	0.2-	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2001 03 13	699	0.6+	0.2-
1999 12 08	704	0.6+	0.3-	2001 01 19	704	0.7-	0.1+	2001 03 13	699	1.1-	1.2+
1999 12 08	704	0.4-	0.4+	2001 01 19	704	0.4-	0.4+	2001 03 13	699	0.4+	0.5-
1999 12 08	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.4-	0.7+	2002 02 08	704	0.2-	0.3-
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.6-	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.2-
2000 01 05	704	0.1+	0.4-	2001 01 20	704	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	1.4-	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.8-	2002 02 08	704	1.4-	0.2+
2000 01 05	704	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	0.1+	0.2-	2001 01 20	704	1.6+	0.5+	2002 02 14	608	0.0	0.7+
2000 01 06	704	0.7-	0.5+	2001 01 20	704	0.3-	0.3-	2002 02 14	608	0.3-	1.1+
2000 01 06	704	0.3-	0.1-	2001 02 01	699	0.7-	0.5-	2002 02 14	608	0.2-	1.8+
2000 01 06	704	0.2-	0.0	2001 02 01	699	0.5+	0.3+	2002 03 03	608	0.4+	1.5-
2000 01 06	704	0.0	0.8-	2001 02 01	699	0.1-	1.0+	2002 03 03	608	0.7+	1.0-

2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2001 02 01	699	1.8+	0.7−	2002 03 03	608	0.4+	1.9−
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.3+	1.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2001 02 03	704	(0.1+	2.1+)	2002 03 12	644	0.3+	0.2−
2000 12 30	691	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.3−
2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 12 30	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.7+	0.6−
2000 12 31	608	0.1−	1.0−	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.4−	0.7−
2000 12 31	608	0.2−	0.7−	2001 02 21	699	0.4−	0.9+	2002 03 20	699	0.5−	0.1+
2000 12 31	608	0.1+	0.8−	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.3−
2001 01 01	608	0.2−	0.9−	2001 02 21	699	0.9−	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.5−
2001 01 01	608	0.1−	0.7−	2001 02 21	699	1.5+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.5−

(38612)* 2000 AA₇₉ = 2001 FD₇₉

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11751)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	304.66604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27590300	ω 223.71194	+0.96779732	−0.24671610
<i>a</i>	2.3368550	Ω 150.46274	+0.24970412	+0.91573172
<i>e</i>	0.1496638	<i>i</i> 5.82050	+0.03187792	+0.31712236
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	261	0.2−	0.7+	2000 02 02	704	1.4−	0.9+	2001 04 18	608	0.0	0.9−
1992 12 01	261	0.2+	0.2+	2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2001 04 18	608	0.3+	1.5−
1995 10 19	260	0.3−	0.2+	2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2001 04 27	608	1.5−	0.0
1995 10 19	260	0.2+	0.4+	2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2001 04 27	608	1.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.6−	0.6+	2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2001 04 27	608	1.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.3−	2000 02 03	704	0.5+	0.2−	2001 05 11	608	0.5−	0.4−
1999 10 21	704	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2001 05 11	608	0.0	0.6−
1999 10 21	704	0.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2001 05 11	608	0.2−	1.0−
1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.2−	0.2−	2001 05 18	704	0.2−	1.3+
1999 12 06	704	0.3−	0.6−	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2001 05 18	704	0.0	0.6+
1999 12 06	704	0.8−	0.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.2−	2001 05 18	704	0.1+	1.0+
1999 12 06	704	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.2+	0.2−	2001 05 18	704	0.3−	0.8+
1999 12 06	704	0.9−	0.1−	2001 03 23	699	0.4+	0.0	2001 05 18	704	0.1−	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.5+	0.2+	2001 05 23	704	0.1−	1.7−
1999 12 14	704	0.3−	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2001 05 23	704	1.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.0	2001 05 23	704	0.3+	0.7−
1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2001 05 23	704	0.7+	1.5−
1999 12 14	704	0.3+	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.4−	2001 06 22	644	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2001 06 22	644	0.0	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2001 04 16	704	0.1−	0.0	2001 06 22	644	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.5+	0.2−	2001 04 16	704	0.2+	0.5+	2001 06 23	644	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	1.1−	2001 04 16	704	0.3+	0.6+	2001 06 23	644	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	1.1+	0.2+	2001 04 16	704	0.3−	0.6+	2001 06 23	644	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	0.4+	0.4−	2001 04 16	704	0.1+	0.1−	2001 06 24	644	0.4−	0.5+
2000 01 06	704	0.5+	0.5−	2001 04 17	699	0.9+	0.4−	2001 06 24	644	0.0	0.2+
2000 01 06	704	0.7−	1.1+	2001 04 17	699	0.3+	0.3−	2001 06 24	644	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.4−	0.1−	2001 04 17	699	0.6+	0.1+	2001 06 25	644	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2001 04 17	699	0.3+	0.1−	2001 06 25	644	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 04 18	608	0.4+	1.0−	2001 06 25	644	0.1−	0.2+

(38613)* 2000 AV₁₁₀ = 1998 XN₃₀

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5690)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	280.68462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12508680	ω 29.99156	+0.34007346	+0.90418111
<i>a</i>	3.9596948	Ω 260.94179	−0.90645074	+0.24198959
<i>e</i>	0.1431805	<i>i</i> 15.17296	−0.25039388	+0.35199086
<i>P</i>	7.88	<i>H</i> 11.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1951 11 08	261	0.4+	0.8+	1999 12 06	704	1.8−	0.1+	2000 02 02	704	0.3+	0.2+
1951 11 08	261	0.2+	0.4+	1999 12 06	704	0.5−	0.4+	2000 02 02	704	0.1+	0.1+
1979 04 24	260	0.0	0.6−	1999 12 06	704	0.5−	0.3−	2000 02 02	704	0.4−	0.5+
1979 04 24	260	0.6−	0.8−	1999 12 06	704	0.4+	1.0+	2000 02 02	704	0.3−	0.9+
1993 03 23	261	0.3+	0.2+	1999 12 14	704	0.4+	1.3+	2001 01 20	608	0.5+	0.9−
1993 03 23	261	0.4+	0.1−	1999 12 14	704	0.3+	0.0	2001 01 20	608	0.8+	1.0−
1998 11 24	704	0.6+	1.6−	1999 12 14	704	0.8+	0.0	2001 01 20	608	0.8+	0.8−
1998 11 24	704	0.1+	0.3−	1999 12 14	704	0.0	0.4+	2001 01 30	704	0.6+	0.2+
1998 11 24	704	0.6+	1.3+	1999 12 14	704	0.6−	0.3+	2001 01 30	704	0.0	1.2+
1998 11 24	704	(1.7+	3.6+)	2000 01 05	704	0.4+	1.2−	2001 01 30	704	0.5−	1.7+
1998 12 14	704	0.1−	1.0−	2000 01 05	704	0.9−	0.2−	2001 01 30	704	1.0+	0.7+
1998 12 14	704	0.3+	0.1−	2000 01 05	704	0.4−	0.8−	2001 02 19	608	1.0−	0.5−
1998 12 14	704	0.6+	0.9+	2000 01 05	704	0.1+	1.0−	2001 02 19	608	1.0−	0.4−
1998 12 14	704	0.9+	0.4−	2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	608	0.7−	0.4−
1998 12 14	704	1.8−	0.8−	2000 01 07	704	0.6−	0.7−	2001 03 15	699	1.1+	0.8+
1998 12 17	704	0.6+	0.5+	2000 01 07	704	0.7−	1.0−	2001 03 15	699	0.6+	0.0
1998 12 17	704	1.2−	1.7+	2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2001 03 15	699	1.3+	0.3+
1998 12 17	704	1.1+	1.6−	2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2001 03 15	699	0.6−	0.1−
1998 12 17	704	0.4−	0.4−	2000 01 07	704	0.6−	0.7−				
1998 12 17	704	0.1−	0.9+	2000 02 02	704	0.2+	0.7+				

(38614)* 2000 AA₁₁₃ = 2001 CK₆

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9306)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	59.45978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08245980	ω 347.69834	−0.53893889	−0.81545190
<i>a</i>	5.2276664	Ω 134.45137	+0.79573838	−0.57508894
<i>e</i>	0.0268687	<i>i</i> 17.20481	+0.27630653	+0.06565750
<i>P</i>	11.95	<i>H</i> 11.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2001 02 21	699	0.9+	0.6+
1998 12 22	704	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2001 02 21	699	1.0−	1.1+
1998 12 22	704	(2.2+	2.0+)	2001 01 04	704	0.7+	0.5+	2001 02 21	699	0.2−	0.6+
1998 12 22	704	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	699	0.5+	0.3−
1998 12 22	704	(4.6−	1.6+)	2001 01 04	704	0.8+	1.2+	2002 02 06	699	0.1−	0.1−
1999 12 06	704	0.5+	0.9−	2001 02 01	704	0.0	1.0−	2002 02 06	699	0.8+	0.6−
1999 12 06	704	0.5+	0.8+	2001 02 01	704	0.1−	1.9−	2002 02 06	699	0.2+	0.3+
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2001 02 01	704	0.6−	0.8−	2002 03 09	699	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2001 02 01	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	699	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2002 03 09	699	0.2−	0.4−
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	699	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 02 02	704	0.8−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	1.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.8−	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	608	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.0	0.9−	2001 02 17	704	0.5−	1.2+	2002 03 16	608	0.2+	0.5−
2000 01 07	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.1+	1.5+	2002 03 16	608	0.4−	0.1−
2000 01 07	704	0.9−	0.2+	2001 02 17	704	0.5−	1.0+	2002 03 21	704	0.1−	0.5−
2000 02 03	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	1.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2001 02 20	704	1.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.9−	0.8−
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	1.3−				
2000 02 03	704	0.9−	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26573

(38615)* 2000 AV₁₂₁ = 1998 WT₄₁

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3493)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	112.75439	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08368476	ω 140.31301	+0.63112784 −0.77259077
<i>a</i>	5.1765270	Ω 270.44061	+0.69295251 +0.60163051
<i>e</i>	0.1618226	<i>i</i> 3.96505	+0.34856056 +0.20284043
<i>P</i>	11.78	<i>H</i> 12.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704 0.6+	1.6+	1999 12 07	704 0.8+	0.6+	2001 02 22	704 0.9−	0.1−
1997 10 30	704 0.1+	0.1−	1999 12 07	704 0.3+	0.9−	2001 02 22	704 0.2+	0.2+
1997 10 30	704 0.4−	1.1+	1999 12 07	704 0.2−	0.6−	2001 02 22	704 0.8−	0.0
1997 10 30	704 1.0+	0.1+	1999 12 07	704 0.2−	0.4+	2001 02 22	704 1.0−	0.2−
1997 10 30	704 2.0−	0.7−	2000 01 05	704 0.2+	0.2+	2001 02 22	704 0.2−	0.1−
1998 11 18	704 0.5−	0.8+	2000 01 05	704 0.1−	0.8−	2001 03 14	699 1.3+	1.2−
1998 11 18	704 0.5+	0.6+	2000 01 05	704 1.0−	0.7+	2001 03 14	699 0.5+	0.1−
1998 11 18	704 0.4−	0.5−	2000 01 05	704 0.1−	0.3−	2001 03 14	699 1.1+	0.1+
1998 11 18	704 (2.1+	1.4+)	2000 01 07	704 0.1−	0.0	2001 03 14	699 1.3+	0.6−
1998 11 24	704 0.8+	0.2+	2000 01 07	704 0.3+	0.3+	2002 02 11	704 0.5+	0.1+
1998 11 24	704 1.0+	1.2+	2000 01 07	704 0.1−	0.5+	2002 02 11	704 0.5+	0.0
1998 11 24	704 1.0+	0.5−	2000 01 07	704 0.2+	0.7+	2002 02 11	704 0.2+	0.1+
1998 11 24	704 0.4+	1.4−	2000 01 07	704 0.2+	0.4+	2002 02 11	704 0.6+	1.0+
1998 11 24	704 1.7−	0.2−	2001 01 31	704 0.5−	0.8+	2002 03 13	644 0.1−	0.2+
1998 11 25	699 0.6+	0.6+	2001 01 31	704 0.3−	0.2−	2002 03 13	644 0.6−	0.3+
1998 11 25	699 0.9+	0.3+	2001 01 31	704 0.2+	0.1+	2002 03 13	644 0.3−	0.4+
1998 11 25	699 0.7−	0.1−	2001 01 31	704 0.1+	0.5−	2002 03 20	699 0.2+	0.7−
1998 12 17	704 1.3−	1.1−	2001 02 19	704 0.4−	0.2+	2002 03 20	699 0.5+	1.3+
1998 12 17	704 (2.2+	2.1−)	2001 02 19	704 0.4+	0.1−	2002 03 20	699 0.2−	0.4+
1998 12 17	704 0.5−	0.5−	2001 02 19	704 0.9−	0.2+	2002 03 20	699 0.1+	0.0
1998 12 17	704 (2.0−	0.3−)	2001 02 19	704 0.9−	0.8−			

(38616)* 2000 AS₁₄₅ = 1978 XR₁

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3495)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	185.17981	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18594991	ω 292.42482	+0.97524385 −0.19137482
<i>a</i>	3.0399894	Ω 78.74805	+0.22037622 +0.88251467
<i>e</i>	0.0892000	<i>i</i> 6.48623	−0.01826907 +0.42958530
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 12 05	033 0.7−	0.8+	1999 12 02	699 0.2+	0.1+	2001 01 04	704 0.3+	0.8−
1978 12 05	033 0.2+	0.2+	1999 12 02	699 0.3+	0.0	2001 01 04	704 0.0	0.9−
1995 03 31	691 (2.7−	1.0−)	1999 12 02	699 0.4−	0.4+	2001 01 04	704 0.2+	0.8−
1995 03 31	691 0.5+	1.5+	1999 12 03	704 1.7+	0.4−	2001 01 19	699 0.3−	0.3+
1995 03 31	691 0.0	0.4−	1999 12 03	704 (2.4+	1.4−)	2001 01 19	699 0.4−	0.2+
1999 10 04	703 0.2+	0.2−	1999 12 03	704 0.7−	1.7+	2001 01 19	699 0.4−	0.4−
1999 10 04	703 0.2−	0.3+	1999 12 03	704 0.5+	1.6+	2001 01 19	699 0.3−	0.1+
1999 10 04	703 0.2+	0.2+	2000 01 07	704 0.1+	0.7−	2001 01 19	704 0.3−	0.0
1999 10 04	703 0.0	0.4+	2000 01 07	704 0.3+	0.5+	2001 01 19	704 0.2−	0.0
1999 10 09	704 0.2−	0.5−	2000 01 07	704 0.8+	1.0+	2001 01 19	704 0.2+	0.1−
1999 10 09	704 1.6−	1.7+	2000 01 07	704 0.3−	0.5−	2001 01 19	704 0.0	0.2−
1999 10 09	704 0.3−	0.5−	2000 01 07	704 0.1−	0.0	2001 01 19	704 0.1+	0.1−
1999 10 09	704 0.1−	0.3−	2000 01 08	704 0.1−	0.7−	2001 02 03	704 0.4−	0.2−
1999 10 09	704 0.2−	0.3−	2000 01 08	704 0.5−	0.5−	2001 02 03	704 0.7−	0.4+
1999 10 30	699 0.2+	0.0	2000 01 08	704 0.5−	0.2−	2001 02 03	704 1.2+	1.3−
1999 10 30	699 0.4+	0.0	2000 01 08	704 0.5+	0.6−	2001 02 03	704 0.1+	0.5−
1999 10 30	699 0.4−	0.6+	2000 01 08	704 0.8−	0.6−	2001 02 03	704 0.7+	0.9−
1999 11 02	703 0.2−	0.0	2000 12 22	699 1.5−	0.3+	2002 01 12	699 0.5+	0.3+

1999 11 02	703 0.6−	0.6+	2000 12 22	699 0.6−	0.5+	2002 01 12	699 0.7+	0.7−
1999 11 02	703 0.1+	0.7+	2000 12 22	699 0.2−	0.3+	2002 01 12	699 1.2−	0.1−
1999 11 02	703 0.8−	0.8+	2000 12 22	699 0.6−	0.3+	2002 01 12	699 0.3+	0.1−
1999 11 06	704 0.0	0.0	2000 12 27	699 0.4+	0.0	2002 03 12	704 0.7+	1.6+
1999 11 06	704 0.2+	0.1+	2000 12 27	699 1.0+	0.4+	2002 03 12	704 0.1+	1.2+
1999 11 06	704 0.0	0.1+	2000 12 27	699 0.5+	0.1−	2002 03 12	704 0.5+	1.1+
1999 11 06	704 0.1+	0.5−	2000 12 27	699 0.5+	0.1+	2002 03 12	704 0.6+	0.8+
1999 11 06	704 0.3−	0.4−	2001 01 03	699 0.8−	0.1−	2002 03 12	704 0.2−	1.3+
1999 11 17	704 0.0	1.0+	2001 01 03	699 0.4−	0.3−	2002 03 17	704 0.2+	0.3+
1999 11 17	704 0.0	0.4+	2001 01 03	699 0.5−	0.3+	2002 03 17	704 1.1+	1.2+
1999 11 17	704 0.1+	0.2−	2001 01 03	699 0.7+	0.0	2002 03 17	704 0.5+	0.9+
1999 11 17	704 1.2+	0.5+	2001 01 04	704 0.1+	0.2−			
1999 11 17	704 1.7−	0.0	2001 01 04	704 0.2+	0.2−			

(38617)* 2000 AY₁₆₁ = 2001 CG₂₇

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10587)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	162.58671	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08345272	ω 280.25101	+0.96836373 −0.11485853
<i>a</i>	5.1861179	Ω 86.60003	+0.19764945 +0.89497934
<i>e</i>	0.0407662	<i>i</i> 12.82235	−0.15233643 +0.43106785
<i>P</i>	11.81	<i>H</i> 11.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 18	260 0.7−	0.8+	2001 01 18	704 0.6+	0.3+	2002 02 10	704 0.7+	0.2−
1995 08 18	260 0.4+	0.9+	2001 01 18	704 (0.0	2.3+)	2002 02 10	704 0.4−	0.1+
1999 12 07	704 0.4−	0.2+	2001 02 02	699 0.0	0.2+	2002 02 10	704 0.0	0.3−
1999 12 07	704 1.7+	0.7−	2001 02 02	699 0.7−	0.8+	2002 02 22	644 0.1+	0.2+
1999 12 07	704 0.4+	0.7−	2001 02 02	699 0.3−	0.3−	2002 02 22	644 0.1+	0.3+
1999 12 07	704 0.0	0.3−	2001 02 02	699 0.1−	0.2+	2002 02 22	644 0.2−	0.2+
2000 01 04	704 1.1+	0.8−	2001 02 03	704 0.5−	0.3+	2002 03 06	704 0.7+	0.3−
2000 01 04	704 0.1+	0.6−	2001 02 03	704 1.1+	1.1+	2002 03 06	704 0.4+	0.2+
2000 01 04	704 0.0	0.4+	2001 02 03	704 0.1+	0.2−	2002 03 06	704 1.4+	0.4+
2000 01 04	704 0.7+	0.2−	2001 02 03	704 0.1−	0.4+	2002 03 06	704 0.1−	0.2+
2000 01 04	704 0.5−	0.0	2001 02 16	704 0.4+	0.2+	2002 03 10	049 0.6−	0.7−
2000 01 10	704 1.6−	0.7−	2001 02 16	704 0.9+	0.5+	2002 03 10	049 1.0−	0.9−
2000 01 10	704 0.7−	0.6−	2001 02 16	704 0.3−	0.2+	2002 03 10	049 0.9−	0.4−
2000 01 10	704 0.4−	0.1−	2002 01 23	704 0.5+	0.7−	2002 03 10	608 0.5−	0.6−
2000 01 10	704 0.1−	0.1−	2002 01 23	704 0.6+	0.3−	2002 03 10	608 1.0−	0.4−
2000 01 10	704 0.5+	0.6+	2002 01 23	704 0.0	0.3+	2002 03 10	608 0.9−	0.0
2001 01 18	704 0.4−	1.5+	2002 01 23	704 0.5+	0.1−	2002 03 20	644 0.1−	0.0
2001 01 18	704 0.1+	1.5+	2002 02 10	704 0.6−	0.4+	2002 03 20	644 0.4+	0.1−
2001 01 18	704 0.3+	1.1+	2002 02 10	704 0.0	0.5−	2002 03 20	644 0.0	0.0

(38618)* 2000 AH₁₆₅ = 1999 TE₁₀₁ = 1998 GN₆

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1233), M. E. Sansaturio (*MPO* 2310)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	313.27259	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25678616	ω 223.44536	+0.20526880 +0.94876881
<i>a</i>	2.4514421	Ω 59.77472	−0.80460212 +0.30332788
<i>e</i>	0.2049179	<i>i</i> 16.14134	−0.55720746 −0.08848700
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704 0.4−	0.3+	1999 11 07	704 0.5−	0.3+	2000 12 30	699 0.5+	0.3+
1998 04 02	704 0.3+	0.2+	1999 11 07	704 0.5−	0.1+	2000 12 30	699 0.9+	0.3−
1998 04 02	704 0.1+	0.1−	1999 11 08	703 0.8−	0.4+	2000 12 30	699 0.9+	0.0
1998 04 03	704 0.5+	0.1+	1999 11 08	703 0.4−	0.6+	2001 01 18	704 0.7−	0.1+
1998 04 03	704 0.5+	0.1+	1999 11 08	703 0.2−	0.1−	2001 01 18	704 0.1+	0.5+
1998 04 03	704 0.2+	0.4+	1999 11 08	703 0.6+	0.7+	2001 01 18	704 0.2+	0.9+
1998 04 03	704 0.6+	0.2+	1999 12 02	704 0.7+	1.9−	2001 01 18	704 0.0	0.4+

1998 04 03	704	0.9+	0.3+	1999 12 02	704	(0.9+	2.4-)	2001 02 13	704	0.5-	0.3+
1998 04 24	704	0.7+	0.6+	1999 12 02	704	1.1+	0.1-	2001 02 13	704	0.3-	0.4-
1998 04 24	704	0.2+	1.1+	2000 01 08	704	0.1+	0.1-	2001 02 13	704	0.7+	0.0
1998 04 24	704	0.8+	0.3+	2000 01 08	704	0.7+	0.8+	2001 02 13	704	0.4+	0.3+
1998 04 24	704	0.3+	1.3+	2000 01 08	704	0.2-	1.1+	2001 02 13	704	1.7+	0.2-
1998 04 24	704	0.7+	1.4+	2000 01 08	704	0.1-	0.4-	2001 02 16	704	0.7+	1.4+
1998 05 16	704	0.9+	0.3+	2000 01 08	704	1.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.7-	0.3-
1998 05 16	704	1.0-	0.4+	2000 01 10	704	1.3-	0.6+	2001 02 16	704	0.7+	0.5+
1998 05 16	704	0.0	0.3+	2000 01 10	704	0.1-	0.5+	2001 02 16	704	0.3-	0.4-
1998 05 16	704	0.7-	1.9+	2000 01 10	704	0.2+	0.2-	2001 02 17	704	0.7+	0.0
1998 05 16	704	1.4+	1.0+	2000 01 10	704	0.2+	1.2+	2001 02 17	704	0.4-	0.4+
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2000 01 10	704	0.6+	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.4-
1999 09 14	704	0.3-	0.2+	2000 01 10	704	0.8-	0.6-	2001 02 17	704	0.1-	0.2-
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2000 01 10	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	1.0-	0.2-
1999 09 14	704	0.2-	0.3+	2000 01 10	704	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.5-	0.6+	2000 12 01	704	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.3-	0.7+
1999 10 02	704	0.8-	0.5+	2000 12 01	704	1.0+	0.2-	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
1999 10 02	704	0.8-	0.5+	2000 12 01	704	0.1-	0.8-	2002 02 10	704	1.5-	0.9+
1999 10 02	704	0.5-	0.4+	2000 12 01	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	1.1-	0.7+
1999 10 02	704	0.7-	1.2+	2000 12 04	704	0.3+	0.4-	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
1999 10 02	704	1.2-	0.5+	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.8+
1999 10 05	703	0.5-	0.5+	2000 12 04	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.5+	0.4+
1999 10 05	703	0.3-	0.9+	2000 12 04	704	1.7-	0.2-	2002 02 15	704	0.8+	0.5+
1999 10 05	703	0.6-	0.7+	2000 12 06	704	0.2+	0.9-	2002 03 19	704	1.0+	1.9+
1999 10 05	703	0.1-	1.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	704	0.4+	1.9+
1999 10 08	704	1.1-	0.9+	2000 12 06	704	0.1-	0.3-	2002 03 19	704	0.3-	0.7-
1999 10 08	704	1.6-	0.5+	2000 12 06	704	0.9-	1.1-	2002 03 19	704	0.6+	0.9+
1999 10 08	704	0.8-	0.7+	2000 12 19	704	0.6-	0.6-	2002 03 23	608	1.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.9-	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	608	0.6+	0.1+
1999 10 08	704	1.2-	0.4+	2000 12 19	704	0.4-	0.1-	2002 03 23	608	1.1+	2.0-
1999 11 07	704	0.0	0.4-	2000 12 19	704	0.4-	0.1-				
1999 11 07	704	0.1-	0.3+	2000 12 30	699	0.8+	0.2+				

(38619)* 2000 AW₁₈₃ = 1996 NF₅

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2316)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	110.67614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08331690	ω	261.20633	+0.61738123	-0.77697150
<i>a</i>	5.1917524	Ω	149.56694	+0.78282643	+0.59136052
<i>e</i>	0.1563050	<i>i</i>	14.06617	+0.07760923	+0.21588893
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	11.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	(1.4+	3.0+)	2001 01 31	704	0.2-	0.3+	2001 05 20	608	0.3-	0.3+
1996 07 14	809	(1.8+	2.9+)	2001 02 15	106	0.8+	0.1+	2001 05 20	608	0.1-	0.1-
1996 07 14	809	(1.6+	3.1+)	2001 02 15	106	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	0.4-	0.6+
1996 07 15	809	0.3-	0.1-	2001 02 15	106	1.0+	0.1+	2002 02 06	699	0.1-	0.3-
1996 07 15	809	(2.4-	2.9-)	2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2002 02 06	699	0.1-	0.0
1996 07 15	809	(3.0-	2.8-)	2001 02 16	699	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.1+	0.1+
1998 11 13	704	0.8+	0.0	2001 02 16	699	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.6-	0.5+
1998 11 13	704	0.3-	0.1-	2001 02 16	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.0-	0.1-
1998 11 13	704	0.0	1.4+	2001 02 16	106	1.0-	0.2+	2002 02 08	704	0.9-	1.0+
1998 11 13	704	(0.3+	2.8+)	2001 02 16	106	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.7+
1998 11 13	704	0.3+	0.2-	2001 02 16	106	1.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	0.6+
1999 12 05	704	0.1+	0.6+	2001 02 16	106	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.7-	0.4+
1999 12 05	704	0.1-	0.1+	2001 02 16	106	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	1.5-	0.2-
1999 12 05	704	0.4-	0.4+	2001 02 16	106	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	1.1-	0.2+
1999 12 14	704	0.6+	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.2-	0.1-
1999 12 14	704	0.2+	1.1-	2001 02 19	704	0.1+	0.3-	2002 02 12	704	0.5-	0.3+
1999 12 14	704	0.7+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.9+	2002 03 03	608	0.8-	0.2-
1999 12 14	704	0.1-	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.2-	2002 03 03	608	0.5-	0.6-
1999 12 14	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	608	0.4-	0.9-
2000 01 07	704	0.9-	0.4-	2001 02 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.9-	0.9-	2001 02 20	704	0.1+	0.6-	2002 03 11	644	0.1+	0.2-

2000 01 07	704	0.6-	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.1-
2000 01 07	704	0.6-	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 17	704	1.3+	0.8-
2000 01 11	704	0.6-	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 17	704	(3.9+	0.2-)
2000 01 11	704	0.4-	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	1.5+	0.2+
2000 01 11	704	0.7+	0.3-	2001 02 22	704	0.2-	0.0	2002 03 17	704	1.7+	0.7-
2001 01 03	704	0.5-	0.9-	2001 02 22	704	0.3-	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.5-	0.4-	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.1-	0.3-
2001 01 03	704	0.4-	0.5-	2001 02 22	704	0.0	0.7+	2002 03 18	704	1.6+	0.2-
2001 01 03	704	0.6-	0.1+	2001 03 04	691	0.4-	0.2-	2002 03 18	704	0.5+	0.1-
2001 01 03	704	0.0	1.5-	2001 03 04	691	0.0	0.2-	2002 03 18	704	0.7-	0.5-
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2001 03 04	691	0.1-	0.1-	2002 03 18	704	0.3+	0.3-
2001 01 20	704	0.4-	0.2-	2001 03 12	608	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.6-	0.5-
2001 01 20	704	1.5-	0.6+	2001 03 12	608	0.7+	0.3-	2002 03 18	704	0.4+	1.1-
2001 01 20	704	0.1-	0.6-	2001 03 12	608	0.4+	0.1+	2002 03 18	704	0.4-	0.4-
2001 01 20	704	0.4-	0.3+	2001 03 14	699	0.2-	0.1+	2002 03 18	704	0.3-	0.1-
2001 01 21	704	0.2-	0.2-	2001 03 14	699	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.6-	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2001 03 14	699	0.2-	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 03 14	699	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.1-	0.2-	2001 03 18	691	0.7-	0.6+	2002 03 19	699	0.1-	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.3-	2001 03 18	691	0.8+	0.6-	2002 03 19	699	0.2+	0.0
2001 01 29	704	0.8-	0.2-	2001 03 18	691	0.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2001 01 29	704	0.8-	0.3-	2001 03 18	704	0.5+	0.9-	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2001 01 29	704	1.2-	0.1-	2001 03 18	704	0.3+	0.4-	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2001 01 31	704	0.3+	0.6-	2001 03 18	704	0.2-	0.4+	2002 03 23	608	0.3-	1.1+
2001 01 31	704	0.2+	0.6-	2001 03 18	704	0.3-	0.5+	2002 03 23	608	0.3-	1.0+
2001 01 31	704	0.1+	0.3-	2001 03 18	704	0.0	0.8+	2002 03 23	608	0.0	0.9+
2001 01 31	704	0.8+	0.6+	2001 05 20	608	0.4-	0.2-				

(38620)* 2000 AQ₁₈₆ = 1998 MZ₂₆

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1235)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	208.84438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17850053	ω	239.73648	+0.91788820	+0.28754438
<i>a</i>	3.1239905	Ω	102.37085	-0.19247582	+0.92527555
<i>e</i>	0.1833796	<i>i</i>	16.25997	-0.34703646	+0.24735275
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.4+	0.3+	1999 12 16	704	0.0	1.1-	2001 01 21	704	0.2+	0.9+
1998 06 24	704	0.4-	1.6+	1999 12 16	704	1.0+	0.3-	2001 01 21	704	0.5-	0.1-
1998 06 24	704	1.8-	0.9+	2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2001 01 21	704	0.2-	1.7+
1998 06 24	704	0.9+	1.2+	2000 01 08	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.3-	0.8+
1998 06 26	704	(0.9-	2.2+)	2000 01 08	704	0.8-	0.7-	2001 01 21	704	0.1+	0.3-
1998 06 26	704	0.4+	1.5+	2000 01 08	704	0.5+	0.1+	2001 01 22	704	0.4-	0.4+
1998 06 26	704	0.2-	0.0	2000 01 11	699	0.9-	0.9+	2001 01 22	704	0.7+	0.7+
1998 06 26	704	1.7+	1.7+	2000 01 11	704	0.3+	0.0	2001 01 22	704	1.0-	0.2+
1999 10 08	704	0.6-	0.5-	2000 01 11	704	0.3-	0.2-	2001 01 22	704	0.6+	0.0
1999 10 08	704	0.3+	0.5-	2000 01 11	699	0.3-	0.5-	2002 02 10	699	0.3+	0.8-
1999 10 08	704	0.5-	0.3-	2000 01 11	704	0.2+	1.2-	2002 02 10	699	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.6-	0.0	2000 01 11	699	0.0	0.3+	2002 02 10	699	0.4+	0.7+
1999 10 08	704	0.7-	1.0-	2000 01 11	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	699	0.4+	0.9+
1999 10 13	699	0.6-	1.5+	2000 01 11	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	0.0
1999 10 13	699	0.7+	0.8+	2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.9-	0.9-
1999 10 13	699	0.3-	0.9+	2000 02 06	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	704	0.1-	0.4-
1999 11 04	699	0.1-	0.7+	2000 02 06	704	0.6+	0.2-	2002 02 21	704	0.5-	0.3-
1999 11 04	699	0.8-	0.8+	2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	644	0.1+	1.3+
1999 11 04	699	0.3-	0.5+	2000 02 06	704	1.4+	0.6+	2002 02 21	644	0.3+	1.2+
1999 11 05	703	0.3-	0.8+	2000 11 25	699	0.8-	1.2-	2002 02 21	644	0.0	1.5+
1999 11 05	703	0.1-	0.4+	2000 11 25	699	0.2+	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.5+
1999 11 05	703	0.5-	0.5+	2000 11 25	699	0.2-	0.2+	2002 03 06	704	0.3-	0.7-
1999 11 05	703	0.5-	0.0	2000 11 25	699	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.1-
1999 11 07	704	0.4+	0.2+	2000 12 27	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	1.5-
1999 11 07	704	0.6+	0.0	2000 12 27	699	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.1-	0.6-
1999 11 07	704	0.1+	0.5-	2000 12 27	699	0.2+	0.3-	2002 03 10	644	0.4-	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26575

1999 11 07	704	0.7+	0.0	2000 12 27	699	0.3+	0.2-	2002 03 10	644	0.3-	0.2-
1999 11 07	704	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	644	0.2-	0.2-
1999 12 03	704	0.7-	0.3-	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	699	0.1-	0.4+
1999 12 03	704	0.4-	0.1+	2001 01 04	704	1.0+	0.1+	2002 03 16	699	0.5-	0.6+
1999 12 03	704	0.4-	0.4-	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 03 16	699	0.2-	0.5+
1999 12 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.2-	0.0	2002 03 16	699	1.2+	1.3+
1999 12 03	704	0.1-	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.7-	2002 03 20	644	0.1-	0.5+
1999 12 16	704	0.4-	0.9+	2001 01 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 20	644	0.4+	0.2+
1999 12 16	704	0.8-	0.1-	2001 01 19	704	0.1+	0.4-	2002 03 20	644	0.0	0.2+
1999 12 16	704	0.4-	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+				

(38621)* 2000 AG₂₀₁ = 1996 RE₂₇

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 2322)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	121.27817		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08370769	ω	252.65595	+0.74807889	-0.65081317
a	5.1755814	Ω	147.58962	+0.66265678	+0.72212949
e	0.0755975	i	14.00303	+0.03555236	+0.23445941
P	11.77	H	12.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	(1.7+	2.3+)	2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.9+
1996 09 12	809	0.1-	0.6+	2001 02 02	704	0.6+	0.8-	2002 02 10	704	0.2+	0.2-
1999 12 05	704	0.6-	0.7+	2001 02 02	704	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1999 12 05	704	1.6-	0.6+	2001 02 02	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	1.0+
1999 12 05	704	0.0	1.6-	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1999 12 05	704	1.4-	0.4-	2001 02 16	699	1.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 01 09	704	0.8+	0.2+	2001 02 16	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-
2000 01 09	704	0.3+	0.5+	2001 02 16	699	0.9-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 01 09	704	0.5+	0.8+	2001 02 16	699	0.0	0.4-	2002 02 20	704	0.9-	0.1-
2000 01 09	704	0.6+	0.3+	2001 02 19	704	0.7-	0.6-	2002 02 20	704	0.8-	0.1+
2000 01 11	704	0.5+	0.3-	2001 02 19	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	1.6+
2000 01 11	704	0.1-	1.0-	2001 02 19	704	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.2-	1.3+
2000 01 11	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	1.2-	0.4+
2000 01 11	704	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.2-	2002 03 05	291	0.2-	0.3-
2001 01 02	704	0.3+	1.1-	2001 02 20	704	0.7-	0.2+	2002 03 05	291	0.2-	0.4-
2001 01 02	704	0.2-	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 05	291	0.0	0.4-
2001 01 02	704	0.5-	0.5-	2001 02 20	704	0.6-	0.9-	2002 03 10	333	0.3-	2.8+
2001 01 02	704	0.2-	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	1.0-	2002 03 10	333	0.6+	1.0-
2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2001 02 20	704	0.5-	1.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.5-
2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2001 02 21	699	0.5-	0.8+	2002 03 12	644	0.2-	0.5-
2001 01 03	704	0.4-	1.1+	2001 02 21	699	0.8-	0.6-	2002 03 12	644	0.1-	0.4-
2001 01 03	704	0.8-	0.5-	2001 02 21	699	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	1.2-
2001 01 19	699	0.6+	0.1+	2001 02 21	699	1.3-	0.1+	2002 03 14	704	1.1-	0.9-
2001 01 19	699	0.1+	0.1-	2001 03 02	699	1.7-	0.5-	2002 03 14	704	0.1-	0.7-
2001 01 19	699	1.5+	0.0	2001 03 02	699	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	699	0.2-	0.5+	2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
2001 01 24	704	0.1-	0.1+	2001 03 02	699	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.3-
2001 01 24	704	0.3+	0.2+	2001 03 13	699	0.5-	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
2001 01 24	704	0.4+	0.1+	2001 03 13	699	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.4-
2001 01 24	704	0.5-	0.7+	2001 03 13	699	0.6-	0.1+	2002 03 17	608	0.4-	0.6-
2001 01 24	704	0.1+	0.6+	2001 03 13	699	0.4-	1.6+	2002 03 17	608	0.6-	0.5-
2001 01 25	704	1.5+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	1.2+	2002 03 17	608	0.5-	0.8-
2001 01 25	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.0
2001 01 25	704	0.7+	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.3-
2001 01 25	704	0.7-	0.6-	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.3-
2001 01 25	704	1.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+				

(38622)* 2000 AZ₂₃₀ = 1996 KM₆

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (MPO 2327)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	31.36238		(2000.0)	P			Q				
n	0.16862711	ω	331.62327	-0.94387185			+0.26700689				
a	3.2447740	Ω	225.28681	-0.22684656			-0.95190342				
e	0.0377513	i	15.88077	-0.24009700			-0.15029037				
P	5.84	H	13.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 05 19	809	0.4+	0.3+	1999 12 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 16	608	0.3-	0.0
1996 05 19	809	0.5+	0.7+	1999 12 14	704	0.8-	0.6-	2001 01 16	608	0.0	0.2-
1996 05 19	809	0.6+	0.6+	1999 12 14	704	0.1-	1.1-	2001 01 18	608	0.3-	0.6-
1996 05 22	809	0.2+	0.7+	1999 12 14	704	0.6+	0.2-	2001 01 18	608	0.2+	0.3-
1996 05 22	809	0.7-	0.9+	1999 12 14	704	0.5-	0.7-	2001 01 18	608	0.4+	0.1+
1996 05 22	809	0.8-	0.1+	2000 01 04	699	0.1-	0.2+	2001 01 19	608	0.0	0.0
1998 09 19	699	0.4+	0.2-	2000 01 04	699	0.3+	1.2+	2001 01 19	608	0.3+	0.1+
1998 09 19	699	1.5-	1.5+	2000 01 04	699	1.4-	0.5-	2001 01 19	608	0.2+	0.3-
1998 09 19	699	0.6+	0.9+	2000 01 07	704	0.2-	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.1-	2000 01 07	704	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.1-	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2000 01 07	704	0.6+	1.0+	2001 01 26	704	0.7-	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2000 01 07	704	1.0+	0.9+	2001 01 26	704	1.6+	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2001 01 26	704	0.5-	0.5+
1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2000 12 27	699	0.1-	0.6-	2001 03 19	699	0.1-	0.3+
1999 12 06	704	0.3+	0.1+	2000 12 27	699	0.4+	0.3-	2001 03 19	699	0.2-	0.3+
1999 12 06	704	0.6-	0.2-	2000 12 27	699	0.3-	1.0+	2001 03 19	699	0.2-	0.4+
1999 12 06	704	0.4-	0.1-	2000 12 27	699	0.0	0.5-	2001 03 19	699	0.5-	0.1-
1999 12 06	704	0.5-	0.3+	2001 01 16	608	0.0	0.1-				

(38623)* 2000 AQ₂₃₃ = 1998 QB₇₉

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 373)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	124.07634		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18387902	ω	259.25663	+0.12544768	-0.99202167
a	3.0627715	Ω	183.60775	+0.97003159	+0.12528708
e	0.0302909	i	11.44429	+0.20809036	+0.01400540
P	5.36	H	13.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.0	0.7-	1999 11 06	704	0.2+	0.7+	2001 02 23	608	0.2-	0.9-
1998 08 24	704	0.1-	1.0+	1999 11 06	704	0.4+	0.3+	2001 03 17	704	0.3-	0.5-
1998 08 24	704	0.4+	1.2-	1999 11 06	704	0.3-	0.6+	2001 03 17	704	1.1+	0.7+
1998 08 24	704	0.9-	1.9+	2000 01 05	704	0.1-	0.4+	2001 03 17	704	0.3-	0.2-
1998 08 27	704	1.1-	1.2+	2000 01 05	704	0.6-	0.1+	2001 03 17	704	0.0	0.4+
1998 08 27	704	0.3+	0.4+	2000 01 05	704	0.1-	0.0	2001 03 17	704	0.5+	0.1-
1998 08 27	704	0.9+	1.3+	2000 01 05	704	0.5+	1.3-	2001 03 26	704	0.4-	0.1+
1998 08 27	704	0.7-	0.3+	2000 01 05	704	0.4+	0.0	2001 03 26	704	1.8-	0.4-
1998 08 27	704	0.5+	1.0+	2000 01 11	699	0.5-	0.1+	2001 03 26	704	0.2-	0.5+
1999 09 14	703	1.0-	0.2-	2000 01 11	699	0.0	0.6-	2001 03 26	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	703	0.9-	0.0	2000 01 11	699	0.4+	0.6-	2001 03 26	704	0.0	0.1+
1999 09 14	703	0.4-	0.6+	2000 12 23	699	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.3+
1999 09 14	703	0.8-	0.0	2000 12 23	699	0.4-	0.5+	2001 03 26	704	0.7+	0.3-
1999 09 30	703	0.3-	0.3+	2000 12 23	699	0.1+	0.6+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+
1999 09 30	703	0.4-	0.6+	2000 12 23	699	0.1-	0.9+	2001 03 26	704	0.3-	0.8+
1999 09 30	703	0.4+	1.0+	2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.1+
1999 09 30	703	0.3-	0.2-	2000 12 28	704	0.2-	1.7+	2001 04 22	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.5+	0.1-	2000 12 28	704	0.3+	1.6+	2001 04 22	704	0.6+	0.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.2+	2000 12 28	704	0.3-	0.2-	2001 04 22	704	1.0+	0.3-
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	608	0.8+	0.4+	2001 04 22	704	0.1-	1.8-
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2000 12 30	608	1.0+	0.5+	2002 01 21	704	(0.5-	2.3+)
1999 10 07	704	0.8+	0.2-	2000 12 30	608	1.0+	0.5+	2002 01 21	704	0.6-	1.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.4-	0.2+	2002 01 21	704	0.6-	1.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.4-	0.5+	2002 01 21	704	(0.6-	2.3+)
1999 10 09	704	0.9+	0.0	2001 01 21	704	0.6-	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2001 01 21	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.2-

1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.0	0.7+	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
1999 10 14	704	0.6−	0.0	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
1999 10 14	704	0.2−	0.0	2001 01 26	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	704	0.1+	1.8−
1999 10 14	704	0.7+	0.7−	2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	704	0.8+	0.1−
1999 10 14	704	0.7−	0.4−	2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2002 03 11	704	0.6+	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2001 02 18	608	0.3+	2.0−	2002 03 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 18	608	0.4−	2.0−	2002 03 18	704	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.3+	0.0	2001 02 18	608	0.3−	0.8−	2002 03 18	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	0.0	0.8+
1999 11 03	703	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
1999 11 03	703	1.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	703	0.7−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.3+
1999 11 06	704	0.7+	0.1−	2001 02 23	608	0.2−	1.0−	2002 03 23	704	0.3−	0.6+
1999 11 06	704	0.0	0.3−	2001 02 23	608	0.3−	0.4−				

(38624)* 2000 CD₁₂ = 1994 WR₄

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6997)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	45.51655		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23085689	ω	124.58159	+0.10679457	+0.99267204
a	2.6317269	Ω	151.39006	-0.94653559	+0.11891263
e	0.0654016	i	6.78146	-0.30440977	-0.02149423
P	4.27	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994	11	26	691	0.1	-0.4	2000	02	03	704	0.1	+0.8	2001	05	22	704	1.2	-0.3
1994	11	26	691	0.1	-0.2	2000	02	03	704	0.5	+0.8	2001	05	22	704	0.5	+0.4
1994	11	26	691	1.0	-0.0	2000	02	27	703	0.4	-0.5	2001	05	22	704	0.2	-0.4
1994	11	28	691	0.5	+0.4	2000	02	27	703	0.7	-0.1	2001	05	26	704	0.6	+0.8
1994	11	28	691	0.3	+0.5	2000	02	27	703	0.3	-0.1	2001	05	26	704	0.3	-0.2
1994	11	28	691	0.1	+0.1	2000	02	27	703	0.4	-0.4	2001	05	26	704	0.4	+0.6
1998	09	18	699	0.7	-1.5	2001	04	15	704	0.2	-0.2	2001	05	26	704	0.3	+0.6
1998	09	18	699	0.6	-1.7	2001	04	15	704	0.6	-0.7	2001	05	26	704	0.5	-0.0
1998	09	18	699	0.4	-1.3	2001	04	15	704	0.6	+0.8	2001	05	29	704	0.6	-0.1
2000	01	07	704	0.0	-0.3	2001	04	15	704	0.2	-0.7	2001	05	29	704	0.7	-0.3
2000	01	07	704	0.9	+0.4	2001	05	02	704	0.1	+1.1	2001	05	29	704	0.9	+1.0
2000	01	07	704	0.6	-0.2	2001	05	02	704	0.9	-0.5	2001	05	29	704	0.1	-0.7
2000	01	07	704	2.0	+1.0	2001	05	02	704	0.7	-0.2	2001	05	29	704	0.3	-0.2
2000	02	02	704	0.5	-0.2	2001	05	02	691	0.5	-0.2	2001	06	12	699	1.1	+1.0
2000	02	02	704	0.1	-0.2	2001	05	02	704	0.2	-1.1	2001	06	12	699	0.9	+0.5
2000	02	02	704	0.2	-0.7	2001	05	02	691	0.2	-0.2	2001	06	12	699	0.6	+0.5
2000	02	02	704	0.2	-0.8	2001	05	02	691	0.1	-0.3	2001	06	12	699	0.9	+1.0
2000	02	02	704	0.3	-0.4	2001	05	19	552	0.3	-0.1	2001	07	19	699	0.7	-0.1
2000	02	03	704	0.5	-0.8	2001	05	19	552	1.9	+1.1	2001	07	19	699	(2.9	+0.6)
2000	02	03	704	0.1	-0.2	2001	05	19	552	0.2	-0.4	2001	07	19	699	1.4	+1.0
2000	02	03	704	0.3	-0.3	2001	05	22	704	0.2	-0.6	2001	07	19	699	0.0	1.2

(38625)* 2000 CN₁₂ = 1997 KR

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17151)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	286.86140		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18705061	ω	179.72834	+0.98925504	+0.14440646
a	3.0280518	Ω	171.86144	-0.13443830	+0.95987643
e	0.0345782	i	9.28071	-0.05745272	+0.24038305
P	5.27	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.1+	0.1-	1998 11 13	704	(4.3-	0.2-)	2001 03 26	704	0.0	0.2+
1996 04 11	691	0.2+	0.4-	2000 01 11	704	0.4+	0.9-	2001 03 26	704	0.2-	0.5-

1996 04 11	691	0.1+	0.9-	2000 01 11	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.4+	0.2-
1997 05 31	691	1.0-	0.8+	2000 01 11	704	0.2-	0.1-	2001 04 17	699	1.0+	0.3-
1997 05 31	691	0.6+	0.4+	2000 01 11	704	1.7+	1.3-	2001 04 17	699	0.6+	0.3+
1997 05 31	691	0.4+	0.2+	2000 01 11	704	1.4+	0.4+	2001 04 17	699	1.3+	0.2-
1997 06 01	691	0.9-	0.3+	2000 02 02	704	1.0-	0.9+	2001 04 17	699	0.4+	0.3+
1997 06 01	691	0.1+	0.4+	2000 02 02	704	0.4-	0.3+	2001 04 26	608	1.5-	0.8-
1997 06 01	691	1.0-	0.1-	2000 02 02	704	0.3-	0.6+	2001 04 26	608	1.3-	0.1+
1998 10 18	809	1.4+	0.6-	2000 02 02	704	0.9-	1.3+	2001 04 26	608	0.9-	0.5-
1998 10 18	809	0.2+	0.8-	2000 02 02	704	0.7-	1.2+	2001 05 23	704	0.5+	1.4-
1998 10 18	809	0.4+	1.2-	2000 02 04	704	0.3-	0.1+	2001 05 23	704	0.1+	0.1-
1998 11 13	704	(0.5-	3.6+)	2000 02 04	704	1.4-	0.2-	2001 05 23	704	0.4-	0.5+
1998 11 13	704	0.8+	0.8-	2000 02 04	704	0.3+	0.1-				
1998 11 13	704	(0.3+	3.1+)	2001 03 26	704	0.0	0.5-				

(38626)* 2000 EZ₉₇ = 2001 RQ₇₇

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17203)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	155.48707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37133269	ω	275.36094	+0.64695977	+0.72009740
a	1.9170227	Ω	38.97752	-0.43940470	+0.62087959
e	0.0973126	i	23.49851	-0.62319063	+0.30978745
P	2.65	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	260	0.0	0.6−	2001 09 10	704	0.6−	0.6−	2001 10 27	704	0.2−	0.2+
1990 10 13	260	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2001 10 27	704	0.3−	0.6+
1993 11 20	261	0.5+	0.3−	2001 09 17	704	0.5−	0.8+	2001 11 10	704	0.8−	0.2−
1993 11 20	261	0.2−	0.4+	2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	1.0+
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2001 09 17	704	0.8−	0.7+	2001 11 10	704	0.5−	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 11 10	704	0.8−	0.8−
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2001 11 11	704	0.4+	0.0−
2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.8−	0.6+	2001 11 11	704	0.1−	0.3−
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 11 11	704	0.3−	0.3−
2000 03 15	704	0.3+	0.0	2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2001 11 11	704	0.3−	1.0−
2000 03 15	704	0.7+	0.3−	2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 11 11	704	0.1−	0.4−
2000 03 15	704	0.5+	0.5−	2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.1−
2000 03 15	704	0.9−	0.6−	2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 11 12	704	0.2−	0.1−
2000 03 15	704	0.4−	1.0−	2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.2−
2000 04 02	704	0.4−	0.9+	2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.3−
2000 04 02	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 12	704	0.0	0.4−
2000 04 02	704	0.2−	0.3−	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 27	644	0.2−	0.9+
2000 04 02	704	0.3+	1.1−	2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2001 11 27	644	0.3−	1.0+
2000 04 02	704	1.6−	0.3+	2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2001 11 27	644	0.7−	1.0+
2000 05 01	704	0.2+	0.2+	2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	704	0.1+	0.1+
2000 05 01	704	0.6+	0.5+	2001 10 19	621	0.1−	0.2−	2001 12 09	704	0.2+	0.4+
2000 05 01	704	0.5+	0.7−	2001 10 19	621	0.3+	0.4−	2001 12 09	704	0.1+	0.2+
2000 05 01	704	1.1−	0.7+	2001 10 19	621	0.3+	0.4−	2001 12 09	704	0.5−	0.5+
2000 05 01	704	0.4−	0.3−	2001 10 19	621	0.1+	0.7−	2001 12 09	704	0.2+	0.0
2000 05 02	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	621	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.8+	0.3−
2000 05 02	704	0.3+	0.0	2001 10 20	621	0.6+	0.6−	2001 12 22	704	0.7+	0.5−
2000 05 02	704	0.2−	1.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 22	704	1.1+	0.2−
2000 05 02	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 22	704	0.7+	0.6+
2000 05 02	704	0.8+	0.2+	2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2001 12 22	704	1.2+	0.5−
2001 08 28	644	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 23	644	0.0	0.1−
2001 08 28	644	0.0	0.2+	2001 10 27	704	0.2−	0.3−	2001 12 23	644	0.2+	0.2−
2001 08 28	644	0.1+	0.0	2001 10 27	704	0.1+	0.6−	2001 12 23	644	0.6+	0.1+
2001 09 10	704	0.6+	0.5+	2001 10 27	704	0.3−	0.3+				

(38627)* 2000 EV₁₁₉

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2002 MAR. 28

M.P.O. 26577

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.14793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28695967	ω	214.16658	+0.51340207	+0.84861401
<i>a</i>	2.2764362	Ω	87.03137	-0.75604473	+0.51761525
<i>e</i>	0.1816275	<i>i</i>	7.33875	-0.40597375	+0.10921867
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	261	0.3-	0.4-	2000 03 12	704	0.6-	0.3-	2001 09 10	644	0.1-	0.1-
1996 01 14	261	0.3+	0.5-	2000 03 12	704	0.1-	0.5+	2001 09 10	644	0.1-	0.0
1998 10 19	699	1.4-	0.4+	2000 03 12	704	0.1-	0.1-	2001 09 10	699	0.2-	0.1+
1998 10 19	699	0.7-	0.9+	2000 03 12	704	0.0	0.2+	2001 09 10	699	0.6+	0.1-
1998 10 19	699	0.2-	1.3+	2000 04 02	704	0.0	1.5+	2001 09 10	699	0.1+	0.1+
1998 11 11	699	0.2-	0.1-	2000 04 02	704	0.4+	0.8+	2001 09 10	699	0.3+	0.1+
1998 11 11	704	0.1-	0.1-	2000 04 02	704	0.8+	0.2-	2001 09 11	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 02	704	1.0+	0.2+	2001 09 11	704	0.4+	0.3+
1998 11 11	699	0.3+	0.1+	2001 06 27	608	0.4-	0.3-	2001 09 11	704	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.3-	0.3-	2001 06 27	608	0.4-	0.2-	2001 09 11	704	0.0	0.4-
1998 11 11	699	0.3-	0.2+	2001 06 27	608	0.5-	0.1-	2001 09 11	704	0.2-	0.0
1998 11 18	704	0.2-	0.3-	2001 07 30	704	0.2+	0.3+	2001 09 21	644	0.1-	0.1+
1998 11 18	704	0.3+	0.4-	2001 07 30	704	0.1+	0.3-	2001 09 21	644	0.1-	0.2+
1998 11 18	704	0.9+	1.2-	2001 07 30	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	644	0.3-	0.2+
1998 11 18	704	(0.5+	2.8-)	2001 07 30	704	0.1-	0.3+	2001 10 15	704	0.4+	0.2-
1998 11 18	704	(5.3-	2.6-)	2001 07 30	704	0.1+	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.4+
1998 11 24	699	0.0	0.2-	2001 08 13	608	0.1+	0.4-	2001 10 15	704	0.2+	0.1+
1998 11 24	699	1.1+	0.5-	2001 08 13	608	0.1+	0.4-	2001 10 15	704	0.7+	0.1+
1998 11 24	699	0.0	0.1+	2001 08 13	608	0.1-	0.1-	2001 10 15	704	0.1-	0.6+
1998 12 11	699	0.5-	1.2+	2001 08 17	644	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.0
1998 12 11	699	0.5+	0.4-	2001 08 17	644	0.1-	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.4-
1998 12 11	699	0.6+	0.3+	2001 08 17	644	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.3+	0.2-
2000 02 03	704	0.3-	1.5+	2001 08 19	704	0.7-	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.5-
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2001 08 19	704	0.6-	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.6-
2000 02 03	704	0.2-	1.3+	2001 08 19	704	0.7-	0.6+	2001 11 06	704	0.9-	1.3-
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2001 08 19	704	0.7-	0.5+	2001 11 06	704	0.6+	1.2-
2000 02 03	704	0.8+	0.0	2001 08 19	704	0.4-	0.7+	2001 11 06	704	1.0+	0.2-
2000 02 06	703	0.4+	0.9-	2001 08 23	644	0.4+	0.8-	2001 11 20	608	0.7-	0.7-
2000 02 06	703	0.4+	0.4+	2001 08 23	644	0.3-	1.0+	2001 11 20	608	0.7-	0.5-
2000 02 06	703	0.5+	1.2+	2001 08 23	644	0.1+	0.7-	2001 11 20	608	0.7-	0.8-
2000 02 06	703	0.6-	0.0	2001 08 23	644	0.3-	1.1+	2001 12 05	704	0.3+	1.5+
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2001 08 23	644	0.0	0.7-	2001 12 05	704	0.3+	0.9+
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2001 08 23	644	0.4-	1.0+	2001 12 05	704	0.9+	1.3+
2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2001 08 25	699	0.2+	0.1+	2001 12 05	704	0.4+	0.9+
2000 03 04	704	0.1-	0.1+	2001 08 25	699	0.4+	0.0	2001 12 05	704	1.3+	0.6+
2000 03 04	704	0.3+	0.2+	2001 08 25	699	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.9+
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2001 08 25	699	0.4+	0.1-	2001 12 18	704	1.9-	1.3-
2000 03 11	699	0.6-	0.1-	2001 08 25	608	0.6-	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	1.0+
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2001 08 25	608	0.5-	0.7+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+
2000 03 11	699	0.3-	0.5+	2001 08 25	608	0.3-	0.6+				
2000 03 12	704	0.2-	0.1-	2001 09 10	644	0.3-	0.1+				

(38628)* 2000 EB₁₇₃

Discovered 2000 Mar. 10 by I. Ferrin at Mérida.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.62560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00398766	ω	67.41849	-0.54258771	+0.83853768
<i>a</i>	39.3843851	Ω	169.29691	-0.83477573	-0.53171019
<i>e</i>	0.2748099	<i>i</i>	15.46725	-0.09353106	-0.11890681
<i>P</i>	247	<i>H</i>	4.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	261	0.3-	0.3-	2000 06 12	568	0.2-	0.8-	2001 02 27	621	0.1-	0.5+
1996 04 09	261	0.2+	0.1+	2000 06 12	568	0.3-	0.8-	2001 02 27	621	0.4-	0.4+
2000 03 01	303	0.0	0.0	2000 06 13	568	0.0	0.5-	2001 03 13	304	0.7+	0.3+
2000 03 03	303	0.0	0.4+	2000 06 13	568	0.1-	0.8-	2001 03 13	304	0.6+	0.4+
2000 03 07	303	0.2+	0.2+	2000 06 22	735	0.1-	0.2-	2001 03 14	304	0.2+	0.4+
2000 03 08	303	0.1-	0.3+	2000 06 22	853	0.1+	0.0	2001 03 14	304	0.1+	0.5+

2000 03 10	303	0.5+	0.3+	2000 06 22	853	0.1+	0.0	2001 03 21	360	0.1+	0.1+
2000 03 11	303	0.1+	0.3+	2000 06 22	853	0.1+	0.5-	2001 03 21	360	0.5+	0.1+
2000 03 15	303	0.2+	0.3+	2000 06 22	853	0.2+	0.2-	2001 03 21	360	0.4+	0.0
2000 03 15	303	0.3+	0.1+	2000 06 23	735	0.4+	0.7+	2001 04 15	684	0.2-	1.2-
2000 04 11	608	1.2+	1.2+	2000 06 26	853	0.4-	0.4+	2001 04 15	684	0.3-	1.2-
2000 04 11	608	0.9+	1.0+	2000 06 26	853	0.1+	0.3-	2001 04 15	684	0.1-	1.2-
2000 04 11	608	1.3+	1.2+	2000 06 26	853	0.6+	0.1+	2001 04 16	684	0.0	1.1-
2000 06 03	046	1.0-	1.3+	2000 06 26	853	0.2-	0.0	2001 04 16	684	0.0	1.1-
2000 06 03	046	0.4-	0.5+	2000 06 30	568	0.3-	0.9-	2001 04 16	684	0.3+	1.1-
2000 06 03	807	0.6-	0.3+	2000 07 01	568	0.2-	1.1-	2001 05 12	113	0.2-	0.7-
2000 06 04	673	0.5+	0.4-	2001 02 20	926	0.7-	0.1-	2001 05 13	113	0.0	0.0
2000 06 04	673	0.3+	0.3-	2001 02 20	926	0.2+	1.5+	2001 05 25	046	0.0	0.8+
2000 06 04	673	0.1+	0.2+	2001 02 25	621	0.6-	0.1-	2001 05 25	046	0.1-	0.3+
2000 06 05	684	0.2-	0.0	2001 02 25	621	0.5-	0.1+	2001 05 25	046	0.5-	0.6+
2000 06 05	684	0.5-	0.4-	2001 02 27	621	0.2-	0.3+	2002 02 15	621	0.3+	0.2+
2000 06 05	684	0.1-	0.6-	2001 02 27	621	0.1+	0.3+	2002 02 16	621	0.2+	0.1+
2000 06 06	684	0.3-	0.6-	2001 02 27	621	0.1-	0.3+	2002 02 17	621	0.2+	0.2+
2000 06 06	684	0.3-	0.5-	2001 02 27	621	0.4-	0.3+	2002 02 17	621	0.2+	0.1+
2000 06 06	684	0.0	0.2-	2001 02 27	621	0.5-	0.3+				
2000 06 07	046	1.1-	0.1-	2001 02 27	621	0.0	0.4+				

(38629)* 2000 ER₁₇₃

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.02118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24143349	ω	194.50915	+0.07264134	+0.96588242
<i>a</i>	2.5542949	Ω	80.11552	-0.88807168	+0.17607884
<i>e</i>	0.2312587	<i>i</i>	14.61546	-0.45392943	-0.18991417
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 06 29	260	0.1-	0.1+	2000 04 02	704	0.0	0.0	2001 08 19	704	0.1-	0.1+
1976 06 29	260	0.1+	0.2-	2000 04 02	704	0.1+	0.2+	2001 08 19	704	0.1-	0.1+
1996 05 12	261	0.4-	0.6-	2000 04 02	704	0.3+	0.2-	2001 08 19	704	0.2-	0.4+
1996 05 12	261	1.2-	0.1-	2000 04 02	704	0.7-	0.4-	2001 08 19	704	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.2+	0.0	2000 05 01	704	0.5+	0.4-	2001 08 23	608	(2.5+	1.8+)
2000 02 03	704	0.2+	0.5-	2000 05 01	704	0.5+	0.4+	2001 08 23	608	1.8+	1.5+
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2000 05 01	704	0.2-	0.8+	2001 08 23	608	(2.1+	1.8+)
2000 02 03	704	0.9+	0.5+	2000 05 01	704	0.4+	0.2+	2001 09 11	704	0.4+	0.3-
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2000 05 01	704	0.1-	0.1+	2001 09 11	704	0.8+	0.6-
2000 03 04	704	0.5-	0.1+	2001 07 23	644	0.0	1.1+	2001 09 11	704	0.4-	0.9-
2000 03 04	704	1.0-	0.3+	2001 07 23	644	0.2-	1.1+	2001 09 11	704	0.2+	1.0-
2000 03 04	704	0.6+	0.9+	2001 07 23	644	0.0	1.2+	2001 09 11	704	0.4+	1.1-
2000 03 04	704	1.2-	0.0	2001 08 03	644	0.1-	0.4-	2001 09 26	699	0.2+	0.0
2000 03 15	704	0.8+	0.4-	2001 08 03	644	0.1+	0.2+	2001 09 26	699	0.1-	0.8-
2000 03 15	704	0.0	0.3+	2001 08 03	644	0.3-	0.1-	2001 09 26	699	0.0	0.7-
2000 03 15	704	0.2+	0.1-	2001 08 03	644	0.7-	0.5+	2001 09 26	699	0.1-	0.3-
2000 03 15	704	0.3+	0.2-	2001 08 03	644	0.6-	0.2+	2001 12 04	704	0.6-	0.8+
2000 03 15	704	0.4+	0.9-	2001 08 03	644	0.4-	0.2+	2001 12 04	704	0.6-	1.1+
2000 04 02	704	0.2-	0.2+	2001 08 19	704	0.5-	0.3-	2001 12 04	704	0.6-	0.1-

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	(5.0+ 1.0+)	2000 04 07	699	0.6+ 0.5+	2001 08 15	608	0.3- 0.5+
1978 11 30	675	1.5- 1.6+	2000 04 07	699	0.3+ 0.4+	2001 08 25	644	0.1+ 0.4-
1991 09 30	691	0.3+ 0.2+	2000 04 08	704	0.0 0.1+	2001 08 25	644	0.1- 0.3-
1991 09 30	691	0.3+ 0.8+	2000 04 08	704	0.4- 0.6+	2001 08 25	644	0.1+ 0.1-
1991 09 30	691	0.2+ 1.9+	2000 04 08	704	0.4- 0.1+	2001 08 25	699	1.0- 0.8+
1998 09 18	699	0.1- 0.9+	2000 04 08	704	0.1- 0.2+	2001 08 25	699	0.8+ 0.5+
1998 09 18	699	0.3+ 1.8+	2000 04 08	704	0.0 0.7+	2001 08 25	699	0.3+ 0.4-
1998 09 18	699	1.1+ 1.8+	2000 04 10	704	0.1+ 0.3+	2001 08 25	699	1.0+ 0.3+
1999 01 15	691	0.6- 0.3+	2000 04 10	704	0.0 0.4+	2001 09 12	704	0.7- 0.6+
1999 01 15	691	0.7- 0.6+	2000 04 10	704	0.5+ 0.6+	2001 09 12	704	0.4- 1.1+
1999 01 15	691	0.6- 0.9+	2000 04 10	704	0.6+ 0.2+	2001 09 12	704	0.4- 1.0+
2000 03 12	704	0.3+ 0.3+	2000 04 10	704	1.1+ 1.2+	2001 09 12	704	0.4- 1.1+
2000 03 12	704	0.4+ 0.7+	2000 05 03	704	0.7- 1.2+	2001 09 12	704	1.4- 0.1+
2000 03 12	704	0.1+ 0.8+	2000 05 03	704	0.5- 0.8+	2001 09 19	704	(3.1- 1.9+)
2000 03 12	704	0.6+ 0.0	2000 05 03	704	(2.2+ 0.1-)	2001 09 19	704	0.6- 0.4-
2000 03 26	699	0.5+ 0.5+	2000 05 03	704	0.9+ 0.3+	2001 09 19	704	1.0- 0.6-
2000 03 26	699	0.1- 0.1+	2000 05 30	699	1.6+ 0.1-	2001 09 19	704	0.1+ 0.1-
2000 03 26	699	0.4+ 0.2+	2000 05 30	699	0.8- 0.3-	2001 09 19	704	0.7- 1.0-
2000 03 26	699	0.3- 0.1+	2000 05 30	699	0.2- 0.8-	2001 09 21	704	0.9- 1.0+
2000 04 05	704	0.3+ 0.1+	2000 05 30	699	0.4- 0.3+	2001 09 21	704	0.3+ 0.1-
2000 04 05	704	0.4+ 0.2+	2001 07 31	644	0.1+ 0.9+	2001 09 21	704	1.2- 0.3-
2000 04 05	704	0.1+ 0.5+	2001 07 31	644	0.5+ 1.0+	2001 09 21	704	0.2+ 0.3-
2000 04 05	704	0.3- 0.1-	2001 07 31	644	0.2+ 0.8+	2001 10 10	644	0.0 1.2-
2000 04 07	699	0.7+ 1.0+	2001 08 15	608	0.2- 1.0+	2001 10 10	644	0.1+ 0.8-
2000 04 07	699	0.3+ 0.7+	2001 08 15	608	0.5- 1.5+	2001 10 10	644	0.1+ 0.7-

(38631)* 2000 KA₃₁ = 1991 XB₃

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7037)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	350.43427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17533175	ω 144.87181	+0.75500005	-0.56218703
<i>a</i>	3.1615181	Ω 252.90226	+0.49117720	+0.82587716
<i>e</i>	0.1489926	<i>i</i> 20.67876	+0.43441901	+0.04327436
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1951 11 05	261	0.2+ 1.4+	2000 06 11	704	0.1+ 0.1-	2001 07 16	704	1.1- 0.2-
1951 11 05	261	0.1+ 1.0+	2000 06 11	704	0.2+ 0.1+	2001 07 19	699	0.5+ 0.2-
1985 12 15	261	1.6- 0.3+	2000 06 11	704	0.3+ 0.2+	2001 07 19	699	0.5+ 0.3-
1985 12 15	261	1.6- 0.0	2000 06 11	704	0.1+ 0.1+	2001 07 19	699	0.5- 0.6-
1990 10 15	261	0.7- 0.1-	2000 06 24	704	0.6- 0.5+	2001 07 19	699	0.4+ 0.2-
1990 10 15	261	0.6- 0.5+	2000 06 24	704	0.3+ 1.0+	2001 08 18	644	(2.4- 0.1-)
1991 12 07	809	0.8+ 0.2+	2000 06 24	704	0.0 0.2+	2001 08 18	644	(2.6- 0.1-)
1991 12 07	809	1.1+ 0.2-	2000 06 24	704	0.1+ 0.2-	2001 08 18	644	(2.7- 0.0)
1991 12 07	809	0.1+ 0.7-	2000 06 24	704	0.6+ 0.5-	2001 08 21	704	0.4+ 0.0
1991 12 09	809	1.6+ 0.1-	2000 07 07	704	0.1- 0.7-	2001 08 21	704	0.0 0.5-
1991 12 09	809	0.1- 0.9-	2000 07 07	704	0.6+ 0.1-	2001 08 21	704	0.0 0.3-
1991 12 09	809	1.2- 0.5-	2000 07 07	704	0.5- 0.8-	2001 09 10	704	0.7+ 0.7-
2000 05 28	704	0.4+ 0.3+	2000 07 07	704	0.1- 0.9+	2001 09 10	704	0.6+ 0.3-
2000 05 28	704	0.0 0.0	2000 07 07	704	0.9+ 1.3-	2001 09 10	704	0.7+ 0.5-
2000 05 28	704	1.0+ 0.3+	2001 05 26	699	0.4- 0.8+	2001 09 10	704	0.5+ 0.2-
2000 05 28	704	0.5- 0.7+	2001 05 26	699	0.1- 0.3-	2001 09 10	704	0.5+ 0.4-
2000 05 28	704	0.0 0.3-	2001 05 26	699	0.7- 0.0	2001 10 17	704	0.6+ 0.3+
2000 05 29	704	1.2- 0.2-	2001 05 26	699	0.5- 0.1+	2001 10 17	704	0.5+ 0.4+
2000 05 29	704	1.0- 0.1+	2001 06 18	699	0.2- 0.5-	2001 10 17	704	0.4+ 0.4+
2000 05 29	704	1.7- 1.0+	2001 06 18	699	0.5- 0.0	2001 10 17	704	0.5+ 0.2+
2000 05 29	704	1.9- 0.5+	2001 06 18	699	0.4- 0.6-	2001 10 17	704	1.0+ 0.3+
2000 05 29	704	0.7- 0.4+	2001 06 18	699	0.3+ 0.0	2001 11 17	704	0.4- 0.1+
2000 06 07	704	0.1+ 0.1-	2001 07 16	704	0.3- 0.6+	2001 11 17	704	0.6- 0.9+
2000 06 07	704	0.5- 0.0	2001 07 16	704	0.4- 0.1-	2001 11 17	704	0.8- 0.0
2000 06 07	704	1.3+ 0.9-	2001 07 16	704	1.0+ 1.0+			
2000 06 11	704	0.2- 0.1+	2001 07 16	704	0.9+ 0.1-			

(38632)* 2000 KX₃₆

Discovered 2000 May 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	116.61973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37126614	ω 272.64428	+0.90540763	-0.07786139
<i>a</i>	1.9172518	Ω 92.06353	+0.23822626	+0.90686214
<i>e</i>	0.1168108	<i>i</i> 24.68399	-0.35140471	+0.41417226
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1974 06 20	260	0.2- 0.5+	2001 11 15	704	0.9- 0.0	2001 12 23	644	0.1+ 0.3-
1974 06 20	260	0.4+ 1.1+	2001 11 15	704	1.2- 0.6-	2001 12 23	704	0.6- 0.4+
1997 02 05	261	0.5+ 0.1-	2001 11 15	704	1.9- 0.6-	2001 12 23	704	0.6- 0.4+
1997 02 05	261	0.4- 0.6+	2001 11 15	704	0.8+ 0.4-	2001 12 23	644	0.0 0.2-
2000 02 03	704	0.4+ 0.7-	2001 11 18	704	0.4- 0.0	2001 12 23	704	0.5- 0.4+
2000 02 03	704	0.6+ 0.2+	2001 11 18	704	0.0 0.1+	2001 12 23	704	0.6- 0.4+
2000 02 03	704	0.6+ 0.7-	2001 11 18	704	0.6- 0.3-	2001 12 23	704	0.6- 0.4+
2000 02 03	704	0.1+ 0.4-	2001 11 18	704	0.5+ 0.8+	2001 12 23	644	0.3+ 0.2-
2000 03 04	704	1.5- 0.4-	2001 11 18	704	0.0 0.1+	2002 01 09	704	0.4- 0.5-
2000 03 04	704	0.8- 0.4-	2001 11 18	704	0.5- 0.4-	2002 01 09	704	0.1- 0.4-
2000 03 04	704	0.6- 0.9-	2001 11 18	704	1.2+ 0.9+	2002 01 09	704	0.0 0.6-
2000 03 04	704	0.4- 0.2+	2001 11 18	704	(1.0+ 2.7+)	2002 01 09	704	0.1- 0.4-
2000 03 26	699	0.6+ 0.7+	2001 11 18	704	0.5- 0.3+	2002 01 09	704	0.1+ 0.9-
2000 03 26	699	0.3+ 0.0	2001 11 18	704	0.2- 1.3+	2002 01 13	704	0.4- 0.3-
2000 03 26	699	0.3+ 0.1+	2001 11 18	704	0.2- 0.0	2002 01 13	704	0.3- 0.6-
2000 03 26	699	0.5- 0.3+	2001 11 18	704	0.4- 0.1+	2002 01 13	704	0.1- 0.7-
2000 05 02	704	0.1- 0.6+	2001 11 18	704	0.4+ 1.1+	2002 01 13	704	0.0 0.6-
2000 05 02	704	(2.4- 0.8+)	2001 11 18	704	0.0 0.2-	2002 01 13	704	0.1+ 0.6-
2000 05 02	704	1.5- 0.6+	2001 11 18	704	0.3+ 0.7+	2002 01 14	704	0.2+ 0.2+
2000 05 02	704	1.9+ 0.2+	2001 11 25	704	(1.8- 2.3+)	2002 01 14	704	0.1- 0.0
2000 05 02	704	0.1+ 0.2-	2001 11 25	704	(2.0- 2.6+)	2002 01 14	704	0.1+ 0.2-
2000 05 10	699	0.0 0.5+	2001 11 25	704	(2.0- 2.6+)	2002 01 14	704	0.1+ 0.5+
2000 05 10	699	0.3- 1.0+	2001 12 11	704	0.5- 0.9-	2002 01 18	704	0.9+ 1.0+
2000 05 10	699	0.6- 0.3+	2001 12 11	704	0.5- 0.8-	2002 01 18	704	0.7+ 1.2+
2000 05 10	699	0.1+ 0.1+	2001 12 11	704	0.5- 0.7-	2002 01 18	704	1.0+ 0.6+
2000 05 29	704	0.8+ 0.7+	2001 12 11	704	0.7- 0.8-	2002 01 18	704	1.0+ 0.7+
2000 05 29	704	0.5- 0.2-	2001 12 11	704	0.6- 1.0-	2002 01 18	704	1.2+ 1.1+
2000 05 29	704	0.4- 0.3+	2001 12 18	704	1.1+ 0.7+	2002 01 21	704	0.0 0.2-
2000 05 30	704	1.5+ 0.5-	2001 12 18	704	1.3+ 0.7+	2002 01 21	704	0.1- 0.7-
2000 05 30	704	0.2- 0.0	2001 12 18	704	1.1+ 0.7+	2002 01 21	704	0.1+ 0.6-
2000 05 30	704	0.1+ 0.1+	2001 12 18	704	1.4+ 1.3+	2002 01 21	704	0.1+ 0.0
2000 05 30	704	0.5+ 0.6-	2001 12 18	704	1.5+ 0.8+	2002 01 21	704	0.2- 0.2-
2001 10 16	704	1.1- 0.4-	2001 12 21	704	0.4- 0.0	2002 02 06	704	0.3- 0.2+
2001 10 16	704	0.9+ 0.1-	2001 12 21	704	0.4- 0.0	2002 02 06	704	0.7- 0.2-
2001 10 16	704	0.1+ 0.7-	2001 12 21	704	0.4+ 1.4+	2002 02 06	704	0.3- 0.4+
2001 10 16	704	0.3+ 0.4-	2001 12 21	704	0.0 0.0	2002 02 06	704	0.2- 0.3+
2001 10 16	704	0.0 0.4-	2001 12 21	704	0.4- 0.0			

(38633)* 2000 LY₁₃

Discovered 2000 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	189.15549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26445108	ω 32.15740	-0.03744379	+0.98063677
<i>a</i>	2.4038414	Ω 236.38287	-0.95875296	-0.08949099
<i>e</i>	0.1894733	<i>i</i> 13.34576	-0.28176360	+0.17419211
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	566	0.2+	0.5-	2001 10 23	704	0.5-	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.4-
1996 05 21	566	0.3-	0.9-	2001 10 23	704	0.0	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.4-
1996 05 21	566	0.2-	0.7-	2001 10 24	704	1.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	1.4+	0.8-	2001 10 24	704	1.3-	0.6-	2001 12 11	704	0.2-	0.2-
1997 10 29	704	0.6+	0.7-	2001 10 24	704	0.1-	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.4-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26579

1997 10 29	704	0.7−	1.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.3+
1997 10 29	704	0.5−	0.5−	2001 10 26	704	1.0−	0.9−	2001 12 14	704	0.3+	0.3+
1997 10 29	704	0.7+	0.3−	2001 10 26	704	1.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.3+
2000 06 06	704	0.0	0.1+	2001 10 26	704	1.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.1−
2000 06 06	704	0.3−	0.4+	2001 10 26	704	1.3−	0.6+	2001 12 14	704	0.8+	1.4−
2000 06 06	704	0.1+	0.2−	2001 10 26	704	1.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+
2000 06 06	704	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.4+
2000 06 08	704	0.2+	0.3−	2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 06 08	704	0.0	1.3+	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.6+
2000 06 08	704	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 06 08	704	0.3−	0.0	2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−
2000 06 10	704	1.0−	0.8−	2001 11 12	704	0.2+	1.8+	2001 12 20	704	0.3+	0.1−
2000 06 10	704	0.1−	0.4+	2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.6+	0.6−
2000 06 10	704	0.0	0.4+	2001 11 12	704	1.0−	0.3+	2001 12 23	608	0.5−	0.8+
2000 06 10	704	0.4−	0.3+	2001 11 12	704	0.1−	1.0+	2001 12 23	608	0.7−	1.1+
2000 07 11	704	0.4+	0.6−	2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2001 12 23	608	0.7−	0.7+
2000 07 11	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	699	(2.5−	0.2−)	2002 01 08	644	0.1−	0.7−
2000 07 11	704	0.9+	0.2+	2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2002 01 08	644	0.0	0.7−
2000 08 03	704	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.5+	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.6−
2000 08 03	704	0.0	0.2−	2001 11 19	699	1.0+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.5+
2000 08 03	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.5+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.6−
2001 09 24	704	0.9−	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.4−
2001 09 24	704	0.9−	1.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+
2001 09 24	704	1.1−	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 01 11	699	0.5−	0.8+
2001 09 24	704	1.0−	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2002 01 11	699	0.1+	1.1+
2001 10 09	691	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 11	699	0.8+	1.2+
2001 10 09	691	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 05	699	0.1+	0.2+
2001 10 09	691	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2002 02 05	699	0.9−	0.9+
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 12 05	608	0.4+	1.1−	2002 02 05	699	0.6−	0.8+
2001 10 13	704	0.7+	0.7−	2001 12 05	608	0.0	1.1−	2002 02 05	699	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.9+	0.2−	2001 12 05	608	0.4+	0.9−	2002 03 04	209	1.7−	0.9−
2001 10 13	704	0.2+	1.5−	2001 12 07	644	0.0	0.1+	2002 03 04	209	0.2−	1.1−
2001 10 23	704	0.7−	0.7+	2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	209	1.8+	0.5−
2001 10 23	704	0.9−	0.0	2001 12 07	644	0.4+	0.2+				

(38634)* 2000 LL₁₈ = 1988 SC₂

Discovered 2000 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17426)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	65.90802	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23697011	ω	266.29600
<i>a</i>	2.5862688	Ω	134.83759
<i>e</i>	0.1922248	<i>i</i>	13.57055
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1988 09 16	807	0.6+	0.9−	2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
1988 09 18	807	0.8+	1.8−	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1996 08 15	566	0.8−	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+
1996 08 15	566	1.0−	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1996 08 15	566	1.5−	0.0	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1997 12 25	566	0.5−	0.4+	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	1.2−
1997 12 25	566	0.2+	0.2+	2001 11 15	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	1.2−	1.2−
1997 12 25	566	0.2−	0.5+	2001 11 15	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	1.2−	1.1−
2000 06 08	704	0.4+	0.5+	2001 11 15	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	1.3−
2000 06 08	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.8−	1.0−
2000 06 08	704	0.2+	0.0	2001 11 15	704	1.0−	0.6+	2002 03 07	704	0.2+	0.3−
2000 06 08	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 03 07	704	0.1+	0.2+
2000 06 08	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 07	704	0.1−	1.2+
2000 06 10	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.7+	0.3−
2000 06 10	704	1.4+	1.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.5−
2000 06 10	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.8+	0.5−
2000 06 10	704	0.3+	0.5+	2002 01 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.5+	0.1+

2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2002 01 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	2.0+	0.4−
2000 08 01	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	704	0.5+	0.4−				

(38635)* 2000 LB₂₁

Discovered 2000 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	160.71161	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28807923	ω	137.36371
<i>a</i>	2.2705344	Ω	204.66162
<i>e</i>	0.1331065	<i>i</i>	5.49045
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.3
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1996 04 17	809	0.2+	0.3−	2000 06 08	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	1.0+	0.1+
1996 04 17	809	0.2−	0.6−	2000 06 08	704	0.2+	0.8+	2000 10 03	704	0.7+	0.2−
1996 04 17	809	0.3−	1.8−	2000 06 08	704	0.7−	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	(2.5−	0.5+)	2000 06 08	704	1.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+
1997 10 29	704	1.0−	0.1+	2000 06 10	704	0.2−	1.4+	2000 11 18	704	0.5+	0.1+
1997 10 29	704	0.5−	0.7−	2000 06 10	704	0.0	0.9+	2000 11 18	704	0.1−	0.3−
1997 10 29	704	1.7−	0.4−	2000 06 10	704	0.5−	0.5+	2000 11 18	704	0.3−	0.9+
1997 10 29	704	1.5−	0.5+	2000 06 10	704	0.8−	0.0	2000 11 18	704	0.3−	0.7+
1997 10 30	704	0.5+	0.4−	2000 06 10	704	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	0.7−	0.9−
1997 10 30	704	1.5+	1.7−	2000 07 04	699	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.0	0.2+
1997 10 30	704	1.3+	1.5−	2000 07 04	699	0.2−	0.2+	2001 11 17	704	0.4−	0.5−
1997 10 30	704	0.9+	0.9−	2000 07 04	699	1.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.4−	0.8−
1997 10 30	566	0.9−	0.3+	2000 07 04	699	1.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+
1997 10 30	566	1.2−	0.0	2000 07 30	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.6+	0.7+
1997 10 30	566	1.5−	0.3+	2000 07 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.5+
1997 10 31	704	0.6−	0.9+	2000 07 30	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	1.0+
1997 10 31	704	1.1−	1.0+	2000 07 30	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	1.0−	0.1+
1997 10 31	704	0.6+	0.7+	2000 08 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−
1997 10 31	704	0.4+	1.2+	2000 08 02	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	1.2+
1997 10 31	704	0.1−	1.0+	2000 08 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+
1997 11 03	704	0.1−	0.8−	2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1997 11 03	704	0.6+	0.3−	2000 08 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.8+
1997 11 03	704	0.6+	0.4−	2000 08 21	699	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	1.1+
1997 11 03	704	1.1−	0.7−	2000 08 21	699	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1997 11 03	704	0.9+	1.0−	2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	1.4+	1.1+	2000 08 21	699	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	(5.2+	3.0+)	2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
1997 11 06	704	1.0+	0.7−	2000 09 23	704	1.6−	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	0.0
1997 11 06	704	(2.3+	0.2−)	2000 09 23	704	0.9−	1.1+	2002 02 17	644	0.3+	0.8+
1997 11 06	704	1.8+	0.3+	2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 17	644	0.4+	0.6+

(38636)* 2000 LM₂₇ = 1999 FE₁₇

Discovered 2000 June 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 2566)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
M	196.36870	(2000.0)	
n	0.30235751	ω 175.14488	$+0.72636131$
a	2.1984784	Ω 141.42459	-0.63312988
e	0.2004601	i 4.36119	-0.26748048
P	3.26	H 16.6	G 0.15
			U 2

1997 10 30	704	(3.1+	1.1-)	2000 07 06	699	1.2+	0.1-	2000 08 29	704	0.2+	0.4-
1997 10 30	704	2.0+	0.1+	2000 07 06	699	0.7+	0.5+	2000 09 02	704	0.5-	0.3-
1997 10 30	704	(4.2+	2.8-)	2000 07 07	704	0.2-	0.4+	2000 09 02	704	0.4-	0.2+
1997 10 30	704	1.8+	0.1+	2000 07 07	704	0.2-	0.2+	2000 09 02	704	0.9-	0.1+
1997 10 30	704	(3.3+	0.9-)	2000 07 07	704	0.6+	0.3+	2000 09 02	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	(1.7+	2.0+)	2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2000 09 04	704	0.1-	0.5-
1997 10 30	704	(3.6+	1.6-)	2000 07 07	704	1.0+	0.4+	2000 09 04	704	0.0	0.1-
1997 10 30	566	1.7-	0.1-	2000 08 02	704	0.4-	0.1+	2000 09 04	704	0.2-	0.1-
1997 10 30	566	1.7-	0.0	2000 08 02	704	0.2-	0.3+	2000 09 04	704	0.2+	0.1-
1997 10 30	566	1.6-	0.1+	2000 08 02	704	0.2-	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.3-
1999 03 09	691	0.1+	0.2-	2000 08 02	704	0.5-	0.4+	2000 09 05	704	0.1+	0.1-
1999 03 09	691	1.0-	0.3+	2000 08 02	704	0.0	0.5+	2000 09 05	704	0.8+	0.0
1999 03 09	691	0.2-	0.5+	2000 08 03	691	0.2+	0.7-	2000 09 05	704	0.1+	0.1-
1999 03 15	691	0.3-	0.3+	2000 08 03	691	0.3+	0.6-	2000 09 05	704	0.5-	0.2-
1999 03 15	691	0.0	0.6+	2000 08 03	691	0.0	0.7-	2002 01 13	704	0.1+	0.3+
1999 03 15	691	0.1-	0.1+	2000 08 21	699	0.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.2-	0.3-
1999 03 23	691	0.0	0.1+	2000 08 21	699	0.3-	0.2-	2002 01 13	704	0.5+	0.5+
1999 03 23	691	0.0	0.1-	2000 08 21	699	0.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.0
1999 03 23	691	0.0	0.4+	2000 08 21	699	0.9-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.8+
1999 03 24	691	0.3-	0.3+	2000 08 24	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.6+
1999 03 24	691	0.5+	0.1-	2000 08 24	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.5+
1999 03 24	691	0.1-	0.4+	2000 08 24	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.7+
2000 06 06	699	0.1+	0.5+	2000 08 24	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.2+
2000 06 06	699	0.3+	0.1+	2000 08 24	704	0.2-	0.1+	2002 02 13	691	0.1+	0.6+
2000 06 06	699	1.4+	0.4+	2000 08 25	106	1.3-	1.5+	2002 02 13	691	0.1+	0.5+
2000 06 06	699	0.7+	0.9+	2000 08 25	106	0.1-	0.4+	2002 02 13	691	0.1-	0.6+
2000 06 09	699	0.0	0.1+	2000 08 25	106	1.4-	0.4-				
2000 06 09	699	0.5+	0.7-	2000 08 26	704	0.0	0.4+				

(38637)* 2000 LL₃₅ = 1985 BS₁

Discovered 2000 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17429)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	79.65190	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23297587	ω	152.03072	+0.60724189	-0.77151658
<i>a</i>	2.6157451	Ω	259.95185	+0.68826386	+0.63014151
<i>e</i>	0.2638842	<i>i</i>	11.11298	+0.39692586	+0.08765759
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1985 01 20	691	0.2+	0.1+	2000 08 31	704	0.4+	0.2-	2002 01 22	704	0.0	0.4+
1985 01 20	691	0.0	0.2-	2000 08 31	704	0.3-	0.1+	2002 01 22	704	0.1-	0.6+
1985 01 20	691	0.6-	0.7-	2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.6+
1998 01 28	566	0.2-	1.3-	2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 01 22	704	0.1-	0.3+
1998 01 28	566	0.4-	1.7-	2000 08 31	704	1.1+	0.9-	2002 01 22	704	0.1-	1.4+
1998 01 28	566	0.0	1.6-	2000 10 03	704	0.2+	0.7-	2002 02 08	644	0.0	0.3+
2000 06 01	691	0.1-	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	1.2-	2002 02 08	644	0.0	0.3+
2000 06 01	691	0.1-	0.6+	2000 10 03	704	1.2-	0.9+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+
2000 06 01	691	0.1-	0.5+	2000 10 03	704	0.5-	0.4+	2002 02 14	608	1.2-	1.0+
2000 06 03	699	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	1.4-	2002 02 14	608	1.1-	0.9+
2000 06 03	699	0.8+	0.5+	2000 10 25	704	0.4-	0.8-	2002 02 14	608	1.2-	0.6+
2000 06 03	699	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.5-	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
2000 06 03	699	0.4+	0.1-	2001 11 20	704	1.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.7+
2000 07 04	699	0.7+	0.3-	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.1-	0.8+
2000 07 04	699	0.0	1.1+	2001 11 20	704	1.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.6+
2000 07 04	699	1.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.9+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	1.1+
2000 07 04	699	0.1+	0.3-	2001 12 23	699	0.3-	0.3+	2002 03 10	704	0.6+	0.7+
2000 07 30	704	0.1-	0.3-	2001 12 23	699	(2.1-	0.2+)	2002 03 10	704	0.6+	0.9+
2000 07 30	704	0.2-	0.5+	2001 12 23	699	1.2-	1.2+	2002 03 10	704	0.6+	1.0+
2000 07 30	704	0.7-	0.5+	2001 12 23	699	0.1+	0.2+	2002 03 10	704	0.4-	0.6+
2000 07 30	704	0.2-	0.3+	2002 01 06	608	(2.0+	0.3+)	2002 03 12	704	0.8+	0.8-
2000 07 30	704	0.5-	0.4+	2002 01 06	608	1.8+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	1.0-
2000 08 03	704	0.2-	0.0	2002 01 06	608	1.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	0.5-
2000 08 03	704	0.4-	0.4+	2002 01 12	704	0.3-	0.7-	2002 03 12	704	0.6-	1.4-
2000 08 03	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	1.6-	2002 03 15	644	0.2+	0.8+
2000 08 03	704	0.3-	0.1+	2002 01 12	704	0.1-	1.1-	2002 03 15	644	0.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.3-	1.1+	2002 01 12	704	0.2-	0.9-	2002 03 15	644	0.0	0.5+

2000 08 21	699	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.5+	0.8-	2002 03 17	704	0.1+	0.5-
2000 08 21	699	0.9-	0.6+	2002 01 15	608	0.1+	0.5-	2002 03 17	704	0.4-	0.8+
2000 08 21	699	0.2-	0.6+	2002 01 15	608	0.1-	0.6-	2002 03 17	704	0.8-	0.2-
2000 08 21	699	0.2+	0.2+	2002 01 15	608	0.0	0.3-	2002 03 17	704	0.5+	0.2+

(38638)* 2000 NZ₈

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	207.19520	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29447482	ω	123.51590	+0.69364726	+0.72025363
<i>a</i>	2.2375389	Ω	190.41980	-0.67690108	+0.64732779
<i>e</i>	0.1994757	<i>i</i>	2.97630	-0.24628926	+0.24940218
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.4+	0.8-	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.7-	0.5-
1997 12 04	704	(2.6+	1.4-)	2000 09 24	699	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.6-	0.5-
1997 12 04	704	0.7-	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.2-	2002 01 19	704	0.1+	0.2-
1997 12 04	704	(3.7-	0.6-)	2000 09 24	691	0.1-	0.6-	2002 01 19	704	0.1-	0.6-
1999 03 21	691	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2002 01 22	704	0.3-	0.0
1999 03 21	691	0.2+	0.3+	2000 09 24	691	0.3-	0.7-	2002 01 22	704	0.8-	0.0
1999 03 21	691	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.3-	0.1+
2000 07 07	704	1.0+	0.3-	2000 09 24	691	0.2-	0.6-	2002 01 22	704	0.8-	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	1.0+
2000 07 07	704	0.7+	0.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.2-	2002 02 06	644	0.3+	1.3+
2000 07 07	704	0.3-	0.1-	2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	644	0.5+	0.9+
2000 07 07	704	0.2-	0.4-	2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	608	0.2+	0.6-
2000 07 10	704	0.7+	0.6+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	608	0.4-	0.1-
2000 07 10	704	0.3-	0.6+	2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	608	0.2+	1.1-
2000 07 10	704	0.2-	1.1+	2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.5+
2000 07 31	704	0.4+	1.2+	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	2.3+	0.2+
2000 07 31	704	0.7-	0.5+	2000 10 01	699	0.1-	0.0	2002 02 11	704	1.2-	1.8+
2000 07 31	704	1.0-	1.6+	2000 10 01	699	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.7+
2000 07 31	704	1.1-	2.0+	2000 10 01	699	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.4+
2000 07 31	704	0.2-	1.1+	2000 10 01	699	0.1-	0.2+	2002 02 14	608	0.4-	0.8-
2000 09 01	704	1.2-	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.7-	0.8-
2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.3-	0.3-
2000 09 01	704	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 16	644	0.6+	1.4+
2000 09 01	704	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.9+	1.0+
2000 09 01	704	0.0	0.7-	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.7+	1.4+
2000 09 02	699	0.9-	0.5-	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 02 20	704	2.0-	1.0-
2000 09 02	699	1.1-	0.6-	2000 11 18	699	1.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.6-
2000 09 02	699	1.2-	0.4-	2000 11 18	699	0.0	0.2-	2002 02 20	704	1.7+	0.0
2000 09 02	699	1.3-	0.5-	2000 11 18	699	0.7+	0.1-	2002 03 05	644	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.5+	0.2-	2000 11 25	704	0.4+	0.7-	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.9-	0.1-	2000 11 25	704	0.1-	1.1-	2002 03 05	644	0.2+	0.1-
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 11 25	704	0.6+	1.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 11 25	704	1.9+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.0	2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.6-	1.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.9+	0.1-	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2002 01 13	704	0.4-	0.1-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26581

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2−	0.3−	2000 07 29	699	0.4+	0.0	2000 09 04	704	1.4−	0.4−
1996 03 26	691	(4.4−	3.9−)	2000 07 29	699	0.2−	0.1+	2000 09 04	704	0.1−	0.7−
1996 03 26	691	0.2−	0.2−	2000 07 29	699	0.5−	0.1+	2002 02 07	695	0.1−	0.4−
1996 04 09	691	0.1−	0.1+	2000 07 29	699	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	0.4+
1996 04 09	691	0.2−	0.5−	2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
1996 04 09	691	0.1+	0.0	2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	1.1−	0.3+
1997 10 29	704	1.1−	0.2−	2000 08 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	695	0.5−	0.1+
1997 10 29	704	1.3+	0.0	2000 08 01	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.6−
1997 10 29	704	0.7+	0.1−	2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.7−
1997 10 29	704	0.7+	0.5−	2000 08 20	699	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.9−
1997 10 29	704	0.4+	0.1−	2000 08 20	699	1.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.4−
1997 10 30	704	(5.3+	1.9−)	2000 08 20	699	1.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.5−
1997 10 30	704	(4.6+	2.2−)	2000 08 20	699	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.3+
1997 10 30	704	(4.9+	2.6−)	2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	(4.6+	1.6−)	2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.9+
1997 10 30	566	0.7−	1.0+	2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	0.9+
1997 10 30	566	0.9−	1.0+	2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.9+
1997 10 30	566	0.9−	0.8+	2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+
2000 07 05	699	0.7+	0.8+	2000 09 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.8+
2000 07 05	699	1.3−	1.5+	2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.7+
2000 07 05	699	0.7−	0.5+	2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.9+
2000 07 05	699	1.3+	0.6+	2000 09 04	699	1.2−	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+
2000 07 06	699	0.0	0.0	2000 09 04	699	0.8−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
2000 07 06	699	1.3+	0.4−	2000 09 04	699	1.3−	0.4−	2002 03 22	644	0.0	0.6+
2000 07 06	699	1.0+	1.3+	2000 09 04	699	1.6−	1.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
2000 07 06	699	0.5−	0.5+	2000 09 04	704	1.1+	0.9+	2002 03 22	644	0.3−	0.0

(38640)* 2000 NO₁₆

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	140.43265	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30194026	<i>ω</i>	354.63223	+0.95479778	−0.29644455
<i>a</i>	2.2005033	<i>Ω</i>	22.64936	+0.27480438	+0.85211850
<i>e</i>	0.0748916	<i>i</i>	3.26771	+0.11333030	+0.43129420
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	1.2+	0.8−	2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+
1996 03 26	809	0.9−	0.3−	2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	1.2+	0.4+
1996 03 26	809	0.7−	0.1+	2000 09 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.8+
1997 10 30	704	0.7+	0.0	2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.8+
1997 10 30	704	1.8+	0.7−	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.7+	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	0.6+	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	608	0.5−	0.6+
1997 10 30	704	1.9−	0.4−	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	608	0.7−	0.1+
2000 07 05	699	0.8+	0.2+	2000 09 05	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	608	0.2−	1.0−
2000 07 05	699	0.6−	0.8+	2000 09 05	704	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.9−
2000 07 05	699	0.3−	0.1+	2000 09 19	699	1.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.0−
2000 07 05	699	0.7−	0.5+	2000 09 19	699	1.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	1.1−
2000 07 06	699	0.5−	1.8−	2000 09 19	699	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	1.0−
2000 07 06	699	(2.4−	0.2−)	2000 09 19	699	(3.0+	0.6−)	2002 02 12	704	0.2−	1.2−
2000 07 06	699	1.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 14	704	0.6+	0.1−
2000 07 06	699	1.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2002 02 14	704	0.2+	0.9+
2000 07 29	699	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 14	704	0.2−	0.6+
2000 07 29	699	0.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	704	0.3+	0.2+
2000 07 29	699	1.1−	1.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	704	0.4−	0.2+
2000 07 29	699	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 04	699	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	699	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.8+	1.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	699	1.5−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 04	699	0.3+	0.9+
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.6−
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	1.8+	2002 03 06	704	0.2−	0.1−
2000 08 20	699	0.8−	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 06	704	1.0−	0.9−
2000 08 20	699	1.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 08 20	699	0.2−	1.3+	2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+

2000 08 20	699	0.2+	0.6+	2002 02 05	699	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2000 08 26	704	0.3+	0.8−	2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+

(38641)* 2000 NX₁₆ = 1993 TX₂₈

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3645)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	138.36620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27411980	<i>ω</i>	309.62959	+0.95706162	−0.28546274
<i>a</i>	2.3469785	<i>Ω</i>	67.00965	+0.27991659	+0.86481962
<i>e</i>	0.2298078	<i>i</i>	3.14086	+0.07536422	+0.41303516
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(3.0−	2.0+)	2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−
1993 10 11	809	(2.8−	2.6+)	2000 09 05	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
1993 10 11	809	(3.7−	2.2+)	2000 09 05	704	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1993 10 13	675	0.2−	0.3−	2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.9+
1993 10 13	675	0.3+	0.2+	2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1993 10 20	809	0.3+	0.0	2000 09 19	699	0.6+	0.2−	2002 02 14	704	0.4−	0.4−
1993 10 20	809	0.1+	0.1−	2000 09 19	699	0.3+	0.7+	2002 02 14	704	0.5+	0.3+
1993 10 20	809	0.4−	0.6+	2000 09 19	699	0.7+	0.4+	2002 02 14	704	0.2−	0.2−
1994 02 11	691	0.2−	1.7−	2000 09 19	699	0.6−	0.3−	2002 02 15	608	0.1+	0.6−
1994 02 11	691	0.4+	0.6+	2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	608	0.6+	0.6−
1994 02 11	691	0.1−	0.0	2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	608	0.1−	0.4−
1995 04 04	691	0.2−	0.8−	2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
1995 04 04	691	0.6−	0.2−	2000 09 20	704	0.5+	1.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1995 04 04	691	0.2−	0.6−	2000 09 20	704	1.1−	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
2000 07 05	699	0.7−	1.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
2000 07 05	699	0.5+	0.2+	2000 10 02	704	1.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2000 07 05	699	0.8−	0.7+	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 07 05	699	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
2000 07 06	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.1+
2000 07 06	699	0.3+	0.4−	2000 11 18	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−
2000 07 06	699	0.8+	0.2+	2000 11 18	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2000 07 06	699	0.4+	0.4+	2000 11 18	704	1.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	0.3−	2000 11 18	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	1.5+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.7−	0.7+
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	699	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	1.6+
2000 08 01	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.4+	1.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	699	1.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.2−	0.6−
2000 08 26	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.7+
2000 08 26	704	1.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.5+	1.6−	2002 03 15	704	0.9−	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	699	1.9−	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	1.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	0.0
2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	608	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	1.0+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	608	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	608	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2000 09 04	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	1.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.5+	0.1−
2000 09 04	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.1−

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	102.16179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859376	ω	333.51609	+0.80937024	-0.57983715
<i>a</i>	2.5745223	Ω	62.23422	+0.55581343	+0.70491959
<i>e</i>	0.2538399	<i>i</i>	6.05387	+0.18971357	+0.40850612
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	566	0.3+	0.4+	2000 07 06	699	0.2+	0.8-	2002 02 07	608	0.7-	0.3-
1996 09 08	566	0.2-	0.3+	2000 08 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	608	0.5-	0.1-
1996 09 08	566	0.4+	0.4+	2000 08 02	704	0.2+	1.7+	2002 02 07	608	0.4-	0.2+
1996 09 13	566	0.3-	0.2-	2000 08 02	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.6+	0.2+
1996 09 13	566	0.2-	0.0	2000 08 02	704	0.0	1.4+	2002 02 08	704	0.1+	1.6+
1996 09 13	566	0.2-	0.2-	2000 08 20	699	0.9-	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	1.7+
1999 05 17	691	0.1+	0.8+	2000 08 20	699	0.7-	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.3-
1999 05 17	691	0.2+	0.6+	2000 08 20	699	0.4-	0.4+	2002 02 23	644	0.2+	0.7-
1999 05 17	691	0.0	0.1+	2000 08 20	699	1.1-	0.7+	2002 02 23	644	0.4+	0.7-
2000 07 05	699	0.7+	0.9-	2000 10 18	699	0.1-	0.6+	2002 02 23	644	0.5+	0.7-
2000 07 05	699	0.5-	0.0	2000 10 18	699	0.3+	1.1-	2002 03 11	644	0.2-	0.1+
2000 07 05	699	1.1+	1.0-	2000 10 18	699	0.5+	0.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.0
2000 07 05	699	1.0+	0.1+	2000 10 18	699	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 07 06	699	0.3-	1.8-	2002 01 09	704	(1.0-	3.7+)	2002 03 11	644	0.3+	0.0
2000 07 06	699	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	(0.3-	3.2+)	2002 03 11	644	0.2-	0.1+
2000 07 06	699	0.2-	0.7-	2002 01 09	704	0.7+	1.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.0

(38643)* 2000 NZ₁₉ = 1999 GA₅₂

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 9338)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.34907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29867978	ω	172.65409	-0.21131994	-0.97548842
<i>a</i>	2.2164886	Ω	289.53063	+0.89341820	-0.16731287
<i>e</i>	0.1269962	<i>i</i>	3.73352	+0.39641871	-0.14292916
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	568	0.8-	1.5+	2002 01 11	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	608	0.7-	0.2-
1997 10 30	568	1.1-	1.2+	2002 01 11	704	1.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.7-	0.1-
1997 10 30	568	0.9-	1.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+
1999 04 11	699	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 04 11	699	(0.4+	2.9-)	2002 01 13	704	1.1+	1.3-	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
1999 04 11	699	1.6+	0.6-	2002 01 13	704	0.7+	0.7-	2002 02 15	333	0.2-	0.4+
1999 04 15	704	0.3-	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2002 02 15	333	0.6+	0.3+
1999 04 15	704	1.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 15	333	1.1-	0.0
1999 04 15	704	1.1-	1.5-	2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
1999 04 15	704	0.8-	0.9+	2002 01 19	691	0.1-	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.2+
2000 07 05	699	0.4-	0.8+	2002 01 19	704	0.4-	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2000 07 05	699	0.2+	0.0	2002 01 19	691	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
2000 07 05	699	0.7-	1.2+	2002 01 19	691	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
2000 07 05	699	0.9+	0.6+	2002 01 19	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.3-
2000 07 06	699	0.9-	1.7+	2002 01 19	704	0.6+	1.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
2000 07 06	699	0.7-	0.2-	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.9-	0.3-
2000 07 06	699	1.0-	0.4-	2002 01 22	704	0.0	0.5-	2002 03 09	704	0.6+	0.0
2000 07 06	699	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	1.6-	1.4-	2002 03 09	704	0.2-	0.1-
2000 07 29	699	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.3-
2000 07 29	699	0.1+	1.9+	2002 01 22	704	0.7-	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.1-
2000 07 29	699	0.3+	0.7+	2002 01 26	644	1.0+	0.5+	2002 03 09	704	0.1-	0.0
2000 07 29	699	1.4-	1.3+	2002 01 26	644	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	1.3+
2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2002 01 26	644	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	(0.9+	3.2+)
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	608	0.1-	0.8-	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.1-	2002 02 05	608	0.7-	1.5-	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.2-	2002 02 05	608	0.3-	1.5-	2002 03 13	704	1.2-	0.6+
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	1.0-	2002 03 15	704	0.6+	1.9+
2001 12 11	704	0.3-	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	1.0-	2002 03 15	704	(0.2-	3.2+)

2001 12 11	704	0.7+	0.1-	2002 02 06	644	0.2+	1.0-	2002 03 15	704	0.2-	1.4+
2001 12 11	704	0.2-	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	0.9-
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	3.0+
2002 01 08	691	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	644	0.1-	1.4-
2002 01 08	691	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	(0.8-	3.8+)
2002 01 08	691	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.8-
2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	608	1.1-	0.2+				
2002 01 11	704	0.7-	1.1+	2002 02 10	608	1.0-	0.5+				

(38644)* 2000 NN₂₁ = 2001 XL₅₆

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22219)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.99967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23164982	ω	195.87830	+0.89507000	+0.44542610
<i>a</i>	2.6257180	Ω	137.65074	-0.40564416	+0.83295845
<i>e</i>	0.1537494	<i>i</i>	1.79507	-0.18520938	+0.32829227
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.8-	0.1+	2000 07 08	608	0.9+	1.2-	2001 12 10	704	0.3+	0.8+
1992 09 29	691	0.1+	0.0	2000 08 01	704	0.2-	0.6-	2001 12 10	704	0.4+	0.6+
1992 09 29	691	0.5+	0.2+	2000 08 01	704	0.3-	0.1-	2001 12 14	704	0.3-	0.3+
1999 03 12	691	0.5+	1.0-	2000 08 01	704	0.3-	0.4-	2001 12 14	704	0.2+	0.0
1999 03 12	691	0.2+	0.8-	2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.2-
1999 03 12	691	0.1+	0.8-	2001 11 20	704	(0.6-	2.1-)	2001 12 14	704	0.4+	0.3-
1999 04 12	704	1.9-	0.1+	2001 11 20	704	(0.2-	2.7-)	2001 12 14	704	0.0	0.5-
1999 04 12	704	(1.6-	2.9+)	2001 11 20	704	0.6-	1.7-	2001 12 17	704	0.5+	0.4+
1999 04 12	704	0.7-	0.2+	2001 11 20	704	(0.6-	3.8-)	2001 12 17	704	0.9+	1.6+
1999 04 12	704	0.8+	0.2+	2001 11 20	704	(0.4-	2.6-)	2001 12 17	704	(0.9+	2.9+)
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	1.2-	2001 12 17	704	0.7+	0.6+
2000 07 07	704	0.5-	0.3+	2001 11 21	704	1.0-	1.3-	2001 12 17	704	0.3+	0.5+
2000 07 07	704	0.8-	0.2+	2001 11 21	704	1.3-	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.4-	1.0-	2001 12 20	704	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.6-	0.2+	2001 11 21	704	1.7-	1.2-	2001 12 20	704	0.2+	0.1+
2000 07 08	608	1.2+	0.8-	2001 12 10	704	1.3+	0.5-	2001 12 20	704	0.1-	0.8-
2000 07 08	608	0.9+	1.4-	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.1-	0.1-

(38645)* 2000 OT₃

Discovered 2000 July 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.94112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23508655	ω	143.34100	+0.88771675	-0.45424323
<i>a</i>	2.6000650	Ω	243.83724	+0.40007339	+0.84170568
<i>e</i>	0.3166155	<i>i</i>	4.79204	+0.22781625	+0.29188121
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1950 12 09	261	0.5-	0.2-	2000 09 02	699	0.9-	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.1-
1950 12 09	261	0.4+	0.4+	2000 09 02	699	0.9-	0.2-	2000 11 03	704	0.5+	0.2+
1989 01 28	261	0.6+	0.8+	2000 09 02	699	1.1-	0.1-	2000 12 23	699	0.9-	0.7+
1989 01 28	261	1.1+	0.7+	2000 09 02	699	1.0-	0.2-	2000 12 23	699	0.7-	1.7+
1992 12 17	399	(3.5-	0.8+)	2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2000 12 23	699	0.7-	1.7+
1992 12 17	399	(4.3-	0.8+)	2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2000 12 23	699	0.8-	0.4-
1997 01 15	566	0.9-	0.6-	2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2002 02 06	644	0.3+	0.6+
1997 01 15	566	0.9-	1.1-	2000 09 03	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	644	0.3-	0.7+
1997 01 15	566	0.9+	0.8-	2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.3-	1.0+
2000 07 06	699	0.5+	0.7+	2000 09 07	691	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.9+	1.4-
2000 07 06	699	0.2-	0.8+	2000 09 07	691	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.8+	1.2+
2000 07 06	699	0.3-	0.8+	2000 09 07	691	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	0.8+	0.6+
2000 07 06	699	0.7-	1.1+	2000 09 19	699	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	(0.4+	2.3+)
2000 07 24	704	0.1+	0.9-	2000 09 19	699	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	1.9+
2000 07 24	704	0.5+	0.2+	2000 09 19	699	0.3+	0.8+	2002 02 16	644	0.3+	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26583

2000 07 24	704	0.5+	0.3-	2000 09 19	699	0.1-	1.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+
2000 07 24	704	1.3-	0.7-	2000 09 23	704	0.1+	1.3+	2002 02 16	644	0.5+	0.8+
2000 07 30	704	0.7+	1.6+	2000 09 23	704	(2.2+)	(1.2-)	2002 03 06	644	0.1-	0.0
2000 07 30	704	1.6-	1.6+	2000 09 23	704	0.2-	0.2-	2002 03 06	644	0.1+	0.1-
2000 07 30	704	0.5+	0.4+	2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.1-	0.1+
2000 07 30	704	0.4-	1.0+	2000 09 23	704	0.3+	0.8-	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2000 09 26	699	0.6-	0.7+	2002 03 12	704	0.9+	1.5+
2000 08 02	704	0.1-	0.4+	2000 09 26	699	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.9-	1.8+
2000 08 02	704	1.1+	0.2+	2000 09 26	699	0.1-	1.0+	2002 03 12	704	0.6-	1.4+
2000 08 02	704	0.0	0.4-	2000 09 26	699	0.3-	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	1.0+	0.5-	2000 10 03	704	0.5-	0.8+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2000 08 02	704	0.7+	1.1-	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 03 14	644	0.1-	0.6+
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2000 08 31	704	1.0+	0.5+	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.5-	0.2-	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.4+				

(38646)* 2000 OX₄

Discovered 2000 July 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		123.43702		(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.22313506		ω	188.80476	+0.98720513	+0.14142124
<i>a</i>		2.6920979		Ω	162.53959	-0.12722903	+0.97706751
<i>e</i>		0.1630164		<i>i</i>	14.21144	-0.09611866	+0.15918263
<i>P</i>		4.42		<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.9+	0.8+	2000 09 03	704	0.2+	0.4-	2000 10 27	704	0.2-	0.7+
1994 03 04	691	0.5-	0.7-	2000 09 05	704	0.1+	0.4-	2000 10 27	704	0.7-	0.3-
1994 03 04	691	0.1-	0.4+	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.2-	0.9+
1999 05 12	704	0.4-	0.3-	2000 09 05	704	0.4+	0.6-	2000 11 02	704	0.2-	0.4-
1999 05 12	704	0.5-	1.0+	2000 09 05	704	0.7+	0.6-	2000 11 02	704	0.9-	0.3+
1999 05 12	704	0.8-	0.1-	2000 09 05	704	0.1+	0.6-	2000 11 02	704	0.4+	0.9-
1999 05 12	704	1.2+	0.7-	2000 09 21	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.2+
2000 06 07	699	0.1+	0.2-	2000 09 21	699	0.1-	0.0	2000 11 18	704	0.2+	0.4-
2000 06 07	699	0.0	0.3+	2000 09 21	704	0.4+	0.1-	2000 11 18	704	0.1+	0.4+
2000 06 07	699	0.1+	0.3+	2000 09 21	699	0.2+	0.4+	2000 11 18	704	0.1-	0.0
2000 06 07	699	0.2+	0.3+	2000 09 21	704	0.5-	0.1-	2000 11 18	704	1.7-	0.8-
2000 07 24	704	0.6+	0.8+	2000 09 21	699	1.0+	0.2-	2000 11 18	704	0.4+	1.4-
2000 07 24	704	0.4+	0.8+	2000 09 21	704	0.3-	0.1+	2000 11 23	704	0.4+	1.4-
2000 07 24	704	0.2+	0.7+	2000 09 21	704	0.6-	0.8+	2000 11 23	704	0.1-	0.6+
2000 07 24	704	1.4+	0.3+	2000 09 21	699	0.2-	0.4+	2000 11 23	704	0.6+	0.8+
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2001 11 15	704	0.1+	0.4-
2000 07 30	704	0.0	0.3-	2000 09 24	704	0.3+	0.4-	2001 11 15	704	0.6-	0.5-
2000 07 30	704	0.3+	0.6+	2000 09 24	704	0.1-	0.4-	2001 11 15	704	0.5+	0.9-
2000 07 30	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	704	0.0	0.2-	2001 11 15	704	0.2+	0.1-
2000 07 30	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.5+	0.1+
2000 08 03	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2001 11 18	704	0.4+	0.0
2000 08 03	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.5-	0.9-	2001 11 18	704	0.7+	0.3-
2000 08 03	704	0.1+	0.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.1-
2000 08 03	704	0.6+	0.4-	2000 10 02	704	0.8-	0.0	2001 11 18	704	0.6+	0.5-
2000 08 03	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	0.1-	0.5+
2000 08 29	704	0.3-	0.2+	2000 10 19	704	0.2-	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	1.7+	2000 10 19	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2000 10 19	704	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.2-	0.4+
2000 08 29	704	0.3-	0.4+	2000 10 19	704	1.0-	0.4-	2002 02 16	704	0.4-	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 19	704	0.2-	0.5-	2002 02 16	704	1.0-	0.1+
2000 09 03	704	0.2-	0.1+	2000 10 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 16	704	1.0-	1.6+
2000 09 03	704	0.5-	0.3-	2000 10 27	704	0.9-	0.1+	2002 02 16	704	0.5-	0.8+
2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2000 10 27	704	0.0	0.4+				

(38647)* 2000 OW₈ = 1986 RE₃

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5796)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>		184.80112		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.28377024		ω	190.82363	+0.92097564	+0.38744690		
<i>a</i>		2.2934617		Ω	146.28761	-0.35171116	+0.87211145		
<i>e</i>		0.2838284		<i>i</i>	4.24613	-0.16763987	+0.29884195		
<i>P</i>		3.47		<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 09 05	688	0.6+	1.4+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 20	699	0.2-	0.1-
1986 09 05	688	0.7-	1.0-	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	699	0.2-	0.3+
1995 02 21	691	0.4-	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.4-	0.2-
1995 02 21	691	0.1-	0.1-	2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2000 11 20	699	0.1-	0.2+
1995 02 21	691	0.0	0.3-	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.1-	0.4-
1996 05 22	809	(0.5-	2.4+)	2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	699	0.0	0.6+
1996 05 22	809	(0.4+	3.6+)	2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	699	0.2-	0.2-
1996 05 22	809	(0.5-	2.8+)	2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	699	0.5-	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 11 25	704	0.2+	0.4-
2000 07 07	704	0.6-	0.7+	2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2000 11 25	704	0.9+	1.0-
2000 07 07	704	0.8-	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.1-	2000 11 25	704	0.1-	0.7-
2000 07 07	704	0.3+	0.3+	2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2000 11 25	704	0.5+	0.7-
2000 07 07	704	1.4-	0.2-	2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2000 11 25	704	0.3-	0.9-
2000 07 31	704	0.4-	0.0	2000 09 27	704	0.3-	0.3+	2002 01 08	691	0.1+	0.0
2000 07 31	704	0.1-	0.3+	2000 09 27	704	0.8-	0.8+	2002 01 08	691	0.2+	0.3+
2000 07 31	704	0.3-	0.5+	2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2002 01 08	691	0.5-	0.5-
2000 07 31	704	0.9-	0.0	2000 09 28	704	0.0	0.1-	2002 01 24	691	0.3-	0.0
2000 07 31	704	0.4-	0.5+	2000 09 28	704	0.1-	0.0	2002 01 24	691	1.3-	0.5-
2000 08 01	704	0.3+	1.2+	2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 24	691	0.4-	0.2-
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2000 09 28	704	0.4-	0.2-	2002 02 05	644	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2000 09 28	704	0.6-	0.2-	2002 02 05	644	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.7+	0.3+	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
2000 08 03	704	0.6-	1.1+	2000 09 28	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	644	0.3+	0.6+
2000 08 03	704	0.5+	0.3+	2000 09 29	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	644	0.0	0.4+
2000 08 03	704	0.1-	0.4+	2000 09 29	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	1.6+
2000 08 03	704	0.6+	0.3-	2000 09 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 29	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	1.8+
2000 08 25	704	0.5-	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	333	(1.7+	2.2+)
2000 08 25	704	0.5-	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 12	333	(2.2+	1.2+)
2000 08 25	704	0.6-	0.9+	2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	333	0.6+	1.8+
2000 08 25	704	0.8-	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	1.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.9+	0.3-
2000 09 02	704	1.2-	0.4+	2000 10 24	704	0.7-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.8+	0.1+	2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	1.5+	0.3+	2000 10 24	704	0.5-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.4-
2000 09 02	704	0.5+	0.2-	2000 10 29	704	0.4+	0.4-	2002 03 05	691	0.0	0.8+
2000 09 04	699	0.4-	0.3-	2000 10 29	704	0.2+	1.4-	2002 03 05	691	0.1-	0.7+
2000 09 04	699	0.4-	0.0	2000 10 29	704	0.7+	0.5-	2002 03 05	691	0.2-	0.5+
2000 09 04	699	0.0	0.3+	2000 10 29	704	0.5+	1.0-	2002 03 12	644	0.4-	0.6+
2000 09 04	699	0.1-	0.0	2000 10 29	704	0.4-	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	1.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	644	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.5-	1.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.3-	0.1-
2000 09 05	704	0.4+	0.7-	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.1+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.75215		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27294816	ω	143.37151	+0.97856706			+0.20555151				
<i>a</i>	2.3536900	Ω	204.77540	−0.19528645			+0.90710998				
<i>e</i>	0.2343108	<i>i</i>	1.70287	−0.06534296			+0.36728743				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1993 09 15	809	0.5+	1.2+	2000 07 07	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.0
1993 09 15	809	0.5+	0.3+	2000 07 07	704	0.4−	1.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.5+
1993 09 15	809	0.0	0.8+	2000 07 07	704	0.4+	1.0+	2002 01 22	704	0.4+	0.4−
1993 09 18	033	0.2+	0.3−	2000 07 23	704	0.8+	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.4+
1993 09 18	033	0.9−	0.2+	2000 07 23	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.3+
1993 09 19	675	0.7−	1.3−	2000 07 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0
1993 09 19	675	0.7−	1.2−	2000 07 23	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.1−
1993 09 20	033	0.8+	0.2+	2000 08 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.1+
1993 09 22	033	0.2−	0.1+	2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−
1993 09 22	809	(1.2+	2.7+)	2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
1993 09 22	809	(0.9+	2.2+)	2000 08 01	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.1+
1993 09 22	809	0.7+	1.1+	2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
1993 09 23	675	0.1−	0.7−	2000 09 20	704	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.9+
1993 09 23	675	0.3−	0.0	2000 09 20	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1999 03 10	691	0.2+	0.3−	2000 09 20	704	0.7+	0.1−	2002 02 19	691	0.2−	0.4+
1999 03 10	691	0.3−	0.2−	2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 19	691	0.2−	0.5+
1999 03 10	691	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.7−	1.6+	2002 02 19	691	1.0−	0.3+
2000 07 07	704	1.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+				

(38649)* 2000 OX₁₆

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	119.15640		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21369404	ω	200.73547	+0.92063369			+0.35151711				
<i>a</i>	2.7708165	Ω	137.43782	−0.31341451			+0.92489480				
<i>e</i>	0.1724054	<i>i</i>	14.54859	−0.23281958			+0.14493214				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1954 07 03	261	0.0	0.4−	2000 07 24	699	0.5−	0.1+	2000 09 05	704	0.9+	0.2−
1954 07 03	261	0.2+	0.9+	2000 07 24	699	0.0	0.2+	2000 09 05	704	0.6−	0.8−
1954 07 03	261	0.1−	0.8−	2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 05	704	0.0	0.7−
1986 06 12	260	0.3+	0.7+	2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2000 09 05	704	1.6+	0.4−
1991 09 05	260	0.7−	0.4+	2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 05	704	(0.3+	3.1−
1991 09 05	260	0.7−	1.2+	2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2000 09 20	704	0.3−	0.3−
1991 09 30	260	0.0	0.1+	2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2000 09 20	704	0.2−	0.1−
1991 09 30	260	0.8+	0.5+	2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 09 20	704	0.0	0.8−
1998 02 28	910	0.8−	0.1+	2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 09 20	704	0.3−	0.3−
1998 02 28	910	0.1+	0.6−	2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2000 09 20	704	0.2−	0.2+
1998 02 28	910	0.5−	0.6−	2000 08 24	704	0.3−	0.5−	2000 09 24	704	0.9−	0.7−
2000 06 05	699	0.0	0.1+	2000 08 24	704	0.2−	0.8−	2000 09 24	704	0.3+	0.2−
2000 06 05	699	0.3+	0.2+	2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 06 05	699	0.9+	0.4+	2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 06 05	699	0.2+	0.2+	2000 08 26	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.6−	1.1−
2000 06 10	704	0.9−	0.8−	2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2000 10 18	699	0.3−	0.5+
2000 06 10	704	0.7−	0.2+	2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2000 10 18	699	0.2−	0.3+
2000 06 10	704	1.6+	0.1−	2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2000 10 18	699	0.4−	0.2+
2000 06 10	704	0.2+	1.0−	2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 18	699	0.3−	0.9+
2000 06 10	704	0.3+	0.5−	2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2001 11 25	704	0.8−	0.2−
2000 07 23	704	0.8+	0.9+	2000 09 02	704	0.4+	0.5−	2001 11 25	704	0.3−	0.1+
2000 07 23	704	0.2−	1.5+	2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2001 11 25	704	1.0−	0.6−
2000 07 23	704	0.0	0.4+	2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	704	1.2+	0.1−
2000 07 23	704	1.6+	0.5+	2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	704	0.8+	0.8+
2000 07 24	699	1.2+	1.8−	2000 09 04	704	0.2−	0.5−	2002 02 16	704	2.1+	0.0
2000 07 24	699	0.4+	1.0+	2000 09 04	704	0.3−	0.4−				

(38650)* 2000 ON₁₇ = 1988 XB₃

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5799), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.78203		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23086999	ω	261.29098		+0.74338125		−0.65501522				
<i>a</i>	2.6316273	Ω	139.46624		+0.66578419		+0.70520970				
<i>e</i>	0.1994410	<i>i</i>	12.02722		+0.06415386		+0.27135647				
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1988 12 07	033	0.1−	0.0	2001 11 25	608	0.0	0.3−	2002 01 22	704	0.3+	0.2+
1988 12 07	033	0.0	0.3+	2001 11 25	608	0.3+	0.6−	2002 01 22	704	0.8+	0.3+
1998 01 09	910	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	1.1−	1.1−	2002 01 22	704	0.3+	0.2−
1998 01 09	910	0.3−	0.2+	2001 12 18	699	0.5−	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.3−
1998 01 09	910	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2000 07 04	699	0.6−	0.7−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
2000 07 04	699	0.2−	0.9+	2001 12 18	699	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
2000 07 04	699	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.1+	0.4−
2000 07 04	699	0.8−	1.2+	2001 12 18	699	0.4−	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 07 23	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.3−
2000 07 23	704	0.1−	0.0	2001 12 18	699	1.0−	0.7+	2002 02 09	704	0.1−	0.3−
2000 07 23	704	0.4−	1.1+	2002 01 06	608	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 06	608	0.1−	0.2−	2002 02 10	608	0.2+	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	1.2+	2002 01 06	608	0.6+	0.8−	2002 02 10	608	0.2−	0.3−
2000 08 01	704	0.7−	1.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2002 02 10	608	0.3+	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
2000 08 20	699	0.5+	1.2+	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 08 20	699	1.1+	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 08 20	699	0.4+	1.5+	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
2000 08 20	699	0.5−	1.5+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.8−	0.6+	2002 01 09	644	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.7−
2000 08 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	0.7−
2000 08 24	704	1.9+	0.3+	2002 01 09	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.6−
2000 08 24	704	0.1−	1.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.9−
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2002 03 03	699	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2002 03 03	699	0.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.8−	0.0	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 03 03	699	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	644	0.0	0.2+	2002 03 03	699	0.9+	0.1+
2000 08 26	704	0.7−	0.1+	2002 01 12	608	0.1−	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.6−	0.6+	2002 01 12	608	0.5−	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	608	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	699	0.3+	0.7+	2002 03 06	704	0.2+	0.8+
2000 09 04	704	0.9−	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	1.7+
2000 09 04	704	0.2−	1.2−	2002 01 14	699	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	1.9+
2000 09 20	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	1.4+
2000 09 20	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	699	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	0.2−	1.0+
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	699	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.3+
2000 09 20	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−				
2001 11 25	608	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26585

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.6−	0.6−	2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−
1995 03 31	691	0.6−	0.6−	2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1995 03 31	691	1.1+	1.0+	2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−
1995 04 04	691	0.3−	0.5−	2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
1995 04 04	691	0.3−	0.2−	2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	(7.6−	4.2−)
1995 04 04	691	0.1+	0.3−	2000 09 02	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.1+
1997 12 27	566	0.1−	0.6+	2000 09 02	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
1997 12 27	566	0.2−	0.2+	2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+
1997 12 27	566	0.1−	0.6+	2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+
1998 01 01	691	0.5−	0.2−	2000 09 02	704	0.9+	0.5+	2002 02 25	644	0.1−	1.1+
1998 01 01	691	0.4−	0.3+	2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 02 25	644	0.4−	0.8+
1998 01 01	691	0.7−	0.8+	2000 09 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.7+
1998 01 02	704	0.2−	0.1−	2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
1998 01 02	704	0.1+	0.3−	2000 09 04	704	1.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
1998 01 02	704	1.3+	0.3−	2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.8+
1998 01 02	704	0.4+	0.8+	2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1998 01 02	704	1.1+	1.2+	2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
2000 07 23	704	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 07 23	704	0.0	0.5+	2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	1.1+
2000 07 23	704	0.0	0.8−	2000 10 18	699	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.0
2000 07 29	699	0.2−	0.3+	2000 10 18	699	0.8+	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.9+
2000 07 29	699	0.3−	0.3+	2000 10 18	699	0.6−	1.1+	2002 03 14	704	1.5+	0.3+
2000 07 29	699	0.2−	0.2+	2000 10 18	699	0.1+	1.4+	2002 03 14	704	(3.1+	0.4−)
2000 07 29	699	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	1.5+	2002 03 14	704	1.8+	1.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	1.6+	1.5+
2000 08 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	0.1−	1.4+
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.8−	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	1.3−
2000 08 20	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 03 16	608	1.5−	0.3−
2000 08 20	699	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2002 03 16	608	1.0−	0.9−
2000 08 20	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	0.0
2000 08 20	699	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	0.6−				

(38652)* 2000 OV₂₀

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	110.79317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23036258	ω	59.76589	+0.51525903	−0.85702968
<i>a</i>	2.6354904	Ω	359.20201	+0.69812116	+0.42166260
<i>e</i>	0.2662585	<i>i</i>	11.91714	+0.49712672	+0.29614319
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1987 08 23	261	0.7−	0.9+	2000 09 24	300	0.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.4−	0.5−
1987 08 23	261	0.2+	0.6+	2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.3−	0.1+
1987 09 24	261	0.4+	0.4+	2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.0
1987 09 24	261	0.3−	0.2+	2000 09 25	699	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.6−	1.1+
1991 08 06	260	1.2−	0.2−	2000 09 25	699	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.4−
1991 08 06	260	0.8−	0.4+	2000 09 26	608	0.4−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1−
1996 10 11	261	0.6−	0.7−	2000 09 26	608	0.4−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.6−
1996 10 11	261	0.0	0.1+	2000 09 26	608	0.4−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.7−
2000 07 31	704	0.4−	0.1+	2000 09 26	300	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.4−
2000 07 31	704	(2.2−	0.3−)	2000 09 26	300	0.3+	0.1+	2001 01 18	704	0.4+	0.3+
2000 07 31	704	0.4+	1.1−	2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2001 01 18	704	0.7−	0.1−
2000 07 31	704	0.9−	1.3−	2000 09 30	704	0.7−	0.8+	2001 01 18	704	0.3−	0.8−
2000 08 01	704	0.7−	0.8−	2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	1.0+	0.1−	2000 09 30	704	0.2+	0.0	2001 01 18	704	0.2−	0.4−
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	1.6+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
2000 08 27	327	0.1−	0.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
2000 08 27	327	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
2000 08 27	327	0.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 08 27	327	0.4−	0.6+	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	1.3+	0.8+
2000 08 27	327	0.5−	0.0	2000 10 26	699	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+

2000 08 27	327	0.3−	0.1+	2000 10 26	699	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 26	699	1.1−	0.8+	2002 03 13	704	1.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 26	699	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	1.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	1.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 11 19	704	1.4+	0.7−	2002 03 15	704	1.1+	1.0−
2000 09 03	704	0.3−	1.7+	2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+
2000 09 22	691	0.7+	0.5−	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.5+	0.2+
2000 09 22	691	0.8+	0.4−	2000 11 19	704	1.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.4+
2000 09 22	691	0.8+	0.5−	2000 11 19	704	1.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.9−	0.5−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 12 04	704	0.7+	0.0	2002 03 20	699	0.0	1.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	699	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.4+
2000 09 24	300	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.8+	1.2+				
2000 09 24	300	0.1−	0.0	2000 12 19	704	1.3−	0.4+				

(38653)* 2000 OT₂₂

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	145.58638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23984594	ω	275.54784	+0.98104937	−0.18312028
<i>a</i>	2.5655539	Ω	95.01507	+0.19319139	+0.89950602
<i>e</i>	0.2556753	<i>i</i>	3.64422	+0.01480591	+0.39668109
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.5+
1997 02 07	691	0.4+	1.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−
1997 02 07	691	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+
1999 06 06	691	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	1.1−
1999 06 06	691	0.2−	0.7+	2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.3−
1999 06 06	691	(3.3−	2.5+)	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−
2000 07 31	704	1.0−	1.0+	2000 10 06	699	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.6+
2000 07 31	704	0.2−	1.8+	2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+
2000 07 31	704	1.1−	1.1+	2000 10 07	699	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+
2000 07 31	704	0.1−	1.3+	2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.4+
2000 08 03	704	0.0	1.7+	2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2002 01 22	644	0.3+	0.5+
2000 08 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.0	0.1+	2002 01 22	644	0.6+	0.6+
2000 08 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 23	106	0.1−	0.1−	2002 01 22	644	0.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2000 10 23	106	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1−
2000 08 28	704	0.8+	1.2−	2000 10 24	106	0.4−	0.1−	2002 02 07	695	0.6+	0.2−
2000 08 28	704	0.5−	0.5+	2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3−
2000 08 28	704	0.8−	1.3+	2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.1−	0.9+	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	1.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	695	0.8−	0.4+
2000 09 01	704	0.5−	0.8+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	0.9+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.6+	1.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.6−
2000 09 01	704	0.7−	1.1+	2000 11 02	704	0.5+	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+
2000 09 05	704	2.0−	1.6+	2000 11 02	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.7−	0.2+
2000 09 05	704	(2.1−	2.7+)	2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.9−	2.1+	2000 11 02	704	0.3+	1.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	(0.7−	2.4+)	2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.3−
2000 09 09	699	0.3−	0.8+	2000 11 20	699	0.5−	0.3−	2002 03 06	682	(0.4+	4.0+)
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2002 03 06	682	0.8+	2.4+
2000 09 09	699	0.1−	0.7+	2000 11 20	699	0.2−	0.5−	2002 03 06	682	0.1+	2.0−
2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 22	699	0.7−	0.3+	2000 11 26	704	1.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.2−

2000 09 22	699	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.4+
2000 09 22	699	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.7−	0.9+	2000 11 26	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2000 12 18	699	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2000 12 18	699	1.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 12 18	699	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 12 18	699	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 12 28	704	0.5−	0.9−	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 12 28	704	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 12 28	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2000 12 28	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	1.0−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2000 12 28	704	0.9−	1.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	1.5+	0.3+
2000 10 01	691	0.6+	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
2000 10 01	691	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	1.6+
2000 10 01	691	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	2.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	2.0+

(38654)* 2000 OK₂₇ = 1993 TY₁₁ = 1997 YD₆

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3687)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	136.07084	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27324944	ω	215.93053
<i>a</i>	2.3519596	Ω	164.65095
<i>e</i>	0.2406593	<i>i</i>	2.48770
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	675	0.7+	0.1+	2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	1.2+	0.1+
1993 10 13	675	0.5−	0.3+	2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.9+	2.6+
1993 10 15	675	0.4−	1.0+	2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	2.8+
1997 12 25	566	0.5+	0.9+	2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	1.3+
1997 12 25	566	0.4−	0.1+	2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	2.3+
1997 12 25	566	0.4−	0.5+	2000 09 21	704	0.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.0	2.4+
1997 12 26	566	0.3−	0.9+	2000 09 21	704	0.8−	0.4+	2002 03 03	699	0.3−	1.1+
1997 12 26	566	0.6+	0.6+	2000 09 21	704	0.3−	0.6+	2002 03 03	699	0.3+	0.6+
1997 12 26	566	0.0	0.6+	2000 09 21	704	1.1+	0.9−	2002 03 03	699	0.5+	0.2+
2000 07 23	704	0.0	1.3+	2000 09 21	704	0.3−	0.7−	2002 03 03	699	0.5−	0.5−
2000 07 23	704	0.5+	0.3+	2000 10 19	704	1.0−	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	1.4+
2000 07 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	644	0.2−	1.1+
2000 07 23	704	0.4−	0.3+	2000 10 19	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	644	0.1−	1.6+
2000 08 02	704	0.1−	0.7+	2000 10 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 06	691	0.6−	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 19	704	0.6−	0.7+	2002 03 06	691	0.5−	0.3+
2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2000 10 27	704	0.6+	0.3−	2002 03 06	691	0.9−	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2000 10 27	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 27	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.4−
2000 08 04	946	(2.1+	1.0+)	2000 10 27	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.4−
2000 08 04	946	(4.0−	0.5−)	2000 10 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.9−
2000 08 21	699	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	2.1+
2000 08 21	699	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	1.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+
2000 08 21	699	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	1.6+	0.7+
2000 08 21	699	0.4−	1.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 05	644	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	1.0+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	699	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	699	0.6−	0.2+	2002 03 13	644	1.1+	1.4+
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	699	0.6−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.1+
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	699	0.7−	0.9+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
2000 09 02	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2000 09 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+

2000 09 04	699	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	2.3+	0.0
2000 09 04	699	1.0−	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	1.6+	0.3−
2000 09 04	699	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.7−
2000 09 04	699	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+

(38655)* 2000 OX₃₈ = 1999 KH₁₁

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4584)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	55.14521	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22274069	ω	208.85152
<i>a</i>	2.6952745	Ω	216.84994
<i>e</i>	0.1521217	<i>i</i>	12.08586
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.0	1.1−	2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	0.2−
1998 01 28	566	0.7−	1.1−	2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	0.4+
1998 01 28	566	0.1+	0.4−	2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	1.5+	1.0+	2000 09 18	699	0.9−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	0.3−	0.9+	2000 09 18	699	1.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.0+
1999 05 18	704	0.6+	0.7+	2000 09 18	699	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.6+
1999 05 18	704	0.1+	0.7+	2000 09 18	699	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+
1999 05 19	704	0.9+	0.6+	2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+
1999 05 19	704	1.0−	0.4+	2000 09 23	704	0.0	1.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.2−
1999 05 19	704	1.4−	1.2+	2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+
1999 05 19	704	(3.9−	2.1+)	2000 09 25	704	0.7−	0.5−	2001 12 21	704	0.0	1.2+
2000 07 30	704	0.8+	0.4+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.4+
2000 07 30	704	0.5−	1.3+	2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	1.7+	0.8+
2000 07 30	704	0.5−	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 16	704	0.4+	0.4+
2000 07 30	704	0.4+	1.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2002 02 16	704	0.7+	0.6−
2000 07 30	704	(0.7+	2.3+)	2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2002 02 16	704	0.3+	0.4−
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 09 26	699	0.1+	0.1−	2002 02 16	704	0.7+	0.7−
2000 08 03	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	699	0.2−	0.9−	2002 03 12	704	0.1−	0.8+
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+
2000 08 03	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	1.1+
2000 08 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	1.6+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	1.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.2−				
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.4+				

(38656)* 2000 OR₄₅ = 1992 YN₅

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3703)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	133.98686	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23113953	ω	90.93004
<i>a</i>	2.6295810	Ω	264.77158
<i>e</i>	0.2955235	<i>i</i>	9.96074
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 29	033	1.7+	0.9−	2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.4−
1992 12 30	033	1.1−	0.7+	2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.2−
1993 01 01	033	0.2+	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.6−	0.2−
1996 12 09	691	0.5−	0.5−	2000 09 25	704	0.4−	0.6−	2000 11 28	704	0.0	0.1+
1996 12 09	691	0.3−	0.4−	2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.4−
1996 12 09	691	0.2−	0.4−	2000 09 25	699	0.3−	0.3−	2000 11 28	704	0.8+	0.9+
2000 06 07	699	0.5−	0.7+	2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2000 11 28	704	0.4+	0.5+
2000 06 07	699	0.9−	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2000 11 28	704	0.2+	1.2+
2000 06 07	699	0.5−	0.9+	2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.1−
2000 06 07	699	0.5−	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.5−	2000 11 29	704	0.8+	0.4−
2000 07 08	704	0.6+	1.0+	2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.3+
2000 07 08	704	0.4+	0.8+	2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.9+	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26587

2000 07 08	704	0.4+	0.9+	2000 09 27	704	0.1+	0.2-	2000 11 29	704	0.4+	0.2-
2000 07 30	704	0.1+	0.6+	2000 09 27	704	0.2-	0.0	2000 12 04	704	0.5-	1.0-
2000 07 30	704	0.2+	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.1-	2000 12 04	704	0.4-	0.2-
2000 07 30	704	0.8+	0.5+	2000 09 27	704	0.6-	0.4-	2000 12 04	704	0.8+	0.5+
2000 07 30	704	0.4+	0.2+	2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.3+
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.2-	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.2-	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.3+
2000 08 03	704	0.8+	0.4+	2000 09 28	704	0.5-	0.1-	2000 12 19	704	0.5-	0.6+
2000 08 03	704	0.5+	0.7+	2000 09 28	704	0.6-	0.2-	2000 12 19	704	0.8-	0.0
2000 08 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.2-	0.2-
2000 08 03	704	0.3+	0.5+	2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.2+
2000 08 04	704	0.8-	0.1-	2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2000 12 28	699	0.5-	0.1+
2000 08 04	704	0.6-	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2000 12 28	699	0.3+	0.3+
2000 08 04	704	0.4-	0.9+	2000 10 04	704	0.5+	0.6-	2000 12 28	699	1.3-	1.1+
2000 08 04	704	0.7-	1.2+	2000 10 06	608	(2.7+	0.1+)	2000 12 28	699	1.6+	0.1-
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	608	(2.5+	0.1+)	2001 02 12	699	0.4-	0.1-
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 10 06	608	(2.4+	0.1+)	2001 02 12	699	0.2-	0.7+
2000 09 01	704	0.1-	0.2+	2000 10 07	704	(1.5-	2.2+)	2001 02 12	699	0.5-	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 07	704	0.5-	0.7+	2001 02 12	699	0.3-	0.3+
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2000 10 07	704	0.2+	1.8+	2002 01 08	608	0.1-	0.2-
2000 09 04	739	0.3+	0.7+	2000 10 07	704	0.1+	0.6-	2002 01 08	608	0.4-	0.3-
2000 09 04	739	0.1+	0.6-	2000 10 25	704	0.4+	0.1-	2002 01 08	608	0.2+	0.2-
2000 09 05	699	1.1-	0.3-	2000 10 25	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	1.2+	0.6+
2000 09 05	699	1.0-	0.4-	2000 10 25	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.8+	0.5+
2000 09 05	699	1.0-	0.3-	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	699	0.7-	0.4-	2000 10 25	704	0.5-	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	704	1.6-	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 22	704	0.2-	0.7+
2000 09 22	704	0.5-	0.4-	2000 10 31	704	0.2-	0.1+	2002 01 22	704	0.3-	0.7+
2000 09 22	704	0.1+	0.5-	2000 10 31	704	1.2+	0.0	2002 01 22	704	0.4-	0.6+
2000 09 22	704	0.2-	0.7-	2000 10 31	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 10 31	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.9+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2000 11 19	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 17	644	0.1-	0.5+
2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2002 02 17	644	0.2-	0.7+
2000 09 25	704	0.0	0.1-	2000 11 26	704	0.5-	0.4-	2002 02 17	644	0.5-	0.6+
2000 09 25	699	0.2-	0.2-	2000 11 26	704	0.5-	0.5+				

(38657)* 2000 OO₄₆

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	145.56682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26432075	ω	44.26374	+0.95666046	-0.28880316
<i>a</i>	2.4046316	Ω	332.45790	+0.23971339	+0.85378682
<i>e</i>	0.2366650	<i>i</i>	4.63053	+0.16534284	+0.43317525
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 07 10	260	0.0	0.3+	2000 09 21	699	0.2-	0.4+	2000 11 26	704	0.9-	0.8-
1989 12 23	261	0.3+	0.2-	2000 09 22	608	0.5+	0.8+	2000 11 26	704	1.2+	0.3-
1989 12 23	261	0.1+	0.6-	2000 09 22	608	0.4+	0.8+	2000 11 26	704	0.2+	1.3-
1996 07 15	566	0.4-	0.4+	2000 09 22	608	0.1+	0.9+	2000 11 26	704	0.6+	1.5-
1996 07 15	566	0.0	0.4+	2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2000 12 20	699	0.4+	0.0
1996 07 15	566	0.1-	0.1+	2000 09 23	704	0.4-	0.7+	2000 12 20	699	0.8-	0.0
1998 01 28	566	0.3-	0.8+	2000 09 23	704	0.1-	0.1+	2000 12 20	699	0.2-	0.1+
1998 01 28	566	0.9+	0.8+	2000 09 23	704	0.4-	0.2+	2000 12 20	699	0.3-	0.9+
1998 01 28	566	0.7+	0.7+	2000 09 23	704	0.7-	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.8-
2000 07 07	704	0.4-	1.6+	2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.8-
2000 07 07	704	0.7-	0.6+	2000 09 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.8-
2000 07 07	704	0.3+	1.3+	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.3-
2000 07 31	704	1.9-	0.1-	2000 09 25	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.2-
2000 07 31	704	1.1-	1.6+	2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 02 14	691	0.1+	0.3+
2000 07 31	704	(0.6-	2.3+)	2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2002 02 14	691	0.2+	0.3+
2000 08 03	704	0.3-	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	691	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	1.1+

2000 08 03	704	0.2-	0.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+
2000 08 03	704	0.0	1.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+
2000 08 03	704	0.3+	0.8+	2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2002 02 25	644	0.9+	1.0+
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.4-
2000 08 24	704	0.1-	0.3+	2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2002 02 25	644	0.5+	0.5+
2000 08 24	704	0.2-	0.8+	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 25	644	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.1-	2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 25	644	0.5+	1.3+
2000 08 31	704	0.3-	0.8-	2000 10 01	699	0.1-	0.0	2002 02 25	644	0.3+	1.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.4-	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 03 05	608	0.1-	0.5-
2000 08 31	704	0.5+	0.9-	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 03 05	608	0.6-	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.9-	2000 10 01	699	0.2-	0.0	2002 03 05	608	0.5-	0.1-
2000 09 02	699	1.2-	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.2-	2002 03 06	691	0.0	0.3+
2000 09 02	699	0.7-	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	691	0.8-	0.2+
2000 09 02	699	1.5-	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	691	0.1-	0.3+
2000 09 02	699	0.7-	0.4+	2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	291	0.3-	0.5+
2000 09 03	704	0.6+	0.6-	2000 10 06	704	0.0	0.2-	2002 03 09	291	0.4-	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2000 10 06	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	291	0.5-	0.5+
2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2000 10 06	704	0.0	0.1-	2002 03 10	291	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	291	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.6+	0.2-	2000 10 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 10	291	0.2-	0.5+
2000 09 03	704	0.2-	0.1-	2000 10 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	1.0+
2000 09 03	704	0.4+	0.5-	2000 10 07	704	(3.0-	1.8+)	2002 03 13	704	1.1-	0.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.3-	2000 10 07	704	0.3-	0.8-	2002 03 13	704	0.2+	1.5+
2000 09 03	704	0.0	1.0-	2000 10 07	704	0.9-	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.2-	2000 11 18	699	1.1-	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 09 17	739	1.1+	0.2-	2000 11 18	699	0.2-	0.7+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2000 09 17	739	0.1-	0.2+	2000 11 18	699	0.4-	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
2000 09 17	739	0.1+	0.4-	2000 11 18	699	0.8-	1.2+	2002 03 15	704	0.3-	0.2+
2000 09 17	739	0.5+	0.4-	2000 11 23	704	0.4+	0.5-	2002 03 15	704	0.4+	0.0
2000 09 21	699	0.5-	0.4+	2000 11 23	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.0	0.3+	2000 11 23	704	0.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.8-	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.7+	1.1+

(38658)* 2000 ON₄₈ = 1998 BQ₉

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3708)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	184.88778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30687926	ω	234.78264	+0.99486195	+0.08513851
<i>a</i>	2.1768292	Ω	120.27568	-0.05917995	+0.92808571
<i>e</i>	0.1623847	<i>i</i>	3.63697	-0.08214279	+0.36250289
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.5-	0.1+	2000 09 02	704	1.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1996 03 24	691	0.6-	0.1-	2000 09 02	704	0.6-	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1996 03 24	691	0.3+	0.1-	2000 09 02	704	1.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
1996 05 12	691	0.7-	0.5+	2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1996 05 12	691	0.5-	0.3+	2000 09 05	704	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.7-
1996 05 12	691	0.2-	0.4+	2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.5+
1996 05 18	691	0.8+	0.4+	2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1996 05 18	691	1.1+	0.4+	2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.8-
1996 05 18	691	0.7+	0.3+	2000 09 09	699	0.7-	0.7-	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1998 01 22	691	0.4+	0.5-	2000 09 09	699	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.1-
1998 01 22	691	0.2+	0.4-	2000 09 09	699	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1998 01 22	691	0.2+	0.9-	2000 09 09	699	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
1998 01 26	691	0.2+	0.6-	2000 09 23	699	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+
1998 01 26	691	0.0	0.5-	2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1998 01 26	691	0.2+	0.9-	2000 09 23	699	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.2+
1998 02 27	327	0.4+	0.1-	2000 09 23	699	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1998 02 27	327	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
1998 02 27	327	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1998 02 27	327	0.4-	0.0	2000 09 24	699	0.2-	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+
2000 07 07	704	0.2-	0.3-	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	1.0+
2000 07 07	704	1.5-	1.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.0

2000 07 07	704	0.6−	0.5+	2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	0.1−	0.1−
2000 07 07	704	0.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	703	0.1−	1.0+
2000 07 31	704	0.2−	1.6+	2000 09 24	699	0.2−	0.1−	2002 03 03	703	0.9−	0.9+
2000 07 31	704	0.3−	0.8+	2000 09 24	699	0.2−	0.1−	2002 03 03	703	0.0	1.1+
2000 07 31	704	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
2000 07 31	704	0.6−	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.7+
2000 07 31	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.2−
2000 08 03	704	1.1−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	1.7+	0.0
2000 08 03	704	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.8+	2000 10 05	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2000 08 03	704	0.4−	0.3+	2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.9+	2000 10 05	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	691	0.1−	0.4+
2000 08 25	704	0.3−	1.4+	2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	691	0.0	0.4+
2000 08 25	704	0.4+	0.9+	2000 11 25	704	0.1+	0.9−	2002 03 13	691	0.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
2000 08 25	704	0.5+	0.9+	2000 11 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	1.3+
2000 08 28	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	1.8+
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 12 22	699	1.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	1.3+
2000 08 28	704	0.3−	0.1+	2000 12 22	699	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2000 12 22	699	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2000 12 22	699	0.8−	1.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 12 23	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 12 23	704	1.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.7+	0.2+	2002 03 17	608	0.0	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 12 23	704	1.0−	0.9+	2002 03 17	608	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	608	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2002 03 22	644	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 03 22	644	1.2+	1.0+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	1.6+				
2000 09 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+				

(38659)* 2000 OS₄₈ = 1996 UE₁ = 1998 FW₁₁

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 3708)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.27077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24009934	ω	31.44569	+0.81503470	−0.57933057
<i>a</i>	2.5637484	Ω	3.99864	+0.49846229	+0.69251283
<i>e</i>	0.2413455	<i>i</i>	8.01448	+0.29538750	+0.42988612
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	966	0.6+	0.6−	2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2000 12 22	699	0.7+	0.7+
1996 10 17	966	0.1+	0.1−	2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 12 28	704	0.8+	0.3+
1996 10 18	966	1.1+	0.5−	2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 12 28	704	0.1+	0.4−
1996 10 18	966	0.5+	0.2−	2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2000 12 28	704	0.0	1.6+
1998 02 21	691	0.2+	0.1−	2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 12 28	704	0.4+	1.9−
1998 02 21	691	0.1−	0.0	2000 09 02	704	0.3−	0.8+	2000 12 28	704	0.3−	0.4−
1998 02 21	691	0.1−	0.2−	2000 09 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+
1998 03 22	704	0.5+	0.6−	2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.2−
1998 03 22	704	(2.6−	1.3+)	2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+
1998 03 22	704	(0.4−	2.3−)	2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
1998 03 22	704	0.9+	0.4+	2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.2+	1.7−	2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.6+
1998 03 24	704	(1.7+	2.3+)	2000 09 22	611	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+
1998 03 24	704	1.4−	1.0−	2000 09 22	611	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+
1998 03 24	704	1.0−	0.5+	2000 09 24	699	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	1.0+
1998 03 24	704	1.5+	0.6+	2000 09 24	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.7+
1998 03 24	704	0.2−	0.3−	2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
1998 03 24	704	(3.0−	0.6+)	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.6−
1998 03 24	704	0.5+	0.8+	2000 09 24	699	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.8+
1998 03 24	704	2.0−	1.2+	2000 09 24	691	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.9+

1998 03 24	704	1.2+	1.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.0	0.8+
1998 03 24	704	(0.2+	3.8+)	2000 09 24	699	1.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.4−	0.8+
1998 03 24	704	1.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
1998 03 24	704	1.4+	1.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.9+
1998 03 24	704	1.1−	0.9−	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	049	0.1−	0.5+
1998 03 24	704	0.6−	0.5−	2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	049	0.4−	0.5−
1998 03 24	704	(2.1−	0.8−)	2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	049	0.8−	0.2−
1998 03 24	704	1.6−	0.5−	2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1998 03 24	704	0.8−	1.8−	2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
1998 03 24	704	1.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−
1998 03 24	704	1.8−	0.8+	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
1998 03 24	704	(3.3−	0.2+)	2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−
1998 03 24	704	0.2+	1.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+
1998 03 24	704	(4.8−	1.0+)	2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	1.0−	0.2−	2000 10 01	699	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.2+
1998 03 24	566	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.8−
1998 03 24	566	0.3+	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+
1998 03 24	566	0.2−	0.6+	2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2002 03 05	699	0.2−	0.1−
1998 03 25	566	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.2+
1998 03 25	566	1.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	0.6+
1998 03 25	566	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	1.0+	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.2+	1.1+
1998 03 29	704	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	1.4+	0.6+	2000 10 06	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+
1998 03 29	704	(4.8−	0.2+)	2000 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−
2000 07 31	704	0.3−	0.7+	2000 10 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	1.2+
2000 07 31	704	0.1−	1.3+	2000 10 06	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 07 31	704	0.1−	1.2+	2000 10 06	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+
2000 07 31	704	1.8−	1.1+	2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	0.9+
2000 07 31	704	0.4−	1.1+	2000 10 30	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	106	0.2−	0.3+
2000 08 03	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 03 11	106	0.1−	0.5+
2000 08 03	704	0.3−	0.5+	2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 11	106	0.3−	0.0
2000 08 03	704	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	691	0.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.5−	0.9+	2000 11 01	691	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 08	704	0.4−	0.4+	2000 11 01	691	0.3+	0.8−	2002 03 14	704	1.2+	0.6+
2000 08 08	704	0.1−	0.7+	2000 11 03	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	704	1.2+	0.3+
2000 08 08	704	0.4+	1.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	1.7+	0.3+
2000 08 08	704	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	1.3+	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	1.3+
2000 08 08	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	1.4+	1.0+	2002 03 14	704	1.4+	0.7+
2000 08 09	704	1.0−	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	1.4+
2000 08 09	704	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+
2000 08 09	704	0.1−	0.5+	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	1.9+
2000 08 09	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2000 08 09	704	0.2+	0.5+	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 08 10	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	1.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 08 10	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.6+
2000 08 10	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 08 10	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 17	608	1.1−	1.1−
2000 08 10	704	0.0	1.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	608	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	699	0.5−	0.1−	2002 03 17	608	1.3−	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 12 22	699	0.1+	0.5+				
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 12 22	699	0.4−	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26589

1994 03 06	691	0.6−	0.1−	2000 09 10	699	0.3−	0.2−	2002 01 04	608	0.6+	0.1−
1995 06 26	691	0.5+	0.6+	2000 09 10	699	0.9−	0.4−	2002 01 14	699	1.1−	1.3−
1995 06 26	691	0.2−	0.2+	2000 09 10	699	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
1995 06 26	691	0.2+	0.2+	2000 09 21	608	(2.5−	1.3−)	2002 01 14	699	0.4−	0.4−
1995 07 03	691	0.5+	0.1−	2000 09 21	608	(2.3−	1.0−)	2002 01 14	699	0.3−	0.6+
1995 07 03	691	1.0+	0.4+	2000 09 21	608	(2.1−	1.1−)	2002 01 14	704	0.1−	0.5−
1995 07 03	691	0.4+	0.2−	2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	699	0.2+	1.1+
1999 05 17	704	(3.2+	1.9+)	2000 10 01	704	1.0−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−
1999 05 17	704	0.9−	1.6+	2000 10 01	704	1.1−	0.6−	2002 02 08	704	(2.8−	0.1−)
1999 05 17	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	(3.7−	0.1−)
1999 05 17	704	(3.6+	1.1+)	2000 10 05	608	0.8+	0.0	2002 02 08	704	(3.2−	0.1−)
2000 07 31	704	0.4−	0.2+	2000 10 05	608	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	(2.8−	0.1−)
2000 07 31	704	0.3−	0.8+	2000 10 05	608	0.8+	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.3+
2000 07 31	704	0.1+	0.4−	2000 10 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+
2000 07 31	704	0.2−	0.6+	2000 10 27	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.3+
2000 07 31	704	0.4+	0.8+	2000 10 27	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 27	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.2+
2000 08 03	704	0.8−	0.1+	2000 11 27	608	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.0	0.5+	2000 11 27	608	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
2000 08 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	608	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
2000 08 28	704	0.1+	0.1−	2000 11 29	699	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	699	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	699	0.1+	1.1+	2002 03 20	291	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2000 11 29	699	1.4+	0.0	2002 03 20	291	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 12 27	608	(0.7+	2.4+)	2002 03 20	291	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2000 12 27	608	0.5+	1.7+				
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 12 27	608	1.1+	1.9+				

(38661)* 2000 OC₄₉ = 1986 VC₅ = 2002 CG₁₁₀

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25049)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	168.64900		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28113668	ω	237.10301		+0.99607724		−0.03927595
<i>a</i>	2.3077621	Ω	125.02808		+0.06438106		+0.93642370
<i>e</i>	0.2482418	<i>i</i>	5.55684		−0.06070586		+0.34866610
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 09 01	261	0.5−	0.5+	2000 09 04	699	0.0	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	0.4+
1986 09 01	261	0.4−	0.4+	2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2000 11 29	699	0.8+	0.1−
1986 09 05	261	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	699	0.2+	0.6+
1986 09 05	261	0.4+	0.0	2000 09 25	704	0.0	0.3+	2000 11 29	699	1.4+	0.2+
1986 11 07	010	1.0−	2.0−	2000 09 25	704	0.0	0.0	2000 11 29	699	(2.4+	0.1+)
1986 11 07	010	2.0+	1.0−	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.8−	0.2+
1998 01 29	691	0.2−	0.7−	2000 09 25	608	1.3−	0.7−	2000 12 20	704	0.3−	0.6+
1998 01 29	691	0.1−	0.3−	2000 09 25	608	1.4−	0.8−	2000 12 20	704	0.2−	0.3+
1998 01 29	691	0.1−	0.4−	2000 09 25	608	1.3−	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	0.8+
2000 07 31	704	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
2000 07 31	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	1.2+
2000 07 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.1+
2000 07 31	704	0.5+	0.5+	2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 07 31	704	0.3+	0.8+	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
2000 08 03	704	0.3−	1.1+	2000 10 29	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
2000 08 03	704	0.7−	0.5+	2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.0
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2000 08 03	704	0.6−	0.6+	2000 10 29	704	0.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2000 08 03	704	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
2000 08 11	106	0.7−	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2000 08 11	106	0.0	0.8+	2000 11 03	704	1.2+	0.5+	2002 03 05	291	0.4−	0.2+
2000 08 11	106	0.5+	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	291	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2000 11 03	704	1.0−	0.8+	2002 03 05	291	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	1.4−	1.0+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.4−	1.0+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	1.1+

2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	1.1+	0.6+
2000 09 04	699	0.0	0.2−	2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	0.6+
2000 09 04	699	0.2+	0.3−	2000 11 25	704	0.4−	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	0.3+	0.5−	2000 11 25	704	0.1−	0.1−				

(38662)* 2000 OG₄₉ = 1996 HW₁₀ = 1997 WX₄₃

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4586)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	186.42988		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30278551	ω	311.19080		+0.99650668		+0.07682659
<i>a</i>	2.1964062	Ω	44.43201		−0.05548411		+0.90208130
<i>e</i>	0.2036265	<i>i</i>	2.68080		−0.06241753		+0.42467282
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.8−	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	1.5+
1996 04 17	809	0.4−	0.9+	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
1996 04 17	809	0.2+	1.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
1996 04 18	809	(1.6+	2.9+)	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−
1996 04 18	809	1.1+	1.8+	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	1.4+
1996 04 18	809	1.3+	1.3+	2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	1.7+	0.3+
1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+
1997 11 29	704	0.9−	1.5−	2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1997 11 29	704	0.8−	2.0−	2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+
1997 11 29	704	(3.6−	2.5−)	2000 10 26	704	1.0−	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.5−
1997 11 29	704	0.2−	0.6−	2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.4−
1997 12 04	704	(5.2+	0.6+)	2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.3+
1997 12 04	704	(3.3+	1.5−)	2000 10 29	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.5+	1.3−
1997 12 04	704	(3.5+	1.4−)	2000 10 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
1997 12 04	704	1.9+	0.1−	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 03 23	703	0.7+	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	1.0−
1999 03 23	703	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.5−
1999 03 23	703	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1999 03 23	703	1.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	0.3−	1.8+
2000 07 07	704	0.5−	0.5−	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
2000 07 07	704	0.9−	0.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	1.5+
2000 07 07	704	0.4+	0.0	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.3+
2000 07 07	704	0.4−	1.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 07 31	704	0.9−	0.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 07 31	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	691	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−
2000 07 31	704	0.9−	0.6+	2000 11 20	691	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	1.1+	0.6+
2000 07 31	704	0.0	0.8+	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.0	1.2+
2000 07 31	704	0.2−	0.7+	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2000 08 03	704	0.1−	1.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.9−	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 03 15	704	0.8−	0.5−
2000 08 03	704	0.6−	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
2000 08 03	704	0.5−	0.6−	2000 11 21	704	0.6+	1.8+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 08 03	704	0.4−	0.6−	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.8−	0.7+	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.9+	1.8+
2000 09 04	699	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 04	699	1.1−	0.6+	2000 11 26	704	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
2000 09 04	699	1.0−	0.5+	2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	608	0.6−	0.5−
2000 09 23	699	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	1.3+	0.0	2002 03 18	608	0.7−	0.3−
2000 09 23	699	0.6−	0.6+	2001 01 21	704	1.9+	1.1+	2002 03 18	608	1.0−	1.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 19	699	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	1.5−	0.2−	2002 03 19	699	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.5+	1.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.1−	0.7−	2002 03 19	699	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 23	704	1.2+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	2.1+	1.8+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2002 03 23	704	0.5−	1.6+

2000 09 26	704	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 03 23	704	1.0+	0.1-
2000 09 26	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+				
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.4+				

(38663)* 2000 OK₄₉

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	192.86187		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26643219	ω	187.64750	+0.61301254		+0.78517899	
<i>a</i>	2.3919104	Ω	120.20332	-0.71939378		+0.60066027	
<i>e</i>	0.2579756	<i>i</i>	5.83110	-0.32663162		+0.15066913	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.7-	2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	0.4-
1994 01 08	691	0.3+	0.8-	2000 10 29	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.8-	0.5+
1994 01 08	691	0.2+	1.0-	2000 10 29	704	0.9-	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
1995 02 06	691	0.1+	0.1-	2000 11 03	704	0.3+	0.8-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+
1995 02 06	691	0.1+	0.2-	2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.1-
1995 02 06	691	0.1+	0.4-	2000 11 03	704	1.2-	0.6-	2001 12 19	704	0.8-	0.3+
2000 07 31	704	0.5-	0.1-	2000 11 03	704	0.8-	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.5+
2000 07 31	704	0.2-	0.6+	2000 11 03	704	0.9-	0.8+	2001 12 20	704	0.5-	0.5+
2000 07 31	704	0.5-	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.8-	2001 12 20	704	0.5-	0.1+
2000 07 31	704	0.3-	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2002 01 08	291	0.1-	0.3-
2000 07 31	704	0.1+	0.8+	2000 11 20	704	1.1-	1.0+	2002 01 08	291	0.1-	0.2-
2000 08 03	704	0.3+	1.3+	2000 11 21	608	0.5+	1.1-	2002 01 08	291	0.0	0.3-
2000 08 03	704	0.5-	0.6+	2000 11 21	608	0.7+	1.0-	2002 01 09	704	0.0	1.0-
2000 08 03	704	0.0	1.1+	2000 11 21	608	0.5+	1.1-	2002 01 09	704	1.9-	0.8+
2000 08 03	704	1.2-	0.1+	2000 11 25	704	0.6+	0.5-	2002 01 09	704	0.8-	1.4+
2000 08 03	704	0.2-	1.0+	2000 11 25	704	0.7+	1.2+	2002 01 13	704	(5.4-	5.7+)
2000 08 04	608	1.3+	0.0	2000 11 25	704	0.4-	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.3-
2000 08 04	608	1.4+	0.2-	2000 11 25	704	1.9+	0.9-	2002 01 13	704	0.1+	0.3-
2000 08 04	608	1.3+	0.1-	2000 11 25	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.3-
2000 08 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.1-	2002 01 20	291	0.0	0.0
2000 08 28	704	0.7+	0.5+	2000 11 29	704	0.5+	0.0	2002 01 20	291	0.5+	0.1+
2000 08 28	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	1.4-	0.0	2002 01 20	291	0.5+	0.0
2000 08 28	704	0.9+	0.0	2000 11 29	704	0.9+	0.1-	2002 01 21	704	0.2+	1.1+
2000 08 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.5-	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 11 29	699	0.5-	0.5+	2002 01 21	704	1.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3-	2000 11 29	699	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.0	2000 11 29	699	0.9-	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2000 11 29	699	0.4-	0.7+	2002 01 22	704	0.2-	0.9-
2000 08 31	704	0.1+	0.6-	2000 12 22	699	0.1-	0.2+	2002 01 22	704	0.3-	0.1-
2000 09 04	699	0.6-	0.5-	2000 12 22	699	0.3+	0.1-	2002 01 22	704	0.3+	0.8-
2000 09 04	699	0.5-	0.5-	2000 12 22	699	0.1-	0.9+	2002 02 06	291	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.5-	0.7-	2000 12 22	699	0.3-	0.3-	2002 02 06	291	0.0	0.2-
2000 09 04	699	0.4-	0.5-	2000 12 23	704	0.6+	0.3-	2002 02 06	291	0.0	0.4-
2000 09 23	699	0.4-	0.1+	2000 12 23	704	0.9+	0.9-	2002 02 07	704	0.8-	0.4-
2000 09 23	699	0.0	0.1-	2000 12 23	704	0.1-	0.5-	2002 02 07	704	1.0-	1.1-
2000 09 23	699	0.1-	0.1-	2000 12 23	704	1.2+	0.3-	2002 02 07	704	0.5-	0.8-
2000 09 23	699	0.3-	0.2-	2000 12 23	704	1.4+	0.7+	2002 02 07	704	1.1-	1.2-
2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.6-	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	1.1-
2000 09 25	704	0.1-	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	1.0+	0.6-
2000 09 25	704	0.0	0.1-	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 09	704	0.1-	0.2-
2000 09 25	704	0.1+	0.1-	2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 09	704	0.3+	1.1-
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.8-	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	644	0.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	1.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	644	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	1.8+
2000 10 01	699	0.3-	0.4-	2001 12 17	644	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	1.2+
2000 10 01	699	0.1+	0.4-	2001 12 18	644	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.7-
2000 10 01	699	0.2-	0.4-	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	1.3+
2000 10 01	699	0.1-	0.1-	2001 12 18	644	1.0+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+

2000 10 29	704	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.9-
2000 10 29	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.8+

(38664)* 2000 OU₅₀ = 1995 BX₁₆

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5818)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.30038		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29556474	ω	316.10212	+0.02939609		-0.99622004	
<i>a</i>	2.2320348	Ω	132.03405	+0.94476257		+0.00098527	
<i>e</i>	0.1422162	<i>i</i>	6.31829	+0.32643461		+0.08686006	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 27	372	(2.7-	1.7+)	2000 09 05	704	1.7-	0.9+	2000 11 19	699	0.6+	0.9+
1995 02 07	691	0.2+	0.2-	2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2000 11 19	699	0.7-	0.4+
1995 02 07	691	0.0	0.0	2000 09 23	699	0.4-	0.4+	2000 11 19	699	0.3-	0.2-
1995 02 07	691	0.0	0.0	2000 09 23	699	0.4-	0.1+	2000 11 25	704	0.0	0.8+
1999 05 13	704	1.2+	0.8+	2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 11 25	704	0.2-	0.2-
1999 05 13	704	(0.5+	3.2+)	2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 25	704	0.6-	1.0-
1999 05 13	704	0.1-	1.1+	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 11 25	704	0.8-	1.0+
1999 05 13	704	0.8-	1.1-	2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2000 12 03	608	1.0+	0.9-
1999 05 13	704	0.9+	1.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.7-	2000 12 03	608	0.7+	0.8-
1999 06 14	704	0.3-	0.8-	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 12 03	608	0.8+	0.7-
1999 06 14	704	0.9-	0.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2000 12 22	699	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 22	699	0.2+	0.6+
1999 06 14	704	1.0-	0.2-	2000 09 25	704	0.1-	0.2+	2000 12 22	699	0.2+	0.2-
1999 06 14	704	0.1+	0.3-	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	699	1.0-	1.6+
2000 07 31	704	0.6-	0.5+	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2000 12 23	704	0.6+	0.6+
2000 07 31	704	0.6+	0.5-	2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2000 12 22	704	0.0	0.5-
2000 07 31	704	1.4+	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	0.0	0.0
2000 07 31	704	0.4+	0.3-	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 12 23	704	0.3-	1.0+
2000 08 03	704	0.5-	0.9-	2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2000 12 23	704	0.0	0.3+
2000 08 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 12	704	0.2-	0.2+
2000 08 03	704	0.8+	0.7-	2000 10 01	699	0.1-	0.2+	2002 01 12	704	0.6+	0.3+
2000 08 03	704	0.4+	0.3-	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.1-	0.6+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.5-	2000 10 05	704	0.3-	0.1+	2002 03 11	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 10 05	704	0.1-	0.2+	2002 03 11	704	0.3-	0.3+
2000 08 31	704	0.5-	0.5-	2000 10 05	704	0.3-	0.3-	2002 03 11	704	1.1+	0.5-
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.6-	2002 03 17	704	0.6+	1.3+
2000 09 02	704	0.4-	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	1.1+
2000 09 02	704	0.6-	0.3-	2000 10 29	704	0.6+	0.3-	2002 03 17	704	1.0+	0.6+
2000 09 02	704	0.4-	0.3+	2000 10 29	704	0.3+	1.1+	2002 03 17	704	2.2-	0.8+
2000 09 04	699	0.1+	0.3-	2000 10 29	704	0.3+	0.3-	2002 03 17	704	0.0	0.5+
2000 09 04	699	0.1-	0.5-	2000 11 03	704	0.6-					

2002 MAR. 28

M.P.O. 26591

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.4+	1.9-	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+
1994 04 02	691	0.2+	1.5-	2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1994 04 02	691	0.3+	1.6-	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1996 10 09	691	0.4-	0.0	2000 10 29	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.7+	0.0
1996 10 09	691	0.2-	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.1-	2002 02 13	333	0.4-	1.2-
1996 10 09	691	0.3-	0.1-	2000 10 29	704	0.4-	0.4-	2002 02 13	333	0.4-	1.8-
1999 06 14	704	0.7-	0.6+	2000 10 29	704	0.3-	0.2-	2002 02 13	333	1.4-	1.5-
1999 06 14	704	0.9-	1.9+	2000 10 29	704	0.4-	1.2-	2002 02 13	291	0.1-	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.5+	2000 11 03	704	0.7+	0.8+	2002 02 13	291	0.1-	0.6+
1999 06 14	704	0.7-	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	0.3+	2002 02 13	291	0.3-	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2000 11 03	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2000 07 31	704	0.8+	1.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2000 07 31	704	0.2+	1.3+	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 07 31	704	0.5+	1.0+	2000 11 20	699	0.5-	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	1.4+
2000 07 31	704	0.5+	1.9+	2000 11 20	699	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	1.1+
2000 08 06	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	699	0.1+	0.5-	2002 03 03	699	0.2-	0.6+
2000 08 06	704	0.1+	0.3-	2000 11 20	699	0.1-	0.6-	2002 03 03	699	0.1+	0.6+
2000 08 06	704	0.7+	0.8+	2000 11 25	704	0.6-	1.1-	2002 03 03	699	0.9-	0.1+
2000 08 25	704	1.2-	0.5+	2000 11 25	704	0.4-	1.2-	2002 03 03	699	0.6-	0.9-
2000 08 25	704	0.4-	1.6+	2000 11 25	704	0.3-	0.5-	2002 03 06	691	0.1+	0.3+
2000 08 25	704	0.7-	1.3+	2000 11 25	704	1.2-	0.1-	2002 03 06	691	0.1-	0.3+
2000 08 25	704	0.8-	1.5+	2000 11 25	704	0.1+	0.1-	2002 03 06	691	0.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	1.0+	2000 12 20	704	0.9-	1.3-	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.7-	1.2+	2000 12 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.0	1.5+
2000 09 02	704	0.8-	0.7+	2000 12 20	704	1.1-	1.5+	2002 03 09	704	0.5-	2.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2000 12 23	704	0.8+	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	1.8+
2000 09 02	704	0.9-	0.6+	2000 12 23	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	333	1.5+	0.7+
2000 09 02	704	0.1-	0.0	2000 12 23	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	2.3+
2000 09 04	699	0.3-	0.3+	2000 12 23	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	2.5+
2000 09 04	699	0.2-	0.7+	2000 12 23	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	333	0.9+	0.1+
2000 09 04	699	0.1-	0.4+	2001 01 26	704	0.8-	1.4-	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
2000 09 04	699	0.6+	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	333	0.8-	1.8+
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2001 01 26	704	0.4+	0.5-	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
2000 09 05	704	0.2-	0.6+	2001 01 26	704	0.4+	1.2-	2002 03 12	704	0.3+	3.0+
2000 09 05	704	0.1-	0.7+	2001 01 26	704	0.5-	1.8-	2002 03 14	704	0.8+	0.9+
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2002 02 06	699	0.6-	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	699	0.6-	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	1.0+
2000 09 23	699	0.1-	0.4+	2002 02 06	699	0.2-	0.5-	2002 03 14	644	0.4+	1.0+
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2002 02 06	699	0.2-	0.4-	2002 03 14	644	0.1+	1.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6-	2002 03 14	644	0.2+	0.9+
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.8+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2002 02 09	704	(2.2-	1.0+)	2002 03 16	704	1.2+	0.5-
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 09	704	0.6-	1.0+	2002 03 21	704	0.1-	0.4-
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 09	704	1.6-	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.4-
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	1.1-	1.1+	2002 03 21	704	0.5-	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	691	0.2+	0.7-	2002 03 21	704	0.6+	0.7+
2000 09 26	704	0.1-	0.9+	2002 02 10	691	0.2+	0.8-	2002 03 21	704	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	691	0.4+	0.8-				
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.0				

(38666)* 2000 OR₅₂ = 1981 RV₅

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5821)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	146.73567	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26288226	ω	310.29265	+0.84828518	-0.52622114
<i>a</i>	2.4133957	Ω	81.53511	+0.50219147	+0.76397651
<i>e</i>	0.2213094	<i>i</i>	3.43079	+0.16797614	+0.37340488
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 09 01	675	0.4-	1.7+	2000 10 24	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	2.0+	1.1+
1981 09 02	675	0.4-	1.0+	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	1.2+	0.2-
1999 06 14	691	0.4-	1.1+	2000 10 24	704	0.4-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	2.2+
1999 06 14	691	0.9-	0.7+	2000 10 24	704	1.2-	0.1-	2002 02 15	704	1.7+	3.0+
1999 06 14	691	0.6-	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 24	644	0.8+	0.4+
2000 07 31	704	0.7+	1.0+	2000 11 02	704	0.3-	0.6+	2002 02 24	644	0.8+	0.1+
2000 07 31	704	(1.1-	2.2+)	2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.0
2000 07 31	704	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	699	0.3-	0.7+
2000 07 31	704	0.6+	0.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	699	0.0	1.5+
2000 07 31	704	0.4-	0.7-	2000 11 26	704	0.7+	1.0-	2002 03 05	699	1.3+	0.2+
2000 08 05	608	1.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.2-	2002 03 05	699	0.7-	0.6-
2000 08 05	608	(2.1+	0.7+)	2000 11 26	704	0.5-	0.3+	2002 03 09	704	2.2-	0.6+
2000 08 05	608	1.6+	0.6+	2000 11 26	704	(2.1+	0.0)	2002 03 09	704	0.3-	0.1-
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	1.1-	1.8+	2000 12 17	699	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	1.1+	0.3-
2000 09 05	704	1.4+	1.6+	2000 12 17	699	0.5+	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.5-
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2000 12 17	699	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.8+
2000 09 09	699	0.3-	0.9+	2000 12 17	699	0.4+	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
2000 09 09	699	0.2-	0.4+	2000 12 21	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.2-
2000 09 09	699	0.3-	0.1-	2000 12 21	704	0.1+	0.7-	2002 03 12	704	0.1+	0.7-
2000 09 09	699	0.7-	0.1+	2000 12 21	704	1.3-	0.4-	2002 03 14	699	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	1.4+	0.2+	2000 12 21	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	699	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.4-	2000 12 21	704	0.1-	0.3-	2002 03 14	699	1.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	1.0-	2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2002 03 14	699	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2000 12 30	699	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.9-	0.3-	2000 12 30	699	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.9+	2000 12 30	699	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 09 27	704	0.2-	0.8+	2001 01 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.6+
2000 09 27	704	0.4-	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	608	1.6-	0.5+
2000 09 27	704	0.9-	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	608	1.5-	0.7+
2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2001 01 21	704	0.1-	0.5-	2002 03 16	608	1.6-	0.6+
2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 19	699	1.1+	0.8-
2000 10 02	704	0.8-	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.1+
2000 10 02	704	0.9-	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.4-	2002 03 19	699	0.4-	0.0
2000 10 02	704	0.9-	0.9+	2001 01 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	699	0.1-	0.4+
2000 10 23	106	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.3-	0.6-	2002 03 22	644	0.7+	0.5+
2000 10 24	106	0.2-	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.1-	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2000 10 24	106	0.1-	0.2+	2001 02 19	704	0.2-	0.7-	2002 03 22	644	1.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.3-	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.1-				

(38667)* 2000 OT₅₆ = 1996 RT₂

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 5822)

2000 07 05	699	0.9–	0.3+	2002 01 09	704	0.7–	0.1–	2002 03 09	704	0.2–	0.5+
2000 07 29	699	1.0–	0.8–	2002 01 09	704	0.3–	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
2000 07 29	699	0.8–	0.7+	2002 01 14	333	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1–	0.5–
2000 07 29	699	1.3–	0.4+	2002 01 14	333	0.4+	0.4–	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
2000 07 29	699	0.5+	0.0	2002 01 14	333	0.6+	0.9–	2002 03 12	644	0.1+	1.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	0.6–	0.8+	2002 03 12	644	0.1–	1.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.3–	2002 02 04	644	0.4–	0.7+	2002 03 12	644	0.0	1.4+
2000 08 01	704	0.0	0.4–	2002 02 04	644	0.7–	0.8+	2002 03 13	644	0.2–	0.6+
2000 08 01	704	0.6–	0.2+	2002 02 08	704	0.1–	1.1+	2002 03 13	644	0.3–	0.5+
2000 08 01	704	0.7+	1.9+	2002 02 08	704	0.7–	1.3+	2002 03 13	644	0.1–	0.6+

(38668)* 2000 PM = 1994 WJ₁₁ = 1998 AB₁₀

Discovered 2000 Aug. 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3718)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	147.01295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30827237	ω	6.83098	+0.89265852	−0.45057958
<i>a</i>	2.1702661	Ω	19.96285	+0.41189016	+0.80483673
<i>e</i>	0.2040939	<i>i</i>	1.97759	+0.18304988	+0.38628472
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	1.2–	0.3+	2000 08 26	704	0.4–	0.6+	2002 03 09	704	0.5–	0.8–
1992 01 29	691	1.8–	0.4+	2000 08 26	704	0.1–	0.5+	2002 03 09	704	0.2–	0.4+
1992 01 29	691	0.9–	0.3–	2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.2–	0.9+
1994 11 27	010	1.0+	1.7+	2000 09 02	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1994 11 27	010	0.4+	1.2+	2000 09 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.3+
1994 11 28	010	1.0+	1.3+	2000 09 02	704	0.6–	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1994 11 28	010	1.7+	0.9+	2000 09 02	704	1.0–	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1994 11 28	010	0.6+	1.0+	2000 09 02	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.2–	0.6+
1994 11 29	010	0.8+	0.7+	2000 09 04	704	0.5+	0.5–	2002 03 12	704	0.6+	0.7+
1997 10 30	704	0.3–	0.1+	2000 09 04	704	0.2–	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.2–
1997 10 30	704	0.6–	0.2+	2000 09 04	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	0.6–	0.2+	2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
1997 10 30	704	0.1–	0.1–	2000 09 04	704	0.4+	1.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
1997 10 30	704	1.2–	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	1.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
1998 01 11	557	0.6–	0.3+	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+
1998 01 11	557	0.5–	0.1+	2000 09 05	704	0.5–	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
1998 01 11	557	0.8–	0.4+	2000 09 05	704	0.2–	0.2+	2002 03 14	704	0.5–	0.1+
1998 01 17	557	0.5+	0.3–	2000 09 05	704	0.2–	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
1998 01 17	557	0.4–	0.1–	2000 09 18	699	(2.4+	0.5+)	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
1998 01 25	557	0.8–	0.7–	2000 09 18	699	0.9+	1.4+	2002 03 14	704	0.0	0.7+
1998 01 25	557	0.8–	0.4+	2000 09 18	699	0.1+	1.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
1998 01 25	557	0.7–	0.3–	2000 09 18	699	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.4–
1998 01 25	557	0.9–	0.0	2002 02 07	704	1.0–	0.4+	2002 03 15	704	0.3–	0.1+
2000 07 29	699	0.8–	0.3+	2002 02 07	704	0.6–	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.3–
2000 07 29	699	0.6–	0.3+	2002 02 07	704	1.2–	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2000 07 29	699	0.1–	0.2+	2002 02 07	704	0.7–	1.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.0
2000 07 29	699	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.7–	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.2–
2000 08 01	704	0.2–	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 15	926	0.2–	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.2–	2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	1.2–
2000 08 01	704	0.1+	0.1–	2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2002 03 15	926	1.3–	1.7+
2000 08 01	704	0.1+	0.2–	2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2002 03 15	926	0.5–	1.1+
2000 08 01	428	0.1+	0.3–	2002 02 25	644	0.1+	1.3+	2002 03 15	704	1.6+	0.3+
2000 08 02	428	0.7+	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	1.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.2+
2000 08 02	428	0.9–	0.3–	2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
2000 08 09	428	0.8+	0.0	2002 02 25	644	0.1+	1.3+	2002 03 16	704	1.5+	0.2+
2000 08 09	428	0.1–	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	1.2+	0.1–
2000 08 10	428	1.3–	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	0.7+
2000 08 10	428	1.5–	0.2+	2002 03 05	333	0.1+	0.6–	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
2000 08 20	699	0.8–	0.1–	2002 03 05	333	0.0	0.5–	2002 03 17	704	0.5+	0.2+
2000 08 20	699	0.1–	0.3+	2002 03 05	333	0.1–	0.1–	2002 03 17	704	0.0	0.7–
2000 08 20	699	0.5–	0.1+	2002 03 05	333	0.6+	1.6–	2002 03 19	699	1.0+	0.4+
2000 08 20	699	0.5–	0.0	2002 03 05	333	0.8–	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.4+
2000 08 20	428	0.4+	0.2+	2002 03 05	333	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.6+
2000 08 20	428	0.1+	0.7+	2002 03 05	691	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.6+	1.1+

2000 08 20	428	0.5–	1.4+	2002 03 05	691	0.0	0.2+	2002 03 19	608	1.6–	1.1+
2000 08 26	704	0.2–	0.0	2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2002 03 19	608	2.0–	0.5+
2000 08 26	704	0.1–	0.6+	2002 03 09	704	0.2–	0.0	2002 03 19	608	2.0–	0.6–

(38669)* 2000 PX₃ = 1984 WC₄ = 2002 AR₁₇₆

Discovered 2000 Aug. 3 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22276)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	119.35171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23891037	ω	15.39038	+0.98870235	−0.14976509
<i>a</i>	2.5722473	Ω	353.21392	+0.13142159	+0.88593064
<i>e</i>	0.2547129	<i>i</i>	2.99332	+0.07208344	+0.43897303
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	1.2–	1.1–	2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	1.3+
1984 11 28	010	1.6+	1.5–	2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.4+	1.2+
1998 03 22	691	0.8–	0.1–	2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 02 05	644	0.5+	1.8+
1998 03 22	691	0.7–	0.5–	2000 09 05	704	0.1–	0.6+	2002 02 07	704	0.1–	0.9+
1998 03 22	691	0.5–	0.5–	2000 09 05	704	0.3–	0.2–	2002 02 07	704	0.7–	0.9+
2000 07 23	704	0.3+	1.1–	2000 09 05	704	0.1–	0.2–	2002 02 07	704	0.4–	0.8+
2000 07 23	704	1.0+	0.0	2000 09 05	704	0.3–	0.1–	2002 02 07	704	0.3–	0.7+
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	1.3+
2000 07 23	704	1.3+	1.0+	2000 09 18	699	0.1–	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.6+
2000 07 23	704	0.2+	0.3+	2000 09 18	699	0.1–	0.0	2002 02 10	704	0.6–	0.9+
2000 08 01	704	0.0	0.8+	2000 09 18	699	0.3–	0.1–	2002 02 10	704	0.4–	0.1–
2000 08 01	704	0.2–	0.4+	2000 09 18	699	0.2–	0.3+	2002 02 10	704	0.2–	0.9+
2000 08 01	704	0.2–	0.1+	2000 09 20	704	0.4+	0.6–	2002 02 10	704	0.5–	0.4+
2000 08 01	704	0.4–	0.2–	2000 09 20	704	0.3+	0.2–	2002 02 12	704	1.0+	0.8+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2000 09 20	704	0.3+	0.5–	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
2000 08 03	300	0.4–	0.7+	2000 09 20	704	1.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.1+
2000 08 03	300	0.4–	0.4+	2000 09 20	704	(0.3+	2.1+)	2002 02 12	704	0.7+	0.8+
2000 08 04	300	0.2–	0.1+	2000 09 24	704	0.5–	0.1–	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 04	300	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 12	143	1.9+	1.4–
2000 08 05	300	0.4–	0.4+	2000 09 24	704	0.4–	0.7+	2002 02 12	143	1.8–	1.3–
2000 08 05	300	0.1–	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	143	(1.1+	2.1+)
2000 08 07	608	0.8–	0.3+	2000 09 24	704	0.4+	1.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.1+
2000 08 07	608	1.1–	0.1+	2000 09 26	699	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	1.6–
2000 08 07	608	0.9–	0.1+	2000 09 26	699	0.0	0.1–	2002 02 20	704	0.0	0.8–
2000 08 20	699	0.3–	0.3+	2000 09 26	699	0.4–	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	1.2–
2000 08 20	699	0.5–	0.1+	2000 09 26	699	0.5–	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.5+
2000 08 20	699	0.7–	0.5–	2000 11 18	704	0.2–	0.4+	2002 03 04	644	0.1–	0.0
2000 08 20	699	0.4–	0.7+	2000 11 18	704	0.7–	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2000 11 18	704	0.1+	0.3–	2002 03 06	704	0.7+	0.1+
2000 08 26	704	0.8–	0.3+	2000 11 18	704	0.9+	0.4–	2002 03 06	704	0.5+	1.3–
2000 08 26	704	0.4–	0.5+	2000 11 18	704	0.1–	0.8–	2002 03 06	704	0.4–	1.2–
2000 08 26	704	0.3–	0.4+	2002 01 14	704	0.4–	1.2+	2002 03 06	704	0.5–	0.4–
2000 08 26	704	0.2–	0.4+	2002 01 14	704	1.0+	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5–	1.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.1–	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.4–	0.1+	2002 01 21	704	0.2–	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+
2000 09 04	704	0.3–	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	1.4–	1.2+
2000 09 04	704	0.2–	0.1+	2002 01 21	704	0.3–	1.0+	2002 03 14	704	0.3–	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26593

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.31203	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23359131	ω 232.18710	+0.93575253	-0.29977221
<i>a</i>	2.6111486	Ω 144.14686	+0.32736322	+0.93425784
<i>e</i>	0.3291481	<i>i</i> 18.49006	-0.13115077	+0.19312924
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1951 01 04	261	0.4+	2.4-	2000 10 18	704	0.1+	0.4-	2002 01 11	704	0.9+	1.0-
1951 01 04	261	0.4+	1.8-	2000 10 18	704	0.8-	0.8-	2002 01 11	704	1.0+	1.1-
1983 07 17	260	0.4-	1.2+	2000 10 18	704	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	0.2-
1983 07 17	260	0.2-	0.7+	2000 11 17	704	0.1+	0.3-	2002 01 14	704	0.6+	0.0
1992 12 21	261	0.8-	0.1+	2000 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.1-	0.2+
1992 12 21	261	0.4+	0.4-	2000 11 17	704	0.2-	0.4-	2002 01 14	704	0.3+	0.6-
1998 03 24	704	0.2+	1.1+	2000 11 17	704	0.3-	0.3+	2002 01 18	704	1.1+	0.7-
1998 03 24	704	0.6-	1.3+	2000 11 17	704	0.3-	0.5-	2002 01 18	704	0.5+	0.6+
1998 03 24	704	1.0-	1.2-	2000 11 22	423	0.5-	1.1+	2002 01 18	704	0.6+	0.4+
1998 03 24	704	(4.3-	1.4+)	2000 11 22	423	0.8-	0.5+	2002 01 18	704	0.5+	0.1+
1999 06 12	704	0.0	1.2+	2000 11 22	423	0.5-	0.3+	2002 01 18	704	0.6+	0.3-
1999 06 12	704	0.1+	1.9+	2000 12 04	608	0.4-	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1999 06 12	704	0.6-	0.8+	2000 12 04	608	0.4-	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+
1999 06 12	704	0.1+	0.9+	2000 12 04	608	0.5-	0.8+	2002 02 08	704	0.3-	0.3+
1999 06 12	704	0.2-	0.2+	2000 12 22	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.5-	0.5+
2000 08 03	704	0.3-	0.9+	2000 12 22	704	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.8-	0.5+
2000 08 03	704	0.5+	0.4+	2000 12 22	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
2000 08 03	704	0.1-	0.7+	2000 12 22	704	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
2000 08 03	704	0.0	0.6+	2000 12 22	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	1.8+
2000 08 03	704	0.6+	0.6+	2000 12 24	699	0.7-	0.2-	2002 02 12	704	1.6-	0.5+
2000 08 08	704	0.2+	0.9+	2000 12 24	699	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+
2000 08 08	704	0.2+	0.0	2000 12 24	699	0.6-	0.4-	2002 03 05	699	0.9-	0.6+
2000 08 08	704	0.5+	0.8+	2000 12 24	699	0.9-	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.6+
2000 08 08	704	0.2+	0.9+	2000 12 31	608	0.4-	1.0-	2002 03 05	699	0.0	0.0
2000 08 08	704	0.1+	1.2+	2000 12 31	608	0.4-	1.0-	2002 03 05	699	0.4-	0.5+
2000 08 28	704	0.0	0.3-	2000 12 31	608	0.4-	1.0-	2002 03 11	644	0.0	0.8+
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2001 01 26	608	1.6+	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.6+	0.1+	2001 01 26	608	1.6+	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.3+	0.0	2001 01 26	608	1.6+	0.9+	2002 03 17	608	0.8+	1.9+
2000 08 31	704	0.1-	0.6+	2001 01 30	704	0.6+	0.6-	2002 03 17	608	0.9+	2.0+
2000 08 31	704	0.1-	0.6+	2001 01 30	704	1.1-	0.4+	2002 03 17	608	0.4+	1.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2001 01 30	704	0.2+	0.5-	2002 03 21	704	0.0	0.1+
2000 09 10	699	0.2+	0.4+	2001 01 30	704	0.1-	0.9+	2002 03 21	704	0.4-	0.4+
2000 09 10	699	0.0	0.2+	2001 01 30	704	0.3-	1.0+	2002 03 21	704	0.2-	0.6+
2000 09 10	699	0.2+	0.4+	2001 02 21	699	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.3+
2000 09 10	699	0.1+	0.6+	2001 02 21	699	0.1+	1.1+	2002 03 21	704	0.3-	0.3+
2000 09 28	699	0.1+	0.5+	2001 02 21	699	0.2+	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	1.2+
2000 09 28	699	0.1+	0.4+	2001 02 21	699	0.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.0	1.2+
2000 09 28	699	0.2+	0.5+	2002 01 11	704	0.3+	0.1-	2002 03 22	644	0.0	1.0+
2000 09 28	699	0.1+	0.5+	2002 01 11	704	0.6+	0.1-				
2000 10 18	704	0.2-	0.4-	2002 01 11	704	0.2+	0.1-				

(38671)* 2000 PZ₆ = 1977 TV

Discovered 2000 Aug. 7 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5826)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.09550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25823554	ω 253.79770	+0.87794607	-0.47756972
<i>a</i>	2.4422608	Ω 134.71452	+0.45538975	+0.81127110
<i>e</i>	0.1810643	<i>i</i> 2.72077	+0.14775274	+0.33729270
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 09	809	0.4+	0.4-	2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2002 02 10	704	1.6+	0.2+
1996 08 15	566	0.8-	1.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.0
1996 08 15	566	0.3-	0.9+	2000 10 02	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1996 08 15	566	0.4-	1.0+	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1997 12 24	910	0.1-	0.6-	2000 10 27	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1-

1997 12 24	910	0.3-	0.6-	2000 10 27	704	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
1997 12 24	910	0.4-	0.3-	2000 10 27	704	0.3-	0.1-	2002 02 13	644	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 27	704	0.7-	1.1-	2002 02 13	644	0.3+	0.3+
2000 08 02	704	0.3-	0.5+	2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.9+	2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	644	0.2+	0.2-
2000 08 02	704	0.1+	0.9+	2002 01 11	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	644	0.3+	0.2-
2000 08 02	704	0.1-	0.9+	2002 01 11	704	1.2+	1.0+	2002 02 15	644	0.0	0.0
2000 08 07	946	1.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.0	1.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
2000 08 07	946	(3.7-	0.0)	2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
2000 08 07	946	(6.5-	1.4+)	2002 01 13	704	(0.2+	2.3+)	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
2000 08 07	946	0.5-	0.7-	2002 01 13	704	0.6-	1.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.6+
2000 08 08	946	0.5-	0.1-	2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	0.4+
2000 08 20	691	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 03 03	699	0.6-	1.3+
2000 08 20	691	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 03 03	703	0.4+	0.6-
2000 08 20	691	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	703	0.6+	0.2-
2000 08 24	704	0.0	1.1+	2002 01 14	704	0.8-	0.2+	2002 03 03	699	1.1-	0.4+
2000 08 24	704	0.5-	0.7+	2002 01 18	704	0.6+	0.9-	2002 03 03	703	0.4+	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.9+	2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 03 03	703	2.1+	1.2-
2000 08 24	704	0.3-	1.2+	2002 01 18	704	0.3-	0.3-	2002 03 03	699	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.2-	0.6+	2002 01 21	704	0.2-	0.7-	2002 03 03	699	0.3-	1.3+
2000 08 29	704	0.2-	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	1.2-	2002 03 05	691	0.1-	1.1+
2000 08 29	704	0.2-	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	1.2-	2002 03 05	691	0.1-	0.8+
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	1.2+	0.5-	2002 03 05	691	0.1-	0.8+
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.5-	2002 03 09	704	2.4-	2.2+
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2002 01 24	691	0.4-	0.3-	2002 03 09	704	1.4-	1.8+
2000 08 31	704	0.1-	1.1+	2002 01 24	691	0.6-	0.0	2002 03 09	704	1.3-	1.5+
2000 08 31	704	0.4-	0.5+	2002 01 24	691	0.6-	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	0.7-
2000 08 31	704	0.1-	0.7+	2002 01 26	644	0.1+	0.5-	2002 03 09	704	(3.3-	0.5-)
2000 08 31	704	0.1-	0.9+	2002 01 26	644	0.0	1.1-	2002 03 14	704	0.4+	1.1+
2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2002 01 26	644	0.1+	0.6-	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.6+	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.1-	2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.8-	0.2+
2000 09 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2002 03 16	704	0.7-	0.6+
2000 09 21	704	0.5-	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
2000 09 21	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.9-	1.2+
2000 09 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.8-	1.3+
2000 09 21	704	0.2-	1.3+	2002 02 07	691	0.7-	0.1+	2002 03 19	608	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2002 02 07	691	0.6-	0.0	2002 03 19	608	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	691	0.8-	0.0	2002 03 19	608	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	1.7+	0.9-	2002 03 20	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	1.1+	0.5-	2002 03 20	699	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	0.5-	2002 02 10	704	1.2+	0.2-	2002 03 20	699	0.8-	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	1.4+	0.4-	2002 03 20	699	0.6-	0.2+

2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2000 10 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	1.8+	1.4−
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 22	608	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+
2000 08 08	704	0.1+	0.5+	2000 11 22	608	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.8+	1.3+
2000 08 08	704	0.2+	0.2−	2000 11 22	608	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2000 08 08	704	1.1−	0.5+	2000 11 25	704	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2000 08 08	704	0.1−	0.2+	2000 11 25	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
2000 08 08	704	0.2−	0.7+	2000 11 25	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
2000 08 28	704	0.6+	0.4+	2000 11 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.7−
2000 08 28	704	0.4+	0.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+
2000 08 28	704	0.4+	0.1−	2000 11 30	608	(1.3−	2.4+)	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	608	(1.6−	2.5+)	2002 02 23	644	0.4−	0.8+
2000 08 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	608	(1.4−	2.5+)	2002 02 23	644	0.2+	0.4+
2000 09 10	699	0.1+	0.5−	2000 12 23	704	0.6−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.7+
2000 09 10	699	0.4+	0.6−	2000 12 23	704	0.2−	0.7−	2002 03 05	699	0.7−	0.1−
2000 09 10	699	0.2+	0.5−	2000 12 23	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.7−	0.1+
2000 09 10	699	0.0	0.5−	2000 12 23	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	699	1.1−	0.7−
2000 09 28	699	0.2+	0.1−	2000 12 23	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	699	0.8−	0.1−
2000 09 28	699	0.9+	0.1−	2001 01 26	704	0.9−	0.6+				
2000 09 28	699	0.7+	0.2−	2001 01 26	704	0.7−	1.3−				

(38673)* 2000 PC₈ = 1989 TE₂ = 1999 JX₁₆

Discovered 2000 Aug. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 3725)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	132.16820		(2000.0)	P	Q
n	0.26807978	ω	328.77688	+0.75633704	-0.65280625
a	2.3821001	Ω	72.03783	+0.60901784	+0.67897085
e	0.1871746	i	2.55504	+0.23885467	+0.33592052
P	3.68	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1989 10 04	046	0.4−	1.4−	2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	1.6+	0.5+
1989 10 04	046	0.2+	0.7+	2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.6+
1989 10 05	046	1.4+	1.5−	2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	2.0+
1989 10 05	046	(3.6−	1.6−)	2000 09 24	699	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
1999 05 15	691	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 02 15	608	0.9+	0.3+
1999 05 15	691	0.3−	0.5+	2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2002 02 15	608	0.9+	0.7−
1999 05 15	691	0.4−	0.6+	2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 15	608	1.0+	0.2+
1999 05 20	691	0.0	1.0+	2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1999 05 20	691	0.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.8−
2000 08 03	704	0.3+	1.6+	2000 09 25	704	0.5−	0.8+	2002 02 20	704	1.3+	0.4−
2000 08 03	704	0.2−	0.8+	2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	2.0+
2000 08 03	704	0.2+	0.6−	2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	1.3+	0.1+
2000 08 08	704	0.1−	1.0+	2000 10 01	699	0.1+	1.6+	2002 03 05	699	0.7−	1.6+
2000 08 08	704	0.2+	1.3+	2000 10 01	699	0.2+	1.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.8+
2000 08 08	704	0.5+	0.9+	2000 10 01	699	0.3−	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	1.4+
2000 08 08	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 09	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.6+
2000 08 09	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	704	0.4+	1.5+
2000 08 09	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 09	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 12	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 10 29	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	704	0.6+	2.0+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 10 29	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.5+	1.0−	2000 11 18	699	0.8−	0.6−	2002 03 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.4−
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.7−	2002 03 12	704	1.0+	1.6+
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2000 11 25	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.5−	1.8+
2000 09 05	704	1.0+	1.0+	2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2000 11 25	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2000 11 25	704	1.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	1.8+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	1.1+

2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	(0.8+	2.3+)				

(38674)* 2000 PT₈

Discovered 2000 Aug. 9 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	182.50574		(2000.0)	P	Q
n	0.29208436	ω	152.07531	+0.86905676	+0.49469682
a	2.2497306	Ω	178.26008	−0.47456507	+0.83587974
e	0.2273083	i	7.42990	−0.13974387	+0.23786575
P	3.37	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.2+	1.2−	2000 08 25	704	0.5−	0.7−	2000 10 04	608	(4.2+	2.9+)
1999 03 21	691	0.6+	0.2−	2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+
1999 03 21	691	0.7+	0.0	2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+
1999 03 21	691	0.7+	0.0	2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−
2000 06 06	699	0.6−	1.9+	2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.8+
2000 06 06	699	1.2−	0.5−	2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+
2000 06 06	699	0.7−	1.4+	2000 09 03	704	0.6−	0.0	2000 11 18	699	0.7+	0.5+
2000 06 06	699	1.6−	1.6+	2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2000 11 18	699	0.4+	0.3−
2000 07 07	699	(0.9+	2.6+)	2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 11 18	699	0.2−	0.0
2000 07 07	699	1.5+	1.3+	2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.2−
2000 07 07	699	1.2+	1.2+	2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	1.2−	0.7+
2000 07 07	699	1.0+	1.7+	2000 09 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.7−
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2000 09 21	699	0.8+	1.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.6+
2000 08 03	704	0.3+	0.2+	2000 09 21	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	1.3+
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 21	699	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
2000 08 03	704	0.3+	0.2−	2000 09 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.0
2000 08 03	704	0.1+	0.2−	2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
2000 08 09	557	0.1+	0.1−	2000 09 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	557	0.5−	0.6+
2000 08 09	557	0.3+	0.0	2000 09 21	704	0.6−	0.5+	2002 02 15	557	0.7+	1.6+
2000 08 10	557	0.1−	0.2−	2000 09 21	699	0.3−	0.0	2002 02 16	644	0.0	1.1+
2000 08 10	557	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.8+
2000 08 10	557	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.6+	0.7+
2000 08 10	557	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	557	0.0	1.1+
2000 08 12	557	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	557	0.0	1.8+
2000 08 12	557	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	557	0.9+	0.6+
2000 08 21	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 08	557	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 08	557	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 08	557	0.8+	1.3+
2000 08 21	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 03 10	557	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	1.1−	2002 03 10	557	0.4−	0.4+
2000 08 25	704	0.4−	0.0	2000 10 04	608	(3.2+	3.0+)				
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2000 10 04	608	(3.2+	2.2+)				

(38675)* 2000 PT₁₀

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory

2000 08 01	704	0.9+	0.3+	2000 10 02	699	0.3-	0.7+	2001 12 18	699	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	1.0-	2000 10 18	699	0.6+	0.2-	2001 12 18	699	0.2-	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.2-	2000 10 18	699	0.9+	0.6+	2001 12 18	699	1.9-	0.6-
2000 08 01	704	1.0+	1.0-	2000 10 18	699	1.2+	0.7+	2001 12 19	644	0.0	0.1-
2000 08 10	704	0.6-	0.4-	2000 10 18	699	1.2+	0.0	2001 12 19	644	0.1-	0.1-
2000 08 10	704	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.7-	1.2+	2001 12 19	644	0.3-	0.0
2000 08 10	704	0.2-	0.5-	2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2001 12 22	704	0.0	1.2+
2000 08 10	704	0.3-	0.8+	2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2001 12 22	704	0.3+	0.3-
2000 08 10	704	0.3-	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	1.1+	2001 12 22	704	0.5-	0.6+
2000 08 26	704	0.3-	0.1-	2000 11 19	699	0.0	0.2-	2001 12 22	704	0.1-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.1+	2000 11 19	699	1.0+	1.7-	2002 02 08	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.5-	0.2+	2000 11 19	699	(0.2-	2.2+)	2002 02 08	704	0.2-	0.1-
2000 08 26	704	0.5-	0.4+	2000 11 19	699	1.2-	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.7-	0.1-	2001 11 11	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	704	0.3-	0.2-
2000 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	644	0.3-	0.3+
2000 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 11 11	704	0.6+	1.3+	2002 02 13	644	0.2-	0.2+
2000 09 20	704	0.5+	0.5-	2001 12 09	704	0.7+	0.5-	2002 02 13	644	0.1-	0.3+
2000 09 20	704	0.3+	0.0	2001 12 09	704	0.3+	0.1-				

(38676)* 2000 PR₁₅ = 1998 DL₂₄

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4594)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	110.33206	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24124068	ω	267.48426	+0.90537974	-0.42229177		
<i>a</i>	2.5556557	Ω	117.49204	+0.40669296	+0.83252909		
<i>e</i>	0.3025931	<i>i</i>	2.85864	+0.12201790	+0.35855958		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3+	0.7-	2000 08 04	608	1.5-	1.0-	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
1994 03 05	691	0.3-	0.6-	2000 08 20	699	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1994 03 05	691	0.3-	1.2-	2000 08 20	699	0.2-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-
1996 09 12	566	0.2+	0.8-	2000 08 20	699	0.0	0.7-	2002 02 10	704	0.0	0.9+
1996 09 12	566	0.0	0.2-	2000 08 20	699	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	0.7+	1.2-
1996 09 12	566	0.2+	0.6-	2000 08 24	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.0	1.8-
1998 02 22	691	0.5-	0.2-	2000 08 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.4-
1998 02 22	691	0.7-	0.3-	2000 08 24	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.3+
1998 02 22	691	0.5-	0.2-	2000 08 24	704	0.6-	1.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.9+
1998 03 02	691	0.1+	0.4-	2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1998 03 02	691	0.0	0.2-	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1998 03 02	691	0.1-	0.3-	2000 09 02	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.0	1.3+
2000 07 07	704	0.4+	0.1+	2000 09 02	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	691	0.7-	0.8+
2000 07 07	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	1.1-	1.9-	2002 03 13	691	0.3-	0.4-
2000 07 07	704	0.6-	0.8+	2002 01 13	704	1.2+	0.6-	2002 03 13	691	0.7-	0.3+
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2002 03 14	704	1.1+	1.3+
2000 08 01	704	1.1+	1.2-	2002 02 07	704	1.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.4-	0.1+
2000 08 01	704	1.3+	0.9-	2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.5+
2000 08 04	608	1.0-	1.0-	2002 02 07	704	0.5-	0.7+				
2000 08 04	608	1.3-	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.5+				

(38677)* 2000 PD₂₅

Discovered 2000 Aug. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	144.30450	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27286964	ω	289.49117	+0.89352610	-0.44548102		
<i>a</i>	2.3541415	Ω	96.99695	+0.43026907	+0.81371671		
<i>e</i>	0.2099491	<i>i</i>	3.24558	+0.12837307	+0.37337885		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.4+	0.3-	2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2000 12 23	704	0.2+	0.3-
1993 12 15	691	0.1+	0.7-	2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	1.6+	0.8+
1993 12 15	691	0.2+	1.0-	2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2000 12 23	704	0.7+	0.1-
1994 01 09	691	0.1-	0.1+	2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.2-	0.5+
1994 01 09	691	0.2+	0.4-	2000 09 24	699	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+
1994 01 09	691	0.1+	0.4-	2000 09 24	704	0.5-	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+
1995 03 27	691	0.6-	0.2-	2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.1+
1995 03 27	691	1.4-	0.3-	2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2002 02 10	704	1.4-	0.7+
1995 03 27	691	0.3-	0.4-	2000 09 24	699	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+
1995 04 01	691	0.0	0.1-	2000 09 24	699	0.6-	0.3+	2002 02 10	704	1.0-	1.0+
1995 04 01	691	0.4-	0.3-	2000 09 25	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3-
1995 04 01	691	0.4-	0.6-	2000 09 25	704	0.3+	1.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
1998 01 28	566	0.4+	0.4-	2000 09 25	704	0.1+	2.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1998 01 28	566	0.7+	0.0	2000 09 25	704	0.1-	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1998 01 28	566	0.5-	0.2-	2000 09 25	704	(0.8-	2.3+)	2002 02 20	704	0.5-	1.8+
2000 08 03	704	0.9-	1.2+	2000 10 01	699	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	2.0+	0.0
2000 08 03	704	0.2+	1.0+	2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
2000 08 05	608	0.4+	0.1-	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+
2000 08 05	608	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	2.1+
2000 08 05	608	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	1.0+	1.4+
2000 08 25	704	0.9+	1.0+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	1.0+	1.2+
2000 08 25	704	0.3-	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	1.7+	0.3-
2000 08 25	704	0.3-	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	1.6+
2000 08 25	704	0.4-	0.5-	2000 10 07	918	1.5-	0.6-	2002 03 05	699	0.2-	0.2-
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 10 07	918	1.3-	0.6-	2002 03 05	699	0.2+	1.0+
2000 08 28	704	0.1-	0.1-	2000 10 07	918	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2000 10 07	918	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.5+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.6-	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2000 08 28	704	0.5-	0.1-	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+
2000 08 31	704	0.9-	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	1.1-	2002 03 12	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.7-	0.6+	2000 11 02	704	1.6-	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	1.5+
2000 08 31	704	0.5-	0.8+	2000 11 25	704	0.2-	0.5-	2002 03 12	704	0.2-	1.5+
2000 08 31	704	0.3-	0.9+	2000 11 25	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	0.1-	0.4+	2000 11 25	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.2-	0.2+	2000 11 25	704	0.7-	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2000 11 25	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 11 25	704	0.2-	0.5-	2002 03 21	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 11 25	704	1.3-	0.2-	2002 03 21	704	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.2-	0.8+	2000 11 25	704	0.5-	1.5-	2002 03 21	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.5-	1.2+	2000 11 25	704	0.2-	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.5-	1.0+	2000 12 22	699	0.6+	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	1.4+
2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2000 12 22	699	0.2-	0.0	2002 03 21	704	0.1-	0.7+
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2000 12 22	699	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	1.3+	0.5-
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2000 12 22	699	0.8-	0.1-				
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 12 23	704	0.6-	0.4-				

(38678)* 2000 PS₂₆

Discovered 2000 Aug. 5 by JPL/NEAT at Haleakala.

2000 08 05	608	0.9+	0.7+	2000 11 01	704	1.1-	0.1-	2000 12 20	704	0.2+	0.6+
2000 08 08	704	0.4-	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2001 01 20	704	0.4+	0.1-
2000 08 08	704	0.7-	0.7+	2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2001 01 20	704	0.1+	0.4+
2000 08 08	704	0.8-	1.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.4+
2000 08 08	704	0.6-	0.3+	2000 11 01	704	0.8+	0.2-	2001 01 20	704	0.6+	1.7+
2000 08 08	704	0.2-	1.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2001 01 20	704	0.3-	0.5+
2000 09 22	608	1.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.4-	2001 01 21	704	0.5-	0.4-
2000 09 22	608	1.7+	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2001 01 21	704	0.3-	0.4-
2000 09 22	608	1.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.3-	2001 01 21	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.3-	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2001 01 21	704	0.2-	0.2+
2000 09 23	704	0.6-	0.1-	2000 11 16	699	0.1-	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.2-	0.6+	2000 11 16	699	0.6-	0.1-	2001 12 23	608	0.2-	0.1+
2000 09 23	704	0.3-	0.2-	2000 11 16	699	0.1+	0.0	2001 12 23	608	0.4+	0.7-
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 16	699	0.2-	0.2-	2001 12 23	608	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2002 02 14	704	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2000 11 20	704	0.3-	0.0	2002 02 14	704	0.6-	0.7-
2000 09 28	704	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.3-	0.1-	2002 02 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.3-	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 02 14	704	0.2-	0.0
2000 09 30	704	0.6-	0.1+	2000 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 03 09	644	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.8-	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.3-	2002 03 09	644	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.5-	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 03 09	644	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.6-	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	644	0.6+	0.7+
2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.4-	2002 03 15	644	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.3-	2002 03 15	644	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 03 18	704	0.7-	0.2+
2000 10 03	704	0.1-	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.4-	2002 03 18	704	1.2+	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.6-	0.7-	2002 03 18	704	0.3+	1.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.4-	2002 03 18	704	0.7+	0.2+

(38679)* 2000 QX = 1993 PS₆

Discovered 2000 Aug. 22 by S. Spasetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3743)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	173.49865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28401056	ω	176.61492	+0.97557625	+0.21926919
<i>a</i>	2.2921677	Ω	170.68776	-0.20339090	+0.92425504
<i>e</i>	0.1516383	<i>i</i>	4.64894	-0.08296460	+0.31252782
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	010	1.1-	0.9+	2000 09 07	704	0.6-	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.9+
1993 08 15	010	1.0-	1.1+	2000 09 07	704	1.5-	0.5-	2002 01 22	704	0.9+	0.3+
1993 08 15	010	0.7+	2.0+	2000 09 07	704	1.4-	0.2-	2002 02 06	644	0.2+	0.8+
1993 08 17	010	0.3-	0.5+	2000 09 07	704	1.4-	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.9+
1993 08 17	010	(1.8+	2.6+)	2000 09 07	704	1.5-	0.1+	2002 02 06	644	0.1-	0.7+
1993 08 19	010	(0.6+	2.3-)	2000 09 07	704	1.6-	0.5+	2002 02 07	704	0.8-	0.5-
1993 08 19	010	(1.1+	2.4-)	2000 09 07	704	1.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	1.0-
1993 08 19	010	(0.9+	3.0-)	2000 09 07	704	1.1-	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.8-
1993 09 18	010	0.4-	1.5-	2000 09 24	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.8+	1.4-
1993 09 18	010	0.3+	1.1-	2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.2-
1993 09 18	010	0.9+	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.4+
1999 03 23	703	(2.2-	1.9+)	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+
1999 03 23	703	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.5-	0.2+
1999 03 23	703	0.2+	1.8+	2000 09 25	699	0.6+	1.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.1+
1999 03 23	703	1.3+	0.9+	2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	0.5+	0.8+	2000 09 25	699	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.5-
2000 07 07	704	0.4+	1.7+	2000 09 25	704	0.7+	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	1.0+
2000 07 07	704	0.4-	0.1-	2000 09 25	704	0.0	0.8-	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 07 07	704	0.1+	1.7+	2000 09 25	699	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
2000 07 07	704	0.1+	1.1+	2000 09 25	704	0.6+	0.3-	2002 02 11	704	0.9+	0.7+
2000 08 21	561	0.4+	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.5+	0.0
2000 08 21	561	0.7+	0.2-	2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.7-
2000 08 21	561	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
2000 08 22	143	0.3-	0.5-	2000 10 01	699	1.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
2000 08 22	143	1.0-	0.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.8-
2000 08 22	143	0.3-	0.3-	2000 10 01	699	0.9+	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	1.3+
2000 08 24	143	0.7+	1.3-	2000 10 02	704	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.2+

2000 08 24	143	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.0	0.8-
2000 08 24	143	1.9-	0.4-	2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	143	0.3-	0.4-	2000 10 06	608	0.6-	1.0+	2002 02 16	644	0.1-	0.3-
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	608	0.6-	1.0+	2002 02 16	644	0.2+	0.3-
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	608	0.7-	1.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1-
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 11 19	699	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.1-
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 19	699	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	1.6+	0.8+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 19	699	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.0
2000 08 25	143	0.0	0.7+	2000 11 19	699	0.0	0.5-	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	143	0.6-	0.2+	2002 01 11	704	0.6-	0.4+	2002 02 20	704	1.1-	0.8-
2000 08 26	143	0.2+	0.6+	2002 01 11	704	0.1-	1.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
2000 08 26	143	0.2-	0.8+	2002 01 11	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2000 08 29	143	1.5-	0.5+	2002 01 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+
2000 08 29	143	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.3-	0.9-	2002 03 13	291	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.3-	0.6-	2002 03 13	291	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	1.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.9-	2002 03 13	291	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.6-	2002 01 13	704	0.3-	0.6-	2002 03 13	704	1.2-	1.3+
2000 08 31	704	0.0	0.3-	2002 01 13	704	0.8-	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2002 03 13	704	0.9-	1.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.2-	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	1.3-	1.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.2-	2002 01 19	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.6-	1.6+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	644	0.1-	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.5-	2002 01 22	704	0.8+	0.2-	2002 03 13	704	0.5-	1.5+
2000 09 07	704	1.6-	0.3-	2002 01 22	704	0.5+	1.3+				
2000 09 07	704	1.7-	0.0	2002 01 22	704	0.1+	1.4-				

(38680)* 2000 QM₂ = 1953 SE = 1987 YL₅ = 1999 JJ₂₅

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3745)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	186.67507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29527089	ω	2.14953	+0.97928831	-0.20174755
<i>a</i>	2.2335155	Ω	9.54133	+0.18419043	+0.85262533
<i>e</i>	0.1844966	<i>i</i>	5.92047	+0.08407311	+0.48200412
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1953 09 17	760(86.8—	29.2—)X	2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 01 05	704	0.7—	0.3—	
1987 12 24	010	(2.1—	7.4+)	2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.2—
1987 12 24	010	(0.4—	7.3+)	2000 09 30	704	0.2+	0.9+	2001 01 05	704	0.3—	0.7—
1987 12 24	010	(2.3—	8.2+)	2000 09 30	704	0.0	1.1+	2001 01 05	704	0.5—	0.5—
1992 03 25	691	0.1—	0.7—	2000 09 30	704	0.0	1.2+	2001 01 05	704	0.1—	0.0
1992 03 25	691	0.0	0.4—	2000 10 03	704	0.2—	0.1—	2001 01 19	704	0.2—	0.0
1997 12 30	566	0.5—	0.7—	2000 10 03	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.0
1997 12 30	566	0.4—	0.9—	2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	0.1—	0.4+
1997 12 30	566	0.6—	0.6—	2000 10 25	704	0.0	0.1—	2001 01 19	704	0.6—	0.3—
1998 01 08	699	0.1—	0.3—	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.2—	0.0
1998 01 08	699	0.1+	0.7—	2000 10 25	704	0.4—	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1998 01 08	699	0.2—	0.4—	2000 10 25	704	0.4—	0.8+	2002 02 20	704	0.1—	0.3+
1999 05 10	704	0.4+	0.7+	2000 10 25	704	0.3—	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1999 05 10	704	1.0+	0.6+	2000 11 03	704	0.1—	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1999 05 10	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.1—	0.2—	2002 02 20	704	0.5+	0.4+
1999 05 10	704	(1.1—	2.2+)	2000 11 03	704	0.1+	0.3—	2002 02 24	644	0.1+	0.6+
1999 05 13	704	0.3—	1.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.6—	2002 02 24	644	0.5+	0.7+
1999 05 13	704	(0.1+	2.7+)	2000 11 05	704	0.1—	0.1—	2002 02 24	644	0.7+	0.8+
1999 05 13	704	0.0	1.1+	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1—	0.5+
1999 05 13	704	0.5—	1.2+	2000 11 05	704	0.3—	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.4+
1999 05 13	704	0.0	0.5—	2000 11 05	704	0.1—	0.1—	2002 03 09	704	0.2+	0.2—
1999 05 18	704	0.8+	1.2+	2000 11 05	704	0.1—	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.8+	0.7—	2000 11 19	704	0.1—	0.2—	2002 03 09	704	0.3—	0.2+
1999 05 18	704	0.1+	0.4—	2000 11 19	704	0.3—	0.1—	2002 03 10	608	1.1—	0.5—
1999 05 18	704	0.2+	1.1+	2000 11 19	704	0.1—	0.0	2002 03 10	608	0.8—	0.6—
1999 05 18	704	0.4+	0.4+	2000 11 19	704	0.2—	0.2+	2002 03 10	608	1.2—	0.2—
2000 08 06	704	0.8—	0.6—	2000 11 19	704	0.3—	0.3+	2002 03 11	704	0.7+	0.9+

2000 08 06	704	0.8+	0.5-	2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 11	704	0.3+	0.9+
2000 08 06	704	0.3+	1.0+	2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2002 03 11	704	0.1-	1.3+
2000 08 24	704	0.4-	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 14	333	0.1+	0.2-
2000 08 24	704	0.7-	0.3+	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 14	333	2.3+	2.2-
2000 08 24	704	0.5-	0.4+	2000 11 29	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	333	0.2+	0.5+
2000 08 25	704	0.6-	0.3+	2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	333	1.3+	0.1+
2000 08 25	704	0.6-	0.3+	2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 03 14	333	0.9-	0.2+
2000 08 25	704	1.0-	0.1+	2000 11 29	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	333	0.4-	0.9+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.3-	0.3+	2002 03 14	699	1.7+	1.0+
2000 08 26	704	0.1-	0.3-	2000 11 30	699	0.8+	0.1-	2002 03 14	699	0.4-	0.1-
2000 08 26	704	0.5-	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	0.1-	2002 03 14	699	0.8+	0.4+
2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	0.3-	2002 03 14	699	0.2-	0.1+
2000 08 26	704	0.1-	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2000 12 04	704	0.2-	0.3+	2002 03 15	704	0.3-	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 12 04	704	0.5+	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2000 12 04	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	333	0.3-	0.2-
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 12 16	699	1.2+	1.2+	2002 03 16	333	1.0+	0.4-
2000 09 06	704	0.5-	0.2-	2000 12 16	699	0.7+	0.4+	2002 03 16	333	0.8+	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.2-	2000 12 16	699	0.5+	0.8+	2002 03 17	691	0.1-	0.8+
2000 09 06	704	0.1-	0.3-	2000 12 16	699	0.8+	0.7+	2002 03 17	691	0.3-	0.8+
2000 09 06	704	0.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.4-	0.0	2002 03 17	691	0.2-	0.9+
2000 09 09	699	0.6-	0.5+	2000 12 30	699	0.1+	0.4-	2002 03 18	333	0.9+	0.4+
2000 09 09	699	0.6-	0.6+	2000 12 30	704	0.1-	0.7+	2002 03 18	333	0.4-	0.7+
2000 09 09	699	0.3-	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.1-	2002 03 18	333	0.1-	0.9+
2000 09 09	699	0.3-	0.6+	2000 12 30	704	0.5-	0.2-	2002 03 21	333	0.4-	0.2-
2000 09 28	704	0.4-	0.4+	2000 12 30	699	0.1-	0.1-	2002 03 21	678	0.1+	1.3-
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.5-	0.4+	2002 03 21	678	1.1+	0.6-
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.2+	0.2-	2002 03 21	333	1.0-	0.3-
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	333	0.3-	0.2-

(38681)* 2000 QK₆ = 1989 VK₃

Discovered 2000 Aug. 24 at Starkenburg Sternwarte, Heppenheim.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9343), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	123.38434		(2000.0)	P	Q
n	0.26355269	ω	215.79015	+0.73603852	-0.67679302
a	2.4093011	Ω	186.85609	+0.64529810	+0.70777127
e	0.1297219	i	6.77789	+0.20454254	+0.20251182
P	3.74	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	809	0.7+	0.3-	2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2000 10 06	704	0.3+	0.2+
1989 11 03	809	0.7-	0.4-	2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 07	704	0.1-	0.6+
1989 11 03	809	0.1-	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 10 07	704	0.4+	0.6+
1991 02 12	260	1.1-	0.6+	2000 09 26	704	0.3+	0.4-	2000 10 07	704	1.0+	0.3+
1991 02 12	260	1.4+	0.9-	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2000 10 07	704	0.9+	0.3+
1998 01 24	566	1.2-	0.5-	2000 09 26	704	0.5-	0.1-	2000 10 07	704	0.2+	0.1+
1998 01 24	566	0.5+	0.7-	2000 09 26	704	0.3-	0.7-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-
1998 01 24	566	0.2+	1.2-	2000 09 26	704	0.3-	0.6-	2000 11 02	704	0.1-	0.1+
2000 08 24	611	0.9+	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.1-	0.3+
2000 08 24	611	0.6+	0.6+	2000 09 27	704	0.1+	0.2-	2000 11 02	704	1.0-	0.7-
2000 08 24	611	0.7+	0.5-	2000 09 27	704	0.1+	0.2-	2000 11 25	704	0.3+	0.5-
2000 08 25	611	0.2-	0.1-	2000 09 27	704	0.9+	0.4-	2000 11 25	704	0.2-	0.1+
2000 08 25	611	0.4-	0.3+	2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 11 25	704	0.0	1.0-
2000 08 26	611	0.2+	0.5+	2000 09 28	704	0.3-	0.2-	2002 02 06	644	0.5-	0.2+
2000 09 01	704	0.3-	0.0	2000 09 28	704	0.3-	0.3-	2002 02 06	644	0.4-	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 28	704	0.4-	0.1-	2002 02 06	644	0.3-	0.3+
2000 09 01	704	0.5-	0.5+	2000 09 28	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.2-	0.3-	2000 09 28	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2000 09 29	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2000 09 29	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.0
2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2000 09 29	704	0.3-	1.0+	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
2000 09 03	704	0.6-	0.8+	2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.9-	0.6+	2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2-	1.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.5-

2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2002 02 15	704	0.5+	0.5-
2000 09 05	704	0.4-	1.2+	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 21	704	0.5-	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 10 01	699	0.4-	0.4-	2002 02 21	704	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.1-	1.1+	2000 10 01	699	0.7-	0.3-	2002 02 21	704	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	0.5-	0.5+	2000 10 01	699	0.1-	0.4-	2002 02 21	704	0.4-	0.7+
2000 09 09	120	0.9-	0.6-	2000 10 01	699	0.5-	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+
2000 09 09	120	0.7-	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+
2000 09 09	120	0.9+	0.2-	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.8+
2000 09 09	120	1.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
2000 09 09	120	0.2-	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 19	608	0.7-	1.4-	2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 19	608	0.7-	1.5-	2000 10 06	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 19	608	0.7-	0.8-	2000 10 06	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 10 06	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2000 10 06	704	0.9+	0.5+				

(38682)* 2000 QE₇ = 1988 CM₃ = 1999 CZ₁₀

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3750)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	254.81339		(2000.0)	P	Q
n	0.35645776	ω	142.07415	+0.62880834	+0.77146059
a	1.9699899	Ω	165.97256	-0.77465153	+0.63234475
e	0.0695172	i	23.64254	-0.06719434	-0.07063059
P	2.77	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1988 02 13	809	2.1-	1.0+	2000 09 02	704	0.2-	0.9+	2002 02 10	704	0.2-	1.1+
1988 02 13	809	1.7-	1.0+	2000 09 02	704	0.4-	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	1.0+
1988 02 13	809	1.6-	0.2-	2000 09 02	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
1988 02 15	809	2.3+	0.5+	2000 09 04	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1988 02 16	809	1.7+	0.2+	2000 09 04	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+
1988 02 16	809	1.2+	0.6+	2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1988 02 16	809	1.2+	0.7+	2000 09 04	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
1988 02 23	809	0.4+	0.5-	2000 09 04	704	0.0	1.1+	2002 02 15	704	0.7-	0.6+
1988 02 23	809	0.6-	0.9-	2000 09 05	704	0.2-	0.9+	2002 02 15	704	0.5-	0.9+
1988 02 23	809	0.4-	0.9-	2000 09 05	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.6-	1.1+
1999 01 23	704	0.9+	0.3-	2000 09 05	704	0.5-	0.9+	2002 02 15	704	0.8-	1.0+
1999 01 23	704	0.4+	1.0+	2000 09 05	704	0.3-	0.5+	2002 02 15	704	0.5-	1.1+
1999 01 23	704	0.6-	0.0	2000 09 05	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.2-	0.4+
1999 01 23	704	0.5+	0.1+	2000 09 09	699	0.3-	1.4+	2002 02 20	704	0.0	1.0+
1999 02 12	704	0.7+	0.3-	2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1999 02 12	704	(0.6-	2.5+)	2000 09 09	699	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1999 02 12	704	0.0	0.2+	2000 09 09	699	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1999 02 12	704	(2.4-	3.0+)	2000 09 21	699	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+

2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	0.3-	2002 03 17	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 17	704	0.2-	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.2-	0.5-	2002 03 17	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	333	0.9+	0.3-
2000 08 31	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 21	333	0.4-	0.5-
2000 08 31	704	0.1-	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 21	333	0.6-	1.2-
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+				
2000 09 02	704	0.9-	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+				

(38683)* 2000 QQ₇ = 1979 SM₆ = 1986 RK₁₀ = 1991 BP₁ = 1993 TG₁₃

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 4600)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	177.92524	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28401600	ω	79.28938	+0.99868336	-0.02238190		
<i>a</i>	2.2921384	Ω	281.98151	+0.00169804	+0.91372862		
<i>e</i>	0.2781771	<i>i</i>	2.70459	+0.05127055	+0.40570811		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 23	095	0.1+	1.9+	2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2001 01 21	704	0.4-	0.8+
1986 09 08	095	(1.2+	3.7-)	2000 11 01	704	0.3-	0.2-	2001 02 19	704	0.3-	0.6-
1986 09 11	095	(1.9+	3.1-)	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2001 02 19	704	0.2+	0.3-
1986 10 09	261	0.5-	0.5+	2000 11 01	704	0.7-	0.2-	2001 02 19	704	0.1+	0.3+
1986 10 09	261	0.2-	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.8+
1991 01 16	675	1.4-	1.1+	2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.8+
1991 01 16	675	1.5-	1.3-	2000 11 03	704	0.1-	0.4+	2001 02 22	704	0.4-	0.3-
1991 01 17	675	1.4-	0.7-	2000 11 03	704	0.6-	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+
1991 01 17	675	(2.3-	0.6-)	2000 11 03	704	0.2-	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+
1991 01 18	511	(4.2-	3.7-)	2000 11 18	699	0.2-	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.6+
1991 01 18	511	(0.3+	2.1-)	2000 11 18	699	0.2-	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	1.0+
1991 01 19	511	(4.4+	3.2-)	2000 11 18	699	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.3+
1991 01 19	511	0.6+	1.5-	2000 11 18	699	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+
1991 01 20	511	(2.6-	1.9-)	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.0
1991 01 20	511	0.2+	1.8-	2000 11 20	704	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	0.3+	1.1-
1993 10 09	261	0.8-	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.4-	0.2-
1993 10 09	261	0.4+	0.2-	2000 11 20	704	0.6+	0.3-	2002 02 09	704	0.0	0.8-
1993 10 13	675	0.2+	1.1-	2000 11 20	704	0.0	1.5-	2002 02 09	704	0.7+	0.0
1993 10 13	675	0.8+	1.6-	2000 11 28	704	0.3-	0.9-	2002 02 09	704	0.2-	0.0
1993 10 15	675	0.1-	1.4-	2000 11 28	704	0.2+	0.5-	2002 02 09	704	0.1+	0.4+
1997 12 30	566	0.1+	0.3-	2000 11 28	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.7+
1997 12 30	566	0.0	0.4-	2000 11 28	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1997 12 30	566	0.2+	0.0	2000 11 28	704	0.0	1.2-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
1998 01 26	566	0.4+	0.1+	2000 12 16	699	0.4-	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.7+
1998 01 26	566	0.4+	0.1-	2000 12 16	699	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
1998 01 26	566	0.5+	0.1+	2000 12 16	699	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.8-	0.1+
2000 08 25	704	0.2-	0.8+	2000 12 16	699	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.9-	0.4+
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 20	704	0.2-	0.3-	2002 02 15	704	0.6-	0.6+
2000 08 25	704	0.2-	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.1-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
2000 08 25	704	0.2+	0.8+	2000 12 20	704	0.0	0.3-	2002 02 25	644	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.2-	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.3-	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.3-
2000 08 26	704	0.3-	0.6+	2000 12 30	699	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	699	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.3-	0.4+	2000 12 30	699	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.4-	1.0+	2000 12 30	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	0.4+	2000 12 30	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.3-	0.5+	2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.4-	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.7-	0.5-	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.6+
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.7+

2000 09 06	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.8+	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
2000 10 04	704	1.7+	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.6-	2002 03 15	704	0.1-	0.7+
2000 10 04	704	0.1-	0.5+	2001 01 20	704	0.3-	0.8+	2002 03 18	608	1.1-	0.4-
2000 10 04	704	0.2+	0.7+	2001 01 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 18	608	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	608	0.6-	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.8-	0.1+	2002 03 21	699	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.8+	2001 01 20	704	0.8+	1.1-	2002 03 21	699	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.2-	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	699	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.4-	1.0+	2001 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 03 21	699	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.3+				

(38684)* 2000 QK₉ = 1995 BD₁₆

Discovered 2000 Aug. 25 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4601)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	359.44596	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.12442830	ω	169.73688	-0.03040039	-0.99917839		
<i>a</i>	3.9736530	Ω	282.00145	+0.91510511	-0.01703616		
<i>e</i>	0.1926247	<i>i</i>	1.57016	+0.40206772	-0.03677373		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 01 01	261	0.1+	0.7+	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.2-
1987 01 01	261	0.8+	0.1-	2000 10 01	699	0.8-	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.1-
1993 11 09	261	0.7-	0.0	2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
1993 11 09	261	0.0	0.1-	2001 08 16	704	1.2-	0.5+	2001 11 21	608	0.3+	0.2+
1995 01 30	033	0.0	0.2+	2001 08 16	704	1.1-	1.5+	2001 11 21	608	0.3+	0.1+
1995 01 31	033	0.6-	0.5+	2001 08 22	704	0.3+	0.4-	2001 11 21	608	0.3+	0.1+
1995 02 03	033	0.3+	0.4+	2001 08 22	704	1.4+	0.2-	2001 11 24	644	0.3+	0.9+
2000 08 25	557	0.7+	0.5+	2001 08 22	704	0.1-	0.2+	2001 11 24	644	0.1+	0.8+
2000 08 25	557	0.2+	0.6-	2001 08 22	704	0.2-	0.1+	2001 11 24	644	0.3+	0.7+
2000 08 25	557	0.6-	0.5+	2001 08 22	704	0.2+	0.0	2001 11 27	644	0.3-	0.0
2000 08 26	557	0.6+	0.2-	2001 08 24	704	0.2-	0.8-	2001 11 27	644	0.4-	0.3+
2000 08 26	557	0.1+	0.4+	2001 08 24	704	0.9-	0.7-	2001 11 27	644	0.2-	0.0
2000 08 26	557	0.4-	0.2+	2001 08 24	704	0.5-	0.1-	2001 11 27	644	0.0	0.2+
2000 08 26	557	0.0	0.1-	2001 08 24	704	0.3-	0.3-	2001 11 27	644	0.4-	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2001 08 28	644	0.7-	0.2-	2001 11 27	644	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2001 08 28	644	0.4-	0.4-	2001 12 08	699	0.4-	1.1-
2000 08 31	704	0.4-	0.8+	2001 08 28	644	0.5-	0.3-	2001 12 08	699	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2001 09 14	644	0.5-	0.4+	2001 12 08	699	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2001 09 14	644	0.2-	1.0+	2001 12 08	699	0.4+	0.4-
2000 09 01	557	0.0	0.7+	2001 09 14	644	0.4+	0.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.1-
2000 09 01	557	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2001 12 10	704	0.2-	0.2-
2000 09 01	557	0.6+	0.1-	2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2001 12 10	704	0.2-	0.2-
2000 09 01	557	0.1-	0.1-	2001 10 21	704	(2.3+	0.3+)	2001 12 10	704	0.0	0.2+
2000 09 02	699	0.3-	1.5+	2001 10 21	704	0.3-	0.0	2001 12 10	704	0.4-	0.1-
2000 09 02	699	0.0	0.3+	2001 10 26	704	0.1+	0.3-	2001 12 15	704	1.3-	0.2-
2000 09 02	699	0.3-	0.2-	2001 10 26	704	1.0+	0.6-	2001 12 15	704	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.2-	0.7+	2001 10 26	704	0.2+	0.6-	2001 12 15	704	0.2+	0.1-
2000 09 05	704	0.4+	0.1-	2001 10 26	704	0.3+	0.2-	2001 12 15	704	0.4-	0.4-
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2001 10 26	704	0.4+	0.1-	2001 12 18	704	2.0+	0.9+
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2001 11 09	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	1.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.3-	0.7-	2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2001 12 18	704	1.8+	0.2-
2000 09 08	557	0.6-	0.1+	2001 11 09	704	0.1-	0.0	2001 12 18	704	1.7+	0.2+
2000 09 08	557	0.0	0.2-	2001 11 09	704	0.4-	0.1-	2001 12 18	704	1.4+	0.2-
2000 09 08	557	0.3-	0.6-	2001 11 09	704	0.7-	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	0.5+
2000 09 20	608	0.6-	1.2-	2001 11 12	704	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	1.6+	0.5+
2000 09 20	608	1.1-	1.6-	2001 11 12	704	0.1-	0.7-	2001 12 19	704	(2.6+	1.1-)
2000 09 20	608	0.8-	1.5-	2001 11 12	704	0.3-	0.6-	2001 12 19	704	1.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2001 11 12	704	0.3-	0.8-	2001 12 19	704	(2.5-	0.3-)
2000 09 24	704	0.6+	0.7-	2001 11 12	704	0.4-	0.9-	2001 12 20	704	(2.5+	2.0+)
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2001 11 16	644	0.4-	0.3-	2001 12 20	704	0.8+	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2001 11 16	644	0.5-	0.1-	2001 12 20	704	0.8+	0.7+
2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2001 11 16	644	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	(1.5-	2.6+)
2000 09 25	704	0.4+	0.1-	2001 11 19	699	1.4-	0.5+	2001 12 21	704	0.6-	0.0
2000 09 25	704	0.3-	0.5-	2001 11 19	699	0.5-	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.4-
2000 09 25	557	1.3+	0.8-	2001 11 19	699	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.1-	0.4-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26599

2000 09 25	557	0.1+	0.4−	2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	557	1.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 23	608	0.2+	0.9−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.0	2001 12 23	608	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 23	608	0.2−	0.9−
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	1.8−	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	1.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.7−	0.5+
2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	1.3+

(38685)* 2000 QP₉

Discovered 2000 Aug. 26 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.59871	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23432356	<i>ω</i> 171.25543	+0.98031974	−0.18699319
<i>a</i>	2.6057060	<i>Ω</i> 199.86499	+0.16798747	+0.95856418
<i>e</i>	0.1395032	<i>i</i> 10.73577	+0.10369867	+0.21491453
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	0.2−	1.9−	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 28	704	1.3+	0.6−
1998 03 26	566	0.7−	2.0−	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	1.6−	0.0
1998 03 26	566	(0.4−	2.6−)	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.9−	1.3+
1999 06 08	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.9+	0.5+
1999 06 08	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.8−	0.6−
1999 06 08	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.7+
1999 06 08	704	0.1−	1.0+	2000 10 06	699	0.7+	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	0.1+
1999 06 08	704	0.6−	0.8+	2000 10 06	699	0.6+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.3+
2000 08 26	557	0.0	0.4+	2000 10 06	699	0.8+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.5+
2000 08 26	557	0.3+	0.4+	2000 10 06	699	0.8+	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.4−
2000 08 26	557	0.4+	0.3+	2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.7−	0.3+
2000 08 26	557	0.0	0.6+	2000 10 07	699	0.3+	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.2−
2000 08 26	557	0.2−	0.2+	2000 10 07	699	0.0	0.3+	2001 01 26	704	0.4+	0.2−
2000 08 27	557	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.1−	1.5−
2000 08 28	557	0.3−	0.3+	2000 10 10	739	0.5+	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	1.0−
2000 08 28	557	0.2−	0.0	2000 10 10	739	0.4−	0.1−	2001 01 26	704	0.4+	1.2−
2000 08 28	557	0.2−	0.2+	2000 10 10	739	0.1−	0.4−	2001 02 17	699	1.3+	0.7+
2000 08 28	557	0.0	0.1+	2000 10 20	557	0.0	0.0	2001 02 17	699	0.1+	0.3−
2000 08 28	557	0.1+	0.1+	2000 10 20	557	0.1−	0.1−	2001 02 17	699	0.9−	0.3−
2000 08 29	557	0.0	0.1−	2000 10 20	557	0.2−	0.1+	2001 02 17	699	0.9−	0.1−
2000 08 29	557	0.1+	0.1+	2000 10 21	739	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	1.4−	1.5−
2000 09 01	557	0.2+	0.3−	2000 10 21	739	0.5−	0.1+	2001 12 07	704	0.2−	0.8−
2000 09 01	557	0.0	0.1+	2000 10 21	739	0.9+	0.4+	2001 12 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 01	557	0.3−	0.2−	2000 10 23	106	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 10 24	106	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.3+	1.1−
2000 09 01	704	1.1+	0.2+	2000 10 24	106	0.2+	0.0	2002 01 12	608	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 24	739	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 10 24	739	0.7−	0.3−	2002 01 12	608	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	1.2+	0.2−	2000 10 24	739	1.0−	0.5+	2002 01 12	704	0.4+	0.3−
2000 09 02	704	0.6−	0.8+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 01 12	608	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.9+	1.8+	2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2002 01 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 24	704	0.5+	2.0−	2002 01 13	644	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.9+	0.6+	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	644	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	1.4+	0.1−	2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2002 01 22	704	1.0−	0.8+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	1.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.7+	0.2+	2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 01 22	704	1.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	1.1−	0.0	2002 02 06	699	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.8−	2000 10 24	106	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.9−	2000 10 24	106	0.2−	0.1−	2002 02 06	699	0.6+	0.8+
2000 09 07	300	0.0	0.1−	2000 10 24	106	0.8−	0.4−	2002 02 06	699	0.2−	0.8+
2000 09 07	300	0.3−	0.5−	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.2+
2000 09 09	699	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
2000 09 09	699	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.4+	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.7+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	644	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.2−	0.8+

2000 09 22	699	1.0−	1.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	106	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	106	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2002 03 09	106	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2002 03 10	608	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2002 03 10	608	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 11 20	699	0.0	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	1.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	1.4+	2000 11 26	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	2.0+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	1.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	2.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	704	2.4+	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 12 18	699	0.4−	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 12 18	699	0.1−	0.4+	2002 03 14	644	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 12 18	699	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2000 12 18	699	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.4+	2.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 28	704	0.4+	1.8−	2002 03 17	704	0.8+	0.2+

(38686)* 2000 QE₁₀ = 1983 VT₄

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 25064)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.71687	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28406348	<i>ω</i> 41.20035	+0.98951017	+0.13874052
<i>a</i>	2.2918830	<i>Ω</i> 310.77806	−0.14251895	+0.89195597
<i>e</i>	0.2595830	<i>i</i> 3.04748	−0.02362146	+0.43030874
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1983 11 08	381	0.5−	1.0+	2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.2−
1993 07 26	809	1.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
1993 07 26	809	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+
1993 07 26	809	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+
2000 06 07	704	0.3−	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	691	0.9+	0.3+
2000 06 07	704	0.1−	0.5−	2000 09 26	699	0.7−	0.4+	2002 02 07	691	0.6+	0.1+
2000 06 07	704	0.1−	0.5+	2000 09 26	699	0.9−	0.8+	2002 02 07	691	0.6+	0.2+
2000 06 07	704	0.2−	1.3+	2000 09 26	699	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−
2000 06 07	704	0.4−	1.2+	2000 09 26	699	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−
2000 07 07	704	0.0	1.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
2000 07 07	704	0.8+	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	333	0.1+	1.0+
2000 07 07	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	333	0.2+	0.3+
2000 07 24	699	0.0	0.1+	2000 10 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	333	0.3−	1.5+
2000 07 24	699	0.1−	0.0	2000 10 19	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	1.2−
2000 07 24	699	0.3−	0.4+	2000 10 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.1−
2000 07 24	699	0.9−	0.0	2000 10 19	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.8−
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 19	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	1.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2000 10 27	704	1.1−	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.2−
2000 08 01	704	1.5−	0.2−	2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.7−	1.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2000 10 27	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	644	0.6+	1.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2000 10 27	704	0.8−	1.8+	2002 03 05	699	0.7−	0.5+
2000 08 20	699	1.3+	0.0	2000 10 27	704	1.3+	0.1+	2002 03 05	699	1.4+	0.5+
2000 08 20	699	0.3−	0.5−	2002 01 14	691	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	1.6+
2000 08 20	699	0.4−	0.0	2002 01 14	691	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.6+	1.0+
2000 08 20	699	0.6−	0.1+	2002 01 14	691	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.8+	1.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	1.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	1.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	1.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	1.0+	1.6+	2002 03 13	644	0.5+	1.6+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	1.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.9−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	1.7+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	644	0.5+	1.6+

2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.9+
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.6+
2000 09 02	704	(2.5+	1.6−)	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.1+
2000 09 02	704	(1.1+	2.7+)	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	(0.1−	5.2+)	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+
2000 09 20	704	0.6−	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 03 20	699	0.0	1.5+
2000 09 20	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.0	1.5+
2000 09 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.8+
2000 09 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.6+

(38687)* 2000 QT₁₈ = 1993 SR₁₂

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3757)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	82.40259	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27420873	ω 75.24376	+0.34027934	−0.94032041	
<i>a</i>	2.3464710	Ω 354.85988	+0.85054570	+0.30903140	
<i>e</i>	0.0799082	<i>i</i> 1.75175	+0.40097629	+0.14246797	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
1993 09 16	809	1.1+	0.9−	2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−
1993 09 16	809	0.3−	1.1−	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−
1993 09 23	809	0.8+	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+
1993 09 23	809	0.6+	1.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6−
1993 09 23	809	0.4−	1.5−	2002 01 21	704	2.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−
1997 11 29	704	1.9−	0.5−	2002 01 21	704	1.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−
1997 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	(2.3+	0.6−)	2002 02 10	704	0.5+	1.1+
1997 11 29	704	(1.1−	2.1−)	2002 01 21	704	1.6+	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.6−
1997 11 29	704	(4.8−	0.6+)	2002 01 21	704	(2.2+	1.6−)	2002 02 10	704	0.5+	0.3−
1997 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 01 26	644	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−
1997 12 04	704	1.4+	0.1−	2002 01 26	644	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.3+
1997 12 04	704	1.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
1997 12 04	704	(4.5−	0.7−)	2002 02 03	608	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−
2000 08 20	691	0.5−	0.1+	2002 02 03	608	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−
2000 08 20	691	0.6−	0.3+	2002 02 03	608	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−
2000 08 20	691	0.7−	0.1+	2002 02 06	695	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.4+	1.2+	2002 02 06	695	0.1+	0.0	2002 02 10	049	0.6−	0.1−
2000 08 24	704	1.0−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	049	0.8−	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.8−	2002 02 10	049	1.0−	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	1.2−	1.5+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	0.3+
2000 08 26	704	0.8−	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	1.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.0	1.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.0
2000 08 29	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	1.7−	1.6+	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	608	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 02 08	608	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	(0.6−	2.1+)	2002 02 08	608	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
2000 09 21	699	(0.4−	2.1+)	2002 02 09	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	699	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.3−
2000 09 21	699	0.6+	0.5+	2002 02 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2002 02 09	704	1.0−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
2002 01 09	704	1.1−	1.5+	2002 02 09	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	1.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	1.3+	0.5+
2002 01 09	704	1.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2002 03 14	704	0.8−	1.5+

(38688)* 2000 QS₂₃

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	125.13009	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26474828	ω 338.77474	+0.87895355	−0.47442928	
<i>a</i>	2.4020421	Ω 49.64144	+0.44621790	+0.78218647	
<i>e</i>	0.1808030	<i>i</i> 3.65330	+0.16831588	+0.40385788	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 03 30	691	0.0	0.3−	2000 09 21	704	0.0	0.3−	2002 02 08	699	0.1−	0.4+
1995 03 30	691	0.1+	0.5+	2000 09 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	699	0.1−	1.1+
1995 03 30	691	0.5+	0.1−	2000 09 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1999 04 11	691	1.0−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	699	0.4−	1.3+
1999 04 11	691	(1.7+	2.3−)	2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+
1999 04 11	691	0.4−	1.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1999 04 18	691	0.1+	0.8+	2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+
1999 04 18	691	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.7+	0.2−
1999 04 18	691	0.7+	0.6+	2000 09 24	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.2+
2000 08 01	704	1.0−	1.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 24	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.2−
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	1.6−	0.7−
2000 08 25	704	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	1.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.4+
2000 08 25	704	0.6−	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 14	644	0.4+	0.2+
2000 08 25	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	644	0.6−	0.4+
2000 08 26	704	0.7−	0.9+	2000 10 27	704	1.2−	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	1.2+	2000 10 27	704	1.0−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2000 10 27	704	0.2+	1.0−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.9+	2000 11 18	704	0.2+	0.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	1.1+	2000 11 18	704	0.2+	0.3+	2002 03 02	644	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2000 11 18	704	0.6+	0.5+	2002 03 02	644	0.2+	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.7+	2000 11 18	704	0.4+	1.1+	2002 03 03	699	0.3−	0.8+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2000 11 18	704	0.9+	0.3+	2002 03 03	699	0.4−	1.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	644	0.5+	1.1+	2002 03 03	699	0.7−	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.8+	2002 01 22	644	0.4+	1.2+	2002 03 03	699	0.8+	1.0+
2000 09 04	704	0.1−	0.8+	2002 01 22	644	0.4+	1.1+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+
2000 09 04	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	695	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.4+	0.6+
2000 09 04	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	695	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	644	1.0+	1.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	1.4+
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.8+
2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 22	644	0.1−	0.7+
2000 09 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	699	0.6+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26601

1990 08 24	809	0.5+	1.0-	2000 09 25	704	0.9+	0.8-	2002 03 09	704	0.5-	0.4+
1990 08 26	809	(1.4-	2.4-)	2000 09 25	704	0.5-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.1-
1990 08 26	809	(0.8-	2.2-)	2000 09 25	704	0.4+	0.0	2002 03 10	291	0.1-	0.6+
1990 08 26	809	(0.1-	2.1-)	2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2002 03 10	291	0.2-	0.5+
1992 03 01	809	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 03 10	291	0.3-	0.5+
1997 12 06	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.4+
1997 12 06	704	0.6-	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.2-
1997 12 06	704	0.2-	0.3-	2000 10 01	699	0.9-	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1997 12 06	704	0.9+	0.5-	2000 10 01	699	0.9-	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	1.0-	1.0+	2000 10 01	699	0.8-	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.2-
2000 08 24	704	0.3-	0.1+	2000 10 01	699	0.6-	0.4+	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
2000 08 24	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.7-	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2000 08 24	704	1.0-	1.4+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
2000 08 28	704	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.6+	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.1+
2000 08 28	704	0.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	1.0-	0.8+	2000 11 03	704	1.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.6-	0.5+	2000 11 20	704	0.6-	0.7-	2002 03 15	704	0.0	0.4-
2000 08 31	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	1.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	0.4-	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.6-	0.2-
2000 09 02	699	0.7-	1.0-	2000 11 20	704	1.3-	1.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 09 02	699	1.1-	0.1+	2000 11 20	704	0.5-	0.9-	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	699	1.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	691	0.2+	0.5+
2000 09 02	699	1.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	691	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	691	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.7-	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2002 03 18	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.4-	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.3-	0.9+
2000 09 20	608	1.5+	1.0+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.6+
2000 09 20	608	1.6+	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.3-	0.7+
2000 09 20	608	1.7+	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	704	0.2-	1.1+

(38690)* 2000 QS₂₉

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	129.35760	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25759717	ω	236.81907	+0.84636745		-0.52984111	
<i>a</i>	2.4462940	Ω	155.04679	+0.52133237		+0.80337596	
<i>e</i>	0.1724167	<i>i</i>	7.37239	+0.10897109		+0.27176363	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	010	0.4-	0.5+	2000 09 24	699	1.2+	0.0	2002 02 09	333	0.2-	0.1+
1994 01 16	010	0.1+	0.1+	2000 09 24	699	1.0+	0.2+	2002 02 09	704	1.1+	0.3-
1996 08 19	566	0.4+	0.2+	2000 09 24	699	0.8+	0.2+	2002 02 09	704	0.1-	0.1+
1996 08 19	566	0.1+	0.7+	2000 09 24	608	0.7-	0.8+	2002 02 12	333	1.4+	0.2+
1996 08 19	566	0.2-	0.3+	2000 09 24	608	0.7-	1.1+	2002 02 12	333	1.4+	0.1+
1996 09 18	566	0.1+	0.5+	2000 09 24	608	0.6-	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
1996 09 18	566	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2002 02 12	333	0.6+	0.9+
1996 09 18	566	0.5-	0.1-	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.4-
2000 08 03	704	0.1-	0.9+	2000 10 01	699	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.2-
2000 08 03	704	0.1+	1.8+	2000 10 01	699	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.5-
2000 08 03	704	0.3-	0.7+	2000 10 02	699	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.5-
2000 08 03	704	0.5-	0.8+	2000 10 02	699	1.2-	0.2+	2002 02 13	333	0.9-	1.0-
2000 08 03	704	0.1+	0.4-	2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2002 02 13	333	0.9+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 10 02	699	0.6+	0.4+	2002 02 13	333	0.8-	0.1-
2000 08 24	704	0.4-	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	1.0-	2002 02 13	333	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.2-	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.7-	2002 02 13	291	0.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.1-	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	1.3-	2002 02 13	333	0.4-	1.0-
2000 08 28	704	0.1+	1.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.8-	2002 02 13	333	1.0-	0.6+
2000 08 28	704	0.2-	0.9+	2000 10 02	704	0.2+	0.8-	2002 02 13	291	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.3-	1.2+	2000 11 25	704	1.2-	0.1+	2002 02 13	291	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	0.4-	0.2+	2000 11 25	704	1.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.5+	1.0+

2000 08 31	704	0.2-	0.5+	2000 11 25	704	(0.6+	3.1-)	2002 02 20	704	0.6-	1.3+
2000 08 31	704	0.5-	0.2+	2000 11 25	704	0.9+	1.4-	2002 02 20	704	0.3-	0.6+
2000 08 31	704	0.3-	0.4+	2000 12 02	608	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.3-	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.4+	2000 12 02	608	0.4+	0.6-	2002 02 24	644	0.0	0.4+
2000 09 02	704	1.8-	0.6+	2000 12 02	608	0.9+	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	1.1-	0.8+	2000 12 23	699	0.4+	1.7+	2002 02 24	644	0.0	0.4+
2000 09 02	704	1.4-	0.9+	2000 12 23	699	0.4-	1.9-	2002 03 09	704	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	1.1-	1.0+	2000 12 23	699	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1-
2000 09 05	704	0.0	0.4-	2000 12 23	699	(0.0	2.1+)	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2002 02 06	699	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	1.8+	0.6-
2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2002 02 06	699	0.8-	0.5+	2002 03 09	704	1.3+	1.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.6-	2002 02 06	699	0.1-	0.4+	2002 03 12	291	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.4-	0.5-	2002 02 06	699	0.0	0.2-	2002 03 12	291	0.0	1.0+
2000 09 09	699	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	291	0.3-	0.6+
2000 09 09	699	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
2000 09 09	699	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 22	608	0.3-	0.1-	2002 02 07	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.9-	1.6+
2000 09 22	608	0.5-	0.3-	2002 02 08	333	0.8+	0.3-	2002 03 16	704	0.2+	1.6+
2000 09 22	608	0.4-	0.3-	2002 02 08	333	0.6-	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2002 02 08	333	0.9-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2002 02 09	333	1.0-	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	608	0.7-	0.2-
2000 09 24	699	1.0+	0.2+	2002 02 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	608	0.6-	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 09	333	0.2-	0.8+	2002 03 16	608	0.9-	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.5-	2002 02 09	704	0.5+	0.0				

(38691)* 2000 QY₂₉ = 1993 SA₁₆ = 1999 JZ₂₈

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3766)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	133.03495	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27838746	ω	15.96767	+0.79027401		-0.61102840	
<i>a</i>	2.3229308	Ω	21.89424	+0.54784581		+0.67098390	
<i>e</i>	0.1155841	<i>i</i>	7.07808	+0.27446668		+0.42002964	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 21	675	0.0	0.8-	2000 09 05	704	1.1-	1.0+	2000 11 21	704	0.8+	1.0+
1993 09 21	675	0.2-	0.2+	2000 09 05	704	1.3-	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.3+
1993 09 23	675	0.2-	1.2+	2000 09 05	704	1.3-	0.6+	2000 11 21	704	1.2+	0.8+
1993 10 22	809	(6.7+	9.6+)	2000 09 09	699	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.1-	1.8+
1993 10 22	809	(5.8+	9.0+)	2000 09 09	699	0.0	0.4+	2000 11 25	704	0.0	0.2+
1993 10 22	809	(4.4+	9.0+)	2000 09 09	699	0.3-	0.6+	2000 11 25	704	0.4+	0.5-
1999 05 10	704	1.0-	1.7+	2000 09 09	699	0.4-	0.6+	2000 11 25	704	0.1+	1.2+
1999 05 10	704	(2.2-	2.1+)	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 25	704	0.0	0.6+
1999 05 10	704	0.3+	0.5+	2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2000 11 25	704	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.8-	2000 09 24	704	1.3-	0.5-	2001 12 13	704	1.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.3+	1.5+	2000 09 24	704	0.4-	0.7-	2001 12 13	704	1.3+	0.3-
1999 05 13	704	0.5+	1.1+	2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2001 12 13	704	1.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.7+	1.5+	2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2001 12 13	704	0.8+	0.2-
1999 05 13	704	0.8+	1.8+	2000 09 24	704	0.6-	0.3+	2001 12 13	704	1.5+	0.4-
1999 05 18	704	(0.2+	2.8+)	2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2001 12 17	704	1.1-	0.6-
1999 05 18	704	0.7+	0.8+	2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2001 12 17	704	0.5-	0.3+
1999 05 18	704	0.3+	1.0-	2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2001 12 17	704	1.3-	0.9+
1999 05 18	704	0.9+	1.1+	2000 09 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+
1999 05 18	704	(0.1+	3.3+)	2000 09 25	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	1.6+	0.1-
2000 08 25	704	0.1-	0.1+	2000 09 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.5+	0.7+	2000 09 25	704	0.6-	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.4+
2000 08 25	704	1.2-	0.4+	2000 09 25	704	0.3-	0.4-	2002 02 08	704	0.9+	0.3+
2000 08 28	704	0.5-	0.2+	2000 10 01	699	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.4+
2000 08 28	704	0.4-	0.5+	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	1.7+
2000 08 28	704	0.3-	0.9+	2000 10 01	699	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	1.8+
2000 08 28	704	0.8-	0.9+	2000 10 01	699	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.9+
2000 08 28	704	0.6-	0.7+	2000 10 02	691	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.4+

2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	691	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.7+	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	691	0.8−	0.0	2002 02 21	608	(1.2+	2.1+)
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	608	1.1+	1.9+
2000 09 02	704	0.8−	0.5+	2000 10 02	704	1.3+	0.0	2002 02 21	608	0.9+	1.7+
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	704	1.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.7−	0.2+	2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	1.9+	0.1+
2000 09 04	699	(0.8+	2.1+)	2000 10 24	704	0.2−	1.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 04	699	1.1−	0.1+	2000 10 24	704	0.0	1.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	699	1.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 17	608	1.1−	0.8+
2000 09 04	699	1.0−	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	608	1.0−	1.0+
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2000 11 02	704	1.3+	0.6−	2002 03 17	608	1.7−	1.0+
2000 09 05	704	(2.0−	0.4+)	2000 11 02	704	0.0	0.7+				

(38692)* 2000 QD₃₀ = 1996 GS₁₄

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3767)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	178.90206	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30116639	ω	226.67313	+0.99658844	+0.02484170
<i>a</i>	2.2042713	Ω	131.73971	+0.00263034	+0.94358084
<i>e</i>	0.1425963	<i>i</i>	6.05464	−0.08248982	+0.33020915
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	0.6+	2000 09 09	699	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	0.8−
1996 04 12	691	0.3−	0.4+	2000 09 09	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	1.3−	1.2−
1996 04 12	691	0.1+	0.4+	2000 09 09	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	608	1.0−	0.9+
1996 04 23	691	0.1+	0.6+	2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2002 02 11	608	0.2−	0.7+
1996 04 23	691	0.1+	0.3+	2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 02 11	608	0.3−	0.4+
1996 04 23	691	0.1+	0.4+	2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
1997 11 26	704	0.0	0.0	2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
1997 11 26	704	0.1+	1.0+	2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	1.6−
1997 11 26	704	0.4+	0.8−	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	1.0−
1999 03 23	703	1.1−	0.3−	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−
1999 03 23	703	0.4+	0.9−	2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
1999 03 23	703	0.3+	0.0	2000 09 24	608	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
1999 03 23	703	1.1+	0.3−	2000 09 24	608	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.3−
2000 08 05	608	0.2−	0.2−	2000 09 24	608	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2000 08 05	608	0.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2000 08 05	608	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	1.9−	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.7+
2000 08 25	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.7+
2000 08 25	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
2000 08 25	704	1.8+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	1.0+
2000 08 25	704	0.0	1.7+	2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	1.0+
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	1.0+
2000 08 28	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2000 08 28	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	1.1+
2000 08 28	704	0.8−	0.9+	2002 01 18	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	1.4+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	1.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	1.2−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	2.3+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	608	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	1.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	608	0.1+	0.9+
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.7+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	1.0+	1.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.8+
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	699	0.8+	0.8+
2000 09 09	699	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	1.1−	1.2−				

(38693)* 2000 QB₃₆ = 1997 UE₂₃ = 1997 WN₅₈

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3772)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	158.10284	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30343186	ω	182.51558	+0.98920658	−0.14644514
<i>a</i>	2.1932860	Ω	185.91218	+0.13525571	+0.92549692
<i>e</i>	0.1980109	<i>i</i>	2.73477	+0.05635802	+0.34929825
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	688	0.1−	0.4+	2000 08 29	704	0.0	0.4+	2000 11 18	704	0.5−	0.2+
1997 10 27	688	0.0	0.6+	2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2000 11 18	704	0.7−	0.9+
1997 10 28	688	0.2−	0.1−	2000 09 02	699	0.9−	0.1−	2000 11 18	704	0.5+	0.6+
1997 10 28	688	0.6+	0.4+	2000 09 02	699	1.0−	0.4−	2000 11 18	704	0.5−	0.2+
1997 11 03	704	0.3−	0.2+	2000 09 02	699	1.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.5+	1.2+
1997 11 03	704	0.6−	0.6+	2000 09 02	699	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.6+	1.5+
1997 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	1.5+
1997 11 03	704	0.6+	0.4+	2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−
1997 11 03	704	0.3−	1.0−	2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
1997 11 26	809	0.3−	0.6−	2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1997 11 26	809	0.0	0.6−	2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
1997 11 28	809	0.3−	0.3−	2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1997 11 28	809	0.6+	0.1−	2000 09 05	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	0.2−
1999 04 09	691	0.2−	0.9−	2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.4−
1999 04 09	691	0.4−	0.8−	2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−
1999 04 09	691	0.2−	1.1−	2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
2000 06 01	699	0.1−	0.0	2000 09 21	704	0.1+	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+
2000 06 01	699	0.0	0.7+	2000 09 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.0	1.4+
2000 06 01	699	0.9+	1.0+	2000 09 21	704	1.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.3+
2000 06 01	699	0.6−	0.5−	2000 09 21	704	0.4−	1.3−	2002 02 22	644	(0.2−	2.3+)
2000 07 29	699	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 22	644	0.3+	0.6+
2000 07 29	699	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+
2000 07 29	699	0.5−	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 25	644	0.3+	1.8+
2000 07 29	699	0.4−	0.5−	2000 09 24	704	0.9+	1.0−	2002 02 25	644	0.4+	1.5+
2000 08 02	704	0.9+	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2002 02 25	644	0.5+	1.7+
2000 08 02	704	0.3+	0.3+	2000 09 26	699	0.3+	1.5+	2002 03 05	644	0.6+	0.9+
2000 08 02	704	1.5−	0.6+	2000 09 26	699	0.3+	1.4+	2002 03 05	644	0.6+	1.0+
2000 08 02	704	0.6+	1.0−	2000 09 26	699	0.3−	1.0+	2002 03 05	644	0.4+	0.8+
2000 08 02	704	0.3−	0.0	2000 09 26	699	1.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	1.0+
2000 08 21	699	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.1−
2000 08 21	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.2−	1.0+
2000 08 21	699	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	1.2+
2000 08 21	699	(3.1−	2.7+)	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2000 10 19	704	0.4+	1.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 27	704	1.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2000 10 27	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	1.6+
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2000 10 27	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26603

1998 03 28	910	0.9+	0.5-	2002 01 18	704	0.2-	0.4+	2002 02 13	691	0.7-	0.2-
1998 03 29	910	0.3-	0.2-	2002 01 18	704	0.1-	0.3-	2002 02 14	608	0.2+	0.5-
1998 03 29	704	0.5-	0.2+	2002 01 21	704	0.2-	0.7+	2002 02 14	608	0.1-	0.5-
1998 03 29	704	1.3-	1.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.1-	2002 02 14	608	0.5-	1.0-
1998 03 29	704	0.2+	1.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.2-	2002 02 15	333	0.5+	0.7+
1998 03 29	704	0.2-	1.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	333	0.1-	1.1+
1998 04 01	704	1.1-	1.4-	2002 01 21	333	0.6+	0.0	2002 02 15	333	0.1-	0.7+
1998 04 01	704	1.8+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	1.5+	2002 01 21	333	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.9+	1.8-	2002 01 21	333	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	(4.3-	0.7+)	2002 02 04	608	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.0
2000 08 24	704	0.7-	1.2+	2002 02 04	608	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.6-	1.3+	2002 02 04	608	0.1+	0.9+	2002 03 04	703	0.8+	0.1+
2000 08 24	704	0.2-	0.2-	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.2-	0.0
2000 08 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.4-	0.1+
2000 08 24	704	0.7-	1.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 04	703	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.2-	0.9+	2002 03 04	704	0.8+	1.2+
2000 08 29	704	1.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 04	704	0.2+	1.0+
2000 08 29	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 04	704	0.5-	0.4+
2000 08 29	704	0.3-	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.2-	2002 03 04	704	0.2+	1.9+
2000 08 29	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 03 04	704	0.7+	1.3+
2000 09 01	106	1.4-	0.5+	2002 02 08	608	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.2-	0.9+
2000 09 01	106	0.5-	0.7+	2002 02 08	608	0.3+	0.3-	2002 03 05	644	0.0	0.6+
2000 09 01	106	0.0	1.1+	2002 02 08	608	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.1-	0.9+
2000 09 05	704	(2.7-	1.2+)	2002 02 09	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	291	0.2-	0.3+
2000 09 05	704	0.1-	1.0+	2002 02 09	704	0.0	1.0-	2002 03 09	291	0.9-	0.0
2000 09 05	704	1.4-	0.3+	2002 02 09	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	291	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.4-	0.9+	2002 02 09	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2002 02 09	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.3-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	333	0.8+	1.0-	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	1.8+	2002 02 11	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	1.8+	2002 02 11	333	0.4-	0.9-	2002 03 13	704	0.2-	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.8-	0.3+	2002 02 11	691	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.1-
2000 10 02	704	0.3-	1.1+	2002 02 11	333	0.1+	0.9-	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	1.1-	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	1.1-	1.1+	2002 02 11	704	0.9-	0.9+	2002 03 20	333	1.3+	0.3+
2002 01 14	704	1.7+	1.3-	2002 02 11	704	0.6-	0.9+	2002 03 20	333	0.4-	0.7+
2002 01 14	704	1.1+	1.6-	2002 02 11	704	0.8-	0.8+	2002 03 20	333	0.5-	0.3+
2002 01 14	704	1.7+	1.4-	2002 02 12	333	0.6+	1.8+				

(38695)* 2000 QQ₅₀

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	95.40098	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26575161	ω	292.70928	+0.38662311	-0.92146138
<i>a</i>	2.3959924	Ω	134.48863	+0.86440616	+0.34777445
<i>e</i>	0.1822397	<i>i</i>	3.04016	+0.32144139	+0.17309496
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.9+	1.2+	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1994 01 11	691	0.5+	1.0+	2000 10 02	704	1.2-	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.3+
1994 01 11	691	0.5-	0.8+	2000 10 02	704	0.4-	0.0	2002 03 05	333	0.3+	0.2+
1998 01 29	566	0.9-	0.5-	2002 01 08	691	0.4-	0.7+	2002 03 05	333	0.4+	1.2+
1998 01 29	566	0.9-	0.6-	2002 01 08	691	0.3-	0.3+	2002 03 05	333	1.7+	1.2+
1998 01 29	566	1.0-	0.4-	2002 01 08	691	0.3-	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.0
1999 06 19	691	1.0-	0.2+	2002 02 06	699	0.4+	1.2+	2002 03 05	699	0.2-	1.0+
1999 06 19	691	0.6-	0.8-	2002 02 06	699	0.3+	0.5+	2002 03 05	699	0.3-	0.0
1999 06 19	691	0.1-	0.4+	2002 02 06	699	0.1-	0.9+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	699	0.0	0.5+	2002 03 09	678	0.3-	0.1-
2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.3-	0.8+	2002 03 09	678	2.7+	0.8-
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2-
2000 08 24	704	0.1-	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	678	0.6+	1.5+
2000 08 24	704	0.3-	1.5+	2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2002 03 09	704	1.4+	0.2+

2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.4+	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	1.6+
2000 08 29	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	1.6+	2002 02 10	704	1.8+	0.7-	2002 03 10	704	0.4-	0.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.1-	2002 03 10	704	0.4+	0.4-
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 02 12	333	0.3-	0.6-	2002 03 12	704	0.6-	1.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.7+	2002 02 12	333	0.0	0.5-	2002 03 12	704	0.5-	1.3+
2000 08 31	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	333	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	0.4-	1.5+
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.4-	1.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.0	2002 03 13	735	0.6-	0.4+
2000 09 21	704	0.3-	0.3+	2002 02 13	333	(2.6+	0.5-)	2002 03 13	735	0.1+	0.0
2000 09 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 13	333	(2.4+	1.5+)	2002 03 13	735	0.1-	0.2+
2000 09 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	333	(2.9+	0.7+)	2002 03 14	704	1.5+	0.7+
2000 09 21	704	0.8-	0.6+	2002 02 14	333	(3.0+	1.8+)	2002 03 14	704	1.7+	0.9+
2000 09 23	699	0.7-	0.4+	2002 02 14	333	(2.1+	2.8+)	2002 03 14	704	0.7+	1.5+
2000 09 23	699	1.5-	0.6+	2002 02 14	333	(2.7+	1.9+)	2002 03 14	704	1.9+	0.2+
2000 09 23	699	1.3-	0.4+	2002 02 19	333	1.3-	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.0
2000 09 23	699	0.5-	0.7+	2002 02 19	333	1.4-	0.9+	2002 03 15	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.7-	1.0+	2002 02 19	333	0.9+	0.4-	2002 03 15	691	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 19	333	0.2-	0.3+	2002 03 15	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	1.1-	0.4+	2002 02 19	333	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.5-	1.1+	2002 02 19	333	0.4-	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	699	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.9-	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.2-
2000 09 24	699	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 19	699	0.5-	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.5+	2002 02 21	691	0.2-	0.0	2002 03 19	699	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.9-	0.6+	2002 02 21	691	0.2-	0.1-	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 09 24	699	1.1-	0.5+	2002 02 21	691	0.2-	0.0				
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+				

(38696)* 2000 QR₅₈ = 1990 WY₅

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17443)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	69.67930	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27845400	ω	342.50297	+0.14274792	-0.98254920
<i>a</i>	2.3225607	Ω	99.16431	+0.92192048	+0.0881585

2000 08 29	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2002 02 12	704	1.3-	0.1+
2000 08 29	704	0.4-	0.7+	2002 01 15	704	0.6-	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	1.2-	0.8+	2002 01 15	704	0.4-	0.7+	2002 02 14	644	0.0	0.4+
2000 08 29	704	0.0	0.8+	2002 01 15	704	0.2-	1.0+	2002 02 14	644	0.0	0.2+
2001 11 19	049	0.1-	0.4-	2002 01 15	704	0.1+	1.5+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+
2001 11 19	049	0.3-	0.1-	2002 01 20	699	0.5+	0.6+	2002 02 14	644	0.0	0.4+
2001 11 19	049	0.1+	0.1-	2002 01 20	699	0.0	0.1+	2002 02 14	644	0.2-	0.0
2001 12 21	704	0.1-	0.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.1-
2001 12 21	704	1.0+	0.4-	2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.3+	0.4+
2001 12 21	704	0.2-	0.5+	2002 02 03	608	0.2-	0.7-	2002 03 05	699	1.0-	0.4-
2002 01 07	699	0.4-	0.9+	2002 02 03	608	0.0	0.7-	2002 03 05	699	0.3-	0.2+

(38697)* 2000 QM₆₂ = 1996 JX₃

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5853)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
165.37610		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.30676134	ω	285.13304	+0.95639092	-0.28022355
<i>a</i>	2.1773870	Ω	91.19352	+0.28950252	+0.87194212
<i>e</i>	0.1596368	<i>i</i>	4.72805	+0.03879038	+0.40148686
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.3-	0.4+	1997 11 29	704	0.1-	0.3-	2000 09 29	699	0.2-	0.6-
1992 01 30	691	0.1+	1.3-	1997 11 29	704	0.5+	0.7-	2000 10 01	704	0.5-	0.3+
1996 05 09	691	0.2-	0.1+	1997 11 29	704	0.7+	0.4+	2000 10 01	704	0.5-	0.4-
1996 05 09	691	0.0	0.4+	1997 11 29	704	0.2-	0.2+	2000 10 01	704	0.4-	0.2-
1996 05 09	691	0.2-	0.2+	2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.4-	0.1-
1996 05 15	691	0.2-	0.3+	2000 08 28	704	0.6+	0.8-	2000 10 01	704	0.2+	0.6+
1996 05 15	691	0.2+	0.5+	2000 08 28	704	0.3+	0.2-	2000 10 02	699	0.9-	0.1+
1996 05 15	691	(2.0-	4.1+)	2000 08 28	704	0.5+	0.1-	2000 10 02	699	0.5-	0.3+
1996 05 21	691	0.8-	0.5+	2000 08 28	704	1.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.2-	0.2+
1996 05 21	691	1.1-	0.1+	2000 08 29	704	0.5+	0.3-	2000 10 02	699	0.3-	0.7-
1996 05 21	691	0.8-	0.2+	2000 08 29	704	0.2-	0.1-	2000 10 27	704	0.7+	0.2-
1996 06 08	809	(2.4+	1.2+)	2000 08 29	704	0.5-	0.3-	2000 10 27	704	0.6-	0.4+
1996 06 08	809	1.5+	0.4-	2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2000 10 27	704	0.9+	0.4+
1996 06 08	809	1.5+	1.9-	2000 09 21	699	0.2-	0.2+	2000 10 27	704	1.4-	0.5+
1997 11 06	704	(4.5-	2.3+)	2000 09 21	699	0.3+	0.6+	2002 02 15	608	0.4+	0.0
1997 11 06	704	(3.2-	1.0+)	2000 09 21	699	0.3+	1.0+	2002 02 15	608	0.3+	0.6+
1997 11 06	704	(4.7-	1.7+)	2000 09 21	699	0.6-	0.9+	2002 02 15	608	0.4+	0.0
1997 11 06	704	(3.7-	0.1-)	2000 09 26	608	0.1-	1.1+	2002 03 11	644	0.0	0.7+
1997 11 06	704	(3.8-	0.6+)	2000 09 26	608	0.4-	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	1.0+
1997 11 06	704	(2.6+	0.5-)	2000 09 26	608	0.2-	0.9+	2002 03 11	644	0.3+	1.0+
1997 11 06	704	(3.1+	1.3-)	2000 09 29	699	0.2+	0.5-	2002 03 22	644	0.5+	0.9+
1997 11 06	704	1.2+	0.2-	2000 09 29	699	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.8+
1997 11 06	704	1.8-	0.4+	2000 09 29	699	0.1-	0.3-	2002 03 22	644	0.4+	0.8+

(38698)* 2000 QU₆₃ = 1997 WY₃₆

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4619)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
196.87031		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.28868222	ω	220.02298	+0.82645693	+0.55679060
<i>a</i>	2.2673716	Ω	105.95132	-0.49181658	+0.78608689
<i>e</i>	0.0708876	<i>i</i>	4.97523	-0.27401716	+0.26842435
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1+	1.3-	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 20	333	0.3-	1.2-
1997 11 29	704	1.3+	1.0-	2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 01 20	333	0.3-	1.4-
1997 11 29	704	0.8+	0.7-	2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2002 01 21	704	0.7+	0.1+
1997 11 29	704	(0.4+	2.4-)	2000 10 02	699	0.2+	0.4-	2002 01 21	704	1.0+	0.2-
1997 11 29	704	(1.2-	2.6-)	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.0

1997 12 04	704	0.3+	1.0-	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.2-
1997 12 04	704	(2.2-	0.7-)	2000 10 02	699	0.3+	0.2-	2002 01 21	704	0.6+	0.5-
1997 12 04	704	(4.1-	0.1-)	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.3-
1997 12 04	704	1.7-	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.9-	0.2+
1997 12 04	704	0.2-	1.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.8-	2002 02 10	704	0.6-	0.0
1999 03 23	703	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
1999 03 23	703	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.3-
1999 03 23	703	0.7-	0.2-	2002 01 09	704	0.5-	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1999 03 23	703	0.6-	0.2-	2002 01 09	704	0.5-	1.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 08 28	704	0.3-	0.6+	2002 01 09	704	0.7-	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
2000 08 28	704	0.1-	0.2+	2002 01 09	704	0.7-	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-
2000 08 28	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.9-	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.0	0.0	2002 01 14	333	0.8+	0.3-	2002 02 14	704	0.5-	0.2+
2000 08 29	704	0.4-	0.4+	2002 01 14	333	0.2-	0.1+	2002 02 14	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	333	0.3+	0.5-	2002 02 14	704	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.1-	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.7+
2000 09 02	704	0.6-	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	644	0.6+	0.4+
2000 09 02	704	0.9+	1.7-	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 03 04	644	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.5-	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.2-	0.4-
2000 09 02	704	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.7+	1.3+	2002 03 05	699	0.4-	0.2-
2000 09 02	704	0.1-	0.1+	2002 01 19	333	0.1-	0.7-	2002 03 05	699	0.2-	0.3+
2000 09 04	699	(2.1-	0.2+)	2002 01 19	333	0.4-	0.3-	2002 03 05	699	0.0	0.2+
2000 09 04	699	1.1-	0.4-	2002 01 19	333	0.8+	0.5-	2002 03 06	704	0.1-	1.0+
2000 09 04	699	1.4-	0.1-	2002 01 19	333	0.1-	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.9-
2000 09 04	699	1.4-	0.3-	2002 01 19	333	1.0-	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	333	0.6-	0.0	2002 03 06	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 20	333	0.2-	0.5-	2002 03 06	704	0.2+	0.1-

(38699)* 2000 QX₆₃

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
271.12048		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.28865803	ω	185.82098	-0.43640210	+0.89374391
<i>a</i>	2.2674982	Ω	58.34550	-0.82050851	-0.34796832
<i>e</i>	0.0884140	<i>i</i>	7.00436	-0.36921403	-0.28308987
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.6+	0.7-	2000 09 19	608	0.8+	0.4-	2001 12 19	644	0.2-	0.2-
1997 10 23	691	1.0+	1.0-	2000 09 29	699	0.2-	0.1+	2001 12 19	644	0.1-	0.1-
1997 10 23	691	0.5+	0.7-	2000 09 29	699	0.9-	1.3+	2001 12 19	644	0.3-	0.1-
1997 10 31	704	0.5+	1.3-	2000 09 29	699	0.2+	1.8+	2002 01 05	699	0.0	0.6+
1997 10 31	704	1.0-	1.5-	2000 09 29	699	0.6+	0.4+	2002 01 05	699	0.3-	0.4+
1997 10 31	704	1.4+	1.8-	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 01 05	699	0.9+	0.2-
1997 10 31	704	0.8+	1.5-	2000 10 01	704	0.7-	0.7+	2002 01 05	699	0.2-	1.2+
1997 11 06	704	(3.6-	1.4-)	2000 10 01	704	0.3-	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	(3.0-	2.7+)	2000 10 01	704	0.5-	1.1+	2002 01 08	704	0.0	1.0+
1997 11 06	704	(4.9-	0.6+)	2000 10 02	699	(2.3+	0.5+)	2002 01 08	704	0.1+	1.3+
1997 11 06	704	(4.5-	0.7+)	2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.9+
1997 11 06	704	(3.5-	0.8-)	2000 10 02	699	0.4+	1.2+	2002 01 08	704	0.0	1.1+
1997 11 06	704	(3.5-	0.5-)	2000 10 02	699	1.0+	0.7+	2002 02 03	644	0.5-	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26605

(38700)* 2000 QL₆₅ = 1997 XJ₁₂

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4620)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	163.70387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29057597	ω	317.98973	+0.98098684	-0.16325649
<i>a</i>	2.2575095	Ω	51.71045	+0.19359768	+0.86105658
<i>e</i>	0.1288181	<i>i</i>	7.68338	-0.01359266	+0.48158996
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	1.2+	1.1-	2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2000 12 23	704	0.4-	0.4+
1997 12 05	704	0.1-	0.2-	2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2000 12 23	704	0.8-	0.7+
1997 12 05	704	0.4+	1.0+	2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2000 12 23	704	0.1-	0.3+
1997 12 05	704	(0.3-	2.7+)	2000 10 01	704	1.0-	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.1-
1997 12 05	704	0.3+	0.2-	2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2001 01 21	704	0.2-	0.1+
1997 12 06	704	0.2+	0.4-	2000 10 02	699	0.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.1-	0.2-
1997 12 06	704	0.6-	1.4-	2000 10 02	699	0.8+	0.0	2001 12 13	704	0.5+	0.8-
1997 12 06	704	0.7-	1.8-	2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2001 12 13	704	0.4-	0.4+
1997 12 06	704	(0.8-	2.6-)	2000 10 02	699	0.4+	0.4+	2001 12 13	704	(0.3+	2.6+)
1999 05 09	703	0.2-	0.2+	2000 10 05	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.6+
1999 05 09	703	0.9+	0.2-	2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1999 05 09	703	(0.2+	2.2+)	2000 10 05	704	0.1-	0.6-	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1999 05 09	703	0.0	1.4+	2000 11 03	704	0.5-	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
2000 08 28	704	1.3-	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	(2.4-	1.2-)	2000 11 03	704	0.7-	1.2+	2002 03 03	682	1.2+	0.3-
2000 08 28	704	(2.7-	0.1-)	2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2002 03 03	682	2.3+	1.9+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	682	2.8-	1.5-
2000 08 29	704	0.7+	1.0+	2000 11 19	699	0.0	0.1+	2002 03 09	699	1.3+	0.2-
2000 08 29	704	0.7+	0.4-	2000 11 19	699	0.6-	0.0	2002 03 09	699	0.5+	0.0
2000 09 22	608	(4.0+	3.2+)	2000 11 19	699	0.1-	0.4+	2002 03 09	699	0.7+	0.2+
2000 09 22	608	(3.9+	3.0+)	2000 11 19	699	0.3-	0.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.1-
2000 09 22	608	(3.9+	2.9+)	2000 12 22	699	0.4-	1.6+	2002 03 17	608	0.5-	1.6+
2000 09 24	699	0.2-	0.3-	2000 12 22	699	0.0	0.5+	2002 03 17	608	0.4-	1.5+
2000 09 24	699	0.3-	0.2-	2000 12 22	699	1.1-	1.0+	2002 03 17	608	0.3-	1.9+
2000 09 24	699	0.6-	0.1+	2000 12 22	699	0.4-	0.8+				
2000 09 24	699	0.4-	0.0	2000 12 23	704	0.2+	0.5+				

(38701)* 2000 QB₆₆

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	301.21796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12530964	ω	49.29378	-0.82111318	-0.54464945
<i>a</i>	3.9549991	Ω	97.04421	+0.45796726	-0.80716099
<i>e</i>	0.1405795	<i>i</i>	9.90259	+0.34064517	-0.22770183
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	11.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	260	0.0	0.5-	2000 10 27	704	0.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.4-	0.1-
1991 08 06	260	0.4+	0.3-	2000 10 27	704	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.4-	0.8+
1996 04 19	261	0.8+	1.0+	2000 10 27	704	0.1-	0.2-	2001 10 24	704	0.6-	0.0
1996 04 19	261	0.2-	1.3+	2000 11 03	704	0.8-	0.1+	2001 11 15	644	0.2+	0.8-
1999 07 14	704	0.1-	0.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2001 11 15	644	0.5+	0.9-
1999 07 14	704	0.2-	0.3+	2000 11 03	704	0.4-	0.8+	2001 11 15	644	0.3+	1.1-
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.2-	2001 11 19	699	0.8+	0.1-
1999 07 14	704	0.2-	0.5+	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2001 11 19	699	0.8+	0.1-
1999 07 14	704	0.1-	0.3-	2001 08 25	699	0.3-	0.1-	2001 11 19	699	0.5+	0.4-
1999 09 11	704	0.5+	0.6-	2001 08 25	699	0.5+	0.1-	2001 11 19	699	0.4+	0.1-
1999 09 11	704	0.0	1.2-	2001 08 25	699	0.3-	0.2+	2001 11 19	608	1.3-	1.7+
1999 09 11	704	0.6+	1.4-	2001 08 25	699	0.4-	0.4-	2001 11 19	608	1.3-	1.6+
2000 08 28	704	0.6-	0.1-	2001 08 28	644	0.4-	0.4-	2001 11 19	608	1.1-	1.4+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2001 08 28	644	0.4-	0.2-	2001 11 20	704	0.4+	0.7-

2000 08 28	704	0.5+	0.2+	2001 08 28	644	0.2-	0.1-	2001 11 20	704	0.4+	0.6-
2000 08 28	704	0.3+	0.7-	2001 10 13	699	0.5+	0.2-	2001 11 20	704	0.0	0.8-
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2001 10 13	699	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.5-
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.7-
2000 08 29	704	0.2-	0.8-	2001 10 13	699	0.5+	0.8+	2001 12 11	704	0.1+	0.1-
2000 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.2-
2000 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.3+	0.1-
2000 09 21	704	0.7-	0.4+	2001 10 17	704	0.2-	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.4-	0.7+	2001 12 11	704	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.2-	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.1-	1.2-
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2001 10 19	608	1.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.3-	1.4-
2000 09 23	699	0.1-	0.3+	2001 10 19	608	1.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.5-	0.9-
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2001 10 19	608	1.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.8-	1.1-
2000 09 24	699	0.7-	1.0+	2001 10 20	704	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	1.1-	1.0-
2000 09 24	699	0.1+	0.6-	2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 05	699	0.0	0.2+
2000 09 24	699	1.3+	0.1-	2001 10 20	704	0.4-	0.0	2002 01 05	699	0.3+	0.3-
2000 09 25	608	0.5-	2.0+	2001 10 20	704	0.4-	0.3-	2002 01 05	699	0.2+	0.1-
2000 09 25	608	0.6-	1.9+	2001 10 20	704	0.3-	0.0	2002 01 05	699	0.2+	0.5+
2000 09 25	608	0.4-	1.5+	2001 10 22	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.5+	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2001 10 22	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.5-	0.2-	2001 10 22	704	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.9+	0.3-
2000 10 01	704	0.6-	0.1+	2001 10 22	704	0.5+	0.3-	2002 01 14	704	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2001 10 22	704	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.4-	0.6+
2000 10 27	704	0.2-	0.2-	2001 10 24	704	0.2-	0.6+				
2000 10 27	704	0.3-	0.6-	2001 10 24	704	0.3-	0.2-				

(38702)* 2000 QX₆₆ = 1982 VO₈ = 1998 BJ₄₁

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4620)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	122.63418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27027622	ω	342.91298	+0.67647417	-0.73464282
<i>a</i>	2.3691769	Ω	64.48428	+0.68222526	+0.59860983
<i>e</i>	0.1993025	<i>i</i>	3.29011	+0.27740115	+0.31932147
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1982 11 09	095	0.3-	0.8+	2000 10 02	699	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.9+
1993 11 12	033	0.2+	0.4-	2000 10 02	699	0.6-	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	1.2+
1993 11 12	033	0.7-	0.5-	2000 10 02	699	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1998 01 25	566	0.6+	1.1-	2000 10 02	699	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	2.5+	2.5+
1998 01 25	566	0.4+	1.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	1.5+	1.3+
1998 01 25	566	0.7+	1.3-	2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2002 02 20	704	0.8-	0.6-
1998 01 29	566	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 03	608	1.5-	0.4+
1998 01 29	566	0.2-	0.2-	2000 10 02	704	0.7-	0.8+	2002 03 03	608	0.7-	0.4+
1998 01 29	566	0.6-	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 03	608	1.2-	0.0
2000 08 28	704	0.8-	0.0	2000 10 02	704	(2.2-	0.7+)	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
2000 08 28	704	0.4-	0.1-	2000 10 02	704	0.3+	1.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.5-
2000 08 28	704	0.1+	0.4-	2000 10 02	704	0.4-	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+
2000 08 28	704	0.5-	0.3-	2000 10 02	704	0.6-	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.4-	0.5+	2000 11 02	704	0.2-	1.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 08 29	704	0.1-	0.8+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 08 29	704	0.2-	0.1-	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	704	0.8-	0.5-
2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2000 11 02	704	0.7-	0.5+	2002 03 12	704	0.6-	1.2+
2000 09 05	704	0.4-	1.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.2-	0.2-
2000 09 05	704	0.4-	0.9+	2000 12 23	704	0.1-	0.7+	2002 03 14	333	0.9+	0.3-
2000 09 05	704	0.4-	0.7+	2000 12 23	704	0.0	0.7+	2002 03 14	333	0.6-	0.4-
2000 09 05	704	0.9-	0.7+	2000 12 23	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	333	0.2-	0.4-
2000 09 20	608	0.8+	0.3+	2000 12 23	704	1.3-	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	1.9+
2000 09 20	608	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	1.0+	1.6+
2000 09 20	608	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	1.6+	1.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	1.5+	2002 03 17	704	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.8+

2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	1.5+	2002 03 17	704	0.1-	0.8+
2000 09 26	691	0.7-	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2002 03 19	333	0.7-	0.6+
2000 09 26	691	0.6-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	333	0.4-	0.3-
2000 09 26	691	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	1.7+	2002 03 19	333	0.5-	0.4+

(38703)* 2000 QR₇₂ = 1996 FK₁₁ = 1999 EA₁₃

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3791)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30819884	ω	166.95923	+0.92474860	+0.38023557		
<i>a</i>	2.1706112	Ω	170.64394	-0.35748597	+0.88241425		
<i>e</i>	0.1986772	<i>i</i>	5.70249	-0.13055192	+0.27706678		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.4+	0.0	2000 08 24	704	0.2-	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.0
1996 03 22	691	0.0	0.2+	2000 08 24	704	0.4-	0.0	2000 09 24	699	0.3+	0.6+
1996 03 26	691	0.4+	0.5-	2000 08 24	704	0.5-	0.2+	2000 09 24	704	0.1-	0.1+
1996 03 26	691	0.1-	0.3-	2000 08 24	704	0.6-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	1.2+
1996 03 26	691	0.4+	0.4-	2000 08 24	704	0.5-	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+
1997 10 29	704	0.1-	1.1-	2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+
1997 10 29	704	0.5+	0.4+	2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.6-
1997 10 29	704	0.8-	0.5+	2000 08 31	704	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.1-	0.2+
1997 10 29	704	1.0-	1.4+	2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 10 04	704	0.1-	0.4+
1997 10 29	704	(2.5- 2.2+)		2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	704	(0.7- 2.5-)		2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.4+	1.9-	2000 09 05	704	1.0-	0.1+	2000 10 04	704	0.3-	0.8-
1997 10 30	704	0.0	1.1-	2000 09 05	704	0.1-	0.1+	2000 10 04	704	1.3+	0.6-
1997 10 30	704	0.3+	1.5-	2000 09 05	704	0.8-	0.8+	2000 10 27	704	1.3+	0.1-
1997 10 30	704	1.1+	0.2-	2000 09 19	695	0.2-	0.0	2000 10 27	704	0.0	0.6+
1997 11 06	704	(2.8- 0.7+)		2000 09 19	695	0.1-	0.1+	2000 10 27	704	0.1+	1.1+
1997 11 06	704	(2.9- 0.3+)		2000 09 21	704	0.0	0.4+	2000 10 27	704	1.1+	0.3+
1997 11 06	704	(3.5- 0.7+)		2000 09 21	704	0.7-	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.0
1997 11 06	704	(2.9- 1.2+)		2000 09 21	704	0.3-	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
1999 03 06	691	0.1-	0.2-	2000 09 21	704	1.0-	0.1+	2002 02 11	704	0.2-	0.9+
1999 03 06	691	0.1-	0.2-	2000 09 23	699	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	1.0+
1999 03 06	691	0.1-	0.2-	2000 09 23	699	0.2+	0.4-	2002 02 16	644	0.3+	1.1+
1999 03 12	691	0.8-	0.2+	2000 09 23	699	0.4+	0.1-	2002 02 16	644	0.1+	1.1+
1999 03 12	691	0.5-	0.5-	2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.2-	1.3+
1999 03 12	691	0.2-	0.9-	2000 09 24	699	0.1+	0.0	2002 03 15	704	1.2+	2.5+
2000 08 03	704	0.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 08 03	704	0.1+	0.8-	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+
2000 08 03	704	0.7-	0.1-	2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.5+
2000 08 03	704	0.3-	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.3-				
2000 08 03	704	0.2+	0.0	2000 09 24	699	0.7+	0.4+				

(38704)* 2000 QZ₇₆

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25535043	ω	56.40978	+0.69971819	-0.71437867		
<i>a</i>	2.4606224	Ω	349.17558	+0.64135210	+0.63279814		
<i>e</i>	0.1743820	<i>i</i>	2.31540	+0.31474106	+0.29871328		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	(1.5- 2.8-)		2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 03 03	703	1.8+	0.1-
1994 01 19	691	0.3-	1.6-	2000 10 02	704	1.6+	0.7-	2002 03 03	703	0.4+	1.2+
1994 01 19	691	0.5-	2.0-	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 03	703	0.3+	0.3+
1996 08 09	809	(1.3- 4.0+)		2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 03	703	0.3+	0.9-
1996 08 09	809	(0.9- 5.2+)		2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2002 03 03	608	1.0-	1.2+
1996 08 09	809	(0.7- 4.2+)		2000 11 18	699	0.8-	1.8-	2002 03 03	608	0.7-	0.6+

1996 08 15	566	0.5-	0.7+	2000 11 18	699	1.5+	0.6-	2002 03 03	608	0.2-	0.1-
1996 08 15	566	0.2-	0.5+	2000 11 18	699	1.1-	0.8-	2002 03 04	644	0.0	0.1+
1996 08 15	566	0.3-	0.2+	2000 11 18	699	0.8-	0.5+	2002 03 04	644	0.1-	0.2+
2000 08 24	704	(1.9- 2.1+)		2002 01 13	691	0.5-	0.2-	2002 03 04	644	0.5-	0.1+
2000 08 24	704	0.5-	0.0	2002 01 13	691	0.6-	0.3-	2002 03 05	691	0.1-	0.2-
2000 08 24	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	691	0.7-	0.2-	2002 03 05	691	0.3-	0.2-
2000 08 24	704	0.6+	1.0+	2002 01 18	704	0.6+	0.4-	2002 03 05	691	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.2-	0.5+	2002 01 18	704	1.0+	0.1+	2002 03 09	704	2.7+	1.3+
2000 08 31	704	1.3-	0.9+	2002 01 18	704	0.2+	1.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.3-	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	1.3-	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.5+
2000 08 31	704	0.7-	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 03 12	291	1.1-	0.3-
2000 08 31	704	0.5-	1.6+	2002 02 06	695	0.0	0.0	2002 03 12	291	0.3-	0.0
2000 09 05	704	0.7-	1.0+	2002 02 06	695	0.0	0.0	2002 03 12	291	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.0	1.9+	2002 02 07	704	1.5+	0.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.2-	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.5-	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	1.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.9-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2000 09 19	691	0.5-	0.4-	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.1-	0.7+
2000 09 19	691	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	691	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	0.9+	0.3-	2002 03 14	704	0.0	0.7+
2000 09 21	704	0.1-	0.8+	2002 02 11	691	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
2000 09 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	691	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2000 09 21	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	691	0.5-	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2000 09 22	699	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.3-	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 09 22	699	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	0.9-	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 19	644	0.4+	0.6+
2000 09 23	699	0.5-	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2002 03 19	644	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	644	0.2+	0.5+
2000 09 23	699	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.5+	2002 03 19	644	0.1-	0.6+
2000 09 23	699	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	644	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2002 03 19	644	0.1-	0.8+
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	644	1.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.8-	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	644	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.3-	0.1-	2002 03 20	644	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 24	644	0.4-	0.3+				
2000 10 01	704	0.1-	1.3+	2002 02 24	644	0.3-	0.1+				

(38705)* 2000 QU₈₀ = 1618 T-2

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4626)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25553674	ω	227.67723	+0.88083445	-0.47339016		
<i>a</i>	2.4594263	Ω	160.57522	+0.43923911	+0.81268358		
<i>e</i>	0.2124222	<i>i</i>	0.98115	+0.17663430	+0.33977516		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.5+	1.3-	2000 08 31	704</

2002 MAR. 28

M.P.O. 26607

1973 09 25	675	0.5-	1.2-	2000 09 16	739	1.1-	0.9-	2002 02 09	291	0.2-	0.4+
1973 09 25	675	0.7-	0.3+	2000 09 16	739	1.8-	1.3-	2002 02 09	291	0.3-	0.3+
1996 08 19	566	0.3-	0.4+	2000 09 16	739	0.0	1.6-	2002 02 09	291	0.8+	0.2-
1996 08 19	566	0.2-	0.6+	2000 09 21	699	0.1-	1.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+
1996 08 19	566	0.5-	0.7+	2000 09 21	699	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.2-
1999 05 19	691	0.4-	0.5+	2000 09 21	699	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.9-
1999 05 19	691	0.1+	0.6+	2000 09 21	699	1.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1999 05 19	691	0.5+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2-	1.2+
2000 07 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.9+	1.8+
2000 07 31	704	0.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	1.1+	0.3+
2000 07 31	704	1.1+	0.8+	2000 09 24	704	0.2-	0.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2000 07 31	704	0.4+	1.4+	2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	0.5+	0.0
2000 07 31	704	0.7-	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.4-
2000 08 24	704	0.5-	0.0	2000 09 25	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.9-	2000 09 25	704	0.6+	0.4-	2002 02 25	644	0.2-	0.6+
2000 08 24	704	0.8-	1.0+	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.2-	2000 09 25	704	0.3-	0.1+	2002 02 25	644	0.1-	0.5+
2000 08 24	704	0.2-	0.8-	2000 09 27	691	0.8-	0.4-	2002 03 14	704	0.9-	1.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 09 27	691	0.8-	0.4-	2002 03 14	704	0.1+	1.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 09 27	691	0.8-	0.4-	2002 03 14	704	0.2-	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	1.5+
2000 08 31	704	0.7-	0.3+	2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.9+	2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2002 03 16	704	0.5-	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 10 01	699	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+

(38706)* 2000 QP₈₃

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	212.96705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27107314	<i>ω</i>	313.42112	+0.41807848	+0.90759745
<i>a</i>	2.3645313	<i>Ω</i>	341.18695	-0.79522334	+0.34520564
<i>e</i>	0.1128074	<i>i</i>	6.84511	-0.43912438	+0.23895594
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2-	0.2-	2000 09 25	106	0.2+	0.1+	2001 12 13	704	0.6+	0.5-
1995 02 06	691	0.1-	0.2-	2000 09 25	106	0.3-	0.4-	2001 12 13	704	1.0+	0.4-
1995 02 06	691	0.0	0.7-	2000 09 25	106	0.2-	0.5+	2001 12 13	704	1.2+	0.9+
1999 03 24	699	0.8+	1.2+	2000 09 26	704	0.1-	0.4+	2001 12 13	704	1.2+	0.0
1999 03 24	699	0.1+	0.1-	2000 09 26	704	0.1-	0.6-	2001 12 13	704	1.7+	0.3+
1999 03 24	699	0.3-	0.4+	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.6-	0.2+
2000 07 10	704	0.3+	1.4+	2000 09 26	704	0.5-	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.8+
2000 07 10	704	1.3+	1.3-	2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.8+
2000 07 10	704	1.6+	0.1-	2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+
2000 07 31	704	0.5-	0.5-	2000 09 26	704	0.0	0.2-	2001 12 17	704	0.4+	0.4+
2000 07 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.4-	0.5-	2001 12 18	704	0.7+	0.5+
2000 07 31	704	0.8+	0.9+	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	1.0+	0.6-
2000 07 31	704	(0.6-	2.9+)	2000 09 26	704	0.3-	0.1-	2001 12 18	704	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	0.5-	0.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.5-	2001 12 18	704	0.9+	0.5-
2000 08 24	704	0.2-	0.3+	2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	0.9+	0.9-
2000 08 24	704	0.1-	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.5-	2001 12 18	704	0.7+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	704	0.3-	1.0-	2001 12 18	704	0.6+	0.7-
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	0.7+	2000 10 01	699	0.0	0.1-	2001 12 18	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	699	0.4-	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.9-
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	699	0.2-	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.8-
2000 09 02	699	1.2-	0.1+	2000 10 01	699	0.5-	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	699	1.1-	0.2+	2000 10 02	704	0.6-	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	699	1.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2001 12 18	704	0.8-	1.3-
2000 09 02	699	1.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2001 12 19	644	0.0	0.0
2000 09 02	143	(0.8-	5.4-)	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2001 12 19	644	0.4-	0.0
2000 09 02	143	(0.2+	6.7-)	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2001 12 19	644	0.1-	0.2-
2000 09 02	143	(0.1-	7.2-)	2000 10 07	691	0.1+	0.5-	2001 12 21	704	0.8-	0.0
2000 09 03	143	(4.4-	1.5-)	2000 10 07	691	0.2+	0.5-	2001 12 21	704	1.1-	0.7-

2000 09 03	143	(4.4-	0.5-)	2000 10 07	691	0.1+	0.5-	2001 12 21	704	0.2-	0.9-
2000 09 03	143	(5.3-	0.7-)	2000 10 18	691	0.1-	0.5-	2002 01 08	704	0.3-	0.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2000 10 18	691	0.0	0.8-	2002 01 08	704	0.6-	0.1-
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 10 18	691	0.1-	0.6-	2002 01 08	704	0.1-	0.5+
2000 09 05	704	0.6-	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.7-	2002 01 08	704	0.3-	0.1-
2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.7-	2002 01 08	704	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.2-	2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2002 01 17	644	0.1-	0.1-
2000 09 17	739	0.4+	0.3-	2000 10 30	691	0.1+	0.6-	2002 01 17	644	0.5-	0.0
2000 09 17	739	0.3-	0.7-	2000 10 30	691	0.1+	0.7-	2002 01 17	644	0.1-	0.2-
2000 09 17	739	0.3-	1.5+	2000 10 30	691	0.2+	0.5-	2002 02 08	704	0.0	0.3-
2000 09 17	739	0.9-	0.8-	2000 11 20	704	1.0-	0.6+	2002 02 08	704	0.5-	0.2-
2000 09 21	699	0.2+	0.1-	2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	704	1.7-	0.2-
2000 09 21	699	0.7+	0.9+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	1.3-	0.3+
2000 09 21	699	0.2-	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.3-	0.0
2000 09 21	608	(2.5+	0.6-)	2000 11 20	704	0.6+	0.3-	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
2000 09 21	608	1.9+	0.2-	2000 11 23	704	0.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.3-	0.3+
2000 09 21	699	0.7-	0.1+	2000 11 23	704	0.4-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.1+
2000 09 21	608	1.9+	0.1-	2000 11 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 11 23	704	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2001 12 09	699	0.6-	1.2-	2002 03 04	644	0.1-	0.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 09	699	0.1+	0.9+	2002 03 04	644	0.2-	0.9+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2001 12 09	699	0.3+	0.8+	2002 03 04	644	0.3-	1.0+
2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2001 12 09	699	0.5-	0.7-				

(38707)* 2000 QK₈₉ = 1999 GF₆₁

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3802)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.46106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28673386	<i>ω</i>	176.86658	+0.91226621	-0.40685223
<i>a</i>	2.2776312	<i>Ω</i>	207.29424	+0.37351803	+0.87376849
<i>e</i>	0.1165627	<i>i</i>	5.92629	+0.16809119	+0.26645806
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1-	0.7-	2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 02 03	608	0.4-	1.7-
1997 11 29	704	0.3+	0.4-	2000 09 23	699	0.0	0.8+	2002 02 03	608	0.1-	1.2-
1997 11 29	704	0.6+	1.0-	2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.5-	1.6-
1997 11 29	704	0.9-	1.1-	2000 09 23	699	0.1-	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
1997 11 29	704	0.5-	0.2+	2000 09 23	704	0.2-	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.4+
1999 04 15	704	0.5+	1.0+	2000 09 23	699	0.2-	0.6+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+
1999 04 15	704	1.7+	0.6-	2000 09 23	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	1.0+
1999 04 15	704	1.5-	1.2-	2000 09 23	699	0.5-	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	1.0+
1999 04 15	704	0.1-	0.2-	2000 09 25	691	0.5-	0.6+	2002 02 07	644	0.1-	1.3+
1999 04 15	704	0.6+	0.9+	2000 09 25	691	0.5-	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	2.1+
1999 04 18	691	0.3-	0.9+	2000 09 25	691	0.3-	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	2.1+
1999 04 18	704	0.8+	1.3-	2000 09 25	704	0.3-	0.5+	2002 02 08	704	0.4-	0.1-
1999 04 18	704	1.0+	0.2-	2000 09 25	704	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
1999 04 18	704	0.1-	1.0+	2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.7-
1999 04 18	691	0.1-	0.9+	2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	1.0-	0.2+
1999 04 18	704	(1.7-	2.2+)	2000 09 25	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.3-	0.1-
1999 04 18	691	0.2-	0.9+	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.4+
2000 08 03	704	1.1-	0.4-	2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.4-	0.2+
2000 08 03	704	0.7-	1.0+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+
2000 08 03	704	0.2-	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.7+
2000 08 03	704	0.5-	1.4+	2000 10 04	704	0.3-	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.5+
2000 08 03	704	1.8-	0.5+	2000 10 04	704	0.4-	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.6+
2000 08 25	704	0.3+	0.7+	2000 10 04	704	0.6-	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.4+
2000 08 25	704	0.3-	0.9+	2000 10 04	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.3+
2000 08 25	704	0.5-	0.9+	2000 10 04	704	0.3-	0.1-	2002 03 06	644	0.2-	0.8+
2000 08 25	704	0.3-	0.9+	2000 10 06	608	(2.2+	1.2+)	2002 03 06	644	0.2-	0.9+
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2000 10 06	608	(2.1+	1.8+)	2002 03 06	644	0.3-	0.9+
2000 08 31	704	0.3-	0.8+	2000 10 06	608	(2.1+	1.5+)	2002 03 12	699	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 10 29	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	699	0.7+	0.2-
2000 08 31	704	0.7-	1.0+	2000 10 29	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	1.9+

2000 08 31	704	0.5−	0.9+	2000 10 29	704	0.0	1.6+	2002 03 12	699	1.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	1.4+	1.4+
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	699	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	1.2+	1.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	704	1.7+	1.9+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	1.2+	1.5+
2000 09 08	704	(0.5+	2.1+)	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.2−	1.4+
2000 09 08	704	1.4+	0.3+	2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	644	0.0	1.5+
2000 09 08	704	0.8+	1.4+	2000 11 21	704	0.5+	1.2+	2002 03 14	644	0.0	1.4+
2000 09 08	704	1.5+	0.2−	2002 01 25	644	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2002 01 25	644	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.7+
2000 09 22	699	0.0	1.2+	2002 01 25	644	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2002 01 25	644	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2002 01 25	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.9−	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 01 25	644	0.0	0.7+				

(38708)* 2000 QQ₈₉ = 1990 TJ₁₆ = 1993 OW₁₁

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3802)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29121065	ω	72.47785	+0.99794694	−0.04059007		
<i>a</i>	2.2542282	Ω	289.82589	+0.01649223	+0.91030360		
<i>e</i>	0.1829846	<i>i</i>	3.01875	+0.06188622	+0.41194636		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	400	0.7−	1.2−	2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2000 11 18	699	0.3+	0.5+
1990 10 15	400	0.4+	0.1+	2000 09 22	699	0.6−	0.4+	2000 11 18	699	0.7−	0.0
1990 10 15	400	1.5+	0.9−	2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.3+
1993 07 12	809	0.2+	0.6−	2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	1.3−	0.8+
1993 07 12	809	0.3+	0.6−	2000 09 23	699	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.7+
1993 07 12	809	0.1−	1.4−	2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.9+	0.8+
1993 07 19	809	0.1+	1.7−	2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	1.3+
1993 07 19	809	(0.4−	2.6−)	2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.7+
1993 07 19	809	(0.5+	2.9−)	2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.6+	0.7+
1997 11 29	704	0.7−	1.0−	2000 09 23	704	0.5−	0.5−	2002 02 05	644	0.5−	0.2+
1997 11 29	704	1.9−	0.3−	2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	1.8+	1.1−	2000 09 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.3+
1997 11 29	704	(2.5−	2.3−)	2000 09 24	691	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	0.2−	1.6−	2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	2.4+	1.0+
2000 07 07	704	0.4−	0.3+	2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 09	704	0.3−	2.3+
2000 07 07	704	0.6−	1.1+	2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 09	704	0.8+	0.3−
2000 07 07	704	0.3−	0.6+	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	0.8+	0.4−
2000 07 07	704	0.8−	0.8+	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.6+
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2000 09 25	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.9+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.9+	2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	1.1+
2000 08 03	704	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 08 03	704	0.6+	1.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2000 08 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.0+
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
2000 08 25	704	0.4−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	2.0+
2000 08 25	704	1.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
2000 08 25	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	1.7−	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 29	704	1.4−	1.4−	2002 03 13	704	1.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 10 29	704	0.0	1.8−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	1.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	1.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	1.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	1.0+	2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	0.0

2000 09 22	699	0.3−	0.8+	2000 11 03	704	0.8−	0.3−
2000 09 22	699	0.6−	0.5+	2000 11 18	699	0.4−	0.0

(38709)* 2000 QO₉₀ = 2001 QC₇₈

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15820)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12510111	ω	188.11215	−0.07272816	−0.99397366		
<i>a</i>	3.9593930	Ω	266.08592	+0.91960499	−0.03499986		
<i>e</i>	0.2599898	<i>i</i>	4.71560	+0.38605345	−0.10388155		
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1953 09 16	261	1.2+	0.0	2001 08 22	704	0.4−	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.7+
1953 09 16	261	1.1+	0.2+	2001 08 22	704	1.4+	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.7+
1954 11 23	261	1.1−	0.3+	2001 08 22	704	0.6−	1.3−	2001 11 19	704	0.2+	0.6+
1954 11 23	261	0.6−	0.1−	2001 08 22	704	0.5−	0.5−	2001 11 19	704	1.6−	0.4−
1986 12 30	261	0.2+	0.7+	2001 08 22	704	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.1+
1986 12 30	261	0.5−	0.5+	2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.5+	0.4+
1987 01 01	261	1.0+	0.7+	2001 08 24	704	0.0	0.8+	2001 11 24	704	0.2+	0.2+
1987 01 01	261	1.2+	0.3+	2001 08 24	704	1.0+	0.1−	2001 11 24	704	0.6+	0.4+
2000 08 25	704	0.6+	0.5+	2001 09 06	644	0.2+	0.8+	2001 11 24	704	0.4+	0.5+
2000 08 25	704	0.7−	0.5+	2001 09 06	644	0.2−	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.3−
2000 08 25	704	0.4−	0.9+	2001 09 06	644	0.2−	0.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.8+	0.0	2001 09 14	644	0.0	0.5−	2001 12 10	704	0.9+	1.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 09 14	644	0.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.8−
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2001 09 14	644	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	1.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.8−	2001 09 17	644	(0.1+	2.6−)	2001 12 15	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2001 09 17	644	(0.1−	2.6−)	2001 12 15	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2001 09 17	644	(0.1−	2.3−)	2001 12 15	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	699	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2001 09 19	699	0.1+	0.6−	2001 12 15	704	1.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2001 09 19	699	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.4−	2001 09 19	699	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	644	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2001 09 23	644	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.3−
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2001 10 14	704	1.0+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	1.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.0
2000 09 05	699	1.6−	1.0−	2001 10 14	704	1.3+	0.7−	2001 12 19	644	0.0	1.0−
2000 09 05	699	0.3−	0.3−	2001 10 14	704	(1.1−	3.2+)	2001 12 19	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2001 10 14	704	1.6−	0.3+	2001 12 19	644	0.0	1.0−
2000 09 05	699	0.8−	0.1−	2001 10 18	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	644	0.1+	1.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2001 10 18	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 10 18	704	0.6+	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2001 12 20	704	1.1+	1.0+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	1.1−	0.8−
2000 09 25	699	0.6−	1.0+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−
2000 09 25	699	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	699	(2.9+	0.7−)	2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2001 12 21	704	0.3−	0.7+
2000 09 25	699	0.5+	0.7−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.4−	0.2−	2001 12 22	608	0.8+	1.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 12 22	608	0.5+	0.9−
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2001 10 22	704	0.7−	0.3−	2001 12 22	608	0.4−	1.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 10 27	704	0.4−	0.4+	2002 01 06	691	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 10 27	704	0.4+	0.5+	2002 01 06	691	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2001 10 27	704	0.8−	0.2+	2002 01 06	691	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 10 27	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2001 10 27	704	0.7−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	1.0−	2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	1.9+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2001 11 12	704	0.0	0.7−	2002 01 21	704	0.0	0.0
2001 07 27	699	1.6−	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+
2001 07 27	699	0.7−	0.5+	2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26609

2001 07 27	699	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−
2001 07 27	699	1.1−	1.3+	2001 11 14	608	0.6−	0.7−	2002 01 21	704	0.7+	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 11 14	608	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 11 14	608	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	1.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	1.7+	2001 11 16	644	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.0−	0.2−
2001 08 16	704	1.2+	0.8+	2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.5−
2001 08 16	704	0.9+	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−

(38710)* 2000 QG₉₇

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	104.25746	<i>ω</i>	300.96455	+0.30023725	−0.95108935		
<i>a</i>	2.3086484	<i>Ω</i>	131.38162	+0.90487947	+0.25987674		
<i>e</i>	0.1330023	<i>i</i>	5.56091	+0.30174615	+0.16701234		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.3+	2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	1.2+
1995 02 25	691	0.1+	0.4−	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	0.7+	0.9+
1999 05 13	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	1.7+	1.1+
1999 05 13	704	1.9−	0.3+	2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 09	704	1.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	0.9+
1999 05 13	704	0.9+	1.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.7+
2000 07 07	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.9−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	1.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	1.1+
2000 08 28	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.5+
2000 08 28	704	0.5+	1.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 04	703	0.3−	0.4+
2000 08 28	704	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 04	703	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2000 11 19	699	0.4−	1.7+	2002 03 04	703	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2000 11 19	699	0.6+	1.0+	2002 03 04	703	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2000 11 19	699	0.3−	1.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2000 11 19	699	0.7−	0.7+	2002 03 09	699	0.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.8+	2002 01 11	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	699	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 11	704	1.5−	0.8−	2002 03 09	699	0.3−	0.7+
2000 09 02	704	0.8+	0.2+	2002 01 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
2000 09 02	704	0.5−	0.7+	2002 01 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	1.0+				
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+				

(38711)* 2000 QU₉₇ = 1996 VH₄₁

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7064)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	85.42934	<i>ω</i>	9.05804	+0.38528578	−0.92021176		
<i>a</i>	2.6538463	<i>Ω</i>	58.30789	+0.84148833	+0.31965031		
<i>e</i>	0.2125552	<i>i</i>	4.65339	+0.37875092	+0.22590706		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 15	095	1.0−	0.6−	2000 08 31	704	0.6−	1.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.0
1996 11 17	691	0.3+	0.2−	2000 08 31	704	0.7+	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	0.2−
1996 11 17	691	0.5+	0.2−	2000 09 02	704	1.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−
1996 11 17	691	0.0	0.1+	2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+
1997 02 03	691	0.7+	1.5−	2000 09 02	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.5+
1997 02 03	691	0.6+	0.6−	2000 09 05	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1997 02 03	691	1.0+	0.8−	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	1.1+
1998 03 29	704	0.0	0.9+	2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	1.3−	0.1−	2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.7+

1998 03 29	704	0.2−	1.1+	2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	608	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	0.2+	1.5−	2000 09 09	699	0.7−	0.1+	2002 02 11	608	0.1+	0.2+
1998 04 24	691	0.3+	0.3+	2000 09 09	699	1.3−	1.0+	2002 02 11	608	0.3+	0.9+
1998 04 24	691	0.0	0.2−	2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	1.4+	0.8+
1998 04 24	691	0.4+	0.4−	2000 09 09	699	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
1998 05 01	691	0.2−	0.9−	2000 09 21	699	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
1998 05 01	691	0.5−	0.5−	2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.3+
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 09 21	699	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.7−	0.2+	2000 09 21	699	0.0	0.1−	2002 03 05	608	0.1+	0.6+
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	608	0.1−	0.6+
2000 08 28	704	0.8−	1.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	608	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.2−	1.0+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.9+

(38712)* 2000 QP₁₀₃ = 1997 WZ₅₂

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3810)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	114.01161	<i>ω</i>	306.35920	+0.46026782	−0.88495353		
<i>a</i>	2.2626606	<i>Ω</i>	116.09110	+0.83768635	+0.40650898		
<i>e</i>	0.0968161	<i>i</i>	4.52068	+0.29399850	+0.22717329		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3+	0.7−	2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+
1995 02 02	691	0.2+	0.7−	2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+
1995 02 02	691	0.1+	0.6−	2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	1.1+	0.5+
1997 11 29	704	0.6−	0.3−	2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
1997 11 29	704	0.7−	0.7−	2000 09 09	699	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	1.4+
1997 11 29	704	0.1+	0.2−	2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+
1997 11 29	704	0.1+	0.3+	2000 09 09	699	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	1.4+
1997 11 29	704	0.6+	1.0+	2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	1.4+
1997 12 05	704	1.7+	0.2−	2000 09 21	699	0.8−	0.7−	2002 02 10	704	0.7+	1.8+
1997 12 05	704	0.1−	0.3−	2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
1997 12 05	704	0.3−	0.2−	2000 09 21	699	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
1997 12 05	704	0.9−	0.2−	2000 09 21	699	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
1997 12 05	704	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
1999 05 13	704	0.6−	0.9−	2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	0.5−	0.8+	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.9+
1999 05 13	704	0.6−	0.5+	2000 09 24	704	1.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.2−
1999 05 13	704	(5.1−	0.5−)	2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2002 03 17	704	1.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	699	0.5+	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	0.4−	1.0+	2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2002 03 19	608	1.3−	0.7+
2000 08 28	704	0.7+	1.3+	2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2002 03 19	608	1.1−	0.9+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	699	0.4+	0.4+	2002 03 19	608	0.9−	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.7+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.7+
2000 09 04	699	0.9−	0.5+	2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 03 22	644	0.7+	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.8+	2002 01 06	691	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.7+	2002 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.5−	0.2+	2002 01 06	691	0.3−	0.2−				
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.82416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28691562	ω 322.18407	−0.04322955	−0.99772725
<i>a</i>	2.2766691	Ω 130.23198	+0.93234477	−0.05887768
<i>e</i>	0.1245282	<i>i</i> 3.88207	+0.35897694	+0.03276813
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 20	809	0.5+	0.1−	2000 08 31	704	0.5+	1.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.8+
1990 10 20	809	0.5+	0.4−	2000 09 04	699	1.3−	0.1+	2002 02 15	704	1.2−	0.6+
1990 10 20	809	0.3+	0.4−	2000 09 04	699	1.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	1.1+
1997 11 29	704	1.0−	1.2+	2000 09 04	699	1.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+
1997 11 29	704	1.8+	0.1−	2000 09 04	699	2.0−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
1997 11 29	704	1.8−	1.3+	2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.4+	0.0	2000 09 05	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+
1997 11 29	704	0.2−	0.2+	2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−
1997 12 05	704	1.1−	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.1−
1997 12 05	704	(2.8− 0.9+)		2000 09 05	704	0.4+	1.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.0
1997 12 05	704	1.9−	1.3+	2000 09 21	699	0.2−	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+
1997 12 05	704	(2.6− 0.9+)		2000 09 21	699	0.2−	0.8+	2002 03 05	699	0.3+	0.7+
1997 12 05	704	1.6+	0.8−	2000 09 21	699	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.4+
1999 05 10	704	0.7−	0.3−	2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.6+
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 09	703	0.1−	0.3−
1999 05 10	704	0.7−	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	703	0.0	0.8+
1999 05 10	704	0.2+	1.5−	2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2002 03 09	703	0.1−	0.9+
1999 05 18	704	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	703	0.1−	0.9+
1999 05 18	704	0.8+	0.7−	2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.5+
1999 05 18	704	(0.9− 2.2−)		2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	1.5+
1999 05 18	704	0.2+	1.3+	2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
1999 05 19	704	1.1−	0.7+	2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
1999 05 19	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.4−	0.4+
1999 05 19	704	1.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	704	0.5−	0.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 10	704	0.4+	0.8+
1999 05 19	704	1.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2002 03 10	704	1.3+	0.3−
1999 06 06	703	0.9+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 10	683	0.7−	0.2+
1999 06 06	703	0.2+	1.9+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 10	683	(4.6+ 1.2+)	
1999 06 06	703	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	683	1.9−	1.8−
1999 06 06	703	0.0	0.6+	2002 02 07	704	(0.9+ 2.1+)		2002 03 12	704	1.1+	1.4−
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	1.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.4−
1999 06 14	704	0.5+	1.3+	2002 02 07	704	(0.4+ 2.3+)		2002 03 12	704	0.3+	0.8−
1999 06 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.8−
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	699	0.4+	0.7+
1999 06 14	704	0.2−	1.1−	2002 02 10	704	1.6+	1.3+	2002 03 14	699	0.2−	0.8+
2000 08 28	704	1.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	699	0.2−	0.4+
2000 08 28	704	1.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2002 03 14	699	0.2−	0.2+
2000 08 28	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
2000 08 28	704	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2000 08 28	704	(2.6− 0.0)		2002 02 12	704	0.5+	1.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.9+	2002 03 16	704	1.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2002 02 15	704	0.7−	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	1.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.9−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	(1.1− 2.5+)		2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+

(38714)* 2000 QS₁₁₆

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	102.93470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26849245	ω 30.72176	+0.24604986	−0.96729590
<i>a</i>	2.3796587	Ω 45.11544	+0.87066542	+0.19263481
<i>e</i>	0.1703582	<i>i</i> 4.98995	+0.42591218	+0.16501656
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.1+	0.4−	2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2000 11 25	704	0.0	1.0−
1995 05 27	691	0.5+	0.2+	2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2000 11 25	704	0.3−	0.1−
1995 05 27	691	0.6−	1.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2000 12 22	699	0.4−	1.0+
1998 01 24	566	0.5+	0.7−	2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 12 22	699	0.7−	0.1−
1998 01 24	566	0.4+	0.2−	2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2000 12 22	699	0.7−	0.8+
1998 01 24	566	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 12 22	699	0.1+	1.0+
1998 03 20	327	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 12	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	327	0.2−	0.8+	2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2002 01 12	704	0.0	0.5−
1998 03 20	327	0.6−	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 12	704	0.1+	0.1+
1998 03 20	327	0.1+	0.3+	2000 09 24	699	0.5+	0.6+	2002 01 12	704	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.5+	0.7+	2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	(3.4+ 0.6+)		2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.9+	1.6+
2000 08 28	704	0.2+	0.7+	2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	1.7+
2000 08 28	704	0.3−	0.7+	2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
2000 08 28	704	0.8+	0.5+	2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	1.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	1.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.0+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
2000 09 02	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.9+
2000 09 02	704	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+
2000 09 02	704	0.9−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 10	699	1.1+	1.7+
2000 09 04	699	0.9−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	699	0.8−	0.8+
2000 09 04	699	1.7−	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	699	0.1−	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.4−	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.5+
2000 09 04	699	1.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.9+	1.1+	2002 03 16	704	0.9+	1.2+
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2000 11 02	704	(0.8+ 2.5+)		2002 03 16	704	0.9+	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 11 18	699	0.7−	1.3+	2002 03 18	608	1.0−	0.8−
2000 09 23	699	0.1−	0.6−	2000 11 25	704	1.1+	0.1−	2002 03 18	608	1.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2000 11 25	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	608	1.1−	0.5+

(38715)* 2000 QY₁₂₀

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.48414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27129310	ω 170.46606	+0.47027477	−0.87840454
<i>a</i>	2.3632530	Ω 251.44061	+0.80366487	+0.46611422
<i>e</i>	0.0955187	<i>i</i> 5.15211	+0.36464286	+0.10556045
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 16	399	0.8+	1.3−	2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2002 02 05	699	0.0	0.4+
1993 11 16	399	0.5+	0.9+	2000 10 02	699	0.1+	0.4−	2002 02 05	699	1.5+	0.6+
1997 12 28	566	1.2−	0.9−	2000 10 02	699	0.7−	0.3−	2002 02 05	699	1.2+	0.8−
1997 12 28	566	0.8−	0.9−	2000 10 02	699	0.2−	0.2−	2002 02 05	699	1.9+	0.0−
1997 12 28	566	1.3−	0.9−	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	608	0.7+	1.1−
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 02 05	608	0.1+	1.4−
2000 08 25	704	0.4+	0.8+	2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 02 05	608	0.2−	1.4−
2000 08 25	704	0.0	1.1+	2000 10 03	704	0.0	0.6−	2002 02 08	644	0.4+	0.9+
2000 08 25	704	0.6−	1.4+	2000 10 04	608	0.6−	1.9+	2002 02 08	644	0.9+	1.0+
2000 08 25	704	0.0	0.8+	2000 10 04	608	0.3−	1.7+	2002 02 08	644	0.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	1.0+	2000 10 04	608	0.3−	1.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+
2000 09 01	704	0.9−	0.6+	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	1.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.9−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	1.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.9−	0.5+	2000 10 27	704	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.7−	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 27	704	1.8−	0.3−	2002 02 15	704	1.0−	0.3+

2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 10 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 27	704	0.5−	0.0	2002 03 05	703	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 30	704	0.0	0.0	2002 03 05	703	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2000 10 30	704	0.5−	0.9+	2002 03 05	703	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 30	704	1.4+	0.1−	2002 03 05	703	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 30	704	0.5+	0.4−	2002 03 06	644	0.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 30	704	0.7+	0.6−	2002 03 06	644	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	644	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 03 10	699	0.7+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 10	699	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 03 10	699	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.4−	0.6−	2001 01 19	704	0.7+	1.5+	2002 03 12	699	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2001 12 24	608	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	1.1+
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2001 12 24	608	0.1−	0.6+	2002 03 12	699	1.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2001 12 24	608	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.8−	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 01 12	704	0.9−	1.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.7+	0.9+				
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	0.8+	0.3+				

(38716)* 2000 QL₁₂₁

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	146.48996	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25116475	ω	146.08728
<i>a</i>	2.4878847	Ω	217.59858
<i>e</i>	0.1214499	<i>i</i>	3.64187
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 15	691	0.1+	0.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.1−	0.6−
1996 06 15	691	0.2−	0.1−	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.4−
1996 06 15	691	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.9−
1999 05 17	691	0.3+	0.8+	2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	1.0−	1.3−
1999 05 17	691	0.4+	1.0+	2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2002 02 03	608	0.9−	0.9−
1999 05 17	691	0.2+	1.2+	2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 02 03	608	1.2−	1.2−
2000 08 25	704	0.3+	0.9+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	1.0−
2000 08 25	704	0.8−	1.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.7−
2000 08 25	704	0.9−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.7−	0.4+	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	608	1.0−	0.8−
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2002 02 08	608	0.6−	0.6−
2000 09 02	699	0.2−	0.2−	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 02 08	608	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	1.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
2000 09 03	704	1.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 16	644	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 04	699	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 03 04	699	1.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	699	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	1.1−	2002 03 04	699	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+

2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.5−	0.8−	2002 03 05	644	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 11	704	1.3+	1.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	0.9−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	1.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.0−	2002 01 13	704	1.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	1.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.3−				

(38717)* 2000 QM₁₂₁ = 1998 HY₁₄₆ = 1999 NB₂

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4644)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	56.40612	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18563310	ω	244.65724
<i>a</i>	3.0434472	Ω	184.85607
<i>e</i>	0.1389308	<i>i</i>	20.79354
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	13.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2+	0.4+	2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 24	704	0.4+	0.5−
1998 04 23	704	0.6−	1.1+	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.7−
1998 04 23	704	1.1+	0.2−	2000 09 24	691	0.3−	0.3−	2000 10 24	704	0.1−	0.3−
1998 04 23	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2000 10 29	704	0.0	0.2−
1998 04 23	704	1.4−	1.1−	2000 09 24	691	0.2−	0.5−	2000 10 29	704	0.4−	0.9+
1998 04 24	704	0.5+	0.7−	2000 09 24	699	0.9+	0.7+	2000 10 29	704	0.2−	0.3+
1998 04 24	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.4−
1998 04 24	704	0.4−	0.2+	2000 09 24	691	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.1−
1998 04 24	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.6−
1998 05 23	704	0.5+	1.3−	2000 09 24	699	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.0
1998 05 23	704	0.1+	0.9−	2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.1−
1998 05 23	704	0.9+	1.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 11 19	699	0.2−	0.3+
1998 05 23	704	0.3−	0.3−	2000 09 24	699	0.4+	0.4+	2000 11 19	699	0.9−	0.8+
1998 05 23	704	0.9−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 11 19	699	0.7−	0.2+
1999 07 12	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	699	0.8+	0.6+
1999 07 12	704	0.0	0.2+	2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.4+	0.5+
1999 07 12	704	0.6−	0.0	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2000 12 23	704	0.4+	0.6−
1999 07 12	704	0.5+	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2000 12 23	704	1.3+	0.8+
1999 07 13	704	0.7+	1.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2000 12 23	699	0.3+	0.7+
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2000 12 23	704	0.4+	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	1.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 23	699	0.6−	0.7+
1999 07 13	704	0.8+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 23	699	0.1+	0.5+
2000 08 25	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 23	699	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.5−	0.5+
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2002 01 12	704	0.4+	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2002 01 12	704	0.4−	0.5+
2000 08 25	704	0.3+	0.3−	2000 10 01	699	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.9−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 15	704	0.4+	0.5−
2000 09 01	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 02	699	1.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	1.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 02	699	1.2−	0.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 02	699	0.6−	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.4−
2000 09 02	699	0.8−	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	1.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.1+	0.4−				

Id. G. V. Williams (*MPO* 4644)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	140.21220		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24323364	ω	132.59046	+0.98727994		−0.13769480	
<i>a</i>	2.5416766	Ω	235.47451	+0.10225061		+0.93273862	
<i>e</i>	0.1695698	<i>i</i>	5.53660	+0.12175029		+0.33322485	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 19	399	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 12 28	704	0.4−	0.2−
1992 10 19	399	0.8−	1.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.2−
1992 12 13	010	(2.2−	2.5−)	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 12 28	704	0.1+	1.4−
1992 12 14	010	(1.9−	3.0−)	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.6−	1.0−
1998 02 02	691	0.2+	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 16	608	0.1−	0.1−
1998 02 02	691	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 16	608	0.3−	0.4−
1998 02 02	691	0.0	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 16	608	0.1−	0.7−
1999 05 18	704	1.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	0.6−	1.7+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1999 05 18	704	1.5+	1.9+	2000 10 04	106	0.0	0.6−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	1.1−	1.7+	2000 10 04	106	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.7−	1.0+
2000 08 25	704	0.6+	0.1+	2000 10 04	106	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.7+
2000 08 25	704	0.6+	0.6−	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	1.0+
2000 08 25	704	0.6−	0.6−	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.9−	0.6+	2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 30	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	1.0−	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	699	0.6−	0.0	2000 10 30	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.6−	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	0.7+	0.6+	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 02 15	608	0.8−	0.8−
2000 09 22	699	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 15	608	1.2−	0.5−
2000 09 22	699	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	1.2−	2002 02 15	608	0.9−	1.1−
2000 09 22	699	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
2000 09 26	699	0.4−	0.2+	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.6+
2000 09 26	699	0.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 02 17	644	0.7+	0.2+
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2002 02 17	644	0.7+	0.1+
2000 09 26	608	(0.3−	4.5+)	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 17	644	0.5+	0.5+
2000 09 26	608	(0.3−	4.6+)	2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
2000 09 26	608	(0.2−	4.6+)	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	1.7+
2000 09 27	704	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2002 03 12	704	0.5+	1.6+

(38719)* 2000 QQ₁₂₇

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	176.07352		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27960462	ω	351.54751	+0.99967561		−0.00499495	
<i>a</i>	2.3161845	Ω	8.85428	+0.01768629		+0.84173758	
<i>e</i>	0.1569568	<i>i</i>	9.33774	−0.01832664		+0.53986377	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.3+	0.6−	2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.2−
1993 10 13	691	0.4+	0.5−	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.4−
1993 10 13	691	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.3−

1995 03 29	691	0.7−	0.1+	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−
1995 03 29	691	0.4−	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.2−
1995 03 29	691	0.5−	0.0	2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 16	699	0.4−	0.1+
1995 04 04	691	0.2−	0.3−	2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 16	699	0.2−	0.3+
1995 04 04	691	0.3−	0.5−	2000 09 28	704	0.4+	0.4−	2000 11 16	699	0.2−	0.2−
1995 04 04	691	(2.4+	0.7+)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 16	699	0.0	0.5+
2000 07 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.8+	0.1+
2000 07 31	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.7+
2000 07 31	704	0.3−	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.5+
2000 07 31	704	0.9−	0.6−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	1.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	1.0+	1.3−
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 12 19	704	1.1+	0.9+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	699	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+
2000 09 01	327	0.4−	0.6−	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.0
2000 09 01	327	0.2−	0.6−	2000 10 07	699	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
2000 09 01	327	0.3−	0.7−	2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.4−	2000 10 07	699	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2000 10 07	699	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	1.1+	0.9+
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2000 10 26	699	0.5−	0.1−	2002 03 05	291	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 26	699	0.4+	0.0	2002 03 05	291	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2000 10 26	699	0.8−	0.1+	2002 03 05	291	0.3−	0.1−
2000 09 09	699	0.1−	0.4+	2000 10 26	699	1.6−	1.0−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.6−	0.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 03 22	644	0.6+	0.3+

(38720)* 2000 QB₁₂₈ = 1999 JJ₁₂₃

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3818)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	152.57852		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27015689	ω	211.55734	+0.83093317		−0.55635253	
<i>a</i>	2.3698745	Ω	182.26296	+0.53196420		+0.79691764	
<i>e</i>	0.1050602	<i>i</i>	6.81107	+0.16298513		+0.23535960	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residual

1999 06 14	704	0.9+	0.8+	2000 11 01	704	1.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
2000 08 04	608	(2.1+	1.3+)	2000 11 01	704	0.1+	0.4-	2002 03 05	699	0.3-	0.2+
2000 08 04	608	(2.3+	1.0+)	2000 11 01	704	0.1-	0.6-	2002 03 05	699	0.4-	2.5+
2000 08 04	608	1.8+	1.2+	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2002 03 05	699	0.4-	1.2+
2000 08 24	704	1.0-	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	699	1.1-	1.7+
2000 08 24	704	1.0-	1.3+	2000 11 01	704	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.9+
2000 08 24	704	0.6-	1.2+	2000 11 01	704	1.0+	0.2-	2002 03 09	704	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.6-	0.4+	2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	2.5-	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.4-	0.7+	2000 11 02	704	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
2000 09 01	704	0.2-	1.0+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1-	1.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	0.1-	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1-	0.3-
2000 09 09	699	1.0-	1.1+	2000 11 02	704	0.7-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.3-	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.1-	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.4-	2000 11 02	704	0.2-	0.7-	2002 03 13	644	1.0+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2000 11 19	699	1.1+	0.5+	2002 03 13	644	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	1.2-	0.2+	2000 11 19	699	1.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.8+	0.4+
2000 09 25	699	0.5+	1.4+	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	699	0.4+	0.2+
2000 09 25	699	0.1-	0.8+	2000 11 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	699	0.1+	0.1-
2000 09 25	699	0.8+	1.6+	2000 11 20	704	0.7+	0.3-	2002 03 14	699	0.6-	0.2+
2000 09 25	699	0.0	1.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	699	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	644	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.4-	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.1-
2000 09 28	704	0.4-	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2000 09 30	699	0.3-	1.0+	2000 11 26	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.1-	1.5+	2000 11 26	704	0.3-	0.6-	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2000 09 30	699	0.0	0.8+	2000 12 19	699	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	0.5+	0.0
2000 09 30	699	0.2+	0.6+	2000 12 19	699	0.3+	0.5-	2002 03 15	644	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2000 12 19	699	0.1-	0.4-				

(38721)* 2000 QQ₁₂₈ = 1996 QU₂

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3819)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	79.83489		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25792946	ω	180.24759	+0.04719730	-0.99649021
a	2.4441926	Ω	267.04779	+0.91657856	+0.07071652
e	0.1530655	i	3.96960	+0.39705939	-0.04479331
P	3.82	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 18	010	(1.8+	2.3+)	2000 10 03	704	0.0	0.9+	2002 02 06	608	0.1+	0.6+
1996 08 18	010	0.3-	1.0+	2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	1.6+
1996 08 18	010	0.5-	1.9+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	1.9+
1996 08 20	010	(7.2+	5.4+)	2000 10 18	691	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.5-	0.5+
1996 08 20	010	(5.8+	4.1+)	2000 10 18	691	0.0	0.7-	2002 02 08	704	0.5-	0.8+
1996 08 20	010	(5.5+	5.7+)	2000 10 18	691	0.7+	0.3-	2002 02 08	704	0.1-	1.4+
1998 01 25	566	0.7-	1.4-	2000 10 25	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	1.8+	0.2+
1998 01 25	566	0.4-	1.9-	2000 10 25	704	1.0+	0.8+	2002 02 11	704	1.9+	0.4+
1998 01 25	566	0.9-	1.2-	2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	1.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.4-	0.8+	2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	0.6+
2000 08 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.8+	0.5+
2000 08 25	704	(2.9+	0.7-)	2000 10 30	691	0.1-	0.9-	2002 02 15	704	0.9+	0.4+
2000 09 01	704	0.5+	0.7+	2000 10 30	691	0.4-	0.7-	2002 02 15	704	0.9+	0.6+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 30	691	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.9+	0.7+
2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2002 02 15	704	1.1+	1.0+
2000 09 01	704	0.3-	1.0+	2000 11 20	704	0.2-	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.1-	0.6+	2000 11 20	704	0.8+	1.2+	2002 02 25	644	0.3+	0.3+
2000 09 02	699	1.9-	0.9-	2000 11 20	704	1.2-	0.7+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+
2000 09 02	699	1.1-	0.2-	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.2-

2000 09 02	699	1.4-	0.2-	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.1-
2000 09 02	699	1.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.2-	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.1-
2000 09 03	704	1.0+	0.4-	2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2002 03 10	699	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.5-	0.2+	2002 03 10	699	0.3-	0.3+
2000 09 03	704	0.5-	0.8+	2001 12 20	704	1.3-	0.7+	2002 03 10	699	0.2-	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	1.4-	0.1-	2002 03 10	699	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.2-	2001 12 20	704	1.2-	0.4-	2002 03 12	704	0.3-	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	704	1.3-	0.5+	2002 03 12	704	0.5-	0.9+
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2001 12 20	704	1.5-	0.3-	2002 03 12	699	0.4-	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.9+	2002 01 07	608	0.5+	1.0-	2002 03 12	704	0.4-	0.8+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 01 07	608	0.4+	0.6-	2002 03 12	699	0.2-	0.3+
2000 09 23	704	1.2-	0.4-	2002 01 07	608	0.6+	0.3-	2002 03 12	704	0.6-	0.9+
2000 09 26	704	0.1-	0.3+	2002 01 12	704	0.0	0.2-	2002 03 12	699	0.2-	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	1.0+
2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.1-	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 14	644	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.5-	0.4-	2002 01 12	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	644	0.2+	1.0+
2000 10 01	699	0.7-	0.3+	2002 02 05	699	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.9+
2000 10 01	699	0.1-	0.6+	2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.4-
2000 10 01	699	0.3-	0.5+	2002 02 05	699	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.6-
2000 10 01	699	0.2-	0.3+	2002 02 05	699	0.1-	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.7-
2000 10 03	704	0.1-	0.4+	2002 02 06	608	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.2-
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	608	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.6-

(38722)* 2000 QU₁₂₈ = 1992 TB₁ = 1999 KQ₉

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3819)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	138.64562		(2000.0)	P	Q
n	0.24327281	ω	175.79251	+0.98690602	-0.15910975
a	2.5414037	Ω	193.45017	+0.14446707	+0.94493279
e	0.2375080	i	6.53415	+0.07173404	+0.28598271
P	4.05	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	372	1.1-	1.2-	2000 09 17	739	0.6+	0.3-	2000 10 26	704	1.2+	0.0
1992 10 01	372	(0.3-	4.8-)	2000 09 17	739	0.7+	0.5-	2000 10 26	704	1.3+	0.4-
1992 10 02	372	(3.7+	1.0-)	2000 09 18	739	0.5-	0.7-	2000 10 26	704	0.7+	0.3-
1992 10 02	372	(4.3+	1.7-)	2000 09 18	739	0.9+	0.4-	2000 10 26	704	0.3-	0.6-
1992 10 19	399	1.1+	0.7-	2000 09 18	739	0.1+	0.1-	2000 10 29	704	0.2-	0.8+
1992 10 19	399	0.5+	0.2-	2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2000 10 29	704	0.9+	0.2+
1999 05 14	703	0.8-	1.4+	2000 09 24	699	0.2-	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.9+
1999 05 14	703	0.6-	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 29	704	0.5+	0.0
1999 05 14	703	0.9+	0.1+	2000 09 24	704	0.7-	0.1-	2000 11 02	704	0.4-	0.8+
1999 05 14	703	0.3-	0.0	2000 09 24	699	0.1-	0.0	2000 11 02	704	0.1-	0.4+
1999 05 18	704	(0.3+	2.3+)	2000 09 24	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.8+	1.1+
1999 05 18	704	0.5-	0.3+	2000 09 24	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.8+
1999 05 18	704	0.5+	1.0-	2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.5-
1999 05 18	704	1.4+	0.8-	2000 09 24	704	0.0	0.1-	2000 11 18	699	0.0	0.6+
1999 05 19	704	0.6+	0.9+	2000 09 25	106	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.5-	1.0+
1999 05 19	704	1.0-	1.1+	2000 09 25	106	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.5+	0.3+
1999 05 19	704	0.2+	1.9+	2000 09 25	106	0.1-	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.8+	0.7+	2000 09 26	704	0.4-	0.1+	2000 11 21	704	0.1-	0.1+
2000 07 30	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	0.3-	0.1+	2000 11 21	704	0.4-	0.4+
2000 07 30	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.6-
2000 07 30	704	0.4+	0.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.4+	2000 11 21	704	0.3-	1.3-
2000 07 30	704	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2000 11 21	704	0.5-	0.1-
2000 08 25	704	1.0+	1.4+	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.2+
2000 08 25	704	1.8+	1.0-	2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2000 11 25	704	0.3-	0.6+
2000 08 25	704	0.9+	1.2-	2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2000 11 25	704	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.1-	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.1-	2000 11 25	704	0.7-	0.5+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.6-	0.3-	2000 11 25	704	0.7-	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.1-	2000 10 01	699	0.3-	0.1+	2000 12 22	699	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.3-	0.1+	2000 12 22	699	0.2+	0.1-
2000 09 01	704	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2000 12 22	699	0.3+	0.3-

2000 09 02	699	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 22	699	0.0	0.3+
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.7+	0.5+
2000 09 02	699	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	1.0+
2000 09 02	699	0.8−	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 21	739	1.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 21	739	0.7−	0.8−	2002 03 06	644	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 10 21	739	0.8−	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	1.0+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 09 17	739	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 09 17	739	0.5+	0.2−	2000 10 24	704	1.2−	0.1+				

(38723)* 2000 QT₁₂₉

Discovered 2000 Aug. 30 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	108.25477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26531391	ω	262.95136	+0.10638987	−0.99432282
<i>a</i>	2.3986269	Ω	180.94717	+0.95029072	+0.10221816
<i>e</i>	0.0714279	<i>i</i>	6.33612	+0.29262389	+0.02955639
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.2−	0.3+	2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2002 01 02	608	0.7+	0.8−
1996 09 15	566	0.3−	0.5+	2000 09 30	699	0.9−	0.3+	2002 01 02	608	0.6+	0.7−
1996 09 15	566	0.0	0.5+	2000 09 30	699	0.4−	0.1+	2002 01 12	699	0.4+	0.1−
1998 02 26	566	0.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	699	0.2+	0.3+
1998 02 26	566	0.5−	1.5−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	699	0.3+	0.0
1998 02 26	566	0.7−	1.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	699	0.3+	0.2+
1999 07 19	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.7+	0.5+
1999 07 19	704	0.1+	1.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	1.6+	0.2−
1999 07 19	704	0.7+	1.0+	2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.9+	0.2+
1999 07 19	704	(0.2+	2.1+)	2000 10 24	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	1.9+	0.2+
2000 08 05	608	2.0+	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
2000 08 05	608	1.9+	0.1+	2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.4+
2000 08 05	608	(2.1+	0.1+)	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
2000 08 30	120	0.5+	0.6−	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
2000 08 30	120	0.4+	0.6−	2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	1.5+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	1.2−
2000 09 02	120	0.6+	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	608	0.6−	0.8+
2000 09 02	120	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2002 03 10	608	1.0−	0.9+
2000 09 02	120	0.1−	1.0−	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 10	608	0.9−	0.7+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2000 11 19	699	0.8+	0.8+	2002 03 11	704	0.6+	0.9+
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 19	699	0.6+	0.6+	2002 03 11	704	0.4+	1.0+
2000 09 02	704	0.5−	0.9+	2000 11 19	699	0.4+	0.9+	2002 03 11	704	0.1+	1.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	699	0.7+	0.7+	2002 03 14	333	0.6+	1.2−
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	333	0.4+	1.7−
2000 09 05	120	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	333	0.5+	0.5+
2000 09 05	120	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	333	0.1−	0.1+
2000 09 05	120	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	333	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	333	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2000 11 26	704	0.6+	0.0	2002 03 15	333	0.4−	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	333	0.4−	0.8+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 03 15	333	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2000 12 03	608	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2000 12 03	608	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2000 12 03	608	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	699	0.4+	1.1+	2002 03 18	333	1.0+	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	699	1.4+	0.2+	2002 03 18	333	0.6−	0.9+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 12 19	699	2.0+	0.3+	2002 03 18	333	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 12 19	699	1.0+	1.3+	2002 03 18	333	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 12 28	704	0.9−	0.4−	2002 03 18	333	0.1−	0.2+

2000 09 25	699	0.4−	0.7+	2000 12 28	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	333	0.4+	0.5+
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2000 12 28	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+
2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2000 12 28	704	1.9+	0.8−	2002 03 18	704	0.7−	0.5+
2000 09 25	699	0.8−	0.5+	2000 12 28	704	0.6+	0.4+	2002 03 18	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	1.0−	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2002 03 19	608	1.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2002 03 19	608	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2001 01 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 19	608	0.4+	0.2+
2000 09 30	699	0.4−	0.3−	2002 01 02	608	0.5+	0.5−				

(38724)* 2000 QW₁₂₉

Discovered 2000 Aug. 31 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	137.18085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25196100	ω	212.87650	+0.96109864	−0.27446243
<i>a</i>	2.4826405	Ω	162.97127	+0.27071843	+0.91381576
<i>e</i>	0.1194707	<i>i</i>	6.07260	+0.05478082	+0.29935117
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
1996 08 19	566	0.3−	0.1+	2000 09 24	699	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.4−
1996 08 19	566	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
1996 09 13	566	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
1996 09 13	566	0.1−	0.4−	2000 09 24	699	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−
1996 09 13	566	0.7+	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.5−
1999 05 13	704	1.2+	1.0−	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.3+	1.0−
1999 05 13	704	(2.5+	0.5−)	2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.9−
1999 05 13	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.4−
1999 05 13	704	1.1−	0.8+	2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.2−
1999 05 13	704	(4.3−	1.5+)	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	1.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.7−
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.3−	2002 02 21	704	0.5−	0.3−
2000 08 31	428	0.8+	1.3−	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	2.1−	0.4−
2000 09 02	428	0.3−	0.7+	2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.5+	0.3+
2000 09 02	428	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 04	703	0.2−	0.1−
2000 09 02	428	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	703	1.1+	0.6+
2000 09 04	699	0.0	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	703	1.1−	0.3−
2000 09 04	699	0.6−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 04	703	0.1−	0.7+
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2000 10 27	428	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.9−	0.6−
2000 09 04	699	0.9−	0.3−	2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.0	2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2000 12 23	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 12 23	704	0.4−	1.0+	2002 03 05	699	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.0
2000 09 05	428	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	1.7+	0.5+
2000 09 05	428	0.7−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 09	699	(2.6+	0.0)	2002 01 13	704	1.1+	0.7−	2002 03 13	704	1.2+	1.4+
2000 09 09	699	1.2+	1.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	1.7+
2000 09 09	699	1.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.3+
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+
2000 09 22	428	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2000 09 22	428	0.5−	1.3−	2002 02 06	644	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.9+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	1.4−	1.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	0.6−
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	(0.6−	2.7+)	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26615

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.52251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20532401	ω	22.67982	+0.38649561	-0.89981280
<i>a</i>	2.8456155	Ω	45.28666	+0.79648712	+0.21500657
<i>e</i>	0.1589701	<i>i</i>	16.54622	+0.46500475	+0.37961704
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1980 10 29	260	1.3-	1.5+	2000 11 06	704	0.1+	0.3-	2001 02 13	704	0.2+	0.3+
1980 10 29	260	0.3+	0.9+	2000 11 06	704	0.4-	0.2-	2001 02 13	704	0.3-	0.5-
1990 09 25	261	0.8-	0.1+	2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2001 02 13	704	0.9+	0.2+
1990 09 25	261	1.0+	0.1-	2000 11 19	704	0.9+	1.6+	2001 02 13	704	0.7+	0.0
1990 10 23	261	0.7-	0.2-	2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2001 02 16	704	0.3-	0.4-
1990 10 23	261	0.2-	0.2+	2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2001 02 16	704	0.6+	0.5+
1992 04 24	261	0.4-	0.8-	2000 11 19	704	0.1-	0.9-	2001 02 16	704	1.2+	0.1-
1992 04 24	261	0.2-	0.6-	2000 12 04	704	0.3-	0.1+	2001 03 14	704	0.2+	0.5-
2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2000 12 04	704	0.5-	0.0	2001 03 14	704	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 12 04	704	0.8-	0.1-	2001 03 14	704	0.2-	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2000 12 04	704	0.3-	0.7-	2001 03 14	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2000 12 04	704	0.9-	0.1+	2001 05 13	644	0.1-	0.2+
2000 09 02	704	1.0-	0.3+	2000 12 06	704	0.7-	0.7-	2001 05 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.7-	0.2+	2000 12 06	704	0.3-	0.2+	2001 05 13	644	1.0-	0.0
2000 09 02	704	0.3-	0.3+	2000 12 06	704	0.9+	0.0	2002 01 21	699	0.6-	0.9-
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	699	0.1-	0.2-
2000 09 05	704	0.8-	0.1-	2000 12 06	704	0.3-	0.2-	2002 01 21	699	0.1+	1.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	699	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.4-	2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.1-	2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.6-	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2001 01 05	704	0.2-	0.1-	2002 03 19	699	0.7+	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2001 01 05	704	0.5-	0.0	2002 03 19	699	1.6+	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2001 01 05	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.8+
2000 11 06	704	0.2+	0.2-	2001 01 05	704	0.5-	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.9+
2000 11 06	704	0.1-	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.3-				
2000 11 06	704	0.5-	0.3-	2001 02 13	704	0.1+	0.3-				

(38726)* 2000 QQ₁₃₁ = 1998 BE₁₆

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4654)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	119.81106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26738214	ω	246.61200	+0.40086295	-0.91613790
<i>a</i>	2.3862418	Ω	179.75425	+0.87678806	+0.38348964
<i>e</i>	0.0907009	<i>i</i>	6.57330	+0.26561549	+0.11673492
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	566	0.3-	0.5+	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2001 02 17	699	0.2+	1.8+
1996 09 16	566	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2001 02 17	699	0.3+	0.2-
1996 09 16	566	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1998 01 26	566	0.1+	2.0-	2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1998 01 26	566	0.1+	1.3-	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.2-
1998 01 26	566	(0.1+ 2.2-)		2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 01 12	704	0.3-	0.9+
1998 01 28	566	0.7-	1.2-	2000 10 06	699	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1998 01 28	566	0.9-	1.7-	2000 10 06	699	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+
1998 01 28	566	0.5-	1.3-	2000 10 06	699	0.3-	0.0	2002 02 11	704	1.3-	1.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2000 10 06	699	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
2000 08 24	704	0.8-	0.2-	2000 10 23	106	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 23	106	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	0.5-	0.8+	2000 10 24	106	0.2-	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
2000 09 02	704	0.1-	0.6+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.5+
2000 09 02	704	1.1-	0.1+	2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	1.1+	2000 10 24	704	0.3+	0.1-	2002 03 09	704	0.0	0.9+

2000 09 02	704	0.7+	0.3+	2000 10 24	704	0.3-	0.4-	2002 03 09	704	0.4-	0.4+
2000 09 09	699	0.3-	0.1+	2000 10 24	704	0.5-	0.3+	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
2000 09 09	699	0.0	0.6-	2000 10 30	704	0.5-	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.6-	2000 10 30	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.5-	2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	678	0.6+	0.0
2000 09 22	699	0.1-	0.3+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2002 03 10	678	0.8-	0.8-
2000 09 22	699	0.2-	0.3+	2000 10 30	704	0.6-	0.6+	2002 03 10	678	0.2-	2.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 11	704	0.7+	0.5+
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2002 03 11	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.5+	2002 03 11	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.2-	0.7-	2000 11 20	699	0.3+	1.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	699	0.8+	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	1.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.6-	2000 11 20	699	0.8+	1.5+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2000 11 20	699	1.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.1-	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	678	0.1-	0.2-
2000 09 27	704	0.5-	0.1-	2000 11 26	704	0.2+	0.4-	2002 03 15	678	0.6-	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2000 11 26	704	0.3+	0.8-	2002 03 15	678	2.5+	1.7-
2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2000 11 26	704	0.3-	0.7-	2002 03 21	644	0.3-	0.5+
2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2001 02 17	699	0.0	0.1-	2002 03 21	644	0.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2001 02 17	699	0.3-	0.3+	2002 03 21	644	0.1-	0.6+

(38727)* 2000 QR₁₃₁ = 1995 CD₇

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3820)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	183.06654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28001061	ω	204.94627	+0.93238902	+0.35473223
<i>a</i>	2.3139451	Ω	134.08987	-0.31330594	+0.88888932
<i>e</i>	0.2563060	<i>i</i>	5.54444	-0.18025010	+0.28989796
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2-	0.2-	2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	1.0-	0.1+
1995 02 01	691	0.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	699	0.1+	0.2+
1995 02 01	691	0.3-	0.0	2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2000 11 20	699	0.3-	0.2-
1995 02 07	691	0.4+	1.9-	2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2000 11 20	704	0.7-	0.2+
1995 02 07	691	0.3-	1.4-	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.8-	0.7+
1995 02 07	691	0.3-	1.4-	2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2000 11 25	704	0.5+	1.6-
1996 05 13	691	0.0	1.2+	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2000 11 25	704	1.4+	0.5+
1996 05 13	691	0.1+	1.4+	2000 09 25	704	0.3-	0.9+	2000 11 25	704	1.6-	1.6+
1996 05 13	691	0.1+	1.0+	2000 09 25	704	0.3-	0.5+	2002 02 08	695	0.1-	0.6+
2000 08 25	704	0.8-	0.9+	2000 09 25	704	0.6+	0.3-	2002 02 08	695	0.1-	0.6+
2000 08 25	704	(2.0-	2.3+)	2000 09 25	704	0.3+	0.6-	2002 02 10	704	0.3+	0.8+
2000 08 25	704	0.2+	1.9+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.4-
2000 09 02	704	0.3-	0.2+	2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.5-	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	1.0-	0.3-
2000 09 02	704	1.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.7+	1.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.1-	2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	1.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 10 29	704	0.3-	0.9-	2002 02 12	704	0.3+	1.4+
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 10 29	704	0.4-	0.7-	2002 02 12	704	0.7+	1.7+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2000 10 29	704	0.6-	1.3-	2002 02 12	704	0.7+	1.4+
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.2-	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.5+	0.4-	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.5-	0.2+
2000 09 23	699	0.3-	0.1-	2000 11 03	704	0.4-	0.0	2002 03 20	691	0.9+	0.4-
2000 09 23	699	0.1-	0.0	2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2002 03 20	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.2-	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	691	0.3+	0.2-

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.77162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29026173	ω	40.37300	+0.74784907	-0.66386717
<i>a</i>	2.2591385	Ω	1.22541	+0.59007657	+0.66370936
<i>e</i>	0.1212300	<i>i</i>	3.92766	+0.30418976	+0.34463063
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.9+	0.2+	2000 09 19	699	0.6-	1.9-	2002 02 13	644	0.5+	0.4+
1997 10 29	704	(1.3+	2.3+)	2002 01 21	704	0.1+	0.6-	2002 02 13	644	0.9+	0.5+
1997 10 29	704	0.8-	0.0	2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	1.4-
1997 10 29	704	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.6-	1.0+	2002 02 20	704	0.6-	1.2-
1997 10 30	704	1.1-	0.6-	2002 01 21	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	2.1-
1997 10 30	704	1.1+	0.4-	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.3-	1.4-
1997 10 30	704	0.3-	1.5-	2002 01 22	644	0.6+	0.2-	2002 02 24	644	0.7+	1.5+
1997 10 30	704	0.4+	0.2-	2002 01 22	644	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.6+	0.1+
1997 11 06	704	(2.9-	0.3-)	2002 01 22	644	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.1-
1997 11 06	704	(2.9-	0.7-)	2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2002 03 02	644	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	(2.8-	0.5-)	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 02	644	0.1-	0.2-
1997 11 06	704	0.4-	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(4.4-	0.7+)	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1999 03 14	691	0.6-	0.7-	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.3-	0.0
1999 03 14	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	608	0.5-	0.6+	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
1999 03 14	691	(9.8+	2.8+)	2002 02 07	608	0.4-	0.4+	2002 03 09	704	0.5-	0.3+
2000 08 01	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	608	0.8-	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3-
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.3-
2000 08 01	704	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 08 01	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2002 03 14	704	0.4+	0.3-
2000 08 01	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.7-	0.0	2002 03 14	704	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	0.9-	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.2-	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.9-	2002 03 14	704	0.1+	0.4-
2000 08 26	704	1.1-	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2002 03 14	704	0.2-	0.8-
2000 08 26	704	0.8-	1.0+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.5-	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2002 03 16	704	0.9+	0.5-
2000 09 02	704	0.7+	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.4-	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
2000 09 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.8+	2002 03 20	699	0.4+	0.5-
2000 09 02	704	1.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.7-	0.7+	2002 03 20	699	1.2+	0.6+
2000 09 19	699	0.3-	1.3+	2002 02 12	704	0.6-	1.2+	2002 03 20	699	0.8-	0.7-
2000 09 19	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.0
2000 09 19	699	0.5-	0.6+	2002 02 13	644	0.1-	0.1+				

(38729)* 2000 QP₁₃₇

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.26272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28594967	ω	0.87840	+0.99780093	+0.06618918
<i>a</i>	2.2817934	Ω	355.32213	-0.06107192	+0.89751052
<i>e</i>	0.2410480	<i>i</i>	2.46539	-0.02575916	+0.43599755
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1-	0.5-	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 29	704	(1.2+	2.4-)
1995 01 29	691	0.1-	0.6-	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 29	704	0.9+	0.2-
1995 01 29	691	0.1-	0.4-	2000 09 24	704	0.1-	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-
1999 04 14	691	0.1-	0.7+	2000 09 25	704	0.1-	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
1999 04 14	691	0.2-	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.1-	2000 11 02	704	0.5+	0.1+
1999 04 14	691	0.1-	0.6+	2000 09 25	704	0.9-	1.3-	2000 11 02	704	0.5+	0.5+
2000 07 31	704	0.4-	1.0+	2000 09 25	704	0.2-	0.6-	2000 11 02	704	0.3+	0.7+
2000 07 31	704	0.4+	1.2+	2000 09 25	704	0.9-	0.4-	2000 11 21	704	0.9-	0.1+
2000 07 31	704	0.2+	0.1+	2000 09 27	106	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.3-
2000 07 31	704	0.5+	0.3-	2000 09 27	106	0.1-	0.1+	2000 11 21	704	0.4-	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 09 27	106	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 28	691	0.1-	0.5-	2000 11 26	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 09 28	691	0.3-	0.5-	2000 11 26	704	0.7+	0.1-

2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 09 28	691	0.0	0.7-	2000 11 26	704	0.1-	1.0-
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	1.0-	0.2-
2000 09 02	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	704	0.4+	0.2-	2002 02 13	691	0.4+	0.6+
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2002 02 13	691	0.3+	0.6+
2000 09 02	704	0.4-	0.6+	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2002 02 13	691	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.1-	2002 02 22	644	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.1+	0.1-	2002 02 22	644	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 10 01	699	1.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.3-	1.0+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 01	699	0.4+	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	0.2-	0.5+	2000 10 02	704	1.8-	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	0.4-	0.1-	2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2002 03 18	691	0.4+	0.3+
2000 09 09	699	0.9+	0.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.0	2002 03 18	691	0.9+	0.7+
2000 09 09	699	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 18	691	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.6-	0.3+				
2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2000 10 29	704	0.9-	1.8-				

(38730)* 2000 QE₁₃₈

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.29931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933954	ω	315.17127	-0.07343448	-0.99568780
<i>a</i>	2.5691714	Ω	138.94076	+0.93750156	-0.08830532
<i>e</i>	0.1038852	<i>i</i>	4.95076	+0.34014439	+0.02842486
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.5+	1.0-	2002 01 13	704	0.0	1.3-	2002 02 10	704	0.7-	1.3+
1992 10 23	691	0.2-	0.4-	2002 01 13	704	(2.4-	0.5-)	2002 02 10	704	0.3-	1.0+
1992 10 23	691	0.2+	0.4-	2002 01 13	704	0.9+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	1.9+
1998 03 21	691	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.1+	0.5-	2002 02 11	608	0.3-	0.4-
1998 03 21	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	608	0.4-	0.9-
2000 08 31	704	0.2-	0.5-	2002 01 13	704	0.3-	0.3-	2002 02 11	608	0.6-	0.2-
2000 08 31	704	0.6+	0.7-	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 12	333	0.4-	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.8-	2002 01 13	704	1.8+	1.1+	2002 02 12	333	0.1-	0.8+
2000 09 02	704	0.6-	0.1-	2002 01 14	291	0.5-	0.2-	2002 02 12	333	0.6+	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	291	0.6-	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
2000 09 02	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.7-
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.6-
2000 09 05	704	1.0+	0.6-	2002 01 14	291	0.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.7-
2000 09 05	704	0.0	0.4-	2002 01 14	704	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	0.0
2000 09 24	699	0.1+	1.3-	2002 01 14	704	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.4-	2002 03 04	703	1.6-	1.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2002 03 04	703	0.2-	0.8-
2000 09 24	704	0.7+	0.6-	2002 01 18	704	0.2+	0.1-	2002 03 04	703	0.5-	1.8+
2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2002 01 18	704	1.1-	0.6-	2002 03 04	703	0.1-	0.7+
2000 09 24	699	0.1-	0.0	2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 04	644	0.3-	0.1+
2000 09 25	704	0.2-	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.1-	0.0	2002 03 05	699	0.7+	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.7+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	699	0.3-	0.0
2000 10 01	699	0.4-	1.8+	2002 01 26	644	1.0-	1.8+	2002 03 05	699	0.8-	0.1-
2000 10 01	699	0.6-	0.2+	2002 01 26	644	0.2-	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.0
2000 10 01	699	0.4-	0.5+	2002 01 26	644	0.2-	0.9+	2002 03 09	704	0.4-	0.2-
2000 10 02	704	1.5-	0.3+	2002 02 05	106	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.7-	0.3+	2002 02 05	106	0.6-	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.3-
2000 10 02	704	1.2-	0.9+	2002 02 05	106	0.8-	0.0	2002 03 09	704	1.5+	2.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 02 05	644	0.1-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
2000 12 04	691	0.3+	0.5-	2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 12 04	691	0.0	0.2-	2002 02 07	644	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.2-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26617

2000 12 04	691	0.5+	1.1-	2002 02 07	644	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 12 23	704	0.8-	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
2000 12 23	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	291	0.1+	0.8-	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2000 12 23	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.7-	0.6-	2002 03 14	704	0.1+	1.6+
2001 12 11	704	(2.6+	0.1+)	2002 02 07	291	0.2+	0.8-	2002 03 16	704	1.9+	0.1-
2001 12 11	704	1.7+	0.4-	2002 02 07	704	0.7-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	1.7-
2001 12 11	704	(0.8+	2.5-)	2002 02 07	704	0.7-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.8-
2001 12 11	704	0.5+	0.9-	2002 02 07	644	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.5-
2002 01 11	704	0.8+	1.3+	2002 02 07	291	0.1-	0.8-	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2002 01 11	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 20	691	0.4+	0.1-
2002 01 11	704	0.6-	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2002 03 20	691	0.6+	0.4-
2002 01 11	704	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.4-	0.7+	2002 03 20	691	0.3+	0.4-

(38731)* 2000 QX₁₃₈

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	152.65425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25808007	ω	4.81764	+0.99906274
<i>a</i>	2.4432415	Ω	357.66033	+0.03842482
<i>e</i>	0.2165520	<i>i</i>	2.04738	+0.01992948
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.3	<i>U</i>
			0.15	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.4-	1.0-	2000 10 01	704	0.6-	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.3+
1994 01 04	691	0.3-	0.8-	2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2002 01 19	704	0.1-	0.3+
1994 01 04	691	0.5-	0.8-	2000 10 01	704	0.6-	0.1-	2002 01 19	704	0.4-	0.1-
1996 09 08	809	0.1-	1.1+	2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2002 01 19	704	0.4-	0.4-
1996 09 08	809	(1.8-	2.5+)	2000 10 01	699	0.7-	0.1+	2002 01 19	704	1.0+	0.3+
1996 09 08	809	(0.8-	2.2+)	2000 10 01	699	0.6-	0.2+	2002 01 19	704	0.2-	0.8+
1998 01 30	691	0.2-	0.9-	2000 10 01	699	0.4-	0.0	2002 02 05	644	0.5+	0.2+
1998 01 30	691	0.0	1.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.0
1998 01 30	691	(2.1-	0.3-)	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.3+
2000 08 03	704	(2.2-	0.5+)	2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+
2000 08 03	704	0.5-	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+
2000 08 03	704	0.3-	0.7+	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2000 08 03	704	0.8-	0.9+	2000 10 06	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
2000 08 03	704	0.8-	0.7+	2000 10 06	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.8-	2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.8-	2000 10 06	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	608	0.1+	0.5-
2000 08 31	704	0.7+	0.9-	2000 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.2-
2000 08 31	704	1.3-	0.6-	2000 10 07	704	0.5-	0.2+	2002 02 09	691	0.2+	0.2-
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2000 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.2-
2000 09 02	704	0.6+	0.3-	2000 10 07	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.5+	0.8+
2000 09 02	704	0.2-	0.3-	2000 10 07	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	1.5+
2000 09 02	704	0.1-	0.0	2000 10 24	704	1.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.8-	1.3+
2000 09 02	704	0.8-	0.6-	2000 10 24	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.1-	2000 10 24	704	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.3-	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2000 10 26	704	0.8+	1.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.1-	0.0	2000 10 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2000 10 26	704	0.1+	0.6-	2002 02 12	704	1.0+	0.5+
2000 09 20	608	1.5+	0.5+	2000 10 26	704	1.2+	0.0	2002 02 13	704	0.5-	0.6+
2000 09 20	608	1.3+	0.5+	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.2-	0.0
2000 09 20	608	1.5+	0.5+	2000 11 18	699	0.0	0.1-	2002 02 13	704	0.6-	0.1-
2000 09 24	699	0.3+	0.3-	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.3-	0.5-
2000 09 24	691	0.0	0.3-	2000 11 18	699	0.3+	0.3-	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	644	0.6-	0.5+
2000 09 24	691	0.2-	0.4-	2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2002 02 14	704	0.8+	1.6+
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.4-	0.5+	2002 02 14	704	0.2-	0.1-
2000 09 24	691	0.1-	0.4-	2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2002 02 14	704	0.4-	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2000 11 26	704	0.0	1.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.0
2000 09 24	699	0.4+	0.0	2000 12 28	704	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.8-
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2000 12 28	704	0.4+	0.5-	2002 02 20	704	0.5+	0.6-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.7-	2002 02 20	704	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 12 28	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.8-

2000 09 26	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2000 09 26	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.2-	1.5-	2002 03 14	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.1-	0.5+	2001 01 19	704	0.8-	1.0-	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.4-	0.3+	2002 01 13	333	0.8-	1.7-	2002 03 16	704	0.5-	1.5+
2000 09 26	608	0.9-	0.5-	2002 01 13	333	0.7-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	608	1.1-	0.4-	2002 01 13	333	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	1.2-	0.2-
2000 09 26	608	1.1-	0.4-	2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	1.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.3+				

(38732)* 2000 QF₁₄₀ = 1999 KZ₁₀

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4658)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	93.28121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27277422	ω	63.59953	+0.18250420
<i>a</i>	2.3546905	Ω	15.97941	+0.85632657
<i>e</i>	0.0686761	<i>i</i>	6.57869	+0.48311181
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.1	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	695	0.2+	0.1-	2000 09 24	704	0.7-	0.1-	2001 01 19	704	0.3+	0.1-
1995 04 09	695	0.6-	0.3-	2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2001 01 19	704	0.0	0.1-
1995 04 09	695	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2001 12 13	704	0.2-	0.8-
1999 05 18	704	(0.4+	3.7+)	2000 09 26	704	0.3-	0.5-	2001 12 13	704	0.3+	0.8-
1999 05 18	704	(0.1-	3.2+)	2000 09 26	704	0.1-	0.4-	2001 12 13	704	0.1-	0.3-
1999 05 18	704	(0.7-	2.7+)	2000 09 26	704	0.4-	0.0	2001 12 13	704	0.6+	0.5-
1999 05 18	704	0.1+	1.5+	2000 09 26	704	0.3-	0.5+	2001 12 13	704	0.2-	0.7-
1999 05 19	704	(0.1+	4.9+)	2000 09 26	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1999 05 19	704	(2.4+	2.6+)	2000 10 01	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3-
1999 05 19	704	1.0+	2.0+	2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	(4.2+	0.9-)
2000 08 31	704	0.2-	0.4+	2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.0	2000 10 01	699	1.1-	0.3+	2002 02 16	704	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.9-	2000 10 01	699	0.8-	0.6+	2002 02 16	704	0.8-	0.0
2000 08 31	704	0.9+	0.1-	2000 10 01	691	0.7-	0.3-	2002 02 16	704	0.4-	0.4+
2000 09 02	704	1.7+	0.4+	2000 10 01	699	0.5-	0.1-	2002 02 16	704	0.4-	0.5-
2000 09 02	704	0.8+	0.1+	2000 10 01	691	0.7-	0.3-	2002 03 05	699	0.4-	0.8+
2000 09 02	704	0.2+	0.5-	2000 10 01	699	0.9-	0.8+	2002 03 05	699	0.7+	0.5+
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	691	0.4-	0.4-	2002 03 05	699	0.1-	0.2+
2000 09 02	704	0.2-	0.3-	2000 10 01	691	0.1+	0.3-	2002 03 05	699	0.0	0.0
2000 09 02	704	1.0+	0.3-	2000 10 01	691	0.0	0.2-	2002 03 12	106	0.5+	0.7-
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	691	0.4-	1.2+	2002 03 12	106	0.2-	0.1+
2000 09 02	704	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	106	0.1-	0.7-
2000 09 02	704	0.8-	0.5+	2000 10 02	704	0.4-	0.0	2002 03 13	106	1.0-	0.3-
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	106	0.6+	0.3+
2000 09 05	704	0.5-	0.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	608	0.6+	0.9+
2000 09 05	704	0.4+	1.8+	2000 10 02	704	1.2-	0.4-	2002 03 16	608	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	608	0.1-	1.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.3-	0.9+
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2000 10 29	704	0.3-	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.1-	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	0.2-	0.3-
2000 09 21	608	0.7-	0.0	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 17	704	0.7-	0.7+
2000 09 21	608	0.7-	0.2-	2000 11 02	704	0.9+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	1.1+
2000 09 21	608	0.5-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.1-	0.3+
2000 09 24	699	1.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2002 03 20	699	0.3-	0.8+
2000 09 24	699	1.8+	0.9+	2000 11 18	699	0.9-	1.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 18	699	1.2-	0.1+	2002 03 20	699	0.5-	0.5+
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2000 11 18	699	0.9-	0.4+	2002 03 22	644	0.1-	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.4-	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	0.9+	2001 01 19	704	0.8+	1.2-	2002 03 22	644	0.4-	0.5+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	139.43920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27268981	ω	14.69018	+0.85306387	-0.52064974
<i>a</i>	2.3551764	Ω	16.82150	+0.46582895	+0.72987453
<i>e</i>	0.1175447	<i>i</i>	6.89188	+0.23512853	+0.44295262
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.3-	0.7+	2000 11 18	699	0.1-	0.9+
1994 01 13	691	0.4+	0.5-	2000 09 26	704	0.2-	0.3+	2000 11 18	699	0.9-	0.3-
1994 01 13	691	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.2-	0.7+	2000 11 18	699	0.6-	0.0
1995 03 27	691	0.2-	0.3+	2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2000 11 18	699	0.5-	0.1+
1995 03 27	691	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.5+
1995 03 27	691	0.1-	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.3+
1995 04 01	691	0.6-	0.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	1.6+	0.4-
1995 04 01	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	(0.7+	2.1+)
1995 04 01	691	0.3+	0.1+	2000 10 01	691	0.2+	0.2-	2000 11 26	704	0.4+	0.4-
1997 12 30	566	0.6-	0.5-	2000 10 01	691	0.2+	0.2-	2000 11 26	704	0.2+	0.4-
1997 12 30	566	0.6-	1.2-	2000 10 01	699	0.3-	0.1+	2000 11 26	704	0.7+	0.5+
1997 12 30	566	0.2-	1.0-	2000 10 01	691	0.2+	0.2-	2000 11 26	704	0.4+	1.1-
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.8-	0.4-	2002 02 06	608	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2002 02 06	608	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	699	1.7-	0.6-	2002 02 06	608	0.4+	0.6-
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.7+
2000 09 02	704	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+
2000 09 02	704	1.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	704	0.3-	0.3-	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	1.0+	0.8+
2000 09 02	704	0.2-	0.1+	2000 10 06	608	0.6-	0.7+	2002 02 12	704	1.1-	0.0
2000 09 04	699	0.6-	0.2+	2000 10 06	608	0.8-	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
2000 09 04	699	0.9-	0.4+	2000 10 06	608	0.6-	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.3+
2000 09 04	699	0.9-	0.1+	2000 10 21	691	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	0.9-	0.2-
2000 09 04	699	1.1-	0.3+	2000 10 21	691	0.1+	0.6-	2002 02 12	704	0.7-	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2000 10 21	691	0.2+	0.7-	2002 02 16	704	1.4+	1.2+
2000 09 05	704	0.2-	0.8+	2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2002 02 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.2-	0.3+	2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2002 02 16	704	0.7-	1.0+
2000 09 05	704	0.2-	0.6+	2000 10 24	704	0.7-	0.5-	2002 03 12	644	0.6+	0.8+
2000 09 05	704	0.2-	0.4+	2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2002 03 12	644	0.8+	1.0+
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2000 10 26	704	0.6+	0.4-	2002 03 12	644	0.7+	0.9+
2000 09 24	699	0.8+	0.3+	2000 10 26	704	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 26	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	699	0.0	0.1-	2000 10 29	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2000 10 29	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2000 10 29	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 22	644	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.3-	2002 03 22	644	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2002 03 22	644	0.7+	0.4+
2000 09 26	704	0.8-	0.2-	2000 11 02	704	0.6-	0.1-				
2000 09 26	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.6+				

(38734)* 2000 QC₁₄₃ = 1989 SS₅

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4662)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.96758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26612726	ω	289.75054	+0.37698160	-0.92546000
<i>a</i>	2.3937372	Ω	138.04122	+0.86942325	+0.33960205
<i>e</i>	0.1506927	<i>i</i>	3.21804	+0.31935573	+0.16791139
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	809	(5.4+	4.4+)	2000 09 24	699	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.9-	1.1+
1989 09 28	809	(5.1+	4.8+)	2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	0.8+
1989 09 28	809	(5.4+	4.1+)	2000 09 24	699	1.0-	0.3-	2002 02 15	704	0.2-	0.4+

1989 10 03	809	0.1+	1.2-	2000 09 24	704	0.6-	1.4+	2002 02 15	704	0.4-	0.5+
1989 10 03	809	1.1-	1.5-	2000 09 24	704	0.7-	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	1.5+
1989 10 03	809	0.7-	2.1-	2000 09 24	608	0.4-	0.8-	2002 02 20	704	0.3-	0.9+
1989 10 03	809	1.2+	0.9+	2000 09 24	608	0.3-	1.0-	2002 02 20	704	0.9+	0.8+
1989 10 03	809	2.0+	0.3-	2000 09 24	608	0.3-	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1989 10 03	809	1.0+	0.1-	2000 09 25	704	1.3-	1.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
1989 10 08	809	0.8+	0.5+	2000 09 25	704	(1.1-	2.4+)	2002 02 24	644	0.2+	0.9+
1989 10 08	809	0.6-	0.7-	2000 09 25	704	(1.1-	2.6+)	2002 02 24	644	0.1+	0.5+
1989 10 08	809	1.1-	0.6-	2000 09 25	704	0.2-	0.9+	2002 02 24	644	0.3-	0.9+
1998 02 28	910	0.1+	1.0-	2000 10 01	699	0.6-	1.5+	2002 03 06	644	0.1+	1.1+
1998 02 28	910	0.2+	0.7-	2000 10 01	699	0.5-	1.4+	2002 03 06	644	0.2+	1.4+
1998 02 28	910	0.0	1.3-	2000 10 01	699	0.5-	1.8+	2002 03 06	644	0.3+	1.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 10 01	699	(1.6-	2.2+)	2002 03 09	704	0.8+	1.0-
2000 08 31	704	0.6-	1.7+	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.2-
2000 08 31	704	0.7-	0.0	2000 10 02	704	0.2-	1.2+	2002 03 09	704	1.6+	0.9-
2000 08 31	704	0.7-	0.0	2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.2-
2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	699	2.2+	0.1-
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	699	0.4-	0.3-
2000 09 02	704	1.4-	0.6+	2000 10 02	704	0.1-	0.7+	2002 03 14	699	0.6-	0.8+
2000 09 05	704	0.1-	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	699	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	1.2+	1.7+	2000 10 02	704	0.3-	1.1+	2002 03 15	644	0.2+	1.3+
2000 09 05	704	1.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2002 03 15	644	0.0	1.3+
2000 09 05	704	1.6+	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	1.0+	2002 03 15	644	0.4+	1.2+
2000 09 05	704	0.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.5-	1.4+
2000 09 24	699	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
2000 09 24	699	1.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	1.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.5+	1.0+

(38735)* 2000 QQ₁₄₄

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.00657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21835207	ω	20.60402	-0.98871834	-0.11376423
<i>a</i>	2.7312692	Ω	152.30576	+0.09025298	-0.97162692
<i>e</i>	0.0768579	<i>i</i>	12.10189	+0.11954266	-0.20736158
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.1+	0.3-	2000 09 04	699	0.9-	0.8-	2000 10 02	699	0.1+	0.2-
1995 07 23	691	0.0	0.3-	2000 09 04	699	0.9-	0.3-	2000 10 02	704	0.7+	0.7-
1995 07 23	691	0.0	0.3-	2000 09 05	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	699	0.1-	0.8-
1999 06 14	704	0.7+	0.8-	2000 09 05	704	0.1-	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.5-
1999 06 14	704	0.5-	0.4+	2000 09 05	704	0.5-	0.0	2000 10 02	699	0.5+	0.6-
1999 06 14	704	1.0-	0.6+	2000 09 05	704	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.7+	0.4+	2000 09 05	704	0.5-	0.9-	2001 10 17	704	1.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.3-	0.4+	2000 09 24	704	1.0+	0.1-	2001 10 17	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.2-	0.3-	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.2-
1999 07 13	704	0.2+	0.1-	2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2001 12 19	704	0.9-	0.5-
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.6-	1.4+	2001 12 19	704	0.2-	0.3-
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2001 12 19	704	1.0-	0.9-
1999 07 13	704	0.4+	1.2+	2000 09 24	704	0.8-	0.3-	2001 12 19	704	0.2-	0.3-
2000 08 31	704	0.4-	1.2+	2000 09 24	699	0.9+	0.5+	2001 12 19	704	0.1-	0.7-
2000 08 31	704	0.8-	1.0+	2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 02 09	704	1.5+	0.0
2000 08 31	704	0.4-	1.3+	2000 09 24	699	0.0	0.1-	2002 02 09	704	1.0-	0.1-
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 09 26	704	(2.7+	0.0)	2002 02 09	704	1.4-	0.9+
2000 08 31	704	0.7-	0.1+	2000 09 26	704	0.8+	0.9-	2002 02 09	704	0.9-	0.5+
2000 09 02	704	0.4-	0.5+	2000 09 26	704	0.7+	0.6-	2002 02 16	704	1.4+	1.3+
2000 09 02	704	0.1-	0.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.2-	2002 02 16	704	0.8+	0.6+
2000 09 02	704	0.2+	1.9+	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2002 02 16	704	0.4+	0.7+
2000 09 04	699	0.9-	0.1-	2000 10 02	704	0.9+	0.3-	2002 02 16	704	0.3+	1.0+
2000 09 04	699	0.6-	0.8-	2000 10 02	704	0.9+	0.7-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26619

(38736)* 2000 QU₁₄₄ = 1999 JY₁₂₆ = 1999 KC₁Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 4664), A. Doppler (d, *MPO* 4024)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	125.67591		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28365294	ω	279.12487		+0.59597606		−0.80178757				
<i>a</i>	2.2940939	Ω	134.19697		+0.75881056		+0.54433782				
<i>e</i>	0.1296142	<i>i</i>	3.53055		+0.26271481		+0.24664354				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 04 04	691	0.0	0.0	2000 09 24	699	0.1−	1.5+	2002 03 05	699	0.5+	0.5+
1995 04 04	691	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	699	0.7+	1.4+
1995 04 04	691	0.3+	0.3−	2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	0.0
1999 05 13	704	1.3+	0.6−	2000 09 24	699	0.2−	1.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.7−	0.6+	2000 09 24	699	0.1+	1.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	1.4−	1.8+	2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
1999 05 17	703	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
1999 05 17	703	0.3+	1.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	1.5+
1999 05 17	703	(2.2+	0.1−)	2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	1.4+	0.2−
1999 05 17	703	0.3+	0.7+	2000 09 25	704	0.2−	1.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.9+
1999 05 19	703	0.2−	0.1+	2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2002 03 10	704	0.8+	0.6+
1999 05 19	703	0.4+	0.8+	2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2002 03 10	704	1.0+	0.8+
1999 05 19	703	0.1−	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2002 03 10	704	0.6+	0.1−
1999 05 19	703	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.8−	1.1+	2002 03 10	683	0.4−	1.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 03 10	683	0.9+	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.9+	2.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	0.7−	1.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.9+
2000 08 31	704	1.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	699	0.3−	0.6+
2000 09 02	704	0.7+	0.4+	2000 10 29	704	0.4+	1.4+	2002 03 14	699	0.1−	1.2+
2000 09 02	704	0.4−	0.9+	2000 10 29	704	0.6−	1.5+	2002 03 14	699	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	0.6+	2000 10 29	704	0.2+	1.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.8+
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	699	1.4−	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	0.6−	0.7−	2000 11 19	699	0.3−	0.6−	2002 03 15	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	1.6−	1.0−	2000 11 19	699	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.3−	0.7−	2000 11 19	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	699	1.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	1.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.8−	0.7+	2002 02 20	704	1.2−	1.1+	2002 03 18	704	0.8+	1.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 18	704	0.6+	1.1+
2000 09 09	699	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	1.2+
2000 09 09	699	0.3−	1.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2002 03 18	704	1.7+	0.7+
2000 09 09	699	0.7−	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	1.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	1.9+	2002 03 21	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2002 02 24	644	0.1−	1.3+	2002 03 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	699	0.6+	0.5−	2002 03 21	704	1.0+	0.0

(38737)* 2000 QN₁₄₆Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	200.58271	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.28247434	ω	276.63870	+0.80265626	+0.59271211				
<i>a</i>	2.3004707	Ω	47.03656	−0.50494539	+0.73470514				
<i>e</i>	0.0920306	<i>i</i>	5.22155	−0.31744777	+0.33000109				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.0−	0.2−	2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 04	644	0.7+	0.4+
1971 03 26	675	0.9+	0.0	2000 09 25	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	1.1−
1992 04 01	691	0.5+	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	1.2−	0.2+
1992 04 01	691	0.5−	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.8+
1992 04 01	691	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	1.0+	1.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	1.0+
2000 09 02	704	0.7+	0.5+	2000 10 04	691	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2000 10 04	691	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2000 09 04	699	0.0	0.6+	2000 10 04	691	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
2000 09 04	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 14	644	0.3−	0.3−
2000 09 04	699	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2002 01 09	704	1.1+	0.8−	2002 02 14	644	0.5−	0.0
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2002 02 23	644	0.5−	0.9+
2000 09 23	699	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.8−	2002 02 23	644	0.9−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.7+	2002 02 23	644	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.7+	2002 03 06	704	0.9−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 04	644	0.7+	0.6+	2002 03 11	644	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 04	644	0.5−	0.6−	2002 03 11	644	0.7−	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.8+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	1.5−	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.3−				

(38738)* 2000 QT₁₄₆ = 2002 CS₄₇Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 25106)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	20.91825	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.25882608	ω	338.43311	−0.73733216	−0.67119605				
<i>a</i>	2.4385446	Ω	158.81745	+0.64658722	−0.73396348				
<i>e</i>	0.1193702	<i>i</i>	12.20665	+0.19561762	−0.10389163				
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.3−	0.0
1995 07 27	691	0.7+ 0.0		2000 10 02	704	1.0+ 0.8−		2002 02 16	644	0.2− 0.1−	
1999 06 14	704	0.5− 1.9+		2002 01 04	608	0.1+ 0.1−		2002 02 16	644	0.1− 0.1+	
1999 06 14	704	0.3− 0.7+		2002 01 04	608	0.3− 0.2+		2002 03 05	644	0.1+ 0.3+	
1999 06 14	704	0.1− 0.2+		2002 01 04	608	2.1− 0.2−		2002 03 05	644	0.1− 0.1+	
1999 06 14	704	1.0+ 1.4+		2002 01 08	608	0.5− 1.1−		2002 03 05	644	0.0 0.4+	
1999 06 14	704	0.4− 0.7+		2002 01 08	608	0.2− 1.2−		2002 03 07	704	0.0 1.5+	
2000 08 31	704	0.3− 1.3+		2002 01 08	608	0.3− 0.8−		2002 03 07	704	0.9− 0.7+	
2000 08 31	704	0.2+ 0.3+		2002 01 22	704	0.3− 0.8+		2002 03 07	704	1.3− 2.0+	
2000 08 31	704	0.2+ 0.0		2002 01 22	704	0.4+ 0.1+		2002 03 07	704	1.4− 0.3+	
2000 08 31	704	0.3+ 0.9+		2002 01 22	704	0.4− 0.1+		2002 03 09	704	0.3+ 0.4−	
2000 09 02	704	0.1− 1.3+		2002 01 22	704	0.3− 1.0−		2002 03 09	704	0.1+ 0.2−	
2000 09 02	704	1.2− 1.2+		2002 01 22	704	0.7− 0.0		2002 03 09	704	0.2+ 0.4−	
2000 09 02	704	0.7+ 0.6+		2002 02 03	608	0.0 0.5+		2002 03 09	704	0.5+ 0.1−	
2000 09 04	699	0.1+ 0.5+		2002 02 03	608	0.2− 0.7+		2002 03 09	704	0.4+ 0.1+	
2000 09 04	699	1.0− 1.1+		2002 02 03	608	0.4− 0.8+		2002 03 13	644	0.1− 0.3+	
2000 09 04	699	1.2+ 1.1−		2002 02 07	644	0.1− 0.1+		2002 03 13	704	0.0 0.9+	
2000 09 04	699	0.2− 0.7+		2002 02 07	644	0.3− 0.0		2002 03 13	704	0.3+ 0.8+	
2000 09 05	704	0.6− 1.4+		2002 02 07	644	0.3− 0.1+		2002 03 13	644	0.2− 0.3+	
2000 09 05	704	0.3− 0.5+		2002 02 08	704	0.1+ 1.1−		2002 03 13	704	0.1+ 0.6+	
2000 09 05	704	0.0 0.8+		2002 02 08	704	0.1+ 0.8−		2002 03 13	644	0.2− 0.5+	
2000 09 05	704	1.0− 0.0		2002 02 08	704	0.3+ 1.0−		2002 03 13	704	0.1− 0.7+	
2000 09 24	704	0.0 1.5+		2002 02 08	704	0.4+ 0.9−		2002 03 13	704	0.2+ 1.2+	

2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	1.3+	1.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	1.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	1.1+	1.1+				

(38739)* 2000 QO₁₄₉ = 1997 YG₂₁

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4667)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		177.38146		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29431454	ω	155.12751		+0.96801297		−0.24923767	
<i>a</i>		2.2383512	Ω	219.34012		+0.22191594		+0.90413691	
<i>e</i>		0.2157744	<i>i</i>	2.60713		+0.11706499		+0.34701158	
<i>P</i>		3.35	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 23	910	1.1+	0.2−	2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−
1997 12 24	910	0.9+	0.6−	2000 10 26	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+
1997 12 24	910	1.0+	0.4−	2000 10 26	704	0.6+	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.3+
1997 12 29	566	1.2−	0.2+	2000 10 26	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	1.0−	0.7−
1997 12 29	566	0.8−	0.1−	2000 10 26	704	0.5−	0.2−	2000 12 19	699	0.2−	0.3−
1997 12 29	566	0.8−	0.3−	2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	699	0.5−	0.2−
1999 04 15	691	0.3−	0.1+	2000 10 26	704	0.1−	0.0	2000 12 19	699	0.6−	0.5−
1999 04 15	691	0.2−	0.3+	2000 10 26	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	699	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.7+	0.8+	2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2000 12 21	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	1.4+	2000 10 26	704	0.6+	0.4+	2000 12 21	704	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2000 12 21	704	0.4+	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 27	704	0.2+	0.1−	2000 12 21	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 10 27	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 27	704	0.3+	0.4−	2000 12 30	699	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 28	106	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2000 10 28	106	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.8−	0.3−
2000 09 04	608	0.5+	0.2+	2000 10 28	106	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	608	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	608	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.7−	0.1−
2000 09 06	704	1.2−	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.4−
2000 09 06	704	0.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.7−
2000 09 09	699	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+
2000 09 09	699	1.1−	0.8+	2000 11 02	691	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 09	699	0.6−	0.2+	2000 11 02	691	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	1.2+
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2000 11 02	691	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2000 11 19	699	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 11 19	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.8+
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 11 19	699	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.2+
2000 09 30	704	1.4+	1.1+	2000 11 19	699	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.5−	0.6+
2000 09 30	704	1.8−	0.3+	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	1.2−	0.5−	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.6+
2000 10 21	739	0.7+	0.1−	2000 11 20	691	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2000 10 21	739	0.4+	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	1.3+	1.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	1.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	1.0+	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.1−
2000 10 24	106	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	608	0.0	0.3−
2000 10 24	106	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.9−
2000 10 24	106	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	1.4+	0.9+
2000 10 24	106	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.7+

2000 10 24	106	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.7−	0.0
2000 10 24	106	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.3−				

(38740)* 2000 QC₁₅₂

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		20.88287		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26022172	ω	269.14605		−0.72373604		−0.68971657	
<i>a</i>		2.4298177	Ω	227.24587		+0.64459805		−0.66414975	
<i>e</i>		0.1301134	<i>i</i>	1.74018		+0.24637268		−0.28843745	
<i>P</i>		3.79	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.6+	1.3−	2001 11 17	704	1.0+	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+
1994 01 18	691	0.1−	0.8−	2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2002 01 26	644	0.0	0.3+
1994 01 18	691	0.2+	1.4−	2001 11 17	704	1.0+	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.3+
1999 06 15	704	(0.6+ 2.4+)		2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 02	608	1.0+	1.0+
1999 06 15	704	(1.2+ 2.6+)		2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2002 02 02	608	0.9+	0.8+
1999 06 15	704	1.1+	1.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 02 02	608	0.8+	0.9+
1999 06 15	704	0.3−	1.7+	2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 02 03	608	0.7+	0.9+
1999 06 15	704	(1.0+ 2.1+)		2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2002 02 03	608	0.8+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	1.0+	0.4+	2002 02 03	608	0.9+	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	1.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.9−	0.5−	2001 12 18	699	0.6+	1.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	699	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	699	1.5−	1.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	699	0.8+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 01 04	608	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	1.1+	2002 01 04	608	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	1.5−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.3−	2002 01 04	608	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	1.7−	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2002 01 07	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2002 01 07	644	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 19	691	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 19	691	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2002 02 19	691	0.5−	0.1+
2000 09 05	704	1.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	1.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	608	0.7+	0.9+	2002 03 05	644	0.1−	0.2

2002 MAR. 28

M.P.O. 26621

Residuals in seconds of arc

1998 05 05	699	1.5+	1.3+	2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2001 02 13	704	0.1−	0.5−
1998 05 05	699	0.6+	0.8+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.2−
1998 05 05	699	0.6−	0.6+	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2001 02 13	704	0.4−	0.2−
1998 05 22	704	0.5+	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	0.4−	0.3−
1998 05 22	704	0.3+	1.5−	2000 10 25	704	0.3−	0.9−	2001 02 13	704	1.0−	0.3−
1998 05 22	704	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	0.7−
1998 05 22	704	0.2+	0.6+	2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.6−	0.6+
1998 05 22	566	0.2+	0.7−	2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−
1998 05 22	566	0.8+	0.3−	2000 11 06	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.2+
1998 05 22	566	1.2−	0.1−	2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.1+
1998 05 24	704	0.6+	0.9+	2000 11 06	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	704	0.2−	1.2+
1998 05 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2001 03 14	704	0.3−	0.2+
1998 05 24	704 (0.9+	2.2−)		2000 11 19	704	0.2+	0.0	2001 03 14	704	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.0	2001 03 14	704	0.7−	0.2−
1999 07 14	704	0.6−	0.6+	2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	704	0.8−	0.0
1999 07 14	704	1.2−	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.4−	2001 03 16	704	0.1−	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	1.6−	0.5−	2001 03 16	704	0.1+	0.7+
1999 07 14	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 16	704 (1.4+	6.0+)	
1999 07 14	704	0.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2001 04 13	704	0.7+	0.8−
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2001 04 13	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2001 04 13	704	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2001 04 13	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2001 04 13	704	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2001 12 25	291	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2001 12 25	291	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2001 12 25	291	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.3+	0.2−
2000 09 06	704	1.2−	2.0+	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704 (0.2+	2.3+)	
2000 09 06	704	0.1+	1.1+	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	0.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	1.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+				

(38742)* 2000 QP₁₈₄ = 1993 UH₆ = 1995 GE₉

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4682), A. Doppler (*MPO* 14251)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	97.83044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26892783	ω	327.87297	+0.44921949	−0.88680560
<i>a</i>	2.3770896	Ω	95.23095	+0.84102479	+0.37875535
<i>e</i>	0.2253029	<i>i</i>	6.25645	+0.30146169	+0.26480220
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1+	0.9−	2000 09 04	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+
1993 10 10	809	0.2+	0.6−	2000 09 04	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
1993 10 10	809	1.0−	0.0	2000 09 04	704	0.7−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.4+
1993 10 20	809	0.3−	1.5+	2000 09 20	704	0.6+	0.7+	2002 02 22	644	0.1+	0.5+
1993 10 20	809	0.0	1.3+	2000 09 20	704	0.7−	0.5+	2002 02 22	644	0.1−	0.5+
1993 10 20	809	0.6−	2.0+	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 25	682	1.8+	1.0−
1993 10 21	809	0.5+	0.4−	2000 09 20	704	0.8−	0.8+	2002 02 25	682	0.4−	1.5−
1993 10 21	809	0.2+	0.4−	2000 09 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	1.1+
1993 10 21	809	0.0	0.1+	2002 01 08	608	0.3−	1.0−	2002 03 11	644	0.0	1.2+
1995 04 07	691	0.4−	0.4−	2002 01 08	608	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	1.3+
1995 04 07	691	0.4−	0.1−	2002 01 08	608	0.2−	1.2−	2002 03 17	704	0.1−	1.0+
1995 04 07	691	0.2−	0.2−	2002 01 11	704	0.6+	0.5−	2002 03 17	704	0.7+	0.8+
2000 08 21	699	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.3−	0.6−	2002 03 17	704	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2002 01 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 17	704	0.4−	0.5+
2000 08 21	699	0.4+	0.6−	2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	699	0.0	0.7+

2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.4+	0.9−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	1.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.1−	1.0+
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	1.8+	2002 03 22	644	0.4+	1.0+
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	1.2−	2002 03 22	644	0.5+	1.0+
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.9+
2000 09 04	704	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.0				

(38743)* 2000 QB₁₈₅ = 1999 FF₁₅

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4682)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.00734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27697128	ω	327.83304	+0.95327825	−0.29988343
<i>a</i>	2.3308423	Ω	49.66197	+0.28631220	+0.85835304
<i>e</i>	0.1766857	<i>i</i>	2.74287	+0.09636336	+0.41629314
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.9−	0.0	2000 08 26	704	0.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	1.3+
1995 02 26	691 (5.1+	2.0−)		2000 08 26	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1995 03 05	691	0.1+	1.0−	2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	1.3+
1995 03 05	691	0.0	0.9−	2000 08 26	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	1.2+	1.0−
1995 03 05	691	0.2+	0.2−	2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+
1999 03 19	691	0.4−	0.6+	2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.3−
1999 03 19	691	0.4−	0.3+	2000 09 04	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.1−
1999 03 19	691	0.4−	0.4+	2000 09 04	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+
1999 03 24	691	0.2−	0.2+	2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.7−
1999 03 24	691	0.7−	0.3+	2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	1.4+
1999 03 24	691	0.3−	0.1+	2000 09 20	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	1.1−	1.5+
1999 04 13	104	1.3+	0.6−	2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	2.0−	0.8+
1999 04 13	104	0.9+	0.4+	2000 09 21	699	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
1999 04 13	104 (2.2−	1.2+)		2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.6+
1999 04 13	104 (2.3+	0.6−)		2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.7−	1.1+	2000 09 21	699	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−
2000 08 21	699	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.3−
2000 08 21	699	0.7−	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+				
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+				

(38744)* 2000 QE₁₈₆ = 1972 TQ₉ = 1999 HB₁

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4682)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.81357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27891920	ω	8.88950	+0.69871619	−0.71233105
<i>a</i>	2.3199775	Ω	36.83175	+0.64939280	+0.59271664
<i>e</i>	0.1105176	<i>i</i>	6.33853	+0.30014109	+0.37586095
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	1.6−	0.8−	2000 08 21	699	0.9−	0.7+	2002 02 03	644	0.6+	0.2+
1972 10 09	033	2.3+	0.2−	2000 08 21	699	0.5+	0.2−	2002 02 04	699	0.4−	0.6+
1972 10 09	033	0.2−	0.2−	2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	699	0.1+	0.1−
1972 10 09	033	0.2+	0.2−	2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2002 02 04	699	0.6−	0.3−
1992 04 24	691	0.4−	0.9−	2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	699	0.0	0.7+
1992 04 24	691	1.5−	0.7−	2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+
1992 04 24	691	1.5+	1.2−	2000 08 26	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.4−
1999 04 19	678	(1.0−	2.2+)	2000 09 04	704	1.4−	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	0.5+
1999 04 19	678	0.5+	2.0+	2000 09 04	704	0.9−	1.0+	2002 02 08	704	0.6−	0.1−
1999 04 20	678	0.5+	0.7+	2000 09 04	704	1.0+	1.0+	2002 02 08	704	0.9−	0.3+
1999 04 20	678	1.4+	0.4−	2000 09 04	704	1.0+	0.2−	2002 02 22	644	0.0	0.3−
1999 04 22	691	0.7−	0.2+	2000 09 20	704	0.4−	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.0
1999 04 22	691	0.6−	0.1−	2000 09 20	704	0.9−	0.1−	2002 02 22	644	0.5+	0.1+
1999 04 22	691	0.5−	0.2+	2000 09 20	704	1.0−	1.1+	2002 02 23	644	0.5+	1.2+

1999 05 16	691	0.4−	0.0	2000 09 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 23	644	0.6+	1.1+
1999 05 16	691	0.3−	0.6+	2000 09 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 23	644	0.5+	1.4+
1999 05 16	691	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 03 06	704	0.8+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	1.0−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	1.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2002 03 06	704	1.0+	0.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.7−	2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 11	644	1.0+	0.1+
2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+
2000 08 21	699	0.4−	0.7+	2002 02 03	644	0.5+	0.3+				

(38745)* 2000 QM₁₈₆

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	137.67174		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28258057	ω	305.98335	+0.92349696	−0.37280007		
<i>a</i>	2.2998942	Ω	76.05824	+0.37507319	+0.82808935		
<i>e</i>	0.1616737	<i>i</i>	5.34493	+0.08045781	+0.41867426		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.1−	0.3−	2000 09 04	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.0
1997 12 04	704	1.1+	0.1+	2000 09 04	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
1997 12 04	704	0.5−	0.5−	2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.1+
1997 12 04	704	0.3−	0.3−	2000 09 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+
1997 12 04	704	0.3+	1.1−	2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+
1999 04 07	704	0.0	0.2+	2000 09 20	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	644	0.4−	0.0
1999 04 07	704	0.1+	0.3−	2000 09 20	704	0.3−	0.0	2002 02 14	644	1.0+	0.1+
1999 04 07	704	(1.4−	2.6+)	2000 09 26	608	1.0+	1.6+	2002 02 14	644	0.7+	1.2+
1999 04 07	704	0.9−	0.0	2000 09 26	608	0.8+	1.5+	2002 02 15	608	0.5−	1.8+
2000 06 09	699	(2.3+	0.3+)	2000 09 26	608	1.1+	1.4+	2002 02 15	608	0.1+	0.8+
2000 06 09	699	1.0+	0.5+	2000 11 18	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	608	0.6−	1.8+
2000 06 09	699	0.3+	1.3+	2000 11 18	704	0.5−	1.1+	2002 03 03	699	0.1+	0.9−
2000 06 09	699	1.1+	0.1+	2000 11 18	704	0.6+	1.3+	2002 03 03	699	0.5+	1.1+
2000 08 01	704	1.3−	0.3−	2000 11 18	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	699	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.9−	0.2+	2000 11 18	704	0.2+	1.7+	2002 03 03	699	0.6+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	1.4+	1.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.8+
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	1.5+	0.2−	2002 03 06	704	1.8−	1.1+
2000 08 21	699	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	1.0−
2000 08 21	699	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	1.4+	2002 03 17	704	0.2+	1.1+
2000 08 26	704	0.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 03 17	704	0.5+	1.3+
2000 08 26	704	0.3−	1.5+	2002 02 08	608	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	608	0.2−	0.2−				
2000 09 04	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	608	0.0	0.1+				

(38746)* 2000 QT₁₈₆

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	128.83394		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26318392	ω	245.31268	+0.95097432	−0.29530860		
<i>a</i>	2.4115512	Ω	131.72125	+0.30903366	+0.89574402		
<i>e</i>	0.1334410	<i>i</i>	7.07045	+0.01208433	+0.33231836		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2002 02 08	608	1.0−	1.1+
1995 03 24	691	0.5+	0.8+	2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	608	1.0−	0.8+
1995 03 24	691	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.5+	1.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.1−
1999 04 16	703	0.7+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.7−	1.6−
1999 04 16	703	0.0	0.4−	2001 11 17	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	2.9−	0.4+

1999 04 16	703	0.2−	1.0+	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	1.7−	0.2−
1999 04 16	703	0.3−	1.4+	2001 11 17	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	1.6−	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	1.8−	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	691	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.8−	0.3−	2001 11 17	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 08 02	704	1.2−	1.5+	2002 01 06	608	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2002 01 06	608	0.1−	1.4−	2002 02 12	691	0.1+	0.3−
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2002 01 06	608	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
2000 08 21	699	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	691	1.4+	0.6−
2000 08 21	699	0.6−	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.8+	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 03 04	699	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 04	699	0.1+	0.8+
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.2+	2002 03 04	699	0.1−	0.4+
2000 09 04	704	0.3−	1.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2002 03 04	699	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.8+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	1.2+
2000 09 05	704	1.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.9+
2000 09 05	704	0.0	1.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 06	704	0.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 01 22	691	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	1.2+
2000 09 05	704	1.3−	0.1+	2002 01 22	691	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.2+	1.4+
2000 09 19	608	1.3+	0.1+	2002 01 22	691	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 19	608	1.6+	0.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 19	608	1.7+	0.8+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	1.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.7−
2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.7−	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	1.8+	1.0+
2000 09 21	699	(2.2+	0.4−)	2002 02 08	333	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.6+
2000 09 21	699	0.9−	0.5+	2002 02 08	333	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	1.7+
2000 09 21	699	1.6+	0.1+	2002 02 08	333	1.4+	0.3−				
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	608	0.7−	0.8+				

(38747)* 2000 QE₁₉₀ = 1998 AS₉

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4684)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	126.05180		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25905648	ω	337.58994	+0.89559182	−0.43963060		
<i>a</i>	2.4370985	Ω	48.67309	+0.42068717	+0.78710571		
<i>e</i>	0.1969836	<i>i</i>	5.20447	+0.14469826	+0.43265407		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	688	0.2+	0.2−	2000 09 04	704	0.2−	0.5−	2000 10 27	704	0.2+	0.9+
1998 01 06	688	0.1+	0.1−	2000 09 04	704	0.2−	0.7+	2000 10 27	704	0.4+	0.9+
1998 01 08	688	0.3+	0.3−	2000 09 20	704	0.2+	0.4−	2000 10 27	704	0.3+	0.0
1998 01 08	688	0.1+	0.6+	2000 09 20	704	0.0	0.8−	2002 02 13	704	1.0+	0.0
1998 01 08	688	0.0	0.5+	2000 09 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.6+
1998 01 08	688	0.1−	0.2+	2000 09 20	704	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	2.2+	0.1−
1999 04 19	691	0.1−	0.7+	2000 09 20	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.9+	0.6+
1999 04 19	691	0.2+	0.7+	2000 09 24	704	0.9−	0.5−	2002 02 16	644	0.9−	0.5+
1999 04 19	691	0.3+	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.8−	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.7−	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	0.7+	1.2+	2000 10 02	704	1.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.5+	2000 10 02	704	1.7−	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.7+
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2000 10 27	704	0.1−	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	1.0+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26623

(38748)* 2000 QY₁₉₁ = 1996 HK₂₄

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4685)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	219.97303	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.29386838	ω	244.94035
<i>a</i>	2.2406162	Ω	51.16954
<i>e</i>	0.0511919	<i>i</i>	7.31245
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	0.3–	1.4+	1999 03 15	704	(5.6–	0.6+)	2000 09 23	704	0.4+	1.0–
1996 04 20	809	(2.1–	0.2+)	2000 08 10	704	0.5–	1.2+	2000 09 24	699	0.2+	0.3–
1996 04 20	809	1.1–	1.2+	2000 08 10	704	0.3–	0.1+	2000 09 24	699	0.4–	0.2+
1996 04 21	809	0.9+	1.3–	2000 08 10	704	0.3+	1.5+	2000 09 24	699	0.2–	0.0
1996 04 21	809	0.6+	0.9–	2000 08 10	704	0.2–	1.0+	2000 09 24	699	0.4+	0.6–
1996 04 21	809	1.2+	0.1–	2000 08 10	704	0.5–	0.5+	2002 02 03	699	0.5+	0.3+
1996 05 14	566	0.4+	0.7+	2000 08 26	704	0.5–	1.3–	2002 02 03	699	0.3+	0.6–
1996 05 14	566	0.6+	0.6+	2000 08 26	704	0.9–	0.3–	2002 02 03	699	0.3+	0.5–
1996 05 14	566	0.6+	0.2+	2000 08 26	704	0.0	0.4–	2002 02 03	699	0.4+	0.3–
1997 10 30	704	(2.6+	1.0–)	2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 03	644	0.4–	0.5–
1997 10 30	704	(4.7+	3.0–)	2000 09 04	704	0.3–	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+
1997 10 30	704	(4.4+	1.5–)	2000 09 04	704	0.2–	0.3+	2002 02 03	644	0.3–	0.5–
1997 10 30	704	(4.0+	3.0–)	2000 09 04	704	0.2–	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.0+
1997 10 30	704	(4.4+	0.6–)	2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+
1997 11 03	704	0.2+	0.9+	2000 09 20	704	0.9+	0.6–	2002 02 08	704	0.5+	1.6+
1997 11 03	704	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	1.5+
1997 11 03	704	0.8–	0.1–	2000 09 20	704	0.4+	0.5–	2002 02 08	704	1.2+	1.6+
1997 11 03	704	(2.2+	2.4–)	2000 09 20	704	0.3–	0.6–	2002 03 03	644	0.1–	0.2–
1999 03 15	704	1.2–	0.3–	2000 09 23	704	0.1–	0.0	2002 03 03	644	0.1+	0.3–
1999 03 15	704	2.0–	0.8–	2000 09 23	704	0.3+	1.0+	2002 03 03	644	0.4–	0.5–
1999 03 15	704	1.0–	1.3+	2000 09 23	704	0.8–	0.4+				

(38749)* 2000 QU₂₀₆ = 1999 JA₁₂₀

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4695)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	94.45290	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.28243848	ω	301.18100
<i>a</i>	2.3006655	Ω	146.11819
<i>e</i>	0.1311487	<i>i</i>	3.65209
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1–	0.5–	2000 09 07	691	0.5+	0.1–	2002 01 12	704	0.7+	0.1+
1993 09 14	691	0.4+	0.3–	2000 09 09	699	1.5–	1.0+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1993 09 14	691	0.2+	0.3–	2000 09 09	699	1.4–	1.5+	2002 02 15	704	0.4–	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.5+	2000 09 09	699	1.4–	1.9+	2002 02 15	704	0.8+	1.7+
1999 05 13	704	1.5+	0.2+	2000 09 09	699	0.5–	0.9+	2002 02 15	704	1.2–	1.4+
1999 05 13	704	0.0	1.5+	2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 02 15	704	1.0–	1.0+
1999 05 13	704	(2.3+	2.1+)	2000 09 24	699	0.5–	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.7–
1999 05 18	704	0.2–	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	1.9+	1.7+
1999 05 18	704	1.0–	0.3–	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.1–
1999 05 18	704	0.5+	0.3–	2000 09 24	699	0.1–	0.9+	2002 02 20	704	0.8+	0.1–
1999 05 18	704	0.0	0.5–	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.3+	0.3–
1999 05 19	704	0.1+	1.5–	2000 09 24	704	0.2–	0.1+	2002 02 24	644	0.1–	0.4+
1999 05 19	704	(0.7–	2.6–)	2000 09 24	699	0.2–	1.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	0.6–	0.6–	2000 09 24	704	0.2+	0.5–	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	(2.3+	0.8+)	2000 09 24	608	1.1–	0.3–	2002 03 05	699	0.9–	0.5+
1999 05 19	704	1.5+	1.3+	2000 09 24	608	1.0–	0.7–	2002 03 05	699	0.7–	0.1+
1999 06 14	704	1.0–	0.1+	2000 09 24	608	0.9–	0.4–	2002 03 05	699	0.3–	0.0
1999 06 14	704	0.7–	0.6+	2000 09 25	704	0.7+	0.9+	2002 03 05	699	0.9–	1.5+

1999 06 14	704	0.3–	0.8+	2000 09 25	704	0.5+	1.3+	2002 03 09	704	0.0	0.9+
1999 06 14	704	0.6–	0.3+	2000 09 25	704	0.8–	0.1–	2002 03 09	704	0.3+	1.8+
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.1–	1.0+	2002 03 09	704	0.8+	2.3+
2000 08 31	704	0.3+	1.1+	2000 09 25	704	0.1–	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	1.4+
2000 08 31	704	0.2+	1.2+	2000 10 01	699	0.8+	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.7+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.9+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.9+	0.5+	2000 10 01	699	(0.4+	3.6+)	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 09 05	704	0.5–	1.1+	2000 10 01	699	0.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.8–	0.1+	2000 10 06	691	0.6–	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.6–	0.2+	2000 10 06	691	0.6–	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 09 05	704	0.8–	0.9–	2000 10 06	691	0.7–	0.7+	2002 03 21	644	0.1+	0.0
2000 09 07	691	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.0
2000 09 07	691	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	1.0+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+

(38750)* 2000 QJ₂₀₇ = 1998 FK₁₉

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4696)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	68.36317	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23811944	ω	268.86569
<i>a</i>	2.5779401	Ω	176.20332
<i>e</i>	0.1048264	<i>i</i>	14.53038
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.7–	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.1–	0.5–
1998 03 20	704	0.3+	0.1–	2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	1.2–	0.4–
1998 03 20	704	0.4–	0.0	2000 09 25	704	0.1–	0.0	2002 01 22	704	0.2–	1.7+
1998 03 20	704	0.8+	0.7–	2000 09 25	704	0.5+	0.1–	2002 02 06	699	0.7–	0.4–
1998 03 20	704	(2.4–	2.7–)	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 02 06	699	0.3–	0.3–
1998 03 22	704	0.3+	0.5+	2000 09 25	704	0.1–	0.8+	2002 02 06	699	0.8–	0.2+
1998 03 22	704	0.8–	0.7–	2000 09 25	704	0.0	0.1–	2002 02 06	699	0.3–	0.0
1998 03 22	704	1.6+	0.3+	2000 10 02	691	0.5+	1.0–	2002 02 07	644	0.2–	0.2+
1998 03 22	704	0.2–	0.0	2000 10 02	691	0.5+	0.8–	2002 02 07	644	0.2–	0.3+
1999 07 13	704	0.4–	1.6+	2000 10 02	691	0.3+	0.9–	2002 02 07	644	0.1–	0.1+
1999 07 13	704	(0.2+	2.4+)	2000 10 02	704	0.3+	0.2–	2002 02 15	608	0.3–	0.2–
1999 07 13	704	0.9+	0.9+	2000 10 02	704	0.7–	0.4+	2002 02 15	608	0.6–	0.3–
1999 07 13	704	0.6+	1.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.7–	2002 02 15	608	0.4–	0.0
1999 07 13	704	1.0–	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3–	0.2+	2000 10 02	704	0.5–	1.2–	2002 03 12	704	0.7+	1.0+
2000 08 31	704	0.5–	0.4–	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.6–	0.3–	2002 03 12	704	0.4+	0.9+
2000 08 31	704	0.4–	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.4+
2000 08 31	704	0.3–	0.2–	2002 01 10	644	0.6+	0.7+	2002 03 14	644	0.0	0.1–
2000 09 05	704	0.5–	0.7+	2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.2–	0.1+
2000 09 05	704	0.8–	0.2+	2002 01 10	644	0.7+	0.1–	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.4–	1.1+	2002 01 12	704	(1.9–	2.2+)	2002 03 15	644	0.1–	0.1+
2000 09 05	704	0.9–	0.9+	2002 01 12	704	2.1–	1.9+	2002 03 15	644	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.9+	0.7+	2002 01 12	704	1.6–	1.1+	2002 03 15	644	0.2–	0.0
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2002 01 12	704	1.5–	1.0+	2002 03 16	704	1.9+	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2002 01 12	704	(2.5–	0.5+)	2002 03 16	704	1.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.3–	0.0	2002 01 16	608	0.4+	1.9–	2002 03 16	704	1.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.1–	2002 01 16	608	0.2+	0.5–	2002 03 16	704	2.0+	0.6+
2000 09 24	699	0.1–	0.6+	2002 01 16	608	0.5+	0.5–	2002 03 16	704	1.9+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.6–	0.0				
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2002 01 22	704	1.0–	0.0				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	158.40585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28945362	ω	144.82945	+0.95889155	-0.28355505
<i>a</i>	2.2633414	Ω	231.64690	+0.25700141	+0.88436900
<i>e</i>	0.1164417	<i>i</i>	0.81205	+0.12032151	+0.37079374
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.2-	0.4+	2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.5+
1993 08 17	691	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1993 08 17	691	0.1+	0.7+	2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
1995 02 21	691	(5.3+	4.1-)	2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
1995 02 21	691	0.1-	0.4-	2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.3-	0.3+
1995 02 21	691	0.4-	0.1-	2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 12	333	0.3-	0.1-
1995 03 01	691	0.5-	0.5-	2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2002 02 12	333	0.2+	0.4+
1995 03 01	691	0.0	0.7-	2000 09 24	704	0.3-	0.5+	2002 02 12	333	1.2-	0.5+
1995 03 01	691	0.2-	0.4-	2000 09 26	704	0.3+	0.4-	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1995 03 07	691	0.4-	0.6-	2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.6-	0.3+
1995 03 07	691	0.5-	0.6-	2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+
1999 05 05	691	0.9-	1.0+	2000 09 26	704	0.3-	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.8+
1999 05 05	691	0.0	0.4+	2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2002 02 25	644	0.7+	0.0
1999 05 05	691	0.2+	0.2+	2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2002 02 25	644	0.6+	0.6+
1999 05 19	691	0.4+	0.7+	2000 09 26	704	0.1+	0.8-	2002 03 05	699	0.6-	0.9+
1999 05 19	691	0.7+	0.5+	2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.5+	0.1+
1999 05 19	691	0.2-	0.6+	2000 09 26	704	0.3-	0.6-	2002 03 05	699	1.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	1.0+	2000 09 26	704	0.3-	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	1.4-	0.6+	2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 03 05	608	0.7-	0.7-
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2002 03 05	608	1.3-	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.6-	0.8+	2002 03 05	608	1.2-	0.2-
2000 08 31	704	0.2-	0.9+	2000 10 01	699	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	2.5+
2000 09 02	699	0.4-	0.6-	2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.9+
2000 09 02	699	0.9-	0.4+	2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	704	0.9+	1.4+
2000 09 02	699	0.7-	0.5+	2000 10 01	699	0.0	0.4+	2002 03 10	691	0.3-	0.3+
2000 09 02	699	0.9-	0.3+	2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2002 03 10	691	0.4-	0.1+
2000 09 05	704	0.7-	0.0	2000 10 01	699	1.0+	0.4+	2002 03 10	691	0.4-	0.3+
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	644	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.6-	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.8-	2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 14	644	0.6-	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	1.5-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	(1.6+	3.0+)
2000 09 09	120	(3.4+	0.5+)	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	2.5+	1.3+
2000 09 09	120	0.1-	0.9-	2002 01 21	691	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	2.9+	0.2+
2000 09 09	120	0.8-	1.0-	2002 01 21	691	0.6-	0.3+	2002 03 15	704	2.0+	0.1+
2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2002 01 21	691	0.6-	0.4+	2002 03 15	704	1.9+	1.3-

(38752)* 2000 QY₂₀₇ = 1998 DX₁₉

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4696)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.43302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26920138	ω	254.17361	+0.67295347	-0.73958520
<i>a</i>	2.3754790	Ω	153.51865	+0.68864020	+0.62043885
<i>e</i>	0.1660566	<i>i</i>	1.55996	+0.27001536	+0.26090106
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691(23.3-	4.1-)	2000 09 24	699	0.8-	0.6+	2000 10 24	704	0.2+	0.8+	
1997 10 09	691(23.5-	3.4-)	2000 09 24	704	0.1-	0.5+	2000 10 24	704	0.7-	0.6-	
1997 10 09	691(24.0-	2.0-)	2000 09 24	699	0.7-	0.2+	2000 10 24	704	0.6-	1.0+	
1998 02 20	910	0.8-	0.4-	2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.2-	0.4-
1998 02 20	910	0.7-	0.5-	2000 09 24	704	0.5+	1.7+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+
1998 02 20	910	1.1-	0.5-	2000 09 24	704	0.8+	1.1+	2002 02 11	704	1.6+	0.2-
1998 02 28	910	0.7+	0.6-	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.4-
1998 02 28	910	0.6+	1.1-	2000 09 25	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.5-	0.7+
1998 02 28	910	0.6+	0.2-	2000 09 25	704	0.4+	0.7-	2002 03 06	644	0.2+	0.9+

1999 05 22	691	0.0	0.5+	2000 09 25	704	0.2-	0.7-	2002 03 06	644	0.4+	0.8+
1999 05 22	691	0.2+	0.1-	2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.8+
1999 05 22	691	0.3-	0.5-	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 03 11	608	0.7-	1.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2002 03 11	608	0.5-	1.3+
2000 08 31	704	0.2+	1.0+	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 03 11	608	1.1-	1.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	1.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.5+	2000 10 01	704	0.1-	1.0+	2002 03 12	644	1.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.0	2000 10 01	699	0.1-	0.7+	2002 03 12	644	0.7+	1.2+
2000 09 05	704	1.4-	0.5+	2000 10 01	699	0.1-	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2000 10 01	699	0.1-	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.6-	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.4+	2002 03 15	644	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	1.0-	0.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	1.7+
2000 09 05	704	1.3-	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
2000 09 24	699	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	699	0.1-	0.6+	2000 10 02	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4-	0.7-	2002 03 16	704	0.7+	0.9+

(38753)* 2000 QE₂₁₇ = 1997 RW₃

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5894)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.52417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29897117	ω	126.18868	-0.85404159	-0.51972447
<i>a</i>	2.2150482	Ω	22.52338	+0.45658999	-0.76949647
<i>e</i>	0.0135951	<i>i</i>	3.34456	+0.24927603	-0.37116258
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.0	0.6-	2000 10 02	699	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.8+	0.9-
1992 01 29	691	0.2-	0.3-	2000 10 02	699	0.9-	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.6-
1992 01 29	691	0.4-	0.6-	2000 10 02	699	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.6-
1997 09 01	910	0.5-	0.7-	2000 10 02	699	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.4-
1997 09 01	910	0.6-	0.9-	2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+
1997 09 01	910	0.4-	0.7-	2002 01 14	704	1.0+	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.6+
1997 09 09	910	0.0	0.7-	2002 01 14	704	0.6+	1.6+	2002 02 14	644	0.5+	0.5+
1997 09 09	910	0.5+	0.7-	2002 01 14	704	0.9+	1.8+	2002 02 16	049	0.9-	0.4-
1997 09 09	910	0.3+	1.0-	2002 01 14	704	(2.0+	2.1+)	2002 02 16	049	1.4-	0.9-
1997 10 31	557	1.6+	0.3-	2002 02 04	644	0.1+	0.1-	2002 02 16	049	1.4-	0.6-
1997 10 31	557	0.8+	0.7-	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.1+
1997 10 31	557	0.4+	0.2-	2002 02 04	644	0.2-	0.2+	2002 03 06	704	0.5-	0.2-
2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2002 02 06	608	1.2-	0.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.1-	2002 02 06	608	0.7-	0.7+	2002 03 06	704	0.5-	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	608	0.8-	1.1+	2002 03 06	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.1-	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	1.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 03 09	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.7-	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	(0.1-	2.5+)	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	0.3-	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.5-	2002 03 14	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.8-
2000 09 24	704	1.3-	1.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.4-	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.6-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26625

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(3.5− 1.8+)	2000 09 06	704	0.2− 0.4−	2002 03 13	704	0.4+ 0.6+
1971 03 25	675	(3.4+ 2.5−)	2000 09 06	704	0.2− 0.0	2002 03 13	704	0.6+ 1.1+
1971 03 26	675	1.5− 1.8−	2000 09 06	704	0.2+ 0.8+	2002 03 13	704	0.3+ 1.0+
1971 03 26	675	(0.1+ 2.8−)	2000 11 20	704	0.0 0.3−	2002 03 15	704	1.2− 0.3+
1971 03 27	675	0.6− 1.9−	2000 11 20	704	0.3− 0.1+	2002 03 15	704	0.1+ 0.3−
1971 04 02	675	(5.4− 2.1+)	2000 11 20	704	0.6+ 0.3−	2002 03 15	704	1.0− 0.4−
1996 09 19	691	0.1+ 0.7+	2000 12 04	704	0.8− 0.2+	2002 03 15	704	1.8− 0.8−
1996 09 19	691	0.3− 0.6+	2000 12 04	704	0.3+ 0.2−	2002 03 15	704	1.4− 1.3−
1996 09 19	691	0.5− 0.6+	2000 12 04	704	0.3− 1.3+	2002 03 18	704	0.2− 0.2−
1996 10 06	809	0.2+ 1.4−	2000 12 04	704	0.6+ 1.0+	2002 03 18	704	0.1− 1.4−
1996 10 06	809	0.4+ 1.6−	2000 12 06	704	(0.4− 2.4−)	2002 03 18	704	0.3+ 0.7−
1996 10 06	809	0.2− 1.6−	2000 12 06	704	0.5− 1.1−	2002 03 20	699	0.9− 0.2−
1996 10 07	809	0.9+ 0.1−	2000 12 06	704	0.6+ 1.1+	2002 03 20	699	0.1+ 0.1+
1996 10 07	809	0.5+ 0.0	2000 12 06	704	0.2− 0.8+	2002 03 20	699	0.1+ 0.3+
1996 10 07	809	0.5+ 0.0	2000 12 19	704	0.1− 0.9−	2002 03 20	699	0.0 0.0
2000 08 31	704	0.2− 0.8−	2000 12 19	704	0.0 0.7−	2002 03 23	704	0.8+ 1.4+
2000 08 31	704	0.7− 0.0	2000 12 19	704	0.1+ 0.6−	2002 03 23	704	0.5+ 0.8+
2000 08 31	704	0.3− 0.4−	2000 12 19	704	0.2+ 0.7−	2002 03 23	704	0.3+ 0.6+
2000 09 05	704	0.7+ 0.9−	2002 02 07	704	0.3− 0.3−	2002 03 23	704	0.3+ 0.3+
2000 09 05	704	0.2+ 0.3+	2002 02 07	704	0.4+ 0.3+	2002 03 23	704	0.5+ 0.0
2000 09 05	704	1.5+ 0.1+	2002 02 07	704	0.5+ 0.1+	2002 03 23	608	0.3+ 1.2−
2000 09 05	704	0.4− 0.5−	2002 02 07	704	0.0 1.1+	2002 03 23	608	0.5+ 1.1−
2000 09 05	704	0.1+ 1.2+	2002 02 07	704	0.0 0.6+	2002 03 23	608	0.9+ 0.7−
2000 09 06	704	0.1− 0.0	2002 03 13	704	0.2− 0.0			
2000 09 06	704	0.4− 0.7+	2002 03 13	704	0.8+ 1.2+			

(38755)* 2000 QR₂₂₇

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	101.40595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859812	<i>ω</i>	105.12695	+0.66007001 −0.75047466
<i>a</i>	2.5744910	<i>Ω</i>	303.51943	+0.67307503 +0.61040947
<i>e</i>	0.1301532	<i>i</i>	2.27513	+0.33358294 +0.25335362
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.2+ 0.6−	2000 10 02	704	0.9+ 0.2−	2002 01 26	644	0.2+ 0.2+
1996 10 12	566	0.5+ 0.6−	2000 10 24	704	0.3− 0.4+	2002 02 05	699	0.6+ 0.1+
1996 10 12	566	0.3+ 0.6−	2000 10 24	704	0.5− 0.6−	2002 02 05	699	1.1+ 0.1−
1998 03 20	704	1.2− 1.5−	2000 10 24	704	0.2+ 1.5−	2002 02 05	699	0.7+ 0.2−
1998 03 20	704	0.0 0.8−	2000 10 24	704	1.0− 1.3−	2002 02 05	699	0.8+ 0.2−
1998 03 20	704	(2.7+ 2.4−)	2000 10 25	704	0.7+ 0.5−	2002 02 07	644	0.4− 0.1−
1998 03 20	704	(2.9− 0.1+)	2000 10 25	704	0.6+ 0.8−	2002 02 07	704	0.5− 0.6+
2000 08 31	704	0.5+ 0.0	2000 10 25	704	0.4+ 0.4−	2002 02 07	644	0.3− 0.0
2000 08 31	704	0.6+ 0.2+	2000 10 25	704	0.6+ 0.7−	2002 02 07	704	0.1+ 0.6+
2000 08 31	704	0.9+ 0.5+	2000 10 25	704	0.8+ 1.4−	2002 02 07	704	0.9− 0.0
2000 08 31	704	0.4− 0.1−	2000 11 18	699	0.2+ 0.1−	2002 02 07	704	0.5− 0.2−
2000 08 31	704	0.0 0.4+	2000 11 18	699	0.8− 0.1−	2002 02 07	644	0.2− 0.1+
2000 09 02	699	1.6− 0.4−	2000 11 18	699	0.0 0.7−	2002 02 11	704	0.3+ 0.1+
2000 09 02	699	1.5− 0.2+	2000 11 25	704	0.9+ 0.1−	2002 02 11	704	0.3+ 0.1+
2000 09 02	699	0.9− 0.1+	2000 11 25	704	0.9− 0.6−	2002 02 11	704	0.0 0.2+
2000 09 02	699	0.9− 0.8−	2000 11 25	704	0.6− 0.6−	2002 02 11	704	0.3+ 0.3+
2000 09 03	704	(2.3+ 0.4−)	2000 11 25	704	0.2+ 0.6−	2002 02 11	704	0.3+ 0.7+
2000 09 03	704	0.9+ 0.8+	2000 11 25	704	0.2+ 0.6−	2002 02 20	704	0.1+ 0.7−
2000 09 03	704	0.1+ 1.3+	2002 01 11	704	(2.2+ 1.3−)	2002 02 20	704	0.1− 0.7−
2000 09 03	704	(2.3− 2.1+)	2002 01 11	704	(1.9+ 3.6−)	2002 02 20	704	0.1+ 1.1−
2000 09 21	699	0.9+ 0.1+	2002 01 11	704	1.3+ 0.8−	2002 02 20	704	0.3− 0.4−
2000 09 21	699	0.1+ 0.0	2002 01 11	704	0.9+ 0.8−	2002 02 20	704	0.8− 0.9−
2000 09 21	699	0.0 0.7+	2002 01 14	704	0.8+ 1.4−	2002 02 20	699	0.3− 0.2+
2000 09 21	699	0.4− 0.2−	2002 01 14	704	0.0 0.4−	2002 02 20	699	0.3+ 0.1−
2000 09 24	704	0.2− 0.0	2002 01 14	704	0.2+ 0.8+	2002 02 20	699	0.2+ 0.2+
2000 09 24	704	0.0 0.4+	2002 01 14	704	0.3+ 0.4+	2002 02 20	699	0.4+ 0.3+
2000 09 24	704	0.4+ 0.7+	2002 01 14	704	0.0 0.1−	2002 02 21	704	0.3− 0.7−
2000 09 24	704	0.0 0.4+	2002 01 19	704	0.3+ 0.0	2002 02 21	704	0.4+ 0.5−

2000 09 24	704	0.2− 0.2+	2002 01 19	704	0.6+ 0.3+	2002 02 21	704	0.3+ 0.3−
2000 09 25	704	0.2− 0.4+	2002 01 19	704	0.3+ 0.0	2002 02 21	704	0.2+ 0.1−
2000 09 25	704	0.3− 0.1+	2002 01 19	704	0.1+ 0.0	2002 02 21	704	0.3+ 0.6−
2000 09 25	704	0.7+ 0.5+	2002 01 19	704	0.4+ 0.1+	2002 02 24	644	0.1− 0.1+
2000 09 25	704	0.2+ 0.6+	2002 01 21	704	0.4+ 0.1−	2002 02 24	644	0.3− 0.4+
2000 09 25	704	0.8− 0.6−	2002 01 21	704	0.3+ 0.0	2002 02 24	644	0.4+ 0.2+
2000 09 25	704	1.6− 0.5+	2002 01 21	704	0.3− 0.1+	2002 03 05	608	0.5− 0.7+
2000 09 25	704	0.2+ 0.3+	2002 01 21	704	1.0− 0.4+	2002 03 05	608	0.7− 0.8+
2000 09 25	704	0.1+ 0.7+	2002 01 21	704	0.1− 0.9+	2002 03 05	608	0.5− 0.7+
2000 09 26	704	0.3+ 0.1+	2002 01 22	704	0.2+ 0.1+	2002 03 13	704	1.1− 1.2+
2000 09 26	704	0.8+ 0.4+	2002 01 22	704	0.1+ 0.0	2002 03 13	644	0.1− 0.3+
2000 09 26	704	0.5+ 0.9+	2002 01 22	704	0.3+ 0.6+	2002 03 13	704	0.0 0.7+
2000 09 26	704	1.7− 1.9+	2002 01 22	704	0.1+ 0.1+	2002 03 13	644	0.3− 0.3+
2000 09 26	704	0.7+ 1.1+	2002 01 22	704	0.8− 0.3+	2002 03 13	704	0.2+ 0.6+
2000 10 01	699	0.0 0.4+	2002 01 24	691	0.8− 0.1−	2002 03 13	704	0.1+ 1.0+
2000 10 01	699	0.0 1.0+	2002 01 24	691	0.8− 0.0	2002 03 13	644	0.2− 0.2+
2000 10 01	699	0.1− 0.4+	2002 01 24	691	1.1− 0.2+	2002 03 13	704	0.4+ 1.0+
2000 10 01	699	0.8− 0.2+	2002 01 26	644	0.1+ 0.3−	2002 03 15	704	0.7+ 0.7+
2000 10 02	704	0.2− 0.1+	2002 01 26	644	0.1+ 0.2+	2002 03 15	704	0.5+ 0.1+
2000 10 02	704	0.4− 0.2+	2002 01 26	644	0.1+ 0.3−	2002 03 15	704	0.4− 0.9−
2000 10 02	704	0.2+ 0.2−	2002 01 26	644	0.1− 0.2+	2002 03 15	704	0.8+ 0.4+
2000 10 02	704	0.0 0.0	2002 01 26	644	0.2+ 0.3−	2002 03 15	704	0.3− 1.3+

(38756)* 2000 QG₂₂₈ = 2002 AW₈₉

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22446)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	71.28700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23987985	<i>ω</i>	253.36331	+0.35637410 −0.93428471
<i>a</i>	2.5653120	<i>Ω</i>	175.71569	+0.90175334 +0.34098882
<i>e</i>	0.1882270	<i>i</i>	8.05533	+0.24461891 +0.10410914
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	566	0.2+ 0.6−	2000 09 04	699	0.6− 1.0+	2002 02 08	704	0.7+ 0.1+
1996 09 16	566	0.0 0.5−	2000 09 24	704	0.5+ 0.7+	2002 02 08	608	0.7− 0.7−
1996 09 16	566	0.1− 0.2−	2000 09 24	704	0.2− 0.6−	2002 02 08	608	0.8− 0.6−
1998 02 27	566	0.1+ 0.7+	2000 09 24	704	0.5+ 1.5+	2002 02 08	608	1.2− 0.1+
1998 02 27	566	0.4+ 0.0	2002 01 08	644	0.0 0.0	2002 02 11	704	0.1+ 0.6+
1998 02 27	566	0.6+ 0.4+	2002 01 08	644	0.2+ 0.2−	2002 02 11	704	0.2+ 0.4+
1998 03 03	704	0.1+ 0.7−	2002 01 08	644	0.1− 0.1−	2002 02 11	704	0.1+ 1.4+
1998 03 03	704	(0.2− 2.4−)	2002 01 11	704	0.4+ 0.5−	2002 02 11	704	0.5+ 0.2+
1998 03 03	704	1.3− 0.4−	2002 01 11	704	0.5+ 0.1−	2002 02 11	704	0.5+ 0.2+
1998 03 03	704	0.4+ 1.9−	2002 01 11	704	0.4+ 0.0	2002 02 14	608	0.4+ 0.5+
1998 03 03	704	(6.8− 1.2+)	2002 01 11	704	0.3− 0.3+	2002 02 14	608	0.0 0.5+
1998 03 04	704	(2.7+ 0.5−)	2002 01 14	704	0.2− 0.1−	2002 02 14	608	0.8+ 0.4+
1998 03 04	704	0.4− 0.9+	2002 01 14	704	0.8− 0.3−	2002 03 04	699	0.4+ 1.0+
1998 03 04	704	0.4− 1.4+	2002 01 14	704	0.0 0.2−	2002 03 04	699	0.8− 0.8+
1998 03 04	704	0.9+ 0.2+	2002 01 14	704	0.2− 0.2−	2002 03 04	699	0.1− 0.5+
2000 08 31	704	0.3− 0.7+	2002 01 14	704	1.2− 0.3−	2002 03 04	699	0.4− 0.4+
2000 08 31	704	0.9+ 0.9+	2002 01 15	608	0.3− 0.1+	2002 03 16	704	0.4+ 0.3+
2000 08 31	704	0.7+ 0.1+	2002 01 15	608	0.4− 0.2−	2002 03 16	704	0.1+ 0.2+
2000 08 31	704	0.3+ 0.8+	2002 01 15	608	0.1+ 0.1+	2002 03 16	704	0.9− 1.1+
2000 09 04	699	1.7− 1.2+	2002 02 08	704	1.1+ 0.5−	2002 03 16	704	0.8− 0.4+
2000 09 04	699	0.5− 0.4+	2002 02 08	704	1.1+ 0.4−			
2000 09 04	699	0.8− 0.3+	2002 02 08	704	1.4+ 0.5−			

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	144.03170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27474410	ω	60.81298	+0.84155744	-0.53990220
<i>a</i>	2.3434218	Ω	331.85391	+0.48229442	+0.76514034
<i>e</i>	0.1818557	<i>i</i>	2.05702	+0.24325537	+0.35080745
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1982 09 26	095	1.1+	2.0-	2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.3-	0.1+
1997 12 07	910	0.2-	0.1-	2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	0.3-	0.0
1997 12 07	910	0.1+	0.2-	2000 10 01	699	0.4-	0.4+	2001 01 19	704	0.5-	0.6-
1997 12 07	910	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.3-	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+
1997 12 08	910	0.4+	0.2-	2000 10 01	699	0.0	0.9-	2002 02 15	704	0.0	0.1-
1997 12 08	910	0.2+	0.1-	2000 10 01	699	0.2-	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.7-
1997 12 08	910	0.3+	0.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.1+
1998 01 28	566	0.2+	0.6-	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+
1998 01 28	566	0.5+	0.7-	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.7+	0.7+
1998 01 28	566	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+
1998 03 24	910	1.6-	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 11	691	0.0	0.4+
1998 03 24	910	1.7-	1.3-	2000 10 06	704	0.8-	0.3+	2002 03 11	691	0.8-	0.4+
1998 03 24	910	1.9-	1.0-	2000 10 06	704	1.2-	0.4+	2002 03 11	691	0.0	0.2+
2000 07 31	704	1.0-	1.3+	2000 10 06	704	0.9-	0.6+	2002 03 11	608	0.4+	1.0+
2000 07 31	704	0.7-	0.7+	2000 10 06	704	0.8-	0.8+	2002 03 11	608	0.5+	0.3+
2000 07 31	704	0.6-	0.2+	2000 10 06	704	1.1-	0.0	2002 03 11	608	0.2-	0.9+
2000 07 31	704	0.1-	0.3+	2000 10 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	699	0.2-	1.0+
2000 07 31	704	1.4-	1.1+	2000 10 07	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	699	0.9+	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.8+	2000 10 07	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	699	1.7+	0.7+
2000 09 01	704	0.1-	0.0	2000 10 07	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	699	1.9+	0.8+
2000 09 01	704	0.4-	0.5-	2000 10 07	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	704	1.0+	0.8+
2000 09 01	704	0.9-	1.2-	2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	0.1-	0.7+
2000 09 02	704	0.2+	0.6-	2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	1.3+	1.1+
2000 09 02	704	0.6-	0.1+	2000 10 30	704	0.3-	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	(2.1-	0.5+)	2000 10 30	704	0.4+	0.2-	2002 03 13	644	0.7+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 10 30	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.9-	0.3+	2000 10 30	704	0.4+	0.2-	2002 03 15	644	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.7-	0.7+	2000 11 02	704	0.5+	0.6-	2002 03 15	704	0.0	0.5-
2000 09 05	704	0.6-	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.5-	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.7-	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.5+	0.2-	2002 03 15	644	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.2-	1.0+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	1.0+	0.9+
2000 09 26	699	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	704	0.5+	0.8+
2000 09 26	699	0.6+	0.6+	2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 21	704	0.5+	0.1-
2000 09 26	699	0.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.5-	0.0	2002 03 21	704	0.3+	1.0+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.4-	2002 03 23	608	0.6-	1.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.4-	0.2-	2002 03 23	608	0.9-	1.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.6-	0.0	2002 03 23	608	0.4-	0.3+

(38758)* 2000 RS₂

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	60.91635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28573708	ω	115.01071	-0.63613799	-0.77094418
<i>a</i>	2.2829250	Ω	14.62409	+0.65586124	-0.56159381
<i>e</i>	0.1314922	<i>i</i>	7.09886	+0.40641665	-0.30042881
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 19	595	1.4-	0.3+	2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2002 01 12	704	0.3+	0.1-
1993 10 19	595	0.7-	0.1-	2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2002 01 21	704	0.9-	0.1-

1993 10 19	595	(2.1+	0.3-)	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	1.6-	1.5+
1993 10 19	595	0.4+	0.4-	2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.7-	1.6+
1995 03 23	033	0.3+	1.3-	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	1.5-	0.2+
1995 03 24	033	0.7-	0.8-	2000 10 02	704	0.2-	0.8-	2002 02 07	704	0.1-	0.0
1997 12 06	704	0.1+	1.3+	2000 10 02	704	1.0-	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	0.1+
1997 12 06	704	(2.9+	0.5+)	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.3-	0.3+
1997 12 06	704	0.0	0.5-	2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
1997 12 06	704	0.3+	0.5-	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 10 06	704	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.0
2000 09 01	704	0.8-	0.9+	2000 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-
2000 09 01	704	0.4-	0.1-	2000 10 06	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.2-
2000 09 01	704	0.4-	1.4+	2000 10 06	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.4-
2000 09 01	704	0.1-	0.9+	2000 10 06	704	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	1.0-
2000 09 02	704	0.3+	1.3-	2000 10 24	704	0.2-	0.7-	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.2-	2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.6-	0.9+	2000 10 24	704	1.7-	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	049	1.2+	0.1-	2000 10 26	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.2-
2000 09 05	049	1.0+	0.2+	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.1-
2000 09 05	049	1.2+	0.2+	2000 10 26	704	0.2+	0.8-	2002 03 12	678	1.4+	1.2-
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.1-	0.4+	2002 03 12	678	0.0	0.4-
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2000 10 30	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	678	0.9+	0.5-
2000 09 05	704	0.8-	0.1+	2000 10 30	704	0.4-	0.6-	2002 03 15	704	0.1-	0.8+
2000 09 05	704	0.3+	1.0+	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.4-	0.9+
2000 09 05	704	0.4-	0.8+	2000 10 30	704	0.4-	0.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.2+
2000 09 06	049	0.7+	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.2+
2000 09 06	049	0.7+	0.2+	2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.1-
2000 09 06	049	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	691	0.0	1.0+
2000 09 17	327	0.6-	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 16	691	0.2-	1.3+
2000 09 17	327	0.9-	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	691	0.1+	1.0+
2000 09 17	327	0.1-	0.1-	2000 11 26	704	0.3+	0.3-	2002 03 18	704	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2000 11 26	704	0.7+	0.8-	2002 03 18	704	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2002 03 18	704	0.6+	0.3-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2002 03 18	704	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2001 01 19	704	(2.3-	0.5-)	2002 03 19	699	1.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.8-	0.7-	2002 03 19	699	0.6+	0.6+
2000 09 26	699	0.6-	0.4+	2001 01 19	704	0.3-	1.6-	2002 03 19	699	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.4-	0.0	2001 01 19	704	(0.2-	2.6-)	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 09 26	699	0.4-	0.4+	2002 01 02	608	0.8-	0.3+	2002 03 19	678	0.2-	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 02	608	0.2+	1.0+	2002 03 19	678	0.9-	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.4-	2002 01 02	608	0.5+	0.1+	2002 03 19	678	0.4+	0.5+
2000 09 26	699	0.4-	0.8+	2002 01 12	699	1.8+	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	699	0.8-	0.6+	2002 01 12	699	1.1+	0.3-	2002 03 23	704	0.7+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2002 01 12	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.6-	0.0
2000 10 01	704	0.2-	1.6-	2002 01 12	699	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 24	691	0.5-	1.0+
2000 10 01	704	0.9+	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	0.4-	2002 03 24	691	0.2-	0.9+
2000 10 01	704	1.2-	0.1-	2002 01 12	699	0.9+	0.2-	2002 03 24	691	0.1-	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26627

1999 05 13	704	1.4-	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 02 03	699	0.9-	0.1-
2000 09 01	704	0.3-	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 02 03	699	1.0-	0.7-
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 02 06	704	0.1+	0.2-
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 06	704	0.2-	0.2-
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 06	704	0.3-	0.2+
2000 09 02	704	0.7+	0.4+	2000 10 30	704	0.5+	0.5-	2002 02 06	704	0.3-	0.0
2000 09 02	704	0.7+	0.7+	2000 10 30	704	0.8+	1.0+	2002 02 06	704	0.4-	0.7+
2000 09 02	704	1.3+	0.1+	2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	1.1+	2000 10 30	704	0.1-	0.8+	2002 02 08	704	0.2-	0.4+
2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 10 30	704	0.1-	1.4+	2002 02 08	704	0.4-	0.2-
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2000 11 17	691	0.4+	0.9-	2002 02 08	704	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2000 11 17	691	0.4+	1.3-	2002 02 08	704	0.3-	1.1-
2000 09 05	704	0.4-	1.6+	2000 11 17	691	0.3+	1.5-	2002 02 12	704	0.8+	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	1.0-	2002 01 08	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.7-	0.3-	2002 01 08	704	0.4+	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.7-	1.0-	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-
2000 09 24	704	0.2-	0.8-	2002 01 08	704	0.1-	1.8+	2002 03 03	644	0.1-	0.2-
2000 09 26	608	0.1-	0.4-	2002 01 11	699	1.4+	0.6-	2002 03 03	644	0.1+	0.5-
2000 09 26	608	0.3-	0.3-	2002 01 11	699	0.7+	0.1+	2002 03 03	644	0.0	0.3-
2000 09 26	608	0.1-	0.4-	2002 01 11	699	0.9+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.3-
2000 09 27	704	0.3-	0.4-	2002 01 11	699	0.9+	0.9-	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.5-	0.5-	2002 01 20	699	0.1+	0.9-	2002 03 12	644	0.1-	0.2-
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2002 01 20	699	0.4-	0.3-				

(38760)* 2000 RG₃ = 1999 KO₁₉

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11792)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	148.60730	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26916855	ω	206.25720	+0.91191239	-0.41036238			
<i>a</i>	2.3756721	Ω	177.95573	+0.39455070	+0.87379476			
<i>e</i>	0.1454893	<i>i</i>	6.92796	+0.11289617	+0.26093186			
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.3+	1.8-	2000 09 29	739	1.0+	0.2-	2002 02 15	704	0.0	0.3+
1998 01 24	566	0.6-	1.1-	2000 09 29	739	0.9-	0.4-	2002 02 15	704	0.4+	0.4+
1998 01 24	566	0.3-	1.1-	2000 09 29	739	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.6+
1999 05 13	704	1.8-	1.6+	2000 10 02	704	0.8-	0.7+	2002 02 19	333	(2.4+	0.7+)
1999 05 13	704	0.1+	1.4+	2000 10 02	704	1.0-	0.4+	2002 02 19	333	1.0+	0.4+
1999 05 13	704	0.6-	0.8+	2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2002 02 19	333	2.0+	1.1+
1999 05 13	704	(2.6-	1.3+)	2000 10 02	704	0.8-	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6-
1999 05 13	704	1.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.9-	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	1.2-
1999 05 13	704	1.3-	1.2+	2000 10 24	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	0.6-
1999 05 13	704	0.9+	0.7+	2000 10 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.7-
1999 05 13	704	(5.3-	0.3+)	2000 10 24	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.7+	2000 10 29	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.6+	0.1-
1999 05 18	704	0.9-	0.9+	2000 10 29	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	704	1.0+	0.7+
1999 05 18	704	1.8+	1.4+	2000 10 29	704	0.1-	0.7+	2002 02 21	704	0.3-	0.3-
1999 05 18	704	0.5+	1.9+	2000 10 29	704	0.1-	0.7+	2002 02 21	704	(0.4-	5.2+)
1999 06 04	703	1.6+	1.0+	2000 10 29	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	1.2+	0.2+
1999 06 04	703	0.6+	1.2+	2000 11 02	704	0.8-	0.5+	2002 02 21	704	(1.9-	5.2+)
1999 06 04	703	1.4+	0.9-	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.9+
1999 06 04	703	1.5+	1.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 21	704	(1.8-	5.6+)
1999 06 14	704	0.4-	1.8+	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	(1.9-	5.4+)
1999 06 14	704	1.4-	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	(0.8-	2.7+)	2000 11 25	704	0.0	0.2-	2002 02 25	644	0.1+	0.1-
1999 06 14	704	0.4-	0.9+	2000 11 25	704	0.5-	0.2-	2002 02 25	644	0.0	0.1+
2000 07 31	704	0.2+	0.0	2000 11 25	704	0.1-	1.5+	2002 03 09	704	0.4-	0.1+
2000 07 31	704	0.1-	0.6+	2000 11 25	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.5-	0.3+
2000 07 31	704	0.3-	0.6+	2000 11 25	704	1.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.0
2000 07 31	704	0.3-	0.3+	2000 11 29	699	0.3-	1.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	1.1+	2000 11 29	699	0.3-	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.3+	1.1+	2000 11 29	699	0.3-	0.3+	2002 03 12	704	0.6-	1.0+

2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 11 29	699	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.2-
2000 09 01	704	0.5-	0.5+	2000 12 18	699	1.4-	1.4-	2002 03 12	704	0.5-	0.7-
2000 09 02	704	0.4+	1.0+	2000 12 18	699	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2000 12 18	699	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 02	704	0.1+	1.0+	2000 12 18	699	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2002 02 05	699	1.1+	0.3-	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 05	699	0.5+	0.1-	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	(1.1-	4.3+)	2002 02 05	699	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.6+	1.2-
2000 09 05	704	0.8-	1.7+	2002 02 05	699	0.6-	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.4-
2000 09 05	704	0.7-	2.0+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.3-
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	644	0.4-	0.1-
2000 09 05	704	0.8+	0.1-	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.3-	0.0
2000 09 24	704	1.0-	1.0+	2002 02 11	704	1.0+	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	1.5+	2002 02 11	608	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	1.6+	2002 02 11	608	1.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	1.6+	2002 02 11	608	0.2+	1.3+	2002 03 15	704	0.6-	0.5+
2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2002 02 14	333	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.3-	0.1-
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 02 14	333	0.4-	0.1-	2002 03 17	608	0.4-	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.9-	2002 02 14	333	0.6+	1.1-	2002 03 17	608	0.2-	0.5+
2000 09 26	704	0.4-	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2002 03 17	608	0.5-	0.2+
2000 09 26	704	0.4-	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+				

(38761)* 2000 RH₃ = 1990 SC₂₁

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25127)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	82.02408	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.19914800	ω	251.77799	+0.28074703	-0.95975312			
<i>a</i>	2.9041481	Ω	181.96332	+0.94194927	+0.27700598			
<i>e</i>	0.2855463	<i>i</i>	12.50880	+0.18415392	+0.04627791			
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1990 09 18	809	0.3+	1.4+	2000 10 29	704	0.3-	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	1.2+
1990 09 18	809	(0.7-	2.3+)	2000 10 29	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.9+
1990 09 18	809	(1.1-	3.3+)	2000 10 29	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	1.0+
1995 10 01	691	0.3-	0.2-	2000 10 29	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.1+
1995 10 01	691	0.3-	0.1-	2000 10 29	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.5-	1.1+
1995 10 01	691	0.3-	0.2-	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.9-	0.4-
2000 07 31	704	1.3+	0.6+	2000 11 03	704	0.7-	0.5+	2002 02 20	704	1.4-	0.4+
2000 07 31	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.4-	0.4+	2002 02 20	704	0.7-	0.1-
2000 07 31	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	1.3-	0.3+
2000 07 31	704	0.3-	0.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.5+	2002 03 05	703	0.6+	0.6+
2000 07 31	704	0.0	0.3+	2000 11 29	699	0.4-	0.2+	2002 03 05	703	0.7-	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	1.6+	2000 11 29	699	0.3-	0.1+	2002 03 05	703	0.7+	0.6+
2000 09 01	704	0.9+	0.6-	2000 11 29	699	0.5-	0.3+	2002 03 05	703	0.1-	1.3-
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 11 29	699	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.6-
2000 09 01	704	1.4-	0.5+	2000 12 18	699	1.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
2000 09 01	704	0.1-	1.1-	2000 12 18	699	0.3-	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 02	704	0.2-	0.0	2000 12 18	699	0.8+	0.4-	2002 03 09	704	1.3+	0.1-
2000 09 02	704	1.0+	0.7+	2000 12 18	699	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
2000 09 02	704	0.2-	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 12	704	0.8-	0.3-
2000 09 02	704	0.1+	0.3-	2000 12 20	704	1.7-	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.3-
2000 09 03	691	0.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.6-	0.5-	2002 03 13	704	0.2+	0.6-
2000 09 03	691	0.5+	0.4+	2000 12 20	704	0.5-	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.5-
2000 09 03	691	0.5+	0.3+	2000 12 23	704	0.1-	0.5-	2002 03 13	704	0.6+	0.4-
2000 09 05	704	0.7+	0.4+	2000 12 23	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.6+	0.6-
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2000 12 23	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.1-
2000 09 05	704	1.5+	0.3+	2000 12 23	704	1.0+	0.6-	2002 03 13	644	0.4-	0.3-
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2000 12 23	704	0.0	1.3-	2002 03 13	644	0.3-	0.2-
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.3-	0.1-
2000 09 23	699	0.5-	0.3+	2001 01 26	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	699	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.4-	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.8-	2002 03 14	699	0.2-	1.0+

2000 09 23	699	0.5−	0.0	2001 01 26	704	(0.2−	2.1−)	2002 03 14	699	1.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 01 08	608	0.0	0.3−	2002 03 14	699	1.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 01 08	608	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	608	1.0+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	1.5−	0.2−	2002 01 14	608	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	608	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	1.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.6−	2002 01 14	608	0.8+	0.4−	2002 03 18	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2002 03 18	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 03 18	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	699	1.3−	0.1+	2002 03 19	699	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 09	704	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.7−	2002 02 09	704	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.4−	0.9−	2002 03 23	608	0.9−	1.4+
2000 10 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	608	1.1−	0.7+
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	608	1.0−	0.8+

(38762)* 2000 RK₄

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	165.69647		(2000.0)	P	Q
n	0.26029308	ω	212.61374	+0.99568677	−0.06471218
a	2.4293735	Ω	150.87596	+0.08108333	+0.95522185
e	0.2296976	i	7.85128	−0.04509272	+0.28872746
P	3.79	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.2+	0.3−	2000 09 30	699	0.0	1.2+	2000 12 20	704	0.2+	1.1−
1995 04 07	691	0.0	0.2+	2000 09 30	699	1.5+	0.4−	2000 12 20	704	0.9+	0.8+
1995 04 07	691	0.1+	0.2+	2000 09 30	699	0.8+	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.5−
1999 05 08	703	0.9+	0.1−	2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2002 01 07	691	0.2−	0.4−
1999 05 08	703	0.2−	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 07	691	0.6−	0.6+
1999 05 08	703	0.6−	0.6+	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 01 07	691	0.6−	0.0
1999 05 08	703	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	291	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 13	291	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2000 10 29	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.7+	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.7+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 29	704	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.4−	1.7+	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2000 11 19	699	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2000 11 19	699	0.1−	0.5−	2002 02 25	644	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2000 11 19	699	0.1−	0.3−	2002 02 25	644	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 11 19	699	0.4−	0.4−	2002 02 25	644	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 11 25	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	699	0.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2000 11 25	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.7+
2000 09 25	699	1.3+	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.4−
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.6−	0.4+
2000 09 25	699	(2.1+	0.5+)	2000 11 29	608	1.4−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	2.0+	0.7+	2000 11 29	608	1.5−	0.8−	2002 03 12	644	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	608	1.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	699	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2000 12 19	699	1.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2000 12 19	699	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2000 12 20	704	1.4−	0.3+				

(38763)* 2000 RW₅ = 1998 EA₂₂

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 4717)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	148.80400		(2000.0)	P	Q
n	0.25994080	ω	17.92311	+0.89715109	−0.44171416
a	2.4315679	Ω	8.29199	+0.40275521	+0.81527272
e	0.1896752	i	1.15999	+0.18140608	+0.37445827
P	3.79	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.8−	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.0
1993 11 20	691	0.0	0.5−	2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2001 01 20	704	0.6−	1.1+
1993 11 20	691	0.5−	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	1.9+
1996 09 17	566	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.9+	1.1+
1996 09 17	566	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+
1996 09 17	566	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.9−
1998 03 04	809	(1.2+ 3.6+)		2000 10 02	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.7−
1998 03 04	809	(0.5+ 2.8+)		2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.4−
1998 03 04	809	(0.7+ 3.6+)		2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.5−	0.1+
1998 03 05	691	0.0	0.6−	2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	1.0−	1.0−
1998 03 05	691	0.0	0.7−	2000 10 06	699	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.2+
1998 03 05	691	0.1−	0.8−	2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+
2000 07 31	704	0.2+	1.5+	2000 10 06	699	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
2000 07 31	704	0.5−	0.9+	2000 10 07	699	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+
2000 07 31	704	0.7−	0.6−	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	1.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.4+	2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	1.6−
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.0
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	1.4−
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	1.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.6−	2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.8+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2000 10 26	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.6−	0.5−
2000 09 02	704	1.0+	0.1−	2000 10 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.8+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.9+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	1.7+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	1.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	1.8+	1.7+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.2+
2000 09 09	699	0.8−	1.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	1.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	1.5−	2002 03 10	699	0.3−	0.1−
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 10	699	0.1+	0.5+
2000 09 21	919	2.0−	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	699	1.0−	0.9+
2000 09 21	919	0.6−	1.0+	2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	0.5−	0.9+
2000 09 22	699	0.6+	0.7+	2000 11 20	699	0.3+	0.3−	2002 03 11	608	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 03 11	608	0.2−	0.9−
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2000 11 20	699	0.4−	0.0	2002 03 11	608	1.0−	0.4−
2000 09 22	699	0.4+	0.2+	2000 11 21	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2000 09 23	919	(2.4− 2.7+)		2000 11 21	704	0.9+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2000 09 23	919	(2.1− 1.6+)		2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	1.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 12 17	699	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	1.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 12 17	699	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	1.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	699	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26629

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.54896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25423744	ω	12.01249	+0.85070287	-0.52189224
<i>a</i>	2.4677986	Ω	19.83171	+0.46567415	+0.69291706
<i>e</i>	0.2239394	<i>i</i>	10.65284	+0.24382826	+0.49748813
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.1+	0.7-	2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2000 12 04	704	0.9+	0.5+
1971 03 25	675	0.2-	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	(2.6+	0.1-)
1971 03 27	675	1.0-	0.7-	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.9+	0.8+
1998 03 24	704	1.5+	0.8-	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 12 17	699	1.4+	0.1+
1998 03 24	704	(2.4+	2.5-)	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	699	0.6-	0.5+
1998 03 24	704	1.9+	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.1-	2000 12 17	699	0.8-	0.6-
1998 03 24	704	(5.6-	1.3-)	2000 10 25	704	0.3-	0.1-	2000 12 17	699	0.1+	0.8+
1998 03 25	704	0.8-	0.1-	2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2000 12 19	704	0.6+	1.3-
1998 03 25	704	1.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.1+	0.3-	2000 12 19	704	0.2-	0.9-
1998 03 25	704	1.4+	1.3+	2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2000 12 19	704	0.5-	1.1-
1998 03 25	704	0.3+	0.2-	2000 10 26	699	0.2-	0.7+	2000 12 19	704	0.0	0.6-
2000 09 01	704	1.2+	1.2-	2000 10 26	699	0.5-	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	1.4-
2000 09 01	704	0.2+	0.3-	2000 10 26	699	0.6-	0.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.1-
2000 09 01	704	0.0	0.1-	2000 10 26	699	0.3-	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.3-
2000 09 01	704	0.3+	0.7-	2000 11 01	704	0.2-	0.3-	2000 12 30	704	0.5-	0.2-
2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.3-	1.0-
2000 09 02	704	0.5-	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.2-	2000 12 30	704	0.2+	0.8-
2000 09 02	704	0.5-	0.7+	2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.6-
2000 09 02	704	0.5-	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.4-	2001 01 18	704	0.9+	0.5-
2000 09 02	704	0.3-	0.3+	2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2001 01 18	704	0.3+	0.7-
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2001 01 18	704	0.2+	1.7+
2000 09 05	704	0.9-	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	1.7+	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.2-	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	1.3-
2000 09 05	704	0.1-	0.1-	2000 11 03	704	0.2-	0.7-	2002 02 08	704	0.5-	1.2-
2000 09 05	704	0.2-	0.4+	2000 11 16	699	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.6-	0.1-
2000 09 21	919	(1.4+	8.1+)	2000 11 16	699	0.4-	0.2+	2002 03 09	703	1.0-	1.3+
2000 09 21	919	(0.9+	2.1-)	2000 11 16	699	0.4-	0.2-	2002 03 09	703	0.1-	1.1+
2000 09 24	704	0.8-	0.6+	2000 11 16	699	0.6-	0.4+	2002 03 09	703	0.8+	1.1-
2000 09 24	704	0.4-	1.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.4-	2002 03 09	703	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.3-	1.4+	2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	699	0.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	1.4+	2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	699	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	1.9+	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	699	0.4+	1.5+
2000 09 28	704	0.0	0.3-	2000 11 19	704	0.0	0.9+	2002 03 09	699	0.1-	1.1+
2000 09 28	704	0.4-	0.2+	2000 11 22	739	0.0	0.2+	2002 03 10	291	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.2-	0.3-	2000 11 22	739	0.3-	0.4-	2002 03 10	291	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.2-	2000 11 28	704	0.3+	0.1-	2002 03 10	291	0.2-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 28	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	1.7+	0.4-
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	0.8-	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 28	704	1.5-	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2000 12 04	704	0.6+	1.3-				

(38765)* 2000 RU₆ = 1998 HZ₈₆

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4717)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.55492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21752999	ω	59.40324	+0.24470647	-0.96846879
<i>a</i>	2.7381461	Ω	16.62787	+0.82421981	+0.18237171
<i>e</i>	0.1368050	<i>i</i>	9.40577	+0.51066666	+0.16973146
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 28	691	0.0	0.1-	2000 10 25	704	0.6-	0.7+	2001 12 17	704	0.6-	1.1-
1991 11 28	691	0.3-	0.3+	2000 10 25	704	1.0-	1.2+	2001 12 17	704	0.7-	0.0
1991 11 28	691	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.1-	0.7+	2001 12 17	704	2.0-	1.3-

1998 04 21	704	1.3-	0.8-	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.4-	1.1-
1998 04 21	704	0.5+	0.3-	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	608	0.1-	0.8-
1998 04 21	704	0.2+	0.5-	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	608	0.3-	0.5-
1998 04 21	704	1.6-	1.3+	2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1998 04 21	704	1.5-	0.3+	2000 11 03	704	0.7-	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	0.2-
1998 04 22	704	1.5+	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.6-	2002 02 08	704	0.4-	0.5+
1998 04 22	704	1.5+	1.4-	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.4+
1998 04 22	704	0.5-	1.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1998 04 22	704	1.1+	0.9-	2000 11 03	704	0.4+	0.9-	2002 02 12	704	0.1-	0.6-
2000 09 01	704	0.6-	0.3-	2000 11 16	699	0.5+	0.2-	2002 02 12	704	1.0-	0.0
2000 09 01	704	0.6-	0.7+	2000 11 16	699	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	1.3-	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	1.0+	2000 11 16	699	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.2-
2000 09 02	704	0.8-	0.8-	2000 11 16	699	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.7+	0.3-
2000 09 02	704	0.0	0.6-	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 03 03	703	0.7+	0.2+
2000 09 02	704	0.6-	0.5-	2000 11 20	704	0.1+	0.1-	2002 03 03	703	1.1-	0.3-
2000 09 09	699	0.7-	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	0.6-	2002 03 03	703	0.4-	0.8+
2000 09 09	699	0.1-	0.2-	2000 11 20	704	0.2-	0.0	2002 03 05	699	0.2-	0.1-
2000 09 09	699	0.9+	0.2-	2000 11 20	704	0.0	0.7-	2002 03 05	699	0.5+	0.2+
2000 09 09	699	0.6+	0.4-	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.2-
2000 09 22	699	0.4-	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.3-	0.3+
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	608	0.3+	1.3+
2000 09 22	699	0.7-	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 10	608	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.6-	0.1+	2000 11 27	704	0.2-	0.7+	2002 03 10	608	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 11	644	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2000 12 20	704	1.1+	0.4-	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5-	0.8-	2000 12 20	704	0.6+	0.6-	2002 03 17	704	1.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.4-	0.5-	2000 12 20	704	1.5+	0.2+	2002 03 17	704	1.5+	0.5-
2000 09 30	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 03 17	704	1.4+	0.4+
2000 09 30	704	1.7-	0.3+	2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2002 03 17	704	1.4+	0.5+
2000 09 30	704	0.3-	0.8+	2000 12 30	704	0.3-	0.8+	2002 03 17	704	0.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	1.0+	0.1-	2002 03 20	699	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.5-	2002 03 20	699	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.7-	2002 03 20	699	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.2-	0.7+	2002 03 22	644	0.7+	0.0
2000 10 25	704	0.6-	0.4-	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	1.1-	0.5+	2001 12 17	704	1.5-	0.1-	2002 03 22	644	0.1+	0.4+

(38766)* 2000 RV₆ = 1991 EC₄ = 1991 EJ₉

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7093)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.28973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27576904	ω	299.07735	-0.44016525	-0.89790619
<i>a</i>	2.3376117	Ω	177.02683	+0.85029476	-0.41837676
<i>e</i>	0.1060215	<i>i</i>	4.82429	+0.28853661	-0.13684063
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	809	(1.1- 2.1+)	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.1-	0.2+	
1991 03 12	809	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.1-	0.4-
1991 03 12	809	0.8+	1.7-	2000 10 02	704	0.7+	0.4-	2000 11 02	704	0.4+	0.2+
1991 03 14	809	0.3+	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.4-
1991 03 14	809	1.5-	0.1+	2000 10 03	704	0.3-	0.3-	2000 11 02	704	0.4+	0.3+
1991 03 14	809	(3.4- 0.5+)	2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	
1998 01 26	566	0.3+	0.5-	2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2000 11 20	699	0.9+	0.7+
1998 01 26	566	0.2+	0.5-	2000 10 03	704	0.4-	0.4-	2000 11 20	699	0.0	1.3+
1998 01 26	566	0.0	0.5-	2000 10 03	704	0.5-	0.0	2000 11 20	699	0.3-	0.7+
1998 02 06	327	0.3-	0.5-	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.7+	0.6+
1998 02 06	327	0.1-	0.8-	2000 10 03	704	0.4-	0.3-	2000 11 26	704	0.3-	0.2-
1998 02 06	327	0.4-	0.2-	2000 10 03	704	0.9-	0.2-	2000 11 26	704	0.4+	0.2-
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.3+
2000 09 01	704	1.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.4-	0.4-	2000 11 26	704	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.4+	1.4+	2000 10 03	704	0.6-	0.6+	2000 11 26	704	0.4-	0.6+

2000 09 01	704	0.8+	1.0+	2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2000 12 18	699	0.2-	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	0.0	2000 10 03	704	0.4-	0.5+	2000 12 18	699	0.5+	0.9+
2000 09 02	704	1.0-	1.4+	2000 10 03	704	0.4-	0.9+	2000 12 18	699	0.4-	0.2-
2000 09 02	704	0.4-	0.8+	2000 10 03	704	1.6-	0.6-	2000 12 18	699	0.2-	0.0
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.5-	1.0-	2002 01 19	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	704	0.6-	0.9+	2000 10 04	704	0.2-	0.5-	2002 01 19	704	0.5-	0.1+
2000 09 09	699	0.3+	1.6+	2000 10 04	704	0.9-	0.7-	2002 01 19	704	0.1-	0.0
2000 09 09	699	0.3+	0.7+	2000 10 04	704	0.8-	0.7-	2002 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.9+	0.8-	2000 10 05	704	0.7-	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.1-
2000 09 09	699	1.0+	0.4+	2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.9+	1.4+
2000 09 21	608	(1.4+ 2.4+)		2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.1-	1.0+
2000 09 21	608	(1.4+ 2.5+)		2000 10 05	704	0.1+	0.7-	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 21	608	(1.7+ 2.6+)		2000 10 05	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	1.3+	1.6+
2000 09 22	699	0.4-	0.1+	2000 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	1.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.4+	0.3+	2000 10 06	704	1.1-	0.2-	2002 03 09	704	1.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.1-	0.6+	2000 10 06	704	0.1-	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	1.0+
2000 09 22	699	0.7+	0.1+	2000 10 06	704	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	704	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	608	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2000 10 06	608	0.2-	0.1-	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2000 10 06	608	0.2-	0.0	2002 03 18	704	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2000 10 07	704	(2.5- 1.2+)		2002 03 18	704	1.0+	0.4+
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2000 10 07	704	0.4-	1.4+	2002 03 20	333	0.4-	0.2-
2000 09 27	704	0.7-	0.0	2000 10 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.6-	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 10 07	704	0.1-	0.6-	2002 03 20	333	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.5+	2000 10 07	704	0.2+	0.4-	2002 03 20	699	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.3-	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.7-	0.5+
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	333	0.3-	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2000 10 24	704	0.5-	0.5+	2002 03 20	699	0.0	1.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.5-	0.3+	2002 03 23	704	0.0	1.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2000 10 24	704	0.5-	0.3-	2002 03 23	704	0.3-	1.0+
2000 10 02	704	0.9-	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.0	1.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	1.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.5-	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	1.8+
2000 10 02	704	0.3-	1.2+	2000 10 31	704	0.3-	0.4+				

(38767)* 2000 RB₇

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	151.08357	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23943443	ω	185.28244
<i>a</i>	2.5684926	Ω	184.35441
<i>e</i>	0.2039056	<i>i</i>	3.73493
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.0
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1998 02 28	809	0.6+	0.8+	2000 10 24	704	0.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.1+
1999 05 18	704	1.1-	0.0	2000 10 24	704	0.5+	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	0.6-
1999 05 18	704	1.4+	1.7+	2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	1.2-	0.0
1999 05 18	704	(2.9- 1.1+)		2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 02 09	704	1.8+	0.3+
1999 05 18	704	0.4-	0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.2-	2002 02 09	704	1.9+	0.0
2000 07 31	704	0.2+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.1-	2002 02 09	704	1.7+	0.7-
2000 07 31	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.2-	2002 02 09	704	2.7+	1.1-
2000 07 31	704	0.6-	0.9-	2000 10 31	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
2000 07 31	704	0.8+	0.4+	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.4-
2000 09 01	704	0.9-	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
2000 09 01	704	0.9-	0.9+	2000 11 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2000 09 01	704	1.2-	0.7+	2000 11 02	704	(1.4+ 2.1-)		2002 02 11	704	0.9+	0.3+
2000 09 01	704	0.6-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	1.2-	0.3-
2000 09 01	704	0.6-	0.5-	2000 11 19	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.5-	0.9-
2000 09 02	704	0.4-	1.0+	2000 11 19	699	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	1.3-	1.3-
2000 09 02	704	1.4+	0.4-	2000 11 19	699	0.8-	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	1.0-
2000 09 02	704	1.7+	1.1-	2000 11 19	699	0.3-	0.8+	2002 02 20	704	0.5-	1.4-
2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2002 03 03	608	0.5-	1.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 03 03	608	0.8-	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	608	1.1-	1.0+

2000 09 09	699	0.5+	1.0+	2000 11 26	704	0.3+	1.1-	2002 03 05	644	0.1-	0.2+
2000 09 09	699	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	(2.0+ 0.8-)		2002 03 05	644	0.1-	0.0
2000 09 09	699	0.4+	0.1+	2000 12 19	699	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.1-	0.1+
2000 09 09	699	0.1-	0.9+	2000 12 19	699	0.3-	0.1+	2002 03 09	644	0.4-	0.2+
2000 09 28	704	0.8+	0.7+	2000 12 19	699	0.4-	0.4-	2002 03 09	644	0.5-	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 12 19	699	1.2+	0.0	2002 03 09	644	0.3-	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.8+	2000 12 28	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.2-	0.2+	2000 12 28	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2-	0.5+
2000 10 03	300	0.4-	0.1-	2000 12 28	704	0.7-	0.7+	2002 03 13	704	0.4-	0.6+
2000 10 03	300	0.3-	0.2-	2000 12 28	704	1.6+	1.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 17	739	1.1-	0.3-	2000 12 28	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.9+
2000 10 17	739	0.9-	0.0	2001 01 20	704	1.0-	1.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2000 10 17	739	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.9-	0.3-	2002 03 13	644	0.1-	0.7+
2000 10 18	739	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	1.4-	0.3-	2002 03 13	644	0.0	1.0+
2000 10 18	739	0.6-	0.4+	2002 01 19	704	0.4-	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
2000 10 18	739	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.5-	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2000 10 18	739	0.7-	0.1-	2002 01 19	704	0.4+	0.9-	2002 03 15	704	0.7+	0.7-
2000 10 24	106	0.2+	0.0	2002 01 24	691	0.5-	0.5-	2002 03 15	704	0.7+	0.1+
2000 10 24	106	0.5+	0.1+	2002 01 24	691	0.9-	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	106	0.1-	0.0	2002 01 24	691	1.1-	0.0				

(38768)* 2000 RF₇ = 1999 KK₁₀

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4718)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	157.93057	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26129917	ω	332.23744
<i>a</i>	2.4231336	Ω	46.17844
<i>e</i>	0.1847208	<i>i</i>	1.87013
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1996 09 20	691	0.2-	0.7+	2000 10 26	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.6-	0.9-
1996 09 20	691	0.5-	0.9+	2000 10 26	704	0.4-	1.1+	2002 02 12	704	0.6-	0.9-
1996 09 20	691	0.5-	0.7+	2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	0.4-
1998 01 10	910	0.2+	0.6-	2000 11 01	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.6-
1998 01 10	910	0.4-	0.5-	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	1.3-	0.5-
1998 01 10	910	0.2+	0.5-	2000 11 01	691	0.6-	0.3-	2002 02 14	608	0.0	0.5-
1998 01 28	691	0.3-	0.6-	2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 14	608	0.3-	0.4-
1998 01 28	691	0.4-	0.9-	2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 14	608	0.3-	0.9-
1998 01 28	691	0.2-	0.7-	2000 11 01	691	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
1999 05 18	704	1.1-	1.4+	2000 11 01	691	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.2-	0.4-	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.5+
1999 05 19	704	(2.5+ 1.3-)		2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1999 05 19	704	1.6+	1.1+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.8-	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	1.4-	0.4-	2000 11 18	699	0.1-	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.1+
2000 07 31	704	0.2+	1.6+	2000 11 18	699	0.0	0.3-	2002 02 25	644	0.3+	0.8-
2000 07 31	704	1.0+	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.3-	2002 02 25	644	0.1+	0.5-
2000 07 31	704	1.6+	0.2-	2000 11 18	699	0.5-	0.4+	2002 02 25	644	0.3+	1.0+
2000 07 31	704	0.5+	1.2-	2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.6-
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2000 11 21	704	0.2+	0.9-	2002 02 25	644	0.4-	1.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.8-	2002 02 25	644	0.3+	1.0+
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.6-	2002 03 05	691	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.5-	0.5+	2000 11 21	704	0.5-	1.0-	2002 03 05	691	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	691	0.3-	0.2-
2000 09 02	704	0.3-	0.5-	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.4-	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 02	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.5-	0.6+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.0-
2000 09 02	704	0.5-	1.0+	2000 11 27	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.6-	0.7-	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 03 10	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2000 11 27	704	1.7-	0.2-	2002 03 10	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.9-	2002 03 10	704	1.7+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26631

2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 11 30	691	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	1.1+
2000 09 05	704	1.3−	0.5+	2000 11 30	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	1.0+	0.6+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 11 30	691	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	1.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.0	2000 12 16	699	0.6−	0.8+	2002 03 12	704	0.4+	1.6+
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2000 12 16	699	0.5+	0.0	2002 03 12	704	1.1+	1.5+
2000 09 09	699	0.2−	0.4+	2000 12 16	699	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	1.8+	1.0+
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2000 12 16	699	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	1.0+
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	699	0.5+	0.8+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 09 25	699	0.0	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	1.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.8−	0.7−	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	1.2−	2002 03 17	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	1.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.6−	2002 03 17	704	0.3−	2.0+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	333	0.2−	0.6−	2002 03 17	704	0.4+	2.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	333	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	333	0.6−	1.8−	2002 03 19	699	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+
2000 10 24	106	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
2000 10 24	106	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2002 03 19	608	1.3−	0.1+
2000 10 24	106	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 19	608	1.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2002 03 19	608	0.9−	0.3−
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	704	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	1.4+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.1+
2000 10 26	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.5+	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.2+
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	1.9+	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.4+

(38769)* 2000 RS₇ = 1982 SO₁₀ = 1993 FF₄₈ = 1993 HG₉
 Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 4718)
 Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	115.17157		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22311855	<i>ω</i>	236.30883		+0.44973570		−0.89284192				
<i>a</i>	2.6922307	<i>Ω</i>	187.08906		+0.87010605		+0.44400975				
<i>e</i>	0.2566014	<i>i</i>	11.16553		+0.20162657		+0.07542319				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1982 09 26	095	(1.7−	3.0−)	2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+
1993 03 19	809	0.2−	1.2−	2000 11 19	699	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.8−
1993 03 20	809	0.5−	0.6−	2000 11 19	699	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.1−
1993 03 24	809	0.6+	0.0	2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.3−
1993 04 17	413	(1.8−	2.1+)	2000 11 19	699	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.9−
1995 07 19	691	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.5−
1995 07 19	691	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−
1995 07 19	691	0.3−	0.7+	2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.7−
2000 09 01	704	0.4−	0.9+	2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	2.4+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.7−	1.4+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 02	608	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.8−	1.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 12 02	608	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	1.0+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 12 02	608	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.7−	1.7+
2000 09 02	704	1.3−	0.6+	2000 12 22	699	0.5−	0.2+	2002 03 16	691	0.7−	0.7+
2000 09 02	704	0.4−	0.6+	2000 12 22	699	0.4−	0.3+	2002 03 16	691	0.7−	0.8+
2000 09 02	704	0.7−	1.4+	2000 12 22	699	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2002 03 16	691	1.0−	0.8+
2000 09 09	699	0.8+	1.0+	2000 12 28	704	1.3+	1.8−	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
2000 09 09	699	0.0	1.1+	2000 12 28	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.4−
2000 09 09	699	(3.2+	0.1+)	2000 12 28	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2000 09 11	699	0.1−	0.6+	2000 12 28	704	0.1+	1.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 09 11	699	0.2+	0.1+	2000 12 31	699	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	1.7+
2000 09 11	699	0.0	0.1+	2000 12 31	699	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.6+	1.4+
2000 09 11	699	0.0	0.3+	2000 12 31	699	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	1.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2000 12 31	699	0.3−	0.1−	2002 03 19	333	0.2−	0.1−

2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	608	0.8+	0.4+	2002 03 19	333	0.1−	0.6−
2000 09 28	704	0.4−	0.7+	2001 01 19	608	0.5+	0.4+	2002 03 19	699	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	608	0.5+	0.3−	2002 03 19	333	0.5−	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	0.7−	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	333	0.7−	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.6−	1.1−	2002 03 19	699	0.5+	0.4+
2000 10 06	608	0.0	1.0−	2001 01 26	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	333	0.3+	0.4−
2000 10 06	608	0.2+	1.0−	2001 01 26	704	0.0	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.1+
2000 10 06	608	0.1+	0.8−	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−
2000 10 12	916	0.7−	0.9+	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.1+
2000 10 12	916	(3.4+	1.1+)	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2002 03 20	699	0.5+	0.8−
2000 10 12	916	0.2+	0.5−	2001 01 29	608	0.7−	0.4−	2002 03 21	333	0.9−	0.0
2000 10 19	916	0.9+	0.4−	2001 01 29	608	(0.3−	2.1−)	2002 03 21	333	1.6+	1.2+
2000 10 19	916	0.3−	0.0	2001 01 29	608	1.0−	1.7−	2002 03 21	333	0.3+	0.5+
2000 10 19	916	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.8−	0.3−	2002 03 23	608	0.1+	0.2−
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2001 02 21	699	0.1+	0.5+	2002 03 23	608	0.6+	0.8−
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	699	0.7−	0.6+	2002 03 23	608	0.1−	0.6−
2000 10 30	704	(1.3−	4.2+)	2001 02 21	699	0.5−	0.1+				
2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.8−	0.0				

(38770)* 2000 RT₈ = 1976 ST₇
 Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.
 Id. T. B. Spahr (*MPO* 7094)
 Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC									
<i>M</i>	125.81811	(2000.0)	P	Q							
<i>n</i>	0.20961022	<i>ω</i>	211.62052	+0.63912973	−0.76877685						
<i>a</i>	2.8066898	<i>Ω</i>	198.68275	+0.71933264	+0.60776354						
<i>e</i>	0.2047357	<i>i</i>	3.98411	+0.27216492	+0.19901166						
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15						
Residuals in seconds of arc											
1976 09 25	095	0.9−	2.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.6−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+
1997 03 18	599	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.8−
1997 03 18	599	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2001 02 20	704	0.6+	0.2+
1997 04 29	704	1.5+	0.9−	2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+
1997 04 29	704	0.3+	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2001 02 20	704	0.5+	0.2+
1997 04 29	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	0.6+	0.4−
1997 04 29	704	1.9−	1.8−	2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	1.6+	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	1.2+
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.2−	1.2−
1999 07 13	704	0.2−	1.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.7−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.8−
2000 09 01	704	1.9+	0.6−								

2000 09 07	704	0.5+	0.1-	2001 01 04	704	0.7-	0.2-	2002 03 18	704	0.1+	0.2-
2000 09 07	704	0.8+	1.2+	2001 01 04	704	0.0	0.4-	2002 03 18	704	1.1-	0.1-
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2002 03 21	644	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.6-	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.4-	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.2-	0.0	2001 01 04	704	0.6-	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6-				

(38771)* 2000 RP₉ = 1994 CP₇ = 1999 LF₁₉

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4720)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	181.80958		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25766822	ω	241.21282	+0.99131931		-0.12213743	
<i>a</i>	2.4458443	Ω	125.76205	+0.13147601		+0.92171584	
<i>e</i>	0.2047286	<i>i</i>	3.43839	-0.00028883		+0.36813361	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4-	1.0-	2000 09 07	704	0.9+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.6+
1994 02 15	691	0.1-	0.8-	2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	(0.1+	2.1+)
1994 02 15	691	0.4-	1.0-	2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	1.9+
1994 02 16	691	0.3-	1.0-	2000 09 30	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	1.7+
1994 02 16	691	0.1-	1.0-	2000 09 30	704	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.9+	0.5+
1994 02 16	691	0.3-	0.7-	2000 11 02	704	0.5+	0.3-	2002 02 10	704	0.9-	0.7+
1998 03 29	704	1.9-	0.4-	2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.2+
1998 03 29	704	(2.3-	3.1-)	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.1+
1998 03 29	704	1.1+	1.8-	2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.8-
1998 03 29	704	(5.5-	1.4-)	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 24	644	0.0	0.3-
1999 06 09	704	0.2-	0.0	2000 11 21	704	0.4-	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.5-
1999 06 09	704	0.4-	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.0
1999 06 09	704	0.6-	0.7+	2000 11 21	704	0.1-	0.0	2002 03 06	644	0.4-	0.2+
1999 06 09	704	0.2-	0.1+	2000 11 21	704	0.4-	0.3+	2002 03 06	644	0.4-	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.3-	0.2+
1999 06 15	704	0.3-	0.3-	2000 11 28	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	1.9+
1999 06 15	704	0.3+	0.1-	2000 11 28	704	1.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.9+
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2000 11 28	704	1.7-	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	1.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.4-	2002 03 09	704	1.2-	0.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.6-
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	644	0.4+	0.2-
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.3-	2002 03 15	644	0.2+	0.3-
2000 09 01	704	0.3-	0.7+	2000 12 30	704	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.9+	0.1+
2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.1-
2000 09 04	704	0.7+	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.3-
2000 09 04	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
2000 09 04	704	0.9+	0.3-	2001 01 03	704	0.9-	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.2-
2000 09 04	704	0.3+	1.3-	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.6-	0.2-
2000 09 07	704	0.4-	0.2+	2001 02 22	704	1.0-	0.5+	2002 03 19	699	0.5-	0.4-
2000 09 07	704	0.1-	0.8+	2001 02 22	704	0.2-	0.3-	2002 03 19	699	0.6+	0.1+
2000 09 07	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	0.2-	0.5+	2002 03 19	699	0.6-	0.2-

(38772)* 2000 RR₉ = 1987 SC₂₈ = 1991 RT₃₉

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7095)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	171.09320		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23518718	ω	240.03894	+0.99405581		-0.09235843	
<i>a</i>	2.5993232	Ω	125.20186	+0.10697439		+0.92700286	
<i>e</i>	0.2075511	<i>i</i>	4.04536	-0.02023669		+0.36350463	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 07 20	260	0.2-	0.2-	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.6-	0.0
1987 09 24	095	0.2-	0.9+	2000 11 01	704	0.9-	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.4-

1991 09 06	809	0.8+	0.5-	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.7+
1991 09 06	809	0.1+	0.8-	2000 11 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.0
1991 09 06	809	0.0	1.1-	2000 11 21	704	0.6-	0.3-	2002 02 24	644	0.4+	0.4-
1992 12 24	691	0.0	0.8-	2000 11 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	1.2-
1992 12 24	691	0.1-	0.7-	2000 11 28	704	0.2-	0.4-	2002 02 24	644	0.1+	0.4-
1992 12 24	691	0.2+	1.3-	2000 11 28	704	0.3+	0.2-	2002 03 05	699	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	1.0-	1.5-	2000 11 28	704	0.6-	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.4-
1998 03 22	704	1.0+	0.1+	2000 11 28	704	0.2-	0.4+	2002 03 05	699	0.3-	0.6+
1998 03 22	704	1.1-	0.9+	2000 12 30	704	0.1-	0.5-	2002 03 05	699	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	(5.2-	1.6-)	2000 12 30	704	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.6-	0.6-
1998 03 29	704	(0.1-	3.5-)	2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.9-	0.0
1998 03 29	704	0.4-	1.8-	2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	0.8-	0.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.5-
1998 03 29	704	1.6-	0.3-	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.9-
1998 03 29	704	1.1-	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	1.0+
2000 09 01	704	0.2-	0.3-	2001 01 03	704	0.1-	0.9-	2002 03 12	704	0.7+	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.5-	2001 01 03	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
2000 09 01	704	0.1+	0.3-	2002 01 07	691	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.1-	0.9-	2002 01 07	691	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.6+	2002 01 07	691	0.7-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2000 09 04	704	1.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.8-	0.5-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.9-	0.2-	2002 02 10	704	0.7-	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2000 09 04	704	0.7-	0.5+	2002 02 10	704	0.9-	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.0
2000 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	1.4+	0.1+
2000 09 07	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 19	699	0.3-	0.2+
2000 09 07	704	0.9+	0.9-	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 19	699	0.6-	0.4+
2000 09 07	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2002 03 22	644	0.0	0.3-
2000 09 07	704	0.9+	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 22	644	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.5-	2002 03 22	644	0.2+	0.6-
2000 11 01	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.6-				

(38773)* 2000 RY₉ = 1998 GX₁₁

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7095)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	182.63843		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25749973	ω	222.97063	+0.98169777		-0.18871125	
<i>a</i>	2.4469112	Ω	147.88054	+0.18518400		+0.91445267	
<i>e</i>	0.1855392	<i>i</i>	2.76439	+0.04445639		+0.35800053	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	(2.8-	0.2+)	2000 09 01	704	0.2-	0.1-	2001 01 03	704	0.1-	0.2+
1992 09 29	691	0.1+	0.4+	2000 09 01	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.1-	0.3-
1992 09 29	691	0.4-	0.8+	2000 09 01	704	0.5-	0.3-	2001 01 03	704	0.7+	1.0+
1998 03 22	704	0.5-	0.8+	2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.7-	0.4+	2000 09 04	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.5-
1998 03 22	704	(2.3-	1.7+)	2000 09 04	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	1.4+	0.6+
1998 03 22	704	0.3-	0.8-	2000 09 04	704	0.1-	0.7+	2001 02 19	704	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	0.8+	1.7-	2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.8+	0.8+
1998 03 29	704	1.5+	1.1-	2000 09 05	704	0.7+	0.0	2002 02 15	704	2.3+	1.8+
1998 03 29	704	(2.4+	2.8-)	2000 09 05	704	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	1.0+	0.

2002 MAR. 28

M.P.O. 26633

2000 09 01 704 0.2- 0.0 2000 12 30 704 0.6- 0.0 2002 03 21 644 0.2+ 0.1+
 2000 09 01 704 0.1- 0.4+ 2001 01 03 704 0.4+ 0.0

(38774)* 2000 RD₁₀ = 1998 FV₃₅

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7096)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	155.57523	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26976712	ω 254.52227	+0.51671656	-0.85580777	
<i>a</i>	2.3721567	Ω 164.29417	+0.81604636	+0.48367499	
<i>e</i>	0.1015284	<i>i</i> 5.17889	+0.25898329	+0.18344363	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.4+	2.0-	2000 09 04	704	0.2-	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.8+
1998 02 25	566	0.0	2.0-	2000 09 04	704	0.1-	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	1.0+
1998 02 25	566	0.4+	2.0-	2000 11 01	704	0.0	1.1+	2001 01 20	704	0.2-	1.0+
1998 03 20	704	0.7-	0.8+	2000 11 01	704	0.2+	1.1+	2001 02 19	704	0.5-	0.1-
1998 03 20	704	0.0	0.6+	2000 11 01	704	0.4-	0.5+	2001 02 19	704	0.9-	0.3+
1998 03 20	704	0.2-	0.2-	2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2001 02 19	704	0.4+	0.6+
1998 03 20	704	0.5+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2001 02 19	704	0.4-	0.5-
1998 03 20	704	0.7+	0.1-	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.2+
1998 03 22	704	1.2-	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.4-	0.4+
1998 03 22	704	1.0-	0.3-	2000 11 27	704	0.1-	0.7-	2001 02 20	704	0.1-	0.7+
1998 03 22	704	0.7-	0.3+	2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2001 02 20	704	0.6-	0.5+
1998 03 22	704	0.8-	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2001 02 20	704	0.8+	0.7-
1998 03 26	566	(0.1+ 2.9-)		2000 11 27	704	0.0	0.1-	2001 12 25	291	0.5-	0.7+
1998 03 26	566	(0.9- 2.2-)		2000 11 27	704	0.2+	0.2-	2001 12 25	291	0.7-	0.8+
1998 03 26	566	2.0-	1.6-	2000 11 27	704	0.1-	0.4+	2001 12 25	291	0.7-	0.6+
1998 04 19	704	1.6+	0.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.9-
1998 04 19	704	(2.2+ 0.8+)		2000 11 27	704	0.1+	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	1.2+
1998 04 19	704	0.6+	1.8-	2000 11 27	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	1.9+
1998 04 19	704	1.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.6-	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
1998 04 19	704	0.7-	1.2-	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
1999 06 14	704	0.3-	0.1+	2000 12 20	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4-
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2000 12 20	704	0.0	0.2-	2002 03 23	704	0.2+	1.2+
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	1.3+
1999 06 14	704	1.1-	0.5+	2001 01 04	704	0.5-	0.4+	2002 03 23	704	0.3-	0.8+
2000 09 01	704	0.4-	0.2-	2001 01 04	704	0.3-	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	1.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.4-	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	1.0+	1.3+
2000 09 01	704	0.2-	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 03 23	608	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.2-	0.7-	2001 01 04	704	0.4-	0.0	2002 03 23	608	0.5+	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.8-	2002 03 23	608	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.1-	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+				

(38775)* 2000 RZ₁₀ = 1991 RB₂₆ = 1998 HH₁₃₃

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7097)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	174.40087	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23005265	ω 296.48156	+0.99447747	-0.01217861	
<i>a</i>	2.6378568	Ω 64.37073	+0.05719368	+0.89568662	
<i>e</i>	0.2262492	<i>i</i> 6.63919	-0.08799682	+0.44451902	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.2-	0.6-	2000 11 21	704	0.1-	0.0	2002 02 08	704	0.8-	0.5-
1991 09 12	675	0.0	0.4-	2000 11 21	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.7-	0.1-
1991 09 15	675	0.4-	0.7-	2000 11 21	704	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	0.6-	0.2-
1991 09 15	675	0.5+	0.8-	2000 11 21	704	0.2-	0.8+	2002 02 08	704	0.2-	0.4+
1991 09 15	095	0.1+	0.5-	2000 11 29	704	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.6-	0.6+

1991 09 15	095	0.9+	0.4-	2000 11 29	704	0.1+	0.3-	2002 02 12	704	0.9-	1.3+
1998 04 19	704	0.5+	1.2-	2000 11 29	704	0.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.7+
1998 04 19	704	1.3+	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1998 04 19	704	0.0	0.1-	2000 12 20	704	0.1-	0.5-	2002 02 14	608	0.8+	0.5+
1998 04 19	704	0.2-	1.4-	2000 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 14	608	0.8+	0.6+
1998 04 20	704	0.6+	0.4+	2000 12 20	704	0.5-	0.4+	2002 02 14	608	1.0+	0.3+
1998 04 20	704	0.8+	1.3-	2000 12 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 03	703	1.2-	0.4+
1998 04 20	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.7-	0.2+	2002 03 03	703	1.3-	0.2+
1998 04 20	704	1.5+	1.9-	2001 01 04	704	0.7+	0.3-	2002 03 03	703	0.5-	0.4+
1998 04 20	704	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	1.9-	0.8-	2002 03 03	703	0.5-	0.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.2-	2001 01 04	704	0.0	0.1-	2002 03 05	699	0.2-	0.3-
1999 06 15	704	0.7+	0.4+	2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.1-
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	0.2-	0.4-	2001 01 19	704	0.6+	0.3-	2002 03 05	699	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	0.1-	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.1+
2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.2-	0.3-
2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2001 01 19	704	0.5-	0.3+	2002 03 05	699	0.8+	0.2-
2000 09 01	704	(2.3- 0.4-)		2001 02 17	704	0.7-	0.6+	2002 03 10	608	0.4-	1.1-
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.3-	2002 03 10	608	0.1-	0.8-
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2001 02 17	704	0.2-	0.9-	2002 03 10	608	0.1-	0.4-
2000 09 04	704	0.4-	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	0.6-	2002 03 11	644	0.1+	0.3-
2000 09 04	704	0.1-	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.8-	2002 03 11	644	0.2+	0.3-
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.9-	0.5-	2002 03 11	644	0.2+	0.1-
2000 09 30	704	0.4-	0.2+	2001 02 21	704	0.0	0.1-	2002 03 17	704	0.1+	0.4-
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.6-	0.3-
2000 09 30	704	0.5+	0.7+	2001 02 21	704	0.1+	0.4-	2002 03 17	704	0.6-	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 17	704	0.4-	0.1-
2000 09 30	704	0.8+	0.5+	2001 03 17	704	(2.6+ 2.3+)		2002 03 19	608	1.1-	0.2-
2000 11 02	704	0.6+	0.2-	2001 03 17	704	1.2+	0.9+	2002 03 19	608	0.8-	0.1-
2000 11 02	704	1.0+	0.4-	2001 03 17	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	608	1.2-	0.4-
2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2001 03 19	704	1.3+	0.7-	2002 03 22	644	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	1.5+	0.1+	2001 03 19	704	0.0	1.0-	2002 03 22	644	0.3+	1.1+
2000 11 02	704	1.1-	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.3-	2002 03 22	644	0.4+	0.9+
2000 11 21	704	0.2-	0.7-	2002 02 08	704	0.4-	0.2-				

(38776)* 2000 RK₁₁ = 1998 BZ₃₆

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9351)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	212.21907	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27308430	ω 194.28667	+0.87764345	+0.47802357	
<i>a</i>	2.3529077	Ω 137.09951	-0.43453817	+0.82446268	
<i>e</i>	0.2598858	<i>i</i> 2.95975	-0.20228337	+0.30291048	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3-	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.8+
1996 09 17	691	0.4-	0.3+	2000 11 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	1.1+	0.3+
1996 09 17	691	0.4+	0.3-	2000 11 25	691	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	0.9+	0.2-
1998 01 26	691	0.5-	0.6-	2000 11 25	691	0.0	0.6-	2002 02 12	704	(2.6+ 1.9+)	
1998 01 26	691	0.3-	0.6-	2000 11 25	691	0.2+	0.5-	2002 02 12	704	0.3+	0.6-
1998 01 26	691	0.2-	0.1-	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.0
1998 02 03	691	0.4+	1.0-	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
1998 02 03	691	0.1+	1.2-	2000 12 30							

2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	1.7−	0.2+				

(38777)* 2000 RS₁₇ = 1998 FA₄₂

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4722)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	87.66037	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24081534	ω	242.00016	+0.34480291	−0.93802145
<i>a</i>	2.5586641	Ω	188.06917	+0.92479570	+0.34586077
<i>e</i>	0.2127604	<i>i</i>	14.44894	+0.16082246	+0.02227285
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.1+	0.4−	2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.5−	0.4−
1996 09 13	566	0.2−	0.9−	2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2000 11 18	699	1.5−	0.6+
1996 09 13	566	0.0	0.6−	2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2000 11 18	699	1.1−	0.3+
1996 10 14	566	0.1+	0.6−	2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.0+
1996 10 14	566	0.1−	1.0−	2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.6−
1996 10 14	566	0.1+	0.6−	2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	2.1+	1.7+
1998 03 20	704	(1.9+	3.7−)	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	1.9+	0.9+
1998 03 20	704	0.2+	1.1+	2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	644	0.2−	0.7+
1998 03 20	704	1.6+	0.9+	2000 09 25	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	644	0.1−	0.9+
1998 03 20	704	(2.5+	2.4−)	2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	644	0.2+	0.7+
1998 03 20	704	(4.0−	1.5+)	2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 19	291	0.2−	1.3+
1998 03 22	704	1.5+	0.6−	2000 09 25	699	0.3+	1.2+	2002 02 19	291	1.3+	0.0
1998 03 22	704	(2.8−	0.1−)	2000 09 25	699	0.7−	0.9+	2002 02 19	291	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	0.9−	0.9−	2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2002 03 05	703	0.3−	0.9−
1998 03 22	704	1.5−	0.5−	2000 09 25	699	0.3−	1.1+	2002 03 05	703	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.7+	0.0	2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	703	0.0	0.4−
1998 03 29	704	1.5−	0.8−	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	703	0.5−	0.4−
1998 03 29	704	0.8−	0.9+	2000 09 26	704	(2.2+	0.5−)	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	1.0+	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	(0.0	2.4−)	2000 09 26	704	1.0+	0.8+	2002 03 06	644	0.3−	0.1+
1998 04 19	704	0.3−	1.8+	2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 03 10	699	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	1.9+	1.6+	2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 03 10	699	0.1−	0.6+
1998 04 19	704	1.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	699	0.0	0.1−
1998 04 19	704	(2.7−	1.4+)	2000 09 26	704	0.4+	0.9−	2002 03 10	699	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 09 26	608	0.3+	1.5+	2002 03 14	644	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.9+	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.6−	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	608	0.3+	1.6+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 26	608	0.1+	1.7+	2002 03 16	704	0.8−	1.0+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.7−	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	1.6+
2000 09 03	704	1.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.0				
2000 09 03	704	0.8−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	1.0+				

(38778)* 2000 RX₁₉

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	130.21655	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25356450	ω	168.87538	+0.92818421	−0.36791281
<i>a</i>	2.4721629	Ω	212.88552	+0.33304108	+0.88821293
<i>e</i>	0.1499164	<i>i</i>	5.89925	+0.16600518	+0.27516895
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.3−
1998 02 23	691	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.4+
1998 02 23	691	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	1.8−	1.0+
1999 05 18	704	(4.1+	1.4+)	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	683	1.2−	0.3−
1999 05 18	704	1.0+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	683	0.1−	0.1−

1999 05 18	704	0.7−	1.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	683	(4.6−	3.5−)
1999 05 18	704	0.3+	1.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	644	0.5+	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	644	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	2.8−	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.9+	1.3+	2002 02 08	704	2.5−	1.7+
2000 09 01	704	0.6−	1.7+	2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	2.4−	1.4+
2000 09 03	704	0.9+	1.2+	2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	608	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.7+	0.6−
2000 09 05	699	1.2−	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	608	0.4−	0.3+
2000 09 05	699	0.8−	0.3−	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	608	0.1+	0.6+
2000 09 05	699	0.9−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−
2000 09 05	699	1.0−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.8+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2002 03 06	644	0.6+	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.5−	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.8−	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	1.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	1.0−
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.5+	1.3−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.0	1.0−	2002 03 14	644	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2000 11 25	704	0.7−	0.7−	2002 03 14	644	0.8+	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	1.0+	0.3+	2000 11 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.8+	0.5+	2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	1.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2002 01 11	704	1.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2002 01 11	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	1.9+	0.5−
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 01 11	704	0.4−	0.0				
2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−				

(38779)* 2000 RH₂₂

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	135.77176	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29998195	ω	102.44379	+0.63377800	−0.77126561
<i>a</i>	2.2100697	Ω	308.06677	+0.67742532	+0.59021973
<i>e</i>	0.0891593	<i>i</i>	4.29396	+0.37339039	+0.23830660
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.6−	1.2+	2000 09 25	704	0.9+	0.2−	2000 11 23	704	0.5+	0.1−
1992 03 09	809	1.0−	1.7−	2000 09 25	704	0.2+	1.5+	2000 11 23	704	0.2+	0.3+
1997 12 06	704	1.0+	0.7+	2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2002 01 12	704	0.4+	0.3+
1997 12 06	704	0.3+	0.3−	2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.8+	0.1+
1999 05 18	704	0.8+	0.0	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	(0.9−	2.1+)	2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.6+	0.4+
1999 05 18	704	1.8+	0.4−	2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.6−	2000 10 01	699	0.6−	0.6−	2002 01 14	608	0.5+	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26635

2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.6−	2002 03 20	699	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 11 18	699	0.2+	0.7−	2002 03 20	699	0.1−	1.0+
2000 09 25	704	0.7+	0.7+	2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	2.0+	2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	0.0	0.8+
2000 09 25	704	0.5+	0.5+	2000 11 23	704	0.2+	0.5−				

(38780)* 2000 RX₃₀ = 1978 VG₁

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4736)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	153.82749		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26598965	<i>ω</i>	108.78601	+0.98474233		−0.14771360	
<i>a</i>	2.3945628	<i>Ω</i>	259.78884	+0.10227002		+0.91897118	
<i>e</i>	0.1416708	<i>i</i>	5.36363	+0.14079553		+0.36561273	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 01	010	0.0	1.1−	2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.5+	0.2−
1978 11 01	010	0.5+	0.6−	2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.4−
1998 02 28	691	1.3−	0.0	2000 09 22	699	0.6+	0.7+	2000 10 31	704	0.2−	0.3+
1998 02 28	691	0.8−	0.2−	2000 09 22	699	0.4−	0.6+	2000 10 31	704	0.2−	0.1+
1998 02 28	691	0.9−	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	(2.4+ 1.2+)		2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.6−
1999 05 18	704	1.1−	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.3+
1999 05 18	704	0.4−	0.3−	2000 09 26	699	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	0.7+	1.0−	2000 09 26	699	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	1.4−
1999 05 18	704	(4.3− 0.3−)		2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	0.9+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 09 26	699	0.2−	0.1+	2000 11 18	699	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 11 18	699	1.4+	1.3+
2000 09 01	704	0.8−	0.2+	2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 11 18	699	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 28	704	0.7+	0.1−	2000 11 20	704	0.0	1.3−
2000 09 01	704	0.7−	0.1−	2000 09 28	704	0.9+	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	1.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	1.1+	0.4+
2000 09 03	704	1.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	644	0.6+	0.6+
2000 09 05	699	0.8−	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	644	0.8+	0.6+
2000 09 05	699	1.0−	0.1−	2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 05	699	1.1−	1.3−	2000 10 25	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
2000 09 05	699	1.0+	1.0−	2000 10 25	704	0.9−	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 21	608	0.1+	1.0+	2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 19	608	0.4+	0.1+
2000 09 21	608	0.0	1.1+	2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2002 03 19	608	0.8+	0.4+
2000 09 21	608	0.0	1.0+	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	608	0.0	0.2+

(38781)* 2000 RN₃₁ = 1993 TY₉

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4737)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	170.87179		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27708512	<i>ω</i>	110.42393	+0.99140426		+0.11553786	
<i>a</i>	2.3302039	<i>Ω</i>	242.98404	−0.13008456		+0.92063579	
<i>e</i>	0.1770548	<i>i</i>	3.95128	+0.01398575		+0.37293530	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.0	0.2−	2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.8−
1993 10 12	691	0.0	0.3−	2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.7+
1993 10 12	691	0.0	0.2−	2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+
1993 10 20	691	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.9+
1993 10 20	691	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.5−

1993 10 20	691	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.4+
1999 04 07	704	(0.7− 2.4+)		2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 11 20	704	1.2+	0.7−
1999 04 07	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.6+
1999 04 07	704	0.0	1.5+	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.6−
1999 04 07	704	0.9+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.3−
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.4+
2000 07 30	704	(0.4− 2.5+)		2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.5+
2000 07 30	704	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+
2000 07 30	704	0.1+	0.8+	2000 10 06	608	(0.8+ 4.4+)		2000 11 26	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	1.0+	2000 10 06	608	(0.6+ 4.5+)		2002 02 06	644	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	608	(0.8+ 4.4+)		2002 02 06	644	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	1.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2000 10 25	704	0.1+	1.1−	2002 02 11	704	1.1+	1.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	1.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	682	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	1.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.9−	2002 03 05	682	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	(2.2− 2.1+)		2000 11 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	682	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2002 03 06	644	0.6−	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	1.2−	2002 03 06	644	0.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	1.3+
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 11 18	699	0.6−	0.0	2002 03 14	644	0.6+	1.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 18	699	1.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	1.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.7−	0.0				

(38782)* 2000 RP₃₁ = 1998 HV₂₇

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4737)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	80.49689		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21766582	<i>ω</i>	211.93895	+0.41946455		−0.90433973	
<i>a</i>	2.7370069	<i>Ω</i>	213.44946	+0.86007101		+0.42371091	
<i>e</i>	0.1221460	<i>i</i>	8.22566	+0.29039173		+0.05136851	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.6−	1.0+	2000 09 02	699	1.8−	0.8−	2000 10 06	608	1.6+	1.5+
1995 06 28	691	0.9−	0.5+	2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2000 10 25	704	0.6+	0.3−
1995 06 28	691	0.7−	0.7+	2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	1.2−
1998 03 20	704	0.0	1.4+	2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	0.9+	0.9−	2000 09 03	704	0.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	1.0+	1.8−	2000 09 03	704	0.2+	1.0+	2000 10 25	704	0.0	1.3−
1998 03 20	704	0.5+	1.0+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 11 18	699	0.4+	0.3−
1998 04 20	704	1.4+	1.8−	2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2000 11 18	699	0.4+	1.1+
1998 04 20	704	0.2−	1.0−	2000 09 23	704	0.8+	0.6+	2000 11 18	699	0.7−	0.9+
1998 04 20	704	1.0+	0.3−	2000 09 26	699	0.6−	0.4+	2000 11 18	699	0.5−	0.7+
1998 04 20	704	1.4−	0.4+	2000 09 26	699	0.1−	0.0	2002 02 06	699	0.2−	0.1+
1998 04 22	691	0.0	1.3+	2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.7+
1998 04 22	691	0.1−	0.8+	2000 09 26	699	0.2−	0.3−	2002 02 06	699	1.2+	0.0
1998 04 22	691	0.1−	1.0+	2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	699	0.6+	0.9+
1998 04 28	691	0.4−	0.9+	2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
1998 04 28	691	0.3+	0.7+	2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
1998 04 28	691	0.4−	0.6+	2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	644	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 09 27	704	0.3−	1.1−	2002 02 17	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.7−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.9−	0.7−
2000 09 02	699	1.6−	0.2+	2000 10 03	704	1.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.3−	1.9+
2000 09 02	699	1.5−	0.0	2000 10 06	608	1.7+	1.5+	2002 03 12	704	1.0−	0.6−
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2000 10 06	608	1.3+	1.7+	2002 03 12	704	0.8−	0.8+

(38783)* 2000 RU₃₅ = 1988 DV₃ = 1993 FU₄₈

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4742)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	108.30846	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21603840	ω 222.53908	+0.65265006	−0.75730797	
<i>a</i>	2.7507349	Ω 186.83461	+0.73680312	+0.64148703	
<i>e</i>	0.2763557	<i>i</i> 11.18132	+0.17654759	+0.12238880	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1988 02 16	809	(3.5+ 5.5−)	2000 09 27	704	0.5+ 0.1+	2000 12 18	699	0.9− 0.1+
1988 02 16	809	(3.7+ 6.0−)	2000 09 27	704	0.2+ 0.4+	2000 12 18	699	1.9+ 0.6+
1988 02 16	809	(3.4+ 5.6−)	2000 09 27	704	0.8+ 0.0	2000 12 18	699	(0.2− 2.1+)
1993 03 19	809	0.1− 0.3−	2000 09 27	704	0.4+ 0.3−	2000 12 18	699	0.4− 0.1+
1993 03 20	809	0.2+ 0.4−	2000 10 02	704	0.1− 0.0	2000 12 20	704	0.6− 0.2−
1993 03 24	809	0.3+ 0.1−	2000 10 02	704	0.1− 0.3+	2000 12 20	704	0.5+ 0.0
1995 06 25	691	0.3− 1.0+	2000 10 02	704	0.2+ 0.1+	2000 12 20	704	0.2− 0.6−
1995 06 25	691	0.4− 0.8+	2000 10 02	704	0.2− 0.2+	2000 12 20	704	2.0− 0.3+
1995 06 25	691	0.5− 1.1+	2000 10 02	704	0.5− 0.1−	2000 12 20	704	0.6− 0.4+
2000 09 02	704	0.4+ 0.5+	2000 10 03	704	0.0 0.0	2000 12 23	704	0.2− 0.3−
2000 09 02	704	0.0 0.4−	2000 10 03	704	0.3− 0.0	2000 12 23	704	0.4+ 0.2+
2000 09 02	704	0.9+ 0.5+	2000 10 03	704	0.4− 0.2+	2000 12 23	704	0.3− 0.3+
2000 09 02	704	0.0 0.3+	2000 10 03	704	0.0 0.0	2000 12 23	704	0.2+ 0.5+
2000 09 02	704	0.3− 0.4+	2000 10 03	704	0.5+ 0.1+	2001 01 19	704	0.1− 0.1+
2000 09 02	704	0.6+ 0.3+	2000 10 04	704	0.2+ 0.0	2001 01 19	704	0.8− 1.4−
2000 09 02	704	0.3+ 0.1−	2000 10 04	704	0.4+ 0.1+	2001 01 19	704	0.3+ 0.9−
2000 09 03	704	0.4− 0.5+	2000 10 04	704	0.4+ 0.2−	2001 01 26	704	0.0 0.6−
2000 09 03	704	0.1− 0.3+	2000 10 04	704	0.5+ 0.2+	2001 01 26	704	0.1− 0.8−
2000 09 03	704	0.6− 0.0	2000 10 05	704	0.1− 0.5−	2001 01 26	704	0.3− 0.6−
2000 09 03	704	0.3− 0.6+	2000 10 05	704	0.2− 0.1+	2001 01 26	704	(0.8− 3.3−)
2000 09 03	704	0.5+ 0.1+	2000 10 05	704	0.1− 0.2−	2002 02 15	704	0.9+ 0.5+
2000 09 04	704	0.0 1.2+	2000 10 05	704	0.6− 0.1+	2002 02 15	704	0.3+ 0.0
2000 09 04	704	0.0 0.7−	2000 10 05	704	0.1− 0.3−	2002 02 15	704	0.7+ 0.0
2000 09 04	704	0.6+ 0.0	2000 10 05	704	1.0− 0.1−	2002 02 15	704	0.2− 0.1−
2000 09 04	704	1.2+ 0.2−	2000 10 05	704	0.5− 0.2−	2002 03 10	699	0.0 1.2+
2000 09 04	704	0.9+ 0.6−	2000 10 05	704	0.9− 0.4+	2002 03 10	699	0.2+ 1.8+
2000 09 05	704	0.0 0.4+	2000 10 05	704	0.4− 0.1−	2002 03 10	699	0.5+ 0.9+
2000 09 05	704	0.8+ 0.2+	2000 10 05	704	0.6− 0.4+	2002 03 10	699	0.6− 0.6+
2000 09 05	704	0.2− 0.1−	2000 10 23	106	0.3− 0.0	2002 03 12	704	0.4+ 2.1−
2000 09 05	704	0.1+ 0.3+	2000 10 23	106	0.2− 0.1−	2002 03 12	704	2.6+ 0.6−
2000 09 05	704	0.1− 0.1−	2000 10 23	106	0.0 0.3+	2002 03 12	704	0.4− 0.7−
2000 09 09	699	0.8− 0.0	2000 10 29	704	0.4− 0.0	2002 03 12	704	0.3+ 0.7+
2000 09 09	699	0.7− 0.4+	2000 10 29	704	0.0 0.1+	2002 03 13	704	0.5− 0.9+
2000 09 09	699	0.6− 0.3+	2000 10 29	704	0.4+ 0.1+	2002 03 13	704	0.8− 1.2+
2000 09 09	699	0.5− 0.3+	2000 10 29	704	0.2+ 0.3+	2002 03 13	704	0.8− 1.5+
2000 09 23	699	0.1− 0.7+	2000 11 02	704	0.7+ 0.3+	2002 03 13	704	0.1+ 1.5+
2000 09 23	699	0.5+ 0.2+	2000 11 02	704	0.6+ 0.4+	2002 03 13	704	0.8− 1.7+
2000 09 23	699	0.1− 0.3+	2000 11 02	704	1.0+ 0.1−	2002 03 13	644	0.5+ 0.3+
2000 09 23	699	0.0 0.2−	2000 11 02	704	0.4+ 0.0	2002 03 13	644	0.6+ 0.2+
2000 09 24	704	0.0 0.1+	2000 11 02	704	0.1+ 0.1+	2002 03 13	644	0.5+ 0.2+
2000 09 24	704	0.1− 0.1−	2000 11 03	704	0.1+ 0.5+	2002 03 15	704	0.3− 1.8+
2000 09 24	704	0.3− 0.1+	2000 11 03	704	0.1− 0.2−	2002 03 15	704	0.5+ 0.1+
2000 09 24	704	0.4− 0.1−	2000 11 03	704	0.3− 0.2+	2002 03 15	704	0.7− 0.1−
2000 09 24	704	0.1− 0.2−	2000 11 03	704	0.3− 0.0	2002 03 15	704	0.3+ 0.8−
2000 09 27	704	0.5+ 0.2+	2000 11 03	704	0.0 0.2+	2002 03 15	704	0.8− 0.0

(38784)* 2000 RT₄₂

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	192.92049	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27403840	ω 37.20667	+0.85821759	+0.50501455	
<i>a</i>	2.3474433	Ω 292.21959	−0.49155378	+0.75715982	
<i>e</i>	0.1513029	<i>i</i> 5.68954	−0.14777499	+0.41432995	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.2− 0.3−	2000 09 30	704	0.2− 0.2−	2000 11 19	704	0.7− 0.2−
1993 12 13	691	0.5+ 0.6−	2000 09 30	704	0.7− 0.4−	2000 11 19	704	1.3+ 0.4+
1993 12 13	691	0.0 0.3−	2000 10 03	704	0.8− 0.1+	2000 11 19	704	0.2+ 0.8−
1996 07 21	566	0.3+ 0.7+	2000 10 03	704	0.1+ 0.2−	2002 01 08	691	0.5− 0.3+
1996 07 21	566	0.3+ 0.7+	2000 10 03	704	0.3+ 0.3−	2002 01 08	691	1.1− 0.3−
1996 07 21	566	0.9− 0.3+	2000 10 03	704	0.0 0.2−	2002 01 08	691	1.0− 0.3+
2000 09 03	704	0.3+ 0.8−	2000 10 25	704	0.6− 0.4−	2002 01 13	704	0.3+ 0.6+
2000 09 03	704	0.3+ 0.5−	2000 10 25	704	0.3− 0.2−	2002 01 13	704	0.4+ 0.3+
2000 09 03	704	0.4+ 0.0	2000 10 25	704	0.2− 0.4−	2002 01 13	704	0.1− 0.0
2000 09 03	704	0.3− 0.0	2000 10 25	704	0.1− 0.1−	2002 01 19	704	0.2+ 1.6−
2000 09 06	704	1.4+ 0.6−	2000 10 25	704	0.1− 0.2+	2002 01 19	704	0.8+ 0.1+
2000 09 06	704	0.6− 0.3−	2000 10 26	699	1.5+ 1.5+	2002 01 19	704	1.0+ 0.5−
2000 09 06	704	0.4+ 0.3+	2000 10 26	699	1.2+ 0.5+	2002 02 11	704	1.0+ 0.5+
2000 09 06	704	0.5− 1.4+	2000 10 26	699	0.2− 1.7+	2002 02 11	704	0.1+ 0.9+
2000 09 06	704	0.5+ 0.2+	2000 10 26	699	1.0+ 0.1+	2002 02 11	704	1.1+ 0.2−
2000 09 23	704	0.0 0.0	2000 11 01	704	0.1+ 0.4−	2002 02 11	704	0.2+ 0.0
2000 09 23	704	0.0 0.2−	2000 11 01	704	(3.0− 0.0)	2002 02 11	704	0.5+ 0.4−
2000 09 23	704	0.2− 0.6+	2000 11 01	704	0.3− 0.2−	2002 02 16	644	0.0 0.1+
2000 09 25	699	0.4− 0.1+	2000 11 01	704	0.2− 0.1+	2002 02 16	644	0.1− 0.1+
2000 09 25	699	0.9− 0.4−	2000 11 01	704	0.1+ 0.1+	2002 02 16	644	0.2− 0.3+
2000 09 25	699	0.8− 0.1+	2000 11 18	699	0.6− 0.9+	2002 03 15	704	0.4− 0.6+
2000 09 25	699	0.9− 1.0+	2000 11 18	699	0.6− 1.0+	2002 03 15	704	0.4− 0.8−
2000 09 30	704	0.1− 0.7−	2000 11 18	699	0.1− 1.1+	2002 03 15	704	0.8− 1.5+
2000 09 30	704	0.3− 0.4−	2000 11 18	699	0.2+ 0.1−	2002 03 15	704	0.6− 1.2+
2000 09 30	704	0.3− 0.8−	2000 11 19	704	0.8+ 0.2+			

(38785)* 2000 RR₄₃ = 1998 FF₁₁₁

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4748)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	71.70343	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24027887	ω 175.47290	−0.27499168	−0.94984782	
<i>a</i>	2.5624712	Ω 290.43263	+0.87704639	−0.18437674	
<i>e</i>	0.1599527	<i>i</i> 9.14237	+0.39391523	−0.25257541	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.9+	0.7-	2000 09 28	704	0.7-	0.0	2000 12 04	699	0.1-	0.9+
1998 03 31	704	0.6+	0.7+	2000 09 28	704	0.6-	0.1-	2000 12 04	699	1.7+	0.8-
1998 03 31	704	0.5+	1.4+	2000 09 28	704	0.8-	0.1-	2000 12 04	699	(2.2+)	0.1+)
1998 03 31	704	0.2+	1.0+	2000 09 30	704	0.3-	0.0	2000 12 19	704	1.1-	0.3+
1998 04 01	704	0.3-	0.4+	2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.2-	0.6+
1998 04 01	704	1.1-	1.1+	2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.7+
1998 04 01	704	0.6+	0.6+	2000 09 30	704	0.9-	0.4+	2000 12 19	704	0.0	1.9+
1998 04 01	704	0.4-	0.8+	2000 09 30	704	0.9-	0.5+	2000 12 19	704	0.1-	0.5+
1998 04 01	704	0.1-	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.5-	2000 12 24	699	0.5+	0.6+
1999 06 15	704	0.6-	1.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 12 24	699	0.1-	0.7+
1999 06 15	704	0.9-	0.8+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2000 12 24	699	1.4-	1.4+
1999 06 15	704	0.7-	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 12 24	699	1.2-	0.3+
1999 06 15	704	1.9-	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2000 12 30	704	0.8-	0.7+
1999 06 15	704	0.3+	0.3-	2000 10 25	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	0.7-	0.0
1999 07 14	704	0.4+	1.2+	2000 10 25	704	0.3-	0.0	2000 12 30	704	0.6-	0.2+
1999 07 14	704	1.2+	0.9+	2000 10 25	704	1.1-	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.3+
1999 07 14	704	0.8+	0.6+	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.3+
1999 07 14	704	0.5+	0.4+	2000 11 01	704	0.2-	0.4-	2001 01 18	704	0.7+	0.3-
1999 07 14	704	0.0	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.4-	2001 01 18	704	0.5-	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26637

2000 08 08	704	0.9-	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 01 18	704	0.5-	0.7-
2000 08 08	704	0.5-	0.3-	2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2001 01 18	704	0.0	0.5-
2000 08 08	704	1.0-	0.3-	2000 11 01	704	0.5+	0.1-	2002 01 14	608	0.1-	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.2-	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	608	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.2-	2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 01 14	608	0.2-	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.1-	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.4-
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	1.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	704	0.9+	0.6+
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.5+	1.3+
2000 09 06	704	0.1-	0.1+	2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2002 02 13	704	0.7+	1.5+
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2000 11 28	704	0.1+	0.3-	2002 02 13	704	0.2+	1.1+
2000 09 06	704	0.3+	1.4+	2000 11 28	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.3-	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	0.4-	0.5+	2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.3-	0.1-	2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	1.0-	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.1+
2000 09 28	704	0.9-	0.1-	2000 12 04	704	0.5+	1.1+				
2000 09 28	704	0.6-	0.2+	2000 12 04	699	0.9+	0.1-				

(38786)* 2000 RG₄₅

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	151.13365		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27558687	ω	50.45432	+0.84138450	-0.53914144
<i>a</i>	2.3386418	Ω	342.07218	+0.45106777	+0.73868132
<i>e</i>	0.1138756	<i>i</i>	6.97835	+0.29767430	+0.40456942
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.7-	1.0-	2000 10 25	704	0.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.8+
1997 12 26	566	0.5-	0.9-	2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.1+
1997 12 26	566	0.3-	1.1-	2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+
1999 06 15	704	1.2+	0.8+	2000 10 26	699	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2000 10 26	699	1.0+	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	1.2+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2000 10 26	699	0.0	1.4+	2002 02 15	608	0.2-	0.2-
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2000 10 26	699	0.2-	0.0	2002 02 15	608	0.4-	0.1+
1999 06 15	704	0.4-	0.9+	2000 11 01	704	0.5-	0.2+	2002 02 15	608	0.1+	0.2+
2000 08 05	608	0.8+	1.4+	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	1.9+	0.7+
2000 08 05	608	0.8+	1.1+	2000 11 01	704	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+
2000 08 05	608	0.9+	1.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
2000 09 03	704	0.3-	1.4-	2000 11 01	704	0.4-	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.1-
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2000 11 16	699	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.4+
2000 09 03	704	0.6-	0.1-	2000 11 16	699	0.1-	0.3-	2002 03 03	608	0.3-	0.9-
2000 09 03	704	0.0	0.5-	2000 11 16	699	0.4+	0.2-	2002 03 03	608	0.3-	1.1-
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 16	699	0.5+	0.3-	2002 03 03	608	0.4-	0.2-
2000 09 06	704	0.1-	0.1-	2000 11 19	704	0.3-	0.1+	2002 03 05	703	0.1+	0.8-
2000 09 06	704	(2.0-	2.2+)	2000 11 19	704	0.4-	0.3-	2002 03 05	703	0.3+	1.3-
2000 09 06	704	0.1-	0.5+	2000 11 19	704	0.8-	0.3-	2002 03 05	703	0.5+	0.8-
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2000 11 19	704	0.6-	0.7-	2002 03 05	703	1.0+	0.3-
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.3-	0.6-	2002 03 09	704	1.4+	1.7+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 12 17	699	(2.0+	0.1+)	2002 03 09	704	0.6+	0.7+
2000 09 09	699	0.7-	1.3+	2000 12 17	699	1.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.1-
2000 09 09	699	0.6+	1.0+	2000 12 17	699	1.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.5-	0.6-
2000 09 09	699	0.3-	0.7+	2000 12 17	699	1.8+	0.4-	2002 03 13	704	0.2-	0.4+
2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2000 12 19	704	0.5-	0.6+	2002 03 13	704	(0.7-	4.1+)
2000 09 23	704	0.9-	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	0.5-
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.7+	0.1-
2000 09 23	704	0.2-	0.6+	2000 12 19	704	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.6-	0.3+	2000 12 19	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	644	0.6+	0.9+
2000 09 25	704	0.4-	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.1-
2000 09 25	704	0.6-	0.5-	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
2000 09 25	704	0.7-	0.1-	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.7-	1.1-	2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.9+
2000 09 26	704	0.7-	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.9-	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.3+

2000 09 26	704	0.7-	0.1-	2001 01 19	704	0.4-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.6-	0.2-	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
2000 09 26	704	0.6-	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.2-
2000 09 30	704	0.4+	1.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.3-	0.5+	2001 02 19	699	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.0
2000 09 30	704	0.3-	0.1-	2001 02 19	699	0.8-	0.7-	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
2000 09 30	704	0.2-	0.1-	2001 02 19	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.8+	0.3-	2001 02 19	699	1.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	1.0-
2000 10 03	704	0.6-	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.2-	2002 03 18	704	2.5+	0.2-
2000 10 03	704	0.5-	0.5+	2002 02 09	704	0.3-	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.6-	0.3+	2002 02 09	704	0.3-	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	704	0.7+	0.2+
2000 10 03	704	1.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.8+	2002 03 23	608	1.5-	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2002 03 23	608	1.5-	0.1+
2000 10 25	704	1.2-	0.7+	2002 02 11	704	1.5-	0.5+	2002 03 23	608	1.2-	0.2+

(38787)* 2000 RU₄₅ = 1999 JO₃₃

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5907)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	177.62624		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27327677	ω	113.19801	+0.99567192	+0.01198981
<i>a</i>	2.3518028	Ω	246.22002	-0.04441183	+0.93247413
<i>e</i>	0.1417819	<i>i</i>	5.78014	+0.08163959	+0.36103773
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.4-	0.6-	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.8+	0.0
1998 03 03	691	0.0	0.3-	2000 10 25	704	0.8-	0.2+	2000 12 17	699	0.6-	0.4-
1998 03 03	691	0.3-	0.9-	2000 10 25	704	0.9-	0.2+	2001 01 21	704	0.6-	1.0-
1999 05 10	704	(2.4+	1.7+)	2000 10 25	704	0.6-	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.5+
1999 05 10	704	0.5-	1.4+	2000 10 25	704	0.4-	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	1.6+
1999 05 10	704	0.9+	1.2+	2000 11 01	704	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.8+	0.4+
1999 05 10	704	0.6-	0.9+	2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.2+
1999 05 13	704	1.6-	1.2+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 06	644	1.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.5+	0.2-	2000 11 01	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	1.0+	0.4+	2000 11 01	704	0.3-	0.3-	2002 02 15	704	0.9+	0.4+
1999 05 13	704	0.2-	1.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.5+
1999 06 07	703	1.0+	0.8+	2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	704	1.0-	0.1-
1999 06 07	703	0.3+	0.2-	2000 11 03	704	0.8+	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.3-
1999 06 07	703	0.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.6-	0.7-	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1999 06 07	703	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.3-	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.1-	2000 11 16	699	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.3-
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2000 11 16	699	1.1+	0.2+	2002 03 10	699	0.2-	1.0-
2000 09 03	704	0.2-	0.4+	2000 11 16	699	1.0+	0.7+	2002 03 10	699	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.1-	0.5+	2000 11 16	699	0.4+	0.4+	2002 03 10	699	0.4-	0.4+
2000 09 03	704	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.4+	2002 03 10	699	0.2-	0.1+
2000 09 06	704	0.2-	0.8+	2000 11 20	704	0.6-	0.3+	2002 03 12	699	1.3+	1.8+
2000 09 06	704	0.0	0.8-	2000 11 20	704	0.1-	0.8+	2002 03 12	699	0.8+	0.5+
2000 09 06	704	0.3-	0.1+	2000 11 20	704	0.1-	0.9+	2002 03 12	699	1.8+	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	1.2-	0.2-
2000 09 06	704	1.0+	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	699	0.6+	0.5+
2000 09 26	608	1.2+	1.5+	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	0.5-	0.7+
2000 09 26	608	1.2+	1.4+	2000 11 27	704	0.8-	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	608	1.0+	1.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.5-	2002 03 12	704	0.9-	0.0
2000 09 30	704	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	1.1-
2000 09 30	704	0.3-	0.1-	2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	1.0+
2000 09 30	704	0.2-	0.4-	2000 11 27	704	0.7-	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2000 09 30	704	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.1-	1.1-	2002 03 16	704	0.7-	0.7+
2000 09 30	704	0.4-	0.5-	2000 11 27	704	0.5-	0.5+	2002 03 16	704	1.0-	0.2-
2000 10 05	608	0.7-	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.4+	2002 03 16	704	1.5-	0.1+
2000 10 05	608	0.8-	0.3-	2000 12 17	699	0.8-	0.4-				
2000 10 05	608	0.8-	0.4-	2000 12 17	699	0.2+	0.1-				

(38788)* 2000 RW₄₅ = 1987 SS₂₄Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. T. B. Spahr (*MPO* 5907)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	131.20754	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22980110	ω 155.12721	+0.86520396 −0.49400168
<i>a</i>	2.6397815	Ω 234.74817	+0.44064259 +0.83086669
<i>e</i>	0.2354637	<i>i</i> 6.04038	+0.23928270 +0.25616963
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1987 09 23	095	0.4+	0.9−	2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.9+
1998 04 19	704	1.2+	1.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+
1998 04 19	704	(0.4+	2.5+)	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.4+	0.6+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.9+	0.9+
1998 04 19	704	(3.6−	2.0+)	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.6+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	1.0+
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	608	0.2+	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	608	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 20	608	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2001 03 27	688	0.7−	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 03 27	688	0.1−	0.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 03 27	688	0.9−	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.8−
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.6−	2002 02 15	704	0.4−	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.9−	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.8+	1.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.8−	2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2002 02 15	704	0.4−	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 05	703	0.8+	0.8−
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 05	703	0.4+	1.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2000 12 19	699	0.8−	0.4−	2002 03 05	703	0.8+	0.1−
2000 10 17	739	0.4−	0.0	2000 12 19	699	0.7−	0.0	2002 03 05	703	0.7+	0.6−
2000 10 17	739	0.4−	0.2−	2000 12 19	699	0.5−	0.0	2002 03 05	608	0.9−	1.1−
2000 10 17	739	1.0−	0.0	2000 12 19	699	0.7−	0.3+	2002 03 05	608	0.7−	0.5−
2000 10 17	739	0.6−	0.4−	2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	608	0.7−	0.6−
2000 10 18	739	0.6−	0.4−	2000 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.2−
2000 10 18	739	0.3−	0.3−	2000 12 21	704	0.0	0.2−	2002 03 06	644	0.3+	0.1−
2000 10 18	739	0.3+	0.0	2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 12 21	704	0.6−	0.3−	2002 03 10	699	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.3+	2002 03 10	699	1.0−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	1.0−	0.8+	2002 03 10	699	1.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 12 30	699	0.8−	0.2+	2002 03 10	699	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	1.2−	2001 01 03	704	0.0	0.4+				

(38789)* 2000 RB₄₆ = 1989 VF₅ = 1998 BK₄₇Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. T. B. Spahr (*MPO* 4749)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	121.22669	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26958783	ω 208.73933	+0.33904834 −0.93900605
<i>a</i>	2.3732083	Ω 221.51509	+0.87889905 +0.33798133
<i>e</i>	0.1093094	<i>i</i> 4.98246	+0.33553342 +0.06353158
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	675	0.4−	0.9−	2000 10 27	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.5−	0.7−
1989 11 03	675	0.7+	1.5−	2000 10 27	704	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.7+	0.1−
1989 11 04	675	0.9+	1.7−	2000 10 28	106	0.2−	0.3+	2000 12 21	704	1.0−	1.1−
1989 11 04	675	0.9+	2.1−	2000 10 28	106	0.1+	0.5+	2000 12 21	704	1.1−	1.0−
1998 01 24	566	0.4−	0.7−	2000 10 28	106	0.1+	0.2+	2000 12 28	704	0.3−	0.0
1998 01 24	566	0.3−	0.6−	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 28	704	0.3−	0.1−
1998 01 24	566	0.2−	0.6−	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 28	704	0.1−	0.3−
1998 01 31	691	0.8−	0.2−	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 12 28	704	0.5−	0.4−
1998 01 31	691	0.1−	0.6−	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	0.2−
1998 01 31	691	0.1−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	1.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	1.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2000 11 01	704	1.0−	0.6−	2001 01 12	327	0.2−	0.7+
2000 09 06	704	1.0−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2001 01 12	327	0.3+	0.6−
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2001 01 12	327	0.4−	0.0
2000 09 06	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.9+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	0.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.4−
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	1.0−	0.4−
2000 09 09	699	0.5+	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.3+
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.0
2000 09 22	699	0.7+	0.8+	2000 11 02	691	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.8+	2000 11 02	691	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	1.2−
2000 09 22	699	0.6−	1.1+	2000 11 02	691	0.5−	0.3−	2002 01 02	608	0.1+	0.3−
2000 09 23	113	1.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 02	608	0.4+	0.5−
2000 09 24	113	1.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 01 02	608	0.1+	0.1+
2000 09 24	113	0.3−	0.9+	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 11	608	1.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2002 01 11	608	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	608	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 01 14	699	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.0−	2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 01 14	699	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	699	0.5+	0.5+
2000 09 26	608	0.6+	0.1+	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	699	0.1−	0.6+
2000 09 26	608	0.6+	0.1−	2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.4+
2000 09 26	608	0.7+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	1.1+	0.7−
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	1.0+	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2000 11 05	704	0.2+	1.0+	2002 01 22	704	0.7+	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2000 11 05	704	0.6+	0.0	2002 01 22	704	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	699	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.8+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.5+
2000 10 05	106	0.6−	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
2000 10 05	106	0.3−	0.0	2000 11 21	704	1.5+	0.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.5+
2000 10 05	106	0.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	608	0.3+	1.2+
2000 10 09	918	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.6+	2002 03 10	608	0.4+	0.8+
2000 10 09	918	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.8+	0.6+
2000 10 09	918	0.4+	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 11	704	0.2−	0.1+
2000 10 21	739	0.6−	1.0−	2000 11 24	691	0.4+	0.3−	2002 03 11	704	0.2−	0.5+
2000 10 21	739	0.8−	0.5−	2000 11 24	691	0.5+	0.3−	2002 03 11	704	0.2−	0.4+
2000 10 21	739	1.0−	0.4−	2000 11 24	691	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.5+
2000 10 21	739	0.2+	1.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
2000 10 24	106	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.1−
2000 10 24	106	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.5−
2000 10 24	106	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	1.7−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26639

2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 28	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	704	0.9−	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 28	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	704	0.6−	0.3+
2000 10 26	704	0.5+	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.7−	0.0
2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	1.4+
2000 10 26	704	0.2−	0.7−	2000 11 28	704	0.1−	0.7−	2002 03 23	704	0.2−	1.3+
2000 10 26	704	0.3−	0.1−	2000 12 17	699	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	1.3+
2000 10 27	704	0.2−	0.0	2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
2000 10 27	704	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	1.1+
2000 10 27	704	0.2+	0.2−	2000 12 17	699	0.5+	0.4+				

(38790)* 2000 RE₄₆ = 1985 SR₅

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 9352)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	140.51346		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26539818	ω	85.79768	+0.68415216	−0.72633365
a	2.3981191	Ω	320.76105	+0.62079634	+0.62753700
e	0.0888090	i	6.00233	+0.38281553	+0.28042243
P	3.71	H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1985 09 21	095	1.2+	0.6−	2000 11 16	699	0.0	0.8+	2002 02 07	699	0.0	0.2−
1996 08 17	566	0.2−	1.3−	2000 11 16	699	0.0	0.4+	2002 02 07	699	0.2−	0.1−
1996 08 17	566	0.2+	0.9−	2000 11 16	699	0.5+	0.9+	2002 02 07	699	0.7+	0.3−
1996 08 17	566	0.6−	0.5−	2000 11 16	699	0.4+	0.7+	2002 02 07	699	0.5−	0.0
1998 01 24	566	1.0−	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	1.7+	0.7+
1998 01 24	566	1.1−	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	1.0+	1.0−
1998 01 24	566	0.4−	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	1.5+	1.7−
2000 08 08	704	0.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2000 08 08	704	0.3−	0.7+	2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−
2000 08 08	704	0.6−	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2000 08 08	704	0.2−	0.9+	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2000 08 08	704	0.2+	1.5+	2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	1.3+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.7+	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 02 24	608	0.2+	1.7−
2000 09 06	704	0.1−	0.4−	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2002 02 24	608	0.6−	1.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	699	0.2−	0.5−	2002 02 24	608	0.1−	1.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2000 12 17	699	0.0	0.5−	2002 03 12	106	0.0	0.6−
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.8+	0.2−	2002 03 12	106	0.4+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	106	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.0+	0.4−
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	1.4+	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.8−	2002 03 23	704	0.3−	0.8+
2000 10 26	704	0.5+	0.9−	2001 01 19	704	0.6−	0.9−	2002 03 23	704	0.1−	0.4+
2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	1.3−	2002 03 23	704	0.0	0.6+
2000 10 26	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	1.0+
2000 10 26	704	0.1+	0.2−	2001 01 30	608	0.3−	0.8+	2002 03 25	704	0.2−	0.6+
2000 10 26	704	0.9−	0.2−	2001 01 30	608	0.1−	0.3+	2002 03 25	704	0.0	0.5+
2000 10 26	704	0.2−	0.3−	2001 01 30	608	0.2−	0.1−	2002 03 25	704	0.1−	0.5+
2000 10 26	704	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	1.2+	2002 03 25	704	0.3+	0.9+
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	1.4−	0.1−	2002 03 25	704	0.0	0.7+
2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	1.0−	0.1+				
2000 10 26	704	0.4+	0.1−	2002 01 22	704	1.3−	0.8−				

(38791)* 2000 RU₄₆

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	199.86734		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26595302	ω	52.93805	+0.81004538	+0.58501402
a	2.3947826	Ω	271.22420	−0.54983116	+0.73422669
e	0.2146495	i	2.28225	−0.20374540	+0.34448478
P	3.71	H	14.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 06 22	566	0.3−	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.8−	0.5+
1996 06 22	566	0.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.2+
1996 06 22	566	0.2−	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.4−	0.0
1999 04 07	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.2+
1999 04 07	704	1.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 02 06	644	0.5−	0.3+
1999 04 07	704	0.4−	1.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.3−
1999 04 07	704	0.7−	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	1.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	1.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	1.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.0	1.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	1.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.4−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	699	1.1−	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.4+	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.2−	0.9+	2000 12 30	699	1.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.2−
2000 09 09	699	0.6+	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	1.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.0
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5−
2000 09 24	699	0.7+	1.0+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	699	0.4+	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	699	0.9+	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	1.3+	2002 02 21	704	1.0+	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	(0.7−	2.3+)	2002 02 21	704	0.8+	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.3+	0.9+	2002 02 21	704	1.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	704	0.8−	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 01 11	704	0.8−	0.5−	2002 03 05	644	0.4−	0.4+
2000 10 01	946	0.2+	0.7+	2002 01 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	644	0.4−	0.4+
2000 10 01	946	0.8−	0.5+	2002 01 11	704	0.2−	0.7−	2002 03 05	644	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	0.4−
2000 10 03	946	0.7+	1.7−	2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.5−
2000 10 03	946	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	1.5−
2000 10 04	946	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	(0.6−	3.2+)	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2000 10 04	919	(2.7−	0.1+)	2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.1−
2000 10 04	919	1.8−	0.0	2002 01 19	704	1.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.3−
2000 10 05	919	(2.9−	5.5+)	2002 01 19	704	0.6−	0.8+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+
2000 10 05	919	(6.9+	1.8−)	2002 01 19	704	1.0+	1.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	699	0.3−	1.0−
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	0.4+	0.8+
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.8−	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2002 01 22	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	699	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	(0.7−	2.6−)				
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.4+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.14799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894893	ω	135.89507	+0.99363497	-0.04121251
<i>a</i>	2.7263033	Ω	226.77910	+0.00752664	+0.95288221
<i>e</i>	0.1926851	<i>i</i>	8.27166	+0.11239619	+0.30052790
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	704	0.7+	1.1+	2000 09 30	704	0.9-	0.1-	2000 11 21	704	1.4-	0.9-
1998 04 18	704	1.6-	0.8+	2000 09 30	704	0.8-	0.2-	2000 11 21	704	0.1-	0.5-
1998 04 18	704	(0.8-	2.2+)	2000 09 30	704	0.5-	0.0	2000 11 21	704	0.1-	0.0
1998 04 18	704	(2.6-	1.7-)	2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2000 11 21	704	0.1-	0.0
1998 04 22	704	0.0	1.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 11 21	704	0.4-	0.3-
1998 04 22	704	0.6+	1.5-	2000 10 02	704	0.4+	0.3-	2000 11 27	704	0.2+	0.0
1998 04 22	704	1.0+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.2-	2000 11 27	704	0.3-	0.3-
1998 04 22	704	(4.4-	1.5-)	2000 10 02	704	0.4+	0.1-	2000 11 27	704	0.0	0.2+
1999 07 19	704	0.8-	1.3+	2000 10 03	704	1.0+	0.3-	2000 11 27	704	0.5+	0.2-
1999 07 19	704	0.5+	0.7+	2000 10 03	704	1.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.5+	0.1+
1999 07 19	704	(0.1+	2.6+)	2000 10 03	704	0.4+	0.6-	2001 01 03	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.8+	1.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.4-	0.2+
2000 09 04	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.5-	0.7+
2000 09 04	704	0.1-	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.7-	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2001 01 03	704	0.3+	0.7+
2000 09 04	704	0.1-	0.1+	2000 10 03	704	1.7-	1.4+	2002 02 16	608	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2000 10 23	120	1.6+	0.7-	2002 02 16	608	0.7-	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.7+	2000 10 23	120	1.0+	0.4-	2002 02 16	608	0.1-	0.8+
2000 09 06	704	0.1+	0.4-	2000 11 01	704	0.2-	0.6+	2002 02 19	807	0.0	0.4-
2000 09 06	704	0.8+	0.0	2000 11 01	704	0.1-	0.8+	2002 02 19	807	0.4+	0.1-
2000 09 06	704	1.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.6-	0.7-	2002 02 19	807	0.2+	0.1-
2000 09 07	704	0.7-	0.1-	2000 11 01	704	0.1+	0.7-	2002 02 19	807	0.2-	0.3-
2000 09 07	704	0.7-	0.4+	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
2000 09 07	704	0.6-	1.8+	2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1-	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.3-	0.1+				

(38793)* 2000 RY₄₉ = 1990 RW₁₁

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5910)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.78206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30416899	ω	302.13750	+0.77020571	+0.63754273
<i>a</i>	2.1897411	Ω	18.27402	-0.56418353	+0.69417177
<i>e</i>	0.1613869	<i>i</i>	3.28289	-0.29745606	+0.33416287
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	0.4-	0.7+	2000 10 25	691	0.5+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
1990 09 14	675	0.6-	1.3+	2000 10 25	691	0.5+	0.4-	2002 02 12	704	0.0	0.6-
1996 05 14	566	0.6+	1.0+	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2-
1996 05 14	566	0.8+	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.8+	0.0
1996 05 14	566	0.8+	1.3+	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
1999 04 06	691	0.7-	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
1999 04 06	691	0.4-	0.2-	2000 11 01	704	0.4-	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
1999 04 06	691	(1.9+	12.1+)	2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1999 04 15	691	0.0	0.2-	2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.6+
1999 04 15	691	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.5+
1999 06 18	691	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.2-	0.5+
1999 06 18	691	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.4+	0.5-
1999 06 18	691	0.4-	0.2+	2000 11 20	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.9+	0.8-
2000 09 05	704	0.4-	0.9+	2000 11 20	704	0.2+	0.8-	2002 03 09	704	1.3+	1.1-
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.9+	1.0-
2000 09 05	704	0.9-	0.8+	2000 11 20	704	1.0-	0.1-	2002 03 09	704	1.1+	1.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.6-	2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	644	0.0	0.6-
2000 09 06	704	1.0+	0.3+	2000 11 28	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	1.3+	0.9-

2000 09 06	704	0.4+	0.2+	2000 11 28	704	0.3+	0.2-	2002 03 09	644	0.3+	0.3-
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2000 11 28	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.1-	0.3+	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2000 11 28	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.1-
2000 09 09	699	0.4-	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.3-	0.5+
2000 09 09	699	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.3-
2000 09 09	699	0.2-	0.3+	2001 01 19	704	0.5-	0.4+	2002 03 14	704	0.6-	0.6+
2000 09 09	699	0.6-	0.5+	2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
2000 09 30	704	0.4-	0.3+	2002 02 06	699	0.0	1.0+	2002 03 14	704	0.1-	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.1-	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.8-	0.8+	2002 02 06	699	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	0.7+
2000 10 01	946	0.6-	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.8-	0.2+
2000 10 01	946	1.9-	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.4-	0.2+
2000 10 03	946	1.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	0.4-	1.3+
2000 10 04	946	(2.3-	0.7-)	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	1.0-	1.0+
2000 10 04	946	(3.4-	0.2+)	2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2002 03 16	704	0.7-	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.9-	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2002 03 17	608	0.5-	1.5+
2000 10 24	704	0.0	0.6-	2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2002 03 17	608	0.5+	1.7+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 17	608	0.9-	1.0+
2000 10 25	691	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.4-				

(38794)* 2000 RC₅₀ = 1979 SW₇ = 1979 TN₁ = 1986 UN₂

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5910)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.77335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28374546	ω	242.31981	+0.54232119	-0.84015054
<i>a</i>	2.2935952	Ω	174.82673	+0.79205265	+0.50890654
<i>e</i>	0.1707347	<i>i</i>	3.75115	+0.28025045	+0.18751323
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1955 11 11	261	0.6+	0.0	2000 10 02	704	1.3-	0.7+	2000 12 01	608	(2.2+	1.2+)
1955 11 11	261	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2000 12 17	699	0.0	0.1-
1979 09 23	095	(2.9+	1.5-)	2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2000 12 17	699	0.0	0.0
1979 10 14	095	(3.6+	2.5+)	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 17	699	0.0	0.2-
1986 10 03	095	(2.5+	3.3+)	2000 10 02	704	0.0	0.3-	2000 12 17	699	0.2+	0.1+
1986 10 27	010(25.9-	4.7-)		2000 10 19	739	0.1-	0.2-	2000 12 28	704	0.8-	0.4+
1986 10 27	010(14.2-	4.3-)		2000 10 19	739	0.2-	0.3-	2000 12 28	704	0.4+	0.4-
1986 10 27	010(23.5-	2.4-)		2000 10 19	739	0.0	0.1-	2000 12 28	704	0.5+	0.8-
1986 11 02	261	0.0	0.7+	2000 10 19	739	0.6+	0.3-	2000 12 28	704	1.0+	0.9+
1986 11 02	261	0.5-	0.5-	2000 10 24	704	0.0	0.1-	2000 12 31	106	0.1+	0.0
1986 11 04	095	1.1-	1.4+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 31	106	0.5+	0.5+
1988 02 23	260	0.3-	0.9+	2000 10 24	704	0.2+	0.2-	2000 12 31	106	0.3+	0.0
1988 02 23	260	0.1+	1.1+	2000 10 24	704	0.5+	0.4-	2001 01 20	704	0.0	0.2+
1998 01 24	566	0.1-	0.8-	2000 11 01	704	0.4-	0.3-	2001 01 20	704	0.3-	1.1-
1998 01 24	566	0.0	0.5-	2000 11 01	704	0.3-	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.6+
1998 01 24	566	0.1-	0.6-	2000 11 01	704	0.0	0.2-	2001 01 20	704	0.2+	0.1-
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2000 11 01	704	0.5-	0.0	2001 01 20	704	1.3-	0.8+
1999 06 15	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.5-	0.2+	2001 01 26	699	0.6-	0.1+
1999 06 15	704	0.2-	1.1+	2000 11 02	704	0.4-	0.0	2001 01 26	699	1.6-	0.2+
1999 06 15	704	0.4-	0.7+	2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2001 01 26	699	0.6-	0.4+
1999 06 15	704	0.8+	0.6-	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2001 01 26	699	0.3-	0.2-
2000 07 31	704	0.3-	0.0	2000 11 02	704	0.6-	0.3+	2001 01 29	704	0.2+	0.9-
2000 07 31	704	0.6-	0.8+	2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2001 01 29	704	0.1-	1.7-
2000 07 31	704	0.4+	1.7+	2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2001 01 29	704	0.9+	0.2-
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2001 02 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.7-	0.0
2000 09 05	704	0.9+	0.1-	2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2001 02 19	704	1.0-	0.7+
2000 09 05	704	0.7+	0.1-	2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2001 02 19	704	0.9+	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.5-	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.1-
2000 09 06	704	0.5+	0.7-	2000 11 05	704	0.2+	0.3-	2001 02 20	704	0.1-	0.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26641

2000 09 06	704	0.8+	0.6-	2000 11 05	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.3+
2000 09 06	704	1.0+	0.5-	2000 11 05	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.4-	0.9+
2000 09 09	699	0.2-	0.5+	2000 11 18	699	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
2000 09 09	699	0.2-	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	1.0+
2000 09 09	699	0.2-	0.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.6+
2000 09 09	699	0.6+	1.8+	2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.2-
2000 09 11	699	0.0	0.1-	2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.0+
2000 09 11	699	0.3-	0.1+	2000 11 24	699	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 09 11	699	0.0	0.2+	2000 11 24	699	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
2000 09 11	699	0.0	0.2+	2000 11 24	699	0.8-	0.0	2002 03 20	699	0.7+	0.7+
2000 09 22	608	(2.6+	1.4+)	2000 11 26	704	0.1-	0.3+	2002 03 20	699	1.2+	0.3+
2000 09 22	608	(2.5+	1.2+)	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2002 03 20	699	1.4+	0.2-
2000 09 22	608	(3.0+	1.4+)	2000 11 26	704	0.5-	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.7+
2000 09 28	704	0.4-	0.9+	2000 11 26	704	0.4-	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.1-	0.0	2002 03 23	704	1.3-	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2000 12 01	608	(2.0+	1.2+)	2002 03 23	704	0.4-	1.0+
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2000 12 01	608	(2.2+	1.1+)	2002 03 23	704	0.1-	1.4+

(38795)* 2000 RA₅₁ = 1999 LC₂₄

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4752)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	180.90394	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.25508858	ω	141.27150	+0.99715818	-0.00320535		
<i>a</i>	2.4623061	Ω	219.11357	-0.02034435	+0.95051816		
<i>e</i>	0.1189120	<i>i</i>	6.85231	+0.07253737	+0.31065246		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.5+	1.5-	2000 10 08	628	0.1-	0.1+	2001 03 15	699	0.6+	0.7+
1998 01 28	566	1.1+	1.4-	2000 10 08	628	0.0	0.1+	2001 03 15	699	0.0	0.8+
1998 01 28	566	0.7+	1.2-	2000 10 08	628	0.4+	0.0	2001 03 15	699	1.9-	1.0+
1998 02 24	566	0.6-	0.8-	2000 10 24	704	0.5-	0.7-	2002 02 05	699	0.1-	0.4+
1998 02 24	566	0.4-	0.7-	2000 10 24	704	0.6-	0.1+	2002 02 05	699	0.4-	0.0
1998 02 24	566	0.7-	0.5-	2000 10 24	704	0.2-	0.4+	2002 02 05	699	0.1-	0.2+
1998 03 23	691	1.0-	1.0-	2000 10 24	704	0.2-	0.4+	2002 02 05	699	0.3-	0.1-
1998 03 23	691	0.9-	0.9-	2000 10 24	704	0.6-	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.1+
1998 03 23	691	0.9-	0.9-	2000 10 26	704	0.4+	0.4-	2002 02 08	704	0.8+	0.1+
1999 06 09	704	0.2-	1.0+	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.4+	0.6+
1999 06 09	704	0.3-	0.0	2000 10 26	704	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.7+
1999 06 09	704	1.0+	1.2+	2000 10 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+
1999 06 09	704	(0.7-	3.4+)	2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
1999 06 09	704	(2.9-	3.2+)	2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.8-	0.2-
1999 06 15	704	0.3-	0.4+	2000 11 18	699	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.5+
1999 06 15	704	0.4-	0.6+	2000 11 18	699	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.1+
1999 06 15	704	0.5-	1.0+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
1999 06 15	704	0.5-	0.8+	2000 11 27	704	0.3-	0.0	2002 02 11	608	0.4+	0.6-
1999 06 15	704	0.7-	0.8+	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	608	0.5+	0.3-
1999 07 13	704	(2.3+	0.5+)	2000 11 27	704	0.5-	0.3+	2002 02 11	608	0.3+	0.2-
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.4-	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.8+	0.8-	2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.7+	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	699	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.7-	2000 12 17	699	0.4-	0.2+	2002 03 10	699	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	0.3-	0.9-	2000 12 17	699	0.3-	0.3+	2002 03 10	699	0.1-	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	0.2-	0.2+	2002 03 10	699	0.0	0.1-
2000 09 05	704	0.3+	0.1-	2000 12 17	699	0.2-	0.3+	2002 03 12	699	0.1-	0.8+
2000 09 06	704	0.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	699	1.1-	0.4+
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	1.0-	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.3-	2001 01 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	699	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.2-	0.7-	2002 03 14	644	0.1-	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.6-	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.0
2000 09 24	699	1.3+	0.1-	2001 02 19	704	0.0	0.7-	2002 03 14	644	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	0.9+	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2001 02 19	704	1.0+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.4+

2000 09 24	699	0.0	1.2-	2001 02 20	704	0.2-	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.8+	0.2-	2001 02 20	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	1.1+	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	1.0+	0.9-	2001 02 20	704	0.7+	1.2+	2002 03 18	704	0.4-	0.2-
2000 10 08	628	0.5+	0.1+	2001 02 20	704	2.0-	1.3+	2002 03 18	704	0.6-	0.1-
2000 10 08	628	0.1+	0.1-	2001 03 15	699	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.8-	0.2-

(38796)* 2000 RK₅₁

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	152.45389	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23755465	ω	187.22734	+0.96315175	-0.26856069		
<i>a</i>	2.5820245	Ω	188.39463	+0.25150648	+0.91858983		
<i>e</i>	0.1722884	<i>i</i>	5.74902	+0.09530580	+0.28994460		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	1.4-	0.2-	2002 02 15	704	1.1-	0.6-
1998 03 20	704	1.0-	0.9+	2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2002 02 15	704	0.6-	1.1-
1998 03 20	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 15	704	0.5-	0.9-
1998 03 20	704	(5.2-	1.4-)	2000 11 18	699	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.5-	0.5-
1998 03 29	704	1.5-	0.3+	2000 11 18	699	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.3-
1998 03 29	704	0.7+	0.1-	2000 11 18	699	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.0	0.5-
1998 03 29	704	0.2-	1.9+	2000 11 18	699	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1998 03 29	704	1.0+	1.1-	2000 11 24	699	1.2-	1.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2-
1998 03 29	704	0.9+	0.1-	2000 11 24	699	0.3-	1.2+	2002 02 25	644	0.3-	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2000 11 24	699	0.4-	0.4+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+
1999 06 14	704	0.1-	1.1+	2000 11 24	699	0.5-	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+
1999 06 14	704	0.0	1.2+	2000 11 26	704	1.4+	0.2+	2002 03 05	649	0.6-	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.2-	2000 11 26	704	0.1+	0.7-	2002 03 05	649	0.6-	0.1-
2000 09 05	704	0.6+	1.2+	2000 11 26	704	0.2-	0.9-	2002 03 05	649	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	1.0+	0.3-	2000 11 26	704	0.6-	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2000 11 26	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.1-
2000 09 05	704	0.4-	0.1-	2000 11 30	608	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	608	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.2-	0.9+	2000 11 30	608	0.5+	0.0	2002 03 13	704	1.0-	0.3-
2000 09 06	704	1.1-	1.0+	2002 01 25	644	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.0	1.9+
2000 09 06	704	1.0-	0.2-	2002 01 25	644	0.1-	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	0.2-	1.3+	2002 01 25	644	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.3-	0.3+
2000 09 09	699	0.4+	0.8+	2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	644	0.3-	0.2+
2000 09 09	699	0.9+	0.4+	2002 02 09	704	1.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
2000 09 11	699	(3.4+	0.4-)	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2000 09 11	699	0.5-	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	1.0-
2000 09 11	699	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.1-

1998 01 22	691	(0.1+ 2.3-)	2000 11 20	704	0.7+ 0.5-	2002 02 26	644	0.3- 0.2-
1998 01 22	691	0.4- 1.2-	2000 11 20	704	0.6+ 0.1-	2002 03 03	608	1.1- 0.2+
1998 01 22	691	0.2- 0.9-	2000 11 30	704	0.6+ 0.5+	2002 03 03	608	0.8- 0.6+
1999 05 10	704	0.3+ 0.4-	2000 11 30	704	0.4- 0.3+	2002 03 03	608	0.4- 0.3+
1999 05 10	704	0.1+ 0.1+	2000 11 30	704	0.1+ 0.1+	2002 03 06	703	0.2- 0.1+
1999 05 10	704	0.3- 0.4+	2000 11 30	704	0.2- 0.4-	2002 03 06	703	0.2+ 0.5-
1999 05 10	704	1.6+ 0.1-	2000 11 30	704	0.0 1.3+	2002 03 06	703	0.4- 0.1+
1999 05 10	704	0.1- 0.1+	2000 12 01	704	0.1- 0.0	2002 03 06	703	0.3- 0.5-
1999 05 13	704	0.1- 0.1+	2000 12 01	704	0.1- 0.3-	2002 03 14	644	0.3+ 0.1-
1999 05 13	704	0.4+ 0.6-	2000 12 01	704	0.3- 0.2-	2002 03 14	644	0.0 0.1+
1999 05 13	704	0.7+ 1.4+	2000 12 20	704	1.7- 1.6+	2002 03 14	644	0.1- 0.1-
1999 05 13	704	0.4- 0.2-	2000 12 20	704	1.0+ 0.6-	2002 03 16	704	0.4+ 0.4+
1999 05 13	704	0.8+ 0.4+	2000 12 20	704	0.2+ 0.0	2002 03 16	704	0.7+ 0.1+
1999 06 09	704	0.5+ 0.1+	2000 12 20	704	0.4+ 0.1-	2002 03 16	704	0.4+ 0.1+
1999 06 09	704	1.3- 0.8-	2000 12 20	704	1.1+ 0.6-	2002 03 16	704	0.4+ 0.3+
1999 06 09	704	0.4- 0.5+	2000 12 30	704	0.4- 0.2-	2002 03 18	704	0.6+ 1.7+
1999 06 09	704	0.3- 1.1+	2000 12 30	704	0.6- 0.9+	2002 03 18	704	0.2+ 0.3+
1999 06 09	704	1.0- 1.2-	2000 12 30	704	0.1- 0.3+	2002 03 18	704	0.2+ 0.9+
2000 09 05	704	0.5- 0.2-	2000 12 30	704	0.3- 0.5+	2002 03 18	704	0.8- 0.7+
2000 09 05	704	0.1+ 0.8+	2000 12 30	704	0.7- 0.1-	2002 03 18	704	0.1+ 0.5+
2000 09 05	704	0.1- 1.3+	2001 01 04	704	0.9- 0.3+	2002 03 19	608	1.4- 0.6-
2000 09 05	704	0.7+ 0.2+	2001 01 04	704	0.4+ 0.2+	2002 03 19	608	1.4- 0.9-
2000 09 05	704	0.2- 0.9+	2001 01 04	704	0.2- 0.1+	2002 03 19	608	1.6- 0.7-
2000 09 06	704	0.1+ 1.1+	2001 01 04	704	1.6+ 0.9-	2002 03 20	699	0.2+ 0.6+
2000 09 06	704	0.5- 0.2+	2001 01 19	704	0.1+ 0.0	2002 03 20	699	0.0 0.2-
2000 09 06	704	0.5- 0.5+	2001 01 19	704	0.6+ 0.2+	2002 03 20	699	1.2+ 0.3+
2000 09 06	704	0.4- 0.3+	2001 01 19	704	0.1+ 0.5+	2002 03 20	699	0.2- 0.2+
2000 09 06	704	0.5+ 0.9+	2001 01 19	704	0.3+ 0.5+	2002 03 21	699	0.1- 0.2-
2000 09 27	704	1.0- 0.8+	2001 01 19	704	0.3- 0.2-	2002 03 21	699	0.1- 0.2-
2000 09 27	704	0.6- 0.1+	2002 02 11	704	1.0+ 0.3-	2002 03 21	699	0.2- 0.2-
2000 09 27	704	0.9- 0.5+	2002 02 11	704	1.6+ 0.8+	2002 03 21	699	0.2- 0.2-
2000 11 05	704	0.7+ 0.4-	2002 02 11	704	1.1+ 0.3+			
2000 11 05	704	0.5+ 0.8-	2002 02 11	704	1.4+ 0.2+			

(38798)* 2000 RB₅₄ = 1998 HZ₄₆

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13202)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	258.08248		(2000.0)	P	Q
n	0.23446941	ω	166.09414	+0.40698172	+0.91236704
a	2.6046253	Ω	127.90257	-0.84332353	+0.39388828
e	0.0093194	i	3.21003	-0.35095768	+0.11152756
P	4.20	H	14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1+ 0.2-	2000 09 07	704	0.2- 1.2+	2002 02 12	704	0.5+ 0.1-
1998 03 25	704	0.1- 0.3-	2000 09 30	911	0.9- 0.8-	2002 02 12	704	0.4+ 0.3+
1998 03 25	704	0.0 0.6-	2000 09 30	911	0.5+ 1.1+	2002 02 15	704	0.6- 0.0
1998 03 25	704	0.9- 0.0	2000 09 30	911	0.4+ 0.8-	2002 02 15	704	0.2- 0.7+
1998 03 25	704	0.3- 0.4+	2000 10 01	911	0.4- 0.5-	2002 02 15	704	0.9- 0.5+
1998 03 29	704	0.3- 0.5-	2000 10 01	911	0.0 0.5+	2002 02 15	704	0.1+ 0.7+
1998 03 29	704	0.2- 0.6+	2000 11 01	704	0.2- 0.2+	2002 02 15	704	0.9- 0.4+
1998 03 29	704	0.2+ 0.8-	2000 11 01	704	0.0 0.7+	2002 02 20	704	0.1- 0.5-
1998 03 29	704	0.4- 0.9+	2000 11 01	704	0.1- 1.2+	2002 02 20	704	0.1+ 0.4+
1998 03 29	704	0.2- 0.3+	2000 11 01	704	0.0 0.7-	2002 02 20	704	0.1+ 0.2+
1998 04 20	704	0.7+ 0.6-	2000 11 01	704	0.5+ 0.5+	2002 02 20	704	0.3+ 0.6+
1998 04 20	704	0.1- 0.9-	2000 11 02	704	0.0 0.1+	2002 02 20	704	0.5- 0.3+
1998 04 20	704	0.8- 0.7-	2000 11 02	704	0.3+ 0.3-	2002 02 24	644	0.5+ 0.1+
1998 04 20	704	0.8- 0.3-	2000 11 02	704	0.5+ 0.3-	2002 02 24	644	0.3+ 0.1+
1998 04 21	704	0.3- 0.3-	2000 11 02	704	0.9+ 0.2-	2002 02 24	644	0.2+ 0.0
1998 04 21	704	0.1+ 0.8-	2000 11 02	704	0.5+ 0.1-	2002 03 04	703	0.4- 0.7+
1998 04 21	704	0.2+ 0.2-	2000 11 21	704	1.5- 0.2-	2002 03 04	703	0.1+ 0.1+
1998 04 21	704	0.4+ 0.1-	2000 11 21	704	0.1+ 0.1+	2002 03 04	703	0.1- 1.5+
1998 04 21	704	0.1- 1.0-	2000 11 21	704	0.6+ 0.2-	2002 03 04	703	0.6+ 0.6-
1998 04 22	704	0.1- 0.7-	2000 11 21	704	0.1- 0.0	2002 03 05	699	0.9- 0.3+

1998 04 22	704	0.2- 0.4+	2000 11 25	691	0.5+ 0.1-	2002 03 05	699	1.0- 0.2+
1998 04 22	704	0.1+ 0.3-	2000 11 25	691	0.6+ 0.1-	2002 03 05	699	0.7- 0.3-
1998 04 22	704	0.9+ 1.0+	2000 11 25	691	0.5+ 0.3-	2002 03 05	699	0.8- 0.1-
1998 04 22	704	0.7- 0.2+	2000 12 29	699	0.1+ 0.5+	2002 03 06	644	0.4- 0.7+
1999 07 13	704	0.5- 0.3+	2000 12 29	699	0.5- 0.4+	2002 03 06	644	0.2- 0.6+
1999 07 13	704	0.7- 0.9+	2000 12 29	699	0.1+ 0.1+	2002 03 06	644	0.2- 0.6+
1999 07 13	704	0.7- 0.9+	2000 12 29	699	0.3- 0.8-	2002 03 09	704	0.3- 0.1-
1999 07 13	704	0.5- 1.1+	2000 12 30	704	0.9- 1.1+	2002 03 09	704	0.4- 0.1-
1999 07 13	704	0.8- 1.0+	2000 12 30	704	0.5- 0.3+	2002 03 09	704	0.3+ 0.6-
1999 07 20	699	0.3- 0.3-	2000 12 30	704	0.5- 0.2+	2002 03 09	704	0.1+ 0.4+
1999 07 20	699	0.1+ 0.1+	2000 12 30	704	0.7+ 0.1-	2002 03 09	704	0.1- 0.4-
1999 07 20	699	1.7- 0.9+	2001 01 03	704	0.4+ 0.4-	2002 03 10	704	0.5+ 0.1+
1999 08 07	699	0.1+ 0.1-	2001 01 03	704	0.2- 0.3+	2002 03 10	704	0.3+ 0.3+
1999 08 07	699	0.3- 0.9+	2001 01 03	704	0.4- 0.1+	2002 03 10	704	0.2+ 0.2+
1999 08 07	699	0.1- 0.1+	2001 01 03	704	0.0 0.0	2002 03 12	704	0.2+ 0.3+
1999 09 07	704	0.8+ 0.3-	2002 01 12	704	1.1- 0.0	2002 03 12	704	0.6+ 0.0
1999 09 07	704	0.2+ 0.6+	2002 01 12	704	0.7- 0.1-	2002 03 12	704	0.9+ 2.0+
1999 09 07	704	1.0+ 1.5+	2002 01 12	704	0.8- 0.3+	2002 03 12	704	0.8+ 0.6+
1999 09 07	704	1.1+ 0.3+	2002 01 12	704	1.0- 0.7-	2002 03 12	704	0.0 1.2+
1999 10 15	704	0.2+ 0.7+	2002 01 12	704	0.7- 0.2-	2002 03 15	644	0.2- 0.1-
1999 10 15	704	0.5+ 0.2-	2002 01 21	704	0.2- 0.1+	2002 03 15	644	0.1- 0.1-
1999 10 15	704	0.0 0.3+	2002 01 21	704	1.0- 0.5+	2002 03 15	644	0.0 0.0
1999 10 15	704	0.5- 0.6-	2002 01 21	704	0.7- 0.4+	2002 03 16	704	0.7+ 0.3-
2000 09 01	704	0.2- 0.3-	2002 01 21	704	0.3+ 0.5+	2002 03 16	704	0.7+ 0.2-
2000 09 01	704	0.5+ 0.0	2002 01 21	704	0.7+ 0.4+	2002 03 16	704	0.6+ 0.4-
2000 09 01	704	0.5- 0.2+	2002 02 10	704	1.8+ 0.6-	2002 03 16	704	0.7+ 0.5-
2000 09 01	704	0.1+ 0.1-	2002 02 10	704	2.1+ 0.6+	2002 03 16	704	0.9+ 0.3-
2000 09 07	704	0.0 0.6-	2002 02 10	704	1.2+ 0.0	2002 03 19	699	0.2+ 0.1+
2000 09 07	704	0.2- 0.2-	2002 02 10	704	0.5+ 1.1+	2002 03 19	699	0.0 0.0
2000 09 07	704	0.6- 1.5+	2002 02 12	704	0.4+ 0.2-	2002 03 19	699	0.3- 0.2-
2000 09 07	704	0.6- 0.6+	2002 02 12	704	0.8+ 0.0	2002 03 19	699	0.0 0.3+

(38799)* 2000 RE₅₄ = 1998 HQ₉₁

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7117)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	177.21485		(2000.0)	P	Q
n	0.22115710	ω	301.78650	+0.98522766	-0.12978418
a	2.7081255	Ω	65.87960	+0.16617894	+0.88214711
e	0.0538053	i	7.03140	-0.04136448	+0.45273894
P	4.46	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0+	0.7+	2000 09 07	704	0.3-	1.4+	2001 01 04	704	0.8-	0.6-
1998 04 21	704	0.4-	0.1+	2000 09 07	704	0.5-	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.1-
1998 04 21	704	0.5+	0.5-	2000 09 07	704	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.5-
1998 04 21	704	0.5+	1.1+	2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2001 02 17	704	0.7-	0.0
1998 04 21	704	(1.3-	2.6+)	2000 11 21	704	0.5-	0.4-	2001 02 17	704	0.6-	0.3-
1998 04 22	704	0.0	1.6+	2000 11 21	704	0.2-	0.1-	2001 02 17	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.3-	0.7-	2000 11 21	704	0.5-	0.8-	2001 02 17	704	0.2+	1.1+
1998 04 22	704	0.8-	0.8+	2000 11 21	704	0.9-	0.2-	2002 01 11	704	0.6-	0.6-
1998 04 22	704	0.5-	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.1-	2002 01 11	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	1.0+	0.0	2000 11 29	704	0.9+	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.6+
1998 05 01	704	(2.1+	0.3+)	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+
1998 05 01	704	0.1+	0.9-	2000 11 29	704	1.4+	0.5-	2002 02 08	704	0.6+	0.6+
1998 05 01	704	0.3+	1.0-	2000 11 29	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.4+
1998 05 01	704	(4.0-	1.2-)	2000 12 21	704	0.9-	1.4-	2002 03 09	699	0.9+	0.8-
1998 05 24	704	0.6+	0.9-	2000 12 21	704	2.0+	0.6-	2002 03 09	699	0.3+	0.4+
1998 05 24	704	1.3-	1.2-	2000 12 21	704	0.6-	0.5+	2002 03 09	699	0.3+	0.8-
1998 05 24	704	0.6-	0.5+	2000 12 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	699	0.3-	0.6-
1998 05 24	704	(2.8-	2.0-)	2000 12 21	704	1.3+	0.9+	2002 03 11	644	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.3+	0.9+	2000 12 22	691	0.2-	0.1-	2002 03 11	644	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.2-	1.2+	2000 12 22	691	0.3-	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.2-
1999 07 14	704	0.7-	0.2-	2000 12 22	691	0.3-	0.1-	2002 03 17	704	0.2-	0.4+
1999 07 14	704	0.7-	0.9+	2000 12 30	704	0.5-	0.1+	2002 03 17	704	0.1-	1.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26643

1999 07 14	704	0.3−	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.3−
2000 09 01	704	0.0	1.3+	2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 23	608	0.6−	1.0+
2000 09 01	704	0.1−	1.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	608	0.5−	0.9+
2000 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	608	0.2−	0.6+

(38800)* 2000 RA₅₅

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	245.90893		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22781732	ω	284.89255	−0.03129242		+0.99727782	
<i>a</i>	2.6550837	Ω	342.88897	−0.80745483		−0.06459361	
<i>e</i>	0.1844683	<i>i</i>	13.11598	−0.58909887		+0.03556141	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	327	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	1.5+
1996 12 12	327	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	1.1−	1.0+
1996 12 12	327	0.4−	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2001 12 22	704	0.9−	1.4+
1996 12 12	327	0.2+	0.5−	2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 07	699	0.4+	0.5−
1996 12 12	327	0.2+	0.5−	2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 07	699	0.2+	0.2−
1996 12 12	327	0.1+	0.6−	2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 07	699	0.1−	0.5−
1998 01 26	566	0.7−	0.9−	2000 11 19	704	0.9−	0.1+	2002 01 07	699	0.3+	0.5−
1998 01 26	566	0.3−	1.0−	2000 11 19	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	644	0.3+	0.6+
1998 01 26	566	0.9−	1.0−	2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	644	0.0	0.5+
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2000 11 30	704	0.3−	1.0−	2002 01 13	644	0.4−	0.9+
2000 09 03	704	0.0	1.0−	2000 11 30	704	1.0+	0.5−	2002 01 18	699	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2002 01 18	699	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	699	1.4−	1.0−	2002 01 18	699	1.2+	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	699	0.5−	1.7+	2002 01 18	699	0.9+	0.0
2000 09 07	704	0.8−	0.2+	2000 12 30	699	0.7−	0.7+	2002 01 20	699	0.2+	0.4−
2000 09 07	704	0.9−	0.3+	2000 12 30	699	1.2−	0.3+	2002 01 20	699	0.0	0.2−
2000 09 07	704	(2.5−	1.6−)	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 20	699	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	699	1.1+	0.8−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.8−	1.0+	2002 01 21	699	0.0	0.3−
2000 09 26	704	1.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	699	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 01 21	699	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+
2000 10 06	704	1.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−
2000 10 06	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
2000 10 06	704	1.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+
2000 10 06	704	1.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.2−	0.9+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	1.0−	0.3+				

(38801)* 2000 RS₅₅

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.78722		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19146353	ω	173.60216	+0.95981798		−0.27379550	
<i>a</i>	2.9813435	Ω	202.58200	+0.24984342		+0.93358274	
<i>e</i>	0.1546695	<i>i</i>	9.21980	+0.12777994		+0.23121267	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.6+	0.7+	2000 11 01	704	0.1−	1.4+	2000 12 28	704	1.0−	0.5−
1993 04 26	691	0.4+	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	1.3+	2000 12 28	704	0.1−	0.7−
1993 04 26	691	0.6−	0.5+	2000 11 01	704	0.3−	1.2+	2000 12 28	704	0.9−	0.7−
1998 04 27	691	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2000 12 28	704	0.0	1.0−

1998 04 27	691	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	(2.8−	0.8+)	2000 12 28	704	0.3−	0.8−
1998 04 27	691	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	644	0.3−	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	1.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	0.6−
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	608	0.9−	0.7−
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 14	608	0.3−	0.2−
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	608	0.1−	1.4+
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.5+
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.6−	0.6−
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	(2.8+	0.9−)	2002 02 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 07	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.3+
2000 09 07	704	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.0
2000 09 07	704	1.3+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.6−	2002 03 06	644	0.1−	0.4+
2000 09 07	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.8+	0.9−	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.9+
2000 09 30	704	0.8−	1.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.6−
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.3−

(38802)* 2000 RW₆₀ = 1993 RB₃

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4759)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	224.78312		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29219463	ω	31.47640	+0.69778736		+0.70957978	
<i>a</i>	2.2491646	Ω	282.97974	−0.67630346		+0.60758904	
<i>e</i>	0.1890214	<i>i</i>	5.76755	−0.23602210		+0.35683622	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.1+	0.8+	2000 09 08	704	0.3−	1.5+	2000 12 20	704	0.3+	0.5+
1993 07 19	691	0.0	0.8+	2000 09 22	699	0.1−	0.5+	2000 12 20	704	1.3−	0.5+
1993 07 19	691	0.5+	0.8+	2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 12 30	699	0.5−	0.4+
1993 09 14	675	1.4−	0.0	2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2000 12 30	699	0.7−	0.3−
1993 09 14	675	(3.0−	0.4−)	2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 12 30	699	1.0−	0.6+
1993 09 16	675	0.0	0.2+	2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	699	0.2+	1.0−
1998 01 26	327	0.7+	0.6−	2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	(0.2−	2.1−)
1998 01 26	327	0.2+	0.7−	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.9−
1998 01 26	327	0.8−	0.8−	2000 09 28	704	0.0	0.9+	2002 01 22	704	0.6+	0.8−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	688	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	688	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	1.0−
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.8+
2000 09 05	704	1.0+	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	1.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	1.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.9−	0.4+	2000 11 19	704	0.8+	0.9−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.4+	0.7−	2000 11 19	704	0.3+	1.2−	2002 03 06	644	0.4+	0.9+
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.9+
2000 09 06	704	0.0	1.1+	2000 12 04	704	0.0	1.3−	2002 03 06	644	0.1+	1.0+
2000 09 06	704	0.1−	0.8+	2000 12 04	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	704	0.6+	2.3+
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	1.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2000 12 17	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.0
2000 09 08	704	0.3−	0.1−	2000 12 17	699	0.8−	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.5−
2000 09 08	704	0.1+	0.5−	2000 12 17	699	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
2000 09 08	704	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.4−				
2000 09 08	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.4+	0.4+				

(38803)* 2000 RH₆₂ = 1999 NS₅₀

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5915)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26632431	ω	102.22163	+0.32750319	+0.94483836		
<i>a</i>	2.3925563	Ω	186.90113	−0.88139156	+0.30370969		
<i>e</i>	0.1908002	<i>i</i>	2.24364	−0.34042705	+0.12264129		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.8−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1994 01 13	691	0.6−	0.9+	2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	333	1.2−	1.8+
1994 01 13	691	1.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 02 21	333	1.2−	0.4+
1995 05 29	691	0.9+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 02 21	333	0.3+	0.6−
1995 05 29	691	1.5+	0.8+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.4−
1995 05 29	691	0.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.3−
1999 07 14	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 03 04	106	0.5+	0.5−
1999 07 14	704	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	106	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.7−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	106	0.2−	0.1−
1999 07 19	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1999 07 19	704	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+
1999 07 19	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−
1999 07 19	704	0.7−	0.7+	2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1999 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4−
1999 08 12	704	0.2+	0.0	2002 02 09	291	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.7+
1999 08 12	704	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.3+
1999 08 12	704	0.6−	0.6−	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.8+
1999 08 12	704	0.4−	0.6−	2002 02 09	291	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	1.4+	0.6+	2002 02 09	291	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.7−	0.6+
1999 09 11	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	2.0+
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	608	0.2+	1.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	608	0.2−	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.4−
2000 09 04	704	0.6+	0.6−	2002 02 11	608	0.2+	1.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.7−	0.1+	2002 02 13	333	0.6−	0.6−	2002 03 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	333	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.2−	1.0+	2002 02 13	333	0.6−	0.2−	2002 03 15	704	(0.5−	3.9−)
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 02 14	333	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	(0.8−	3.7−)
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	333	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	(0.0	4.6−)
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 14	333	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	(0.4−	4.3−)
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 19	333	0.4+	0.2+	2002 03 16	291	0.0	0.9+
2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2002 02 19	333	1.1+	0.3+	2002 03 16	291	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 02 19	333	0.4+	0.0	2002 03 16	291	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2002 03 17	608	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 17	608	1.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 20	291	0.0	0.1+	2002 03 17	608	0.8−	0.3−
2000 12 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 19	699	0.7+	0.2−
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	291	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.2−
2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.6+

(38804)* 2000 RB₆₄ = 1974 RV

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5916)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	160.99148		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26746044	ω	33.76855			+0.96896379		−0.24437364			
<i>a</i>	2.3857761	Ω	340.27479			+0.19526318		+0.84912873			
<i>e</i>	0.1423994	<i>i</i>	6.34367			+0.15159638		+0.46825413			
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1974 09 11	095	1.0−	1.8+	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	333	0.5−	0.5−
1996 08 12	566	0.1−	0.7+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	691	0.0	0.1−
1996 08 12	566	0.5−	0.8+	2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 02 13	333	0.9−	0.8−
1996 08 12	566	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 13	333	0.6−	0.6−
1998 01 26	566	0.2+	0.1+	2000 11 16	699	0.0	0.3−	2002 02 13	333	0.6−	0.6−
1998 01 26	566	0.3−	0.1+	2000 11 16	699	0.2−	0.4−	2002 02 13	333	0.3−	0.5−
1998 01 26	566	0.2+	0.2−	2000 11 16	699	0.2−	0.1−	2002 02 13	333	0.8−	1.0−
2000 07 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 16	699	0.4−	0.1−	2002 02 13	333	1.9−	0.1−
2000 07 31	704	0.6−	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.5−	2002 02 19	333	(2.7+	1.9+)
2000 07 31	704	0.4−	0.4−	2000 12 17	699	0.3−	0.6−	2002 02 19	333	0.7+	0.3+
2000 07 31	704	1.5+	0.7+	2000 12 17	699	0.3−	0.5−	2002 02 19	333	0.4−	0.5−
2000 07 31	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	1.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	1.8−	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 21	333	0.1+	0.4+
2000 09 04	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 02 21	333	0.3−	0.7−
2000 09 04	704	0.5−	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2002 02 21	333	0.5+	0.4−
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	333	0.3−	0.0
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 02 21	333	0.2+	0.5−
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 21	333	0.8−	1.4−
2000 09 06	704	0.6+	0.5−	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	0.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	1.4+	2001 01 19	704	0.4+	1.2+	2002 03 03	703	0.4−	0.6−
2000 09 22	699	0.8+	0.1−	2002 01 21	691	0.6+	0.2+	2002 03 03	703	0.2+	0.5−
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2002 01 21	691	0.2+	0.3+	2002 03 03	703	0.5−	0.0
2000 09 22	699	0.7+	0.2+	2002 01 21	691	0.5+	0.4+	2002 03 03	703	0.4−	0.2−
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2002 02 06	699	1.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	699	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	699	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	1.2−	1.2+
2000 09 23	704	0.8−	0.8+	2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.3−
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 10	699	1.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	699	0.1+	0.9+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 10	699	0.5+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	1.3+	0.5+	2002 03 12	699	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	1.5+	0.1−	2002 03 12	699	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	0.9+	2002 02 09	704	0.9−	0.7+	2002 03 12	704	0.5−	1.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 02 09	704	1.8+	0.8−	2002 03 12	699	1.2+	0.7+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	1.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.9+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	1.0−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	1.0+
2000 10 04	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	(2.4+	1.8−)	2002 03 12	704	0.1+	1.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	1.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2002 03 13	704	(0.4+	4.8+)
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.4−	2002 03 13	704	0.3−	1.0+
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2002 03 13	704	0.5−	0.8+
2000 10 26	699	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	1.7−	2002 03 15	704	0.9+	0.2−
2000 10 26	699	0.1+	0.2−	2002 02 12	333	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	0.5−
2000 10 26	699	0.1+	0.2−	2002 02 12	333	0.7−	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	1.3−
2000 10 26	699	0.5+	0.9−	2002 02 12	691	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	1.0−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26645

(38805)* 2000 RL₆₅ = 1990 TQ₁₄

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5917)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	199.64941		(2000.0)		P		Q		
n	0.29521310	ω	314.53743		+0.90909210		+0.41431652		
a	2.2338069	Ω	21.10275		−0.33969134		+0.79768365		
e	0.1543133	i	6.94146		−0.24116664		+0.43822667		
P	3.34	H	15.4		G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc									
1990 10 14	046	0.9+	1.1−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 12 20	704 0.4+ 0.3+
1990 10 14	046	(2.2+	2.4+)	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704 0.4− 2.0−
1992 02 26	691	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704 0.3+ 1.3−
1992 02 26	691	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 22	699 1.2+ 1.4+
1992 02 26	691	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 12 22	699 0.7− 0.9+
1997 12 06	704	1.1+	1.6−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 12 22	699 0.5− 1.6+
1997 12 06	704	(0.7+	2.4−)	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704 1.0+ 0.6+
1997 12 06	704	(0.4+	2.8−)	2000 10 06	608	1.4−	0.4−	2001 01 19	704 1.0+ 1.6+
1997 12 06	704	1.2−	1.6−	2000 10 06	608	1.3−	0.5−	2001 01 19	704 1.1+ 0.9+
1997 12 06	704	(0.7+	3.5−)	2000 10 06	608	1.3−	0.2−	2001 01 19	704 (0.7+ 2.6+)
1999 04 12	704	0.4+	0.2+	2000 10 26	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	644 0.3+ 0.4+
1999 04 12	704	1.4−	1.6+	2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	644 0.2+ 0.5+
1999 04 12	704	1.3+	1.6−	2000 10 26	704	0.3−	1.1−	2002 01 21	644 0.2+ 0.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.3−	2000 10 26	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704 0.6− 0.6+
1999 04 12	704	1.7+	1.0+	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704 0.2− 0.3+
2000 08 03	704	1.1−	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704 0.7− 0.7+
2000 08 03	704	0.8−	1.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704 0.5− 0.4+
2000 08 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704 0.2− 0.5+
2000 08 03	704	(0.1−	2.2+)	2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	608 0.4− 0.3−
2000 09 01	704	2.0+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 02 08	608 0.3− 0.6−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 08	608 0.1− 0.6−
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704 0.5− 0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704 0.0 1.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704 0.3+ 0.1+
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 11 17	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704 0.4+ 0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2000 11 17	691	0.3+	0.2+	2002 02 12	704 0.3− 0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2000 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 02 14	644 0.6+ 0.5+
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2002 02 14	644 0.0 0.4+
2000 09 05	704	1.2−	0.7+	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 02 14	644 0.2+ 0.6+
2000 09 23	699	0.7−	0.1−	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2002 03 11	644 0.1− 0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 03 11	644 0.0 0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 03 11	644 0.1− 0.4+
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 11 19	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704 0.3− 0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 11 19	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704 0.6+ 0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2002 03 16	704 0.9+ 0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	1.1−	2002 03 16	704 0.5+ 0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	1.2−	0.7−	2002 03 16	704 0.2− 0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704 0.4+ 0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704 0.3+ 0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704 0.4+ 0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704 0.1− 0.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704 0.1+ 0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.7−	2002 03 17	704 0.7+ 0.8+
2000 09 29	739	0.3−	0.5+	2000 12 20	699	1.9+	0.8+	2002 03 17	704 1.3+ 1.8+
2000 09 29	739	0.0	0.2−	2000 12 20	699	0.0	0.2−	2002 03 17	704 1.1+ 0.2+
2000 09 29	739	0.7+	0.5+	2000 12 20	699	0.1+	0.1+	2002 03 17	704 0.1+ 0.3−
2000 09 29	739	1.0−	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	1.5+	2002 03 22	644 0.1+ 0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644 0.2+ 0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	699	0.7+	0.0	2002 03 22	644 0.2+ 0.4+

(38806)* 2000 RH₆₆

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	224.56287		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28858767	ω	220.90077		+0.65506059		+0.75268366		
<i>a</i>	2.2678667	Ω	90.13199		−0.67488815		+0.62217397		
<i>e</i>	0.1747934	<i>i</i>	3.78729		−0.33973754		+0.21532964		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
1998 01 26	327	0.3+	1.5−	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704 0.5+ 0.3+
1998 01 26	327	0.3+	1.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704 0.8+ 0.2+
1998 01 26	327	0.3+	0.6−	2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704 0.1− 0.4+
1999 03 23	703	0.2+	0.1−	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704 0.2+ 0.0
1999 03 23	703	1.5−	1.8−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704 0.3+ 0.1+
1999 03 23	703	1.1−	2.0−	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704 0.2+ 0.6+
1999 03 23	703	0.0	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704 0.1− 0.2+
2000 08 04	608	1.9+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704 0.5+ 0.1−
2000 08 04	608	1.9+	0.8+	2000 11 19	699	0.4−	0.8−	2002 02 12	704 1.8+ 1.5+
2000 08 04	608	1.5+	0.4+	2000 11 19	699	0.4−	0.4−	2002 02 12	704 0.1− 0.4+
2000 09 01	704	1.2−	0.0	2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2002 02 12	704 (2.2+ 0.8+)
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 11 19	699	0.8−	0.7−	2002 02 12	704 0.2+ 0.3+
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704 1.4+ 1.3+
2000 09 05	704	1.3−	0.6−	2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704 0.3− 0.0
2000 09 05	704	1.5−	1.1+	2000 11 26	704	1.0−	0.7+	2002 02 12	704 (2.1+ 1.3+)
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704 0.1− 0.9−
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 12 28	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704 1.6+ 1.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2000 12 28	704	0.2−	1.7−	2002 02 20	704 0.4− 0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 12 28	704	0.1−	1.1−	2002 02 20	704 0.1− 0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	1.2−	2002 02 20	704 0.2− 0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704 0.3− 0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704 0.3+ 0.3+
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 23	644 0.0 0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	1.1+	2002 02 23	644 0.1− 0.4+
2000 09 25	699	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2002 02 23	644 0.1− 0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	644 0.0 0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 03 03	644 0.1− 0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 03 03	644 0.6− 1.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2002 03 04	644 0.2− 0.8−
2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	644 0.0 1.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 03 04	644 0.1+ 1.0−
2000 09 30	699	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.4−	1.0−	2002 03 05	699 0.7− 0.6+
2000 09 30	699	0.4+	0.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	699 0.6− 0.1+
2000 09 30	699	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	699 0.9− 0.6−
2000 09 30	699	0.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	699 0.4− 0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	704 0.0 0.4+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 06	704 0.4+ 0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 03 06	704 0.4+ 0.9+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	704 0.6+ 0.5+
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 03 09	691 0.4− 0.0
2000 10 06	608	0.7−	1.2−	2002 02 04	699	0.1+	0.3−	2002 03 09	691 0.0 0.1+
2000 10 06	608	0.6−	1.3−	2002 02 04	699	0.0	0.3−	2002 03 09	691 0.0 0.0
2000 10 06	608	0.9−	1.3−	2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2002 03 09	704 0.2+ 0.4−
2000 10 23	106	0.4+	0.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 03 09	704 0.1− 1.3−
2000 10 24	106	0.0	0.3−	2002 02 06	608	0.2−	0.9−	2002 03 09	704 0.3− 0.3−
2000 10 24	106	0.3+	0.1−	2002 02 06	608	0.3−	0.5−	2002 03 09	704 1.6+ 0.2−
2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2002 02 06	608	0.7−	0.2−	2002 03 19	699 0.6− 0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 19	699 0.2− 0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2002 03 19	699 0.6− 0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 19	699 0.7− 0.3+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	147.38032		(2000.0)	P	Q
n	0.24656718	ω	339.52542	+0.99114045	-0.12107461
a	2.5187160	Ω	27.60332	+0.13223753	+0.86116722
e	0.1634603	i	6.76779	+0.01240310	+0.49369217
P	4.00	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.5+	0.4-	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.1-	0.7-
1996 10 17	566	0.3+	0.4-	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.5-
1996 10 17	566	0.1+	0.6-	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.2-
1999 05 13	704	(0.3+	3.2+)	2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2000 11 26	704	0.3+	0.3-
1999 05 13	704	0.2+	1.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2000 11 26	704	0.0	0.4+
1999 05 13	704	0.2+	3.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2000 11 28	691	0.4+	0.5-
1999 05 13	704	(0.1-	3.5+)	2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 11 28	691	0.4+	0.5-
2000 08 03	704	0.4-	0.6+	2000 10 03	704	0.1-	0.3-	2000 11 28	691	0.4+	0.6-
2000 08 03	704	0.1-	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	691	0.5+	0.4-
2000 08 03	704	0.3-	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2000 11 29	691	0.5+	0.3-
2000 08 03	704	0.7-	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.2-	2000 11 29	691	0.5+	0.6-
2000 08 03	704	0.6-	0.4+	2000 10 04	704	0.1+	0.5-	2000 12 20	699	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.1-	2000 12 20	699	(0.8-	2.1-)
2000 09 02	704	0.7-	1.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.4-	2000 12 20	699	0.9-	0.5-
2000 09 02	704	(2.2-	1.6+)	2000 10 04	704	0.3-	0.3-	2000 12 20	699	0.4-	0.7-
2000 09 04	699	1.1-	0.5+	2000 10 24	704	0.2-	0.2-	2000 12 20	699	0.5-	0.8+
2000 09 04	699	1.1-	0.8+	2000 10 24	704	0.6+	0.9-	2000 12 20	699	0.2+	0.3-
2000 09 04	699	1.1-	0.5+	2000 10 24	704	0.0	0.2-	2002 02 03	644	0.1+	0.6+
2000 09 04	699	1.1-	0.6+	2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.5-	2000 10 26	704	0.3-	0.3-	2002 02 03	644	0.4+	0.8+
2000 09 05	704	1.4-	0.0	2000 10 26	704	0.0	0.2-	2002 02 04	699	0.8+	0.7+
2000 09 05	704	1.1-	1.0+	2000 10 26	704	0.5-	0.1-	2002 02 04	699	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.6-	1.2+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	699	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	1.2-	0.8+	2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 02 04	699	0.4+	1.0+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.2-	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.1-	0.5+	2000 11 02	704	0.1-	1.1+	2002 02 08	704	0.2-	1.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2000 11 02	704	0.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 18	699	0.5-	0.2-	2002 02 23	644	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.6-	0.1+	2000 11 18	699	0.6+	0.7+	2002 02 23	644	0.6+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 11 18	699	0.1-	0.5-	2002 02 23	644	0.3-	0.7+
2000 09 26	704	0.5-	0.3+	2000 11 18	699	0.9+	1.0+	2002 03 06	704	0.0	0.6-
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.6-	0.7-	2002 03 06	704	0.1-	2.7-
2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2000 11 18	699	0.4+	1.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 29	739	0.0	0.5-	2000 11 18	699	0.3-	0.3-	2002 03 06	704	0.3-	0.7-
2000 09 29	739	0.5+	0.3-	2000 11 21	704	0.7-	0.8-	2002 03 11	644	0.3+	0.7+
2000 09 29	739	0.2+	0.1-	2000 11 21	704	0.3+	0.5-	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2000 11 21	704	0.0	0.3-	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.2-	0.7-				
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 21	704	1.0+	1.0+				

(38808)* 2000 RX₆₈ = 1981 UV₂₈

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4767)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	129.20174		(2000.0)	P	Q
n	0.25861700	ω	85.05014	+0.73865384	-0.67390789
a	2.4398586	Ω	317.31808	+0.60907927	+0.67706533
e	0.2086905	i	1.30576	+0.28881299	+0.29568682
P	3.81	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.2+	0.3-	2000 09 26	699	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-
1981 10 25	675	1.1+	0.5-	2000 09 27	704	0.4-	0.0	2000 11 02	704	0.8-	0.1-
1981 10 26	675	0.7-	1.1-	2000 09 27	704	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.7-
1996 08 13	327	0.2-	1.1+	2000 09 27	704	0.7-	0.3+	2000 11 18	699	0.5+	0.2-
1996 08 13	327	0.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.4-	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.2-
1996 08 13	327	0.5+	0.9+	2000 09 27	704	0.5-	0.1+	2000 11 18	699	0.4-	0.9+
1996 08 13	327	0.8-	0.6+	2000 10 01	699	0.5-	0.3-	2000 11 18	699	0.4-	1.0+
1998 03 08	696	0.0	0.3-	2000 10 01	699	0.8-	1.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.2-
1998 03 08	696	0.2+	0.7-	2000 10 01	699	0.6-	0.4+	2000 11 26	704	0.9-	0.5-
1998 03 08	696	0.1+	0.8-	2000 10 01	699	0.7-	0.3+	2000 11 26	704	1.5+	1.5+
2000 09 02	704	1.6+	0.9+	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2000 11 26	704	0.9+	0.3+
2000 09 02	704	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.6-	0.1-	2000 11 26	704	0.2+	1.4+
2000 09 02	704	0.1-	0.2+	2000 10 02	704	0.7-	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.8+
2000 09 02	704	0.5+	0.6-	2000 10 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.8-	0.3-	2002 02 11	704	0.5-	1.0+
2000 09 05	704	0.2-	1.1-	2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	1.4+
2000 09 05	704	0.1-	0.6-	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.9+
2000 09 05	704	0.4-	0.4+	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.7+
2000 09 21	691	0.0	0.7+	2000 10 24	704	1.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2000 09 21	691	0.0	0.2-	2000 10 30	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 09 21	691	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2000 10 30	704	0.4-	0.3-	2002 03 15	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2000 10 30	704	0.9-	0.2-	2002 03 15	644	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.5-	2000 10 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.2-	2000 11 02	691	0.4+	0.0	2002 03 21	699	0.4-	1.0+
2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2000 11 02	691	0.5+	0.1-	2002 03 21	699	0.5+	1.0+
2000 09 26	699	0.4+	0.2+	2000 11 02	691	0.4+	0.0	2002 03 21	699	1.3+	0.4+
2000 09 26	699	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.4-	0.6+	2002 03 21	699	0.9-	1.0+
2000 09 26	699	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.2+				

(38809)* 2000 RT₆₉ = 1998 HQ₈₉

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4768)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	318.66866		(2000.0)	P	Q
n	0.18575455	ω	345.24132	-0.96872472	-0.24813512
a	3.0421204	Ω	180.39724	+0.24136968	-0.94119200
e	0.0313043	i	9.76368	+0.05755954	-0.22931766
P	5.31	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.4+	0.4+	2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2000 10 03	704	0.1-	0.0
1993 06 11	691	0.2-	0.6+	2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2000 10 04	704	0.5-	0.3+
1993 06 11	691	0.5+	0.0	2000 09 21	608	0.9+	1.1+	2000 10 04	704	0.0	0.3-
1998 04 21	704	(3.3-	0.4-)	2000 09 21	608	0.9+	0.9+	2000 10 04	704	0.4-	0.6-
1998 04 21	704	0.5-	1.4-	2000 09 21	608	0.6+	0.9+	2000 10 04	704	0.1+	0.3-
1998 04 21	704	0.1-	1.8-	2000 09 23	699	1.0-	0.4+	2000 10 04	704	0.4-	0.6-
1998 04 21	704	1.0-	1.6-	2000 09 23	699	0.6-	0.0	2000 10 27	691	0.2+	0.3-
1998 04 22	704	(2.1+	0.1+)	2000 09 23	699	0.6-	1.3+	2000 10 27	691	0.3+	0.2-
1998 04 22	704	(1.8-	3.1+)	2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2000 10 27	691	0.2+	0.2-
1998 04 22	704	0.3-	0.2-	2000 09 24	704	1.0+	0.1+	2000 10 29	704	0.9-	0.3+
1998 04 22	704	0.5-	0.6-	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 29	704	0.3+	1.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.9-	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 29	704	0.1-	0.8-
1998 04 23	704	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.8-	0.1+
1998 04 23	704	0.9-	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.4-	2000 10 29	704	1.6+	1.2-
1998 04 23	704	0.4+	1.6+	2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	0.7-	0.1-
1998 04 23	704	0.2+	1.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.5-	2000 11 02	704	0.2-	0.4-
1999 07 19	704	0.9+	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	1.3+	1.3-
1999 07 19	704	0.8+	0.3-	2000 09 26	704	0.0	0.6-	2000 11 02	704	0.2+	0.8-
1999 07 19	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2000 11 02	704	0.3-	0.0
2000 09 02	704	0.9-	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2001 10 17	704	1.0+	0.4-
2000 09 02	704	0.6-	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2001 10 17	704	1.1+	0.0
2000 09 02	704	0.4+	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2001 10 17	704	1.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.8-	0.1+	2001 12 11	704	0.7-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26647

2000 09 02	704	0.9+	0.2-	2000 10 03	704	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	1.1-	0.6+
2000 09 04	699	0.7-	0.3-	2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2001 12 11	704	0.6-	0.4+
2000 09 04	699	0.3+	0.7-	2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2001 12 11	704	0.5-	0.7+
2000 09 04	699	0.9-	1.1-	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	704	1.9+	0.9+
2000 09 04	699	0.8-	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.3-	2002 02 16	704	0.0	0.6-
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.7-	2002 02 16	704	0.1-	0.6-
2000 09 05	704	0.9-	0.7+	2000 10 03	704	0.4-	0.8-	2002 02 16	704	0.6+	1.1-

(38810)* 2000 RP₇₀

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.22603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25502035	ω	315.47212	+0.46514028	-0.88378999
<i>a</i>	2.4627453	Ω	106.74785	+0.82621543	+0.41289867
<i>e</i>	0.1280059	<i>i</i>	3.02865	+0.31782477	+0.22006801
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 10	910	0.1-	0.7-	2000 11 02	704	0.4-	0.2-	2002 02 13	704	0.0	0.4+
1998 01 10	910	0.3-	0.7-	2000 12 22	699	0.3+	0.1-	2002 02 13	704	0.3+	0.4+
1998 01 10	910	0.1-	0.8-	2000 12 22	699	0.1+	0.4-	2002 02 13	704	0.5-	0.6+
1999 06 15	704	0.8+	0.3+	2000 12 22	699	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.4-	0.4+
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2000 12 22	699	1.1+	0.8+	2002 02 13	704	1.3-	0.3+
1999 06 15	704	0.0	1.7+	2001 01 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	049	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.4-	1.6+	2001 01 20	704	0.8-	0.3-	2002 02 16	049	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.1-	1.6+	2001 01 20	704	0.8-	1.8+	2002 02 16	049	0.5+	0.3-
2000 08 03	704	0.6-	1.3+	2001 01 20	704	(2.2-	0.4+)	2002 02 20	704	0.8+	0.4-
2000 08 03	704	0.6-	0.5+	2002 01 06	691	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.3-
2000 08 03	704	0.1+	1.3+	2002 01 06	691	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
2000 08 03	704	0.3-	0.4+	2002 01 06	691	0.4-	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.0
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	699	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.3-
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	699	0.5+	0.3-	2002 02 24	644	0.3+	1.1+
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	699	1.0+	0.1-	2002 02 24	644	0.3-	0.4+
2000 09 02	704	0.8-	0.0	2002 02 06	699	0.3-	0.6+	2002 02 24	644	0.8+	1.0+
2000 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 24	644	0.4-	0.3+
2000 09 05	704	0.5-	1.6+	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2002 02 24	644	1.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.4-	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 02 24	644	0.3-	0.5+
2000 09 05	704	0.4-	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 03	703	0.4-	0.2+
2000 09 05	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 03 03	703	0.8-	1.2+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.2-	0.6-	2002 03 03	703	0.4+	0.4-
2000 09 23	699	0.1-	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.3-	2002 03 03	703	0.5+	0.2-
2000 09 23	699	0.2-	0.3+	2002 02 07	608	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.6-	0.4+
2000 09 23	699	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	699	0.5-	0.5+
2000 09 24	704	0.8-	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.3-	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	1.1-	1.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 03 09	678	1.0-	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	678	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	678	0.6-	0.3-
2000 09 26	699	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 09	291	0.4-	0.3+
2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.2+
2000 09 26	699	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.2-
2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	291	0.2-	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	699	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	291	0.4-	0.4+
2000 09 26	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	0.6-
2000 09 26	699	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.0-
2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.2+	2002 03 10	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.3-	2002 03 10	608	1.4-	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 10	608	0.8-	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 10	608	1.1-	0.3+
2000 10 24	704	0.5-	0.7-	2002 02 12	704	1.1-	0.3+	2002 03 14	333	1.4-	0.6-
2000 10 24	704	1.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	333	0.6-	0.2-
2000 10 24	704	1.0-	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	333	2.3+	0.8+
2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	333	0.5-	0.4-

2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 03 16	333	0.6-	0.2+
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.2-	2002 03 16	333	0.3-	0.0
2000 10 29	704	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	0.8-	0.5-	2002 02 12	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	1.0-	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 10 29	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
2000 10 29	704	0.4-	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	(3.0-	0.9-)	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.3-	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.2-
2000 11 02	704	0.3+	0.7-	2002 02 13	704	0.2-	0.2+	2002 03 20	333	0.1+	0.1-
2000 11 02	704	0.2-	0.4-	2002 02 13	704	0.1-	0.0	2002 03 20	333	0.0	0.4-
2000 11 02	704	0.1-	1.2-	2002 02 13	704	0.2-	0.6+	2002 03 20	333	0.2+	0.3+

(38811)* 2000 RW₇₁

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.95376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18939661	ω	324.02285	+0.94619760	+0.31608028
<i>a</i>	3.0029948	Ω	17.93676	-0.21839049	+0.78181507
<i>e</i>	0.2463456	<i>i</i>	13.00550	-0.23877961	+0.53745555
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.5-	2000 11 19	704	0.1+	0.4-
1993 04 18	691	1.1-	0.2-	2000 09 24	704	0.2-	0.0	2000 11 28	704	0.4+	0.0
1993 04 18	691	1.3-	0.3+	2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2000 11 28	704	1.3+	0.5+
1993 04 18	413	1.5+	0.5-	2000 09 24	704	0.6-	0.3+	2000 11 28	704	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	0.1+	1.6+	2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2000 11 28	704	0.0	0.1-
1998 03 29	704	(1.8+	2.6+)	2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 28	704	0.7-	0.7+
1998 03 29	704	0.9-	0.4-	2000 09 30	704	0.1-	0.0	2000 12 04	704	1.1+	0.0
1998 03 29	704	1.1+	0.7+	2000 09 30	704	0.4-	0.2-	2000 12 04	704	0.3+	0.2-
2000 09 02	704	0.7-	1.0+	2000 09 30	704	0.3-	0.7-	2000 12 04	704	0.0	1.5-
2000 09 02	704	0.7-	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.3-	2000 12 17	699	0.1-	0.2-
2000 09 02	704	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2000 12 17	699	0.4+	0.4-
2000 09 02	704	0.3-	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.4-	2000 12 17	699	0.1+	0.6-
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.5-	2000 12 17	699	0.7-	0.3-
2000 09 05	704	0.4-	0.1-	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.8-	0.2+	2000 11 01	704	0.4-	0.2-	2000 12 30	704	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.2-	0.4+	2000 11 01	704	0.2-	0.3-	2000 12 30	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.8-	0.7+	2000 11 01	704	0.7-	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2001 01 18	704	0.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.6-	0.3+	2000 11 01	704	0.7-	0.0	2001 01 18	704	1.2+	0.2-
2000 09 06	704	0.9-	1.0+	2000 11 03	704	0.7+	0.5-	2001 01 18	704	0.6+	0.6+
2000 09 06	704	0.2-	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	1.1-	2002 01 14	644	0.4+	0.0
2000 09 06	704	0.7-	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2002 01 14	644	0.1+	0.3+
2000 09 06	704	0.6-	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.9-	2002 01 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 09	699	0.3-	0.7+	2000 11 03	704	0.7+	1.0-	2002 01 19	699	0.1-	0.6+
2000 09 09	699	0.3-	0.0	2000 11 16	699	0.3+	0.1-	2002 01 19	699	0.1-	0.7+
2000 09 09	699	0.2-	0.4-	2000 11 16	699	0.4+	0.2+	2002 01 19	699	0.4+	0.2+
2000 09 09	699	0.4-	0.0	2000 11 16	699	0.4+	0.2+	2002 01 19	699	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.3-	0.3-	2000 11 16	699	0.0	0.6+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.1-	0.1+	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.3+	0.3-	2002 02 12	644	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.8-	0.8+	2000 11 19	704	0.4+	0.4-				
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.3-				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.31613	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24106898	ω 186.16147	+0.91878774	-0.39456754
<i>a</i>	2.5568691	Ω 197.09289	+0.36390765	+0.85844479
<i>e</i>	0.1349946	<i>i</i> 2.35240	+0.15297160	+0.32770261
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.5-	2000 10 28	106	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1-
1998 03 20	704	0.2+	1.5-	2000 10 28	106	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5-	0.0
1998 03 20	704	(2.6+	1.3-)	2000 10 28	106	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.1-
1998 03 20	704	0.3+	0.3+	2000 10 28	106	0.6+	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
1998 03 20	704	(2.0-	2.2+)	2000 11 01	704	0.5-	0.4-	2002 02 25	644	0.5+	0.1+
1998 03 20	327	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+
1998 03 20	327	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.2-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
1998 03 20	327	0.6-	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2002 03 04	703	0.6-	0.8+
1998 03 22	704	0.8-	1.5+	2000 11 01	691	0.2-	0.5-	2002 03 04	703	0.3-	0.1+
1998 03 22	704	0.8+	1.0-	2000 11 01	704	0.0	0.6-	2002 03 04	703	0.8+	0.3-
1998 03 22	704	1.4-	0.7+	2000 11 01	691	0.4-	0.5-	2002 03 04	703	0.0	0.2-
1998 03 22	704	(2.2-	0.4-)	2000 11 01	691	0.5-	0.5-	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1998 03 22	327	0.3-	0.0	2000 11 02	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	644	0.2-	0.6+
1998 03 22	327	0.4-	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 05	644	0.2-	0.3-
1998 03 22	327	0.4-	0.3-	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.4-
1998 03 28	327	0.5+	0.8-	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	1.5+	0.6+
1998 03 28	327	0.1-	0.9-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	1.7+	0.3+
1998 03 28	327	0.6-	1.1-	2000 11 21	704	0.7+	1.0+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
1998 03 29	704	0.2+	0.8+	2000 11 21	704	0.5-	0.1-	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.1-	0.6-	2000 11 21	704	0.1-	0.6+	2002 03 11	691	0.1-	0.1-
1998 03 29	704	0.5+	1.8-	2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 11	691	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	0.3-	1.3-	2000 11 21	704	0.4-	0.2+	2002 03 11	691	0.2-	0.0
1998 03 29	704	(2.0-	3.4-)	2000 11 27	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
1999 06 15	704	0.7+	1.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.6-	2002 03 12	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.5-	2002 03 12	704	1.2+	0.1-
1999 06 15	704	0.5+	1.0+	2000 11 27	704	0.9+	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	0.6-
1999 06 15	704	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	1.5-	2002 03 12	704	1.1-	0.2+
1999 06 15	704	0.8-	0.3+	2000 11 27	704	0.4-	0.4-	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 09 02	704	0.4-	1.7+	2000 11 27	704	0.5-	1.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.3-
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.4-	0.0	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.1-
2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2000 11 27	704	0.6-	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.4-	1.0+	2001 01 20	704	0.3-	0.9-	2002 03 13	644	0.2-	3.0+
2000 09 05	704	0.2-	0.8+	2001 01 20	704	0.5+	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2001 01 20	704	0.6+	0.5-	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.2-	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.6-	2002 03 14	704	1.4+	0.3-
2000 09 06	704	0.4-	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.6-	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.8-	0.6-	2001 01 21	704	0.5+	0.7-	2002 03 14	704	1.6+	0.4-
2000 09 06	704	0.6-	0.6+	2001 01 29	704	0.1-	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	1.1+	2001 01 29	704	0.4-	0.7+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	0.4-	0.9+	2001 01 29	704	0.2-	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.6-	0.1-	2001 02 19	704	0.8-	0.2-	2002 03 14	644	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.5-	0.6+	2001 02 19	704	0.7-	0.7+	2002 03 15	704	0.7-	0.6-
2000 09 09	699	0.5+	0.6+	2001 02 19	704	0.3-	1.2+	2002 03 15	704	0.2-	0.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.2+	2001 02 19	704	(1.1+	2.1+)	2002 03 15	704	0.7-	0.4-
2000 09 30	704	0.4-	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	1.5+	0.5-	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.3-	0.5-
2000 09 30	704	0.4+	1.4-	2002 02 07	704	0.5-	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	1.2+
2000 10 24	106	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.5-	1.0-
2000 10 24	106	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7-	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.7+
2000 10 24	106	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	2.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.7-	1.3-
2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2002 02 09	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.8+
2000 10 24	704	0.4-	0.2+	2002 02 09	704	0.1-	0.8-	2002 03 16	291	0.5-	0.2-
2000 10 24	704	0.5-	0.2-	2002 02 09	704	1.5-	1.6-	2002 03 16	291	0.3+	0.2-
2000 10 24	106	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.2-
2000 10 25	106	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2002 03 16	291	0.5-	0.1-
2000 10 25	106	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 26	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.6+

2000 10 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 10 26	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
2000 10 26	704	1.7+	0.2-	2002 02 17	691	0.4-	0.3+	2002 03 16	608	0.1-	1.1+
2000 10 26	704	0.1-	1.4+	2002 02 17	691	0.5-	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	0.6+
2000 10 28	106	0.1-	0.1+	2002 02 17	691	0.5-	0.4+	2002 03 16	608	0.0	0.7+
2000 10 28	106	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+				

(38813)* 2000 RP₇₂ = 1981 SF₄ = 1996 TK₅₁ = 1998 FR₁₂₈

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 5920)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	149.02565	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26271875	ω 29.32933	+0.79519108	-0.60635382
<i>a</i>	2.4143969	Ω 7.99839	+0.55278035	+0.72323404
<i>e</i>	0.1866439	<i>i</i> 1.02487	+0.24920883	+0.33055645
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 09 25	095	0.7+	0.4-	2000 11 01	704	0.4-	0.1+	2002 01 12	704	0.9+	0.3+
1996 10 05	809	(2.5+	3.1+)	2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2002 01 12	704	0.3+	0.8+
1996 10 05	809	(2.9+	3.1+)	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.3-
1996 10 05	809	(2.0+	3.9+)	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
1996 10 06	809	(2.2+	2.8+)	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.1+
1996 10 06	809	(1.4+	3.2+)	2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2-
1996 10 06	809	(1.9+	2.9+)	2000 11 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	0.0	0.9-	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 02 24	644	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	1.2-	1.5-	2000 11 18	699	0.2-	0.5+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+
1998 03 22	704	1.2-	0.8+	2000 11 18	699	1.2+	1.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	(0.6-	2.0-)	2000 11 18	699	0.2-	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.9+
1998 03 22	704	(2.4-	1.1-)	2000 11 18	699	0.8+	1.1+	2002 03 05	699	1.1+	0.3+
1998 03 26	704	0.6-	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.6+	0.6+
1998 03 26	704	0.4+	1.0+	2000 11 18	699	0.9+	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	0.5+
1998 03 26	704	1.6-	0.7+	2000 11 18	699	0.1-	0.3+	2002 03 10	608	0.7+	0.6+
1999 06 15	704	0.4-	1.6+	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2002 03 10	608	0.7+	0.3+
1999 06 15	704	0.8-	1.7+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 03 10	608	1.0+	0.4+
1999 06 15	704	(0.1-	2.1+)	2000 11 21	704	0.3-	0.0	2002 03 11	704	0.5-	0.7+
1999 06 15	704	0.6-	1.5+	2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 11	704	0.6-	0.1+
1999 06 15	704	0.4+	1.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2002 03 11	704	0.3-	0.5+
2000 07 31	704	(2.4+	1.3+)	2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	0.3-	0.0
2000 07 31	704	1.1+	1.4+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
2000 07 31	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.9+
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.2-	0.4-
2000 09 02	704	0.7-	0.0	2000 12 30	699	0.7-	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.4-	2000 12 30	699	1.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.1-	0.4+	2000 12 30	699	0.6-	0.3-	2002 03 13	644	0.5-	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2000 12 30	699	0.4-	0.2+	2002 03 14	699	0.9-	0.8+
2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2000 12 30	704	0.3-	0.4-	2002 03 14	699	0.3-	0.3-
2000 09 05	704	0.8-	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.4-	2002 03 14	699	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2000 12 30	704	0.3-	0.4-	2002 03 14	699	0.5-	0.8+
2000 09 05	704	0.6-	1.0+	2000 12 30	704	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.5+
2000 09 06	704	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.7-	0.6+
2000 09 06	704	0.2-	0.1+	2000 12 31	106	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.3-	0.2+
2000 09 06	704	0.3-	0.8+	2000 12 31	106	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.2-	0.8+	2000 12 31	106	0.5-	0.5-	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 06	704	0.7-	1.4+	2001 01 03	704	0.6-	0.2-	2002 03 16	333	0.3+	0.7-
2000 09 09	699	0.2-	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	333	0.8-	1.1-
2000 09 09	699	0.9+	0.3+	2001 01 03	704	1.1+	1.2-	2002 03 16	333	0.3+	0.8-
2000 09 09	699	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	0.4-	2002 03 18	333	0.2+	0.3-
2000 09 09	699	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.7-	2002 03 18	333	1.0+	0.2+
2000 09 23	919	(2.5+	4.4-)	2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	333	0.6+	0.8+
2000 09 23	919	(1.2+	2.6-)	2001 01 20	704	0.1+	0.3-	2002 03 18	704	1.3+	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.5-	0.7-	2002 03 18	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	1.1-	0.6-	2002 03 18	704	0.2-	1.1-

2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2002 03 18	608	0.6+	0.3+
2000 10 07	739	0.5+	0.2-	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	0.1-	0.8-
2000 10 07	739	0.2-	0.2-	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 18	608	0.2+	0.5+
2000 10 07	739	0.3+	0.5-	2001 01 21	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	608	0.4-	0.8-
2000 10 24	739	0.3-	0.2+	2001 02 19	704	0.5-	0.8+	2002 03 19	333	0.3-	0.7-
2000 10 24	739	0.4+	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.8-	2002 03 19	333	0.4-	0.6-
2000 10 24	739	0.6-	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 19	333	1.3+	0.2-
2000 10 24	739	0.2-	0.3+	2001 02 19	704	0.1-	0.5-	2002 03 20	699	0.4+	0.2-
2000 10 26	704	0.2-	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.0
2000 10 26	704	0.2+	0.4-	2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.5-
2000 10 26	704	0.6-	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.1-	0.2-
2000 10 26	704	0.1-	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	1.7-	2002 03 21	644	0.3-	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	1.1+	1.3+	2002 03 21	644	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	1.9-	2002 01 12	704	1.5+	0.7-	2002 03 21	644	0.1+	0.2-

(38814)* 2000 RR₇₂ = 1999 JZ₄₇

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4773)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23398352	ω	321.21531	+0.86771944		+0.49694292	
<i>a</i>	2.6082299	Ω	9.00496	-0.43764994		+0.77387958	
<i>e</i>	0.1930129	<i>i</i>	3.85439	-0.23563849		+0.39262976	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3+	0.6+	2000 09 06	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.3+	0.3-
1998 01 23	691	0.1-	0.3+	2000 09 06	704	0.3-	0.5-	2000 12 30	699	0.6+	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.0	2000 09 06	704	0.1-	0.4+	2000 12 30	699	0.2-	0.2+
1999 05 10	704	0.5-	1.1-	2000 09 06	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	1.1-	0.9-
1999 05 10	704	0.7+	0.2-	2000 09 06	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.7-	0.3+
1999 05 10	704	0.3-	1.1+	2000 09 24	699	0.8-	0.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.9-
1999 05 10	704	1.3-	0.0	2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2000 12 30	704	1.3+	0.1-
1999 05 10	704	0.2-	0.2+	2000 09 24	699	0.1-	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	1.6+	1.5+	2000 09 24	699	0.6-	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.0
1999 05 13	704	0.8+	0.0	2000 09 30	704	0.7-	0.2-	2002 01 14	704	0.8+	0.2+
1999 05 13	704	0.5+	1.3-	2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.2-
1999 05 13	704	0.0	1.1+	2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	0.3-	0.3+
1999 05 13	704	0.6-	0.7-	2000 10 25	704	0.5-	0.4+	2002 02 06	695	0.4+	1.3+
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2000 10 25	704	0.3-	0.6+	2002 02 06	695	0.5+	1.3+
1999 05 18	704	1.1+	1.0-	2000 10 25	704	0.8-	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.1-
1999 05 18	704	0.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+
1999 05 18	704	0.0	0.3-	2000 10 25	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	1.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	1.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.6-
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	(2.5+ 0.0)	
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	2.7-	0.6-
1999 06 15	704	0.2+	1.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	1.6-	0.4-
1999 06 15	704	0.8-	0.6+	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.8-	0.2-
1999 06 15	704	0.4-	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.9-	0.6-
2000 09 02	704	0.1+	0.6-	2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	1.9-	0.8-
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.7+
2000 09 02	704	0.2-	0.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.7-	2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 03 06	704	0.0	0.7-
2000 09 05	704	0.7-	0.2-	2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.5+	1.4+	2002 03 06	704	1.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 12 30	699	0.7+	0.1-				

(38815)* 2000 RY₇₃

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26420394	ω	148.37456	+0.94569082		+0.32493814	
<i>a</i>	2.4053403	Ω	192.67350	-0.30628274		+0.88123697	
<i>e</i>	0.1905839	<i>i</i>	2.39541	-0.10890254		+0.34327337	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.9-	0.3+	2000 10 26	704	0.3-	0.6+	2000 12 19	699	0.1-	0.2+
1995 04 06	691	0.7-	0.2+	2000 10 26	704	0.5+	0.0	2000 12 19	699	0.7-	0.5-
1995 04 06	691	0.7-	0.1+	2000 10 26	704	0.0	0.2+	2000 12 19	699	0.4-	0.0
1996 09 10	566	0.4+	1.0+	2000 10 26	704	1.3-	0.1+	2002 02 07	699	1.5-	0.8+
1996 09 10	566	0.3+	1.1+	2000 10 26	704	1.5+	0.6+	2002 02 07	699	0.4-	0.3+
1996 09 10	566	0.2+	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	699	0.4-	1.8+
1999 04 09	691	0.1-	0.4+	2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	699	1.1-	0.2+
1999 04 09	691	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.6-	2002 02 07	608	1.4-	0.3-
1999 04 09	691	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	608	1.4-	1.1-
1999 05 10	704	0.1-	1.0+	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 07	608	1.6-	0.7-
1999 05 10	704	0.8-	0.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.0
1999 05 10	704	1.3+	0.8+	2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.9-
1999 05 10	704	0.3-	1.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.2+
2000 09 02	704	0.5-	0.8+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.4-
2000 09 02	704	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.8-	0.2-
2000 09 02	704	0.0	0.3-	2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	1.2+
2000 09 02	704	0.5+	1.3+	2000 11 05	704	0.2-	0.0	2002 02 16	644	0.5-	0.9+
2000 09 05	704	0.5-	1.1+	2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.5-	0.8+
2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	(3.2+ 1.3-)	
2000 09 05	704	0.2+	0.3-	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	3.0+	1.6-
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 05	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	(3.1+ 0.3-)	
2000 09 06	704	0.6-	0.6+	2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	(3.3+ 0.9-)	
2000 09 06	704	0.4-	1.2+	2000 11 05	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	(4.5+ 1.3-)	
2000 09 06	704	0.3+	0.6-	2000 11 05	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	699	0.6-	0.5+
2000 09 06	704	0.6+	0.7+	2000 11 05	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	699	0.3-	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	1.8+	0.4+	2002 02 20	699	0.5-	0.3+
2000 09 09	699	(3.1+ 0.1+)		2000 11 21	704	0.2-	0.3-	2002 02 20	691	0.3-	0.2+
2000 09 09	699	(2.3+ 1.2+)		2000 11 21	704	0.2-	0.0	2002 02 20	699	0.4-	0.5-
2000 09 09	699	(2.2+ 0.8-)		2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	691	0.4-	0.4+
2000 09 09	699	1.0+	0.5+	2000 11 21	704	0.7-	1.2+	2002 02 20	691	(0.6- 3.1+)	
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.5-	2002 03 13	704	0.2-	1.1+
2000 09 24	699	0.3-	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.6-	2002 03 13	704	0.2-	1.2+
2000 09 24	699	0.3-	0.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.6-	2002 03 13	704	1.8+	0.6+
2000 09 24	699	0.6-	0.3+	2000 11 27	704	1.3-	0.5-	2002 03 13	704	0.8-	2.0+
2000 10 19	691	0.2+	0.4-	2000 11 27	704	0.0	1.5-	2002 03 15	704	2.4+	0.9+
2000 10 19	691	0.2+	0.4-	2000 11 27	704	1.4-	0.8-	2002 03 15	704	1.0+	0.4+
2000 10 19	691	0.3+	0.5-	2000 11 27	704	0.6-	1.4-	2002 03 15	704	0.5-	1.2-
2000 10 24	704	0.5-	1.3+	2000 11 27	704	0.0	0.6-	2002 03 15	704	0.0	0.2-
2000 10 24	704	0.6-	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.8-	2002 03 16	691	0.5-	0.1-
2000 10 24	704	1.4-	0.4-	2000 11 27	704	1.4+	0.0	2002 03 16	691	0.8-	0.1+
2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2000 12 19	699	0.7+	0.3-	2002 03 16	691	0.5-	0.4+

1998 01 18	691	0.6−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 01 18	691	0.5−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5+	1.5+
1998 01 18	691	0.3−	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+
1998 01 22	691	0.8−	0.6−	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	1.9+
1998 01 22	691	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 14	291	0.1−	0.8+
1998 01 22	691	0.3−	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	291	0.3−	0.7+
1998 01 30	691	0.4−	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	291	0.1−	0.8+
1998 01 30	691	0.7−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	1.0+	0.2+
1998 01 30	691	0.6−	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
1998 03 01	910	0.6+	0.9−	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+
1998 03 01	910	0.7+	0.6−	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.8−	0.2+
1998 03 01	910	0.8+	1.2−	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.0+
1999 05 10	704	0.6+	0.9+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
1999 05 10	704	(2.1+ 0.4−)		2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.5−
1999 05 10	704	(1.7+ 2.0+)		2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 05	333	2.5+	0.4+
1999 05 10	704	(3.8− 3.1+)		2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	333	0.6−	0.5−
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	333	0.4−	1.0−
2000 09 02	704	0.7−	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 03 06	691	0.0	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	1.0+	0.4−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 03 06	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.5+
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	1.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	1.6+	1.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2000 12 30	699	0.5−	0.6+	2002 03 10	699	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2002 03 10	699	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2000 12 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	1.0+	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	704	0.7−	0.7+	2002 03 10	699	0.9+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2000 12 30	704	0.9−	0.5+	2002 03 10	608	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 03 10	608	0.3+	1.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 10	608	0.3+	1.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 03 12	699	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.0	0.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.9−	0.2−	2002 03 12	699	0.1+	0.8+
2000 09 09	699	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.8−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.6−	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	699	0.9+	0.8+	2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.8+	0.3+	2001 01 21	704	1.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.6−
2000 10 26	704	0.4−	0.2−	2001 01 26	699	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.8+
2000 10 26	704	0.2+	0.6−	2001 01 26	699	0.2−	0.1+				

(38817)* 2000 RH₇₄

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	183.74921		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27810148	ω	193.65620	+0.98138177	+0.18657654
a	2.3245230	Ω	155.44850	−0.16430209	+0.93846262
e	0.1583091	i	6.30007	−0.09947188	+0.29064946
P	3.54	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.3−	0.1−	2000 10 06	608	1.5−	1.0−	2002 02 20	704	1.0+	0.2−
1995 02 23	691	0.7−	0.2−	2000 10 06	608	1.4−	1.0−	2002 02 22	644	0.6+	0.4+
1995 02 23	691	0.4+	1.2−	2000 10 06	608	1.7−	0.9−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+
1997 12 29	691	0.1−	1.2−	2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 22	644	0.8+	0.2+
1997 12 29	691	0.0	1.0−	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.9+
1997 12 29	691	0.1−	1.0−	2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	703	2.4+	1.8+

1999 05 17	704	0.2+	1.1−	2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 03	703	1.2−	0.2+
1999 05 17	704	0.0	1.3+	2000 10 29	704	0.5+	0.6+	2002 03 03	703	0.2−	0.7+
1999 05 17	704	(3.3−	1.5+)	2000 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	608	1.3−	0.8+
1999 05 17	704	(7.7−	0.8+)	2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 03	608	0.2−	0.7+
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.0	2002 03 03	608	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 29	704	0.3+	0.6−	2002 03 04	644	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	1.0+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 03 04	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	209	0.8−	0.5−
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 04	209	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 04	209	0.9−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2002 02 05	644	0.7+	0.3+	2002 03 09	644	1.1+	1.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 09	644	0.6+	1.3+
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2002 02 05	644	0.8+	0.3+	2002 03 09	644	0.6+	1.3+
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.1−
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2002 02 09	704	0.0	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.8−	2002 03 14	704	(1.3−	3.2−)
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 09	704	1.8+	1.6−	2002 03 14	704	0.8−	2.8−
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	(1.0−	3.2−)
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	1.4−	2.7−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	1.1−	1.8+	2002 03 14	704	1.4−	2.1−
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.8−	0.6+
2000 09 30	699	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.4−
2000 09 30	699	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 15	704	2.2−	0.1+
2000 09 30	699	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 16	704	1.5−	0.3+
2000 09 30	699	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.9−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	1.2−	0.3+

(38818)* 2000 RJ₇₄

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	145.17501		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26524259	ω	274.67861	+0.76883886	-0.63527139
a	2.3990569	Ω	124.78113	+0.61622999	+0.70564964
e	0.0765820	i	5.09342	+0.17072612	+0.31382932
P	3.72	H	14.7	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26651

2000 09 24	704	0.3+	0.6-	2000 11 26	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.1-	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
2000 09 27	704	0.4-	0.7+	2000 11 26	704	0.1-	0.6-	2002 02 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.8-	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
2000 09 27	704	0.1-	0.3+	2000 12 02	608	(2.5+	0.4+)	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.5-	0.0	2000 12 02	608	(2.2+	0.2+)	2002 02 12	704	1.0+	1.4+
2000 09 30	699	0.8-	0.2+	2000 12 02	608	(2.5+	0.1+)	2002 02 12	704	0.5-	1.1+
2000 09 30	699	0.2-	0.6+	2000 12 19	699	0.4-	0.3-	2002 03 04	703	0.4+	0.5+
2000 09 30	699	0.5-	0.4+	2000 12 19	699	0.8-	0.6-	2002 03 04	703	0.7-	0.7+
2000 09 30	699	0.7-	0.5+	2000 12 19	699	0.8-	0.5-	2002 03 04	703	0.5+	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	1.1+	0.8+	2002 03 04	703	0.1-	0.4-
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2001 01 03	704	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.8+	1.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.4+
2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2001 01 03	704	0.8-	0.3-	2002 03 12	704	0.1-	2.1+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	1.0+
2000 10 24	704	0.8-	0.3+	2002 01 11	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.7-	0.2+	2002 01 11	704	0.5-	0.5-	2002 03 17	704	0.1+	0.9-
2000 10 24	704	1.3-	0.1+	2002 01 11	704	1.0-	0.5+	2002 03 17	704	0.5-	1.3+
2000 10 24	704	0.9-	0.1+	2002 01 11	704	0.5-	1.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.6-
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 17	704	0.0	1.6-
2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	608	0.1-	0.5-	2002 03 19	699	1.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 01 14	608	0.5-	0.4-	2002 03 19	699	0.2-	0.8+
2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2002 01 14	608	0.0	0.5-	2002 03 19	699	1.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	699	0.5-	0.4+	2002 03 19	699	0.3-	0.9+

(38819)* 2000 RX₇₅ = 1996 PJ₃

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4778)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	183.37005		(2000.0)	P	Q
n	0.27552053	ω	35.80983	+0.99734148	+0.00503887
a	2.3390172	Ω	323.69332	-0.03980280	+0.87330683
e	0.1363407	i	7.05220	+0.06103854	+0.48714453
P	3.58	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 06	327	0.1+	0.1-	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.1+
1996 08 06	327	0.2-	0.8+	2000 11 29	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.7+
1996 08 06	327	0.2-	0.7+	2000 11 29	704	0.1-	0.4-	2002 02 09	704	0.5+	0.9-
1996 08 06	327	0.5-	0.8+	2000 11 29	704	0.2-	0.2-	2002 02 09	704	0.2-	0.4-
1996 08 13	327	0.6-	0.3-	2000 11 29	704	0.3+	0.5-	2002 02 09	704	1.3+	0.3+
1996 08 13	327	0.1-	0.3+	2000 11 29	704	0.2-	0.6-	2002 02 09	704	0.4+	0.4+
1996 08 13	327	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.6+	0.0
1999 05 10	704	0.5-	0.0	2000 12 04	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.8+
1999 05 10	704	1.5+	0.3-	2000 12 04	704	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
1999 05 10	704	0.9-	0.7-	2000 12 04	704	0.4-	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
1999 05 10	704	1.2+	1.1-	2000 12 04	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1999 05 10	704	1.5-	0.8+	2000 12 19	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.8+
2000 09 03	704	0.3-	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.6+
2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.9-	2002 02 15	704	0.3-	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.2-	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	0.6+
2000 09 05	704	0.1-	1.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.7-	2002 02 20	704	0.5+	0.8+
2000 09 05	704	0.3-	1.6+	2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2001 01 05	704	0.7+	1.1-	2002 02 25	644	0.7+	0.1+
2000 09 06	704	0.1-	0.2+	2001 01 05	704	0.7-	1.6-	2002 02 25	644	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.5+	0.5-	2002 02 25	644	0.6+	0.3+
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.4-
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.4-	0.7-
2000 09 27	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.5-	2002 03 09	704	0.6-	1.1-
2000 09 27	704	0.7-	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.1-	2002 03 12	704	0.4+	0.4-
2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	699	0.7+	0.1+

2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2001 01 19	704	1.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.1-
2000 09 27	704	0.7-	0.7+	2001 12 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	699	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2001 12 20	704	1.0+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.3-
2000 10 25	704	0.6-	0.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	699	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.7-	0.1-	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2002 01 12	704	(2.6-	2.2+)	2002 03 12	699	0.0	0.1-
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2002 01 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 11 16	699	1.2+	0.6+	2002 01 12	704	(6.1+	1.4+)	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 11 16	699	0.7+	0.7+	2002 02 05	699	0.8-	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2-
2000 11 16	699	0.7+	0.5+	2002 02 05	699	0.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 11 16	699	0.6+	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.1-
2000 11 19	704	0.3-	0.0	2002 02 05	699	0.3-	0.4-	2002 03 17	608	0.1-	0.3-
2000 11 19	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 17	608	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 17	608	0.7-	0.8-
2000 11 19	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	1.1-	0.3-				

(38820)* 2000 RB₇₇ = 1995 FQ₁₇ = 2000 UZ₅₀

Discovered 2000 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5922), A. Doppler (d, *MPO* 10622)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	200.22512		(2000.0)	P	Q
n	0.27508233	ω	297.12363	+0.99353447	+0.01769124
a	2.3415005	Ω	62.04941	+0.03480044	+0.89277709
e	0.1374573	i	7.29354	-0.10806568	+0.45015118
P	3.58	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1-	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.2-	2000 12 20	704	0.1+	0.1-
1995 03 28	691	0.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.2+	0.3+
1995 03 28	691	0.1+	0.7+	2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.1+
1995 04 08	691	0.1-	0.0	2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.1-	0.3+
1995 04 08	691	0.2+	0.1-	2000 11 01	704	0.6-	0.6-	2000 12 30	704	0.1+	0.1+
1995 04 08	691	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.3-
1999 05 13	704	(2.1+	2.4-)	2000 11 01	704	0.9-	0.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.2-
1999 05 13	704	0.1-	0.6-	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2001 01 04	704	1.1+	0.1+
1999 05 13	704	(2.3+	1.5+)	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.2+
1999 05 19	704	(3.0+	0.6+)	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.8+
1999 05 19	704	0.2-	0.9-	2000 11 02	704	0.7-	1.1-	2001 01 04	704	0.4+	0.3+
1999 05 19	704	1.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2001 02 21	704	0.0	0.0
1999 05 19	704	1.1+	1.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.3-
1999 06 15	704	0.5+	1.3+	2000 11 21	704	0.4-	0.4+	2001 02 21	704	0.4+	0.2-
1999 06 15	704	0.3-	1.0+	2000 11 21	704	0.3-	0.0	2001 02 21	704	0.2-	1.1+
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2001 02 21	704	0.6+	0.5-
1999 06 15	704	0.3-	1.6+	2000 11 21	704	0.6-	0.4-	2002 02 10	699	0.6+	0.3+
2000 09 07	704	0.4-	1.0+	2000 11 21	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	699	0.2+	0.1+
2000 09 07	704	0.4-	1.1+	2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 02 10	699	1.2+	0.0
2000 09 07	704	0.2-	0.6+	2000 11 25	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	699	0.2-	0.1-
2000 09 07	704	0.5-	1.3+	2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	608	0.7-	0.2-
2000 09 07	704	0.6-	1.2+	2000 11 25	704	0.1+	0.1-	2002 03 10	608	0.3-	0.3-
2000 09 09	704	0.1-	0.3+	2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	608	0.4-	0.3+
2000 09 09	704	0.2-	1.1+	2000 11 29	704	0.7+	0.9-	2002 03 12	704	0.0	1.2+
2000 09 09	704	1.0-	0.8+	2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.9-	0.1+
2000 09 30	704	0.5-	0.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.9+
2000 09 30	704	1.1-	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
2000 09 30	704	1.0-	1.1+	2000 11 29	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
2000 09 30	704	0.5-	0.5+	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	1.1+	0.2-
2000 09 30	704	0.0	0.2-	2000 12 20	704	0.0	0.5-	2002 03 17	704	1.0+	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	1.0+	2000 12 20	704	0.5-	0.8-	2002 03 17	704	1.0+	0.3-
2000 10 24	704	1.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.5-	0.1+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.13479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28404431	ω	182.34598	+0.97898996	-0.20373349
<i>a</i>	2.2919861	Ω	189.42213	+0.18791233	+0.91749724
<i>e</i>	0.1616512	<i>i</i>	2.95718	+0.07916828	+0.34160134
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.8+	1.1-	2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2002 01 08	608	0.6+	1.6-
1993 09 17	809	0.1-	1.2-	2000 10 06	699	0.5-	0.4+	2002 01 08	608	0.4+	1.1-
1993 09 17	809	0.0	0.8-	2000 10 06	699	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+
1999 04 18	691	0.3+	0.6+	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+
1999 04 18	691	0.3+	0.6+	2000 10 06	608	1.0-	1.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
1999 04 18	691	0.0	0.3+	2000 10 06	608	0.9-	1.9+	2002 02 11	704	0.2-	0.3-
1999 05 10	704	(2.1-	0.5+)	2000 10 06	608	0.9-	1.7+	2002 02 14	608	0.2-	1.2+
1999 05 10	704	1.7+	1.1+	2000 10 07	699	0.1+	0.1-	2002 02 14	608	0.6-	1.0+
1999 05 10	704	0.8+	1.8+	2000 10 07	699	0.8-	0.4+	2002 02 14	608	0.3-	0.6+
1999 05 10	704	(2.3+	2.5+)	2000 10 07	699	0.3-	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	(0.9-	3.0+)	2000 10 07	699	0.2-	0.1+	2002 02 15	704	0.6-	0.2-
1999 05 13	704	1.9+	0.9-	2000 10 08	739	0.7+	1.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	(3.3-	1.3-)	2000 10 08	739	0.8-	0.8-	2002 02 15	704	0.2-	1.1+
1999 05 13	704	(0.6+	2.9+)	2000 10 23	113	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.5-	0.3+
1999 05 13	704	0.3-	0.9-	2000 10 23	113	0.2+	0.6-	2002 02 20	704	1.0+	1.0+
1999 05 13	704	1.1-	0.1+	2000 10 23	106	0.2+	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2000 07 31	704	0.7-	0.8+	2000 10 23	113	1.1+	0.1-	2002 02 20	704	1.6+	1.0+
2000 07 31	704	0.8-	0.2-	2000 10 23	106	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.4-	1.7+
2000 07 31	704	0.4-	0.3-	2000 10 24	704	0.6-	0.1+	2002 02 20	291	0.1+	0.2+
2000 07 31	704	1.4-	0.3-	2000 10 24	704	0.7-	0.2-	2002 02 20	291	0.0	0.2+
2000 07 31	704	0.2-	0.0	2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	291	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.3+	2000 10 24	704	1.9-	0.9+	2002 03 10	291	0.2-	0.4+
2000 08 24	704	0.4-	0.2+	2000 10 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	291	1.5-	1.5+
2000 08 24	704	0.1-	0.7+	2000 10 26	704	0.8+	0.5+	2002 03 10	291	0.2-	0.3+
2000 08 25	327	0.1-	0.1-	2000 10 26	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 08 25	327	0.3+	0.0	2000 10 26	704	0.9+	0.2-	2002 03 12	704	1.3+	0.2-
2000 08 25	327	0.1-	0.1-	2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	(1.7-	4.2-)	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	(2.4+	2.4-)	2000 10 30	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
2000 09 02	704	(2.4+	1.2-)	2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.7+
2000 09 09	919	1.7+	1.9+	2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	1.3+	0.6-
2000 09 09	919	0.9+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2000 09 10	919	0.5-	1.9-	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 10	919	(2.2+	0.6-)	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.0
2000 09 20	919	1.8-	1.9-	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2000 09 20	919	(2.1-	1.6-)	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.5-	0.2-
2000 09 21	608	1.4+	1.3+	2000 11 20	699	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 09 21	608	1.4+	1.1+	2000 11 20	699	0.8+	0.0	2002 03 14	926	1.0-	0.6-
2000 09 21	608	1.3+	1.2+	2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2002 03 14	926	0.0	2.8-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	699	1.0+	0.1-	2002 03 14	926	2.2+	1.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 12 18	699	0.5-	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1-	0.5+	2000 12 18	699	0.8+	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.4-
2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2000 12 18	699	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.5-	0.0	2000 12 18	699	0.9-	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.2-
2000 09 27	704	0.3-	0.1+	2000 12 28	704	1.0-	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	333	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.5-	0.2-	2002 03 15	333	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.2-	0.0	2000 12 28	704	0.3+	1.1-	2002 03 15	333	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2000 12 28	704	0.5+	0.7-	2002 03 15	926	2.9-	0.6-
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 03 15	926	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 15	926	1.3-	0.9-
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.3-	2002 03 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2001 01 20	704	1.1+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 03 17	704	1.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.9-	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 17	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2001 01 21	704	1.3+	0.2-	2002 03 19	678	(3.0-	1.5+)
2000 10 02	704	0.6-	0.8-	2001 01 21	704	0.5+	1.2-	2002 03 19	678	(1.8-	5.5-)
2000 10 02	704	0.1-	0.6-	2001 01 21	704	0.8+	0.2-				
2000 10 02	704	0.6-	1.0-	2002 01 08	608	0.7+	1.1-				

(38822)* 2000 RY₈₃

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	296.91233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28586201	ω	282.69869	-0.60062473	+0.79480351
<i>a</i>	2.2822598	Ω	310.04063	-0.68249518	-0.56623531
<i>e</i>	0.0815813	<i>i</i>	6.51134	-0.41647360	-0.21832304
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	0.6-	0.4-	2000 11 03	704	0.0	0.1-	2002 02 05	644	0.0	0.2+
1995 01 30	691	0.2-	0.7-	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.0
1995 01 30	691	0.2-	1.2-	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.0
1999 04 15	699	1.2+	1.3-	2000 11 03	704	0.0	0.6-	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
1999 04 15	699	0.3-	1.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.3+	0.1+
1999 04 15	699	0.4-	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.8-	0.0	2002 01 09	608	0.8-	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.7-	0.8-	2002 01 09	608	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5+
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	608	0.3-	0.7-
2000 09 04	699	1.3-	0.6+	2002 01 09	608	0.8-	0.8-	2002 02 07	608	0.1-	0.7-
2000 09 04	699	1.8-	0.3-	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	608	0.2-	0.4-
2000 09 04	699	1.2-	0.1-	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.1-
2000 09 04	699	0.8-	0.3+	2002 01 09	608	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.2-
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 01 09	608	0.6-	0.4-	2002 02 11	704	0.7+	0.1-
2000 09 23	704	0.2-	0.3-	2002 01 09	608	0.8-	0.6-	2002 02 11	704	0.7+	0.2-
2000 09 23	704	0.4-	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.5-	2002 02 11	704	0.4+	0.3-
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.5-	2002 02 14	608	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.6-	2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2002 02 14	608	0.4+	0.1-
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.8-	2002 02 14	608	0.1-	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.0+	0.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.8+	0.4+	2002 01 15	608	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.4+	0.2-
2000 09 28	704	1.1-	0.4+	2002 01 15	608	0.5+	1.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
2000 10 02	649	0.1+	0.9+	2002 01 15	608	0.4+	0.6-	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2000 10 02	649	(3.5+	1.1-)	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.2-	0.2-
2000 10 02	649	(2.2-	0.2-)	2002 01 19	704	0.1-	0.5+	2002 02 21	704	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.5-	0.1-
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 21	704	0.4-	0.7-
2000 10 03	704	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.4-	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.3-	0.1+	2002 02 21	704	0.2-	0.1-
2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 04	699	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	0.3-	0.5+	2002 01 21	704	0.2-	0.1-	2002 03 04	699	0.6-	0.2+
2000 10 04	704	0.5-	0.1+	2002 01 21	704	0.2-	0.0	2002 03 04	699	0.1-	0.2-
2000 10 04	704	0.1+	0.2-	2002 01 21	691	0.1-	0.1-	2002 03 04	699	0.3-	0.1-
2000 10 04	704	0.4+	0.9+	2002 01 21	691	0.3-	0.1-	2002 03 05	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	1.5-	1.4-	2002 01 21	691	0.1-	0.3-	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.2-	1.0+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	1.0-	0.5+	2002 03 09	704	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.3+	0.8-	2002 01 22	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.6-	0.8+
2000 10 25	704	0.0	1.3-	2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.1-	1.0+
2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2002 01 22	704	0.5-	0.9+	2002 03 09	704	0.1-	0.5+
2000 10 25	704	0.9-	0.5+	2002 01 25	704	0.6-	0.3+	2002 03 09	704	1.3-	0.6-
2000 10 25	704	0.1-	0.4-	2002 01 25	704	0.4-	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.0	2002 01 25	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	1.5+	0.7+
2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2002 01 25	704	0.5-	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 10 31	704	0.7+	0.0	2002 01 25	704	0.9-	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	1.7+	0.7-	2002 01 26	704	(1.8-	3.5-)	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 26	704	(0.9-	3.6-)	2002 03 13	644	0.1-	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	1.0+	2002 01 26	704	(1.5-	3.8-)	2002 03 13	704	0.1+	0.6-
2000 10 31	704	0.9+	0.8+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	1.7+	0.1+	2002 01 26	644	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	1.8+	0.0
2000 10 31	704	1.0+	0.4+	2002 01 26	644	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.8-
2000 10 31	704	0.5-	0.8+	2002 02 03	608	0.9-	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	1.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	608	0.9-	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.3+
2000 11 03	704	0.6-	0.3+	2002 02 03	608	0.8-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26653

(38823)* 2000 RN₈₇ = 1995 UK₂₂

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 4786)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC					
<i>M</i>		52.79968		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18830068	ω	191.33265		+0.32017831		-0.94731154	
<i>a</i>		3.0146353	Ω	239.99423		+0.87002161		+0.29791641	
<i>e</i>		0.1043738	<i>i</i>	0.61607		+0.37489764		+0.11767183	
<i>P</i>		5.23	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2002 01 07	644	0.4+	0.3+
1995 10 19	691	0.0	0.7-	2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2002 01 07	644	0.3+	0.0
1995 10 19	691	0.3+	0.7-	2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 01 07	644	0.1+	0.2+
1995 10 19	691	0.2+	0.6-	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 01 07	644	0.5+	0.3-
1995 10 24	691	0.4+	0.5-	2000 10 03	704	0.4-	0.3+	2002 01 07	644	0.3+	0.3+
1995 10 24	691	0.3+	0.4-	2000 10 04	704	1.1-	0.1-	2002 01 09	704	0.3-	0.1+
1995 10 24	691	0.4+	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.1-	0.0
1995 10 28	691	0.0	0.5-	2000 10 04	704	0.2+	0.2-	2002 01 09	608	0.4-	0.4-
1995 10 28	691	0.0	0.4-	2000 10 04	704	1.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.4-	0.0
1995 10 28	691	0.1-	0.6-	2001 12 14	704	0.8-	0.1+	2002 01 09	608	0.8-	0.1-
2000 09 02	699	1.6-	0.4-	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 09	608	0.8-	0.2-
2000 09 02	699	0.4-	0.2-	2001 12 14	704	0.5-	0.5-	2002 01 09	704	0.1+	0.1-
2000 09 02	699	0.1-	0.0	2001 12 14	704	1.0-	0.1-	2002 01 09	704	0.2-	0.4+
2000 09 02	699	0.2-	1.0-	2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2002 01 09	599	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 09	599	0.4+	0.5-
2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2001 12 17	704	0.2-	0.5+	2002 01 09	599	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	0.2-	0.6-	2001 12 17	644	0.3-	0.0	2002 01 10	599	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2001 12 17	704	0.1-	0.6+	2002 01 10	599	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.9+	1.1+	2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 10	599	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.6-	2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2001 12 17	704	0.4-	1.0+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	608	0.2-	0.1+	2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	608	0.3-	0.2-	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.0+	0.3+
2000 09 25	608	0.4-	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2002 01 15	704	0.8+	0.0
2000 09 26	704	0.5-	0.2-	2001 12 19	704	0.6-	0.7+	2002 01 15	704	1.0+	0.1-
2000 09 26	704	0.3-	0.7+	2001 12 19	704	0.3-	1.4+	2002 01 15	704	1.2+	0.2-
2000 09 26	704	0.3-	0.5+	2001 12 19	704	0.5-	1.4+	2002 01 15	704	1.2+	0.4-
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.3-	1.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.2-
2000 09 26	704	0.7-	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3-	2002 01 19	704	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2001 12 20	704	0.1-	0.5-	2002 01 19	704	0.1-	0.5-
2000 10 01	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.1-	1.0+	2002 01 19	704	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.4-	2001 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 01 21	691	0.4-	0.9-
2000 10 01	704	0.4-	0.8-	2001 12 21	691	0.3-	0.7+	2002 01 21	691	0.1+	0.3-
2000 10 01	699	0.4+	0.1-	2001 12 21	691	0.0	0.8+	2002 01 21	691	0.6+	0.5-
2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2001 12 21	691	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	1.9-	0.6-
2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2002 01 05	608	0.2-	1.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-
2000 10 01	699	1.1+	1.3+	2002 01 05	608	0.4+	1.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.5-
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 01 05	608	0.5+	1.7-	2002 02 07	704	0.5+	1.2-
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 01 07	644	0.6+	0.0				

(38824)* 2000 RG₉₁ = 1995 BF₅

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4788)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

						MPC			
<i>M</i>		187.58616		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29710690	ω	50.10360		+0.98680400		+0.15935301	
<i>a</i>		2.2243044	Ω	300.70921		-0.15687825		+0.89702421	
<i>e</i>		0.0985133	<i>i</i>	1.91386		-0.04008830		+0.41225500	
<i>P</i>		3.32	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.1-	0.6+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	(1.4-	2.0-)
1993 07 19	809	0.9+	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.4-	1.1-
1993 07 19	809	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	1.4-	1.7-
1995 01 23	691	0.3+	0.5-	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.3-	1.0-
1995 01 23	691	0.5+	0.5-	2000 10 30	704	0.1-	0.1+	2002 02 14	691	0.3+	0.0
1995 01 23	691	0.3+	0.7-	2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 14	691	0.3+	0.1+
1995 01 27	691	0.5-	0.3-	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 14	691	0.3+	0.1+
1995 01 27	691	0.8-	0.5-	2000 10 30	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1995 01 27	691	0.7-	0.2-	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.9+
2000 09 03	704	0.5-	0.8+	2000 11 03	704	0.4+	0.7-	2002 02 20	704	1.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.8-	0.1-	2000 11 03	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.7-	0.7-
2000 09 03	704	0.7-	0.4+	2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.2-	2000 11 18	699	0.2+	0.8-	2002 02 21	704	0.6+	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	1.0-	2000 11 18	699	0.6+	0.1-	2002 02 21	704	0.1-	0.0
2000 09 04	699	0.5-	0.4+	2000 11 18	699	1.7-	1.1+	2002 02 21	704	0.2-	0.1-
2000 09 04	699	1.0-	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	1.1-	2002 02 21	704	0.1+	1.0+
2000 09 04	699	0.6-	0.6+	2000 11 26	704	0.2-	0.1-	2002 02 21	704	0.8+	1.4+
2000 09 04	699	1.5-	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.2-	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	2.0+	0.3+	2002 03 10	704	0.3+	0.7+
2000 09 26	699	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	1.4+	0.3+	2002 03 10	704	0.7+	1.0+
2000 09 26	699	1.3+	0.5+	2002 02 07	704	1.4+	0.9+	2002 03 10	704	(2.1+	1.3+)
2000 09 26	699	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	1.5+	2002 03 13	704	0.0	1.0+
2000 09 26	699	0.6+	0.5+	2002 02 09	704	0.4-	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2002 02 09	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.7-	0.9+	2002 02 09	704	1.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.9-	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	333	0.5-	0.3-	2002 03 15	704	1.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.7-	0.4+	2002 02 11	333	0.7-	0.9+	2002 03 15	704	0.7+	0.4-
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.8-	0.5-				
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 11	333	1.1-	0.7+				

(38825)* 2000 RS₉₁

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	112.39035		(2000.0)		P		Q	
n	0.25931916	ω	201.20184		+0.52626622		-0.84787820	
a	2.4354524	Ω	217.12854		+0.79469653		+0.51736767	
e	0.1067294	i	6.12397		+0.30249180		+0.11590188	
P	3.80	H	15.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.5+	0.5-	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	703	0.3-	0.4+
1996 10 18	327	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	608	1.9+	0.8+
1996 10 18	327	0.8-	0.0	2000 10 04	608	0.2-	0.3-	2002 03 05	608	1.1+	1.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2000 10 04	608	0.3-	0.4-	2002 03 05	608	1.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2000 10 04	608	0.1-	0.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.9+	0.3-	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.1-
1999 06 15	704	1.1-	1.5+	2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.5-	1.0+	2000 10 24	704	0.7-	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.6-	0.8+	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	644	0.3-	0.3+
2000 09 03	704	0.1-	0.0	2000 10 30	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	644	0.1-	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 30	704	1.0-	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.8+
2000 09 03	704	0.5-	0.9-	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	644	1.4+	0.2+
2000 09 04	699	0.5-	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.3+	0.8+
2000 09 04	699	0.3-	0.4-	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+
2000 09 04	699	0.4-	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 10	699	0.4+	0.1+

2000 09 04	699	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.7+
2000 09 07	691	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.0
2000 09 07	691	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	1.5−	0.1+
2000 09 07	691	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	1.2+	1.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.1−	0.5−
2000 09 25	608	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.4+
2000 09 25	608	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.4−
2000 09 25	608	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.6−	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.8−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	703	1.3+	1.8+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	703	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	703	0.1+	0.4−

(38826)* 2000 RZ₉₂ = 1996 RQ₂₄

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 4790)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	98.42522		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26839845	ω	107.75409	−0.10200904	−0.99403989		
<i>a</i>	2.3802142	Ω	347.90558	+0.82896452	−0.06357173		
<i>e</i>	0.1066606	<i>i</i>	10.57601	+0.54991998	−0.08856259		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.0	0.5+	2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2000 12 17	699	0.7−	1.3−
1996 09 08	691	0.0	0.4+	2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.5−
1996 09 08	691	0.0	0.4+	2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+
1996 09 14	566	0.6−	0.3+	2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2000 12 19	704	0.7+	1.2−
1996 09 14	566	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+
1996 09 14	566	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.8−
1998 02 26	566	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−
1998 02 26	566	0.4+	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.3+
1998 02 26	566	0.4+	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 12 30	704	1.6+	0.5−
2000 09 03	704	1.0−	1.1+	2000 10 26	699	0.1+	0.0	2002 01 12	608	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 26	699	0.2−	0.9+	2002 01 12	608	0.1+	0.7−
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 26	699	0.1+	0.2+	2002 01 12	608	0.7+	0.9−
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 26	699	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
2000 09 08	699	0.2+	0.5+	2000 11 16	699	1.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	1.1+
2000 09 08	699	0.5+	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.6+
2000 09 08	699	0.6+	1.0+	2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.9−
2000 09 08	699	0.8+	0.2+	2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.7+
2000 09 22	699	0.3−	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	699	1.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	1.3−	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.9−	0.2+	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 12 17	699	0.5+	0.5+				
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.0				

(38827)* 2000 RQ₉₃ = 1997 WE₅₁

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5926)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.64251		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28665984	ω	7.42595	−0.26879880	−0.96025834		
<i>a</i>	2.2780232	Ω	98.18883	+0.87976493	−0.27653991		
<i>e</i>	0.0684078	<i>i</i>	4.35571	+0.39212354	−0.03780996		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.3+	1.1+	2000 09 21	699	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.6−
1992 04 27	691	0.0	1.1+	2000 09 21	699	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	1.7+
1992 04 27	691	0.1+	0.6+	2000 09 21	699	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	1.2−	0.3+
1997 11 29	704	(0.4−	2.2+)	2000 09 21	699	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	(1.4−	2.2+)
1997 11 29	704	0.8+	0.3−	2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	1.5+	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.7−
1997 11 29	704	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+
1997 12 04	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	0.6−
1997 12 04	704	0.6+	1.0+	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.2−
1997 12 04	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2002 03 06	682	1.9−	1.1+
1997 12 04	704	(4.6−	1.8−)	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 06	682	1.6−	0.1+
1999 05 13	704	0.6+	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	1.5+	2002 03 06	682	0.9+	0.9+
1999 05 13	704	1.0+	0.0	2002 01 22	644	0.5+	0.3+	2002 03 12	106	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	1.2+	0.4+	2002 01 22	644	0.5+	0.4+	2002 03 12	106	0.4+	0.0
1999 05 13	704	1.4−	0.1+	2002 01 22	644	0.7+	0.6+	2002 03 12	106	0.0	0.1−
1999 05 13	704	(4.7−	0.2+)	2002 02 07	699	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.8+	1.6+
2000 09 04	699	0.5−	0.7+	2002 02 07	699	0.4−	0.9+	2002 03 17	704	0.6+	1.2+
2000 09 04	699	1.3−	1.5−	2002 02 07	699	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.4+	0.9+
2000 09 04	699	1.5−	1.0+	2002 02 07	699	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.2−
2000 09 04	699	1.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.8−	1.0+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.8−	1.7+	2002 02 08	704	0.0	0.8−	2002 03 22	644	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.8−	1.0+	2002 03 22	644	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−				
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	1.2+				

(38828)* 2000 RQ₉₄ = 1999 EF₁₄

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4792)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	257.06216		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31823180	ω	119.76129	+0.37746781	+0.92600212		
<i>a</i>	2.1247459	Ω	172.40787	−0.86493237	+0.35494005		
<i>e</i>	0.0667372	<i>i</i>	2.67885	−0.33077191	+0.12859873		
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	1.5+	1.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	608	0.2+	0.7+
1991 11 29	691	0.3-	1.5-	2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 03 05	608	0.3-	1.0+
1991 11 29	691	0.5-	1.3-	2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 03 05	608	0.1-	1.5+
1999 03 10	691	0.2-	0.8-	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 06	691	0.1-	0.0
1999 03 10	691	0.1+	0.7-	2000 10 01	699	0.3+	0.1-	2002 03 06	691	0.1-	0.1-
1999 03 10	691	(0.5-	2.2-)	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2002 03 06	691	0.1+	0.2+
1999 03 12	691	1.3-	1.0-	2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2002 03 08	113	1.4+	1.7-
1999 03 12	691	1.5-	0.4-	2000 10 01	699	0.1-	0.3-	2002 03 08	113	1.2-	1.8-
1999 03 12	691	0.7-	0.8-	2000 10 01	699	1.0-	0.9+	2002 03 08	113	0.5+	0.1-
1999 04 12	704	1.1+	1.8-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1999 04 12	704	(2.4+	1.4+)	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.1-
1999 04 12	704	1.4+	1.9+	2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	(3.8-	1.0+)	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2002 03 09	704	1.8+	0.1-
2000 09 03	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 03 10	704	0.7+	1.2+
2000 09 03	691	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	704	0.4+	1.3+
2000 09 03	691	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.3-	2002 03 10	704	0.1+	1.2+
2000 09 04	699	0.7-	0.7+	2000 11 02	704	0.4-	0.8-	2002 03 12	704	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.1+
2000 09 04	699	(2.2-	0.1-)	2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2002 03 12	704	0.1-	0.5-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26655

2000 09 04	699	1.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	1.1+	0.4−
2000 09 05	704	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 14	691	0.9−	1.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 09 20	691	0.1−	0.1−	2002 02 14	691	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+
2000 09 20	691	0.0	0.0	2002 02 14	691	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
2000 09 20	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	1.8−	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	2.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.9+
2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.0	2002 03 04	106	0.5−	0.2−	2002 03 16	608	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.8+	0.0	2002 03 04	106	0.4−	0.6−	2002 03 16	608	0.4−	0.6−
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	106	1.3−	0.7−	2002 03 16	608	0.1+	0.3−

(38829)* 2000 RQ₉₆

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		MPC		Q	
223.28706		(2000.0)			
n	0.27328327	ω	350.74905	+0.51606180	+0.85302304
a	2.3517655	Ω	310.27679	−0.77921740	+0.42988503
e	0.1082343	i	5.84276	−0.35566903	+0.29588942
P	3.61	H	15.4	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	1.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
1995 02 25	691	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+
1995 02 25	691	0.4−	0.4−	2000 11 19	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+
1996 07 23	566	0.4−	0.7+	2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+
1996 07 23	566	0.2−	0.6+	2000 11 19	704	0.9+	1.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+
1996 07 23	566	0.5−	0.7+	2000 11 19	704	1.0−	0.9−	2002 02 08	608	0.8−	0.9+
2000 08 04	608	0.9+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	608	0.4−	0.2+
2000 08 04	608	1.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	608	0.1−	0.3+
2000 08 04	608	0.9+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 09	333	0.5+	0.5−
2000 09 04	699	0.0	1.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2002 02 09	291	0.6−	0.0
2000 09 04	699	1.4−	1.8+	2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2002 02 09	291	0.8−	0.0
2000 09 04	699	1.2−	1.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 09	333	0.2+	0.1−
2000 09 04	699	0.6−	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 09	291	1.0−	0.1−
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 09	333	0.6−	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	691	0.5+	0.0
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	1.1−	2002 02 10	691	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	691	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.6−	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	2.5+	2.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	1.5−	1.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
2000 09 25	699	0.7+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−
2000 09 25	699	1.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 19	691	0.0	0.2−
2000 09 25	699	1.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 19	691	0.2+	0.0
2000 09 25	699	1.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 19	691	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 01 25	704	1.3−	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 25	704	0.8−	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 25	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 01 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.7+	1.2−	2002 01 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	1.0+

2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 01 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 01 25	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.7−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 01 25	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.6−
2000 11 01	704	1.2+	0.8+	2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+

(38830)* 2000 RK₉₉ = 2001 TT₁₀₅

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 19871)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		MPC		Q	
1.88020		(2000.0)			
n	0.12579168	ω	217.08167	−0.04248561	−0.97577364
a	3.9448889	Ω	236.32706	+0.96733585	+0.01355796
e	0.1854436	i	14.94473	+0.24991263	−0.21836207
P	7.84	H	12.2	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1987 01 31	260	1.0+	0.3+	2001 10 13	704	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.6+	0.3+
1987 01 31	260	0.1−	0.7+	2001 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 11 24	704	0.3+	0.5+
1992 08 25	261	0.5−	0.9+	2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.7+	0.3−
1992 08 25	261	0.9−	0.2+	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 11 24	704	0.9+	0.8+
1993 11 09	261	0.6−	0.4+	2001 10 13	704	0.9−	0.0	2001 12 09	644	0.4−	0.1+
1993 11 09	261	0.0	0.6+	2001 10 18	704	0.0	0.1+	2001 12 09	644	0.4−	0.2+
2000 09 05	699	0.3−	1.2+	2001 10 18	704	0.5−	0.2+	2001 12 09	644	0.2−	0.3+
2000 09 05	699	0.9−	0.9+	2001 10 18	704	0.6+	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	699	0.7+	0.7−	2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	699	0.4−	0.8+	2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2001 12 11	704	0.5−	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 06	704	0.9−	0.5+	2001 10 22	704	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	0.6−	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 12 14	644	0.2−	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2001 10 22	704	1.8−	1.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	1.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2001 10 23	704	0.7−	1.0−	2001 12 14	644	0.1−	1.0+
2000 09 23	699	1.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	1.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	644	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.9+	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2001 10 26	916	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2001 10 26	916	0.5−	1.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 28	704	0.8+	0.3−	2001 10 26	704	0.2−	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	1.4+	0.4−	2001 10 26	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	644	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2001 10 26	704	0.5+	0.3−	2001 12 18	644	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.9−	2001 10 26	704	0.5+	0.0	2001 12 24	608	0.5+	0.7−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2001 10 26	704	0.5+	0.0	2001 12 24	608	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.9−	2001 10 28	916	0.1+	0.7−	2001 12 24	608	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.7−	2001 10 28	704	0.2−	0.0	2002 01 08	644	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	1.2+	2001 10 28	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	644	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2001 10 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	106	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	106	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	106	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	1.2+	0.3+
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2001 11 12	704	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.3−	0.9+	2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.5−	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.0	2.0−	2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.2−	0.3+

2000 12 19	704	0.5-	1.1-	2001 11 20	704	1.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.6-	0.5+
2000 12 19	704	0.5-	0.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.3-	2002 02 08	704	0.4-	0.2+
2001 09 15	644	1.0+	0.8-	2001 11 20	704	0.9+	0.7-	2002 02 08	704	0.5+	0.1-
2001 09 15	644	1.0+	0.4-	2001 11 20	704	1.1+	0.8-	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 15	644	1.1+	0.6-	2001 11 20	704	0.5+	1.0-	2002 02 08	704	0.5-	0.1-
2001 09 24	704	0.8-	0.1+	2001 11 21	704	0.9+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2001 09 24	704	0.6-	0.1-	2001 11 21	704	1.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2001 09 24	704	0.6-	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	1.0-	2002 02 11	704	0.1-	0.5+
2001 09 24	704	0.8-	0.4+	2001 11 21	704	0.7+	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2001 09 24	704	1.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.7-				

(38831)* 2000 RC₁₀₅

Discovered 2000 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	113.14562		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22872309	ω	109.48768	+0.64854388	-0.73853251
a	2.6480695	Ω	298.67674	+0.59555577	+0.64310622
e	0.1702244	i	12.12518	+0.47402970	+0.20244536
P	4.31	H	13.8	G 0.15	U 2

1987 09 29	261	0.3+	0.7+	2000 10 26	699	0.2-	0.3-	2001 02 19	699	0.1-	0.5-
1987 09 29	261	0.1+	0.4-	2000 11 27	106	0.4-	1.3+	2001 02 19	699	0.1-	0.6+
1992 12 31	261	0.2-	0.1-	2000 11 27	106	0.5+	0.3-	2001 12 13	704	1.0+	0.5+
1992 12 31	261	1.0-	0.1-	2000 11 27	106	0.1-	0.8-	2001 12 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 07	704	1.6-	0.3-	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2001 12 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 07	704	(2.0-	0.0)	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	1.5+	0.4-
2000 09 07	704	1.6-	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.0
2000 09 07	704	1.5-	0.4+	2000 11 29	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.3+
2000 09 08	699	0.2+	0.8+	2000 11 29	704	0.5+	0.5-	2001 12 18	704	0.4+	0.9+
2000 09 08	699	0.2+	0.9+	2000 12 04	704	0.3+	0.5-	2002 01 12	704	0.4+	0.9+
2000 09 08	699	0.1+	0.5+	2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2002 01 12	704	0.4-	0.1-
2000 09 08	699	0.1+	1.3+	2000 12 04	704	0.6+	0.8-	2002 01 12	704	0.7-	1.0+
2000 09 22	704	0.5+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.1-	2002 01 12	704	0.5+	1.2-
2000 09 22	704	0.0	0.2+	2000 12 04	704	0.8+	0.2+	2002 01 12	704	0.4+	0.4-
2000 09 22	704	0.2+	0.2+	2000 12 04	699	0.6-	1.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.8-
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2000 12 04	699	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.3-	0.3+
2000 09 27	704	0.8-	0.1+	2000 12 04	699	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.4+	0.1-	2000 12 04	699	0.4+	0.3-	2002 01 22	704	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.1-	2000 12 19	704	0.6-	0.6-	2002 02 08	644	0.2+	0.2-
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.6-	0.4-	2002 02 08	644	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.4-	0.5-	2002 02 08	644	0.0	0.4-
2000 09 28	704	0.1+	0.1-	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	608	0.6-	0.8-
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 15	608	0.9-	1.1-
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 12 21	704	0.1-	0.6-	2002 02 15	608	0.7-	0.9-
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.1-	2002 03 17	704	0.2-	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2000 12 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 17	704	0.4-	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 12 21	704	0.9+	0.3-	2002 03 17	704	0.4-	2.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 12 21	704	0.3-	0.3-	2002 03 17	704	0.7+	0.4-
2000 10 04	704	0.2+	0.2-	2000 12 21	704	0.3-	1.4+	2002 03 18	704	0.2-	0.7+
2000 10 04	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.7+	1.1-	2002 03 18	704	1.0+	0.3+
2000 10 04	704	0.2-	0.4-	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 18	704	1.2-	2.1+
2000 10 04	704	0.3-	0.4-	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.4-
2000 10 04	704	0.3-	0.6-	2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2002 03 24	704	0.8+	0.5-
2000 10 06	704	0.3-	0.8+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 03 24	704	0.2+	0.1+
2000 10 06	704	(0.1-	2.1+)	2001 01 18	704	0.4-	0.3-	2002 03 24	704	0.3-	0.1+
2000 10 06	704	(2.2-	0.3+)	2001 01 18	704	0.2-	0.1-	2002 03 24	704	0.1+	0.2-
2000 10 06	704	0.7-	0.1-	2001 01 18	704	0.4-	0.3-	2002 03 25	704	0.0	0.6+
2000 10 06	704	1.0-	0.9+	2001 01 18	704	0.6-	0.0	2002 03 25	704	0.2+	0.5+
2000 10 26	699	0.6-	0.7-	2001 01 18	704	0.8-	1.2-	2002 03 25	704	0.6+	0.6+
2000 10 26	699	0.2-	0.4-	2001 02 19	699	0.4+	0.4-				
2000 10 26	699	0.0	0.2-	2001 02 19	699	0.4+	0.2-				

(38832)* 2000 RH₁₀₅ = 1987 PC = 1991 NP₆

Discovered 2000 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4800)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	155.46182		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23261861	ω	70.68978	+0.98403246	+0.06112651
a	2.6184226	Ω <td>285.52833</td> <td>-0.12916157</td> <td>+0.89143093</td>	285.52833	-0.12916157	+0.89143093
e	0.1920098	i <td>9.99118</td> <td>+0.12246394</td> <td>+0.44901497</td>	9.99118	+0.12246394	+0.44901497
P	4.24	H	14.5	G 0.15	U 2

1987 08 06	010	1.0-	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.5-	0.3-
1987 08 06	010	0.0	0.1-	2000 10 03	704	0.1-	0.0	2001 01 18	704	0.5-	0.5-
1987 08 06	010	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2001 01 18	704	0.3-	0.3-
1991 07 11	809	0.6+	1.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2001 01 18	704	0.5-	0.1-
1991 07 11	809	0.8+	1.1+	2000 10 06	704	0.8+	0.8-	2001 01 18	704	0.4+	0.4-
1991 07 11	809	0.9+	1.0+	2000 10 06	704	0.5-	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	1.0+
1991 07 15	809	1.9-	1.3+	2000 10 06	704	0.7-	0.4-	2002 02 07	644	0.5+	1.1+
1991 07 15	809	1.4-	1.1+	2000 10 06	704	1.4-	0.7-	2002 02 07	644	0.4+	0.9+
1991 07 15	809	0.9-	1.3+	2000 11 05	739	1.3-	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	2.1+
1991 07 16	809	0.8-	1.4+	2000 11 05	739	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.2+	2.6+
1991 07 16	809	0.5-	1.8+	2000 11 05	739	0.0	1.1+	2002 02 08	704	1.5+	1.5+
1991 07 16	809	0.4-	1.6+	2000 11 05	739	0.5-	0.3+	2002 02 08	704	2.3+	2.1+
2000 09 07	704	0.7-	1.0+	2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.7-	0.4-
2000 09 07	704	0.2-	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1-
2000 09 07	704	0.4+	0.4+	2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5-
2000 09 07	704	0.4-	0.9+	2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 07	704	0.4+	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
2000 09 08	699	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
2000 09 08	699	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.1-
2000 09 08	699	0.2-	0.8+	2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.6-	0.4+
2000 09 08	699	0.1+	1.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.5+
2000 09 22	699	0.1+	0.0	2000 12 04	704	1.1-	0.2+	2002 02 16	608	0.2-	2.4-
2000 09 22	699	0.5-	0.3+	2000 12 04	704	0.5-	0.7-	2002 02 16	608	0.1+	0.8-
2000 09 22	699	0.1-	0.1-	2000 12 04	704	(2.2+	0.3-)	2002 02 16	608	0.0	1.1-
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2000 12 04	704	(2.7+	0.9-)	2002 02 17	644	0.6+	1.3+
2000 09 23	704	0.3-	0.7+	2000 12 19	704	0.6+	0.5-	2002 02 17	644	0.3+	1.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2002 02 17	644	0.4+	1.3+
2000 09 23	704	0.5-	0.5+	2000 12 19	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	1.8+
2000 09 27	704	0.1-	0.3-	2000 12 19	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.6-	1.5+
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.7-	0.0	2002 03 12	704	0.3-	1.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.4-	1.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.3-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26657

1987 09 15	260	0.5+	0.9-	2000 11 09	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.1-	0.4+
1995 05 31	260	0.5-	0.5+	2000 11 09	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.1+	0.2-
1995 05 31	260	0.7+	0.4+	2000 11 09	704	0.6-	0.5-	2000 12 21	704	0.3-	0.0
1997 03 10	261	1.6+	1.9-	2000 11 16	704	0.4-	0.3-	2001 02 13	704	0.2+	1.6+
1997 03 10	261	(3.1+	2.7-)	2000 11 16	704	0.3-	0.5+	2001 02 13	704	(2.5-	0.2+)
2000 08 10	704	0.2+	0.0	2000 11 16	704	0.0	1.3+	2001 02 13	704	1.4-	0.0
2000 08 10	704	0.1+	0.7+	2000 11 16	704	0.8-	0.3+	2001 12 26	608	0.2+	0.4+
2000 08 10	704	0.1+	0.3+	2000 11 16	704	0.1-	0.2+	2001 12 26	608	0.1-	0.8+
2000 08 10	704	0.6+	0.3+	2000 11 17	704	0.3-	0.2-	2001 12 26	608	0.2-	0.6+
2000 08 10	704	0.4-	0.5+	2000 11 17	704	0.1+	0.1-	2002 02 21	644	0.1-	0.5-
2000 09 09	704	0.0	0.4+	2000 11 17	704	1.2-	0.6-	2002 02 21	644	0.2-	0.5-
2000 09 09	704	0.0	1.0+	2000 11 17	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	644	0.0	0.4-
2000 09 09	704	0.0	1.6+	2000 11 17	704	0.4-	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	0.6+
2000 09 17	704	0.2+	0.1+	2000 12 08	704	0.5-	0.2-	2002 03 14	704	0.7-	0.5+
2000 09 17	704	0.6+	0.2-	2000 12 08	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	704	0.0	0.7-
2000 09 17	704	0.2-	0.7-	2000 12 08	704	0.7-	0.7-	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2000 09 17	704	0.7+	0.9-	2000 12 08	704	0.7-	1.0-	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 09 17	704	0.2-	0.9-	2000 12 15	704	0.8+	0.0	2002 03 25	704	0.6+	0.5-
2000 09 18	704	0.3-	0.0	2000 12 15	704	0.9+	0.1+	2002 03 25	704	0.9-	0.2-
2000 09 18	704	0.1-	0.3+	2000 12 15	704	0.8+	0.1-	2002 03 25	704	0.2+	0.1-

(38834)* 2000 SP₁

Discovered 2000 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	112.27203	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17880368	ω	91.80627
<i>a</i>	3.1204585	Ω	281.92668
<i>e</i>	0.2717694	<i>i</i>	20.22124
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.0
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1989 09 03	261	0.1+	0.0	2000 09 20	704	0.0	0.4-	2000 12 06	704	0.6+	0.1+
1989 09 03	261	0.8+	0.9-	2000 09 20	704	0.6-	0.2+	2000 12 06	704	0.1-	0.6-
1989 09 05	261	0.2-	1.0+	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2000 12 17	704	0.1-	1.2+
1989 09 05	261	0.0	1.2+	2000 10 04	704	0.7-	0.3+	2000 12 17	704	0.5+	0.7-
1989 10 01	261	0.2-	1.1-	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	0.0
1989 10 01	261	0.6-	0.6-	2000 10 07	704	0.6+	0.2+	2000 12 17	704	0.7-	0.2-
1995 11 23	261	0.6-	0.5+	2000 10 07	704	0.1-	0.3+	2000 12 17	704	0.4-	0.3-
1995 11 23	261	0.4+	0.4+	2000 10 07	704	0.3+	0.2-	2001 01 18	704	0.1-	1.1+
1996 02 15	261	0.2-	0.1-	2000 10 07	704	0.2-	0.1-	2001 01 18	704	0.8-	0.1+
1996 02 15	261	0.3-	0.1-	2000 10 07	704	0.3+	0.2-	2001 01 18	704	0.5-	0.7+
1996 03 19	261	0.1+	0.7-	2000 11 06	704	0.2-	0.2-	2002 01 08	608	0.1-	1.2-
1996 03 19	261	1.2+	0.2-	2000 11 06	704	0.4-	0.1+	2002 01 08	608	0.4+	1.0-
2000 08 09	704	0.2-	0.2+	2000 11 06	704	0.0	0.2+	2002 01 08	608	0.1-	0.9-
2000 08 09	704	0.2-	0.1+	2000 11 06	704	1.2-	0.2-	2002 02 03	608	0.1-	0.6-
2000 08 09	704	0.0	0.4+	2000 11 27	106	0.1-	0.9+	2002 02 03	608	0.1-	0.8-
2000 08 09	704	0.4-	1.0+	2000 11 27	106	0.0	0.1+	2002 02 03	608	0.2-	0.6-
2000 08 09	704	0.2-	1.1+	2000 11 27	106	0.1-	0.1+	2002 02 07	608	1.4-	1.7+
2000 09 18	704	0.1-	0.3-	2000 12 05	704	0.6+	0.3-	2002 02 07	608	1.5-	1.3+
2000 09 18	704	0.2+	0.3-	2000 12 05	704	1.3+	0.8-	2002 02 07	608	1.3-	1.0+
2000 09 18	704	0.5+	0.0	2000 12 05	704	0.8+	0.5-	2002 02 15	704	1.0+	0.0
2000 09 18	704	0.4+	0.2-	2000 12 05	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	1.4+	1.4+
2000 09 18	704	0.2-	0.4-	2000 12 05	704	1.0+	0.2-	2002 02 15	704	1.1+	0.0
2000 09 20	704	0.1-	1.1+	2000 12 06	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	1.6+	0.5+
2000 09 20	704	0.2+	0.3-	2000 12 06	704	0.0	0.0				
2000 09 20	704	0.1-	0.4-	2000 12 06	704	0.5-	0.8-				

(38835)* 2000 SS₂

Discovered 2000 Sept. 20 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	118.32592	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23198708	ω	359.32701
<i>a</i>	2.6231725	Ω	22.44373
<i>e</i>	0.1643587	<i>i</i>	13.50150
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1996 09 14	566	0.5+	0.4-	2000 10 01	704	0.2+	0.4-	2000 11 21	704	0.1+	0.4+
1996 09 14	566	0.5+	0.6-	2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2000 11 21	704	0.2-	0.8+
1996 09 14	566	0.5+	0.9-	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.3-
1998 03 26	566	0.7-	0.1-	2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2000 11 25	704	0.4+	0.5+
1998 03 26	566	0.4-	0.7-	2000 10 02	699	0.6+	0.3-	2000 11 25	704	0.9+	0.8+
1998 03 26	566	0.4-	0.3-	2000 10 02	699	0.5+	0.3-	2000 11 25	704	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	(2.5-	3.6+)	2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2000 11 25	704	0.6-	0.2+
2000 08 28	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	699	0.4+	0.3-	2002 01 08	704	0.2-	0.4+
2000 08 28	704	0.1+	0.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	1.0-
2000 08 28	704	0.1-	0.9-	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	704	0.1-	0.5-
2000 08 29	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.5-
2000 08 29	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	644	0.9+	1.0+
2000 08 29	704	0.5-	0.3-	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	644	1.0+	0.9+
2000 09 20	608	1.3-	0.8+	2000 10 29	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	644	0.6-	1.1+
2000 09 20	608	1.4-	1.0+	2000 10 29	704	0.1-	0.1-	2002 02 18	704	0.5-	0.6-
2000 09 20	608	1.1-	0.8+	2000 10 29	704	0.5-	0.6-	2002 02 18	704	0.0	0.0
2000 09 21	608	(6.3-	0.6-)	2000 11 02	704	0.2+	0.4-	2002 02 18	704	0.4+	0.4+
2000 09 21	608	0.2-	1.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.6-	2002 02 18	704	0.9+	0.1-
2000 09 21	608	(6.2-	0.5-)	2000 11 02	704	0.1+	0.6-	2002 03 05	704	0.5+	0.5+
2000 09 21	608	0.3+	1.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.8-	2002 03 05	704	1.4-	0.4+
2000 09 21	608	(6.2-	0.9-)	2000 11 02	704	0.1-	0.9-	2002 03 05	704	0.4-	0.4+
2000 09 21	608	0.4+	1.7+	2000 11 19	699	0.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.2+	0.7+
2000 09 21	608	0.2-	0.4+	2000 11 19	699	0.3-	1.0-	2002 03 09	699	0.3+	0.2+
2000 09 21	608	0.3-	0.2+	2000 11 19	699	0.4-	0.2-	2002 03 09	699	0.1+	0.0
2000 09 21	608	0.1-	0.1+	2000 11 19	699	0.0	0.6-	2002 03 09	699	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2002 03 09	699	0.5+	0.1+

(38836)* 2000 SS₁₉ = 1995 SG₄₅

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4806)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	25.78539	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22046660	ω	225.64529
<i>a</i>	2.7137771	Ω	263.00120
<i>e</i>	0.1045617	<i>i</i>	11.34242
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1991 10 11	691	0.3+	0.4−	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−
1991 10 11	691	0.3+	0.0	2000 09 25	704	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.4+	0.6−
1991 10 11	691	0.4+	0.7−	2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.2−
1995 09 26	691	0.9−	0.0	2000 09 26	699	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−
1995 09 26	691	0.0	0.0	2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2001 12 24	608	1.0+	0.2+
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2000 09 26	699	0.2−	0.9+	2001 12 24	608	1.3+	0.2+
1995 10 02	691	0.1−	0.2−	2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2001 12 24	608	1.0+	0.2+
1995 10 02	691	0.5−	0.3+	2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	608	0.4+	0.0
1995 10 02	691	0.3−	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 01 08	608	0.5+	0.4−
1999 07 13	704	0.5−	1.2+	2000 09 28	704	0.0	0.1+	2002 01 08	608	0.7+	0.3−
1999 07 13	704	0.1−	0.7+	2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.7−	1.3+	2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2000 09 30	704	1.0−	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	0.0
1999 07 13	704	1.3+	1.2+	2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.8−	1.2+
2000 09 08	699	0.2+	0.9−	2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.6−
2000 09 08	699	0.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	608	0.1−	0.5−
2000 09 08	699	1.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	608	0.4−	0.4−
2000 09 08	699	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	644	0.1+	1.0+

2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	644	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	644	0.0	1.0+
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	644	0.1−	1.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	644	0.3−	1.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 20	644	0.0	1.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.8−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	1.1−	0.5−
2000 09 25	704	0.7+	0.4−	2000 11 19	704	0.9−	0.2−				
2000 09 25	704	1.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.5−	0.5+				

(38837)* 2000 SM₂₃

Discovered 2000 Sept. 26 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.47749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23711702	ω	288.52429	+0.26486708	−0.95896916
<i>a</i>	2.5852005	Ω	145.60209	+0.93841031	+0.23221148
<i>e</i>	0.1672165	<i>i</i>	10.31028	+0.22188177	+0.16265291
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.1−	0.1−	2000 09 27	704	1.5−	0.1+	2000 12 30	699	0.3−	0.1−
1994 06 01	691	0.2−	0.1+	2000 09 28	120	0.9+	0.2+	2000 12 30	699	0.3+	0.3−
1994 06 01	691	0.2−	0.2−	2000 09 28	120	0.3+	0.1−	2000 12 30	699	0.4−	0.1−
1995 07 02	691	0.1−	0.6+	2000 09 28	120	1.2+	0.5+	2000 12 30	699	0.1−	0.0
1995 07 02	691	0.1+	1.2+	2000 10 30	704	0.4−	0.3−	2000 12 31	608	(1.1+	2.2+)
1995 07 02	691	0.3+	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.5−	2000 12 31	608	(1.3+	2.3+)
1998 04 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.8−	2000 12 31	608	(1.4+	2.1+)
1998 04 24	704	(2.4−	2.1−)	2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2001 01 16	608	(0.7−	3.2−)
1998 04 24	704	0.8−	1.8−	2000 10 30	704	0.4−	0.5−	2001 01 16	608	(0.7−	3.2−)
1998 04 24	704	0.7+	1.5−	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2001 01 16	608	(0.5−	3.4−)
1998 05 23	704	0.6+	0.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−
1998 05 23	704	(2.6−	0.6−)	2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.2−
1998 05 23	704	(2.2−	0.7+)	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+
1998 05 23	704	(1.8−	2.1+)	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.0
1998 05 23	704	(6.0−	1.1−)	2000 12 05	608	(3.5+	5.2+)	2001 01 21	704	1.2+	0.5+
1998 05 28	704	0.3+	0.8+	2000 12 05	608	(3.0+	5.0+)	2001 02 17	704	0.1−	0.4−
1998 05 28	704	(0.4+	3.2−)	2000 12 05	608	(3.1+	5.1+)	2001 02 17	704	1.0+	0.1−
1998 05 28	704	0.3−	1.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	0.2−
1998 05 28	704	(5.4−	0.7−)	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2002 02 08	699	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.8−	0.5−	2000 12 17	699	0.3−	0.7+	2002 02 08	699	0.6+	0.8+
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	699	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2000 12 26	608	0.6+	1.6+	2002 02 08	699	0.4+	0.6−
1999 07 13	704	0.3+	0.1−	2000 12 26	608	0.7+	1.5+	2002 02 15	704	0.1−	1.0+
2000 09 26	120	0.2+	0.0	2000 12 26	608	0.4+	1.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.9+
2000 09 26	120	0.9−	0.1−	2000 12 28	704	0.4+	1.3−	2002 02 15	704	0.4+	1.3+
2000 09 27	120	0.2+	0.7+	2000 12 28	704	0.4+	0.5−	2002 02 15	704	0.3−	2.3+
2000 09 27	120	0.0	0.5−	2000 12 28	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.9+	0.4+
2000 09 27	120	1.3+	0.3−	2000 12 28	704	0.9−	0.1−	2002 03 16	608	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	608	0.0	0.4+
2000 09 27	704	1.4−	0.2+	2000 12 28	608	(0.1+	2.6+)	2002 03 16	608	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	1.2−	1.1+	2000 12 28	608	(0.2+	2.7+)				
2000 09 27	704	1.0−	0.8+	2000 12 28	608	(0.3+	2.6+)				

(38838)* 2000 SB₃₁

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.57734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29506054	ω	85.68577	−0.43748042	−0.89869243
<i>a</i>	2.2345768	Ω	30.31812	+0.79872560	−0.40420570
<i>e</i>	0.1152687	<i>i</i>	3.52405	+0.41309598	−0.17020476
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.5+	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	1.6+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+
1997 10 29	704	0.9+	1.9−	2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
1997 10 29	704	1.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1997 10 29	704	(5.1−	2.0−)	2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
1997 11 06	704	(7.1−	1.5+)	2000 09 24	704	1.4−	1.4+	2002 03 09	704	1.5+	0.9+
1997 11 06	704	(5.7−	0.5+)	2000 09 25	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.2−
1997 11 06	704	1.8−	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.7−
1997 11 06	704	(7.2−	0.7+)	2000 09 25	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.0
1997 11 06	704	(2.4−	2.9−)	2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	691	0.4+	0.4+
1997 11 06	704	(7.5−	0.6−)	2000 10 02	704	0.7−	1.7+	2002 03 13	691	0.3+	0.4+
1997 11 06	704	(2.3−	2.4−)	2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2002 03 13	691	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	(7.2−	0.2+)	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	644	0.6+	1.4+
1997 11 06	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 15	644	0.8+	1.2+
1999 05 13	704	0.0	1.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.1−	2002 03 15	644	0.6+	1.3+
1999 05 13	704	1.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.7+
1999 05 13	704	1.0−	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
1999 05 13	704	0.7−	1.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2000 08 25	807	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	106	0.5+	0.6+
2000 08 25	807	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	1.0−	2002 03 17	106	0.1−	0.5−
2000 09 09	699	0.6+	1.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.4−	2002 03 17	106	0.6+	0.9+
2000 09 09	699	1.4+	0.4+	2002 02 20	704	1.5−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.0
2000 09 09	699	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	1.2−	0.0	2002 03 19	699	0.4+	0.0
2000 09 09	699	0.3−	1.4+	2002 02 20	704	1.8−	0.4−	2002 03 19	699	1.1+	0.4−
2000 09 20	608	1.7−	0.3−	2002 02 24	644	0.8+	0.8+	2002 03 19	699	0.8+	0.2+
2000 09 20	608	1.7−	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	0.9+				
2000 09 20	608	1.9−	0.0	2002 02 24	644	0.3+	1.0+				

(38839)* 2000 SU₃₂ = 1997 WD₃₃ = 1999 KF₁₇

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4810)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.55987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29404871	ω	26.24447	−0.45447582	−0.88943752
<i>a</i>	2.2397001	Ω	90.82023	+0.80848586	−0.43474376
<i>e</i>	0.0961419	<i>i</i>	2.78045	+0.37390152	−0.14106299
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.1+	1.1+	2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	1.4+
1997 11 29	704	0.4−	0.3−	2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.3+
1997 11 29	704	0.3+	0.7−	2000 09 23	699	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.1−	1.7+
1997 11 29	704	0.3−	0.3−	2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+
1997 11 29	704	(2.3−	2.3−)	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.3+	0.8+
1997 12 04	704	1.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 05	699	1.0+	0.3+
1997 12 04	704	0.2−	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	699	0.7+	0.0
1997 12 04	704	1.5−	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+
1997 12 04	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+
1999 05 10	704	(1.1+	2.1−)	2000 09 25	704	1.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	1.3+	0.7+	2000 09 25	704	0.9+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	1.7−	0.8+	2000 09 25	704	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
1999 05 10	704	0.9−	0.1+	2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.1−
1999 05 10	704	1.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1999 05 18	704	0.3−	1.0−	2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.7+
1999 05 18	704	1.3−	1.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.7−	1.5+
1999 05 18	704	1.1+	0.9+	2000 10 02	704	(2.1−	1.0+)	2002 03 12	704	0.2−	0.6+
1999 05 22	691	0.6+	0.3−	2000 10 07	621	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	2.0+	0.4+
1999 05 22	691	0.7−	1.8−	2000 10 07	621	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	2.5+	0.6−
1999 05 22	691	0.1−	1.0−	2000 10 07	621	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	1.3+	0.3−
2000 09 05	704	1.1−	1.7+	2002 02 15	704	1.0−	1.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.7+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.1+
2000 09 20	608	1.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2002 03 19	699	0.4−	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26659

2000 09 20 608 1.5- 0.1+ 2002 02 20 704 0.7- 1.0+ 2002 03 19 699 0.2- 0.4+
 2000 09 20 608 1.7- 0.1+ 2002 02 20 704 0.3+ 1.3+ 2002 03 19 699 0.2- 0.7+

(38840)* 2000 SH₃₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.25958	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22554128	ω	332.34971	+0.99262183	-0.02804032		
<i>a</i>	2.6729162	Ω	29.97445	+0.09122082	+0.81362854		
<i>e</i>	0.1930044	<i>i</i>	13.65715	-0.07987903	+0.58070848		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1952 12 11	261	0.0	0.6-	2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2000 12 30	704	0.4+	0.3+
1952 12 11	261	0.1+	0.6-	2000 10 29	704	0.1+	0.2-	2000 12 30	704	0.7+	0.1-
1952 12 11	261	0.9+	0.6-	2000 10 29	704	0.3-	0.0	2000 12 30	704	0.3-	0.8+
1996 10 10	261	0.5+	0.4-	2000 10 29	704	(2.7+	1.4+)	2001 01 04	704	0.5+	0.6+
1996 10 10	261	1.0+	0.5-	2000 10 29	704	0.6-	1.5+	2001 01 04	704	0.6+	0.1+
1996 10 17	261	0.6+	1.1-	2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+
1996 10 17	261	(2.3+	2.3-)	2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2001 01 04	704	0.1-	0.7+
1998 03 25	704	0.3+	1.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2001 01 04	704	0.2-	0.3+
1998 03 25	704	0.0	1.6-	2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.0
1998 03 25	704	1.7+	0.8-	2000 11 02	704	0.1-	0.5-	2001 01 19	704	1.0+	0.9+
1998 03 25	704	1.4+	1.4+	2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2001 01 19	704	0.8+	0.1+
1998 03 25	704	0.1-	0.4-	2000 11 18	699	0.4-	0.6+	2002 01 08	704	0.5-	0.8-
2000 08 02	704	0.6-	0.6-	2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.5-	0.2-
2000 08 02	704	0.4-	0.0	2000 11 18	699	1.1+	0.8+	2002 01 08	704	0.2-	0.2+
2000 08 02	704	1.1-	0.6+	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.6+
2000 08 02	704	0.4-	0.6+	2000 11 21	704	0.2+	0.2-	2002 01 20	699	0.9+	0.3+
2000 08 02	704	0.8-	0.9+	2000 11 21	704	0.2-	0.1-	2002 01 20	699	0.1-	1.7+
2000 09 20	608	0.3-	0.9+	2000 11 21	704	0.2+	0.4-	2002 01 20	699	0.4+	1.3+
2000 09 20	608	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.2+	0.4-	2002 01 23	704	0.1+	0.1+
2000 09 20	608	0.3-	0.7+	2000 11 21	704	0.3-	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.3-	2002 01 23	704	0.1-	0.5-
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 02 12	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	644	0.0	0.6+
2000 09 25	704	0.1-	0.0	2000 11 30	739	0.5-	0.5+	2002 02 12	644	0.1-	0.6+
2000 09 25	704	0.1+	0.1-	2000 11 30	739	0.6-	0.9-	2002 02 19	704	0.8+	0.6-
2000 09 25	704	0.2+	0.5-	2000 11 30	739	(0.9+	2.2-)	2002 02 19	704	0.7+	0.3-
2000 09 25	704	0.1-	0.4-	2000 12 21	704	0.7-	0.9+	2002 02 19	704	0.9+	0.5-
2000 09 25	704	0.1-	0.3-	2000 12 21	704	0.1-	0.7-	2002 02 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2000 12 21	704	1.3+	0.4-	2002 03 05	704	1.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	0.5-	2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	704	1.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.2-	0.5-	2000 12 21	704	0.1-	0.3-	2002 03 05	704	1.4-	1.0+
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2000 12 22	699	0.0	0.3+	2002 03 05	704	1.8-	1.8+
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2000 12 22	699	0.1-	0.6+	2002 03 05	704	1.9-	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.3-	2000 12 22	699	0.3+	0.4-				
2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2000 12 22	699	0.8+	0.5+				

(38841)* 2000 SH₄₃ = 1999 GS₁₄

Discovered 2000 Sept. 26 at Crni Vrh.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 4812)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.87313	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27973291	ω	134.62247	+0.91946574	+0.39115018		
<i>a</i>	2.3154763	Ω	202.44241	-0.38376171	+0.87083802		
<i>e</i>	0.1425867	<i>i</i>	5.98475	-0.08549683	+0.29772921		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.2-	2000 09 27	704	0.5-	0.4+	2000 11 02	704	0.4-	0.6-
1995 02 25	691	0.1-	0.2-	2000 09 27	704	0.3-	0.7+	2000 11 18	699	0.0	1.2+

1995 02 25	691	0.2-	0.3-	2000 09 27	704	0.3-	0.3+	2000 11 18	699	0.0	0.2+
1999 04 14	691	0.7+	0.7+	2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2000 11 18	699	0.2+	0.4+
1999 04 14	704	0.3+	1.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.5+	2000 11 18	699	0.3+	0.4+
1999 04 14	691	0.7+	0.5+	2000 09 27	106	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.8-	0.5+
1999 04 14	704	1.8-	1.5+	2000 09 28	106	0.2-	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.9+
1999 04 14	691	0.7+	0.8+	2000 09 28	106	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.9+	0.0
1999 04 14	704	(0.3+	4.0+)	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	1.7+	1.2+
1999 04 14	704	0.0	1.1+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.9+	0.3-
1999 04 15	704	1.8+	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.2-	2001 01 20	704	0.9-	0.0
1999 04 15	704	1.4-	0.3-	2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2001 01 20	704	1.5-	0.4+
1999 04 15	704	0.0	1.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.1-	0.0
1999 04 15	704	1.3+	1.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2001 01 20	704	0.3-	0.2-
1999 04 15	704	(1.8-	2.2+)	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.3-	0.5+
1999 04 16	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.6-	0.4+	2002 02 06	644	0.2-	0.4+
1999 04 16	691	0.1+	0.7+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.4+
1999 04 16	691	0.3+	0.5+	2000 10 26	704	0.6+	0.3-	2002 02 08	704	0.5-	0.8+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 10 26	704	0.0	0.2-	2002 02 08	704	1.5-	0.4+
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2000 10 26	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	1.2-	0.9-
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2000 10 26	704	0.7+	0.1-	2002 02 16	644	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.9-	0.8+	2000 10 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 30	704	0.1-	0.1-	2002 02 16	644	0.2+	0.0
2000 09 25	699	0.3-	0.2-	2000 10 30	704	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+
2000 09 25	699	0.1-	0.4+	2000 10 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.8+
2000 09 25	699	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
2000 09 26	106	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.8+	0.9-
2000 09 26	106	0.3-	0.3-	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
2000 09 26	106	0.2-	0.2-	2000 11 02	704	0.1-	0.9-	2002 03 16	704	1.3+	0.6-

(38842)* 2000 SW₄₄ = 1993 OH₂

Discovered 2000 Sept. 26 at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4813)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	199.06671	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29463042	ω	90.97102	+0.92397771	+0.37887443		
<i>a</i>	2.2367511	Ω	246.76655	-0.36957474	+0.84946412		
<i>e</i>	0.1832976	<i>i</i>	3.25326	-0.09838549	+0.36723955		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2-	0.6+	2000 10 07	699	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	(6.1+	0.8+)
1993 07 20	010	0.6-	0.6+	2000 10 07	699	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	(5.8+	1.2+)
1993 07 20	010	1.7-	0.6+	2000 10 07	699	0.4-	0.4+	2002 02 09	704	0.5-	0.6-
1993 07 21	010	0.1-	0.2-	2000 10 07	699	0.5-	0.1+	2002 02 09	704	0.0	0.4-
1993 07 23	010	1.3+	2.0+	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 02 09	704	0.5-	0.9-
1993 07 23	010	0.2+	1.9+	2000 10 25	704	0.5-	0.1+	2002 02 09	704	0.4-	0.9-
1993 07 23	010	(1.3+	2.3+)	2000 10 25	704	0.5-	0.4+	2002 02 09	704	1.9+	1.1+
1995 02 03	691	0.1-	0.7-	2000 10 25	704	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+
1995 02 03	691	0.2-	0.5-	2000 10 25	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.0
1995 02 03	691	0.4-	0.7-	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.5+
2000 08 25	704	0.8-	0.2-	2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
2000 08 25	704	0.3+	0.1-	2000 10 31	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2000 08 25	704	0.1-	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	2.1-
2000 08 25	704	0.8+	0.2-	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	1.2-
2000 08 25											

2000 09 26	905	0.0	0.5+	2000 12 17	699	0.3-	0.6-	2002 03 13	704	0.2+	1.0+
2000 09 27	905	0.7-	0.9+	2000 12 17	699	0.1-	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 27	905	0.1-	0.2-	2000 12 17	699	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.3-	0.2+	2000 12 28	704	0.9-	0.6-	2002 03 15	704	0.4-	1.0+
2000 09 28	704	0.2-	0.0	2000 12 28	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.2-	0.5-
2000 09 28	704	0.0	0.2-	2000 12 28	704	1.5-	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	1.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.4-	2001 01 20	704	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.3-
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	1.3+	0.8+	2002 03 16	704	2.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.6-	0.1-
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.5-	2002 03 16	704	0.4-	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.9-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2000 10 04	300	0.2-	0.9-	2002 02 06	644	0.4+	0.6+				
2000 10 04	300	0.2-	0.7-	2002 02 07	704	(7.1+	0.9+)				

(38843)* 2000 SN₄₉ = 1999 JP₄₇ = 2000 RU₈₇

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5950)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	35.92469	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28457525	ω	247.00453
<i>a</i>	2.2891344	Ω	249.12976
<i>e</i>	0.0896948	<i>i</i>	4.52443
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	1.8-	2000 09 26	704	0.2-	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1997 11 29	704	0.1+	0.7-	2000 09 26	704	0.8-	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.2+
1997 11 29	704	0.2-	1.2-	2000 09 26	704	0.1-	1.0+	2002 02 11	704	0.9+	0.0
1997 11 29	704	(2.4+	3.2-)	2000 09 26	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	704	0.0	0.7+	2000 09 26	704	0.6-	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1999 05 10	704	0.8-	0.2-	2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.7+
1999 05 10	704	0.8-	0.1+	2000 09 26	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+
1999 05 10	704	1.0-	0.2+	2000 09 26	704	0.4-	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	0.6+	2000 09 26	704	0.8-	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1999 05 10	704	1.5-	0.9+	2000 10 01	699	0.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.4+
1999 05 13	704	1.2+	1.9+	2000 10 01	699	(3.4-	2.2+)	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	1.1+	0.9+	2000 10 01	699	0.4+	1.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.1-
1999 05 13	704	1.1+	0.0	2000 10 01	699	0.6+	0.2-	2002 02 16	644	0.7+	0.4-
1999 05 13	704	0.2+	0.9-	2000 10 18	691	0.4-	0.6-	2002 02 16	644	0.3+	0.3-
1999 05 13	704	0.6+	1.6-	2000 10 18	691	0.5-	0.9-	2002 02 16	644	0.6+	0.2-
2000 09 02	699	(2.6-	0.1-)	2000 10 18	691	0.2-	0.6-	2002 03 04	703	0.1+	0.0
2000 09 02	699	1.7-	0.5+	2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 03 04	703	0.4+	0.1+
2000 09 02	699	(2.4-	0.4-)	2002 01 11	704	0.7-	0.0	2002 03 04	703	1.1+	0.3-
2000 09 02	699	(2.3-	0.3-)	2002 01 11	704	0.9+	0.2-	2002 03 04	703	0.2+	0.1-
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.1-	0.5+	2002 03 14	644	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2002 03 14	644	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.5-	1.6+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.4-	1.4+	2002 02 07	699	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	2.2-	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.5-	2002 02 07	699	0.6+	0.0	2002 03 16	704	2.1-	1.2+
2000 09 23	704	0.3-	1.0+	2002 02 07	699	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	1.6-	0.7+
2000 09 23	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	699	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	(3.5-	1.4+)
2000 09 23	704	0.4-	1.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	2.4-	1.2+
2000 09 23	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.3-				
2000 09 23	704	0.3+	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.3+				

(38844)* 2000 SW₅₈ = 2000 SQ₁₈₄ = 2000 SR₃₅₃ = 2002 CA₁₀₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 25175)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	23.56422	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30074124	ω	159.42169
<i>a</i>	2.2063482	Ω	359.54831
<i>e</i>	0.0384466	<i>i</i>	4.99693
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.6

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	2.0-	0.6+	2000 09 26	704	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.2+
1997 11 06	704	0.0	0.3-	2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.6-	0.4-
1997 11 06	704	1.9+	1.1-	2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
1997 11 06	704	0.6-	1.6-	2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4-
1997 11 06	704	0.6+	1.9+	2000 09 26	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
1997 12 01	691	0.4+	1.8-	2000 10 01	704	0.3-	1.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+
1997 12 01	691	0.5+	0.6-	2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1997 12 01	691	0.7+	0.4-	2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2002 02 24	644	0.7+	0.1+
1999 04 20	704	1.6+	1.1-	2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1999 04 20	704	1.1+	2.4+	2000 10 01	691	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 04 20	704	1.4+	0.2-	2000 10 01	691	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.7+
1999 04 20	704	2.9-	1.7+	2000 10 01	691	0.4-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.9+
2000 09 02	699	1.9-	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2002 03 09	704	0.6-	0.3-
2000 09 02	699	1.8-	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
2000 09 02	699	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 09 02	699	1.3-	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2000 09 20	608	0.8-	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.1-
2000 09 20	608	0.8-	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	1.3+
2000 09 20	608	0.8-	0.1-	2002 02 07	704	1.0+	0.4-	2002 03 14	704	1.0+	0.8+
2000 09 24	699	0.1-	0.8+	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.2-
2000 09 24	691	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.9-	1.6+	2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	691	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.0
2000 09 24	699	0.4-	1.0+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3-
2000 09 24	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.4-	0.6-
2000 09 24	699	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	608	0.9-	0.6-
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	1.6+	2002 03 16	608	0.5-	0.2-
2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	1.0+				
2000 09 24	704	0.9-	0.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.5+				

(38845)* 2000 SL₅₉ = 1998 FX₁₃₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5953)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	79.89319	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24061251	ω	137.89028
<i>a</i>	2.5601019	Ω	309.35719
<i>e</i>	0.1917271	<i>i</i>	2.16437
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1-	0.2+	2000 09 26	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
1994 04 13	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.4-	0.2-	2002 02 15	608	0.7+	1.4-
1994 04 13	691	0.1-	0.1+	2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	608	0.4+	1.3-
1998 03 28	704	0.2+	1.8-	2000 09 26	608	1.3-	1.8+	2002 02 15	608	1.0+	1.1-
1998 03 28	704	(2.6+	0.4+)	2000 09 26	608	0.9-	1.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
1998 03 28	704	0.1+	0.7-	2000 09 26	608	1.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.1-	0.6-
1998 03 28	704	1.5-	1.3-	2000 10 01	699	(2.6+	0.6+)	2002 02 20	704	0.4-	0.1+
1998 03 29	704	0.2-	1.6+	2000 10 01	699	1.1+	1.0+	2002 03 03	608	0.3+	1.1-
1998 03 29	704	1.8+	0.3+	2000 10 01	699	0.9+	0.8+	2002 03 03	608	0.3-	0.8-
1998 03 29	704	0.3-	0.1+	2000 10 01	699	(2.2+	0.8-)	2002 03 03	608	0.2-	0.9-
1998 03 29	704	0.4+	1.2+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	1.1-	0.5+
1998 03 29	704	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	1.0-	2002 03 05	699	1.2-	0.3-
1998 04 01	704	0.1+	0.7-	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	1.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26661

1998 04 01	704	0.8+	1.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 03 05	699	0.2+	0.0
1998 04 01	704	0.9-	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.7+	0.0
1998 04 01	704	0.2-	1.0+	2000 10 29	704	0.7-	0.3+	2002 03 10	699	0.9+	0.1+
2000 09 02	699	1.4-	1.6+	2000 10 29	704	0.3+	1.2-	2002 03 10	699	0.2-	0.2+
2000 09 02	699	0.9+	0.8+	2000 10 29	704	0.5+	1.4-	2002 03 10	699	0.1-	2.0+
2000 09 02	699	0.5+	1.1+	2002 01 12	704	0.9-	0.9-	2002 03 11	608	0.7-	0.3-
2000 09 02	699	(3.1-	2.0+)	2002 01 12	704	0.7-	0.9-	2002 03 11	608	0.5-	0.0
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 11	608	0.3-	0.3-
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.7-	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2002 01 12	704	0.7-	0.6-	2002 03 12	704	0.1-	1.7-
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.6-	1.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 12	704	1.1-	0.2-
2000 09 21	608	0.3+	0.9-	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 21	608	0.2+	0.8-	2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.7+
2000 09 21	608	0.5+	0.6-	2002 02 11	704	0.6+	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 09 24	699	0.3-	1.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2000 09 24	699	0.9-	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	699	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	1.1+	0.3+
2000 09 24	704	1.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.6-	0.5+	2002 03 15	704	0.3-	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2002 02 13	704	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.4-	0.1+	2002 02 13	704	0.1-	1.0+	2002 03 15	704	0.3-	1.0+
2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2002 02 13	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	1.5+	1.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2002 02 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	608	0.5-	0.5-
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 03 23	608	0.4-	0.1-
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.5-	0.2-	2002 03 23	608	0.7-	0.4-

(38846)* 2000 SH₆₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	144.12589		(2000.0)	P	Q
n	0.26094573	ω	280.31260	+0.90970692	-0.41053061
a	2.4253211	Ω	103.94819	+0.40170973	+0.83195544
e	0.1790425	i	3.68840	+0.10517898	+0.37324892
P	3.78	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.2-	0.6-	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 18	699	0.5-	0.2-
1994 01 17	691	0.4-	0.7-	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	699	0.1-	0.0
1994 01 17	691	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2000 11 18	699	0.3-	0.1-
1995 04 25	691	0.5+	0.0	2000 10 02	704	1.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.6-	0.5+
1995 04 25	691	0.4+	0.1+	2000 10 06	608	0.2+	0.9-	2002 02 10	704	0.6-	0.0
1995 04 25	691	0.0	0.3+	2000 10 06	608	0.2+	0.9-	2002 02 10	704	0.1+	1.1+
1996 08 17	566	0.2-	0.2-	2000 10 06	608	0.3+	1.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
1996 08 17	566	0.2+	0.6-	2000 10 24	704	0.0	0.6-	2002 03 05	699	0.0	0.7-
1996 08 17	566	0.3+	0.5+	2000 10 24	704	0.3-	0.0	2002 03 05	699	1.0+	0.8+
1999 05 23	691	0.3-	0.4+	2000 10 24	704	0.3-	0.4-	2002 03 05	699	0.2+	0.6+
1999 05 23	691	0.9-	0.2+	2000 10 24	704	0.7+	0.2-	2002 03 05	699	0.8-	0.8-
1999 05 23	691	0.3+	0.7+	2000 10 25	691	0.3-	0.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.6-
2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2000 10 25	691	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 10 25	691	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4-
2000 09 24	704	0.6-	0.8+	2000 10 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2000 10 26	704	1.3-	0.1-	2002 03 13	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	1.3+	2000 10 26	704	1.8-	0.9+	2002 03 13	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.6-	0.1-
2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2000 10 29	704	0.6+	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	0.1-
2000 09 26	704	0.4-	0.2+	2000 10 29	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	1.4+
2000 09 26	704	0.5+	0.8+	2000 10 29	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.5-	0.1-				

(38847)* 2000 SJ₆₈ = 1998 HD₁₃₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4817)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	88.47613		(2000.0)	P	Q
n	0.22795271	ω	37.46692	+0.39186088	-0.91125777
a	2.6540324	Ω	30.07811	+0.77105637	+0.25015015
e	0.1094168	i	14.64413	+0.50191346	+0.32716079
P	4.32	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	327	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	1.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+
1996 09 19	327	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.6-	0.1-
1996 09 19	327	0.5+	0.3+	2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2000 11 18	699	0.3-	0.1+
1996 09 19	327	0.2-	0.2+	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 11 18	699	0.1-	0.6-
1996 10 13	327	1.0+	0.4-	2000 09 26	704	0.1+	1.6+	2000 11 18	699	0.1+	0.4-
1996 10 13	327	0.5+	0.6-	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.0
1996 10 13	327	0.2+	0.2-	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2000 11 21	704	0.6+	0.5-
1996 12 10	327	0.3+	1.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2000 11 21	704	0.2-	0.4-
1996 12 10	327	0.1+	1.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2000 11 21	704	1.3+	0.5+
1996 12 10	327	0.4-	1.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.1-
1998 04 19	704	1.1-	0.7-	2000 10 06	608	0.7-	0.6-	2000 11 26	704	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	1.1+	1.2+	2000 10 06	608	0.9-	0.9-	2000 11 26	704	0.5-	0.5+
1998 04 19	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	608	0.9-	0.7-	2000 11 26	704	0.3+	0.7+
1998 04 19	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	0.2+	0.3-	2000 11 26	704	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	1.6-	1.3-	2000 10 24	704	0.1-	0.9+	2002 01 08	704	0.7-	0.0
1998 04 20	704	0.2+	0.5+	2000 10 24	704	0.6+	0.7-	2002 01 08	704	0.8-	0.2+
1998 04 20	704	0.2-	0.3+	2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2002 01 08	704	0.4+	0.4+
1998 04 20	704	1.0+	0.1+	2000 10 24	704	0.3-	0.2-	2002 01 08	704	0.2+	0.6+
2000 09 21	608	1.3-	1.4-	2000 10 24	704	1.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.5-	0.8+
2000 09 21	608	1.4-	1.1-	2000 10 24	704	0.4-	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	1.5-	1.2-	2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2000 10 29	704	0.9-	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2000 10 29	704	(2.7-	1.2+)	2002 02 21	704	0.9+	0.7+
2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2000 10 29	704	1.1-	0.5-	2002 02 21	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.7-
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 02 21	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.3-	0.7+				
2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	1.0+				

(38848)* 2000 SN₆₈ = 1993 VL₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4817)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	138.78015		(2000.0)	P	Q
n	0.27389238	ω	23.19936	+0.81123090	-0.58419014
a	2.3482775	Ω	12.63966	+0.51695928	+0.69655637
e	0.1046258	i	6.56728	+0.27323531	+0.41657066
P	3.60	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.6-	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.9-
1993 11 09	691	0.1-	0.6-	2000 09 26	704	1.6+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1993 11 17	691	0.6+	0.6-	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
1993 11 17	691	0.7+	0.7-	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	1.7+
1993 11 17	691	0.3+	0.6-	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 02 17	735	0.9+	0.9+
1995 04 05	691	0.1-	0.2+	2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 02 17	735	0.4+	0.6+
1995 04 05	691	0.4-	0.3-	2000 10 01	699	0.5-	0.5-	2002 02 17	735	(2.2-	1.0-)
2000 08 05	608	1.0+	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	704	0.4-	1.6-
2000 08 05	608	1.0+	0.2+	2000 10 01	699	0.8-	0.5-	2002 03 09	704	0.3-	1.7-
2000 08 05	608	1.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	1.8-
2000 08 31	691	0.2+	0.6-	2000 10 01	699	1.0-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2000 08 31	691	0.1+	0.5-	2000 10 02	704	1.0-	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	691	0.1+	0.5-	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
2000 09 06	049	1.1-	0.7-	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
2000 09 06	049	1.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.5-
2000 09 06	049	1.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	0.9+	0.9+

2000 09 24	704	1.3−	0.7+	2000 10 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 06	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	1.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 06	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	699	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 06	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	1.0−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 06	704	0.5−	1.2+	2002 03 23	704	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2002 03 23	704	0.9−	0.9+
2000 09 26	704	1.3+	0.6−	2000 10 24	704	0.6−	0.7+				
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.1+				

(38849)* 2000 SS₆₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	73.50819		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29084947	<i>ω</i>	15.99955	−0.40421426		−0.91213020	
<i>a</i>	2.2560940	<i>Ω</i>	97.88275	+0.83147740		−0.39742950	
<i>e</i>	0.0402323	<i>i</i>	3.93864	+0.38112486		−0.10034084	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.7+	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	1.1+	0.2−
1992 03 25	691	0.6+	0.5−	2000 09 24	704	0.6−	1.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−
1997 12 31	704	0.6−	1.2−	2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	1.0+	1.1+
1997 12 31	704	0.1−	1.2−	2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.6+
1997 12 31	704	(1.5+	2.8−)	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+
1997 12 31	704	1.1−	1.1−	2000 09 26	704	1.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	1.4−
1999 05 18	704	1.3−	1.1+	2000 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	0.9−	0.4−	2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.5−
1999 05 18	704	(1.4−	2.4+)	2000 10 02	704	1.3−	0.7+	2002 03 04	608	0.1−	0.7−
1999 05 18	704	(4.0−	0.7−)	2000 10 02	704	0.9−	0.0	2002 03 04	608	0.2−	0.3−
1999 06 19	691	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 04	608	0.8−	0.1−
1999 06 19	691	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.5+
1999 06 19	691	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	699	0.3−	0.3+
2000 09 04	699	0.8−	1.1−	2000 10 25	691	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.3−	0.4+
2000 09 04	699	0.1−	0.3+	2000 10 25	691	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.6+	0.9+
2000 09 04	699	0.0	0.9+	2000 10 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	1.2+
2000 09 04	699	0.9−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 23	699	0.5+	1.9+	2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
2000 09 23	699	0.1−	1.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	1.7+
2000 09 23	699	(1.3−	2.4+)	2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.5+
2000 09 23	699	0.3−	1.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+				

(38850)* 2000 SW₆₈ = 2000 SF₃₅₄ = 1997 WX₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4817), A. Doppler (d, *MPO* 10624)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	268.80616		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31109719	<i>ω</i>	279.88775	+0.12110778		+0.99263922	
<i>a</i>	2.1571085	<i>Ω</i>	357.06813	−0.90660739		+0.11039327	
<i>e</i>	0.0515305	<i>i</i>	0.59553	−0.40422265		+0.04980666	
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.0	0.9−	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1997 11 03	691	0.1−	0.5−	2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
1997 11 03	691	0.0	0.9−	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−
1997 11 20	691	1.1+	0.5−	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
1997 11 20	691	1.4+	0.7−	2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−
1997 11 20	691	1.4+	0.9−	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1997 11 25	691	0.2−	1.4−	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
1997 11 25	691	0.6−	0.8−	2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 22	644	0.2−	0.4+
1997 11 25	691	0.6−	0.6−	2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+
1999 03 23	704	0.6+	0.0	2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
1999 03 23	704	0.9+	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2002 03 03	699	0.5+	0.1−

1999 03 23	704	0.7+	1.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2002 03 03	699	0.0	0.6+
1999 03 23	704	(3.3−	2.7+)	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.2−	0.6+
1999 04 18	691	1.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 03	699	0.7+	0.7+
1999 04 18	691	0.8−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 03 09	704	0.9−	0.0
1999 04 18	691	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.8−	1.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	691	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 21	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.7−
2000 09 21	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	1.0+	0.2+
2000 09 25	608	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	1.3+
2000 09 25	608	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	608	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+				
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+				

(38851)* 2000 SM₆₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	255.94413		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24627231	<i>ω</i>	194.19235	−0.16418911		+0.98412748	
<i>a</i>	2.5207261	<i>Ω</i>	66.39281	−0.89771228		−0.12077822	
<i>e</i>	0.0207387	<i>i</i>	4.21465	−0.40884543		−0.13002204	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	0.1−	0.1+	2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+
1998 04 21	688	0.1+	0.5−	2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	608	0.8−	0.2+
1999 06 15	704	(0.0	2.4+)	2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	608	1.0−	0.8+
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	608	0.7−	0.3+
1999 06 15	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
1999 06 15	704	1.0+	1.4+	2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.9−	2002 01 12	644	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.3−
2000 09 24	704	0.4−	1.1−	2002 01 12	644	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.3−
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	608	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	1.0−
2000 09 26	704	1.2−	0.8+	2002 01 14	608	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	1.1−
2000 09 26	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	608	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	1.5−
2000 09 26	704	0.3−	1.0−	2002 02 03	608	0.6+	0.6+	2002 02 14	644	0.0	0.8+
2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2002 02 03	608	0.7+	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.8+	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 03 03	644	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 03	644	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 03	644	0.1+	0.8+
2000 10 29	704	1.3+	0.9+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.8+	0.6+
2000 10 29	704	1.5−	1.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26663

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	910	0.1-	0.6-	2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.8-
1998 03 25	910	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.9+	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.8-
1998 03 25	910	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
1999 06 15	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.9-	2002 02 12	704	0.3+	0.5-
1999 06 15	704	0.1-	1.0+	2000 11 02	704	0.7+	0.5-	2002 02 12	704	0.5+	0.2-
1999 06 15	704	0.3-	0.7+	2000 11 02	704	0.2-	0.7-	2002 02 12	704	0.4+	0.3-
1999 06 15	704	0.3+	1.4+	2000 11 02	704	0.7-	0.1+	2002 02 19	732	0.6+	0.0
2000 08 25	691	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	0.9+	0.6-	2002 02 19	732	1.1-	0.2-
2000 08 25	691	0.4+	0.1-	2002 01 13	704	0.9+	0.1-	2002 02 19	732	0.0	0.5-
2000 08 25	691	0.5+	0.4-	2002 01 13	704	1.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2000 09 04	699	0.7-	0.1-	2002 01 13	704	1.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2000 09 04	699	0.2-	0.2+	2002 01 13	704	1.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	0.9-	0.2-	2002 01 19	704	0.6+	1.3+	2002 02 20	732	0.8-	0.6-
2000 09 04	699	0.3-	0.3-	2002 01 19	704	1.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	732	0.4-	0.3-
2000 09 24	704	0.7-	0.3+	2002 01 19	704	0.1-	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.5-	0.5+	2002 01 21	704	0.8-	0.3+	2002 02 21	735	0.4-	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	1.4-	2002 02 21	735	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.7-	0.4+	2002 01 21	704	0.2-	0.6-	2002 02 21	735	0.1+	0.1-
2000 09 26	704	0.7-	0.1-	2002 01 21	704	0.5-	0.5+	2002 02 21	185	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.7-	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 21	185	0.4-	0.4+
2000 09 26	704	(2.1-	2.6+)	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 02 21	185	0.2-	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.3-	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.2-	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.6-	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	644	0.9+	0.3+
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	(3.3-	0.7+)
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.4-	0.4-
2000 10 02	704	1.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.6-
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2002 02 09	691	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	1.0+
2000 10 06	608	1.1+	0.7+	2002 02 09	691	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	1.0-	0.2+
2000 10 06	608	0.7+	0.6+	2002 02 09	691	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	1.4-	1.7+
2000 10 06	608	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	1.2-	1.8+
2000 10 29	704	0.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	704	1.6-	0.0
2000 10 29	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-				

(38853)* 2000 SW₇₁ = 1999 JX₁₂₅

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5958)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	166.76491	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23636144	ω	305.27390
<i>a</i>	2.5907070	Ω	28.55492
<i>e</i>	0.1793229	<i>i</i>	13.90813
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.4+	0.8+
1996 10 18	566	0.1-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.5+	0.6+
1996 10 18	566	0.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2000 11 26	704	0.3-	1.2+
1999 05 13	704	0.2-	0.7+	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.7+	2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2000 11 26	704	0.5-	0.4-
1999 05 13	704	0.5+	0.0	2000 10 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 26	704	0.4-	0.3+
1999 05 13	704	0.3+	0.8-	2000 10 24	704	0.4+	0.1-	2000 11 26	704	0.6+	0.8+
1999 05 19	704	(0.7+	2.3+)	2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2000 12 20	704	0.1+	0.0
1999 05 19	704	(1.6+	2.7+)	2000 10 26	704	0.0	0.2-	2000 12 20	704	0.3+	0.0
1999 05 19	704	0.7-	1.4+	2000 10 26	704	0.7-	0.1+	2000 12 20	704	1.3+	1.2+
1999 05 19	704	1.9+	0.9+	2000 10 26	704	0.2-	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.8+
2000 08 03	704	1.0+	0.4+	2000 10 26	704	0.6-	0.0	2000 12 20	704	0.1-	0.5+
2000 08 03	704	0.4-	0.0	2000 10 30	704	0.3-	0.1-	2000 12 22	699	1.7-	0.8+
2000 08 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 30	704	0.1-	0.4-	2000 12 22	699	2.1+	1.1-
2000 08 03	704	0.2-	1.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.4-	2000 12 22	699	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.4+	2000 12 22	699	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.8-	2000 10 30	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	644	0.4+	0.7-
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	644	0.3+	0.7-

2000 09 05	704	1.5-	0.2-	2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2002 02 12	644	0.5+	0.5-
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 02 19	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 19	704	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.4-	2002 02 19	704	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2000 11 18	699	0.9-	0.6-	2002 03 05	704	1.5-	0.1-
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 18	699	0.8-	0.6-	2002 03 05	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	704	1.3-	0.7+	2000 11 18	699	0.8-	0.7-	2002 03 05	704	0.3-	0.8+
2000 09 26	704	0.7-	0.8+	2000 11 18	699	0.4-	0.7-	2002 03 05	704	0.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.3-	1.0-	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2002 03 05	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.1-	0.5-	2000 11 21	704	0.0	0.7-				
2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2000 11 21	704	0.3-	0.0				

(38854)* 2000 SY₇₁

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	184.01691	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25763247	ω	222.22852
<i>a</i>	2.4460706	Ω	104.04647
<i>e</i>	0.1923279	<i>i</i>	3.42191
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1-	0.8-	2000 11 02	704	0.6-	0.8-	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
1998 01 23	691	0.1-	1.0-	2000 11 20	699	0.7-	0.6+	2002 02 07	704	1.2-	0.8+
1998 01 23	691	0.1-	0.9-	2000 11 20	699	0.7-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
1999 04 07	704	0.9+	0.4+	2000 11 20	699	1.0-	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+
1999 04 07	704	0.5-	0.3+	2000 11 20	699	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
1999 04 07	704	0.6+	0.3+	2000 11 25	691	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.8+
1999 04 07	704	0.7-	0.2+	2000 11 25	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 25	691	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.4-	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2000 11 26	704	0.6-	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4-
2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.4-	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 01 12	644	0.2-	1.0-	2002 02 11	704	0.6-	0.7+
2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2002 01 12	644	0.0	0.7-	2002 02 12	704	0.1-	0.4+
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2002 01 12	644	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.5-	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.1-	1.2-	2002 02 12	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.9+	0.6-
2000 10 02	704	1.3+	0.9-	2002 02 05	699	0.2+	0.7-	2002 02 20	704	0.1-	0.5-
2000 10 29	704	0.3-	0.0	2002 02 05	699	0.7-	0.7-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
2000 10 29	704	0.7+	0.1-	2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2000 10 29	704	0.2-	0.2-	2002 02 05	699	0.7-	0.6-	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.6-	1.1-	2002 02 06	333	(1.5-	2.4+)	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	1.1-	0.4-	2002 02 06	333	0.6-	0.7+	2002 03 12	644	0.4-	0.3+
2000 11 02	704	(5.0+	2.0-)	2002 02 06	333	0.9-	0.8-				
2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2002 02 07	704	1.2-	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1−	0.6−	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+
1998 01 18	910	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
1998 01 18	910	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1999 07 14	704	2.3+	1.0+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.0
1999 07 14	704	1.4−	1.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2002 01 22	704	1.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.7−	0.2+	2002 02 21	049	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.7−	2002 02 21	049	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2002 02 03	608	0.0	0.7−	2002 02 21	049	0.0	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.4−	2002 02 03	608	0.2−	0.9−	2002 03 04	699	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 04	699	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 04	699	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 04	699	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	333	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	1.5−	1.5+	2002 02 06	333	1.9−	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2002 02 06	333	0.6+	0.3−	2002 03 05	644	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 02 06	333	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	1.4+	1.3−	2002 02 06	333	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.7−
2001 11 17	704	1.3+	0.5+	2002 02 06	333	0.3−	1.1−	2002 03 09	704	0.8−	1.8+
2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	333	1.0+	0.1−	2002 03 09	704	0.8−	0.8+
2001 11 17	704	0.0	1.2−	2002 02 07	333	0.5+	0.7−				

(38856)* 2000 SH₈₇ = 1995 KX₃ = 1996 WW₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5967)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	158.84598		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24481278	ω	304.66763	+0.98606394	+0.11956232		
a	2.5307350	Ω	48.75930	−0.04877032	+0.87254597		
e	0.2563120	i	8.84987	−0.15905776	+0.47367539		
P	4.03	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.7−	0.6−	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−
1995 05 26	691	0.7−	0.7−	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.5−
1995 05 26	691	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−
1995 05 27	691	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−
1995 05 27	691	0.0	0.7−	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2000 11 20	699	0.2+	0.7−
1995 05 27	691	0.4−	0.6−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	699	1.1+	1.1−
1996 11 27	327	0.5+	0.4−	2000 09 26	704	0.0	0.9+	2000 11 20	699	0.5+	0.2+
1996 11 27	327	1.0+	0.2+	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 20	699	0.7+	0.0
1996 11 27	327	0.2−	0.3−	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.0
1996 11 27	327	0.4−	0.4−	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.3+
1996 11 28	327	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.2−
1996 11 28	327	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.1−
1996 11 28	327	0.0	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.5+
1996 11 29	327	0.0	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.7−
1996 11 29	327	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.9−
1996 11 29	327	0.8+	0.3−	2000 10 11	739	0.9+	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	1.2−	0.1+	2000 10 11	739	0.9−	0.0	2001 01 20	704	(2.1+, 0.4+)	
2000 09 01	704	0.8+	0.2+	2000 10 11	739	1.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.9−	1.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	1.2+	2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	1.3−	2000 10 24	704	(1.4+, 2.1−)		2002 02 10	704	0.7+	0.1−
2000 09 05	704	0.9−	0.1+	2000 10 24	704	1.9−	0.6−	2002 02 22	644	0.2−	0.7+

2000 09 05	704	1.8−	1.3+	2000 10 24	704	1.2−	0.4−	2002 02 22	644	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	1.8+	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 03 21	644	0.5+	0.5+
2000 09 22	699	0.8+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	644	0.4+	0.8+
2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2000 10 30	704	0.0	0.1−				
2000 09 22	699	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.5−				

(38857)* 2000 SE₈₈ = 1991 YM

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5968)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	101.28787		(2000.0)	P	Q		
n	0.21180485	ω	351.86724	+0.49433053	−0.85636540		
a	2.7872683	Ω	68.39465	+0.80630445	+0.38755482		
e	0.2180752	i	9.23758	+0.32482374	+0.34123241		
P	4.65	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 28	511	1.0−	1.0−	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+
1991 12 28	511	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+
1991 12 29	511	(4.5+, 2.2−)		2000 10 01	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.9−
1991 12 29	511	(3.9+, 2.3−)		2000 10 01	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.0	1.4−
1992 01 01	511	1.8+	1.7−	2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.2+
1992 01 04	511	(6.2+, 3.5−)		2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.3+
1993 05 25	691	0.1+	1.0+	2000 10 24	704	1.8+	0.9−	2001 01 20	704	0.8+	1.6−
1993 05 25	691	0.1+	0.2−	2000 10 24	704	1.8−	1.8−	2001 01 20	704	1.3+	0.5−
1993 05 25	691	0.0	0.7−	2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.9+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.8−	0.4−	2000 10 30	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+
2000 09 01	704	0.9+	0.4−	2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.8+	1.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.6+	2002 01 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.5+	1.6+	2000 10 30	704	0.0	0.4+	2002 01 11	704	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.5+	1.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 01 11	704	0.6−	0.2+
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 22	699	0.5−	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	1.9+	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	1.1−	1.9−	2000 11 26	704	0.6−	0.0	2002 03 09	699	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	699	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.4+	1.2−	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2000 12 28	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
2000 09 27	300	0.3−	0.5−	2000 12 28	704	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.6+
2000 09 27	300	0.2−	0.6−	2000 12 28	704	0.2+	0.9+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26665

1999 09 09	704	0.6+	1.4-	2001 10 26	704	1.6+	0.6+	2002 01 13	704	0.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2001 10 26	704	(2.0+	0.3-)	2002 01 13	704	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.4-	2001 10 26	704	1.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3-	0.3-
1999 09 09	704	0.2+	0.3-	2001 10 28	704	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.7-	0.6-
2000 09 07	704	1.5-	1.1-	2001 10 28	704	0.3+	0.2-	2002 01 14	704	0.3-	0.1-
2000 09 07	704	1.6-	0.1-	2001 10 28	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.1-	0.4-
2000 09 07	704	1.8-	0.1+	2001 10 28	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.6+
2000 09 07	704	1.2-	0.1-	2001 10 28	704	0.5-	0.1-	2002 01 14	704	0.4-	1.4+
2000 09 07	704	1.8-	0.3+	2001 11 12	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	1.3-	0.5+
2000 09 08	699	(2.9+	0.8+)	2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	1.6-	0.8-
2000 09 08	699	1.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.5-	0.4-	2002 01 14	704	0.3-	0.4+
2000 09 08	699	0.7+	0.8+	2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.8-	0.1+
2000 09 08	699	(3.2-	2.9+)	2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.8-	0.9-
2000 09 22	704	0.3+	0.5+	2001 12 09	699	0.3+	0.2-	2002 01 15	704	0.2-	0.5-
2000 09 22	704	0.1-	0.5-	2001 12 09	699	1.1+	0.8-	2002 01 15	704	0.8-	0.8-
2000 09 22	704	0.3-	0.6-	2001 12 10	291	0.5-	0.9-	2002 01 15	704	0.6-	0.3-
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2001 12 10	291	1.7-	0.3-	2002 01 15	704	1.1-	0.6-
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2001 12 10	291	1.7-	0.3-	2002 01 15	704	0.6-	0.2-
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	1.1-	0.7-
2000 09 27	704	0.6+	0.6-	2001 12 11	704	0.8+	0.3-	2002 01 15	704	0.8-	0.3-
2000 09 27	704	0.1+	0.3-	2001 12 11	704	1.0+	0.2-	2002 01 15	704	1.2-	0.5-
2000 10 04	704	0.7-	1.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.5-	2002 01 15	704	0.7-	0.2-
2000 10 04	704	0.4+	0.2-	2001 12 11	704	0.3-	0.8-	2002 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.4+
2000 10 21	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.2-	2002 01 15	704	0.2+	0.5+
2000 10 21	704	1.0+	0.3-	2001 12 14	704	0.3+	0.2-	2002 01 15	608	0.0	0.9-
2000 10 21	704	1.0+	0.1-	2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2002 01 15	608	0.1+	0.9-
2000 10 26	699	0.6-	0.5-	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+
2000 10 26	699	0.3+	0.2-	2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 15	608	0.1+	0.9-
2000 10 26	699	0.2+	0.3-	2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.5-
2000 10 26	699	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.5-	0.2-	2002 01 19	704	0.6+	0.6-
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	644	0.1+	0.1-	2002 01 19	704	0.5+	0.9-
2000 11 29	704	1.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2002 01 19	704	0.6+	0.8-
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 01 19	704	0.6+	1.2-
2000 11 29	704	0.5-	0.2-	2001 12 17	704	0.5-	0.4-	2002 02 03	608	0.0	0.5-
2000 11 29	704	0.5-	0.2-	2001 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 03	608	0.0	0.4-
2000 11 30	704	0.5-	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2002 02 03	608	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.1-	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.2+
2000 11 30	704	0.7+	0.3-	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	0.2-
2000 11 30	704	0.0	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.2+
2000 11 30	704	0.6-	0.2+	2001 12 26	644	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.1-
2000 12 04	699	0.7-	0.8+	2001 12 26	644	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.4-
2000 12 04	699	0.4+	0.5+	2001 12 26	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	1.1-	1.2+
2000 12 04	699	1.6-	0.1-	2001 12 26	608	0.2-	1.0-	2002 02 11	704	0.6-	1.3+
2000 12 04	699	0.7+	0.3-	2001 12 26	608	0.1-	1.0-	2002 02 11	704	0.7-	1.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.8-	2001 12 26	608	0.0	0.8-	2002 02 11	704	0.7-	1.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.3-	2002 01 05	608	(2.7+	2.2+)	2002 02 11	704	(0.8-	2.1+)
2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2002 01 05	608	(2.4+	2.6+)	2002 02 16	644	0.4+	0.0
2000 12 30	704	1.0+	0.9-	2002 01 05	608	(2.6+	2.2+)	2002 02 16	644	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.6+	0.2-	2002 02 16	644	1.0-	0.0
2001 10 13	704	0.1-	0.5-	2002 01 08	644	0.5+	0.3-	2002 03 16	704	0.8-	1.4+
2001 10 13	704	0.0	0.3-	2002 01 08	644	0.6+	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	1.5+
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	(0.7+	2.0-)	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2001 10 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.4+
2001 10 18	704	1.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.7+				
2001 10 18	704	0.6+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	2.0+				

(38859)* 2000 SL₉₂ = 1989 AE₆ = 1998 FA₉₇

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (MPO 4823)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	75.21720		(2000.0)	P	Q
n	0.23233447	ω	200.13010	+0.29007697	-0.94358244
a	2.6205571	Ω	233.33796	+0.90303569	+0.32513060
e	0.1739450	i	11.48422	+0.31683104	-0.06278743
P	4.24	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 01 09	033	0.1+	2.2-	2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.5-	0.1+
1989 01 09	033	0.2-	0.3-	2000 09 23	704	0.6-	0.4+	2000 11 26	704	1.0+	0.7-
1989 01 11	033	0.5-	1.3-	2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.3-
1989 01 11	033	0.9-	1.7-	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	1.4+
1998 03 31	704	(2.7-	0.5-)	2000 09 27	704	0.5+	1.3+	2002 01 12	704	0.1+	1.5+
1998 03 31	704	1.3+	0.4-	2000 09 27	704	1.1+	1.3-	2002 01 12	704	0.1+	0.4+
1998 03 31	704	(3.6-	0.4-)	2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2002 01 12	704	0.3-	0.5+
1998 03 31	704	0.1-	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.6-	2002 01 12	704	0.2+	0.2+
1998 03 31	704	0.7-	0.0	2000 09 27	704	0.4-	0.8+	2002 02 08	644	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.2-	0.4-	2000 10 03	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	644	0.5+	1.1-
1998 04 01	704	0.6-	1.5-	2000 10 03	704	0.6-	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.4+
1998 04 01	704	0.1-	0.4+	2000 10 03	704	0.5-	0.1-	2002 02 14	704	0.5+	0.6+
1998 04 01	704	0.7+	1.3-	2000 10 03	704	0.4-	0.4+	2002 02 14	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	1.0-	0.5+	2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2002 02 14	704	0.3+	1.3+
2000 09 01	704	0.7-	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	704	1.0+	0.9+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 20	644	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.5-	0.1+	2000 10 25	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	644	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	0.4-	0.2+	2000 10 25	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	644	0.1+	0.5+
2000 09 20	608	0.4-	0.2-	2000 10 30	704	0.7-	0.4+	2002 03 15	644	0.4-	0.4+
2000 09 20	608	0.4-	0.4-	2000 10 30	704	1.7-	0.8+	2002 03 15	644	0.3-	0.6+
2000 09 20	608	0.5-	0.2-	2000 10 30	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	644	0.1-	0.5+
2000 09 22	699	1.7+	0.6+	2000 11 19	704	0.3-	0.0	2002 03 18	704	0.8-	1.3+
2000 09 22	699	1.4+	0.1-	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	1.5+	0.8+	2000 11 19	704	0.5+	0.6-	2002 03 18	704	0.6+	0.9+
2000 09 22	699	1.6+	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	0.4+				
2000 09 23	704	2.0-	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.0				

(38860)* 2000 SH₁₀₀

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	164.13423		(2000.0)	P	Q
n	0.26498967	ω	87.54220	+0.97654805	-0.14769956
a	2.4005832	Ω	280.92019	+0.06939084	+0.90467626
e	0.1054897	i	9.18004	+0.20381072	+0.39968201
P	3.72	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.0	0.1-	2000 09 27	704	0.5-	0.0	2000 11 19	704	0.1-	0.1-
1996 09 15	691	0.2+	0.3+	2000 09 27	704	0.1-	0.2+	2000 11 19	704	0.0	0.4-
1996 09 15	691	0.2+	0.7-	2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.6+	0.1+
1998 01 06	691	0.1+	1.0-	2000 09 27	704	0.4-	0.4-	2002 01 12	704	1.0+	0.7-
1998 01 06	691	0.1-	1.0-	2000 09 27	704	0.8-	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.8-
1998 01 06	691	0.2+	0.8-	2000 09 28	704	0.6-	0.9+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+
1998 01 28	691	0.4-	0.5-	2000 09 28	704	0.3+	0.3-	2002 01 26	644	0.4+	0.1+
1998 01 28	691	0.6-	0.4-	2000 09 28	704	0.4+	2.0-	2002 01 26	644	0.2+	0.5+
1998 01 28	691	0.3-	1.6+	2000 10 03	704	0.5-	0.2-	2002 01 26	644	0.0	0.3+
2000 09 08	699	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
2000 09 08	699	0.2-	0.4-	2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2002 02 07	644	0.5+	0.5+
2000 09 08	699	0.6-	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.2+
2000 09 08	699	0.6-	0.3+	2000 10 03	704	0.4-	0.2+	2002 02 17	644	0.1-	0.1+
2000 09 22	699	0.8-	0.6+	2000 10 25	704	(2.2-	0.7-)	2002 02 17	644	0.2-	0.2-
2000 09 22	699	1.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.4-	0.5+	2002 02 17	644	0.1-	0.3+
2000 09 22	699	1.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.1-	0.0	2002 03 15	644	0.4-	0.7+
2000 09 22	699	1.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.8-	0.2+	2002 03 15	644	0.4-	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.4-	2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.6+	0.9-	2000 11 19	704	0.2-	0.3+				
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2000 11 19	704	0.0	0.3-				

(38861)* 2000 SB₁₀₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24287279	ω	99.16219	+0.16442576	−0.98627916		
<i>a</i>	2.5441935	Ω	341.35441	+0.88591093	+0.15423573		
<i>e</i>	0.1458282	<i>i</i>	2.64442	+0.43373493	+0.05886217		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.0	0.8−	2000 10 06	704	1.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.3−
1996 10 11	566	1.0+	0.5−	2000 10 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−
1996 10 11	566	0.1+	0.7−	2000 10 24	704	0.9+	0.0	2002 03 10	608	0.8−	0.4−
1998 03 20	704	0.5+	1.4−	2000 10 24	704	0.3−	0.6−	2002 03 10	608	0.9−	0.1+
1998 03 20	704	0.0	1.2−	2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 10	608	1.1−	0.1+
1998 03 20	704	0.1−	0.7+	2000 10 24	704	0.4−	1.2−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
1998 03 20	704	1.2−	0.5−	2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.8−	0.1−
1998 04 01	704	1.7−	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.1+	2002 03 12	699	0.6−	0.1+
1998 04 01	704	0.3+	0.8−	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.3+	0.1−
1998 04 01	704	(1.2+ 2.4−)		2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.9+	0.5−
1998 04 01	704	(0.0 2.2−)		2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	0.9+	1.1−
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	699	0.6+	0.0	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.8−
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 11 17	691	0.2+	1.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2000 11 17	691	0.0	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 17	691	0.2+	1.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.9+	2002 03 13	704	0.7−	0.4+
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	291	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.8−	1.2+	2002 02 14	291	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.3−
2000 09 27	704	0.8−	0.6+	2002 02 14	291	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	926	(3.6+ 4.8+)	
2000 10 02	704	1.1−	0.0	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	926	1.5+	2.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	1.6+	2002 03 14	926	0.2−	2.4+
2000 10 06	704	0.7−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 06	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 10 06	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2000 10 06	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.8−	1.0−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 10 06	704	1.0+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.5−
2000 10 06	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2002 03 18	557	0.2−	0.2+
2000 10 06	704	1.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 18	557	0.8−	0.5−
2000 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.1−				

(38862)* 2000 SD₁₀₅ = 1998 FM₂₀

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5975)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26123203	ω	351.16342	−0.52385794	−0.85073796		
<i>a</i>	2.4235488	Ω	130.41562	+0.78489838	−0.50155031		
<i>e</i>	0.1573451	<i>i</i>	3.21019	+0.33091902	−0.15713758		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	566	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+
1996 09 14	566	0.2+	0.7−	2000 10 02	704	1.2−	0.0	2000 11 26	704	1.3−	0.4+

1996 09 14	566	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	327	0.0	0.1−
1996 10 06	809	(1.1+ 3.1−)		2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	327	0.1+	0.8−
1996 10 06	809	(0.8− 4.7−)		2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2000 11 26	327	0.1+	0.3−
1996 10 06	809	(0.3− 4.5−)		2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	327	0.1+	0.3−
1996 10 07	809	1.6+	1.8−	2000 10 03	704	1.0+	0.3+	2000 11 26	327	0.1+	0.5−
1996 10 07	809	(0.2+ 3.0−)		2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 01 12	704	1.1+	0.3+
1996 10 07	809	(0.5− 5.2−)		2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	704	0.9+	0.0
1998 03 20	704	1.1+	1.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 01 12	704	1.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.3+	1.9−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	704	1.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.2−	0.0	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
1998 03 20	704	1.4−	0.6−	2000 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+
1998 03 22	704	0.6+	0.3−	2000 10 05	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.2−	0.0	2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.9+
1998 03 22	704	0.4−	0.8+	2000 10 05	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	1.2+	2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.4+
1998 03 22	704	0.0	1.7+	2000 10 07	699	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.0
1998 04 25	691	0.1−	0.4−	2000 10 07	699	1.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.0
1998 04 25	691	0.1+	0.1−	2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−
1998 04 25	691	0.2+	0.6−	2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 11	704	0.2+	1.8+
1999 06 15	704	1.2+	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.7+	2002 03 11	704	1.1+	2.6+
1999 06 15	704	0.0	1.6+	2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2002 03 11	704	0.7+	0.4+
1999 06 15	704	0.8−	1.4+	2000 10 30	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.9+
1999 06 15	704	0.4−	1.1+	2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	1.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.6−
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 11 20	699	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	699	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	699	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.6+	1.3+				
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.3+				

(38863)* 2000 SX₁₀₈ = 1993 TB₁₈ = 1999 LV₁₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4826)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28129396	ω	292.36335	−0.10804582	−0.99410302		
<i>a</i>	2.3069018	Ω	163.83116	+0.92387687	−0.10383504		
<i>e</i>	0.0742341	<i>i</i>	1.90055	+0.36712072	−0.03126460		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	0.5+	2000 10 01	704	1.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
1993 10 09	809	1.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
1993 10 09	809	1.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1993 10 11	809	(3.7+)	(1.7+)	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
1993 10 11	809	(3.5+)	(2.0+)	2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+
1993 10 11	809	(3.1+)	(2.2+)	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 24	644	0.7+	0.5+
1993 10 20	809	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+
1993 10 20	809	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2002 03 06	691	0.1+	0.3+
1993 10 20	809	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 03 06	691	0.0	0.3+
1996 08 10	566	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	691	0.1−	0.2+
1996 08 10	566	0.8−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+
1996 08 10	566	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.8+
1999 05 19	704	(2.6−	1.1+)	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
1999 05 19	704	0.2+	0.7−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	1.1+	1.3+
1999 05 19	704	(1.0+)	2.5−)	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	1.5+
1999 05 19	704	1.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−
1999 05 19	704	0.7−	1.6−	2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1999 06 09	704	0.6+	0.2+	2000 10 24	704	0.8−	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+
1999 06 09	704	0.7+	1.2+	2000 10 26	704	1.6−	0.5+	2002 03 12	704	1.3−	1.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26667

1999 06 09	704	0.0	0.3−	2000 10 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	1.5+
1999 06 09	704	0.1−	0.1+	2000 10 26	704	0.5+	1.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−
1999 06 09	704	0.1−	1.8+	2000 10 26	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.5−
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2000 10 26	704	1.1+	1.6+	2002 03 13	704	0.5−	0.4−
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.3−
1999 06 15	704	0.5+	0.3+	2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.0	1.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.0	1.6+	2000 10 30	704	0.9−	1.8+	2002 03 15	704	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.8+
1999 06 15	704	0.3−	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.9−	1.0+
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	1.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 01 12	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	1.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.8+	0.2+	2002 03 18	691	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.8−	2002 03 19	699	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	608	0.4+	0.6−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	608	0.4+	0.8−	2002 03 19	699	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	(0.5−	2.1+)	2002 03 19	699	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	(0.9−	2.2+)	2002 03 21	644	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 01 22	704	(0.7−	2.7+)	2002 03 21	644	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	1.0+	0.5−	2002 03 21	644	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 03 21	644	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.4+				
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.9+				

(38864)* 2000 SZ₁₀₈ = 1988 VP₈ = 1998 FO₁₃₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 5976)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	112.32769	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24393544	<i>ω</i>	8.59447
<i>a</i>	2.5367993	<i>Ω</i>	46.75299
<i>e</i>	0.1614398	<i>i</i>	1.96808
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	033	0.4+	0.5−	2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.7+
1988 11 04	033	0.8+	1.1−	2000 09 24	704	1.5−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
1994 03 14	691	0.0	1.2−	2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+
1994 03 14	691	0.1+	0.5−	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
1994 03 14	691	0.8−	0.7−	2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1996 10 11	566	0.3+	0.6−	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+
1996 10 11	566	0.5+	0.5−	2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1996 10 11	566	0.3+	0.3−	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1996 11 07	327	0.8−	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	691	0.3+	0.0
1996 11 07	327	0.7−	0.1+	2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
1996 11 07	327	0.0	0.5−	2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+
1998 03 02	691	0.5−	0.7−	2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	691	0.4+	0.1−
1998 03 02	691	1.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	691	0.4+	0.0
1998 03 02	691	1.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	1.0+
1998 03 20	704	0.3+	1.4+	2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1998 03 20	704	1.1−	1.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
1998 03 20	704	(2.3−	1.7−)	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	1.2+	1.0+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
1998 03 24	704	1.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+
1998 03 24	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1998 03 24	704	(0.5−	2.3−)	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.4+	0.0

1998 03 24	704	(2.6−	1.1−)	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
1998 03 24	704	0.3−	1.1−	2000 10 09	739	(2.3+	0.5+)	2002 03 09	704	0.4−	0.3−
1998 03 24	704	0.9+	0.5+	2000 10 09	739	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.2−
1998 03 24	704	0.5−	0.6−	2000 10 09	739	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
1998 03 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.4−
1998 03 24	704	1.4−	1.3+	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	704	0.1−	1.4+
1998 03 24	704	0.7−	0.1−	2000 10 24	704	0.3+	0.8−	2002 03 10	704	0.8+	0.7+
1998 03 24	704	0.4+	1.4−	2000 10 24	704	0.5+	0.8−	2002 03 10	704	0.4−	0.9+
1998 03 24	704	0.1−	1.0+	2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.4−
1998 03 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1998 03 24	704	1.3−	1.0−	2000 10 26	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.6−
1998 03 24	704	0.0	0.0	2000 10 26	704	1.8−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.4+
1998 03 24	704	(2.2−	0.1−)	2000 10 30	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.1+
1998 03 24	704	1.4−	0.8−	2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
1998 03 24	704	0.3+	1.0−	2000 10 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.8+
1998 03 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.5−
1998 03 24	704	0.9−	1.8−	2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
1998 03 24	704	1.4+	0.9−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1998 03 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	1.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+
1998 03 24	704	(3.6−	0.7+)	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	(2.4−	2.3−)	2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1998 03 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.4+
1998 03 24	704	(3.0−	3.2−)	2001 01 20	704	(0.4+	2.4−)	2002 03 17	704	0.8+	0.2−
1998 03 24	704	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	(1.0−	2.7−)	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	691	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	(1.1−	3.0−)	2002 03 17	704	0.5+	0.3−
2000 09 03	691	0.3+	0.3+	2002 01 12	333	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	691	0.4+	0.3+	2002 01 12	333	0.7−	0.8−	2002 03 17	704	1.0+	1.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2002 01 12	333	0.8−	0.4−	2002 03 17	704	0.7−	2.0+
2000 09 23	699	0.7−	0.9+	2002 01 13	333	0.1−	0.9−	2002 03 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2002 01 13	333	0.9−	0.4−	2002 03 19	699	0.8+	0.1+
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2002 01 13	333	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	2.0+	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	0.5+	2002 03 19	699	1.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 19	699	0.4−	0.5+

(38865)* 2000 SD₁₁₁ = 1995 EP₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4827)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	200.25294	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28440176	<i>ω</i>	165.76960
<i>a</i>	2.2900653	<i>Ω</i>	165.81484
<i>e</i>	0.1291005	<i>i</i>	2.38585
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.6−	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.3−
1992 03 25	691	0.3−	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	1.0+	0.9−
1993 09 17	809	(3.1+	4.5+)	2000 10 01	704	0.7+	0.7−	2002 01 19	704	0.6+	0.4−
1993 09 17	809	(1.7+	3.7+)	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.7+
1993 09 17	809	(2.3+	3.0+)	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−
1995 03 01	691	0.4−	1.0−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.0
1995 03 01	691	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.8+	0.1+
1995 03 01	691	0.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	1.0−	0.4+
1995 03 07	691	0.5+	0.4−	2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−
1995 03 07	691	0.3−	1.0−	2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.4−
1995 03 07	691	0.6−	0.8−	2000 10 06	699	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+
1999 03 12	691	0.5+	0.7+	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−
1999 03 12	691	0.3−	0.9+	2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1999 03 12	691	0.5+	0.4+	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	1.2+	0.5+	2000 10 07	699	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.4+
2000 09 04	699	1.1+	0.6+	2000 10 07	699	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	699	0.4+	1.0+	2000 10 09	739	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
2000 09 04	699	1.1+	1.3+	2000 10 09	739	1.1−	0.6+	2002 02 12	291	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2000 10 09	739	(2.0+	0.2+)	2002 02 12	291	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	291	0.3−	0.1−

2000 09 23	699	0.3−	0.0	2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2002 02 13	644	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 10 24	704	0.6+	0.5−	2002 02 13	644	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2000 10 26	704	0.0	1.0+	2002 02 13	644	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 26	704	0.6+	0.4+	2002 02 21	333	0.4−	1.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 26	704	0.3+	1.1+	2002 02 21	333	0.4−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 21	333	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	682	(3.3−	1.4+)
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	682	1.3−	1.0+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 10 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	682	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.9+	2000 10 30	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	1.2+	1.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.8+
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	(1.1−	2.4−)	2002 03 09	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	691	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.8+
2000 09 27	691	0.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2000 09 27	691	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	1.1−	2002 03 14	704	0.0	1.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	1.0−	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.5+

(38866)* 2000 SK₁₁₁

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	152.67839		(2000.0)	P		Q	
n	0.26209774	ω	277.76540	+0.96633975	−0.25581469		
a	2.4182092	Ω	97.05948	+0.24555922	+0.88546752		
e	0.2154751	i	1.57743	+0.07673438	+0.38795117		
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3−	1.0−	2000 09 27	704	0.3−	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−
1994 01 07	691	0.2−	0.6−	2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.8−	0.2+
1994 01 07	691	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.7−
1996 08 16	566	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.7−	0.3+
1996 08 16	566	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.4−	0.9+
1996 08 16	566	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	699	0.6−	0.0
1996 09 08	809	1.6+	0.7−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.4−
1996 09 08	809	0.4+	1.3−	2000 10 09	739	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	1.2−
1996 09 08	809	(2.5+	0.7−)	2000 10 09	739	0.4+	0.5−	2000 11 26	704	0.3+	0.8−
1999 05 18	691	0.4+	0.5+	2000 10 09	739	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.6−
1999 05 18	691	0.1−	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+
1999 05 18	691	0.3−	0.8+	2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 06	691	0.0	0.3−
2000 07 31	704	0.1−	0.5−	2000 10 24	704	0.2−	0.0	2002 01 06	691	0.6−	0.1+
2000 07 31	704	0.1−	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 06	691	0.1−	0.4−
2000 07 31	704	1.4−	1.9+	2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2000 10 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2000 10 26	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.5−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 26	704	0.4+	0.3+	2002 02 25	644	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2000 10 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 25	644	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 30	704	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	1.1+	1.6+
2000 09 27	704	0.6−	1.0+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	1.0+
2000 09 27	704	0.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	1.2+

(38867)* 2000 SF₁₁₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	36.82721		(2000.0)		P	Q
n	0.19346309	ω	177.42849		−0.26129328	−0.96518353
a	2.9607653	Ω	287.71812		+0.88538126	−0.23465564
e	0.0952405	i	0.72824		+0.38448128	−0.11557460
P	5.09	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4+	0.2−	2000 10 05	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	333	0.2−	0.1−
1995 09 29	691	0.3+	0.2−	2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	333	0.2−	0.2+
1995 09 29	691	0.0	0.2−	2000 10 05	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.3+
1995 11 18	691	0.1−	0.3−	2000 10 05	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.1−	0.2−
1995 11 18	691	0.2−	0.1−	2000 10 05	704	0.4−	1.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.5−
1995 11 18	691	0.0	0.1−	2000 10 06	699	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.3−
1997 01 02	691	0.2+	1.1−	2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.5−
1997 01 02	691	0.2+	0.7−	2000 10 06	699	0.1+	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.4+
1997 01 02	691	1.2−	0.7−	2000 10 06	699	0.0	0.5−	2002 01 26	644	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 01 26	644	0.5−	1.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 06	699	0.5−	0.1−	2002 02 04	699	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 06	699	0.3+	1.4−	2002 02 04	699	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.3−	0.0	2002 02 04	699	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2000 10 07	699	1.1−	0.5+	2002 02 04	699	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 10 07	699	0.5−	1.8+	2002 02 05	644	0.0	0.3+
2000 09 27	704	1.5+	0.3+	2000 10 07	699	0.9−	1.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.5−
2000 09 27	704	1.2+	0.4−	2000 10 07	699	0.9−	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 10 31	704	0.7+	0.7+	2002 02 06	608	0.5−	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	608	1.0−	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	608	1.0−	1.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2000 10 31	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 01 07	644	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.7+	1.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 01 07	644	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.2−
2000 10 03	704	1.1+	1.0+	2002 01 07	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.9−
2000 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	704	1.0+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	1.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 01 09	704	1.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2002 01 11	699	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	1.5−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2002 02 12	291	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	291	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 02 12	291	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	333	0.6−	0.5−	2002 02 16	704	0.0	0.6−
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	333	0.7−	0.0	2002 02 16	704	0.5−	0.0
2000 10 04	704	0.1+	1.1−	2002 01 12	333	0.8−	0.5−	2002 02 16	704	0.0	0.6+
2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	333	0.5−	0.6−	2002 02 16	704	0.2−	0.7+
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 01 13	333	0.3−	0.2+	2002 02 16	704	0.1−	0.6+
2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	333	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.4−
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.4−
2000 10 05	704	1.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.4−
2000 10 05	704	0.3−	1.5−	2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2002 03 06	704	1.5+	1.2+
2000 10 05	704	0.3−	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.1+	1.6+
2000 10 05	704	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	1.7+
2000 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	333	0.4−	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26669

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.26456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30836810	ω	275.18393	+0.44595725 +0.89409396
<i>a</i>	2.1698169	Ω	21.45101	−0.76973849 +0.40674031
<i>e</i>	0.1762989	<i>i</i>	6.50808	−0.45675463 +0.18750551
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	566	0.2+	0.8−	2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2000 12 20	704	0.7+	0.0
1996 04 20	566	0.5−	1.0−	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.8−	0.3+
1996 04 20	566	1.1−	0.4−	2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	1.6+	0.9−
1997 12 03	691	0.3−	0.5−	2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2000 12 20	704	0.1−	1.0+
1997 12 03	691	0.5+	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.8−	0.3−
1997 12 03	691	0.5+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.7−
2000 07 31	704	0.1−	1.6+	2000 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2000 07 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 05	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	1.9−
2000 07 31	704	1.8−	0.5+	2000 10 05	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	1.1−
2000 07 31	704	0.3+	0.5+	2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 12	608	0.2−	0.3+
2000 07 31	704	0.5−	0.1+	2000 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 01 12	608	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2000 10 05	704	0.0	0.2+	2002 01 12	608	0.5−	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2000 10 06	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	1.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2000 10 06	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.8−	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 10 06	704	0.6+	0.5−	2002 01 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2000 10 06	704	0.2−	1.1−	2002 01 21	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	1.0+	2000 10 07	699	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.9+	2000 10 07	699	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.8+	2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 07	699	0.3+	0.0	2002 02 05	608	1.2−	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 09	739	0.0	0.2−	2002 02 05	608	1.0−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 09	739	0.4−	0.6−	2002 02 05	608	2.0−	1.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2000 10 09	739	0.9+	1.0−	2002 02 08	704	1.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 09	739	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2000 10 24	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	1.3+	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	644	1.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 10 26	704	0.6+	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.0
2000 09 29	691	0.3+	0.5−	2000 10 26	704	0.8+	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.0
2000 09 29	691	0.3+	0.4−	2000 10 26	704	0.5+	1.0+	2002 02 23	644	0.1+	0.2−
2000 09 29	691	0.3+	0.6−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2002 03 02	644	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.6−	0.2−	2002 03 02	644	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	1.1+	2002 03 02	644	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	1.0−	0.3+	2002 03 03	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	644	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	644	0.1−	0.9−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	608	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	608	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	608	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2000 11 18	699	1.0+	0.5−	2002 03 06	704	0.9+	1.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	1.6+	1.6−	2002 03 06	704	0.4+	1.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	1.3−	0.6−	2002 03 06	704	1.5+	2.5+
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.6+	1.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	1.1+	0.0	2002 03 06	704	1.1+	1.0+
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2002 03 11	644	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2000 11 20	704	1.6−	0.1−				
2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2000 12 20	704	0.5+	0.2−				

(38869)* 2000 SL₁₁₃ = 1990 WC₇ = 1993 RS₁₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 4829)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.78191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782658	ω	286.59642	−0.25581528 −0.96672193
<i>a</i>	2.2718629	Ω	178.21883	+0.91672083 −0.24346693
<i>e</i>	0.1089039	<i>i</i>	4.97358	+0.30688997 −0.07856573
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	809	0.6−	0.6+	2000 09 25	608	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.1+
1990 11 21	809	1.0−	1.0+	2000 09 25	608	0.5−	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.3−
1990 11 21	809	1.6−	0.2−	2000 09 25	608	0.5−	0.4−	2000 11 20	699	0.3−	0.2+
1990 11 22	809	1.9+	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	699	0.9−	0.1+
1990 11 22	809	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	699	0.7−	0.1+
1990 11 22	809	0.4+	0.1+	2000 09 27	704	0.7−	0.4−	2000 11 20	699	0.5−	0.0
1993 09 15	809	(4.6+ 1.5−)		2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.9+
1993 09 15	809	(3.6+ 0.5−)		2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
1993 09 15	809	(3.3+ 0.4+)		2000 09 27	691	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
1993 09 22	809	(3.3+ 0.0)		2000 09 27	691	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	1.5+	0.1−
1993 09 22	809	1.4+	0.2−	2000 09 27	691	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	1.8+	0.6+
1993 09 22	809	(3.1+ 1.1+)		2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	1.7+	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	1.5+	1.0+
1999 06 14	704	0.8−	1.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	1.5+	0.6+
1999 06 14	704	0.2−	1.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.5+
1999 06 14	704	(0.3+ 2.1+)		2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 08 04	608	(3.3+ 1.9+)		2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2000 08 04	608	(2.2+ 1.4+)		2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	1.5+
2000 08 04	608	1.8+	1.5+	2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	1.1−	1.8+
2000 09 09	699	0.5+	1.1+	2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	0.6−
2000 09 09	699	0.1+	1.5+	2000 10 07	699	0.9−	0.3+	2002 03 16	608	0.3−	0.2−
2000 09 09	699	0.4−	0.8+	2000 10 07	699	0.9−	0.1+	2002 03 16	608	0.7−	0.4−
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	1.0−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.8+
2000 09 23	699	0.8+	0.9+	2000 10 07	699	0.9−	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.7+
2000 09 23	699	0.4+	0.8+	2000 10 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	699	0.4+	1.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.7+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	1.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	1.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 30	704	0.0	1.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	2.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.0				
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.7+	0.1+				

(38870)* 2000 SQ₁₁₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.63515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22944875	ω	153.59308	+0.91942865 +0.39324224
<i>a</i>	2.6424833	Ω	183.25618	−0.37054193 +0.86340193
<i>e</i>	0.0715279	<i>i</i>	3.42170	−0.13171799 +0.31606589
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.9−	0.2+	2000 10 30	704	0.4−	0.6−	2002 01 23	704	0.5−	1.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.5−	1.3+
2000 09 23	699	1.4−	1.1+	2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2002 01 23	704	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	1.5+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	644	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.8−	0.4+	2002 01 08	644	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.2+
2000 09 29	691	0.8+	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	1.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
2000 09 29	691	1.2+	1.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+
2000 09 29	691	0.9+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	1.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	1.1−	2002 02 16	644	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	1.8−	2002 02 16	644	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 10	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 10	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	644	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 01 12	704	0.7+	1.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 01 12	704	0.5−	0.8−				

(38871)* 2000 SO₁₁₅ = 1989 TA₁₇ = 1991 FB₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4830)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
111.25837		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27130902	<i>ω</i>	59.04717	+0.13981878	−0.98937843
<i>a</i>	2.3631606	<i>Ω</i>	23.01605	+0.87024724	+0.10362845
<i>e</i>	0.1647099	<i>i</i>	5.83687	+0.47235628	+0.10193854
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	1.1−	0.6−	2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	1.0+	0.9−
1989 10 07	809	0.8−	0.6−	2000 10 06	699	0.7−	0.6+	2000 11 26	691	0.5+	0.5−
1989 10 07	809	0.3−	0.6−	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.0
1989 10 08	809	0.3+	0.0	2000 10 06	608	0.9−	0.3−	2000 11 26	691	0.3+	0.4−
1989 10 08	809	0.7+	0.0	2000 10 06	608	1.0−	0.4−	2000 11 26	704	0.9−	0.6−
1989 10 08	809	1.0+	0.2−	2000 10 06	608	0.9−	0.4−	2000 11 26	691	0.6+	0.4−
1991 03 20	809	0.0	0.0	2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	1.3−	1.6+
1991 03 20	809	0.2+	0.0	2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2000 12 17	699	(2.0+	0.3+)
1991 03 20	809	0.1+	0.1−	2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	1.5+	0.7+
1991 03 21	809	0.2−	0.1−	2000 10 07	699	0.4−	0.4+	2000 12 17	699	0.7+	0.4+
1991 03 21	809	0.4+	0.0	2000 10 08	739	0.2−	0.3−	2000 12 17	699	0.9+	0.4+
1991 03 21	809	1.3+	0.0	2000 10 08	739	(2.1−	0.1−)	2000 12 20	704	0.6−	1.4−
1998 02 22	566	0.4−	0.5−	2000 10 08	739	1.2+	0.8−	2000 12 20	704	0.2−	0.2+
1998 02 22	566	0.2−	0.9−	2000 10 08	739	0.4−	1.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.3−
1998 02 22	566	0.5−	0.6−	2000 10 10	739	0.8+	0.0	2000 12 20	704	0.9−	0.4−
2000 08 05	608	0.6+	0.8+	2000 10 10	739	0.7+	1.0−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+
2000 08 05	608	0.8+	0.8+	2000 10 10	739	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.2+
2000 08 05	608	0.7+	0.6+	2000 10 10	739	0.4−	1.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	0.1−	0.6+	2000 10 23	106	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.8+
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2000 10 23	106	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.7+
2000 09 09	699	0.6−	1.0+	2000 10 23	106	0.1+	0.4+	2001 02 17	699	0.5−	0.3+
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2001 02 17	699	0.3−	0.3−
2000 09 21	608	(2.4+	0.7−)	2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2001 02 17	699	0.4−	0.3+
2000 09 21	608	(2.3+	0.8−)	2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2001 02 17	699	0.5−	0.0
2000 09 21	608	(2.4+	0.8−)	2000 10 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	1.3+	2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 26	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 26	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	1.0−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 26	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	0.6+

2000 09 25	699	0.0	0.9+	2000 10 26	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
2000 09 25	699	0.2−	0.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.7+
2000 09 25	699	0.0	0.8+	2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	1.0+	2.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 03 18	704	1.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 03 18	704	0.3+	1.0+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	1.4+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2002 03 18	704	0.6+	0.0
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 20	699	0.7+	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 20	699	0.4+	0.6+	2002 03 20	699	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 20	699	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 20	699	0.5+	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 23	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	1.0+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.8+	0.0	2002 03 23	704	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2000 11 21	704	0.4+	0.1+				
2000 10 06	699	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	0.0	1.1+				

(38872)* 2000 SP₁₁₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		P		Q	
103.82856		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17030909	<i>ω</i>	216.88880	+0.96226873	−0.27193802
<i>a</i>	3.2233749	<i>Ω</i>	158.88497	+0.25547128	+0.89101084
<i>e</i>	0.1530280	<i>i</i>	1.49721	+0.09366593	+0.36352357
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	(1.7+	2.4+)	2000 10 26	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	333	0.1+	0.3-
1998 05 01	704	0.2-	0.7-	2000 10 31	704	0.1-	0.2-	2002 01 12	333	0.3-	0.7+
1998 05 01	704	(3.3+	0.2-)	2000 10 31	704	0.2-	0.1+	2002 01 12	333	0.3+	0.3-
1998 05 01	704	(2.3-	0.4+)	2000 10 31	704	0.2-	0.2-	2002 01 12	333	0.4+	0.7-
1999 06 15	704	0.1+	1.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 01 12	333	0.2-	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	1.5+	2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 01 12	333	0.1+	0.7-
1999 06 15	704	0.4-	1.0+	2000 11 02	704	0.2-	0.4-	2002 01 12	333	0.4+	0.6+
1999 06 15	704	0.5-	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 01 13	333	0.8+	0.3-
2000 09 22	699	0.3+	0.4-	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	333	1.0+	0.2+
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	333	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.0	0.3-	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 01 13	704	0.9-	0.7-
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2002 01 13	704	1.1-	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	1.3-	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.6-	0.2-	2002 01 13	704	1.2-	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 01 15	704	1.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.7-	0.4-	2002 01 15	704	0.9+	1.0+
2000 09 27	704	0.1-	0.0	2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.8-	1.3-
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.4-	0.1+
2000 09 27	704	0.6-	0.2-	2001 12 17	704	0.5-	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.3-	1.0+	2001 12 17	704	0.3-	0.0	2002 01 22	704	0.2-	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.5-	2002 02 07	704	1.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.6-
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.8-	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.6-	2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 02 09	704	1.1+	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2001 12 24	691	0.6-	0.0	2002 02 09	704	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2001 12 24	691	0.5-	0.3-	2002 02 09	704	0.2+	0.1
2000 10 02	704	0.6-	0.3-	2001 12 24	691	0.5-	0.1+	2002 02 09	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 01 04	104	0.3-	0.3-	2002 02 09	704	0.1+	0.7-
2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2002 01 05	104	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.3-	0.2+	2002 01 05	104	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.0
2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2002 01 06	608	0.4-	0.9+	2002 02 11	704	0.2-	0.3-
2000 10 07	699	0.2-	0.4+	2002 01 06	608	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26671

2000 10 07	699	0.3+	0.2-	2002 01 06	608	0.2-	1.5+	2002 02 11	704	0.9-	1.3-
2000 10 10	739	0.7-	1.1+	2002 01 08	291	0.3-	0.1+	2002 02 12	691	0.3+	0.0
2000 10 10	739	0.9+	1.4-	2002 01 08	291	0.5-	0.1+	2002 02 12	691	0.1+	0.2-
2000 10 10	739	(1.3-	2.3-)	2002 01 08	291	0.3-	0.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.0
2000 10 10	739	0.3-	1.7-	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.4-	2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.5-	0.6+
2000 10 24	704	1.0+	0.2-	2002 01 09	704	0.9-	0.4-	2002 03 05	644	0.7+	0.4+
2000 10 26	704	0.9-	1.1+	2002 01 09	704	0.4-	0.4-	2002 03 05	644	0.6+	0.1+
2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	333	0.8+	0.6-	2002 03 05	644	0.1-	0.7+
2000 10 26	704	0.0	0.2-	2002 01 11	333	0.6+	0.3-				

(38873)* 2000 SB₁₁₇

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.24196897	ω	268.55186
<i>a</i>	2.5505251	Ω	128.15366
<i>e</i>	0.1784604	<i>i</i>	2.62498
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 01	372	0.1-	0.5-	2000 09 30	699	0.3+	0.2+	2002 02 12	333	0.4-	0.4-
1992 11 01	372	(1.6+	3.8+)	2000 09 30	699	0.8+	0.6+	2002 02 12	333	0.2-	0.1-
1998 02 21	691	0.3-	1.1+	2000 10 06	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1998 02 21	691	0.3+	0.6-	2000 10 06	699	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	0.6+
1998 02 21	691	0.7+	0.1+	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.2+
1998 03 01	809	0.5+	0.0	2000 10 06	699	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.8-	0.4+
1998 03 01	809	0.6-	1.1-	2000 10 07	699	0.3-	0.0	2002 02 14	333	0.6+	1.9+
1998 03 01	809	1.5-	0.3+	2000 10 07	699	0.5-	0.3-	2002 02 14	333	0.6+	1.0+
1998 03 24	704	1.3+	1.1+	2000 10 07	699	0.4-	0.1+	2002 02 14	333	0.8-	1.1-
1998 03 24	704	(0.9+	2.9+)	2000 10 07	699	0.2-	0.3-	2002 02 15	691	0.1-	0.2-
1998 03 24	704	0.7+	0.9+	2000 10 09	860	0.9+	1.5+	2002 02 15	691	0.2-	0.1+
1998 03 24	704	0.3-	1.3-	2000 10 09	860	0.3-	0.1-	2002 02 15	691	0.2-	0.1-
1998 03 24	704	0.7-	0.8+	2000 10 09	860	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.0
1998 03 24	704	1.7-	0.7+	2000 10 24	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.5-
1998 03 24	704	0.9-	0.9-	2000 10 24	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.4-	0.1+
1998 03 24	704	1.7+	1.4-	2000 10 24	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.4-	0.0
1998 03 24	704	0.3+	1.5+	2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2002 02 20	291	0.2-	0.0
1998 03 24	704	(0.7-	2.4+)	2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	1.8-	0.7-
1998 03 24	704	1.3+	0.5+	2000 10 30	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	291	0.2-	0.0
1998 03 24	704	1.8-	1.6-	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 02 20	291	0.3-	0.1-
1998 03 24	704	(3.0+	1.4-)	2000 10 30	704	0.0	0.5-	2002 02 21	333	0.9+	1.3-
1998 03 24	704	1.2+	1.8-	2000 10 30	704	0.3+	0.2-	2002 02 21	333	0.1+	0.3-
1998 03 24	704	0.7-	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	333	0.1-	0.9-
1998 03 24	704	(2.9-	1.0+)	2000 11 02	704	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.2-	0.0
1998 03 24	704	0.3+	1.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.8-	2002 03 09	704	0.1-	0.9+
1998 03 24	704	(2.1-	2.2-)	2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	691	0.1+	0.0
1998 04 19	704	1.3-	0.8-	2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.5+	0.5-	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 03 09	691	0.1+	0.1-
1998 04 19	704	1.7-	0.8-	2000 11 20	699	0.5-	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	1.3+
1998 04 19	704	(4.7-	1.2-)	2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2002 03 09	691	0.2+	0.3-
2000 08 05	608	1.2+	0.2+	2000 11 20	699	0.9+	0.3-	2002 03 09	704	0.0	0.4+
2000 08 05	608	0.9+	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.7-
2000 08 05	608	1.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.6-	0.3-	2002 03 12	704	0.0	1.1+
2000 08 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 26	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	644	0.2+	0.6-
2000 08 24	704	0.8-	0.5+	2000 11 26	704	0.7-	0.4+	2002 03 12	704	0.1-	0.9+
2000 08 24	704	0.9-	0.8+	2001 01 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	1.2+
2000 09 01	704	(2.5-	1.0+)	2001 01 20	704	1.0+	0.6-	2002 03 12	704	0.2+	1.5+
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.6-
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2000 09 01	704	0.7+	0.1-	2001 01 21	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.7-	0.8+
2000 09 22	699	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2000 09 22	699	0.5-	0.1-	2001 01 21	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.9-	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
2000 09 22	699	0.4-	0.4+	2001 12 25	291	0.6-	0.1+	2002 03 19	699	1.7-	0.9-

2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2001 12 25	291	0.7-	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.1-
2000 09 24	704	0.7-	0.1-	2001 12 25	291	0.6-	0.2+	2002 03 19	699	1.2+	0.4-
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	1.3+	0.8-
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	333	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	1.1-	0.8-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	333	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	333	0.5-	1.6-
2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.9-	0.3-	2002 03 21	704	0.4+	1.3+
2000 09 27	704	0.7-	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1-	2002 03 21	704	0.4+	1.5+
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.7-	2002 03 21	704	1.6+	1.4+
2000 09 27	704	0.4-	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.8+	0.3+
2000 09 30	699	1.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 03 21	704	0.5+	0.0
2000 09 30	699	1.1+	0.3+	2002 02 12	333	1.0+	2.0-				

(38874)* 2000 SZ₁₁₉ = 1999 GF₄₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5983)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.29142088	ω	200.62164
<i>a</i>	2.2531439	Ω	80.73638
<i>e</i>	0.1385831	<i>i</i>	4.87363
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.1+	0.3-	2000 10 01	691	0.2+	0.7-	2000 11 26	704	1.0-	0.4+
1999 03 23	703	0.7-	1.4+	2000 10 01	691	0.3+	0.6-	2000 11 26	704	0.3-	0.9+
1999 03 23	703	0.1+	0.8+	2000 10 01	691	0.3+	0.5-	2000 11 26	704	0.4-	0.6+
1999 03 23	703	0.3-	1.5+	2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+
1999 03 23	703	0.3+	0.4-	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.1-
1999 04 12	704	1.2-	1.2-	2000 10 02	704	0.6-	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+
1999 04 12	704	1.4+	1.2+	2000 10 02	704	0.7-	1.4+	2002 01 09	704	0.2+	1.8-
1999 04 12	704	0.9-	1.5+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	(0.5+	2.5-)
1999 04 16	704	0.4-	0.3-	2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.2-	0.1+
1999 04 16	704	0.3-	0.6-	2000 10 07	699	0.2-	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.6+
1999 04 16	704	1.1-	0.8-	2000 10 07	699	0.3-	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+
1999 04 16	704	0.1-	0.3-	2000 10 07	699	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	1.2+	0.5-
1999 06 10	704	1.3+	0.4-	2000 10 25	704	0.7-	0.7-	2002 02 08	704	0.3-	0.4-
1999 06 10	704	1.4+	0.4-	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 02 08	704	0.5-	0.0
1999 06 10	704	0.9+	0.6-	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	1.6-	0.2+
1999 06 10	704	1.8+	0.7+	2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	1.9+	0.6+	2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.6+	1.4-
2000 09 24	704	0.0	0.7-	2000 11 02	704	0.4+	0.9-	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	1.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.5-	0.0
2000 09 27	704	0.6-	0.2+	2000 11 02	704	0.2-	0.6+	2002 03 02	644	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.3-	0.3-	2000 11 02	704	0.4+	0.4-	2002 03 02	644	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	2.0+	1.4-	2000 11 02	704	0.2-	0.7-	2002 03 02	644	0.4+	0.1-
2000 09 27	704	0.7+	1.1-	2000 11 26	704	0.2-	1.8+				

1998 04 21	704	0.8−	0.2−	2000 09 22	699	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.8+	0.1+
1998 04 21	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	0.1−	0.8+	2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.5+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.5−	0.8+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	(3.1−	0.1+)	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	1.0−
1998 05 16	704	1.3+	0.3−	2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.4−
1998 05 16	704	1.3+	0.2+	2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.4−
1998 05 16	704	1.0+	1.0−	2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.1−
1998 05 16	704	0.7+	0.5−	2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	0.5+
1998 05 16	704	0.1+	1.6−	2000 10 01	704	(2.2−	0.1+)	2001 12 11	704	0.3+	0.5+
1998 05 25	699	1.0+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.7−	1.3+
1998 05 25	699	1.2+	1.0+	2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2001 12 11	704	0.8−	0.6+
1998 05 25	699	0.6+	0.0	2000 10 01	704	0.5+	0.8−	2001 12 18	704	0.9−	0.3−
1999 07 13	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	1.5−
1999 07 13	704	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	1.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.8−	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.6+	0.7−	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2001 12 19	704	1.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2001 12 19	704	1.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2002 02 16	704	0.5+	0.8−
1999 09 14	704	0.6−	0.6+	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	704	0.4+	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	704	0.2−	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 16	704	0.2−	0.0
2000 09 09	699	0.5−	0.2−	2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	704	0.4+	0.0
2000 09 09	699	0.8+	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	0.4−				

(38876)* 2000 SX₁₂₀ = 1989 TX_s

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7161)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	61.19236	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27104062	ω	75.64082	−0.61581354	−0.78157739		
<i>a</i>	2.3647204	Ω	52.81149	+0.66613867	−0.58395356		
<i>e</i>	0.0616736	<i>i</i>	7.17858	+0.42075285	−0.21939695		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 08	809	1.2+	0.4+	2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	333	1.8−	1.5+
1989 10 08	809	0.3+	0.0	2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 01 14	333	1.3+	0.7−
1989 10 08	809	2.2−	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	333	(2.2−	2.4+)
1995 05 25	691	0.0	0.6+	2000 10 02	704	1.4+	0.2−	2002 01 14	333	1.0+	0.0
1995 05 25	691	0.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	0.7−	0.9+
1995 05 25	691	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.6+
1995 05 31	691	(3.2+	1.7+)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.2−	0.3+
1995 05 31	691	1.8+	0.5−	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	699	0.9+	0.2+
1995 05 31	691	(2.9+	0.7−)	2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	0.2−	0.8+
1998 01 26	566	0.2+	0.8−	2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	608	0.2−	0.2−
1998 01 26	566	0.4+	0.8−	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.5−
1998 01 26	566	0.2−	1.3−	2000 10 31	704	1.1−	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.6+
2000 09 22	699	(1.6−	2.3+)	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.9+
2000 09 22	699	0.8−	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	1.3−	1.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.3−	1.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	1.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2002 03 18	608	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2000 11 20	699	(2.2+	0.4+)	2002 03 18	608	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.9+	1.2+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 20	699	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.7+	1.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 01 14	333	0.3+	0.1−	2002 03 22	644	0.8+	1.0+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	333	0.6+	0.9−				

(38877)* 2000 SE₁₂₁ = 1987 SY₂₇

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5984)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	208.54449	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.30625235	ω	173.59260	+0.93351994	+0.35767639		
<i>a</i>	2.1797989	Ω	165.37622	−0.33312452	+0.89075602		
<i>e</i>	0.1809506	<i>i</i>	5.60531	−0.13254650	+0.28039492		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	095	0.6+	1.6−	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 03 05	608	1.5−	2.0+
1987 09 27	095	0.6−	2.0+	2000 11 20	704	1.0−	1.1+	2002 03 09	704	1.7+	0.3−
1996 04 09	691	0.1−	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	2.2+	0.2+
1996 04 09	691	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	1.5+	0.2+
1996 05 18	691	0.5−	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	333	0.6−	0.2−
1996 05 18	691	0.4−	0.7+	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.5−
1996 05 18	691	0.3−	0.7+	2000 11 26	704	1.7+	0.9−	2002 03 12	333	0.1−	0.5−
1999 04 12	704	1.8+	0.9−	2000 11 26	704	0.5+	1.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 04 12	704	0.5−	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	1.8−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−
1999 04 12	704	0.6+	0.2−	2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	333	0.2+	0.1−
1999 04 12	704	1.0+	0.7−	2000 12 20	704	1.5−	1.0+	2002 03 12	704	1.2−	0.4−
1999 04 12	704	(2.5+	0.8+)	2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	644	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2002 03 13	333	0.6+	0.8−
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	333	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	333	0.1−	0.8−
2000 09 22	699	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	1.3−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	699	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2002 03 15	644	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	608	0.4−	0.2−	2002 03 15	644	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 11	608	0.7−	0.1−	2002 03 15	644	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	608	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 02 12	333	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	333	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	333	1.9−	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 02 14	333	1.0−	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	333	0.2−	1.2−	2002 03 17	608	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	333	0.2−	1.4−	2002 03 17	608	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	333	0.1+	0.7−	2002 03 17	608	1.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 14	333	0.5+	0.7−	2002 03 18	333	2.2+	1.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	333	0.7−	0.7−	2002 03 18	333	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 19	333	0.7−	0.7+	2002 03 18	333	1.8+	1.1+
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2002 02 19	333	0.8−	0.5−	2002 03 18	333	1.2−	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 02 19	333	0.0	1.2−	2002 03 18	333	0.3+	0.0
2000 10 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 21	333	0.1+	0.6−	2002 03 18	333	0.2−	0.3−
2000 10 30	704	0.0	0.3−	2002 02 21	333	0.2+	0.7−	2002 03 18	333	0.5−	0.1−
2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	333	0.9−	0.4−	2002 03 18	333	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 18	333	0.8+	0.7+
2000 11 03	704	0.2−	0.8−	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 03 18	333	1.0−	2.2+
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 18	333	0.4−	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.0	2002 03 18	333	1.6−	1.9−
2000 11 03	704	0.1−	0.8−	2002 03 05	699	0.2+	0.4−	2002 03 18	333	0.1−	1.2−
2000 11 20	699	0.7+	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2002 03 18	333	0.7−	0.9−
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.5−	0.7−	2002 03 19	333	0.1+	0.2−
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2002 03 05	608	0.9−	1.9+	2002 03 19	333	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.4+	0.2+	2002 03 05	608	1.7−	2.4+	2002 03 19	333	1.3−	0.9−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26673

Id. M. E. Sansaturio (MPO 5985)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	180.82551	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24077457	ω	291.81019	+0.86961280	+0.46369204	
<i>a</i>	2.5589530	Ω	41.09762	-0.30082819	+0.76998457	
<i>e</i>	0.1278553	<i>i</i>	14.95166	-0.39150475	+0.43830749	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	372	0.1-	0.7-	2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2001 01 19	704	0.1-	0.4-
1992 11 29	372	1.0+	0.4-	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.4-	0.7+
1992 12 01	691	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.4-	2001 01 19	704	0.1-	0.3+
1992 12 01	691	0.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2001 12 09	704	1.0+	0.2+
1992 12 01	691	0.1-	0.3+	2000 10 31	704	0.7-	0.1+	2001 12 09	704	1.5+	0.6-
1992 12 01	372	0.5-	0.5-	2000 10 31	704	0.1-	0.2+	2001 12 09	704	(3.1+	0.2-)
1999 05 18	704	0.7+	0.6+	2000 10 31	704	0.5-	0.0	2001 12 22	704	(1.5-	2.8+)
1999 05 18	704	(3.7-	3.0+)	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	(1.2-	2.1+)
1999 05 18	704	0.9-	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2001 12 22	704	(1.0-	2.3+)
1999 05 18	704	(0.5+	2.3+)	2000 11 02	704	0.4-	0.4+	2001 12 22	704	(0.5-	2.4+)
1999 05 18	704	1.3-	1.0+	2000 11 02	704	0.2-	0.3-	2002 02 11	699	0.3-	0.3-
1999 06 09	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 02 11	699	0.2-	0.1+
1999 06 09	704	0.8+	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 11	699	0.0	0.0
1999 06 09	704	0.4-	0.1-	2000 11 20	699	0.3-	0.3-	2002 02 11	699	0.0	0.2-
1999 06 09	704	0.4-	0.3-	2000 11 20	699	0.2-	0.2-	2002 02 19	704	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	1.3+	1.4+	2000 11 20	699	0.4-	0.2-	2002 02 19	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	1.3+	0.2-	2000 11 20	699	0.8-	0.1+	2002 02 19	704	0.4+	1.0+
1999 06 15	704	0.6+	0.1-	2000 11 21	704	1.2-	0.5+	2002 02 19	704	0.8+	0.7+
1999 06 15	704	0.6+	0.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 21	704	0.6-	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 02 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.9-	2000 11 21	704	0.2-	0.6+	2002 02 21	704	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	1.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	704	0.5-	1.8+
2000 09 05	704	(0.4-	2.4+)	2000 11 26	704	0.1+	0.4-	2002 02 21	704	0.1-	0.1+
2000 09 22	699	0.7-	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.1-	2002 03 05	704	0.2-	0.0
2000 09 22	699	0.4-	0.1-	2000 11 26	704	0.0	0.2-	2002 03 05	704	0.3-	0.1+
2000 09 22	699	0.4-	0.4+	2000 11 26	704	1.1-	0.4-	2002 03 05	704	0.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.2-	0.3+	2002 03 05	704	0.7+	0.4-
2000 09 24	704	0.8-	0.1+	2000 12 17	699	1.1+	0.6+	2002 03 05	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2000 12 17	699	0.8+	1.3+	2002 03 20	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.4-	2000 12 17	699	1.3+	1.0+	2002 03 20	644	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2000 12 17	699	0.2+	1.0-	2002 03 20	644	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	0.4+	2000 12 20	704	0.6-	0.6-	2002 03 20	644	0.3-	0.3+
2000 09 27	704	0.9-	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.8-	2002 03 20	644	0.3-	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.3+	2000 12 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 20	644	0.2-	0.2+
2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2000 12 20	704	0.1-	0.6-	2002 03 21	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.6-	2002 03 21	704	0.9-	1.0-
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	1.2-
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.6-	0.8-

(38879)* 2000 SO₁₂₁ = 1996 TJ₆₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 5985)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	166.50053	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26446720	ω	195.36669	+0.99052955	-0.13644459	
<i>a</i>	2.4037438	Ω	172.42579	+0.13500348	+0.94760306	
<i>e</i>	0.1262570	<i>i</i>	6.66561	+0.02500543	+0.28884478	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.0	0.6+	2000 10 30	704	0.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
1995 04 23	691	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1-	0.8+	2002 02 25	644	0.8-	0.1-
1995 04 23	691	0.0	0.3+	2000 10 30	704	0.5-	0.0	2002 02 25	644	0.3-	0.2-
1996 10 07	608	0.2-	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.2-	0.2-
1996 10 07	608	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.5-	2002 03 04	703	0.7-	0.4-

1996 10 08	608	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 03 04	703	0.7-	0.3-
1996 10 08	608	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	703	0.4-	0.6-
1999 05 13	704	1.7-	1.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.4-	2002 03 04	703	2.3-	1.1-
1999 05 13	704	0.0	1.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	608	0.3-	0.4-
1999 05 13	704	1.4+	1.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 05	608	0.0	0.2-
1999 05 13	704	0.8+	1.5+	2000 11 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	608	0.2-	0.4-
1999 05 13	704	(2.3-	1.8+)	2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	1.3+	1.5+
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.6-	2002 03 09	704	1.2+	1.4+
1999 06 14	704	0.3-	1.4+	2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	2.0+
1999 06 14	704	0.2+	0.5-	2000 11 05	300	0.3+	0.6-	2002 03 09	704	2.5+	1.7+
1999 06 14	704	0.2-	0.5-	2000 11 05	300	0.2-	0.4-	2002 03 10	691	0.2-	0.3-
1999 06 14	704	0.2-	0.1-	2000 11 06	300	1.9+	0.8-	2002 03 10	691	0.2-	0.4-
2000 09 22	699	0.7-	0.7+	2000 11 06	300	0.0	0.2-	2002 03 10	691	0.2-	0.4-
2000 09 22	699	0.5-	0.6+	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.7+
2000 09 22	699	0.4-	0.9+	2000 11 26	704	0.6+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.3+
2000 09 22	699	0.4-	0.2+	2000 11 26	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.2+	2.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.5-	0.5+	2002 03 13	704	2.0+	0.5-
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.3-	0.6-	2002 03 13	704	1.7+	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2000 12 20	704	0.1-	1.1+	2002 03 13	704	2.9+	0.5-
2000 09 24	704	0.4-	0.9+	2000 12 20	704	1.2-	0.2+	2002 03 13	704	2.0+	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	0.4-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.2+	1.4+	2000 12 20	704	0.2-	1.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.2-
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	0.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 09	704	0.3+	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	704	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.0	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	0.9+	2002 02 09	704	1.3-	1.0+	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.0	2002 03 15	704	1.7-	2.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.7-	0.5-	2002 03 15	704	0.0	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	608	1.1-	0.0
2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	608	1.0-	0.6-
2000 10 02	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 16	608	0.6-	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 17	691	0.2-	0.1-	2002 03 21	704	0.0	0.6-
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 17	691	0.2-	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.4-	2002 02 17	691	0.1-	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.0
2000 10 11	739	1.0-	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	1.4-	2002 03 21	704	1.6-	0.2+
2000 10 11	739	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.7-				
2000 10 30	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6-				

(38880)* 2000 SD₁₂₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	73.94290	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23501871	ω	288.71596	-0.39681578	-0.91775042	
<i>a</i>	2.6005653	Ω	184.76098	+0.89908291	-0.38500373	
<i>e</i>	0.2042891	<i>i</i>	11.44869	+0.18489770	-0.09750027	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.2-	2000 11 28	704	0.6+	0.2+
1995 06 25	691	0.4-	0.4-	2000 11 03	704	0.2+	0.1-	2000 11 28	704	0.7+	0.2+
1995 06 25	691	0.4-	0.2+	2000 11 03	704	0.7-	0.6+	2000 11 28	704	0.6+	0.8+
1995 07 05	691	0.2+	0.9+	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2000 11 28	704	1.1+	0.4-
1995 07 05	691	0.2-	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2000 11 28	704	0.2+	0.7+
1995 07 05	691	0.1-	0.4+	2000 11 19	699	(2.1+	0.1+)	2000 11 28	608	1.0-	0.7-
1998 04 23	704	0.1+	1.0+	2000 11 19	699	0.4+	1.0+	2000 11 28	608	0.9-	1.1-
1998 04 23	704	(3.7+	2.5-)	2000 11 19	699	0.1-	0.7+	2000 11 28	608	1.4-	1.2-
1998 04 23	704	(4.3+	1.8-)	2000 11 19	699	0.2+	1.5+	2000 11 29	704	0.4+	0.1-
1998 04 23	704	0.5+	1.6+	2000 11 20	704	0.9-	0.9+	2000 11 29	704	0.5-	0.5+
2000 09 24	704	0.7-	0.9+	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.1-	2000 11 29	704	0.1-	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2000 11 20	704	1.3+	0.4-	2000 12 19	699	1.4-	0.5-
2000 09 24	704	0.9-	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.2-	2000 12 19	699	0.3+	0.9-
2000 09 26	608	1.3-	1.5-	2000 11 20	608	0.9+	0.3-	2000 12 19	699	0.9-	0.3-
2000 09 26	608	1.1-	1.2-	2000 11 20	608	0.9+	0.1-	2000 12 19	699	0.0	0.3+
2000 09 26	608	1.2-	1.4-	2000 11 20	608	0.6+	0.7+	2000 12 23	704	0.5+	1.2+

2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 11 23	608	0.3+	0.1−	2000 12 23	704	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2000 11 23	608	0.0	0.2−	2000 12 23	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 11 23	608	0.0	0.1−	2000 12 23	704	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2000 12 23	704	1.0+	1.0+
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2000 11 26	704	1.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 03 20	333	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2000 11 26	704	(2.7+	1.4+)	2002 03 20	333	0.2+	0.3+
2000 10 30	704	0.8+	1.0−	2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.4−	0.4+
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.2−	0.7+
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.9−	0.3−	2002 03 20	333	1.2−	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 03 20	699	0.2−	0.4+
2000 10 30	704	0.8+	1.2+	2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+

(38881)* 2000 SE₁₂₃ = 1998 DX₂₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 4832)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	182.68335	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24465592	<i>ω</i>	187.26008
<i>a</i>	2.5318165	<i>Ω</i>	142.99429
<i>e</i>	0.1800903	<i>i</i>	4.56840
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc			
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1998 02 24	691	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	1.1−	0.5−
1998 02 24	691	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	0.6+
1998 02 24	691	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 11 26	704	0.0	0.7+
1998 03 01	691	0.6−	0.3−	2000 10 06	608	0.4−	1.0+	2002 01 19	291	0.0	0.3+
1998 03 01	691	0.5−	0.3−	2000 10 06	608	0.3−	0.8+	2002 01 19	291	0.3−	0.1+
1998 03 01	691	0.3−	0.4−	2000 10 06	608	0.4−	0.5+	2002 01 19	291	0.6−	0.0
1999 06 07	703	0.7+	1.4+	2000 10 24	704	0.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+
1999 06 07	703	0.4−	1.3+	2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−
1999 06 07	703	0.6−	0.3+	2000 10 24	704	1.7+	0.7−	2002 02 07	704	0.9+	1.4−
1999 06 07	703	0.9+	0.4−	2000 10 24	704	0.9+	0.3−	2002 02 08	695	0.2+	0.2−
2000 09 21	608	0.5−	0.1−	2000 10 24	704	1.5+	0.5+	2002 02 08	695	0.4+	0.1−
2000 09 21	608	0.5−	0.1−	2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2002 02 09	291	0.4+	0.1+
2000 09 21	608	0.8−	0.2+	2000 10 30	704	1.0−	0.4+	2002 02 09	291	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2002 02 09	291	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 30	704	1.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	1.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.6−	1.9+	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	704	0.6−	0.7+
2000 09 27	704	0.8+	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.2+				

(38882)* 2000 SG₁₂₃ = 1999 NH₄₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 5987)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	347.27481			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.28515570			<i>ω</i>	67.58055			−0.89525496			+0.44079691				
<i>a</i>	2.2860269			<i>Ω</i>	138.49657			−0.43628300			−0.83768998				
<i>e</i>	0.0858229			<i>i</i>	5.62353			−0.09041956			−0.32244934				
<i>P</i>	3.46			<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc															
1996 07 21	809	1.0+	0.3+	2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.0				
1996 07 21	809	0.2+	0.6+	2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+				
1996 07 21	809	0.9+	0.4+	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+				
1999 05 19	704	1.2−	0.4−	2000 11 05	704	1.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	1.1+				
1999 05 19	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.4−	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−				
1999 05 19	704	1.8−	1.3+	2000 11 20	704	1.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−				
1999 05 19	704	(4.0−	0.4+)	2000 11 20	704	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3−				
1999 06 14	704	0.8+	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+				
1999 06 14	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.0				
1999 06 14	704	0.9−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 22	333	0.3+	0.7−				
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 22	333	0.2+	0.3−				
1999 06 14	704	0.2−	0.9+	2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 22	333	0.0	1.2−				
1999 07 13	704	0.9−	1.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.0	1.3+				
1999 07 13	704	0.1−	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.8+				
1999 07 13	704	0.6+	1.2+	2001 12 25	291	1.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	1.1+				
1999 07 13	704	0.5+	0.6+	2001 12 25	291	0.9−	0.5+	2002 03 03	608	0.2−	0.1+				
1999 07 13	704	0.1−	0.7+	2001 12 25	291	0.9−	0.5+	2002 03 03	608	0.1−	0.0				
1999 07 19	704	0.2+	0.9+	2002 01 11	704	0.5−	0.7−	2002 03 03	608	0.2−	0.0				
1999 07 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	704	1.0−	0.4−	2002 03 05	699	1.2+	0.6+				
1999 07 19	704	0.7+	0.2−	2002 01 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	699	0.2+	0.9+				
1999 07 19	704	0.3−	0.7+	2002 01 11	704	1.4−	0.8−	2002 03 05	699	0.9+	0.2+				
1999 07 19	704	0.6+	0.3+	2002 01 11	704	0.9−	1.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.6+				
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 01 12	608	0.5−	1.1+	2002 03 09	703	1.9−	0.0				
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	608	0.2−	0.5+	2002 03 09	703	0.4−	0.4+				
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 12	608	0.1−	0.7+	2002 03 09	703	0.5−	0.7+				
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 16	461	0.0	0.5−	2002 03 09	703	0.1−	0.2+				
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2002 01 16	461	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+				
2000 09 27	704	0.8+	0.2+	2002 01 16	461	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+				
2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+				
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 01 18	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+				
2000 09 27	704	0.6−	1.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+				
2000 09 27	704	1.2+	0.4−	2002 01 18	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	1.2+	0.5+				
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 02 06	699	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	1.1+	0.1+				
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	699	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	1.2+	0.2+				
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	683	0.7−	1.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.5+				
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	683	0.7−	1.9−	2002 03 17	704	0.7+	0.2+				
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	699	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	0.7+	0.1−				
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	683	(2.8−	5.6−)	2002 03 18	704	0.9+	0.1−				
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.8+	2002 03 18	704	0.8+	0.4+				
2000 10 30	704	2.0−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.1−				
2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 18	704	1.1+	0.3−				
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+				
2000 11 03	704	1.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+				
2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.0	0.2+				
2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.1−				
2000 11 05	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.3−				
2000 11 05	704	1.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.4+				
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+				
2000 11 05	704	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+				
2000 11 05	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−								

2002 MAR. 28

M.P.O. 26675

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.46837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26172759	ω	203.20842	+0.98462703	+0.17130609
<i>a</i>	2.4204886	Ω	146.87084	-0.14887459	+0.92520640
<i>e</i>	0.1697722	<i>i</i>	3.57881	-0.09135627	+0.33859614
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 10 09	809	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.1+
1999 05 13	704	0.8-	0.3+	2000 10 24	704	0.8-	0.2-	2002 02 12	704	0.9-	0.0
1999 05 13	704	1.1+	1.1+	2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.0
1999 05 13	704	(2.9+	1.9+)	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.7-	0.4-
1999 05 13	704	(1.9-	2.7+)	2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
1999 05 13	704	(3.7-	2.0+)	2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2002 02 16	644	0.6-	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2002 02 16	644	0.1-	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.3+	2000 10 31	704	0.8+	0.6+	2002 02 16	644	0.2-	0.2+
2000 09 01	704	0.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.9+	0.2-
2000 09 01	704	0.5-	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2000 09 01	704	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	1.0-	2.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.4-	2000 11 19	699	0.9+	0.2+	2002 03 04	644	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.6-	0.3+	2000 11 19	699	0.0	0.3-	2002 03 04	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.8-	0.1-	2000 11 19	699	0.3-	0.1-	2002 03 04	644	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2000 11 19	699	0.1-	0.5-	2002 03 09	644	0.5-	0.2+
2000 09 25	699	0.5+	0.2-	2000 11 23	608	0.0	0.6-	2002 03 09	644	0.3-	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.3-	2000 11 23	608	0.3+	0.8-	2002 03 09	644	0.0	0.0
2000 09 25	699	1.1+	0.9+	2000 11 23	608	0.1-	0.8-	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2002 01 13	691	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1-	0.7+
2000 09 27	704	0.4-	0.4-	2002 01 13	691	0.4-	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.3-
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2002 01 13	691	0.5-	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.3-	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.6-
2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4-
2000 09 30	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	699	1.3-	0.4+	2002 03 16	704	1.6+	0.1-
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2002 02 07	699	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.6+	0.2-
2000 09 30	699	0.0	0.1-	2002 02 07	699	0.5+	0.4-	2002 03 16	704	0.1-	0.7-
2000 09 30	699	0.1-	0.0	2002 02 07	699	0.1-	0.1-	2002 03 17	691	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2002 02 08	695	0.2-	0.2+	2002 03 17	691	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 08	695	0.5-	0.5+	2002 03 17	691	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 21	704	0.8-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	1.5+	0.5-
2000 10 24	704	0.6-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.0
2000 10 24	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.8-	0.3-	2002 03 21	704	0.6+	0.8+

(38884)* 2000 SF₁₂₄ = 1999 JQ₁₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5988)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	172.73715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27408848	ω	177.86418	+0.98615061	-0.16477341
<i>a</i>	2.3471573	Ω	191.67119	+0.15074896	+0.93799512
<i>e</i>	0.1186161	<i>i</i>	5.35700	+0.06915003	+0.30498339
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1-	0.1-	2000 09 28	704	0.0	0.2-	2002 02 09	704	0.0	0.2+
1995 04 06	691	0.1+	0.1-	2000 09 28	704	0.2-	0.3-	2002 02 09	704	0.7+	0.1+
1995 04 06	691	0.1-	0.0	2000 09 28	704	0.8+	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	0.8-
1999 05 10	704	1.0+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
1999 05 10	704	1.0+	1.8-	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
1999 05 10	704	0.0	1.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	(1.6+	2.1+)	2000 10 24	704	0.4+	1.0-	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
1999 05 13	704	1.2+	2.0+	2000 10 24	704	0.3-	0.5+	2002 02 15	704	0.6-	0.3+
1999 05 13	704	(2.1+	2.9+)	2000 10 24	704	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.6-	0.1-

1999 05 13	704	1.6-	1.6+	2000 10 24	704	0.6-	0.4+	2002 02 15	704	0.1-	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	0.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	291	0.6-	0.2+
1999 05 18	704	0.6-	0.4+	2000 10 31	704	0.6+	0.6+	2002 03 10	291	0.5-	0.3+
1999 05 18	704	0.7-	0.7+	2000 10 31	704	0.2-	0.0	2002 03 10	291	0.5-	0.4+
2000 09 09	699	0.0	0.5-	2000 10 31	704	0.1-	1.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 09	699	0.5-	0.7-	2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.3+
2000 09 09	699	1.7-	0.7+	2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
2000 09 09	699	0.7+	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2000 11 19	699	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 11 19	699	1.1+	1.0+	2002 03 15	704	0.2-	0.1+
2000 09 27	704	0.1-	1.0+	2000 11 19	699	1.0+	0.1-	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	0.2-	0.0	2000 11 19	699	0.3-	1.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2002 02 07	608	0.0	1.0-	2002 03 15	704	0.9+	0.5+
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	608	0.0	0.8-	2002 03 16	691	0.7-	0.0
2000 09 27	704	0.7-	0.5+	2002 02 07	608	0.1+	0.9-	2002 03 16	691	0.1-	0.2-
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	691	0.3+	0.5-

(38885)* 2000 SG₁₂₆ = 1987 YP₄ = 1998 GQ₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5990), G. V. Williams (*MPO* 9359)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	219.32887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22063423	ω	242.69992	+0.42282279	+0.87803153
<i>a</i>	2.7124024	Ω	54.10474	-0.70237851	+0.47387894
<i>e</i>	0.0648136	<i>i</i>	16.06949	-0.57261271	+0.06707737
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1987 12 23	010	0.0	0.1-	2000 10 31	704	0.2-	0.0	2000 12 30	699	0.4-	0.4+
1987 12 23	010	(6.2+	4.7+)	2000 10 31	704	0.3-	0.0	2000 12 30	699	0.4+	0.0
1994 05 16	691	0.3+	0.9+	2000 10 31	704	0.5-	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.1+
1994 05 16	691	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.7-	0.1-
1994 05 16	691	0.5-	1.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.2-
1998 02 25	566	0.9-	0.2-	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	(1.2+	2.0-)
1998 02 25	566	0.5-	0.3-	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+
1998 02 25	566	0.8-	0.4-	2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2001 01 20	704	0.1-	0.5+
1998 04 02	704	1.4+	0.8-	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.3-
1998 04 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2001 01 20	704	0.1-	0.0
1998 04 02	704	(2.9+	2.1-)	2000 11 05	704	0.3+	0.3-	2001 01 20	704	0.6+	0.2-
1998 04 02	704	(2.1+	2.4-)	2000 11 05	704	0.7-	0.2-	2001 01 21	704	0.2+	0.1-
1998 04 03	704	0.0	0.4-	2000 11 05	704	0.1-	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+
1998 04 03	704	1.9+	0.5+	2000 11 05	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.4-
1998 04 03	704	1.6+	0.3+	2000 11 05	704	0.8+	0.7-	2001 01 21	704	0.1+	0.2-
1998 04 03	704	0.1+	1.3-	2000 11 05	704	0.0	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2001 12 09	704	1.0-	0.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.6-	2000 11 05	704	0.9-	0.3+	2001 12 09	704	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	1.0-	2000 11 19	699	0.2+	0.1-	2001 12 09	704	0.7-	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2000 11 19	699	0.5+	0.3-	2001 12 09	704	0.3-	0.5-
2000 09 24	704	0.8-	0.4+	2000 11 19	699	0.6+	0.1+	2001 12 09	704	0.5-	0.1+
2000 09 25	699	0.7+	0.7-	2000 11 19	699	0.1-	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	1.0-
2000 09 25	699	0.1+	0.3-	2000 11 21	704	1.9-	0.7+	2001 12 22	704	1.0-	0.4-
2000 09 25	699	0.1-	0.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2001 12 22	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.3-	0.3-	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2001 12 22	704	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.5-	0.1-	2001 12 22	704	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.2-	0.5-	2002 02 19	704	0.3+	0.5-
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 02 19	704	0.3+	0.2-
2000 09 27	704	0.7+	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.7-	2002 02 19	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 02 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.3-	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2000 11 27	704	0.2-	0.9-	2002 02 21	704	0.5-	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 21	704	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	1.1-	2002 03 05	704	0.2+	0.7-
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2000 11 27	704	1.2-	0.0	2002 03 05	704	0.3-	0.0

2000 10 24	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.7−	0.8−
2000 10 24	704	0.1+	0.8−	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	704	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 12 19	699	1.4−	0.5+	2002 03 19	644	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 12 19	699	0.3−	1.5+	2002 03 19	644	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2000 12 19	699	0.2+	0.9+	2002 03 19	644	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	699	0.7−	0.4−				
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	699	0.1−	0.1−				

(38886)* 2000 SW₁₂₆ = 1994 PQ₁₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5991)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	122.71186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092421	ω	218.26052	+0.97654594	−0.20806944
<i>a</i>	3.0960283	Ω	153.58967	+0.21511020	+0.93178725
<i>e</i>	0.1783103	<i>i</i>	7.15012	+0.00925324	+0.29745525
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.9−	4.4+)	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.5−
1994 08 10	809	(0.3+	3.9+)	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−
1994 08 10	809	(0.5−	3.8+)	2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.7−
1994 08 11	809	0.9+	0.2+	2000 11 26	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	1.0−	1.2−
1994 08 11	809	0.4+	0.3−	2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2002 02 09	333	0.5+	1.0−
1994 08 11	809	0.9−	0.9−	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2002 02 09	333	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	1.9+	2000 11 26	704	0.5−	0.4−	2002 02 09	333	1.0+	1.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2000 11 30	608	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	(0.7+	2.1+)	2000 11 30	608	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 30	608	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	699	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	1.4+	2000 12 19	699	0.7−	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 12 19	699	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	1.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	699	1.0+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2002 02 16	644	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	1.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 01 19	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2002 03 04	699	1.0+	1.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	699	0.5−	0.7−
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 04	699	0.6−	1.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	699	0.0	0.7−
2000 10 24	704	0.1−	1.2+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.9−	0.9+	2002 01 26	644	0.7+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 30	704	0.9−	0.2+	2002 02 03	608	1.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	608	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2000 10 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	608	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+
2000 10 30	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	699	1.0+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	1.0+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2002 02 05	699	0.9−	0.9−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	699	1.8+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.7−
2000 11 19	699	0.5+	0.5+	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 15	704	1.2−	0.2−
2000 11 19	699	1.0+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	1.6−	0.3−
2000 11 20	704	1.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2002 03 15	704	1.6−	0.6−
2000 11 20	704	1.3−	0.1+	2002 02 06	644	1.3−	0.7+	2002 03 15	704	(3.1−	2.1−)

(38887)* 2000 SN₁₃₄

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	15.72084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18409667	ω	226.45822	−0.36991911	−0.90894479
<i>a</i>	3.0603570	Ω	246.16916	+0.90147071	−0.30108965
<i>e</i>	0.2093585	<i>i</i>	12.13542	+0.22474521	−0.28838236
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	260	0.7+	0.9+	2000 10 02	699	0.9+	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.0
1992 04 25	260	0.4−	1.7+	2000 10 02	699	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.7+	0.2−
1995 08 30	261	0.0	0.5+	2000 10 02	699	0.9−	0.9+	2001 11 20	704	2.0+	1.6−
1995 08 30	261	0.6+	0.1−	2000 10 02	699	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	0.4−	0.1−
1998 05 24	704	0.5−	1.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.4−
1998 05 24	704	0.5+	1.7+	2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.5−
1998 05 24	704	1.0+	0.5+	2000 10 03	704	1.0−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.4−
1998 05 24	704	(2.4−	2.2−)	2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2001 11 24	704	0.5−	0.8−
2000 09 01	704	0.8+	1.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	1.1+	0.6−	2001 10 13	704	1.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	1.5+	2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	1.0+	0.1+
2000 09 23	704	0.7−	0.9+	2001 10 28	704	0.3−	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2001 10 28	704	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2001 10 28	704	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	1.0−	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	1.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2001 11 17	704	0.8−	0.8+	2002 03 17	704	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	1.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.7−	1.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.2−				
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.4+	0.1−				

(38888)* 2000 SA₁₃₇

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	91.60174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606605	ω	211.36016	+0.45882384	−0.88091063
<i>a</i>	2.5928677	Ω	211.76270	+0.85403165	+0.47328264
<i>e</i>	0.0730434	<i>i</i>	12.74057	+0.24517469	−0.00006346
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.2+	0.3+	2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	1.0−	0.9−
1998 02 22	566	0.0	0.2+	2000 09 30	704	0.4−	0.0	2001 12 23	699	0.4−	0.7+
1998 02 22	566	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2001 12 23	699	0.6+	0.6+
1999 06 14	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2001 12 23	699	0.1−	0.2−
1999 06 14	704	0.5+	1.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2001 12 23	699	0.6+	0.0
1999 06 14	704	0.4−	1.1+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 01 10	644	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	(0.6+	2.3+)	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 01 10	644	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 01 10	644	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 01 12	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.4−	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 01 12	704	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 01 12	704	0.2−	0.4−
2000 09 22	699	1.9+	1.2+	2000 10 30	704	1.1−	1.0+	2002 01 12	704	0.7−	0.5−
2000 09 22	699	0.8+	0.4+	2000 10 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2000 10 30	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.7+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.9−	1.5+	2000 11 03	704	0.0	1.0−	2002 02 15	704	0.2−	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26677

2000 09 23	704	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.4+	0.8-	2002 02 15	704	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.4-	0.0	2000 11 03	704	0.2-	0.5-	2002 02 15	704	0.1-	0.0
2000 09 25	608	0.5-	0.5+	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 03 05	703	0.2+	0.5+
2000 09 26	608	0.3-	0.6+	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 03 05	703	0.9+	0.3+
2000 09 25	608	0.6-	0.3+	2000 11 18	699	0.3+	0.8+	2002 03 05	703	0.4-	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.2+	2000 11 18	699	0.7+	0.2-	2002 03 05	703	1.2-	0.5+
2000 09 26	699	0.5+	0.1-	2000 11 21	704	0.7+	0.2-	2002 03 10	704	1.0+	0.7+
2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 03 10	704	1.1+	1.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.1+	2000 11 21	704	0.6-	0.7-	2002 03 10	704	1.2+	0.7+
2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.4-	0.4-	2002 03 10	704	0.4+	0.3-
2000 09 28	704	0.6-	0.1+	2000 11 21	704	1.8-	0.3+	2002 03 10	704	0.8+	0.4+
2000 09 28	704	0.3-	0.4+	2000 11 26	704	0.8-	0.1-	2002 03 15	644	0.1-	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	644	0.1-	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	1.3-	2002 03 15	644	0.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.3-	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.7-				

(38889)* 2000 SJ₁₄₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	158.32181		(2000.0)	P	Q
n	0.27550854	ω	173.45516	+0.93457392	-0.35164762
a	2.3390850	Ω	207.32685	+0.32084703	+0.89864897
e	0.1228195	i	6.75481	+0.15371650	+0.26224793
P	3.58	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.2-	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	1.3-	0.0
1996 06 20	691	0.1-	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+
1996 06 20	691	0.5-	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.5-	0.4-
1999 05 10	704	0.2-	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.1-	0.1+
1999 05 10	704	1.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2000 11 21	704	1.1-	0.6-
1999 05 10	704	0.8+	0.4+	2000 10 06	699	0.4-	0.1+	2000 11 21	704	0.3-	0.8-
1999 05 10	704	(2.7-	0.7-)	2000 10 06	699	0.5-	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	703	0.5-	0.7-	2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.8+
1999 05 17	703	(0.4+	2.1+)	2000 10 06	699	0.6-	0.1-	2000 11 26	704	0.3-	0.2-
1999 05 17	703	0.3-	0.2+	2000 10 23	106	0.1-	0.2-	2000 11 26	704	0.3+	0.9-
1999 05 17	703	0.3-	1.2+	2000 10 23	106	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.5+	0.6+
2000 09 09	699	0.1-	0.5+	2000 10 23	106	0.4-	0.3-	2002 02 25	644	0.6+	0.7+
2000 09 09	699	0.3-	0.3+	2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.9+
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2000 10 24	704	0.3+	0.2-	2002 03 10	699	0.1-	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.1-	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	699	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	0.4-	2000 10 24	704	0.2-	0.5-	2002 03 10	699	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 24	106	0.5+	0.8+	2002 03 10	699	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.7-	2000 10 24	106	0.9+	0.4+	2002 03 10	608	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 24	106	0.2+	0.4+	2002 03 10	608	0.6-	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2000 10 26	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	608	0.4-	0.3+
2000 09 26	608	0.8-	0.8+	2000 10 26	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	644	0.6+	1.3+
2000 09 26	608	0.6-	1.2+	2000 10 26	704	0.4-	0.0	2002 03 14	644	0.5+	1.2+
2000 09 26	608	0.6-	1.1+	2000 10 26	704	0.2+	0.6-	2002 03 14	644	0.4+	1.3+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 10 26	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.8-
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.4-	0.1-
2000 09 28	704	0.1+	0.2-	2000 10 31	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	1.2-
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 10 31	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2002 03 20	699	1.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2002 03 20	699	0.9+	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	1.0+	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.2-

(38890)* 2000 SO₁₄₆ = 1993 RE₂₀ = 1999 JK₂₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 4837)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	195.89762		(2000.0)	P	Q
n	0.28790101	ω	346.62084	+0.97416358	+0.22584313
a	2.2714713	Ω	0.32774	-0.19919108	+0.86014781
e	0.0660775	i	4.56529	-0.10643420	+0.45731895
P	3.42	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.2+	1.5-	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.6-
1993 09 15	809	(0.7-	2.3-)	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.5-
1993 09 15	809	(1.9-	2.8-)	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.8-
1993 09 19	675	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.8-
1993 09 19	675	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1993 09 20	691	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+
1993 09 20	691	0.0	0.0	2000 10 06	699	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+
1993 09 20	691	0.0	0.0	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2002 03 03	703	0.7+	0.6-
1993 09 22	809	0.2-	1.9-	2000 10 06	699	0.3-	0.1+	2002 03 03	703	0.3-	0.8+
1993 09 22	809	1.1+	1.1-	2000 10 06	699	0.3-	0.3+	2002 03 03	703	1.5-	1.0+
1993 09 22	809	0.5-	1.5-	2000 10 08	739	1.5-	0.3+	2002 03 03	703	0.7+	0.1+
1993 09 23	675	0.5+	0.8+	2000 10 08	739	0.5+	1.5+	2002 03 04	106	0.7+	1.3-
1993 09 23	675	0.0	1.2+	2000 10 08	739	1.4+	0.3+	2002 03 05	106	2.4+	0.4-
1999 05 10	704	0.4-	1.0+	2000 10 08	739	(2.0-	0.1+)	2002 03 05	106	0.1+	0.3-
1999 05 10	704	1.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.5-	0.1-	2002 03 05	699	0.2-	0.6-
1999 05 10	704	1.8+	0.2+	2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2002 03 05	699	0.3+	0.2-
1999 05 10	704	(2.9+	2.0+)	2000 10 25	704	0.4-	0.2-	2002 03 05	699	0.6-	0.8+
1999 05 13	704	0.3+	1.0+	2000 10 25	704	0.8-	0.8-	2002 03 05	699	0.4+	0.2-
1999 05 13	704	0.3-	0.1+	2000 10 25	704	0.5-	0.8-	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	1.0-	1.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.4-	0.2+
1999 05 13	704	(0.5+	2.1+)	2000 10 31	704	0.4-	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2-
2000 08 05	608	0.4+	0.1-	2000 10 31	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
2000 08 05	608	1.0+	0.2+	2000 10 31	704	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.4-
2000 08 05	608	1.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.4-	0.6-
2000 09 09	699	0.2-	0.5+	2000 11 03	704	(2.1-	0.9-)	2002 03 12	704	0.4-	0.8-
2000 09 09	699	0.1-	0.9+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	1.1-	0.0
2000 09 09	699	0.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.3+	0.6+	2000 11 03	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2000 11 20	699	1.6+	0.0	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	699	0.8+	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 20	699	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.7-
2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2000 11 20	699	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	0.6+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.2-	2000 11 20	704	0.0	1.2-	2002 03 14	704	0.5+	0.7-
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.7-	0.6-	2002 03 15	691	0.2-	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.3-	2000 12 20	704	0.3-	0.6+	2002 03 15	691	0.6-	0.9+
2000 09 28	704	0.5+	0.5-	2000 12 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	691	0.1-	0.3-
2000 10 01	739	1.3+	1.2-	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	739	0.0	0.9+	2002 02 06	699	0.7-	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 10 01	739	1.1-	0.6+	2002 02 06	699	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	739	0.7+	1.4-	2002 02 06	699	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	739	0.5+	0.1-	2002 02 06	699	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2002 03 17	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.8-
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.3-	0.3+	2002 03 17	704	1.0+	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 03 17	704	1.9+	0.4+
2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.6-	0.1-	2002 03 17	608	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2002 03 17	608	0.6-	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 17	608	0.5-	0.0
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 03 19	699	0.3-	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.1-	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.3-	0.6+
2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.6+	2002 03 19	699	0.2-	0.7+
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	1.0-	0.6-				
2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.4-				

(38891)* 2000 SO₁₄₈ = 1997 GZ₂₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6003), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		67.77940		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21301725	ω	239.71292			−0.28678420		−0.95648878					
<i>a</i>	2.7766823	Ω	227.05451			+0.90221916		−0.25081384					
<i>e</i>	0.2465927	<i>i</i>	4.20728			+0.32211087		−0.14906921					
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc													
1991 11 11	691	0.4+	0.5−	2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.2+		
1991 11 11	691	0.2−	0.2−	2000 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 01 22	704	0.0	0.1−		
1991 11 11	691	0.3+	0.6−	2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	1.1−		
1993 05 25	691	0.1−	0.6+	2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	0.8−		
1993 05 25	691	0.0	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 13	704	0.8−	0.1−		
1993 05 25	691	0.0	0.0	2000 10 24	704	0.9+	1.0−	2002 03 13	704	1.0−	0.1−		
1997 04 09	327	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.2+		
1997 04 09	327	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.7−	1.7−		
1997 04 09	327	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	1.1−	0.7−		
1997 04 12	327	0.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.6+		
1997 04 12	327	0.2+	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+		
1997 04 12	327	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.9−	2002 03 15	704	0.9+	1.2+		
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.6+		
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.7+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 31	704	1.0+	1.3−	2002 03 18	704	1.2+	0.5+		
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2002 03 18	704	0.5−	0.4+		
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 03 18	704	1.2−	1.1+		
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.2+		
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.4+	1.4+	2002 03 20	699	0.5+	0.2+		
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	0.6+	0.1+		
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.4+	0.5+		
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	699	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.5+	0.8−		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	699	0.8−	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.5−		
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	1.0−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	699	0.4−	1.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.8−		
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.7+	0.4−		
2000 10 07	699	1.7−	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	1.2−						

(38892)* 2000 SS₁₄₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		51.41069		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.22484475	ω	88.46571			−0.27690526		−0.95310865					
<i>a</i>	2.6784336	Ω	19.02916			+0.66305423		−0.28149194					
<i>e</i>	0.0438935	<i>i</i>	21.99158			+0.69547291		−0.11111342					
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc													
1991 10 14	691	0.1−	0.5−	2000 10 07	699	0.7−	0.1+	2001 12 09	704	0.3+	0.0		
1991 10 14	691	0.6+	0.1+	2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2001 12 09	704	0.3+	0.3−		
1991 10 14	691	0.1+	0.3−	2000 10 07	699	0.0	0.0	2001 12 16	699	0.3+	0.8−		
1998 04 20	704	1.1+	0.6+	2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2001 12 16	699	1.3+	0.3+		
1998 04 20	704	1.7+	1.2+	2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2001 12 16	699	0.9+	0.3+		
1998 04 20	704	0.4+	1.6+	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2001 12 16	699	0.6+	0.7+		
1998 04 20	704	(1.1−	2.4−)	2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2001 12 22	704	0.7−	0.5+		
2000 09 01	704	1.0+	0.7+	2000 10 25	704	0.8+	1.6−	2001 12 22	704	0.7−	1.4−		
2000 09 01	704	0.4−	0.8+	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.7−	0.9+		
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2002 02 19	704	0.1+	0.2+		
2000 09 01	704	0.3−	1.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 19	704	0.2+	0.5−		
2000 09 09	699	1.0−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	704	0.1−	0.1−		

2000 09 09	699	0.4−	1.2+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 21	704	0.0	0.7+		
2000 09 09	699	0.9−	1.6−	2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 21	704	0.3−	0.3+		
2000 09 09	699	0.5−	0.9−	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+		
2000 09 22	608	0.7−	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.4+		
2000 09 22	608	0.8−	0.7−	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.8−	0.3+		
2000 09 22	608	1.0−	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	704	0.9+	2.0+		
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.4−		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 16	699	0.4−	0.6+	2002 03 05	704	0.3+	0.4−		
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2000 11 16	699	0.3−	0.7+	2002 03 05	704	1.0+	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 16	699	0.3−	0.3+	2002 03 09	699	0.4−	0.2+		
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 16	699	0.1+	0.6−	2002 03 09	699	0.3−	0.1−		
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	699	0.4−	0.2−		
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.2+		
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	644	0.0	0.1−		
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.1−		
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2000 11 20	704	0.9+	0.3+	2002 03 19	644	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.5−	0.7−	2002 03 21	704	0.2−	0.4−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.3−	0.8−		
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.6−		
2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.9−		
2000 10 06	699	0.7−	0.7+	2001 12 09	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.4−	0.4−		
2000 10 06	699	0.1+	0.0	2001 12 09	704	0.3+	0.2−						
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2001 12 09	704	0.2−	0.1−						

(38893)* 2000 SH₁₄₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	83.09987		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23529986	ω	45.53248		+0.14921477		−0.98827075				
<i>a</i>	2.5984933	Ω	35.92333		+0.89076340		+0.12008072				
<i>e</i>	0.0534239	<i>i</i>	3.17493		+0.42927324		+0.09434802				
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1996 11 08	691	0.3+	0.7−	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−
1996 11 08	691	0.3+	0.8−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−
1996 11 08	691	0.2+	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−
1998 03 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 26	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−
1998 03 24	704	0.9+	0.3−	2000 10 26	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	699	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	1.8+	0.4−	2000 10 26	704	(3.0−	0.4−)	2002 02 08	699	0.2−	0.6−
1998 03 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	699	1.5−	0.2−
1998 03 24	704	0.3−	0.9+	2000 10 31	704	1.6+	0.4+	2002 02 08	699	0.2−	0.6+
1998 03 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 08	608	0.3−	0.4−
1998 03 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.3−	0.2+
1998 03 24	704	0.2−	1.0+	2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	608	0.2−	0.1−
1998 03 24	704	1.5−	0.9−	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1998 03 24	704	0.8+	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.0
1998 03 29	704	1.5−	1.8−	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	0.0−	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+
1998 03 29	704	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1998 03 29	704	(3.2−	0.4−)	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	1.4−
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.0−
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	1.9−	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.7−	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 24	644	0.9+	1.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 02 24	644	0.7+	1.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.8+	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 03	699	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 03	699	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 03	699	0.5−	0.4−
2000 10 02	704	0.9−	0.8−	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 03	699	0.3+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26679

2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	1.3-	0.5-	2002 03 04	644	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.6+	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 03 04	644	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	1.0-	0.8+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+
2000 10 03	691	0.0	0.6-	2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.7+	0.6-
2000 10 03	691	0.1-	0.6-	2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	691	0.1-	0.7-	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	0.9-
2000 10 05	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.4+	0.3-
2000 10 05	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 10 05	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.6-	2002 03 12	644	0.3+	0.2-
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 10 05	704	0.2+	0.4-	2002 01 18	704	0.1-	0.6+	2002 03 14	704	0.4-	0.1-
2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.4-	0.1-
2000 10 06	699	0.5+	1.2+	2002 01 18	704	0.3-	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.2-
2000 10 06	699	0.2-	1.2+	2002 01 18	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.4-
2000 10 06	699	(3.5+	1.4+)	2002 01 21	704	0.8+	0.3-	2002 03 14	704	0.5-	0.2+
2000 10 06	699	0.5-	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	0.3-	2002 03 16	704	0.9-	0.2-
2000 10 06	699	0.6+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2000 10 06	699	(2.7-	0.9+)	2002 01 21	704	0.9+	0.4-	2002 03 16	704	0.3-	0.2-
2000 10 06	699	1.0-	0.4+	2002 01 21	704	1.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.3-	0.3-	2002 02 04	699	0.9-	1.0-	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 04	699	1.6-	0.1-	2002 03 22	644	0.1-	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.5-	2002 02 04	699	0.6-	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.8-	2002 02 04	699	1.4-	0.2-	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2-				

(38894)* 2000 SC₁₅₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	114.16922	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21941562	ω	229.68100	+0.71620390	-0.69786794
<i>a</i>	2.7224361	Ω	174.56636	+0.65712795	+0.67160625
<i>e</i>	0.1934755	<i>i</i>	3.44100	+0.23502091	+0.24884810
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	261	0.4+	0.6+	2000 10 24	106	0.0	0.3-	2002 02 19	333	0.1-	0.6+
1991 10 08	261	0.2+	0.6+	2000 10 24	739	0.3-	0.6-	2002 02 19	333	0.2-	0.6+
1991 10 16	261	0.2-	0.1+	2000 10 24	739	0.0	0.2-	2002 02 19	333	0.6-	0.1-
1991 10 16	261	0.5-	0.2-	2000 10 24	739	(1.5+	2.0-)	2002 02 20	704	0.5-	0.2-
1993 03 22	261	(3.0+	1.0-)	2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	2.0-
1993 03 22	261	(3.3+	1.3-)	2000 10 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
1997 02 03	261	0.2-	0.2-	2000 10 24	704	0.2-	0.6+	2002 02 20	704	0.9-	0.3-
1997 02 03	261	0.4-	0.0	2000 10 24	704	1.0-	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1-
2000 09 01	704	0.7-	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	0.3+	0.8+
2000 09 01	704	0.2-	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.2-	2002 03 04	703	0.7-	0.4-
2000 09 01	704	1.1-	0.1-	2000 10 31	704	0.3+	0.3-	2002 03 04	703	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.2-	2000 10 31	704	0.7-	0.1-	2002 03 04	703	1.0-	1.3+
2000 09 01	704	0.1-	0.1-	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	608	0.8-	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 03 05	608	0.5-	0.4+
2000 09 01	704	0.7+	0.9-	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 05	608	0.7-	0.3+
2000 09 01	704	1.0+	0.6-	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 03 07	209	0.1-	0.0
2000 09 01	704	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 03 07	209	0.2-	0.3-
2000 09 09	699	0.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.4-	0.0	2002 03 08	209	0.2-	0.3+
2000 09 09	699	0.3-	0.4+	2000 11 20	699	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.4-
2000 09 09	699	0.8-	1.0+	2000 11 20	699	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.5+
2000 09 09	699	1.0-	0.0	2000 11 20	699	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 11 20	699	0.1-	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	1.2+	0.6-	2002 03 09	704	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.4-	2000 11 26	704	1.0+	0.8-	2002 03 10	691	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.6-	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	691	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	1.2-	2000 11 26	704	0.7-	0.3-	2002 03 10	691	0.5-	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 12 18	699	0.6+	0.7+	2002 03 10	209	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 12 18	699	0.9-	0.4-	2002 03 10	209	0.2+	0.1-
2000 09 28	704	0.1-	0.3+	2000 12 18	699	0.1-	0.7-	2002 03 10	209	0.2+	0.1-
2000 09 28	704	0.5-	0.1+	2000 12 18	699	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+

2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 12 28	704	0.4+	0.8-	2002 03 12	704	0.1-	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 12 28	704	0.2+	1.4-	2002 03 12	704	0.9+	2.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2000 12 28	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.8-
2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
2000 10 06	699	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 06	699	0.1-	0.6+	2002 02 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
2000 10 06	699	0.2-	0.6+	2002 02 09	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.6-
2000 10 06	699	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	644	0.2-	0.7-
2000 10 07	699	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4-
2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	1.2+
2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2000 10 07	699	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2000 10 10	739	0.9+	0.3-	2002 02 12	333	1.0-	0.6-	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
2000 10 10	739	0.9+	0.9+	2002 02 12	333	0.1+	0.8-	2002 03 15	704	1.4+	0.2-
2000 10 10	739	0.2+	0.6-	2002 02 12	333	0.0	0.7-	2002 03 18	333	0.2-	0.0
2000 10 10	739	0.6+	0.1+	2002 02 14	333	0.8-	1.1-	2002 03 18	333	0.0	0.1-
2000 10 23	106	0.1-	0.2-	2002 02 14	333	0.2-	0.1-				
2000 10 24	106	0.1-	0.4-	2002 02 14	333	1.0-	0.1-				

(38895)* 2000 SE₁₅₂ = 1999 FV₁₇

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4842)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	210.81535	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28494518	ω	299.51579	+0.81043689	+0.58316799
<i>a</i>	2.2871528	Ω	24.93903	-0.48125852	+0.71701186
<i>e</i>	0.1436339	<i>i</i>	7.59663	-0.33403934	+0.38184957
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	0.6-	1.5+	2000 09 28	704	0.4-	0.1+	2000 11 20	699	0.2-	0.3-
1993 10 22	809	1.5-	1.9+	2000 10 01	704	0.0	0.3-	2000 11 20	699	0.2+	0.3-
1993 10 22	809	(2.8-	1.2+)	2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	699	0.4+	0.0
1999 03 23	691	0.2+	1.0+	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	699	0.1-	0.1+
1999 03 23	691	0.5+	0.6+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.4-
1999 03 23	691	0.9+	2.0+	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	1.0+	1.0+
1999 03 24	691	0.6+	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2000 11 20	704	0.3+	0.3+
1999 03 24	691	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.0
1999 03 24	691	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.8-	0.7+
1999 04 14	704	(3.0+	1.3-)	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	1.5+	0.0
1999 04 14	704	(0.4+	2.6+)	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+
1999 04 14	704	0.6+	1.8+	2000 10 06	699	0.6+	0.3-	2000 11 27	704	0.7+	0.3-
1999 04 14	704	1.3-	0.1-	2000 10 06	699	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.0
1999 04 17	704	0.8+	0.0	2000 10 06	699	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.8+	1.1+
1999 04 17	704	0.3-	1.4+	2000 10 06	699	0.4+	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.6-
1999 04 17	704	1.0+	0.7-	2000 10 07	699	0.7-	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.0
1999 04 17	704	1.2+	1.2+	2000 10 07	699	0.2-	0.2+	2000 11 27	704	0.5-	0.1+
1999 04 17	704	(5.5-	0.9+)	2000 10 07	699	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.7+
2000 07 31	704	0.4-	0.2-	2000 10 07	699	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	0.2+	0.2+
2000 07 31	704	0.5-	0.6+	2000 10 22	106	0.1+	0.5-	2000 12 17	699	0.3-	0.1+
2000 07 31	704	0.6-	0.9-	2000 10 22	106	0.1+	0.3-	2000 12 17	699	0.2-	0.2-
2000 07 31	704	0.6+	1.0+	2000 10 22	106	0.7+	0.2-	2000 12 17	699	0.1+	0.3-
2000 09 05	704	1.4-	1.6-	2000 10 24	704	0.3+	0.3-	2000 12 17	699	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 10 24	704	0.6-	0.3-	2002 02 03	644	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.7-	0.4+	2000 10 24	704	0.4+	0.4-	2002 02 03	644	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.3-	1.0+	2000 10 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.7+
2000 09 09	699	0.4+	0.4-	2000 10 26	704	0.1-	0.1+	2002 02 04	699	0.5-	0.1+
2000 09 09	699	1.0-	0.4+	2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	699	0.5+	0.3-
2000 09 09	699	0.4-	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	1.2-	0.6+
2000 09 09	699	1.1-	0.1+	2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2002 02 04	699	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.7-	1.0+	2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 22	644	0.1+	0.1-
2000 09 22	699	1.4-	1.0+	2000 11 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 22	644	0.1-	0.1+
2000 09 22	699	0.9-	0.8+	2000 11 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.6-	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.5-	2002 03 11	644	0.5+	0.1-

2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	106	0.5−	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	106	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.7+				

(38896)* 2000 SB₁₅₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	175.41675		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24665874	ω	134.86309	+0.95043936		+0.31087056	
<i>a</i>	2.5180927	Ω	207.02635	−0.28823790		+0.87505131	
<i>e</i>	0.1607246	<i>i</i>	0.62421	−0.11655010		+0.37100498	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	291	0.4−	0.1+
1992 10 25	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.6+
1992 10 25	691	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.6−
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−
1999 05 18	704	0.9−	1.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	0.5+
1999 05 18	704	0.9+	1.8−	2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	1.8+	0.9+	2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 05	644	1.1+	0.2+
1999 05 18	704	1.5−	0.5+	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.3+	0.5−	2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.6+	0.3+	2000 10 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	1.1−
2000 09 22	699	0.3−	1.0+	2000 10 26	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	(0.6+	2.2+)
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 10 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	691	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	699	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	608	(0.9+	2.7+)	2000 11 20	699	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.0
2000 09 26	608	(1.1+	2.9+)	2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	608	(0.9+	3.0+)	2000 11 20	699	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2000 11 23	691	1.0+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	1.3+	0.3−	2000 11 23	691	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2000 11 23	691	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	691	0.6−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2002 03 05	691	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2002 03 05	691	0.6−	0.2−

(38897)* 2000 SO₁₅₄ = 1981 VK₂ = 1998 FS₁₄₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6008)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	84.59626		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26011680	ω	24.85459	−0.33964935		−0.93973605	
<i>a</i>	2.4304710	Ω	85.02065	+0.85623236		−0.32616734	
<i>e</i>	0.1425235	<i>i</i>	2.25349	+0.38923574		−0.10252324	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.8−	0.1−	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.3−
1981 11 03	033	0.5+	0.3−	2000 10 05	608	1.6+	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−
1998 01 23	691	0.5−	0.2−	2000 10 05	608	1.8+	1.0+	2000 11 20	699	0.6−	0.6+

1998 01 23	691	0.2−	0.3−	2000 10 05	608	1.6+	0.8+	2000 11 20	699	0.5+	0.4+
1998 01 23	691	0.3−	0.2−	2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2000 11 20	699	1.3−	0.3+
1998 03 20	704	1.8−	1.4−	2000 10 06	691	0.3−	0.0	2000 11 20	699	0.8+	0.4+
1998 03 20	704	0.5−	0.9+	2000 10 06	691	0.3−	0.0	2000 11 21	704	(2.8−	1.0+)
1998 03 20	704	0.7−	0.1+	2000 10 06	608	(0.2−	2.2+)	2000 11 21	704	1.0−	0.3−
1998 03 20	704	0.5−	0.6−	2000 10 06	608	0.2−	1.7+	2000 11 21	704	1.2−	0.7−
1998 03 20	704	0.3−	0.3+	2000 10 06	608	0.1+	1.9+	2000 11 21	704	0.9−	0.2+
1998 03 22	704	1.1+	0.2−	2000 10 07	691	0.0	0.5−	2000 11 21	704	0.4−	0.2−
1998 03 22	704	0.5+	0.4+	2000 10 07	691	0.1−	0.6−	2000 11 26	704	0.6−	0.1+
1998 03 22	704	(2.2+	0.5+)	2000 10 07	691	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.7−	0.0
1998 03 22	704	1.2+	0.4−	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	1.3+	0.1−
1998 03 22	704	1.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 26	704	0.5−	0.6+
1998 03 22	704	0.5−	1.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.5−	0.1−
1998 03 22	704	0.9+	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 12 17	699	0.8−	0.5+
1998 03 22	704	0.8+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2000 12 17	699	0.3−	0.1+
1998 03 22	704	0.0	0.3+	2000 10 25	704	(3.0−	1.8−)	2000 12 17	699	0.5−	0.2+
1998 03 22	704	1.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+
1998 03 24	566	0.4−	0.2−	2000 10 27	049	1.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.2+
1998 03 24	566	0.8−	0.2−	2000 10 27	049	1.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.8−	0.8−
1998 03 24	566	0.6−	0.3−	2000 10 27	049	1.0+	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	0.5+	0.6−	2000 10 29	691	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	0.4−	0.2+	2000 10 29	691	0.2+	0.2−	2002 01 21	291	0.6−	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	1.1−	2000 10 29	691	0.4+	0.3−	2002 01 21	291	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.9+	1.3−	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	291	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.7−	0.7−	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 01 21	291	0.5−	0.4+
1998 04 19	704	1.3+	0.6−	2000 10 31	704	1.2−	0.2+	2002 01 21	291	0.5−	0.6+
1998 04 19	704	0.6−	1.0−	2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	291	0.6−	0.5+
1998 04 19	704	0.9+	1.6−	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+
1998 04 19	704	(2.6+	0.2+)	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.1+
1998 04 19	704	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 02	704	0.8+	0.9+	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	2.0+	0.8−
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.1+	0.9+	2000 11 01	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	1.0+
2000 09 22	699	(0.4−	2.2+)	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.5+	0.9+
2000 09 22	699	1.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	1.3+	2.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	333	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	333	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2002 03 20	699	0.0	0.9+
2000 09 24	704	1.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	333	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	1.0−	2002 03 20	699	0.4−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	691	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.0	1.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	704	0.8−	0.9+
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.5−	0.5+
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	691	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.5−	0.7+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	1.2+
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	1.2−	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26681

1995 04 04	691	0.5+	0.7-	2000 09 30	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.2-
1998 01 23	691	0.3-	1.0-	2000 09 30	699	0.8-	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.0
1998 01 23	691	0.4-	1.3-	2000 10 24	704	0.7-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1998 01 23	691	0.4-	1.0-	2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.8-
1998 01 30	691	1.1-	1.0-	2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1998 01 30	691	1.0-	1.0-	2000 10 24	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-
1999 05 16	703	0.7-	0.7+	2000 10 24	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.8+
1999 05 16	703	1.0-	2.0+	2000 10 31	704	0.0	0.7-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
1999 05 16	703	0.5+	0.6-	2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
1999 05 16	703	(2.9+ 0.9+)		2000 10 31	704	0.4+	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
2000 09 01	704	0.1-	0.8+	2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.9-
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 10 31	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	1.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	1.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3-	0.5-	2002 02 12	704	0.5-	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.9+	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.4+
2000 09 25	699	1.5+	0.2-	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.7+
2000 09 25	699	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	(0.2- 2.6+)		2002 02 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	1.2+	0.4-	2002 02 07	644	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.5-
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2002 02 07	644	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	1.3+
2000 09 28	704	0.9-	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.0				
2000 09 28	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.7-	1.3+				

(38899)* 2000 SG₁₅₇ = 1993 TX₁₇ = 1999 JE₄₅

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4844)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	332.78515		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27963128	ω	91.35530	-0.93510154	+0.35414316	
<i>a</i>	2.3160373	Ω	109.38577	-0.33035313	-0.85789195	
<i>e</i>	0.0423516	<i>i</i>	0.78669	-0.12826505	-0.37229563	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.4-	1.4+	2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2002 02 07	691	0.2-	0.5-
1993 10 09	809	1.1-	0.7+	2000 10 01	699	0.4+	0.9+	2002 02 07	691	0.3+	0.4-
1993 10 09	809	1.3-	0.8+	2000 10 01	699	1.4+	0.0	2002 02 07	691	0.3-	0.4-
1993 10 11	809	0.1+	1.8+	2000 10 01	699	0.2+	1.0-	2002 02 10	704	0.0	1.0+
1993 10 11	809	0.4+	1.0+	2000 10 02	704	1.4-	0.8-	2002 02 10	704	0.0	1.3+
1993 10 11	809	(1.8+ 3.3+)		2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	1.4-	1.5-
1999 05 10	704	1.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.2+
1999 05 10	704	0.6-	1.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	1.4-
1999 05 10	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.5-
1999 05 10	704	(1.0- 2.3+)		2000 10 03	704	0.9-	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.8+
1999 05 13	704	(3.1+ 0.8+)		2000 10 03	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.5-
1999 05 13	704	0.2-	1.2-	2000 10 03	704	0.1+	0.7-	2002 02 12	704	0.2-	0.3-
1999 05 13	704	0.1-	1.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.5-
1999 05 13	704	(0.1- 2.6+)		2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.3-
2000 09 20	691	0.7-	0.4-	2002 01 14	704	0.2-	0.6-	2002 02 24	644	0.2+	0.0
2000 09 20	691	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.6-	0.6-	2002 02 24	644	0.3-	0.1+
2000 09 20	691	0.2-	0.5-	2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2002 02 24	644	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2002 01 18	704	0.4-	0.8-	2002 03 03	703	1.3+	0.4-
2000 09 26	704	0.3+	0.6-	2002 01 18	704	0.2+	0.7-	2002 03 03	703	1.7-	1.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.1-	2002 01 18	704	0.2+	0.2-	2002 03 03	703	0.2-	2.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.8-	2002 01 18	704	1.0+	0.7-	2002 03 03	703	0.1+	1.0-
2000 09 26	704	0.3-	0.0	2002 01 21	704	0.5-	0.2-	2002 03 05	691	0.2-	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.1-	0.9-	2002 03 05	691	0.4-	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	1.3+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 03 05	691	0.4-	0.3+
2000 09 28	704	0.5-	0.5+	2002 01 21	704	0.6-	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.4-	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.7-	0.2+
2000 09 28	704	0.9+	1.1+	2002 01 26	644	0.2-	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.7+

2000 09 28	704	0.3+	0.0	2002 01 26	644	0.1-	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.0-	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	699	1.2+	0.8-	2002 02 07	704	0.3+	0.9-	2002 03 16	704	0.7+	1.0+

(38900)* 2000 SH₁₅₇ = 1999 LG₁₃

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15821)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	337.20693		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26851472	ω	4.19094	-0.98073136	+0.19492101	
<i>a</i>	2.3795271	Ω	187.08983	-0.18218595	-0.93675075	
<i>e</i>	0.1567963	<i>i</i>	6.09597	-0.07052855	-0.29069543	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1-	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2002 01 14	699	0.4+	0.3+
1995 04 25	691	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+
1995 04 25	691	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2002 01 14	699	1.1+	0.7+
1999 06 09	704	0.5+	1.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1999 06 09	704	0.0	1.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	699	0.6+	0.6+
1999 06 09	704	0.5-	0.2+	2000 10 01	699	1.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	1.0+
1999 06 09	704	0.3-	1.6+	2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2002 01 14	699	0.6+	0.2+
1999 06 14	704	1.4+	0.5+	2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.2-	0.6+
1999 06 14	704	0.9+	1.5+	2000 10 02	704	0.7-	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+
1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2002 02 07	644	0.3+	0.8+
1999 06 14	704	0.2-	0.9-	2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.8+
1999 06 14	704	0.7-	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.6+	0.4-
1999 07 13	704	0.3+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.1-	0.2-
1999 07 13	704	0.1-	0.7+	2000 10 03	704	0.9-	0.1-	2002 02 08	704	(2.7-	0.9+)
1999 07 13	704	0.2-	0.3+	2000 10 03	704	1.4-	0.2-	2002 02 08	704	1.8-	0.8+
1999 07 13	704	0.8-	0.6+	2000 10 03	704	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.2-	1.2-
1999 07 13	704	0.4+	0.6-	2000 10 03	704	0.2+	0.9-	2002 02 11	704	(0.4+	2.2-)
2000 09 21	691	0.2-	0.3-	2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	2.0-
2000 09 21	691	0.3-	0.3-	2000 10 04	704	0.0	0.3-	2002 02 11	608	1.1-	2.2+
2000 09 21	691	0.3-	0.2-	2000 10 04	704	0.2+	0.7-	2002 02 11	608	1.1-	1.9+
2000 09 26	704	0.6-	0.5-	2002 01 06	699	0.5-	1.0+	2002 02 11	704	0.6+	1.8-
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 06	699	0.1-	0.4+	2002 02 11	608	0.1-	1.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	699	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	1.9-
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 06	699	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.5+
2000 09 28	704	0.4-	0.6-	2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.4-	0.9+	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	1.8+	2002 01 08	644	0.0	0.5+	2002 03 16	704	1.5-	0.4-
2000 09 28	704	1.0-	1.8+	2002 01 09	644	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.1-
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	644	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.7-
2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 01 09	644	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	1.0-	0.2-

1995 02 26	691	0.7–	0.8–	2000 09 28	704	0.1–	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2–
1995 02 26	691	0.3–	0.6–	2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.3–	0.2+
1997 12 04	704	1.4+	1.6–	2000 09 28	704	0.1+	0.9+	2002 02 16	644	0.5–	0.2+
1997 12 04	704	(2.4+	3.1–)	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.4–	0.4+
1997 12 04	704	1.7+	0.7–	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 04	703	0.8+	1.0+
1997 12 04	704	0.9–	0.2–	2000 10 03	704	0.9+	1.6+	2002 03 04	703	0.4–	0.1–
1999 05 10	704	0.8+	0.3–	2000 10 03	704	0.1+	0.7–	2002 03 04	699	0.7–	0.5+
1999 05 10	704	0.2–	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	0.3+	0.6+
1999 05 10	704	(3.2–	2.5–)	2002 01 08	644	0.2+	0.4–	2002 03 04	703	0.3+	1.3+
1999 05 10	704	0.2–	0.6+	2002 01 08	644	0.1+	0.5–	2002 03 04	699	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	0.8+	0.1–	2002 01 08	644	0.5+	0.1–	2002 03 04	699	1.0–	0.6+
1999 05 13	704	0.8+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.1–	2002 03 04	699	0.6–	0.2+
1999 05 13	704	0.5–	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.4–	2002 03 13	644	0.4–	0.2+
1999 05 13	704	1.3–	0.4–	2002 01 13	704	0.5+	0.3–	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	1.2–	0.5–	2002 01 13	704	0.6+	0.2–	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	1.7+	0.7–	2002 01 13	704	0.1+	0.3–	2002 03 13	644	0.6–	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	1.1–	2002 01 22	704	1.1–	1.0–	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
1999 05 18	704	0.2–	0.8+	2002 01 22	704	0.1+	0.5–	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2000 09 02	699	(2.2–	0.7+)	2002 01 22	704	0.4–	0.1–	2002 03 13	644	0.5–	0.2+
2000 09 02	699	0.0	1.9–	2002 01 22	704	0.2+	0.3–	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	699	0.3–	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.5–	2002 03 15	704	1.0+	0.6+
2000 09 02	699	1.2–	0.2–	2002 02 06	644	0.4–	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 27	704	0.8–	0.9+	2002 02 06	644	0.2–	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2000 09 27	704	0.3–	0.4+	2002 02 06	644	0.2–	0.1+	2002 03 15	704	(1.0+	2.2+)
2000 09 27	704	0.9–	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.2–	2002 03 15	704	0.2+	1.1+

(38902)* 2000 SO₁₅₈ = 1998 FM₅₂

Discovered 2000 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6013)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	26.64593	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22335780	ω 123.53745	ω 123.53745
<i>a</i>	2.6903078	Ω 5.48988	Ω 5.48988
<i>e</i>	0.0477943	<i>i</i> 21.85617	<i>i</i> 21.85617
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.7	<i>H</i> 15.7

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1–	0.4–	1998 03 29	704	0.4–	0.6–	2000 10 25	704	0.9–	0.4–
1991 10 06	691	0.1–	0.4+	1998 03 29	704	0.2+	1.1–	2000 10 25	704	0.0	0.9+
1991 10 06	691	0.1+	0.0	1998 03 29	704	1.3+	1.2+	2000 10 25	704	0.7–	0.0
1998 02 28	809	0.5–	1.6+	1998 03 29	704	0.9+	0.5–	2002 02 11	699	0.2+	0.9–
1998 02 28	809	(6.8–	0.9+)	1998 04 01	704	0.5–	0.1+	2002 02 11	699	0.2+	0.2–
1998 03 20	704	0.8+	1.6–	1998 04 01	704	0.9–	0.6+	2002 02 11	699	0.3–	0.5–
1998 03 20	704	1.6+	0.7+	1998 04 01	704	1.0–	0.7+	2002 02 11	699	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	0.8+	1.2–	1998 04 01	704	0.2–	1.0+	2002 02 19	704	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.4–	0.8+	1998 04 01	704	0.5+	1.3+	2002 02 19	704	0.3–	0.4–
1998 03 20	704	(2.3–	0.6–)	1998 04 19	704	0.2+	1.7–	2002 02 19	704	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.6+	1.3–	1998 04 19	704	(2.2+	2.6–)	2002 02 19	704	0.1–	0.1+
1998 03 22	704	1.9+	1.7+	1998 04 19	704	(2.7–	0.3–)	2002 02 21	704	0.1–	0.8+
1998 03 22	704	1.5–	0.1–	1998 04 19	704	1.0–	0.0	2002 02 21	704	1.0–	1.1+
1998 03 22	704	0.0	1.8–	2000 09 22	691	0.4+	0.9–	2002 02 21	704	1.2–	0.8+
1998 03 24	566	1.1–	2.0–	2000 09 22	691	0.6+	0.8–	2002 02 21	704	2.0–	0.3+
1998 03 24	566	(1.1–	2.7–)	2000 09 22	691	0.5+	0.9–	2002 02 21	704	1.7–	0.9+
1998 03 24	566	0.8–	1.5–	2000 09 26	691	0.2–	0.6–	2002 03 05	704	1.5+	0.1–
1998 03 28	704	(2.5–	0.1–)	2000 09 26	691	0.3–	0.7–	2002 03 05	704	1.5+	0.0
1998 03 28	704	0.2–	0.1+	2000 09 26	691	0.1–	0.7–	2002 03 05	704	1.2+	0.4–
1998 03 28	704	1.9+	0.4+	2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	704	0.7+	1.9–
1998 03 28	704	(2.2+	0.1+)	2000 10 03	704	0.7+	1.0+	2002 03 20	644	0.3+	0.1–
1998 03 28	704	1.5–	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.1–
1998 03 29	704	1.8–	1.9+	2000 10 03	704	0.1–	1.7+	2002 03 20	644	0.5+	0.1–

(38903)* 2000 SP₁₆₀

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	134.89617	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18459708	ω 328.63866	ω 328.63866
<i>a</i>	3.0548238	Ω 74.22927	Ω 74.22927
<i>e</i>	0.1997401	<i>i</i> 18.28710	<i>i</i> 18.28710
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 13.4	<i>H</i> 13.4

Residuals in seconds of arc

1953 03 16	261	0.1+	0.3–	2000 12 01	704	0.2+	0.4–	2001 01 05	704	0.2+	0.2–
1953 03 16	261	0.2–	0.3–	2000 12 01	704	0.3+	0.1–	2001 01 06	704	0.0	0.5–
1977 07 12	260	0.5–	0.3+	2000 12 01	704	0.3+	0.0	2001 01 06	704	0.4–	0.3–
1977 07 12	260	0.5–	0.4+	2000 12 04	704	0.3–	0.1+	2001 01 06	704	0.3–	0.1–
1989 11 04	261	0.3+	0.2+	2000 12 04	704	0.1–	0.3+	2001 01 18	704	0.4+	0.3–
1989 11 04	261	0.1–	0.1–	2000 12 04	704	0.1–	0.3+	2001 01 18	704	0.2–	0.3–
1989 12 22	261	0.9+	0.2–	2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.3–	0.3–
1989 12 22	261	1.2+	0.6–	2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2001 01 18	704	0.2–	1.0–
1996 04 16	261	0.1–	1.4+	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.3–
1996 04 16	261	1.0–	1.6+	2000 12 06	704	0.1–	0.4+	2001 02 13	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.5–	2000 12 06	704	0.2–	0.6+	2001 02 13	704	0.1+	0.1–
2000 09 27	704	0.6+	1.8–	2000 12 06	704	0.3–	1.4+	2001 02 13	704	1.5–	0.1–
2000 09 27	704	1.0+	0.4+	2000 12 06	704	0.7–	0.9+	2001 02 13	704	0.1–	0.1–
2000 09 27	704	0.2+	0.4–	2000 12 18	699	0.1–	0.2+	2001 02 16	704	0.8+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.3–	2000 12 18	699	0.4–	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.7–
2000 09 30	704	1.5–	0.2–	2000 12 18	699	0.1+	0.0	2001 02 16	704	2.1–	0.3–
2000 09 30	704	0.2–	0.3+	2000 12 18	699	0.1–	1.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.6+
2000 09 30	704	0.1–	0.0	2000 12 19	704	0.3–	0.1–	2002 01 09	704	0.8–	0.1–
2000 09 30	704	0.2–	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.5–	1.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.7–	2.0+
2000 11 24	699	0.6+	0.4–	2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	(1.9+	3.6–)
2000 11 24	699	0.5+	0.5–	2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+
2000 11 24	699	0.1–	0.0	2001 01 05	704	0.4–	0.1–	2002 03 21	704	0.2–	1.2–
2000 11 24	699	1.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.1–	0.1–	2002 03 21	704	0.1–	1.2–
2000 12 01	704	0.4+	0.3–	2001 01 05	704	0.9–	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.7–
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.1–	0.7–				

(38904)* 2000 SG₁₆₂

Discovered 2000 Sept. 21 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	148.16269	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24597014	ω 262.12390	ω 262.12390
<i>a</i>	2.5227902	Ω 102.87751	Ω 102.87751
<i>e</i>	0.1861480	<i>i</i> 13.49533	<i>i</i> 13.49533
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 14.7	<i>H</i> 14.7

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.0	0.1+	2000 09 26	608	0.0	0.4–	2002 02 03	644	0.1–	0.1–
1995 05 04	691	0.2+	0.4+	2000 09 26	608	0.0	0.5–	2002 02 03	644	0.3+	0.1–
1995 05 04	691	0.0	0.4+	2000 09 29	699	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.2–
1999 05 12	704	0.2–	0.7–	2000 09 29	699	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.4–	0.7–
1999 05 12	704	(1.1–	2.5+)	2000 09 29	699	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.4–
1999 05 12	704	(2.4–	1.4+)	2000 09 29	699	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.9+	0.5–
1999 05 12	704	(1.5+	2.4+)	2000 09 30	699	0.5–	0.2+	2002 02 06	704	0.1–	0.0
1999 06 14	704	0.6+	0.8+	2000 09 30	699	0.3–	0.8+	2002 02 10	704	0.1–	0.1+
1999 06 14	704	0.1–	1.1+	2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3–	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26683

2000 08 28	704	0.2−	0.1+	2000 12 23	699	0.2+	0.4+	2002 03 16	699	0.5+	0.8+
2000 09 10	699	0.3+	0.6+	2000 12 23	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 10	699	0.2+	0.9+	2000 12 23	699	0.4+	0.2−	2002 03 21	644	0.0	1.2+
2000 09 10	699	0.2−	0.8+	2000 12 23	699	0.5+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.6−
2000 09 10	699	0.1+	0.4+	2000 12 23	699	0.5−	0.8+	2002 03 21	644	0.2−	0.7+
2000 09 21	608	(0.1+ 2.4+)		2001 01 19	704	(0.8− 2.2−)		2002 03 21	704	0.0	0.6−
2000 09 21	608	(0.3+ 2.3+)		2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	1.0−
2000 09 21	608	(0.3+ 2.3+)		2001 01 19	704	1.8+	0.6+	2002 03 21	644	0.3+	1.3+
2000 09 26	608	0.1−	0.5−	2002 02 03	644	1.0+	0.1+				

(38905)* 2000 SW₁₆₇

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		149.81751		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.24213338		ω		76.98576	
<i>a</i>		2.5493704		Ω		291.77482	
<i>e</i>		0.0612128		<i>i</i>		3.92528	
<i>P</i>		4.07		<i>H</i>		15.5	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.4+	0.3−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	1.7−	0.7−	2000 11 03	704	(2.1− 0.3+)		2002 02 05	644	0.6+	0.0
1998 03 04	704	0.2+	1.4−	2000 11 03	704	0.5−	0.9+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(4.4− 0.8+)		2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.5+
1999 06 15	704	1.3−	1.5+	2000 11 20	704	1.0+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.6+	0.6+	2000 11 20	704	1.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2000 11 20	704	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+
1999 06 15	704	0.8+	1.9+	2000 11 26	695	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	(0.6+ 2.2+)		2000 11 26	695	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+
2000 09 22	691	0.2+	0.6−	2000 11 26	695	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 22	691	0.2+	0.5−	2000 11 26	695	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−
2000 09 22	691	0.2+	0.6−	2000 11 26	695	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 01 08	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 01 08	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.8−	2002 01 08	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2002 01 11	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−
2000 09 30	704	0.6−	0.2−	2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.8−
2000 09 30	704	0.6+	0.7−	2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.2−
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	704	0.5−	1.0−	2002 03 05	699	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	1.5+	1.5+	2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.8−	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	608	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 10	608	0.6−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	608	1.0−	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	1.8+	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.0+
2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 01 25	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 11 03	704	1.0+	0.2+	2002 01 25	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	1.1−	1.0+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+

(38906)* 2000 SE₁₆₉ = 1998 BK₄₆

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 6017)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		113.35184		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.27271282		ω		167.64229	
<i>a</i>		2.3550439		Ω		266.67043	
<i>e</i>		0.0880006		<i>i</i>		6.00225	
<i>P</i>		3.61		<i>H</i>		14.1	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	(3.7− 1.2+)	2000 10 03	704	1.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.0	0.2−
1998 01 01	691	(3.3− 4.4+)	2000 10 03	704	1.0−	0.1−	2000 11 20	704	0.2+	0.2+
1998 01 01	691	(2.3+ 7.9+)	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.8+	0.2−
1998 01 26	691	0.3− 0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.3+	0.8+
1998 01 26	691	0.2− 0.6+	2000 10 05	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.1+
1998 01 26	691	0.4+ 0.6+	2000 10 05	704	0.1+	0.7−	2000 11 27	704	1.7+	0.3+
1998 01 29	566	0.7+ 0.5+	2000 10 05	704	0.3+	0.7−	2000 11 27	704	0.1+	1.0−
1998 01 29	566	0.3+ 0.8+	2000 10 05	704	0.7−	0.2−	2000 11 29	106	1.1+	0.5−
1998 01 29	566	0.3+ 0.7+	2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2000 11 29	106	0.9−	0.2+
1999 06 15	704	0.3+ 0.2−	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2000 12 29	704	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	0.6+ 0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 12 29	704	0.1+	0.7−
1999 06 15	704	0.1+ 0.8+	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 12 29	704	0.7−	0.0
1999 06 15	704	0.6− 0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 12 29	704	0.5+	0.2−
2000 09 08	699	0.5− 0.1−	2000 10 25	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.3+
2000 09 08	699	0.6− 0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.8+	0.1−
2000 09 08	699	0.4− 0.1−	2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.1+
2000 09 08	699	0.6− 0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.8+	0.9−
2000 09 22	699	0.1− 0.7+	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 22	699	0.9− 1.0+	2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.6+	0.9−
2000 09 22	699	0.7− 0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 22	699	0.5− 0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.9+	1.6−
2000 09 23	704	0.3+ 0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 26	644	0.5+	1.0+
2000 09 23	704	0.6− 0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 26	644	0.4+	0.9+
2000 09 23	704	0.5+ 0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 26	644	0.3+	1.0+
2000 09 30	704	0.1+ 0.5+	2000 11 16	699	1.4+	0.4−	2002 03 11	704	(2.1− 3.1−)	
2000 09 30	704	0.2+ 0.3+	2000 11 16	699	0.4+	1.0+	2002 03 11	704	1.4−	2.4−
2000 09 30	704	0.2+ 0.0	2000 11 16	699	0.1−	0.2+	2002 03 11	704	1.5−	2.7−
2000 09 30	704	0.5+ 0.5+	2000 11 16	699	1.0+	0.1−	2002 03 18	704	0.5+	1.2+
2000 09 30	704	0.4− 0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 18	704	0.2+	1.8+
2000 10 03	704	0.0 0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	704	0.9+	0.7+

(38907)* 2000 SC₁₇₀ = 1995 SD₁₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 6018)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	74.26082		(2000.0)	P		Q	
n	0.20372710	ω	74.19183	+0.05787748		-0.99786083	
a	2.8604664	Ω	12.60762	+0.85435732		+0.03375693	
e	0.1371373	i	8.00500	+0.51645306		+0.05598415	
P	4.84	H	14.7	G	0.15	U	1

2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	608	0.1-	0.9-
2000 09 24	704	0.7-	0.7-	2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	608	0.5-	0.9-
2000 09 24	704	0.4-	0.5-	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.3-	1.1+	2000 11 20	704	0.1-	1.0+	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	704	0.6-	0.0	2002 03 11	644	0.7+	0.0
2000 09 30	704	0.7-	1.1+	2000 11 28	704	0.2-	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.9-	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.8-	1.2+
2000 10 25	704	0.6-	0.8-	2000 11 28	704	1.1+	1.5-	2002 03 17	704	1.1-	0.5+
2000 10 25	704	0.3-	0.4-	2000 11 28	704	0.1-	0.9+	2002 03 17	704	0.3-	0.5-
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2000 11 28	704	0.6-	0.4-	2002 03 17	704	(3.0-	8.4+)
2000 10 25	704	0.1-	0.3+	2002 02 06	699	0.1-	0.8+	2002 03 20	699	0.3-	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	699	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.5-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	1.1+	0.2-	2002 03 20	699	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.5+	0.0	2002 03 20	699	0.1-	0.4-
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.2-
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.5-	2002 03 22	644	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.4-	2002 02 08	704	0.2-	0.5-				

(38908)* 2000 SX₁₇₀

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		265.26574		(2000.0)		P		Q	
n		0.27550064		ω		257.95462		+0.06129067	
a		2.3391297		Ω		15.71926		-0.85024114	
e		0.1048655		i		8.31700		-0.52281302	
P		3.58		H		14.6		G	
						0.15		U	
								1	

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	691	0.1+	0.6-	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 03	644	0.2-	0.3-
1993 11 11	691	0.0	0.4-	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	0.2-
1993 11 11	691	0.4+	0.5-	2000 11 03	704	0.3+	0.4-	2002 02 03	644	0.2-	0.4-
1999 05 10	704	0.4-	0.6+	2000 11 03	704	0.4+	0.2-	2002 02 04	699	0.5+	0.0
1999 05 10	704	0.6+	0.7+	2000 11 03	704	0.5-	0.0	2002 02 04	699	0.3-	0.2+
1999 05 10	704	0.8+	1.5+	2000 11 03	704	0.5-	0.6-	2002 02 04	699	0.2+	0.3-
1999 05 10	704	0.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.3-	0.2-	2002 02 04	699	0.0	0.7-
1999 06 15	704	0.7+	0.7+	2000 11 05	704	0.2-	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.8+	2000 11 05	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	0.7-	2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.3-	0.4+
1999 06 15	704	0.8-	0.6-	2000 11 05	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2000 11 05	704	0.1-	0.5-	2002 02 08	704	0.4+	1.0+
2000 09 22	608	0.3-	0.2-	2000 11 05	704	0.1-	0.7-	2002 02 22	644	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.3+	0.2-	2000 11 05	704	0.2-	0.1-	2002 02 22	644	0.3+	0.2+
2000 09 22	608	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.7-	0.2-	2002 02 22	644	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 11 05	704	0.3+	1.2+	2002 02 22	644	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 22	644	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2000 11 16	699	0.3+	0.3-	2002 02 22	644	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2000 11 16	699	0.6-	0.2+	2002 02 23	644	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 16	699	0.7+	0.2-	2002 02 23	644	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 16	699	1.3+	0.2-	2002 02 23	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.3-	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.1-	0.6-
2000 09 30	704	0.2-	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 06	704	0.2+	0.2-
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.0	1.9-
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 06	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2000 11 28	704	0.4-	0.8-	2002 03 11	644	0.6+	0.2+
2000 10 25	704	0.7-	0.0	2000 11 28	704	0.1-	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.3-	2000 11 28	704	1.4-	0.5+	2002 03 17	704	0.5-	0.3+
2000 10 25	704	0.3-	0.4+	2000 11 28	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.6-	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2000 11 29	704	0.6-	0.5+	2002 03 17	704	0.4-	0.1-
2000 10 25	704	0.2-	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.4-	2002 03 19	608	0.4-	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2000 11 29	704	0.7-	0.5+	2002 03 19	608	0.5-	0.7+
2000 11 01	704	0.8-	0.5+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	608	0.3-	0.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	0.5-	0.5-				

(38909)* 2000 SQ₁₇₂

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		165.01322		(2000.0)		P		Q	
n		0.18529830		ω		298.12791		+0.88030755	
a		3.0471121		Ω		87.44830		+0.47436049	
e		0.0595668		i		12.74421		-0.00638242	
P		5.32		H		12.5		G	
						0.15		U	
								1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.2-	1.9+	2000 11 02	704	0.1-	0.0	2001 03 19	704	0.5-	0.4-
1998 06 24	704	(0.8-	3.0+)	2000 11 02	704	0.5-	0.0	2001 03 19	704	0.5-	0.3-
1998 06 24	704	0.4-	1.7+	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2001 03 19	704	0.8-	1.1-
1998 06 24	704	0.8+	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2001 03 19	704	0.3+	0.5-
1998 06 24	704	(3.4-	1.2+)	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.3-
1999 09 13	704	1.1-	0.4+	2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2001 03 26	704	0.7+	0.6+
1999 09 13	704	1.6-	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.7+	2001 03 26	704	0.6+	0.8+
1999 09 13	704	1.4-	0.1-	2000 11 20	704	0.7-	0.6+	2001 03 26	704	0.6-	1.0+
1999 09 13	704	1.5-	0.3+	2000 11 24	699	(2.1+	0.1+)	2001 03 26	704	0.2-	1.0+
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 24	699	(2.5+	0.8+)	2001 04 16	704	0.7-	0.4-
1999 09 30	704	0.0	0.4+	2000 11 24	699	(2.5+	0.7+)	2001 04 16	704	0.0	0.5+
1999 09 30	704	0.1-	0.9+	2000 11 24	699	(2.5+	0.6+)	2001 04 16	704	0.6+	0.3+
1999 09 30	704	0.4-	0.5+	2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2001 04 16	704	0.6-	0.9+
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	704	0.2+	1.2+
1999 10 16	704	0.1-	1.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.1-	2001 05 11	644	0.3-	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.7+	2000 11 29	704	0.2-	0.3-	2001 05 11	644	0.4-	0.2+
1999 10 16	704	0.2-	1.0+	2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2001 05 11	644	0.3-	0.1-
1999 10 16	704	0.2-	1.0+	2000 12 20	704	0.3-	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.5+
1999 10 16	704	0.2-	0.9+	2000 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 11	704	0.3+	1.3+
1999 11 08	703	0.0	0.7+	2000 12 20	704	0.2-	0.9+	2002 01 11	704	(2.6+	0.2-)
1999 11 08	703	0.5+	0.7+	2000 12 20	704	0.2-	0.4-	2002 01 11	704	0.3+	0.6+
1999 11 08	703	0.4+	0.9+	2000 12 27	919	1.6+	0.0	2002 01 21	699	1.1+	0.4+
1999 11 08	703	0.4-	0.6+	2000 12 27	919	1.5+	1.6-	2002 01 21	699	1.1+	0.6+
1999 12 02	704	0.5+	0.1+	2000 12 28	919	1.2+	0.3-	2002 01 21	699	0.7+	0.9+
1999 12 02	704	0.2+	0.7+	2000 12 28	919	1.5+	0.5-	2002 01 21	699	1.7+	0.1+
1999 12 02	704	0.8-	1.0+	2001 01 04	704	0.0	0.1-	2002 01 23	704	0.3-	0.0
1999 12 14	699	1.0-	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.2-	2002 01 23	704	0.5-	0.3+
1999 12 14	699	1.1-	0.9+	2001 01 04	704	0.5-	0.2-	2002 01 23	704	0.6+	0.5-
1999 12 14	699	0.4+	0.8+	2001 01 04	704	0.5-	0.5-	2002 01 23	704	0.1-	1.3+
2000 01 09	704	0.2+	0.1-	2001 01 04	704	0.4-	0.7-	2002 01 23	704	0.2-	0.8+
2000 01 09	704	0.4-	0.5-	2001 01 06	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.5+
2000 01 09	704	0.2+	0.1-	2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	1.3+
2000 01 09	704	0.3-	0.1-	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.6+
2000 01 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.3-	0.5-	2002 02 10	704	1.4+	1.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.1-	2001 01 19	704	0.9-	0.1-	2002 02 10	704	1.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 03 10	644	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	644	0.6+	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2001 03 14	704	0.6-	0.4-	2002 03 10	644	0.8+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	704	1.8-	0.1-
2000 09 30	704	0.1+	0.2-	2001 03 14	704	0.6+	0.5-	2002 03 19	704	0.2-	0.5+
2000 09 30	704	0.4-	0.4-	2001 03 17	704	0.1-	0.1-	2002 03 19	704	0.6-	2.0+
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2001 03 17	704	0.3+	0.0	2002 03 19	704	0.0	0.9+
2000 09 30	704	0.3+	0.9-	2001 03 17	704	0.2-	0.4+	2002 03 19	704	0.5-	0.9+
2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2001 03 17	704	0.1-	0.6-				
2000 11 02	704	0.2-	0.4-	2001 03 17	704	0.4+	0.3-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26685

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	78.02251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18777250	ω	192.47242	+0.36737370	-0.91864664
<i>a</i>	3.0202859	Ω	236.14428	+0.86765626	+0.39479167
<i>e</i>	0.0833582	<i>i</i>	10.07982	+0.33497639	-0.01509613
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.0	0.4-	2000 10 30	704	0.1-	0.0	2001 01 20	704	0.3-	0.3+
1995 10 21	327	0.0	0.1-	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	1.6-	0.2-
1995 10 21	327	0.1+	0.2-	2000 10 30	704	0.2-	0.1-	2001 01 21	704	0.9-	0.7-
1999 10 08	704	0.4-	0.8+	2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.8-
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.3+	0.1-	2001 01 21	704	0.7-	0.9-
1999 10 08	704	0.5-	1.8+	2000 10 31	704	(2.7+	0.6+)	2001 12 23	699	1.4+	0.2-
1999 10 08	704	0.2+	1.0+	2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2001 12 23	699	1.0+	0.5+
1999 10 08	704	1.0-	1.4+	2000 10 31	704	0.7+	0.1+	2001 12 23	699	0.1-	1.6+
2000 09 22	699	0.4+	0.1-	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2001 12 23	699	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.3+	0.3-	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2002 01 08	608	1.1+	0.6-
2000 09 22	699	0.2-	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 01 08	608	1.2+	0.1-
2000 09 22	699	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	608	1.3+	0.0
2000 09 28	704	0.3-	0.5-	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.2-
2000 09 28	704	0.2-	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2002 01 11	704	0.4-	0.3-
2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2002 01 11	704	0.6-	0.1+
2000 09 28	704	0.9-	0.2-	2000 11 03	704	0.7-	0.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.6-	0.4-	2000 11 03	704	0.0	0.2-	2002 02 08	644	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.2-	2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	644	0.1-	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 14	608	1.2-	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.4+	2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2002 02 14	608	1.0-	0.4+
2000 09 30	704	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 14	608	1.4-	0.1-
2000 09 30	704	0.5-	0.2-	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 03 02	699	0.2+	0.6-
2000 10 25	704	0.0	0.4-	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 02	699	0.1-	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 02	699	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 02	699	0.1+	0.2-
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2000 11 27	704	1.6+	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.4+
2000 10 25	704	0.6-	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5-	0.8+
2000 10 29	704	0.1+	0.3-	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+
2000 10 29	704	0.4-	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
2000 10 29	704	0.3+	0.1-	2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.3-	1.2+				
2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.6+				

(38911)* 2000 SW₁₇₈

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	266.24249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26010449	ω	345.75514	+0.09728708	+0.99139939
<i>a</i>	2.4305477	Ω	289.77004	-0.90378376	+0.05117104
<i>e</i>	0.0439856	<i>i</i>	5.33727	-0.41678548	+0.12045236
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.1-	0.3+	2001 01 04	704	0.2-	0.8-	2002 02 08	704	0.3+	0.9+
1992 10 04	691	0.1-	0.3+	2001 01 19	704	0.1-	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.2-
1992 10 04	691	0.1-	0.2+	2001 01 19	704	0.3-	0.3+	2002 02 08	608	0.4-	0.3+
1994 01 05	691	0.8-	0.6-	2001 01 19	704	0.2-	0.7-	2002 02 08	608	0.1-	0.4+
1994 01 05	691	0.0	0.5-	2001 01 19	704	0.8+	0.9+	2002 02 08	608	0.2-	0.7+
1998 01 26	566	0.4-	1.4-	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.2-	1.1-
1998 01 26	566	0.1-	1.4-	2001 02 17	699	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	1.1-
1998 01 26	566	0.1-	1.3-	2001 02 17	699	1.8-	0.4-	2002 02 11	704	0.1-	1.0-
2000 09 24	699	0.8+	0.0	2001 02 17	699	0.1-	0.8+	2002 02 11	704	0.6-	1.2-
2000 09 24	699	0.7+	1.7+	2001 12 14	683	2.0-	1.8+	2002 02 11	704	0.5-	1.4-
2000 09 24	699	0.5-	0.8+	2001 12 14	683	0.9-	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.2-
2000 09 24	699	1.9+	0.5+	2001 12 14	683	(6.0-	2.5-)	2002 02 15	704	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.1-	2.0-	2002 02 15	704	0.0	0.4-
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.2-	0.6-	2002 02 15	704	0.2+	0.2-

2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.6-	2002 02 15	704	0.5+	0.3-
2000 09 28	704	0.4-	0.5+	2001 12 20	704	0.6-	0.3+	2002 02 15	608	0.3-	0.1+
2000 09 30	704	0.4-	0.3+	2001 12 23	608	0.1+	0.5-	2002 02 15	608	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.2-	0.0	2001 12 23	608	0.5+	0.5-	2002 02 15	608	0.0	0.8-
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2001 12 23	608	0.1+	0.6-	2002 02 25	644	0.1-	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1-	2002 01 13	704	0.0	1.4+	2002 02 25	644	0.2-	0.3+
2000 09 30	704	0.6-	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 25	644	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.5-	0.6-	2002 01 13	704	1.1-	0.2+	2002 03 04	703	0.4-	0.5+
2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2002 01 19	704	1.0+	0.8+	2002 03 04	703	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2002 01 19	704	1.0+	0.4-	2002 03 04	703	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.8-	0.2+	2002 01 19	704	0.5-	1.5+	2002 03 04	703	0.1+	0.1-
2000 11 03	704	0.3-	0.6-	2002 01 19	704	0.4+	0.3-	2002 03 06	644	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.4-	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.2-
2000 11 03	704	0.0	0.3-	2002 01 22	704	1.5+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.1-
2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2002 03 10	699	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.2-	2002 01 22	704	0.6+	0.3-	2002 03 10	699	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2002 01 22	704	0.0	0.7-	2002 03 10	699	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.6-	2002 03 10	699	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.2-	2002 01 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 11	106	0.6-	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 01 25	644	0.0	0.2+	2002 03 11	106	0.4-	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 25	644	0.0	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 01 25	644	0.1-	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 25	644	0.1-	0.2+	2002 03 12	699	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 01 25	644	0.0	0.4+	2002 03 12	699	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2-	2002 01 26	644	0.0	0.1-	2002 03 12	704	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.2+	0.3-	2002 01 26	644	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.3+
2000 11 28	704	0.7+	0.2-	2002 01 26	644	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
2000 11 28	704	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.4-	0.8-
2000 11 28	704	0.5-	0.2-	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 11 28	704	0.2-	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+
2000 11 28	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
2001 01 04	704	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	1.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+

(38912)* 2000 SK₁₇₉ = 1981 UT₂₈

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6025)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	219.16738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26115164	ω	312.18467	+0.74033095	+0.67208656
<i>a</i>	2.4240461	Ω	5.64271	-0.56517463	+0.63393878
<i>e</i>	0.0907309	<i>i</i>	8.46990	-0.36398863	+0.38265034
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.4+	0.5-	2000 11 05	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	1.0-	0.6-
1981 10 25	675	0.5+	0.3-	2000 11 05	704	0.1-	0.0	2002 02 08	699	0.2+	0.4-
1981 10 26	675	0.2-	0.5-	2000 11 05	704	0.6-	0.8-	2002 02 08	704	1.3-	0.0
1996 11 02	327	0.3+	0.1-	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.2-	1.2-
1996 11 02	327	0.1-	0.3+	2000 11 19	704	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	0.8-	0.1+
1996 11 02	327	0.3-	0.3+	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.8-	0.1+
2000 09 09	699	0.1-	0.7+	2000 11 19	704	0.6-	0.2+	2002 02 08	608	0.5+	0.2+
2000 09 09	699	1.4+	0.4+	2000 11 19	704	0.6-	0.7-	2002 02 08	608	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.6+	0.1+	2000 11 29	704	0.6-	0.4-	2002 02 08	608	0.7+	0.3+
2000 09 09	699	0.2-	0.8+	2000 11 29	704	0.9-	0.2+	2002 02 12	678	0.9+	0.4-
2000 09 24	699	0.7+	0.0	2000 11 29	704	0.1-	0.3-	2002 02 12	678	1.0-	0.3-
2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2000 11 29	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	678	0.1+	0.4-
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.8+	0.2-
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 28	704	0.5-	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.4-	2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.3-	2000 12 04	704	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	1.2+	0.2-
2000 09 28	704	0.3-	0.1-	2000 12 16	699	0.4+	0.1+	2002 02 14	644	0.2-	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 12 16	699	0.1-	0.2-	2002 02 14	644	0.1-	0.3+
2000 09 30	704	0.6-	0.4-	2000 12 16	699	0.1+	0.4+	2002 02 14	644	0.2-	0.2+

2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2000 12 16	699	0.6−	0.4−	2002 02 15	608	0.4+	0.9+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	608	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 02 15	608	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	608	0.5−	0.9−
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	608	0.6−	0.9−
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	1.2+	0.6+	2002 03 13	608	0.7−	0.7−
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	1.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 03 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.7−	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2002 03 17	704	0.3+	0.7+
2000 11 03	704	0.8−	0.3−	2002 02 08	699	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	699	0.6+	0.4−	2002 03 22	644	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	699	0.5−	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.1−

(38913)* 2000 SY₁₈₄

Discovered 2000 Sept. 20 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	124.55003		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24038236	ω	357.76090		+0.84988092		−0.50787708
a	2.5617357	Ω	33.96393		+0.48731645		+0.65590881
e	0.1525179	i	14.57437		+0.20056195		+0.55843040
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	589	0.2+	0.4−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.8+	0.2+
1996 11 12	589	0.4+	0.2−	2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2000 12 20	699	0.3+	0.7+
1996 11 12	589	0.5+	0.3−	2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	699	0.9+	0.1−
1996 11 13	589	0.4−	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	699	1.1+	0.3−
1996 11 13	589	0.3+	0.3−	2000 10 29	704	0.4−	0.0	2000 12 20	699	0.3−	0.3+
1996 11 13	589	0.5−	0.3−	2000 10 29	704	0.3+	0.4−	2000 12 22	699	0.2+	1.1+
1998 03 25	704	(1.3−	2.8+)	2000 10 29	704	0.8−	0.4−	2000 12 22	699	0.2−	0.6+
1998 03 25	704	(0.2−	2.1+)	2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2000 12 22	699	0.3−	0.2−
1998 03 25	704	0.8+	0.4+	2000 10 29	704	0.8−	0.4−	2000 12 22	699	0.5−	1.5+
1998 03 25	704	(5.6−	1.0−)	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 28	704	0.1−	0.1−
2000 08 05	608	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 12 28	704	0.9−	0.1−
2000 08 05	608	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	1.1−	2000 12 28	704	0.6−	0.2−
2000 08 05	608	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2000 12 28	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2000 12 28	704	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2000 11 18	699	0.2+	0.8−	2002 02 06	704	0.3−	0.2−
2000 09 20	608	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+
2000 09 20	608	0.7−	0.4+	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 02 21	704	0.1−	0.0
2000 09 20	608	0.6−	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2000 11 21	704	0.3+	1.0+	2002 02 21	704	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.8−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	644	0.1+	0.6+

(38914)* 2000 SQ₁₈₆

Discovered 2000 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	129.33073		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27537644	ω	176.01412		+0.60012713		−0.79560335
a	2.3398330	Ω	237.08647		+0.73114268		+0.58759778
e	0.0815335	i	5.66320		+0.32446542		+0.14745899
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	566	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 14	608	0.7−	0.4+
1998 01 27	566	0.6−	0.7−	2000 10 31	704	0.6+	0.0	2002 02 14	608	0.6−	0.6+
1998 01 27	566	0.1−	1.0−	2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	703	0.3+	0.0

1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 03 06	703	0.2+	0.5−
1999 06 15	704	0.6+	1.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	703	0.2+	1.1+
1999 06 15	704	0.2+	1.6+	2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	703	0.7−	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	1.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
2000 09 21	691	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	1.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2000 09 21	691	0.5+	0.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.9+	2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2000 11 18	699	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2000 09 23	704	0.8−	1.5+	2000 11 18	699	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	1.2+
2000 09 25	699	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.8+
2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	1.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	1.3−	2000 11 26	704	1.6−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	699	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	699	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	1.2+	1.5+	2002 03 21	699	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 02 14	608	0.5−	0.6+	2002 03 21	699	0.3−	0.1−

(38915)* 2000 SR₁₈₉

Discovered 2000 Sept. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	34.59418		(2000.0)		P		Q
n	0.24131610	ω	257.72615		−0.76693920		−0.62045693
a	2.5551232	Ω	243.68949		+0.63654411		−0.70318928
e	0.2091087	i	10.53020		+0.08133800		−0.34721468
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4−	0.4−	2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	699	0.1+	0.5−
1996 11 05	691	1.3−	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	699	0.7−	0.0
1996 11 05	691	0.7−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	699	0.2+	0.2+
1998 03 31	704	(1.0−	3.0−)	2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−
1998 03 31	704	1.0+	1.0−	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.5−
1998 03 31	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.4−	0.6+
1998 03 31	704	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 02 13	704	0.5−	0.3+
1998 03 31	704	(0.8+	2.0+)	2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	1.0−	0.1−
1998 04 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 03 10	644	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	644	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	0.9+	0.0	2000 10 25	704	0.1+	1.0−	2002 03 10	644	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.6+	1.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	1.5+	2.1+
1998 04 01	704	0.6−	0.4+	2001 12 24	608	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1998 04 29	566	0.1−	0.3−	2001 12 24	608	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.0
1998 04 29	566	0.4+	0.1+	2001 12 24	608	0.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1998 04 29	566	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 22	608	0.9−	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	699	0.2−	0.5+
2000 09 22	608	0.5−	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2002 03 21	699	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.9−	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2002 03 21	699	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	699	1.4+	0.1+	2002 03 21	699	0.4−	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26687

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	809	0.6+	0.1+	2000 09 22	608	0.4-	0.7-	2000 11 26	704	0.2+	0.2+
1989 11 03	809	0.6-	0.2-	2000 09 24	704	0.6-	0.7-	2000 11 26	704	0.1+	0.3-
1989 11 03	809	0.9-	0.9-	2000 09 24	704	0.7-	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.5+
1992 05 07	691	0.8+	0.9+	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 12 22	699	0.1+	0.4-
1992 05 07	691	0.9+	0.5+	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2000 12 22	699	0.1-	1.0+
1992 05 07	691	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2000 12 22	699	0.5-	1.2+
1998 06 02	691	0.7-	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 12 22	699	0.1-	1.6+
1998 06 02	691	0.8-	0.0	2000 10 02	704	0.0	1.0-	2001 01 17	608	1.5+	0.5-
1998 06 02	691	0.9-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2001 01 17	608	1.1+	0.2-
1999 07 12	704	1.4+	0.6+	2000 10 30	704	0.7-	0.1-	2001 01 17	608	0.6+	0.5-
1999 07 12	704	0.0	1.5+	2000 10 30	704	0.6-	0.1+	2001 01 26	704	(0.2+	3.1+)
1999 07 12	704	0.5-	0.6+	2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 26	704	0.6+	0.9+
1999 07 12	704	(0.8-	2.6+)	2000 10 30	704	0.7+	0.6+	2001 01 26	704	0.1-	0.3-
2000 09 01	704	0.4-	0.1+	2000 10 30	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	644	0.0	0.1-
2000 09 01	704	0.5-	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 01 12	644	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.8+	0.7+	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2002 01 12	644	0.2+	0.2-
2000 09 09	699	1.4-	0.1-	2000 11 03	704	0.8-	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.5-
2000 09 09	699	0.4-	0.2-	2000 11 19	699	1.3+	1.1+	2002 01 13	704	0.3-	0.8+
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2000 11 19	699	1.4+	0.0	2002 01 13	704	0.9-	0.2+
2000 09 09	699	0.4+	0.2+	2000 11 19	699	0.1-	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.5-
2000 09 11	699	0.2-	1.0+	2000 11 19	699	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 11	699	0.0	0.6+	2000 11 25	608	0.4-	0.6-	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
2000 09 11	699	0.2-	0.0	2000 11 25	608	0.4-	0.5-	2002 02 13	704	0.6-	0.0
2000 09 11	699	0.3+	0.2+	2000 11 25	608	0.0	0.5-	2002 02 13	704	0.6+	1.3+
2000 09 22	608	0.5-	0.9-	2000 11 26	704	0.3-	0.4-				
2000 09 22	608	0.4-	0.6-	2000 11 26	704	0.1-	0.5-				

(38917)* 2000 SE₁₉₀ = 1992 EF₂₁

Discovered 2000 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17459)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	118.12454	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29801024	ω	18.36932	+0.52367144		-0.85102486	
<i>a</i>	2.2198072	Ω	40.07695	+0.77382150		+0.45599231	
<i>e</i>	0.1004533	<i>i</i>	3.47736	+0.35632641		+0.26043750	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.3-	0.2+	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.8+
1992 03 05	809	0.5+	1.6-	2000 09 05	704	0.2-	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.0
1997 10 29	704	(5.6+	0.1-)	2000 09 05	704	1.2+	1.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
1997 10 29	704	(3.9+	2.1+)	2000 09 23	691	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1997 10 29	704	(4.9+	0.2-)	2000 09 23	691	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.3-
1997 10 29	704	0.1-	1.9+	2000 09 23	691	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.9+
1997 10 30	704	(4.4+	0.5-)	2000 09 24	699	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.3-	1.5+
1997 10 30	704	1.6+	1.0-	2000 09 24	699	0.3+	0.3-	2002 03 09	704	0.4+	0.3-
1997 10 30	704	(3.2+	1.7-)	2000 09 24	699	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	0.1+
1997 10 30	704	0.6+	1.0-	2000 09 24	699	0.8-	0.9+	2002 03 12	704	0.2-	0.4+
1997 10 31	704	(2.4+	1.4-)	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	1.4+
1997 10 31	704	1.3+	0.2-	2000 09 24	704	0.4-	0.4+	2002 03 12	704	1.3-	0.2+
1997 10 31	704	2.0+	0.9+	2000 09 24	704	0.8-	0.7+	2002 03 12	704	0.7-	0.3-
1997 10 31	704	(2.2+	0.4-)	2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2002 03 13	291	0.2+	0.3+
1997 10 31	704	0.6+	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	1.7+	2002 03 13	291	0.4+	0.2+
1997 11 06	704	1.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	291	0.4-	0.4+
1997 11 06	704	1.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	1.5-	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	0.9-	0.5-	2002 02 07	704	0.8+	0.2-	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
1997 11 06	704	1.3-	0.1-	2002 02 07	704	0.6-	0.7-	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2000 08 20	691	1.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2000 08 20	691	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.0
2000 08 20	691	1.0-	0.5+	2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 03 21	704	1.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1-	1.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2002 03 21	704	1.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.9-	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	0.7+

(38918)* 2000 SS₂₀₅ = 1999 KA₁₁ = 2002 AP₁₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25223), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	297.68648	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26835066	ω	211.49776	-0.64327681		+0.76551130	
<i>a</i>	2.3804968	Ω	18.47720	-0.69317320		-0.57471063	
<i>e</i>	0.1605209	<i>i</i>	2.47560	-0.32512439		-0.28930977	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1-	0.2-	2000 11 18	691	0.3-	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.5-
1995 03 08	691	0.2-	0.1-	2000 11 18	691	0.2-	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.4-
1995 03 08	691	0.2-	0.6-	2000 11 18	691	0.2-	0.1-	2002 01 23	704	0.8+	0.2-
1999 05 18	704	0.2-	0.7+	2001 12 18	704	0.4-	1.0-	2002 01 23	704	0.3-	0.9-
1999 05 18	704	1.5-	0.2+	2001 12 18	704	0.9-	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.7-
1999 05 18	704	1.3+	0.5-	2001 12 18	704	0.5-	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.2-
1999 05 19	704	1.3+	1.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2002 02 04	644	0.2+	0.4+
1999 05 19	704	0.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.8+	1.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	0.3-	0.8+	2002 01 08	704	0.8-	0.1-	2002 02 06	704	1.2+	0.4+
1999 05 19	704	1.3-	0.5+	2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.4-	2002 02 06	704	1.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.2-	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.9+	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.5+	0.7-	2002 01 09	704	0.5-	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.0
1999 06 15	704	0.1-	0.2-	2002 01 09	704	1.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	1.0-	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2002 01 14	704	0.9-	0.5-	2002 02 07	704	0.2-	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	0.5-	0.4-
2000 10 01	704	0.8-	0.6+	2002 01 14	704	0.8-	0.8-	2002 02 10	704	0.2-	1.7+
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 01 14	704	0.5-	1.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.4-	1.3-	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	1.2-	0.0	2002 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.5-	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 01 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2000 10 03	691	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	691	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.3-
2000 10 03	691	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+

(38919)* 2000 SS₂₁₈ = 1978 TE₇ = 1987 XL

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25230)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	135.35599	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22428851	ω	318.22639	+0.94453592		-0.25685284	
<i>a</i>	2.6828601	Ω	57.77088	+0.32663906		+0.79934770	
<i>e</i>	0.1903319	<i>i</i>	13.99967	-0.03404149		+0.54320335	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 02	095	1.3-	0.5+	2000 11 20	699	0.7+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
1987 12 15	033	0.4+	0.3-	2000 11 20	699	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.2+
1987 12 15	033	1.9+	1.2-	2000 11 20	704	0.8-	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	1.1+	0.0	2000 11 20	704	1.1-	0.2+	2001 01 29	704	0.2-	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	1.4+	2000 11 20	704	1.3-	0.5-	2001 01 29	704	0.0	0.5-
1999 06 15	704	0.9+	0.1+	2000 11 20	704	1.1-	0.4+	2001 01 29	704	0.3+	0.7+
1999 06 15	704	0.8+	0.2-	2000 11 20	704	0.7-	0.3+	2001 12 10	704	0.1-	0.4+
1999 06 15	704	1.2-	0.5+	2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2001 12 10	704	0.0	1.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2001 12 10	704	0.3-	0.7+
2000 09 26	704	0.9-	0.6-	2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2001 12 10	704	0.2-	0.6+
2000 09 26	704	0.6-	0.6+	2000 11 26	704	0.6+	0.5-	2001 12 10	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.1-	0.4-	2000 11 26	704	0.0	0.5-	2001 12 21	704	0.1-	0.8-
2000 09 26	704	0.6-	0.5-	2000 12 21	704	0.1-	0.4-	2001 12 21	704	0.3-	0.7+

2000 09 30	699	0.2+	0.4+	2000 12 21	704	0.2-	0.0	2001 12 21	704	0.6-	1.0-
2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2000 12 21	704	0.2+	0.8-	2001 12 21	704	0.0	0.5-
2000 09 30	699	0.3+	0.4+	2000 12 21	704	1.7+	0.8+	2001 12 21	704	0.5-	0.2+
2000 09 30	699	0.3+	0.2+	2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2000 12 28	704	0.2-	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2000 12 28	704	1.2+	1.0+	2002 01 08	704	1.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2000 12 28	704	0.2-	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 12 28	704	1.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.4-	0.4-
2000 10 29	704	0.1-	0.1-	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.5-	0.4-
2000 10 29	704	0.3-	0.2-	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	0.2-	0.3+
2000 10 29	704	0.5-	0.1-	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.6-	0.0
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	0.1-
2000 10 29	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.4-	2002 03 05	704	1.0+	0.4-
2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2001 01 20	704	0.4-	0.0	2002 03 05	704	0.2-	0.6-
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	704	0.4+	1.0+
2000 11 03	704	0.4-	0.5-	2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	704	0.6+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.4-	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	699	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.1-	2001 01 20	704	0.6-	0.8+	2002 03 16	699	0.2+	0.4-
2000 11 20	699	0.3-	0.2+	2001 01 21	704	0.5-	0.1-	2002 03 16	699	0.4+	0.3+
2000 11 20	699	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	699	1.4-	0.0

(38920)* 2000 SW₂₁₈

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	227.61784	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22943047	ω	108.19082	+0.23963427	+0.97067835
<i>a</i>	2.6426237	Ω	175.54271	-0.95715957	+0.23947409
<i>e</i>	0.0941216	<i>i</i>	14.11021	-0.16254531	+0.02087344
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1-	0.4-	2000 09 26	608	0.2-	0.6-	2001 12 13	644	0.0	0.0
1991 09 12	691	0.2+	0.7-	2000 09 26	608	0.1-	0.6-	2001 12 13	644	0.1+	0.4-
1991 09 12	691	0.2+	0.5-	2000 09 26	608	0.1-	0.4-	2001 12 27	644	0.6+	0.4+
1999 06 12	704	0.0	0.8-	2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2001 12 27	644	0.8+	0.3-
1999 06 12	704	0.2-	0.3-	2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2001 12 27	644	0.1+	0.0
1999 06 12	704	0.4-	0.2-	2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	644	0.0	0.0
1999 06 12	704	0.2-	0.2-	2000 10 01	704	0.3-	0.8+	2002 02 08	644	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4-	0.5-	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.1-
1999 07 13	704	0.1-	0.3-	2000 10 05	608	0.4-	0.7-	2002 02 16	608	0.6-	0.8-
1999 07 13	704	0.2+	0.1-	2000 10 05	608	0.3-	0.5-	2002 02 16	608	0.6-	0.1+
1999 07 13	704	0.8+	0.2-	2000 10 05	608	0.3-	0.7-	2002 02 16	608	1.0-	0.7-
1999 07 13	704	0.3+	0.0	2000 11 25	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.6-
2000 09 26	704	0.2-	0.0	2000 11 25	704	1.0+	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.8-
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.1-	0.0
2000 09 26	704	1.0+	0.4-	2000 11 25	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	704	1.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2001 12 13	644	0.6-	0.4-				

(38921)* 2000 SG₂₁₉

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	120.76248	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21053214	ω	246.40655	+0.86143786	-0.49601200
<i>a</i>	2.7984901	Ω	143.06666	+0.50642036	+0.82277002
<i>e</i>	0.1979450	<i>i</i>	10.45833	+0.03825211	+0.27752763
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.3+	0.4-	2000 12 03	608	0.9-	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.9-
1998 04 24	704	0.1+	0.8-	2000 12 03	608	0.9-	0.6+	2002 02 14	644	1.0+	0.4+
1998 04 24	704	0.5-	1.2-	2000 12 23	704	0.1+	0.3-	2002 02 14	644	1.0+	0.6+
1998 04 24	704	(1.3-	2.9+)	2000 12 23	704	0.1-	0.5-	2002 02 14	644	0.6+	0.2+

1998 04 24	704	(1.7-	2.5+)	2000 12 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.8+
1999 07 13	704	0.5+	1.4+	2000 12 23	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.7+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	1.5+	2000 12 23	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.7+
1999 07 13	704	0.1-	1.7+	2001 01 26	704	0.9-	0.0	2002 02 20	704	1.6-	0.1+
1999 07 13	704	0.5-	1.3+	2001 01 26	704	1.1-	0.1-	2002 02 20	704	1.5-	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2001 01 26	704	0.3-	1.0-	2002 02 20	704	1.4-	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.6-	2001 01 26	704	0.2-	0.4-	2002 02 20	704	1.6-	0.5+
2000 08 31	704	1.0+	0.4-	2001 01 26	704	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	1.6-	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.8-	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.8-	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.1-
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	1.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2002 03 03	703	0.2+	1.4-
2000 09 26	699	1.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.3-	1.1+	2002 03 03	703	0.2-	0.6+
2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 03 03	703	0.3-	0.5+
2000 09 26	699	0.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.2+	0.6+	2002 03 03	703	1.0+	0.6+
2000 09 26	699	0.7+	0.8+	2002 01 18	704	0.8+	0.6+	2002 03 03	608	1.0-	0.8+
2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	608	0.5-	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.1-	2002 01 21	704	0.2-	0.1-	2002 03 03	608	1.0-	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	1.1+	0.7-	2002 01 21	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.8-	2002 01 21	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.7-	0.8-
2000 10 06	608	0.6-	0.1-	2002 01 22	644	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	608	0.4-	0.2-	2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 10 06	608	0.5-	0.1-	2002 02 05	644	0.4+	1.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
2000 10 29	704	0.6-	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.9-	2002 03 12	644	0.8+	0.6-
2000 10 29	704	0.7-	0.3-	2002 02 05	644	0.3+	0.9-	2002 03 13	608	1.2+	0.8+
2000 10 29	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	333	0.3-	0.9-	2002 03 13	608	0.8+	0.2+
2000 10 29	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	333	0.8-	0.2+	2002 03 13	608	0.4+	0.2+
2000 10 29	704	0.6-	0.2-	2002 02 06	333	0.9-	0.8-	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	699	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.6-	0.4-	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
2000 11 20	699	0.0	1.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	699	0.2+	1.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	699	0.2-	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.4-	1.0-	2002 03 16	704	0.1-	0.7+
2000 11 25	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	1.0-	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.8-	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2000 11 25	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.8+
2000 11 25	704	0.5-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	0.3-	1.2+
2000 11 28	608	0.8+	0.1-	2002 02 12	704	0.6+	0.6-	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 11 28	608	0.8+	0.3-	2002 02 12	704	0.8+	0.7-	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 28	608	0.9+	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	1.2-	2002 03 22	644	0.4+	0.2+
2000 12 03	608	0.8-	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.0-				

(38922)* 2000 SF₂₂₁ = 1999 GT₄₅

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6043)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	229.42791	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28151861	ω	207.45995	+0.59092561	+0.79591337

2002 MAR. 28

M.P.O. 26689

1999 04 16	704	1.1+	0.9-	2000 11 19	699	0.0	0.4-	2002 02 14	704	0.1+	0.6+
1999 04 16	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	1.4+	0.2-	2002 02 14	704	0.7+	0.8-
2000 08 05	608	(2.8+	0.8+)	2000 11 20	704	0.2+	0.2-	2002 02 14	704	0.4+	0.1-
2000 08 05	608	2.0+	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.4-	2002 02 23	644	0.3-	0.7+
2000 08 05	608	(2.0+	0.2+)	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 23	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.1-	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.8-	2002 02 23	644	0.0	0.6+
2000 09 25	699	0.7+	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.1-	2002 02 23	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.6+	0.5+	2000 11 26	704	0.3-	0.0	2002 02 23	644	0.3-	0.8+
2000 09 25	699	0.2-	0.6+	2000 11 26	704	0.3-	0.0	2002 02 23	644	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 03 03	699	0.5-	0.8-
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 12 03	608	0.6+	1.0-	2002 03 03	699	0.5-	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2000 12 03	608	1.0+	1.0-	2002 03 03	699	0.5-	1.1-
2000 09 26	704	0.7+	0.3-	2000 12 03	608	0.5+	0.8-	2002 03 03	699	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.2-	2000 12 19	699	0.9-	0.1-	2002 03 06	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	699	0.3-	1.0+	2000 12 19	699	1.0-	0.1-	2002 03 06	704	0.6+	1.0+
2000 09 30	699	0.2-	0.1+	2000 12 19	699	0.3+	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.2-
2000 09 30	699	0.6+	0.6+	2000 12 19	699	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.9+	0.1+
2000 09 30	699	0.1-	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.1-	2002 03 11	644	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2002 02 03	644	0.1-	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	1.2+
2000 10 01	704	1.2-	0.3-	2002 02 03	644	0.2-	0.1-	2002 03 11	644	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.7-	0.2+	2002 02 04	699	0.6-	0.6-	2002 03 11	644	0.7+	1.4+
2000 10 01	704	0.9-	0.2+	2002 02 04	699	0.2-	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.8-	0.0	2002 02 04	699	0.9-	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	1.5+
2000 10 30	704	0.5-	0.7-	2002 02 04	699	0.6-	0.4-				
2000 10 30	704	0.1-	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.0				

(38923)* 2000 SM₂₂₁ = 1998 DH₂

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9362)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	166.84368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22677971	ω	259.38310	+0.95659080
<i>a</i>	2.6631763	Ω	87.78758	-0.12765555
<i>e</i>	0.1231910	<i>i</i>	11.12170	-0.26198874
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.7-	1.2-	2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2002 02 06	704	0.6+	1.7+
1998 02 20	910	0.9-	1.1-	2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	1.7+
1998 02 20	910	0.8-	0.9-	2000 10 01	704	0.5-	0.3-	2002 02 06	704	1.3+	1.4+
1998 02 21	910	0.3+	1.1-	2000 10 29	704	0.1-	0.4-	2002 02 06	704	0.8+	1.2+
1998 02 21	910	0.6+	0.9-	2000 10 29	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1998 02 21	910	0.2+	1.0-	2000 10 29	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	1.4-	0.7-	2000 10 29	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.5+
1998 03 25	704	0.6-	0.1-	2000 10 29	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1998 03 25	704	(3.4-	0.1-)	2000 11 19	699	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	0.4+	1.2+
1998 03 25	704	(2.4-	0.3+)	2000 11 19	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7-	0.9-
1998 03 25	704	1.4-	0.7+	2000 11 19	699	0.1+	0.5-	2002 02 10	704	0.5-	1.5-
1998 04 03	704	(3.3-	0.5+)	2000 11 19	699	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	1.0-
1998 04 03	704	(1.2-	2.3+)	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.7-	0.8-
1998 04 03	704	1.7+	1.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7-	0.9-
1998 04 03	704	1.0+	0.3-	2000 11 26	704	0.5-	0.3+	2002 02 13	644	0.3-	0.4-
1999 06 15	704	0.5+	0.7+	2000 11 26	704	0.4-	0.1+	2002 02 13	644	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.4-	0.2+	2000 11 26	704	0.6-	0.5+	2002 02 13	644	0.5-	0.3-
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	699	0.3-	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2000 12 19	699	0.1+	0.2-	2002 02 22	644	0.2+	0.0
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2000 12 19	699	0.4+	0.1-	2002 02 22	644	0.2+	0.1-
2000 08 05	608	1.3+	0.3-	2000 12 19	699	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.4-	0.0
2000 08 05	608	1.4+	0.6-	2000 12 20	704	1.4-	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.4-
2000 08 05	608	1.4+	0.2-	2000 12 20	704	0.3+	0.8-	2002 03 05	699	0.0	0.7+
2000 09 25	699	0.3+	1.6+	2000 12 20	704	0.6-	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.2-	0.2+	2000 12 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 21	644	0.1-	0.1+
2000 09 25	699	0.7-	0.0	2000 12 28	704	0.2-	0.1+	2002 03 21	644	0.2-	0.1+
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2000 12 28	704	0.2-	0.4-	2002 03 21	704	0.1-	0.9-
2000 09 26	704	0.3+	1.4+	2000 12 28	704	0.0	0.2-	2002 03 21	644	0.2+	0.1+

2000 09 26	704	0.0	0.2-	2000 12 28	704	0.4+	0.4-	2002 03 21	704	0.5+	0.7-
2000 09 26	704	0.8+	1.3-	2000 12 28	704	1.3-	0.5-	2002 03 21	704	0.6-	0.6-
2000 09 26	704	0.7+	1.2-	2002 02 03	644	0.2+	1.3+	2002 03 21	704	0.4-	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.3-	2002 02 03	644	0.5+	0.8+	2002 03 21	704	0.6-	0.5-
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 03	644	0.3+	1.1+				
2000 10 01	704	0.5+	0.4-	2002 02 06	704	(0.9+	2.1+)				

(38924)* 2000 SB₂₂₂

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	40.25200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18413857	ω	346.52528	-0.45303440
<i>a</i>	3.0598927	Ω	130.16289	-0.87718844
<i>e</i>	0.0899111	<i>i</i>	12.01315	-0.47998319
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.5+	1.5+	2001 01 21	704	0.9-	1.9+	2002 02 12	704	0.5-	0.7+
1998 06 19	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 02 12	704	0.6-	0.6+
1998 06 19	704	0.2+	1.3+	2001 01 21	704	0.5-	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1998 06 19	704	0.0	0.5-	2001 01 26	608	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.5+
1998 06 19	704	0.3-	0.7+	2001 01 26	608	0.2+	0.1-	2002 02 14	644	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2001 01 26	608	0.7+	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2001 12 11	704	1.6+	0.2-	2002 02 14	644	0.1-	0.0
1999 09 07	704	0.6-	0.0	2001 12 11	704	0.4-	0.9+	2002 02 16	939	1.4-	0.8-
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	2001 12 11	704	0.4-	1.5+	2002 02 16	939	1.3-	0.3-
2000 09 25	699	0.3+	0.6-	2002 01 09	704	0.4-	0.4-	2002 02 16	939	0.1-	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	0.1+	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	0.4+
2000 09 25	699	0.5-	0.2-	2002 01 09	704	1.0-	0.6-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
2000 09 25	699	1.0-	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.4-	0.1+
2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2002 01 09	704	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2002 01 12	608	1.0+	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	608	0.8+	0.5-	2002 03 03	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 01 12	608	1.2+	0.6-	2002 03 03	699	0.4-	0.1-
2000 09 26	704	0.3-	0.0	2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2002 03 03	699	0.3-	0.5-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2002 03 03	699	0.8-	0.4-
2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2002 01 14	704	0.2-	0.2+	2002 03 03	644	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.7+	2002 03 03	644	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2002 01 14	704	0.5-	0.1+	2002 03 03	644	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.7-	0.1-	2002 01 18	704	0.4+	0.5-	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.7+	0.2-	2002 01 18	704	0.2+	0.5-	2002 03 05	699	0.2+	0.2-
2000 11 25	704	0.0	0.2-	2002 01 18	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	699	0.2+	0.1-
2000 11 25	704	0.3-	0.2-	2002 01 21	704	0.1+	0.2-	2002 03 05	699	0.1-	0.3-
2000 11 25	704	0.7+	0.3-	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	704	0.1-	0.4+
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.0
2000 12 01	837	(4.1-	0.3-)	2002 01 21	704	1.0+	0.4-	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2000 12 01	837	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.3-	2002 03 06	704	0.2-	0.2+
2000 12 01	837	0.3-	0.8-	2002 02 06	608	0.1-	0.1-	2002 03 06	704	0.2-	0.8+
2000 12 01	837	0.4+	0.3-	2002 02 06	608	0.2+	0.2-	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 12 01	837	0.7-	0.6-	2002 02 06	608	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 12 01	837	0.8-	0.3+	2002 02 07	704	0.3-	1.3+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 12 03	837	0.5+	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.1-	0.6+
2000 12 03	837	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.2-	0.7+
2000 12 03	837	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1-	0.6+
2000 12 05	608	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.1-	0.4-
2000 12 05	608	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 03 17	704	0.0	1.2-
2000 12 05	608	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	0.4-
2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 17	704	0.6-	1.3-
2000 12 28	704	0.8+	0.6-	2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 03 17	704	1.0-	1.0-
2000 12 28	704	0.4+	1.7+	2002 02 10	704	1.0+	0.3+				
2001 01 21	704	1.0-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.5+				

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6043)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	196.31939	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27257656	ω	185.67994	+0.98601601	+0.15527282	
<i>a</i>	2.3558287	Ω	164.97380	−0.14223244	+0.97334098	
<i>e</i>	0.1111901	<i>i</i>	13.49947	−0.08684674	+0.16881260	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.5−	0.6+	2000 12 22	608	0.6−	0.4−	2002 03 10	704	0.6+	1.1+
1996 09 12	809	0.9+	0.2+	2000 12 22	608	0.5−	0.2+	2002 03 10	691	0.2+	0.1+
1996 09 13	809	0.2+	0.5−	2000 12 22	608	0.2−	0.2−	2002 03 10	704	0.2−	0.8+
1999 05 17	704	1.6−	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.7−	2002 03 10	691	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	1.9+	0.6+	2000 12 23	704	0.5+	0.0	2002 03 10	704	0.4+	0.2+
1999 05 17	704	0.2+	1.3+	2000 12 23	704	1.5+	0.4+	2002 03 10	691	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	1.0−	1.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
1999 06 10	703	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	1.2−	0.3−
1999 06 10	703	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.3+
1999 06 10	703	0.3+	1.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.2−
1999 06 10	703	1.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	0.1+
1999 06 12	704	0.2−	0.8+	2002 02 09	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
1999 06 12	704	0.6+	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+
1999 06 12	704	0.4+	0.2+	2002 02 09	704	1.0−	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1999 06 12	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
1999 06 12	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	1.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	1.2−	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	1.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.4−
2000 09 25	699	1.0−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2002 03 17	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2002 02 13	691	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.8−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	1.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.7+	0.6−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2002 03 18	704	0.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.5−	1.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.5−
2000 10 29	704	0.0	0.7+	2002 02 24	644	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	1.4+	0.3+
2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.9−
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	1.0−
2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.3+	0.2−
2000 10 29	704	0.4+	1.3+	2002 02 25	644	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.7−	0.1−
2000 11 25	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.4−
2000 11 25	704	0.9−	0.5+	2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.0	1.3+
2000 11 25	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.8−
2000 11 25	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.9−	0.9−
2000 11 25	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2002 03 21	704	1.0+	0.3+
2000 12 01	608	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.1−
2000 12 01	608	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 21	704	0.4+	0.7−
2000 12 01	608	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.6−

(38926)* 2000 SH₂₂₆ = 1992 WF₅ = 1998 HY₁₃₇

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6046)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	128.54281	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24656048	ω	298.34549	+0.52429255	−0.84511091	
<i>a</i>	2.5187617	Ω	119.66021	+0.81729177	+0.46498057	
<i>e</i>	0.2341497	<i>i</i>	6.90202	+0.23906375	+0.26378137	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	400	1.1−	0.7+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.3−
1992 11 16	400	0.4+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.5−
1998 03 24	704	0.8+	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.8+
1998 03 24	704	1.2+	1.4−	2000 11 19	699	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.8+	0.1+
1998 03 24	704	(2.1−	1.1−)	2000 11 19	699	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	(2.2−	0.3−)	2000 11 19	699	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	1.3+	0.6+
1998 03 24	704	(3.4−	0.6−)	2000 11 19	699	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.9+
1998 04 20	704	0.2+	0.7−	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	699	0.0	0.5+
1998 04 20	704	0.4+	1.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2001 01 26	699	0.4−	0.2−
1998 04 20	704	0.3+	1.8−	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2001 01 26	699	0.3+	0.7+
1998 04 20	704	(0.7−	2.2−)	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2001 01 26	699	0.3+	0.0
1998 04 24	704	0.1+	1.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2001 01 29	704	0.4+	0.1−
1998 04 24	704	1.1−	0.9+	2000 12 06	608	0.1+	0.4−	2001 01 29	704	0.3−	0.2−
1998 04 24	704	0.5−	0.7+	2000 12 06	608	0.1−	0.5−	2001 01 29	704	0.6+	0.2−
1998 04 24	704	0.0	0.1−	2000 12 06	608	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.9+	0.2+	2000 12 17	699	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2000 12 17	699	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	(2.4−	0.6+)
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.4−
2000 09 22	608	(0.9+	5.9+)	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 09 22	608	(0.9+	5.8+)	2000 12 20	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	608	(0.8+	5.6+)	2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	0.9+	1.0−
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	699	0.3+	0.8−
2000 09 27	704	0.8−	0.1−	2000 12 28	704	0.3+	0.0	2002 02 08	699	0.7+	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	699	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.8−
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2000 12 28	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.3+	1.8+	2000 12 31	699	0.2−	0.0	2002 02 08	699	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	1.1+	1.7+	2000 12 31	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 12 31	699	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 31	699	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2000 12 31	106	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	1.8+
2000 10 30	704	0.0	0.0	2000 12 31	106	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.0	2.0+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2000 12 31	106	0.2−	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.9−	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	608	0.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.7−	0.3+				

(38927)* 2000 SV₂₂₆ = 1994 PQ₃₅

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6046)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	83.64844	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19284605	ω	281.48011	+0.18381741	−0.98053098	
<i>a</i>	2.9670775	Ω	157.56748	+0.95759915	+0.16277437	
<i>e</i>	0.0992871	<i>i</i>	10.42764	+0.22184460	+0.10983394	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 MAR. 28

M.P.O. 26691

2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.8+
2000 09 27	704	0.4-	0.0	2002 02 05	644	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	0.9+
2000 09 27	704	0.7-	0.1+	2002 02 05	644	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2002 03 10	704	0.5-	0.4-
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	699	0.1-	0.3-	2002 03 10	704	0.7-	0.2-
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 03 10	704	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	699	0.2-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2000 10 30	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2002 03 14	704	0.2-	0.1+
2000 10 30	704	0.8-	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	0.4+
2000 10 30	704	0.3-	1.2+	2002 02 08	333	1.8+	1.1-	2002 03 14	704	0.0	0.7+
2000 10 30	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	333	0.4+	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.4+
2000 11 19	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	333	0.1-	1.0-	2002 03 14	644	0.8+	0.3+
2000 11 19	699	0.1-	0.1+	2002 02 09	704	1.4+	0.3-	2002 03 14	644	0.4+	0.7+
2000 11 19	699	0.4-	0.6-	2002 02 09	704	0.7+	0.4-	2002 03 14	644	0.4+	0.6+
2000 11 19	699	0.3+	0.5-	2002 02 09	704	1.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.8-	0.7+
2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2002 02 09	704	1.7+	0.0	2002 03 16	704	0.5-	0.1+
2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2002 02 09	704	1.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.6-	1.0+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 02 10	691	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 26	704	0.4-	0.0	2002 02 10	691	0.3+	0.3-	2002 03 16	608	1.1-	0.5-
2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	691	0.1+	0.4-	2002 03 16	608	1.1-	0.2-
2000 11 28	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 16	608	1.3-	0.1+
2000 11 28	704	0.0	0.9-	2002 02 11	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	691	0.2-	0.1-
2000 11 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.2-	2002 03 20	691	0.1-	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	1.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.6-	2002 03 20	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.7-	2002 03 21	704	0.3-	0.5+
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2002 02 13	291	0.4-	0.1+	2002 03 21	704	0.5-	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 02 13	291	0.4-	0.2+	2002 03 21	704	0.3-	0.7+
2000 11 29	704	0.9-	0.1-	2002 02 13	291	0.5-	0.1+	2002 03 21	704	0.5-	0.7+
2000 12 17	699	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	1.4+	2002 03 21	704	0.0	0.7+

(38928)* 2000 SY₂₂₆ = 1997 GF₁₉

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8218)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	93.72271	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17677480	ω	232.01880
<i>a</i>	3.1442891	Ω	186.85290
<i>e</i>	0.1131484	<i>i</i>	15.88547
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1997 04 03	704	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.1-
1997 04 03	704	0.2+	1.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
1997 04 05	704	1.1+	0.2-	2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.4+
1997 04 05	704	0.5+	0.8-	2000 11 26	704	0.5+	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.5+
1997 04 06	704	1.4-	0.6+	2000 12 23	704	0.3-	0.1+	2002 02 17	644	0.0	0.3+
1997 04 06	704	0.4-	1.1+	2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.5-	1.4+	2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 17	644	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.3-	1.0+	2000 12 23	704	0.5-	0.6-	2002 03 05	703	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2000 12 31	699	0.0	0.2+	2002 03 05	703	0.6-	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.9+	2000 12 31	699	0.0	0.0	2002 03 05	703	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.6-	1.0+	2000 12 31	699	0.5-	0.2-	2002 03 05	703	0.1-	1.0+
2000 09 27	704	0.1-	0.7-	2000 12 31	699	0.8+	0.3+	2002 03 10	608	0.5-	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2001 01 19	608	0.8-	0.4+	2002 03 10	608	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2001 01 19	608	0.6-	0.7+	2002 03 10	608	0.6-	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	608	0.4-	0.2-	2002 03 12	699	0.4-	0.4-
2000 09 27	704	0.7+	0.5-	2001 01 26	704	1.6-	1.2-	2002 03 12	699	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2001 01 26	704	1.3+	1.9-	2002 03 12	699	0.5-	0.6+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2001 01 26	704	0.2-	1.8-	2002 03 12	699	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.1+	0.6-
2000 10 01	704	0.1-	0.7+	2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2002 01 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	704	1.0+	1.0-

2000 10 30	704	0.3-	0.1+	2002 01 12	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2000 10 30	704	0.2-	0.1+	2002 01 13	644	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.6-	0.1+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2002 01 13	644	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.9-
2000 10 30	704	0.7-	0.9-	2002 01 13	644	0.6+	0.0	2002 03 17	704	0.4-	1.4-
2000 10 30	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 17	704	1.0+	1.3-
2000 11 20	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2002 03 17	704	0.4-	0.0
2000 11 20	699	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	608	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 03 19	608	0.2+	0.4+
2000 11 20	699	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.7-	0.3+	2002 03 19	608	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+				

(38929)* 2000 SH₂₂₇

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	107.52188	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23908683	ω	287.25320
<i>a</i>	2.5709815	Ω	161.17812
<i>e</i>	0.1367160	<i>i</i>	12.85826
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1995 08 03	691	0.0	0.3-	2000 10 29	704	0.6-	0.6+	2001 01 04	608	0.4-	0.4-
1995 08 03	691	0.3-	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.8+	2001 01 04	608	0.5-	0.5-
1995 08 03	691	0.5-	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2001 01 04	608	0.4-	0.2-
1998 04 23	704	0.9-	1.8-	2000 10 29	704	0.1-	0.2-	2001 01 22	608	0.4-	0.3+
1998 04 23	704	0.1+	0.8-	2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2001 01 22	608	0.5-	0.3+
1998 04 23	704	0.9+	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2001 01 22	608	0.3-	0.2+
1998 04 23	704	1.4+	1.0+	2000 11 20	699	0.3+	0.9+	2001 01 26	704	1.0-	1.3-
1998 04 24	704	0.3-	0.0	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2001 01 26	704	0.3+	0.8-
1998 04 24	704	0.9-	1.1-	2000 11 25	704	0.5+	0.3+	2001 01 26	704	0.4-	0.7-
1998 04 24	704	(2.3+	0.8+)	2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.1+
1998 04 24	704	1.8-	1.0+	2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.0
1998 04 26	566	0.3+	0.4+	2000 11 25	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+
1998 04 26	566	0.5+	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	0.2-	2001 02 22	704	0.0	0.3-
1998 04 26	566	0.1-	0.5+	2000 12 04	608	0.4-	0.5-	2002 02 15	704	0.5+	0.3-
1998 05 23	704	0.3+	0.6-	2000 12 04	608	0.6-	0.6-	2002 02 15	704	0.5+	0.2+
1998 05 23	704	1.4+	1.5+	2000 12 04	608	0.6-	0.5-	2002 02 15	704	0.5+	0.5-
1998 05 23	704	0.5+	0.6+	2000 12 18	699	0.5+	0.5-	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
1998 05 23	704	(3.2+	1.9+)	2000 12 18	699	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2000 12 18	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2000 12 18	699	0.4-	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
2000 09 27	704	0.9+	0.3+	2000 12 23	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.6-	0.7-
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 12 23	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	1.0-
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2000 12 23	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.1-	2000 12 23	704	0.1-	0.8+	2002 03 16	704	0.0	1.5+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2000 12 23	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.7-	2000 12 30	608	0.5-	0.7-	2002 03 18	608	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	608	0.5-	1.0-	2002 03 18	608	0.7-	0.4+
2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	608	0.8-	1.0-	2002 03 18	608	0.4-	0.4+

1998 03 29	704	0.6+	1.5-	2000 10 26	704	(2.9-	0.1+)	2002 02 11	704	0.3-	0.7-
1998 03 29	704	0.5-	1.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.4-
1998 03 29	704	1.2-	0.9-	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.4-
1998 03 29	704	0.3+	1.6+	2000 10 31	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
1998 03 29	704	(3.0-	0.2-)	2000 10 31	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.5-
1998 04 01	704	0.3+	1.9+	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.4-
1998 04 01	704	1.9+	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
1998 04 01	704	0.8-	1.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.4-
1998 04 01	704	0.7+	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.1-
1998 04 01	704	(2.6-	1.9-)	2000 11 02	704	1.2+	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.5-
2000 09 28	704	0.6-	0.2+	2002 01 11	704	0.6-	0.5-	2002 02 21	704	0.1-	0.2-
2000 09 28	704	0.0	0.8-	2002 01 11	704	0.1+	0.3-	2002 02 21	704	0.1-	0.4-
2000 09 28	704	0.5-	0.7-	2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.3-	0.7-
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2002 01 11	704	1.6-	1.1-	2002 02 21	704	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2002 01 13	704	0.1-	0.9-	2002 03 03	699	0.5-	1.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.3-	0.1-	2002 03 03	699	0.6-	0.2-
2000 10 01	704	0.5+	0.1-	2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 03 03	699	1.5-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.9-	0.7-	2002 03 09	704	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.1-	0.4-	2002 01 19	704	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	2.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	1.4+	2002 03 09	704	0.2-	0.3-
2000 10 02	704	1.4+	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.1-
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.7-	0.6+
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.6-	0.3+
2000 10 06	699	0.9-	0.4-	2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
2000 10 06	699	0.7-	1.2+	2002 01 22	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2000 10 06	699	1.1-	0.6+	2002 01 22	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.3-	0.6+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.4-	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
2000 10 07	699	0.4-	0.5+	2002 02 05	644	0.1-	1.0-	2002 03 13	704	0.3-	0.8+
2000 10 07	699	(3.0+	0.5+)	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.3-	0.4+
2000 10 07	699	0.9-	1.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.4+
2000 10 07	699	0.5-	0.7+	2002 02 06	644	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
2000 10 23	106	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
2000 10 23	106	0.2-	0.2-	2002 02 07	704	1.4+	0.5-	2002 03 15	704	0.0	0.2-
2000 10 23	106	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.5-	2002 03 19	608	0.6+	1.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 19	608	0.4+	1.1+
2000 10 24	704	0.2-	1.0-	2002 02 07	704	0.5+	0.6-	2002 03 19	608	0.0	0.4+

(38931)* 2000 SY₂₃₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	76.90649		(2000.0)	P	Q
n	0.21772567	ω	280.29358	+0.52934260	-0.84011104
a	2.7365053	Ω	137.05434	+0.83043064	+0.48449111
e	0.1463097	i	10.00478	+0.17372784	+0.24388893
P	4.53	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.9+	1.0+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	143	0.1+	0.3-
1998 04 19	704	0.5-	1.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.8+	2002 02 03	143	0.2+	0.1-
1998 04 19	704	0.0	0.7-	2001 12 20	704	0.5+	0.4-	2002 02 03	143	0.1+	0.4-
1998 04 19	704	0.7+	0.6+	2001 12 20	704	0.8-	1.6-	2002 02 03	143	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.0	0.7+	2001 12 20	704	0.4-	0.2-	2002 02 03	143	0.3-	0.7-
1999 06 14	704	0.2+	1.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	699	0.2+	0.3-
1999 06 14	704	0.5-	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2002 02 04	699	0.5+	0.1+
1999 06 14	704	0.0	1.1+	2002 01 07	644	0.6+	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.6+	1.2+	2002 01 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 04	699	0.1-	0.3-
1999 06 14	704	0.2+	1.0+	2002 01 07	644	0.6+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.4-	0.0	2002 01 08	644	0.5+	0.6-	2002 02 05	644	0.2+	0.0
2000 07 07	704	0.7+	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.3-	2002 02 05	644	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.3+	1.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	(0.6-	2.8-)
2000 07 07	704	0.4+	0.2-	2002 01 09	704	0.1-	0.4+	2002 02 07	704	(0.6-	3.1-)
2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	(0.7-	3.0-)
2000 08 02	704	1.4-	0.6+	2002 01 09	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	(0.8-	3.1-)
2000 08 02	704	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	(0.9-	3.1-)
2000 09 03	704	1.0+	0.7+	2002 01 09	704	0.3-	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 01 13	608	0.7-	0.8-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+

2000 09 03	704	0.2+	0.2-	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 01 13	608	0.5-	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2000 09 03	704	0.2-	0.6-	2002 01 13	608	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.3+	0.1-
2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2002 02 13	704	0.8+	0.1-
2000 09 24	699	0.4-	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 13	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	0.2-	0.2+	2002 01 14	699	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 01 14	699	0.2+	0.7-	2002 02 17	704	0.2+	0.5-
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	699	0.6+	0.1-	2002 02 17	704	0.4+	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2002 01 14	699	0.2+	0.1-	2002 02 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	333	0.4-	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 01 15	333	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.8-	0.9+	2002 01 15	333	0.1-	0.7-	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2002 01 15	333	1.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.7-	0.9+	2002 01 15	333	0.5+	0.7-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.8-	0.5+	2002 01 15	333	0.1+	0.7-	2002 03 04	644	0.3+	0.1-
2000 11 18	704	0.1+	0.7+	2002 01 17	333	0.1-	0.5-	2002 03 04	644	0.3+	0.1+
2000 11 18	704	0.0	0.6+	2002 01 17	333	0.2-	0.8-	2002 03 04	644	0.4+	0.1+
2000 11 18	704	0.5-	0.1+	2002 01 17	333	0.1-	0.0	2002 03 05	644	0.2-	0.0
2000 11 18	704	0.9+	0.7+	2002 01 17	333	0.1-	0.3-	2002 03 05	644	0.3-	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 17	333	1.1-	0.3-	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	333	0.3-	0.1+	2002 03 06	704	0.9-	1.1+
2001 11 17	704	0.2-	0.5+	2002 01 19	333	0.7-	0.1+	2002 03 06	704	1.0-	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 19	333	0.1-	0.1-	2002 03 06	704	0.5-	0.2-
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	1.1+	2002 03 06	704	0.5-	0.7+
2001 12 18	699	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.9-
2001 12 18	699	0.1+	0.1-	2002 01 22	704	0.3-	0.7+	2002 03 09	704	0.2-	0.1-
2001 12 18	699	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.1-	1.3+	2002 03 09	704	0.9-	0.4-
2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 01 26	644	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.5-	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2002 01 26	644	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.7+
2001 12 19	704	0.2-	0.3-	2002 01 26	644	0.2-	0.2+				

(38932)* 2000 SL₂₃₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	229.05481		(2000.0)	P	Q
n	0.21371554	ω	265.80051	+0.01272967	+0.99989281
a	2.7706307	Ω	4.94624	-0.88091196	+0.01463682
e	0.0075920	i	4.81206	-0.47310895	-0.00034970
P	4.61	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1-	0.1-	1998 03 29	704	1.1-	0.5+	2000 11 23	691	0.4+	0.5-
1993 01 26	691	0.2-	0.4-	1998 03 29	704	0.2+	1.0+	2000 11 23	691	0.4+	0.2-
1993 01 26	691	0.1-	0.2-	1998 03 29	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.5-	0.5+
1998 03 06	557	0.5+	0.1-	1998 03 29	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5-	0.1-
1998 03 06	557	0.3-	0.3-	1998 03 29	704	1.0+	0.1-	2001 12 17	704	0.4-	0.2+
1998 03 06	557	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	1.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.1-
1998 03 22	704	(1.5-	2.1-)	2000 09 24	704	1.0-	0.4-	2002 01 08	704	0.4+	0.0
1998 03 22	704	1.3-	1.3-	2000 09 24	704	0.6-	0.4-	2002 01 08	704	0.5+	0.5-
1998 03 22	704	(3.6+	2.0-)	2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2002 01 08	704	0.1+	0.0
1998 03 22	704	(2.2+	1.9-)	2000 09 24	704	0.8-	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.4-
1998 03 22	704	0.7+	1.5-	2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 01 17	644	0.6+	0.8-
1998 03 24	704	0.5+	1.3+	2000 10 01	704	0.3+	1.3+	2002 01 17	644	0.5+	0.7-
1998 03 24	704	1.0+	0.2+	2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2002 01 17	644	0.6+	1.1-
1998 03 24	704	1.0-	0.3+	2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 02 03	699	0.6+	0.3-
1998 03 24	704	0.2+	1.3-	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	699	0.6+	1.0+
1998 03 24	704	0.7-	1.9+	2000 10 02	704	1.4-	0.2+	2002 02 03	699	0.6-	0.3+
1998 03 24	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	699	0.2+	1.2+
1998 03 24	704	0.5+	1.0-	2000 10 02	704	1.2-	1.2-	2002 02 04	644	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	1.4+	1.9+	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 02 04	644	0.6+	0.2+
1998 03 24	704	0.2-	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 04	644	0.0	0.1-
1998 03 24	704	0.4-	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.5-	0.6+
1998 03 24	704	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	704	0.5-	0.9-
1998 03 24	704	(2.6-	1.5+)	2000 10 02	704	0.4+	0.9-	2002 02 06	704	0.6-	0.5-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26693

1998 03 24 704 (0.0 2.2+) 2000 10 02 704 0.4- 0.0 2002 02 06 704 1.4- 0.8+
1998 03 24 704 (6.3- 0.1+) 2000 11 23 691 0.5+ 0.1-

(38933)* 2000 SE₂₃₇ = 1995 DD₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 6052)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	342.29265						
<i>n</i>	0.28334290	ω	60.74135	-0.87411290		+0.48515960	
<i>a</i>	2.2957671	Ω	148.26493	-0.45964668		-0.81066509	
<i>e</i>	0.1608795	<i>i</i>	2.54801	-0.15700815		-0.32778389	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	098	0.7-	0.5-	2001 12 23	608	0.6+	0.0	2002 02 22	644	0.4-	0.3+
1995 02 24	098	0.1+	1.4-	2002 01 08	608	0.2+	0.6-	2002 02 22	644	0.1-	0.3+
1995 02 25	098	(2.5+ 1.9+)		2002 01 08	608	0.6+	0.8-	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
1995 02 26	098	(3.4+ 0.4+)		2002 01 08	608	0.4+	0.7-	2002 02 24	644	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	1.6+	2002 01 11	704	0.3+	0.2-	2002 02 24	644	0.1-	0.3+
1999 06 15	704	0.8-	1.6+	2002 01 11	704	0.8+	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1999 06 15	704	1.0+	1.3+	2002 01 11	704	1.4+	0.7-	2002 03 03	699	0.1-	0.4+
1999 06 15	704	0.0	1.1+	2002 01 24	644	0.3+	0.2-	2002 03 03	699	0.3-	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2002 01 24	644	0.2-	0.3-	2002 03 03	699	0.4-	0.3+
2000 09 22	699	1.3-	0.8+	2002 01 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 03	703	0.4-	0.0
2000 09 22	699	0.5-	1.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 03	703	0.0	0.1-
2000 09 22	699	0.4-	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 03	699	0.8+	0.2+
2000 09 22	699	0.8-	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.2+	0.5+	2002 02 07	699	0.4+	0.1-	2002 03 03	703	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.5+	2002 02 07	699	0.2+	0.0	2002 03 05	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	1.0-	0.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 05	691	0.2-	0.0
2000 09 24	704	1.3-	0.8+	2002 02 07	699	0.7+	0.5+	2002 03 05	691	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.5-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.7+	2002 02 07	699	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2002 03 11	106	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.4+	2002 03 11	106	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 10 20	557	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 10 20	557	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.1-	0.2+
2000 10 22	557	0.2-	0.2-	2002 02 10	608	0.8-	0.3-	2002 03 14	704	0.8-	0.1+
2000 10 23	557	0.2-	0.1+	2002 02 10	608	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	0.9-	0.2+
2000 10 23	557	0.6-	0.6+	2002 02 10	608	0.6-	1.1-	2002 03 14	704	0.9-	0.3+
2000 10 24	704	0.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.7-	0.1+
2000 10 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.8+
2000 10 24	704	0.7-	1.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.8+
2000 10 24	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
2000 10 31	704	0.4+	0.5-	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8-	0.7+
2000 10 31	704	0.5+	0.9-	2002 02 16	704	1.3+	1.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.9+
2000 10 31	704	0.5-	0.3+	2002 02 16	704	0.4+	0.5-	2002 03 17	704	1.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.6+	0.0	2002 02 16	704	0.7+	0.6-	2002 03 17	704	0.2+	0.3-
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	704	0.3+	0.5-	2002 03 17	704	0.5+	0.3-
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	704	0.2-	0.3-	2002 03 17	704	0.2+	0.4-
2000 11 02	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.1-
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	691	0.3-	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	691	0.2-	0.8+
2001 12 23	608	0.1+	0.6-	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	691	0.1-	0.6+
2001 12 23	608	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.5+	0.7+				

(38934)* 2000 SB₂₃₉

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	226.67487						
<i>n</i>	0.27875560	ω	182.09149	+0.64717944		+0.75585605	
<i>a</i>	2.3208851	Ω	128.25504	-0.69758451		+0.63965428	
<i>e</i>	0.1314951	<i>i</i>	7.25732	-0.30746485		+0.13972842	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.2+	1.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+
1996 08 09	566	0.3-	1.3+	2000 11 03	704	0.9-	0.5-	2002 02 10	704	0.5-	0.5+
1996 08 09	566	0.1-	1.0+	2000 11 19	699	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	1.1-	0.9-
1999 05 12	704	(1.5+ 2.9+)		2000 11 19	699	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.3-
1999 05 12	704	1.8-	0.0	2000 11 19	699	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.1+
1999 05 12	704	0.5-	0.6-	2000 11 19	699	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.6-
1999 05 12	704	0.6+	0.9-	2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.5+	0.3+
2000 08 04	608	1.5+	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.4+
2000 08 04	608	1.6+	0.0	2000 11 26	704	0.7+	0.5-	2002 02 12	704	1.6-	0.9+
2000 08 04	608	1.8+	0.5-	2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.7-	0.4-	2000 11 26	704	1.1-	0.8-	2002 02 12	704	1.9-	1.4+
2000 09 25	699	0.6+	0.4+	2000 12 03	608	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.1-	1.6+
2000 09 25	699	0.2-	0.1+	2000 12 03	608	0.4+	0.8+	2002 02 13	704	1.0+	2.8+
2000 09 25	699	0.2-	0.1-	2000 12 03	608	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.5-	1.3+
2000 09 26	704	0.4-	0.0	2000 12 19	699	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	0.6-	1.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.2-	2000 12 19	699	1.2-	0.8-	2002 02 13	704	0.7-	0.6+
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	699	0.2-	0.3-	2002 02 13	704	0.2-	1.0+
2000 09 26	704	0.4-	0.2+	2000 12 19	699	1.0+	1.0-	2002 02 20	704	(3.1+ 0.2-)	
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	3.0+	0.2+
2000 09 30	699	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	2.9+	1.0+
2000 09 30	699	1.4-	0.0	2002 01 14	704	2.0-	0.2+	2002 02 20	704	2.1+	0.0
2000 09 30	699	0.3-	0.2+	2002 01 14	704	1.2-	0.7-	2002 03 04	644	0.0	0.3+
2000 09 30	699	0.9-	0.3+	2002 01 14	704	1.2+	1.8-	2002 03 04	644	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3-	1.8-	2002 03 04	644	0.4-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.3-	2002 03 12	644	0.5-	0.7-
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2002 03 12	644	0.3-	0.4-
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.5-
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.6-	2002 03 14	704	0.8+	0.4-
2000 10 29	704	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.5-	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.0	0.8-	2002 02 07	704	1.2+	0.1-	2002 03 14	704	0.8+	0.1-
2000 10 29	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	608	0.5-	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.6-	2002 02 07	608	0.3-	0.0	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	608	0.9-	0.2-				
2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.6-	0.5+				

(38935)* 2000 SC₂₃₉

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	140.60266						
<i>n</i>	0.21351899	ω	249.45082	+0.98707169		-0.08100294	
<i>a</i>	2.7723308	Ω	114.98128	+0.12348309		+0.93444962	
<i>e</i>	0.2370165	<i>i</i>	8.77637	-0.10218315		+0.34675992	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 18	327	0.6+	1.5-	2000 10 05	608	0

2000 09 01	704	0.9-	0.6+	2000 11 26	704	0.7-	0.3-	2002 02 04	699	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.6-	0.1+	2000 11 26	704	0.6-	0.5-	2002 02 06	608	0.9-	1.0-
2000 09 01	704	0.1-	0.8+	2000 11 26	704	0.6-	0.7-	2002 02 06	608	0.8-	1.1-
2000 09 01	704	0.1-	0.6+	2000 11 26	704	0.7-	1.4-	2002 02 06	608	1.2-	0.6-
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2000 12 04	608	0.2+	1.1+	2002 02 23	644	0.1-	0.3-
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2000 12 04	608	0.1+	1.0+	2002 02 23	644	0.3-	0.2-
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 12 04	608	0.3+	1.0+	2002 02 23	644	0.1-	0.2-
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 12 19	699	0.2+	0.5+	2002 03 05	699	0.5+	0.8-
2000 09 26	704	0.6+	1.8+	2000 12 19	699	1.7+	0.5-	2002 03 05	699	0.4-	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2000 12 19	699	0.2-	0.2-	2002 03 05	699	0.0	0.6+
2000 09 26	704	1.2-	0.2+	2000 12 19	699	1.4+	0.8+	2002 03 05	699	0.0	0.2-
2000 09 26	704	0.5-	1.3-	2000 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 06	704	(0.9+	3.4+)
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.6+	0.7-	2002 03 06	704	(1.2+	4.0+)
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.6-	0.2+	2002 03 06	704	1.2+	2.5+
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2000 12 20	704	0.7+	0.0	2002 03 06	704	(1.6+	4.3+)
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2000 12 28	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.7-	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 10 05	608	0.6-	1.2+	2000 12 28	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	644	0.1-	0.9-

(38936)* 2000 SD₂₅₈ = 1994 GV₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6057)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	87.87539		(2000.0)		P		Q
n	0.23837905	ω	233.77800		+0.15022773		-0.98849495
a	2.5760680	Ω	207.59749		+0.91881815		+0.14616186
e	0.1127154	i	2.17587		+0.36497236		+0.03891579
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.1+	1.0-	2000 10 02	704	0.2-	0.6-	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
1992 11 27	691	0.2+	0.9-	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+
1992 11 27	691	0.1+	0.6-	2000 10 03	691	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.6-	1.2-
1994 04 06	691	0.1-	0.5-	2000 10 03	691	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.8+	1.1-
1994 04 06	691	0.0	0.3+	2000 10 03	691	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
1994 04 06	691	0.6-	0.2+	2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.5+
1994 04 11	691	0.2+	0.4-	2000 10 06	699	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	1.1-
1994 04 11	691	0.2-	0.4+	2000 10 06	699	0.6+	0.5+	2002 02 21	333	0.1-	0.2-
1994 04 11	691	0.3-	0.1+	2000 10 06	699	0.0	0.7+	2002 02 21	333	0.1+	0.3+
1996 10 08	691	0.2+	0.2-	2000 10 07	699	0.4+	0.5-	2002 02 21	333	0.6+	0.6-
1996 10 08	691	0.0	0.4-	2000 10 07	699	0.2-	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.3+
1996 10 08	691	0.1-	0.2-	2000 10 07	699	0.9-	0.0	2002 02 25	644	0.1-	0.0
1998 03 29	704	0.3+	0.3-	2000 10 07	699	0.1-	0.7+	2002 02 25	644	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	(0.4+	3.2-)	2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	699	0.8-	0.5+
1998 03 29	704	0.9+	0.1-	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 03 10	699	0.7+	0.2+
1998 03 29	704	1.3+	1.3+	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 03 10	699	0.6-	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1-	2000 11 02	704	0.5-	0.9+	2002 03 10	699	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	1.1-	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	704	0.8-	0.2-
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.8-	1.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.8-	0.4-	2002 03 12	704	1.0-	0.1+
2000 09 25	699	0.4-	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.5-	2002 03 13	704	1.3+	1.0+
2000 09 25	699	0.8-	0.7+	2000 11 17	691	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
2000 09 25	699	1.3-	0.1+	2000 11 17	691	0.3+	0.3-	2002 03 13	704	1.5+	1.9+
2000 09 25	699	0.1-	0.0	2000 11 17	691	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	(2.7-	0.1-)	2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
2000 09 28	704	0.4-	0.1-	2002 02 09	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	1.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.5-	2002 03 15	704	1.6-	1.1+
2000 10 02	704	0.8-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.5-	1.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	1.2-	0.9+
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 14	291	0.3-	0.8-	2002 03 15	704	0.8-	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	291	0.5-	1.0-	2002 03 15	704	0.9-	0.3-
2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2002 02 14	291	0.5-	0.8-	2002 03 21	291	0.2+	0.3+

2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 03 21	291	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 03 21	291	0.1-	0.3+

(38937)* 2000 SL₂₅₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	187.10376		(2000.0)		P		Q
n	0.23008847	ω	187.95912		+0.77368083		+0.63098356
a	2.6375831	Ω	132.75447		-0.57691528		+0.73896053
e	0.0865208	i	4.47192		-0.26189070		+0.23621407
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	910	0.2-	0.4-	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2002 01 22	704	0.6-	0.1-
1998 01 08	910	0.1-	0.1-	2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 01 22	704	0.3-	0.1+
1998 01 08	910	0.1+	0.2-	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2002 01 22	291	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.3-	1.1-	2002 01 22	291	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.4-	0.5+	2001 12 17	704	0.3-	0.6-	2002 01 22	291	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	1.1-	0.9-	2002 01 26	644	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.1-	2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.8-	2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2002 02 05	644	0.3-	0.1+
2000 09 22	699	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	1.1+	0.8+	2002 02 05	644	0.0	0.4+
2000 09 22	699	0.6-	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	644	0.1-	0.3+
2000 09 22	699	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2002 01 09	704	0.5-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.2-	0.7-	2002 01 09	704	0.1-	0.9-	2002 02 07	704	0.8+	0.5-
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2002 01 09	704	0.7-	0.3+	2002 02 09	644	0.1+	0.3-
2000 09 30	691	0.3+	0.9-	2002 01 11	699	0.2+	0.1-	2002 02 09	644	0.5-	0.5+
2000 09 30	691	0.1+	1.0-	2002 01 11	699	0.7+	0.5+	2002 02 09	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	691	0.2+	0.9-	2002 01 11	699	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2002 01 11	699	1.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	291	0.1-	0.4+
2000 10 07	699	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	291	0.3-	0.2+
2000 10 07	699	0.1-	0.3+	2002 01 19	333	0.5+	0.8-	2002 02 12	291	0.2-	0.3+
2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 01 19	333	1.3+	0.9-	2002 02 16	704	1.3-	0.6-
2000 10 07	699	0.3-	0.2+	2002 01 20	333	1.4+	0.1-	2002 02 16	704	1.5-	0.9-
2000 10 30	704	0.1+	0.9+	2002 01 20	333	0.6+	0.0	2002 02 16	704	0.9-	0.2-
2000 10 30	704	1.0+	0.2+	2002 01 20	333	0.9-	0.3-	2002 02 20	704	1.4+	1.5-
2000 10 30	704	0.7+	0.9+	2002 01 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	1.4-
2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 01 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.6-	0.6-
2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.9-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26695

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2002 02 21	704	0.9−	0.0
1993 10 20	809	1.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 21	704	0.2−	0.0
1993 10 20	809	(2.7−	0.1+)	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.9−	0.1−
1993 10 21	809	0.2+	1.7+	2000 11 20	699	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+
1993 10 21	809	0.2−	1.7+	2000 11 20	699	0.1+	0.7−	2002 03 04	644	0.4−	0.6−
1999 05 13	704	0.8+	0.3−	2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.7−	0.9+	2000 11 20	699	0.2−	0.4−	2002 03 06	691	0.1−	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	1.5−	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 03 06	691	0.0	0.2−
1999 05 13	704	(7.4−	0.2+)	2002 01 19	704	0.2+	1.4−	2002 03 06	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	704	0.1+	1.3−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	0.4−	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	1.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.9+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	0.4−	1.3+
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.7+
2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	1.0−	0.1−	2002 03 15	704	2.1+	0.3−
2000 10 30	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	1.0+	1.0−
2000 11 03	704	0.3+	1.1−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	0.2−

(38939)* 2000 SH₂₆₀

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23440839	ω	122.43451	+0.86781965		+0.48831561	
<i>a</i>	2.6050773	Ω	208.64782	−0.49538328		+0.83596060	
<i>e</i>	0.0893705	<i>i</i>	11.04557	−0.03852885		+0.25043512	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 19	699	1.2+	0.1−
1996 12 12	691	0.1+	0.4−	2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2000 11 26	704	1.5−	0.1+
1996 12 12	691	0.0	0.4−	2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	1.1+	0.2+
1999 06 14	704	1.0−	0.8+	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	1.2+	1.4+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.7+	0.7+
1999 06 14	704	(1.3−	2.1+)	2000 10 26	704	0.0	0.7+	2002 01 12	704	0.4−	0.0
1999 06 14	704	0.3−	1.1+	2000 10 26	704	0.8+	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	1.5−	0.5+	2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 01 12	704	0.9+	0.1+
2000 09 09	699	0.3−	0.1+	2000 10 26	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	699	0.1−	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 02 06	699	0.4−	0.8+
2000 09 22	699	1.0+	0.7+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 02 06	699	0.2+	0.7−
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2000 10 31	704	0.7−	0.0	2002 02 06	699	1.0+	0.5−
2000 09 22	699	0.7+	0.6+	2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.8+	0.6+
2000 09 22	699	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.8−	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.9−	1.3+
2000 09 24	704	0.2−	1.5−	2000 11 19	699	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2000 11 19	699	1.9−	0.0	2002 03 12	704	1.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 19	699	1.1+	0.1+				

(38940)* 2000 SY₂₆₅ = 1990 VP₄

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 7199)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28847856	ω	19.89822	−0.86761322		−0.49172656	
<i>a</i>	2.2684385	Ω	130.42531	+0.44207000		−0.83078251	
<i>e</i>	0.0747076	<i>i</i>	5.56631	+0.22764317		−0.26077846	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 15	809	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.7−
1990 11 15	809	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.7−
1990 11 15	809	0.1−	0.5−	2000 10 29	704	1.0+	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.2−
1990 11 17	809(10.0+	0.8−)		2000 10 29	704	0.2−	0.8+	2002 02 15	704	0.2−	0.8−
1990 11 17	809	0.3−	0.7+	2000 10 29	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1990 11 17	809(14.5+	1.9+)		2000 10 29	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2000 11 03	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.6+	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	1.3+
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	1.4+	2002 02 21	608	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.3−	0.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	608	0.8+	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.9+	2000 11 03	704	0.7+	0.9+	2002 02 21	608	0.5+	0.1−
2000 09 21	608	0.9−	0.4−	2002 01 12	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 21	608	0.7−	0.4−	2002 01 12	704	0.9−	0.9−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 21	608	0.9−	0.5−	2002 01 12	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	1.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2002 01 12	704	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	1.8+
2000 09 26	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	0.7+
2000 09 26	704	0.5−	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
2000 09 30	699	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	699	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+
2000 09 30	699	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	699	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.5−	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 17	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.8−				
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+				

(38941)* 2000 SN₂₆₉

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26125053	ω	50.04971	−0.99377583		+0.08180059	
<i>a</i>	2.4234343	Ω	134.49400	−0.10223118		−0.93934919	
<i>e</i>	0.0284201	<i>i</i>	6.08534	+0.04425369		−0.33306421	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.1−	1.2−	2000 11 26	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	1.3−
1998 01 28	566	0.2−	0.9−	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
1998 01 28	566	0.3−	1.2−	2000 11 26	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1999 07 19	704	(0.2+	2.4+)	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
1999 07 19	704	0.4−	1.0+	2000 11 26	704	0.4−	1.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
1999 07 19	704	0.3+	0.3+	2000 12 03	608	1.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+
1999 07 19	704	0.1−	1.3+	2000 12 03	608	1.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 12 03	608	1.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2000 12 19	699	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	1.3−	2000 12 19	699	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
2000 09 27	704	0.8+	0.2−	2000 12 19	699	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
2000 09 27	704	0.6−	1.2−	2000 12 19	699	1.0−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 30	699	1.0−	0.1−	2002 01 06	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 30	699	0.7−	0.3+	2002 01 06	691	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.7+	0.3−
2000 09 30	699	0.6−	0.0	2002 01 06	691	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	699	0.5−	0.1−	2002 01 11	704	1.0−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 01 11	704	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	1.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 11	704	1.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 11	704	(2.0−	0.7+)	2002 02 20	704	0.9+	0.5−
2000 10 02	704	(0.2−	2.1−)	2002 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	703	0.4−	0.7+

2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.2-	0.7+	2002 03 03	703	0.1+	1.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.2-	2002 01 18	704	0.2-	1.3+	2002 03 03	703	2.4+	1.8+
2000 10 24	704	0.2-	0.4+	2002 01 18	704	1.2+	0.7+	2002 03 03	703	0.8+	0.2-
2000 10 24	704	0.3-	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.4-	2002 03 05	699	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.2-	0.7+	2002 01 21	704	1.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.3-	1.5+
2000 10 30	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	0.7-	0.5+	2002 03 05	699	1.5+	0.4+
2000 10 30	704	0.2-	0.0	2002 01 21	704	(0.7+	2.2+)	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
2000 10 30	704	0.4-	0.3+	2002 02 06	699	0.5-	0.2+	2002 03 10	608	0.1-	0.4+
2000 10 30	704	0.6-	0.0	2002 02 06	699	0.5-	0.1+	2002 03 10	608	0.1-	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	699	0.5-	0.1+	2002 03 10	608	0.1-	0.6+
2000 11 03	704	0.2-	0.0	2002 02 06	699	1.9-	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	106	0.2+	0.1-
2000 11 19	699	1.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	106	0.3-	0.1+
2000 11 19	699	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	106	0.1-	0.2-
2000 11 19	699	0.5+	0.6-	2002 02 07	608	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.2-	0.2+
2000 11 19	699	1.7+	0.9+	2002 02 07	608	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.8-	0.4+
2000 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 02 07	608	0.2-	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.7-	2002 03 17	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.6-	2002 03 17	704	0.2-	0.2-
2000 11 20	704	0.5-	0.7-	2002 02 10	704	0.1-	0.9-				
2000 11 20	704	0.7-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.8-				

(38942)* 2000 SA₂₇₁

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	9.38123		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26852982	ω	32.86358	-0.99659871	+0.06785736
a	2.3794379	Ω	150.91861	-0.07926762	-0.94450274
e	0.1641588	i	5.52047	+0.02253115	-0.32141864
P	3.67	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.5-	1.3+	2002 02 12	704	0.0	1.8+
1997 12 29	566	0.0	0.3-	2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.3-
1997 12 29	566	0.0	0.3-	2000 11 26	704	0.4-	1.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1999 07 13	704	1.3-	0.4-	2002 01 12	704	0.5-	0.4-	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.6-	0.9+	2002 01 12	704	0.7-	0.6-	2002 02 15	704	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.6+	1.3+	2002 01 12	704	0.8-	0.4+	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
1999 07 13	704	0.3+	1.7+	2002 01 12	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
1999 07 13	704	0.3+	2.0+	2002 01 12	704	0.1-	1.4-	2002 02 20	704	2.2-	0.9+
2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2002 01 14	950	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	1.7+
2000 09 27	704	0.1-	0.5-	2002 01 14	950	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	1.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	950	0.1-	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.7-
2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2002 01 21	704	0.3-	0.9-	2002 02 24	644	0.0	0.9-
2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.8-
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 01 21	704	0.2-	0.4-	2002 03 06	644	0.1-	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.4+	1.8+	2002 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.4+	0.5-	2002 02 05	699	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.7-
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	699	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.5-
2000 10 30	704	0.1-	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
2000 10 30	704	0.0	0.4+	2002 02 05	699	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.6-	1.0-
2000 10 30	704	0.9-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.9-	2002 03 09	704	0.5-	0.7-
2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	1.0-	2002 03 12	704	1.7+	1.6+
2000 11 02	704	0.9-	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	1.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	1.3-	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	1.1-	2002 03 12	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	(2.3+	0.2-)	2002 03 16	704	0.8-	0.9+
2000 11 20	704	1.8-	0.2-	2002 02 10	704	(2.0+	0.5-)	2002 03 16	704	0.9-	0.6+
2000 11 20	704	0.5-	1.0+	2002 02 10	704	(2.7+	0.5-)	2002 03 16	704	1.1-	0.5+
2000 11 23	608	1.4+	0.7-	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.7-	0.4+
2000 11 23	608	1.1+	0.7-	2002 02 12	704	0.8+	1.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.3+
2000 11 23	608	0.6+	0.7-	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+

2000 11 26	704	0.3-	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
2000 11 26	704	1.3-	0.3-	2002 02 12	704	1.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+

(38943)* 2000 SQ₂₇₃

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	336.90887		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22433983	ω	160.47645	-0.99534243	+0.03561836
a	2.6824510	Ω	22.14833	-0.08173652	-0.80449874
e	0.0541031	i	13.74565	+0.05111352	-0.59288540
P	4.39	H	14.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.7-	2001 12 09	704	0.2-	1.1-
1991 10 04	691	0.5-	0.2+	2000 10 06	699	0.1-	1.0+	2001 12 09	704	0.4-	2.0-
1991 10 04	691	0.0	0.1+	2000 10 06	699	0.1-	0.5+	2001 12 09	704	1.1-	0.1+
1998 02 27	566	0.7+	1.5-	2000 10 06	699	0.6-	0.6+	2001 12 09	704	0.2+	1.1-
1998 02 27	566	0.1+	0.8-	2000 10 06	699	1.4-	0.6+	2001 12 09	704	1.7-	1.3-
1998 02 27	566	0.8+	1.2-	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 03	699	0.4+	0.1+
1998 03 24	704	0.4-	0.7+	2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2002 02 03	699	0.1-	0.3+
1998 03 24	704	0.6-	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 03	699	0.6-	0.4-
1998 03 24	704	0.9+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 02 03	699	0.0	0.3+
1998 03 24	704	0.2-	0.9+	2000 10 25	704	1.1+	1.0+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	0.6+	0.4-	2000 11 01	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	644	0.5+	0.0
1998 04 18	327	0.2+	0.7+	2000 11 01	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	644	0.4+	0.1+
1998 04 18	327	0.3-	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 19	704	0.2+	0.2+
1998 04 18	327	0.3-	0.8+	2000 11 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 19	704	0.8+	0.3+
1998 04 19	704	(2.5+	1.8+)	2000 11 01	704	1.0-	0.9+	2002 02 19	704	0.4+	0.3+
1998 04 19	704	0.5-	0.8+	2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2002 02 19	704	0.1+	0.3-
1998 04 19	704	0.3+	0.1-	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2002 02 21	704	0.8-	0.1+
1998 04 19	704	1.6+	0.2-	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.8-	0.2-
1998 04 19	704	(2.2-	1.7+)	2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2002 02 21	704	1.1-	0.1+
1998 04 20	327	0.2+	0.9+	2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2002 02 21	704	0.8-	0.0
1998 04 20	327	0.2+	1.0+	2000 11 03	704	0.5-	0.6+	2002 02 21	704	1.3-	0.3+
1998 04 20	327	0.3+	1.0+	2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.3-	0.5+	2000 11 03	704	1.1-	0.1-	2002 03 05	704	0.6+	0.4-
2000 09 28	704	0.9-	0.0	2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2002 03 05	704	1.1+	0.6-
2000 09 28	704	0.5-	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	704	0.9+	0.2+
2000 09 28	704	0.6-	0.2-	2000 11 20	704	1.2-	0.5-	2002 03 05	704	0.9+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.4-	2002 03 21	644	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.2-	1.2-	2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 21	644	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2000 11 20	704	0.6-	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.6+

(38944)* 2000 SF₂₇₄ = 1998 KE₃₅

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6065)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	37.83649		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21857591	ω	15.19639	-0.75950161	-0.64892100
a	2.7294042	Ω	124.25267	+0.59095715	-0.71744998
e	0.1705336	i	3.14685	+0.27189511	-0.25331219
P	4.51	H	14.3	G 0.15	U 2

1998 05 24	704	1.0+	1.3+	2000 11 19	699	1.0-	0.0	2002 03 04	703	0.2-	0.0
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2000 12 19	699	0.3+	1.0-	2002 03 06	644	0.2-	0.9-
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2000 12 19	699	0.1-	0.9+	2002 03 06	644	0.0	0.9-
2000 09 25	699	0.3-	0.2+	2000 12 19	699	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.1-	0.8-
2000 09 25	699	0.8+	0.9+	2000 12 19	699	1.0-	0.5+	2002 03 09	704	0.6-	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	608	0.9+	0.2-	2002 03 09	704	0.4-	0.2-
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	608	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
2000 09 28	704	0.2-	0.3-	2002 01 08	608	1.0+	0.3-	2002 03 09	704	0.8-	0.4-
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2002 01 11	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.8-	0.6-
2000 09 30	699	0.9-	0.8+	2002 01 11	704	0.5-	0.1+	2002 03 10	704	0.3-	0.1+
2000 09 30	699	0.0	0.7+	2002 01 11	704	1.0-	0.1+	2002 03 10	704	0.3-	0.2+
2000 09 30	699	0.1-	1.1+	2002 01 11	704	0.9-	0.1+	2002 03 10	704	0.4-	0.2+
2000 09 30	699	0.2-	0.2-	2002 01 11	704	1.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.3-	0.4+
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 01 11	704	0.5-	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 01 21	704	0.5-	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	644	0.2-	0.4-
2000 10 02	691	0.6-	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 03 15	644	0.4-	0.4-
2000 10 02	691	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	644	0.1-	0.4-
2000 10 02	691	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 10 31	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	2.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2000 10 31	704	0.1-	1.2-	2002 02 10	704	1.5+	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 10 31	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	1.1+	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.4-	2002 02 16	704	0.0	0.1-	2002 03 19	699	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 16	704	0.3-	1.1-	2002 03 19	699	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 16	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.3-	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	699	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.5-
2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.3-
2000 11 05	704	0.4-	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	1.0-
2000 11 05	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.5-
2000 11 05	704	0.2+	0.6-	2002 02 24	644	0.2+	0.1-	2002 03 21	704	0.0	0.5-
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.8+				

(38945)* 2000 SO₂₇₄ = 1999 GZ₂₈

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6066)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	204.98022		(2000.0)	P	Q
n	0.27644445	ω	271.95520	+0.80011445	+0.59781309
a	2.3338026	Ω	51.33518	-0.52215703	+0.73462563
e	0.2084434	i	3.62440	-0.29524379	+0.32084996
P	3.57	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.2+	0.3-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2000 11 27	704	1.0-	0.5-
1992 04 29	691	0.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.4-	0.4-	2000 11 27	704	0.1+	0.1+
1992 04 29	691	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.2-	0.1+	2000 11 27	704	0.3-	0.1-
1999 04 07	704	1.1-	0.4+	2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2000 11 27	704	0.4-	0.3-
1999 04 07	704	1.5-	0.3+	2000 10 24	704	0.9-	0.7-	2000 11 27	704	0.3-	0.6-
1999 04 07	704	1.5-	0.5-	2000 10 26	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.5-	0.6-
1999 04 07	704	0.2+	0.0	2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.3-
1999 04 12	704	1.7+	0.3+	2000 10 26	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.5-
1999 04 12	704	1.4+	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2002 01 14	704	0.2-	0.2+
1999 04 12	704	0.7-	0.1-	2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.0
1999 04 12	704	0.7+	0.5-	2000 11 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 04	644	0.5+	0.2-
1999 04 12	704	0.5-	0.7-	2000 11 01	704	0.0	0.1-	2002 02 04	644	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	1.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.6-	2002 02 08	704	1.4-	0.3+
2000 09 01	704	0.5-	1.6+	2000 11 02	704	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.2-	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	1.4+	2000 11 02	704	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.1-	0.9+
2000 09 01	704	0.3-	1.7+	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.4-	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	1.1-	0.7+
2000 09 09	699	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.8-	0.3-	2002 02 10	704	1.2-	1.7+
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2000 11 19	699	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.4-	0.0
2000 09 09	699	1.1+	0.0	2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.4-

2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2000 11 19	699	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.0
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2000 11 19	699	0.5+	0.1-	2002 02 10	704	0.9+	0.8-
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2000 11 21	704	1.2+	1.2-	2002 02 12	704	2.1+	1.0-
2000 09 25	699	0.0	0.2-	2000 11 21	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.5-
2000 09 25	699	0.2-	0.0	2000 11 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.7+	0.5-
2000 09 28	704	0.3-	0.5+	2000 11 21	704	1.2+	0.1-	2002 02 12	704	1.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2-	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.6-	2002 03 12	644	0.0	0.8+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.3-	0.6-	2002 03 12	644	0.1+	1.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.3-				

(38946)* 2000 SS₂₇₄ = 1995 EP₅

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6066), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	23.74881		(2000.0)	P	Q
n	0.28774547	ω	28.97598	-0.99960519	-0.02264391
a	2.2722898	Ω	149.71276	+0.01484852	-0.92834245
e	0.0587406	i	1.89016	+0.02385337	-0.37103579
P	3.43	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.2+	0.9-	2000 10 02	704	0.8-	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	1.1+
1993 10 09	809	0.5+	0.4-	2000 10 26	704	0.1-	0.0	2002 02 07	699	(0.3-	2.0+)
1993 10 09	809	0.9+	0.2-	2000 10 26	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
1993 10 20	809	1.7-	0.6-	2000 10 26	704	1.0+	0.1+	2002 02 07	699	0.0	0.5+
1993 10 20	809	(3.8-	1.5-)	2000 10 31	704	0.5-	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
1993 10 20	809	(5.5-	0.1-)	2000 10 31	704	0.5-	0.4+	2002 02 10	704	(5.4+	5.1+)
1995 03 02	691	0.4-	0.3-	2000 10 31	704	0.2-	0.5+	2002 02 10	704	(5.3+	5.6+)
1995 03 02	691	0.2-	0.3-	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	(5.0+	5.2+)
1995 03 02	691	0.4-	0.3-	2000 10 31	704	0.1-	0.0	2002 02 10	704	(5.2+	6.7+)
1995 03 07	691	0.1+	0.5-	2000 11 02	704	0.5-	0.5-	2002 02 10	704	(5.0+	4.8+)
1995 03 07	691	0.0	0.6-	2000 11 02	704	0.2+	0.7-	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1995 03 07	691	0.2-	0.5-	2000 11 02	704	0.5-	0.1-	2002 03 09	704	0.6+	0.5-
1995 04 05	691	0.1-	0.5-	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.4-
1995 04 05	691	0.0	0.4-	2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.3-
1995 04 05	691	0.2-	0.3-	2000 11 21	704	0.5-	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	1.0-
2000 09 24	699	0.6-	0.3+	2000 11 21	704	0.9-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 09 24	699	0.6+	0.2-	2000 11 21	704	0.4-	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 09 24	699	1.4+	1.0+	2000 11 21	704	0.9+	0.6-	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.3-	0.5+	2000 11 26	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.6-	2000 11 26	704	0.5-	0.6+	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	(2.3+	1.7-)	2002 03 18	704	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.2-	1.0+	2000 11 26	704	1.9+	0.8-	2002 03 18	704	0.1-	0.9+
2000 09 28	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	699	0.3+	1.4+	2002 03 18	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.5-				
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	699	0.2-	1.2+				

(38947)* 2000 SD₂₈₇ = 1998 DG₄</

1998 02 22	566	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.5-	0.4+	2000 12 30	704	0.5-	0.0
1998 02 22	566	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2000 12 30	704	0.8-	0.3-
1998 02 23	566	0.2+	0.5-	2000 10 03	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	(0.4-	2.1-)
1998 02 23	566	0.4+	0.3-	2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2001 01 18	704	1.0+	0.3-
1998 02 23	566	0.1+	0.2-	2000 10 06	704	0.8+	0.7+	2001 01 18	704	0.3-	0.2-
1999 06 15	704	0.4-	0.3-	2000 10 06	704	1.1+	1.5+	2001 01 18	704	0.5-	0.1+
1999 06 15	704	0.6-	0.3+	2000 10 06	704	1.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.6+	0.4+
1999 06 15	704	0.2-	0.4-	2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 01 18	704	0.5+	1.1+
1999 06 15	704	0.4-	1.1+	2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	608	0.0	1.0-
1999 06 15	704	0.3-	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2002 01 14	608	0.9+	0.4-
1999 07 14	704	0.9+	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	608	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	1.0+	0.4+	2000 11 19	704	0.3-	0.1-	2002 01 22	704	0.6+	1.3+
1999 07 14	704	(3.2-	1.4-)	2000 11 30	704	1.4-	0.4+	2002 01 22	704	0.1-	0.9+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.2-	2002 01 22	704	0.5-	1.2+
1999 07 16	704	0.4-	0.3+	2000 11 30	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	608	1.1-	0.3+
1999 07 16	704	0.4+	0.2+	2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	608	0.5-	0.6-
1999 07 16	704	0.8-	0.2-	2000 12 04	704	0.5-	1.0-	2002 02 11	608	0.1-	0.3-
1999 07 16	704	0.6-	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2002 02 16	608	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.5-	0.7-	2000 12 04	704	0.7+	0.8-	2002 02 16	608	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.8-	0.4-	2000 12 04	704	0.2-	0.8+	2002 02 16	608	0.4+	0.3-

(38948)* 2000 ST₂₉₂

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21836100	<i>ω</i>	80.98507	+0.82057306	-0.56059143		
<i>a</i>	2.7311947	<i>Ω</i>	313.01924	+0.44606691	+0.74995260		
<i>e</i>	0.0599945	<i>i</i>	8.75960	+0.35732920	+0.35115288		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.4-	0.7+	2000 12 04	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1995 07 26	691	0.4-	0.8+	2000 12 04	704	0.6-	0.6-	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1995 07 26	691	0.7-	0.8+	2000 12 17	699	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-
1999 06 15	704	0.4-	0.9+	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2002 02 11	608	1.6+	2.8+
1999 06 15	704	0.3+	1.7+	2000 12 17	699	0.1+	0.1-	2002 02 11	608	1.4+	1.3+
1999 06 15	704	0.1-	0.4+	2000 12 17	699	0.3-	0.1-	2002 02 11	608	1.4+	1.2+
1999 06 15	704	0.6-	1.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	333	1.4+	1.4+
1999 06 15	704	0.6-	1.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	333	0.1-	0.6-
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	333	0.7+	0.9-
2000 09 03	704	1.4-	0.1+	2000 12 19	704	0.9-	0.0	2002 02 16	704	0.3-	1.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.6-	1.0-	2002 02 16	704	0.1-	0.5+
2000 09 03	704	0.6+	0.1-	2000 12 30	704	0.5+	0.7-	2002 02 16	704	0.2+	0.3-
2000 09 03	704	0.1-	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.3-	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.1-	0.7-	2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2000 12 30	704	1.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.3-
2000 09 27	704	0.6-	0.7+	2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.5-	0.5-
2000 09 27	704	0.7-	0.5+	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
2000 10 03	704	0.3-	0.8+	2001 01 18	704	1.0+	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
2000 10 03	704	0.6-	0.2-	2001 01 18	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	0.2-
2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2002 01 11	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	699	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.4-	0.6+	2002 01 11	704	0.2-	1.3+	2002 02 20	699	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.8-	0.5-	2002 01 11	704	0.9-	1.3+	2002 02 20	699	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	704	1.0-	0.9+	2002 02 20	699	0.1-	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	(2.1-	0.9-)	2002 03 05	699	0.5-	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	1.1-	0.7+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	(2.6-	1.0+)	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
2000 10 26	704	0.1+	0.3-	2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2000 10 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.1-	0.3-	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
2000 10 26	704	0.4-	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.8-	0.9-
2000 10 26	704	0.1-	0.2+	2002 01 19	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	1.1-	1.4-
2000 10 26	704	0.0	0.1-	2002 01 22	704	0.7-	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	1.5-
2000 10 26	704	0.9-	0.2+	2002 01 22	704	0.8-	0.7-	2002 03 09	704	0.6-	0.3-

2000 10 26	704	0.3-	0.4+	2002 01 22	704	1.1-	1.1-	2002 03 09	704	0.4-	0.5+
2000 10 26	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	1.1-	0.2-	2002 03 10	608	0.3-	0.0
2000 10 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	699	0.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.2-	0.1+
2000 10 26	704	0.0	0.4+	2002 02 05	699	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.1-
2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2002 02 05	699	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.4-	0.0	2002 02 05	699	0.5+	0.2-	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.3-	0.4-	2002 02 05	644	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.2-
2000 11 19	704	0.6-	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.7+	0.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.2-	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.9+	0.1-
2000 11 29	704	1.5+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	(2.1+	1.7-)	2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.4-	2002 03 18	608	0.1-	0.8-
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.4-	2002 03 18	608	0.2-	0.8-
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4-	2002 03 18	608	0.3-	0.8-
2000 12 04	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.1+				
2000 12 04	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.0				

(38949)* 2000 SJ₂₉₅

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21753080	<i>ω</i>	5.96544	+0.86580223	-0.48931198		
<i>a</i>	2.7381393	<i>Ω</i>	24.22136	+0.44790095	+0.66455646		
<i>e</i>	0.1880611	<i>i</i>	14.78432	+0.22309470	+0.56474640		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.2-	2000 11 06	704	0.5-	0.8+	2000 12 19	704	0.3+	0.3-
1993 04 17	691	0.3+	0.3+	2000 11 06	704	0.5-	0.0	2002 02 08	704	0.8-	0.6+
1993 04 17	691	0.2-	0.1-	2000 11 19	704	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.4-	0.6+
1998 03 26	910	1.2+	0.3-	2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	704	1.4-	0.4+
1998 03 26	910	0.6+	0.6-	2000 11 19	704	0.3-	0.3+	2002 02 08	704	1.5+	0.9+
1998 03 26	910	0.1+	0.5-	2000 11 19	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.3+
1998 04 22	704	(2.7-	1.9+)	2000 11 19	704	0.6-	0.1-	2002 03 03	608	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.1-	2002 03 03	608	0.0	0.2-
1998 04 22	704	1.7-	1.2+	2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 03	608	0.8-	1.0+
1998 04 22	704	0.1-	1.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.3-	2002 03 09	699	1.4+	0.1-
2000 09 27	704	0.6-	0.4+	2000 12 04	704	0.5+	0.2-	2002 03 09	699	0.2-	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2000 12 04	704	0.3+	0.6-	2002 03 09	699	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	699	1.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.1-	0.3+	2000 12 06	704	0.1-	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.9-
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2000 12 06	704	0.2-	0.0	2002 03 11	644	0.7+	0.6-
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.6-
2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2000 12 06	704	0.4+	0.2-	2002 03 20	699	0.9-	0.1+
2000 10 03	704	0.1-	0.3-	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 03 20	699	1.0-	1.1-
2000 11 06	704	0.1+	0.9+	2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2002 03 20	699	0.6+	0.8-
2000 11 06	704	0.3-	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.1-	2002 03 20	699	0.8-	0.8-
2000 11 06	704	0.6-	0.6+	2000 12 19	704	0.3+	0.3-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26699

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	180.19041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28787930	ω	130.21408	+0.82430350	-0.55132735
<i>a</i>	2.2715855	Ω	263.61587	+0.47211036	+0.79484934
<i>e</i>	0.0908153	<i>i</i>	7.44047	+0.31246688	+0.25348111
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.5-	1.6-	2000 11 03	704	0.7-	1.0-	2001 01 20	704	0.3-	0.5+
1998 01 28	566	1.1-	1.9-	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+
1998 01 28	566	0.3-	1.3-	2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2001 01 20	704	0.3+	0.3+
1999 06 09	704	(2.3+	0.6+)	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.1-
1999 06 09	704	0.2-	1.0+	2000 11 05	704	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.7-	0.6+
1999 06 09	704	0.9+	0.2-	2000 11 05	704	0.1-	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.7+
1999 06 09	704	1.1+	1.2+	2000 11 05	704	0.4+	0.2-	2001 01 21	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2000 11 05	704	0.1-	0.4-	2001 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.1-	0.6+	2000 11 20	704	1.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	(2.8-	1.2+)	2000 11 20	704	1.1-	0.7-	2001 02 19	704	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.5-	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.9+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	1.0+
1999 07 14	704	0.5+	0.8-	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.9-	0.7+
1999 07 14	704	0.4-	0.6-	2000 11 29	704	0.5-	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.8+
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	2000 11 29	704	0.3-	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.5-	0.5-	2000 11 29	704	(0.4+	2.3-)	2001 02 22	704	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.5-	0.4-	2000 11 29	704	0.5-	0.1+	2001 02 22	704	0.2-	0.2-
1999 07 16	704	0.8-	0.7-	2000 11 29	704	0.4-	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.9+
1999 07 16	704	0.4-	0.3-	2000 11 29	704	0.7-	0.0	2001 03 15	704	0.4-	0.6-
1999 07 16	704	0.3-	0.4-	2000 11 29	704	0.4-	0.7+	2001 03 15	704	0.4+	0.2+
1999 07 16	704	0.2-	0.4-	2000 11 29	704	0.1-	0.8+	2001 03 15	704	0.4-	0.9+
2000 09 27	704	0.4-	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	699	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2000 12 21	704	0.4-	0.2+	2002 01 14	699	0.1-	0.3+
2000 09 27	704	0.4-	0.0	2000 12 21	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	699	0.6+	0.4-
2000 09 27	704	0.7-	0.4+	2000 12 21	704	0.1+	0.6-	2002 01 14	699	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.2-	1.1-	2002 02 16	608	0.3+	0.8-
2000 10 03	704	0.1+	0.7-	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.3+	1.1-
2000 10 03	704	0.1-	0.6-	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 02 16	608	0.5+	1.2-
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	608	0.3-	0.7-
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2002 03 18	608	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	1.1+	1.4-	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 03 18	608	0.1-	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	1.3-	2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2002 03 25	704	0.6-	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	1.4-	2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2002 03 25	704	0.2+	1.2+
2000 10 25	704	1.4-	1.0-	2001 01 03	704	0.1-	0.8+	2002 03 25	704	0.6-	0.7+
2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+				

(38951)* 2000 SA₂₉₆ = 1993 TY₂₁ = 1999 JU₁₃₆

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6078)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.16407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29294098	ω	45.56544	+0.92513875	+0.36682073
<i>a</i>	2.2453427	Ω	292.69066	-0.37141486	+0.82129266
<i>e</i>	0.1737243	<i>i</i>	6.08378	-0.07854484	+0.43694498
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	675	0.5-	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	608	1.0+	1.2+
1993 10 13	675	0.7-	0.9-	2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 03 03	608	0.8+	1.2+
1993 10 15	675	0.4-	0.5+	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 03 03	608	0.9+	0.1-
1996 07 14	566	0.2+	2.1+	2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	703	0.3+	0.0
1996 07 14	566	0.4+	2.0+	2000 11 30	704	0.5-	0.4+	2002 03 06	703	0.1+	0.7+
1996 07 14	566	(0.7+	2.2+)	2000 11 30	704	0.3-	0.3+	2002 03 06	703	0.6-	0.9+
1998 01 20	704	0.0	0.9-	2000 11 30	704	0.1-	0.3+	2002 03 06	703	0.5-	0.2+
1998 01 20	704	0.1+	0.1-	2000 12 01	704	0.1-	0.1+	2002 03 11	704	0.5+	0.8-
1998 01 20	704	0.3+	1.4-	2000 12 01	704	1.0+	0.1+	2002 03 11	704	0.2-	1.4-

1998 01 20	704	0.1+	0.0	2000 12 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	704	0.2-	1.0-
1998 01 20	704	0.7+	0.5+	2000 12 01	704	0.5-	0.1+	2002 03 11	704	0.3-	1.6-
1998 01 20	704	0.2+	1.2-	2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.5-
1999 05 10	704	0.5+	1.3-	2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5-
1999 05 10	704	0.0	0.5+	2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.9-
1999 05 10	704	0.8+	1.0-	2000 12 04	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.8-	0.5-
1999 05 10	704	0.7-	0.1-	2000 12 04	704	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.6-
1999 05 10	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.1-	0.9+
1999 05 13	699	0.7-	0.2-	2000 12 20	704	0.9+	0.5-	2002 03 18	704	0.4-	1.1+
1999 05 13	699	1.3-	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.3-	2002 03 18	704	1.2+	1.2+
1999 05 13	699	0.4+	0.2+	2000 12 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 18	704	0.9-	1.3+
2000 09 27	704	0.5-	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	0.9-	2002 03 18	704	0.5-	0.8+
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.3-	0.4+	2002 03 21	699	0.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	1.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	699	0.8+	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.7+
2000 10 03	704	0.6-	0.5+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	699	0.6+	0.2+
2000 10 03	704	0.3-	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	699	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	0.4-	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.1-	2002 03 21	704	0.6+	1.0+
2000 11 03	704	1.6-	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.3-	2002 03 21	704	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.8-	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.3-	2002 03 23	608	0.6-	0.4+
2000 11 03	704	0.5-	0.0	2001 01 04	704	0.1-	1.0-	2002 03 23	608	0.8-	0.4+
2000 11 03	704	0.4-	0.5-	2001 02 19	704	0.0	0.1-	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	0.4-	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2002 03 23	608	0.6-	0.1-
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.2-	0.2-	2002 03 23	704	0.5-	0.6+
2000 11 05	704	0.1-	0.3+	2001 02 19	704	0.5-	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.3-
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	608	1.5-	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.9-
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 15	608	0.3-	0.8+				
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 02 15	608	1.1-	0.3+				

(38952)* 2000 SG₃₀₉

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.74712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27991303	ω	295.83468	-0.12654959	+0.98997936
<i>a</i>	2.3144829	Ω	326.70849	-0.86434159	-0.14104200
<i>e</i>	0.1041265	<i>i</i>	6.55476	-0.48672253	-0.00693007
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	(2.4-	3.0-)	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+
1995 03 08	691	0.4-	0.3-	2000 11 01	704	1.0-	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.3-
1995 03 08	691	0.1-	0.3-	2000 11 19	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.4+
1996 08 19	566	0.0	0.8+	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.5+
1996 08 19	566	0.2-	0.2+	2000 11 19	704	0.7-	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.0
1996 08 19	566	0.5-	0.6+	2002 01 14	704	0.4-	0.7-	2002 02 12	704	0.5-	0.4+
2000 09 30	704	0.7-	0.3+	2002 01 14	704	1.7-	0.5-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
2000 09 30	704	0.3-	0.1-	2002 01 14	704	1.7-	0.8-	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	1.6-	1.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.5+	2002 01 14	704	1.4-	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.4-	2002 01 22	691	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.6-	1.2+	2002 01 22	691	0.8-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.7-
2000 10 03	704	0.9+	1.2+	2002 01 22	691	0.7-	0.2+	2002 03 04	644	0.7+	0.2+
2000 10 25	691	1.0+	0.2-	2002 02 05	644	0.1-	0.4-	2002 03 04	644	1.5+	0.5+
2000 10 25	691	0.0	0.5-	2002 02 05	644	0.2+	0.4-	2002 03 04	644	0.8+	0.5+
2000 10 25	704	1.7+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2002 02 06	291	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
2000 10 25	691	1.0+	0.3-	2002 02 06	291	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	691	0.4-	0.3-	2002 02 06	291	0.0	0.5-	2002 03 13	644	0.8+	0.4+
2000 10 25	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.8+	0.5+
2000 10 25	691	1.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.8+	0.4-	2002 03 13	644	0.9+	0.5+
2000 10 25	691	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.2-	0.9-	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.1+
2000 10 27	691	0.9-	0.1-	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
2000 10 27	691	1.0-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.1-

M.P.O. 26700

2002 MAR. 28

2000 10 27 691 1.6− 0.4+ 2002 02 10 704 0.8− 0.5+
 2000 11 01 704 0.2+ 0.1− 2002 02 10 704 0.5− 0.3+

(38953)* 2000 SK₃₁₀

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	359.93736		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27031517	ω	291.07025	−0.94079391		+0.01122597	
<i>a</i>	2.3689493	Ω	250.86763	+0.08341803		−0.96104921	
<i>e</i>	0.2494332	<i>i</i>	21.01429	−0.32855479		−0.27614923	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 01 05	704	0.1+	0.5+
1997 12 04	704	0.6+	0.4+	2000 09 26	704	1.0+	0.2+	2002 01 05	704	0.6+	0.8+
1997 12 04	704	(1.4+ 3.5+)		2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 01 05	704	0.5+	0.8+
1997 12 04	704	0.9−	0.0	2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.7−
1997 12 29	566	0.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.8−
1997 12 29	566	0.1+	0.4−	2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.8−
1997 12 29	566	0.3+	0.6−	2000 10 04	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.5−	1.0−
1999 07 12	704	0.3−	0.5−	2000 11 23	608	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	1.6−	0.7−
1999 07 12	704	0.2−	0.1−	2000 11 23	608	0.5−	0.3+	2002 03 25	704	0.2+	0.2+
1999 07 12	704	0.2+	0.2+	2000 11 23	608	0.6−	0.1+	2002 03 25	704	0.1−	1.0+
1999 07 12	704	0.0	0.9+	2001 11 15	704	0.0	0.2+	2002 03 25	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	1.1+	0.2+	2001 11 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 25	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2001 11 15	704	0.1−	0.4−	2002 03 25	704	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	1.0+	0.5−	2002 01 05	704	0.6+	1.0+				

(38954)* 2000 SD₃₁₃

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	3.86554		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23270813	ω	230.13247	−0.90863048		−0.34748433	
<i>a</i>	2.6177511	Ω	288.40558	+0.41694278		−0.78600600	
<i>e</i>	0.0812240	<i>i</i>	14.12874	−0.02343864		−0.51132104	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.6+	1.2−	2000 10 26	699	0.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.1−
1995 07 26	691	0.4+	0.9−	2000 10 26	699	0.6−	0.9+	2002 01 11	704	0.7+	0.2+
1995 07 26	691	0.6+	0.8−	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 01 11	704	0.8+	0.2+
1999 06 15	704	0.7−	0.9+	2000 11 29	704	0.7+	0.7−	2002 01 11	704	0.7+	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	704	1.7+	0.2−	2002 01 11	704	0.8+	0.0
1999 06 15	704	0.0	1.1+	2000 11 29	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	1.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.6+
1999 06 15	704	1.2−	1.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+
2000 09 07	704	0.8−	0.1+	2000 12 19	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 07	704	(2.2− 0.3−)		2000 12 19	704	(2.1− 0.7−)		2002 01 14	704	0.6+	1.0+
2000 09 07	704	(2.1− 0.1+)		2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 02 03	608	0.4−	0.7−
2000 09 07	704	1.7−	0.0	2000 12 30	704	0.6−	1.0−	2002 02 03	608	0.5−	0.6−
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.4−	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.7−	0.9+	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	1.1−	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 09	704	1.1−	0.3−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	1.7−	0.4−
2000 10 04	704	0.7+	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.5−	0.5−
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 09	704	0.8−	0.6−
2000 10 04	704	0.8+	1.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2002 02 14	608	0.2−	0.3−
2000 10 06	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 14	608	0.1−	0.3−
2000 10 06	704	1.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 14	608	0.2−	0.1−
2000 10 06	704	0.0	0.9−	2002 01 06	608	0.6+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.3+
2000 10 06	704	0.1−	1.1−	2002 01 06	608	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	0.4−	0.1−

2000 10 06 704 1.3+ 0.1− 2002 01 06 608 0.7+ 0.5+ 2002 03 12 704 0.0 0.7+
 2000 10 26 699 0.4+ 1.2+ 2002 01 08 644 0.2+ 0.0 2002 03 12 704 0.4− 0.1+
 2000 10 26 699 0.4− 0.1− 2002 01 08 644 0.5+ 0.1+ 2002 03 12 704 0.9− 0.0

(38955)* 2000 SE₃₁₉ = 1996 YS₁

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7210)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.76137		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21569704	ω	128.52830	+0.41158632		−0.89393832	
<i>a</i>	2.7536364	Ω	296.29231	+0.76244321		+0.44437910	
<i>e</i>	0.1253321	<i>i</i>	11.41250	+0.49927652		+0.05832231	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 19	327	0.5+	0.3−	2000 11 30	704	0.7−	0.3+	2001 01 18	704	0.7+	0.1−
1996 12 19	327	0.7−	0.0	2000 11 30	704	0.2−	0.0	2001 01 18	704	0.1+	0.7−
1996 12 19	327	0.0	0.3−	2000 11 30	704	1.4+	0.8−	2001 01 18	704	1.0+	0.4+
1996 12 22	327	0.2−	0.6−	2000 11 30	704	0.9−	0.4−	2001 01 18	704	1.0+	0.3+
1996 12 22	327	0.4−	0.2−	2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	2.0+	0.9+
1996 12 22	327	0.6−	0.3+	2000 12 04	704	1.1−	0.1−	2002 02 16	608	0.3+	1.4−
1997 01 12	566	0.4−	0.2+	2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2002 02 16	608	0.4+	1.3−
1997 01 12	566	0.3+	0.4+	2000 12 04	704	0.1−	0.7−	2002 02 16	608	0.1+	0.5−
1997 01 12	566	1.1+	0.0	2000 12 04	704	0.4+	0.6−	2002 03 06	703	1.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	0.5+	2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2002 03 06	703	0.4−	0.4−
1999 07 16	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	703	1.3−	0.7+
1999 07 16	704	0.8+	0.7−	2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	703	1.2−	1.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	644	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	1.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	1.9−	2002 03 17	704	0.9−	0.3−
2000 10 06	704	0.2−	1.4−	2000 12 30	699	0.1−	0.6+	2002 03 17	704	0.5+	0.5+
2000 10 06	704	0.8−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.6−
2000 10 06	704	1.3−	1.8−	2000 12 30	699	0.6−	0.7+	2002 03 23	704	0.6+	1.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2002 03 23	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2000 12 30	699	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.9+	0.5−
2000 11 19	704	0.7−	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	699	0.8−	1.1+				
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	1.3+	0.3−				

(38956)* 2000 SR₃₃₆ = 1998 HY₂₁

Discovered 2000 Sept. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6088)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.79085		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23046747	ω	198.85966	+0.64983731		−0.74980835	
<i>a</i>	2.6346907	Ω	210.98233	+0.72475195		+0.66062135	
<i>e</i>	0.0879805	<i>i</i>	13.99536	+0.22901111		+0.03697128	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.3+	0.4+	2000 09 24	699	1.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.8+
1998 04 01	704	1.7−	1.0−	2000 09 24	699	(3.4+ 0.4+)		2000 11 02	704	0.1−	0.6+
1998 04 01	704	(0.7− 3.4−)		2000 09 24	699	1.5+	0.7+	2000 11 19	699	0.8−	0.6+
1998 04 01	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	699	1.1+	0.3−	2000 11 19	699	0.8−	0.6−
1998 04 19	704	1.4−	0.9+	2000 09 26	608	1.0−	0.7−	2000 11 19	699	0.3−	0.1+
1998 04 19	704	0.8−	0.9−	2000 09 26	608	0.3−	1.1−	2000 11 19	699	0.1−	0.6−
1998 04 19	704	0.6−	1.2−	2000 09 26	608	0.9−	0.7−	2000 12 04	608	1.6+	0.7+
1998 04 19	704	(2.6− 1.4−)		2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 12 04	608	1.6+	0.8+
1998 04 20	704	1.2+	0.7+	2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2000 12 04	608		

2002 MAR. 28

M.P.O. 26701

1998 04 22	704	1.6−	1.9+	2000 10 24	704	1.6−	0.8−	2002 02 13	704	0.0	0.5−
1998 04 22	704	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2002 02 13	704	1.7+	0.6+
1998 04 22	704	(4.1−	0.6+)	2000 10 31	704	0.5−	0.9+	2002 02 13	704	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.2+	1.5+	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.9−	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.0	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	704	0.0	1.2+

(38957)* 2000 SZ₃₃₆ = 2000 VJ₆₃ = 1981 UT₆

Discovered 2000 Sept. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7213), A. Doppler (d, *MPO* 10633)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	159.58440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25962706	ω	354.31468	+0.88200772	−0.46669594
<i>a</i>	2.4335265	Ω	33.75347	+0.43684535	+0.75784142
<i>e</i>	0.1372073	<i>i</i>	6.74394	+0.17671593	+0.45592902
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.1−	1.7−	2000 09 30	704	1.3+	0.4+	2000 11 24	699	0.1−	0.5+
1981 10 30	381	0.7−	0.3−	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 24	699	0.4−	0.1+
1981 10 30	381	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	0.7−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.1−
1981 10 30	381	1.1+	0.4−	2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.0
1996 10 18	566	0.5+	0.5−	2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.1−
1996 10 18	566	0.3+	0.5−	2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.4−
1996 10 18	566	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−
1998 02 28	327	0.7−	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−
1998 02 28	327	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	1.0+
1998 02 28	327	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.6−	1.1−	2002 02 10	704	0.2+	1.5+
1998 03 25	704	1.6+	1.5−	2000 11 03	704	0.1+	1.3−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−
1998 03 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 05	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.4−
1998 03 25	704	0.7−	1.0−	2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−
1998 03 25	704	1.3+	0.5−	2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.5−
2000 09 06	704	0.7−	0.6−	2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 06	704	0.5−	0.7+	2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	1.2+	2000 11 18	699	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2000 11 18	699	0.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	1.3+	1.5+	2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2000 09 26	608	(0.3+	2.5+)	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−
2000 09 26	608	(0.1+	2.6+)	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.6−
2000 09 26	608	(0.3+	2.2+)	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	608	1.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 18	608	1.3−	0.7+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	1.2−	0.7+
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2000 11 24	699	0.0	0.0				

(38958)* 2000 SL₃₃₇ = 2002 AF₂₈

Discovered 2000 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22670)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	24.21914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21761875	ω	209.53224	−0.54493472	−0.83828586
<i>a</i>	2.7374015	Ω	273.49341	+0.77277602	−0.49380177
<i>e</i>	0.1404355	<i>i</i>	1.03164	+0.32536651	−0.23116364
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2+	0.6−	2002 01 07	699	0.4−	0.3+	2002 01 22	704	0.0	1.2+
1996 12 12	691	0.4+	0.4−	2002 01 07	699	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.8+
1996 12 12	691	0.4+	0.6−	2002 01 07	644	0.2+	0.5+	2002 01 22	333	0.1+	0.1+
1996 12 15	691	(3.5−	4.0−)	2002 01 07	699	0.9−	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	1.7+
1996 12 15	691	(7.0+	7.0−)	2002 01 07	644	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.6+
1996 12 15	691	0.3+	0.5−	2002 01 07	644	0.2+	0.4+	2002 01 22	333	0.5−	0.2−
1997 02 04	691	0.6−	0.4−	2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+

1997 02 04	691	0.8−	0.1−	2002 01 07	644	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.2+
1997 02 04	691	0.9−	0.0	2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.0	0.3+
1998 03 29	704	1.3+	2.0−	2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	1.0+	0.5−	2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	1.6−	0.7+	2002 01 09	704	1.6+	0.6−	2002 02 05	644	0.3+	0.6+
1998 03 29	704	0.5+	0.6−	2002 01 09	704	1.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−
1998 03 29	704	(3.5−	1.1−)	2002 01 11	699	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.8−
1998 04 01	704	0.8+	0.6+	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.8−
1998 04 01	704	0.8+	1.7−	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.9−
1998 04 01	704	0.2+	1.9−	2002 01 11	699	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.8−
1998 04 01	704	1.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	1.9−	1.2+
1998 04 01	704	(6.2−	0.1−)	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	1.6−	0.7+
1998 04 18	704	2.2+	0.4−	2002 01 13	608	0.1+	1.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.0
1998 04 18	704	1.7+	2.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.8−	0.0
1998 04 18	704	1.2−	0.8+	2002 01 13	608	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	1.6−	0.1+
1998 04 18	704	0.1+	1.3+	2002 01 13	704	0.0	1.0−	2002 02 11	704	2.6−	0.8+
2000 09 19	695	0.4+	0.3+	2002 01 13	608	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	1.0−	0.3−
2000 09 19	695	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
2000 09 25	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	333	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−
2000 09 25	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	333	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+
2000 09 25	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	333	0.8+	0.2−	2002 02 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	1.0+	2002 01 17	333	0.4+	1.0−	2002 02 13	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 17	333	1.1+	0.7+	2002 02 13	691	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	333	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	699	(2.5−	0.2+)	2002 01 19	333	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.9−	1.9+	2002 01 19	333	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.8+	1.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2000 10 01	699	1.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
2002 01 05	691	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.6+	1.6+
2002 01 05	691	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	1.5+
2002 01 05	691	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	1.9+
2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	1.3+				
2002 01 07	699	0.4+	0.6+	2002 01 22	333	0.2−	0.6−				

(38959)* 2000 SE₃₆₃ = 1999 JB₃₉

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17469)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5 MPC

<i>M</i>	30.11395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28681591	ω	158.72286	−0.73463685	−0.67810136
<i>a</i>	2.2771968	Ω	338.53327	+0.61344497	−0.64998859
<i>e</i>	0.1369651	<i>i</i>	3.45798	+0.28981712	−0.34306468
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.2+	1.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.3−
1997 10 29	704	0.9+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.9+	1.5−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.0
1997 10 29	704	1.5−	1.0−	2002 02 05	106	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−
1999 05 10	704	0.8−	0.1+	2002 02 05	106	1.4+	0.5+	2002 02 20	699	0.4−	0.5−
1999 05 10	704	(1.6+	2.5−)	2002 02 05	106	0.6+	0.1+	2002 02 20	699	0.4−	0.4−
1999 05 10	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.7−
1999 05 10	704	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	699	0.4−	0.1−
1999 05 13	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.7+	1.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	703	0.3−	0.7+
1999 05 13	704	1.1+	1.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 03	703	0.6+	0.4+
2000 07 25	691	0.4−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.5−	0.8+
2000 07 25	691	0.4−	0.1+	2002 02 08	695	0.2+	0.1+	2002 03 03	703	0.4+	0.8+
2000 07 25	691	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	1.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	644	0.2−	0.0
2000 08 24	704	1.1+	1.4+	2002 02 08	695	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.2−	0.7−
2000 08 24	704	0.7−	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 03 05	691	0.6−	0.4+
2000 08 24	704	(0.8−	2.3+)	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	691	0.7−	0.5+
2000 09 02	699	0.1−	1.5+	2002 02 08	704	0.9−	0.6−	2002 03 05	691	0.5−	0.3+
2000 09 02	699	1.1−	1.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.5+

2000 09 02	699	(1.3– 2.6+)	2002 02 10	704	0.1+ 0.2+	2002 03 09	704	0.2– 0.0
2000 09 02	699	1.7– 0.7+	2002 02 10	704	0.0 0.1+	2002 03 09	704	0.3+ 0.3+
2000 09 20	691	0.7– 0.2+	2002 02 10	704	0.1+ 0.2+	2002 03 09	704	0.1– 0.4+
2000 09 20	691	0.6– 0.2+	2002 02 10	704	0.0 0.3+	2002 03 09	704	0.1– 0.7+
2000 09 20	691	0.9– 0.4+	2002 02 10	691	0.3– 0.0	2002 03 12	644	0.1– 0.2+
2000 09 23	699	0.4– 0.5+	2002 02 10	691	0.2– 0.1+	2002 03 12	644	0.0 0.1+
2000 09 23	699	1.2– 1.6+	2002 02 10	691	0.0 0.1–	2002 03 12	644	0.0 0.4+
2000 09 23	699	0.7– 1.5+	2002 02 12	704	0.3+ 0.5–	2002 03 13	704	0.2+ 0.2+
2000 09 23	699	0.5+ 1.5+	2002 02 12	704	0.1+ 0.8–	2002 03 13	704	0.1+ 0.4+
2002 01 12	691	0.4+ 0.1+	2002 02 12	704	0.4– 0.7–	2002 03 13	704	0.8– 0.2–
2002 01 12	691	0.2+ 0.1+	2002 02 12	704	0.1+ 0.9–	2002 03 13	704	0.4– 0.4+
2002 01 12	691	0.4+ 0.2+	2002 02 12	704	0.2+ 1.1–	2002 03 13	704	0.3+ 0.3–
2002 01 14	704	0.0 0.1–	2002 02 14	704	0.2– 0.6+	2002 03 15	704	0.4+ 0.8+
2002 01 14	704	0.5– 0.2–	2002 02 14	704	0.4– 0.7+	2002 03 15	704	0.0 0.2+
2002 01 14	704	1.0– 0.7–	2002 02 14	704	0.2– 0.8+	2002 03 15	704	0.9– 0.8+
2002 01 14	704	0.4+ 0.7–	2002 02 14	704	0.1– 1.2+	2002 03 15	704	0.4– 0.9+
2002 01 14	704	0.8– 0.3–	2002 02 14	704	0.9– 1.3+	2002 03 15	704	0.3– 0.7+
2002 01 18	704	0.2+ 0.4+	2002 02 14	704	0.2– 0.7+	2002 03 17	704	(5.5+ 0.2–)
2002 01 18	704	0.1– 0.5+	2002 02 14	704	0.4– 0.5+	2002 03 17	704	(5.1+ 0.2+)
2002 01 18	704	0.2– 0.3+	2002 02 15	644	0.0 0.5+	2002 03 17	704	(4.0+ 0.6+)
2002 01 18	704	0.2– 0.3–	2002 02 15	644	0.1– 0.4+	2002 03 19	608	0.2– 0.4–
2002 01 21	704	0.1– 0.3+	2002 02 15	644	0.0 0.3+	2002 03 19	608	0.4– 0.9–
2002 01 21	704	0.2– 1.0+	2002 02 20	704	0.1– 0.2+	2002 03 19	608	0.1– 0.0

(38960)* 2000 TS = 1989 RZ₂ = 1995 XQ₁

Discovered 2000 Oct. 2 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6090)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	116.23024		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18669308	ω	197.68881	+0.85975842	−0.51067958		
a	3.0319165	Ω	193.02337	+0.47102885	+0.79647261		
e	0.2828187	i	1.18785	+0.19735064	+0.32378659		
P	5.28	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 03	511	(1.0+ 2.5–)	2000 11 28	704	0.0 0.2–	2002 02 11	704	1.4– 0.8–
1989 09 03	511	1.2+ 2.3–	2000 11 28	704	0.2– 0.3–	2002 02 11	704	1.1– 0.0
1995 12 15	411	0.5+ 1.5–	2000 12 16	699	0.3– 0.2+	2002 02 11	704	0.1+ 0.3–
1995 12 15	411	0.3+ 1.4–	2000 12 16	699	0.1+ 0.1+	2002 02 11	704	0.2+ 0.3+
1995 12 16	411	1.1– 0.7–	2000 12 16	699	0.6– 0.8–	2002 02 11	704	0.3– 0.9–
1995 12 16	411	1.0– 0.4–	2000 12 16	699	0.4– 0.1–	2002 02 20	704	0.6+ 1.2–
2000 09 30	704	0.1– 0.4+	2000 12 21	704	0.2+ 1.1+	2002 02 20	704	2.8+ 0.4–
2000 09 30	704	0.5– 0.5+	2000 12 21	704	0.2+ 0.4+	2002 02 20	704	0.4– 1.3–
2000 09 30	704	0.5– 0.3+	2000 12 21	704	0.5– 0.2+	2002 02 20	704	0.2– 0.4–
2000 09 30	704	0.8– 1.1+	2000 12 21	704	0.6– 0.2–	2002 02 24	644	0.2+ 0.2–
2000 09 30	704	0.7– 1.3+	2000 12 21	704	0.6– 0.1–	2002 02 24	644	0.1– 0.1–
2000 10 02	919	0.7– 1.3–	2000 12 23	691	0.2– 0.0	2002 02 24	644	0.3+ 0.2–
2000 10 02	919	(2.3– 1.8–)	2000 12 23	691	0.5– 0.2–	2002 02 25	644	0.2– 0.2–
2000 10 03	919	(1.8+ 4.0–)	2000 12 23	691	0.2– 0.1–	2002 02 25	644	0.2– 0.1–
2000 10 03	919	(4.1– 4.8–)	2000 12 29	699	0.4+ 0.4+	2002 02 25	644	0.3+ 0.1–
2000 10 24	704	0.5– 0.6+	2000 12 29	699	0.5+ 0.9+	2002 03 06	691	0.1+ 0.3–
2000 10 24	704	0.7+ 0.1–	2000 12 29	699	0.2+ 0.4+	2002 03 06	691	0.1– 0.3–
2000 10 24	704	0.2– 0.2–	2000 12 29	699	0.5+ 0.4+	2002 03 06	691	0.0 0.4–
2000 10 24	704	0.1– 0.2+	2001 02 19	704	0.4+ 0.3–	2002 03 13	704	0.1– 0.7+
2000 10 24	704	0.1– 0.1–	2001 02 19	704	0.6+ 0.9–	2002 03 13	704	0.5+ 1.2+
2000 11 01	919	0.5+ 1.0–	2001 02 19	704	0.3+ 0.4–	2002 03 13	704	0.3+ 1.1+
2000 11 01	919	0.8+ 1.2–	2001 02 19	704	0.6+ 0.3+	2002 03 13	704	0.6+ 1.3+
2000 11 02	704	0.4+ 0.7+	2001 02 19	704	0.5+ 0.3–	2002 03 13	644	0.0 0.1–
2000 11 02	704	0.4+ 0.2–	2001 02 22	704	1.3+ 1.3+	2002 03 13	644	0.1+ 0.2+
2000 11 02	704	0.3– 0.4–	2001 02 22	704	0.0 0.0	2002 03 13	644	0.1+ 0.3+
2000 11 02	704	0.0 0.4–	2001 02 22	704	0.3+ 1.0+	2002 03 15	704	0.5+ 0.5–
2000 11 02	704	0.1– 0.7–	2001 02 22	704	0.0 0.1+	2002 03 15	704	0.4+ 0.7+
2000 11 17	691	0.2– 0.7–	2001 02 22	704	0.9+ 1.2+	2002 03 15	704	0.5+ 0.3+
2000 11 17	691	0.2– 0.7–	2002 02 06	699	0.6+ 1.0+	2002 03 15	704	0.1+ 0.1+
2000 11 17	691	0.2– 0.7–	2002 02 06	699	0.4+ 1.3+	2002 03 15	704	0.3+ 0.3–
2000 11 21	704	0.1– 0.1+	2002 02 06	699	0.7+ 0.6–	2002 03 16	608	1.1– 0.3+
2000 11 21	704	0.3+ 0.6+	2002 02 06	699	0.6+ 0.2+	2002 03 16	608	1.3– 0.3+

2000 11 21	704	0.2+ 0.6+	2002 02 07	704	0.3– 0.1–	2002 03 16	608	0.8– 0.3+
2000 11 21	704	0.2+ 0.8+	2002 02 07	704	0.8– 0.4–	2002 03 21	691	0.2– 0.3–
2000 11 21	704	0.6+ 1.0+	2002 02 07	704	1.0– 0.1–	2002 03 21	691	0.3– 0.4–
2000 11 28	704	0.2– 0.2+	2002 02 07	704	0.6– 0.3–	2002 03 21	691	0.2– 0.2–
2000 11 28	704	0.2– 0.0	2002 02 07	704	0.3– 0.0			

(38961)* 2000 TG₁

Discovered 2000 Oct. 1 by J. Nomen at Ametilla de Mar.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	115.00068		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22181797	ω	107.97698	+0.60432988	−0.79631777
a	2.7027439	Ω	304.81473	+0.71860649	+0.55874559
e	0.1783960	i	1.79780	+0.34407865	+0.23169242
P	4.44	H	14.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.4– 0.9–	2000 11 04	327	0.1– 0.4–	2002 02 25	644	0.0 0.3+
1971 03 26	675	0.4+ 1.6–	2000 11 04	327	0.2– 0.3–	2002 02 25	644	0.1– 0.3+
1971 03 27	675	1.1– 0.2–	2000 11 17	946	(0.1+ 2.2–)	2002 02 25	644	0.1– 0.0
1971 04 02	675	(4.9– 0.8–)	2000 11 17	946	0.3– 0.0	2002 03 12	699	0.0 0.2+
1997 02 04	566	0.8– 1.0–	2000 11 18	699	0.0 0.1–	2002 03 12	699	0.1– 0.3+
1997 02 04	566	1.1– 0.9–	2000 11 18	699	0.1– 0.4+	2002 03 12	699	0.3– 0.2–
1997 02 04	566	0.7+ 0.9–	2000 11 18	699	0.3+ 1.2+	2002 03 12	699	0.1+ 0.5+
2000 09 06	704	0.6– 0.3–	2000 11 18	699	0.2+ 0.5+	2002 03 12	704	0.1+ 0.5+
2000 09 06	704	0.5+ 0.1+	2000 11 20	704	0.1+ 0.1–	2002 03 12	704	0.3+ 0.2+
2000 09 06	704	0.4+ 0.1+	2000 11 20	704	0.1+ 0.2+	2002 03 12	704	1.3+ 0.1+
2000 09 06	704	0.7+ 0.5+	2000 11 20	704	0.2+ 0.0	2002 03 12	291	0.2– 0.0
2000 09 06	704	0.2– 0.5+	2000 11 28	704	0.7+ 0.3–	2002 03 12	291	0.2– 0.2+
2000 09 09	699	1.0– 0.3+	2000 11 28	704	0.3– 0.5+	2002 03 12	291	0.0 2.3+
2000 09 09	699	0.6– 0.2+	2000 11 28	704	0.2+ 0.1+	2002 03 13	704	1.6+ 0.0
2000 09 09	699	(1.2+ 2.2+)	2000 11 28	704	0.3+ 0.9+	2002 03 13	704	2.0+ 1.5+
2000 09 09	699	0.7– 1.3+	2000 12 02	946	0.6+ 0.2–	2002 03 13	704	0.2+ 1.0–
2000 10 01	946	0.5– 0.3–	2000 12 02	946	0.6+ 0.6–	2002 03 13	704	1.0+ 0.8–
2000 10 01	946	0.7– 0.2–	2000 12 02	946	0.9+ 0.7–	2002 03 13	704	0.9+ 0.5–
2000 10 03	946	1.7– 0.6–	2000 12 30	699	0.9+ 0.1+	2002 03 13	644	0.0 0.1–
2000 10 04	946	0.3– 0.2–	2000 12 30	699	0.5+ 0.7–	2002 03 13	644	0.1– 0.0
2000 10 04	946	0.1– 0.3–	2000 12 30	699	1.2+ 1.2+	2002 03 13	644	0.1– 0.0
2000 10 19	946	1.6– 0.5+	2000 12 30	704	0.4+ 1.1–	2002 03 15	704	0.5+ 0.2+
2000 10 19	946	0.8+ 0.1+	2000 12 30	704	0.1+ 0.2–	2002 03 15	704	0.2– 0.2+
2000 10 20	946	0.6– 0.7+	2000 12 30	704	0.1– 0.1–	2002 03 15	704	0.4– 0.2+
2000 10 20	946	0.9– 0.1–	2000 12 30	704	0.6+ 0.6–	2002 03 15	704	0.6– 0.1+
2000 10 25	704	0.0 0.6+	2001 01 19	704	0.4+ 0.3–	2002 03 15	704	0.0 0.4+
2000 10 25	704	0.1– 0.2–	2001 01 19	704	0.2+ 0.3–	2002 03 21	704	0.1+ 0.0
2000 10 25	704	0.0 0.3+	2001 01 19	704	0.5– 0.4–	2002 03 21	704	0.3– 0.3–
2000 10 25	704	0.2– 0.4+	2001 01 19	704	1.1– 0.1+	2002 03 21	704	1.5– 0.4–
2000 10 25	704	0.6– 0.2+	2001 01 19	704	0.2– 0.0	2002 03 21	704	0.5+ 0.0
2000 11 01	704	1.2+ 0.8+	2002 01 12	704	0.1– 0.4–	2002 03 21	704	0.5– 0.6+
2000 11 01	704	0.1– 0.2–	2002 01 12	704	0.2– 0.7–	2002 03 21	704	0.1+ 0.4+
2000 11 01	704	0.7+ 0.3–	2002 01 12	704	0.3– 1.1–	2002 03 21	704	0.1– 0.1+
2000 11 01	704	0.0 0.2–	2002 02 11	704	0.3– 0.2–	2002 03 21	704	0.2– 1.5+
2000 11 01	704	0.3– 0.4+	2002 02 11	704	0.7+ 0.4–	2002 03 21	704	0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26703

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.62106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21124179	ω	28.74015	-0.13606264
<i>a</i>	2.7922191	Ω	69.39490	+0.87671275
<i>e</i>	0.1873307	<i>i</i>	8.92065	+0.46136939
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc				
1998 06 24	704 (0.6+ 2.3+)	2000 11 28	704 0.4- 0.3+	2001 01 19 704 0.9+ 1.5+
1998 06 24	704 (0.1- 2.3+)	2000 11 28	704 0.3- 0.1+	2001 01 20 504 0.6+ 0.3-
1998 06 24	704 0.3- 0.8+	2000 11 28	704 0.6- 0.1+	2001 01 20 504 0.7+ 0.1-
1998 06 24	704 (3.2- 0.8+)	2000 11 28	704 0.5- 0.4+	2001 01 20 504 1.0+ 0.6+
1999 07 14	704 0.6- 1.0+	2000 11 29	106 0.7- 0.2+	2001 01 20 504 0.4+ 0.0
1999 07 14	704 0.2- 1.2+	2000 11 30	106 0.2- 0.3-	2001 01 20 504 0.1+ 0.4-
1999 07 14	704 0.4+ 0.9+	2000 11 30	106 0.3+ 0.0	2001 01 21 699 0.3- 0.1+
1999 07 14	704 0.0 1.2+	2000 11 30	704 0.2+ 0.4+	2001 01 21 699 0.4- 0.4+
1999 09 11	704 0.7- 0.6+	2000 11 30	704 0.6- 0.3+	2001 01 21 699 1.0- 0.2+
1999 09 11	704 0.5- 0.4+	2000 11 30	704 0.1+ 0.1-	2001 01 21 699 1.0- 0.8+
1999 09 11	704 0.4- 0.9+	2000 11 30	704 0.4- 0.1-	2001 02 17 704 0.5+ 0.3+
1999 09 11	704 0.1- 0.5+	2000 11 30	704 0.2- 0.0	2001 02 17 704 0.8+ 0.1-
1999 09 11	704 0.8+ 1.5+	2000 11 30	699 0.1- 0.1+	2001 02 17 704 0.6+ 0.5-
2000 09 30	704 1.5+ 0.4-	2000 11 30	699 0.7- 0.4-	2001 02 17 704 0.6+ 0.6-
2000 09 30	704 0.3+ 0.9-	2000 11 30	699 0.5+ 0.5-	2002 01 12 699 0.5+ 0.9+
2000 09 30	704 0.5+ 1.2-	2000 11 30	699 1.0- 0.4+	2002 01 12 704 0.1- 0.1+
2000 10 05	919 1.4+ 1.9-	2000 12 16	699 0.7+ 0.3+	2002 01 12 699 0.4+ 1.0+
2000 10 05	919 0.8- 0.1+	2000 12 16	699 0.0 0.4+	2002 01 12 704 0.3+ 0.4+
2000 10 06	919 (0.3+ 2.5-)	2000 12 16	699 0.2+ 0.2+	2002 01 12 699 0.5+ 1.4+
2000 10 06	919 0.6+ 1.6+	2000 12 19	691 0.7+ 0.8-	2002 01 12 704 1.0+ 0.6+
2000 10 24	106 0.4- 0.4-	2000 12 19	691 0.8+ 1.0-	2002 01 12 704 0.5+ 0.6+
2000 10 24	106 0.3+ 0.4-	2000 12 19	691 0.4+ 1.0-	2002 01 12 699 1.0+ 1.0+
2000 10 24	106 0.4+ 0.3-	2000 12 21	704 0.3- 0.2+	2002 01 12 704 0.3+ 0.8+
2000 10 24	704 0.5+ 0.1+	2000 12 21	704 0.1- 0.3+	2002 01 14 608 1.1+ 0.7-
2000 10 24	704 0.4+ 0.3-	2000 12 21	704 0.1+ 0.4+	2002 01 14 608 0.9+ 0.4-
2000 10 24	704 0.4- 0.0	2000 12 21	704 0.5+ 0.2+	2002 01 14 608 0.8+ 0.0
2000 10 24	704 0.3+ 0.1+	2000 12 21	704 0.2+ 0.4+	2002 01 19 704 0.8- 0.5+
2000 10 24	704 0.1- 0.3-	2000 12 29	699 0.1+ 0.1-	2002 01 19 704 0.1- 0.2-
2000 11 01	704 0.2+ 0.0	2000 12 29	699 0.4+ 0.7+	2002 01 19 704 0.6+ 1.1+
2000 11 01	704 0.8- 0.0	2000 12 29	699 0.1- 0.0	2002 03 10 699 0.4+ 0.5-
2000 11 01	704 0.2- 0.2+	2000 12 29	699 0.0 0.3+	2002 03 10 699 0.5- 0.6-
2000 11 01	704 0.0 0.1+	2000 12 30	704 0.2- 0.2-	2002 03 10 699 0.1- 0.3-
2000 11 01	704 0.2+ 0.1+	2000 12 30	704 0.2+ 0.3+	2002 03 10 699 0.3- 0.3-
2000 11 02	704 0.2- 0.1-	2000 12 30	704 0.3- 0.5+	2002 03 12 704 0.4- 0.8-
2000 11 02	704 0.3- 0.0	2000 12 30	704 0.2- 0.4+	2002 03 12 704 0.2+ 0.6-
2000 11 02	704 0.2- 0.1+	2000 12 30	704 0.8- 0.7+	2002 03 12 704 0.1- 0.4-
2000 11 02	704 0.1+ 0.5-	2001 01 03	704 0.2+ 0.2-	2002 03 12 704 0.8- 0.2+
2000 11 02	704 0.2- 0.3-	2001 01 03	704 0.5- 0.0	2002 03 12 704 0.9- 0.8-
2000 11 03	739 0.3- 0.2-	2001 01 03	704 0.3- 0.0	2002 03 16 608 0.7- 0.1+
2000 11 03	739 1.3- 1.5-	2001 01 03	704 0.2- 1.7+	2002 03 16 608 0.5- 0.0
2000 11 21	704 0.1- 0.1+	2001 01 03	704 0.6- 1.5+	2002 03 16 608 0.6- 0.2+
2000 11 21	704 0.1- 0.2+	2001 01 19	704 0.4- 0.5-	2002 03 17 704 0.8+ 1.1+
2000 11 21	704 0.1+ 0.2+	2001 01 19	704 1.2- 0.3-	2002 03 17 704 0.4+ 0.8+
2000 11 21	704 0.3+ 0.1+	2001 01 19	704 0.4- 0.6+	2002 03 17 704 0.1+ 0.8+
2000 11 21	704 0.3+ 0.1+	2001 01 19	704 1.0- 1.1+	2002 03 17 704 0.3+ 0.7+

(38963)* 2000 TJ₁₄ = 1997 CM₂₅

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6093), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.44047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19505444	ω	12.37118	+0.44736280
<i>a</i>	2.9446397	Ω	51.06663	+0.81638820
<i>e</i>	0.0780221	<i>i</i>	2.76395	+0.36520793
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691 0.3+ 1.1-	2000 11 02	704 0.3+ 0.2+	2002 02 07	608 0.6- 0.2-
1992 01 27	691 0.4+ 0.3-	2000 11 02	704 0.6- 0.3-	2002 02 07	608 0.6- 0.5-
1992 01 27	691 0.2+ 0.8-	2000 11 02	704 0.6+ 1.5+	2002 02 07	608 0.9- 0.3-
1995 11 27	691 0.5+ 0.8-	2000 11 17	691 0.3+ 0.0	2002 02 08	704 0.1- 0.0
1995 11 27	691 0.2+ 0.8-	2000 11 17	691 0.5+ 0.0	2002 02 08	704 0.4- 0.0
1995 11 27	691 0.4+ 1.0-	2000 11 17	691 0.6+ 0.1-	2002 02 08	704 0.3+ 0.0
1997 02 13	691 1.0- 0.4-	2002 01 04	608 0.1- 0.6-	2002 02 08	704 0.4- 0.2+
1997 02 13	691 0.2- 0.8-	2002 01 04	608 0.1- 0.3-	2002 02 08	704 0.3- 0.1+
1997 02 13	691 0.6- 0.4-	2002 01 04	608 0.2- 0.3-	2002 02 10	704 0.1+ 0.1-
1997 02 15	691 0.7- 0.3-	2002 01 09	704 0.3+ 0.3+	2002 02 10	704 0.4+ 0.2-
1997 02 15	691 0.9- 0.6-	2002 01 09	704 0.3+ 0.3+	2002 02 10	704 0.8- 0.5-
1997 02 15	691 0.7- 0.5-	2002 01 09	704 0.2+ 0.6+	2002 02 10	704 0.2+ 0.1-
2000 10 01	704 0.3- 0.0	2002 01 09	704 0.6+ 0.0	2002 02 10	704 0.1+ 0.2-
2000 10 01	704 0.5+ 0.2+	2002 01 14	608 0.7+ 0.1-	2002 02 12	704 0.1- 0.6+
2000 10 01	704 0.0 0.0	2002 01 14	608 0.1+ 0.3-	2002 02 12	704 0.4- 0.7+
2000 10 01	704 0.2+ 0.2-	2002 01 14	608 0.4+ 0.5-	2002 02 12	704 0.4- 0.5+
2000 10 01	704 0.2+ 0.1-	2002 01 14	704 1.4+ 0.3-	2002 02 12	704 2.3+ 0.8+
2000 10 02	704 0.8+ 0.8-	2002 01 14	704 1.5+ 0.2-	2002 02 18	049 1.1- 0.5-
2000 10 02	704 0.9- 1.0+	2002 01 14	704 0.5+ 1.3-	2002 02 19	049 0.3- 0.2+
2000 10 02	704 0.5+ 0.2+	2002 01 14	704 1.2+ 0.3-	2002 02 19	049 0.9- 0.3-
2000 10 02	704 0.5- 0.5+	2002 01 14	704 1.7+ 0.7-	2002 02 19	049 0.3- 0.5-
2000 10 02	704 0.2- 0.3+	2002 01 21	704 0.2- 0.6-	2002 02 20	704 0.0 0.6+
2000 10 06	699 0.7+ 0.3+	2002 01 21	704 0.3- 0.2-	2002 02 20	704 0.1- 0.3+
2000 10 06	699 0.3+ 1.1+	2002 01 21	704 0.8- 0.2-	2002 02 20	704 0.4- 0.9+
2000 10 06	699 0.3- 0.4+	2002 01 21	704 0.6- 0.3-	2002 02 20	704 0.1- 0.6+
2000 10 06	699 0.4+ 0.3+	2002 01 21	704 0.2- 0.1-	2002 03 04	644 0.3+ 0.7+
2000 10 06	608 1.4- 1.4-	2002 02 03	608 0.9- 0.8+	2002 03 04	644 0.3+ 0.9+
2000 10 06	608 1.3- 1.3-	2002 02 03	608 0.7- 1.1+	2002 03 04	644 0.3+ 0.6+
2000 10 06	608 1.8- 1.1-	2002 02 03	608 0.6- 0.8+	2002 03 06	704 0.2+ 0.6+
2000 10 31	704 0.4+ 0.4+	2002 02 07	704 0.6+ 0.2+	2002 03 06	704 0.6+ 0.2+
2000 10 31	704 0.2+ 0.4+	2002 02 07	704 0.1+ 0.3-	2002 03 06	704 1.1+ 1.2+
2000 10 31	704 0.2- 0.0	2002 02 07	704 0.0 0.4+	2002 03 06	704 0.7+ 1.2+
2000 10 31	704 0.1- 0.6+	2002 02 07	704 0.2- 0.3+		
2000 10 31	704 0.0 0.5+	2002 02 07	704 0.0 0.2+		

(38964)* 2000 TU₁₈ = 2002 CP₅

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25269)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.94521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22092385	ω	183.71829	+0.73438889
<i>a</i>	2.7100314	Ω	219.02697	+0.62329907
<i>e</i>	0.0755571	<i>i</i>	1.28587	+0.26864702
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691 0.5- 0.2+	2000 10 24	704 0.9- 0.6+	2002 02 05	644 0.1- 0.4+
1991 10 08	691 0.2- 0.1+	2000 11 02	704 0.7+ 0.8+	2002 02 05	644 0.1+ 0.4+
1995 07 02	691 0.3+ 0.8+	2000 11 02	704 0.2- 0.4+	2002 02 11	704 0.4+ 0.5+
1995 07 02	691 0.2- 0.6+	2000 11 02	704 0.9- 0.4+	2002 02 11	704 0.2- 0.4+
1995 07 02	691 0.2- 0.5+	2000 11 02	704 1.3- 1.2-	2002 02 11	704 0.3+ 0.4+
1996 12 15	589 0.2+ 1.1-	2000 11 17	691 0.2+ 0.3-	2002 02 11	704 0.0 0.5+
1996 12 15	589 0.2- 0.5-	2000 11 17	691 0.2+ 0.1+	2002 02 11	704 0.1- 0.0
1996 12 15	589 1.1+ 0.1-	2000 11 17	691 0.4+ 0.2-	2002 02 20	704 1.3+ 0.8+
1996 12 15	589 0.9- 0.7-	2002 01 13	704 0.5+ 0.1+	2002 02 20	704 0.5+ 0.6+
1996 12 15	589 0.6+ 0.1-	2002 01 13	704 0.2+ 0.1-	2002 02 20	704 1.1+ 0.0
2000 10 01	704 0.1+ 0.3+	2002 01 13	704 0.5+ 1.5+	2002 02 20	704 0.2+ 1.0+
2000 10 01	704 0.3- 0.6+	2002 01 13	704 0.1+ 0.5-	2002 03 13	704 0.0 0.3+
2000 10 01	704 0.4+ 0.1-	2002 01 13	704 0.6- 0.1+	2002 03 13	704 1.0- 0.0
2000 10 01	704 0.1+ 0.2+	2002 01 22	704 (2.8- 1.8-)	2002 03 13	704 0.2- 0.2-
2000 10 02	704 0.2- 0.8-	2002 01 22	704 (2.3- 1.2-)	2002 03 13	644 0.0 0.5+
2000 10 02	704 0.3- 0.3+	2002 01 22	704 1.3- 1.5-	2002 03 13	704 0.7- 0.0
2000 10 02	704 0.1+ 0.6+	2002 02 04	608 0.5- 0.9-	2002 03 13	644 0.0 0.7+
2000 10 02	704 0.5- 0.0	2002 02 04	608 0.7+ 0.4-	2002 03 13	644 0.3- 0.7+

2000 10 24 704 0.6+ 0.4+ 2002 02 04 608 0.1- 0.4-
 2000 10 24 704 0.2+ 0.4+ 2002 02 05 644 0.2+ 0.1-

(38965)* 2000 TB₂₉

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.93235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23177834	ω	91.97406	+0.97243400	-0.14582956
<i>a</i>	2.6247472	Ω	276.44478	+0.05979419	+0.91016446
<i>e</i>	0.2094852	<i>i</i>	10.55080	+0.22538138	+0.38772980
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 29	112	0.3-	0.7-	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2000 12 16	699	0.2-	1.5+
1996 12 29	112	0.9-	1.1-	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.5+
1996 12 29	112	0.1+	0.2-	2000 10 31	704	0.5+	1.1-	2000 12 30	704	0.6+	0.6+
1996 12 29	112	0.2+	0.4-	2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.5+	1.8+
1996 12 29	112	0.1-	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.6-	2000 12 30	704	0.0	0.0
1996 12 29	112	0.3-	1.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.8+	1.2-
1996 12 29	112	0.4-	1.0-	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.2-	0.1-
1996 12 29	112	1.3+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.2-	2001 01 19	704	0.5-	0.3-
1999 06 15	704	1.2-	1.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2001 01 19	704	0.1+	0.5-
1999 06 15	704	1.2+	0.7+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.7+	0.6-
1999 06 15	704	0.4+	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	1.0+	0.6-
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.4-	0.2+
2000 09 22	699	0.8+	0.6+	2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2002 01 12	704	0.1-	0.0
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	1.1+	2002 01 12	704	0.7-	0.1-
2000 09 22	699	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.0	0.9+	2002 01 12	704	0.5-	1.5+
2000 09 22	699	0.6+	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.7-	0.5-
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	704	0.2-	1.2+
2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.5-
2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.1-
2000 10 03	704	0.5-	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.3-	2002 02 15	704	0.3-	0.2-
2000 10 06	704	0.0	0.5-	2000 11 29	704	0.3-	0.5-	2002 03 09	644	0.4+	0.0
2000 10 06	704	0.4-	0.1-	2000 11 29	704	0.3-	0.3-	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
2000 10 06	704	1.1-	0.5+	2000 11 29	704	0.1-	0.4-	2002 03 09	644	0.0	0.3+
2000 10 06	704	0.9-	0.1+	2000 12 04	704	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	704	1.0-	0.3+	2000 12 04	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.8-	0.3-
2000 10 25	704	0.3+	0.4-	2000 12 04	704	0.6-	0.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.5-
2000 10 25	704	0.1-	0.1+	2000 12 04	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3-	0.0	2000 12 04	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.5-
2000 10 25	704	0.0	0.1-	2000 12 16	699	0.5-	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.2-	2000 12 16	699	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2000 12 16	699	0.5-	0.1-	2002 03 15	644	0.2+	0.9+

(38966)* 2000 TW₃₅

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.78256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22266227	ω	188.84444	-0.64476435	-0.76337910
<i>a</i>	2.6959073	Ω	301.31390	+0.70407779	-0.57318860
<i>e</i>	0.1603061	<i>i</i>	2.62529	+0.29757923	-0.29783751
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.7+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	644	1.2-	1.1+
1991 10 08	691	0.1+	0.4+	2002 02 08	333	0.2+	0.1+	2002 03 09	691	0.7-	0.3+
1991 10 08	691	0.5-	0.4-	2002 02 08	333	0.0	0.2+	2002 03 09	691	0.7-	0.2+
1998 04 22	704	0.9+	0.9+	2002 02 08	333	0.7+	0.5-	2002 03 09	704	0.3-	1.4-
1998 04 22	704	0.1-	0.7+	2002 02 09	704	1.4+	0.4-	2002 03 09	691	0.7-	0.5+
1998 04 22	704	1.4+	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	1.0+	0.8-
1998 04 22	704	1.5-	0.7+	2002 02 09	704	0.8+	0.5-	2002 03 09	704	0.9-	0.7-

1999 07 19	691	0.3-	1.0+	2002 02 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1999 07 19	691	0.1+	0.9+	2002 02 09	704	0.1+	1.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.8-
1999 07 19	691	0.1-	1.0+	2002 02 11	704	0.5-	1.2-	2002 03 10	704	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.6-	1.2-	2002 03 10	704	0.1+	0.2-
2000 10 06	699	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.5-	1.0-	2002 03 10	704	0.2+	0.2-
2000 10 06	699	1.1-	1.0+	2002 02 11	704	0.5-	0.9-	2002 03 10	704	0.5+	0.2+
2000 10 06	699	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	1.1-	2002 03 12	704	0.1-	0.1-
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2002 02 19	333	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.1-	0.6+
2000 10 07	699	1.1-	1.2+	2002 02 19	333	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.1+
2000 10 07	699	0.8-	0.8+	2002 02 19	333	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	1.4+
2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2-	0.4-	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.5+	1.1+
2000 10 25	704	0.2-	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.9-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5-	2002 03 13	704	0.6+	0.7+
2000 10 25	704	0.6-	0.0	2002 02 22	333	0.5-	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.7-	0.3+	2002 02 22	333	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.1-	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 02 22	333	1.0-	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 10 31	704	1.1+	0.6+	2002 02 22	333	0.4+	0.6-	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	691	0.0	0.1+	2002 02 22	333	0.9+	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	691	0.1+	0.1-	2002 02 22	333	1.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 26	691	0.2-	0.0	2002 02 24	608	0.2-	1.0-	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2002 01 24	691	0.3-	0.0	2002 02 24	608	0.3-	0.8-	2002 03 15	704	0.4-	0.1-
2002 01 24	691	0.4-	0.0	2002 02 24	608	0.2-	1.1-	2002 03 15	704	1.1+	0.4-
2002 01 24	691	0.6-	0.1+	2002 03 03	608	1.2-	1.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 03	608	1.3-	1.8+	2002 03 15	704	1.3+	1.0-
2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 03 03	608	1.0-	1.6+	2002 03 16	106	0.3-	0.1-
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 04	703	0.1-	0.0	2002 03 16	106	1.3-	0.1-
2002 02 06	683	0.5+	0.0	2002 03 04	703	0.3+	0.7+	2002 03 16	106	0.5-	0.0
2002 02 06	683	1.3+	0.4-	2002 03 04	703	0.0	0.6-	2002 03 17	704	0.2-	0.6+
2002 02 06	683	1.1-	0.3+	2002 03 04	703	2.3-	0.7+	2002 03 17	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	683	0.6-	0.1-	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.5+	0.6-
2002 02 07	683	(0.6+	2.9-)	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.6+	0.1-
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.2+				
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+				

(38967)* 2000 TF₃₆ = 1996 VR₃₄

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17471)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	35.45585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388153	ω	257.42251	-0.65972980	-0.74903272
<i>a</i>	2.6089881	Ω	234.02763	+0.71539745	-0.60116012
<i>e</i>	0.0670103	<i>i</i>	4.31429	+0.23013708	-0.27848966
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.0	0.9+	1998 04 19	704	1.7-	2.8-	2000 10 25	704	0.8-	0.1-
1995 07 02	691	0.1-	0.2+	1998 04 19	704	(0.9-	3.1-)	2002 02 06	644	0.0	0.2+
1995 07 02	691	0.1-	0.6+	1998 04 19	704	0.4-	1.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+
1996 11 08	691	0.3+	0.6-	1998 04 19	704	0.1-	0.5-	2002 02 06	644	0.1-	0.0
1996 11 08	691	0.3+	0.9-	2000 09 22	699	0.4+	0.1-	2002 02 16</			

2002 MAR. 28

M.P.O. 26705

1998 03 25 704 1.2- 0.8- 2000 10 25 704 1.2+ 1.0- 2002 03 14 644 0.1+ 0.8+
1998 03 25 704 0.1- 1.3- 2000 10 25 704 0.5- 1.2-

(38968)* 2000 TF₅₅ = 1995 SZ₇₂

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 14914)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	57.60333	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21145264	ω	316.36919	-0.32532982	-0.94554478
<i>a</i>	2.7903626	Ω	152.61157	+0.87358693	-0.30469533
<i>e</i>	0.1761978	<i>i</i>	1.27987	+0.36194804	-0.11448068
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2-	0.5-	2002 02 10	704	0.3+	0.6-	2002 03 12	699	0.2+	0.1-
1991 12 07	691	0.2+	0.8-	2002 02 10	704	0.4-	1.0-	2002 03 12	699	0.5-	0.5+
1991 12 07	691	0.5+	0.9-	2002 02 10	704	0.2+	0.6-	2002 03 12	704	0.3-	0.6+
1995 09 18	691	0.7-	1.1+	2002 02 10	704	0.5-	1.4-	2002 03 12	644	0.3-	0.3+
1995 09 18	691	0.4-	1.0+	2002 02 10	704	0.6-	0.9-	2002 03 12	699	0.3+	0.1-
1995 09 18	691	0.5-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.3-	0.1-
1995 09 20	809	(2.0+ 1.7+)		2002 02 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.4-
1995 09 24	691	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.7-	0.9+
1995 09 24	691	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.8-	2002 03 12	704	0.0	1.5+
1995 09 24	691	0.6-	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.4-	0.1-
1995 09 27	691	0.1+	1.4+	2002 02 14	608	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
1995 09 27	691	0.0	0.8+	2002 02 14	608	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
1995 09 27	691	0.2-	0.5+	2002 02 14	608	1.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
1997 02 04	691	0.1-	1.4-	2002 02 20	704	0.9+	2.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
1997 02 04	691	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+
1997 02 04	691	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2002 03 14	704	1.0-	0.2-
1999 08 07	691	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	1.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.4-	0.7+
1999 08 07	691	0.8-	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	0.2+
1999 08 07	691	0.5+	1.8+	2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	0.6-	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.5-	0.7+	2002 03 03	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2002 03 03	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2002 03 03	644	0.0	2.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2000 10 06	699	0.2+	0.7+	2002 03 05	333	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.8+	0.3-
2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2002 03 05	333	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.3-
2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2002 03 05	333	1.0+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
2000 10 06	699	0.2-	0.5-	2002 03 05	333	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	0.7+	0.4-
2000 10 31	704	1.0-	0.0	2002 03 05	333	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.2-
2000 10 31	704	0.3+	1.4+	2002 03 05	333	0.7-	0.1+	2002 03 17	704	0.1-	0.1+
2000 10 31	704	0.5-	1.5+	2002 03 09	704	0.3+	1.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.4-
2000 10 31	704	1.1-	1.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.5-	0.9+
2000 10 31	704	0.6-	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2002 03 17	704	0.3-	0.0
2000 11 02	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.3-	2002 03 17	704	0.4-	0.1-
2000 11 02	704	0.0	1.3+	2002 03 10	699	0.2-	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.4+	2002 03 10	699	0.7+	0.0	2002 03 19	608	0.6-	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2002 03 19	608	0.2+	0.0
2002 01 14	291	0.4-	0.4-	2002 03 10	699	0.4-	0.1-	2002 03 19	608	0.4-	0.1-
2002 01 14	291	0.7-	0.4-	2002 03 12	644	0.3-	0.2+				
2002 01 14	291	0.5-	0.3-	2002 03 12	699	0.4+	0.9+				

(38969)* 2000 TV₅₅ = 1999 GK₄₂

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 6102)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	224.94526	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29510889	ω	219.98546	+0.76771523	+0.62702240
<i>a</i>	2.2343328	Ω	100.67914	-0.54817931	+0.74942041
<i>e</i>	0.1766426	<i>i</i>	7.72686	-0.33183245	+0.21263103
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.9-	1.6+	2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	699	0.3+	0.2-
1996 07 14	566	0.6+	1.1+	2000 10 30	704	0.5+	0.2-	2002 02 08	699	1.1+	0.9-
1996 07 14	566	0.7+	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	699	0.6+	0.9+
1996 07 14	566	0.7+	0.4+	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 02 08	699	0.8+	0.4+
1997 12 24	327	0.6+	0.7-	2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	699	0.5+	1.1+
1997 12 24	327	1.0+	0.7-	2000 11 03	704	0.1+	0.7-	2002 02 08	699	1.0+	0.3+
1997 12 24	327	0.8+	0.0	2000 11 03	704	1.0-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1999 04 12	704	0.9+	0.1-	2000 11 03	704	0.5-	0.4+	2002 02 08	699	0.2+	0.3+
1999 04 12	704	0.8+	0.9-	2000 11 19	699	1.2+	0.3+	2002 02 08	699	0.0	0.6+
1999 04 12	704	0.4-	1.3-	2000 11 19	699	(2.2- 0.5-)		2002 02 08	704	0.0	1.7+
1999 04 12	704	0.6-	1.3+	2000 11 19	699	1.0+	1.7-	2002 02 08	704	0.4+	0.3+
1999 04 12	704	0.3+	0.8+	2000 11 20	704	(3.1+ 0.4+)		2002 02 08	704	0.4+	0.2-
1999 04 16	704	0.7-	0.1-	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.1-	0.1-
1999 04 16	704	1.0-	1.0-	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
1999 04 16	704	1.4-	0.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.6+	2002 03 06	704	0.1-	0.8+
2000 09 01	704	0.7-	0.8+	2000 11 20	704	0.8-	0.7+	2002 03 06	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.4-	0.2-	2000 11 22	608	0.4+	0.3+	2002 03 09	699	0.5-	0.2-
2000 09 01	704	1.2-	0.4-	2000 11 22	608	0.4+	0.1+	2002 03 09	699	0.6-	0.1-
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2000 11 22	608	0.7+	0.3+	2002 03 09	699	0.4-	0.4-
2000 09 25	699	0.9-	1.0+	2000 11 26	704	0.4-	0.5-	2002 03 09	699	0.5+	1.0-
2000 09 25	699	0.1-	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.1-	0.4+
2000 09 25	699	0.5-	0.3-	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.9-	0.2+	2000 11 26	704	0.4-	0.4+	2002 03 11	644	0.2-	0.5+
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	608	1.0-	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2000 12 04	608	0.2+	0.6-	2002 03 16	608	1.1-	0.6-
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2000 12 04	608	1.0+	0.9-	2002 03 16	608	1.2-	0.0
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2000 12 04	608	0.9+	0.8-	2002 03 21	644	1.7+	0.2+
2000 10 06	608	(2.1+ 3.2+)		2000 12 28	704	0.2+	0.7-	2002 03 21	644	0.3+	0.2-
2000 10 06	608	(2.0+ 3.0+)		2000 12 28	704	0.2+	0.2-	2002 03 21	644	0.1+	0.3-
2000 10 06	608	(1.7+ 3.2+)		2000 12 28	704	0.6-	0.1+				
2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2000 12 28	704	0.3+	0.1+				

(38970)* 2000 TC₅₈

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	246.99684	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24648291	ω	205.79185	-0.05163387	+0.99614313
<i>a</i>	2.5192900	Ω	61.32015	-0.90169413	-0.01596682
<i>e</i>	0.0991912	<i>i</i>	4.63817	-0.42928038	-0.08627820
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.1-	0.8-	2000 10 02	704	0.7-	1.2+	2002 01 08	704	0.4-	0.6+
1996 10 12	566	0.8+	1.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2002 01 08	704	0.7-	0.7+
1996 10 12	566	0.6+	0.9-	2000 10 06	699	0.9+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.9-	1.0+	2000 10 06	699	0.7+	0.6+	2002 02 04	644	0.2-	0.3+
1999 05 18	704	(0.9+ 3.0+)		2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.1-	0.1+
1999 05 18	704	0.3-	0.7+	2000 10 06	699	0.1-	0.4+	2002 02 06	704	0.6+	0.9-
1999 05 18	704	1.9-	1.2-	2000 10 30	704	0.8-	0.7+	2002 02 06	704	0.7+	1.6-
1999 05 18	704	0.5-	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	0.4-	2002 02 06	704	0.4+	0.3-
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2000 10 30	704	1.1-	0.2-	2002 02 06	704	0.6+	0.5-
1999 06 15	704	0.9+	0.3-	2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	1.0-
1999 06 15	704	0.8+	0.1+	2000 11 02	704	0.7-	0.1-	2002 02 08	704	0.4-	0.1-
1999 06 15	704	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	0.1-	0.0				

2000 10 02 704 0.0 0.7− 2002 01 08 704 0.1+ 0.0 2002 02 12 704 0.8+ 0.8+
 2000 10 02 704 0.3+ 0.6+ 2002 01 08 704 0.2− 0.4+ 2002 02 12 704 0.3− 0.3+

(38971)* 2000 TQ₆₀

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.34407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930082	ω	251.08331	+0.84015584	−0.51653986
<i>a</i>	2.6436197	Ω	139.55373	+0.54162693	+0.81480067
<i>e</i>	0.1084399	<i>i</i>	14.76213	−0.02790030	+0.26322319
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.0	0.5−	2000 12 01	608	0.2−	0.4−	2002 02 10	049	2.0−	0.4+
1998 03 25	704	0.8+	1.7+	2000 12 01	608	0.4−	0.6−	2002 02 11	049	0.4−	0.1−
1998 03 25	704	1.0+	0.4+	2000 12 23	699	0.5−	0.3+	2002 02 11	049	1.5+	0.2+
1998 03 25	704	0.4+	0.9+	2000 12 23	699	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
1998 03 25	704	1.1−	0.4+	2000 12 23	699	1.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−
1999 06 14	704	0.6−	0.6−	2000 12 23	699	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.6−
1999 06 14	704	0.6+	0.9+	2002 01 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.9−
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2002 01 11	704	0.1−	0.7−	2002 02 13	644	0.1−	1.1+
2000 08 28	704	0.1+	0.7−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	1.6−	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.9+
2000 08 28	704	0.5−	1.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 13	644	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.4+	2.0+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.7+
2000 09 10	699	0.4−	0.7+	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+
2000 09 10	699	1.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.8+	0.5−	2002 02 14	644	0.4−	0.0
2000 09 10	699	0.6−	0.2+	2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 02 14	644	0.2−	0.7+
2000 09 10	699	0.2−	0.1+	2002 01 18	644	0.2−	0.7−	2002 02 14	644	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.1−	0.2+	2002 01 18	644	0.1+	0.5−	2002 02 14	644	0.3−	0.4+
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2002 01 18	644	0.1+	0.6−	2002 02 14	644	0.5+	0.4+
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.9+	2002 02 14	644	0.2−	0.3+
2000 09 30	699	1.2−	0.8+	2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	1.0+	0.1−	2002 02 04	699	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	1.0+	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.1−	2002 02 05	644	1.0+	1.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	699	0.8+	0.2−	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.6+	0.1−	2002 02 24	644	0.4−	0.0
2000 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.6−	0.8−
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	644	0.5+	0.0
2000 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.4+	0.2+
2000 10 27	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.4+	0.3+
2000 10 27	704	0.1+	0.0	2002 02 07	608	1.2−	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 10 27	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	608	1.1−	0.8+	2002 03 11	644	0.4−	0.4+
2000 10 27	704	(2.1−	0.6+)	2002 02 07	608	1.3−	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 11 29	699	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	1.1+
2000 11 29	699	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	1.2+
2000 11 29	699	1.0−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.9+
2000 11 29	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.0				
2000 12 01	608	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+				

(38972)* 2000 TE₆₁ = 1998 GZ₃

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 9368)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.37100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25353969	ω	0.03821	−0.47977219	−0.85624472
<i>a</i>	2.4723242	Ω	118.63323	+0.80493454	−0.51638341
<i>e</i>	0.1677488	<i>i</i>	12.60081	+0.34914041	+0.01389824
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 01 25	675	0.5−	0.8−	2000 10 02	699	1.5+	0.3+	2002 01 12	608	0.9+	1.2+
1990 01 25	675	0.6−	0.7−	2000 10 02	699	1.6+	0.2−	2002 01 12	608	1.8+	0.8+
1998 02 26	566	0.5+	1.0−	2000 10 02	699	1.1+	1.1−	2002 01 18	704	1.0+	0.8+
1998 02 26	566	0.1+	0.6−	2000 10 02	699	(2.1+	0.8+)	2002 01 18	704	(1.7+	2.0+)
1998 02 26	566	0.4+	0.8−	2000 10 05	704	0.1−	0.0	2002 01 18	704	0.6+	1.4−
1998 04 02	704	0.2+	0.9−	2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	1.0+	0.5+
1998 04 02	704	0.3+	1.1−	2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	1.5+
1998 04 02	704	0.2−	0.9−	2000 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	1.3+	0.0
1998 04 02	704	0.5+	0.6−	2000 10 05	704	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	1.5+	0.5+
1998 04 02	704	0.2−	1.7−	2000 10 05	608	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	1.2+	0.1+
1998 04 03	704	1.7−	0.3−	2000 10 05	608	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−
1998 04 03	704	0.2+	1.3−	2000 10 05	608	0.1−	0.4+	2002 02 21	699	0.6−	0.9−
1998 04 03	704	0.1−	0.6−	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2002 02 21	699	0.7−	0.3+
1998 04 03	704	0.6−	0.7−	2000 10 27	704	1.2−	0.6+	2002 02 21	699	0.4−	0.0
2000 09 10	699	0.2−	0.2+	2000 10 27	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	699	1.8−	0.2−
2000 09 10	699	0.3−	0.5+	2000 10 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	(0.6−	3.4+)
2000 09 10	699	0.8−	0.6+	2000 10 27	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	2.7+
2000 09 10	699	0.2+	0.7+	2000 11 29	699	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	(0.0	3.8+)
2000 09 30	699	1.0−	0.3+	2000 11 29	699	0.4−	1.5+	2002 03 21	704	(0.1−	3.0+)
2000 09 30	699	1.0−	0.5+	2000 11 29	699	0.6−	1.7+	2002 03 21	704	(0.8+	3.6+)
2000 09 30	699	0.3−	0.6+	2000 11 29	699	0.2−	0.4+				
2000 09 30	699	0.2+	0.1+	2002 01 12	608	1.6+	0.5+				

(38973)* 2000 TQ₆₁

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.13481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23190057	ω	267.21933	+0.96193179	+0.18572826
<i>a</i>	2.6238248	Ω	82.01907	−0.08824901	+0.90538045
<i>e</i>	0.2242862	<i>i</i>	11.67973	−0.25864907	+0.38182620
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.5+	0.4−	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.3−	0.3−
1996 12 08	691	0.4+	0.7−	2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.8−	0.6−
1996 12 08	691	0.2+	0.9−	2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.6+
1999 05 08	703	1.4+	0.5+	2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2000 12 23	704	0.6+	1.3+
1999 05 08	703	0.9+	0.2+	2000 10 05	704	0.3−	0.6+	2000 12 23	704	0.1+	0.9+
1999 05 08	703	0.2−	1.7+	2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2000 12 23	704	0.1+	0.1+
1999 05 08	703	0.3−	1.8+	2000 10 05	704	0.3−	0.6+	2000 12 23	704	0.0	1.2+
1999 05 18	704	(2.7+	1.5+)	2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	1.2+	1.5+	2000 10 29	704	0.9−	0.2−	2002 02 03	644	0.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.2−	1.4+	2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.6+
1999 05 18	704	(2.5+	1.2+)	2000 10 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.6+
1999 05 18	704	0.6+	1.1+	2000 10 29	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	1.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	699	0.7+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	1.2−	0.1+	2000 11 20	699	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.4+
2000 08 02	704	0.5+	0.7+	2000 11 20	699	1.0+	0.5+	2002 02 12	644	0.0	0.1−
2000 08 28	704	0.3−	0.5+	2000 11 25	704	1.3−	0.4−	2002 02 12	644	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.3+	0.2+	2000 11 25	704						

2002 MAR. 28

M.P.O. 26707

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	289.26553	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28191771	ω 299.27423	-0.37295922	+0.92733599
<i>a</i>	2.3034978	Ω 308.79471	-0.83697846	-0.35058029
<i>e</i>	0.0807161	<i>i</i> 2.26567	-0.40046034	-0.13092523
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.7-	0.8-	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2-
1995 03 02	691	0.1-	1.0-	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.2+	0.4-
1995 03 08	691	0.4-	1.1-	2002 01 24	691	0.7+	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1995 03 08	691	0.3-	0.6-	2002 01 24	691	0.2-	0.3+	2002 03 04	703	1.1-	0.6-
1995 03 08	691	0.2-	0.7-	2002 01 24	691	0.3+	0.0	2002 03 04	703	0.5+	0.5-
1999 05 10	704	0.8+	1.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.3-	2002 03 04	703	0.2+	0.2-
1999 05 10	704	0.5+	0.6+	2002 01 26	644	0.1+	0.2-	2002 03 04	703	0.2+	0.1-
1999 05 10	704	0.2+	0.0	2002 01 26	644	0.5+	0.3-	2002 03 05	699	0.0	0.3-
1999 05 10	704	0.9-	1.2+	2002 02 05	644	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.2+	1.1-
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 03 05	699	0.2+	0.6-
1999 05 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.1-	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.9-
1999 05 13	704	1.1+	0.9+	2002 02 07	644	0.2-	0.3-	2002 03 05	699	1.1-	0.1-
1999 05 13	704	0.1-	1.2+	2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2002 03 05	644	0.5-	0.9-
1999 05 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.1+	1.3-
2000 09 21	608	0.1+	1.8+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	608	0.2-	1.1-
2000 09 21	608	0.0	1.7+	2002 02 07	704	0.2-	0.5-	2002 03 05	608	0.3-	1.5-
2000 09 21	608	(0.3-	2.8+)	2002 02 07	704	1.1-	0.6+	2002 03 05	608	0.3-	1.1-
2000 10 02	704	0.7-	0.5-	2002 02 07	704	0.5-	0.0	2002 03 06	691	0.0	0.4-
2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	644	0.3-	0.2+	2002 03 06	691	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.6-	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.5-	2002 03 06	691	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.9-	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.8-	2002 03 09	704	1.0-	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.4-
2000 10 02	704	0.5-	1.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.7+
2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.3-	2002 03 09	704	(1.0-	4.0+)
2000 10 02	704	0.2-	0.9+	2002 02 11	608	0.0	0.6-	2002 03 13	704	0.6-	1.1+
2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	608	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2000 10 06	699	0.9+	0.1+	2002 02 11	608	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.3-	2.4+
2000 10 06	699	0.7-	0.7+	2002 02 12	333	1.7+	0.5-	2002 03 13	644	0.1-	1.2+
2000 10 06	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	333	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	2.0+
2000 10 06	699	0.6-	0.5+	2002 02 12	333	0.6+	0.0	2002 03 13	704	1.2-	1.4+
2002 01 19	704	0.2-	0.2+	2002 02 14	735	0.6+	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 02 14	735	1.4+	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	1.9+
2002 01 19	704	0.4+	0.3-	2002 02 14	735	0.5-	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	0.1+	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.6-	1.0+	2002 02 20	704	0.3-	0.1-	2002 03 20	699	0.6-	0.1-
2002 01 21	704	0.8-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.9-	0.5+
2002 01 21	704	0.8+	0.4-	2002 02 20	699	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	699	0.1-	0.0	2002 03 20	699	0.0	1.2+
2002 01 22	704	0.0	0.2-	2002 02 20	699	0.3-	0.0				
2002 01 22	704	1.1+	1.5+	2002 02 20	699	0.7-	0.7-				

(38975)* 2000 TH₆₆

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	250.07893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28765486	ω 254.13080	+0.28244334	+0.95909879
<i>a</i>	2.2727670	Ω 32.29439	-0.86607642	+0.26339955
<i>e</i>	0.1296510	<i>i</i> 2.02179	-0.41247714	+0.10368314
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.5-	1.7-	2000 10 07	699	(1.8+	2.4+)	2002 02 12	704	0.6+	0.3-
1993 09 17	809	0.3+	0.6+	2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.3-
1993 09 17	809	(3.9+	0.2-)	2000 10 07	699	(0.5-	2.4+)	2002 02 12	704	0.0	0.2-
1993 09 18	809	(2.7+	0.1+)	2000 10 07	699	1.0+	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+

1993 09 18	809	0.0	0.9+	2000 10 27	691	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.6-
1993 09 18	809	0.2+	0.2+	2000 10 27	691	0.7-	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
1999 03 13	691	0.8+	0.5+	2000 10 27	691	0.8-	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
1999 03 13	691	0.5+	0.5+	2000 10 30	691	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	1.1-	1.1-
1999 03 13	691	0.9+	0.3+	2000 10 30	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.8-
1999 04 12	704	1.0-	0.2-	2000 10 30	691	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.7+
1999 04 12	704	0.4-	1.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.6-
1999 04 12	704	0.2+	1.0-	2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2002 03 04	291	0.3-	0.1+
1999 04 12	704	(4.1-	1.5+)	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 04	291	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	1.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.8+	2002 03 04	291	0.4-	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.7-	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5-	2002 02 12	704	0.5+	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.4+

(38976)* 2000 UR

Discovered 2000 Oct. 21 by J. Kandler at Volkssternwarte Drebach, Schoenbrunn.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.87058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25662431	ω 60.00055	+0.87938354	+0.46804885
<i>a</i>	2.4524727	Ω 271.96793	-0.46136036	+0.79242570
<i>e</i>	0.1015061	<i>i</i> 5.00914	-0.11760611	+0.39114165
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 04 17	260	2.0-	1.3-	2000 10 22	113	0.3-	0.2-	2000 11 20	704	0.7+	0.8+
1983 04 17	260	1.0-	1.2-	2000 10 23	113	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.8+
1988 10 03	260	0.3+	0.6+	2000 10 23	113	0.3-	0.2-	2000 11 20	704	0.4+	1.3+
1988 10 09	260	0.5+	0.8+	2000 10 23	113	0.0	0.2-	2000 11 27	113	0.1-	0.0
1988 10 09	260	0.2+	0.7+	2000 10 25	704	1.1-	0.3-	2000 11 27	113	0.4-	0.7+
1998 02 22	691	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.7-	0.9-	2000 12 20	113	0.1+	0.1+
1998 02 22	691	0.6+	0.1+	2000 10 25	704	0.3-	1.4-	2000 12 20	113	0.0	0.5-
1998 02 22	691	0.4+	0.4+	2000 10 25	704	(0.6-	2.1-)	2002 02 06	644	0.7+	0.2+
1999 06 15	704	0.1-	0.3-	2000 10 25	704	1.3-	1.6-	2002 02 06	644	0.7+	0.5+
1999 06 15	704	1.0+	0.2-	2000 11 03	704	0.0	1.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	1.3-	0.9+	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.7-
1999 06 15	704	0.6-	0.9+	2000 11 03	704	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.2-	2000 11 03	704	0.3-	0.8-	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
2000 09 09	699	1.2+	0.8+	2000 11 05	113	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.7-
2000 09 09	699	(3.7+	0.0)	2000 11 05	113	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	(3.4+	0.8+)	2000 11 05	113	0.1-	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+
2000 09 09	699	1.4+	0.9-	2000 11 19	113	0.4+	0.2-	2002 03 14	644	0.6+	0.8+
2000 10 21	113	0.0	0.3+	2000 11 19	113	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	1.1+
2000 10 21	113	0.0	0.3+	2000 11 19	113	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.6-
2000 10 21	113	0.1+	0.0	2000 11 19	113	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 10 22	113	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	0.3-
2000 10 22	113	0.3+	0.8-	2000 11 20	704	0.4-	0.5+				

(38977)* 2000 UV = 1977 UV₄ = 1994 VT₇

Discovered 2000 Oct. 21 by K. Korlević at Višnja.

Id. G. V. Williams (MPO 6106)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	83.43550		(2000.0)	P	Q
n	0.17285488	ω	226.91339	+0.40410565	-0.91470775
a	3.1916478	Ω	199.25209	+0.84175945	+0.37311159
e	0.1891955	i	0.50252	+0.35796599	+0.15523365
P	5.70	H	14.7	G 0.15	U 1

1994 11 01	691	0.9–	0.6+	2000 11 21	704	0.1–	1.0–	2002 02 12	704	0.3+	0.2–
1994 11 01	691	0.8–	0.3+	2000 11 24	699	1.0+	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.7–
1994 11 09	691	0.3–	1.0+	2000 11 24	699	1.4+	1.5+	2002 02 14	291	0.1+	0.2–
1994 11 09	691	0.3–	1.0+	2000 11 24	699	1.9+	0.7+	2002 02 14	291	0.1+	0.0
1994 11 09	691	0.4–	0.4+	2000 11 24	699	(2.1+	0.6–)	2002 02 14	291	0.1+	0.2–
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	0.5–	0.2–	2002 02 20	704	0.7+	2.1+
2000 09 24	699	0.5–	0.4+	2000 11 25	691	0.3–	0.1+	2002 02 20	704	0.1–	1.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	1.0–	0.9+
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2000 11 25	691	0.1+	0.2–	2002 02 20	704	0.4–	1.7+
2000 10 21	120	0.8–	0.1–	2000 11 25	704	0.2–	0.3+	2002 02 20	704	0.3–	1.8+
2000 10 21	120	1.9–	1.3–	2000 11 25	704	0.1–	0.3–	2002 02 22	644	0.2+	0.0
2000 10 21	120	1.6+	0.4–	2000 11 25	691	0.1–	0.2–	2002 02 22	644	0.2+	0.3–
2000 10 22	120	0.1+	0.1+	2000 11 25	704	0.3+	1.0–	2002 02 22	644	0.4+	0.4–
2000 10 22	120	1.0–	0.4+	2000 11 26	704	(1.5+	2.8+)	2002 02 24	644	0.7+	0.1–
2000 10 23	120	0.5–	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.4–	2002 02 24	644	0.6+	0.2+
2000 10 23	120	1.3+	1.2–	2000 11 26	704	0.1+	0.4–	2002 02 24	644	0.7+	0.1–
2000 10 24	120	0.8–	0.2–	2000 11 26	704	0.3+	0.6–	2002 03 09	704	1.0–	0.5+
2000 10 24	704	0.2–	0.3+	2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.7–	1.5+
2000 10 24	704	0.3–	0.6–	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.3–	0.9+
2000 10 24	704	0.4–	0.1–	2000 11 28	704	0.4+	0.2–	2002 03 09	704	0.8–	2.1+
2000 10 24	704	0.6–	0.1–	2000 11 28	704	0.7–	0.3+	2002 03 11	691	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	1.0–	0.3–	2000 11 29	691	0.4–	0.2–	2002 03 11	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3–	0.7–	2000 11 29	691	0.5–	0.1–	2002 03 11	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.5–	0.2+	2000 11 29	691	0.6–	0.1–	2002 03 12	644	0.3+	0.3–
2000 11 01	704	0.3–	0.7–	2001 01 05	691	0.1–	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.4–
2000 11 01	704	0.1+	0.2–	2001 01 05	691	0.1–	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1–	0.2–	2001 01 05	691	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.1–
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2001 01 20	704	0.2–	0.3–	2002 03 13	704	0.5+	1.7+
2000 11 02	704	0.7+	0.3–	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.7–
2000 11 02	704	0.5+	0.8–	2001 01 20	704	0.2–	0.4–	2002 03 13	704	0.2+	0.3–
2000 11 02	704	0.3+	0.4–	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.1–
2000 11 02	704	0.1–	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.6–	0.2–
2000 11 02	691	1.2+	0.9+	2001 01 21	704	1.7+	0.4–	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
2000 11 02	691	1.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.1–	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1–
2000 11 02	691	1.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	0.2–	2002 03 16	704	0.4+	0.6–
2000 11 05	704	0.8–	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.5–
2000 11 05	704	0.3–	0.3+	2001 01 21	704	0.5–	0.2–	2002 03 16	704	0.5–	0.2–
2000 11 05	704	0.5+	1.3–	2002 02 05	644	0.2+	0.1–	2002 03 16	704	0.4–	0.2–
2000 11 05	704	0.4–	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2–	2002 03 16	704	0.6–	1.2–
2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.7–				
2000 11 18	699	0.3–	0.3+	2002 02 07	704	0.4–	0.1–				

(38978)* 2000 UA₂ = 1996 VJ₆ = 1999 LT₁₇

Discovered 2000 Oct. 22 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7224)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	186.55817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22982226	ω	259.92532	+0.81977989
<i>a</i>	2.6396195	Ω	65.41048	–0.49018636
<i>e</i>	0.1572307	<i>i</i>	4.46713	+0.29610516
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	599	0.3–	0.2–	2000 11 01	704	0.7–	0.0	2000 11 27	704	0.5–	0.2+
1996 11 13	599	0.4+	0.3–	2000 11 01	704	0.2–	0.4+	2000 11 27	704	1.7–	0.4–
1996 11 13	599	(4.6–	3.9+)	2000 11 01	704	0.5–	1.4+	2000 11 27	704	0.0	0.6–
1996 11 13	599	(4.5–	4.7+)	2000 11 01	120	0.3–	0.1–	2000 11 27	704	0.3+	0.1–
1999 06 09	704	0.3+	0.4+	2000 11 01	120	0.9–	0.4+	2000 11 27	704	(3.6–	0.9+)
1999 06 09	704	0.4–	0.9+	2000 11 01	120	0.2–	0.5+	2000 11 27	704	(3.6–	0.6+)
1999 06 09	704	1.0–	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2002 01 09	704	0.4–	0.9+
1999 06 09	704	0.1–	0.0	2000 11 02	704	0.0	1.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.8+
1999 06 09	704	0.1+	0.4–	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	1.1+
1999 06 15	704	0.7+	1.3+	2000 11 02	704	0.2–	0.6+	2002 01 09	704	0.9–	0.8+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2000 11 02	704	1.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.2–	0.5+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2000 11 05	704	0.3–	0.4+	2002 02 04	644	0.1–	0.7+
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2000 11 05	704	0.2–	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.3–
1999 06 15	704	0.7+	1.1+	2000 11 05	704	0.7+	0.4–	2002 02 08	704	0.3+	0.7–

2000 09 09	699	1.3–	0.9+	2000 11 05	704	0.4–	0.2–	2002 02 08	704	0.5–	2.1–
2000 09 09	699	0.3+	0.1–	2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	1.2–
2000 09 09	699	0.7+	0.5+	2000 11 05	704	0.6–	0.2+	2002 02 08	608	0.2–	0.5–
2000 09 09	699	0.6+	0.9+	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.3+	0.7–
2000 10 22	120	0.1–	0.9–	2000 11 19	699	0.2–	0.9+	2002 02 08	608	0.5+	0.3+
2000 10 22	120	0.7–	0.8–	2000 11 19	699	0.4–	0.2–	2002 02 12	704	0.9+	0.6+
2000 10 22	120	0.6+	0.5–	2000 11 19	699	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+
2000 10 23	120	1.4+	0.4+	2000 11 19	699	0.6–	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 10 23	120	0.2–	0.8–	2000 11 21	704	0.4–	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2000 10 23	120	0.4+	0.7–	2000 11 21	704	0.4–	0.2+	2002 03 06	704	0.9–	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 21	704	0.3–	0.1–	2002 03 06	704	0.1–	0.4+
2000 10 24	704	0.4–	0.4+	2000 11 21	704	0.3–	0.6+	2002 03 06	704	0.4–	0.8+
2000 10 24	704	0.4–	0.2–	2000 11 27	704	1.5+	1.0–	2002 03 12	644	0.3–	0.4+
2000 11 01	704	0.9–	0.4–	2000 11 27	704	0.3+	0.8–	2002 03 12	644	0.3–	0.6+
2000 11 01	704	0.3–	0.1–	2000 11 27	704	1.4+	0.4–	2002 03 12	644	0.5–	0.3+

(38979)* 2000 UB₂

Discovered 2000 Oct. 22 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	113.05957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18795328	ω	324.25002	+0.86577604
<i>a</i>	3.0183489	Ω	65.57021	+0.47617773
<i>e</i>	0.1458458	<i>i</i>	4.73300	+0.15390461
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.6–	0.3–	2000 11 05	704	0.3–	0.2–	2001 01 20	704	1.9–	0.4–
1998 05 01	704	0.1–	1.3–	2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.2–
1998 05 01	704	(0.1–	2.5+)	2000 11 05	704	0.0	0.5–	2001 01 21	704	0.3+	0.5–
1998 05 01	704	(4.5–	1.9+)	2000 11 05	704	0.3–	0.2–	2001 01 21	704	0.5–	0.2–
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2000 11 05	704	0.1–	0.5–	2002 01 06	691	0.6–	1.5+
1999 07 16	704	0.4–	0.2+	2000 11 21	704	0.0	1.5–	2002 01 06	691	0.8+	0.1–
1999 07 16	704	0.1+	1.3+	2000 11 21	704	0.2–	0.2+	2002 01 06	691	0.2–	0.0
1999 07 16	704	0.1+	1.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	(2.2+	0.1+)
1999 07 16	704	(0.9–	2.1+)	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	1.8+	0.9–
2000 09 01	704	0.9–	1.4–	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2002 01 09	704	1.3+	0.2–
2000 09 01	704	1.0–	0.3+	2000 11 27	704	0.2–	0.1–	2002 01 12	608	0.3+	0.5–
2000 09 01	704	0.1–	0.4–	2000 11 27	704	0.1+	0.2–	2002 01 12	608	0.4+	0.8–
2000 09 01	704	1.0+	0.3–	2000 11 27	704	0.3+	0.1–	2002 01 12	608	0.5+	0.4–
2000 10 22	120	1.5–	0.4–	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.0
2000 10 23	120	1.7–	1.3–	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.1–
2000 10 23	120	0.7+	0.8–	2000 11 27	704	1.1+	0.7–	2002 02 04	644	0.3–	0.3+
2000 10 23	120	0.2+	0.3–	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.4–	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	1.0–	0.4+	2002 02 08	704	0.3–	0.1–
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.5–	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.7–
2000 10 24	704	0.3–	0.1–	2000 11 27	704	1.1+	0.0	2002 02 08	704	0.5–	0.2–
2000 10 31	620	(2.8+	2.1–)	2000 11 29	106	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.3+
2000 10 31	620	(2.0–	2.7–)	2000 11 29	106	0.3–	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	620	(2.1–	2.8–)	2000 11 29	106	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 29	106	1.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.3–	0.2+
2000 11 01	704	0.2–	0.3+	2000 11 29	106	0.3–	0.3+	2002 02 14	644	0.3–	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	106	0.5+	0.4+	2002 02 14	644	0.1–	0.1+
2000 11 01	704	0.3–	0.1–	2000 12 16	699	0.6–	1.2+	2002 02 14	644	0.1–	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2000 12 16	699	0.8+	0.5–	2002 03 02	644	0.3–	0.1–
2000 11 01	120	0.1+	0.2–	2000 12 16	699	0.1+	0.2–	2002 03 02	644	0.2–	0.4+
2000 11 01	120	0.1+	0.1–	2000 12 16	699	0.1–	0.2–	2002 03 02	644	0.3–	0.2+
2000 11 01	120	2.0–	1.1–	2000 12 30	699	0.4–	0.0	2002 03 06	704	1.0–	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	699	0.4+	1.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.4–	2000 12 30	699	0.1+	0.6+	2002 03 06	704	1.5–	0.6+
2000 11 02	704	0.4–	0.1–	2000 12 30	699	0.3–	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.1–	0.4+	2001 01 20	704	1.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.3–	0.7–
2000 11 02	704	0.2–	0.1–	2001 01 20	704	0.3+	0.6–				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26709

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.76073	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27073727	ω 287.28985	+0.97144056	+0.21575721
<i>a</i>	2.3664864	Ω 60.34834	-0.15045321	+0.88190277
<i>e</i>	0.2774304	<i>i</i> 6.52477	-0.18348587	+0.41916145
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 11 04	261	0.2+	0.4+	2000 11 18	699	0.1+	0.1-	2000 12 21	704	0.8-	0.6+
1989 11 04	261	0.4-	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.3-	2000 12 21	704	1.1+	0.4+
1999 05 17	704	(0.3+	2.4-)	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2000 12 21	704	0.1+	0.9+
1999 05 17	704	0.4-	0.0	2000 11 18	691	0.5-	0.8-	2000 12 29	699	0.4+	1.0+
1999 05 17	704	0.6-	0.9-	2000 11 18	691	0.6-	0.9-	2000 12 29	699	0.4+	0.0
1999 05 17	704	1.1-	0.9-	2000 11 18	691	0.2-	0.4-	2000 12 29	699	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.6+	0.8+	2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2000 12 29	699	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.8-	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.2-	2001 01 19	704	0.9+	0.5+
2000 09 01	704	0.1-	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.4-	2001 01 19	704	0.2-	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2000 11 21	704	1.1-	0.1-	2001 01 19	704	0.9-	0.1-
2000 09 22	608	1.0+	0.6+	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	1.2-	0.8+
2000 09 22	608	1.0+	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.6-	1.2+
2000 09 22	608	1.0+	0.2+	2000 11 24	699	0.3+	0.0	2001 01 21	699	1.4-	0.0
2000 09 30	704	0.7-	0.5-	2000 11 24	699	0.2-	0.2-	2001 01 21	699	0.7-	0.1-
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 24	701	0.1+	1.0-	2001 01 21	699	1.0-	0.7-
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 11 24	699	0.1-	0.0	2001 01 21	699	1.8-	0.6+
2000 09 30	704	0.3+	0.2-	2000 11 24	701	0.0	1.1-	2002 01 21	644	0.6+	0.1+
2000 10 23	919	0.8+	0.9+	2000 11 24	701	0.3+	1.1-	2002 01 21	644	0.5+	0.1+
2000 10 23	919	0.2-	0.7+	2000 11 26	739	0.6-	0.9-	2002 01 21	644	0.9+	0.0
2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2000 11 26	739	0.1-	0.8-	2002 02 08	704	1.1+	0.2+
2000 10 24	919	0.3-	0.6-	2000 11 26	739	0.1-	0.8-	2002 02 08	704	0.2+	1.0-
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.1-
2000 10 24	704	0.3-	0.6-	2000 11 26	704	0.2-	0.0	2002 02 08	704	1.4-	1.0-
2000 10 24	919	0.1-	1.6-	2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.0	0.2-	2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.8-
2000 10 26	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.3+
2000 10 26	704	0.2+	0.3-	2000 11 28	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 26	704	0.4-	0.2+	2000 11 28	704	0.6+	0.3-	2002 03 05	608	0.5-	0.3-
2000 11 01	704	0.1-	0.9+	2000 11 28	704	0.1+	0.1-	2002 03 05	608	0.7-	0.1-
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	608	0.9-	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 28	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	699	0.7-	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 16	699	0.4+	0.1-	2002 03 09	699	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 16	691	0.2+	0.9-	2002 03 09	699	0.3-	1.8-
2000 11 02	704	0.1-	0.1+	2000 12 16	699	0.8+	0.6+	2002 03 09	699	1.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 12 16	691	0.3+	0.9-	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 16	699	0.7-	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2000 12 16	691	0.3+	0.9-	2002 03 11	644	0.4+	0.6+
2000 11 17	739	0.8-	1.0+	2000 12 16	699	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2000 11 17	739	0.3+	1.1-	2000 12 21	704	0.6-	0.4-	2002 03 22	644	0.1-	0.2+
2000 11 18	699	0.1+	0.1-	2000 12 21	704	0.9+	0.2-	2002 03 22	644	0.1+	0.0

(38981)* 2000 UW₃ = 1998 KW₆₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7226), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	250.75128	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16968313	ω 15.95767	-0.52491713	+0.81667319
<i>a</i>	3.2312975	Ω 223.17937	-0.81422352	-0.56389012
<i>e</i>	0.0185256	<i>i</i> 20.51470	-0.24799609	+0.12277150
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1-	0.1-	2000 09 30	704	0.5+	0.7-	2000 11 27	704	0.0	0.2+
1994 10 29	691	0.2+	0.4+	2000 09 30	704	1.3-	0.4-	2000 11 27	704	0.1-	0.1-
1994 10 29	691	0.1+	0.3+	2000 10 24	704	0.6-	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.5+
1998 05 23	704	0.3+	0.7+	2000 10 24	704	0.2-	0.3-	2000 11 30	691	0.3-	0.4-

1998 05 23	704	0.3+	0.9+	2000 10 24	704	0.1+	1.3+	2000 11 30	691	0.3-	0.3-
1998 05 23	704	0.4+	0.2-	2000 10 25	704	0.1-	0.8+	2000 11 30	691	0.2-	0.5-
1998 05 23	704	0.2+	1.3+	2000 10 25	704	0.5-	0.0	2000 12 01	704	0.2-	0.0
1998 05 23	704	(3.1-	0.2+)	2000 10 25	704	0.5-	0.1-	2000 12 01	704	0.1+	0.6+
1998 05 26	704	1.8-	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2000 12 01	704	0.4-	0.2-
1998 05 26	704	1.6+	0.7-	2000 10 25	704	0.5+	0.4-	2000 12 01	704	0.4-	0.7+
1998 05 26	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 01	704	0.7-	1.1+
1998 05 26	704	0.4-	0.1-	2000 11 01	704	0.5-	0.2-	2001 01 21	704	0.2+	0.8-
1998 05 26	704	1.3-	0.7-	2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1998 06 17	691	0.4-	0.7+	2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2001 01 21	704	0.8-	1.4+
1998 06 17	691	0.4-	0.8+	2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2001 11 15	704	0.5-	0.3-
1998 06 17	691	0.1-	0.6+	2000 11 03	704	0.6+	0.2-	2001 11 15	704	0.5+	0.3-
1999 08 11	704	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.2+	0.5-	2001 11 15	704	0.6-	1.1-
1999 08 11	704	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 11 15	704	0.3+	0.1+
1999 08 11	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.2-	0.5+	2001 11 15	704	0.3+	0.3+
1999 08 11	704	0.3+	0.1-	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.7-	0.1+
2000 09 22	699	1.9+	0.2-	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2001 11 18	704	0.1-	0.3+
2000 09 22	699	(2.7+	0.7-)	2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2001 11 18	704	1.2-	0.5+
2000 09 22	699	1.5+	1.3-	2000 11 21	704	0.8-	0.1+	2001 11 18	704	0.8-	0.2-
2000 09 22	699	(2.6+	1.4-)	2000 11 27	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.4+	0.1-
2000 09 22	608	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.2+
2000 09 22	608	0.8+	0.4-	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	1.2+	0.5+
2000 09 22	608	0.3+	0.4-	2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.1-	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	1.5+	0.7+
2000 09 30	704	0.4+	0.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.5+				
2000 09 30	704	0.6-	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.1-				

(38982)* 2000 UD₄ = 1996 TC₅₉

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6107)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	13.55356	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26342440	ω 302.01566	-0.97245248	-0.22019456
<i>a</i>	2.4100833	Ω 225.39217	+0.23309451	-0.91609318
<i>e</i>	0.0555508	<i>i</i> 6.16768	+0.00176804	-0.33509348
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.7-	1.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	0.3+
1996 10 03	809	0.7-	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.9-	2002 02 15	704	1.5+	0.9-
1996 10 03	809	1.5-	1.3+	2000 11 03	704	1.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.1-
1996 10 04	809	(1.1+	2.9+)	2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1996 10 04	809	0.2+	1.6+	2000 11 03	704	0.2-	0.4+	2002 02 16	608	0.9+	0.1-
1996 10 04	809	0.4+	1.8+	2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 16	608	0.4+	0.8-
1997 12 30	566	0.3+	0.1-	2000 11 03	704	0.4-	0.9-	2002 02 16	608	0.8+	0.3-
1997 12 30	566	0.2-	0.2+	2000 11 20	699	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.7+	0.0
1997 12 30	566	0.5-	0.4-	2000 11 20	699	0.2-	0.6-	2002 03 06	644	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.7-	1.2+	2000 11 20	699	0.6+	0.3-	2002 03 06	644	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.7-	0.0	2000 11 20	699	0.3-	0.3+	2002 03 12	704	1.7-	0.2+
2000 09 22	699	0.2-	0.5-	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	1.5-	0.3+
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.1-	1.2-	2002 03 12	704	1.6-	0.2+
2000 10 24	704	0.3-	0.9+	2000 11 21	704	0.8+	0.5-	2002 03 12	704	1.4-	0.1-
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	704	0.3-	0.8+	2002 03 12	704	1.2-	0.0
2000 10 24	704	0.1-	0.6-	2002 01 12	704	1.4+	1.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.3-	0.5-	2002 01 12	704	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.5-	2002 01 12	704	0.5+	1.2+	2002 03 14	644	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2002 01 12	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.8-	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.5-	2002 02 05	699	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.6-	0.6-
2000 10 25	704	0.4+	0.7-	2002 02 05	699	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.6-
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 05	699	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.7-	2002 02 05	699	0.2-	0.4-				
2000 11 01	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	1.1+	0.4+				

(38983)* 2000 UT₄ = 2002 AE₆₃

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22705)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26776417	ω	10.48817	−0.18789618	+0.98185452		
<i>a</i>	2.3839716	Ω	248.68554	−0.90312082	−0.18296781		
<i>e</i>	0.1711480	<i>i</i>	1.57632	−0.38609300	−0.04984466		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.0	0.3−	2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1996 10 10	691	0.2+	0.3−	2002 01 11	704	1.0+	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
1996 10 10	691	0.1+	0.4−	2002 01 11	704	0.7+	0.9+	2002 03 02	608	0.7+	2.8−
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	704	0.1−	0.0	2002 03 02	608	1.1+	2.9−
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 03 02	608	1.5+	2.7−
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2002 03 04	703	1.5+	0.6+
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.4+	1.0+
1999 06 15	704	1.0−	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 03 04	703	0.9+	0.0
2000 10 24	704	(2.3−	1.3+)	2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2002 03 04	703	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	1.0−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	1.0+	0.7+	2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6−
2000 10 27	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	1.0−	0.2−
2000 10 27	704	0.1−	0.8−	2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.9−
2000 10 27	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	1.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	1.6−	1.8−
2000 11 01	704	0.3−	1.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	1.3−	1.3−
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	1.4−	1.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	1.6−	1.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.4−
2000 11 21	704	(0.7−	2.5−)	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
2000 11 21	704	1.9−	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2000 11 27	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	691	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	(4.5−	0.5+)	2002 03 15	704	0.5+	1.6−
2000 11 27	691	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	3.0−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.8−
2000 11 28	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	2.7−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.9−
2000 11 28	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	2.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	1.9−
2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	2.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	1.5−
2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 02 16	704	1.9+	1.3+	2002 03 18	608	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	704	0.5+	0.7+	2002 03 18	608	1.0−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.9−	2002 02 16	704	0.1−	0.9+	2002 03 18	608	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2+				
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+				

(38984)* 2000 UZ₄

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16305572	ω	358.65083	+0.52501404	−0.85106151		
<i>a</i>	3.3182723	Ω	59.67993	+0.78094320	+0.47827168		
<i>e</i>	0.2408261	<i>i</i>	0.49031	+0.33836071	+0.21668068		
<i>P</i>	6.04	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.7−	0.7−	2000 11 18	699	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.6+
1996 02 10	691	0.5−	1.2−	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1996 02 10	691	0.4−	1.5−	2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
1997 05 14	691	0.5+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
1997 05 14	691	0.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1997 05 14	691	0.2+	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.1+
2000 09 24	699	1.0−	0.9+	2000 11 24	699	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	1.1+	2000 11 24	699	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.0
2000 09 24	699	1.2−	1.2+	2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 24	699	0.8−	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	1.1−	2000 11 27	691	0.2+	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 11 27	691	0.3+	0.3−	2002 02 22	644	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2000 11 27	691	0.4+	0.1−	2002 03 06	691	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2002 03 06	691	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 28	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 26	704	(2.6−	0.1−)	2001 01 20	704	0.2+	1.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
2000 10 26	704	1.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.0	1.3−	2002 03 12	704	1.6+	0.3+
2000 10 26	704	1.2−	0.8+	2001 01 20	704	(0.3+	2.6−)	2002 03 12	704	1.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	1.1+	0.7−	2002 03 12	704	0.4−	1.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	1.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 01 22	291	0.4−	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.7−
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+

(38985)* 2000 UA₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20338629	ω	306.95229	+0.99920255	−0.02056004		
<i>a</i>	2.8636610	Ω	54.25067	+0.03304920	+0.90690824		
<i>e</i>	0.0942323	<i>i</i>	2.41713	−0.02240579	+0.42082625		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.7−	0.7−
1993 04 18	691	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	(1.6+	2.1−)	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
1993 04 18	691	0.9−	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
1995 09 27	327	0.5−	0.6+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1995 09 27	327	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	1.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1995 09 27	327	0.3+	0.3+	2000 11 27	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
1995 09 27	327	0.5+	0.5+	2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	1.3−	1.2+
1998 04 22	704	0.8−	0.4+	2000 11 27	691	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	704	1.3−	0.2+
1998 04 22	704	1.3+	0.8+	2002 01 14	704	1.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.9−	0.2+
1998 04 22	704	(2.2−	0.8+)	2002 01 14	704	2.0+	0.3−	2002 02 13	704	1.2−	0.4+
1999 07 14	704	1.4−	1.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 19	291	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.1−	1.7+	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 02 19	291	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 02 19	291	0.9+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.6+	1.2+
2000 10 24	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	1.4+	0.1−
2000 10 24	704	1.0−	0.5+	2002 02 07	644	0.6+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	1.2+
2000 10 24	704	1.1−	0.7+	2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	1.6+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.7−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26711

2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	1.0−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	1.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	1.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.0				
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	0.9−				

(38986)* 2000 UP₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	181.02651		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24499927	ω	273.55694	+0.98567029	+0.13193235		
<i>a</i>	2.5294505	Ω	78.88204	−0.07718055	+0.90679813		
<i>e</i>	0.1785195	<i>i</i>	6.14930	−0.14999083	+0.40038856		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	0.8+	0.8+	2000 11 19	739	1.5−	0.2+	2000 12 21	704	0.6+	0.1+
1994 02 13	809	1.1+	1.6+	2000 11 19	739	0.2−	0.1−	2000 12 29	699	0.7−	0.4+
1994 02 13	809	0.1−	1.3+	2000 11 19	739	1.2+	0.6−	2000 12 29	699	0.4−	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	0.9+	2000 11 19	739	1.3−	0.1−	2000 12 29	699	1.1−	0.0
1999 05 10	704	1.6+	0.7−	2000 11 20	699	0.5+	1.1+	2000 12 29	699	0.7−	0.2−
1999 05 10	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	699	1.0+	0.8+	2000 12 30	704	0.8−	0.6+
1999 06 15	704	0.4−	1.4+	2000 11 20	699	0.8+	0.6+	2000 12 30	704	0.8−	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.9+	2000 11 20	699	0.6+	0.6+	2000 12 30	704	0.5−	1.0−
1999 06 15	704	0.6−	1.3+	2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	1.1−	0.8+
1999 06 15	704	0.3−	1.6+	2000 11 28	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	1.5−
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2000 11 28	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	2.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 29	106	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(0.1−	3.1−)
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2000 11 29	106	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	2.5−
2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 29	106	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	1.7−
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 30	699	0.5−	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	1.6+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2000 11 30	699	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	699	0.4−	0.7+	2002 03 11	644	0.6+	1.4+
2000 10 25	704	1.0−	0.5+	2000 12 05	691	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2000 12 05	691	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.8+	1.6+
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2000 12 05	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	1.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2000 12 05	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	1.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2000 12 05	691	0.3−	0.5−	2002 03 16	608	1.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 12 05	691	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	1.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 12 16	699	0.6+	0.6+	2002 03 17	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	1.3+	1.6−	2000 12 16	699	0.3+	0.7+	2002 03 17	704	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2000 12 16	699	0.5+	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2000 12 16	699	0.1+	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	1.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2000 12 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 22	644	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	1.4−	0.5+	2000 12 21	704	0.0	1.0+				
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2000 12 21	704	0.1−	0.3−				

(38987)* 2000 UB₈ = 1998 HQ₆₁

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6111)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	88.68206		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23011435	ω	39.70340	+0.00934598	−0.99979686		
<i>a</i>	2.6373853	Ω	49.76876	+0.91139583	+0.00116923		
<i>e</i>	0.1045122	<i>i</i>	1.34032	+0.41142470	+0.02012144		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.8−	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.6−
1993 01 26	691	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.8−	0.4−
1993 01 26	691	0.1−	0.7−	2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1996 12 17	566	0.2−	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1996 12 17	566	0.5−	0.6−	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.6−	1.1−
1996 12 17	566	0.1+	0.4−	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.2−
1998 04 21	704	0.2−	0.1−	2000 11 21	704	0.8−	0.7−	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.7−	1.5+	2000 11 27	704	1.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.8+	0.0
1998 04 21	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 03 04	703	0.9+	2.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2002 03 04	703	0.8+	0.1+
1998 04 21	704	1.2+	0.3−	2000 11 27	704	1.6−	0.2+	2002 03 04	703	0.9+	0.6+
1998 04 22	704	(2.3−	1.9+)	2000 12 04	691	0.2+	0.2−	2002 03 04	703	0.5+	1.0+
1998 04 22	704	0.6−	1.5+	2000 12 04	691	0.2+	0.4−	2002 03 06	644	0.1−	0.4+
1998 04 22	704	1.1+	1.3+	2000 12 04	691	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1998 04 22	704	0.5+	1.0+	2000 12 16	699	1.0+	0.7−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.0	1.0+	2000 12 16	699	0.6+	0.2+	2002 03 06	691	0.2−	0.3+
1999 07 16	704	1.1−	1.2+	2000 12 16	699	0.1−	0.5+	2002 03 06	691	0.1−	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.6+	2000 12 16	699	0.2−	1.1+	2002 03 06	691	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.8−	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.8−	0.9+	2001 01 20	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
2000 09 30	704	0.7+	0.9+	2001 01 21	704	1.0+	0.6−	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
2000 09 30	704	0.6−	1.4+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	1.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	1.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	1.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	1.5+
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 12	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	1.0+
2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 14	699	0.6+	0.1−
2000 10 26	704	0.1−	0.1+	2002 01 12	704	1.2−	0.6+	2002 03 14	699	0.6+	0.2+
2000 10 26	704	0.4−	0.9+	2002 01 12	704	1.2−	0.0	2002 03 14	699	0.6+	0.5+
2000 10 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2002 03 14	699	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 15	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2002 03 15	644	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	0.8−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	1.0−	0.9−
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	1.2−	0.8−
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2002 03 16	704	1.2−	0.9−

(38988)* 2000 UJ₁₂ = 1999 JO₁₂₃

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7233), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	232.38516		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26649391	ω	279.57769	+0.63482808	+0.77255337		
<i>a</i>	2.3915411	Ω	29.84091	−0.69873419	+0.58088881		
<i>e</i>	0.1228554	<i>i</i>	1.43183	−0.32979364	+0.25637760		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	(0.9+ 2.4+)	2002 02 10	704	0.3+ 0.2+	2002 03 09	704	0.1- 1.0+
1999 05 19	704	(0.7+ 2.8+)	2002 02 10	704	0.1+ 0.8+	2002 03 09	704	1.3- 1.1+
1999 05 19	704	0.4- 1.3+	2002 02 10	704	0.1- 0.1+	2002 03 09	644	0.3+ 0.7+
1999 06 15	704	0.7+ 0.2+	2002 02 10	704	0.8+ 0.6+	2002 03 09	704	0.1- 1.6+
1999 06 15	704	0.6+ 0.0	2002 02 12	704	0.1+ 0.7-	2002 03 09	644	0.0 0.8+
1999 06 15	704	0.8+ 0.8-	2002 02 12	704	0.2+ 0.7-	2002 03 13	608	0.9- 0.3+
1999 06 15	704	0.2+ 0.2+	2002 02 12	704	0.2- 0.1+	2002 03 13	608	1.1- 0.3-
1999 06 15	704	0.9+ 0.3+	2002 02 12	704	0.6- 0.6-	2002 03 13	608	1.4- 0.4-
2000 10 24	704	0.7- 0.4+	2002 02 13	291	0.0 0.2-	2002 03 14	704	0.9+ 0.1-
2000 10 24	704	0.6- 0.2-	2002 02 13	291	0.3+ 0.2-	2002 03 14	704	0.5+ 0.7-
2000 10 24	704	0.3- 0.5+	2002 02 13	291	0.6+ 0.2-	2002 03 14	704	0.2- 0.6-
2000 10 24	704	0.2- 0.0	2002 02 19	691	0.2- 0.3-	2002 03 14	704	0.0 0.1-
2000 10 24	704	0.0 0.4-	2002 02 19	691	0.2- 0.3-	2002 03 14	704	0.5+ 0.5-
2000 10 27	704	0.6+ 0.3+	2002 02 19	691	0.1- 0.3-	2002 03 16	704	0.0 0.2+
2000 10 27	704	0.3- 0.0	2002 02 20	704	0.3- 0.0	2002 03 16	704	0.4+ 0.1-
2000 10 27	704	0.6+ 0.3+	2002 02 20	704	0.5- 0.4+	2002 03 16	704	1.2+ 0.0
2000 11 01	704	0.0 0.8+	2002 02 20	704	0.5+ 0.8-	2002 03 16	704	0.8+ 0.7+
2000 11 01	704	0.1- 0.4+	2002 02 20	704	0.2+ 0.9-	2002 03 16	704	0.7+ 0.6+

(38989)* 2000 UF₁₃ = 1969 RL₁ = 1992 PV₅

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6114)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	170.43194		(2000.0)	P	Q
n	0.25679327	ω	24.35962	+0.99801617	-0.05244951
a	2.4513969	Ω	338.55999	+0.02949829	+0.87822884
e	0.2364067	i	5.46702	+0.05561983	+0.47535582
P	3.84	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1969 09 13	095	0.2+ 0.2-	2000 11 19	704	0.0 0.3-	2000 12 19	704	0.1- 0.4-
1992 08 03	675	0.3- 0.9+	2000 11 19	704	0.0 0.2-	2000 12 19	704	0.2+ 0.5+
1992 08 03	675	0.0 0.3-	2000 11 19	704	0.3+ 0.1-	2000 12 19	704	0.6+ 0.4+
1992 08 06	675	0.0 0.2-	2000 11 19	704	0.3+ 0.7+	2000 12 19	704	0.0 0.5+
1992 08 06	675	0.3- 0.3+	2000 11 19	704	0.2+ 0.7+	2000 12 30	704	1.2- 0.1+
2000 09 27	704	0.2+ 0.1+	2000 11 30	699	0.0 0.1+	2000 12 30	699	0.3- 0.2-
2000 09 27	704	0.5- 0.0	2000 11 30	699	0.2- 0.2+	2000 12 30	704	0.7+ 0.5-
2000 09 27	704	0.3+ 0.2+	2000 11 30	704	0.0 0.7-	2000 12 30	699	0.5- 0.8-
2000 09 27	704	0.1+ 0.9+	2000 11 30	699	0.4- 0.1+	2000 12 30	699	0.0 0.5-
2000 09 27	704	0.3+ 1.0+	2000 11 30	704	0.1+ 0.4-	2000 12 30	699	1.0- 0.3+
2000 10 25	704	0.1- 0.1+	2000 11 30	704	0.1+ 0.2-	2000 12 30	704	0.3+ 0.6+
2000 10 25	704	0.5- 0.0	2000 11 30	699	0.3- 0.2+	2002 01 21	691	0.6- 0.5-
2000 10 25	704	0.2- 0.3-	2000 11 30	704	0.0 0.4-	2002 01 21	691	0.3- 0.3-
2000 10 25	704	0.6- 0.4+	2000 11 30	704	0.1+ 0.3-	2002 01 21	691	0.4- 0.3-
2000 10 25	704	0.1- 0.2+	2000 12 04	704	0.2+ 0.4-	2002 02 20	704	0.5+ 0.1+
2000 10 27	704	0.2+ 0.3+	2000 12 04	704	0.4+ 0.2-	2002 02 20	704	1.0+ 1.0-
2000 10 27	704	0.0 0.3+	2000 12 04	704	0.1+ 0.4-	2002 02 20	704	0.7+ 1.0+
2000 10 27	704	0.2+ 0.3+	2000 12 04	704	0.4+ 0.5-	2002 02 20	704	0.6+ 0.5+
2000 10 27	704	0.6+ 0.1+	2000 12 04	704	0.4+ 0.7-	2002 03 13	704	0.3+ 0.6+
2000 10 27	704	0.5+ 0.0	2000 12 16	699	0.2- 0.4-	2002 03 13	704	0.6- 0.7+
2000 11 05	704	0.2- 0.0	2000 12 16	699	0.1+ 0.2-	2002 03 13	704	0.1+ 1.0+
2000 11 05	704	0.4- 0.4+	2000 12 16	699	0.3+ 0.2-	2002 03 13	704	0.1- 0.5+
2000 11 05	704	0.1+ 0.5+	2000 12 16	699	0.0 0.1+	2002 03 13	704	0.2+ 0.1+
2000 11 05	704	0.2- 0.8+	2000 12 19	704	0.4- 0.5-			

(38990)* 2000 UZ₁₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	104.65452		(2000.0)	P	Q
n	0.21457534	ω	296.64237	+0.61842404	-0.78012417
a	2.7632245	Ω	114.83327	+0.75298736	+0.55379123
e	0.0514696	i	5.98626	+0.22485936	+0.29106968
P	4.59	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.5- 0.4-	2002 01 18	704	0.6+ 0.0	2002 02 10	704	0.4- 0.6+
1993 02 22	691	0.1+ 0.4-	2002 01 18	704	0.7- 0.3-	2002 02 10	704	0.4- 0.7+
1993 02 22	691	0.2- 1.0-	2002 01 18	704	0.1+ 0.0	2002 02 12	704	0.4- 0.6+
1995 08 31	809	0.4+ 0.5+	2002 01 21	704	0.1- 0.5+	2002 02 12	704	0.4- 0.6+
1995 09 01	809	0.5- 0.0	2002 01 21	704	1.3+ 1.2-	2002 02 12	704	0.3- 0.7+
2000 10 06	608	0.3- 0.3-	2002 01 21	704	1.0+ 0.4+	2002 02 12	704	0.1- 0.0
2000 10 06	608	0.3- 0.5-	2002 01 21	704	1.1+ 0.1-	2002 02 12	704	0.2- 0.1-
2000 10 06	608	0.0 0.0	2002 01 21	704	1.4+ 0.7+	2002 02 16	049	0.2+ 0.6-
2000 10 24	704	0.2- 1.0+	2002 02 04	644	0.2+ 0.1+	2002 02 16	049	0.2- 0.6-
2000 10 24	704	0.1+ 0.5-	2002 02 04	644	0.2+ 0.3-	2002 02 16	049	0.1+ 0.2-
2000 10 24	704	0.4- 1.2+	2002 02 04	644	0.2+ 0.1-	2002 03 02	644	0.5- 0.1-
2000 10 24	704	1.1+ 0.2+	2002 02 07	704	0.4+ 0.2+	2002 03 02	644	0.9+ 0.3-
2000 10 30	704	0.8+ 1.0-	2002 02 07	704	0.1+ 0.6+	2002 03 02	644	0.3- 0.1+
2000 10 30	704	0.7+ 0.1-	2002 02 07	704	0.5- 0.4+	2002 03 11	644	0.4- 0.2+
2000 10 30	704	0.2- 0.2-	2002 02 07	704	0.1- 0.4+	2002 03 11	644	0.3- 0.1+
2000 10 30	704	0.4+ 0.4-	2002 02 07	704	0.2- 0.1-	2002 03 11	644	0.2- 0.5+
2000 11 03	704	0.2- 0.1+	2002 02 10	704	0.5- 0.2+	2002 03 12	644	0.3+ 0.7-
2000 11 03	704	0.5- 0.8-	2002 02 10	704	0.3- 0.3+	2002 03 12	644	0.1- 0.9-
2000 11 03	704	0.9- 0.2+	2002 02 10	704	0.4- 0.3+	2002 03 12	644	0.3- 0.9-

(38991)* 2000 UE₁₉ = 1998 JZ₄ = 1999 NT₂₉

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6116)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	103.30923		(2000.0)	P	Q
n	0.22502452	ω	312.60050	+0.14269398	-0.97505675
a	2.6770069	Ω	128.39970	+0.95971495	+0.09430021
e	0.1715835	i	12.52884	+0.24204472	+0.20092735
P	4.38	H	13.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	699	0.2+ 0.8-	2000 10 30	704	0.2- 0.1+	2000 12 22	699	0.1- 0.1-
1998 05 01	699	0.1+ 0.9-	2000 10 31	704	0.9+ 0.6+	2000 12 28	704	0.1+ 0.4-
1998 05 01	699	0.2+ 0.2-	2000 10 31	704	0.5+ 0.2+	2000 12 28	704	0.4- 0.2+
1998 05 03	566	0.7- 1.2-	2000 10 31	704	(1.4- 3.7+)	2000 12 28	704	0.2- 0.1+
1998 05 03	566	0.3- 0.7-	2000 10 31	704	0.1+ 0.2+	2000 12 28	704	0.1- 0.2+
1998 05 03	566	0.1+ 1.0-	2000 10 31	704	0.1+ 0.1+	2000 12 28	704	0.1- 0.1+
1998 05 23	704	0.5- 0.0	2000 11 01	704	0.1+ 0.1-	2000 12 31	699	0.0 0.1-
1998 05 23	704	0.1- 0.7-	2000 11 01	704	0.1- 0.1+	2000 12 31	699	0.4+ 0.4-
1998 05 23	704	0.2- 0.1+	2000 11 01	704	0.0 0.1+	2000 12 31	699	0.1- 0.0
1998 05 23	704	0.8- 0.5-	2000 11 01	704	0.3+ 0.1-	2000 12 31	699	0.1+ 0.5-
1998 05 23	704	0.1- 0.5-	2000 11 01	704	0.2+ 0.2+	2001 01 21	704	0.3- 0.3+
1999 07 14	704	0.1+ 0.3+	2000 11 02	704	0.3+ 0.1+	2001 01 21	704	0.5- 0.1+
1999 07 14	704	0.5+ 1.1+	2000 11 02	704	0.4+ 0.3+	2001 01 21	704	0.3- 0.4+
1999 07 14	704	0.1+ 0.9+	2000 11 02	704	0.1+ 0.4+	2001 01 21	704	0.2+ 0.0
1999 07 14	704	0.1+ 0.8+	2000 11 02	704	0.5+ 0.1+	2001 01 21	704	0.0 0.6+
1999 07 14	704	0.5+ 0.9+	2000 11 02	704	0.7+ 0.0	2001 02 17	704	0.2- 0.1+
1999 07 16	704	0.5+ 0.5+	2000 11 20	699	0.4- 0.3-	2001 02 17	704	0.9- 0.3+
1999 07 16	704	0.8+ 0.2+	2000 11 20	699	0.4- 0.0	2001 02 17	704	(3.4- 1.3-)
1999 07 16	704	0.1- 0.9+	2000 11 20	699	0.0 0.3-	2002 01 11	704	0.1+ 1.3+
1999 07 16	704	0.8- 1.1-	2000 11 20	699	0.1- 0.3-	2002 01 11	704	0.9+ 1.8+
1999 08 13	699	0.4- 0.0	2000 11 25	704	0.2- 0.0	2002 01 11	704	0.3+ 1.2+
1999 08 13	699	1.9- 0.6-	2000 11 25	704	0.0 0.1+	2002 01 11	704	0.3+ 1.4+
1999 08 13	699	0.4- 0.4+	2000 11 25	704	0.1- 0.3+	2002 01 11	704	(0.5+ 2.2+)
1999 09 11	704	0.2+ 1.1+	2000 11 25	704	0.1+ 0.4+	2002 01 18	704	0.2+ 0.1+
1999 09 11	704	0.5+ 0.5+	2000 11 25	704	0.0 0.8+	2002 01 18	704	0.1- 0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26713

1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	608	0.3+	0.3-	2002 01 18	704	0.5+	0.2-
2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2000 11 29	608	0.1+	0.4-	2002 01 18	704	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.3-	1.0+	2000 11 29	608	0.3+	0.3-	2002 01 18	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2000 12 03	608	0.7-	0.8-	2002 02 10	704	1.6+	1.5-
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2000 12 03	608	0.7-	0.9-	2002 02 10	704	0.9+	2.1-
2000 09 26	704	0.8+	0.5-	2000 12 03	608	0.7-	0.9-	2002 02 10	704	0.2+	0.9-
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2000 12 19	608	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	0.8-
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2000 12 19	608	0.4-	0.2-	2002 02 28	608	1.1+	2.0+
2000 10 29	704	0.4-	0.2-	2000 12 19	608	0.4-	0.3-	2002 02 28	608	0.6+	1.8+
2000 10 29	704	0.0	0.4-	2000 12 19	608	0.2-	0.1+	2002 02 28	608	0.7+	1.5+
2000 10 29	704	0.2+	0.3-	2000 12 19	608	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.7-	0.4+
2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	608	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.8-	0.6+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2000 12 22	699	0.0	0.1-	2002 03 12	704	0.9-	0.8+
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2000 12 22	699	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.6-	0.9+
2000 10 30	704	0.2-	0.6+	2000 12 22	699	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.4-	0.9+

(38992)* 2000 UN₂₀ = 1995 UX₄₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 6117)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	64.84075	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19965593	ω	24.94484	+0.04767513	-0.99781200
<i>a</i>	2.8992205	Ω	62.35122	+0.90754502	+0.02411486
<i>e</i>	0.0528787	<i>i</i>	2.96422	+0.41723989	+0.06156048
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	(4.2+	0.0)	2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-
1992 01 30	691	0.0	0.4-	2000 11 02	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
1992 01 30	691	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.3+	0.7-
1995 10 25	327	0.2-	0.2+	2000 11 02	704	0.6-	0.4+	2002 02 10	704	1.8-	0.4-
1995 10 25	327	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.7+	0.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.3-
1995 10 25	327	0.7-	0.4-	2002 01 09	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.7-
1995 10 26	327	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.9-	2002 02 10	704	0.0	0.7-
1995 10 26	327	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1995 10 26	327	0.7+	0.3-	2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1997 02 02	691	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
1997 02 02	691	0.3-	0.7-	2002 01 14	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1997 02 02	691	0.2-	0.3-	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.5+
2000 10 02	691	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.5-	0.3-	2002 02 23	644	0.4+	0.4+
2000 10 02	691	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.3-	0.2+	2002 02 23	644	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	0.4+	0.9-	2002 01 14	704	0.5-	0.0	2002 02 23	644	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.6-	2002 01 18	704	0.4-	0.6-	2002 03 06	704	0.6+	1.2+
2000 10 02	691	0.2-	0.1-	2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.7-	0.3-	2002 01 18	704	0.4-	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.8-
2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	704	0.2-	0.9-	2002 03 12	644	0.3+	0.6-
2000 10 24	704	0.5-	0.3+	2002 01 21	704	0.1-	1.1-	2002 03 12	644	0.5+	0.6-
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.5-	1.8-	2002 03 14	704	0.9+	0.8+
2000 10 31	704	0.3+	1.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 14	704	0.4+	1.7+
2000 10 31	704	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.5-	0.0	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.6+

(38993)* 2000 UX₂₀ = 2002 CR₁₃₄

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25284)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	0.34401	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29994718	ω	8.36636	-0.90286432	+0.42881866
<i>a</i>	2.2102405	Ω	197.12784	-0.40026053	-0.86457897
<i>e</i>	0.1149352	<i>i</i>	6.00928	-0.15693162	-0.26194994
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 09	809	0.2-	0.5-	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 03 11	704	0.7-	1.2-
1999 05 19	704	0.3-	1.0+	2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 11	704	0.3-	1.6-
1999 05 19	704	0.4+	1.2+	2000 11 02	691	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.6-
1999 05 19	704	0.9+	1.3+	2000 11 02	691	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.1-
1999 05 19	704	1.6+	1.5+	2000 11 02	691	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
1999 05 19	704	1.9+	2.9-	2002 02 07	704	0.1+	1.7-	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1999 06 14	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	1.0-	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.4-	2002 03 15	704	0.8+	0.5-
1999 06 14	704	0.8-	0.7+	2002 02 07	699	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	1.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.9-	0.7+	2002 02 07	704	0.0	1.6-	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.7-	1.0+	2002 02 07	699	0.5+	0.3-	2002 03 15	704	0.3+	0.1-
2000 09 25	699	0.7+	1.0+	2002 02 07	699	0.6-	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+
2000 09 25	699	0.4-	0.8+	2002 02 07	699	0.7-	1.0-	2002 03 18	704	0.2-	1.2+
2000 09 25	699	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2002 03 18	704	0.4-	1.3+
2000 09 25	699	0.5-	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.1-	0.5+
2000 09 28	704	1.0-	1.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 18	704	0.8-	2.3+
2000 09 28	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 18	704	1.1-	1.2+
2000 09 28	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	1.9+	1.2+	2002 03 20	291	0.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.5-	0.7-	2002 03 06	703	0.2+	0.7+	2002 03 20	291	0.4-	0.1-
2000 10 24	704	0.2-	0.1+	2002 03 06	703	0.2+	0.9-	2002 03 20	291	0.2-	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.6-	2002 03 06	703	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.4-	0.3+
2000 10 31	704	(0.6-	2.3+)	2002 03 06	703	0.6-	0.3+	2002 03 23	704	0.4-	1.0+
2000 10 31	704	1.0-	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 23	704	0.4-	0.1+
2000 10 31	704	0.9-	1.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2002 03 23	704	0.6-	0.1+
2000 10 31	704	0.1-	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	2.0+	2002 03 23	704	0.5-	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	1.6+				
2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2002 03 11	704	0.5-	1.3-				

(38994)* 2000 UZ₂₁ = 1996 VP₂₉

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 6119)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	199.80173	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23877752	ω	129.34321	+0.77834663	+0.62690747
<i>a</i>	2.5732012	Ω	191.96606	-0.61468577	+0.74985869
<i>e</i>	0.0961701	<i>i</i>	9.46950	-0.12781991	+0.21142132
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.1-	0.1-	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.2-	0.2-
1996 11 14	691	0.6-	0.4-	2000 10 02	704	0.7-	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.2-
1996 11 14	691	0.1+	0.2-	2000 10 24	704	0.2-	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+
1996 11 18	691	0.2+	0.5-	2000 10 24	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	0.2-	0.1+
1996 11 18	691	0.3+	0.3-	2000 10 24	704	0.3-	0.6-	2000 11 26	704	0.6+	0.3+
1996 11 18	691	0.3+	0.0	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.0
1999 06 14	704	1.0+	0.3+	2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2000 11 26	704	0.2-	1.1+
1999 06 14	704	0.8-	0.5-	2000 10 31	704	0.3+	1.5+	2002 01 22	704	0.2+	1.0+
1999 06 14	704	0.9+	1.1+	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 01 22	704	1.0-	0.4+
1999 06 14	704	0.2-	0.7+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	1.1-	0.4+
1999 06 14	704	0.8-	1.6+	2000 10 31	704	0.5-	0.7+	2002 02 06	683	1.9+	0.3-
1999 07 13	704	1.2-	0.3-	2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2002 02 06	683	1.1+	0.0
1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 06	683	(3.0+	2.6-)
1999 07 13	704	0.9+	0.6-	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 02 17	644	0.3-	0.3+
1999 07 13	704	0.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 17	644	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 17	644	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	0.4-	0.4-	2000 11 02	704	0.4+	0.2-				
2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2000 11 20	704	0.3+	0.6-				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.75103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20987142	ω	276.65156	+0.99164096	+0.05777049
<i>a</i>	2.8043605	Ω	80.08166	-0.00492734	+0.91046876
<i>e</i>	0.0942793	<i>i</i>	6.72608	-0.12893385	+0.40952315
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1-	0.9-	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 04	644	0.1-	0.1+
1996 12 08	691	0.2-	1.2-	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 04	644	0.2-	0.3-
1996 12 08	691	0.1-	1.2-	2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	1.5+	0.1-
1998 04 21	704	0.2-	0.2-	2000 11 18	699	0.1-	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1998 04 21	704	0.7-	0.6-	2000 11 18	699	0.8+	1.2-	2002 02 08	704	0.4+	1.0-
1998 04 21	704	0.2+	0.7+	2000 11 18	699	0.5+	0.8-	2002 02 08	704	0.4+	1.5-
1998 04 21	704	0.9+	1.6-	2000 11 18	699	0.4-	1.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.9+
1998 04 24	704	0.4+	1.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	1.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.6-	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1998 04 24	704	0.0	1.0+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.5+
1998 04 24	704	(0.2-	2.5+)	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.6+
1998 04 24	704	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.3+	0.8-	2002 02 14	644	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	(2.4+	0.6+)	2002 02 14	644	0.2+	0.5-
2000 10 02	704	0.8-	0.1+	2000 11 27	704	0.0	1.0-	2002 02 14	644	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.4-	2002 02 23	644	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.4-	0.3-	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.1-	1.1+
2000 10 24	704	0.1+	1.1+	2001 01 21	704	0.6-	0.9-	2002 02 23	644	0.1+	1.1+
2000 10 24	704	0.6+	1.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 03 06	704	0.6-	0.4-
2000 10 24	704	0.6-	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.3-	2002 03 06	704	0.2-	0.3+
2000 10 24	704	1.1-	1.7+	2001 01 21	704	0.1-	0.7+	2002 03 06	704	0.5-	0.4-
2000 10 24	704	0.8-	1.6+	2002 01 09	704	0.9-	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.3-	0.3-	2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2002 03 11	644	0.1-	0.1+
2000 10 31	704	1.0+	0.2+	2002 01 09	704	0.3-	0.9+	2002 03 11	644	0.3-	0.1+
2000 10 31	704	0.5-	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.7-	0.2-
2000 10 31	704	0.3-	0.3-	2002 01 12	608	0.4-	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
2000 10 31	704	0.4+	0.3-	2002 01 12	608	0.4-	0.6-	2002 03 12	644	0.3-	0.0
2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 01 12	608	0.3-	0.8-	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 02 04	644	0.4-	0.0				

(38996)* 2000 UM₂₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	32.60526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26797959	ω	82.79677	-0.98992631	-0.09928694
<i>a</i>	2.3826938	Ω	91.46824	+0.05195482	-0.91791076
<i>e</i>	0.1318124	<i>i</i>	5.79496	+0.13170646	-0.38416395
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.2-	0.1-	2000 10 31	704	0.9+	0.2-	2001 01 21	704	0.2+	0.7+
1998 01 28	566	0.1+	0.2-	2000 10 31	704	0.3-	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	1.2+
1998 01 28	566	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2001 01 21	704	1.2+	0.8+
1998 02 24	566	0.2-	0.6-	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2001 01 21	704	1.1+	0.8+
1998 02 24	566	0.1+	0.8-	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 01 12	699	0.4+	0.3+
1998 02 24	566	0.3-	0.5-	2000 11 02	704	0.5-	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.9+
1999 06 22	703	0.3-	1.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	699	0.7+	0.0
1999 06 22	703	0.1-	0.4+	2000 11 18	699	0.5-	0.4+	2002 01 12	704	0.1-	0.8+
1999 06 22	703	1.2-	0.4+	2000 11 18	699	0.5-	0.4+	2002 01 12	699	0.9+	0.8+
1999 06 22	703	0.3-	0.7+	2000 11 18	699	0.5-	0.5+	2002 01 12	704	0.7+	1.5+
1999 07 14	704	0.4+	1.3+	2000 11 18	699	0.6-	0.2+	2002 01 12	704	0.9+	0.5+
1999 07 14	704	0.4-	1.3+	2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 01 12	699	0.0	0.4+
1999 07 14	704	(0.1+	2.9+)	2000 11 24	699	0.4+	0.1-	2002 01 14	608	0.3+	0.3+
1999 07 14	704	0.1-	1.6+	2000 11 24	699	0.0	0.4-	2002 01 14	608	0.4+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	1.7+	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2002 01 14	608	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.2-	2000 11 26	704	0.2+	0.1-	2002 01 19	704	0.2-	0.9+
2000 09 01	704	0.9-	0.7-	2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2002 01 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	1.2-	0.5+	2002 01 19	704	0.1-	0.2-

2000 09 01	704	1.4-	0.5-	2000 11 26	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.4-	2001 01 20	704	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2001 01 20	704	0.6-	0.0	2002 02 16	608	1.5+	0.2+
2000 10 02	704	1.2-	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	608	1.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.5-	1.1+	2001 01 21	704	0.5-	0.0	2002 02 16	608	1.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.5-	1.0+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	608	0.6-	1.6+
2000 10 24	704	0.3-	2.0+	2001 01 21	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	608	0.6-	2.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.6-	0.6+	2002 03 23	608	0.4-	1.5+

(38997)* 2000 UF₂₆ = 1974 QH₃ = 1998 KF₂₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6122)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.22827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814832	ω	25.22211	-0.04604608	-0.97517669
<i>a</i>	2.5777316	Ω	68.04401	+0.87236660	-0.14488773
<i>e</i>	0.2109617	<i>i</i>	13.50468	+0.48667881	+0.16744544
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1974 08 18	809	(7.4+	0.8-)	2000 10 31	704	0.8-	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.2-
1996 11 08	327	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2000 12 30	699	0.3+	0.3+
1996 11 08	327	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.6+	0.1-	2000 12 30	704	0.0	0.2+
1996 11 08	327	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2000 12 30	704	0.1-	0.1+
1998 04 22	704	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2000 12 30	704	0.1-	0.3+
1998 04 22	704	0.6-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.2-	0.3+
1998 04 22	704	0.6-	0.7+	2000 11 18	699	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.4-
1998 04 22	704	1.1-	0.1+	2000 11 18	699	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.2-
1998 04 22	704	(2.0-	0.7+)	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.4+
1998 05 01	704	0.3-	0.3-	2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+
1998 05 01	704	0.6-	0.3-	2000 11 20	608	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	0.4-	0.2-	2000 11 20	608	0.4+	0.4+	2001 01 04	691	0.2+	0.2-
1998 05 01	704	0.8-	0.5+	2000 11 20	608	0.4+	0.5+	2001 01 04	691	0.2+	0.3-
1998 05 01	704	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.5-	0.0	2001 01 04	691	0.3+	0.4-
1998 05 01	699	0.5+	0.5-	2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2001 01 19	704	0.1-	0.3-
1998 05 01	699	0.6+	0.5+	2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2001 01 19	704	0.1-	0.1-
1998 05 01	699	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.1-	2001 01 19	704	0.2-	0.5-
1998 05 22	704	1.0+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.5-	2001 01 19	704	0.1+	0.3-
1998 05 22	704	0.4+	1.0-	2000 11 27	704	0.8-	0.2+	2001 01 19	704	0.5-	0.9-
1998 05 22	704	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.4-	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.6+	0.8+	2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2001 02 17	704	0.9+	0.1-
1998 05 22	704	0.8+	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.2-
1998 05 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.6-	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.3-
1998 05 24	704	0.6-	0.1-	2000 11 29	106	0.1-	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.3-
1998 05 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 29	106	0.2-	0.3+	2002 01 18	704	0.4+	0.1+
1998 05 24	704	0.5-	0.4-	2000 11 29	106	0.1-	0.2+	2002 01 18	704	0.1+	0.1-
1998 05 24	704	0.1-	0.7+	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.2+	0.4-
2000 09 25	699	0.4-	0.0	2000 12 17	699	0.5+	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+</

2002 MAR. 28

M.P.O. 26715

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	76.46977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22265009	ω	270.60236	-0.34858404
<i>a</i>	2.6960056	Ω	200.28793	+0.92225476
<i>e</i>	0.1400149	<i>i</i>	12.32853	+0.16713866
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	910	0.2+	0.4-	2000 10 31	704	0.5-	0.2-	2001 02 17	704	0.6-	0.7-
1998 03 28	910	0.2+	0.4-	2000 10 31	704	0.2-	0.1+	2001 02 17	704	1.0-	0.1+
1998 03 28	910	0.4+	0.2-	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2001 12 23	608	0.3+	0.7-
1998 05 03	566	0.3-	0.0	2000 10 31	704	0.6-	0.4+	2001 12 23	608	0.5+	1.0-
1998 05 03	566	0.6+	0.7+	2000 10 31	704	0.7-	0.6+	2001 12 23	608	0.2+	1.2-
1998 05 03	566	0.2+	0.2-	2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.4-
1998 05 23	704	0.1+	1.1+	2000 11 19	699	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	1.0-	0.7+
1998 05 23	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	699	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.1-
1998 05 23	704	1.0-	0.6+	2000 11 19	699	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.7+	0.8-	2000 11 22	608	0.3+	0.8+	2002 03 11	704	1.6+	0.7-
1998 05 26	704	0.5-	1.8-	2000 11 22	608	0.3+	1.1+	2002 03 11	704	0.9+	0.4-
1998 05 26	704	(0.4-	2.2+)	2000 11 22	608	1.9+	1.0+	2002 03 11	704	0.0	0.7-
1998 05 26	704	(1.0-	2.2-)	2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1998 05 26	704	0.5-	0.5+	2000 11 26	704	0.8-	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1999 07 12	704	1.8+	1.5+	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	704	0.1-	0.5+
1999 07 12	704	0.9-	0.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.4+
1999 07 12	704	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.2-	0.3+
1999 07 12	704	0.8-	0.5+	2000 12 17	699	0.4+	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.4-
1999 07 12	704	0.8-	0.8+	2000 12 17	699	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.5-
2000 09 02	704	(2.1-	0.0)	2000 12 17	699	0.1-	0.2-	2002 03 15	704	0.5-	0.1+
2000 09 02	704	0.4-	0.1+	2000 12 17	699	0.5-	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
2000 09 02	704	1.8-	0.8+	2001 01 21	704	0.7+	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	699	1.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.3-	2002 03 18	704	0.1-	0.6+
2000 09 24	699	1.0+	0.8+	2001 01 21	704	0.7-	0.3-	2002 03 18	704	0.1-	0.7+
2000 09 24	699	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 18	704	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.3-	0.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.6-
2000 09 26	608	1.0+	0.6-	2001 01 26	704	0.6+	0.2-	2002 03 18	704	0.2-	0.2+
2000 09 26	608	1.1+	0.5-	2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	699	0.1+	0.6+
2000 09 26	608	1.2+	0.7-	2001 01 26	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	699	0.1-	0.1+
2000 10 06	608	(0.7+	3.3+)	2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.5-	0.0
2000 10 06	608	(0.5+	3.2+)	2001 01 26	704	0.8+	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.5+
2000 10 06	608	(0.9+	3.3+)	2001 01 28	608	0.3+	0.5-	2002 03 23	704	0.3-	0.5+
2000 10 24	704	0.5-	0.4+	2001 01 28	608	0.4-	0.2-	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	1.3-	0.6-	2001 01 28	608	0.2+	0.3-	2002 03 23	704	0.3+	1.0+
2000 10 24	704	1.2-	1.0+	2001 02 17	704	0.3-	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	1.6-	0.3-	2001 02 17	704	0.9-	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.8+

(38999)* 2000 UV₂₆ = 1998 FC₁₆

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6122)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.15543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22364740	ω	253.56131	-0.15451409
<i>a</i>	2.6879848	Ω	206.11362	+0.97494582
<i>e</i>	0.1432989	<i>i</i>	14.55254	+0.16001891
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	910	0.8+	0.1+	2000 09 06	704	1.2-	0.5+	2001 01 19	608	0.5-	0.4-
1998 03 29	910	0.4+	0.2+	2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.2-	0.0
1998 03 29	910	0.5+	0.0	2000 09 06	704	0.3-	1.3+	2001 01 21	704	0.8-	0.1+
1998 03 30	910	0.5-	0.3+	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.1-
1998 03 30	910	0.5-	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.2-	0.3-
1998 03 30	910	0.5-	0.1+	2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2001 01 26	704	0.4-	0.1+
1998 03 31	910	1.1-	0.3+	2000 10 24	704	0.2-	0.0	2001 01 26	704	0.1-	0.2+
1998 03 31	910	0.7-	0.8+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.4+

1998 03 31	910	0.7-	0.0	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.3+
1998 05 23	704	0.4+	0.6-	2000 10 24	704	0.3-	0.8+	2001 02 21	699	1.1-	0.6+
1998 05 23	704	0.5+	0.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2001 02 21	699	0.4+	0.3-
1998 05 23	704	0.8-	1.0+	2000 10 31	704	0.0	0.0	2001 02 21	699	0.2+	0.3+
1998 05 23	704	0.1-	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 02 21	699	0.3-	0.5+
1998 05 23	699	1.0+	1.3-	2000 10 31	704	0.1+	0.3-	2002 01 02	608	0.4+	0.4-
1998 05 23	704	0.5+	1.8-	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 01 02	608	0.6+	0.5-
1998 05 23	699	0.3-	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2002 01 02	608	0.7+	0.9-
1998 05 23	699	0.7+	0.5-	2000 11 03	704	0.2+	0.7-	2002 01 13	704	1.0+	0.1+
1999 07 22	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.2-	0.7+
1999 07 22	704	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.0	1.7+
1999 07 22	704	0.2-	0.3+	2000 11 26	704	0.1-	0.0	2002 02 26	644	0.0	0.7+
1999 07 22	704	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 26	644	0.2-	0.5+
1999 07 22	704	0.4+	0.8+	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 02 26	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.6-	0.3-	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	1.6-
1999 09 09	704	0.3-	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1999 09 09	704	0.1-	0.4-	2000 11 28	608	0.2-	0.9-	2002 03 13	704	0.6+	0.9+
1999 09 09	704	0.6-	0.5+	2000 11 28	608	0.4-	0.9-	2002 03 13	704	0.7+	1.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.0	2000 11 28	608	0.3-	1.0-	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2000 12 02	608	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.8+	2000 12 02	608	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.0
1999 10 08	704	0.4-	0.4+	2000 12 02	608	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.2+
1999 10 08	704	0.6-	0.6+	2000 12 17	699	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2000 08 06	704	1.1+	0.7-	2000 12 17	699	0.5+	0.9+	2002 03 18	704	0.4-	0.5+
2000 08 06	704	1.4+	0.9+	2000 12 17	699	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+
2000 08 06	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	699	0.1-	0.3+	2002 03 18	704	0.7-	0.2-
2000 08 06	704	1.6-	0.6+	2001 01 19	608	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	0.6-	0.6+
2000 09 06	704	0.4-	0.2+	2001 01 19	608	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	0.4-	0.7+

(39000)* 2000 UZ₂₆ = 7586 P-L

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7241)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	202.85753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27312116	ω	179.73002	+0.95349061
<i>a</i>	2.3526960	Ω	162.72560	+0.27673509
<i>e</i>	0.1605319	<i>i</i>	5.67920	+0.90986701
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.1+	0.0	2000 10 31	704	0.4-	0.0	2002 02 12	691	0.7-	0.1+
1960 10 25	675	0.2+	0.4-	2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2002 02 12	691	0.8-	0.5+
1960 10 26	675	0.4-	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	1.0-	2002 02 12	691	1.0-	0.2+
1999 06 05	703	1.3-	1.9+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 06	691	0.6-	0.5+
1999 06 05	703	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.2-	0.4-	2002 03 06	691	0.6-	0.6+
1999 06 05	703	1.7+	0.7-	2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 06	691	0.6-	0.2-
1999 06 05	703	0.1-	1.2+	2000 11 24	699	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2000 11 24	699	0.4-	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+
2000 09 24	699	0.3-	1.5+	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2000 11 24	699	1.2-	1.0+	2002 03 16	704	0.6+	1.3-
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	1.1-
2000 10 24	704	0.5-	1.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.2-	2002 03 16	704	0.9+	0.9-
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.0-	0.4-	2002 03 16	704	1.1+	0.9-
2000 10 24	704	(2.2-	0.4-)	2002 02 11	704	0.8-	0.6-	2002 03 17	691	0.1-	0.7+
2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	691	0.0	0.3+	2002 03 17	691	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	691	0.1-	0.0	2002 03 17	691	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 12	691	0.2+	0.0				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.83701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22451174	ω	70.36159	-0.89382142	-0.39501825
<i>a</i>	2.6810815	Ω	85.89165	+0.28833106	-0.86875469
<i>e</i>	0.1316801	<i>i</i>	12.28544	+0.34343628	-0.29870698
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	327	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.3-	0.7+	2000 12 17	699	0.2+	0.8+
1996 11 07	327	0.2-	0.5-	2000 11 20	699	0.4+	0.0	2000 12 17	699	0.3-	0.4+
1996 11 07	327	0.2-	0.2-	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2000 12 17	699	0.5-	0.6+
1998 05 22	704	0.2-	0.0	2000 11 20	704	0.5-	0.1-	2000 12 29	699	0.7-	0.1-
1998 05 22	704	0.9+	1.4+	2000 11 20	699	0.6-	0.7+	2000 12 29	699	0.5-	1.1-
1998 05 22	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2000 12 29	699	0.4-	0.3-
1998 05 22	704	1.5+	0.6-	2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2000 12 29	699	0.3-	0.6+
1998 05 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	0.2-
1998 05 24	704	0.5-	1.5-	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.5-
1998 05 24	704	0.2-	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.0
1998 05 24	704	1.1-	0.9-	2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.8-
1998 05 24	704	0.3-	0.6-	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.9+	2002 01 12	608	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2002 01 12	608	0.8+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 01 12	608	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.3-	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	1.4+	1.4-
2000 10 31	704	0.3-	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	1.3+	0.5-
2000 10 31	704	0.2-	0.1-	2000 11 30	699	0.3-	0.1-	2002 01 23	704	0.9+	0.4-
2000 10 31	704	0.3-	0.6+	2000 11 30	699	0.2-	0.3-	2002 01 23	704	0.3+	0.6-
2000 10 31	704	0.2+	1.3-	2000 11 30	699	0.2-	0.7-	2002 01 23	704	1.4+	0.9-
2000 11 05	704	0.4-	0.9-	2000 11 30	699	0.1+	0.4+	2002 03 19	704	2.3-	1.3+
2000 11 05	704	0.2+	1.1-	2000 12 03	608	0.0	0.3-	2002 03 19	704	0.3-	0.3+
2000 11 05	704	1.0+	0.2+	2000 12 03	608	0.1+	0.2-	2002 03 19	704	1.1-	0.5+
2000 11 20	699	0.7+	0.1+	2000 12 03	608	0.2+	0.5-	2002 03 19	704	0.8-	0.6+
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2000 12 17	699	0.2-	0.2+				

(39002)* 2000 UO₃₃ = 1987 KJ₁

Discovered 2000 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6123)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	158.69723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31642689	ω	351.44440	+0.93015183	-0.36180250
<i>a</i>	2.1328180	Ω	30.00565	+0.34384885	+0.79853272
<i>e</i>	0.2115092	<i>i</i>	7.18901	+0.12878488	+0.48108673
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.7+	1.0+	2000 10 01	704	0.6-	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1987 05 30	413	1.1+	1.5+	2000 10 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.0
1997 09 29	566	0.3-	0.2+	2000 10 18	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+
1997 09 29	566	0.7-	0.0	2000 10 18	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.9+	0.7+
1997 09 29	566	0.9-	0.4-	2000 10 18	704	1.5-	1.6-	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	704	0.2-	0.2-	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	608	0.5-	0.1-
1997 10 30	704	0.7+	1.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 04	608	0.7-	0.2-
1997 10 30	704	0.9-	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 04	608	0.6-	0.7-
1997 10 30	704	0.2-	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	699	0.2-	0.0
1997 10 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	0.1-	0.8+
1999 04 12	704	(0.8+	2.2-)	2000 11 18	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	699	0.6-	1.4+
1999 04 12	704	1.3-	0.8-	2000 11 18	704	0.3-	0.5+	2002 03 09	699	1.0+	1.0+
1999 04 12	704	1.0+	0.6+	2000 11 18	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.5+	1.6+
1999 04 12	704	0.9-	1.2-	2000 11 18	704	0.1-	1.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+
1999 04 12	704	0.9+	1.0-	2000 12 23	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	0.3+
2000 06 11	699	0.2+	0.5+	2000 12 23	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
2000 06 11	699	0.2-	0.1+	2000 12 23	704	0.2-	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
2000 06 11	699	0.2-	0.1-	2000 12 23	704	0.4+	1.0+	2002 03 17	704	0.6+	1.2+
2000 06 11	699	1.0-	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.8+	2002 03 17	704	0.6+	1.0+

2000 07 10	699	0.3+	0.3-	2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.2-	0.1+
2000 07 10	699	0.1+	0.4-	2002 01 11	704	1.1+	0.6-	2002 03 17	704	0.1-	0.9+
2000 07 10	699	0.6+	0.1-	2002 01 11	704	0.6-	0.4+	2002 03 19	333	0.9+	0.5-
2000 07 10	699	0.5+	0.0	2002 01 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	333	0.6+	0.2-
2000 08 02	704	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.2-	2002 03 19	333	0.5+	0.0
2000 08 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 21	333	0.9-	0.5-
2000 08 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	333	0.9-	1.0-
2000 08 02	704	0.6-	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 21	333	0.5-	1.4-
2000 08 02	704	1.0-	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	608	1.0-	0.4-
2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	608	1.1-	0.5-
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 23	608	1.0-	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.2+				

(39003)* 2000 UL₃₇ = 1998 JY₄

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6124)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.06292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23832897	ω	329.67942	-0.99644196	-0.07532206
<i>a</i>	2.5764289	Ω	206.08166	+0.08354693	-0.94186995
<i>e</i>	0.2251849	<i>i</i>	4.93425	-0.01110567	-0.32742569
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.3+
1991 09 14	691	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	1.1+	0.7-	2002 02 07	704	0.2-	1.4-
1991 09 14	691	0.1-	0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.9-	2002 02 07	704	0.3-	1.1-
1996 12 01	691	0.3-	0.3-	2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.5-	1.5-
1996 12 01	691	0.1-	0.6-	2000 11 01	704	0.8-	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	1.4-
1996 12 01	691	0.2-	0.5-	2000 11 01	704	0.6+	1.5-	2002 02 13	704	0.6-	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.3-	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.4-	0.3-
1998 04 22	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.2-
1998 04 22	704	0.8-	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.3-	0.1+
1998 04 22	704	0.3-	1.1+	2000 11 02	704	0.8-	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	0.8-	1.0-	2000 11 02	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.7+
1998 05 01	704	0.1-	0.3-	2000 11 02	704	0.2+	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
1998 05 01	704	0.2+	1.2-	2000 11 05	704	0.1+	1.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.1-
1998 05 01	704	0.3-	0.5-	2000 11 05	704	1.4-	0.7-	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
1998 05 01	704	0.7+	0.8-	2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	608	0.4-	0.3-
1998 05 05	699	0.4-	0.2+	2000 11 05	704	0.2-	1.4-	2002 03 16	608	0.3-	0.4-
1998 05 05	699	0.4-	0.3+	2000 11 05	704	0.8-	1.4+	2002 03 16	608	0.4-	0.3-
1998 05 05	699	0.1-	0.2+	2000 11 05	704	0.2+	0.7-	2002 03 18	704	0.6+	0.1-
1998 05 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 05	704	0.2-	1.3+	2002 03 18	704	0.8+	0.3+
1998 05 24	704	0.6+	0.8-	2000 11 05	704	0.3-	1.3-	2002 03 18	704	0.4+	1.0+
1998 05 24	704	0.6+	1.0+	2000 11 27	704	0.4-	0.4-	2002 03 18	704	0.3+	0.7+
1998 05 24	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2002 03 18	704	0.0	1.3+
1998 05 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.5-	0.5+
1998 05 24	699	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.8+	2002 03 20	699	0.1-	0.6+
1998 05 24	699	0.1-	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.2-	2002 03 20	699	1.4-	0.7+
1998 05 24	699	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	1.1-	1.5+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.3-				

(39004)* 2000 UV₃₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2002 MAR. 28

M.P.O. 26717

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.3-	0.6+	2000 11 01	691	0.7-	0.3-	2002 01 11	704	0.4+	0.5+
1993 06 22	691	0.2-	0.4+	2000 11 01	691	0.7-	0.3-	2002 01 14	704	1.8+	0.2+
1993 06 22	691	0.7-	0.1+	2000 11 01	691	0.8-	0.1-	2002 01 14	704	0.2+	1.9-
1995 12 27	691	0.7+	0.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.0	2.0-
1995 12 27	691	1.0+	0.3-	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	1.1+	0.5-
1998 05 01	704	0.4-	0.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.3-
1998 05 01	704	(2.0+	2.5-)	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	0.2-	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1998 05 01	704	(2.8-	0.3-)	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.4-	0.9+
1999 07 13	704	0.5+	0.3-	2000 11 27	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	1.0+	0.8+
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	608	0.4+	1.3+
1999 07 13	704	0.3+	1.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.4+	2002 02 08	608	0.0	0.2-
1999 07 13	704	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 02 08	608	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.2-	2002 02 11	704	0.9-	1.0-
2000 09 09	699	1.8+	0.5+	2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	1.6-
2000 09 09	699	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	1.1-	0.9-
2000 09 09	699	1.6+	1.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	1.5-
2000 09 09	699	(2.4+	0.7-)	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	1.1-
2000 10 24	704	0.9+	0.0	2000 11 29	691	0.0	0.3-	2002 02 15	608	0.6-	1.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.4-	2000 11 29	691	0.2-	0.2-	2002 02 15	608	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.6-	0.8+	2000 11 29	691	0.4-	0.3-	2002 02 15	608	0.8-	0.1+
2000 10 24	704	0.8-	0.5-	2001 01 21	704	0.4-	1.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	644	0.2-	0.5+
2000 11 01	704	0.6-	0.2+	2001 01 21	704	0.2-	0.0	2002 03 14	644	0.3-	0.2+
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2001 01 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+
2000 11 01	704	0.3-	0.5+	2002 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 01 11	704	0.9+	0.9+	2002 03 16	704	0.6-	0.7+

(39005)* 2000 UK₃₉ = 1999 KN₁₂

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 9371), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	216.18903	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24522590	ω	238.30315	+0.57939501
<i>a</i>	2.5278919	Ω	67.24734	+0.54892979
<i>e</i>	0.1322429	<i>i</i>	4.11733	+0.19687222
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	910	0.4-	0.4-	2000 10 24	704	0.7-	1.0+	2000 11 27	704	0.0	0.9+
1998 01 30	910	0.0	0.8-	2000 10 24	704	0.5-	0.2+	2000 11 27	704	0.0	1.1+
1998 01 30	910	0.6-	2.2-	2000 11 01	704	0.5+	0.1-	2000 11 27	704	0.9-	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.9-	0.2+
1999 05 18	704	(1.3-	2.3+)	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	0.9-
1999 05 18	704	1.4-	1.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.6-	2002 02 08	704	1.1+	0.2-
1999 05 18	704	0.6-	1.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.5-	2002 02 08	704	1.4+	0.7+
1999 05 19	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.1-	2002 02 08	704	(2.7+	0.2+)
1999 05 19	704	1.8-	0.6+	2000 11 02	704	0.8-	0.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.6+
1999 05 19	704	(1.7-	3.2+)	2000 11 02	704	1.4+	0.5+	2002 02 22	291	0.0	0.2-
1999 05 19	704	0.8+	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.4-	2002 02 22	291	0.2-	0.0
1999 06 15	704	1.7+	0.0	2000 11 19	699	0.0	1.4-	2002 02 22	291	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.1+	0.9+	2000 11 19	699	0.1-	1.0+	2002 03 06	704	0.9-	1.1+
1999 06 15	704	0.5+	0.4-	2000 11 19	699	0.1-	1.4+	2002 03 06	704	1.1-	2.3+
1999 06 15	704	1.5+	1.5-	2000 11 19	699	0.7-	0.8+	2002 03 06	704	0.1-	1.7+
2000 10 24	704	0.3-	0.6-	2000 11 27	704	1.4-	0.8+				

(39006)* 2000 UH₄₀ = 1978 WK₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 14914)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	22.38936	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26689353	ω	307.62726	-0.98974287
<i>a</i>	2.3891533	Ω	225.29607	+0.14110634
<i>e</i>	0.0449186	<i>i</i>	5.55050	-0.02231729
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.4-	0.0	2000 11 01	691	0.1-	0.3-	2002 02 26	644	0.1+	0.9+
1978 11 30	675	0.4+	0.1-	2000 11 01	691	0.4-	0.2-	2002 03 14	333	0.1+	0.1-
1999 06 15	704	0.2-	0.7+	2000 11 02	704	0.2-	0.3-	2002 03 14	333	1.0-	0.2-
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 14	333	0.7-	0.6-
1999 06 15	704	0.2-	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.3-
1999 06 15	704	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.6-	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.2-
2000 10 24	704	0.2+	1.4+	2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
2000 10 24	704	0.2-	0.8+	2000 11 29	691	0.7+	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.5-
2000 10 24	704	0.0	1.1+	2000 11 29	691	0.5+	0.1-	2002 03 16	704	1.0+	0.1-
2000 11 01	704	(2.0-	2.3+)	2000 11 29	691	0.4+	0.3-	2002 03 23	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	(0.2+	3.4+)	2002 01 14	608	0.0	0.6-	2002 03 23	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	(0.0	3.9+)	2002 01 14	608	0.1+	0.3-	2002 03 23	704	0.2-	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2002 01 14	608	0.1-	0.8-	2002 03 23	704	1.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	1.9+	2002 02 26	644	0.1-	0.7+	2002 03 23	704	0.5+	1.3+
2000 11 01	691	1.8-	0.5-	2002 02 26	644	0.0	1.0+				

(39007)* 2000 UK₄₀ = 1999 NP₆₁

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 6124)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	290.24847	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23730032	ω	30.42970	-0.48346514
<i>a</i>	2.5838690	Ω	210.89672	-0.83299594
<i>e</i>	0.1110400	<i>i</i>	9.60549	-0.26903386
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 03 27	566	0.1-	0.8-	2000 09 30	704	1.1+	0.2-	2000 11 05	704	0.1+	0.1+
1998 03 27	566	0.1-	1.2-	2000 10 24	704	0.3+	1.2-	2000 11 27	704	1.9-	0.5+
1998 03 27	566	0.7-	1.0-	2000 10 24	704	0.1-	0.5-	2000 11 27	704	0.6-	0.7-
1999 07 13	704	0.2-	0.2-	2000 10 24	704	(0.7-	2.2-)	2000 11 27	704	0.0	1.1+
1999 07 13	704	0.2-	0.2-	2000 11 01	704	0.6-	1.3+	2002 01 08	608	0.8+	0.9+
1999 07 13	704	0.4-	0.4+	2000 11 01	704	1.4-	0.4+	2002 01 08	608	0.6+	0.1+
1999 07 13	704	0.2-	0.0	2000 11 01	704	0.3-	0.7-	2002 01 08	608	0.7+	0.9+
1999 07 13	704	0.2-	0.3-	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	1.2-
1999 07 22	704	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.3-	1.4+	2002 02 03	608	0.3+	0.7-
1999 07 22	704	0.8+	0.4+	2000 11 02	704	0.9+	0.7-	2002 02 03	608	0.1+	0.7-
1999 07 22	704	0.1+	0.1-	2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.2-	0.6+
1999 07 22	704	0.2-	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	1.5-	2002 02 07	644	0.1-	0.6+
1999 07 22	704	0.2+	0.2-	2000 11 02	704	0.6+	0.7-	2002 02 07	644	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	1.0-	2002 02 08	644	0.2-	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.3+	2000 11 05	704	0.3-	1.4+	2002 02 08	644	0.2-	0.3+
1999 09 08	704	0.3-	0.6-	2000 11 05	704	0.8+	0.0	2002 02 08	644	0.2-	0.4+
1999 09 08	704	0.1-	1.0-	2000 11 05	704	0.6-	0.8-	2002 02 14	608	0.8-	0.6-
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.1+
2000 09 24	699	0.6-	0.3-	2000 11 05	704	0.2+	0.6-	2002 02 14	608	0.2-	0.4+
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2000 11 05	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	0.1-
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 11 05	704	0.9-	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.8+	0.5-	2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.1-
2000 09 30	704	0.4+	1.4-	2000 11 05	704	0.3-	0.1+				

(39008)* 2000 UU₄₁

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.27167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23779129	ω	3.52041	+0.25017788	-0.96806743
<i>a</i>	2.5803112	Ω	71.99204	+0.88789421	+0.22280016
<i>e</i>	0.0850085	<i>i</i>	0.96489	+0.38607628	+0.11491534
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	327	0.9+	0.7-	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.1-
1997 02 01	327	1.0+	0.8-	2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.7-
1997 02 01	327	0.3+	0.7-	2000 11 02	704	0.7-	0.0	2002 02 12	704	0.6-	0.2+
1998 03 25	704	0.2-	0.2-	2000 11 06	704	0.2-	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.3-
1998 03 25	704	0.1-	1.6-	2000 11 06	704	0.5-	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	0.8-	1.5+	2000 11 06	704	1.7+	1.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.1-
1998 03 25	704	(3.7-	0.2+)	2000 11 09	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.2+
1998 03 29	704	(2.2-	1.1-)	2000 11 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.5-
1998 03 29	704	1.3-	0.6-	2000 11 09	704	0.6-	0.9-	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	(3.0-	0.8-)	2000 11 21	704	0.3+	0.6-	2002 02 24	644	0.4+	0.0
1998 04 22	704	0.7+	0.8+	2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.3-	0.3-
1998 04 22	704	1.4+	0.9+	2000 11 21	704	0.5+	0.3-	2002 02 24	644	0.3-	0.2-
1998 04 22	704	1.4-	1.4+	2000 11 21	704	0.3-	0.0	2002 03 05	703	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.9+	1.1+	2000 11 21	704	0.6-	0.2-	2002 03 05	703	0.7-	1.2+
1999 07 14	704	0.4-	1.9+	2000 11 27	704	0.1+	0.4-	2002 03 05	703	0.0	1.1+
1999 07 14	704	(0.3+	3.4+)	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 05	703	0.4-	1.1-
1999 07 14	704	0.6+	1.0+	2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1999 07 14	704	(0.3-	2.2+)	2000 11 27	704	1.0-	0.7-	2002 03 09	704	0.8-	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.4-	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 06	704	0.1-	1.1+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.2-
2000 09 06	704	0.0	1.7+	2001 01 20	704	1.0-	0.2+	2002 03 15	644	0.3-	0.1+
2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2001 01 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 15	644	0.3-	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	644	0.2-	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	1.3-	0.7-	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.1-	2001 01 21	704	1.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2001 01 21	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.7-	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2002 01 12	704	1.0-	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4-	0.3+	2002 01 12	704	1.0+	1.0+	2002 03 19	699	0.6-	0.3+
2000 11 01	704	0.7-	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.2-
2000 11 01	691	0.3+	0.0	2002 01 12	704	(2.1+	0.2-)	2002 03 19	699	0.0	0.4-
2000 11 01	691	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2002 03 21	691	0.5-	0.3-
2000 11 01	691	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.8-	2002 03 21	691	0.4-	0.4-
2000 11 02	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	691	0.3-	0.3-
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.6+	1.0+				

(39009)* 2000 UZ₄₂

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	168.85392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21770013	ω	165.49653	+0.97995908	+0.19918260
<i>a</i>	2.7367193	Ω	183.01780	-0.18724215	+0.91669989
<i>e</i>	0.0998198	<i>i</i>	2.77278	-0.06797478	+0.34639227
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.1-	0.1+	2000 11 16	691	0.1+	0.7-	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1991 11 29	691	0.1+	0.3-	2000 11 16	691	0.1+	1.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1991 11 29	691	(2.8+	3.4+)	2000 11 16	691	0.3+	0.9-	2002 02 11	704	0.4-	0.3+
1995 08 19	809	(0.4-	2.8+)	2000 11 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
1995 08 22	809	0.7-	1.4+	2000 11 21	704	0.9-	0.7-	2002 02 11	704	0.2+	0.3-
1995 09 17	809	0.6-	0.0	2000 11 21	704	1.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	1.2+
1995 09 17	691	0.7-	0.6+	2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
1995 09 17	691	1.3-	0.4+	2000 11 24	699	0.6-	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.6-
1995 09 17	691	0.7-	0.5+	2000 11 24	699	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.3-	0.3-
1995 09 18	809	0.4-	0.9+	2000 11 24	699	0.3+	0.4-	2002 02 16	644	0.3+	0.8+

1995 09 20	809	1.5+	1.0+	2000 11 24	699	0.4-	0.1-	2002 02 16	644	0.9+	0.6+
1995 09 22	809	1.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.6-	0.4-	2002 02 16	644	1.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	644	0.2-	0.3-
2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	(2.1+	1.3-)	2002 03 05	644	0.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.0	1.2+	2000 11 27	704	0.5-	0.2-	2002 03 05	644	0.0	0.2-
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.7-	2002 03 13	291	0.3+	0.6-
2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 03 13	291	0.3+	0.6-
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	291	0.3+	0.7-
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.4-	2002 01 19	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1-	0.6+	2002 01 19	704	0.7-	0.7-	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.8-	2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.0	1.4+
2000 11 01	704	0.4-	0.3+	2002 01 19	704	0.7-	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	1.3+
2000 11 01	704	0.1+	1.0-	2002 02 07	704	1.2+	0.5-	2002 03 13	644	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.8-	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 13	704	0.9-	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	(2.4+	0.4-)	2002 03 15	704	1.3-	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	1.7+	0.1-	2002 03 15	704	0.9-	0.2-
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	1.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.7-	2002 03 15	704	1.0-	1.0-
2000 11 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 11	704	1.3-	0.8-	2002 03 15	704	0.5-	0.2-
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.2-				
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	1.8+				

(39010)* 2000 UU₄₄ = 1998 HE₅₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 7252)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.61377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21095118	ω	109.23748	+0.89673113	+0.43770404
<i>a</i>	2.7947829	Ω	224.86897	-0.43287579	+0.83661394
<i>e</i>	0.0415499	<i>i</i>	5.32611	-0.09215119	+0.32938167
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	010	(1.8+	2.8+)	2000 11 02	704	1.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.7-
1995 10 20	010	0.6+	1.6+	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.8-
1995 10 20	010	(0.1+	3.5+)	2000 11 02	704	0.0	1.2-	2002 02 08	704	0.9+	0.5-
1998 03 29	704	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.7+	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	(2.6+	1.6-)	2000 11 02	691	0.0	0.4-	2002 02 11	704	1.0-	0.4+
1998 03 29	704	(2.7+	0.0)	2000 11 02	691	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.3-
1998 03 29	704	0.4+	0.7-	2000 11 02	691	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.2-	0.4-
1998 04 21	704	0.7+	0.2-	2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.4-	1.2-	2002 02 14	704	0.1-	0.3+
1998 04 21	704	0.4+	1.6-	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	704	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	1.2-	0.1-	2000 11 21	704	0.5+	1.0-	2002 02 14	704	0.0	0.4+
1998 04 21	704	(4.8-	1.4+)	2000 11 21	704	0.1+	0.7-	2002 02 14	704	0.6+	0.3+
1998 04 22	704	1.5-	1.0+	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 02 16	608	0.5-	0.4+
1998 04 22	704	(1.2-	2.4+)	2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2002 02 16	608	0.6-	1.2+
1998 04 22	704	1.4-	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2002 02 16	608	0.8-	0.9+
1998 04 22	704	(1.7+	2.1+)	2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.5-
1999 07 19	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.5-	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.2-
1999 07 19	704	0.2+	1.5+	2000 12 29	699	0.3-	0.9-	2002 03 06	644	0.2+	0.5-
1999 07 19	704	0.1-	0.8+	2000 12 29	699	0.4-	0.3+	2002 03 12	704	0.6-	0.8-
2000 10 24	704	1.0-	0.0	2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.2+
2000 10 24	704	0.6-	0.6+	2000 12 29	699	0.5-	0.8+	2002 03 12	704	0.0	1.1+
2000 10 24	704	0.9+	0.3-	2001 01 25	691	0.3-	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.4-
2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2001 01 25	691	0.5-	0.3+	2002 03 14	644	0.7+	0.4-
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 01 25	691	0.1+	0.2-	2002 03 14	644	0.4+	0.7-
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 05	699	0.8-	0.0	2002 03 16	704	1.4+	0.4-
2000 11 01	704	0.3-	0.6+	2002 02 05	699	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	1.2+	1.7+
2000 11 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.9-	0.1+	2002 02 05	699	1.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2-
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.4-	2002 03 16	704	0.9+	0.3-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26719

(39011)* 2000 UY₄₄ = 1995 XO₁

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7252)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18341388	ω	359.50015	+0.41668388	−0.90618634		
<i>a</i>	3.0679475	Ω	65.87288	+0.83431237	+0.34971898		
<i>e</i>	0.0500572	<i>i</i>	4.53224	+0.36096732	+0.23774554		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 15	411	0.5+	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.3−
1995 12 15	411	0.6+	0.8−	2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
1995 12 16	411	0.2−	0.7−	2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1995 12 16	411	0.6−	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0
1999 09 11	704	1.0−	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+
1999 09 11	704	0.2−	1.5+	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.2−	1.0+	2000 11 24	699	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+
2000 09 09	699	(2.7+	0.6+)	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	1.3+	1.3+	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 02 14	644	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	1.5+	0.6+	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 02 14	644	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	0.5+	1.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.9−	0.2−	2000 12 16	691	0.5+	0.2−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2000 12 16	691	0.5+	0.3−	2002 02 23	644	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2000 12 16	691	0.4+	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	1.0−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 02	644	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 03 02	644	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.7−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	608	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.8−	2002 03 05	608	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 12	608	0.5+	1.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	608	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	1.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 01 12	608	0.3+	0.8+	2002 03 06	704	0.9+	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2000 11 18	699	1.1+	0.3−	2002 02 05	699	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	1.4+	0.3−	2002 02 05	699	0.4+	0.1+				
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 02 05	699	0.2−	0.2+				

(39012)* 2000 UG₄₆

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21203672	ω	42.26038	+0.33082915	−0.94287659		
<i>a</i>	2.7852359	Ω	28.48634	+0.84235367	+0.27632733		
<i>e</i>	0.0480631	<i>i</i>	4.71312	+0.42543198	+0.18608315		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1993 03 24	809	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−
1993 04 21	413	0.0	0.8+	2000 11 02	704	1.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6+
1997 02 04	566	0.6+	1.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.5−
1997 02 04	566	0.1+	0.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
1997 02 04	566	0.2+	0.7−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.7+
1997 02 04	327	1.3−	0.8−	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	1.1−	0.2+
1997 02 04	327	0.7−	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+
1997 02 04	327	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.5−	0.1+

1998 04 21	704	0.7+	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	682	0.4−	0.5−
1998 04 21	704	0.5−	1.2−	2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2002 03 06	682	0.1−	0.6−
1998 04 21	704	0.2−	0.1−	2000 11 24	699	1.3+	0.5+	2002 03 06	682	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	0.9−	0.6+	2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2002 03 06	682	0.2−	0.1−
1998 05 01	704	1.0+	0.3−	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 06	682	0.1−	0.1−
1998 05 01	704	0.5−	1.5+	2000 11 28	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	682	1.0+	1.6+
1998 05 01	704	0.0	0.6−	2000 11 28	704	1.9−	0.1+	2002 03 12	644	1.1+	0.5−
1998 05 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 28	704	1.4−	0.1+	2002 03 12	644	1.0+	0.6−
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	1.0+	0.8−
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 01 22	644	0.1−	0.9+	2002 03 16	608	0.2−	0.8−
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2002 01 22	644	0.3+	1.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.9−
2000 10 24	704	0.6−	0.9+	2002 01 22	644	0.1+	1.0+	2002 03 16	608	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	1.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.9+	2002 03 17	704	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+				

(39013)* 2000 UA₄₇ = 1998 HR₇₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7255)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22739239	ω	20.50505	+0.20821402	−0.97581865		
<i>a</i>	2.6583905	Ω	57.53113	+0.88603006	+0.15937692		
<i>e</i>	0.0786310	<i>i</i>	4.52215	+0.41424346	+0.14958929		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4−	0.1+	2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
1991 10 04	691	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	1.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1991 10 04	691	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.2−	1.2+	2000 11 18	699	1.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
1998 04 21	704	(0.6+	2.2+)	2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.5−
1998 04 21	704	(0.4−	2.9+)	2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.9−
1998 04 21	704	0.9+	1.4+	2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.4−	0.8+	2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
1998 04 22	704	1.1+	0.8+	2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
1998 04 22	704	(1.0−	2.2+)	2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.7−
1998 04 22	704	1.0+	1.5−	2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.9−
1998 04 22	704	0.0	0.4+	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2002 02 25	682	0.5+	1.1+
1998 04 22	704	0.8+	0.1+	2000 11 24	699	0.4−	0.8−	2002 02 25	682	0.1+	0.8−
2000 09 11	699	0.8−	0.0	2000 11 28	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 11	699	2.0−	0.6+	2000 11 28	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
2000 09 11	699	0.6−	0.9−	2000 11 28	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	1.0+	0.5+
2000 09 11	699	0.4+	0.1−	2000 11 28	704	1.0−	0.2−	2002 03 16	333	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 28	704	0.4−	0.0	2002 03 16	333	0.5+	1.1+
2000 10 24	704	1.2+	0.5−	2000 12 16	699	0.2+	0.1+	2002 03 16	333	0.3−	1.5+
2000 10 24	704	1.0+	0.1+	2000 12 16	699	0.4+	0.6+	2002 03 17	704	1.5−	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2000 12 16	699	1.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2000 12 16	699	0.5−	0.6−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	1.1−	2002 03 18	333	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	333	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 18	333	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	1.3+	1.3+	2002 03 19	333	0.4−	0.7−
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2002 01 11	333	0.8+	0.3−	2002 03 19	333	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 11	333	0.9+	1.6−	2002 03 19	333	1.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	333	1.6+	0.2−	2002 03 21	333	1.0−	0.6−
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2002 03 21	333	1.1−	1.5−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	333	1.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	608	1.2−	0.2−
2000 11 02	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 23	608	1.5−	0.2+
2000 11 02	691	0.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2002 03 23	608	1.7−	0.1+
2000 11 02	691	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.7+	1.0−				

(39014)* 2000 UO₄₉ = 1998 HS₃₉

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8227)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	134.59229	ω	353.23731	+0.68710085	−0.72627071		
<i>a</i>	2.6312822	Ω	53.35919	+0.66780292	+0.62012425		
<i>e</i>	0.0686665	<i>i</i>	1.46925	+0.28623710	+0.29660879		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.5+	0.4+	2000 11 18	699	0.0	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.2−
1991 10 02	691	0.4+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.3−
1991 10 02	691	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	0.9+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	1.6−
1993 01 21	691	(1.9−	4.5−)	2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	1.2−
1993 01 21	691	0.2−	1.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 03 11	608	1.5−	0.8−
1993 01 21	691	0.7−	1.2−	2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2002 03 11	608	1.5−	0.5−
1994 05 03	691	0.9−	0.5+	2000 12 20	691	0.7+	0.5−	2002 03 11	608	1.2−	0.6−
1994 05 03	691	0.7−	0.1+	2000 12 20	691	0.6+	0.7−	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
1994 05 03	691	0.7−	0.4+	2000 12 20	691	0.7+	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.4−
1998 03 29	704	0.3+	0.6−	2000 12 24	691	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	0.9+	1.3−	2000 12 24	691	0.5−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.5+	2000 12 24	691	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.0	1.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.8−	0.7−
1998 04 20	704	0.6−	1.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−
1998 04 20	704	0.6−	0.3−	2000 12 29	699	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	0.2−	1.1−	2000 12 29	699	0.6−	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1998 04 20	704	(5.2−	0.5+)	2001 01 20	704	0.9−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.7+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	(2.3+	2.3−)	2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	(1.1−	2.3−)	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.1−	1.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.4−
1998 04 22	704	0.3+	1.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	1.1−
2000 10 24	704	1.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 21	704	1.0−	1.8+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.5−	1.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 03 21	704	0.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.0	2002 03 21	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.8+	0.9+
2000 11 01	704	1.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	2.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	1.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.6+	0.9+	2002 03 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 21	699	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 21	699	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	1.8+	2002 02 20	704	1.2+	1.7−	2002 03 21	699	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 24	644	0.4−	0.6+	2002 03 21	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.3−	0.6+
2000 11 18	699	0.3+	0.8+	2002 02 24	644	0.0	1.0+				
2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+				

(39015)* 2000 UR₄₉

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	132.73657	ω	337.69297	+0.86575382	−0.49920109		
<i>a</i>	2.8878473	Ω	52.30327	+0.46570101	+0.77750142		
<i>e</i>	0.0963525	<i>i</i>	2.57996	+0.18328363	+0.38247852		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 29	691	0.1−	0.1+	2000 12 16	691	0.2+	0.7−	2002 02 14	049	0.6−	0.3−
1993 04 29	691	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.0	0.5+	2002 02 15	608	0.9−	0.1−

1993 04 29	691	0.0	0.1−	2000 12 29	699	0.0	0.6+	2002 02 15	608	0.5−	1.1−
1999 07 14	704	0.2−	0.8+	2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2002 02 15	608	0.6−	0.8−
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2000 12 29	699	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1999 07 14	704	0.5−	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.4−
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2002 01 18	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	704	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.9+	1.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 18	704	0.3−	0.9+	2002 02 21	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2002 02 22	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2002 02 22	644	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	1.4−	0.3+	2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.3−
2000 11 17	919	(2.3+	0.4−)	2002 01 22	644	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.9+
2000 11 17	919	0.2−	0.0	2002 01 22	644	0.6+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.7+
2000 11 18	919	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.7+
2000 11 18	919	0.6−	0.7−	2002 02 07	695	0.5−	0.3−	2002 03 03	703	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	703	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 03	703	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 03	703	0.8−	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	695	0.5−	0.2−	2002 03 04	644	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	2.0−
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	106	0.3−	0.0	2002 02 10	608	0.4−	0.9−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	106	0.0	0.2+	2002 02 10	608	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.8−
2000 11 27	106	0.3−	0.0	2002 02 10	608	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 11 28	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 11 28	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 11 28	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	0.5+
2000 11 28	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 28	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.6−
2000 11 28	691	0.3−	0.5−	2002 02 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	1.0+	0.5−
2000 12 16	699	0.0	0.8+	2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.0
2000 12 16	691	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 16	699	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2000 12 16	691	0.0	0.7−	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 12 16	699	0.0	0.6+	2002 02 14	049	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 12 16	699	0.0	0.3−	2002 02 14	049	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26721

1998 03 02	809	0.4+	0.6-	2000 11 30	699	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.1-
1998 03 20	704	0.3-	0.7+	2000 11 30	699	0.4-	0.7+	2002 02 20	291	0.4-	0.5-
1998 03 20	704	0.3-	0.6+	2000 12 16	699	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.4-	0.6+	2000 12 16	699	0.4+	0.3+	2002 02 20	291	0.3-	0.5-
1998 03 20	704	1.9+	0.9+	2000 12 16	699	0.3-	0.3+	2002 02 20	291	0.4-	0.4-
1998 03 29	704	0.5+	1.0-	2000 12 16	699	0.7+	0.2+	2002 02 21	704	0.5+	0.6-
1998 03 29	704	(2.6+	0.4-)	2000 12 21	704	1.1+	1.0+	2002 02 21	704	0.1-	0.4-
1998 03 29	704	0.0	0.4+	2000 12 21	704	0.6+	0.7-	2002 02 21	704	0.5+	0.0
1998 03 29	704	0.0	1.4-	2000 12 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 24	644	0.3+	1.3+
1998 04 19	704	1.5-	0.8+	2000 12 21	704	0.2+	1.0-	2002 02 24	644	0.4+	1.2+
1998 04 19	704	0.6+	1.6+	2000 12 29	699	0.5+	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	1.3+
1998 04 19	704	0.4+	0.9-	2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	0.8-	0.4+
1998 04 19	704	(2.3-	0.1-)	2000 12 29	699	0.1-	0.4-	2002 03 05	699	0.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.3+	1.2-	2000 12 29	699	0.3-	0.0	2002 03 05	699	1.2-	0.1-
2000 09 30	704	0.4-	0.0	2000 12 30	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	699	0.4+	0.4-
2000 09 30	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 30	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	704	0.6-	0.3-	2002 03 09	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	1.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.9-	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.5-
2000 10 24	704	0.2-	0.8+	2000 12 30	704	1.2-	0.2-	2002 03 09	691	0.1+	0.1-
2000 10 24	704	0.5+	0.2-	2002 02 07	704	1.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.0	0.8-
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.7-	0.9+	2002 03 09	691	0.2+	0.1-
2000 10 24	704	0.4-	0.7-	2002 02 07	704	1.1-	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	1.2-	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.2-	1.0-	2002 02 07	608	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.6-	2002 02 07	608	0.8+	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.4-	2002 02 07	608	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	0.3-	0.5-
2000 11 02	704	0.2+	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	0.5-
2000 11 02	704	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.8-	1.2-
2000 11 02	704	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.4-
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.2-	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
2000 11 20	699	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	1.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-
2000 11 20	699	0.3-	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	1.1+	2002 03 16	704	0.4-	0.3+
2000 11 20	699	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.1-
2000 11 20	699	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2002 03 19	699	0.3-	0.5-
2000 11 21	704	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 19	699	0.4+	0.2-
2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	0.3-	0.6-
2000 11 26	704	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	1.9-	0.9-	2002 03 20	333	1.1-	0.9-
2000 11 26	704	0.5+	0.7-	2002 02 13	704	0.5+	0.8-	2002 03 20	333	0.6-	1.4-
2000 11 26	704	0.3-	1.2-	2002 02 13	704	1.0-	0.2-	2002 03 20	333	0.1+	0.6-

(39017)* 2000 UL₅₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	207.83479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25590090	ω	276.79177	+0.87670417
<i>a</i>	2.4570925	Ω	54.56403	-0.42049727
<i>e</i>	0.1821421	<i>i</i>	2.71672	-0.23360618
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3-	0.8+	2000 11 01	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	1.3+	0.4+
1996 11 07	691	0.1-	0.3+	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.6-
1996 11 07	691	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1999 05 19	704	0.9+	0.6-	2000 11 29	704	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.5+	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.3-	0.1+
1999 05 19	704	1.5-	1.2-	2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 24	644	0.2-	0.0
1999 05 19	704	(6.8-	2.2-)	2000 11 29	704	0.3+	0.5-	2002 02 24	644	0.4-	0.3+
1999 06 15	704	0.4-	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
1999 06 15	704	0.6+	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
1999 06 15	704	0.3+	1.1+	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.4-	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.1-	1.3+
1999 06 15	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.5-	0.1+	2002 03 14	704	0.7-	0.8+
2000 10 24	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	704	0.9+	1.8+
2000 10 24	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 16	704	0.6-	0.1+

2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.6-
2000 10 24	704	0.6-	0.8-	2002 02 12	704	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	0.8-
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.6-				

(39018)* 2000 UM₅₃

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	41.96208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16636606	ω	324.75852	-0.55730210
<i>a</i>	3.2741073	Ω	159.07858	+0.77642873
<i>e</i>	0.2483238	<i>i</i>	3.86478	+0.29423256
<i>P</i>	5.92	<i>H</i>	14.4	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.4-	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.3-	2002 03 04	703	0.3+	0.3-
1994 10 29	691	0.6-	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.2-	2002 03 04	703	0.4+	0.1-
1994 10 29	691	0.5-	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	699	0.2-	0.1+
1996 02 12	327	0.0	0.2+	2000 11 27	704	(2.3+	0.2-)	2002 03 05	699	0.0	0.5+
1996 02 12	327	0.8+	0.4-	2002 01 22	704	0.7+	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.3+
1996 02 12	327	0.9+	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.6-	2002 03 05	699	0.5+	0.0
1996 03 20	566	0.2-	0.1-	2002 01 22	704	2.0+	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
1996 03 20	566	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	(1.4+	2.2-)	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
1996 03 20	566	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1999 08 07	691	0.1-	1.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	0.2-
1999 08 07	691	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	1.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.5-
1999 08 07	691	(0.7-	3.4+)	2002 02 10	704	0.5-	2.1-	2002 03 09	704	1.0+	0.9-
2000 10 24	704	0.7-	0.6-	2002 02 10	704	0.4+	1.4-	2002 03 09	704	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	0.4+	1.1-
2000 10 24	704	0.1-	1.0+	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.9-	2002 02 12	704	0.0	0.6-	2002 03 12	704	0.2-	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.6-	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.7-	2002 02 12	704	0.4-	0.8-	2002 03 12	704	0.6-	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.7-	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.6+
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.9-	0.0	2002 03 13	691	0.6-	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	691	0.7-	0.1+
2000 11 18	699	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	691	0.6-	0.0
2000 11 18	699	1.6+	0.9-	2002 02 15	704	0.6-	0.1-	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	1.1-	0.9+	2002 02 15	704	0.7-	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.0
2000 11 18	699	0.9+	0.9+	2002 02 15	704	0.8-	0.4+	2002 03 15	644	0.8+	0.3+
2000 11 24	699	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
2000 11 24	699	0.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 11 24	699	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 11 27	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.5-	0.8+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.2-	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.2+
2000 11 27	704	1.5-	0.1-	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2002 03 19	699	0.2-	0.4+
2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.5-	2002 03 19	699	0.1+	0.3-
2000 11 27	704	1.0+	0.3+	2002 03 04	703	0.7-	0.7+				

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.8-	0.9+	2002 02 20	704	0.4-	0.4+
1989 10 07	809	0.3+	0.3+	2002 01 18	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.5-	0.3+
1989 10 07	809	0.1+	1.9-	2002 01 18	704	0.1+	1.4+	2002 02 21	608	0.3-	1.6-
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2002 01 18	704	0.7+	1.1+	2002 02 21	608	0.1+	1.5-
1999 06 15	704	0.4-	1.1+	2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 02 21	608	0.2-	0.7-
1999 06 15	704	0.3+	1.3+	2002 02 06	699	0.1-	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.6+
1999 06 15	704	0.2-	0.9+	2002 02 06	699	0.1+	0.2-	2002 02 24	644	0.0	0.9+
1999 06 15	704	0.1-	1.0+	2002 02 06	699	0.7+	0.5-	2002 02 24	644	0.0	0.8+
2000 09 24	699	1.8-	1.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 03 05	699	0.1-	0.5-
2000 09 24	699	0.6-	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 05	699	0.3-	0.6-
2000 09 24	699	1.3-	1.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	0.6-	0.7-
2000 09 24	699	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.3-
2000 10 24	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.5-	0.2+
2000 10 24	704	0.8-	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.1-	2002 02 10	704	0.8-	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	704	0.8-	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.8-	0.3+
2000 11 01	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.7-	0.1+	2002 03 10	608	0.3-	0.3+
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	1.8+	0.0	2002 03 10	608	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	2.0+	0.1-	2002 03 10	608	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	1.2-	0.5-	2002 02 12	704	1.7+	0.1+	2002 03 11	106	0.2+	0.2-
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	1.9+	0.3+	2002 03 12	106	0.1-	0.3+
2000 11 02	704	0.1-	1.1-	2002 02 12	704	(2.2+	0.8+)	2002 03 12	106	0.1+	0.2-
2000 11 02	704	0.9+	1.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	644	0.7+	1.2+
2000 11 27	704	0.5-	0.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	644	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.3-	0.4-	2002 03 12	644	0.0	1.0+
2000 11 27	704	0.3+	1.0+	2002 02 15	704	0.0	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 02 16	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2002 01 11	704	0.2+	0.9-	2002 02 16	704	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	0.2+	0.7-
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 18	608	0.6-	0.4-
2002 01 11	704	0.2-	0.9-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 18	608	0.7-	0.4+
2002 01 11	704	1.0+	1.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.7+	2002 03 18	608	0.5-	0.3+

(39020)* 2000 UT₅₃ = 1996 WD₂ = 1998 HD₁₃₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6126)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	131.25696		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24099734	ω	339.40125	+0.64816077	-0.75018328
<i>a</i>	2.5573758	Ω	69.95295	+0.71670629	+0.54291181
<i>e</i>	0.1600240	<i>i</i>	8.00460	+0.25733191	+0.37745440
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 30	817	0.1+	0.6-	2000 11 18	699	1.1+	0.9+	2001 01 20	704	0.8-	0.5-
1996 11 30	817	0.1+	0.5-	2000 11 18	699	1.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.4-
1996 11 30	817	0.0	0.5-	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.1-
1996 12 03	817	0.3+	0.7-	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.1-
1996 12 03	817	0.5+	0.7-	2000 11 24	699	0.4-	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.1+
1998 03 24	704	0.1-	1.9+	2000 11 24	699	0.3-	0.0	2001 01 21	704	1.2+	0.0
1998 03 24	704	0.8+	0.6+	2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.4-
1998 03 24	704	0.9-	0.9-	2000 11 25	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	1.1+	0.7-
1998 03 24	704	0.6-	0.3-	2000 11 25	704	(2.4-	1.3-)	2001 01 21	704	0.1-	0.1+
1998 04 20	704	0.3+	0.9+	2000 11 25	704	1.4-	0.2+	2001 01 21	704	1.0+	0.6-
1998 04 20	704	1.8+	1.2-	2000 11 26	704	0.0	0.2-	2001 02 19	704	0.6+	0.3-
1998 04 20	704	0.5-	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.1-	2001 02 19	704	0.6+	0.0
1998 04 24	704	0.2-	0.1-	2000 11 26	704	0.0	0.2-	2001 02 19	704	0.7+	0.5-
1998 04 24	704	(0.7-	2.5-)	2000 11 26	704	0.7-	0.0	2002 01 11	608	0.5+	0.1+
1998 04 24	704	1.1-	1.5-	2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2002 01 11	608	0.0	0.5-
1998 04 24	704	(1.2-	2.3-)	2000 11 26	704	0.4-	0.2-	2002 01 11	608	0.4+	0.5-
2000 09 01	704	0.6-	0.9+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	333	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	0.6-	0.1+	2002 01 14	333	0.8+	1.2-

2000 09 01	704	0.3-	0.7+	2000 11 26	704	0.5+	0.3-	2002 01 14	333	0.5-	0.0
2000 09 01	704	0.1-	1.1+	2000 11 26	704	1.1-	0.4-	2002 01 14	333	0.4+	1.2-
2000 09 01	704	1.0+	1.1+	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 01 14	333	0.8+	0.8-
2000 09 11	699	0.7-	0.2-	2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	333	0.7+	0.2-
2000 09 11	699	1.7-	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.6-	2002 01 19	333	0.3+	0.9-
2000 09 11	699	0.7-	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 01 19	333	0.2-	0.1+
2000 09 11	699	0.7-	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.7-	2002 01 19	333	0.2+	0.4-
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 02 08	704	0.2+	1.0-
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.9-	2002 02 08	704	0.0	0.6-
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.9-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.4-	0.3-	2002 03 09	699	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2000 12 21	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	699	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 21	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	699	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2000 12 21	704	0.3-	0.8+	2002 03 09	699	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.6-	0.1-	2000 12 24	327	0.5-	0.3+	2002 03 12	704	0.2-	1.4+
2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2000 12 24	327	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	1.6-	0.4+	2000 12 24	327	0.3-	0.1-	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2000 12 30	699	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.0	1.4+
2000 11 02	704	0.8-	0.7+	2000 12 30	699	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.2+	1.7+
2000 11 02	704	0.6-	0.3+	2000 12 30	699	0.2-	0.4-	2002 03 18	608	1.2-	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.3+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 18	608	1.3-	0.3-
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2000 12 30	699	0.0	0.2+	2002 03 18	608	0.9-	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.5-	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.6-	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2002 03 21	704	0.1-	0.4+
2000 11 05	704	1.9+	0.1-	2001 01 03	704	0.0	0.2-	2002 03 21	704	0.1-	0.7+
2000 11 06	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.5-	0.3-	2002 03 21	704	0.7+	0.6+
2000 11 06	704	0.0	0.1-	2001 01 03	704	0.4-	0.7+	2002 03 21	704	0.1-	0.7+
2000 11 06	704	0.1-	0.5-	2001 01 03	704	0.1-	0.5-	2002 03 21	704	0.3+	0.1-
2000 11 06	704	0.2+	0.4-	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+
2000 11 06	704	0.2+	0.6-	2001 01 05	691	0.3+	0.3-	2002 03 21	704	0.3+	0.4+
2000 11 18	699	0.0	0.0	2001 01 05	691	0.4+	0.2-				
2000 11 18	699	0.9+	0.2+	2001 01 05	691	0.1+	0.3-				

(39021)* 2000 UO₅₄ = 1998 FH₁₇ = 1998 FJ₇ = 1999 NL₁₆

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7266), G. V. Williams (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*),

G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	352.54565		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25762204	ω	59.92293	-0.92426408	+0.37982932
<i>a</i>	2.4461366	Ω	142.36290	-0.36827705	-0.86073082
<i>e</i>	0.0135657	<i>i</i>	3.59432	-0.10053817	-0.33892793
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 MAR. 28

M.P.O. 26723

1998 03 25	691	0.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	704	0.3-	0.1-
1998 03 25	691	0.2+	0.5-	2000 11 27	704	0.3-	0.0	2002 03 10	291	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2000 11 27	704	1.2+	0.3+	2002 03 10	291	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	1.0-	1.0+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	291	0.6+	0.4+
1999 06 15	704	0.5-	0.8+	2000 12 02	608	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	0.1-	0.3+
1999 06 15	704	1.3-	0.5+	2000 12 02	608	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.7-	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	1.1+	2000 12 02	608	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.5-	1.4+	2002 01 12	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	1.6+
1999 07 14	704	1.1+	0.7-	2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
1999 07 14	704	0.1+	0.7-	2002 01 12	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1999 07 14	704	1.6+	0.1+	2002 01 12	704	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 07 14	704	0.5-	0.3-	2002 01 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1999 07 16	704	0.8-	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	608	1.3-	0.2-
1999 07 16	704	0.2-	1.6+	2002 01 21	704	1.7+	1.2+	2002 03 16	608	1.2-	0.1-
1999 07 16	704	0.2-	1.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.1-	2002 03 16	608	1.4-	0.0
1999 07 16	704	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.8-	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.4-	2002 03 19	699	0.1-	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.0	2002 03 19	699	0.3+	1.4-
2000 10 24	704	0.3-	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+				

(39022)* 2000 UP₅₄

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		156.45385		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.20120529		ω		198.52077	
<i>a</i>		2.8843178		Ω		146.04244	
<i>e</i>		0.2255514		<i>i</i>		3.50871	
<i>P</i>		4.90		<i>H</i>		14.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.3-	1.0-	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+
1998 04 03	691	0.4-	1.0-	2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.9+	0.1+
1998 04 03	691	0.5-	0.8-	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 08	608	0.1-	0.9-
1999 07 14	704	(1.0-	2.3+)	2000 11 27	704	0.7-	0.4-	2002 02 08	608	0.3-	0.5-
1999 07 14	704	0.1-	1.0+	2000 12 17	699	0.8+	0.0	2002 02 08	608	0.2-	0.8-
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2000 12 17	699	0.3+	0.2+	2002 02 09	291	0.2-	0.0
1999 07 14	704	0.4+	1.7+	2000 12 17	699	0.2+	0.1+	2002 02 09	291	0.5-	0.1+
2000 10 24	704	0.5-	0.3-	2000 12 17	699	0.2+	0.4-	2002 02 09	291	0.5-	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2000 12 29	699	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2000 12 29	699	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2000 12 29	699	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	1.1+	0.4-
2000 11 01	704	0.6-	0.2-	2000 12 29	699	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4-
2000 11 01	704	0.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.4-	0.6+	2002 02 12	333	1.2-	0.2-
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.4-	0.7+	2002 02 12	333	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	0.5-	0.2-	2002 01 13	704	0.3-	0.5+	2002 02 12	333	0.6-	0.5-
2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 01 13	704	(1.3-	2.3+)	2002 02 13	704	0.3+	0.2-
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 01 19	291	0.1+	0.4-	2002 02 13	704	0.7-	0.4-
2000 11 02	704	0.4+	0.4-	2002 01 19	291	0.4-	0.3-	2002 02 13	704	0.3-	0.2-
2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2002 01 19	291	0.8-	0.1-	2002 02 13	704	0.1+	0.5-
2000 11 18	699	0.4-	0.3-	2002 01 22	704	1.1-	1.9-	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2002 01 22	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
2000 11 18	699	0.1-	0.1+	2002 01 22	704	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2000 11 18	699	0.2+	0.2-	2002 01 22	704	1.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2002 02 05	699	0.7-	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.7+
2000 11 24	699	0.4+	0.1-	2002 02 05	699	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.2+	1.2+
2000 11 24	699	0.1-	0.2-	2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 03 13	644	0.4+	1.3+
2000 11 24	699	0.8-	0.4+	2002 02 05	699	0.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
2000 11 27	704	0.4-	0.0	2002 02 05	644	0.7+	0.3-	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2002 02 05	699	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	1.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.5+	0.3-	2002 03 14	704	1.0+	1.1+
2000 11 27	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 03 14	704	1.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1+				

(39023)* 2000 UZ₅₅ = 1999 NT₆₂

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 8228)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		149.35457		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.23671283		ω		166.22644	
<i>a</i>		2.5881425		Ω		233.57996	
<i>e</i>		0.0925035		<i>i</i>		13.29143	
<i>P</i>		4.16		<i>H</i>		14.1	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.0+	1.0+	2000 09 30	704	0.6-	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.4-	1.5+	2000 09 30	704	1.0-	0.4-	2000 12 20	704	0.4-	0.1+
1998 04 01	704	(0.1+	2.2+)	2000 09 30	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	699	0.0	0.1+
1998 04 01	704	(5.1-	2.3+)	2000 09 30	704	0.7-	0.7+	2000 12 30	699	0.6-	0.9+
1998 04 20	704	0.9-	0.6-	2000 09 30	704	0.2-	0.4+	2000 12 30	699	0.3+	0.0
1998 04 20	704	1.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 12 30	699	0.1-	0.3-
1998 04 20	704	(0.8-	2.4+)	2000 10 24	704	0.7+	0.6-	2001 01 03	699	0.2-	0.3-
1998 04 20	704	0.7+	0.5+	2000 10 24	704	0.8+	0.0	2001 01 03	699	0.1+	0.8+
1998 04 20	704	0.6-	1.7-	2000 10 24	704	1.0+	0.5-	2001 01 03	699	0.0	0.7-
1998 05 16	704	0.4+	1.9+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	699	0.5-	0.7+
1998 05 16	704	1.2-	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.3-	2001 02 01	608	0.5+	1.4-
1998 05 16	704	0.2-	1.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2001 02 01	608	0.5+	1.3-
1998 05 16	704	0.2+	0.8-	2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2001 02 01	608	0.4+	1.2-
1999 07 13	704	0.1+	0.2-	2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	608	0.3+	1.0-
1999 07 13	704	0.3-	0.5-	2000 11 02	704	0.5+	0.2-	2002 01 08	608	0.4+	0.8-
1999 07 13	704	0.7+	0.5-	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	608	0.1-	0.7-
1999 07 13	704	0.2-	0.3-	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 01 14	608	0.6+	0.6-
1999 07 22	704	0.3-	0.4-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 01 14	608	0.6+	0.2-
1999 07 22	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.5-	0.0	2002 01 14	608	0.7+	0.7-
1999 07 22	704	0.1-	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.5-
1999 07 22	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	1.9-	1.1+	2002 03 13	704	0.6-	0.3+
1999 07 22	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.8-	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	644	0.4-	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	644	0.3-	0.5+
2000 09 06	704	0.3+	0.1-	2000 12 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	644	0.4-	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.2-	0.2+				
2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.4-				

(39024)* 2000 UW₅₈

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2000 09 30	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 10 25	704	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	049	1.2-	0.2-
2000 10 25	704	1.0-	0.6+	2002 02 10	704	0.6-	0.4+	2002 03 12	049	1.2-	0.3-
2000 10 25	704	0.8-	1.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	049	0.9-	0.7-
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.5+	0.5-	2002 03 14	704	0.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.0	0.7-	2002 02 16	049	0.4-	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.4-	1.2-	2002 02 16	049	0.5-	0.8-	2002 03 14	049	0.4+	0.7-
2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 16	049	0.3-	0.8-	2002 03 14	049	0.7+	0.8-
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	049	0.6+	0.1-
2000 11 02	704	0.5-	0.9-	2002 02 20	704	0.5+	0.7-	2002 03 15	049	1.2+	1.1-
2000 11 02	704	0.7+	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	1.1-	2002 03 15	049	2.0+	0.6-
2000 11 02	704	0.0	1.1-	2002 02 20	704	0.5-	1.3-	2002 03 16	704	0.5+	1.7+
2000 11 21	704	1.3+	0.7-	2002 02 24	644	0.1-	1.0+	2002 03 16	704	1.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.1-
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	644	0.1-	0.1-				
2002 01 21	704	0.2-	0.6-	2002 03 04	644	0.2+	0.3+				

(39025)* 2000 UA₅₉

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	7.44233		(2000.0)	P	Q
n	0.27930326	ω	254.32826	-0.99591433	+0.07661912
a	2.3178503	Ω	290.04711	-0.05011834	-0.90923163
e	0.0733566	i	2.91620	-0.07511851	-0.40917887
P	3.53	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.1-	0.1+	2000 11 20	704	0.6-	0.0	2002 02 26	644	0.1+	0.1+
1993 10 11	691	0.1-	0.1+	2000 11 20	704	0.1-	0.6+	2002 02 26	644	0.2+	0.2+
1993 10 11	691	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2002 02 26	644	0.3+	0.0
1993 12 13	691	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.8-	0.3+	2002 03 03	608	0.1-	0.0
1993 12 13	691	0.1+	0.4-	2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 03	608	0.2-	0.2-
1998 01 02	704	0.4+	1.9-	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	608	0.0	0.2+
1998 01 02	704	0.1-	0.6-	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.2-
1998 01 02	704	0.0	0.6-	2000 11 27	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.6-
1998 01 02	704	0.7-	0.5-	2000 11 27	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	1.4-
2000 09 22	699	1.0-	0.6+	2000 11 27	704	0.7-	0.8-	2002 03 09	704	0.1+	0.8-
2000 09 22	699	0.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.7-
2000 09 22	699	1.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.2-	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.2+	0.7-	2000 11 27	704	0.6-	0.5-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 25	691	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.6-	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	691	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	1.0-	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
2000 09 25	691	0.5+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.6-	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.9-	2002 01 12	704	0.1-	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.3-	1.0+	2002 01 12	704	0.2-	0.7-	2002 03 15	704	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.3-	0.6+	2002 01 12	704	0.6+	0.7-	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2002 01 22	704	0.5-	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.2-	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.5-
2000 11 01	704	0.8-	0.6+	2002 01 22	704	0.4-	0.2-	2002 03 18	704	0.1+	0.4-
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	704	0.3-	0.5-
2000 11 01	704	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	1.0-	0.4-	2002 02 11	704	0.1-	0.8+	2002 03 20	699	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.0
2000 11 03	704	1.0+	0.7+	2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2002 03 20	699	0.7+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.8-	2002 02 11	704	1.9-	0.5+	2002 03 21	699	0.3-	0.5+
2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2002 02 14	608	0.4-	0.7+	2002 03 21	699	0.2-	0.7+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	608	0.0	1.0+	2002 03 21	699	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	1.0+	0.2+	2002 02 14	608	0.5-	0.5+	2002 03 21	699	0.5-	0.3+

(39026)* 2000 UD₆₅

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	326.25490		(2000.0)	P	Q
n	0.29478260	ω	306.10238	-0.69064513	+0.71326218
a	2.2359812	Ω	279.74958	-0.61845721	-0.66811974
e	0.0668160	i	6.96092	-0.37485996	-0.21183266
P	3.34	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4-	0.1-	2000 09 30	704	1.1-	0.2+	2002 01 12	704	1.1+	0.5-
1994 12 28	691	0.1-	1.9-	2000 09 30	704	0.2-	0.6+	2002 01 12	704	0.3+	0.4+
1994 12 28	691	0.5-	0.0	2000 10 25	704	0.8+	1.1+	2002 02 11	608	0.6-	0.0
1999 05 10	704	1.8+	0.6+	2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	608	0.0	1.6+
1999 05 10	704	1.2+	0.5+	2000 10 25	704	0.7-	0.5+	2002 02 11	608	0.6-	1.8+
1999 05 10	704	0.4+	0.5+	2000 10 25	704	0.0	1.0+	2002 02 12	644	0.6+	0.3+
1999 05 10	704	(2.4-	0.5+)	2000 11 01	704	0.2-	1.2+	2002 02 12	644	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.8-	0.2+	2000 11 01	704	0.6-	1.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.7-	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	1.2-	0.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2000 11 19	704	0.2-	0.3-	2002 03 09	644	0.5+	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	1.3+	2000 11 19	704	0.7-	1.0+	2002 03 12	699	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.9+	0.0	2002 03 12	699	0.4+	0.6+
2000 09 30	704	1.4-	0.6+	2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	699	0.4-	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.1-	2002 01 12	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	699	0.2-	0.5+

(39027)* 2000 UR₆₆ = 2000 RV₄₅ = 1993 SF₁₆

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6129), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7274)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	186.34517		(2000.0)	P	Q
n	0.28653528	ω	111.02990	+0.99208731	+0.09029813
a	2.2786834	Ω	243.87703	-0.11573630	+0.92704205
e	0.1918602	i	5.57530	+0.04866093	+0.36392209
P	3.44	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	675	0.6+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.2-	2001 01 03	704	0.7-	1.0+
1993 09 22	675	0.1+	0.9+	2000 11 01	704	0.4+	0.6-	2001 01 03	704	0.8-	0.2+
1993 09 22	675	0.1-	0.9-	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.7-	0.6-
1999 05 10	704	2.0-	1.8+	2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2001 01 20	704	0.2-	0.5-
1999 05 10	704	(2.6-	1.1+)	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	1.3-	0.4+
1999 05 10	704	0.9-	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2001 01 20	704	0.4-	0.2-
1999 05 10	704	(5.8-	0.1-)	2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2001 01 20	704	0.8-	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	1.1+	2000 11 16	699	0.4-	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.6-
2000 09 03	704	0.1-	0.6+	2000 11 16	699	0.3-	0.1-	2001 01 21	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	1.0+	0.2-	2000 11 16	699	0.4-	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.5-
2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2000 11 16	699	0.2-	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.7-
2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.8-	1.3-
2000 09 04	608	1.0+	0.6-	2000 11 20	704	0.4-	0.0	2002 02 06	644	0.9+	0.1-
2000 09 04	608	1.0+	0.6-	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.6-
2000 09 04	608	0.8+	0.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+
2000 09 06	704	0.4-	1.1-	2000 11 20	704	0.4-	0.2+	2002 02 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 06	704	0.5-	0.9-	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.3-
2000 09 06	704	0.3-	1.0-	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.5-
2000 09 06	704	0.5-	1.0-	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
2000 09 22	699	1.0+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.2-
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	703	0.6+	0.6-
2000 09 22	699	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	703	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.9-	2002 03 05	703	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.3-	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	703	1.3-	1.1-
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 05	608	0.3-	0.4-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26725

2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 03 05	608	0.6−	0.3−
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2000 12 21	704	0.9+	1.2−	2002 03 05	608	0.6−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 12 21	704	0.2+	1.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	699	1.0−	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	1.7−	0.3−	2002 03 14	644	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	699	1.8−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	699	0.4−	0.2−				
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	1.1−	0.1−				

(39028)* 2000 UX₇₀ = 1999 NC₁₉

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 7276*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	279.10336		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23671260	ω	297.89211	−0.32332861		+0.94563590	
<i>a</i>	2.5881442	Ω	313.19831	−0.85040024		−0.30663131	
<i>e</i>	0.0677956	<i>i</i>	2.75905	−0.41506391		−0.10839731	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	2.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	333	0.2−	0.8+
1998 03 04	704	0.6−	0.6−	2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	333	1.5+	0.0
1998 03 04	704	0.4+	2.6−	2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 12	333	1.3−	0.0
1998 03 04	704	0.2−	2.7−	2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	333	2.1+	0.3+
1999 07 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 19	704	0.0	1.1+	2002 02 12	333	1.5−	0.2+
1999 07 14	704	0.9−	1.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	201	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	1.4+	2002 01 19	704	1.2+	1.0+	2002 02 12	201	0.5−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	1.5+	0.6+	2002 02 12	201	0.2−	0.3−
1999 07 16	704	0.6−	1.3+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−
1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.4+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	1.2+	0.6−
2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	1.6+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	691	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	1.2+
2000 11 01	704	1.5−	0.8+	2002 02 07	691	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	1.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	1.2+
2000 11 20	704	0.9+	1.0−	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	2.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	1.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	1.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	1.2−	0.6−
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	333	1.7+	1.3+	2002 03 15	704	1.9−	0.9+

(39029)* 2000 UP₇₂

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	189.72136		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24333353	ω	72.19136	+0.83695139		+0.54208652	
<i>a</i>	2.5409810	Ω	254.92168	−0.52698120		+0.76119689	
<i>e</i>	0.2486363	<i>i</i>	4.46662	−0.14765905		+0.35597963	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2000 11 27	106	0.2+	0.3+
1992 11 28	691	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	1.4+	2000 11 28	704	0.0	0.4+
1992 11 28	691	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 28	704	1.4−	0.2+
1996 11 20	327	1.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.1−
1996 11 20	327	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	106	0.2+	0.4−

1996 11 20	327	1.1+	0.9+	2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2000 11 29	106	0.4+	0.0
1996 11 20	327	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 29	106	0.2−	0.1+
1996 11 20	327	1.0+	1.7+	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.3+
1996 11 20	327	0.3−	0.9−	2000 11 03	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.9+	0.2+
1996 11 20	327	0.7+	1.4+	2000 11 03	704	1.5+	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	1.1+
1996 11 20	327	0.6−	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.4−
1996 12 15	691	0.1−	1.2−	2000 11 19	739	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.4+
1996 12 15	691	0.1−	0.7−	2000 11 19	739	0.3−	1.0−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+
1996 12 15	691	0.2+	1.2−	2000 11 19	739	0.4−	0.8−	2002 01 13	704	0.8+	0.1+
1997 02 06	691	0.5−	0.5−	2000 11 19	739	0.8−	1.4−	2002 01 19	704	0.5−	1.2+
1997 02 06	691	0.7−	0.9−	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+
1997 02 06	691	0.5−	1.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.7+
1999 05 10	704	1.7+	0.7+	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.6−
1999 05 10	704	0.9−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.6−
1999 05 10	704	1.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+
1999 05 10	704	1.7−	0.4+	2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	1.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 16	644	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	106	0.4+	0.4+				
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	106	0.1−	0.3+				

(39030)* 2000 UG₇₄ = 1993 BP₇

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO 7279*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	83.10763		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23023075	ω	316.38124	−0.19635269		−0.97247269	
<i>a</i>	2.6364963	Ω	144.39160	+0.94835564		−0.22085985	
<i>e</i>	0.1518744	<i>i</i>	12.44445	+0.24913288		+0.07428189	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	809	0.8+	1.9−	2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2001 01 26	704	0.5−	1.5+
1993 01 23	809	0.3−	1.6−	2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2001 01 26	704	1.2−	0.3−
1993 01 23	809	(0.1−	2.8−)	2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2001 01 26	704	0.3−	0.1−
1993 01 28	809	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.8+	0.9+	2001 01 26	704	0.7+	0.4−
1993 01 28	809	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.2−
1993 01 28	809	0.7−	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2001 03 19	699	0.2−	0.2−
1998 04 24	704	1.9−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	699	1.0+	0.4−
1998 04 24	704	0.1−	0.9−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	699	(0.8+	3.2+)
1998 04 24	704	1.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	699	1.8−	1.0+
1998 05 23	704	1.0+	0.4+	2000 11 19	699	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.5−	0.1−
1998 05 23	704	0.6+	0.1−	2000 11 19	699	0.5−	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.2−
1998 05 23	704	0.5+	0.6−	2000 11 19	699	0.2−	1.0+	2002 01 12	704	0.1−	0.4+
1998 05 23	704	(0.3+	3.3+)	2000 11 19	699	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+
1998 05 23	704	0.1−	1.5−	2000 11 25	704	1.0+	0.4+	2002 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2000 11 25	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.7+	2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.9−	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2000 11 25	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	704	1.0+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 11 30	608	1.2−	0.8−	2002 02 08	704	1.0+	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2000 11 30	608	0.8−	0.3−	2002 02 21	699	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.8−	0.2+	2000 11 30	608	0.8−	0.3−	2002 02 21	699	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 12 19	699	0.4+	0.6−	2002 02 21	699	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.4+	2000 12 19	699	0.2+	0.4−	2002 02 21	699	0.0	0.7+
2000 09 26	608	0.5−	0.5−	2000 12 19	699	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	608	0.4−	0.4−	2000 12 19	699	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	608	0.5−	0.7−	2000 12 23	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.5+	1.4+	2000 12 23	704	(2.1+	1.6−)	2002 03 12	704	0.4−	0.5−
2000 10 29	704	0.4−	0.8−	2000 12 23	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.7−
2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2000 12 23	704	0.2+	0.6−	2002 03 19	704	0.6+	0.4+
2000 10 29	704	0.1−	0.9+	2000 12 23	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	1.0−	0.9+	2001 01 17	608	0.6+	0.0	2002 03 19	704	0.1+	1.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2001 01 17	608	0.6+	0.1+	2002 03 19	704	0.2+	0.9+

2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2001 01 17	608	0.9+	0.2-	2002 03 23	608	0.7-	1.0+
2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2001 01 21	704	0.4+	0.6-	2002 03 23	608	0.8-	1.0+
2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2001 01 21	704	1.1-	0.3-	2002 03 23	608	0.6-	1.0+
2000 11 01	704	0.9+	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.6+				

(39031)* 2000 UH₇₆ = 1992 WX₄

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7280)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24290333	ω	298.88500	+0.95889967	-0.00081213		
<i>a</i>	2.5439802	Ω	62.45220	+0.15241271	+0.84495998		
<i>e</i>	0.2334683	<i>i</i>	18.66457	-0.23933614	+0.53482892		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	675	0.5-	1.0-	2000 09 26	699	0.1-	0.3+	2000 11 28	704	0.9+	0.1+
1992 11 19	675	0.7+	0.1-	2000 09 26	699	0.6+	1.0+	2000 12 21	704	0.6+	0.1-
1992 11 22	675	1.7+	1.3-	2000 09 26	699	1.1-	0.2+	2000 12 21	704	0.6-	0.2+
1992 11 22	675	0.2+	1.0-	2000 09 26	699	1.0-	0.3+	2000 12 21	704	1.1-	1.3-
1999 05 13	704	(2.1+	2.0-)	2000 10 29	704	0.8-	0.3+	2000 12 21	704	1.7-	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	0.9-	2000 10 29	704	0.2-	0.1-	2001 01 03	704	0.2+	0.7+
1999 05 13	704	0.8-	0.5-	2000 10 29	704	0.4-	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.6+
1999 05 13	704	(2.5-	0.6+)	2000 10 29	704	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.8+	2000 10 29	704	0.2-	0.2+	2001 01 03	704	1.1-	0.6-
1999 05 13	704	(2.0+	2.3-)	2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.3-	0.4+
1999 05 13	704	0.3+	1.1-	2000 11 03	704	0.2-	0.0	2001 01 20	704	0.9-	0.7-
1999 05 13	704	(5.6-	0.8-)	2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+
1999 05 13	704	(4.7-	0.4+)	2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.5-
1999 05 18	704	1.4+	1.0-	2000 11 03	704	0.5-	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.7-
1999 05 18	704	1.4-	0.2-	2000 11 20	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	699	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	1.6-	1.4+	2000 11 20	704	1.7-	1.2+	2002 02 20	699	0.2+	0.2-
1999 05 18	704	(3.4-	1.5-)	2000 11 20	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	699	1.4+	1.2+
1999 06 15	704	0.2-	1.5+	2000 11 20	704	0.8-	0.2-	2002 02 20	699	0.1-	0.5-
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.7-	2002 03 05	704	0.1-	0.2-
1999 06 15	704	0.6+	1.8+	2000 11 26	704	0.1-	0.4-	2002 03 05	704	0.1-	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.1-	2002 03 05	704	0.4+	0.0
2000 08 04	608	1.4+	1.1+	2000 11 26	704	0.7+	0.2-	2002 03 19	644	0.1+	0.0
2000 08 04	608	1.4+	0.9+	2000 11 26	704	1.3+	0.2-	2002 03 19	644	0.5+	0.2+
2000 08 04	608	1.6+	0.7+	2000 11 28	704	0.8+	0.4+	2002 03 19	644	0.0	0.2-
2000 09 25	704	0.9+	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.1-	2002 03 19	644	0.5+	0.0
2000 09 25	704	0.9+	0.1-	2000 11 28	704	0.4-	0.3+	2002 03 19	644	0.5-	0.4-
2000 09 25	704	0.2-	0.7+	2000 11 28	704	0.0	0.0	2002 03 19	644	0.8+	1.1+

(39032)* 2000 UU₇₆ = 2002 AL₆₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22720)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18612810	ω	338.42172	-0.59532211	-0.80334759		
<i>a</i>	3.0380488	Ω	148.10831	+0.74126941	-0.55631895		
<i>e</i>	0.0991144	<i>i</i>	1.62418	+0.31001815	-0.21246617		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.4-	0.6-	2002 01 14	608	0.1+	1.3-	2002 02 07	704	0.7+	0.8+
1995 12 22	691	0.2+	0.5-	2002 01 14	608	0.6-	0.7-	2002 02 07	704	1.2+	1.5+
1995 12 22	691	0.6+	0.5-	2002 01 14	608	0.6-	1.0-	2002 02 07	608	0.5-	0.2+
1996 01 24	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	691	0.6-	0.1-	2002 02 07	608	0.6-	0.4+
1996 01 24	691	0.0	0.4-	2002 01 21	691	0.6-	0.2-	2002 02 07	608	0.6-	0.0
1996 01 24	691	0.2+	0.6-	2002 01 21	691	0.5-	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	0.3-
1999 09 13	691	0.0	1.1+	2002 01 23	704	0.5-	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	0.5-
1999 09 13	691	0.3-	0.7+	2002 01 23	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+

1999 09 13	691	0.5-	1.1+	2002 01 23	704	1.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.8-	1.0+	2002 01 23	704	0.9-	0.2-	2002 02 08	704	0.4+	0.4-
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.8-
2000 10 01	704	0.9-	0.3+	2002 01 25	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 01 25	704	0.8+	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 25	704	0.1+	0.8-	2002 02 10	704	0.2-	0.4-
2000 10 24	704	0.3-	0.8+	2002 01 25	704	0.8+	1.0-	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 25	704	0.2+	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	0.4-
2000 11 02	704	1.0-	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	1.0-
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 01 26	644	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
2000 11 02	691	0.6+	0.5-	2002 02 03	608	0.1-	1.1-	2002 03 04	699	0.8-	0.4+
2000 11 02	691	0.6+	0.6-	2002 02 03	608	0.1-	1.5-	2002 03 04	699	0.5-	0.4+
2000 11 02	691	0.7+	0.5-	2002 02 03	608	0.4-	1.4-	2002 03 04	699	0.2-	0.3-
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 03 04	699	0.8+	0.3+
2002 01 09	704	1.0-	1.4+	2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 05	644	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	1.5+
2002 01 09	704	0.0	0.2-	2002 02 06	333	1.3-	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.3+
2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	333	1.2-	0.4-	2002 03 12	644	0.5-	0.2-
2002 01 12	644	0.2-	0.4+	2002 02 06	333	0.1+	0.4-	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
2002 01 12	644	0.0	0.5+	2002 02 07	333	0.7-	1.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	333	0.2+	0.6-	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2002 01 13	704	0.3-	0.7+	2002 02 07	333	1.1+	0.5-	2002 03 13	644	0.1+	1.1+
2002 01 13	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
2002 01 13	704	0.5-	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	1.0+				
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+				

(39033)* 2000 UX₇₇ = 1996 TJ₆₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7280)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27043163	ω	75.33365	+0.42185347	+0.90453340		
<i>a</i>	2.3682691	Ω	219.80285	-0.86471976	+0.38079358		
<i>e</i>	0.1255850	<i>i</i>	5.56882	-0.27257915	+0.19187386		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.5-	0.2-	1999 06 06	703	(1.0-	4.0+)	2000 11 02	704	0.0	0.3+
1996 10 03	809	0.3-	0.8-	1999 06 06	703	(5.4+	1.3+)	2000 11 03	704	0.6+	0.4+
1996 10 03	809	0.7-	0.1-	1999 06 14	704	0.0	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.9-
1996 10 04	809	1.2+	0.6-	1999 06 14	704	0.6-	0.6+	2000 11 03	704	0.1+	0.6-
1996 10 04	809	1.6+	1.6-	1999 06 14	704	0.4-	0.8+	2000 11 18	691	0.1-	0.4-
1996 10 04	809	(3.6+	1.2-)	1999 06 14	704	0.2-	0.2+	2000 11 18	691	0.0	0.3-
1999 05 10	704	0.4+	0.4-	1999 06 14	704	(0.8-	2.3-)	2000 11 18	691	0.2-	0.2-
1999 05 10	704	(2.2+	1.8-)	2000 10 24	704	0.3-	1.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
1999 05 10	704	0.5+	0.3-	2000 10 24	704	1.6-	1.5+	2002 02 07	644	0.1-	0.5+
1999 05 10	704	1.4+	0.2-	2000 10 24	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	644	0.8+	0.3+
1999 05 18	704	(0.2+	2.4+)	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.1-	0.7-
1999 05 18	704	(3.8-	0.6+)	2000 11 01	691	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.6-	0.4-
1999 05 18	704	0.0	0.9+	2000 11 01	691	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.1-	0.8-
1999 05 18	704	(6.5-	0.5-)	2000 11 01	691	0.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.3-	0.4-
1999 06 06	703	0.2-	0.1-	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	644	0.2-	0.6-
1999 06 06	703	0.7-	0.1+	2000 11 02	704	0.8-	0.6+	2002 03 06	644	0.1-	0.4-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26727

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	356.95737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17144075	ω	273.51676	-0.94662990	-0.31529380
<i>a</i>	3.2091746	Ω	248.11364	+0.31689437	-0.87243593
<i>e</i>	0.1002813	<i>i</i>	4.13720	+0.05890493	-0.37342384
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.0	0.7-	2000 11 28	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	608	0.8-	0.1+
1994 11 05	691	0.1-	0.1-	2000 11 28	704	0.2-	0.8+	2002 02 08	608	0.9-	0.2+
1994 11 05	691	0.0	0.8-	2000 11 28	704	1.2+	0.8+	2002 02 08	608	0.8-	0.3+
1994 11 10	691	0.6-	0.5+	2002 01 06	608	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.5-
1994 11 10	691	1.0+	0.3+	2002 01 06	608	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	0.1-	0.6-
1999 09 04	703	0.4-	0.8+	2002 01 06	608	0.6+	0.7-	2002 02 11	704	0.3-	0.6-
1999 09 04	703	1.5-	0.6+	2002 01 08	644	0.0	0.4-	2002 02 11	704	0.5-	0.2-
1999 09 04	703	(1.5+ 2.2+)		2002 01 08	644	0.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.6-
1999 09 04	703	(0.3- 2.6+)		2002 01 08	644	0.0	0.3-	2002 02 15	608	0.6-	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	608	0.7-	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	1.1+	2002 01 11	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	608	0.7-	0.2+
1999 09 07	704	1.1-	0.9+	2002 01 11	704	0.1-	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.5-
1999 09 07	704	0.4-	0.4+	2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.4-
1999 10 13	704	0.2-	0.7+	2002 01 13	704	0.9+	0.3-	2002 02 16	644	0.1+	0.5-
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.1-	2002 02 20	704	2.5-	2.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.3-	2002 01 13	704	1.3+	0.2-	2002 02 20	704	2.5-	2.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	1.7+	0.0	2002 02 20	704	2.9-	2.9+
1999 10 13	704	0.1-	0.6+	2002 01 13	704	1.7+	0.1+	2002 02 20	704	(2.9- 3.1+)	
2000 10 24	704	0.8-	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.6-	2002 02 20	704	(3.3- 3.0+)	
2000 10 24	704	0.8-	0.8-	2002 01 14	704	0.3+	0.6-	2002 03 04	699	0.2+	0.6-
2000 10 24	704	0.5+	0.9-	2002 01 14	704	0.8+	0.9-	2002 03 04	699	0.4+	0.4-
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.5-	2002 03 04	699	0.5+	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2002 03 04	699	0.2-	0.4+
2000 11 02	704	0.2-	0.4-	2002 01 15	608	0.4+	0.8-	2002 03 06	644	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.4+	1.0-	2002 03 06	644	0.5+	1.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.6+	2002 01 15	608	0.2+	1.0-	2002 03 06	644	0.8+	0.9+
2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	1.0+	0.6+
2000 11 18	699	2.0-	1.1-	2002 01 22	704	0.1-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2-
2000 11 18	699	0.2+	0.5-	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.5+
2000 11 18	699	0.6-	0.5+	2002 02 03	608	0.1+	0.7-	2002 03 13	704	0.8+	0.9+
2000 11 18	699	0.3-	0.1-	2002 02 03	608	0.2+	1.0-	2002 03 13	704	0.4+	0.0
2000 11 19	691	0.0	0.5-	2002 02 03	608	0.5+	0.7-	2002 03 13	644	0.2+	0.3-
2000 11 19	691	0.0	0.4-	2002 02 06	644	0.1+	0.2-	2002 03 13	644	0.6+	0.7+
2000 11 19	691	0.1+	0.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.7+
2000 11 21	704	1.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.1-	0.3-
2000 11 21	704	0.3-	0.9-	2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.8-	2002 02 08	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	1.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.3-				
2000 11 28	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.1-	0.3-				

(39035)* 2000 UH₇₈

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.53009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21245627	ω	182.67121	+0.00583970	-0.99843669
<i>a</i>	2.7815680	Ω	266.99834	+0.91849526	+0.02733536
<i>e</i>	0.0291953	<i>i</i>	3.19101	+0.39538887	-0.04875410
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.2-	0.3-	2000 11 28	704	1.0+	0.6+	2002 02 15	608	0.5-	0.2+
1993 03 26	809	0.2-	0.9-	2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3-	0.0
1993 04 17	413	0.4-	0.7-	2000 12 29	699	0.8-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.0
1996 12 15	691	0.1+	0.7-	2000 12 29	699	0.2-	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.6-
1996 12 15	691	0.2-	0.5-	2000 12 29	699	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	1.3-	0.1-
1996 12 15	691	0.4-	0.6-	2000 12 29	699	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.9-
2000 10 24	704	0.1-	0.1-	2002 01 25	644	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.8-	0.5-

2000 10 24	704	0.5-	0.5-	2002 01 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.6-	0.2-
2000 10 24	704	0.2-	0.6-	2002 01 25	644	0.6-	0.6+	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
2000 10 24	704	0.3-	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.6-	0.6+
2000 10 24	704	0.4-	0.6+	2002 02 06	644	0.6+	0.1-	2002 03 12	704	0.5-	0.2-
2000 11 02	704	1.2+	1.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.1-	2002 03 12	704	0.8-	0.9+
2000 11 02	704	1.0-	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	1.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	704	0.2-	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	0.8-	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.0	0.8-	2002 02 09	704	0.2+	0.6-	2002 03 13	704	0.6+	0.1-
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.5-	0.5+	2002 03 13	644	0.4-	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	1.2+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2000 11 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.1-	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
2000 11 26	691	0.4-	0.7-	2002 02 11	704	1.2+	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.2-
2000 11 26	691	0.4-	0.9-	2002 02 11	704	1.3+	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 26	691	0.3-	0.9-	2002 02 15	608	0.5-	1.2+	2002 03 15	704	1.1+	1.0+
2000 11 28	704	0.3+	0.4-	2002 02 15	608	0.8-	1.6+				

(39036)* 2000 UQ₇₈ = 1999 JG₆₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7281)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.79916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27902146	ω	47.27052	+0.32628568	+0.94009582
<i>a</i>	2.3194106	Ω	242.01990	-0.89667011	+0.27473877
<i>e</i>	0.1378924	<i>i</i>	6.42225	-0.29919955	+0.20183771
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.3-	0.8-	2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 18	807	0.4-	0.3+
1998 01 18	691	0.4-	1.2-	2000 11 02	704	0.5+	1.5+	2002 02 18	807	0.8-	0.4+
1998 01 18	691	0.1-	1.1-	2000 11 02	704	0.7-	0.5+	2002 02 18	807	0.2+	0.2-
1999 05 10	704	0.1-	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 18	807	0.7-	0.3-
1999 05 10	704	0.6-	0.5+	2000 11 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 18	807	0.4+	0.2-
1999 05 10	704	1.2-	0.8+	2000 11 21	704	0.8-	0.9+	2002 03 06	644	0.6+	0.1+
1999 05 10	704	(3.7-	1.0+)	2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.1-	0.9+	2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	(2.1+	0.4-)	2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.8+
1999 05 13	704	0.0	0.5-	2000 11 24	699	0.8-	0.7+	2002 03 10	644	0.6+	0.7+
1999 05 18	704	1.7+	0.4-	2000 11 24	699	0.1-	0.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.9+
1999 05 18	704	0.3-	0.7+	2000 11 24	699	0.1-	0.1+	2002 03 10	699	0.9+	0.2+
1999 05 18	704	1.4-	0.6-	2000 11 24	699	0.0	0.6+	2002 03 10	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	0.6-	0.1+	2002 03 10	699	0.8+	0.5-
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.3-	0.9-	2002 03 10	699	1.0-	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.1+	0.1-
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.7-	2002 02 15	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
1999 06 15	704	1.0+	0.1-	2002 02 17	807	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.1-
2000 10 24	704	0.5-	0.6+	2002 02 17	807	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 17	807	0.3+	0.1-	2002 03 15	644	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	1.5+	0.2+	2002 02 17	807	0.6-	0.2-	2002 03 15	644	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.8-	0.4-	2002 02 17	807	0.5+	0.2-				

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.3+	0.4-	1999 06 14	704	0.7+	1.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.4-
1998 01 26	691	0.2+	0.5-	1999 06 14	704	0.4-	0.9+	2000 11 27	704	0.1-	0.5-
1998 01 26	691	0.1-	0.8-	2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2000 11 27	704	0.7-	0.9-
1998 01 27	691	0.5-	0.3-	2000 10 24	704	0.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.8-	1.0-
1998 01 27	691	0.4-	0.4-	2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2000 12 01	691	0.0	0.4-
1998 01 27	691	0.3-	0.2-	2000 10 24	704	0.4-	0.5+	2000 12 01	691	0.1+	0.5-
1999 05 13	704	0.9-	1.5-	2000 10 24	704	0.2-	0.8+	2000 12 01	691	0.0	0.4-
1999 05 13	704	1.1+	2.0-	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.5+	1.5-
1999 05 13	704	1.3+	1.2+	2000 11 02	704	0.8-	0.8+	2000 12 17	699	0.3-	0.5-
1999 05 13	704	1.0+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	1.4+	2000 12 17	699	1.2-	0.3+
1999 05 18	704	0.4-	2.0-	2000 11 02	704	1.3+	0.3-	2000 12 17	699	0.4+	0.0
1999 05 18	704	1.9-	0.5-	2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2002 02 15	704	0.7-	1.4+
1999 05 18	704	0.8+	1.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.0	1.3+
1999 05 18	704	1.6-	0.4+	2000 11 20	699	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.3-
1999 05 18	704	0.3+	0.3-	2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
1999 06 06	691	0.7-	0.2-	2000 11 20	699	0.7+	1.3-	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1999 06 06	691	0.1-	0.6+	2000 11 24	699	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 06 06	691	0.6+	0.5+	2000 11 24	699	0.2+	0.8+	2002 03 14	644	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.2-	0.1-	2000 11 24	699	0.4+	1.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.1-
1999 06 14	704	0.9+	0.7-	2000 11 24	699	0.6+	1.1+	2002 03 14	644	0.8+	0.4+
1999 06 14	704	0.7-	0.3+	2000 11 27	704	0.9-	0.3-				

(39038)* 2000 UE₈₀

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		287.60807		(2000.0)		P		Q	
n		0.27313944	ω	27.41437		+0.09918459		+0.99321532	
a		2.3525911	Ω	248.33048		-0.92450520		+0.06941362	
e		0.1439523	i	3.74564		-0.36803879		+0.09330104	
P		3.61	H	14.7		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2-	0.6+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	608	(0.1-	2.2-)
1996 10 04	691	0.2-	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	608	0.2-	1.3-
1996 10 04	691	0.1-	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.3+	2002 03 10	699	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2002 01 12	704	0.9+	0.3+	2002 03 10	699	0.1-	0.1-
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	291	0.3-	0.2+	2002 03 10	699	0.9-	0.2+
1999 06 15	704	0.3-	0.3+	2002 01 19	291	0.2-	0.2+	2002 03 10	699	0.3+	0.1-
1999 06 15	704	0.2-	0.8+	2002 01 19	291	0.3-	0.2+	2002 03 11	106	0.2-	0.1+
1999 06 15	704	0.2-	0.2-	2002 02 05	699	0.2-	0.5+	2002 03 12	106	0.6-	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 05	699	0.3-	0.2-	2002 03 12	106	0.3-	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 05	699	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.2-	0.1-
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	699	0.9+	0.7+	2002 03 14	644	0.1-	0.1-
2000 09 06	704	0.6-	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	644	0.0	0.1-
2000 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	1.5+	1.5+	2002 03 16	704	1.9-	0.6-
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	1.0-	0.8-
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.7-	2002 03 16	704	0.2-	1.0-
2000 10 24	704	0.5+	1.6-	2002 02 08	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	1.3-
2000 10 24	704	0.1-	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.2-	0.6-
2000 10 24	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2002 03 18	608	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 18	608	0.1-	0.7+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 18	608	0.1+	1.9+
2000 11 02	704	0.1+	1.0-	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.4-	2002 03 20	699	0.2-	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.3-	2002 03 20	699	0.0	0.5+
2000 11 21	704	1.5-	1.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-	2002 03 20	699	0.3-	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.0	2002 03 21	699	0.1+	0.2-
2000 12 29	699	0.2-	0.3-	2002 02 15	704	0.3-	0.7-	2002 03 21	699	0.3+	0.5-
2000 12 29	699	0.5+	0.7-	2002 02 21	291	0.2-	0.2+	2002 03 21	699	0.1+	0.2-
2000 12 29	699	0.1-	1.2+	2002 02 21	291	0.1-	0.2+	2002 03 21	699	0.8+	0.4+
2000 12 29	699	0.2-	0.1+	2002 02 21	291	0.1-	0.2+				
2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	608	0.0	1.6-				

(39039)* 2000 UN₈₂

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		48.23773		(2000.0)		P		Q	
n		0.22032337	ω	309.21623		-0.13462214		-0.99062222	
a		2.7149532	Ω	148.49719		+0.92233808		-0.13388013	
e		0.0411576	i	2.55943		+0.36217310		-0.02727132	
P		4.47	H	15.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1-	0.4-	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4-	1.2+
1991 10 04	691	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.7-	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.8+
1991 10 04	691	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.4+
1994 04 15	691	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+
1994 04 15	691	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.7+	0.5+
1994 04 15	691	0.2+	0.3+	2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	2.1-
1995 07 02	691	0.6-	0.2+	2002 01 07	644	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	1.7-
1995 07 02	691	0.4-	0.3+	2002 01 07	644	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	1.7-
1995 07 02	691	0.7-	0.4+	2002 01 09	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	1.0-
1998 03 22	704	0.9+	0.9+	2002 01 09	704	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.4-	2.2-
1998 03 22	704	(1.6-	2.8+)	2002 01 09	704	0.9-	0.5+	2002 02 13	691	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	0.4-	0.1+	2002 01 13	704	0.3-	0.0	2002 02 13	691	0.3+	0.0
1998 03 22	704	(2.2-	0.6-)	2002 01 13	704	1.2-	0.2+	2002 02 13	691	0.3+	0.0
1998 03 22	704	(4.9-	1.4+)	2002 01 13	704	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.4+
2000 08 25	691	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.8-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2000 08 25	691	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	1.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2000 08 25	691	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	1.9+	0.5+
2000 10 29	704	0.9+	0.2+	2002 01 22	704	0.8-	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2000 10 29	704	0.8+	1.7+	2002 01 22	704	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.9-	0.4+
2000 10 29	704	0.4-	0.2-	2002 01 22	704	0.6-	0.4-	2002 02 20	704	0.4+	0.8+
2000 10 29	704	0.4-	1.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.4-	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.0

(39040)* 2000 UH₈₇

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		304.67566		(2000.0)		P		Q	
n		0.26294291	ω	151.24650		-0.43689355		+0.89314938	
a		2.4130245	Ω	92.67205		-0.84439682		-0.36629633	
e		0.0834309	i	6.13811		-0.31002907		-0.26098118	
P		3.75	H	15.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	385	0.2-	0.4+	2000 11 18	699	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.8-	0.4-
1995 05 06	385	0.0	0.1-	2000 11 18	699	0.1-	1.2+	2002 02 12	704	0.3-	1.4-
1998 01 19	327	0.3+	1.5-	2000 11 30	608	1.2+	1.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
1998 01 19	327	0.8+	0.3+	2000 11 30	608	0.9+	1.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-
1998 01 19	327	0.8-	0.4+	2000 11 30	608	1.1+	1.4+	2002 03 05	644	0.7+	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.7+	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.7+	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	1.7+	2002 01 19	704	0.5-	0.9+	2002 03 05	608	0.3-	1.0+
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	1.7+	0.7-	2002 03 05	608	0.1-	0.8+
1999 06 15	704	0.2-	1.2+	2002 01 21	644	0.8+	0.0	2002 03 05	608	0.6-	0.8+
2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 01 21	644	0.3+	0.1-	2002 03 09	699	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	1.0-	0.7+	2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.9-	0.1-	2002 02 08	699	0.9-	0.8-	2002 03 09	699	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.8-	0.0	2002 02 08	699	0.4-	0.3-	2002 03 09	699	0.7+	0.4-
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 08	699	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+
2000 10 31	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.9+	0.3-	2002 03 17	704	0.8-	0.0
2000 10 31	704	1.6-	0.8-	2002 02 08	704	0.4+	0.3-	2002 03 17	704	0.4-	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26729

2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 17	704	1.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.6−	2002 02 11	608	0.1−	0.9+	2002 03 22	644	0.4+	0.2−
2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2002 02 11	608	0.2+	1.0+	2002 03 22	644	0.2+	0.5−
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 02 11	608	0.2+	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.3−

(39041)* 2000 UW₈₉ = 1998 HO₁₁

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7286)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	138.64105		(2000.0)		P		Q
n	0.18797064	ω	281.25220		+0.95277701		−0.15249071
a	3.0181630	Ω	87.91662		+0.24986379		+0.88513441
e	0.1399278	i	15.23514		−0.17258059		+0.43964037
P	5.24	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.1+
1993 06 21	691	0.4+	0.5+	2000 11 21	608	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.6+
1993 06 21	691	0.4+	0.3+	2000 11 21	608	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.9−	0.5−
1998 04 18	691	0.5−	0.3−	2000 11 21	608	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.6−	1.1+
1998 04 18	691	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.9+	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−
1998 04 18	691	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	0.5−
1998 04 24	691	0.2+	0.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	1.1+	1.0−
1998 04 24	691	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	1.3+	1.0−
1998 04 24	691	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.9−	0.7+	2001 12 21	704	1.0+	0.1+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	699	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	0.9+	0.1+	2000 11 30	699	1.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.9−	0.2−
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	699	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.5−
2000 10 31	704	0.8+	0.6−	2000 11 30	699	0.0	0.0	2002 01 08	704	1.2−	0.5−
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	1.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	(0.8+ 2.2+)	
2000 11 02	704	0.8+	1.1−	2000 12 17	699	0.4−	0.4+	2002 01 23	704	0.6+	1.8+
2000 11 02	704	0.4+	1.1−	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	1.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.7−	1.7+
2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.8−
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 12	644	0.4−	1.0−
2000 11 03	704	1.3−	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 02 12	644	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 18	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2001 01 20	704	0.9−	0.1−	2002 02 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 02 18	704	0.1−	0.1+

(39042)* 2000 UX₈₉ = 1999 UT₆₀

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7287)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	240.41566		(2000.0)		P		Q
n	0.18239808	ω	96.93020		+0.07319951		+0.99728465
a	3.0793275	Ω	177.22887		−0.96822829		+0.07300284
e	0.0413244	i	9.61202		−0.23911466		+0.00969128
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.3−	1.8−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	1.0+
1998 05 26	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.0
1998 05 26	704	0.8+	0.9+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+
1998 05 26	704	0.6−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	1.0−	1.6+	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	1.3−	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	1.0−	0.9+	2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2000 11 29	704	1.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	608	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3+

1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	608	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	608	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2002 02 14	608	0.1+	1.2−
1999 10 18	691	1.2+	0.8+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2002 02 14	608	0.7−	1.2−
1999 10 18	691	0.4+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.1−	0.6−
1999 10 18	691	0.9+	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 02 03	608	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 03	608	0.1−	1.0+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	1.2−	0.6+	2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2002 02 17	644	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	1.4−	2002 02 07	644	1.0+	0.9+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	1.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.2−				

(39043)* 2000 UT₉₀ = 1989 TP₁₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7288)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	172.71867		(2000.0)		P		Q	
n	0.27615460	ω	2.18364		+0.82296163		−0.56658408	
a	2.3354354	Ω	32.44014		+0.52004112		+0.72198339	
e	0.0920193	i	4.42988		+0.22867312		+0.39714288	
P	3.57	H	14.8		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 09	809	0.3−	0.3−	2000 11 05	704	0.2+	1.4+	2001 02 21	704	0.0	0.4+
1989 10 09	809	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	1.0+	0.3−
1989 10 09	809	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	704	0.4+	0.0
1989 10 10	809	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	704	0.1+	0.3+
1989 10 10	809	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−
1989 10 10	809	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+
1993 08 15	691	(0.1+ 5.1−)		2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
1993 08 15	691	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+
1993 08 15	691	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.1−
1998 01 26	566	0.3−	0.6−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.5+
1998 01 26	566	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	1.1+
1998 01 26	566	0.6−	0.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+
1998 02 27	566	0.2−	1.2−	2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	1.2+	1.6+
1998 02 27	566	0.2−	1.3−	2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.2−
1998 02 27	566	0.3+	0.9−	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2000 08 26	704	0.6−	0.9+	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.8+	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	0.0
2000 09 30	704	1.1+	1.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	699	0.9−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.5−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	1.4−	0.4−	2002 03 20	699	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	1.4−	1.3−	2002 03 20	699	1.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 03 21	691	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	691	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	691	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	1.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2002 03 23	704	0.6+	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.0	1.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.2+	2.1+
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.7−	0.6−				
2000 11 05	704	0.5+	0.9+	2001 02 17	704	0.2−	1.7−				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.91862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29438711	ω 256.28488	−0.76828367	+0.63883611
<i>a</i>	2.2379834	Ω 323.39607	−0.55802869	−0.69932176
<i>e</i>	0.1122964	<i>i</i> 3.88074	−0.31359877	−0.32068286
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.0	0.1−	2002 01 26	644	0.1+	0.8−	2002 02 12	333	1.6−	0.5−
1997 12 21	691	0.1+	0.3−	2002 01 26	644	0.4+	0.9−	2002 02 15	333	0.1+	0.0
1997 12 21	691	0.1−	0.4−	2002 02 05	106	0.2+	0.0	2002 02 15	333	0.2+	1.0−
1999 04 11	699	0.2+	0.5+	2002 02 05	106	0.4+	0.6+	2002 02 15	333	0.0	0.7−
1999 04 11	699	0.2+	0.4+	2002 02 05	106	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1999 04 11	699	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 04 15	704	0.1−	0.4+	2002 02 05	699	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+
1999 04 15	704	0.5+	0.8+	2002 02 05	699	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.6+
1999 04 15	704	1.5−	0.8−	2002 02 05	699	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.6+
1999 04 15	704	0.0	0.9+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.3−
1999 04 15	704	1.3+	1.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.9+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 03 05	291	0.4−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 03 05	291	0.3−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	291	0.7+	0.4+
2000 10 05	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	291	0.6−	1.0−	2002 03 05	644	0.5−	0.1−
2000 10 05	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.5−	0.2−
2000 10 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	291	0.6−	1.0−	2002 03 05	644	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	291	0.4−	1.0−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.8−	0.4+
2000 11 03	704	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	1.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2002 01 14	691	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	333	1.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	333	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	333	(2.3+	0.1−)	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	333	1.1−	0.9−				
2002 01 26	644	0.4+	0.9−	2002 02 12	333	1.7+	1.1+				

(39045)* 2000 US₉₃ = 1998 AZ₁₀

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7289)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.38784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27712568	ω 271.51964	−0.97179413	+0.21432083
<i>a</i>	2.3299765	Ω 280.86373	−0.15604395	−0.89721647
<i>e</i>	0.0797023	<i>i</i> 5.75049	−0.17682322	−0.38609478
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.8+	1.2−	2002 01 14	704	1.2+	0.5+
1993 12 13	691	0.3+	0.6+	2000 10 25	704	0.4+	0.9−	2002 01 14	704	1.2+	0.7+
1993 12 13	691	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2002 01 14	608	0.7+	0.5−
1997 12 29	566	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	608	0.9+	0.0
1997 12 29	566	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	1.0+	0.2−
1997 12 29	566	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	2.8+
1998 01 02	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
1998 01 02	704	0.6−	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.8+
1998 01 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	1.3−	0.3−
1998 01 02	704	0.0	0.6+	2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.4+
1998 01 02	704	1.1−	0.4−	2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.8+

1998 01 08	704	0.6−	0.2−	2000 11 05	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+
1998 01 08	704	0.8+	0.8−	2000 11 05	704	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
1998 01 08	704	0.0	0.8−	2000 11 18	699	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	1.2+	0.5+
1998 01 08	704	0.1−	0.1−	2000 11 18	699	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	0.0
1998 01 20	704	0.5+	0.9−	2000 11 18	699	0.8−	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.1+
1998 01 20	704	0.5+	0.6−	2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	1.2+	0.7−
1998 01 20	704	1.0−	0.8−	2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.2−	1.5−
1998 01 20	704	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.9−
1998 01 20	704	(1.9+	2.0+)	2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 13	704	1.2−	1.9−
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 26	644	0.1−	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 26	644	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.7+	2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 26	644	0.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.0	1.6+	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.7−	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.6−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.6+	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	1.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.2+	1.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	1.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.4−	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	0.5−				

(39046)* 2000 UZ₉₄

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.68207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23885115	ω 359.94277	−0.26125321	+0.94064346
<i>a</i>	2.5726724	Ω 254.91133	−0.88552902	−0.32288260
<i>e</i>	0.1406781	<i>i</i> 12.96669	−0.38416809	+0.10457867
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.9−	0.5+
1997 02 06	691	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.3+
1997 02 06	691	0.9+	0.3+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2001 12 23	699	1.1−	0.1+
1998 01 26	566	0.2−	1.6−	2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	699	1.2−	0.0
1998 01 26	566	0.7−	1.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2001 12 23	699	0.3−	0.8+
1998 01 26	566	1.3−	0.8−	2000 12 16	699	0.1+	0.2−	2001 12 23	699	0.6−	0.4−
1999 07 13	704	1.1−	0.2+	2000 12 16	699	0.7−	1.0+	2001 12 24	608	0.5+	0.4−
1999 07 13	704	0.1+	1.1+	2000 12 16	699	0.3−	0.5+	2001 12 24	608	0.2+	0.5−
1999 07 13	704	0.3−	1.2+	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 24	608	0.4+	0.8−
1999 07 13	704	0.4−	1.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 01 10	644	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	1.3+	2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 01 10	644	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	1.1+	0.3−	2000 12 20	704	0.5−	1.1+	2002 01 10	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.6−	0.4−	2002 02 08	644	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.6+	2002 02 08	644	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.9+	0.8−	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2002 02 08	644	0.9−	0.7−
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	699	1.5+	0.3+	2002 02 11	608	1.6+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2002 02 11	608	1.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	1.2−	2000 12 30	704	1.3−	0.4+	2002 02 11	608	1.2+	0.4+
2000 11 03	704	1.0−	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	644	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	1.1−	2000 12 30	704	1.2+	0.2−	2002 02 20	644	0.3−	0.6−
2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	1.2−	0.1+	2002 02 20	644	0.2−	0.4−
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	1.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	683	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	1.3+
2000 11 19	704	0.0	0.9−	2001 12 17	683	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	1.2+	1.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	683	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	1.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	1.6+	1.7+
2000 11 19	704	0.0	1.1+	2001 12 19	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	1.7+

(39047)* 2000 UQ₉₅ = 1993 FO₇₄ = 1998 HD₁₄₂ = 1999 NY₃₃

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7290), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	147.81943	ω	5.71300	+0.99598834	−0.08947779		
<i>a</i>	2.8520335	Ω	359.41786	+0.07780554	+0.87136901		
<i>e</i>	0.0752425	<i>i</i>	5.53546	+0.04419879	+0.48240001		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	1.3+
1993 03 22	809	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	1.2+	0.9+
1993 03 22	809	1.6+	0.4+	2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.0
1998 04 21	704	0.4+	0.6+	2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.4+
1998 04 21	704	0.4−	0.9+	2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+
1998 04 21	704	0.4−	1.6+	2000 11 05	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	1.0+	0.5+
1998 04 22	704	0.2+	0.5−	2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
1998 04 22	704	0.7−	0.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
1998 04 22	704	1.7−	0.8+	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	1.9−	1.5+	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	(1.0−	2.1+)	2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.3+	1.0+	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.9−
1999 07 14	704	0.6+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.0−
1999 07 14	704	0.7+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−
1999 07 16	704	0.8−	1.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−
1999 07 16	704	0.0	1.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2002 03 02	644	0.3−	0.1+
1999 07 16	704	0.4−	1.8+	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 03 02	644	0.4−	0.2−
1999 07 16	704	(1.2−	2.5+)	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 02	644	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.9+	2001 01 19	704	1.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 01 06	691	0.7+	1.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	691	0.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2002 01 06	691	1.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 04	644	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3−				

(39048)* 2000 UJ₉₆ = 1994 LL₈

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7291)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	118.87987	ω	140.68836	+0.73244167	−0.67084420		
<i>a</i>	2.7909278	Ω	261.85416	+0.59133694	+0.71140324		
<i>e</i>	0.2142960	<i>i</i>	6.73987	+0.33741639	+0.20946000		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 05	261	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.9−	0.1+
1986 11 05	261	0.2+	0.1+	2000 11 27	739	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.5+
1991 12 07	691	0.9−	0.9−	2000 11 27	739	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	1.1+
1991 12 07	691	0.5−	0.9−	2000 11 27	739	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	1.1+	0.1−
1991 12 07	691	0.5−	0.7−	2000 11 27	106	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+
1994 06 08	809	(2.5+	1.3+)	2000 11 27	106	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	1.1−	1.1−
1994 06 08	809	0.5+	1.3+	2000 11 27	106	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.8+	0.1+

1994 06 08	809	(0.8+	2.5+)	2000 11 30	739	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.0
1994 06 09	809	(16.4+	1.0+)	2000 11 30	739	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.1−
1994 06 09	809	(15.8+	1.6−)	2000 12 16	699	0.6+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.2+
1994 06 09	809	(12.7+	2.6−)	2000 12 16	699	1.5+	0.8+	2001 02 22	704	0.8+	0.5−
1998 04 22	704	0.4−	0.6+	2000 12 16	699	0.4+	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.0
1998 04 22	704	0.3−	0.3−	2000 12 16	699	(2.0+	0.0)	2001 02 22	704	0.9−	0.1+
1998 04 22	704	0.5−	0.9−	2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2001 02 22	704	0.1−	0.0
1998 04 22	704	0.1+	1.8+	2000 12 20	704	0.7+	1.0+	2002 02 05	699	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	0.3+	0.9+	2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 05	699	0.6+	0.8+
2000 08 25	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 05	699	0.3−	0.1+
2000 08 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	699	0.5+	0.3−
2000 08 25	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	699	0.7−	0.1+	2002 02 06	608	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.9+	2000 12 30	699	0.5−	0.1+	2002 02 06	608	0.4+	1.0+
2000 09 06	704	0.5−	0.7+	2000 12 30	699	0.4−	0.0	2002 02 06	608	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.5−	1.1+	2000 12 30	704	1.0−	0.6+	2002 02 11	608	0.6−	1.1−
2000 09 06	704	0.5−	0.7+	2000 12 30	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	608	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	608	0.6−	1.0−
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 02 19	644	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 02 19	644	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 19	644	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	1.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2002 03 17	608	1.0−	0.7−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	608	0.6−	0.6−
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	608	0.7−	0.5−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	0.8+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 18	704	1.3+	0.9+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	2.2+	1.2+
2000 11 18	699	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	1.2+	1.4+
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2001 01 21	704	1.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.3−
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.9−	2002 03 21	704	0.1−	0.7−
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.5−	1.0−	2002 03 21	704	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 29	704	0.7−	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 29	704	0.6−	0.2−				
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 01 29	704	0.5+	0.6+				

(39049)* 2000 UJ₉₇

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	126.75857	ω	111.04712	+0.75645865	−0.64923165		
<i>a</i>	2.7323910	Ω	289.52676	+0.56455813	+0.70927991		
<i>e</i>	0.0678032	<i>i</i>	4.81886	+0.33021875	+0.27462753		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.8−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	608	0.6−	0.4+
1998 04 21	704	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	608	0.8−	1.2−
1998 04 21	704	0.7−	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 03 03	608	1.7−	0.8−
1998 04 21	704	(0.4+	3.4+)	2000 11 20	704	0.9+	0.8+	2002 03 03	608	0.7−	0.3−
1999 06 21	691	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.0
1999 06 21	691	0.2−	0.7+	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.0
1999 06 21	691	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.1−	1.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	704	0.6+	0.0
1999 07 16	704	0.6−	1.3+	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	0.6−	0.0
1999 07 16	704	0.2−	1.4+	2000 12 30	699	0.6+	0.6−	2002 03 10	699	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	699	0.6−	1.0+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 12 30	699	1.0+	0.5+	2002 03 10	699	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	699	1.1+	0.2−	2002 03 10	699	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	0.9−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.9+	0.0
2000 10 25	704	1.5−	1.0−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.6+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.4+	0.3+	2002 03 12	699	1.0−	1.0+

2000 11 03	704	0.5+	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	0.8-	2002 03 12	699	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	699	0.6-	0.1+
2000 11 05	704	0.3-	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.9-	1.3+
2000 11 05	704	0.5-	1.0-	2002 02 09	704	0.5+	1.2-	2002 03 12	704	1.1-	1.7+
2000 11 05	704	0.1-	0.1-	2002 02 09	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
2000 11 05	704	0.0	0.9-	2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	1.3+
2000 11 09	704	0.3-	0.2-	2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 11 09	704	1.0-	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2000 11 09	704	1.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2002 03 13	644	0.8+	0.4+
2000 11 18	699	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	1.2+
2000 11 18	699	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.2-
2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.4-	0.9-
2000 11 18	699	0.4+	0.7+	2002 02 15	608	0.3-	1.3-	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 02 15	608	0.3-	1.1-				

(39050)* 2000 UQ₉₈ = 1999 JR₁₀₅

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7293), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28062216	ω	316.84973	+0.63293053	+0.77412060		
<i>a</i>	2.3105821	Ω	352.39085	-0.68418454	+0.55221446		
<i>e</i>	0.1629598	<i>i</i>	5.05724	-0.36234025	+0.30951007		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.3-	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.6-
1995 02 25	691	0.3-	0.4-	2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.6-
1995 02 25	691	0.4-	0.4-	2000 11 24	699	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.6-	0.6+
1999 05 13	704	0.0	1.1-	2000 11 24	699	0.5-	0.2-	2002 02 20	704	0.8-	0.8+
1999 05 13	704	(2.7-	1.1-)	2000 11 24	699	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
1999 05 13	704	0.3+	1.9+	2000 11 24	699	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.8-	0.9+
1999 05 13	704	1.0-	1.2-	2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.7-	0.7+
1999 05 18	704	0.7+	0.7+	2000 11 29	704	0.9-	0.1+	2002 03 09	644	0.2-	0.2-
1999 05 18	704	0.2+	1.7+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.9-	0.0
1999 05 18	704	0.3+	1.3+	2000 11 29	704	1.0+	0.3-	2002 03 09	704	0.5+	0.6-
1999 05 18	704	1.2+	0.7-	2000 12 20	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	644	0.4-	0.2-
1999 05 19	704	0.4-	0.5+	2000 12 20	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.9-	2.3-
1999 05 19	704	0.1+	1.5+	2000 12 20	704	1.2-	0.1-	2002 03 09	704	1.2-	0.6+
1999 05 19	704	0.4+	1.1-	2000 12 29	699	1.6-	0.0	2002 03 09	644	0.0	0.1-
1999 05 19	704	(3.2-	0.5+)	2000 12 29	699	1.1-	1.0+	2002 03 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.3-	0.1+	2000 12 29	699	0.4-	0.9+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2000 12 29	699	1.7-	0.3-	2002 03 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	1.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.4-
2000 10 25	704	0.4-	0.9+	2002 02 05	644	0.2-	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.2-	2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.9+	0.8+	2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.6-	0.2-	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.9+	0.2-	2002 02 07	704	0.8-	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	1.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.3-
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.7-	1.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.7+	1.2-	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	2.1+	1.6-	2002 03 20	291	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	1.4+	2.5-	2002 03 20	291	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	1.3-	2002 03 20	291	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-				

(39051)* 2000 UB₉₉ = 1996 TE₅₅

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7294), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28101874	ω	305.76653	-0.53300097	+0.83958553		
<i>a</i>	2.3084078	Ω	291.69796	-0.73528814	-0.52096094		
<i>e</i>	0.0783506	<i>i</i>	6.48310	-0.41864223	-0.15393456		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	(2.0-	2.3-)	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2000 11 30	699	0.0	1.2-
1996 10 02	809	(1.9-	2.7-)	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2000 11 30	699	1.1+	0.9+
1996 10 02	809	(1.7-	2.3-)	2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2000 12 04	704	0.2-	0.6-
1996 10 03	809	0.8+	0.9+	2000 11 05	704	0.1-	0.6+	2000 12 04	704	0.4+	0.1-
1996 10 03	809	0.2-	1.2+	2000 11 05	704	1.4-	0.3-	2000 12 04	704	0.6-	0.0
1996 10 03	809	0.5+	0.6+	2000 11 05	704	0.4+	0.0	2000 12 04	704	0.7-	0.4-
1998 01 01	691	0.3-	0.5+	2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.5+	0.3+
1998 01 01	691	0.5-	0.1-	2000 11 19	704	0.4-	0.7-	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
1998 01 01	691	0.4-	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
1998 01 25	566	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	0.8-
1998 01 25	566	0.1+	0.2+	2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 24	608	0.5-	1.6-
1998 01 25	566	0.1-	0.3-	2000 11 19	704	0.6-	0.8-	2002 02 24	608	0.3+	1.1-
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2000 11 24	699	0.0	0.6-	2002 02 24	608	0.2+	1.0-
1999 06 15	704	0.1-	0.6+	2000 11 24	699	0.6+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.7-	0.8-	2000 11 24	699	0.2-	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	1.0-	0.1-	2000 11 24	699	0.6-	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.4-	2000 11 29	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2000 11 29	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	644	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.9+	2000 11 29	704	0.2-	0.0	2002 03 15	644	0.1-	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	0.7+	0.8+	2002 03 15	644	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.2-	0.5-	2000 11 30	699	0.6-	0.3-				

(39052)* 2000 UL₉₉ = 1997 GG₁₈

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7294), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17262777	ω	49.17668	+0.24476575	-0.96612535		
<i>a</i>	3.1944465	Ω	26.98751	+0.82646625	+0.16377697		
<i>e</i>	0.0635138	<i>i</i>	10.38497	+0.50699434	+0.19944652		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.7-	0.3-	2000 11 20	704	0.5+	1.2-	2002 02 06	704	0.0	0.2+
1994 10 08	691	0.5-	0.2-	2000 11 24	699	0.8-	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.3+
1994 10 08	691	0.3-	0.1-	2000 11 24	699	0.3-	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.0
1997 04 03	704	0.0	0.3-	2000 11 24	699	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.3-	0.6-
1997 04 03	704	0.2-	0.4-	2000 11 24	699	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	1.1-
1997 04 07	704	0.7+	0.2-	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	1.2-
1997 04 07	704	0.5-	0.5+	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	1.3-
1997 04 11	704	1.5+	0.2+	2000 11 29	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.3-	1.2-
1997 04 11	704	1.0+	0.0	2000 11 29	704	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.3-
1999 09 11	704	0.2-	0.3-	2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4-
1999 09 11	704	0.1+	1.2+	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.0
1999 09 11	704	0.3-	0.2+	2000 12 04	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.1+
1999 09 11	704	1.2-	0.4-	2000 12 04	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 12 04	704	0.3-	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.5-	0.9+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	1.0+	1.3+	2000 12 20	704	0.4-	0.8-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.3-	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	644	0.0	0.9-
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.3-	2002 02 13	644	0.1+	0.9-
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2001 01 19	704	0.4-	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.8-
2000 11 03	704	0.2-	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.3-	2002 02 22	644	0.4-	0.4+
2000 11 05	704	0.4-	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 22	644	0.3-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26733

2000 11 05	704	0.7+	0.9-	2001 02 17	704	0.5+	0.5-	2002 02 22	644	0.4-	0.2+
2000 11 05	704	1.0-	1.4-	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	1.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.7-	2001 02 17	704	0.4-	0.7-	2002 03 21	704	0.5-	2.3+
2000 11 05	704	0.6-	1.2-	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.7-	0.7+
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.3-	2002 02 03	644	0.1-	0.6+	2002 03 21	704	0.2-	1.8+
2000 11 20	704	0.3-	0.4-	2002 02 06	704	0.1+	0.1-				
2000 11 20	704	0.3+	0.5-	2002 02 06	704	0.1+	0.1-				

(39053)* 2000 UX₉₉

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	130.77154	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21978678	ω	16.24107	+0.78935401	-0.61300143
<i>a</i>	2.7193702	Ω	21.67443	+0.55257203	+0.68530335
<i>e</i>	0.1028134	<i>i</i>	5.26709	+0.26755261	+0.39317752
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.3-	1.2-	2000 11 18	699	0.3-	0.8+	2002 03 09	704	0.6-	0.3+
1993 02 26	691	0.5-	0.8-	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 03 09	704	0.5-	2.4-
1993 02 26	691	0.6-	0.9-	2000 11 20	704	0.2+	0.4-	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
1995 08 29	809	1.3-	0.4+	2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
1995 08 30	809	0.4+	1.0+	2000 11 20	704	1.3+	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2000 11 29	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	1.0+	1.2-
2000 10 25	704	0.5-	0.5-	2000 11 29	704	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	1.0+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 29	704	0.5+	0.1-	2002 03 14	704	1.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.9-	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.4-
2000 11 03	704	0.6-	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 11 03	704	0.5+	0.4-	2000 12 20	704	0.4-	1.0-	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2000 11 05	704	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	0.9-	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.6-	1.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2000 11 05	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.6-	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.4+	2002 03 22	644	0.4-	0.6-
2000 11 05	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 22	644	0.1-	0.3-
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.3-
2000 11 18	699	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.5-				
2000 11 18	699	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+				

(39054)* 2000 UA₁₀₃ = 1998 HU₈₇

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7300)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	132.82620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21686356	ω	117.24086	+0.73624660	-0.67340117
<i>a</i>	2.7437528	Ω	285.17159	+0.59379068	+0.69026456
<i>e</i>	0.0539907	<i>i</i>	3.97301	+0.32458217	+0.26469926
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	0.1-	2000 11 05	704	0.5-	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.0
1998 04 21	704	1.3-	0.5-	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	644	0.5-	0.2-
1998 04 21	704	0.1-	0.9-	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.4-	0.2+
1998 04 21	704	(2.7-	1.3-)	2000 11 20	704	0.7+	0.6-	2002 02 15	704	0.4-	0.1-
1998 04 22	704	0.3-	0.3-	2000 11 20	704	0.5+	0.8-	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.5+	0.5-	2000 11 20	704	0.9+	0.6-	2002 02 15	704	0.2-	0.1+
1998 04 22	704	1.1+	0.7-	2000 11 29	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.7-	0.6+
1998 04 22	704	1.3-	0.9-	2000 11 29	704	(3.0+	0.4-)	2002 03 05	703	0.5-	0.2+
1998 04 22	704	1.6-	1.2-	2000 11 29	704	1.0-	0.0	2002 03 05	703	1.1+	0.5+
1998 05 01	704	0.7+	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	703	1.0-	0.6+

1998 05 01	704	1.4+	0.6+	2000 11 29	704	0.4+	0.3-	2002 03 05	703	0.6-	0.9+
1998 05 01	704	(2.3-	0.7+)	2000 12 01	300	1.1-	0.6-	2002 03 06	644	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	1.7-	0.1-	2000 12 01	300	1.2-	1.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	0.2-	0.7+	2000 12 01	300	0.8-	0.2-	2002 03 06	644	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	0.2-	0.8+	2000 12 02	300	0.1-	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	0.6+
1999 07 13	704	0.3-	1.1+	2000 12 02	300	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	2.7+	0.6+
1999 07 13	704	0.5-	0.9+	2000 12 02	300	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	1.5+	1.1+
1999 07 13	704	0.3-	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	1.4+	1.0+
2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2000 12 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	704	1.6+	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2000 12 20	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.3-	2000 12 20	704	0.2+	0.6-	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.5-	1.2-
2000 11 03	704	0.6-	1.0+	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.0
2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	1.9-	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.2-	2000 12 30	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
2000 11 03	704	0.4-	0.3+	2001 01 20	704	0.2-	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	0.7-	0.5-
2000 11 05	704	0.2-	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	608	0.8-	0.5-
2000 11 05	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 16	608	0.8-	0.4-

(39055)* 2000 UO₁₀₃ = 1997 BN

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7300)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	90.84500	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17962956	ω	73.63146	+0.31269291	-0.94984846
<i>a</i>	3.1108865	Ω	358.13708	+0.82778296	+0.27422169
<i>e</i>	0.1365149	<i>i</i>	5.86951	+0.46583099	+0.15030093
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	684	0.2-	0.9-	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 03 05	333	0.5-	0.2-
1997 01 17	684	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	333	0.1-	0.9-
1997 01 17	684	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 06	333	0.3-	0.1-
1997 01 18	684	0.9-	1.0-	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	333	0.6-	0.1+
1997 01 18	684	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	691	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	1.3+	0.1-	2002 03 06	691	0.4-	0.1+
1999 09 07	704	0.8-	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2002 03 06	691	0.4-	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 07	209	0.8-	0.3+
1999 09 07	704	0.9-	0.4+	2002 02 10	704	1.6+	0.8+	2002 03 08	209	0.7-	0.0
2000 09 27	704	0.6-	0.4+	2002 02 12	333	0.7+	0.6-	2002 03 08	209	0.7-	0.4+
2000 09 27	704	0.6-	0.5+	2002 02 12	333	0.6+	1.0-	2002 03 09	704	0.4-	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.1-	2002 02 12	333	0.3-	1.1-	2002 03 09	704	0.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.6-	0.7+	2002 02 12	333	0.9+	1.0-	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.8+	2002 02 12	333	0.3+	0.7-	2002 03 09	704	0.2-	0.1-
2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2002 02 12	333	0.6+	0.7-	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2002 03 10	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 10	704	0.4-	0.1+
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2002 03 10	704	0.9-	0.2+
2000 10 25	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	333	0.0	0.5-
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 13	333	1.0+	1.6+	2002 03 12	333	0.9-	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	333	1.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 02 13	333	1.3+	1.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 02 13	333	(2.1+	0.5+)	2002 03 12	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.6-	0.7+	2002 02 13	333	(1.5+	2.2+)	2002 03 12	333	0.7-	0.3-
2000 11 05	704	0.4-	0.2-	2002 02 13	333	1.9+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.6-
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 02 14	333	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.8+	0.5-	2002 02 14	333	1.3+	0.4-	2002 03 12	704	0.0	0.2-
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2002 02 14	333	(1.2+	2.4+)	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	333	0.6+	0.3-	2002 03 12	704	0.1-	0.5-
2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 14	333	0.8-	1.4+	2002 03 12	704	1.6+	1.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 14	333	0.8+	0.3-	2002 03 13	333	0.6-	0.9-
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2002 03 13	333	0.4-	0.3-

2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	333	0.4-	0.2+
2000 11 30	704	0.8-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.6-	2002 03 14	704	0.5-	1.1+
2000 11 30	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 14	704	0.5-	1.1+
2000 11 30	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	0.5-	0.5-	2002 03 14	704	0.5+	0.1+
2000 11 30	704	0.5-	0.2+	2002 02 21	333	0.5+	1.1-	2002 03 14	704	0.1-	1.5+
2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 21	333	1.0-	0.9-	2002 03 14	704	0.6-	0.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2002 02 21	333	0.7-	0.9-	2002 03 16	704	0.4+	1.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.4-	2002 02 21	608	0.5-	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.5-	2002 02 21	608	0.3-	0.8-	2002 03 16	704	0.1+	1.3+
2000 12 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 21	608	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.9-	2002 02 22	333	1.3-	0.8-	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2001 02 17	704	0.2-	0.1+	2002 02 22	333	1.1-	1.7-	2002 03 17	691	0.2-	0.2+
2001 02 17	704	0.4-	0.3-	2002 02 22	333	0.3-	0.8-	2002 03 17	691	0.2-	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	0.4-	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 17	691	0.2-	0.2+
2001 02 21	704	0.1-	0.9-	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.6-	0.8-
2001 02 21	704	0.2-	1.3-	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.6-	0.1-
2001 02 21	704	0.6+	0.7-	2002 03 05	333	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	333	0.3-	0.1-	2002 03 19	699	0.0	0.6+

(39056)* 2000 UR₁₀₃ = 1999 NB₆₀

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7301)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	154.30409		(2000.0)		P		Q
n	0.20202298	ω	116.39842		+0.96487745		-0.07297372
a	2.8765297	Ω	248.67669		-0.00418709		+0.95624982
e	0.1179195	i	15.71824		+0.26266702		+0.28330394
P	4.88	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1+	0.1-	2000 11 05	704	0.6-	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.7-
1995 11 24	691	0.0	0.1-	2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2001 01 03	704	0.2+	0.2-
1995 11 24	691	0.1-	0.1-	2000 11 21	704	0.6+	0.5-	2001 01 03	704	0.9+	0.2+
1999 07 13	704	0.5-	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.5-
1999 07 13	704	0.1-	0.3+	2000 11 21	704	0.2-	0.0	2001 01 19	691	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2001 01 19	691	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2001 01 19	691	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	0.1-	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 01 20	691	0.1+	0.0
1999 07 22	704	0.2-	0.6-	2000 11 29	704	1.1-	0.3+	2001 01 20	691	0.2+	0.2-
1999 07 22	704	0.8+	0.2-	2000 11 29	704	0.2-	0.0	2001 01 20	691	0.1+	0.1-
1999 07 22	704	0.0	0.6-	2000 11 29	704	0.2-	0.0	2001 01 22	691	0.3+	0.0
1999 07 22	704	0.4+	0.1-	2000 11 29	106	1.0-	0.6+	2001 01 22	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	106	0.3-	0.2-	2001 01 22	691	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.1-	0.7+	2000 11 29	106	0.5+	0.4+	2002 02 09	644	0.4+	0.2-
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	691	0.3+	1.0-	2002 02 09	644	0.6+	0.4-
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 12 20	691	0.1-	0.3-	2002 02 09	644	0.7+	0.3-
2000 10 25	704	0.8+	0.1-	2000 12 20	691	0.1-	0.2-	2002 02 10	699	0.4-	1.2-
2000 11 03	704	0.7+	0.7+	2000 12 29	699	0.1+	0.1-	2002 02 10	699	0.6-	1.0-
2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2000 12 29	699	0.6-	0.5+	2002 02 10	699	1.0+	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.6-	2000 12 29	699	0.2-	1.5+	2002 02 10	699	1.7-	0.7-
2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2000 12 29	699	0.8+	0.6-	2002 03 06	703	0.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 03 06	703	0.4-	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	0.6-	0.8+	2002 03 06	703	0.6+	1.5+
2000 11 05	704	0.4-	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 03 06	703	0.4-	1.9+
2000 11 05	704	0.3-	0.6-	2000 12 30	704	0.2-	0.1-				

(39057)* 2000 UE₁₀₄

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	217.56901		(2000.0)		P		Q				
n	0.23261253	ω	42.16728		+0.66227925		+0.71384093				
a	2.6184682	Ω	270.66888		-0.73376778		+0.55647407				
e	0.1827059	i	13.15874		-0.15156199		+0.42516789				
P	4.24	H	14.5		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 07 28	691	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	1.1+
1995 07 28	691	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.9+	2001 01 19	704	0.7+	0.8+
1995 07 28	691	0.2-	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.6+	0.2-
1996 12 20	327	0.3-	0.2-	2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.3-	0.2+
1996 12 20	327	0.3-	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.1-
1996 12 20	327	0.3-	0.0	2000 11 30	704	0.3-	0.3-	2002 01 12	704	0.0	0.8+
1999 06 15	704	0.9-	1.0+	2000 12 20	704	0.2-	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.9+	2000 12 20	704	1.4-	1.3+	2002 01 16	608	0.4+	1.1-
1999 06 15	704	0.2-	1.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.2+	2002 01 16	608	0.5+	0.5-
1999 06 15	704	1.1-	1.6+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 01 16	608	0.1-	1.0-
1999 07 19	704	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	1.7-	2002 02 15	704	0.7-	1.0+
1999 07 19	704	0.2+	0.1-	2000 12 30	704	0.4-	0.4+	2002 02 15	704	0.5-	0.3-
1999 07 19	704	0.5-	0.3+	2000 12 30	704	(0.4-	2.2+)	2002 02 15	704	0.5-	0.9+
1999 07 19	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.6+	1.9+	2002 02 15	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.5-	0.5-	2000 12 30	704	0.2-	1.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.3-	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	644	0.6+	0.3-
2000 10 25	704	1.1-	1.1-	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	644	1.0+	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	1.1-	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	644	0.5+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.3-	0.6-	2002 03 15	644	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.7+				
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1-	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	1.1+
1995 07 28	691	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.9+	2001 01 19	704	0.7+	0.8+
1995 07 28	691	0.2-	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.6+	0.2-
1996 12 20	327	0.3-	0.2-	2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.3-	0.2+
1996 12 20	327	0.3-	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.1-
1996 12 20	327	0.3-	0.0	2000 11 30	704	0.3-	0.3-	2002 01 12	704	0.0	0.8+
1999 06 15	704	0.9-	1.0+	2000 12 20	704	0.2-	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.9+	2000 12 20	704	1.4-	1.3+	2002 01 16	608	0.4+	1.1-
1999 06 15	704	0.2-	1.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.2+	2002 01 16	608	0.5+	0.5-
1999 06 15	704	1.1-	1.6+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 01 16	608	0.1-	1.0-
1999 07 19	704	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	1.7-	2002 02 15	704	0.7-	1.0+
1999 07 19	704	0.2+	0.1-	2000 12 30	704	0.4-	0.4+	2002 02 15	704	0.5-	0.3-
1999 07 19	704	0.5-	0.3+	2000 12 30	704	(0.4-	2.2+)	2002 02 15	704	0.5-	0.9+
1999 07 19	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.6+	1.9+	2002 02 15	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.5-	0.5-	2000 12 30	704	0.2-	1.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.3-	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	644	0.6+	0.3-
2000 10 25	704	1.1-	1.1-	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	644	1.0+	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	1.1-	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	644	0.5+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.3-	0.6-	2002 03 15	644	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.7+				
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1-	0.5+				

(39058)* 2000 UM₁₀₄ = 1999 NL₁₃

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7303)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5				MPC			
<i>M</i>	304.64057		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28532907	ω	352.25444		+0.00689601		+0.99585927
<i>a</i>	2.2851008	Ω	278.10856		−0.91248176		−0.03081475
<i>e</i>	0.1276157	<i>i</i>	5.25346		−0.40905927		+0.08552637
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	1.0+	1.1+	2000 11 03	704	0.1-	0.0	2002 01 12	461	0.2+	0.1-
1997 10 03	691	1.7-	1.1+	2000 11 03	704	0.3-	0.3+	2002 01 12	461	1.1-	0.7+
1997 10 03	691	0.4+	0.6-	2000 11 03	704	0.5-	0.2+	2002 01 15	608	0.5+	1.1-
1999 06 15	704	1.2+	0.3-	2000 11 05	704	0.3-	0.4+	2002 01 15	608	1.2+	0.4-
1999 06 15	704	0.1+	1.3+	2000 11 05	704	0.6-	0.2+	2002 01 15	608	1.1+	0.8-
1999 06 15	704	0.6+	1.0+	2000 11 05	704	0.1-	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	0.8+
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2000 11 05	704	0.3-	0.3-	2002 02 13	704	0.2+	1.0-
1999 06 15	704	0.9+	0.6+	2000 11 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	1.6-	0.3-
1999 07 14	704	0.5-	0.7+	2000 11 20	704	(0.6+	2.2-)	2002 02 13	704	0.8-	0.9-
1999 07 14	704	0.1-	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	644	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.6+	0.2-	2002 03 09	644	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.4-	0.6+	2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	1.4-	0.6+	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 03 09	644	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.3-	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.5-	2002 03 09	644	0.3+	0.5+
1999 07 16	704	0.9-	0.4-	2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
1999 07 16	704	0.9-	0.0	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.1-	0.7+	2000 12 20	704	0.6-	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.8+	0.9+	2000 12 20	704	0.4-	0.4-	2002 03 10	608	1.0-	0.7-
2000 09 06	704	0.6+	0.6+	2000 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 10	608	0.6-	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.0	2002 03 10	608	0.8-	0.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26735

2000 09 27	704	0.7−	1.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.8+	1.4+
2000 09 27	704	1.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.9−	2002 03 13	704	0.8+	2.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	1.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	704	1.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	1.0+	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2002 03 17	704	1.2+	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	1.4+	2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2002 03 18	608	1.0−	1.0−
2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 03 18	608	1.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	0.9−	0.5−
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+				
2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2002 01 12	461	0.4−	0.1+				

(39059)* 2000 UB₁₀₆

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	147.31345		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25662448	ω	265.93668	+0.84513651	−0.52411184
a	2.4524716	Ω	125.63925	+0.52726302	+0.78497374
e	0.1089612	i	7.43211	+0.08796581	+0.33033772
P	3.84	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.4−	1.0−	2000 10 29	704	0.8−	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	1.5+
1994 01 18	691	0.0	1.1−	2000 10 29	704	0.1−	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1994 01 18	691	0.2−	0.9−	2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	1.1+	1.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
1999 06 14	704	1.6−	1.9+	2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.0
1999 06 14	704	1.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	1.5+	1.9+
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2002 03 03	608	0.7−	0.7+
2000 09 25	699	0.3+	0.7+	2000 11 19	699	0.3+	0.6+	2002 03 03	608	0.4−	0.9+
2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2000 11 19	699	0.4−	0.8+	2002 03 03	608	0.8−	1.0+
2000 09 25	699	0.2−	0.5+	2000 11 19	699	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	0.3+
2000 09 25	699	0.9−	0.3+	2000 11 19	699	0.2+	0.7+	2002 03 11	644	0.3−	0.3+
2000 09 30	699	1.0−	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 09 30	699	0.9−	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	0.9+	1.0+
2000 09 30	699	0.7−	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	699	0.9−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 11 28	608	1.6+	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.6−	2000 11 28	608	1.9+	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 28	608	1.8+	0.8−	2002 03 23	608	0.4−	0.2+
2000 10 29	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	1.8+	0.0	2002 03 23	608	0.4−	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	1.5+	0.8+	2002 03 23	608	0.6−	0.4+
2000 10 29	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−				

(39060)* 2000 UD₁₀₆ = 1998 HX₇₉

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7305)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	171.22954		(2000.0)	P	Q		
n	0.21566395	ω	347.37447	+0.99921083	−0.02981499		
a	2.7539181	Ω	14.41168	+0.03884808	+0.87127147		
e	0.0196102	i	6.05296	−0.00827885	+0.48989498		
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	327	0.9−	0.1+	2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2002 01 22	644	0.1−	0.6+
1995 09 25	327	0.5−	0.8+	2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 01 22	644	0.0	0.3+
1995 09 25	327	0.9−	1.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	644	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.5+	1.8+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
1998 04 21	704	0.4+	0.9−	2000 11 05	704	0.8−	0.7−	2002 02 08	704	0.8−	0.5−
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	1.0−	0.0
1998 04 21	704	1.5−	1.9−	2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+

1998 04 22	704	1.4+	0.8+	2000 11 05	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	1.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	0.7+	0.6−	2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	(1.9−	2.6−)	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+
1998 04 22	704	0.0	0.8−	2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
1998 05 23	691	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	1.1−	1.0+	2002 03 06	682	0.6+	0.9−
1998 05 23	691	0.2+	1.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	682	0.5−	0.9−
1999 07 14	704	0.2+	0.6−	2000 11 29	704	0.7+	0.5−	2002 03 06	682	0.1+	0.3+
1999 07 14	704	0.7−	0.6+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.9+
1999 07 14	704	0.5−	1.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
2000 10 29	704	0.9−	0.4−	2002 01 18	704	1.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
2000 10 29	704	0.5−	0.8−	2002 01 18	704	0.3−	1.0−	2002 03 22	644	0.4+	0.2+
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.2−	0.5−	2002 03 22	644	0.6+	0.1−
2000 10 29	704	1.7+	0.7+	2002 01 18	704	0.6−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+

(39061)* 2000 UX₁₀₈ = 1992 KU = 1998 AG₈

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7306), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	29.56899		(2000.0)	P	Q
n	0.29381494	ω	85.78242	−0.98318233	+0.11278666
a	2.2408879	Ω	100.64881	−0.15893144	−0.91585010
e	0.0853739	i	8.40413	+0.08996276	−0.38535407
P	3.35	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 24	033	0.1−	0.1+	2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2000 12 06	691	0.9+	0.1+
1992 05 24	033	1.0−	0.5−	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2000 12 06	691	0.1+	0.0
1992 05 25	033	0.2−	0.5−	2000 10 31	704	1.1+	0.1−	2000 12 17	699	0.2−	0.4+
1992 05 26	033	0.3+	1.2−	2000 10 31	704	0.9−	1.3+	2000 12 17	699	0.4−	0.4+
1992 05 27	033	1.4+	1.0+	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2000 12 17	699	0.3−	0.5+
1992 05 28	033	(0.4+	2.6−)	2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2000 12 17	699	0.0	0.5+
1998 01 02	704	0.7+	0.9−	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.5−
1998 01 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.8−	1.1−
1998 01 02	704	0.6−	0.6−	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	1.4−
1998 01 02	704	0.2−	0.8−	2000 11 03	704	0.8+	0.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+
1998 01 02	704	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.8+
1998 01 06	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.6+
1998 01 06	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+
1998 01 06	704	1.7−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 01 15	608	0.8+	1.9+
1999 06 15	704	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	608	0.6+	0.3+
1999 06 15	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	1.5+	0.0	2002 01 15	608	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 19	704	0.7+	1.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.7+	1.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2000 12 05	608	0.7−	0.6−	2002 01 19	704	0.4+	1.6+
2000 09 25	699	0.3−	0.4−	2000 12 05	608	0.6−	0.8−	2002 03 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2000 12 05	608	0.9−	0.7−	2002 03 11	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.6−	1.6+	2000 12 06	691	0.1+	0.1−	2002 03 11	704	0.5+	0.8+

(39062)* 2000 US₁₀₉

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	156.07905		(2000.0)	P	Q
n	0.19184885	ω	219.33740	+0.93695604	+0.32268760
a	2.9773502	Ω	121.34028	−0.26773822	+0.90953209
e	0.2434976	i	9.03414	−0.22456540	+0.26196198
P	5.14	H	14.0	G 0.15	U 2

1998 04 20	704	1.6−	0.5−	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.8+	0.0
1998 04 20	704	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	1.4+	0.1−	2002 01 21	291	0.3−	0.4−
1998 04 20	704	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 01 21	291	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 01 21	291	0.7−	0.1+
2000 09 01	704	1.0−	0.1−	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.3−	0.5−
2000 09 01	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 03	608	0.3+	1.1−
2000 09 01	704	0.2−	1.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.4+	0.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	1.5−	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.2−
2000 09 27	704	1.8+	0.7−	2001 01 26	699	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2001 01 26	699	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	1.0−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 01 26	699	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2001 01 26	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 01 07	699	0.8−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 01 07	699	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 07	699	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 07	699	1.0−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 01 09	608	0.2−	1.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	699	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	1.1−	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2002 01 09	608	0.7+	1.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	699	0.0	0.3−	2002 01 09	608	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	0.6−
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	1.4+	2.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	1.7+	1.2+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	(3.1+	1.9+)
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	608	0.2−	1.9−	2002 02 20	704	2.3+	0.4−
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	608	0.2+	0.7−	2002 03 04	644	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.6+	1.0+	2002 01 09	608	0.7−	1.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	691	0.4−	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	644	0.1−	1.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	1.1−	0.9+	2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	644	0.3+	1.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.7−	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.3−	0.3−	2002 01 14	644	0.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2000 11 30	699	0.4−	0.3−	2002 01 16	608	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.9−	0.3−
2000 11 30	699	0.2−	0.1+	2002 01 16	608	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.1−	2002 01 16	608	0.1+	0.9−				

(39063)* 2000 UZ₁₁₀ = 2002 CM₁₆₃

Discovered 2000 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25308)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	303.40232	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21406014	<i>ω</i>	200.04404	−0.73677981	+0.67546773
<i>a</i>	2.7676564	<i>Ω</i>	22.53224	−0.60918503	−0.64393629
<i>e</i>	0.0667353	<i>i</i>	4.48729	−0.29334130	−0.35929013
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.5−	0.6−	2000 11 01	704	0.7−	1.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+
1993 02 26	691	0.4−	0.8−	2000 11 20	704	1.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
1993 02 26	691	0.2−	0.6−	2000 11 20	704	1.0−	0.9−	2002 02 14	644	0.1−	0.4−
1998 03 03	910	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	0.1−
1998 03 03	910	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	1.0+	1.1−	2002 02 14	644	0.3−	0.4−
1998 03 03	910	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2002 02 23	644	0.7−	0.4−
1998 03 25	704	2.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 23	644	0.6−	0.2−
1998 03 25	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2002 02 23	644	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	1.8+	0.9−	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2002 03 04	644	0.6+	0.9+
1998 03 25	704	0.5−	2.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 04	644	1.5+	1.1+
1998 03 29	704	1.1−	0.7+	2002 01 14	333	0.9+	0.4−	2002 03 04	644	0.8+	1.1+
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	333	0.5−	1.5−	2002 03 06	704	0.6+	0.2−

1998 03 29	704	1.7−	1.7−	2002 01 14	333	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	0.5−
1998 03 29	704	1.1+	0.8+	2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	1.5+	0.6−
1998 04 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 05	699	0.7−	0.2+	2002 03 06	704	0.5−	0.2−
1998 04 21	704	0.8−	0.9+	2002 02 05	699	0.2−	0.7−	2002 03 11	644	0.5−	0.2−
1998 04 21	704	1.0+	0.4+	2002 02 05	699	0.5−	0.7−	2002 03 11	644	0.5−	0.2−
1998 04 21	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.8−	0.9−
1998 04 21	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.8+
2000 10 26	691	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2000 10 26	691	0.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.9+
2000 10 26	691	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2+

(39064)* 2000 UD₁₁₁ = 1993 FG₃₇

Discovered 2000 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7308)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	85.60597	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21290026	<i>ω</i>	269.45866	+0.05468331	−0.99849895
<i>a</i>	2.7776994	<i>Ω</i>	177.40059	+0.94110541	+0.05050413
<i>e</i>	0.0690085	<i>i</i>	3.91201	+0.33366201	+0.02119366
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.9+	2002 02 09	704	1.1-	0.6+	2002 03 09	704	0.2-	0.7+
1993 03 20	809	1.0+	1.0+	2002 02 09	291	0.3-	0.4-	2002 03 09	704	1.0+	0.3+
1993 03 24	809	0.5+	1.3+	2002 02 09	704	0.3-	0.7-	2002 03 09	704	0.0	0.6+
1997 02 15	691	0.4-	0.4-	2002 02 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.2-
1997 02 15	691	0.3-	0.4-	2002 02 09	291	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.7+	0.3+
1997 02 15	691	0.3-	0.2-	2002 02 09	291	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.9-	0.6+
1998 05 01	704	0.2-	0.4-	2002 02 09	704	0.2-	0.5-	2002 03 10	699	0.1+	0.2-
1998 05 01	704	0.2+	0.7-	2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2002 03 10	699	0.2+	0.4-
1998 05 01	704	0.8+	1.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2002 03 10	699	0.4+	0.0
1998 05 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2002 03 10	699	0.4+	0.9-
1998 05 01	704	0.5-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.3-
1998 05 22	704	0.7-	1.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	0.5+
1998 05 22	704	1.2-	0.1-	2002 02 11	608	0.6-	1.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
1998 05 22	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	608	0.2-	0.7+	2002 03 12	704	1.0-	0.1+
1998 05 22	704	(4.2-	0.3+)	2002 02 11	608	0.2-	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.8-
2000 10 26	691	0.1+	0.9-	2002 02 14	333	0.2-	0.7-	2002 03 12	704	1.4-	0.9-
2000 10 26	691	0.1+	0.8-	2002 02 14	333	0.6+	1.0-	2002 03 12	704	1.0-	0.1-
2000 10 26	691	0.0	0.7-	2002 02 14	333	0.7-	0.7-	2002 03 12	699	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 19	333	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 19	333	0.3+	0.4+	2002 03 12	699	0.3-	0.4-
2000 11 02	704	1.2+	0.1-	2002 02 19	333	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
2000 11 24	699	0.4-	0.1-	2002 02 20	291	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.4-
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.4-
2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 02 20	291	0.1-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2000 11 24	699	0.9-	1.0-	2002 02 20	704	1.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.4-	0.5+
2000 11 27	704	0.2-	0.0	2002 02 20	291	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.8-	0.0
2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.9-	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.9-	0.2-	2002 02 20	704	0.7-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2002 02 21	333	0.1+	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 02 21	333	0.5-	0.7-	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 02 21	333	1.1-	1.0-	2002 03 15	704	0.3-	0.3+
2000 11 27	704	1.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.2-	0.3-
2000 11 27	704	0.1-	2.0+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.2-	0.0
2000 12 17	699	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.2-
2000 12 17	699	0.3-	1.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.1+	0.8+	2002 03 03	703	0.6+	0.2-	2002 03 19	699	1.2+	0.1+
2000 12 17	699	0.3-	0.6-	2002 03 03	703	0.2+	0.2-	2002 03 19	699	0.3-	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2002 03 03	703	1.0+	0.2-	2002 03 19	699	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.3+				
2002 02 07	704	0.7-	0.5-	2002 03 09	704	0.2+	0.6+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26737

(39065)* 2000 UY₁₁₁ = 1978 WF₇

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7309)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	199.99322		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22294639	ω	246.94844		+0.67992318		+0.71785625
<i>a</i>	2.6936164	Ω	66.77722		-0.59899120		+0.66141821
<i>e</i>	0.1838352	<i>i</i>	9.37026		-0.42298229		+0.21727485
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.2-	0.1+	2000 11 18	699	0.1-	0.3-	2002 01 08	704	0.1-	0.1+
1978 11 30	675	1.2+	0.4-	2000 11 18	699	0.8-	0.5-	2002 01 08	704	0.2+	0.8+
1998 03 25	704	0.7-	1.8-	2000 11 21	704	0.4-	0.3-	2002 01 08	704	0.7-	1.1-
1998 03 25	704	0.5-	0.2+	2000 11 21	704	0.2-	0.6-	2002 01 08	704	0.6-	0.0
1998 03 25	704	1.4+	0.7+	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2002 02 06	704	0.2-	0.5+
1998 03 25	704	0.1+	0.8-	2000 11 21	704	0.2-	0.1-	2002 02 06	704	0.3-	0.3+
1999 06 15	704	0.2-	0.8+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.4-	0.1-
1999 06 15	704	0.4+	1.2+	2000 11 24	699	1.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.3-
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2000 11 24	699	1.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.3-	2002 02 10	704	0.5-	0.6+
2000 10 24	704	0.3-	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	1.5-	0.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.5-	1.0+
2000 10 24	704	0.9+	1.5+	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.4+
2000 10 29	691	1.1-	0.7-	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.2-
2000 10 29	691	1.1-	0.8-	2000 12 16	699	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.3-
2000 10 29	691	1.3-	0.6-	2000 12 16	699	0.6-	1.1-	2002 02 12	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.7-	1.3+	2000 12 16	699	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.2-	0.3-
2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2001 01 20	704	0.0	0.2-	2002 02 13	704	0.4-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	1.6+	1.6-
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.1-	0.4+	2002 02 13	704	0.8+	0.7-
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 13	644	0.9+	1.1+
2000 11 18	699	0.4+	0.2-	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	644	0.2-	1.0+
2000 11 18	699	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2002 02 13	644	0.2-	1.0+

(39066)* 2000 US₁₁₂ = 2002 AS₂₆

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25309)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	265.14755		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22387876	ω	80.87892		-0.04104020		+0.99913546
<i>a</i>	2.6861327	Ω	186.77956		-0.93736870		-0.04080042
<i>e</i>	0.0494305	<i>i</i>	3.22205		-0.34591275		-0.00797798
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.5+	0.1+	2000 11 24	699	0.1-	1.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
1991 11 03	691	0.6+	0.2+	2000 11 24	699	1.6-	1.0+	2002 02 20	691	0.8-	1.8+
1991 11 03	691	0.2-	0.4+	2000 11 24	699	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.8-	1.0+
1995 08 22	691	0.4-	0.2+	2000 11 24	699	1.5-	1.0+	2002 02 20	691	0.4-	0.1-
1995 08 22	691	0.3-	0.2+	2000 11 27	704	0.7-	0.8+	2002 02 20	704	0.6-	0.6+
1995 08 22	691	0.4-	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.8-	0.5+
1998 03 20	704	(2.5-	0.6-)	2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1998 03 20	704	0.7+	0.6-	2002 01 11	291	0.5-	0.0	2002 02 20	691	0.6-	0.1-
1998 03 20	704	0.8-	0.1+	2002 01 11	291	0.5-	0.0	2002 02 21	608	0.5+	1.1-
1998 03 20	704	0.1+	0.5-	2002 01 11	291	0.5-	0.2+	2002 02 21	608	0.3+	1.3-
1998 04 01	704	0.2-	0.4-	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 02 21	691	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	0.6-	0.6+	2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2002 02 21	691	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.2-	0.5+	2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2002 02 21	691	0.5+	0.1-
1998 04 01	704	(2.5-	1.1-)	2002 02 05	644	0.2-	0.2+	2002 02 21	608	0.7+	1.1-
1998 04 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 03 05	644	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	1.3-	2002 02 05	644	0.2-	0.4-	2002 03 05	644	0.1+	0.0

1998 04 22	704	1.1-	1.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.8-	2002 03 05	644	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	1.4-	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.9+
1998 04 22	704	0.3-	1.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.6-	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	1.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
1999 07 13	704	0.2-	1.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.3+
1999 07 13	704	1.2-	0.9+	2002 02 07	704	0.7-	1.4-	2002 03 13	704	0.1-	1.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	0.0	0.8-	2002 03 14	704	0.8+	0.1-
1999 07 13	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	1.2-	2002 03 14	704	0.5+	0.7-
1999 07 13	704	0.9+	0.9+	2002 02 09	704	0.5+	1.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2002 02 09	704	1.1-	0.4-	2002 03 14	704	0.8+	0.1-
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2002 02 09	704	1.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	1.2-	2002 02 11	704	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	1.4+	0.8-
2000 10 29	691	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.4-	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2000 10 29	691	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.4+
2000 10 29	691	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.1-	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	1.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.2-
2000 11 01	704	0.9+	0.9+	2002 02 16	644	0.1-	0.8-	2002 03 15	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.9-	0.7+	2002 02 16	644	0.1-	0.8-	2002 03 15	704	0.7+	0.7-
2000 11 01	704	(0.5+	2.1+)	2002 02 16	644	0.2-	0.7-				

(39067)* 2000 VG₃ = 1999 KV₈

Discovered 2000 Nov. 1 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6133)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	222.52796		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28737015	ω	300.91306		+0.87709053		+0.47751742
<i>a</i>	2.2742679	Ω	30.65211		-0.39864128		+0.78390671
<i>e</i>	0.1524899	<i>i</i>	5.83814		-0.26795023		+0.39682160
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3-	0.6-	2000 11 05	704	0.0	0.1-	2002 03 03	608	0.4+	0.4+
1992 05 07	691	0.2-	0.4-	2000 11 05	704	0.0	0.9-	2002 03 03	608	0.5+	0.3+
1992 05 07	691	0.4-	0.8-	2000 11 05	704	0.2+	0.7-	2002 03 03	608	0.2+	1.3+
1999 05 10	704	0.6-	0.2+	2000 11 05	704	0.2+	1.6-	2002 03 05	699	0.4-	0.4-
1999 05 10	704	0.2+	1.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	699	0.7-	0.0
1999 05 10	704	0.1+	1.1+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.1-	0.1-
1999 05 10	704	0.7-	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.9-	0.3-
1999 05 12	699	1.0+	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	703	0.5+	0.2+
1999 05 12	699	0.8+	1.5+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 09	703	0.3-	0.1-
1999 05 12	699	0.1-	0.8+	2000 11 24	699	0.7+	0.1+	2002 03 09	291	0.4-	0.5-
1999 05 18	704	1.0-	0.1-	2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 03 09	703	0.4-	0.3-
1999 05 18	704	(2.5-	0.5+)	2000 11 24	699	0.3-	0.2+	2002 03 09	703	0.4+	0.3-
1999 05 18	704	0.3+	0.0	2000 11 24	699	0.7+	0.3+	2002 03 09	291	0.2-	0.5-
1999 05 19	704	0.9+	0.9-	2000 11 29	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	291	0.0	0.3-
1999 05 19	704	0.8-	0.4-	2000 11 29	704	0.0	0.2-	2002 03 11	644	0.5+	0.3-
1999 05 19	704	(0.1-	2.1-)	2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2002 03 11	644	0.3+	0.1-
2000 09 30	704	0.7-	0.4-	2000 11 29	704	0.0	0.2-	2002 03 11	644	0.2+	0.4-
2000 09 30	704	0.7-	0.4-	2000 11 30	699	0.1+	0.2-	2002 03 17	704	0.2+	0.3-
2000 09 30	704	0.5-	0.0	2000 11 30	699	0.4-	0.0	2002 03 17	704	0.3-	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2000 11 30	699	0.0	0.4-	2002 03 17	704	0.6+	0.3-
2000 09 30	704	0.7+	1.2+	2000 11 30	699	0.7-	0.0	2002 03 17	704	0.9-	0.3-
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.2-	1.0-	2002 03 17	704	0.2-	1.0-
2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2000 12 20	704	0.1-	1.3-	2002 03 18	333	0.1+	0.1-
2000 10 25	704	0.2-	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	333	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 12 20	704	0.8-	1.0-	2002 03 18	333	0.3+	2.1-
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.5-	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
2000 11 01	919	0.7-	0.1+	2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+
2000 11 01	919	0.6-	0.4+	2000 12 29	699	0.4+	0.3-	2002 03 19	699	0.4+	0.6-
2000 11 02	919	0.3-	0.3+	2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.1-	0.0
2000 11 02	919	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	1.3+	2002 03 19	608	0.7-	1.5+
2000 11 02	919	0.5-	1.5+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 19	608	0.2-	1.5+
2000 11 02	919	0.0	1.6+	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2002 03 19	608	0.5-	1.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.1-	2002 02 07	704	0.5+	1.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.1-
2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 22	644	0.4+	0.2-
2000 11 03	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.4-

2000 11 03 704 0.0 0.2− 2002 02 11 704 0.4+ 0.1−
 2000 11 05 704 1.5+ 1.3+ 2002 02 11 704 0.3+ 0.1+

(39068)* 2000 VW₉ = 1997 GO₁₅

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7313)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	59.05525	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18215484	<i>ω</i>	259.82911	−0.14290097	−0.98971303
<i>a</i>	3.0820682	<i>Ω</i>	198.39092	+0.91639890	−0.12968025
<i>e</i>	0.1501775	<i>i</i>	1.25086	+0.37388817	−0.06042480
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6−	1.1+	2000 11 29	691	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.0	0.1−
1994 09 11	691	0.4−	1.2+	2000 11 29	691	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.4−	0.1−
1994 09 11	691	0.6−	0.8+	2000 12 04	732	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.1−
1997 04 03	704	0.5−	0.4−	2000 12 04	732	0.8−	0.0	2002 02 25	644	0.4−	0.8+
1997 04 03	704	0.8−	0.7+	2000 12 04	732	0.0	0.2−	2002 02 25	644	0.2−	0.6+
1997 04 05	704	0.5+	0.8−	2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 25	644	0.3−	0.7+
1997 04 05	704	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	(0.5+ 2.0+)		2002 03 05	644	0.1−	0.6+
1997 04 06	704	1.3+	0.5+	2002 01 19	704	1.5−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.5+
1997 04 06	704	1.3+	0.9−	2002 01 19	704	0.5−	1.8+	2002 03 05	644	0.3−	0.4+
1997 04 07	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.6−	0.3+	2002 03 10	704	0.4−	0.1−
1997 04 07	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	699	0.7−	0.2+	2002 03 10	704	0.1−	0.5−
1997 04 07	566	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 10	704	0.7−	0.2−
1997 04 07	566	1.5−	0.5+	2002 02 07	699	1.1−	0.3−	2002 03 10	704	0.2−	0.1+
1997 04 07	566	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 11	691	0.6−	0.3−
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 11	691	0.6−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	699	0.9−	0.0	2002 03 11	691	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	0.5+	0.7−
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 09	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	0.9−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 09	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	1.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.7+
2000 11 21	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	1.0−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.9+	1.1−	2002 02 20	704	0.9+	1.0−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.9−	2002 02 20	704	2.5+	1.3−	2002 03 15	704	0.5−	1.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	1.9−	1.3+	2002 02 22	644	0.4−	0.0				
2000 11 29	691	0.3+	0.4−	2002 02 22	644	0.4−	0.1−				

(39069)* 2000 VM₁₀

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	60.90840	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17096040	<i>ω</i>	240.75037	+0.09090446	−0.99387482
<i>a</i>	3.2151830	<i>Ω</i>	204.27646	+0.95850171	+0.10444190
<i>e</i>	0.1103000	<i>i</i>	8.79214	+0.27020519	−0.03612102
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.3−	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.9−	1.0−
1995 10 25	691	0.1−	0.5−	2000 11 19	699	0.8+	0.2−	2002 02 03	608	1.0−	1.1−
1995 10 25	691	0.0	1.0−	2000 11 19	699	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.7−	1.4−

1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2002 02 06	699	0.1−	0.8+
1999 09 14	704	0.4−	1.1+	2000 11 19	699	0.1+	0.4+	2002 02 06	699	0.5−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	699	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	699	0.5−	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.9+	0.6−	2002 02 07	644	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2002 02 07	644	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	699	0.5−	0.7−	2002 02 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2000 12 19	699	0.3−	0.0	2002 02 12	683	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	683	1.3+	1.1−
2000 09 09	699	0.3+	0.8+	2000 12 19	699	0.7−	0.4−	2002 02 12	683	(3.1+ 1.3−)	
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2001 12 23	699	0.6+	0.1−	2002 02 15	608	0.0	0.7−
2000 09 09	699	0.5−	0.2+	2001 12 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 15	608	0.3−	0.9−
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2001 12 23	699	0.7+	0.3−	2002 02 15	608	0.3−	0.5−
2000 09 24	699	1.4+	0.4−	2001 12 23	699	0.6−	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.0
2000 09 24	699	(2.1+ 1.5−)		2002 01 11	704	1.1−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2002 01 11	704	0.8−	0.2−	2002 02 17	644	0.3+	0.0
2000 09 24	699	1.2+	0.9+	2002 01 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 01 11	704	1.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 01 15	608	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	1.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 15	608	0.4+	0.9−	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	608	0.1+	0.7−	2002 03 12	704	0.6+	1.6+
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	1.4+
2000 11 02	704	0.1−	1.3−	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+

(39070)* 2000 VS₁₁ = 1994 CP₄

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7314)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	130.05886	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25524358	<i>ω</i>	282.53746	+0.54048371	−0.84131347
<i>a</i>	2.4613092	<i>Ω</i>	134.74273	+0.77639797	+0.49492729
<i>e</i>	0.0633076	<i>i</i>	0.67014	+0.32416594	+0.21734450
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5−	0.6−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2000 12 16	699	0.3−	0.1−
1994 02 10	691	(2.8− 1.4−)		2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	1.1+	0.0
1994 02 10	691	0.2−	0.7−	2000 11 01	691	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.8−
1994 02 12	691	0.6−	0.4−	2000 11 01	691	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	1.1+	0.1+
1994 02 12	691	0.1−	0.3−	2000 11 01	691	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	1.2+
1994 02 12	691	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.7−
1996 10 12	566	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	1.0+
1996 10 12	566	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	1.0+
1996 10 12	566	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
1998 03 20	704	0.2−	0.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
1998 03 20	704	1.7+	1.3−	2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	704	0.4−	1.2−
1998 03 20	704	0.7−	0.7−	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.9−	0.7−
1998 03 26	704	0.1−	0.8+	2000 11 21	704	1.0−	1.0−	2002 03 12	704	3.0−	0.1−
1998 03 26</											

2000 11 01 704 0.2+ 0.5- 2000 12 16 699 1.3- 0.2-
 2000 11 01 704 0.2+ 0.1+ 2000 12 16 699 0.3- 0.4+

(39071)* 2000 VS₁₄ = 1999 JF₁₀₇

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7316), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	227.15114	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29448692	ω	138.03629	+0.86155692	+0.50717492
<i>a</i>	2.2374777	Ω	191.54894	-0.49027711	+0.81990727
<i>e</i>	0.1191881	<i>i</i>	6.36921	-0.13171191	+0.26556668
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	809	0.2+	0.7-	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	699	0.3-	0.5+
1993 09 19	809	0.6+	1.3-	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.7-	1.3-
1993 09 19	809	(0.4-	2.4-)	2000 11 02	327	0.6-	0.1-	2002 03 12	704	1.6-	0.4-
1999 05 13	704	(3.1+	1.3-)	2000 11 02	327	0.7-	0.4-	2002 03 12	704	1.2-	0.1-
1999 05 13	704	1.3+	0.4+	2000 11 02	327	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	1.2-	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	0.6+	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1-
1999 05 15	703	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.6-	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.3-
1999 05 15	703	1.5+	2.0+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.6-
1999 05 15	703	0.7-	1.3+	2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	1.2-
1999 05 15	703	0.3-	0.7+	2000 11 18	699	0.0	0.3-	2002 03 13	704	1.6+	1.7-
1999 05 18	704	1.9-	0.5-	2000 11 18	699	0.2-	0.2-	2002 03 13	644	0.1-	0.0
1999 05 18	704	0.6-	0.4-	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.4-	0.2+
1999 05 18	704	0.1+	0.5+	2000 11 24	699	0.9-	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	(0.9-	2.3+)	2000 11 24	699	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	1.0+	0.4+	2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.4-
2000 09 24	699	0.2+	0.1-	2000 11 24	699	1.7+	1.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6-
2000 09 24	699	0.1+	1.0+	2000 11 26	704	1.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.8-
2000 09 24	699	0.4+	0.9+	2000 11 26	704	0.8+	0.1-	2002 03 15	704	1.7+	1.0-
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2002 03 21	704	0.3+	0.1-
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	1.8+	0.0	2002 03 21	704	0.4-	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2000 12 05	608	0.4+	0.7-	2002 03 21	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 12 05	608	0.2-	0.8-	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2000 12 05	608	0.2-	0.3-	2002 03 21	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 12 17	699	0.7-	0.5+	2002 03 21	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2000 12 17	699	0.6-	0.2-	2002 03 21	704	0.2-	1.0+
2000 11 01	704	0.7+	0.7-	2000 12 17	699	1.1-	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.8+
2000 11 01	704	0.5+	1.1-	2000 12 17	699	0.9-	0.4-	2002 03 21	704	0.1-	0.2+
2000 11 01	327	0.7-	0.1-	2002 02 11	704	0.9-	0.7+	2002 03 21	699	0.3+	0.4-
2000 11 01	327	0.8-	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2002 03 21	699	0.2-	0.1-
2000 11 01	327	0.7-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	1.4+	2002 03 21	699	0.8-	0.1+
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 10	699	0.6+	0.2-	2002 03 21	699	0.2-	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	699	0.0	0.1-				
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 10	699	0.5-	0.6-				

(39072)* 2000 VM₁₇ = 1999 LX₁₂

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7319)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	226.50939	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23889967	ω	92.14478	+0.45775135	+0.88818553
<i>a</i>	2.5723241	Ω	205.21783	-0.84839271	+0.42295030
<i>e</i>	0.2079301	<i>i</i>	5.37042	-0.26588253	+0.17955362
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.5+	0.2-	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 12 03	691	0.2-	1.0-
1994 03 09	691	1.3-	0.5-	2000 11 01	704	0.8+	0.8-	2000 12 03	691	0.1-	1.0-
1994 03 09	691	0.4+	0.5-	2000 11 02	704	1.0+	0.0	2000 12 03	691	0.1-	0.9-

1999 05 18	704	(3.8+	1.4-)	2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2001 12 18	699	0.2-	0.2-
1999 05 18	704	(2.6+	0.2-)	2000 11 02	704	1.1+	0.1+	2001 12 18	699	0.0	1.2-
1999 05 18	704	(3.1+	1.5-)	2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2001 12 18	699	0.8-	0.9-
1999 05 18	704	1.1+	1.3-	2000 11 21	704	0.8+	1.4+	2001 12 18	699	0.1+	1.3-
1999 06 09	704	0.5+	0.9+	2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2002 02 03	608	0.6-	1.0+
1999 06 09	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 03	608	0.3-	1.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.6-	0.4+	2002 02 03	608	0.0	1.2+
1999 06 09	704	0.1+	0.3-	2000 11 21	704	0.2-	0.5+	2002 02 08	704	0.7-	0.9+
1999 06 09	704	0.0	1.0+	2000 11 24	699	0.9-	0.2+	2002 02 08	704	0.6-	0.4+
1999 06 14	704	0.3+	1.0+	2000 11 24	699	0.4-	0.5+	2002 02 08	704	0.8-	0.2+
1999 06 14	704	0.5-	0.6+	2000 11 24	699	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2-
1999 06 14	704	0.1-	0.4+	2000 11 24	699	0.7-	0.4+	2002 02 11	704	0.6-	0.1-
1999 06 14	704	0.8-	1.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	1.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.5-	0.2+	2000 11 27	704	0.8-	0.7-	2002 02 11	704	1.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	1.7+	2002 03 04	699	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 03 04	699	0.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.6-	0.7+	2000 11 27	704	0.2-	0.5+	2002 03 04	699	0.4+	0.1-
2000 10 24	704	(2.0+	0.4-)	2000 11 27	704	0.7+	0.4-	2002 03 04	699	0.8+	0.8+
2000 10 24	704	0.6-	1.9+	2000 11 27	704	0.9-	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3-	0.2-	2000 11 27	704	0.8+	0.2-	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.1-	0.5-	2000 11 27	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.1-	0.5-	2000 11 27	704	0.9-	0.4-				

(39073)* 2000 VN₁₇

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	287.36452	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26574526	ω	156.85722	-0.12004690	+0.99040131
<i>a</i>	2.3960306	Ω	106.19246	-0.92163712	-0.08552787
<i>e</i>	0.1771565	<i>i</i>	4.09112	-0.36901730	-0.10858283
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.1-	2001 01 21	691	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1995 03 26	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.0	0.0
1995 03 26	691	0.4+	0.3-	2002 01 09	704	1.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1998 01 30	691	0.6-	0.4-	2002 01 09	704	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.1-	0.2+
1998 01 30	691	0.4-	1.0-	2002 01 09	704	0.9-	0.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-
1998 01 30	691	0.8-	0.5-	2002 01 13	333	0.9+	0.8-	2002 02 14	644	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2002 01 13	333	0.1-	0.1+	2002 02 14	644	0.6+	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2002 01 13	333	0.0	1.7-	2002 02 14	644	0.2+	0.0
1999 06 15	704	0.2-	1.1+	2002 01 14	704	0.4+	1.3-	2002 02 20	704	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.1-	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.4+
1999 06 15	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.5+
2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 01 18	704	(1.0-	2.9-)	2002 03 02	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.5-	2002 01 18	704	0.7-	0.3+	2002 03 02	644	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.3-	0.5+	2002 01 18	704	1.0-	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2002 01 18	704	(0.5+	2.2+)	2002 03 03	703	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	1.7+	1.5+	2002 03 03	703	0.6+	0.8+
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	1.8+	2002 03 03	703	0.4-	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	1.2-	2002 01 21	704	0.1-	1.6+	2002 03 03	703	1.0-	

2000 11 27	704	(2.1+ 0.8+)	2002 02 07	704	0.6+ 0.3+	2002 03 16	704	0.2- 1.4-
2000 11 27	704	0.5+ 0.7+	2002 02 07	704	0.9+ 0.3+	2002 03 16	704	1.5+ 1.2-
2000 11 27	704	0.2- 1.0+	2002 02 07	704	1.3+ 0.2+	2002 03 16	704	1.2+ 0.8-
2000 12 01	691	0.3- 0.6-	2002 02 07	704	0.6+ 0.6+	2002 03 19	608	0.6- 1.0-
2000 12 01	691	0.3- 0.8-	2002 02 07	608	0.9+ 1.6+	2002 03 19	608	0.0 0.2-
2000 12 01	691	0.4- 0.5-	2002 02 07	608	0.9+ 1.6+	2002 03 19	608	0.3- 1.0-
2000 12 17	699	0.4+ 0.3+	2002 02 07	608	0.9+ 1.6+	2002 03 20	699	0.3+ 0.7+
2000 12 17	699	0.4+ 0.1+	2002 02 10	704	0.0 0.4-	2002 03 20	699	0.5+ 0.4-
2000 12 17	699	0.9- 0.2+	2002 02 10	704	0.2- 0.8-	2002 03 20	699	0.2- 0.2+
2000 12 17	699	0.3+ 0.1-	2002 02 10	704	0.1- 1.1-	2002 03 20	699	0.3+ 0.2+
2001 01 21	691	0.1- 0.2+	2002 02 10	704	1.4- 0.6-			
2001 01 21	691	0.1- 0.2+	2002 02 10	704	0.5- 0.9-			

(39074)* 2000 VX₁₇

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	205.83275	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21635763	ω	235.27966
<i>a</i>	2.7480286	Ω	90.71541
<i>e</i>	0.0244293	<i>i</i>	5.61416
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.6+ 0.1+	2000 11 27	704	0.2+ 0.4-	2002 02 12	704	0.0 0.5-
1991 12 07	691	0.1- 0.1-	2000 11 27	704	0.3+ 0.5+	2002 02 12	704	0.1- 0.8-
1991 12 07	691	0.4- 0.6-	2000 11 27	704	0.1- 0.9-	2002 02 12	704	0.1- 0.1-
1998 04 21	704	0.1- 0.5+	2000 11 27	704	0.4- 0.3+	2002 02 12	704	0.3- 0.0
1998 04 21	704	0.2- 1.0+	2000 11 27	704	0.7- 0.2+	2002 02 14	644	0.3- 1.0+
1998 04 21	704	0.2+ 1.1+	2000 11 27	704	0.1- 0.5+	2002 02 14	644	0.4- 0.8+
1998 04 21	704	0.6+ 1.1+	2000 11 30	699	0.7- 0.3+	2002 02 14	644	0.2- 0.9+
1998 04 21	704	0.2- 0.7+	2000 11 30	699	0.4+ 1.2+	2002 02 15	608	0.2- 0.4+
1998 05 01	691	0.6+ 0.9+	2000 11 30	699	0.0 1.3+	2002 02 15	608	0.0 0.5+
1998 05 01	691	0.5+ 0.1+	2000 11 30	699	0.3- 0.9+	2002 02 15	608	0.1- 0.2+
1998 05 01	691	0.8+ 0.1+	2000 12 01	691	0.1+ 0.2-	2002 02 24	682	0.6- 0.4-
2000 11 01	704	0.0 0.1+	2000 12 01	691	0.0 0.2-	2002 02 24	682	0.2+ 0.0
2000 11 01	704	0.7- 0.7+	2000 12 01	691	0.1+ 0.2-	2002 02 24	682	1.9- 1.2-
2000 11 01	704	0.0 0.3-	2001 01 19	691	0.5+ 0.2+	2002 03 09	732	0.7- 0.3-
2000 11 02	704	0.0 0.1+	2001 01 19	691	0.8+ 0.7+	2002 03 09	732	0.5- 0.2-
2000 11 02	704	1.1- 1.1-	2001 01 19	691	0.3+ 0.3+	2002 03 09	732	0.2- 0.3-
2000 11 02	704	1.2- 0.5+	2002 01 22	644	0.2- 0.1-	2002 03 11	644	0.4- 0.2+
2000 11 02	704	0.2- 0.4+	2002 01 22	644	0.2+ 0.0	2002 03 11	644	0.3- 0.0
2000 11 21	704	0.4- 0.9+	2002 01 22	644	0.0 0.2+	2002 03 11	644	0.2- 0.2+
2000 11 21	704	1.4+ 0.2-	2002 02 08	704	0.2+ 0.1-	2002 03 17	704	1.7+ 0.1+
2000 11 21	704	1.0- 0.1+	2002 02 08	704	0.1- 0.2-	2002 03 17	704	1.8+ 0.9-
2000 11 21	704	0.5- 0.2+	2002 02 08	704	0.6- 0.2+	2002 03 17	704	2.7+ 1.8-
2000 11 27	704	0.8+ 0.7-	2002 02 08	704	0.7- 0.1-	2002 03 17	704	1.6+ 0.3-
2000 11 27	704	(2.3- 0.5+)	2002 02 08	704	0.7- 0.0			
2000 11 27	704	0.8+ 0.2+	2002 02 12	704	0.1- 0.1-			

(39075)* 2000 VA₂₁ = 2002 AD₁₁₅

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22730)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	191.93147	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19457205	ω	238.34358
<i>a</i>	2.9495046	Ω	76.44947
<i>e</i>	0.0510596	<i>i</i>	3.31857
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.8- 1.6-	2000 11 02	704	0.2+ 0.1+	2002 02 10	704	0.4- 0.5-
1992 02 09	691	0.5- 1.2-	2000 11 02	704	0.3- 1.1+	2002 02 10	704	0.0 1.0-
1992 02 09	691	0.4- 1.5-	2000 11 27	704	0.3- 0.3-	2002 02 10	704	0.3- 0.3-

1993 04 24	691	0.0 0.4+	2000 11 27	704	0.5- 0.4+	2002 02 10	704	0.7- 1.2-
1993 04 24	691	0.3+ 0.8+	2000 11 27	704	0.2+ 0.6-	2002 02 12	704	0.6+ 0.9-
1993 04 24	691	0.3+ 0.7+	2000 11 27	704	0.1- 0.2+	2002 02 12	704	0.3+ 0.4-
1997 02 03	691	0.0 1.0-	2000 11 27	704	0.4- 0.6+	2002 02 12	704	0.7+ 0.8-
1997 02 03	691	0.3+ 0.6-	2002 01 09	704	0.7- 0.3-	2002 02 12	704	0.3+ 0.8-
1997 02 03	691	0.0 0.4-	2002 01 09	704	0.4+ 0.6+	2002 02 12	704	0.5- 0.2+
1998 04 22	704	0.8- 0.6-	2002 01 09	704	0.2- 0.6-	2002 02 12	704	0.1+ 0.7-
1998 04 22	704	0.3- 0.2+	2002 01 09	704	0.4+ 1.3+	2002 02 12	704	1.3- 0.3+
1998 04 22	704	0.2+ 1.0+	2002 01 10	644	0.1+ 0.2-	2002 02 13	704	0.9+ 1.4+
1998 04 22	704	(0.8+ 2.8-)	2002 01 10	644	0.2+ 0.1-	2002 02 13	704	1.0+ 2.9+
1998 04 22	704	(3.5- 2.0-)	2002 01 10	644	0.1+ 0.1-	2002 02 13	704	0.7+ 2.3+
1998 05 01	704	0.6+ 1.5+	2002 01 14	704	1.1- 0.5+	2002 02 13	704	1.7+ 1.8+
1998 05 01	704	0.4- 0.9+	2002 01 14	704	1.1- 0.8+	2002 02 13	704	0.7+ 1.5+
1998 05 01	704	1.7+ 1.1-	2002 01 14	704	1.2- 0.5+	2002 03 04	644	0.4+ 0.6+
1998 05 01	704	(2.1+ 0.1-)	2002 01 14	704	1.7- 0.1-	2002 03 04	644	0.5+ 0.8+
1998 05 01	704	(4.1- 0.8+)	2002 02 07	704	0.3+ 0.6-	2002 03 04	644	0.3+ 0.7+
2000 11 01	704	0.8+ 0.0	2002 02 07	704	0.7- 0.6+	2002 03 12	691	0.3+ 0.7-
2000 11 01	704	0.1+ 0.1+	2002 02 07	704	0.4+ 0.4-	2002 03 12	691	0.2+ 1.0-
2000 11 01	704	0.4- 1.1+	2002 02 07	704	0.2+ 0.1+	2002 03 12	691	0.2+ 0.9-
2000 11 01	704	0.1- 0.4+	2002 02 07	704	0.9+ 0.7+			
2000 11 02	704	0.4- 0.1+	2002 02 10	704	1.1- 0.1+			

(39076)* 2000 VL₂₂ = 2002 CH₅₅

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25315)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	39.74376	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22499146	ω	238.40908
<i>a</i>	2.6772691	Ω	255.42738
<i>e</i>	0.0431403	<i>i</i>	2.50538
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1+	0.0	2002 01 25	644	0.6-	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.0	0.5-	2002 01 25	644	0.7-	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	1.1+	2002 03 03	608	1.0-	0.7-
1998 03 29	704	0.2-	1.2+	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2002 03 03	608	1.6-	0.3-
1998 04 21	704	(2.4-	1.6+)	2002 02 06	644	0.1-	1.0+	2002 03 03	608	1.0-	0.6-
1998 04 21	704	1.1+	1.6+	2002 02 07	704	0.8-	0.6-	2002 03 04	703	0.2+	0.1-
1998 04 21	704	0.4+	1.7+	2002 02 07	704	0.6-	0.0	2002 03 04	703	0.4-	0.2+
1998 04 21	704	(2.0+	0.5-)	2002 02 07	704	0.5-	0.8+	2002 03 04	703	0.4-	0.6+
1998 04 21	704	(3.1-	0.4-)	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 04	703	0.3+	1.1+
1999 07 13	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.6-	2002 03 09	704	2.0-	1.1-
1999 07 13	704	0.1-	0.1-	2002 02 09	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	1.2-	0.9-
1999 07 13	704	0.7-	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	2.0-	1.0-
1999 07 13	704	0.3+	1.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.8-	2002 03 12	704	0.4-	0.1-
1999 07 13	704	0.1-	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.9-	2002 03 12	704	0.3-	0.3-
2000 09 30	704	0.3-	1.5+	2002 02 09	704	0.0	0.7-	2002 03 12	704	0.1-	0.3-
2000 09 30	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	557	0.6-	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.4+	1.2+	2002 02 15	557	0.2+	0.4-	2002 03 13	704	0.3-	0.3-
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	557	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	0.4-
2000 11 01	704	0.5-	1.5+	2002 02 15	557	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.0	0.1-
2000 11 01	704	1.8+	0.1-	2002 02 16	557	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.4-
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 16	557	1.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.2-	0.9-	2002 02 16	557	0.4-	0.0	2002 03 13	644	0.4-	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 17	557	0.5-	0.1-	2002 03 13	644	0.3-	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 02 17	557	0.3-	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.7+
2000 11 21	704	1.2-	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.9+	0.7+
2000 11 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.5-	0.6-	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	0.4-	0.8+	2002 02 20	704	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.6-	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	1.6+	0.0
2001 12 20	704	(0.1+	2.2+)	2002 02 21	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	1.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	1.4+	2002 02 21	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26741

2001 12 20	704	0.8−	1.5+	2002 02 21	704	0.5+	1.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+
2001 12 24	608	0.2−	1.0+	2002 02 24	608	0.0	1.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2001 12 24	608	0.5+	0.2+	2002 02 24	608	0.2+	2.0−	2002 03 16	704	(3.1+	0.7+)
2001 12 24	608	0.2+	0.5+	2002 02 24	608	0.0	2.2−	2002 03 16	704	1.8+	0.4+
2002 01 25	644	0.7−	0.4+	2002 02 25	644	0.3+	0.6+				

(39077)* 2000 VJ₂₄ = 1997 ES₄₇

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7322)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	35.19647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18492464	ω	316.00108	−0.69391460
<i>a</i>	3.0512153	Ω	177.93926	−0.64257278
<i>e</i>	0.1392359	<i>i</i>	1.21598	−0.26195090
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	809	(2.6+	0.9+)	2002 02 09	704	0.7−	0.9+	2002 03 08	209	0.8−	0.3−
1997 03 12	809	0.8+	1.2+	2002 02 09	704	0.7−	1.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.7−
1997 03 12	809	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
1997 03 13	809	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.7−
1997 03 13	809	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.3−
1997 03 13	809	1.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.7−
1997 04 01	809	(0.4−	5.4+)	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 10	691	0.2−	0.0
1997 04 01	809	(0.6−	5.0+)	2002 02 12	333	1.0−	0.4−	2002 03 10	704	0.3−	0.1+
1997 04 01	809	(0.3−	5.2+)	2002 02 12	333	1.5−	0.5−	2002 03 10	704	0.5+	0.5+
1999 08 07	691	0.4−	1.5+	2002 02 12	333	1.1−	0.0	2002 03 10	704	0.2−	0.6+
1999 08 07	691	0.6−	1.7+	2002 02 13	704	0.6+	0.4−	2002 03 10	691	0.0	0.0
1999 08 07	691	0.6−	0.7+	2002 02 13	704	0.6+	0.9−	2002 03 10	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2002 02 13	704	1.0+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	704	0.7+	1.0−	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 13	333	1.0−	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	1.3−	1.9+	2002 02 13	704	0.1+	1.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 13	333	0.3−	1.0−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 02 13	333	0.7−	1.0−	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 02 14	333	0.8−	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	333	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	1.9−	2002 02 14	333	0.9−	1.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.1−
2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2002 02 14	333	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	691	0.3−	0.5−	2002 02 14	333	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 11 02	691	0.3−	0.4−	2002 02 14	333	0.9−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	1.6+	2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.8−	0.4+	2002 02 14	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 14	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 19	333	0.4+	1.2−	2002 03 13	209	0.4−	0.1+
2000 11 25	691	0.4−	0.3−	2002 02 19	333	0.2−	1.2−	2002 03 13	209	0.8−	0.1+
2000 11 25	691	0.4−	0.2−	2002 02 19	333	0.2−	0.6−	2002 03 13	209	0.3−	0.1+
2000 11 25	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	1.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	1.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
2000 12 16	691	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2000 12 16	691	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
2000 12 16	691	0.6+	0.3+	2002 03 04	703	1.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 04	703	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	1.0−	2002 03 04	703	1.0−	0.3+	2002 03 17	704	0.6+	1.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 04	703	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.0+	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.5−	0.2+	2002 03 17	608	1.3+	2.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2002 03 17	608	1.1+	1.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	608	0.0	1.3+	2002 03 17	608	1.5+	2.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	0.0	1.2+	2002 03 19	699	0.5+	0.3−

2002 02 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	608	0.1−	1.1+	2002 03 19	699	0.3−	0.6−
2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 07	209	0.7−	0.5−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−
2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 07	209	1.0−	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.0

(39078)* 2000 VJ₂₆

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	259.21981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30268847	ω	263.36632	+0.44415653
<i>a</i>	2.1968756	Ω	33.02438	−0.80753384
<i>e</i>	0.1883937	<i>i</i>	2.01048	+0.40947818
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	1.6−	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−
1977 10 17	675	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	1.0−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
1977 10 21	675	1.3+	2.4+	2000 11 24	699	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	1.4+
1977 10 21	675	0.6−	0.5−	2002 01 22	644	0.6+	1.0−	2002 02 22	644	0.1+	0.5+
1999 03 23	703	0.1+	0.7−	2002 01 22	644	0.7+	0.2−	2002 02 22	644	0.1+	0.8+
1999 03 23	703	0.3−	0.1−	2002 01 22	644	0.5+	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.4+
1999 03 23	703	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+
1999 03 23	703	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	1.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.6−	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.9−	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.8−	0.2+				

(39079)* 2000 VF₂₉ = 1998 BO₂₄

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7326)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	209.16138	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27996739	ω	217.84330	+0.97497443
<i>a</i>	2.3141833	Ω	129.74442	−0.17806358
<i>e</i>	0.1686306	<i>i</i>	4.79621	−0.13310984
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.4−	1.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+
1998 01 26	691	(0.4−	2.9−)	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.3+
1998 01 29	691	0.1−	1.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
1998 01 29	691	0.2−	0.9−	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+
1998 01 29	691	0.1−	1.0−	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−

1999 06 14	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.8−
1999 06 14	704	0.8−	0.7−	2000 11 30	699	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.2−
1999 06 14	704	0.8−	0.2+	2000 11 30	699	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.5+
2000 09 07	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+
2000 09 07	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	699	0.5+	0.2+	2002 03 12	691	0.4−	0.1−
2000 09 07	704	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	0.6−	0.7+	2000 12 29	699	1.0−	0.1+	2002 03 12	691	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.7+	0.3+	2000 12 29	699	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	0.7−	0.2−	2002 03 12	691	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.7+	1.0−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2001 01 03	704	0.7−	0.0	2002 03 19	699	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.8−	0.0	2002 03 19	699	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	1.9+	0.4+	2002 03 19	699	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−				
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+				

(39080)* 2000 VW₃₀ = 1991 LW₄

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7328)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	271.68902	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25560198	ω	138.54480	+0.27334111	+0.96051868
<i>a</i>	2.4590078	Ω	147.22027	−0.90584273	+0.27516781
<i>e</i>	0.1048957	<i>i</i>	5.49562	−0.32362568	+0.04106746
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	809	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	1.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.3−
1991 06 06	809	1.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.9−	0.4−	2002 03 10	691	0.1−	0.1−
1991 06 06	809	(2.4+ 0.0)		2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	691	0.0	0.1−
1991 06 08	809	0.2+	1.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 03 10	691	0.1+	0.1−
1991 06 08	809	0.3−	1.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.2−
1991 06 08	809	1.4−	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.7+
1998 03 05	691	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
1998 03 05	691	0.3−	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.7−	0.2−
1998 03 05	691	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2002 03 14	333	0.3−	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	691	0.3+	0.4−	2002 03 14	333	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	333	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 07 21	699	1.0−	1.0+	2002 02 12	691	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1999 07 21	699	(0.7− 2.7+)		2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1999 07 21	699	0.6−	0.4+	2002 02 12	691	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	1.5+	2002 02 14	608	0.7−	0.8+	2002 03 17	704	0.9−	1.2+
2000 11 02	704	0.3−	1.7+	2002 02 14	608	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	608	0.7−	0.9+	2002 03 17	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	2.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 17	704	0.8−	1.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	608	1.0−	1.0+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 22	333	0.6−	0.5−	2002 03 19	608	1.3−	1.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 22	333	0.8+	0.3−	2002 03 19	608	1.0−	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2002 02 22	333	0.9+	0.6−	2002 03 21	704	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.7−
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.1−	0.2−
2000 12 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.7−	0.1+
2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	333	0.2+	1.0−	2002 03 21	704	0.4+	0.0
2000 12 22	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	333	0.9−	0.4−	2002 03 22	644	0.5+	0.1−
2000 12 22	704	0.3+	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.7+	0.1−

2000 12 22	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	333	0.1−	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.4−
2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.6−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.8−
2000 12 29	699	1.4−	0.4+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.9−
2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.3−	0.4−
2000 12 29	699	0.8+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.9−
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.9−
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	1.0+	0.2−				
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.6−				

(39081)* 2000 VO₃₁ = 1999 JX₇₈

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7329)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	213.61470		(2000.0)	P	Q
n	0.27052605	ω	140.62005	+0.87226562	+0.48898663
a	2.3677181	Ω	190.11243	−0.45774737	+0.81157220
e	0.1812227	i	2.18399	−0.17210475	+0.31975402
P	3.64	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	(3.4+ 2.7−)		1999 05 18	704	(3.5− 1.5−)		2000 12 29	699	0.3+	1.4+
1995 03 27	691	1.0−	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2000 12 29	699	1.0+	1.1−
1995 03 27	691	0.6−	0.0	2000 11 01	704	1.1+	0.2+	2001 01 21	691	0.4+	0.0
1995 04 05	691	0.2−	0.8−	2000 11 01	704	1.3−	0.3−	2001 01 21	691	0.0	0.4+
1995 04 05	691	0.3+	0.7−	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	691	0.6+	0.1+
1995 04 05	691	0.1−	0.9−	2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2001 01 22	691	0.3−	0.1+
1996 09 20	691	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2001 01 22	691	0.3−	0.2+
1996 09 20	691	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 22	691	0.0	0.3+
1996 09 20	691	0.2+	0.0	2000 11 21	704	1.2−	0.0	2002 02 14	691	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.4−	1.0+	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 14	691	0.0	0.3−
1999 05 13	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	1.3+	0.1−	2002 02 14	691	0.3−	0.2−
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	691	0.7+	0.1−
1999 05 13	704	0.3+	1.0+	2000 12 06	691	0.5−	0.1+	2002 03 09	691	0.7+	0.2−
1999 05 13	704	0.3+	1.3+	2000 12 06	691	0.4−	0.1+	2002 03 09	691	0.7+	0.0
1999 05 14	704	(3.1+ 2.1−)		2000 12 06	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−
1999 05 14	704	1.1−	0.9−	2000 12 16	691	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	1.4+
1999 05 14	704	(3.5+ 0.8−)		2000 12 16	691	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
1999 05 18	704	(2.8+ 0.8−)		2000 12 16	691	0.3+	0.0	2002 03 21	691	0.4+	0.3−
1999 05 18	704	0.9+	0.3−	2000 12 29	699	0.8−	0.7+	2002 03 21	691	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.5−	1.2−	2002 03 21	691	0.2+	0.2−

(39082)* 2000 VB₃₂ = 1998 HN₇₄ = 1999 NJ₃₇

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7330)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	105.70364		(2000.0)	P	Q
n	0.23530073	ω	349.65806	+0.07499340	-0.99566011
a	2.5984869	Ω	96.02533	+0.91881008	+0.04751781
e	0.0662111	i	3.17665	+0.38751003	+0.08001882
P	4.19	H	14.5	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26743

1999 07 14	704	0.7+	0.3-	2000 11 21	704	0.2+	1.1-	2002 03 09	704	1.8+	0.7-
1999 07 14	704	0.1+	0.8+	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.9+	1.1+
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.0
1999 07 16	704	0.2-	0.5+	2000 11 28	704	1.2-	1.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.6-
1999 07 16	704	0.7-	0.4+	2000 11 30	699	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1999 07 16	704	0.2-	0.4+	2000 11 30	699	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2000 09 07	704	1.0+	0.3+	2000 11 30	699	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2000 09 07	704	0.0	0.7+	2000 11 30	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 07	704	0.6-	0.4+	2000 12 29	699	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	(2.4+	0.6-)	2000 12 29	699	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2000 12 29	699	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.1-	1.1-	2000 12 29	699	0.3-	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.6-	0.5+
2000 11 01	704	0.5-	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2002 03 19	699	0.4-	0.7+

(39083)* 2000 VA₃₄ = 1978 WC₁₇

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 9382)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18043262	<i>ω</i>	239.64277	+0.27139095		-0.96246761	
<i>a</i>	3.1016492	<i>Ω</i>	194.61048	+0.88540936		+0.25037365	
<i>e</i>	0.1624967	<i>i</i>	0.39699	+0.37735555		+0.10473365	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	1.5-	1.0-	2000 12 30	704	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.1-
1978 12 01	675	1.8+	0.2-	2000 12 30	704	0.4-	1.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.3-
1999 08 08	691	0.2-	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.9+	2002 03 10	699	0.8+	0.8+
1999 08 08	691	0.5-	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	699	0.4+	1.0+
1999 08 08	691	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	1.1+	2002 03 10	699	0.2-	0.2-
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.8-	2002 03 10	699	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2001 01 03	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	0.4-	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.2-	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	1.6+	0.9-
2000 11 01	704	0.0	0.6-	2002 02 07	704	1.2-	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 13	291	0.5-	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 13	291	0.5-	0.0
2000 11 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	0.2-	2002 03 13	291	0.5-	0.1-
2000 11 21	704	0.2-	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.9-
2000 11 21	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.5-	0.4-	2002 03 13	704	0.5+	0.5-
2000 11 21	704	0.4-	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	0.6-	2002 03 13	704	0.8+	0.9-
2000 11 21	704	0.4-	0.4+	2002 02 15	704	0.4-	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.6-
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	704	0.4+	0.4-
2000 12 18	691	0.1-	0.9-	2002 02 20	704	0.7-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 12 18	691	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	0.5-	1.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 12 18	691	0.1-	0.9-	2002 02 20	704	0.6-	0.6-	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
2000 12 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	0.8+	2002 03 15	704	0.2-	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	1.5-	2002 02 20	704	0.5-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
2000 12 21	704	1.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.4-	0.2+
2000 12 30	704	0.7-	0.6-	2002 03 09	704	0.5+	0.2-	2002 03 15	704	0.4-	0.6-

(39084)* 2000 VB₃₄ = 1979 SN₈

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25317)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23927792	<i>ω</i>	153.41189	+0.96805770		+0.25072679	
<i>a</i>	2.5696125	<i>Ω</i>	192.06764	-0.23055137		+0.88920441	
<i>e</i>	0.2225815	<i>i</i>	0.16620	-0.09854115		+0.38268994	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 24	095	0.1+	0.2-	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
1999 06 15	704	0.4-	0.9+	2000 11 30	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	1.1-
1999 06 15	704	0.1-	0.1+	2000 11 30	704	0.7-	0.9+	2002 02 20	704	0.3-	0.5-
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2000 11 30	704	0.5-	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.3-
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 12 18	691	1.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
1999 06 15	704	1.1+	0.5+	2000 12 18	691	1.4+	0.5-	2002 02 20	704	0.7+	0.7-
2000 09 06	704	0.6+	1.5+	2000 12 18	691	1.3+	0.6-	2002 03 09	644	0.3-	0.0
2000 09 06	704	0.3-	0.5+	2000 12 29	699	0.4-	1.2-	2002 03 09	644	0.1-	0.1-
2000 09 06	704	0.2-	0.7+	2000 12 29	699	0.9-	0.1-	2002 03 09	644	0.4-	0.2-
2000 09 06	704	0.3+	1.3+	2000 12 29	699	0.3-	0.2+	2002 03 12	644	0.5-	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	0.5-	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4-
2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
2000 11 01	704	0.1+	0.7-	2000 12 30	704	0.0	1.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.7-	0.0	2000 12 30	704	0.2-	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.8-
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2000 12 30	704	0.1-	0.9+	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2001 01 03	704	0.9-	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	0.1-
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	704	1.0+	0.4-	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
2000 11 21	704	0.7+	0.6+	2001 01 03	704	0.4-	1.8-	2002 03 16	704	0.5-	0.4-
2000 11 21	704	0.1-	0.4-	2001 01 03	704	0.6-	1.7-	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.9-	0.3-	2002 01 22	291	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.4-	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.2-	2002 01 22	291	0.7-	0.3-	2002 03 16	704	1.1-	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2002 01 22	291	0.2-	0.2-	2002 03 19	644	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2002 03 19	644	0.1+	0.1-
2000 11 29	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 19	644	0.6+	0.9+
2000 11 29	704	0.5-	0.0	2002 02 11	704	1.1-	0.1-	2002 03 19	644	0.7+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 19	644	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 19	644	0.5+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-				

(39085)* 2000 VW₃₄

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20151434	<i>ω</i>	337.69537	+0.56389874		-0.79946868	
<i>a</i>	2.8813681	<i>Ω</i>	77.39172	+0.78611663		+0.44280599	
<i>e</i>	0.0959560	<i>i</i>	12.24910	+0.25305901		+0.40592202	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2001 01 20	704	1.0+	0.6+
1993 04 25	691	0.3-	0.2-	2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.6-	0.9-
1993 04 25	691	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.3-
1998 05 24	704	1.3+	1.5+	2000 11 21	704	0.1-	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.1+
1998 05 24	704	0.1-	0.2-	2000 11 21	704	0.3+	0.1-	2001 01 21	704	1.4+	0.5+
1998 05 24	704	0.1+	1.0-	2000 11 21	704	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	0.9+	0.4+
1998 05 24	704	0.7+	0.1-	2000 11 28	704	0.7-	0.0	2001 02 17	704	0.3+	1.8-
1998 05 24	704	(5.0-	1.4-)	2000 11 28	704	0.6-	0.2+	2001 02 17	704	1.0+	1.1-
1999 07 14	704	0.1+	0.8+	2000 11 28	704	1.3-	0.4+	2001 02 17	704	1.1+	0.3-
1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2000 12 21	704	0.5-	0.2-	2001 02 17	704	1.3-	0.4+
1999 07 14	704	0.3+	0.4+	2000 12 21	704	0.7-	0.2+	2002 01 09	704	1.4+	0.7+
1999 07 14	704	0.5+	1.9-	2000 12 21	704	0.3-	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	1.0+
1999 07 14	704	0.6+	0.1-	2000 12 21	704	0.8+	0.7+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	1.1-	1.2+	2000 12 21	704	0.4+	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.8+
1999 09 11	704	0.1-	1.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.6-	0.1-
1999 09 11	704	0.7-	0.4-	2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	699	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	1.1-	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	699	0.4+	0.3+

2000 09 04	704	0.7−	0.6−	2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 03 09	699	1.2−	0.7+
2000 09 04	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	644	0.2−	0.0
2000 09 04	704	1.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 10	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	1.6−	0.5−	2001 01 03	704	0.4−	1.3+	2002 03 21	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2−				
2000 11 02	704	0.9+	0.5−	2001 01 20	704	0.7+	0.3+				

(39086)* 2000 VG₄₁ = 1998 FL₃₂

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19903)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	11.45746		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23958623	ω	240.05079	−0.96946080		−0.24179468	
<i>a</i>	2.5674076	Ω	285.93094	+0.23713719		−0.88157644	
<i>e</i>	0.0667829	<i>i</i>	2.44376	+0.06254365		−0.40541128	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.9−	3.7−)	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	1.1+	0.7−
1998 03 20	704	0.1+	1.8−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	(2.6+	1.2−)	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.0
1998 03 20	704	(1.3+	3.3−)	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.0
1998 03 20	704	(0.5+	3.0−)	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−
1998 03 22	704	0.2+	1.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	1.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
1998 03 22	704	1.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
1998 03 22	704	(5.4−	0.5−)	2002 02 09	704	1.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−
1998 03 29	704	1.5−	1.6−	2002 02 09	704	0.9−	1.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	0.9+	2002 02 09	704	1.6+	1.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−
1998 03 29	704	(2.8−	0.7−)	2002 02 09	704	0.3−	1.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.1−	1.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−
1999 06 11	691	0.6−	1.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
1999 06 11	691	0.5−	1.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.0
1999 06 11	691	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	1.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.1−
2002 01 25	644	0.1−	1.3−	2002 03 03	608	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	1.5−
2002 01 25	644	0.2−	1.4−	2002 03 03	608	0.6+	0.3−	2002 03 17	704	0.5−	0.2+
2002 01 25	644	0.6−	1.1−	2002 03 03	608	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	1.2−	0.9+
2002 02 05	644	0.4−	0.7+	2002 03 04	703	0.1−	0.2+	2002 03 17	291	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 03 04	703	0.4−	0.4+	2002 03 17	291	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2002 03 04	703	0.3−	0.4+	2002 03 17	291	0.2+	0.1+

(39087)* 2000 VN₅₀

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	266.66318		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27511738	ω	49.35159	+0.51053056		+0.85468803	
<i>a</i>	2.3413016	Ω	251.58470	−0.81582769		+0.44687898	
<i>e</i>	0.1121259	<i>i</i>	5.69579	−0.27163162		+0.26421117	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.1+	0.5+	2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.7+	0.4−
1998 02 27	566	0.0	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	1.0+	2001 02 19	704	0.2+	1.1−
1998 02 27	566	0.3+	0.2+	2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	1.7−	1.7−
1999 06 15	704	0.7+	0.9−	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.5−
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.7−	0.7−	2001 02 22	704	0.3+	1.1−
1999 06 15	704	0.3−	1.0−	2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.8−	0.7−	2000 11 21	704	1.8+	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.1−
1999 06 15	704	0.9+	0.2+	2000 11 23	691	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	1.0+	1.1+	2000 11 23	691	0.6+	0.8−	2002 01 14	608	1.1+	1.3−
1999 06 15	704	0.6−	1.8−	2000 11 23	691	0.5+	1.3−	2002 01 14	608	1.6+	0.5−
1999 06 15	704	0.6−	1.5−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	608	1.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.4+	0.7−	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	608	1.4−	0.0
1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	1.6+	0.4−	2002 02 24	608	0.9−	0.5+
1999 07 19	704	0.1−	1.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2002 02 24	608	0.2−	0.7+
1999 07 19	704	0.3−	1.0+	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 26	644	0.5+	0.4+
1999 07 19	704	0.0	1.0+	2000 12 18	691	0.4−	0.4−	2002 02 26	644	0.3+	0.3+
1999 07 19	704	0.2−	1.0+	2000 12 18	691	0.2−	0.6−	2002 02 26	644	0.1+	0.3+
1999 07 19	704	0.2−	1.2+	2000 12 18	691	0.7−	0.2−	2002 03 11	704	0.9−	0.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 11	704	0.9−	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2000 12 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 11	704	0.8−	1.0+
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	1.1−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.4−	2000 12 21	704	1.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	1.2−
2000 09 30	704	0.8+	1.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2001 01 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+				
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.3−				

(39088)* 2000 VO₅₀ = 1988 GQ₁ = 1999 NJ₄₇

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7348)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	302.38796		(2000.0)	P	Q
n	0.28155425	ω	24.80266	+0.06330373	+0.99334370
a	2.3054798	Ω	248.94663	-0.93198804	+0.02435558
e	0.1190354	i	5.91870	-0.35691867	+0.11258377
P	3.50	H	15.4	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 26745

1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2001 12 14	704	(1.0+	2.7+)
1999 07 13	704	0.5-	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	(3.3+	1.8+)
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.3-	2001 12 14	704	(0.2+	2.3+)
1999 07 13	704	0.5-	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2001 12 14	704	(2.2+	1.5+)
1999 07 13	704	1.1-	0.0	2000 11 26	691	0.1+	0.1-	2002 01 15	608	1.0+	0.5+
1999 07 13	704	0.3-	0.3+	2000 11 26	691	0.1+	0.2-	2002 01 15	608	0.6+	0.4+
1999 07 19	704	0.2-	0.5+	2000 11 26	691	0.3+	0.2-	2002 01 15	608	0.6+	0.2-
1999 07 19	704	0.4-	0.4+	2000 11 29	704	0.1-	0.5+	2002 02 13	704	0.4-	1.6+
1999 07 19	704	0.4-	0.3+	2000 11 29	704	0.7-	0.4+	2002 02 13	704	0.3-	0.4+
1999 07 19	704	0.1-	0.2+	2000 11 29	704	0.3-	0.8+	2002 02 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	1.2+	1.4-	2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2002 03 10	608	0.1+	0.4-
2000 09 06	704	0.1+	0.6-	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	608	0.1-	0.2-
2000 09 06	704	0.9-	0.3-	2000 12 21	691	0.3-	0.2-	2002 03 10	608	0.1-	0.5-
2000 09 30	704	0.7-	0.4+	2000 12 21	691	0.3-	0.2-				
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2000 12 21	691	0.4-	0.4-				

(39089)* 2000 VP₅₂ = 1996 XZ₂₄ = 1998 HH₂₈

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 7349*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	169.54113		(2000.0)		P		Q	
n	0.21012402	ω	7.77478		+0.95890669		+0.28269922	
a	2.8021126	Ω	335.76207		-0.26336212		+0.85533914	
e	0.1086038	i	3.36053		-0.10553835		+0.43413834	
P	4.69	H	16.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.6+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2000 11 29	704	0.2+	0.3-
1996 12 09	691	0.5+	0.1-	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.2-	0.7-
1996 12 09	691	0.1+	0.9-	2000 11 03	704	0.5-	0.9+	2002 01 22	691	0.8-	0.2+
1996 12 14	691	0.8-	0.6-	2000 11 03	704	0.4-	0.5-	2002 01 22	691	0.7-	0.0
1996 12 14	691	0.5-	0.4-	2000 11 05	704	0.1-	0.3-	2002 01 22	691	0.9-	0.2+
1996 12 14	691	0.7-	0.5-	2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	695	0.5+	0.0
1998 04 01	704	0.6+	0.2-	2000 11 05	704	1.8-	1.8+	2002 02 06	695	0.3-	0.0
1998 04 01	704	0.3+	1.5+	2000 11 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-
1998 04 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 05	704	0.3-	0.7+	2002 02 10	704	0.5-	0.7+
1998 04 01	704	(3.8-	1.1+)	2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	1.7+
1998 04 23	691	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1998 04 23	691	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.2-	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.6-
1998 04 23	691	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.3-
1998 04 28	691	0.6-	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.9-
1998 04 28	691	0.8+	0.3+	2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.8-
1998 04 28	691	0.3-	0.2+	2000 11 29	704	0.2+	0.5+				

(39090)* 2000 VM₅₄ = 1989 WG₃ = 1991 FS₆

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 7351*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	147.32691		(2000.0)		P		Q
n	0.27188637	ω	22.06047		+0.60836435		-0.79116653
a	2.3598139	Ω	30.57377		+0.70846544		+0.50567123
e	0.1050137	i	7.09617		+0.35772830		+0.34402344
P	3.63	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 11 17	372	0.9-	1.5+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.8-
1989 11 17	372	1.1-	1.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.1-	2000 12 20	704	0.0	0.0
1989 11 20	372	(3.0+	0.5-)	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2000 12 20	704	0.3+	0.1-
1989 11 20	372	(4.6-	0.1+)	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.5+
1991 03 16	801	0.3-	0.2-	2000 11 05	704	0.5-	0.3-	2000 12 20	704	0.7-	0.4+
1991 03 16	801	1.1+	0.4+	2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 01 12	704	0.0	0.6-
1998 03 25	704	0.4+	0.4-	2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 01 12	704	0.9+	0.5-
1998 03 25	704	(1.4-	2.3-)	2000 11 18	699	0.4-	0.2-	2002 01 12	704	0.5+	0.6-

1998 03 25	704	(0.5-	3.3-)	2000 11 18	699	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.4+
1998 03 25	704	1.3-	1.6-	2000 11 18	699	0.5-	0.1+	2002 02 07	704	(1.4+	2.3+)
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2000 11 18	699	0.2-	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.9+	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	1.4+
2000 09 09	699	1.0+	0.5+	2000 11 20	704	0.6+	0.5-	2002 03 09	704	0.1-	0.8+
2000 09 09	699	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 09	704	0.9-	1.0+
2000 09 09	699	0.2-	1.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.9-	2002 03 09	704	0.3+	1.7+
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.8-	0.3-
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 24	699	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.3-	0.3-	2000 11 24	699	1.3+	2.0+	2002 03 18	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.6-	0.2+	2002 03 19	333	0.2-	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.2-	2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2002 03 19	333	0.2-	0.5+
2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2000 11 29	704	0.7-	0.2-	2002 03 19	333	0.1-	0.7-
2000 10 25	704	0.7-	0.2-	2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2002 03 23	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.7-	0.0	2000 12 16	699	0.6-	1.0-	2002 03 23	704	0.7+	0.1-
2000 11 03	704	0.4-	0.3-	2000 12 16	699	0.8-	0.3-	2002 03 23	704	0.5-	1.0-
2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2000 12 16	699	0.2+	0.0				
2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2000 12 16	699	0.2-	1.0-				

(39091)* 2000 VX₅₄ = 1996 TS₅₇

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO 7352*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	234.21811		(2000.0)		P		Q
n	0.27276931	ω	350.66125		+0.54161403		+0.83903569
a	2.3547188	Ω	312.11238		-0.76669177		+0.46781914
e	0.2346490	i	3.99667		-0.34472885		+0.27778475
P	3.61	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	(0.3-	4.1+)	2000 12 20	704	1.0+	0.8-	2002 02 11	704	0.0	0.8-
1996 10 02	809	(0.2-	4.3+)	2000 12 20	704	1.2+	1.0-	2002 02 11	704	0.7+	0.8-
1996 10 02	809	(0.4-	4.5+)	2000 12 20	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	1.2-
1996 10 03	809	0.9-	2.0+	2000 12 20	704	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	1.2-
1996 10 03	809	(1.0-	3.8+)	2000 12 29	699	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	1.1-
1996 10 03	809	(1.4-	3.1+)	2000 12 29	699	0.7+	0.1-	2002 02 12	333	1.5+	0.1-
1997 12 04	691	0.1+	1.3-	2000 12 29	699	0.8-	0.7-	2002 02 12	333	0.3-	1.0+
1997 12 04	691	0.8-	1.2-	2000 12 29	699	1.1-	0.1-	2002 02 12	333	1.5+	0.1-
1997 12 04	691	0.4-	0.3-	2002 01 09	704	0.6+	0.4-	2002 02 12	333	0.4-	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	0.9+	2002 01 09	704	1.8-	0.4-	2002 02 12	333	(2.4+	1.0+)
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	333	0.4-	1.0+
2000 10 25	704	0.2-	0.9+	2002 01 09	704	1.0-	0.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.9+
2000 10 25	704	0.2-	1.1+	2002 01 14	291	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.1-
2000 11 03	704	0.0	0.3-	2002 01 14	291	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
2000 11 03	704	0.2-	0.4-	2002 01 14	291	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1-
2000 11 03	704	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.3+	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.3-	2002 01 14	704	0.8-	0.9-	2002 02 24	644	0.1-	0.0
2000 11 05	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.8-	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 24	644	0.1-	0.1-
2000 11 05	704	0.2+	0.5-	2002 01 19	704	0.6-	0.6-	2002 03 05	644	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.5-	0.2-	2002 01 19	704	0.4-	0.2-	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.4-	0.2+	2002 01 19	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	644	1.0+	1.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	704	0.2-	0.3-
2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 21	704	0.4-	0.8-	2002 03 13	704	0.2+	0.1-
2000 11 24	699	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2002 01 21	704	1.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.7+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.2-
2000 11 24	699	0.8-	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 03 13	644	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.2-	0.5-	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.9-	1.6+
2000 11 29	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.4-	1.8+

2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	1.0−	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	1.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−				

(39092)* 2000 VB₅₇ = 1993 FY₄₀

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7354)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	137.11850	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21335435	ω	1.59580	+0.82466327	−0.56339802		
<i>a</i>	2.7737568	Ω	32.85638	+0.51792091	+0.71651709		
<i>e</i>	0.1298339	<i>i</i>	5.30183	+0.22735089	+0.41132219		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2−	0.7−	2000 11 17	919	0.9+	0.6−	2002 02 06	699	0.1−	1.1+
1993 03 20	809	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	699	0.0	0.1+
1993 03 24	809	0.9+	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.4+	0.6−
1998 04 21	704	(2.4−	0.8+)	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.9−	0.3+
1998 04 21	704	(0.5−	2.2−)	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.7−
1998 04 21	704	1.6+	0.9−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.4−
1998 04 21	704	0.6−	0.3+	2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	1.0−
1998 05 01	704	(2.4−	0.9+)	2000 11 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−
1998 05 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
1998 05 01	704	0.9−	0.1+	2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
1998 05 01	704	1.9−	1.3+	2000 11 25	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.6+	0.0
1999 07 14	704	(0.6+	2.2+)	2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	608	0.0	0.4−
1999 07 14	704	0.1+	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 03	608	0.4−	0.8−
1999 07 14	704	0.1+	0.7+	2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	699	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	699	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	704	0.6+	1.0+	2002 03 05	699	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	1.6+
2000 09 30	704	0.3+	1.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	291	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.9+	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	291	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	1.7−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+
2000 11 03	704	1.4−	1.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.7+	0.8+	2000 12 23	106	0.6+	0.8−	2002 03 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2000 12 23	106	0.0	0.5−	2002 03 21	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2000 12 23	106	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 05	704	(2.3+	0.6+)	2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
2000 11 17	919	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.6−	1.1−				

(39093)* 2000 VM₅₈

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	34.90019	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18352086	ω	281.30898	−0.69076051	−0.71702374		
<i>a</i>	3.0667551	Ω	213.01163	+0.71211336	−0.65216045		
<i>e</i>	0.0481643	<i>i</i>	9.87323	+0.12547704	−0.24609694		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	1.4+	0.2+	2000 11 06	704	0.6+	0.7+	2001 01 03	699	0.3−	0.4+
1992 04 25	691	0.9+	0.1+	2000 11 06	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	699	0.2−	0.3−

1992 04 25	691	0.9+	0.1+	2000 11 09	704	1.2+	0.2+	2001 01 03	699	0.1−	0.6+
1997 03 11	809	1.8−	1.3+	2000 11 09	704	0.2+	0.9−	2002 01 22	704	0.3−	0.6−
1997 03 11	809	1.9−	1.5+	2000 11 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.6−	0.1+
1997 03 11	809	1.5−	1.0+	2000 11 09	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.2−	0.0
1999 09 05	703	(2.2−	0.2+)	2000 11 20	704	(2.7−	0.3+)	2002 01 22	704	0.7−	0.1−
1999 09 05	703	0.2−	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	699	0.2+	0.2+
1999 09 05	703	0.5−	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	699	0.3+	0.4−
1999 09 05	703	(2.1+	1.6+)	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	699	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2002 02 07	699	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.0
2000 09 07	704	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.0
2000 09 07	704	0.9−	1.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.2+
2000 09 07	704	0.3−	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.2+
2000 09 07	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
2000 09 07	704	0.0	0.9+	2000 11 27	704	0.9+	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	1.7+	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 30	699	0.8+	1.0+	2002 03 12	704	1.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2000 11 30	699	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	1.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2000 11 30	699	0.5+	0.7+	2002 03 14	644	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	699	0.5+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
2000 11 06	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	704	0.2+	0.4+
2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.7−	0.2+
2000 11 06	704	0.6−	0.2+	2000 12 20	704	1.3−	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.4−
2000 11 06	704	0.2+	0.7+	2000 12 20	704	1.1−	1.2+	2002 03 17	704	1.4−	0.4+
2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	699	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.9−

(39094)* 2000 VQ₅₈ = 1985 CW₁ = 1991 GF₁₄

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7357)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	41.89102	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17631468	ω	284.71226	−0.73944694	−0.66780001		
<i>a</i>	3.1497572	Ω	213.51942	+0.66166091	−0.69756083		
<i>e</i>	0.1848171	<i>i</i>	8.87685	+0.12418960	−0.25971530		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1985 02 11	809	1.1−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 26	644	0.1−	0.3+
1985 02 11	809	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 26	644	0.6−	0.1−
1985 02 11	809	0.2+	0.6−	2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 26	644	0.4−	0.0
1991 04 10	809	1.6+	1.0−	2000 11 06	704	0.0	0.3−	2002 03 11	704	0.6−	0.0
1991 04 10	809	0.6+	0.7−	2000 11 06	704	0.9+	1.1+	2002 03 11	704	0.9−	0.0
1991 04 10	809	0.2−	1.5−	2000 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	704	0.3−	0.1−
1994 10 11	691	0.3−	0.0	2000 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	1.2+
1994 10 11	691	0.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1994 10 11	691	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.1+
1997 07 05	691	1.2−	0.8+	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	2.6+
1997 07 05	691	1.2−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−
1997 07 05	691	1.2−	1.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.1+
1999 09 29	703	(2.5−	0.9+)	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
1999 09 29	703	0.4+	1.0+	2000 11 27	704	1.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+
1999 09 29	703	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	1.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.4−
1999 09 29	703	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	1.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.9+	0.4+	2000 11 30	699	0.8−	0.9−	2002 03 16	704	1.2+	0.4−
2000 09 07	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.6+
2000 09 07	704	0.4−	0.8+	2000 11 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.5+
2000 09 07	704	1.0−	0.4+	2000 11 30	699	1.1−	1.0+	2002 03 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 07	704	0.4−	0.6+	2000 12 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 23	704	0.5−	0.3+
2000 09 07	704	0.1−	1.0+	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.2−	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26747

2000 11 01 704 0.2+ 0.3- 2000 12 20 704 0.9- 0.2-
 2000 11 01 704 0.0 0.0 2000 12 20 704 0.1- 0.1+

(39095)* 2000 VC₅₉ = 1976 JK₅ = 1997 WW₄₇

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 7358)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	180.36462	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29260202	ω	291.56843	+0.87907010	+0.46401938
<i>a</i>	2.2470764	Ω	41.00213	-0.35210053	+0.78645257
<i>e</i>	0.2410041	<i>i</i>	9.57981	-0.32134247	+0.40764980
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 03	809	1.2+	2.0+	2000 10 18	704	0.3-	0.3+	2002 01 18	704	0.1+	0.3-
1997 11 26	704	1.7-	0.6-	2000 10 18	704	0.8-	0.7+	2002 01 18	704	0.0	0.0
1997 11 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.9+	0.7-
1997 11 26	704	1.7-	0.5-	2000 10 18	704	0.6+	1.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.6-
1997 11 26	704	0.3-	0.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2002 01 18	704	0.1+	0.3-
1997 11 26	704	(2.7-	0.1-)	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.8-
1997 11 26	704	0.6-	1.6-	2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2002 01 20	699	0.3+	0.6+
1997 11 30	566	0.9+	0.9+	2000 11 03	704	0.2+	0.5-	2002 01 20	699	0.1-	0.5+
1997 11 30	566	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.0	0.4+
1997 11 30	566	0.9+	0.8+	2000 11 10	704	0.3-	0.1-	2002 01 20	699	0.7-	0.2+
1997 12 06	704	0.6+	1.2-	2000 11 10	704	0.5-	0.1+	2002 01 23	704	0.8+	0.8+
1997 12 06	704	0.9+	0.9+	2000 11 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.0
1997 12 06	704	0.1-	1.5-	2000 11 10	704	0.3-	0.6+	2002 01 23	704	0.7-	1.2+
1997 12 06	704	1.2+	1.5-	2000 11 10	704	0.2+	0.5+	2002 01 23	704	0.1-	0.6+
1997 12 06	704	0.7-	1.6-	2000 11 18	704	0.2-	0.6+	2002 01 23	704	0.0	0.9+
2000 08 02	704	0.1-	0.3-	2000 11 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.6+
2000 08 02	704	0.4-	0.1+	2000 11 18	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2000 08 02	704	0.1-	0.5-	2000 11 18	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+
2000 08 02	704	0.3-	0.0	2000 11 18	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
2000 08 02	704	0.3-	0.5-	2000 12 23	704	0.1-	1.8+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 09 28	699	0.4-	0.0	2000 12 23	704	0.3+	0.9+	2002 02 21	682	0.4+	0.3+
2000 09 28	699	0.6-	0.3+	2000 12 23	704	0.1+	0.9+	2002 02 21	682	1.2-	0.2+
2000 09 28	699	0.5-	0.2+	2000 12 23	704	0.7-	2.0+	2002 02 21	682	1.0-	0.0
2000 09 28	699	0.6-	0.1-	2002 01 08	704	0.7+	0.1-	2002 03 04	699	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2002 03 04	699	0.4-	0.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.2-	2002 03 04	699	0.7-	0.3-
2000 10 01	704	0.4+	0.4-	2002 01 08	704	0.9+	0.5+	2002 03 04	699	1.4+	0.6-
2000 10 01	704	0.8+	0.8-	2002 01 08	704	0.6+	0.5+				
2000 10 01	704	1.1+	0.7-	2002 01 18	704	0.0	0.4-				

(39096)* 2000 WE₁ = 1996 VS₃₈

Discovered 2000 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 8239)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	118.33425	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22902236	ω	287.47478	+0.97513256	-0.16324023
<i>a</i>	2.6457621	Ω	82.11924	+0.21171075	+0.88613919
<i>e</i>	0.3808278	<i>i</i>	8.70379	-0.06553666	+0.43371645
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	399	(3.9-	0.9+)	2000 07 23	704	0.0	0.3+	2000 12 19	608	1.1+	0.2+
1996 11 07	399	(3.2-	1.1+)	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2000 12 19	608	1.0+	0.0
1996 11 12	399	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.4-	0.4-	2002 02 03	644	0.0	0.3+
1996 11 12	399	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+
1996 12 01	691	(2.7-	2.6+)	2000 11 03	704	0.3+	0.5-	2002 02 03	644	0.2+	0.7+
1996 12 01	691	0.4-	0.0	2000 11 17	704	0.3-	0.3+	2002 02 04	699	2.0-	1.0-
1996 12 01	691	0.4-	0.0	2000 11 17	704	0.5-	0.0	2002 02 04	699	(2.5-	0.7+)
1997 01 10	691	0.1+	0.4-	2000 11 17	704	0.3-	0.2-	2002 02 04	699	0.4-	0.1+

1997 01 10	691	0.0	0.2-	2000 11 17	704	1.1-	0.3+	2002 02 04	699	0.6-	0.6+
1997 01 10	691	0.0	0.0	2000 11 17	704	0.0	1.3-	2002 02 08	704	0.2+	0.3-
1999 05 22	691	0.5+	0.3-	2000 11 18	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
1999 05 22	691	0.9-	0.9-	2000 11 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+
1999 05 22	691	0.7-	0.8-	2000 11 18	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	(2.2+	0.8+)
2000 06 07	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 22	644	0.9+	0.8+
2000 06 07	704	0.2-	0.7+	2000 11 18	704	0.2-	0.2+	2002 02 22	644	0.8+	0.7+
2000 06 07	704	0.1-	0.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1-
2000 06 07	704	0.6-	0.1-	2000 11 19	704	0.5-	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.7+
2000 07 23	704	0.3-	0.3+	2000 11 19	704	0.4-	0.4-	2002 03 21	644	0.2+	0.6+
2000 07 23	704	1.4+	0.3+	2000 11 19	704	0.6-	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.9+
2000 07 23	704	0.1+	1.7+	2000 11 19	704	0.4-	0.2+				
2000 07 23	704	0.3-	0.8-	2000 12 19	608	1.4+	0.1-				

(39097)* 2000 WX₇ = 1999 LK₉

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 7364)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	245.93082	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26842940	ω	160.45818	+0.51875987	+0.85156170
<i>a</i>	2.3800312	Ω	140.68921	-0.79941522	+0.51456048
<i>e</i>	0.1341828	<i>i</i>	6.86290	-0.30302394	+0.10035033
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	0.5-	0.8+	2000 11 21	704	0.7-	0.8-	2002 02 20	704	0.8+	0.7-
1992 07 30	809	(0.0	2.7+)	2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	1.1-	1.4+
1992 07 30	809	0.1+	1.3+	2000 11 21	704	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.4+
1999 06 06	699	0.8+	0.7+	2000 11 21	704	0.2+	1.3+	2002 02 20	704	2.2+	0.6-
1999 06 06	699	0.2+	1.7+	2000 12 03	608	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 06 06	699	0.3+	1.0+	2000 12 03	608	0.6+	0.3+	2002 02 22	644	0.2-	0.6-
1999 06 08	704	0.4-	0.3-	2000 12 03	608	0.9+	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.7-
1999 06 08	704	0.1-	0.1+	2000 12 17	699	0.5+	0.3-	2002 02 22	644	0.1-	0.5-
1999 06 08	704	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	0.6+	0.7-	2002 02 24	644	0.1+	1.2-
1999 06 08	704	0.3-	0.3-	2000 12 17	699	0.3+	0.8+	2002 02 24	644	0.2-	1.2-
1999 06 08	704	0.3-	1.7+	2000 12 17	699	0.8+	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.4-
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.3-
1999 06 14	704	0.2+	1.1-	2002 02 05	644	0.7-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
1999 06 14	704	0.2-	0.8-	2002 02 05	644	0.3-	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3-
1999 06 14	704	0.0	1.1-	2002 02 07	704	1.2-	1.2-	2002 03 14	704	0.2-	0.7+
1999 06 14	704	0.2+	1.5-	2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 14	704	0.3-	0.2-
1999 06 19	691	0.2-	0.8+	2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.3-
1999 06 19	691	0.3-	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.8-	2002 03 14	704	0.2-	0.1+
1999 06 19	691	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	1.4-	0.1-
2000 10 31	704	1.8-	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	1.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	1.7+
2000 10 31	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2000 10 31	704	1.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	1.5-	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 19	691	0.4-	0.2-	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 19	691	0.4-	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 19	691	0.2-	0.1-				

(39098)* 2000 WR₁₂

Discovered 2000 Nov. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.7+	1.4+	2000 11 22	608	0.4-	0.2-	2002 02 15	704	0.9-	0.4-
1995 08 20	809	0.3+	2.0+	2000 11 22	608	0.6-	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.8-
1995 08 22	809	0.5-	0.5+	2000 11 25	608	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	1.2+	1.8+
1995 08 26	809	0.1+	0.7+	2000 11 25	608	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	(0.1-	3.2+)
1995 08 27	809	0.2-	0.3+	2000 11 25	608	0.4-	0.5-	2002 02 20	704	0.4-	1.5+
1995 09 20	809	0.3-	0.9+	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	1.7+
1995 09 22	809	0.4-	1.2+	2000 11 26	704	0.8+	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.7-
1997 03 13	691	0.5-	1.2-	2000 11 26	704	0.0	1.1-	2002 03 09	704	2.0+	0.1+
1997 03 13	691	0.7-	0.7-	2000 11 26	704	1.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.6-
1997 03 13	691	0.5-	0.6-	2000 11 26	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.7+	1.4-
1999 07 13	704	0.2-	0.9+	2000 12 17	699	0.1-	0.4+	2002 03 15	644	0.9-	0.5+
1999 07 13	704	0.6-	0.3+	2000 12 17	699	0.4-	0.7+	2002 03 15	644	0.8+	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.2-	2000 12 17	699	0.5-	0.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.6-	0.7+	2000 12 17	699	0.4-	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
1999 07 13	704	0.7-	0.8+	2002 02 10	704	1.2+	1.4+	2002 03 16	704	1.4-	0.5-
2000 11 20	699	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 03 16	704	0.3-	1.0+
2000 11 20	699	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 11 20	699	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2002 03 18	704	0.9+	0.7+
2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.6-	0.1+
2000 11 22	608	0.6-	0.7+	2002 02 15	704	0.4-	0.7-	2002 03 18	704	1.2-	0.0

(39099)* 2000 WS₁₂ = 1998 FB₁₄₀

Discovered 2000 Nov. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7366)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	163.72518	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23972885	ω	194.38737
<i>a</i>	2.5663892	Ω	176.29878
<i>e</i>	0.2097231	<i>i</i>	8.10584
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(0.7-	2.4-)	2000 12 28	704	0.2-	0.1-	2002 02 21	704	0.0	0.6-
1998 03 20	704	(1.0+	2.2-)	2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	(1.8-	2.1-)	2000 12 28	704	0.3-	0.1-	2002 02 21	704	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.0	2.0-	2000 12 28	704	0.2-	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	(5.0-	0.5+)	2000 12 30	699	0.9-	1.6-	2002 02 21	704	0.7+	0.5+
1998 03 28	704	0.2+	1.0-	2000 12 30	699	0.3+	0.5-	2002 03 06	691	0.8-	0.4-
1998 03 28	704	(0.5-	3.1-)	2000 12 30	699	0.0	0.0	2002 03 06	691	0.6-	0.4-
1998 03 28	704	(3.2-	0.5-)	2000 12 30	699	0.7-	0.2+	2002 03 06	691	0.7-	0.2-
1998 03 29	704	(1.6+	2.5-)	2001 01 03	699	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	1.3+
1998 03 29	704	1.8-	0.1+	2001 01 03	699	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	1.2+
1998 03 29	704	(0.8-	2.3-)	2001 01 03	699	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	1.4+
1998 03 29	704	0.5+	1.7-	2001 01 03	699	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.9-	0.7+
1998 03 29	704	0.5-	1.3-	2001 01 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 10	699	0.7-	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.3-	0.3+	2002 03 10	699	1.1-	0.4-
1999 06 14	704	0.5-	0.6+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	699	0.6-	0.9-
1999 06 14	704	0.5+	1.2+	2001 01 25	608	1.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.2-	0.3-
1999 06 14	704	0.2-	0.5+	2001 01 25	608	1.4+	0.3-	2002 03 10	608	0.8-	0.4-
1999 06 14	704	0.3+	1.1+	2001 01 25	608	1.7+	0.6-	2002 03 10	608	0.6-	0.6-
2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2001 01 30	608	0.2+	1.0+	2002 03 10	608	1.0-	0.4-
2000 10 31	704	0.2+	0.2-	2001 01 30	608	0.2+	1.0+	2002 03 12	699	0.2-	0.1-
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2001 01 30	608	0.6+	0.9+	2002 03 12	699	0.3-	0.2-
2000 10 31	704	0.2-	0.3+	2001 02 17	704	0.4-	1.0-	2002 03 12	699	0.6-	0.4-
2000 10 31	704	0.3-	0.1-	2001 02 17	704	0.3-	0.9-	2002 03 12	704	0.8+	0.4-
2000 11 22	608	0.5-	0.8+	2001 02 17	704	0.0	0.6-	2002 03 12	699	0.3-	0.5-
2000 11 22	608	0.4-	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.8+	0.0
2000 11 22	608	0.2-	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 11 25	608	0.7-	0.4-	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	1.5+	0.2+
2000 11 25	608	0.6-	0.4-	2002 02 15	704	0.6-	0.5+	2002 03 12	704	0.4-	2.2+
2000 11 25	608	0.8-	0.2-	2002 02 19	333	1.1+	1.9+	2002 03 13	704	0.2-	0.7+
2000 11 26	704	0.3-	0.5+	2002 02 19	333	0.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.2-	2002 02 19	333	0.5+	1.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	2.8+	1.8+
2000 11 26	704	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	704	(1.0+	3.5+)

2000 11 30	608	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	644	0.2+	0.7-
2000 11 30	608	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.5-
2000 11 30	608	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.7-
2000 12 05	608	0.9+	0.7+	2002 02 21	333	1.0+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.2-
2000 12 05	608	0.8+	0.7+	2002 02 21	333	0.1+	0.5-	2002 03 15	704	0.4-	0.3-
2000 12 05	608	0.8+	0.6+	2002 02 21	704	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
2000 12 17	699	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.1-	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.3-
2000 12 17	699	0.4-	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.8-
2000 12 17	699	0.6-	0.2-	2002 02 21	333	0.8+	0.4-	2002 03 19	608	1.1-	0.3-
2000 12 17	699	0.2-	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.2-	2002 03 19	608	1.2-	0.3-
2000 12 28	704	0.6+	0.5-	2002 02 21	704	0.2+	0.2-	2002 03 19	608	0.9-	0.2-

(39100)* 2000 WD₁₄ = 1995 SE₆₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15823)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	138.65898	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22097260	ω	64.62546
<i>a</i>	2.7096328	Ω	329.30496
<i>e</i>	0.0856861	<i>i</i>	1.34696
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.7-	0.3+	2000 11 25	704	0.8-	0.5-	2002 03 10	209	0.0	0.2-
1995 08 25	809	0.4-	1.1+	2000 11 25	704	1.2-	0.5+	2002 03 11	691	0.2+	0.6+
1995 09 17	809	0.0	0.6+	2000 11 25	704	0.1-	1.0-	2002 03 11	691	0.0	0.5+
1995 09 17	691	0.6-	0.5+	2000 11 26	704	0.9+	0.8+	2002 03 11	691	0.2+	0.5+
1995 09 17	691	0.7-	0.8+	2000 11 26	704	1.1+	0.2-	2002 03 11	209	1.0-	0.5+
1995 09 17	691	0.3-	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 03 11	209	0.6-	0.0
1995 09 20	809	1.0+	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	209	1.0-	0.0
1995 09 22	691	0.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1995 09 22	691	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1-	2002 03 13	644	0.1-	0.4+
1995 09 22	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8-	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.3-	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.1-	0.2-
1999 06 18	691	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.5-	1.3+	2002 03 14	644	0.3-	0.9-
1999 06 18	691	0.3-	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	644	0.6+	0.9-
2000 11 20	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	333	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.7+	1.9+
2000 11 20	704	0.8-	0.9+	2002 02 12	333	0.0	0.5-	2002 03 15	704	0.7+	0.9+
2000 11 20	704	0.6+	0.5-	2002 02 12	333	0.4-	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	0.9-	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.2-
2000 11 20	704	0.1-	0.7-	2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	1.7+	0.2+
2000 11 24	699	0.4-	0.0	2002 02 20	704	0.8-	0.9+	2002 03 16	291	0.2-	0.1+
2000 11 24	699	0.5-	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.6-	2002 03 16	291	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	291	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.4-	1.1+	2002 03 10	209	0.2-	0.1-				
2000 11 25	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	209	0.1+	0.3-				

(39101)* 2000 WR₁₄ = 2000 VY₆₂ = 1999 NH₃₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8244), G.

1999 07 14	704	0.1−	0.7−	2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	2.3+	0.8−
1999 07 14	704	0.3+	1.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−
1999 07 14	704	(0.6+	2.2+)	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.3−
1999 07 16	704	0.7−	1.8+	2000 12 20	704	1.8+	1.0−	2002 03 12	644	0.1+	0.4−
1999 07 16	704	0.1−	0.9+	2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	691	0.0	0.3−
1999 07 16	704	0.4−	0.5+	2000 12 20	704	0.9+	0.9−	2002 03 13	691	0.1−	0.3−
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	691	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.9−	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	1.0+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	1.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	1.9−	1.5+	2002 02 10	704	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	2.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 17	608	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	608	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 17	608	0.1+	0.9+
2000 11 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	1.5+	0.5+
2000 11 25	704	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 20	699	1.3+	0.4−
2000 11 25	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.4+
2000 11 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	1.1−	1.1−	2002 03 20	699	0.8+	0.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2002 03 22	644	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	608	0.7−	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	608	1.3−	1.2+				

(39102)* 2000 WF₁₇ = 1993 FT₇₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7368)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	162.24910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20282891	ω	80.47156	+0.99133654
<i>a</i>	2.8689049	Ω	272.48622	−0.13122416
<i>e</i>	0.2001868	<i>i</i>	2.73164	−0.00566496
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	1.6+	2000 11 26	919	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+
1993 03 22	809	1.3+	0.7+	2000 11 26	919	0.8+	1.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	1.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.8−	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.5−	0.1−
1999 06 15	704	0.6+	0.5+	2000 11 26	704	0.6−	0.7−	2001 01 03	704	0.6−	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.8−	0.7+
1999 06 15	704	0.8+	0.5+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	(0.4−	2.3+)
1999 07 16	704	0.8−	2.0+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.8+
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	1.2−	0.3+
1999 07 16	704	0.6−	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	1.1−
2000 09 06	704	0.3−	1.0+	2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.2−
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.6−	1.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	1.1−	0.5+	2000 11 27	704	1.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	691	1.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	691	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	691	1.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	1.8+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	691	0.3−	0.6−
2000 11 21	704	0.3+	1.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2000 11 27	691	1.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	1.1+	1.5−	2000 11 29	704	1.0−	0.5+	2002 02 20	691	0.2−	0.5−

2000 11 25	704	0.6−	1.2−	2000 11 29	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	699	0.1−	0.0
2000 11 25	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	699	0.5−	0.2−
2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	699	0.4+	0.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2000 12 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	699	0.8−	0.8−
2000 11 25	704	0.1−	1.2+	2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 11 25	704	0.2−	0.3+	2000 12 21	704	0.2−	1.9+	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2000 11 25	704	0.3+	0.9+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2000 11 25	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.9+
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	0.9+

(39103)* 2000 WQ₁₇ = 1997 ED₅₇ = 1999 RD₅₈

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7368), M. E. Sansaturio (*MPO* 11807)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	90.51508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18370290	ω	280.79969	+0.29874072
<i>a</i>	3.0647288	Ω	151.76249	+0.89843302
<i>e</i>	0.0914439	<i>i</i>	3.62501	+0.32182618
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.1−	0.3+	2000 11 30	699	0.4+	0.9+	2002 02 25	644	0.0	0.5+
1992 05 02	691	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2002 02 25	644	0.2−	0.3+
1992 05 02	691	0.1−	0.3−	2000 12 17	699	0.8−	0.7+	2002 02 25	644	0.3−	0.2+
1994 09 05	691	0.5−	0.0	2000 12 17	699	1.0−	0.4−	2002 03 03	699	0.1+	0.3+
1994 09 05	691	0.9−	1.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2002 03 03	699	0.0	1.4+
1994 09 05	691	0.4−	0.8+	2000 12 17	699	0.2+	0.3−	2002 03 03	699	0.7+	1.2+
1997 03 10	809	(3.1+	1.0+)	2000 12 29	699	0.4−	0.7+	2002 03 03	699	0.2+	0.5+
1997 03 10	809	1.4+	1.0+	2000 12 29	699	1.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.6+
1997 03 10	809	1.7+	1.6+	2000 12 29	699	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1997 03 11	809	(1.0−	3.4+)	2000 12 29	699	1.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.7+	1.7+
1997 03 11	809	(0.5+	2.6+)	2000 12 29	699	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
1997 03 11	809	0.0	1.3+	2000 12 29	699	0.9+	0.8+	2002 03 09	704	0.6+	1.5+
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2000 12 29	699	0.3−	0.1−	2002 03 10	704	0.0	1.3+
1999 09 07	704	0.6−	1.1+	2000 12 29	699	1.4+	0.2+	2002 03 10	704	0.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 10	704	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	1.0−	1.6+	2001 01 03	704	0.0	0.8+	2002 03 11	106	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2002 03 11	106	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	1.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	333	1.0−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	333	0.9−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	2.1+
1999 09 30	704	0.0	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	2.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 03 12	333	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	0.2+	1.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	333	0.7+	0.1−
1999 09 30	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+
2000 09 07	704	1.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	333	0.7−	0.4+
2000 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+
2000 09 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	333	0.4−	1.4−
2000 09 07	704	0.1+	0.0	2002 02 08	333	0.3−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	1.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	333	0.3−	1.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	1.2+	0.7−	2002 02 08	333	0.4−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	(0.9+	5.4−)	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	(0.6+	6.1−)	2002 03 13	333	0.3−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	(0.1−	5.5−)	2002 03 13	333	0.6−	0.4−
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	(0.5+	5.2−)	2002 03 13	333	1.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	(0.1−	5.4−)	2002 03 13	333	1.8−	1.3+
2000 11 25	704	0.0	0.6−	2002 02 12	333	1.2+	1.0+	2002 03 13	333	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	333	0.5+	0.8+	2002 03 13	333	0.6−	0.8−
2000 11 26	704	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	333	1.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 14	704	0.8−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	333	0.7−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	1.6+

2000 11 27	704	0.3+	0.3-	2002 02 13	333	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.3-	1.5+
2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2002 02 13	333	1.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.0	1.3+
2000 11 27	704	0.5-	0.0	2002 02 13	333	0.0	0.7-	2002 03 16	704	0.6-	1.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 13	333	0.9-	0.9-	2002 03 16	608	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.6+	1.5-	2002 02 13	333	0.4-	1.8-	2002 03 16	608	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	608	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 21	704	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.6-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 21	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	0.3-	0.6+	2002 03 21	704	0.1-	0.3-
2000 11 27	704	0.8-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	1.2+	2002 03 21	704	0.2+	1.1+
2000 11 27	704	1.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.4+	2002 03 21	704	0.2-	0.6+
2000 11 30	699	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.2-	0.3+				
2000 11 30	699	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.4-	0.2+				

(39104)* 2000 WO₁₈ = 1999 QX₂

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8245)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18204969	<i>ω</i>	60.10286	-0.03903034	-0.99913106		
<i>a</i>	3.0832548	<i>Ω</i>	32.14397	+0.90704622	-0.04156408		
<i>e</i>	0.1648014	<i>i</i>	1.57467	+0.41921807	-0.00309119		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.2-	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	1.6+	0.5-
1994 10 02	691	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
1994 10 02	691	0.3-	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.5-
1999 08 16	094	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.1-
1999 08 16	094	0.0	0.1+	2000 11 27	919	(2.5-	0.2+)	2002 02 20	704	1.2+	1.1-
1999 08 16	094	0.9+	0.5-	2000 11 27	919	1.0-	0.3+	2002 02 24	644	0.2-	0.8+
1999 08 16	094	(0.2-	2.4+)	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.2-	0.3+
1999 08 16	094	(0.3-	2.7+)	2000 11 29	704	0.5+	1.0+	2002 02 24	644	0.1-	0.4+
1999 08 16	094	0.4+	0.7+	2000 11 29	704	0.5-	1.0+	2002 03 06	691	0.3-	0.2-
1999 08 17	094	1.0+	1.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.3-	2002 03 06	691	0.3-	0.1+
1999 08 17	094	0.8-	1.6+	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	691	0.1-	0.2-
1999 08 17	094	0.6-	0.1+	2000 12 21	704	0.3-	1.5-	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
1999 08 17	094	1.5-	0.5+	2000 12 21	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.9-
1999 08 17	094	(3.1-	24.1-)	2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.6-	0.3-
1999 08 18	094	1.4-	0.6+	2000 12 26	691	(0.3+	2.7-)	2002 03 14	699	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2000 12 26	691	(0.3+	3.0-)	2002 03 14	699	0.4-	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	1.5+	2000 12 26	691	(0.2+	3.1-)	2002 03 14	699	0.7-	0.1+
2000 11 02	704	0.6-	0.7+	2000 12 27	691	0.1-	0.1-	2002 03 14	699	0.3-	0.2+
2000 11 02	704	0.9-	0.3+	2000 12 27	691	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.2+	0.2-	2000 12 27	691	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.2-	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.6+
2000 11 21	704	0.3-	0.4-	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.3-	0.9-	2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	608	0.7-	0.6+
2000 11 25	704	0.2+	0.6-	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 16	608	0.8-	1.2+
2000 11 25	704	0.3+	0.1-	2001 01 03	704	0.2+	0.7-	2002 03 16	608	1.0-	0.7+
2000 11 25	704	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.3-	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.2-	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 03 21	644	0.3+	0.1+
2000 11 25	704	0.3-	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	644	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2001 01 03	704	0.0	0.9+				

(39105)* 2000 WY₁₈ = 1994 WN₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9389)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17899937	<i>ω</i>	191.74553	+0.02090176	+0.94848279		
<i>a</i>	3.1181839	<i>Ω</i>	80.06015	-0.88933186	+0.16210889		
<i>e</i>	0.1614263	<i>i</i>	18.72076	-0.45678437	-0.27221519		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	699	0.2-	0.3-
1994 11 26	691	0.1-	0.1-	2000 12 21	704	0.3+	1.3+	2002 02 19	704	1.1+	1.0+
1994 11 26	691	0.1-	0.1-	2000 12 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 19	704	1.1+	0.6+
1994 11 28	691	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 19	704	0.3+	1.7+
1994 11 28	691	0.2+	0.1+	2000 12 21	704	0.2+	0.2-	2002 02 21	704	0.5+	0.2+
1994 11 28	691	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 02 21	704	0.6+	0.4+
1999 09 13	704	0.4-	1.2+	2000 12 30	704	0.1-	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.3+
1999 09 13	704	0.2-	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	1.3-	1.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	0.4-	0.1-	2001 01 03	704	0.6+	0.2-	2002 03 05	704	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.1-	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	704	0.2-	0.4+
1999 10 16	704	0.5-	0.4+	2001 01 03	704	0.5-	0.2+	2002 03 05	704	0.8-	0.8-
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.2-	1.2-	2002 03 05	704	0.5+	1.2-
1999 10 16	704	0.5-	0.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.1-	2002 03 05	704	0.2-	0.3+
2000 11 17	691	0.4+	0.7-	2001 01 19	704	1.8-	0.8-	2002 03 09	699	0.5+	0.5+
2000 11 17	691	0.7+	1.3-	2001 01 19	704	0.9-	0.6-	2002 03 09	699	0.3-	0.2+
2000 11 17	691	0.8+	0.5-	2001 01 19	704	0.4-	1.1-	2002 03 09	699	0.5-	0.5+
2000 11 21	704	0.6-	0.6-	2001 01 19	704	0.5+	0.8-	2002 03 09	699	0.5-	0.2+
2000 11 21	704	0.3-	1.0+	2001 12 22	704	0.8+	0.6-	2002 03 19	644	0.5+	0.3-
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.6-	2002 03 19	644	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	1.2+	0.8+	2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2002 03 19	644	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.1-	2001 12 22	704	0.8+	0.5-	2002 03 20	644	0.0	0.1-
2000 11 25	704	0.3-	0.0	2002 01 08	704	1.4-	0.8+	2002 03 20	644	0.5-	0.2+
2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.9-	0.3+	2002 03 20	644	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.4-	2002 01 08	704	0.9-	0.5+	2002 03 20	644	0.3-	0.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.4-	2002 01 08	704	1.1-	0.3+	2002 03 20	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.7-	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.3-
2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2002 02 11	699	0.4+	0.5-	2002 03 20	644	0.4-	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	699	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.1-	2002 02 11	699	0.4+	0.4-	2002 03 20	644	0.4-	0.1+

(39106)* 2000 WE₂₃ = 1991 PF₂₆ = 2000 UA₂₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8248)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23084447	<i>ω</i>	220.91651	+0.97550651	+0.20684182		
<i>a</i>	2.6318213	<i>Ω</i>	126.99054	-0.16938593	+0.92345684		
<i>e</i>	0.2941023	<i>i</i>	5.37760	-0.14034053	+0.32317785		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	0.9+	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 01 14	691	0.7-	0.2+
1991 08 05	809	0.4-	0.2-	2000 11 20	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.7+
1991 08 05	809	0.5-	0.6+	2000 11 24	699	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1999 05 12	704	(0.4-	2.5+)	2000 11 24	699	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	1.1+	0.1-	2000 11 24	699	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.0	

2002 MAR. 28

M.P.O. 26751

2000 10 24	704	0.4-	0.1-	2000 12 17	699	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	1.1-	0.7-
2000 10 24	704	0.2-	0.0	2000 12 17	699	0.7+	0.9-	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.4-	0.3+	2000 12 17	699	0.1+	0.2-	2002 03 03	682	(3.1-	2.1+)
2000 10 31	704	0.2-	0.1-	2000 12 17	699	0.7+	0.3+	2002 03 03	682	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.5-	0.1-	2000 12 20	704	1.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.8+	0.6-	2002 03 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 31	704	0.4-	0.8+	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
2000 10 31	704	0.1-	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	2.0+	0.5-
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	1.8+	1.6-
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 14	691	0.7-	0.1+	2002 03 14	704	1.4+	0.6-
2000 11 20	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	691	0.9-	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.6-

(39107)* 2000 WS₂₄ = 1996 VH = 1999 JY₁₀₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9390)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		208.46008		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26450403	ω	153.63153		+0.84234139		+0.53878708	
<i>a</i>		2.4035206	Ω	173.71997		-0.51311317		+0.80912309	
<i>e</i>		0.2485429	<i>i</i>	6.83490		-0.16485104		+0.23458114	
<i>P</i>	3.73		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.3+	0.3+	1999 05 18	704	1.3-	1.0+	2000 12 17	699	0.0	0.5+
1996 09 15	566	0.1-	0.4+	1999 05 18	704	0.2+	1.3-	2000 12 28	704	0.6-	0.9-
1996 09 15	566	0.4-	0.2+	1999 05 18	704	(3.1-	2.8-)	2000 12 28	704	0.3-	0.5-
1996 11 03	908	0.2+	0.2-	2000 11 20	704	1.5+	0.2-	2000 12 28	704	0.0	0.9-
1996 11 03	908	0.3-	0.0	2000 11 20	699	0.5+	0.0	2000 12 28	704	0.0	0.6-
1996 11 04	908	0.4-	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.5-	2001 01 03	699	0.8-	0.7+
1996 11 06	908	0.2+	0.7-	2000 11 20	704	0.8-	0.9-	2001 01 03	699	0.5-	0.0
1996 11 06	908	0.3+	0.4-	2000 11 20	699	0.3+	0.3-	2001 01 03	699	0.1-	0.6-
1996 11 06	908	0.3+	0.6-	2000 11 20	704	0.1-	0.6-	2001 01 03	699	0.3-	0.5+
1999 05 13	704	0.8+	0.4-	2000 11 20	699	0.3+	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	0.6+
1999 05 13	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	699	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1999 05 13	704	1.5-	1.1-	2000 11 26	704	1.0+	0.8-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	1.3+	1.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	691	0.3-	0.2+
1999 05 13	704	0.6-	1.8-	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	691	0.2-	0.2-
1999 05 17	704	0.5-	0.7-	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 02 21	691	0.4-	0.0
1999 05 17	704	0.3-	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	291	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	(2.1+	1.0+)	2000 12 17	699	0.5-	0.2-	2002 03 10	291	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.1-	0.1+	2000 12 17	699	0.2-	1.1+	2002 03 10	291	0.0	0.3+
1999 05 18	704	1.2+	1.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+				

(39108)* 2000 WG₂₆ = 1981 JH₆

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9390)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		286.68644		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27734450	ω	205.43068		+0.27463941		+0.95774056	
<i>a</i>		2.3287508	Ω	80.60480		-0.86674280		+0.28507050	
<i>e</i>		0.1874295	<i>i</i>	4.97025		-0.41632934		+0.03831222	
<i>P</i>	3.55		<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 05 08	675	0.3+	0.4-	2000 11 29	704	0.4-	0.8+	2002 02 12	704	0.5-	0.0
1981 05 09	675	0.7-	1.5-	2000 11 29	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
1998 02 17	327	1.4-	0.2-	2000 11 29	704	0.4-	0.5+	2002 03 09	699	0.2-	0.2-
1998 02 17	327	0.3-	0.2+	2000 11 29	704	0.9+	0.9+	2002 03 09	699	0.1-	0.1+
1998 02 17	327	0.1+	0.2-	2000 11 29	704	0.5-	0.9+	2002 03 09	699	0.3-	0.2+
1999 06 15	704	0.3-	0.9+	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	699	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.1-	0.7+	2000 11 29	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.2-	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.5-	2002 03 12	704	1.4+	0.1-
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.3-	0.7+	2002 03 12	704	1.1+	0.2+

1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2000 12 27	691	0.0	0.2+	2002 03 12	704	1.2+	0.2-
1999 07 16	704	0.4-	1.6+	2000 12 27	691	0.0	0.5+	2002 03 12	704	1.7+	0.4-
1999 07 16	704	0.2+	0.5+	2000 12 27	691	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.3-	0.0
1999 07 16	704	0.2-	1.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
1999 07 16	704	0.2-	1.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.3-
2000 11 17	691	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.0	0.4-	2002 03 17	704	0.4-	0.5+
2000 11 17	691	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 03 17	704	0.8-	0.9+
2000 11 17	691	0.4+	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	0.3-
2000 11 21	704	0.9-	0.3-	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.2-
2000 11 21	704	1.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 19	699	0.3-	0.2+
2000 11 21	704	0.1-	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.6-	0.5-
2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2002 03 19	699	0.4-	0.7+
2000 11 26	704	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.6-	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.4+				
2000 11 26	704	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.2+				

(39109)* 2000 WG₂₇ = 1993 FX₃₆ = 1999 TT₁₄₂ = 2000 WP₁₈₄

Discovered 2000 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9391)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		277.97577		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22259353	ω	166.07945		+0.38967443		+0.91993327	
<i>a</i>		2.6964623	Ω	126.83724		-0.85005281		+0.37737575	
<i>e</i>		0.0075908	<i>i</i>	3.10276		-0.35435019		+0.10635004	
<i>P</i>	4.43		<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3-	1.6-	2000 11 22	691	0.7-	1.5+	2002 01 21	291	0.3+	0.8-
1993 03 20	809	0.5+	0.4-	2000 11 22	691	0.2-	1.1+	2002 01 21	291	0.1-	0.7-
1993 03 24	809	1.5-	0.9-	2000 11 22	691	0.2-	1.1+	2002 01 21	291	0.2-	0.8-
1997 01 09	691	0.0	0.3-	2000 11 27	691	0.4+	0.1+	2002 03 11	704	0.2+	0.3+
1997 01 09	691	0.0	0.6-	2000 11 27	691	0.1+	0.2-	2002 03 11	704	0.4+	0.8+
1997 01 09	691	0.2+	0.6-	2000 11 27	691	0.0	0.1-	2002 03 11	704	0.6+	0.4+
1997 02 06	327	0.5-	0.4-	2000 11 30	691	0.3+	0.3-	2002 03 16	608	0.5-	0.5-
1997 02 06	327	0.1-	0.4-	2000 11 30	691	0.4+	0.3-	2002 03 16	608	0.4-	0.0
1997 02 06	327	0.2+	0.2+	2000 11 30	691	0.3+	0.2-	2002 03 16	608	0.1-	0.9-
1999 08 22	703	(3.7-	3.0+)	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	0.8-	0.3+
1999 08 22	703	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.3-	1.1+
1999 08 22	703	0.9+	1.7+	2000 12 30	704	0.5+	0.6-	2002 03 18	704	0.6-	1.1+
1999 08 22	703	(3.0+	10.5-)	2000 12 30	704	0.2+	1.3-	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
1999 09 14	704	1.4+	0.4-	2001 01 02	704	0.5-	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	1.1+
1999 09 14	704	0.3+	1.4-	2001 01 02	704	1.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.3-	1.1-	2001 01 02	704	0.3-	0.1-	2002 03 23	704	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.0	0.4+	2001 01 02	704	0.5-	0.3+	2002 03 23	704	1.0+	0.3+
1999 10 07	704	0.2-	0.4+	2001 01 03	704	0.1-	0.0	2002 03 23	704	0.6-	0.5+
1999 10 07	704	0.2-	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	0.8-	0.1-	2001 01 03	704	0.2-	0.0	2002 03 23	704	1.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.5-	0.5-	2001 01 03	704	0.3-	0.3+				
1999 10 08	704	0.5-	0.0	2001 01 03	704	0.7-	0.8+				

(39110)* 2000 WL₂₈ = 1996 VC₂₃ = 1999 LY₃₁

1994 03 05	691	0.3-	0.7-	1999 06 14	691	0.1+	0.0	2000 11 23	608	1.1-	0.6-
1996 11 09	691	0.3+	0.2-	1999 06 19	691	0.1-	0.7-	2000 11 27	608	0.5+	0.8-
1996 11 09	691	0.0	0.2-	1999 06 19	691	0.4+	0.5-	2000 11 27	608	0.4+	1.6-
1996 11 09	691	0.3+	0.1-	1999 06 19	691	0.5+	0.2+	2000 11 27	608	0.3-	1.0-
1996 11 13	691	0.3-	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.1-	2002 01 22	291	0.2+	0.3+
1996 11 13	691	0.3-	0.4+	2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2002 01 22	291	0.1-	0.1+
1996 11 13	691	0.2-	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.8+	2002 01 22	291	0.3+	0.1-
1998 03 25	691	0.4-	0.1-	2000 10 31	704	1.7+	0.5+	2002 02 06	695	0.1+	0.3+
1998 03 25	691	0.6-	0.6-	2000 11 19	699	(2.5+ 0.4+)		2002 02 06	695	0.1-	0.5+
1998 03 25	691	0.1-	0.1+	2000 11 19	699	0.2-	1.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 06 09	691	0.0	0.4+	2000 11 19	699	0.4+	0.5-	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
1999 06 09	691	0.8-	1.1-	2000 11 19	699	(2.5- 1.7+)		2002 03 12	644	0.2+	0.7+

(39111)* 2000 WR₃₀ = 1998 BM₃₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 17482*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.68308		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27835719	ω	130.30084		-0.26697934		+0.96029033
<i>a</i>	2.3230992	Ω	124.03446		-0.91118910		-0.22416367
<i>e</i>	0.1108724	<i>i</i>	5.61074		-0.31377771		-0.16611182
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.0	2002 01 11	333	0.1-	0.7-	2002 02 10	704	0.1+	0.8-
1994 01 08	691	0.2+	0.0	2002 01 11	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
1994 01 08	691	0.0	0.2-	2002 01 11	704	0.3-	0.7-	2002 02 10	704	0.5-	0.6-
1998 01 29	691	0.3-	0.6-	2002 01 11	333	0.7-	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.4-	2002 01 11	704	0.1+	0.9-	2002 02 10	704	0.8+	0.6+
1998 01 29	691	0.2+	0.5-	2002 01 13	333	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.2+	1.3-
1998 02 03	691	0.6-	0.4-	2002 01 13	333	0.7+	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.7-
1998 02 03	691	0.3+	0.3-	2002 01 13	333	0.4+	0.4-	2002 02 12	704	1.8+	0.5+
1998 02 03	691	0.3+	0.2-	2002 01 14	608	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.5+	0.4-
2000 10 24	704	0.7-	1.3+	2002 01 14	608	0.1+	0.8-	2002 03 09	699	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.9+	2002 01 14	608	0.3+	1.0-	2002 03 09	699	0.0	0.1+
2000 10 24	704	1.3-	0.6+	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 03 09	699	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.1-	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	699	0.9+	0.1+
2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	1.1-	2002 03 10	704	0.5-	0.7+
2000 11 20	704	1.3-	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 10	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	704	0.1-	0.5-
2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2002 02 06	683	0.7-	1.9+	2002 03 12	704	0.4-	0.7+
2000 11 27	704	0.3-	0.7+	2002 02 06	683	(0.2+ 2.2+)		2002 03 12	704	0.2-	0.5+
2000 11 27	704	(1.2- 2.1+)		2002 02 06	683	(2.1- 2.7-)		2002 03 12	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.8-	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.9-	2002 02 07	683	1.5-	0.5+	2002 03 12	704	0.3-	1.1+
2000 12 17	699	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3-	1.2-	2002 03 17	704	0.3-	0.4+
2000 12 17	699	0.1+	0.1-	2002 02 07	683	0.9+	0.1-	2002 03 17	704	1.1-	1.2+
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2002 03 17	704	0.7-	0.7+
2000 12 17	699	0.1-	0.4-	2002 02 07	683	0.7+	1.2-	2002 03 17	704	0.6-	1.0+
2002 01 11	333	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.0-	1.3+
2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+				

(39112)* 2000 WB₃₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	286.69854		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24142699	ω	171.42542		-0.18765715		+0.94865406
<i>a</i>	2.5543407	Ω	87.47138		-0.91562444		-0.07510934
<i>e</i>	0.1443944	<i>i</i>	14.76681		-0.35555122		-0.30726872
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+
1998 01 24	566	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+
1998 01 24	566	0.1-	0.3-	2000 11 30	699	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.1-	2000 11 30	699	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.1-	0.5+	2000 11 30	699	0.0	1.0+	2002 01 23	704	0.1-	0.1+
1999 07 14	704	0.2-	1.2+	2000 11 30	699	1.1+	0.4-	2002 01 23	704	0.0	0.6+
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.3-	0.2+	2002 02 06	704	0.5-	0.3-
1999 07 14	704	0.4-	0.0	2000 12 29	699	0.2-	0.3+	2002 02 06	704	0.4-	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.3-	2000 12 29	699	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.4-	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.1-	0.9-	2002 02 06	704	0.3-	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.3-	0.6+
2000 10 31	704	0.2-	0.6+	2001 01 03	704	0.8-	0.7-	2002 02 21	704	0.2-	0.2-
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.1-	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.4-	2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2002 02 21	704	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.4-	2001 01 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1-	2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.1-	0.2+
2000 11 20	699	0.8-	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	704	0.1-	0.5+
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	704	0.4-	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2001 12 10	704	(0.8+ 2.0+)		2002 03 05	704	0.3-	0.9+
2000 11 20	699	0.8-	0.3-	2001 12 14	704	0.2+	0.4-	2002 03 05	704	0.2+	0.4-
2000 11 20	704	0.9+	0.7-	2001 12 14	704	0.4+	0.7-	2002 03 05	704	0.2-	0.0
2000 11 20	699	0.7+	0.4-	2001 12 14	704	0.1+	1.1-	2002 03 20	644	0.3+	0.1-
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2001 12 21	704	0.2-	0.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.4-
2000 11 27	704	0.9-	0.7-	2001 12 21	704	0.0	0.4-	2002 03 20	644	0.5+	0.1-
2000 11 27	704	0.0	1.5+	2001 12 21	704	0.3+	1.0-	2002 03 21	704	0.0	0.2-
2000 11 27	704	0.2-	0.3-	2001 12 21	704	0.3+	0.3-	2002 03 21	704	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.5-	0.6-	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.3-	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	1.4-	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.1+	0.2-
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.9+	0.0				

(39113)* 2000 WM₃₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.50284		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21586321	ω	286.55728		+0.93521799		-0.26193923
<i>a</i>	2.7522230	Ω	89.11563		+0.33908958		+0.85624507
<i>e</i>	0.0465735	<i>i</i>	13.78397		-0.10190961		+0.44523278
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 28	327	0.8+	1.0-	2000 11 30	699	0.3-	0.5-	2001 01 21	704	0.8+	0.5+
1997 01 28	327	0.3+	0.9-	2000 11 30	699	0.1-	0.0	2001 01 21	699	(2.2+ 0.5+)	
1997 01 28	327	0.0	0.9-	2000 11 30	699	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.4-	1.2+
1998 04 23	704	0.5+	0.5-	2000 11 30	699	0.0	0.5-	2001 02 19	704	0.9-	1.0+
1998 04 23	704	0.5-	0.8-	2000 12 17	699	0.5-	0.3-	2001 02 19	704	1.1-	0.1-
1998 04 23	704	1.3-	0.1-	2000 12 17	699	0.5-	0.6+	2001 02 19	704	0.1-	0.9-
1998 04 23	704	0.3+	1.5-	2000 12 17	699	0.8-	0.9+	2002 01 09	704	0.1-	0.4+
1998 04 23	704	(4.3- 0.9-)		2000 12 17	699	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.3-
1998 05 23	704	0.6-	1.2-	2000 12 29	699	1.3-	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.6-
1998 05 23	704	0.5-	0.3+	2000 12 29	699	0.2-	0.7-	2002 01 09	704	0.2+	0.7+
1998 05 23	704	0.5-	0.5-	2000 12 29	699	0.5-	0.2-	2002 01 09	704	0.1+	0.4-
1998 05 23	704	0.6-	1.4+	2000 12 29	699	0.3-	0.2-	2002 01 23	704	1.1+	0.7+
1998 05 23	704	0.6-	0.3+	2000 12 30	704	0.2-	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2002 01 23	704	0.9+	0.1+
1999 07 14	704	0.1+	1.0+	2000 12 30	704	0.0	0.8-	2002 01 23	704	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.8+	0.1-	2000 12 30	704	1.4-	0.4+	2002 01 23	704	0.1-	0.6-
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.9-	0.8-	2001 01 03	704	0.4+	0.5-	2002 03 06	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	704	0.7+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.6+	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.2-	0.0	2002 03 06	704	0.7+	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.1-	2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	699	0.2+	2.3-
2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2001 01 20	704	0.1-	0.6-	2002 03 09	699	0.2+	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26753

2000 11 01	704	0.6+	1.2-	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.4-	2001 01 20	704	0.1-	0.6-
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.7-
2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2001 01 20	704	0.3+	0.4-
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	699	1.9+	0.8-
2000 11 27	704	0.4-	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2001 01 21	699	0.5+	0.5-
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.2-
2000 11 27	704	0.2-	0.3-	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.4-	2001 01 21	699	0.3-	0.6+

(39114)* 2000 WC₃₃ = 1977 RS₁₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 9391)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	181.75064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21948932	ω	169.87753	+0.96248216	+0.27119325
<i>a</i>	2.7218266	Ω	174.36258	-0.25496542	+0.91531837
<i>e</i>	0.1714291	<i>i</i>	5.29958	-0.09284792	+0.29773562
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.9-	1.8-	2000 11 02	704	0.8-	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
1971 03 26	675	0.7-	1.6-	2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	1.0+
1971 03 27	675	(1.9-	2.5+)	2000 11 02	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	0.3-
1977 09 09	675	0.5+	1.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+
1977 09 10	675	0.8-	0.2+	2000 11 20	704	(2.1-	0.9+)	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1998 03 29	704	(1.0+	2.1-)	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 20	699	0.2-	0.8+
1998 03 29	704	(2.3+	0.8-)	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	699	0.7-	1.1+
1998 03 29	704	0.7-	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.6-	2002 02 20	699	1.6-	0.3-
1998 03 29	704	1.6+	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	699	0.1+	1.5+
1999 06 14	704	0.2+	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	691	0.6-	0.6+
1999 06 14	704	0.3-	1.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	691	0.1-	0.5+
1999 06 14	704	0.5-	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	691	0.5-	0.2+
1999 06 14	704	0.2-	1.2+	2000 12 20	704	0.2-	0.4-	2002 02 21	704	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.7+	0.2+
2000 09 04	704	1.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2000 12 29	699	0.0	0.2-	2002 02 21	704	0.9+	0.7-
2000 09 04	704	0.1-	0.3+	2000 12 29	699	0.2+	0.6-	2002 03 10	291	0.3-	0.1+
2000 09 30	704	0.3-	0.4+	2000 12 29	699	0.4-	0.0	2002 03 10	291	0.3-	0.2+
2000 09 30	704	0.8-	0.7+	2000 12 29	699	0.6-	0.3+	2002 03 10	291	0.3-	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	1.0+	0.7-	2002 03 13	704	0.3-	1.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.4-	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 02 09	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	704	1.7+	1.0-

(39115)* 2000 WF₃₃

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.37256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21329198	ω	311.50021	-0.31693429	-0.94766294
<i>a</i>	2.7742975	Ω	156.89148	+0.89683660	-0.31267190
<i>e</i>	0.0055225	<i>i</i>	5.63974	+0.30860456	-0.06458517
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.3-	1.5-	2001 01 12	012	1.0-	1.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
1993 03 26	691	0.8-	1.5-	2001 01 12	012	0.7-	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.3+
1993 03 26	691	0.7-	1.9-	2001 01 12	012	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.2-
1993 04 18	413	1.9-	0.4+	2001 01 12	012	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.4+
1993 04 19	691	1.0+	1.3-	2002 01 14	291	0.3-	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
1993 04 19	691	0.1-	1.2-	2002 01 14	291	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.3+	0.4-
1993 04 19	691	0.1-	1.3-	2002 01 14	291	0.3-	0.6-	2002 03 10	704	0.3+	0.5+

1995 10 26	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 10	691	0.2-	0.3-
1995 10 26	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 03 10	704	0.3-	0.4+
1995 10 26	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	1.0-	2002 03 10	691	0.2-	0.3-
2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	608	0.1+	1.0-	2002 03 10	704	0.5-	0.1-
2000 11 02	704	0.5+	0.9-	2002 02 07	608	0.5-	0.9-	2002 03 10	691	0.1+	0.3-
2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	608	0.7-	0.9-	2002 03 12	644	0.2-	0.8+
2000 11 20	704	0.8-	0.7+	2002 02 09	691	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
2000 11 20	704	0.6-	0.1-	2002 02 09	691	0.1-	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.9+
2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2002 02 09	691	0.2-	1.1+	2002 03 12	704	0.3-	1.2-
2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.9-	0.3-
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	691	0.6-	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2000 12 22	704	0.7+	0.2-	2002 02 12	691	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 12 22	704	0.2-	0.7-	2002 02 12	691	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 12 22	704	0.8-	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
2000 12 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
2000 12 22	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	1.0+	2002 03 17	704	0.1-	0.0
2000 12 23	704	0.7+	0.5-	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 17	704	1.4+	1.1+
2000 12 23	704	0.0	0.5-	2002 02 14	608	0.3-	0.3+	2002 03 17	704	0.1-	0.0
2000 12 23	704	0.5-	0.8-	2002 02 14	608	0.3-	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.9+
2000 12 23	704	0.9+	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.4+	2002 03 19	699	0.4-	0.9+
2000 12 29	699	0.5+	0.3-	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2002 03 19	699	0.8+	1.0+
2000 12 29	699	1.4-	2.0-	2002 02 15	704	(0.5-	2.1+)	2002 03 19	699	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.3-	0.6-	2002 02 15	704	0.1-	1.1+	2002 03 19	699	2.0+	0.4-
2000 12 29	699	0.9+	0.9-	2002 02 15	704	0.5-	1.1+	2002 03 21	704	0.6+	0.9-
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.7+	0.0
2001 01 03	704	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.5-	0.7-
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.8-	2002 03 21	704	1.0+	0.5-
2001 01 03	704	0.2-	1.5-	2002 02 20	704	0.7-	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.5-

(39116)* 2000 WJ₃₃ = 1999 SN₁₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9392)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.08162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19189415	ω	339.36914	-0.95436691	+0.27429774
<i>a</i>	2.9768815	Ω	217.20136	-0.23924645	-0.93891458
<i>e</i>	0.0672491	<i>i</i>	11.26275	-0.17873146	-0.20784647
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.1-	0.9-	2000 11 02	704	0.2+	0.3-	2002 02 14	704	0.5+	0.5+
1998 06 19	704	0.1-	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 14	704	0.0	0.2+
1998 06 19	704	0.0	0.4-	2000 11 20	704	0.6-	0.2-	2002 02 14	704	0.3+	0.0
1998 06 19	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	704	1.7+	0.4+	2002 02 14	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.2-	0.6-	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 15	608	0.6-	0.4-
1999 09 08	704	0.6-	0.4+	2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2002 02 15	608	0.6-	0.4-
1999 09 08	704	0.1-	0.3-	2000 11 27	704	2.0-	0.4+	2002 02 15	608	0.6-	0.2-
1999 09 08	704	0.2-	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+
1999 09 08	704	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.8+	1.2-	2002 03 15	644	0.5+	0.4+
1999 09 29	703	0.2+	0.0	2000 11 27	704	1.3-	1.1-	2002 03 15	644	0.3+	0.5+
1999 09 29	703	0.1-	0.1-	2000 11 27	704	0.0	0.6-	2002 03 17	704	0.5-	0.3+
1999 09 29	703	1.0-	0.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 17	704	0.1-	0.3+
1999 09 29	703	1.5+	0.8-	2000 12 20	704	0.1+	1.2+	2002 03 17	704	1.4+	1.3+
1999 10 04	704	0.4-	0.4+	2000 12 20	704	0.4-	0.4-	2002 03 18	704	0.0	0.4+
1999 10 04	704	1.0-	0.5+	2000 12 20	704	1.0+	1.2+	2002 03 18	704	1.0-	0.2+
1999 10 04	704	1.1+	0.9+	2002 01 22	704	0.8+	1.0-	2002 03 18	704	0.3-	0.0
1999 10 04	704	0.6+	1.0+	2002 01 22	704	0.2+	0.5-	2002 03 18	704	0.3-	0.3-
2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 01 22	704	0.1+	1.1-	2002 03 18	704	0.3-	0.2-

(39117)* 2000 WE₃₄ = 1971 UL₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9392)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	161.71170	ω	205.92333	+0.99279176	−0.11558222		
<i>a</i>	2.5681482	Ω	160.63507	+0.11968485	+0.94211912		
<i>e</i>	0.3049838	<i>i</i>	5.48697	+0.00632833	+0.31472577		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1971 10 21	095	0.5+	1.6−	2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
1999 06 06	703	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.3+
1999 06 06	703	0.0	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2−
1999 06 06	703	(1.0+ 2.3+)		2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
1999 06 06	703	(2.8− 1.5+)		2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.0
2000 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	691	0.2−	0.3−
2000 09 07	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	1.0−
2000 09 07	704	0.5−	0.5+	2001 01 04	704	0.7−	0.8−	2002 02 12	691	0.3−	0.2−
2000 09 07	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−
2000 09 07	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	691	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.8+	0.5+	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	1.4−	1.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.9−
2000 11 01	704	1.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	1.0−	0.8−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	699	0.6+	0.3−	2002 03 09	644	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	699	0.1+	0.3−	2002 03 09	644	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2001 01 21	699	0.3+	0.3+	2002 03 09	644	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	699	0.4+	0.4+	2002 03 13	209	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	209	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	209	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.9−	2002 03 16	704	1.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	(2.4− 0.5−)		2002 03 16	704	(1.3+ 4.0+)	
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	691	0.4+	0.7−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	691	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 03 17	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.6−				

(39118)* 2000 WD₃₅ = 1998 KE₃₄ = 1999 RD₁₂₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9393), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	147.42188	ω	167.95053	+0.95075106	−0.29689313		
<i>a</i>	2.9859342	Ω	209.79306	+0.26742059	+0.93094097		
<i>e</i>	0.1101313	<i>i</i>	10.32249	+0.15671201	+0.21261087		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.6+
1998 05 22	704	0.6−	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.3+
1998 05 22	704	0.2−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	0.1−	1.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.9−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1998 05 24	699	0.8+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.9−
1998 05 24	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	1.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	1.5−
1998 05 24	699	0.2+	1.1+	2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	1.4−
1998 05 24	699	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	1.7−
1998 05 24	704	0.4+	1.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	1.5−
1998 05 24	704	1.5+	1.8+	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2002 02 15	608	0.0	0.3−

1998 05 24	704	0.7−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	608	0.0	0.3−
1998 05 24	704	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2002 02 15	608	0.4+	0.6−
1999 07 22	704	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 02 17	644	0.0	0.0
1999 07 22	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
1999 07 22	704	1.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2002 02 17	644	0.1+	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	1.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	608	1.0−	1.0+
1999 07 22	704	0.9+	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	608	0.5−	1.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 03 03	608	0.4−	1.1+
1999 09 09	704	1.1−	0.1−	2000 12 28	704	0.1+	0.8−	2002 03 05	703	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	0.2+	2000 12 28	704	0.6−	0.2−	2002 03 05	703	0.0	1.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2000 12 28	704	0.5−	0.5−	2002 03 05	703	1.6+	1.5+
1999 09 09	704	0.5+	1.9+	2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	703	1.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2000 12 28	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.6−	0.8+	2001 01 03	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.5+	2001 01 03	699	1.2−	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.6−	2001 01 03	699	0.6−	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	699	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	1.1−	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.9+
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	699	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.2−
2000 09 04	704	0.6−	0.4+	2001 01 21	699	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.3−	1.3+	2001 01 21	699	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.8−	0.4+
2000 09 04	704	0.9+	0.6+	2001 01 21	699	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.8−	0.2−
2000 09 04	704	0.8+	1.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.6+				
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2002 01 26	644	0.4+	0.5+				

(39119)* 2000 WF₃₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	174.70797	ω	257.31858	+0.97370854	−0.14106143		
<i>a</i>	2.7432705	Ω	110.57165	+0.19429587	+0.92417574		
<i>e</i>	0.1145467	<i>i</i>	11.01403	−0.11891508	+0.35496601		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.0
1998 04 24	704	1.1+	2.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.9−	0.2−	2000 11 27	704	2.0−	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−
1998 04 24	704	1.5−	1.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.7+	0.5−
1999 07 14	704	0.1+	1.2+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.5−	0.7+
1999 07 14	704	0.5−	1.0+	2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2002 01 11	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	704	0.6−	0.4+
1999 07 14	704	0.9−	0.7+	2000 12 30	704	0.0	1.4+	2002 01 11	704	0.6−	0.2−
1999 09 11	704	0.0	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.7+	0.2+
1999 09 11	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.4−
1999 09 11	704	0.9+	0.9−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.3−
1999 09 11	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.9+	0.5−	2002 03 21	704	0.4+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2002 03 21	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.8−	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	1.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 21	704	1.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.9−	2002 03 21	704	0.8+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.5+	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	1.3+
2000 11 27	704	0.9−	0.6−	2001 01 05	704	0.5−	0.0	2002 03 21	704	0.2−	1.0+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2001 01 20	704	0.4−	0.7+				
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26755

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.08793		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24305770	ω	266.26359	+0.26001346	-0.96538204
<i>a</i>	2.5429030	Ω	168.60087	+0.92236703	+0.24195506
<i>e</i>	0.1076101	<i>i</i>	6.02618	+0.28571324	+0.09744369
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.4-	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.8+	0.2+
1996 12 17	566	0.2-	0.1+	2000 11 01	704	1.2-	1.5+	2001 01 04	704	0.3-	0.0
1996 12 17	566	0.6-	0.1+	2000 11 20	704	0.2-	0.4+	2001 01 04	704	0.2-	0.1+
1998 04 21	704	0.8+	0.9+	2000 11 20	704	0.4+	0.8-	2001 01 04	704	0.2-	0.2-
1998 04 21	704	0.9-	0.9-	2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	0.2-
1998 04 21	704	0.9-	1.3-	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.4+
1998 04 21	704	0.5-	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.4-	2001 01 19	704	1.2+	0.1+
1998 04 21	704	(3.0-	0.4-)	2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2001 01 19	704	0.3-	0.6+
1998 04 22	704	0.6+	1.3-	2000 11 27	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.5-	0.6+
1998 04 22	704	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.4-	2001 02 20	704	0.4+	0.4-
1998 04 22	704	0.4+	1.3-	2000 11 27	704	0.4-	1.2-	2001 02 20	704	0.2-	0.2-
1998 04 22	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.7-	0.4-	2001 02 20	704	0.1+	0.7-
1998 04 22	704	0.7+	0.4-	2000 11 27	704	1.1+	1.4+	2002 02 07	704	0.1-	1.8+
1999 07 13	704	0.5-	0.1+	2000 11 27	704	1.7-	0.1+	2002 02 07	704	0.9-	1.0+
1999 07 13	704	0.3-	0.9+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.7-	1.1+
1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.0-
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2000 12 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.1-	1.2+
2000 09 04	704	0.2-	0.8+	2000 12 20	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	2.7+
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2000 12 20	704	0.6-	0.4-	2002 03 16	608	0.5-	0.2-
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2000 12 20	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	608	0.1-	0.3-
2000 09 04	704	0.8-	0.3+	2001 01 03	699	0.8+	0.3-	2002 03 16	608	0.3-	0.4-
2000 09 04	704	0.4-	0.2+	2001 01 03	699	0.4+	0.1-	2002 03 23	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.9-	2001 01 03	699	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	1.1+	0.0	2001 01 03	699	0.3-	0.6-	2002 03 23	704	1.0+	0.7+
2000 11 01	704	1.2+	0.8-	2001 01 04	704	1.1-	1.2-				

(39121)* 2000 WY₄₀ = 1998 FB₂₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9395)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.38782		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25976857	ω	129.55761	+0.92421026	+0.37853793
<i>a</i>	2.4326427	Ω	208.30527	-0.37482037	+0.87387938
<i>e</i>	0.1522493	<i>i</i>	6.10671	-0.07311010	+0.30503092
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3+	0.1-	2000 11 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 06	703	2.0+	1.6-
1998 03 20	704	0.4+	0.3-	2000 11 20	704	1.8+	1.4+	2002 03 06	703	0.5+	0.8-
1998 03 20	704	0.6-	1.4-	2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2002 03 06	703	0.1-	0.2-
1998 03 20	704	1.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2002 03 06	703	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	0.0	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	704	0.3+	1.1+
1998 03 22	704	1.0-	0.1-	2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2002 03 11	704	0.5+	1.5+
1998 03 22	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2002 03 11	704	1.0+	1.0+
1998 03 22	704	0.9+	1.0-	2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
1998 03 22	704	(6.2-	0.7-)	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.2-
1998 03 29	704	(0.2+	2.1-)	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.7-	0.0
1998 03 29	704	0.3-	1.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2002 03 13	704	1.1-	0.1-
1998 03 29	704	1.0-	0.5-	2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.6-	0.9-
1998 03 29	704	1.5-	1.7-	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	(2.2-	3.1-)	2000 12 20	704	1.5+	0.1-	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
1999 06 14	704	0.6-	1.0+	2000 12 20	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.3+
1999 06 14	704	0.4-	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.5-	0.7+	2001 01 03	704	0.2-	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1999 06 14	704	0.0	1.1+	2001 01 03	704	0.2-	0.8+	2002 03 16	608	0.4-	0.4-

1999 06 14	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	608	0.8-	0.5-
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	1.5+	2002 03 16	608	0.6-	0.2-
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.5-	0.3+	2002 03 18	704	0.1-	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.1-	1.1+	2002 03 18	704	0.0	1.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.2-	1.3+	2002 03 18	704	0.7-	1.5+
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1-	0.1-	2002 03 18	704	0.6-	2.3+
2000 11 01	704	0.3-	0.7+	2001 01 19	704	0.2-	0.0	2002 03 18	704	0.2-	0.6+
2000 11 01	704	0.7-	0.1+	2001 01 19	704	0.6-	0.5-	2002 03 23	704	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2001 01 19	704	0.5-	0.5-	2002 03 23	704	0.0	0.2-
2000 11 01	704	0.5+	0.6-	2001 01 19	704	0.6-	0.6-	2002 03 23	704	0.1-	0.6-
2000 11 01	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 23	704	1.6-	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 23	704	0.2+	0.3-
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	1.1-				
2000 11 20	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.9+	0.2-				

(39122)* 2000 WL₄₂ = 1978 WC₁₁ = 1998 FJ₁₄₂

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8254)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.74433		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22309707	ω	171.72510	+0.98860049	-0.14991573
<i>a</i>	2.6924035	Ω	196.91610	+0.13525058	+0.92492932
<i>e</i>	0.1176080	<i>i</i>	2.74616	+0.06615398	+0.34932940
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.0-	1.3-	2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.4-	0.6+
1978 11 30	675	1.1+	0.1+	2000 12 17	699	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.5+
1998 03 29	704	1.5-	1.1-	2000 12 17	699	0.2-	0.6-	2002 02 20	704	1.2-	0.1-
1998 03 29	704	0.6+	0.2+	2000 12 17	699	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	1.8-	1.6-	2000 12 17	699	0.5+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.4-
1998 03 29	704	0.7-	0.3+	2001 01 21	691	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
1998 03 29	704	1.1-	1.0-	2001 01 21	691	0.2-	0.3+	2002 02 25	644	0.6+	0.4-
1998 04 01	704	0.8+	0.5-	2001 01 21	691	0.5-	1.4+	2002 02 25	644	0.5+	0.9-
1998 04 01	704	0.5+	0.7-	2001 01 25	691	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.6-
1998 04 01	704	0.0	0.8-	2001 01 25	691	0.1+	0.5-	2002 03 05	644	0.5+	0.4+
1998 04 01	704	0.6+	0.9-	2001 01 25	691	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
1998 05 02	696	0.1-	0.5-	2002 01 19	704	0.8+	0.8-	2002 03 05	644	0.5+	0.2+
1998 05 02	696	0.1-	0.5-	2002 01 19	704	0.0	0.6-	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
1998 05 02	696	0.1+	0.5-	2002 01 19	704	0.1-	1.9-	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.1-	2002 01 19	704	0.7-	0.5-	2002 03 12	704	0.3+	0.1-
2000 10 24	704	0.1-	0.5-	2002 02 06	644	0.4+	1.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.0	1.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.7+	0.2-
2000 11 21	704	0.8-	0.4-	2002 02 08	704	0.2-	1.0-	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 11 21	704	0.6-	1.0-	2002 02 08	608	0.6-	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
2000 11 21	704	0.3-	1.2-	2002 02 08	608	1.0-	0.3-	2002 03 13	644	0.5+	0.2-
2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2002 02 08	608	1.4-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.2-
2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 02 09	704	2.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.1-
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	0.9-	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	1.3-	1.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704 (2.7-	0.8-)		2002 02 09	704	0.7+	1.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.4-
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.2-
2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.2-	0.3+
2000 11 27	704	0.1-	0.7-	2002 02 11	704	0.1-	0.0				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.84371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23047423	ω	214.17907	+0.99908955	-0.03658477
<i>a</i>	2.6346391	Ω	147.89605	+0.04207706	+0.92992074
<i>e</i>	0.1188368	<i>i</i>	2.36663	-0.00704184	+0.36593575
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1+	0.5-	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.0
1992 12 25	691	0.2-	0.7-	2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1992 12 25	691	0.3-	0.8-	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	333	(2.1-	0.3-)
1998 03 20	704	(2.3-	2.7-)	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	333	(2.2-	0.8+)
1998 03 20	704	0.0	0.9-	2000 11 27	704	0.7-	0.8+	2002 02 12	704	0.4-	0.3-
1998 03 20	704	0.2+	1.4-	2000 12 01	691	0.5-	0.8-	2002 02 12	333	(3.1-	1.2+)
1998 03 20	704	0.3-	1.9-	2000 12 01	691	1.0-	0.6-	2002 02 12	704	0.5-	0.1-
1998 03 20	704	(3.0-	4.4-)	2000 12 01	691	0.3-	0.9-	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1998 03 22	704	1.3-	0.7-	2000 12 17	699	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+
1998 03 22	704	(3.4-	3.4-)	2000 12 17	699	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.3-	1.0+
1998 03 22	704	1.1-	1.6-	2000 12 17	699	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	1.3+	0.1-
1998 03 22	704	(2.5-	2.8-)	2000 12 17	699	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.1-
2000 10 24	704	0.1+	0.7-	2000 12 29	699	0.2-	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.6-
2000 10 24	704	0.8+	0.2-	2000 12 29	699	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.1-
2000 10 24	704	0.7-	0.3-	2000 12 29	699	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.4+	2000 12 29	699	0.7-	0.2-	2002 02 24	644	0.3-	1.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.4-	2002 02 24	644	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2001 01 20	704	0.5+	1.6-	2002 02 24	644	0.2-	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2001 01 20	704	0.3+	1.2-	2002 03 09	704	0.2+	1.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2001 01 20	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.5+	1.4+
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2001 01 25	691	0.3+	0.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
2000 11 18	699	0.0	0.2+	2001 01 25	691	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.1-	1.7+
2000 11 18	699	0.0	0.0	2001 01 25	691	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.7+
2000 11 18	699	0.2-	0.5+	2002 02 05	644	0.5-	0.2-	2002 03 14	704	0.2+	0.5-
2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 05	644	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	1.0+	0.4+
2000 11 21	704	0.3-	0.5-	2002 02 05	644	0.5-	0.5-	2002 03 14	704	0.7+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	1.4+	0.5-
2000 11 21	704	0.3+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 14	704	1.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.8-	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.6-	0.2+	2002 03 16	704	0.8-	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 03 16	704	0.5-	0.2+
2000 11 27	704	1.0+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.2+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+				

(39124)* 2000 WU₄₃ = 1999 RP₂₁₉

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9396)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	212.22348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19463078	ω	87.88547	+0.68392176	+0.71592293
<i>a</i>	2.9489112	Ω	226.35400	-0.72240322	+0.63768616
<i>e</i>	0.0481713	<i>i</i>	11.18583	-0.10190489	+0.28427227
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 17	120	0.8+	0.5+	2000 11 21	704	0.6+	1.0+	2002 02 05	608	0.2+	0.4-
1998 05 18	120	0.9+	0.2-	2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	644	0.0	0.1+
1998 05 22	704	1.4-	1.1+	2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	644	0.8-	1.0-
1998 05 22	704	0.6-	1.6+	2000 11 27	704	0.3-	0.8+	2002 02 08	644	0.3+	0.0
1998 05 22	704	0.4+	0.5-	2000 11 27	704	0.7-	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.2+
1998 05 22	704	(5.2-	1.3+)	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.7-	0.4+
1999 09 04	703	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.1-	0.2-
1999 09 04	703	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.2-	0.6+	2002 02 15	704	0.3-	0.2+
1999 09 04	703	1.3-	0.4+	2000 12 17	699	0.3+	1.5-	2002 02 15	704	0.5-	0.8+
1999 09 04	703	0.9-	1.5+	2000 12 17	699	0.1-	0.2-	2002 03 05	703	0.2+	0.1-

1999 09 08	704	0.4+	0.6+	2000 12 17	699	0.5+	0.3+	2002 03 05	703	0.7+	0.9+
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2002 01 13	644	0.4+	0.4+	2002 03 05	703	0.7+	0.1-
1999 09 08	704	0.0	1.0+	2002 01 13	644	0.7+	0.5+	2002 03 05	703	0.8+	2.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	644	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.4-	0.5+	2002 02 05	608	0.4-	0.3-	2002 03 15	644	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 05	608	0.1+	0.8-	2002 03 15	644	0.1-	0.4+

(39125)* 2000 WC₄₄ = 1999 JZ₁₂₁

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17484)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	208.57440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25513749	ω	201.73203	+0.90646986	+0.41894553
<i>a</i>	2.4619914	Ω	133.38694	-0.37591767	+0.85766243
<i>e</i>	0.1972157	<i>i</i>	4.17332	-0.19234939	+0.29816071
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.2-	0.8-	2000 11 21	704	0.2+	1.3+	2002 02 25	644	0.4+	1.0+
1998 02 28	691	0.1+	1.0-	2000 11 27	704	0.1-	0.7+	2002 03 02	644	0.4-	0.6-
1998 02 28	691	0.3-	1.0-	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 02	644	0.2+	0.4-
1999 05 13	704	0.1+	1.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.6-
1999 05 13	704	0.9+	1.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.6-	0.4-	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 03 05	699	1.7+	1.2-
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.6+
1999 05 13	704	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 05	699	0.2-	0.3-
1999 05 18	704	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.9-	2002 03 09	704	2.6-	0.4-
1999 05 18	704	(0.7-	5.2+)	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	(3.6-	0.4-)
1999 05 18	704	1.8-	1.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 03 09	704	(3.9-	0.2+)
1999 05 19	704	(2.6-	2.5-)	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	(3.6-	0.9-)
1999 05 19	704	1.9-	1.6+	2002 02 10	704	0.4-	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1999 05 19	704	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.3-	0.1+
1999 05 19	704	(2.6+	1.7-)	2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.2-
1999 05 19	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	1.8+	2002 03 14	704	0.1-	0.6+
1999 06 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.4-
1999 06 09	704	1.0+	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.5-	2002 03 14	704	0.3-	0.2-
1999 06 09	704	1.8+	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
1999 06 09	704	0.5+	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	2.9+	2002 03 16	704	0.1-	0.8-
1999 06 09	704	0.7+	0.5-	2002 02 20	704	1.8+	0.9-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	1.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2000 09 04	704	0.1-	0.8-	2002 02 21	704	1.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
2000 09 04	704	1.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	608	0.6-	0.9-
2000 11 02	704	0.5-	0.0	2002 02 21	704	1.0+	0.8+	2002 03 16	608	0.3-	0.8-
2000 11 02	704	0.8-	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.7-	2002 03 16	608	0.3-	1.0-
2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.7-	2002 03 20	699	0.3+	0.5-
2000 11 21	704	0.6-	0.6+	2002 02 24	644	0.3+	0.9-	2002 03 20	699	0.8+	0.5-
2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	1.0+	2002 03 20	699	0.1+	0.7-
2000 11 21	704	0.4-	1.0+	2002 02 25	644	0.3+	1.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+

(39126)* 2000 WP₄₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

2002 MAR. 28

M.P.O. 26757

1998 05 24	704	0.5-	0.6+	2000 11 21	704	(3.3-	0.0)	2002 02 08	704	1.1+	0.6+
1998 05 24	704	1.0+	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	1.2+	1.5+
1998 05 24	704	0.4+	0.9-	2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 02 08	704	0.1+	0.8+
1998 05 24	704	1.7-	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.6+	0.8+
1999 07 14	704	0.1-	1.1+	2000 11 27	704	0.7-	0.2+	2002 03 06	704	0.7-	0.7+
1999 07 14	704	0.4-	0.9+	2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 03 06	682	0.6+	0.1-
1999 07 14	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.6-	0.1-	2002 03 06	704	0.0	1.1+
1999 07 14	704	0.1+	1.5+	2000 12 30	704	0.2-	0.5-	2002 03 06	704	1.4-	1.3+
1999 07 14	704	0.3-	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 06	682	0.3+	0.1+
1999 09 11	704	0.8-	1.9+	2000 12 30	704	0.5+	0.3-	2002 03 06	704	1.2-	0.8+
1999 09 11	704	0.3-	1.5+	2000 12 30	704	0.3-	0.8+	2002 03 06	682	0.7-	0.5-
1999 09 11	704	0.4-	1.0+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	1.2+
1999 09 11	704	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	1.0+
1999 09 11	704	0.4-	1.6+	2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	1.3+
2000 11 02	704	0.2-	1.0+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	0.6+	1.1+	2001 01 03	704	0.3-	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.8-	0.7-	2001 01 03	704	0.3+	0.6-	2002 03 11	644	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	1.0-	0.0	2002 02 08	699	1.1+	0.3+				

(39127)* 2000 WY₄₅ = 1998 HO₃₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7374)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	60.24337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23785968	ω	319.61928	-0.62901906
<i>a</i>	2.5798166	Ω	169.32961	-0.73244564
<i>e</i>	0.0240045	<i>i</i>	4.63472	+0.59899206
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	+0.26049646
				-0.19260668
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.5-	0.6+	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
1991 09 07	691	0.3-	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.8-	2002 02 20	704	0.6-	0.4-
1991 09 07	691	0.2-	0.6+	2000 11 20	699	1.5+	0.4-	2002 03 05	703	0.0	0.8-
1997 01 15	599	0.4-	0.4-	2000 11 20	699	0.3-	0.6-	2002 03 05	703	0.6-	0.5+
1997 01 15	599	0.1-	0.3-	2000 11 20	699	0.1-	0.2+	2002 03 05	703	0.5-	1.1+
1998 03 20	704	(0.6-	2.1+)	2000 11 20	699	0.4+	1.4+	2002 03 05	703	2.1-	0.8+
1998 03 20	704	0.9+	0.7+	2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	644	0.3-	0.2+
1998 03 20	704	(0.5-	2.3+)	2000 11 21	704	0.6-	1.1+	2002 03 06	644	0.3-	0.3+
1998 03 20	704	0.4-	0.1+	2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 03 06	644	0.3-	0.2+
1998 03 25	704	0.7-	0.5-	2000 11 21	704	0.4-	1.0+	2002 03 09	704	0.7+	0.3-
1998 03 25	704	(2.2+	0.4-)	2000 11 27	704	0.8-	1.0-	2002 03 09	704	0.7+	1.3+
1998 03 25	704	1.0+	0.8-	2000 11 27	704	0.4-	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
1998 03 25	704	(3.9-	0.5-)	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.9+
1998 03 29	704	0.4+	0.7-	2000 11 27	704	0.4+	0.9-	2002 03 09	704	1.1+	1.1+
1998 03 29	704	2.0-	1.5-	2000 11 27	704	0.7-	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.4-	0.9-	2000 12 03	608	(1.0+	3.9+)	2002 03 12	704	0.6-	0.1-
1998 03 29	704	0.6+	0.6-	2000 12 03	608	(1.0+	3.1+)	2002 03 12	704	0.3+	0.6-
1998 03 29	704	(4.5-	2.0-)	2000 12 03	608	(1.4+	3.0+)	2002 03 12	704	0.2-	1.5-
1998 04 20	704	(2.3+	0.7+)	2000 12 19	608	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.6-	0.1+
1998 04 20	704	0.8-	1.0-	2000 12 19	608	0.0	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1998 04 20	704	0.6-	1.4+	2000 12 19	608	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1998 04 20	704	0.1+	0.0	2000 12 19	608	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	(2.1+	2.3-)	2000 12 19	608	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
1998 04 22	704	1.4+	0.5+	2000 12 19	608	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.6+
1998 04 22	704	0.8+	1.2-	2002 02 11	704	0.9+	1.0-	2002 03 19	699	0.1+	0.7+
1998 04 22	704	0.5+	1.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.2-
1998 04 22	704	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	1.7-	2002 03 19	699	1.2+	0.1-
2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	1.2-	0.6-	2002 03 19	699	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 21	691	0.4-	0.0
2000 11 02	704	1.4-	1.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.6-	2002 03 21	691	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.2+	1.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 21	691	0.4-	0.0

(39128)* 2000 WM₄₆ = 1995 YB₁₁

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8255)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	90.45470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17766973	ω	251.30585	+0.37675419
<i>a</i>	3.1337217	Ω	176.55650	+0.86846985
<i>e</i>	0.1083952	<i>i</i>	3.01604	+0.32220552
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	+0.13424674
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.6-	2000 11 30	699	0.5+	0.8+	2002 02 21	704	1.2+	0.7-
1995 12 18	691	0.0	0.5-	2000 11 30	699	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	2.2+	0.4-
1995 12 18	691	0.1-	0.7-	2000 11 30	699	0.2+	0.2-	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1995 12 25	691	0.0	0.9-	2000 11 30	699	0.4-	1.9+	2002 03 05	644	0.4+	0.0
1995 12 25	691	0.1-	0.3-	2000 12 29	699	0.3-	0.2-	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
1995 12 25	691	0.4-	0.3-	2000 12 29	699	1.2-	0.5-	2002 03 09	644	0.7-	0.2+
1997 04 11	704	0.5-	0.5+	2000 12 29	699	0.8-	0.1-	2002 03 09	644	0.2-	0.4+
1997 04 11	704	1.0+	1.0+	2000 12 29	699	0.7-	1.0+	2002 03 09	644	0.2-	0.5+
2000 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	691	0.2-	0.1-
2000 09 07	704	0.1-	0.3+	2002 01 22	704	0.1-	0.1+	2002 03 11	691	0.2-	0.2+
2000 09 07	704	0.5-	0.7+	2002 01 22	704	1.5-	1.4-	2002 03 11	691	0.4-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.0-	2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.7-
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.6-	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	2.3-	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
2000 11 21	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.4-	0.2-
2000 11 21	704	0.6+	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	1.1-	1.3+
2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5-	2002 03 15	704	0.2-	0.9-
2000 11 27	704	1.8-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.9-	0.2+	2002 03 15	704	1.2-	0.0
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2002 02 21	704	1.9+	0.8-	2002 03 15	704	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.9-	2002 02 21	704	0.6+	1.1-				

(39129)* 2000 WZ₅₃

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	228.13881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22233591	ω	145.82475	+0.60772561
<i>a</i>	2.6985448	Ω	161.60040	-0.72939095
<i>e</i>	0.0631776	<i>i</i>	0.19936	-0.31409939
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	+0.23909594
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1-	0.4+	2000 11 28	691	0.7+	0.3-	2002 03 04	209	1.3-	0.8-
1991 11 12	691	0.0	0.1+	2000 11 28	691	0.6+	0.2-	2002 03 04	209	1.1-	0.1-
1991 11 12	691	0.0	0.5+	2002 01 13	691	0.5-	0.2+	2002 03 04	209	1.1-	0.1-
1992 12 02	691	0.2-	0.7-	2002 01 13	691	0.4-	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1992 12 02	691	0.6-	0.5-	2002 01 13	691	0.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
1992 12 02	691	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1999 08 08	691	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 03 14	704	0.4-	0.1+
1999 08 08	691	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
1999 08 08	691	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
1999 10 29	691	0.6-	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 29	691	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
1999 10 29	691	0.3-	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	0.2-	2002 03 16	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	691	1.3-	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	691	0.1-	0.1-
2000 10 25	691	1.5-	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	691	0.0	0.8-
2000 10 25	691	1.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	291	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.6+	0.4-	2002 03 04	703	0.9-	1.4+	2002 03 21	291	0.4+	0.0
2000 11 27	691	0.6+	0.3-	2002 03 04	703	0.0	1.1-	2002 03 21	291	0.1+	0.1-
2000 11 27	691	0.7+	0.2-	2002 03 04	703	1.5-	0.3+				
2000 11 28	691	0.6+	0.2-	2002 03 04	703	0.9-	1.1-				

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8259)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	77.04941		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23139110	ω	35.09447	−0.29709158	−0.95282143		
<i>a</i>	2.6276748	Ω	72.25866	+0.86044627	−0.29538873		
<i>e</i>	0.0526193	<i>i</i>	3.74397	+0.41396716	−0.06983426		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2+	1.2+	2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 03 09	703	0.9−	1.0+
1998 04 21	704	1.1−	0.5−	2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	703	0.5−	0.4+
1998 04 21	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	699	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	0.9−	1.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.0
1998 04 22	704	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	699	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.5+	0.4−	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	0.5−	0.0	2000 11 24	699	0.2−	1.0+	2002 03 09	699	0.3−	0.6+
1998 04 22	704	1.7+	0.6+	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.2+	1.0+	2000 11 24	699	0.1−	1.3+	2002 03 09	699	0.3+	0.6+
1998 04 28	566	0.1−	0.8−	2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 04 28	566	0.6−	1.0−	2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.4−
1998 04 28	566	0.9+	0.8−	2000 11 28	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.7+
1999 07 14	704	0.1−	0.8+	2000 11 28	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	1.0+	2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	1.2+
1999 07 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	049	0.3+	0.2−
1999 07 14	704	0.4−	1.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	049	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.7−	2002 03 15	049	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	704	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	(0.6+	3.7−)	2002 03 17	704	0.3−	1.8+
2000 10 24	704	0.6−	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2002 03 19	699	0.1−	0.5−
2000 11 02	691	0.3−	0.5−	2002 03 04	703	1.6+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 11 02	691	0.3−	0.5−	2002 03 04	703	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.6+
2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2002 03 04	703	0.4+	0.9+	2002 03 19	699	1.2−	0.5+
2000 11 18	699	0.5+	0.1−	2002 03 04	703	0.2+	0.4−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.0	0.6−	2002 03 09	703	0.3−	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2002 03 09	703	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.2+

(39131)* 2000 WG₅₈ = 1999 NO₁₇

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9403)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	194.43482		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23543564	ω	260.12050	+0.98415874	+0.14218230		
<i>a</i>	2.5974942	Ω	91.64947	−0.08996289	+0.91523863		
<i>e</i>	0.1381849	<i>i</i>	6.08181	−0.15276862	+0.37699130		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.1+	1.3−	2000 11 28	704	0.0	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	0.5−
1998 04 20	704	0.1+	0.9−	2000 11 28	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+
1998 04 20	704	0.1+	0.5+	2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	0.0	1.4+	2000 12 21	704	0.4−	1.1+	2001 01 21	704	0.0	0.1+
1998 04 24	704	1.2+	0.3+	2000 12 21	704	1.3+	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.6+
1998 04 24	704	0.9−	1.3−	2000 12 21	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.5+
1998 04 24	704	0.5−	0.5+	2000 12 21	704	0.7−	0.6−	2001 01 21	704	0.7−	0.5+
1998 04 24	704	0.3−	0.5+	2000 12 21	704	(0.1−	2.2−)	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
1999 07 14	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
1999 07 14	704	1.6+	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	1.8+
1999 07 14	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.4+	0.8+	2000 12 30	704	0.7−	1.1+	2002 02 15	608	0.7−	0.5−
1999 07 14	704	0.1−	1.0+	2000 12 30	704	0.3−	1.3+	2002 02 15	608	0.0	1.1+
1999 07 16	704	0.1−	1.1+	2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2002 02 15	608	0.1−	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.0

1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	699	0.7+	1.0+
1999 07 16	704	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	1.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.0
1999 08 12	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
1999 08 12	704	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
1999 08 12	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+
1999 08 12	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.9+	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.5−	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.7−	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+				
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+				

(39132)* 2000 WU₅₈ = 1998 HM₁₄₇

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9404)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	170.94279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17952794	ω	250.30978	+0.90964099	+0.28716277		
<i>a</i>	3.1120604	Ω	92.06984	−0.16668491	+0.91417511		
<i>e</i>	0.2458724	<i>i</i>	17.47846	−0.38048575	+0.28604441		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 23	691	0.3+	0.0	2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.8−	1.8+
1995 01 23	691	0.4+	0.7−	2000 11 28	704	0.4+	0.7+	2002 02 04	699	0.5−	0.7+
1995 01 23	691	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 02 04	699	0.0	1.4+
1998 04 23	704	0.6−	1.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2002 02 04	699	0.3−	1.9+
1998 04 23	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	1.2−	2002 02 12	644	0.4+	0.7−
1998 04 23	704	(1.3−	2.3−)	2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	644	0.3+	0.6−
1998 04 23	704	0.7+	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	644	0.3+	0.8−
1998 04 24	704	1.2−	0.7−	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	704	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	(4.4−	3.6−)	2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	0.5−
1998 05 23	704	(1.2+	3.4−)	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.4−
1998 05 23	704	1.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.2−
1998 05 23	704	1.4−	1.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.4+
1998 05 23	704	0.9−	1.6−	2001 01 20	734	0.4−	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2001 01 20	734	0.1−	0.5−	2002 03 20	644	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2001 01 22	734	0.4+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.6−	2001 01 22	734	0.3+	0.2−				
2000 11 28	704	0.5+	0.1+	2001 01 22	734	0.0	0.3−				

(39133)* 2000 WV₅₈ = 1999 RT₉₉

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 7376)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	214.75991		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23004125	ω	76.85578	+0.89136897	+0.41684621		
<i>a</i>	2.6379440	Ω	258.27437	−0.45326486	+0.81665814		
<i>e</i>	0.1595063	<i>i</i>	10.47703	−0.00351095	+0.39913497		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.2−	0.6−	1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.8+
1998 03 25	566	0.1−	0.2−	1999 10 08	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.1+
1998 03 25	566	0.8−	0.6−	1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	1.6+	0.6−
1998 04 01	704	(0.0	2.3−)	1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.8+
1998 04 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−
1998 04 01	704	(0.0	2.4−)	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2002 01 07	608	0.5−	1.0−
1998 04 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 01 07	608	0.4−	1.2−
1998 04 01	704	(3.8−	0.8+)	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 01 07	608	0.7−	1.4−
1998 04 30	566	0.3+	1.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	644	0.6−	0.2+
1998 04 30	566	0.2−	0.8−	2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	644	0.5−	0.3+
1998 04 30	566	0.7+	0.8−	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	644	0.3−	0.4+

2002 MAR. 28

1999 07 13	704	0.5-	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	1.5+	1.0+
1999 07 13	704	0.3-	0.3+	2000 11 21	704	0.0	0.9+	2002 02 13	704	2.2+	1.2+
1999 07 13	704	0.4-	0.0	2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	1.7+	0.6+
1999 07 13	704	0.5-	0.5+	2000 11 28	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	1.7+	0.7+
1999 07 13	704	0.4-	0.2-	2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	2.9+	0.4-
1999 07 23	704	0.9+	0.6+	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.6-	0.5+
1999 07 23	704	0.3-	0.5+	2000 11 28	704	0.6+	0.5-	2002 03 15	644	0.7-	0.1+
1999 07 23	704	0.1-	0.7+	2000 11 30	684	0.6-	0.4-	2002 03 15	644	0.4-	0.6+
1999 09 08	704	0.0	1.1+	2000 11 30	684	0.4-	0.4-	2002 03 18	704	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.3-	0.1+	2000 11 30	684	0.6-	0.4-	2002 03 18	704	0.1+	1.5+
1999 09 08	704	0.5+	0.4-	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	1.3-	0.1-
1999 09 08	704	1.0-	0.3+	2000 12 30	704	0.5-	0.1-	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	1.4+	2000 12 30	704	0.1-	0.9+	2002 03 23	704	0.7-	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.5-	0.3+	2002 03 23	704	0.6-	0.5+
1999 09 09	704	0.1-	0.8-	2001 01 03	704	0.2-	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	1.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	0.2-	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.2-				
1999 10 08	704	0.5-	0.7+	2001 01 03	704	0.1-	0.9+				

(39134)* 2000 WB₅₉ = 1998 HY₂₀

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 9405)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	205.42961	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24396458	ω 250.90472	+0.99117216
<i>a</i>	2.5365973	Ω 102.29079	+0.91898165
<i>e</i>	0.1033668	i 3.56237	+0.37627223
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 15.5	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.3+	1.3-	2000 11 28	704	0.2-	0.0	2001 02 19	704	1.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	0.5-	2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.9+	0.5+
1998 03 29	704	0.9-	1.5-	2000 12 18	691	(2.3-	1.2-)	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
1998 03 29	704	(2.4-	0.8+)	2000 12 18	691	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.5-
1998 04 04	691	1.0-	0.5-	2000 12 18	691	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
1998 04 04	691	0.3-	0.7-	2000 12 21	704	(0.1+	2.3-)	2002 02 20	704	2.0-	1.4-
1998 04 04	691	0.8-	0.4-	2000 12 21	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	1.1+
1998 04 20	704	0.2+	1.0+	2000 12 21	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.4+	0.8-
1998 04 20	704	0.2+	1.2+	2000 12 21	704	0.7-	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.8-
1998 04 20	704	0.2+	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.9+
1998 04 20	704	0.8+	1.6-	2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 03 14	699	0.6-	0.6-
1998 04 22	704	0.2-	1.9+	2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2002 03 14	699	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	(2.8+	0.5+)	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 14	699	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	(0.6-	2.2-)	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2002 03 14	699	0.1+	0.6-
1998 04 22	704	(5.6-	0.5-)	2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.1-	1.0+	2001 01 03	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	1.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.6+
1999 07 14	704	0.3-	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.5-	2002 03 22	644	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2001 01 21	704	0.5-	1.4-	2002 03 22	644	0.1-	0.5+
2000 11 21	704	1.6+	1.1+	2001 01 21	704	0.8-	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.9+
2000 11 28	704	1.2-	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.4+				
2000 11 28	704	0.1-	0.0	2001 02 19	704	1.1-	0.3+				

(39135)* 2000 WX₅₉

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

M.P.O. 26759

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	353.18526	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17147820	ω 301.52805	-0.92443186
<i>a</i>	3.2087074	Ω 253.02176	-0.13340357
<i>e</i>	0.0994936	i 18.80096	-0.35725232
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 13.1	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.2-	1.4-	2000 11 21	704	0.3-	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	1.4-	0.3+	2000 11 21	704	0.5+	0.1-	2001 01 19	704	0.4-	0.4+
1998 08 27	704	0.4+	0.9+	2000 11 21	704	0.7+	0.4-	2002 01 14	699	0.5-	0.4+
1998 08 27	704	0.7+	1.5+	2000 11 21	704	1.0+	0.7+	2002 01 14	699	1.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.2-	0.2-	2000 11 21	704	0.6-	0.6+	2002 01 14	699	0.3-	0.5-
1999 10 12	704	0.1-	0.1+	2000 11 28	704	0.1-	0.5+	2002 01 14	699	0.6-	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	0.3-	2000 11 28	704	0.3-	0.3+	2002 02 11	644	0.5-	0.3-
1999 10 12	704	0.4+	0.7+	2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	644	0.1-	0.9-
1999 10 12	704	0.3-	0.6+	2000 11 28	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	644	0.3-	0.1+
1999 10 13	704	0.0	1.9+	2000 12 20	704	0.9+	0.1-	2002 02 11	644	0.3-	0.4-
1999 10 13	704	0.6-	0.8-	2000 12 20	704	1.9-	0.1-	2002 02 11	644	0.2-	0.2-
1999 10 13	704	0.2+	0.6-	2000 12 20	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	644	0.5-	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.5-	2000 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	1.5-	2000 12 20	704	0.2+	0.5-	2002 03 14	704	0.7+	0.0
1999 11 03	704	(3.6-	0.3-)	2001 01 04	704	0.2-	0.3-	2002 03 14	704	1.0+	1.0-
1999 11 03	704	0.6-	0.0	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	2.0+	1.1-
1999 11 03	704	1.0+	0.3-	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2001 01 04	704	0.4+	0.1-	2002 03 25	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.4-	2002 03 25	704	0.7-	1.1+
2000 11 01	704	0.2-	0.6-	2001 01 19	704	0.0	0.1-	2002 03 25	704	0.3-	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.5+	2001 01 19	704	0.8-	0.2-	2002 03 25	704	1.3-	1.3+

(39136)* 2000 WC₆₁ = 1993 FA₈₁

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9409)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	167.81057	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21919884	ω 259.55074	+0.93816507
<i>a</i>	2.7242307	Ω 120.26509	+0.34033406
<i>e</i>	0.1279453	i 4.50319	+0.06339583
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 14.8	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	(1.4+	3.6-)	2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.6-	0.2+
1993 03 20	691	0.4-	0.3-	2000 11 21	704	0.3-	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	1.5+
1993 03 20	691	0.3-	0.0	2000 11 28	704	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.1+
1993 03 20	691	0.3-	0.0	2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
1993 03 23	809	0.3-	0.1-	2000 11 28	704	1.0-	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.0
1997 03 06	704	(2.3+	0.4+)	2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.1-	0.8+
1997 03 06	704	1.9+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	(2.1-	0.4+)	2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.0	1.4-
1999 07 13	704	0.4-	0.3+	2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.5-	0.7+
1999 07 13	704	0.7-	0.3+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
1999 07 13	704	1.0-	1.8-	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	0.5+	1.3+	2001 01 03	704	1.1-	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
1999 09 11	704	0.2-	1.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	0.2+
1999 09 11	704	0.4-	1.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.4-	0.4+
1999 09 11	704	1.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.5-	2002 03 22	644	0.1-	0.4+
1999 09 11	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.5+				

(39137)* 2000 WX₆₂ = 1999 RY₁₁₈

Discovered 2000 Nov. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 8262)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	189.58053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19223112	ω	66.17447	+0.82160984	+0.54664675
<i>a</i>	2.9734017	Ω	260.31859	−0.56424926	+0.73950607
<i>e</i>	0.1161490	<i>i</i>	9.43901	−0.08111741	+0.39282071
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.1+	0.5−	2000 09 06	704	0.6+	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.4−
1998 05 24	704	0.7+	0.9−	2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.9−
1998 05 24	704	1.2−	1.2+	2000 09 06	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.6−	0.1−
1998 05 24	704	0.2+	0.7−	2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	1.8−	2000 10 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	683	(1.7−	3.9+)
1999 07 13	704	0.6+	1.3−	2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	683	1.6−	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2002 02 06	683	1.6−	0.2+
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	683	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	(2.3+	0.5+)	2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	683	0.8−	0.5−
1999 07 23	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	683	(3.1−	4.2−)
1999 07 23	704	0.9−	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	644	0.9+	0.3+
1999 07 23	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	644	0.8+	0.5+
1999 09 09	704	0.6+	1.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	644	0.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.4−	2000 11 26	919	1.1−	0.1−	2002 02 15	608	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2000 11 26	919	0.8−	0.8−	2002 02 15	608	0.5+	0.5−
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	919	0.2+	0.2+	2002 02 15	608	0.1+	0.9−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2000 11 27	919	0.8−	1.0−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	1.4+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 17	644	0.7+	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	1.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 02 17	644	0.6+	0.3+
1999 09 14	704	1.7−	0.3−	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.8+	0.8+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	0.7+	0.5−	2000 12 03	919	1.0−	0.7−	2002 03 12	704	0.5−	0.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.6−	2000 12 03	919	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	1.0+
2000 09 06	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.0

(39138)* 2000 WU₆₈ = 1981 KT = 1992 YG₄

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9411)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	9.86243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22894815	ω	239.90375	−0.94602369	−0.25554661
<i>a</i>	2.6463338	Ω	284.67244	+0.31923970	−0.84083669
<i>e</i>	0.1384124	<i>i</i>	11.89134	−0.05590335	−0.47716831
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 05 28	809	0.4+	0.3+	2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2002 01 22	704	0.6+	1.3+
1992 12 29	033	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.2−
1992 12 30	033	1.0−	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	644	0.2−	0.2−
1993 01 01	033	0.1+	0.8−	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 02 08	644	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2001 12 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 09	704	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	2001 12 13	704	0.4−	0.7−	2002 02 09	704	1.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2001 12 13	704	0.5−	1.0−	2002 02 09	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.6+	1.1+	2001 12 13	704	1.0−	1.2−	2002 02 09	704	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.3−	1.0+	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 02 14	704	0.6−	0.3−
2000 09 22	699	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.7+	1.1−	2002 02 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	(2.2+	0.9+)	2002 02 14	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 01 07	608	1.1+	0.3−	2002 02 14	704	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.1−	2002 01 07	608	1.7+	0.1+	2002 03 05	703	0.0	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 01 07	608	1.6+	0.1+	2002 03 05	703	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.1+	0.0	2002 03 05	703	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.7−	0.5−	2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	703	0.2+	0.4+
2000 11 16	699	0.9−	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	644	0.0	0.8+
2000 11 16	699	0.1−	0.6+	2002 01 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	644	0.1+	0.6+

2000 11 16	699	0.8−	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.2−	2002 03 10	644	0.2+	0.6+
2000 11 16	699	0.9+	0.3+	2002 01 13	608	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	608	0.0	0.8−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	608	0.0	1.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.8−	0.4−	2002 01 22	704	0.6+	1.3+	2002 03 18	704	0.6−	1.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	1.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.9+	2002 03 18	704	0.4+	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2002 01 22	704	0.6+	1.1+	2002 03 18	704	0.2−	1.0−

(39139)* 2000 WO₇₁ = 1994 AQ₃ = 1998 DY₅

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7378)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	58.74618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26072350	ω	176.70450	−0.70809270	−0.70255134
<i>a</i>	2.4266991	Ω	318.35775	+0.64538778	−0.60318417
<i>e</i>	0.0240177	<i>i</i>	6.12485	+0.28649493	−0.37761152
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4+	0.7−	2000 11 05	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	1.2−
1993 11 21	691	0.3−	0.8−	2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.0
1993 11 21	691	0.9+	0.2−	2000 11 05	704	0.1−	1.8−	2001 01 19	704	0.5−	0.3−
1994 01 08	691	0.2−	0.5−	2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	(2.6−	0.0)
1994 01 08	691	0.2−	0.6−	2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2002 01 14	608	0.5+	0.9+
1994 01 08	691	0.1−	0.7−	2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 01 14	608	0.4+	0.3+
1994 01 15	376	1.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	608	0.8+	0.3+
1994 01 15	376	(2.4−	5.1−)	2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	699	0.3−	0.4+
1994 01 15	376	(2.5−	3.6−)	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	699	0.2−	0.7+
1994 01 19	376	0.1−	1.7−	2000 11 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	699	0.0	0.6+
1994 01 19	376	0.9−	0.7+	2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	699	0.1−	0.5+
1994 01 19	376	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.8−	0.7+
1997 12 07	910	1.2−	0.5+	2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.9+
1997 12 07	910	1.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.5−
1997 12 07	910	1.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 03 14	333	0.4+	0.6−
1998 02 06	809	(6.0+	2.9+)	2000 11 30	699	0.1+	0.7+	2002 03 14	333	0.5−	0.6+
1998 02 06	809	(4.7+	3.4+)	2000 11 30	699	0.2+	0.9+	2002 03 14	333	2.8−	0.5+
1998 02 06	809	(4.0+	2.2+)	2000 11 30	699	0.2−	1.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
1998 02 22	566	0.2+	0.6−	2000 11 30	699	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1998 02 22	566	0.4+	0.7−	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
1998 02 22	566	0.3+	0.8−	2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1998 02 23	566	0.4+	0.8−	2000 12 04	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.3−
1998 02 23	566	0.3+	0.8−	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 18	333	0.1+	0.4+
1998 02 23	566	0.1+	1.1−	2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 03 18	333	0.6−	0.2−
2000 09 06	704	0.7+	0.1−	2000 12 16	699	0.2+	0.2+	2002 03 18	333	0.1−	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2000 12 16	699	0.6−	0.3−	2002 03 18	704	2.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.3+	2000 12 16	699	0.5−	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2000 12 16	699	0.6−	0.1−	2002 03 18	704	2.4+	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	1.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	2.3+	0.9+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	333	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	1.2+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2002 03 19	333	0.0	0.6+
2000 09 27	704	1.3−	1.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	333	0.9−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 12 30	699	0.0	0.3+	2002 03 23	704	1.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	1.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	1.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.6−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26761

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.50444		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28951455	ω	328.35960		−0.62756807		+0.77088605				
<i>a</i>	2.2630238	Ω	262.53686		−0.68940140		−0.61530929				
<i>e</i>	0.1533644	<i>i</i>	6.31456		−0.36177897		−0.16470936				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1993 11 21	691	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.8+
1993 11 21	691	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 13	704	0.2+	1.0+
1993 11 21	691	0.0	0.2+	2000 11 20	704	1.2−	1.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.9+
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.9+	1.3+
1999 06 15	704	0.6+	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.9+	1.2+
1999 06 15	704	0.7+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	1.7−	2002 03 10	608	0.7−	0.6−
1999 06 15	704	0.5+	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	608	0.5−	0.3−
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.5−	0.3−
1999 07 14	704	1.7−	1.1+	2000 11 29	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.5−	0.1+
1999 07 14	704	0.4−	1.0−	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.4+
1999 07 14	704	0.6+	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	1.0−	0.0	2002 01 14	608	1.2+	2.0−	2002 03 23	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2002 01 14	608	1.0+	1.3−	2002 03 23	704	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	608	1.6+	1.2−				

(39141)* 2000 WN₇₇ = 1998 FY₁₂₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8266)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.23399		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22500768	ω	234.87568	−0.10781446	+0.99228069				
<i>a</i>	2.6771404	Ω	29.11754	−0.86625452	−0.06351856				
<i>e</i>	0.0791385	<i>i</i>	7.23455	−0.48783107	−0.10651017				
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−
1991 11 06	691	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−
1998 03 20	704	0.5−	1.5−	2000 12 30	699	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	1.3+	0.1+
1998 03 20	704	1.9−	0.2−	2000 12 30	699	1.2+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	1.0+	0.8+	2000 12 30	699	1.4−	1.6+	2002 02 22	644	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.7−	1.7+	2000 12 30	699	0.4−	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.0
1998 03 20	704	(1.3−	2.1+)	2002 01 21	644	0.1−	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.3−
1998 03 22	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	644	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.6−
1998 03 22	704	(2.3−	0.9−)	2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 02 23	644	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	0.8+	0.8−	2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 03 03	699	0.1−	0.6−
1998 03 22	704	1.4+	1.7−	2002 02 04	699	0.1+	0.7+	2002 03 03	699	0.2−	0.5−
1998 04 22	704	1.0−	0.0	2002 02 04	699	0.3−	0.4+	2002 03 03	699	0.5−	0.4−
1998 04 22	704	(4.2+	0.4−)	2002 02 04	699	0.7+	0.4+	2002 03 03	699	0.6−	0.0
1998 04 22	704	(2.5−	0.7−)	2002 02 07	608	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.4−	0.7+
1998 04 22	704	(5.3−	3.9−)	2002 02 07	608	0.3−	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	0.8−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	1.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.2−

(39142)* 2000 WR₇₈ = 1998 BQ₂₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17485)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	243.93593		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24075868	ω	292.42441		+0.33076542		+0.94370538				
<i>a</i>	2.5590655	Ω	356.88339		−0.83816410		+0.29192187				
<i>e</i>	0.1655684	<i>i</i>	4.00037		−0.43367635		+0.15556918				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 02 12	809	0.7+	1.0+	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1994 02 12	809	0.2+	0.7−	2000 11 29	704	1.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1994 02 12	809	0.2−	0.8−	2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
1998 01 23	691	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.0
1998 01 23	691	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.3+
1998 01 23	691	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
1998 01 29	691	0.4−	0.2−	2002 01 18	704	0.5−	0.9−	2002 02 20	704	1.0−	0.3+
1998 01 29	691	0.2−	0.3−	2002 01 18	704	0.6−	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.7−	1.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2002 03 06	704	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.1−	1.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	1.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.7+
2000 11 05	704	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2000 11 20	704	0.7−	1.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 16	704	1.0+	1.5+
2000 11 20	704	0.8+	1.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	1.8+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
2000 11 29	704	1.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+				

(39143)* 2000 WH₈₀ = 1984 BU₄ = 1995 QB₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8267)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.30278		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22458971	ω	220.82338	−0.99836666	−0.05039077				
<i>a</i>	2.6804609	Ω	316.26545	+0.05705203	−0.90419542				
<i>e</i>	0.1388128	<i>i</i>	2.23181	−0.00301252	−0.42413609				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.7−	0.4−	2000 11 26	919	0.4+	1.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
1984 01 26	675	0.4−	1.2−	2000 11 26	919	1.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+
1991 11 09	691	0.4+	0.9+	2000 11 29	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+
1991 11 09	691	1.0+	0.9+	2000 11 29	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
1991 11 09	691	0.5+	0.6+	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1995 08 22	691	0.0	0.9+	2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1995 08 22	691	0.6−	0.4+	2000 11 29	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1995 08 22	691	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	(2.7−	0.5−)	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
1995 08 28	691	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
1995 08 28	691	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	(2.4−	0.4−)	2002 03 18	704	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.8−	0.1+	2002 03 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 18	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2002 03 11	704	0.6−	0.7+	2002 03 18	704	0.7−	0.7−
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	704	0.8−	0.1+	2002 03 18	704	1.0−	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	1.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	1.5+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	1.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	1.7+	0.1−

2000 11 20 704 0.1- 0.2- 2002 03 13 704 0.3+ 0.0
 2000 11 20 704 0.2- 0.0 2002 03 15 704 0.5- 1.3+

(39144)* 2000 WN₈₆ = 1969 TL₂ = 1992 UZ₁₀

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.
 Id. S. Nakano (*MPO* 9413)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	214.45004	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25819075	ω	310.77820	+0.97602281	+0.21582473
<i>a</i>	2.4425432	Ω	36.78347	-0.18277424	+0.88314676
<i>e</i>	0.1993380	<i>i</i>	2.70598	-0.11820767	+0.41649909
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1969 10 08	095	(9.5+ 1.6+)	2000 11 30	704	0.8- 0.3+	2002 02 15	704	0.8- 0.1+
1969 10 16	095	0.3+ 1.0-	2000 11 30	704	0.2- 0.2-	2002 02 15	704	0.3- 0.8+
1992 10 24	372	(1.0- 2.2+)	2000 12 20	704	0.5- 0.0	2002 02 15	704	1.4- 0.9-
1992 10 24	372	1.8- 2.0+	2000 12 20	704	0.5- 0.3-	2002 02 20	704	0.5+ 0.1+
1992 10 25	372	0.3+ 0.0	2000 12 20	704	1.0- 0.1+	2002 02 20	704	0.3- 0.2+
1992 10 25	372	0.8+ 0.4+	2000 12 20	704	0.4- 0.6-	2002 02 20	704	0.1+ 0.7+
1994 02 15	691	0.1- 0.0	2000 12 20	704	0.0 0.8-	2002 02 20	704	0.1- 0.0
1994 02 15	691	0.5+ 0.1-	2000 12 22	704	0.2- 0.4-	2002 02 20	704	0.0 1.4+
1994 02 15	691	0.2- 0.1+	2000 12 22	704	0.8+ 0.2+	2002 02 24	644	0.7+ 0.0
1998 03 29	704	0.7- 0.5-	2000 12 22	704	0.2+ 0.9+	2002 02 24	644	1.1+ 0.1-
1998 03 29	704	1.4+ 0.5-	2000 12 22	704	0.0 0.3-	2002 02 24	644	1.0+ 0.7+
1998 03 29	704	0.1- 1.5-	2000 12 22	704	0.5+ 0.1-	2002 03 05	699	0.5+ 0.6+
1998 03 29	704	1.0- 0.9-	2001 01 04	704	0.1- 0.1+	2002 03 05	699	0.1- 0.6-
1998 03 29	704	(0.3- 2.8+)	2001 01 04	704	0.2- 0.1+	2002 03 05	699	1.1- 0.1-
2000 09 27	704	0.2+ 0.1+	2001 01 04	704	0.0 0.1+	2002 03 05	699	0.8+ 0.3+
2000 09 27	704	0.6+ 0.2+	2001 01 04	704	0.4- 0.3+	2002 03 09	704	1.7+ 0.5+
2000 09 27	704	0.8+ 0.4+	2001 01 06	704	0.0 0.6+	2002 03 09	704	0.0 0.0
2000 09 27	704	0.4+ 0.4-	2001 01 06	704	0.3+ 0.5+	2002 03 09	704	0.6+ 0.1-
2000 09 27	704	0.2+ 0.3-	2001 01 06	704	0.7+ 0.1-	2002 03 09	704	0.0 0.5+
2000 11 20	704	0.1- 0.3-	2001 01 06	704	1.0- 0.2+	2002 03 14	699	0.2- 0.7+
2000 11 20	704	0.6+ 0.0	2001 01 19	704	0.0 0.2-	2002 03 14	699	0.6+ 0.2+
2000 11 20	704	0.3- 0.5-	2001 01 19	704	0.4- 0.2+	2002 03 14	699	0.1- 0.9+
2000 11 20	704	0.3+ 1.0-	2001 01 19	704	0.4- 0.3-	2002 03 14	699	0.0 0.6+
2000 11 20	704	0.2- 0.7-	2001 01 19	704	0.3- 0.2-	2002 03 16	704	0.3- 0.0
2000 11 29	704	0.2- 0.0	2001 01 19	704	0.1- 0.4-	2002 03 16	704	0.2- 0.1-
2000 11 29	704	0.5+ 0.0	2002 02 10	704	1.0+ 0.0	2002 03 16	704	0.0 0.5-
2000 11 29	704	0.6+ 0.3+	2002 02 10	704	1.0+ 0.3-	2002 03 16	704	0.1- 0.7-
2000 11 29	704	0.1+ 0.2+	2002 02 10	704	0.6+ 0.5-	2002 03 16	704	0.3- 0.4-
2000 11 29	704	0.7+ 0.2+	2002 02 10	704	0.8- 0.3+	2002 03 16	608	1.8- 0.2-
2000 11 30	704	0.5+ 0.3+	2002 02 15	704	0.1- 0.7+	2002 03 16	608	0.0 0.3-
2000 11 30	704	0.5- 0.4+	2002 02 15	704	0.8- 0.2+	2002 03 16	608	0.4- 0.3-

(39145)* 2000 WU₉₀ = 1998 MK₂₃

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8269)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	117.60351	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20578309	ω	181.32969	+0.50663649	-0.86202646
<i>a</i>	2.8413818	Ω	238.23047	+0.79118064	+0.47184167
<i>e</i>	0.0747986	<i>i</i>	1.02178	+0.34256776	+0.18513730
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.1- 0.3-	2000 11 26	691	0.9- 0.4+	2002 02 15	704	0.3+ 0.0
1995 10 15	327	0.1- 0.2+	2000 11 29	704	0.2- 0.6+	2002 02 20	291	0.4- 0.0
1995 10 15	327	0.2+ 0.8+	2000 11 29	704	0.2- 0.1+	2002 02 20	291	0.5- 0.0
1998 05 22	704	1.0- 1.3+	2000 11 29	704	0.1+ 0.4+	2002 02 20	291	0.6- 0.0
1998 05 22	704	0.3+ 0.3+	2000 11 29	704	0.1- 0.4+	2002 03 12	644	0.2- 0.0
1998 05 22	704	1.2- 0.6+	2000 11 29	704	0.3- 0.5+	2002 03 12	704	0.4+ 0.2+

1998 05 22	704	(2.6- 0.2+)	2000 12 18	691	0.1- 0.4-	2002 03 12	644	0.1- 0.0
1998 06 25	691	0.3- 0.1+	2000 12 18	691	0.1- 0.4-	2002 03 12	704	0.1+ 0.3+
1998 06 25	691	0.4- 0.1-	2000 12 18	691	0.2- 0.5-	2002 03 12	704	0.5- 0.0
1998 06 25	691	0.3+ 0.1-	2000 12 30	704	0.1+ 0.9+	2002 03 12	704	0.6+ 0.1+
1998 07 01	691	0.7+ 0.1+	2000 12 30	704	0.1+ 0.1-	2002 03 12	644	0.1- 0.1+
1998 07 01	691	1.2+ 0.6+	2000 12 30	704	0.7- 0.3+	2002 03 13	704	0.0 0.6+
1998 07 01	691	1.0+ 0.4+	2000 12 30	704	0.2- 0.3+	2002 03 13	704	0.2- 0.6+
2000 09 06	704	1.2+ 0.5-	2000 12 30	704	0.1+ 0.5+	2002 03 13	704	0.3- 0.1+
2000 09 06	704	1.1+ 0.6-	2002 01 08	608	0.3- 0.3+	2002 03 13	704	0.3+ 0.1+
2000 09 06	704	(2.3+ 0.0)	2002 01 08	608	0.4- 0.3+	2002 03 13	704	0.1- 0.1+
2000 11 21	704	0.2+ 0.4-	2002 01 08	608	0.2+ 0.2+	2002 03 13	644	0.2- 0.6+
2000 11 21	704	0.3- 0.2-	2002 02 11	704	0.7+ 0.1-	2002 03 13	644	0.2- 0.8-
2000 11 21	704	0.2+ 0.0	2002 02 11	704	1.0+ 0.9-	2002 03 13	644	0.3- 0.7-
2000 11 21	704	1.2+ 0.0	2002 02 11	704	1.2+ 0.0	2002 03 16	691	0.6- 0.8-
2000 11 21	704	0.7+ 0.3-	2002 02 15	704	0.4+ 0.5+	2002 03 16	691	0.5- 0.6-
2000 11 26	691	0.9- 0.1-	2002 02 15	704	1.0+ 0.2-	2002 03 16	691	0.5- 0.8-
2000 11 26	691	0.7- 0.7+	2002 02 15	704	0.1+ 0.1+			

(39146)* 2000 WV₉₀ = 1991 GU₁₄ = 2000 VB₆₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345; *MPO* 22740)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	326.82593	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17107913	ω	133.06781	-0.91533982	+0.34519926
<i>a</i>	3.2136952	Ω	68.10739	-0.40266835	-0.78893007
<i>e</i>	0.0744761	<i>i</i>	12.91211	+0.00334911	-0.50835697
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	493	0.8+ 0.9+	2000 11 21	704	0.5- 0.1+	2002 01 23	704	0.7+ 0.1-
1991 04 10	493	0.6+ 0.3-	2000 11 21	704	0.7- 0.5-	2002 01 23	704	0.1- 0.2-
1991 04 10	493	0.2+ 0.2-	2000 11 26	691	0.8- 0.6-	2002 01 23	704	0.2+ 0.1-
1991 04 12	493	0.8+ 0.9+	2000 11 26	691	0.7- 0.6-	2002 01 23	704	0.8+ 0.7-
1991 04 12	493	0.3- 0.4+	2000 11 26	691	0.9- 0.3-	2002 01 23	704	0.0 0.0
1991 04 12	493	0.8- 0.4+	2000 11 29	704	0.4+ 0.2-	2002 02 06	704	0.3- 0.1+
1999 10 16	704	0.7- 1.0+	2000 11 29	704	0.2+ 0.1+	2002 02 06	704	0.0 0.4+
1999 10 16	704	0.2- 0.4+	2000 11 29	704	0.5+ 0.3+	2002 02 06	704	0.3- 0.2+
1999 10 16	704	0.2+ 0.5+	2000 11 29	704	0.6+ 0.0	2002 02 06	704	0.3- 0.2+
1999 10 16	704	0.9- 0.3+	2000 11 29	704	0.2+ 0.4+	2002 02 06	704	0.3- 0.1-
1999 10 16	704	0.3- 0.5+	2000 12 30	704	0.4+ 0.0	2002 03 05	704	0.1+ 1.1-
2000 11 01	704	0.5+ 0.1-	2000 12 30	704	0.5+ 0.3+	2002 03 05	704	0.5+ 0.4+
2000 11 01	704	0.0 0.3+	2000 12 30	704	0.6+ 0.1-	2002 03 05	704	0.0 0.9-
2000 11 01	704	0.1+ 0.2-	2002 01 08	704	0.0 0.3+	2002 03 20	644	0.2- 0.1+
2000 11 01	704	0.5+ 0.3+	2002 01 08	704	0.1- 0.4+	2002 03 20	644	0.2- 0.2+
2000 11 21	704	0.1+ 0.5+	2002 01 08	704	0.1- 0.1+	2002 03 20	644	0.4- 0.3+
2000 11 21	704	0.0 0.0	2002 01 08	704	0.2+ 0.7+			
2000 11 21	704	0.4- 0.4+	2002 01 08	704	0.0 0.9+			

(39147)* 2000 WU₉₂

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	307.90322	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17497802	ω	333.56340	-0.74634588	+0.66276214
<i>a</i>	3.1657774	Ω	248.08491	-0.59841452	-0.70831305
<i>e</i>	0.0861643	<i>i</i>	3.76653	-0.29132095	-0.24297936
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	910	0.4+ 0.1+	2002 01 11	704	0.3+ 0.7-	2002 02 11	704	0.4- 0.1+
1997 02 09	910	0.1+ 0.6+	2002 01 13	704	0.7+ 0.3+	2002 02 11	704	0.2- 0.1-
1997 02 09	910	0.2- 0.1+	2002 01 13	704	0.9+ 0.3-	2002 02 11	608	0.4- 0.7-
1999 09 30	703	0.1+ 1.0-	2002 01 13	704	0.3+ 0.3-	2002 02 11	608	0.1- 0.6-
1999 09 30	703	1.0+ 0.3+	2002 01 13	704	0.7+ 0.1-	2002 02 11	608	0.2- 0.7-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26763

1999 09 30	703	1.0-	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.2-	2002 02 13	704	0.3+	0.4-
1999 09 30	703	1.7-	1.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.5-
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.2-	2002 02 13	704	0.1+	0.4-
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.2-	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.1-
1999 10 16	704	0.1-	0.2+	2002 01 19	704	0.5-	1.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.4-
1999 10 16	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	333	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	1.0-	2002 01 22	704	0.4+	0.2-	2002 02 15	333	0.0	0.1-
2000 11 21	704	0.0	0.7-	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	333	0.3+	0.1-
2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 01 22	704	0.3-	1.2+	2002 02 20	704	0.5-	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.6-	2002 01 22	704	0.3+	0.8-	2002 02 20	704	0.5-	1.3+
2000 11 21	704	0.2-	0.9-	2002 01 22	704	0.2+	0.8-	2002 02 20	704	0.6-	0.8+
2000 11 26	691	0.8-	0.7-	2002 02 05	699	0.6+	0.8-	2002 02 21	704	0.6+	0.3+
2000 11 26	691	0.8-	0.7-	2002 02 05	699	1.3-	0.8-	2002 02 21	704	0.7+	0.7+
2000 11 26	691	0.7-	0.7-	2002 02 05	699	1.2-	1.3-	2002 02 21	704	0.9+	1.0+
2000 11 29	704	0.4+	0.6-	2002 02 05	699	1.8-	0.8+	2002 02 21	704	0.8+	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	608	0.1-	1.5-	2002 02 21	704	0.9+	1.3+
2000 11 29	704	0.3-	0.3+	2002 02 05	608	0.1-	1.5-	2002 03 13	704	0.0	1.0+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 02 05	608	0.1-	1.3-	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
2000 12 04	704	1.5+	0.2+	2002 02 06	644	0.3-	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.6+	1.1+	2002 02 06	644	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
2000 12 04	704	0.9+	0.9+	2002 02 08	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2000 12 04	704	0.2+	1.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.4+
2000 12 30	704	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	1.0+
2000 12 30	704	0.4-	0.7+	2002 02 08	704	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.9-
2000 12 30	704	0.5-	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.3+
2000 12 30	704	0.8-	1.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
2002 01 11	704	0.3+	0.6-	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
2002 01 11	704	0.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.4-	2002 03 16	704	0.8-	0.3-

(39148)* 2000 WM₉₃ = 1999 NX₆₀

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9416)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23098682	ω	126.78309	+0.89270268	-0.39125014		
a	2.6307399	Ω	257.22144	+0.30451990	+0.88950953		
e	0.1062820	i	13.25573	+0.33218904	+0.23600025		
P	4.27	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 16	260	0.8-	0.5-	2000 11 05	704	0.7-	0.6+	2001 01 20	704	0.6+	0.6-
1982 08 16	260	0.3-	0.7-	2000 11 05	704	0.3+	1.0+	2001 01 20	704	1.1-	0.1-
1982 09 07	260	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.5-	0.2+	2001 01 20	704	0.6-	1.2-
1982 09 07	260	1.0+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.5+
1987 10 20	261	0.1-	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2001 01 21	704	0.3+	0.4+
1987 10 20	261	0.5+	0.1-	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2001 01 21	704	0.4+	1.1-
1991 10 08	261	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.1-	2001 01 21	704	0.1-	1.1-
1991 10 08	261	0.1+	0.1-	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.5-	1.7-
1991 10 11	261	0.4+	0.3+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.8-	0.2-
1991 10 11	261	0.1+	0.2-	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2001 02 19	704	1.7+	0.0
1992 12 20	261	0.8-	0.0	2000 11 29	704	0.1-	0.0	2001 02 19	704	0.5-	0.4-
1992 12 20	261	0.2-	0.1-	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.6+	0.9-
1999 07 13	704	0.1+	0.3-	2000 12 21	704	0.1-	0.1-	2001 02 20	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.7-	0.1+	2001 02 20	704	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.2-	0.3+	2000 12 21	704	0.2-	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.7+
1999 07 13	704	0.5-	0.3+	2000 12 21	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.1-	0.5+
1999 07 22	704	0.0	0.1-	2000 12 30	704	0.3-	0.2+	2002 02 21	644	0.1-	0.3-
1999 07 22	704	0.0	0.1-	2000 12 30	704	0.0	0.5-	2002 02 21	644	0.1-	0.4-
1999 07 22	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.2-	0.3-	2002 02 21	644	0.8-	0.8-
1999 07 22	704	0.4-	0.4-	2000 12 30	704	0.7-	0.4+	2002 02 21	644	0.0	0.2-
1999 07 22	704	0.5+	0.8-	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 02 21	644	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.7-	0.2-	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	1.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+

2000 09 27	704	1.0+	0.8-	2001 01 03	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.6+	0.1-
2000 09 27	704	0.5-	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2001 01 20	704	0.6-	1.0+				
2000 11 05	704	0.2+	0.5-	2001 01 20	704	0.0	0.3+				

(39149)* 2000 WV₉₅ = 1999 TE₂₀₁

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8271)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18510292	ω	126.39150	+0.64486400	-0.76258269		
a	3.0492558	Ω	283.37172	+0.68331208	+0.60523175		
e	0.0613325	i	3.01474	+0.34239599	+0.22839039		
P	5.32	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(0.5+ 3.3+)	2000 11 29	704	0.5- 0.3+	2002 02 11	704	0.5- 0.7-
1993 07 19	809	0.4- 2.0+	2000 11 29	704	0.0 0.0	2002 02 11	704	0.5- 0.3-
1993 07 19	809	(0.1+ 2.9+)	2000 11 30	704	0.6+ 0.4-	2002 02 11	704	0.3- 0.3-
1993 07 23	809	(4.0- 2.3-)	2000 11 30	704	0.3- 0.3+	2002 02 15	704	0.4- 0.1-
1993 07 23	809	(3.3- 3.1-)	2000 11 30	704	0.5- 0.5+	2002 02 15	704	0.0 0.1-
1993 07 23	809	(2.0- 3.6-)	2000 11 30	704	0.2- 1.2-	2002 02 15	704	0.2- 0.1+
1999 09 07	704	0.2+ 0.2+	2000 11 30	704	0.3- 0.1-	2002 02 15	704	0.1- 0.1+
1999 09 07	704	0.9+ 0.2+	2000 12 23	704	0.7+ 0.1-	2002 02 15	704	0.4+ 0.1+
1999 09 07	704	0.2+ 0.4+	2000 12 23	704	0.0 0.1+	2002 02 21	704	0.5+ 1.5+
1999 09 07	704	0.1- 0.1-	2000 12 23	704	0.5+ 0.3-	2002 02 21	704	1.1- 0.5+
1999 09 07	704	0.7+ 0.7+	2000 12 23	704	0.2- 0.7-	2002 02 21	704	0.1- 1.6+
1999 10 13	704	0.0 1.3+	2000 12 30	704	0.2- 0.2+	2002 02 21	704	0.8- 0.3+
1999 10 13	704	0.2- 1.2+	2000 12 30	704	0.3- 0.2+	2002 03 12	704	1.4+ 0.6+
1999 10 13	704	0.4- 0.9+	2000 12 30	704	0.2- 0.5+	2002 03 12	704	0.6- 1.2+
1999 10 13	704	1.3- 1.3+	2000 12 30	704	0.7+ 1.2+	2002 03 12	704	0.1- 0.5+
1999 10 13	704	0.5- 0.4-	2000 12 30	704	0.3+ 1.5+	2002 03 12	704	1.3+ 0.3+
1999 10 15	704	0.8- 0.7+	2002 02 05	699	1.8+ 1.9+	2002 03 13	704	0.2+ 1.6+
1999 10 15	704	0.5- 1.2+	2002 02 05	699	0.3+ 0.3+	2002 03 13	704	0.4+ 1.1+
1999 10 15	704	1.1- 1.2+	2002 02 05	699	1.7+ 0.4-	2002 03 13	704	0.1+ 1.2+
1999 10 15	704	1.1- 0.3+	2002 02 05	699	0.3+ 0.4-	2002 03 13	704	0.1- 1.2+
1999 10 15	704	0.6- 0.5+	2002 02 06	644	0.3+ 0.2+	2002 03 13	644	0.5+ 0.3+
2000 11 21	704	0.3- 0.3+	2002 02 06	644	0.3+ 0.3+	2002 03 13	644	0.2+ 0.3+
2000 11 21	704	0.5- 0.4+	2002 02 06	644	0.3+ 0.0	2002 03 13	644	0.1+ 0.3+
2000 11 21	704	0.3+ 1.0-	2002 02 09	704	0.1- 1.1-	2002 03 15	704	0.0 0.5-
2000 11 21	704	0.1+ 0.1-	2002 02 09	704	0.8- 0.1+	2002 03 15	704	0.2+ 0.3+
2000 11 21	704	1.0+ 0.6-	2002 02 09	704	(0.3+ 2.6-)	2002 03 15	704	0.1- 0.2+
2000 11 29	704	0.3- 0.1+	2002 02 09	704	0.3+ 2.0-	2002 03 15	704	0.0 0.2-
2000 11 29	704	0.3- 0.4-	2002 02 11	704	0.3- 0.1-	2002 03 15	704	0.2+ 0.6+
2000 11 29	704	0.5- 0.1+	2002 02 11	704	0.4- 0.3-			

(39150)* 2000 WN₉₇ = 1998 FV

1998 03 22	704	0.4+	1.7-	2000 11 29	704	0.3+	0.1-	2001 02 21	704	0.5+	0.2+
1998 03 22	704	1.2+	0.5-	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.2-	1.0+
1998 03 22	704	1.5-	0.4-	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.5-	0.1+
1998 03 26	704	1.3+	1.5+	2000 11 29	704	1.2+	0.4+	2001 02 21	704	1.2-	0.4+
1998 03 26	704	0.5-	0.4-	2000 11 29	704	0.5-	0.3-	2002 02 15	704	0.0	0.5-
1998 03 26	704	1.0-	0.5-	2000 12 21	704	0.3+	0.4-	2002 02 15	704	0.0	0.5-
1998 03 29	704	1.6-	1.3+	2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.5-	0.4-
1998 03 29	704	0.6+	0.6+	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.8-
1998 03 29	704	0.5+	0.0	2000 12 21	704	0.6-	1.6+	2002 02 24	644	0.3-	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	0.6-	2000 12 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 24	644	0.4-	0.1+
1998 03 29	704	0.2-	1.0-	2000 12 30	704	0.2+	0.5-	2002 02 24	644	0.4+	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	1.5+	2000 12 30	704	0.0	0.7-	2002 03 10	291	1.0-	0.0
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.3-	2002 03 10	291	1.3-	0.0
1999 06 15	704	0.5+	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 10	291	1.6-	0.1-
1999 06 15	704	0.4-	0.7+	2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.8+
1999 07 14	704	1.1+	0.1+	2000 12 31	691	1.7-	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.8+
1999 07 14	704	0.1-	0.7+	2000 12 31	691	1.5-	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.5+
1999 07 14	704	0.8-	0.1-	2000 12 31	691	1.6-	0.3+	2002 03 16	704	1.7+	0.6-
1999 07 14	704	0.5+	0.8+	2001 01 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	1.4+	0.7-
2000 09 01	704	0.8-	0.3-	2001 01 02	704	0.2+	0.5-	2002 03 18	608	0.4-	0.1-
2000 09 01	704	0.7-	1.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	608	0.4-	0.0
2000 09 01	704	0.3-	0.6+	2001 01 03	704	0.5+	0.3-	2002 03 18	608	0.7-	0.3+
2000 09 30	704	(2.5+ 0.3+)		2001 01 03	704	0.7+	0.2-	2002 03 22	644	0.0	0.5+
2000 09 30	704	(2.1+ 0.0)		2001 01 03	704	0.5+	0.5-	2002 03 22	644	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	(2.6+ 0.1-)		2001 01 03	704	0.3-	0.4-	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	1.3+	0.6-	2001 01 03	704	0.1-	0.2-				
2000 09 30	704	(3.0+ 0.7-)		2001 01 19	704	0.4+	0.1+				

(39151)* 2000 WA₉₉ = 1998 HM₁₄₂

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9419)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	234.74781	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21597521	ω	232.92347	+0.53012063	+0.83287679		
<i>a</i>	2.7512715	Ω	69.82461	-0.71423887	+0.53969489		
<i>e</i>	0.1166519	<i>i</i>	9.75401	-0.45698462	+0.12266081		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.5-	2000 11 05	704	0.3-	0.5+	2001 01 04	704	0.2-	0.3-
1995 11 19	691	0.0	0.5-	2000 11 21	704	0.2+	0.3-	2001 01 04	704	0.5+	0.1+
1995 11 19	691	0.1-	0.3-	2000 11 21	704	1.0-	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.3-
1998 04 21	704	0.5-	1.1-	2000 11 21	704	0.2-	0.1-	2001 01 19	704	0.4+	0.1-
1998 04 21	704	0.1-	1.3-	2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2001 01 19	704	0.1-	0.4-
1998 04 21	704	0.8-	1.0-	2000 11 29	704	1.9+	0.3-	2001 01 19	704	0.9+	0.0
1998 04 21	704	0.0	1.0-	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	1.1-	1.4-
1998 04 23	704	(1.7- 2.7-)		2000 11 29	704	0.8+	0.0	2002 01 09	704	0.1-	1.0+
1998 04 23	704	0.2+	0.3-	2000 11 29	704	1.2+	0.6-	2002 01 09	704	0.8+	1.2+
1998 04 23	704	1.2-	0.4-	2000 11 29	704	0.7+	0.2-	2002 01 09	704	(2.3+ 1.4+)	
1998 04 23	704	0.5-	0.1-	2000 12 21	704	0.1+	0.8-	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
1998 04 23	704	0.3+	1.7-	2000 12 21	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.7+
1999 09 11	704	0.4+	0.2-	2000 12 21	704	0.7-	0.1-	2002 02 10	704	0.9-	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2000 12 23	691	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2000 12 23	691	0.2-	0.4-	2002 03 06	704	0.2+	0.1-
1999 09 11	704	1.1+	0.1-	2000 12 23	691	0.1-	0.5-	2002 03 06	704	0.1-	0.5+
1999 09 11	704	0.5-	0.8-	2000 12 30	704	0.3-	0.4+	2002 03 06	704	0.0	1.6-
1999 09 30	704	0.3-	0.8-	2000 12 30	704	0.3+	0.2-	2002 03 06	704	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.3-	0.2-	2000 12 30	704	0.5-	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.4-
1999 09 30	704	0.4-	0.4+	2000 12 30	704	0.5-	1.3-	2002 03 21	644	0.0	0.8+
1999 09 30	704	0.4-	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.9-	2002 03 21	644	0.0	1.0+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.8+	0.5+	2002 03 21	644	0.1-	1.2+
2000 11 05	704	0.3-	0.2+	2001 01 04	704	0.3-	1.2+				

(39152)* 2000 WN₁₀₂ = 1998 HO₁₀₆

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7383)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	135.20889	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22380977	ω	287.08437	+0.78603566	-0.58440040		
<i>a</i>	2.6866846	Ω	109.12872	+0.61653807	+0.71735123		
<i>e</i>	0.0997170	<i>i</i>	12.31778	+0.04504172	+0.37931963		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 15	691	0.8-	0.4+	2000 11 19	699	0.8+	0.6+	2002 02 08	699	0.6+	0.3+
1994 06 15	691	0.4-	0.2-	2000 11 19	699	1.3+	0.3+	2002 02 08	699	1.0-	0.8+
1994 06 15	691	0.6-	0.5-	2000 11 19	699	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.4+
1998 04 23	704	1.8+	0.3+	2000 11 19	699	0.5-	1.9+	2002 02 10	704	0.9-	0.2-
1998 04 23	704	(2.6+ 1.5+)		2000 11 26	704	0.2-	0.8-	2002 02 10	704	0.4-	0.8-
1998 04 23	704	(3.3+ 1.6-)		2000 11 26	704	0.2-	0.5-	2002 02 10	704	0.4-	0.0
1998 04 23	704	0.3-	0.2-	2000 11 26	704	0.4-	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1998 04 23	704	0.2+	1.1+	2000 11 26	704	0.2-	0.8-	2002 02 22	644	0.0	0.3+
1998 04 24	704	(2.7+ 0.9+)		2000 11 28	608	0.4-	0.5-	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	1.0+	0.1+	2000 11 28	608	0.5-	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.3+	0.5-	2000 11 28	608	0.8-	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	1.0+	0.1+	2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2002 03 06	704	0.2-	0.5-
1999 07 16	704	0.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.2-	0.0	2002 03 06	704	0.9-	1.3-
1999 07 16	704	0.1+	1.3+	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	0.2-	1.0-
1999 07 16	704	0.4+	0.4-	2000 11 29	704	0.2-	0.4+	2002 03 06	704	1.1-	0.7-
1999 07 16	704	0.5-	0.7+	2000 11 29	704	0.5-	0.1-	2002 03 14	049	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2000 12 02	608	0.7+	1.2+	2002 03 14	049	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2000 12 02	608	0.7+	1.1+	2002 03 14	049	1.9+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 12 02	608	0.8+	0.9+	2002 03 19	608	0.6-	1.6+
2000 10 01	704	0.5-	0.1+	2000 12 28	704	0.5-	0.4+	2002 03 19	608	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.7-	2000 12 28	704	0.4+	0.1-	2002 03 19	608	0.3-	0.2-
2000 10 30	704	0.6+	0.4-	2000 12 28	704	0.1+	0.3-	2002 03 20	644	0.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.6-	0.1+	2000 12 28	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	644	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.2-	2000 12 28	704	0.8+	0.1-	2002 03 20	644	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	699	0.4+	0.1+				
2000 10 30	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	699	0.1-	0.0				

(39153)* 2000 WX₁₀₂ = 1992 SN₂₁

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8274)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	292.66103		(2000.0)		P		Q				
n	0.26566861	ω	107.37716		-0.08630133		+0.99503976				
a	2.3964915	Ω	157.49570		-0.95609627		-0.06875889				
e	0.1034787	i	7.42716		-0.28005716		-0.07188940				
P	3.71	H	15.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 09 22	809	0.7+	0.6+	2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1992 09 22	809	0.7+	0.7+	2002 01 14	291	0.6-	0.2-	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
1992 09 22	809	0.5-	0.2+	2002 01 14	291	0.7-	0.3-	2002 03 05	333	0.4+	0.7-
1992 09 23	809	0.1+	1.0+	2002 01 14	291	0.7-	0.3-	2002 03 05	333	0.3+	0.6-
1992 09 23	809	0.2-	0.4+	2002 02 06	699	0.1-	0.2+	2002 03 05	333	0.4+	0.2-
1992 09 23	809	0.5-	0.5+	2002 02 06	699	0.5-	0.2+	2002 03 05	333	0.7+	0.4-
1995 07 04	691	0.5-	0.2-	2002 02 06	699	0.6+	0.2+	2002 03 05	699	0.1-	0.1+
1995 07 04	691	0.5-	0.2-	2002 02 06	699	0.2+	0.2-	2002 03 05	333	0.3+	0.3+
1995 07 04	691	0.5-	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2002 03 05	333	0.6-	0.5-
1999 06 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4-	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.2-
1999 06 14	704	0.0	2.4+	2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2002 03 05	699	0.2-	0.2-
1999 06 14	704	0.2-	1.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.2-
1999 06 14	704	0.1-	1.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 03 06	333	0.3-	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26765

1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	608	0.1+	0.5-	2002 03 06	333	0.8-	0.3-
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	608	0.3+	0.7-	2002 03 06	333	1.5-	1.0-
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	608	0.0	0.6-	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
1999 07 13	704	0.9-	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.2-	0.5+	2002 02 09	691	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
2000 11 26	704	1.5-	0.6+	2002 02 09	691	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	1.3+	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 10	106	0.4-	0.2+
2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	106	0.0	0.1-
2000 11 26	704	1.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2002 03 10	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 10	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	691	0.2-	0.0	2002 03 10	691	0.1-	0.1-
2000 11 29	704	0.1-	0.8+	2002 02 12	691	0.2-	0.0	2002 03 10	704	0.6+	0.3-
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 02 12	691	0.1-	0.1-	2002 03 10	704	0.4+	0.4-
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2002 03 10	704	0.3+	0.4-
2000 11 29	608	(3.4+	2.4+)	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.0	0.8+
2000 11 29	608	(3.4+	2.4+)	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	1.3+
2000 11 29	608	(3.5+	2.6+)	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
2000 11 30	699	1.0-	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
2000 11 30	699	1.5-	0.5+	2002 02 15	704	1.2-	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
2000 11 30	699	0.6-	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	1.1+	0.0
2000 11 30	699	0.9-	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+
2000 12 19	608	(0.4-	3.2+)	2002 02 15	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.2+
2000 12 19	608	(0.3-	2.7+)	2002 02 20	704	0.1-	1.0+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
2000 12 19	608	(0.2-	2.4+)	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 16	704	1.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.7+	2002 03 19	608	1.2-	0.7+
2001 12 20	704	0.3-	0.9-	2002 02 20	704	0.2-	1.1+	2002 03 19	608	1.2-	0.9+
2001 12 20	704	0.0	1.5-	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	608	1.2-	0.9+
2001 12 20	704	1.1+	0.4-	2002 02 22	333	0.0	0.5-	2002 03 20	333	0.8-	1.3-
2002 01 11	704	1.5+	0.3+	2002 02 22	333	0.6-	0.6-	2002 03 20	333	0.1-	1.1-
2002 01 11	704	1.2+	0.5-	2002 02 22	333	0.5-	0.3-	2002 03 20	333	0.1-	0.9-
2002 01 11	704	1.4+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+				

(39154)* 2000 WY₁₀₂

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	236.79457	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30149958	ω	185.91334
<i>a</i>	2.2026470	Ω	138.49860
<i>e</i>	0.1771862	<i>i</i>	7.49202
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3-	0.6-	2000 11 30	699	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.9+
1996 06 21	566	0.1+	0.5+	2000 11 30	608	(2.4+	2.5+)	2002 02 10	704	0.8+	1.3+
1996 06 21	566	0.3+	1.1-	2000 11 30	608	(2.2+	2.7+)	2002 02 10	704	0.6+	1.1+
1996 06 21	566	0.2+	0.3-	2000 11 30	608	(2.3+	2.8+)	2002 02 12	704	0.0	0.1-
1999 04 16	704	1.9-	0.4+	2000 12 04	608	0.0	1.0-	2002 02 12	704	0.4+	1.1+
1999 04 16	704	0.2+	0.2-	2000 12 04	608	0.0	0.9-	2002 02 12	704	0.3-	0.1+
1999 04 16	704	0.7-	0.7-	2000 12 04	608	0.1-	0.9-	2002 02 12	704	0.6+	0.1-
1999 04 16	704	0.2+	1.1-	2000 12 17	699	(2.4+	0.4+)	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	(2.2+	0.4-)	2002 02 15	608	0.4-	0.2+
2000 10 31	704	0.1-	0.7+	2000 12 17	699	1.0+	0.5+	2002 02 15	608	0.3-	0.0
2000 10 31	704	0.3-	0.4+	2000 12 17	699	(2.5+	1.2+)	2002 02 15	608	0.1-	0.1-
2000 10 31	704	0.0	0.1-	2000 12 19	608	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2000 12 19	608	1.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.6-
2000 11 20	699	0.4-	0.2-	2000 12 19	608	1.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.3-	0.3-	2000 12 28	704	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	1.1-
2000 11 20	699	0.0	0.3-	2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.7-
2000 11 20	699	0.5-	0.3-	2000 12 28	704	0.5+	0.5-	2002 03 03	608	0.9-	1.0-
2000 11 26	704	0.3-	0.1-	2000 12 28	704	0.2-	0.7-	2002 03 03	608	1.1-	0.5-
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.9-	2002 03 03	608	0.5-	0.3+
2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2001 01 19	704	0.6-	0.2-	2002 03 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	1.0+	0.6+	2001 01 19	704	0.7-	1.0+	2002 03 17	704	0.2-	0.6+
2000 11 26	704	0.3-	0.6-	2001 01 19	704	(2.3-	0.3+)	2002 03 17	704	0.1+	0.8-
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.7-	0.1-	2002 03 17	704	0.1+	0.5+

2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 01 11	333	0.8-	0.7-	2002 03 17	704	0.4+	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 01 11	333	0.2+	0.2-	2002 03 19	699	0.7-	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 01 11	333	1.8+	0.0	2002 03 19	699	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 01 12	333	0.2+	0.8-	2002 03 19	699	0.7+	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.1-	2002 01 12	333	0.6-	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	1.0-
2000 11 30	704	0.5-	0.1+	2002 01 12	333	1.2+	0.2-	2002 03 22	644	0.3-	0.2+
2000 11 30	704	0.8-	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.1-	0.3+
2000 11 30	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.1-	0.4+	2002 02 07	704	1.7+	0.3-	2002 03 23	608	0.9-	0.1-
2000 11 30	699	1.0-	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 03 23	608	1.4-	0.4+
2000 11 30	699	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2002 03 23	608	0.8-	0.1-
2000 11 30	699	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+				

(39155)* 2000 WK₁₀₃ = 1998 EG₂₁

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7383)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	196.54795	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26347884	ω	186.04701
<i>a</i>	2.4097513	Ω	172.18958
<i>e</i>	0.1375239	<i>i</i>	7.82455
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.2+	0.9-	2000 11 30	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.8-	1.1+
1998 03 01	327	0.1+	0.7-	2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.1-	0.3+
1998 03 01	327	0.0	0.8-	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	2.2-	0.2+
1998 03 02	327	0.1-	0.9-	2000 11 30	699	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.7-	1.1+
1998 03 02	327	0.3-	0.9-	2000 11 30	704	0.1-	0.1+	2002 03 11	691	0.3-	0.2+
1998 03 02	327	0.4+	1.3-	2000 11 30	699	0.4+	0.6+	2002 03 11	691	0.2-	0.5+
1998 03 22	327	0.3-	0.0	2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	691	0.6-	1.0+
1998 03 22	327	0.5-	0.2-	2000 12 01	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	704	0.5-	0.8-
1998 03 22	327	0.7-	0.3-	2000 12 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.7-
1999 06 14	704	0.3-	0.5+	2000 12 01	704	(1.2-	2.7+)	2002 03 12	704	0.1-	0.8-
1999 06 14	704	0.4-	0.2-	2000 12 17	699	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.2-	0.2+
1999 06 14	704	0.3-	0.8+	2000 12 17	699	0.0	0.1-	2002 03 15	644	0.1-	0.2+
1999 06 14	704	0.1-	1.4+	2000 12 17	699	0.2+	0.1+	2002 03 15	644	0.2+	0.1-
1999 07 13	704	0.9+	0.3+	2000 12 17	699	0.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.5-	0.3+	2000 12 28	704	1.4-	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.4-
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2000 12 28	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	2.3-
1999 07 13	704	0.4-	0.7+	2000 12 28	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	1.0-	1.7-
1999 07 13	704	0.7+	0.4+	2000 12 28	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.8-	0.2-	2002 03 18	704	0.4+	1.6+
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	699	0.8-	0.8+	2002 03 18	704	0.0	2.0+
2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2001 01 03	699	0.8-	0.3-	2002 03 18	704	0.4+	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	699	0.0	0.4-	2002 03 18	704	0.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2001 01 03	699	0.4-	0.2+	2002 03 19	699	1.5+	1.1+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.2-	2002 03 19	699	0.9+	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 19	699	0.4-	0.9+
2000 11 26	704	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2002 03 19	699	1.2+	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 21	704	0.0	0.6-
2000 11 29	704	0.5-	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2002 03 21	704	0.3-	0.6-
2000 11 29	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.4-	2002 03 21	704	0.2-	1.1-
2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.2-	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.4-
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.1+
2000 11 30	699	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+				
2000 11 30	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.2-				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	311.90014	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28562624	ω 291.37210	-0.15867517	+0.98632483
<i>a</i>	2.2835156	Ω 329.39231	-0.87034929	-0.16104103
<i>e</i>	0.1482835	<i>i</i> 5.02069	-0.46616983	-0.03505870
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	1.0-	0.8+	2000 11 30	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.5-	0.4+
1993 11 09	691	0.4-	0.7+	2000 11 30	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.0
1993 11 09	691	0.8-	0.7+	2000 11 30	704	0.4-	0.7+	2002 03 16	704	0.6-	0.2-
1996 10 04	809	0.6+	1.0+	2000 12 20	704	1.6-	0.1+	2002 03 16	608	1.9-	0.2-
1996 10 04	809	0.2+	0.6-	2000 12 20	704	0.7-	0.1-	2002 03 16	608	1.9-	0.4-
1996 10 04	809	1.0-	0.1-	2000 12 20	704	1.7-	1.4+	2002 03 16	608	2.0-	0.1-
1996 10 05	809	(0.8+ 2.2+)		2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	1.0+	2.0+
1996 10 05	809	0.5+	1.3+	2002 01 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	0.6+
1996 10 05	809	1.7+	1.1+	2002 01 12	704	0.6+	0.9-	2002 03 18	704	0.6+	0.9+
1999 06 15	704	0.8-	0.0	2002 01 12	704	0.8-	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+
1999 06 15	704	0.5-	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	1.0+
1999 06 15	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	1.4+	2.3-	2002 03 18	704	0.5+	0.1-
1999 06 15	704	0.8-	0.3+	2002 02 11	704	(2.5+ 3.9-)		2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.7-	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	1.0+
1999 07 16	704	0.8-	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.1-	2002 03 18	704	0.2+	0.6+
1999 07 16	704	0.2-	2.1+	2002 02 20	704	0.3-	1.1+	2002 03 18	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.8+	2.4+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+	2002 03 20	699	0.1-	0.1+
1999 07 16	704	0.3+	2.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.2-	2002 03 20	699	0.1-	0.7+
2000 09 06	704	0.4-	0.8+	2002 03 09	704	0.2-	0.5+	2002 03 20	699	0.1-	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.1-
2000 09 06	704	0.4+	1.0+	2002 03 09	704	0.3+	0.5-	2002 03 23	704	0.5+	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 03 13	644	0.1-	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.4-	0.4+	2002 03 23	704	1.0+	0.2-
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.6+	2002 03 23	704	0.8+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	704	0.7+	0.1-
2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.1-				

(39157)* 2000 WK₁₁₁ = 1995 SR₂₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17488)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	9.55810	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23507125	ω 168.32224	-0.93801103	+0.34213417
<i>a</i>	2.6001778	Ω 31.85948	-0.32586897	-0.81596823
<i>e</i>	0.1638208	<i>i</i> 6.03486	-0.11808781	-0.46598290
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3+	0.8+	2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	608	0.5+	0.5-
1995 09 19	691	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.3-	0.7+	2002 02 16	608	0.6+	0.2-
1995 09 19	691	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 02 16	608	0.2+	0.8+
1995 09 24	691	0.1-	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4-
1995 09 24	691	0.4-	0.6+	2001 01 04	704	1.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
1995 09 24	691	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
1998 05 24	704	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1998 05 24	704	0.2-	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	0.3-	0.1+	2001 01 04	704	0.1-	0.5-	2002 03 18	704	0.5+	1.7+
1998 05 24	704	(4.1+ 2.8-)		2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.2-	1.1+
1998 05 24	704	(1.5- 2.9-)		2002 01 12	704	0.8+	0.2-	2002 03 18	704	1.9-	1.5+
1999 10 08	704	0.7-	0.7+	2002 01 12	704	0.2+	0.2-	2002 03 18	608	0.3-	0.8-
1999 10 08	704	0.7-	0.9+	2002 01 21	704	(2.4- 2.8-)		2002 03 18	608	0.0	0.8-
1999 10 08	704	0.5-	0.9+	2002 01 21	704	0.1-	0.6+	2002 03 18	608	0.6-	0.7-
2000 11 20	704	0.8-	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.5-	2002 03 23	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.1-
2000 11 30	704	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.3+

2000 11 30	704	0.4-	0.5-	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+				
2000 12 20	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+				

(39158)* 2000 WW₁₁₄ = 1999 NU₃₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8277)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	268.58466	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25711584	ω 349.38885	+0.39306890	+0.91627257
<i>a</i>	2.4493461	Ω 303.71568	-0.83670011	+0.32164468
<i>e</i>	0.1166911	<i>i</i> 5.31705	-0.38135255	+0.23872427
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.6+	0.2+	2000 08 31	704	0.7-	0.0	2001 01 19	704	0.9+	0.7-
1994 03 07	691	0.2+	0.1+	2000 08 31	704	0.5-	1.0+	2001 01 19	704	0.6+	0.2-
1994 03 07	691	0.3+	0.2+	2000 08 31	704	0.7-	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	0.3-
1998 03 20	704	0.5-	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	608	0.5+	0.7+
1998 03 20	704	1.4+	0.6-	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 01 08	608	1.3+	1.7+
1998 03 20	704	1.3-	1.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2002 01 08	608	0.7+	1.2+
1998 03 20	704	0.6-	1.6+	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 03 14	644	0.3+	0.8+
1999 07 14	704	0.4+	0.8+	2000 11 20	704	0.7-	0.4-	2002 03 14	644	0.1+	1.0+
1999 07 14	704	0.3+	0.3+	2000 11 30	704	0.8-	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	1.2+
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	2000 11 30	704	1.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.3-	0.0
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
1999 07 16	704	0.2-	1.0+	2000 11 30	704	0.3-	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	1.3-
1999 07 16	704	0.8-	0.3+	2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.2-	0.0
1999 07 16	704	0.3-	0.5+	2000 12 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 18	704	0.7+	0.5-
1999 07 16	704	0.2-	0.4+	2000 12 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 18	704	0.9+	0.8-
1999 07 16	704	0.2-	0.4+	2000 12 20	704	0.3-	0.9-	2002 03 18	704	0.6+	0.7-
1999 10 15	704	0.8-	0.4+	2000 12 20	704	0.7-	0.6+	2002 03 18	704	0.1-	0.1-
1999 10 15	704	0.4-	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.2-	1.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	699	0.3-	1.4+
1999 10 15	704	1.0-	1.5+	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	699	0.4-	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	1.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.3-	0.2-
2000 08 31	704	0.5-	0.1-	2001 01 19	704	(1.0- 2.1+)		2002 03 21	699	0.4-	1.0+

(39159)* 2000 WT₁₁₅ = 1997 HG₁₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17490)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.37097	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17427296	ω 8.73079	+0.96100943	-0.27625242
<i>a</i>	3.1743103	Ω 7.33950	+0.24765646	+0.84049110
<i>e</i>	0.1868564	<i>i</i> 5.41760	+0.12299250	+0.46611084
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	(1.6+ 5.6-)	2001 01 04	704	0.3+	0.2-	2002 02 24	644	0.6-	0.2-	
1997 04 28	691	0.6-	0.6-	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 02 24	644	1.1-	0.5-
1997 04 28	691	0.4-	0.5-	2001 01 04	704	0.2-	0.2+	2002 02 24	644	0.5-	0.5-
1997 04 30	691	0.1-	0.9-	2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 04	644	0.2+	0.1+
1997 04 30	691	0.3-	0.8-	2001 01 19	704	1.6+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.2+
1997 04 30	691	0.1-	0.7-	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	644	0.3-	0.0
1997 05 09	691	0.6-	0.8-	2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.2-
1997 05 09	691	0.7-	0.7-	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	1.6+	0.1+
1997 05 09	691	0.3-	0.6-	2002 02 07	704	0.6+	0.7-	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.6-	2002 03 12	644	0.1-	0.7+
1999 09 07	704	0.8-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.3-	1.0+	2002 02 07	704	(0.4+	2.4-)	2002 03 12	644	0.3-	0.8+
1999 09 07	704	0.3-	0.8-	2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.3+

2000 11 20	704	1.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 11 20	704	1.0−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.8−	1.0−
2000 11 30	704	1.0−	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.7−
2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	(1.5+ 3.5+)		2002 03 16	704	0.2+	0.2−
2000 12 20	704	1.5−	0.9−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.6−	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.7−	1.0−
2001 01 04	704	0.7+	1.5−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−				

(39160)* 2000 WC₁₁₆ = 1991 KT₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Knöfel (*MPO* 10646), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	42.70626		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17361006	ω	86.55955		−0.85677499		−0.43746905
<i>a</i>	3.1823855	Ω	67.33984		+0.27035809		−0.83193300
<i>e</i>	0.2301787	<i>i</i>	17.21111		+0.43913907		−0.34133315
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 22	260	0.2−	0.9+	2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.6+
1982 08 22	260	0.6+	1.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.1+
1989 11 09	261	0.1−	1.7−	2000 11 30	704	0.6−	0.3−	2001 01 18	704	0.2−	0.2+
1989 11 09	261	0.3+	1.9−	2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.3−
1991 05 18	809	0.7−	1.0+	2000 12 20	704	0.7−	0.2−	2002 01 18	704	0.0	0.6+
1991 05 18	809	0.9−	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 18	704	0.2+	0.1−
1991 05 18	809	1.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 18	704	0.9+	0.2+
1996 05 12	261	1.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.0
1996 05 12	261	0.7+	0.6+	2001 01 05	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+
1999 10 16	704	0.4−	1.0+	2001 01 05	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.1−
1999 10 16	704	0.4−	0.9+	2001 01 05	704	0.9−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−
1999 10 16	704	0.9−	1.0+	2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	1.6+	2001 01 05	704	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−
2000 11 05	704	0.3+	1.0+	2001 01 06	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	1.3+
2000 11 05	704	0.9−	0.2−	2001 01 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.9−	2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 26	682	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 02 26	682	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2001 03 16	704	0.4+	0.2−	2002 02 26	682	0.7+	1.1+

(39161)* 2000 WH₁₁₇ = 1998 BL₂₂

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17490)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.13991		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26581014	ω	325.30442		+0.65666561		+0.75387660
<i>a</i>	2.3956407	Ω	345.70128		−0.67078928		+0.57081584
<i>e</i>	0.2103971	<i>i</i>	4.98378		−0.34472020		+0.32532960
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.6−	0.7−	2001 01 06	704	1.0+	0.6−	2002 03 10	699	1.3+	0.2−
1993 11 21	691	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	291	0.1−	0.1+
1993 11 21	691	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	699	1.1+	0.2−

1993 12 14	691	0.5−	1.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	699	0.6+	0.0
1993 12 14	691	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 10	291	0.1−	0.1+
1993 12 14	691	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.6−
1998 01 23	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.5−
1998 01 23	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.3−
1998 01 23	691	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−
1998 01 29	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
1998 01 29	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
1998 01 29	691	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 02 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.9+
2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2002 02 22	704	0.0	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	1.5−
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 02 22	704	0.2−	1.4+	2002 03 17	704	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.9+	2002 02 22	704	0.3−	0.7+	2002 03 17	704	1.0−	0.3−
2000 11 30	704	0.0	1.3+	2002 02 22	704	0.4−	1.7+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	291	0.3−	0.1+				
2001 01 06	704	0.1−	0.9−	2002 03 10	699	1.5+	0.1+				

(39162)* 2000 WX₁₁₈ = 1997 AH₁₆ = 1999 ND₁₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17491)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.12421		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22490122	ω	57.62944		+0.98292761		+0.16431523
<i>a</i>	2.6779852	Ω	292.79725		−0.18396969		+0.88481074
<i>e</i>	0.1475460	<i>i</i>	5.15227		+0.00290901		+0.43601659
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	817	0.8+	0.5−	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
1997 01 14	817	0.9+	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	1.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.7+
1997 01 15	817	1.0−	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	1.3−	0.1+
1997 01 15	817	1.0−	0.5−	2000 11 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.3−
1999 07 14	704	0.8+	0.7+	2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	1.1−
1999 07 14	704	0.0	0.3−	2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.8−
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	(2.9+ 3.0+)		2002 02 15	704	0.6+	0.4−
1999 07 14	704	0.8−	0.0	2000 12 20	704	0.9−	1.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	1.2−	1.4+	2002 02 25	644	0.5+	0.0
1999 07 16	704	0.2−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 02 25	644	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 25	644	0.4+	0.1−
1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	1.0+
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	1.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	1.0+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	1.2−	0.7+				

(39163)* 2000 WM₁₁₉

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	53.16480		(2000.0)		P		Q
n	0.18144699	ω	103.59571		-0.68774552		-0.72420165
a	3.0900786	Ω	30.05141		+0.62108204		-0.62290587
e	0.1356801	i	5.77386		+0.37584998		-0.29583823
P	5.43	H	13.9	G	0.15	U	1

M.P.O. 26768

2002 MAR. 28

1996 01 22	704	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 12	608	0.4+	0.6+
1996 01 22	704	0.2−	0.6−	2000 12 20	704	0.7−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.6+
1996 01 22	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.0	1.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.2+
1996 01 22	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	1.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+
1996 01 22	704	0.7−	0.2−	2000 12 20	704	1.0−	0.8−	2002 03 09	704	1.2+	0.4+
1999 08 22	703	0.6−	1.2+	2000 12 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	1.2+	1.9+
1999 08 22	703	1.0−	1.0+	2000 12 23	704	0.4+	0.0	2002 03 10	699	0.8+	0.4+
1999 08 22	703	(2.1−	1.5+)	2000 12 23	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	699	0.3+	0.5+
1999 08 22	703	0.1−	0.6+	2000 12 23	704	1.1+	0.9+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	1.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2002 03 10	699	1.7+	0.7+
1999 09 14	704	1.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	1.3−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	1.0−	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−
1999 09 14	703	0.7−	1.8+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.0
1999 09 14	703	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.9+
1999 09 14	703	0.2−	1.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	0.6+
1999 09 14	703	0.8+	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	1.7+	2002 03 18	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	1.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.8−	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2002 03 19	699	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.7+	2002 01 12	699	1.1−	0.7−	2002 03 19	699	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2002 01 12	704	1.8−	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 01 12	699	0.1−	0.7+	2002 03 20	699	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 12	704	0.2−	1.6−	2002 03 20	699	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 12	699	0.3+	0.4−	2002 03 20	699	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 01 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 20	699	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.1−	1.0−				
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	699	0.7+	0.4+				

(39164)* 2000 WG₁₂₃

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	207.05314		(2000.0)		P		Q
n	0.24331176	ω	280.98795		+0.97413623		+0.21917122
a	2.5411325	Ω	66.37017		−0.17671350		+0.89056350
e	0.2172715	i	3.44036		−0.14082239		+0.39857323
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.1−	1.6−	2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	0.3+
1998 02 27	566	0.4+	1.0−	2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.9−	0.7−
1998 02 27	566	0.5+	1.5−	2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.0−
1998 03 20	704	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	1.2−	1.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	(2.3−	1.8−)	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.3−
1998 03 20	704	1.2−	0.4−	2000 12 04	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	0.9+
1998 03 20	704	(2.4−	0.2−)	2000 12 04	704	0.7−	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
1998 03 24	704	0.7+	0.4−	2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1998 03 24	704	1.3−	0.2−	2000 12 09	916	(0.8−	2.6−)	2002 02 10	704	0.1+	1.1+
1998 03 24	704	0.9+	0.3+	2000 12 09	916	(3.8+	3.7−)	2002 03 05	699	0.7+	0.6−
1998 03 24	704	1.0−	0.4+	2000 12 09	916	(3.5−	1.7−)	2002 03 05	699	0.2−	1.5−
1998 03 29	704	(1.8+	2.7−)	2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.9+
1998 03 29	704	0.5−	0.8+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	699	1.4−	0.2−
1998 03 29	704	0.8+	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	1.0−	0.7+
1998 03 29	704	(1.1−	3.4−)	2000 12 20	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	0.6−	0.7−
1999 06 15	704	0.3−	0.9+	2000 12 20	704	1.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.1−
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2000 12 30	704	1.0+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.5−	0.8+	2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	0.0	1.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	1.5+	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	2.0+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	2.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.8+	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.7+

2000 11 29	704	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 03 21	699	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	699	0.7+	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	699	0.7−	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 21	699	0.1+	0.2+

(39165)* 2000 WW₁₂₉ = 1998 EB₂₀

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8284)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	344.11809		(2000.0)		P		Q
n	0.25535620	ω	203.73908		−0.82713870		+0.56197805
a	2.4605854	Ω	10.45751		−0.51137357		−0.74912419
e	0.1256747	i	1.48864		−0.23310648		−0.35070446
P	3.86	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2−	0.7−	2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 03 11	678	0.5+	0.8+
1998 03 01	691	0.3−	0.6−	2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2002 03 11	678	0.3−	0.9+
1998 03 01	691	0.4−	0.5−	2002 01 08	608	0.1+	1.3−	2002 03 11	678	0.3−	0.3−
1998 03 03	809	(1.1+	5.5+)	2002 01 08	608	0.3+	1.5−	2002 03 12	678	1.7+	1.8−
1998 03 03	809	(2.2+	4.9+)	2002 01 08	608	0.7+	0.8−	2002 03 12	678	1.0+	2.0+
1998 03 03	809	(0.8+	4.6+)	2002 01 11	704	0.7+	1.5+	2002 03 12	678	0.3−	2.1−
1998 03 04	809	(1.8+	5.0+)	2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	678	1.4−	1.5+
1998 03 04	809	(2.2+	4.3+)	2002 01 11	704	1.1+	0.5+	2002 03 12	678	1.1−	0.1+
1998 03 04	809	(2.7+	4.4+)	2002 01 11	704	0.9+	0.6+	2002 03 12	678	0.3−	2.3+
1999 07 13	704	1.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.6−	0.7+	2002 01 21	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−
1999 07 13	704	0.9−	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.3−
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−
1999 08 07	699	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1999 08 07	699	0.1−	1.8+	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.2−
1999 08 07	699	0.8−	0.7+	2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.2−
1999 09 07	691	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.6−
1999 09 07	691	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	699	0.4−	0.0
1999 09 07	691	0.8+	0.9+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	699	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	699	0.1−	0.8+
2000 10 24	704	1.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 14	699	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 03	608	0.7−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 03 03	608	0.5−	0.5−	2002 03 15	678	0.3−	1.9+
2000 11 02	704	1.2−	1.0+	2002 03 03	608	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 15	678	0.1+	0.1+
2000 11 19	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	691	0.0	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2002 03 15	678	0.9+	0.2−
2000 11 19	691	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	678	0.6−	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	1.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	644	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.8−	2002 03 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2002 03 18	704	0.0	1.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	678	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	0.1+	1.5+
2000 11 24	699	0.2−	1.3+	2002 03 10	678	1.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	1.0+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2002 03 10	678	0.7+	1.0+	2002 03 18	704	0.0	1.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26769

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.28980	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23782867	ω 136.29757	−0.29291925	+0.95585559
<i>a</i>	2.5800408	Ω 116.65715	−0.88421983	−0.26157319
<i>e</i>	0.1109998	<i>i</i> 1.48776	−0.36380435	−0.13386398
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.4−	0.2+	2002 01 14	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
1991 09 08	691	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.8+
1991 09 08	691	0.4−	0.4+	2002 01 14	291	0.1−	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.1+
1993 01 22	691	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.7−
1993 01 22	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	1.2−	0.5+
1993 01 22	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2002 02 13	704	0.8−	0.2+
1993 01 22	691	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
1993 01 22	691	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1994 04 05	691	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−
1994 04 05	691	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	1.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	1.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.3−
1998 03 20	704	(0.7+	2.3−)	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	1.5+	0.9+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	1.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 03 04	644	0.1+	0.8+
1998 03 26	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+
1998 03 26	704	(2.1−	0.5−)	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 04	644	0.1−	0.4+
1998 03 26	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	691	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.2−
2000 11 20	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	691	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	1.0+
2000 11 21	704	0.6−	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	1.2−	0.5−
2000 11 21	704	0.8+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
2000 12 16	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 12 16	691	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 12 16	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−				
2002 01 14	291	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.2−				

(39167)* 2000 WT₁₃₀ = 1999 RO₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7387)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.97232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17948136	ω 326.16916	−0.65937220	−0.75180117
<i>a</i>	3.1125989	Ω 165.08092	+0.69386522	−0.61100661
<i>e</i>	0.1180122	<i>i</i> 1.07464	+0.28944666	−0.24792324
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	691	0.4+	0.0
1994 11 10	691	0.7−	0.9+	2002 02 12	333	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−
1994 11 10	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
1999 08 17	691	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.1−
1999 08 17	691	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.0
1999 08 17	691	0.8−	1.1+	2002 02 13	333	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.8−
1999 09 03	691	0.0	0.6+	2002 02 13	333	0.2−	1.2+	2002 03 12	333	0.5−	1.0−
1999 09 03	691	0.3+	0.8+	2002 02 13	333	0.2+	0.6+	2002 03 12	333	0.5−	0.7−
1999 09 03	691	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.5+	2002 03 12	333	0.3−	0.3−
1999 09 08	691	0.4−	1.0+	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.9−
1999 09 08	691	0.7−	1.0+	2002 02 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	333	0.7−	1.0−
1999 09 08	691	0.7−	0.7+	2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
2000 11 20	699	0.8+	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	333	1.1−	0.4−
2000 11 20	699	0.7−	0.2+	2002 02 14	333	0.8−	1.3+	2002 03 12	333	0.5−	0.5−
2000 11 20	699	1.2+	0.1+	2002 02 14	333	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	(1.4−	3.0+)
2000 11 20	699	0.9−	1.4−	2002 02 14	691	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+

2000 11 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 14	333	1.0−	1.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 14	691	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.4+	1.2−	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2000 12 03	691	0.4+	0.7−	2002 02 15	704	0.5−	0.5−	2002 03 15	644	0.0	0.5+
2000 12 03	691	0.4+	0.9−	2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.6+
2000 12 03	691	0.3+	1.0−	2002 02 15	704	1.1+	0.7−	2002 03 15	644	0.1−	0.6+
2000 12 29	699	0.2−	1.2+	2002 02 19	333	1.0−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+
2000 12 29	699	1.2−	0.1−	2002 02 19	333	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2002 02 19	333	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.7+	0.5−
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	1.0−	2002 03 16	704	0.3−	0.5+
2002 02 06	699	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.0	1.1+
2002 02 06	699	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	1.2+	0.4−	2002 03 17	691	0.3−	0.1+
2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.1−	2002 03 17	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	699	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	(0.8+	2.0−)	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 03 18	333	1.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 18	333	1.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.7+	0.1−	2002 03 18	333	0.4+	1.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 18	333	1.0−	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.1+	1.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2002 03 18	333	0.3+	1.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	608	0.1−	0.6−	2002 03 18	333	0.6−	1.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	608	0.0	0.6−	2002 03 18	333	0.1+	0.6−
2002 02 12	333	0.0	0.4−	2002 03 05	608	0.6−	0.1+	2002 03 19	333	0.4+	0.1−
2002 02 12	333	0.4−	0.0	2002 03 06	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	333	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	1.2+	2002 03 06	691	0.2+	0.0	2002 03 19	333	1.1−	0.0

(39168)* 2000 WW₁₃₁ = 1992 EP₁₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7387)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.49961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19705326	ω 272.78107	+0.15385986	−0.98805732
<i>a</i>	2.9246931	Ω 168.35822	+0.92222136	+0.14056030
<i>e</i>	0.0727204	<i>i</i> 2.37427	+0.35473215	+0.06313116
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	1.7−	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
1992 03 03	809	1.4−	1.2−	2002 02 09	704	(1.3−	3.7−)	2002 03 09	704	0.3+	1.1+
1992 03 06	809	0.7+	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1999 08 08	691	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
1999 08 08	691	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.5−
1999 08 08	691	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	1.2+	1.2+
2000 11 02	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	1.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	333	(2.6−	1.0+)	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 02 12	333	1.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.7−	1.1−	2002 02 12	333	1.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	1.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2002 02 13	333	1.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2002 02 13	333	0.2−	1.0−	2002 03 13	704	1.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.5+	0.5+	2002 02 13	333	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.8+	0.2+
2000 11 20	699	0.3−	0.8+	2002 02 14	333	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	1.1+	0.8+
2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2002 02 14	333	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.8+	0.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 14	333	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	1.4+	0.0	2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 14	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	209	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 14	691	0.3+	0.3−	2002 03 13	209	0.3−	0.1+
2000 11 30	699	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 13	209	0.2−	0.2+
2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 15	644	0.7+	0.4−
2000 11 30	699	1.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.6+	0.3−
2000 11 30	699	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	644	0.7+	0.3−
2000 12 16	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+
2000 12 16	691	0.2+	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
2000 12 16	691	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.5+
2001 01 19	691	0.4+	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.5+

2001 01 19	691	0.5+	0.1-	2002 03 04	703	0.4-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.7+
2001 01 19	691	0.1+	0.0	2002 03 04	703	0.3+	0.9-	2002 03 17	608	0.0	0.8+
2001 01 22	691	0.3-	0.0	2002 03 04	703	0.7-	0.9+	2002 03 17	608	0.3-	0.5+
2001 01 22	691	0.6-	0.2-	2002 03 04	703	0.2-	0.9-	2002 03 17	608	0.3-	0.8+
2001 01 22	691	0.1+	0.5-	2002 03 05	699	0.8+	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.8-	0.0	2002 03 05	699	0.3-	0.2-	2002 03 19	699	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	1.0-	2002 03 05	699	0.3+	0.1-	2002 03 19	699	1.0+	0.2+
2002 02 07	704	0.8-	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.6-	2002 03 19	699	0.3-	1.0+
2002 02 07	704	0.9-	0.6-	2002 03 09	704	0.1+	0.2-	2002 03 20	333	1.1-	0.2+
2002 02 09	704	0.7-	0.3-	2002 03 09	704	0.6-	0.6+	2002 03 20	333	0.6-	0.4-
2002 02 09	704	1.3-	2.9-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-	2002 03 20	333	0.5-	1.0-

(39169)* 2000 WK₁₃₅

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21848620	ω	331.54540	+0.87175451	-0.45678270		
<i>a</i>	2.7301513	Ω	56.71511	+0.48003175	+0.72393890		
<i>e</i>	0.0574046	<i>i</i>	12.23682	+0.09804889	+0.51697393		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.3-	2000 11 19	704	0.0	0.5+	2001 01 05	704	0.4+	0.3-
1995 10 17	691	0.0	0.2-	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2001 01 05	704	0.3+	0.3+
1995 10 17	691	0.1-	0.1-	2000 11 19	704	0.5-	0.1-	2001 01 05	704	0.0	0.3+
1995 10 25	691	0.1+	0.2+	2000 11 19	704	0.3-	0.5-	2001 01 05	704	0.4-	0.3+
1995 10 25	691	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.4-	0.3-	2001 01 06	704	0.4+	0.5-
1995 10 25	691	0.0	0.3-	2000 11 24	699	1.2-	0.6-	2001 01 06	704	0.1+	0.4+
1998 05 24	704	0.8-	0.0	2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2001 01 06	704	0.1-	0.2+
1998 05 24	704	1.2+	0.5+	2000 11 24	699	1.1-	1.3+	2001 01 06	704	0.1-	0.2-
1998 05 24	704	0.3+	0.2-	2000 11 24	699	0.4-	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.6+	1.1+	2000 12 04	704	0.2-	0.6+	2001 03 16	704	0.0	0.6-
1998 05 24	704	0.5-	0.6-	2000 12 04	704	0.1+	0.7-	2001 03 16	704	0.4-	0.0
1999 09 11	704	0.5-	0.4+	2000 12 04	704	0.3-	0.8+	2001 03 16	704	0.1-	0.3-
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.1+
1999 09 11	704	1.0-	0.7+	2000 12 06	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	699	0.4+	1.2+
1999 09 11	704	0.6-	0.2-	2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	699	0.6-	1.3+
1999 09 11	704	0.9-	0.5+	2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	699	0.3+	1.0+
1999 09 30	704	0.3+	1.1+	2000 12 06	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	699	1.1-	0.7+
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2000 12 06	704	1.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.6-
1999 09 30	704	0.0	0.9+	2000 12 19	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	704	1.0+	0.3-
1999 09 30	704	0.1-	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.4-	2002 03 12	704	0.8+	0.4-
2000 09 27	704	1.0+	0.3-	2000 12 19	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	608	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2000 12 19	704	0.5-	0.1+	2002 03 16	608	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	1.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.3-	1.0+	2002 03 16	608	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	1.0+	0.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+				

(39170)* 2000 WR₁₄₀ = 1994 RC₂₃ = 1999 RJ₇₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8287)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20319762	ω	225.88166	+0.35269035	+0.93466572		
<i>a</i>	2.8654333	Ω	64.81914	-0.84375913	+0.33836907		
<i>e</i>	0.0388023	<i>i</i>	2.83930	-0.40457391	+0.10911626		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.3+	0.4-	2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 03 05	608	1.1+	1.0+
1994 09 05	809	0.8-	1.4-	2000 12 30	704	0.3-	0.6+	2002 03 05	608	0.7+	1.5+
1994 09 05	809	0.7+	1.3-	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.7-	0.8+
1994 09 06	809	1.7+	1.3-	2000 12 30	704	1.0+	0.6-	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1994 09 06	809	0.4-	1.9-	2002 02 07	704	1.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.1-

1994 09 06	809	(0.4+ 3.1-)	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.8-
1999 09 07	704	0.3- 1.0+	2002 02 07	704	0.4+	1.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.1- 1.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.7-	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2+ 1.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	(0.8- 2.0+)	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.6+ 0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 03 13	691	0.5-	0.3-
1999 09 09	704	1.1- 0.9+	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	691	0.6-	0.4-
1999 09 09	704	1.9- 1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	691	0.5-	0.4-
1999 09 09	704	1.0- 0.7-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.5-	0.4+
1999 10 16	704	0.1- 0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
1999 10 16	704	0.7+ 0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2002 03 14	704	0.5-	0.9+
1999 10 16	704	0.8- 1.1+	2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	0.2-	0.1-
2000 11 21	704	0.4- 0.6+	2002 02 20	704	0.5-	0.3-	2002 03 14	704	0.5-	0.9+
2000 11 21	704	0.4- 0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+ 0.7+	2002 02 20	704	0.7-	0.0	2002 03 16	704	1.4-	0.2-
2000 11 24	691	0.5- 0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.5-
2000 11 24	691	0.5- 0.0	2002 02 24	644	0.1-	1.0-	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
2000 11 24	691	0.2- 0.1+	2002 02 24	644	0.3+	1.0-	2002 03 16	704	0.6-	0.2-
2000 12 18	691	0.0 0.6-	2002 02 24	644	0.0	0.8-	2002 03 17	608	0.0	1.5+
2000 12 18	691	0.1+ 0.6-	2002 03 05	699	0.7+	0.1-	2002 03 17	608	(0.0 2.4+)	
2000 12 18	691	0.2+ 0.6-	2002 03 05	699	0.4-	0.1+	2002 03 17	608	0.1-	1.3+
2000 12 21	691	0.1+ 0.8-	2002 03 05	699	0.3+	0.5-	2002 03 22	644	0.2-	0.0
2000 12 21	691	0.2+ 0.6-	2002 03 05	699	1.2+	0.6-	2002 03 22	644	0.1-	0.0
2000 12 21	691	0.3+ 0.5-	2002 03 05	608	0.7+	1.2+	2002 03 22	644	0.2-	0.1+

(39171)* 2000 WE₁₄₅ = 1992 ER₂₆

Discovered 2000 Nov. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9432)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19268829	ω	264.65349	+0.35704740	-0.93112704		
<i>a</i>	2.9686968	Ω	163.81061	+0.92724519	+0.34370114		
<i>e</i>	0.0326724	<i>i</i>	15.45402	+0.11284283	+0.12195070		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.7+	0.0	2000 11 25	704	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	1.0+	1.3+
1992 03 04	809	0.6-	0.9+	2000 11 25	704	0.8+	0.6+	2002 02 14	608	0.4-	0.6-
1998 05 23	704	0.3+	0.3-	2000 12 04	608	0.4+	0.3+	2002 02 14	608	0.8-	0.3-
1998 05 23	704	0.0	1.2+	2000 12 04	608	0.4+	0.5+	2002 02 14	608	0.6-	0.7-
1998 05 23	704	0.1-	0.8+	2000 12 04	608	0.2-	0.6+	2002 02 17	644	0.1-	0.8+
1998 05 23	704	(0.2-	2.3+)	2002 01 08	608	0.3+	1.4-	2002 02 17	644	0.0	1.1+
1998 05 23	704	(5.0-	0.5-)	2002 01 08	608	1.1+	0.6-	2002 02 17	644	0.1+	0.9+
2000 10 05	608	0.9-	1.3+	2002 01 08	608	0.3+	0.8-	2002 03 06	644	0.2-	0.2+
2000 10 05	608	0.8-	1.6+	2002 02 06	699	0.2+	0.7-	2002 03 06	644	0.0	0.2+
2000 10 05	608	(0.1+	2.4+)	2002 02 06	699	0.3+	0.4-	2002 03 06	644	0.2-	0.2+
2000 10 29	704	0.3+	0.9-	2002 02 06	699	0.1+	0.6-	2002 03 14	644	0.2-	0.5-
2000 10 29	704	0.2-	0.5-	2002 02 06	699	0.1+	0.6-	2002 03 14	644	0.4-	0.6-
2000 10 29	704	0.6+	1.1-	2002 02 07	644	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.1-	0.9-
2000 10 29	704	1.4+	0.9+	2002 02 07	644	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1-
2000 11 22	608	1.1-	0.8-	2002 02 07	644	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	1.5-	0.3-
2000 11 22	608	1.3-	0.7-	2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.4-
2000 11 22	608	1.3-	0.7-	2002 02 11	704	1.2+	1.3+	2002 03 16	704	1.9-	0.0
2000 11 25	704	0.7+	1.2+	2002 02 11	704	1.1+	1.4+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26771

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	699	0.4-	0.5+	2002 02 16	644	0.4-	0.2+
1998 04 21	704	0.8-	0.2-	2000 11 20	699	1.1-	0.0	2002 03 03	699	0.8-	0.6-
1998 04 21	704	0.7-	0.6-	2000 11 20	699	0.4-	0.5-	2002 03 03	699	1.7-	0.7+
1998 04 21	704	0.2+	1.1-	2000 11 20	699	0.9-	0.0	2002 03 03	699	0.8-	0.1-
1998 04 21	704	1.3-	1.6-	2000 11 26	704	0.1+	0.3-	2002 03 03	699	0.2+	0.4-
1998 04 23	704	1.0-	0.1+	2000 11 26	704	1.1-	0.2+	2002 03 05	644	0.1-	0.1-
1998 04 23	704	(2.4-	0.5+)	2000 11 26	704	1.2-	0.3-	2002 03 05	644	0.1+	0.1-
1998 04 23	704	0.9-	1.0-	2000 11 26	704	0.7-	1.8-	2002 03 05	644	0.1-	0.3-
1998 04 23	704	(2.9-	2.7-)	2000 11 26	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	704	0.5+	1.6+
1998 04 24	704	0.6-	0.0	2000 11 29	608	0.3+	0.1-	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
1998 04 24	704	0.8-	0.3+	2000 11 29	608	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	1.1+	1.5+
1998 04 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 29	608	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	1.7+
1998 04 24	704	0.3+	1.2-	2000 12 03	608	(2.4+	0.7-)	2002 03 12	704	1.3+	1.5+
1998 04 24	704	0.6+	0.4+	2000 12 03	608	(2.4+	0.6-)	2002 03 13	704	0.4+	1.4+
1998 05 23	704	1.4+	0.2-	2000 12 03	608	(2.9+	0.6-)	2002 03 13	704	0.9+	1.7+
1998 05 23	704	0.6+	1.8-	2000 12 19	608	1.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.6+
1998 05 23	704	1.4+	0.5-	2000 12 19	608	1.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	2.3+
1998 05 23	704	(5.8-	1.8-)	2000 12 19	608	1.8+	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	1.8+
1999 07 13	704	0.3-	1.2+	2002 02 06	644	0.5-	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.2-	1.2+	2002 02 06	644	0.4-	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.6-	0.1+	2002 03 13	644	0.1-	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	1.0-	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.3-	0.9+	2002 02 11	704	0.3-	1.3-	2002 03 15	704	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	1.4-	2002 03 15	704	0.4+	0.3-
1999 10 13	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.3-	1.0-	2002 03 15	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.6-	1.6-	2002 03 15	704	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.9-	0.5+	2002 02 16	644	0.1-	0.0				
1999 10 13	704	0.1-	0.9+	2002 02 16	644	0.3-	0.1-				

(39173)* 2000 WV₁₅₁ = 1997 EB₄₀

Discovered 2000 Nov. 29 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8292)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21747866	ω	285.90384	+0.09071647	-0.99408749		
<i>a</i>	2.7385769	Ω	158.61924	+0.96482762	+0.07288524		
<i>e</i>	0.1416352	<i>i</i>	9.42036	+0.24673504	+0.08048476		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.8+	1.3-	2000 11 29	608	0.0	0.5+	2002 02 07	704	(0.3+	2.2+)
1997 03 05	704	0.1-	1.0-	2000 11 29	608	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.0
1997 03 06	704	0.9-	0.4-	2000 12 04	608	0.4-	0.8-	2002 02 10	704	0.0	0.2+
1997 03 06	704	0.1-	0.3+	2000 12 04	608	0.3-	0.9-	2002 02 10	704	0.0	0.1-
1999 07 13	704	0.8-	0.8+	2000 12 04	608	0.4-	0.7-	2002 02 10	704	0.7+	0.5+
1999 07 13	704	0.7+	0.9+	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.2-	0.6-
1999 07 13	704	1.1-	0.6+	2000 12 17	699	0.2-	0.4+	2002 02 15	704	0.1-	0.6-
1999 07 13	704	0.8+	0.0	2000 12 17	699	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.1-
2000 09 01	704	1.3-	0.6+	2000 12 17	699	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	1.1-	0.4-
2000 09 01	704	0.3-	0.8+	2000 12 25	608	(3.8+	3.2+)	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.7-	0.5+	2000 12 25	608	(3.9+	3.2+)	2002 02 20	704	0.3-	0.7+
2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2000 12 25	608	(3.9+	3.2+)	2002 02 20	704	0.4-	0.8+
2000 09 27	704	0.6+	0.9-	2000 12 28	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.5-	0.9+
2000 09 27	704	1.0+	0.1-	2000 12 28	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.8-	0.5+
2000 09 27	704	1.1+	0.4-	2000 12 28	704	0.5-	0.8-	2002 03 09	704	0.5-	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.8-	2000 12 28	704	0.6-	0.5-	2002 03 09	704	0.1-	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2000 12 28	704	0.4-	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 10 30	704	0.6+	0.9+	2001 01 20	608	0.7+	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.4-
2000 10 30	704	(2.6+	0.8-)	2001 01 20	608	0.9+	0.1-	2002 03 17	704	0.1+	0.3-
2000 10 30	704	0.1-	0.1+	2001 01 20	608	0.6+	0.1-	2002 03 17	704	0.6+	0.1-
2000 10 30	704	0.6-	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.2-
2000 11 26	704	0.1-	0.4+	2002 01 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 19	699	0.7-	0.7+
2000 11 26	704	0.7-	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	699	0.8+	0.5-
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	704	0.1-	0.7-	2002 03 19	699	1.1+	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.6+	2002 01 12	704	0.6-	0.3+	2002 03 19	699	0.9+	1.1+

2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	608	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+

(39174)* 2000 WG₁₅₂ = 1992 SE₁₄ = 1999 NF₄₅

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8292)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26473916	ω	158.41020	+0.78662632	+0.61635101		
<i>a</i>	2.4020973	Ω	163.38147	-0.58350886	+0.76142365		
<i>e</i>	0.1575903	<i>i</i>	7.32732	-0.20183270	+0.20086181		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	033	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
1992 09 26	033	0.3+	0.4+	2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5-
1992 09 27	033	0.9+	0.7+	2000 12 04	704	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.4-
1992 09 28	033	1.5-	0.4-	2000 12 04	704	0.8-	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.3-
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.7+	0.6-	2002 03 09	704	0.3+	0.5-
1999 06 14	704	0.2-	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.2-	0.1+
1999 06 14	704	0.4+	0.4-	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.6-
1999 06 14	704	0.1+	0.8-	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	608	0.9-	0.1-
1999 06 14	704	0.1-	1.0-	2000 12 20	704	0.5-	1.2+	2002 03 11	608	0.6-	0.1-
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	2000 12 20	704	0.1-	1.1+	2002 03 11	608	0.4-	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.6-	0.8-	2002 03 12	704	0.2+	0.3-
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.4-	0.1+
1999 07 13	704	(0.4+	2.3-)	2001 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	1.7-
1999 07 19	704	0.1-	0.8+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.8-
1999 07 19	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	1.6-
1999 07 19	704	0.3-	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1999 07 19	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	1.0-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1999 07 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	1.4+	0.2-	2002 03 12	644	0.2-	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
2000 11 27	704	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.4-	0.3-
2000 11 27	704	0.0	0.6-	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	1.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.4-
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	608	0.4-	2.0+
2000 12 04	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	608	0.5-	1.9+
2000 12 04	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.3-	2.0+	2002 03 23	608	0.4-	1.8+

(39175)* 2000 WL₁₅₅ = 1999 GB₆₀

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8295)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.30491555	ω	311.09404		+0.24305357		+0.96841321
a	2.1861653	Ω	332.82118		-0.84942233		+0.18476557
e	0.2141475	i	7.00238		-0.46840865		+0.16744416
P	3.23	H	15.2	G	0.15	U	1

1999 04 15	704	0.7+	1.2-	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.1-
1999 04 15	704	0.4+	0.7-	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.1-
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 06	333	0.2-	0.7-	2002 03 09	704	0.4-	1.0+
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	333	0.2-	1.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.8+
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2002 02 06	333	0.4-	1.5-	2002 03 09	704	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 09	704	1.0-	0.4+
2000 10 25	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	0.3-
2000 10 30	704	0.9-	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.9-	2002 03 09	704	1.2-	0.7+
2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.9-	2002 03 09	704	1.6-	1.5+
2000 10 30	704	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	1.2-	2002 03 09	704	1.5-	1.6+
2000 10 30	704	0.8+	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.4-	0.5+
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.4-	0.2+
2000 11 05	704	1.3-	0.3+	2002 02 09	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	0.5-	0.5+
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.7-	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.5-	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.8-	0.3+
2000 11 05	704	0.6+	0.5-	2002 02 11	691	0.2-	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	691	0.4-	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	691	0.3-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.2-
2000 11 19	704	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.5-	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 15	704	1.0-	0.1-
2000 11 19	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	1.1-	0.1+
2000 11 19	704	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.7-	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	1.1-	0.4+
2000 11 30	704	0.4-	0.5-	2002 02 14	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.6-
2000 11 30	704	0.2+	0.3-	2002 02 14	704	0.4+	0.5-	2002 03 16	704	0.8+	0.1-
2000 11 30	704	0.6-	0.0	2002 02 14	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.5-
2000 12 04	704	0.4+	0.5-	2002 02 14	704	0.9+	0.4-	2002 03 16	704	0.7+	0.3-
2000 12 04	704	0.5+	0.3-	2002 02 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5-
2000 12 04	704	0.2-	0.3-	2002 02 14	704	0.1-	0.5-	2002 03 17	704	1.7+	0.7-
2000 12 04	704	0.7+	0.4-	2002 02 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	1.5+	0.6-
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 14	704	0.9+	0.0	2002 03 17	704	1.6+	1.3-
2000 12 19	704	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	1.6+	0.7-
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	1.3+	1.3-
2000 12 19	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 20	333	0.3-	0.5-
2000 12 19	704	0.8-	0.7-	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 20	333	0.3-	0.5-
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 20	333	0.0	0.8-
2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2002 03 03	608	0.6-	0.3-				

(39176)* 2000 WK₁₅₆ = 1980 TH₈ = 1980 TD₃ = 1999 JO₁₀₅

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (d, *MPC* 9203), T. B. Spahr (*MPO* 7393)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	224.25754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30005648	ω	350.47615	+0.95970792	+0.28092499
<i>a</i>	2.2097037	Ω	353.19802	-0.25408347	+0.85771773
<i>e</i>	0.2167255	<i>i</i>	3.13130	-0.12000957	+0.43058267
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1980 10 10	095	(1.8-	2.5+)	2000 11 30	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.6+
1980 10 14	511	0.4-	0.1-	2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.2+
1980 10 14	511	0.1-	0.0	2000 11 30	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.3-
1980 10 14	511	0.3+	0.4+	2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.3-
1980 10 15	095	(2.8-	6.3+)	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	1.3-
1999 05 13	704	1.4+	0.6-	2000 12 04	704	0.3-	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.4-
1999 05 13	704	0.3+	1.5-	2000 12 04	704	0.1+	0.2-	2002 02 24	644	0.1-	0.2+
1999 05 13	704	0.6-	1.0+	2000 12 04	704	0.7+	0.4-	2002 02 24	644	0.4+	0.4-
1999 05 13	704	1.2-	1.7+	2000 12 04	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
1999 05 18	704	1.9+	1.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	1.0+	0.6+
1999 05 18	704	0.1+	1.1-	2000 12 05	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.6+	1.0+
1999 05 18	704	0.4-	0.3-	2000 12 05	704	1.2-	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2000 09 06	704	0.4+	1.0+	2000 12 05	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.8+	1.2+
2000 09 06	704	0.4-	0.8+	2000 12 05	704	0.7-	0.0	2002 03 15	704	0.7-	0.5+
2000 09 06	704	0.0	1.0+	2000 12 05	704	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.5-	0.3+	2000 12 20	704	0.3-	0.4-	2002 03 15	704	0.3-	0.8-

2000 09 27	704	1.7-	0.7+	2000 12 20	704	0.3+	0.8-	2002 03 15	704	0.7-	0.7+
2000 09 27	704	0.9-	0.3+	2000 12 20	704	1.8+	0.7-	2002 03 15	704	1.1-	0.7-
2000 09 27	704	0.8-	0.6+	2000 12 20	704	0.7-	0.4-	2002 03 16	608	1.5-	0.1-
2000 09 27	704	0.5-	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	608	1.6-	0.5+
2000 11 05	704	0.4+	0.1-	2001 01 04	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	608	1.2-	0.2-
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.2-	0.4-	2002 03 18	704	0.3-	0.3+
2000 11 05	704	0.2-	0.5+	2001 01 04	704	0.1-	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2002 03 18	704	0.1-	0.9-
2000 11 20	704	0.1+	0.7-	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.5-	0.4-
2000 11 20	704	0.1-	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.2-	0.1-
2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2001 02 17	704	0.7+	0.7-	2002 03 20	699	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.5-	2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.4-	0.0

(39177)* 2000 WJ₁₅₇ = 1978 RK₄

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9434)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	242.43046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27806996	ω	354.06424	+0.96673061	+0.25517438
<i>a</i>	2.3246987	Ω	351.09112	-0.22969798	+0.83530856
<i>e</i>	0.1571937	<i>i</i>	6.61184	-0.11256446	+0.48697602
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1978 09 05	095	0.8-	1.9+	2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.4-
1994 01 15	033	0.2-	0.4-	2000 12 04	704	1.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.0
1994 01 15	033	1.1-	0.8-	2000 12 04	704	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+
1996 11 04	691	0.3-	0.5+	2000 12 04	704	0.2-	0.1-	2001 01 19	704	0.6+	0.1+
1996 11 04	691	0.5-	0.0	2000 12 04	704	0.4-	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.3+
1996 11 04	691	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.5+	0.3-	2001 02 13	704	0.6-	0.2-
1998 03 20	704	1.9-	0.8+	2000 12 19	704	0.8-	0.6-	2001 02 13	704	0.2-	0.2+
1998 03 20	704	0.6+	0.1-	2000 12 19	704	0.2-	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	1.6+	0.8+	2001 02 13	704	0.0	0.9+
1998 03 20	704	0.3-	0.7-	2001 01 04	699	0.2-	0.1+	2001 02 21	704	0.1-	0.0
1998 03 20	704	1.9-	0.4+	2001 01 04	699	0.8-	0.7-	2001 02 21	704	1.4-	0.4+
1998 03 26	704	1.0+	1.0-	2001 01 04	699	0.1-	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.5-
1998 03 26	704	1.1+	0.6+	2001 01 04	699	0.1-	0.4+	2001 02 21	704	0.6+	0.8-
1998 03 26	704	(2.0-	2.1+)	2001 01 05	704	0.2-	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.8+
1998 04 18	704	1.6+	0.9-	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.4-
1998 04 18	704	1.6-	0.9-	2001 01 05	704	0.0	0.2-	2002 02 13	704	0.3-	0.7-
1998 04 18	704	(1.2-	2.1+)	2001 01 05	704	0.0	0.3-	2002 03 25	704	1.0+	1.5+
2000 11 30	704	0.4+	0.7-	2001 01 05	704	0.2+	0.1-	2002 03 25	704	0.5+	2.1+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.4-	0.0	2002 03 25	704	1.1+	1.7+
2000 11 30	704	0.3-	0.2+	2001 01 06	704	0.5+	0.1+				
2000 11 30	704	1.2+	1.5+	2001 01 06	704	0.3+	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26773

1998 05 22	699	0.0	0.3−	1999 11 10	704	0.3+	0.5−	2001 02 13	704	1.0+	0.2−
1998 05 22	699	0.7+	0.6+	1999 11 10	704	0.1−	0.8−	2001 02 13	704	0.2+	0.1−
1998 05 22	699	0.6+	1.3+	1999 11 10	704	0.5−	0.4−	2001 02 13	704	0.0	0.3+
1998 05 23	699	0.1+	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	0.0
1998 05 23	699	(3.3+	0.1+)	2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2001 02 16	704	0.6+	0.3+
1998 05 23	699	0.1−	1.3+	2000 11 19	704	0.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.9+	0.0
1998 05 24	704	0.3−	1.0+	2000 11 19	704	1.5−	0.6+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+
1998 05 24	704	1.3+	0.5−	2000 11 30	704	0.9−	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.8+
1998 05 24	699	0.6+	0.0	2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2001 03 16	704	0.3−	0.3−
1998 05 24	704	0.1−	0.3−	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.4+	0.3−
1998 05 24	699	0.6+	0.1+	2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.1−	0.7+
1998 05 24	699	0.5−	1.1+	2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2001 03 16	704	1.3+	0.7+
1998 05 24	704	0.4−	1.4−	2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	699	0.3+	0.4+
1998 06 27	691	0.7−	0.2+	2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	699	0.1+	1.1+
1998 06 27	691	0.7−	0.1−	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 02 08	699	0.4−	1.0+
1998 06 27	691	0.7−	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	699	0.2+	0.9+
1999 09 11	704	0.2−	0.3+	2000 12 04	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.5−
1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.9−	1.7−
1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	1.0−	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	1.5−
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	1.2−	1.6−
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.3+	1.0−	2002 03 19	704	0.7+	0.7+
1999 09 30	704	0.6−	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	704	0.4+	0.9+
1999 09 30	704	0.6−	1.1+	2001 01 05	704	0.6−	0.6+	2002 03 19	704	1.0+	2.3+
1999 09 30	704	0.5−	1.4+	2001 01 05	704	0.4+	0.6+				
1999 09 30	704	0.3−	0.9+	2001 01 05	704	0.1−	0.8−				

(39179)* 2000 WU₁₅₈ = 1994 PR₃₂

Discovered 2000 Nov. 30 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 8299)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	101.73133	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19059025	ω	253.00118	+0.40731487	−0.91295888
<i>a</i>	2.9904435	Ω	172.81695	+0.89464824	+0.39346407
<i>e</i>	0.1126524	<i>i</i>	11.30367	+0.18357322	+0.10813006
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(3.2+	0.5+)	2000 12 28	704	0.1−	0.9−	2002 02 21	704	1.0+	1.5+
1994 08 12	809	(2.9+	1.1+)	2000 12 28	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	333	1.2−	1.4−
1994 08 12	809	(2.8+	0.1+)	2000 12 31	608	0.3+	0.1+	2002 03 05	333	1.7−	1.3−
1994 08 13	809	(4.8+	0.8+)	2000 12 31	608	0.2+	0.0	2002 03 05	333	0.2−	1.3+
1994 08 13	809	(3.7+	1.4+)	2000 12 31	608	0.0	0.1+	2002 03 05	691	0.4−	0.2−
1994 08 13	809	(5.3+	0.7+)	2001 01 03	699	0.6−	0.1−	2002 03 05	691	0.5−	0.2−
1994 09 05	809	0.1−	0.1−	2001 01 03	699	1.2−	0.6+	2002 03 05	691	0.5−	0.4−
1994 09 05	809	0.5+	0.3+	2001 01 03	699	1.0−	0.1−	2002 03 06	333	1.9+	2.0−
1994 09 05	809	1.0−	0.6−	2001 01 03	699	0.1+	0.3+	2002 03 06	333	0.2+	0.5−
1994 09 06	809	0.1+	1.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	333	0.9−	1.3−
1994 09 06	809	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	644	0.2−	0.3+
1994 09 06	809	0.0	1.1−	2001 01 21	704	0.6−	1.2+	2002 03 09	704	0.7−	1.0+
1997 03 02	691	0.4−	1.1−	2001 01 21	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
1997 03 02	691	0.1−	0.7−	2001 01 22	608	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
1997 03 02	691	0.2−	1.1−	2001 01 22	608	0.4+	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2001 01 22	608	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.3−	0.4−	2002 02 09	704	1.4+	1.2−	2002 03 09	644	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.4+	0.2−	2002 02 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	0.9+
2000 11 26	704	0.8−	1.1+	2002 02 09	704	1.0−	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	1.1+	0.4−	2002 02 09	704	0.0	1.9+	2002 03 12	704	0.0	1.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	1.4−
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.3−	0.8−
2000 11 30	608	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.9−
2000 11 30	608	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.4−
2000 11 30	608	0.1−	0.8−	2002 02 14	291	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.9−
2000 12 05	608	0.1+	0.6−	2002 02 14	291	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2000 12 05	608	0.0	0.7−	2002 02 14	291	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2000 12 05	608	0.5+	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+

2000 12 17	699	0.9+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.0
2000 12 17	699	0.5+	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.1−
2000 12 17	699	1.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.6+	0.3−	2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2000 12 28	704	1.3−	0.9+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.3−
2000 12 28	704	0.3−	0.8+	2002 02 21	704	0.4−	0.4+				

(39180)* 2000 WA₁₆₁ = 1998 FM₉₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8301)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	187.08377	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23368551	ω	135.58416	+0.95383713	+0.27370398
<i>a</i>	2.6104469	Ω	209.20720	−0.29292847	+0.93866646
<i>e</i>	0.1433347	<i>i</i>	14.67447	+0.06623928	+0.20974130
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.6+	0.3−	2000 10 31	704	0.1−	1.2−	2001 01 26	704	0.1+	0.2+
1998 03 31	704	1.5−	1.7−	2000 10 31	704	0.1−	1.8+	2001 01 26	704	0.4+	0.6−
1998 03 31	704	1.7+	1.6−	2000 10 31	704	0.2−	0.8−	2002 02 03	608	0.6−	0.2+
1998 03 31	704	0.4+	0.4−	2000 10 31	704	0.3−	1.1−	2002 02 03	608	0.6−	0.1−
1998 04 01	704	1.8−	0.3−	2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 03	608	0.8−	0.3+
1998 04 01	704	1.0−	0.7+	2000 11 20	699	0.1−	0.7−	2002 02 07	608	0.3−	0.4−
1998 04 01	704	0.5+	0.6−	2000 11 20	699	0.3+	0.1−	2002 02 07	608	0.4−	0.2−
1998 04 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	699	0.1−	0.4−	2002 02 07	608	0.4−	0.4−
1998 04 01	704	1.7−	0.7−	2000 11 26	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	644	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.4+	1.7−	2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	644	0.4+	0.6+
1998 04 19	704	(0.6−	2.3−)	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	644	0.4+	0.5+
1998 04 19	704	0.7+	0.2+	2000 11 26	704	0.8−	0.0	2002 02 14	608	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	0.2−	1.1−	2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2002 02 14	608	0.4+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2000 12 04	608	0.3−	0.1+	2002 02 14	608	0.8+	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2000 12 04	608	0.3−	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	608	0.3−	0.2+	2002 03 09	644	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.0	0.6−	2002 03 09	644	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.5−	0.3+	2002 03 10	699	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.6+	0.7+	2002 03 10	699	0.1+	0.7+
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	0.2+	0.3−	2002 03 10	699	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 28	704	0.9+	0.3+	2002 03 10	699	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.7−	0.1+
2000 09 07	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	699	0.5+	0.3−
2000 09 07	704	0.1−	0.1−	2000 12 28	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	699	0.2−	0.6+
2000 09 07	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	699	0.2−	0.8+
2000 09 07	704	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
2000 09 07	704	0.5−	0.3−	2001 01 26	704	0.9+	0.7−	2002 03 15	644	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.6−	0.4+	2001 01 26	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	644	0.4+	0.6+

1999 06 14	704	0.5+	0.2-	2002 01 12	333	0.0	0.6-	2002 02 14	644	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.4-	0.7+	2002 02 14	644	0.4-	0.2+
2000 09 27	704	0.9-	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 16	644	(8.2-	0.1-)
2000 09 27	704	0.3-	0.4+	2002 01 14	704	0.4-	0.7+	2002 02 16	644	(8.2-	0.1-)
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2002 02 16	644	(8.0-	0.1-)
2000 09 27	704	1.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.2+	0.3-	2002 03 03	608	0.6-	1.0+
2000 10 30	704	1.3-	0.1-	2002 01 18	704	0.5-	0.6-	2002 03 03	608	1.0-	1.5+
2000 10 30	704	0.1-	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	0.7-	2002 03 03	608	0.3-	0.9+
2000 10 30	704	0.8-	0.4+	2002 01 18	704	0.5-	0.0	2002 03 16	704	0.4-	0.3+
2000 10 30	704	1.3-	0.1+	2002 02 04	699	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2000 10 30	704	0.7-	0.3-	2002 02 04	699	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	699	1.2+	0.4+	2002 02 04	699	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.6-
2000 11 20	699	0.8+	0.7+	2002 02 04	699	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.6-	0.6-
2000 11 20	699	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.4-
2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.7-
2000 11 26	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2000 11 26	704	0.6-	1.2-	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.0-
2000 11 26	704	0.3-	0.3+	2002 02 08	608	0.1+	1.1+	2002 03 17	704	0.3-	0.4-
2000 11 26	704	0.0	0.3-	2002 02 08	608	0.7+	0.3-	2002 03 17	704	0.3+	0.3-
2000 12 28	704	1.0+	1.3+	2002 02 08	608	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.8-	0.3+
2000 12 28	704	1.5+	1.0-	2002 02 10	704	0.3+	0.5-	2002 03 22	644	0.1-	0.4+
2000 12 28	704	0.8-	0.5-	2002 02 10	704	1.1+	1.1-	2002 03 22	644	0.2-	0.4+
2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.7-	2002 03 22	644	0.1-	0.4+
2000 12 28	704	0.3+	0.9-	2002 02 10	704	1.5+	1.0-				
2001 01 19	704	0.5-	0.6+	2002 02 10	704	1.1+	1.2-				

(39182)* 2000 WF₁₆₄ = 2002 CO₈₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25350)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	258.25198	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25742199	ω 231.77232	+0.40702953	+0.91336698
<i>a</i>	2.4474037	Ω 62.24849	-0.83470032	+0.37609764
<i>e</i>	0.2087112	<i>i</i> 0.60635	-0.37094789	+0.15592088
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	674	0.9+	1.0+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 03 03	699	1.5-	1.9-
1992 11 28	674	1.0-	1.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	699	0.9-	0.2-
1992 11 28	674	0.2-	0.5+	2002 02 07	699	0.4+	0.8+	2002 03 04	644	0.1+	0.1-
1998 03 04	691	0.3-	0.7-	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 04	644	0.1-	0.0
1998 03 04	691	1.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.2-
1998 03 04	691	0.4-	0.3-	2002 02 07	699	0.5+	0.6-	2002 03 09	644	0.4-	0.0
1998 03 22	691	0.7+	1.0-	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	704	0.6-	1.1+
1998 03 22	691	0.6+	0.9-	2002 02 07	699	0.3-	0.8+	2002 03 09	704	0.5-	0.8+
1998 03 22	691	0.5+	0.9-	2002 02 07	699	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	1.0-	1.5+
1999 06 15	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	644	0.7-	0.3+
1999 06 15	704	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	0.4-	0.1+
1999 06 15	704	0.3-	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.4-	1.0+
1999 06 15	704	0.1-	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	644	0.4-	0.0
1999 06 15	704	0.2-	1.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2-
2000 11 21	704	0.9+	1.4+	2002 02 12	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.6-	0.7+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	1.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.2-
2000 11 26	691	0.8-	0.6-	2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.1-
2000 11 26	691	0.3-	0.3-	2002 02 13	691	0.4-	0.7-	2002 03 14	704	0.9+	0.7-
2000 11 26	691	0.3-	0.1-	2002 02 13	691	0.4-	0.5-	2002 03 14	704	0.1+	0.2-
2000 11 29	704	0.7+	0.5+	2002 02 13	691	0.0	0.6-	2002 03 14	704	1.0+	1.0-
2000 11 29	704	0.7+	1.5+	2002 02 20	704	0.6-	0.5-	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.5+	1.9-	2002 03 16	704	0.9-	1.0+
2000 11 29	704	0.9+	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.4-	0.6+
2000 11 29	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	1.7+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2000 12 30	704	0.6-	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	1.0-	0.5+	2002 02 24	644	0.4-	0.2-	2002 03 17	691	0.0	0.0

2000 12 30	704	1.1-	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-	2002 03 17	691	0.1-	0.1+
2002 02 06	695	0.5+	0.0	2002 03 03	699	0.1-	0.2-	2002 03 17	691	0.3+	0.0
2002 02 06	695	0.4-	0.2-	2002 03 03	699	0.5-	0.0				

(39183)* 2000 WE₁₆₅

Discovered 2000 Nov. 22 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	9.07746	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21445854	ω 31.22966	-0.98079888	+0.18326521
<i>a</i>	2.7642277	Ω 159.01827	-0.19386668	-0.95337802
<i>e</i>	0.1856255	<i>i</i> 10.73375	+0.02119596	-0.23975864
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	1.5+	0.0	2002 01 12	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.6-
1994 08 11	809	0.7+	0.1-	2002 01 12	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.4+
1994 08 11	809	1.3+	0.0	2002 01 12	699	0.1+	0.5+	2002 02 21	608	0.7+	1.6-
1997 03 12	691	0.9-	0.3-	2002 01 12	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	608	0.7+	1.4-
1997 03 12	691	0.7-	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.1-	2002 02 21	608	1.1+	1.1-
1997 03 12	691	0.8-	0.2-	2002 01 12	699	0.4+	0.2+	2002 03 10	699	1.0-	0.7+
1999 10 08	704	(2.3-	0.2+)	2002 01 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 10	699	0.4-	0.1-
1999 10 08	704	0.8-	0.9-	2002 01 13	333	1.3+	0.1-	2002 03 10	699	0.3-	0.0
1999 10 08	704	1.8-	0.8-	2002 01 13	333	0.5+	0.4-	2002 03 10	699	0.5-	0.3+
1999 10 08	704	1.9-	0.4-	2002 01 13	333	0.6+	0.3-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
2000 10 31	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.4-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
2000 10 31	704	0.6-	0.5-	2002 01 21	704	0.9+	2.0-	2002 03 12	704	0.3-	0.0
2000 10 31	704	1.1-	0.2+	2002 01 21	704	0.6-	1.4-	2002 03 12	704	0.5-	0.1-
2000 10 31	704	0.4+	0.9-	2002 01 21	704	0.7+	1.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.2-
2000 11 22	608	1.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.7-	0.3+	2002 03 12	704	0.6-	0.1-
2000 11 22	608	(2.1+	0.7+)	2002 02 07	704	0.5-	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.3-
2000 11 22	608	1.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.4-	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	0.2-
2000 11 26	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.1-
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3-	1.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.3-
2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.0
2000 12 05	608	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
2000 12 05	608	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.4-
2000 12 05	608	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.2-
2000 12 26	608	0.3-	0.7-	2002 02 10	704	0.8+	0.1-	2002 03 17	704	0.1-	0.7+
2000 12 26	608	0.4-	0.6-	2002 02 15	704	0.7-	0.8-	2002 03 17	704	0.1+	0.5+
2000 12 26	608	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.5-	0.6-	2002 03 17	704	0.3+	0.2+
2000 12 28	704	(0.3+	2.5+)	2002 02 15	704	0.2-	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.7-	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.3-	2002 03 23	608	1.5-	0.9+
2000 12 28	704	0.8-	0.1+	2002 02 15	704	0.3-	0.4-	2002 03 23	608	1.3-	0.6+
2000 12 28	704	1.1+	0.9-	2002 02 20	704	0.2-	0.5-	2002 03 23	608	1.4-	0.7+
2002 01 12	699	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.2-				
2002 01 12	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	1.2+	0.1-				

(39184)* 2000 WG₁₆₆ = 1993 FS₄₁ = 1997 AE₂₃

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7394)

2002 MAR. 28

M.P.O. 26775

1997 03 02	691	0.3+	0.4-	2000 12 17	699	1.3-	0.3-	2002 03 12	704	1.0-	0.1+
1997 03 02	691	0.1-	0.3-	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	699	0.1-	0.3-
1997 03 02	691	0.0	0.6-	2000 12 17	699	0.6-	0.1-	2002 03 12	704	0.6-	0.6+
2000 11 01	704	0.4-	0.0	2000 12 17	699	0.9-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	1.3-
2000 11 01	704	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.5-	0.8-
2000 11 01	704	0.9-	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.4-	0.2-
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
2000 11 24	699	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.3-	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 11 24	699	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.9-
2000 11 24	699	1.2+	0.4+	2002 02 13	691	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.4-	0.9+
2000 11 24	699	1.2+	0.2+	2002 02 13	691	0.3-	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.3-	2002 02 19	333	0.4+	0.6-	2002 03 13	644	0.6+	0.1-
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 19	333	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.1-
2000 11 27	704	0.4+	0.5-	2002 02 19	333	0.8-	0.5-	2002 03 13	644	0.4+	0.5-
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	291	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	0.6-	2002 02 20	291	0.3-	0.1-	2002 03 15	704	0.3-	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 02 20	291	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.7-
2000 11 27	704	0.7-	0.3-	2002 02 21	333	0.9-	1.4+	2002 03 15	704	0.1-	0.5-
2000 11 27	704	1.0-	0.4+	2002 02 21	333	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.3-
2000 11 27	704	0.6-	0.8+	2002 02 21	333	0.7+	0.5+				
2000 11 30	699	0.2-	0.4-	2002 03 10	699	1.1+	0.1+				

(39185)* 2000 WD₁₆₇ = 1982 OH₁

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8303)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	167.05858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22644309	ω 247.20377	+0.98944442	+0.12202324
<i>a</i>	2.6658150	Ω 105.71624	-0.08406328	+0.92268332
<i>e</i>	0.1367706	<i>i</i> 4.65770	-0.11803855	+0.36574010
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1982 07 27	675	(4.1-	1.8-)	2000 11 18	699	(2.6+	0.1+)	2002 02 12	704	0.2-	0.5-
1982 07 27	675	0.5+	0.2+	2000 11 18	699	1.0+	0.7+	2002 02 12	704	0.7-	1.8-
1982 07 27	675	0.4+	0.5-	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.9-	0.2-
1982 07 27	675	0.7+	0.0	2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.2+
1982 07 28	675	1.5-	1.1+	2000 11 24	699	0.3-	0.5-	2002 02 12	704	0.1+	0.4-
1982 07 28	675	0.1+	0.2-	2000 11 24	699	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	1.0-	0.2-
1982 07 28	675	0.6+	0.2-	2000 11 27	704	0.7+	0.1-	2002 02 13	704	0.9-	0.6+
1982 07 28	675	0.4+	1.0-	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.2-
1991 10 01	691	0.7-	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.5+	0.1+
1991 10 01	691	0.7-	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.3-	2002 02 13	704	0.5-	0.1+
1991 10 01	691	1.1-	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	704	0.2+	1.5+
1993 01 26	691	0.1-	1.3-	2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2002 02 13	704	0.2-	0.7+
1993 01 26	691	0.2-	0.9-	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	1.4+
1993 01 26	691	0.0	1.1-	2000 11 27	704	0.6-	0.0	2002 02 13	704	0.3+	1.1-
2000 09 24	699	1.2-	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.7-	2002 02 13	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	699	0.7-	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.5-	2002 02 13	704	0.9-	0.7+
2000 09 24	699	1.2+	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	1.0-	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 04	644	0.8+	0.4-
2000 10 24	704	1.0-	1.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 04	644	0.2-	0.1-
2000 10 24	704	1.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.3-	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.3-
2000 10 24	704	0.1+	0.8-	2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.6-
2000 10 24	704	(2.2+	0.0)	2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.7-
2000 11 02	704	(0.5+	3.0-)	2002 02 10	704	1.1-	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	1.9-	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	1.5+
2000 11 02	704	0.3-	1.3-	2002 02 12	704	0.6+	1.4-	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3-	0.8-	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	0.8+
2000 11 18	699	1.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.8-	0.7+	2002 03 14	704	1.1+	0.2+

(39186)* 2000 WK₁₆₈

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	184.78143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21865455	ω 151.73621	+0.93781847	+0.34693091
<i>a</i>	2.7287497	Ω 187.99034	-0.33216858	+0.88716773
<i>e</i>	0.0943788	<i>i</i> 4.80282	-0.10079953	+0.30425705
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1994 06 09	691	(1.5+	2.1-)	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1994 06 09	691	0.0	0.7+	2000 11 27	704	(3.3+	1.3-)	2002 02 11	704	0.4-	0.1+
1999 07 13	704	0.3-	1.4+	2000 11 27	704	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-
1999 07 13	704	0.0	1.6+	2000 11 27	704	1.7+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.4-
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.2-	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.2-
1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	644	0.2-	0.4-
1999 07 13	704	0.3-	1.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.4-
1999 08 12	704	1.0-	1.4+	2000 12 17	699	0.3-	1.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.1-
1999 08 12	704	0.9-	1.6+	2000 12 17	699	(0.8-	2.3+)	2002 02 20	704	1.3+	0.5-
1999 08 12	704	0.1-	0.7+	2000 12 17	699	1.9-	1.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
1999 08 12	704	0.1-	1.0+	2000 12 17	699	1.3-	1.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.2-
2000 10 24	704	0.9+	0.9+	2002 01 19	704	1.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.0
2000 10 24	704	0.2-	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	1.0-	0.1-
2000 10 24	704	0.4-	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	0.6-	0.9+
2000 11 01	704	0.5-	0.1-	2002 02 06	644	0.3-	1.1+	2002 03 13	704	0.5-	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.0	1.3+	2002 03 13	704	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.3-
2000 11 01	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	644	0.3-	0.3-
2000 11 25	691	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	1.3+	0.4-	2002 03 15	704	1.6+	0.1+
2000 11 25	691	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 11 25	691	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	1.0+	2002 03 15	704	0.3-	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+

(39187)* 2000 WL₁₆₉ = 1998 JA₅

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14256)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	312.22603	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20406588	ω 23.16042	-0.84031658	+0.54024862
<i>a</i>	2.8572996	Ω 189.91088	-0.52909306	-0.83532354
<i>e</i>	0.0767666	<i>i</i> 15.05810	-0.11801939	-0.10181360
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2-	0.1-	2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2002 01 12	704	1.9+	0.8+
1998 04 23	704	0.4-	0.4+	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.3-	0.8+
1998 04 23	704	0.2+	0.7-	2000 10 01	704	0.3+	0.4-	2002 01 12	704	0.8+	0.5+
1998 04 23	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	1.2+	0.1-	2002 01 12	704	0.3+	0.2+
1998 04 23	704	0.9-	0.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2002 01 12	704	0.0	0.4-
1998 05 01	699	1.2+	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 02 03	608	0.3-	0.5-
1998 05 01	699	1.2+	1.3+	2000 10 30	704	(2.9+	0.5-)	2002 02 03	608	0.5-	0.6-
1998 05 01	699	1.0+	0.5-	2000 10 30	704	0.4+	0.7+	2002 02 03	608	0.3-	0.9-
1998 05 02	691	0.3+	0.5+	2000 10 30	704	0.7+	0.5-	2002 02 14	608	0.6-	0.4+
1998 05 02	691	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 14	608	0.2-	0.2+
1998 05 02	691	0.4+	0.3+	2000 11 26	704	0.3-	0.1+	2002 02 14	608	0.8-	0.3+
1998 05 23	704	(2.4-	0.6-)	2000 11 26	704	0.2-	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.5+
1998 05 23	704	1.7-	1.1-	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+
1998 05 23	704	0.8-	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.8+
1998 05 23	704	0.0	1.3+	2000 11 27	608	0.2-	2.0-	2002 02 15	704	0.4-	0.6+
1999 09 14	704	(0.3-	3.2+)	2000 11 27	608	(0.7-	2.1-)	2002 02 15	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	1.0-	0.9+	2000 11 27	608	0.6-	1.2-	2002 03 10	704	1.0+	0.3-
1999 09 14	704	0.0	1.2+	2000 12 17	699	0.5-	0.2+	2002 03 10	704	0.6-	0.7-
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 12 17	699	0.5-	0.1+	2002 03 10	704	0.4-	0.1+

2000 09 25 699 0.5- 0.2- 2000 12 17 699 0.0 0.0 2002 03 10 704 0.3+ 0.8-
 2000 09 25 699 0.4- 0.9+ 2000 12 17 699 0.4- 0.2+

(39188)* 2000 WM₁₇₂

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		
<i>M</i>	176.02752	(2000.0)
<i>n</i>	0.22796272	ω 185.16646
<i>a</i>	2.6539546	Ω 166.91741
<i>e</i>	0.1218294	<i>i</i> 15.64668
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.1

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	<i>n</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>P</i>	<i>G</i>	<i>U</i>	<i>H</i>
1995 09 02	691	0.6+	1.9-	2000 10 29	704	1.4+	1.7+
1995 09 02	691	0.9+	0.9-	2000 11 25	704	0.7-	0.6-
1995 09 02	691	0.4+	1.1-	2000 11 25	704	0.1+	0.0
1998 03 24	704	(2.2-	1.9+)	2000 11 25	704	0.4-	0.3-
1998 03 24	704	1.6-	0.7-	2000 11 25	704	0.2-	1.1+
1998 03 24	704	0.4-	0.1+	2000 11 25	704	0.5+	1.4+
1998 03 24	704	0.9-	1.0+	2000 11 29	608	0.4-	1.0-
1998 03 24	704	(4.8-	0.9-)	2000 11 29	608	0.8-	1.1-
1999 06 12	704	0.5-	0.1-	2000 11 29	608	0.1-	0.4-
1999 06 12	704	0.4-	0.0	2000 12 22	699	0.8+	0.4+
1999 06 12	704	0.3-	0.1+	2000 12 22	699	0.9-	0.1+
1999 06 12	704	0.0	0.5+	2000 12 22	699	0.1-	0.8+
1999 06 12	704	1.6-	0.9+	2000 12 22	699	1.3-	0.2-
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.1-
1999 07 13	704	1.2+	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.6+
2000 10 29	704	0.0	0.3-	2002 02 09	704	0.6-	1.2-
2000 10 29	704	0.3+	0.2-	2002 02 09	704	0.7+	0.7-
2000 10 29	704	0.5-	0.3+	2002 02 09	704	(3.3+	0.3-)

(39189)* 2000 WT₁₇₂

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		
<i>M</i>	116.28937	(2000.0)
<i>n</i>	0.17672334	ω 253.33031
<i>a</i>	3.1448995	Ω 146.99482
<i>e</i>	0.1151302	<i>i</i> 18.22009
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.9

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	<i>n</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>P</i>	<i>G</i>	<i>U</i>	<i>H</i>
1997 04 15	691	0.2-	0.4-	2001 01 01	608	0.6-	0.7-
1997 04 15	691	0.2-	0.3-	2001 01 01	608	0.6-	0.9-
1997 04 15	691	0.2+	0.2-	2001 01 01	608	0.2-	0.5-
1999 08 08	691	(3.5+	0.2-)	2001 01 02	608	0.4-	1.1-
1999 08 08	691	0.7-	0.6+	2001 01 02	608	0.4-	1.5-
1999 08 08	691	0.4-	0.6+	2001 01 02	608	0.8-	0.7-
1999 09 07	704	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.9-
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.4-
1999 09 07	704	0.7-	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	1.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4-
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+
2000 11 25	704	1.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.9+	0.9-	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
2000 12 01	608	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.0	0.1-
2000 12 01	608	0.7-	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 01	608	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.0
2000 12 23	704	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+
2000 12 23	704	1.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.2-

2000 12 23 704 0.6+ 1.2+ 2002 02 10 704 0.8- 0.0
 2000 12 23 704 1.0- 1.6+ 2002 02 12 704 0.3- 0.3+

(39190)* 2000 WN₁₇₉ = 1999 NX₄₃

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8309)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		
<i>M</i>	197.52966	(2000.0)
<i>n</i>	0.25694219	ω 216.72090
<i>a</i>	2.4504496	Ω 136.76604
<i>e</i>	0.1308757	<i>i</i> 8.28518
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 14.7

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	<i>n</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>P</i>	<i>G</i>	<i>U</i>	<i>H</i>
1998 03 25	704	0.3+	0.0	1999 07 19	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	0.3+	1.9+	1999 07 19	704	0.0	1.5+
1998 03 25	704	0.3-	0.2-	2000 10 31	704	0.3+	0.9+
1998 03 25	704	0.9-	1.0-	2000 10 31	704	0.2-	0.2-
1998 03 25	704	(2.4-	2.7-)	2000 10 31	704	0.2-	0.4+
1998 03 26	704	(0.4+	2.4+)	2000 10 31	704	0.3+	0.1-
1998 03 26	704	1.0+	0.1-	2000 10 31	704	0.4+	0.4+
1998 03 26	704	(4.7-	0.6+)	2000 11 26	704	1.1+	0.9+
1999 06 14	704	(4.2-	2.9-)	2000 11 26	704	0.4-	0.7+
1999 06 14	704	1.8-	1.9-	2000 11 26	704	0.2+	0.6+
1999 06 14	704	0.8-	0.2+	2000 11 26	704	0.1-	0.3-
1999 06 14	704	0.6+	0.5-	2000 11 26	704	0.4-	0.3-
1999 07 13	704	0.2-	1.2+	2000 11 30	699	0.6+	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.1-	2000 11 30	699	0.2+	0.2-
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	699	0.6+	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	699	0.9+	0.1-
1999 07 13	704	0.3+	0.1-	2000 12 20	704	0.8-	0.2+
1999 07 19	704	0.7+	0.4+	2000 12 20	704	0.5-	0.3-
1999 07 19	704	0.5+	0.9+	2000 12 20	704	0.2-	0.3+
1999 07 19	704	0.5+	1.2+	2000 12 20	704	0.9-	0.1-

(39191)* 2000 WU₁₈₃

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC		
<i>M</i>	243.47501	(2000.0)
<i>n</i>	0.27887792	ω 346.48544
<i>a</i>	2.3202065	Ω 309.93117
<i>e</i>	0.2266621	<i>i</i> 9.07435
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 14.6

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	<i>n</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>P</i>	<i>G</i>	<i>U</i>	<i>H</i>
1996 06 22	566	0.3-	0.4+	2002 01 11	704	0.1-	0.6+
1996 06 22	566	0.3-	0.6+	2002 01 11	704	0.2-	0.7+
1996 06 22	566	0.7-	0.8+	2002 01 11	704	1.7-	0.3+
1999 06 09	704	(5.1-	0.0)	2002 01 11	704	0.4-	0.2+
1999 06 09	704	0.7-	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.6+
1999 06 09	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	1.6+	1.0+
1999 06 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	1.2-
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.6-	0.8+
2000 10 25	704	0.0	0.2-	2002 01 13	704	0.4-	1.0+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.2-
2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	0.4-
2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2002 01 19	704	0.1+	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.2-	2002 01 19	704	0.5+	0.1-
2000 11 19	704	0.2-	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.4-
2000 11 19	704	0.8-	0.5-	2002 01 22	704	0.6-	0.0
2000 11 19	704	0.9-	0.2-	2002 01 22	704	0.4-	0.6-
2000 11 30	699	0.8+	0.9+	2002 01 22	704	0.5-	0.6+
2000 11 30	699	0.5+	0.4+	2002 01 22	704	0.2-	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26777

2000 11 30	699	0.6+	0.5+	2002 01 22	704	0.7-	1.4+	2002 03 05	644	0.0	0.1-
2000 11 30	699	0.7+	0.1-	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 03 05	644	0.2-	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.3-	2002 02 05	644	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.7+	1.1+
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
2000 12 04	704	0.5+	0.2-	2002 02 06	644	0.0	0.9-	2002 03 13	644	0.3-	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.7-	2002 03 13	704	1.2+	0.7-
2000 12 04	704	0.2-	0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.8-	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.8-	2002 02 07	704	0.6-	0.3-	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
2000 12 19	704	0.5-	1.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.3-	1.0-	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
2000 12 19	704	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.4+
2000 12 19	704	0.5-	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.3-	1.0+
2000 12 30	699	0.5-	0.4-	2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	699	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	608	0.6-	0.9-
2000 12 30	699	0.5-	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	1.6+	2002 03 16	608	0.1-	0.7-
2000 12 30	699	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.6+	2002 03 16	608	0.7-	0.7-

(39192)* 2000 WL₁₈₆ = 1998 QW₁₀

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9446)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.85743		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17748479	ω	150.70456		+0.18944382		+0.97455472
<i>a</i>	3.1358982	Ω	129.94693		-0.92854932		+0.21748360
<i>e</i>	0.0984287	<i>i</i>	8.99091		-0.31922908		-0.05425844
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	1.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	333	0.2-	0.7-
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	1.2+	1.2-	2002 02 08	704	0.7+	0.5+
1998 08 17	704	1.5+	0.9+	2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1998 08 17	704	(0.9-	2.2+)	2000 12 30	704	1.1+	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	0.4+	1.1+	2001 01 02	704	0.2-	0.6-	2002 02 08	704	1.0+	0.8+
1998 08 23	704	0.8+	0.7-	2001 01 02	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.7+
1998 08 23	704	1.0-	1.2-	2001 01 02	704	0.4-	0.1-	2002 03 03	608	0.2-	0.1-
1998 08 23	704	1.7-	0.4-	2001 01 03	704	0.5-	0.7-	2002 03 03	608	0.1-	0.0
1998 08 23	704	(3.8-	0.5-)	2001 01 03	704	0.5-	0.4-	2002 03 03	608	0.2-	0.0
1998 08 30	699	0.6-	0.9+	2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2002 03 05	699	0.1-	0.4-
1998 08 30	699	0.4-	0.4+	2001 01 03	704	0.2-	1.3+	2002 03 05	699	0.7-	0.5+
1998 08 30	699	0.1-	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.3-	2002 03 05	699	0.1-	0.2-
1999 10 03	703	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.1+	0.2-	2002 03 05	699	0.1-	0.0
1999 10 03	703	1.1-	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.2-	2002 03 11	644	0.4+	0.4+
1999 10 03	703	1.4-	0.3-	2001 01 04	704	0.6+	0.7-	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1999 10 03	703	0.9+	1.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.2-	2002 03 17	704	1.1-	2.1+
2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.4-	2002 03 17	704	0.5+	0.3-
2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2001 01 05	704	0.3-	0.6+	2002 03 17	704	0.0	1.3+
2000 11 27	704	1.3-	0.3+	2001 01 05	704	0.9+	0.0	2002 03 17	704	1.2+	1.3+
2000 12 03	608	0.4-	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.2-	0.4-
2000 12 03	608	0.1-	0.4+	2001 01 05	704	0.4-	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 12 03	608	0.1-	0.2+	2002 01 14	333	0.5-	1.0-	2002 03 22	644	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	333	0.7-	0.4-	2002 03 22	644	0.2+	0.2+

(39193)* 2000 WJ₁₈₈ = 1999 NW₄₅

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17499)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.65821		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22636620	ω	95.64795		+0.93777379		+0.27316701
<i>a</i>	2.6664186	Ω	248.64579		-0.33055806		+0.89135357
<i>e</i>	0.0688354	<i>i</i>	13.30802		+0.10635641		+0.36175765
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.2-	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 01 10	644	0.0	0.6+
1995 07 19	691	(3.5+	0.8+)	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 01 10	644	0.3+	0.4+
1995 07 19	691	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 01 10	644	0.0	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.8+	2000 11 05	704	0.2+	0.1-	2002 01 12	704	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	0.6-	0.8+	2000 11 05	704	0.1-	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.3-	0.6+	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2002 01 12	704	0.7+	0.4+
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2000 11 05	704	0.2-	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.1-	1.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	644	0.0	0.0
1999 07 19	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	699	0.5+	0.8-	2002 02 08	644	0.0	0.5+
1999 07 19	704	0.1-	1.0+	2000 11 18	699	0.2+	0.2-	2002 02 08	644	0.4+	0.1+
1999 07 19	704	0.5-	0.5+	2000 11 18	699	0.7+	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.1+
1999 07 19	704	0.3+	1.0+	2000 11 20	704	0.3-	0.1-	2002 02 08	644	0.2+	0.2-
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 02 08	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.5-	0.7+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	1.7-	0.5+
2000 10 03	704	0.1-	0.6+	2000 11 20	704	0.5-	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.5+
2000 10 03	704	0.4-	0.7+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.8+	0.7+
2000 10 03	704	0.4-	1.0+	2001 12 23	699	0.8-	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3-	2001 12 23	699	0.2+	0.7-	2002 02 15	704	0.3-	1.7+
2000 10 25	704	0.4-	0.6+	2001 12 23	699	1.3+	0.0				
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2001 12 23	699	0.8+	0.0				

(39194)* 2000 WK₁₈₈

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.62912		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16795220	ω	303.57075		-0.95746497		+0.12380231
<i>a</i>	3.2534608	Ω	244.76744		-0.05137405		-0.96198860
<i>e</i>	0.0280641	<i>i</i>	16.74624		-0.28393931		-0.24341513
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.5+	0.8-	2000 12 20	704	0.5+	0.9-	2002 02 28	644	0.1-	0.2+
1998 06 26	704	(2.8+	0.8-)	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 28	644	0.1-	0.2+
1998 06 26	704	0.8-	0.7-	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 28	644	0.2-	0.3+
1998 06 26	704	0.2-	0.6-	2000 12 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 01	644	1.4+	2.1-
1998 06 26	704	0.9+	0.3-	2000 12 20	704	0.4+	0.5-	2002 03 01	644	0.3+	0.2+
1999 07 22	704	0.8+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.5-	2002 03 01	644	0.1+	0.0
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.4-	0.3-	2002 03 02	644	0.4+	0.2-
1999 07 22	704	0.4+	1.4+	2001 01 19	704	0.0	0.1-	2002 03 02	644	0.7+	0.7-
1999 07 22	704	0.1-	0.5+	2001 01 19	704	0.1-	0.4+	2002 03 02	644	0.1+	0.0
1999 07 22	704	1.0-	0.8+	2001 01 19	704	0.7-	0.3-	2002 03 02	644	0.2-	0.1-
1999 10 04	704	0.7-	0.5+	2001 11 18	608	0.2+	0.2-	2002 03 02	644	0.2-	0.1-
1999 10 04	704	0.9-	0.1+	2001 11 18	608	0.3+	0.3-	2002 03 02	644	0.1-	0.2+
1999 10 04	704	0.2+	1.0+	2001 11 18	608	0.2+	0.1-	2002 03 02	644	0.1-	0.4+
1999 10 04	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	1.0-	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 02	644	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.8-	0.6+	2001 12 19	704	0.7-	0.2-	2002 03 02	644	0.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 28	644	0.2-	0.2+	2002 03 02	644	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.2-	0.7-	2002 02 28	644	0.2-	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.4-	2002 02 28	644	0.2-	0.0	2002 03 02	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.8-	2002 02 28	644	0.0	0.1+	2002 03 02	644	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.4-	2002 02 28	644	0.3-	0.2+	2002 03 02	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1-	1.0-	2002 02 28	644	0.2-	0.2+	2002 03 02	644	0.1-	0.1+
2000 10 25	704	0.7-	0.2-	2002 02 28	644	0.3-	0.0	2002 03 02	644	0.4-	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2002 02 28	644	0.4-	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.4-	2002 02 28	644	0.0	0.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.3-	2002 02 28	644	0.3-	0.2+	2002 03 02	644	0.1-	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 02 28	644	0.3-	0.1+	2002 03 02	644	0.1-	0.1+
2000 11 05	704	0.2-	0.6+	2002 02 28	644	0.0	0.1+	2002 03 02	644	0.3-	0.1+
2000 11 18	699	1.0+	0.6+	2002 02 28	644	0.1-	0.1+	2002 03 02	644	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.5-	1.3+	2002 02 28	644	0.2-	0.0	2002 03 02	644	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	1.0+	0.2-	2002 02 28	644	0.0	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.2-
2000 11 18	699	0.8-	0.0	2002 02 28	644	0.0	0.0	2002 03 02	644	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 02 28	644	0.2-	0.2+	2002 03 02	644	0.7+	0.3+

2000 11 20	704	0.1+	0.8-	2002 02 28	644	0.0	0.2+	2002 03 02	644	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 28	644	0.2-	0.3+	2002 03 02	644	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2002 02 28	644	0.0	0.0	2002 03 02	644	0.0	0.3-
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 02 28	644	0.0	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.2-
2000 11 28	704	1.4+	0.4-	2002 02 28	644	0.1-	0.1-	2002 03 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 28	704	0.5-	0.1-	2002 02 28	644	0.1-	0.1+	2002 03 02	644	0.4+	0.2+
2000 11 28	704	1.3-	0.3-	2002 02 28	644	0.2-	0.1+				

(39195)* 2000 WV₁₈₉ = 2002 CM₅₂

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 25354)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28337653	ω	257.69200	-0.17281503	+0.98495098		
<i>a</i>	2.2955855	Ω	2.36098	-0.87783346	-0.15284194		
<i>e</i>	0.1193873	<i>i</i>	3.55960	-0.44670279	-0.08069025		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	1.2-	1.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.5-	2002 02 24	644	0.1+	0.5+
1996 08 19	566	1.1-	1.3+	2002 02 12	333	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.7-
1996 08 19	566	1.3-	1.2+	2002 02 12	333	0.3-	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.7+
1996 09 20	691	0.4+	0.3+	2002 02 12	333	1.2-	1.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.1-
1996 09 20	691	0.3+	0.4+	2002 02 12	333	0.2-	0.4-	2002 03 09	704	0.3-	0.7+
1996 09 20	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	333	0.9+	0.7-	2002 03 09	704	0.1-	0.4+
1999 06 15	704	0.3-	1.3+	2002 02 12	333	1.7-	1.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	333	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.5-	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	333	0.1+	1.1-	2002 03 12	691	0.8-	0.4+
1999 06 15	704	0.4-	1.0+	2002 02 12	333	0.6-	1.2+	2002 03 12	691	0.8-	0.1+
1999 06 15	704	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	691	0.9-	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.7-
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.7-	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2002 02 13	333	1.9+	1.7+	2002 03 12	704	0.5+	1.0-
2000 11 18	699	1.1-	0.9-	2002 02 13	333	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
2000 11 18	699	0.1-	0.5+	2002 02 13	333	(0.4+	2.3+)	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
2000 11 18	699	0.5-	0.1-	2002 02 13	333	1.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.2-	0.5+	2002 02 13	333	1.4+	1.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	333	(2.9+	0.8+)	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 14	333	0.7+	0.1-	2002 03 14	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1-	1.8+	2002 02 14	333	1.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2002 02 14	333	0.8+	0.3-	2002 03 14	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.7+
2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
2002 02 07	704	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.6-	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.5-	2002 02 21	333	0.4-	1.2-	2002 03 16	704	0.5-	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.7-	2002 02 21	333	0.5-	0.7-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.6-	2002 02 21	333	0.7-	1.4-				

(39196)* 2000 WN₁₉₁

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23944062	ω	165.11804	+0.50339722	+0.86160083		
<i>a</i>	2.5684483	Ω	135.05583	-0.80186935	+0.49389718		
<i>e</i>	0.1270283	<i>i</i>	5.28587	-0.32186455	+0.11708792		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	0.7+	0.1+	2002 01 11	599	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.7+
1994 02 12	809	0.2+	0.1-	2002 01 12	599	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.4+
1994 02 12	809	0.6-	0.2-	2002 01 12	599	0.1-	0.2+	2002 02 11	333	0.2+	0.1-
1998 02 02	691	0.3-	0.0	2002 01 12	599	0.1+	0.3+	2002 02 11	333	0.3-	0.8-
1998 02 02	691	0.3-	1.0-	2002 01 14	704	0.1-	0.4-	2002 02 11	333	0.1-	1.1-
1998 02 02	691	0.7-	0.7-	2002 01 14	704	1.6-	0.5-	2002 02 12	333	0.7-	0.6-
1999 07 19	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	704	0.6-	0.1-	2002 02 12	333	0.1-	0.7-
1999 07 19	704	0.1-	1.5+	2002 01 14	704	0.7-	0.3-	2002 02 12	333	0.7-	0.1-
1999 07 19	704	0.4-	1.9+	2002 01 21	704	0.9-	0.9-	2002 02 12	704	0.6+	0.3-
1999 07 19	704	0.6+	1.0+	2002 01 21	704	1.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2002 01 21	704	1.8-	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.2-	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.7-	2002 01 21	704	0.2-	0.3+	2002 02 13	333	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2002 01 22	704	0.2+	1.1+	2002 02 13	333	0.0	0.4-
2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 01 22	704	2.0+	0.6+	2002 02 13	333	0.2+	1.0-
2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.1+
2000 11 19	699	0.6-	0.5+	2002 01 24	691	0.4-	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	1.1+
2000 11 19	699	1.4-	0.6+	2002 01 24	691	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	1.8+
2000 11 19	699	0.2-	0.6+	2002 01 24	691	0.4-	0.3-	2002 03 04	699	0.2-	0.8+
2000 11 19	699	0.6+	1.7-	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 04	699	2.0+	0.6+
2000 11 20	704	0.3-	1.0+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.9+	0.4-
2000 11 20	704	1.3-	1.1-	2002 02 05	644	0.3-	0.1-	2002 03 04	699	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.5-	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2000 11 30	608	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 14	704	1.2+	0.7+
2000 11 30	608	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2002 03 14	704	0.2-	0.9+
2000 11 30	608	1.1+	0.7+	2002 02 07	704	1.7+	0.4-	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2002 01 06	608	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.8-	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2002 01 06	608	0.2+	0.6+	2002 02 08	291	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2002 01 06	608	0.2+	0.6+	2002 02 08	291	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.0
2002 01 10	599	0.1+	0.3-	2002 02 08	291	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.4-	0.4+
2002 01 10	599	0.2+	0.1+	2002 02 08	608	0.7-	0.6-	2002 03 16	704	1.0-	0.5+
2002 01 10	599	1.0+	0.2+	2002 02 08	608	0.7-	0.5-	2002 03 16	704	1.2-	1.0+
2002 01 11	599	0.2+	0.1-	2002 02 08	608	0.7-	0.1+				
2002 01 11	599	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.0				

(39197)* 2000 XA = 1991 FC₁

Discovered 2000 Dec. 1 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8310)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36716127	ω	4.79023	+0.74604831	-0.62037784		
<i>a</i>	1.9315152	Ω	37.32123	+0.59692162	+0.46202563		
<i>e</i>	0.0624195	<i>i</i>	23.52085	+0.29512115	+0.63376940		
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	675	0.1-	1.4+	1999 03 12	704	0.2-	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.3-
1991 03 17	675	0.3-	0.3+	1999 04 19	704	1.6+	0.1-	2001 01 03	704	0.1+	0.2+
1991 03 18	675	0.9+	1.4-	1999 04 19	704	(0.3-	2.7-)	2002 01 11	699	0.4+	1.0+
1995 10 26	261	0.9-	0.2+	1999 04 19	704	1.6+	0.1-	2002 01 11	699	0.6-	0.1+
1995 10 26	261	0.3-	0.0	1999 04 19	704	(2.6+	1.0-)	2002 01 11	699	0.3+	0.3+
1999 01 13	704	0.2-	0.7-	1999 04 19	704	(2.6+	0.8+)	2002 01 11	699	0.2+	0.5+
1999 01 13	704	0.1+	0.7-	2000 11 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.6+
1999 01 13	704	0.3+	0.7+	2000 11 17	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.4-	0.7+
1999 01 13	704	0.0	0.4-	2000 11 17	704	0.2-	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+
1999 01 13	704	0.6+	0.2-	2000 11 17	704	0.6+	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.1-
1999 02 09	704	0.8-	0.2+	2000 11 17	704	0.8-	1.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.7+
1999 02 09	704	0.9-	0.6+	2000 12 01	608	(1.3-	2.3+)	2002 03 12	704	1.2+	0.1-
1999 02 09	704	(2.2-	0.1+)	2000 12 01	608	(1.6-	2.4+)	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
1999 02 09	704	(2.8-	0.1-)	2000 12 01	608	1.4-	1.8+	2002 03 12	704	1.8+	0.7-
1999 02 09	704	(2.6-	0.3+)	2000 12 02	608	0.7-	0.1-	2002 03 12	704	0.6+	0.2-
1999 03 12	704	0.2-	0.2-	2000 12 02	608	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.2-	0.0
1999 03 12	704	1.2+	1.1-	2000 12 02	608	0.8-	0.2+	2002 03 19	704	0.9+	1.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26779

1999 03 12 704 0.7- 0.3- 2001 01 03 704 0.6- 0.2- 2002 03 19 704 0.4- 0.2-
 1999 03 12 704 0.7- 0.3- 2001 01 03 704 0.4+ 0.6+ 2002 03 19 704 0.6- 0.8+

(39198)* 2000 XY₄

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.83784	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23430248	ω	177.38176	-0.89451017
<i>a</i>	2.6058623	Ω	29.07812	-0.41465980
<i>e</i>	0.1752617	<i>i</i>	14.79907	-0.16705927
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704 1.2- 0.3+	2000 12 01	704 0.2+ 0.0	2002 01 11	704 0.7- 0.4+
1998 04 22	704 0.9- 0.4+	2000 12 04	704 0.2+ 0.2-	2002 01 11	704 0.3- 0.3-
1998 04 22	704 0.6- 0.3-	2000 12 04	704 1.2+ 0.4-	2002 01 11	704 0.5- 0.1+
1998 04 22	704 (0.9- 2.9+)	2000 12 04	704 0.4- 0.1+	2002 01 11	704 0.2- 0.7+
1998 04 22	704 0.2+ 0.2+	2000 12 04	704 0.3- 0.4+	2002 01 11	704 0.2- 0.2+
1998 05 02	566 1.0+ 0.1-	2000 12 04	704 0.0 0.3+	2002 01 11	704 0.0 1.6+
1998 05 02	566 0.9+ 0.1+	2000 12 06	704 0.8+ 0.0	2002 01 11	704 0.6- 0.5+
1998 05 02	566 0.8+ 0.3-	2000 12 06	704 0.6+ 0.4-	2002 01 11	704 0.4- 0.0
1999 09 13	704 1.3- 0.9+	2000 12 06	704 0.2+ 0.2-	2002 01 21	704 0.1+ 0.2-
1999 09 13	704 1.3- 0.4-	2000 12 06	704 0.5- 0.8-	2002 01 21	704 0.3+ 0.3+
1999 09 13	704 1.3+ 0.1-	2000 12 19	704 0.8+ 0.6+	2002 01 21	704 0.9- 0.5+
2000 10 25	704 1.0+ 1.0+	2000 12 19	704 0.2- 0.2-	2002 01 21	704 0.8+ 0.6+
2000 10 25	704 0.2- 0.1+	2000 12 19	704 0.4+ 0.3-	2002 03 05	106 0.2+ 0.1-
2000 10 25	704 0.2- 0.5+	2000 12 19	704 0.1+ 0.8-	2002 03 05	106 0.0 0.1-
2000 11 05	704 0.3- 0.0	2000 12 27	699 0.9- 0.2-	2002 03 05	106 0.0 0.0
2000 11 05	704 0.5+ 0.2+	2000 12 27	699 0.2- 0.2-	2002 03 10	608 0.8- 0.8-
2000 11 05	704 0.7- 0.1-	2000 12 27	699 0.1- 0.4-	2002 03 10	608 0.7- 0.8-
2000 11 05	704 0.3- 0.6-	2000 12 27	699 0.2- 0.5-	2002 03 10	608 0.9- 0.7-
2000 11 05	704 0.5- 0.1-	2001 02 16	704 (2.5- 0.7+)	2002 03 12	704 0.6+ 0.2+
2000 11 19	704 0.3+ 0.1+	2001 02 16	704 1.2+ 0.8+	2002 03 12	704 0.5+ 0.3+
2000 11 19	704 0.1+ 0.5+	2001 02 16	704 1.6+ 0.3+	2002 03 12	704 0.4+ 0.0
2000 11 19	704 0.4+ 0.7+	2002 01 11	704 0.0 0.6+	2002 03 12	704 0.1+ 0.1+
2000 11 19	704 0.1- 0.3+	2002 01 11	704 0.4- 0.1-	2002 03 12	704 0.5+ 0.2+
2000 11 19	704 0.7- 0.2+	2002 01 11	704 0.4- 0.2+	2002 03 19	704 0.5+ 0.2-
2000 12 01	704 0.4- 0.1-	2002 01 11	704 0.2+ 0.4+	2002 03 19	704 0.8+ 0.7-
2000 12 01	704 0.2- 0.1+	2002 01 11	704 0.6- 0.3+	2002 03 19	704 1.7+ 0.3-
2000 12 01	704 0.3- 0.3+	2002 01 11	704 0.3- 0.4+		
2000 12 01	704 1.1- 0.1-	2002 01 11	704 0.0 0.1-		

(39199)* 2000 XN₇

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.67941	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17576369	ω	232.73084	-0.86422262
<i>a</i>	3.1563363	Ω	283.64546	+0.49332691
<i>e</i>	0.0872323	<i>i</i>	21.12569	-0.09873107
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704 0.9+ 0.7+	2000 12 04	704 0.5+ 1.3+	2001 01 19	704 0.0 0.5-
1998 06 26	704 1.8- 1.4+	2000 12 04	704 1.4+ 1.6+	2001 01 19	704 0.5+ 0.6+
1998 06 26	704 0.4- 0.1-	2000 12 04	704 0.4+ 0.2-	2001 01 19	704 1.3+ 1.1-
1998 06 26	704 1.2+ 1.7-	2000 12 04	704 0.1+ 0.1+	2001 01 19	704 0.5+ 0.1+
1999 10 13	704 0.3- 0.3-	2000 12 05	704 0.4- 0.2+	2001 02 17	704 0.1- 0.1-
1999 10 13	704 0.7- 0.9-	2000 12 05	704 0.2- 0.4+	2001 02 17	704 0.0 0.5+
1999 10 13	704 0.8- 0.3-	2000 12 05	704 0.9+ 0.1-	2001 02 17	704 0.0 0.0
1999 10 13	704 0.6- 1.3-	2000 12 06	704 0.0 0.6+	2001 02 17	704 0.2+ 0.1-
1999 10 13	704 0.1- 0.1+	2000 12 06	704 0.2+ 0.3-	2001 02 17	704 0.8- 0.5+
1999 11 04	704 1.8+ 0.6+	2000 12 06	704 0.3+ 0.1-	2002 01 14	699 1.4+ 0.4-
1999 11 04	704 0.3+ 0.3+	2000 12 06	704 0.2+ 0.2-	2002 01 14	699 (0.8+ 2.1-)

1999 11 04	704 1.2+ 0.4-	2000 12 06	704 0.1- 0.1+	2002 01 14	699 0.4+ 0.1+
1999 11 04	704 0.8+ 0.4-	2000 12 06	704 1.1- 0.1-	2002 01 14	699 0.7+ 0.2+
2000 11 06	704 0.6+ 0.3-	2000 12 06	704 0.5- 0.1+	2002 02 11	644 0.1+ 0.3-
2000 11 06	704 0.4+ 0.4+	2000 12 06	704 0.3- 0.0	2002 02 11	644 0.1+ 0.4-
2000 11 06	704 0.5+ 0.8-	2000 12 06	704 0.4- 0.2-	2002 02 11	644 0.1+ 0.1-
2000 11 06	704 0.4+ 0.1-	2000 12 19	704 0.1- 0.1-	2002 03 14	704 1.9- 0.4-
2000 11 19	704 0.1+ 0.0	2000 12 19	704 0.3+ 0.5+	2002 03 14	704 0.5+ 0.3-
2000 11 19	704 0.1+ 0.1-	2000 12 19	704 1.9- 0.0	2002 03 14	704 0.3- 0.2+
2000 11 19	704 0.2+ 0.3-	2001 01 05	704 1.3- 1.0-	2002 03 14	704 0.2- 0.1+
2000 11 19	704 0.2- 0.6-	2001 01 05	704 0.2+ 0.1+	2002 03 14	704 0.2- 0.2+
2000 11 19	704 0.4- 0.4-	2001 01 05	704 0.1- 0.1+	2002 03 25	704 0.5- 0.1-
2000 12 01	704 0.4+ 0.4+	2001 01 05	704 0.1- 0.1+	2002 03 25	704 0.5- 0.1-
2000 12 01	704 0.6- 0.2+	2001 01 05	704 0.4- 0.2-	2002 03 25	704 0.2- 0.0
2000 12 01	704 0.1- 0.1+	2001 01 19	704 0.6+ 0.2-	2002 03 25	704 0.4- 0.4-

(39200)* 2000 XX₁₁

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.47425	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20898780	ω	357.33697	+0.91778433
<i>a</i>	2.8122597	Ω	339.24517	-0.36174817
<i>e</i>	0.1366223	<i>i</i>	7.83240	+0.77976576
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691 0.1- 0.2-	2000 12 06	704 0.1+ 1.0+	2002 02 12	704 1.7- 0.2+
1997 01 10	691 (2.5- 1.6-)	2000 12 06	704 0.7- 0.0	2002 02 12	704 0.8- 0.4+
1997 01 10	691 (4.6+ 6.1-)	2000 12 06	704 0.9- 0.1-	2002 02 12	704 2.3+ 2.0-
1999 08 12	699 0.6+ 0.3+	2000 12 19	704 0.4+ 0.2+	2002 02 13	704 0.6+ 0.1+
1999 08 12	699 1.1- 0.7+	2000 12 19	704 0.2+ 0.0	2002 02 13	704 0.3+ 2.0-
1999 08 12	699 0.8- 1.9+	2000 12 19	704 0.2+ 0.5-	2002 02 13	704 1.4- 0.3-
1999 09 11	704 0.4- 0.1+	2000 12 19	704 0.4+ 0.8-	2002 02 13	704 1.5- 0.1+
1999 09 11	704 0.6- 1.1+	2000 12 19	704 0.0 0.1-	2002 02 20	704 0.3+ 0.6-
1999 09 11	704 (0.9+ 2.2-)	2002 01 14	704 0.4+ 0.6+	2002 02 20	704 0.5+ 1.3-
1999 09 11	704 0.3+ 1.6+	2002 01 14	704 0.6+ 0.2-	2002 02 20	704 0.0 0.7-
2000 11 19	704 0.0 0.3+	2002 01 14	704 0.8+ 0.3-	2002 02 20	704 0.2+ 0.5-
2000 11 19	704 0.5- 0.4+	2002 02 07	704 0.1- 0.5+	2002 02 24	644 0.2- 0.2+
2000 11 19	704 0.5+ 0.3-	2002 02 07	704 0.7+ 0.1-	2002 02 24	644 0.2- 0.2-
2000 11 19	704 0.3- 0.8-	2002 02 07	704 0.3- 1.1+	2002 02 24	644 0.0 0.4+
2000 11 19	704 0.3- 0.7-	2002 02 07	704 0.3+ 1.5+	2002 03 12	691 0.4- 0.2-
2000 12 04	704 0.3+ 0.2+	2002 02 07	704 0.5- 0.0	2002 03 12	691 0.5- 0.2-
2000 12 04	704 0.1- 0.4-	2002 02 10	704 1.3+ 1.6+	2002 03 12	691 0.5- 0.0
2000 12 04	704 0.8+ 0.1-	2002 02 10	704 0.2+ 2.6+	2002 03 13	691 0.2- 0.1+
2000 12 04	704 0.9- 0.0	2002 02 10	704 0.1- 2.9+	2002 03 13	691 0.3- 0.1-
2000 12 05	704 0.2+ 0.5+	2002 02 10	704 0.7- 2.7+	2002 03 13	691 0.5- 0.0
2000 12 05	704 0.1+ 0.3+	2002 02 10	704 0.1- 2.5+	2002 03 14	704 0.7+ 0.0
2000 12 05	704 0.0 0.2+	2002 02 12	704 0.2+ 0.5-	2002 03 14	704 0.4+ 0.8+
2000 12 05	704 0.5+ 0.5+	2002 02 12	704 0.2- 0.0	2002 03 14	704 0.5- 1.2-
2000 12 05	704 0.3- 0.3+	2002 02 12	704 1.6+ 0.2-	2002 03 14	704 0.5+ 0.1-
2000 12 06	704 0.2+ 0.1+	2002 02 12	704 0.5- 0.4-	2002 03 14	704 0.4+ 0.3-
2000 12 06	704 0.4+ 1.2+	2002 02 12	704 2.0+ 1.4-		

(39201)* 2000 XN₁₂ = 1981 RA₇

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7399)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.82207	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27071062	ω	300.12014	+0.46466298
<i>a</i>	2.3666418	Ω	357.55414	-0.77045039
<i>e</i>	0.1312311	<i>i</i>	6.23711	-0.43645676
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 09 03	675	0.7−	1.1+	2000 12 06	704	0.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.7−
1981 09 04	675	0.3−	0.7+	2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.2−
1999 07 14	704	1.3−	0.1−	2001 01 05	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.3−
1999 07 14	704	0.9−	0.2+	2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.8−
1999 07 14	704	0.3−	1.2+	2001 01 05	704	1.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	1.4−
1999 07 14	704	0.0	1.7+	2001 01 05	704	1.1+	0.7+	2002 03 14	333	0.1+	0.4−
1999 09 11	704	0.5+	1.2+	2002 01 12	699	0.6−	0.1−	2002 03 14	333	0.3−	0.6+
1999 09 11	704	0.1+	1.6+	2002 01 12	704	0.6+	0.0	2002 03 14	333	0.2+	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.2+	2002 01 12	699	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1999 09 11	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1999 09 11	704	0.1−	0.8+	2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.0+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	699	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	1.1−	1.3−	2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 01 12	699	0.7+	0.4−	2002 03 18	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.6+	1.6+	2002 03 18	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.9+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	1.3−	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 18	704	1.9−	0.3−
2000 11 20	704	1.0+	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.3−
2000 12 04	704	1.0−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	1.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.4+	0.0
2000 12 05	704	0.6−	0.1+	2002 03 10	608	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.1−	0.2+
2000 12 05	704	0.5−	0.4+	2002 03 10	608	0.5−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.3−
2000 12 05	704	1.3−	0.1+	2002 03 10	608	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2002 03 11	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	644	0.6+	0.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.5+	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.5+	2002 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.3+

(39202)* 2000 XB₁₈

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	264.36573		(2000.0)	P	Q
n	0.24294555	ω	281.96898	+0.10230831	+0.99444891
a	2.5436855	Ω	353.74484	−0.80211646	+0.06785414
e	0.1853973	i	13.04002	−0.58833850	+0.08041878
P	4.06	H	13.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	260	1.0−	1.8+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 03 02	644	0.7+	0.3−
1991 09 29	260	0.0	0.0	2000 12 06	704	0.4+	1.0−	2002 03 02	644	0.4+	0.1+
1998 01 24	566	0.3−	0.6−	2000 12 06	704	0.0	0.5−	2002 03 03	644	0.1+	0.2+
1998 01 24	566	0.7−	0.3−	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	644	0.1−	0.2+
1998 01 24	566	0.3−	0.9−	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	644	0.1+	0.0
1998 03 04	704	0.1−	0.6−	2000 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.5+
1998 03 04	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.3+
1998 03 04	704	0.6−	0.6−	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
1998 03 04	704 (1.3+	2.4−)		2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.7+	0.6+
1998 03 04	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 06	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2001 12 10	704	1.0+	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 03 11	106	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2002 03 11	106	0.8+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 03 11	106	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.8+	2002 03 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 17	704	0.1−	0.6−
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 17	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2002 03 18	608	1.2−	0.7−
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.1−	2002 03 18	608	0.7−	0.8−
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.2−	2002 03 18	608	1.2−	0.6−
2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 03 02	644	0.3+	0.1+				

(39203)* 2000 XH₁₈ = 1999 RF₂₂₈

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17503)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	9.29964		(2000.0)	P	Q
n	0.23136630	ω	239.09525	-0.97928471	$+0.04197330$
a	2.6278626	Ω	302.61469	$+0.06478804$	-0.86190327
e	0.0499787	i	13.60186	-0.19184362	-0.50533256
P	4.26	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	566	0.3−	1.0−	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	704	0.3−	0.2+
1998 04 30	566	0.9−	1.6−	2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2001 01 18	704	0.6−	0.3−
1998 04 30	566	0.2−	0.9−	2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 01 18	704	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.5−	2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.9+	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.7+	2000 11 19	704	0.6+	1.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.6−
1999 09 08	703	1.6−	0.6+	2000 12 04	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	608	0.2−	0.7+
1999 09 08	703	0.1−	1.1+	2000 12 04	704	1.8−	0.7−	2002 02 07	608	0.2−	1.1+
1999 09 08	703	0.0	1.3−	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.9+
1999 09 08	703	0.1−	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	1.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2002 02 13	704	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	1.3+	0.2−	2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.7+	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.7+	2000 12 06	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2000 12 06	704	1.0+	0.6−	2002 02 14	608	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.7+	0.8+	2000 12 06	704	0.2−	0.0	2002 02 14	608	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	608	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	1.4−	2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	1.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	1.0+	0.7+	2000 12 19	704	0.5+	0.2+				

(39204)* 2000 XF₂₀ = 1996 TH₂₆

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9451)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	244.25089		(2000.0)	P	Q
n	0.27551726	ω	350.56109	+0.66300378	+0.74500825
a	2.3390357	Ω	320.91447	−0.67902307	+0.55718415
e	0.1543644	i	6.68620	−0.31520415	+0.36675404
P	3.58	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.9−	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1996 10 07	691	0.7−	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1996 10 07	691	0.9−	0.6+	2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4−
1996 10 08	691	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	1.0+	0.3+
1996 10 08	691	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.6−	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1996 10 08	691	0.3+	0.7+	2002 01 12	704	0.3+	0.8+	2002 02 25	644	0.3−	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26781

2000 11 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.1-
2000 11 19	704	0.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1-
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.2-	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.1-	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
2000 12 04	704	1.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.7-	2002 02 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.2-	0.2+
2000 12 04	704	0.2-	0.3-	2002 02 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.4-	0.2-	2002 02 09	704	0.1+	0.5-	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.8-	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.9-
2000 12 06	704	0.3+	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 12 06	704	0.7-	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	1.1-	0.1-
2000 12 06	704	0.0	0.7-	2002 02 11	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	1.0-	0.1-
2000 12 19	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	1.0-	0.3-
2000 12 19	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.7-	0.6-	2002 03 16	608	1.1-	0.3-
2000 12 19	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	608	1.1-	0.0
2000 12 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.2-				
2000 12 19	704	1.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.2+	0.8-				

(39205)* 2000 XG₂₀

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24187425	ω	3.87714	+0.87538850	+0.47450893		
<i>a</i>	2.5511909	Ω	327.27766	-0.44799955	+0.72448404		
<i>e</i>	0.1212188	<i>i</i>	9.84109	-0.18163529	+0.49996416		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.8-	1.3+	2000 12 06	704	1.3+	0.9-	2002 02 15	704	0.2+	0.1-
1995 11 14	691	0.4-	0.9+	2000 12 19	704	0.4-	0.3+	2002 02 15	704	0.3-	0.1+
1995 11 14	691	0.4-	1.0+	2000 12 19	704	0.4-	0.3-	2002 02 25	644	0.2-	0.4+
1998 03 26	704	0.9-	1.2-	2000 12 19	704	0.1-	0.4-	2002 02 25	644	0.2-	0.5+
1998 03 26	704	1.9-	0.8-	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.4-	0.5+
1998 03 26	704	(3.2-	0.5-)	2000 12 19	704	1.0-	0.9-	2002 03 05	703	0.2-	0.3+
1998 04 01	704	1.3+	0.2-	2001 01 05	704	0.8-	1.0+	2002 03 05	703	0.8+	0.5-
1998 04 01	704	(0.7-	3.7-)	2001 01 05	704	0.7+	0.8+	2002 03 05	703	0.4+	0.6-
1998 04 01	704	(0.5+	3.8-)	2001 01 05	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	703	0.1-	0.2+
1998 04 01	704	0.2-	0.3-	2002 01 25	644	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	1.8+	0.1-
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 01 25	644	0.1-	0.5-	2002 03 12	704	(3.5+	0.3-)
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 01 25	644	0.8-	0.1-	2002 03 12	704	2.2+	1.4+
2000 10 25	704	0.3-	1.1+	2002 02 09	704	0.8-	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.9-	0.1-	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	1.5+
2000 10 25	704	0.8-	0.8+	2002 02 09	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
2000 11 19	704	0.2-	0.2+	2002 02 09	704	0.7-	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.6-	0.4+	2002 03 13	644	0.7-	1.1-
2000 11 19	704	0.4-	1.0-	2002 02 11	704	0.5-	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.9-
2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.6-	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.9+	0.7-	2002 02 15	704	0.3-	0.7-	2002 03 16	608	0.8-	0.3-
2000 12 06	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.3-	0.7-	2002 03 16	608	0.6-	0.3-
2000 12 06	704	1.0+	0.9-	2002 02 15	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	608	1.1-	0.4-

(39206)* 2000 XO₂₀

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22406938	ω	15.22202	+0.98003268	+0.18741560		
<i>a</i>	2.6846090	Ω	333.69413	-0.19447344	+0.83388038		
<i>e</i>	0.3154680	<i>i</i>	8.61953	-0.04142490	+0.51915211		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 15	261	0.4+	0.2-	2000 11 06	704	0.9-	0.4-	2000 12 06	704	0.3+	0.8+
1993 02 15	261	0.3-	0.4+	2000 11 06	704	0.3+	0.8-	2000 12 06	704	0.2+	0.7+
1982 10 12	260	0.5+	0.7+	2000 11 06	704	0.5+	0.4-	2000 12 19	704	0.1-	0.9-
1982 10 12	260	0.3-	0.2+	2000 11 19	704	0.1-	0.1-	2000 12 19	704	0.3-	0.0
1987 11 23	261	0.1+	0.1-	2000 11 19	704	0.4+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.2-
1987 11 23	261	0.0	0.1-	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.2-	0.1+
1991 10 10	261	0.5-	0.2-	2000 11 19	704	0.6-	1.3+	2000 12 19	704	1.2-	0.9-
1991 10 10	261	0.3-	0.5-	2000 11 19	704	0.1-	0.9+	2000 12 27	682	0.3+	0.5-
1991 12 07	261	0.1-	0.3-	2000 12 04	704	0.3+	0.1-	2000 12 27	682	0.1+	0.6-
1991 12 07	261	0.6-	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.6-	0.7-
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+
2000 09 26	704	0.5-	0.5+	2000 12 04	704	1.0+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.4-	0.6-	2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.5-	0.1-
2000 09 26	704	0.4+	0.7-	2000 12 06	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	1.3+	0.6-	2000 12 06	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.2-

(39207)* 2000 XQ₂₀ = 1998 HR₈₇

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8319)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23254293	ω	114.93108	-0.65132274	-0.75701080		
<i>a</i>	2.6189907	Ω	16.05022	+0.61035112	-0.56344998		
<i>e</i>	0.0370249	<i>i</i>	10.85963	+0.45083278	-0.33084554		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.1-	1.5-	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.5-	0.9+
1993 01 24	691	0.2-	1.1-	2000 12 04	704	0.5-	0.5+	2002 03 09	704	0.6-	0.6+
1993 01 24	691	0.3-	1.1-	2000 12 04	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	0.8-	0.3+	2000 12 04	704	0.6-	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	0.9+
1998 04 21	704	0.3-	0.9+	2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	0.6-	0.8+	2000 12 06	704	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1998 04 21	704	0.5-	0.5+	2000 12 06	704	0.4-	0.0	2002 03 10	608	0.1+	1.1+
1998 04 21	704	0.0	0.4+	2000 12 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	608	0.2+	1.4+
1998 04 22	704	0.6-	1.1-	2000 12 06	704	0.5-	0.1-	2002 03 10	608	0.3+	1.4+
1998 04 22	704	0.4+	1.3-	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	704(10.8+	0.9-)	
1998 04 22	704	0.1-	1.5-	2000 12 19	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	704(10.6+	1.6-)	
1998 04 22	704	0.9-	0.5-	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 11	704(10.5+	1.9-)	
1998 04 22	704	1.4-	1.2-	2000 12 19	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.8-	0.4+
1998 05 01	704	0.1-	1.0+	2000 12 19	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.8-	1.0+
1998 05 01	704	0.9+	0.1-	2002 01 12	699	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	1.0-	1.0+
1998 05 01	704	0.2-	1.3-	2002 01 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.8-	0.9+
1998 05 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 12	699	0.1-	0.7-	2002 03 16	704	0.2-	1.0+
1998 05 01	704	0.6-	0.2+	2002 01 12	704	0.7-	0.3+	2002 03 19	699	0.2-	0.2-
1999 09 11	704	0.1-	0.2+	2002 01 12	699	0.9-	0.5+	2002 03 19	699	0.6-	0.5+
1999 09 11	704	1.6-	0.7+	2002 01 12	704	1.4-	1.8-	2002 03 19	699	0.9-	0.1-
1999 09 11	704	0.4+	0.5+	2002 01 12	704	0.7-	0.1+	2002 03 19	699	0.7-	0.6+
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2002 01 12	699	0.5-	0.3-	2002 03 19	608	1.8-	0.1-
1999 09 11	704	0.9+	1.4+	2002 01 12	704	0.9-	1.0+	2002 03 19	608	1.7-	0.4-
2000 09 27	704	1.1+	0.5-	2002 01 21	704	0.4+	1.0-	2002 03 19	608	1.8-	0.1+
2000 09 27	704	0.6-	0.7+	2002 01 21	704	0.6+	1.0-	2002 03 20	699	1.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.2-	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	1.0-	2002 03 20	699	0.9-	0.0
2000 09 27	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 20	699	0.3-	0.0
2000 11 19	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	1.2-	0.4-	2002 03 20	699	0.5-	0.1+
2000 11 19	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	1.5-	0.6+	2002 03 21	291	1.3-	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	1.2-	0.9-	2002 03 21	291	1.2-	0.0
2000 11 19	704	0.5-	0.2+	2002 02 24	644	0.4-	1.0+	2002 03 21	291	1.2-	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.5-	2002 02 24	644	0.8-	1.0+				

Id. A. Doppler (*MPO* 8321)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16975379	ω	131.66072	−0.96805373	−0.16459559		
<i>a</i>	3.2304007	Ω	39.96371	+0.02282492	−0.80909882		
<i>e</i>	0.0531242	<i>i</i>	17.12744	+0.24970182	−0.56415191		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1997 04 11	704	0.4+	0.1−	2000 12 06	704	0.3+	0.2+
1997 04 11	704	0.1−	0.7+	2000 12 06	704	0.4+	0.3+
1999 10 05	703	0.0	0.8+	2000 12 19	704	0.4−	0.1+
1999 10 05	703	0.7−	0.2−	2000 12 19	704	0.4+	0.5−
1999 10 05	703	1.0−	0.7+	2000 12 19	704	0.7−	0.1−
1999 10 05	703	1.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.7+	2001 12 21	704	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	1.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	704	0.6−	0.6+	2001 12 21	704	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	0.6+	2001 12 21	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2001 12 21	704	1.0+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	1.0−	0.4−
2000 08 31	704	0.7+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.7−
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.8−
2000 11 19	704	0.5+	1.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	704	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.8−	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.9+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.8+	0.4+	2002 02 09	699	0.4+	1.0−

(39209)* 2000 XC₂₆ = 1994 RX₂₃

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8324)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19339454	ω	45.39485	+0.84774860	−0.52796688		
<i>a</i>	2.9614648	Ω	346.21492	+0.40604713	+0.70755274		
<i>e</i>	0.1554981	<i>i</i>	12.29176	+0.34124484	+0.46970212		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 09 05	809	1.2−	1.3+	2001 01 05	704	1.0−	0.9+
1994 09 05	809	0.5−	0.8+	2001 02 16	704	0.0	0.3−
1994 09 05	809	0.8−	0.8+	2001 02 16	704	0.5−	0.1+
1994 09 06	809	0.8+	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.3−
1994 09 06	809	0.1−	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−
1994 09 06	809	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+
1999 09 07	859	0.8−	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	859	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	859	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+
1999 11 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	608	0.4−	0.0
1999 11 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	608	1.0−	0.6−
1999 11 10	704	0.2−	1.5−	2002 02 14	608	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.9+	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	1.0+	1.5−
2000 10 25	704	1.9−	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	1.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	1.4−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	1.1+

2000 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.9−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	1.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.9−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	1.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	699	0.5−	0.5+	2002 03 15	926	0.5−	1.7−
2000 12 19	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	926	1.1−	0.7−
2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2002 03 15	926	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	1.7+	0.4+	2002 03 16	691	0.7−	0.0
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	691	0.6−	0.1−
2001 01 05	704	1.2−	1.1−	2002 03 12	704	1.4+	0.2+	2002 03 16	691	0.7−	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+				
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−				

(39210)* 2000 XK₃₀ = 1972 RH = 1996 TY₅₀

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8328)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28937009	ω	294.36300	−0.02718707	+0.99799061		
<i>a</i>	2.2637769	Ω	333.88400	−0.86356960	−0.05228593		
<i>e</i>	0.1238876	<i>i</i>	7.47067	−0.50349619	+0.03578994		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1972 09 04	801	1.7−	0.1+	2000 11 06	704	0.8−	0.8+
1972 09 05	801	0.7+	0.1+	2000 11 06	704	0.6−	0.1+
1972 09 06	801	0.3−	1.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.7+
1996 10 04	809	1.3+	0.9+	2000 11 19	704	0.3−	0.1−
1996 10 04	809	0.1+	0.8+	2000 11 19	704	0.3−	0.7−
1996 10 04	809	0.8+	0.8+	2000 11 19	704	0.3+	1.0−
1996 10 05	809	0.8+	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.5−
1996 10 05	809	0.6+	1.1+	2000 12 04	704	0.9−	0.3−
1996 10 05	809	1.1+	0.6+	2000 12 04	704	0.2−	0.2−
1999 08 12	704	1.7−	0.7+	2000 12 04	704	0.2−	0.3−
1999 08 12	704	0.7−	0.5+	2000 12 04	704	0.5+	0.1−
1999 08 12	704	1.2−	1.1−	2000 12 06	704	0.3−	0.3+
1999 08 12	704	1.1−	0.3−	2000 12 06	704	0.5−	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2000 12 06	704	0.4−	0.7+
1999 09 11	704	0.2+	0.4−	2000 12 06	704	0.0	0.6+
1999 09 11	704	0.3+	0.0	2000 12 06	704	0.7−	0.6+
1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.6+
1999 09 11	704	1.0−	1.2+	2000 12 19	704	0.2−	0.7+
2000 11 06	704	0.6−	1.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.8+

(39211)* 2000 XB₃₄ = 1250 T-1 = 1999 TN₂₇₂

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9455), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19130721	ω	260.71010	−0.33604139	+0.94130055		
<i>a</i>	2.9829672	Ω	349.48330	−0.78033557	−0.29732997		
<i>e</i>	0.0529730	<i>i</i>	10.12449	−0.52740173	−0.15983792		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1971 03 24	675	(1.5+ 3.3−)		2000 12 06	704	0.1+	0.3−
1971 03 25	675	0.6+	0.2−	2000 12 18	699	0.1+	0.7+
1971 03 25	675	0.7+	0.3+	2000 12 18	699	0.2−	0.9+
1971 03 26	675	0.6−	0.2+	2000 12 18	699	0.9+	0.7+
				2002 03 10	608	0.7−	0.4−
				2002 03 10	608	0.8−	0.5−
				2002 03 14	644	1.1+	0.7+
				2002 03 14	644	0.4+	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26783

1971 03 27	675	0.2+	0.3+	2000 12 18	699	0.4-	0.2-	2002 03 14	644	0.4+	1.5+
1971 04 02	675	1.3-	1.2-	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.5-	1.0+
1999 10 03	704	0.4-	1.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.9+	1.6-
1999 10 03	704	0.3+	0.2-	2000 12 19	704	1.2-	0.2+	2002 03 16	704	1.3-	1.0+
1999 10 03	704	1.0+	0.4-	2000 12 19	704	0.6-	0.6+	2002 03 16	704	0.3-	2.7-
1999 10 12	704	0.2-	0.5-	2000 12 19	704	1.2-	1.4-	2002 03 16	704	1.2-	1.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.4-	2001 01 05	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	2.7-
1999 10 12	704	0.6-	0.3-	2001 01 05	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	1.3+
1999 10 12	704	0.8-	0.3-	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.6+	2.0-
1999 10 12	704	0.1+	0.5-	2001 01 05	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.9+	0.5-	2001 01 05	704	1.2+	0.1+	2002 03 18	608	1.0-	0.6-
1999 11 03	704	0.7+	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	608	0.7-	0.8-
1999 11 03	704	0.1-	0.9-	2001 01 06	704	0.6-	0.3+	2002 03 18	608	0.7-	0.9-
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2001 01 06	704	0.2+	0.4-	2002 03 23	704	0.5+	0.2-
2000 12 04	704	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 23	704	0.2-	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.4-	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	1.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	1.3-	0.3+				
2000 12 06	704	0.6+	0.8-	2002 03 10	608	0.4-	0.6-				

(39212)* 2000 XC₃₈

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC	
<i>M</i>	294.42786	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17969067	<i>ω</i>	241.40210	+0.15693083	+0.97051610		
<i>a</i>	3.1101813	<i>Ω</i>	39.01354	−0.77384593	+0.23593363		
<i>e</i>	0.2054097	<i>i</i>	16.89555	−0.61362463	−0.04933371		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	566	0.6-	0.3+	2000 12 06	704	0.6-	0.2-	2001 04 15	704	0.4+	0.4+
1998 11 16	566	0.8-	0.1+	2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2001 04 15	704	0.3+	0.6-
1998 11 16	566	0.8-	0.5+	2000 12 24	699	0.4-	0.3-	2001 04 15	704	0.5+	0.1+
1998 12 16	699	0.4+	0.4+	2000 12 24	699	1.0-	0.3+	2002 01 11	704	0.0	0.9-
1998 12 16	699	0.9-	0.9+	2000 12 24	699	1.1-	0.9+	2002 01 11	704	0.1-	1.0-
1998 12 16	699	0.3+	1.6+	2000 12 24	699	0.3-	0.8+	2002 01 11	704	0.1+	1.1-
1999 10 14	704	0.2-	0.5+	2001 01 17	704	0.7-	0.5-	2002 01 11	704	0.3+	1.1-
1999 10 14	704	0.5-	0.3+	2001 01 17	704	0.9+	0.5+	2002 01 11	704	0.4+	1.3-
1999 10 14	704	0.8-	0.4-	2001 01 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.3-	0.2+	2001 01 17	704	0.1+	0.4-	2002 01 23	704	0.5-	0.8+
1999 10 14	704	0.7-	0.3+	2001 01 17	704	0.1-	0.4-	2002 01 23	704	0.6+	1.1+
1999 12 15	704	0.2-	0.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.3+	2002 01 23	704	0.0	0.7-
1999 12 15	704	0.9+	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 01 23	704	1.1+	0.2-
1999 12 15	704	1.3+	0.8+	2001 02 13	704	0.2-	0.9+	2002 03 05	106	0.3-	0.5-
1999 12 15	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	0.2-	0.2-	2002 03 05	106	0.9-	0.6-
1999 12 15	704	0.5-	0.9-	2001 02 13	704	1.2-	0.2-	2002 03 05	106	0.1+	1.1-
2000 01 02	704	0.4+	0.4-	2001 02 15	704	0.1+	0.9-	2002 03 10	608	1.4+	1.8+
2000 01 02	704	0.2+	0.9-	2001 02 15	704	0.1-	0.6-	2002 03 10	608	1.4+	1.7+
2000 01 02	704	0.1+	0.3-	2001 02 15	704	0.9-	0.0	2002 03 10	608	0.9+	1.9+
2000 01 02	704	0.9+	0.9-	2001 02 15	704	0.5+	0.2-	2002 03 19	704	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.5+	0.8-	2001 02 15	704	0.4+	0.9-	2002 03 19	704	0.2-	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2001 02 15	704	0.0	0.5+	2002 03 19	704	0.0	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.7+	2001 02 15	704	0.6-	0.4+	2002 03 21	704	0.6-	0.1+
2000 12 05	704	0.1-	1.3+	2001 02 22	699	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.4-	0.2+
2000 12 05	704	0.5+	0.2-	2001 02 22	699	0.9+	0.1-	2002 03 21	704	0.6-	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	699	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.4-	0.3+
2000 12 06	704	1.1+	0.3+	2001 02 22	699	1.0+	0.6-	2002 03 21	704	0.3-	0.2+

(39213)* 2000 XZ₄₀

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5				MPC		
M	144.46914		(2000.0)	P	Q	
n	0.19573948	ω	17.54912	+0.98154377	-0.18865605	
a	2.9377653	Ω	353.09447	+0.12873835	+0.77293527	
e	0.2198030	i	15.09776	+0.14141524	+0.60578871	
P	5.04	H	12.0	G	0.15	
					U	2

Residuals in seconds of arc

1979 06 25	260	0.6-	1.2+	2001 02 13	704	0.8-	0.1-	2002 02 12	704	1.1-	2.1+
1979 06 25	260	0.3-	0.6+	2001 02 13	704	1.0-	1.1-	2002 02 12	704	1.1-	2.3+
1992 02 29	809	0.5-	0.6+	2001 02 13	704	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.8-	2.3+
1992 04 06	809	0.3-	0.1-	2001 02 13	704	1.0+	1.1-	2002 02 13	678	0.2-	0.9-
1993 05 24	260	0.2-	0.2-	2001 02 16	704	0.4-	0.3+	2002 02 13	678	0.3+	0.5-
1993 05 24	260	0.3-	0.1+	2001 02 16	704	0.4+	0.4-	2002 02 13	678	0.9-	0.1-
1997 03 13	261	0.4-	0.5-	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.2-
1997 03 13	261	0.0	0.2-	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.2-
2000 09 25	704	0.1-	0.0	2001 12 13	704	0.3-	0.3-	2002 02 14	644	0.1+	0.1-
2000 09 25	704	0.1-	0.3+	2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 02 16	608	0.1-	0.5-
2000 09 25	704	(2.4-	0.4+)	2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	608	0.7+	1.1-
2000 10 06	704	0.2+	0.3-	2001 12 13	704	0.4-	0.4+	2002 02 16	608	0.0	0.6-
2000 10 06	704	0.1+	0.6-	2001 12 13	704	0.2-	0.7+	2002 03 04	644	0.6+	0.2+
2000 10 06	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.3+	0.4-	2002 03 04	644	0.5+	0.2+
2000 11 06	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	704	1.6+	1.4-	2002 03 04	644	0.5+	0.2+
2000 11 06	704	0.2+	1.0+	2002 01 09	704	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.4-	0.2-
2000 11 06	704	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.7-	0.8-	2002 03 09	704	0.0	0.0
2000 11 06	704	0.5+	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.5-	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 06	704	0.1-	0.8+	2002 01 19	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 05	704	0.0	0.2-	2002 01 19	704	0.1-	0.7-	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
2000 12 05	704	0.2-	0.0	2002 01 19	704	0.5-	0.7-	2002 03 11	106	0.5-	0.2-
2000 12 05	704	0.5-	0.1-	2002 01 19	704	1.2-	0.2-	2002 03 11	106	0.5-	0.1-
2000 12 05	704	0.2-	0.3-	2002 01 20	699	0.1-	0.2+	2002 03 11	106	0.1-	0.2-
2000 12 05	704	0.5-	0.1-	2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3-
2000 12 07	704	0.4+	0.2-	2002 01 20	699	0.6+	0.8-	2002 03 12	644	0.1+	0.3-
2000 12 07	704	(1.1-	2.2+)	2002 01 20	699	1.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.2-	0.3+
2000 12 07	704	0.8-	0.6+	2002 01 21	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2000 12 07	704	0.4-	0.5+	2002 01 21	644	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.4-
2000 12 07	704	0.6-	0.3-	2002 01 21	644	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.5-	0.3-
2000 12 17	704	0.0	0.2-	2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.3-
2000 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 22	644	0.2+	0.1-	2002 03 14	704	0.5-	0.5-
2000 12 17	704	0.5-	0.6-	2002 01 22	644	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	1.9+	0.5+
2000 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	1.2-	0.2-	2002 03 16	704	1.4+	0.4+
2000 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.9-	0.2-	2002 03 16	704	1.3+	0.4+
2001 01 17	704	0.4+	0.2-	2002 02 08	704	1.0-	0.8-	2002 03 16	704	1.7+	0.7+
2001 01 17	704	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	0.8-	0.4-	2002 03 16	704	1.6+	0.3+
2001 01 17	704	0.0	0.4-	2002 02 08	704	0.7-	0.4-	2002 03 22	644	0.4+	0.1-
2001 01 17	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.8-	2.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.1-
2001 02 13	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.7-	2.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.1-

1989 09 29	809	0.4+	0.5-	2000 12 07	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	699	0.5-	1.3+
1999 09 11	704	1.2-	1.8+	2000 12 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	699	0.1-	0.6+
1999 09 11	704	0.3+	1.6+	2000 12 07	704	1.3-	1.5+	2002 02 07	699	0.5-	0.6+
1999 09 11	704	0.9-	1.1+	2000 12 07	704	0.0	0.3+	2002 02 07	699	0.0	0.1-
1999 09 11	704	1.4-	1.3+	2000 12 07	704	1.6-	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	1.4+
2000 09 25	704	0.7-	0.2-	2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.6-
2000 09 25	704	0.2-	0.4+	2000 12 17	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 17	704	0.3-	0.5-	2002 02 20	704	0.9+	0.4-
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2000 12 17	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	1.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2000 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.9-	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2001 01 17	704	0.7-	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.2+
2000 11 06	704	0.4-	0.1+	2001 01 17	704	0.1-	1.0+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
2000 11 06	704	0.2+	0.3+	2001 01 17	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
2000 11 06	704	0.7+	1.7-	2001 01 17	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.4-
2000 11 06	704	0.4+	0.5+	2001 01 17	704	0.1+	0.5-	2002 03 18	704	0.0	0.4+
2000 11 06	704	0.8+	1.0+	2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2002 03 18	704	1.5+	0.8-

(39215)* 2000 XV₄₆

Discovered 2000 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	186.39231	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21466064	ω	354.52979
<i>a</i>	2.7624925	Ω	2.34751
<i>e</i>	0.1426031	<i>i</i>	13.38228
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1993 03 26	691	0.5-	0.5-	2000 12 17	704	0.8-	0.5-	2002 03 10	691	0.6+	0.9+
1993 03 26	691	0.5-	0.2-	2000 12 17	704	0.8-	0.8+	2002 03 10	691	0.5+	0.6+
1993 03 26	691	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 03 10	691	0.5+	0.5+
1993 03 28	691	(0.2+	6.6-)	2002 02 07	704	1.1+	0.8-	2002 03 12	644	0.2+	0.1-
1993 03 28	691	(1.2+	5.9-)	2002 02 07	704	0.9+	0.6-	2002 03 12	704	0.7-	0.5+
1993 03 28	691	(3.6+	3.1-)	2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.9+
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.7-	0.1-	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.5-	1.3+	2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	704	0.4-	0.3+
1999 07 14	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	0.5-	0.1+
1999 07 14	704	0.8-	0.7+	2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 03 12	704	0.5-	0.3+
1999 07 14	704	1.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.4-	0.7-	2002 03 12	644	0.4+	0.1-
1999 09 11	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.5-	1.0-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.3-	1.3+	2002 02 12	704	0.7-	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.2-	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2002 03 16	704	0.5-	0.0
1999 09 11	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.3-	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 03 03	608	0.4-	1.0-	2002 03 17	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	608	0.8-	0.8-	2002 03 17	704	0.1+	0.4+
2000 12 07	704	0.5-	0.4+	2002 03 03	608	0.8-	0.4-	2002 03 17	704	0.1+	0.0
2000 12 07	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	704	0.6-	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.6-
2000 12 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	704	1.1+	1.0+	2002 03 19	699	0.5+	0.5-
2000 12 17	704	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.4-	2002 03 19	699	0.4+	0.6+
2000 12 17	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.7+				

(39216)* 2000 XA₄₈ = 1997 GV₂₇

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 17507)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	61.24942	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18025699	ω	106.10012
<i>a</i>	3.1036636	Ω	3.71879
<i>e</i>	0.0341421	<i>i</i>	9.59663
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1997 04 09	684	0.2+	0.2-	2000 12 19	704	0.3+	1.6-	2002 03 05	608	0.8-	0.1+
1997 04 09	684	0.2-	0.0	2002 02 08	704	1.4+	1.0-	2002 03 05	608	0.5-	0.6-
1997 04 12	684	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.5-	2002 03 05	608	0.0	0.3-
1997 04 12	684	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.4-	1.8+
1997 04 12	684	0.4-	0.0	2002 02 08	704	1.1-	0.0	2002 03 09	704	1.2-	0.1-
1999 09 14	704	0.9-	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	1.0-	1.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	1.1-	1.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	0.4-
1999 09 14	704	1.1-	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.6-	2002 03 12	644	0.8+	0.6+
1999 09 14	704	1.1-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1999 10 08	704	0.5-	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.8+	0.6+
1999 10 08	704	0.1-	1.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.6-	2002 03 14	704	1.3+	1.6+
1999 10 08	704	0.3-	2.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 14	704	0.6-	0.9+
2000 11 19	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.7-	1.1+
2000 12 04	704	0.1-	0.6+	2002 03 05	699	0.1-	1.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.6-	2002 03 05	699	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2000 12 04	704	0.6+	1.0-	2002 03 05	699	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 03 05	699	0.7-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	291	0.1-	0.6-	2002 03 22	644	0.2+	0.1-
2000 12 19	704	0.5+	0.3-	2002 03 05	291	0.1-	0.6-	2002 03 22	644	0.6+	0.1-
2000 12 19	704	1.4-	0.5+	2002 03 05	291	0.2-	0.7-	2002 03 22	644	0.4+	0.1-

(39217)* 2000 XU₄₉ = 1999 XX₁₈₂

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8336)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	344.39910	(2000.0)	
<i>n</i>	0.20162058	ω	236.31364
<i>a</i>	2.8803559	Ω	28.57322
<i>e</i>	0.0497350	<i>i</i>	13.21105
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	12.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1989 12 23	261	0.3-	0.8+	2000 12 19	704	1.0-	0.8+	2001 03 01	704	0.1-	0.3+
1989 12 23	261	0.7-	0.8+	2000 12 19	704	0.8-	1.0+	2001 03 04	704	0.1-	0.0
1998 09 22	699	0.2-	0.2-	2000 12 31	699	0.1-	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.1-
1998 09 22	699	0.2+	0.6+	2000 12 31	699	0.5-	0.0	2001 03 04	704	0.6+	0.1+
1998 09 22	699	0.1-	1.4+	2000 12 31	699	0.3-	0.2-	2001 03 04	704	0.2-	0.2-
1998 11 23	699	1.2-	0.8+	2000 12 31	699	0.0	0.1-	2001 03 04	704	0.1-	0.2-
1998 11 23	699	1.0-	0.4+	2001 01 18	704	0.1-	0.4-	2001 03 16	704	0.3-	0.1-
1998 11 23	699	(2.3-	0.9+)	2001 01 18	704	0.1+	0.1-	2001 03 16	704	0.3-	0.1-
1999 10 14	704	0.7+	0.9-	2001 01 18	704	0.6+	0.2+	2001 03 16	704	0.3-	0.1-
1999 10 14	704	0.6+	0.5-	2001 01 18	704	0.2-	0.1+	2001 03 16	704	0.2-	0.1-
1999 10 14	704	0.1+	0.2-	2001 02 02	608	(3.9+	1.9+)	2001 03 16	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.7-	2001 02 02	608	(3.8+	2.1+)	2001 03 23	699	0.8+	0.2-
1999 10 14	704	0.3-	0.0	2001 02 02	608	(4.2+	1.9+)	2001 03 23	699	0.7+	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	0.3+	2001 02 03	704	0.2-	0.5-	2001 03 23	699	1.0+	0.2+
1999 12 12	704	0.6-	0.1+	2001 02 03	704	0.1-	0.0	2001 03 23	699	1.2+	0.4+
1999 12 12	704	0.3-	0.7+	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2001 04 14	704	0.4+	0.3+
1999 12 12	704	0.6-	1.0+	2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2001 04 14	704	0.4+	0.1-
1999 12 15	704	0.2+	0.9+	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2001 04 14	704	0.5-	0.8-
1999 12 15	704	0.4+	0.5-	2001 02 12	106	0.2-	0.2-	2001 04 14	608	0.3-	0.3+
1999 12 15	704	0.3-	0.9-	2001 02 12	106	0.8-	0.4-	2001 04 14	608	0.3-	0.9-
1999 12 15	704	0.9+	0.5-	2001 02 12	106	0.3+	0.1-	2001 04 14	608	0.0	0.8-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26785

1999 12 15	704	0.5−	1.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	704	0.5+	0.0
2000 01 02	704	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2001 04 15	704	0.1−	0.2−
2000 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2001 04 15	704	0.1+	0.6−
2000 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2001 04 15	704	0.2−	0.4−
2000 01 02	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2001 04 15	704	0.8+	1.1−
2000 01 02	704	0.0	0.4+	2001 02 23	704	0.1−	0.3−	2001 05 20	704	1.0−	0.9+
2000 12 04	704	0.5+	0.0	2001 02 23	704	0.2−	0.2−	2001 05 20	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 23	704	0.3−	0.0	2001 05 20	704	1.0+	1.7+
2000 12 04	704	0.8+	0.6−	2001 02 23	704	0.6+	1.3+	2001 05 20	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2001 03 01	704	0.0	0.1−	2001 06 10	699	0.8+	1.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 01	704	0.2−	0.0	2001 06 10	699	0.2+	0.4+
2000 12 19	704	1.3−	0.7+	2001 03 01	704	0.3−	0.2−	2001 06 10	699	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	1.2−	0.2+	2001 03 01	704	0.5−	0.2−	2001 06 10	699	0.8+	1.3+

(39218)* 2000 YY₃

Discovered 2000 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	312.75181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27934325	<i>ω</i>	188.45781	−0.00031841	+0.99154976
<i>a</i>	2.3176291	<i>Ω</i>	81.59594	−0.90963925	+0.05360108
<i>e</i>	0.1087382	<i>i</i>	7.53516	−0.41539900	−0.11813549
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.0	0.1−	2000 12 21	691	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	1.3+	0.6−
1998 02 27	566	0.2−	0.4−	2000 12 21	704	0.5+	0.7−	2002 01 12	704	1.4+	0.2−
1998 02 27	566	0.1−	0.4−	2000 12 21	704	1.2+	1.0−	2002 01 12	704	1.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.4−	1.4+	2000 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 19	704	1.3−	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.6−	2000 12 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 19	704	0.4+	0.2−
1999 07 14	704	0.7−	0.3+	2000 12 21	704	0.8−	0.5−	2002 01 19	704	0.5−	0.9−
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	1.2+	1.3+
1999 07 14	704	1.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.6+	0.8−
1999 09 29	704	0.5+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.4−	0.1+
1999 09 29	704	1.7+	1.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−
1999 09 29	704	(2.3+	1.6−)	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
1999 09 29	704	0.8+	0.9+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
1999 09 29	704	(2.4+	0.2−)	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2001 01 03	704	1.0−	0.8+	2002 02 15	704	0.6−	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.2+	1.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2001 01 21	704	0.7+	0.8−	2002 02 15	704	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 16	608	1.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	1.1−	2002 02 16	608	1.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	608	0.5+	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.4−	0.1+
2000 12 18	691	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.7−	0.0
2000 12 18	691	1.7−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	699	0.8−	0.0
2000 12 18	691	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.5+
2000 12 21	691	1.8−	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.6+				
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2002 01 12	704	1.2+	0.3−				

(39219)* 2000 YV₄ = 1996 XR₂₃

Discovered 2000 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17508)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	189.02184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21190610	<i>ω</i>	105.29784	+0.92124060	+0.387773613
<i>a</i>	2.7863804	<i>Ω</i>	231.89863	−0.37039587	+0.84982064
<i>e</i>	0.0912511	<i>i</i>	2.27579	−0.11883877	+0.35702321
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.3−	0.1−	2000 10 25	691	1.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
1995 11 23	691	0.5−	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.2+

1995 11 23	691	0.3−	0.0	2000 11 30	699	0.0	1.0+	2002 02 16	644	0.2+	0.5−
1996 12 12	691	0.5+	0.6−	2000 11 30	699	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.7−
1996 12 12	691	0.2+	0.7−	2000 11 30	699	1.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.7−
1996 12 12	691	0.4+	0.4−	2000 12 20	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−
1996 12 13	691	0.3+	0.2−	2000 12 20	691	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	1.0−
1996 12 13	691	0.4+	0.3−	2000 12 20	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	1.1−
1996 12 13	691	0.2+	0.4−	2000 12 22	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.8−
1996 12 17	691	0.3+	0.1−	2000 12 22	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−
1996 12 17	691	0.4+	0.2−	2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	691	0.6−	0.1−
1996 12 17	691	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	691	0.5−	0.4−
1998 03 29	704	0.7+	0.4−	2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	691	0.5−	0.4−
1998 03 29	704	0.3+	1.5+	2002 01 19	704	0.5+	1.1−	2002 03 10	291	0.3−	0.4−
1998 03 29	704	0.2−	1.0+	2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 10	291	0.0	0.3−
1998 03 29	704	1.6+	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 10	291	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	(5.2−	0.4−)	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	1.3+
1999 07 13	704	1.2+	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.7−
1999 07 13	704	0.0	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+
1999 07 13	704	0.4+	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
1999 07 13	704	1.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.8−	1.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.6+
2000 10 25	691	1.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.9+
2000 10 25	691	1.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+

(39220)* 2000 YN₅

Discovered 2000 Dec. 19 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	139.52414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23369652	<i>ω</i>	231.00933	+0.92766327	−0.34333050
<i>a</i>	2.6103649	<i>Ω</i>	148.26969	+0.36512842	+0.91638667
<i>e</i>	0.1718614	<i>i</i>	16.21395	−0.07824386	+0.20581455
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(0.9−	2.1+)	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.3−
1998 03 25	704	0.2−	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	(2.1+	0.8−)
1998 03 25	704	0.5+	1.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	1.9+	1.3−
1998 03 25	704	(4.6−	0.4+)	2001 12 20	704	0.5−	0.8+	2002 02 12	704	(2.2+	0.5−)
1999 07 13	704	1.1+	0.4+	2002 01 11	704	0.6+	1.6−	2002 02 12	704	1.8+	0.6−
1999 07 13	704	0.9−	0.5−	2002 01 11	704	1.5+	0.4−	2002 02 14	644	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	0.2+	2002 01 11	704	0.0	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−
2000 08 28	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−
2000 08 28	704	0.5−	1.0+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.3−
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
2000 09 30	699	0.7+	0.2+	2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	699	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.8+	2002 02 22	644	0.1+	1.0−
2000 09 30	699	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2002 02 22	644	0.0	1.0−
2000 10 05	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2002 02 22	644	0.3+	1.0−
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	1.3+	2002 02 24	644	0.0	1.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+
2000 10 05	704	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.8−	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.9+
2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.2+	2002 03 03	703	1.0−	1.1+
2000 10 27	704	0.6+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2002 03 03	703	1.6+	0.3+
2000 10 27	704	0.5+	0.4−	2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2002 03 03	703	1.1+	1.4+
2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.8+	2002 03 03	703	0.4+	1.5+
2000 10 27	704	0.4+	0.8+	2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 03 03	608	0.2−	0.0
2000 10 27	704	0.9+	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	1.1+	2002 03 03	608	0.6+	0.6+
2000 12 19	608	0.3−	0.7−	2002 02 06	333	0.4+	0.6−	2002 03 03	608	0.2+	0.2+
2000 12 19	608	0.3−	0.8−	2002 02 06	333	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.8+
2000 12 19	608	0.5−	0.6−	2002 02 06	333	0.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.6+	1.6+
2000 12 22	608	0.6−	0.6−	2002 02 06	695	1.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.8−
2000 12 22	608	0.4−	0.6−	2002 02 06	695	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	1.9−	0.6−
2000 12 22	608	0.6−	0.4−	2002 02 07	333	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	1.0−
2000 12 23	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	333	0.1+	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.8+
2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	333	0.6+	1.0−	2002 03 12	644	0.2−	0.7+
2000 12 23	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.7+

2000 12 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	699	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 12 23	704	0.5-	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2000 12 30	608	(0.4+	2.1+)	2002 02 07	699	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.5-
2000 12 30	608	(0.1+	2.1+)	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	0.6-	0.8-
2000 12 30	608	(0.6+	2.2+)	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	0.4-
2001 01 02	699	0.3+	0.3-	2002 02 07	699	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.5-	0.1-
2001 01 02	699	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.3-
2001 01 02	699	0.7-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	0.2-
2001 01 02	699	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.3-
2001 01 22	608	0.5-	0.6-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
2001 01 22	608	0.1-	0.9-	2002 02 10	704	0.8-	0.4-	2002 03 22	644	0.6+	0.1+
2001 01 22	608	0.6-	0.7-	2002 02 10	704	0.9-	0.3-	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.7-	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2+

(39221)* 2000 YK₈ = 1993 FP₇₁ = 1999 PZ₇

Discovered 2000 Dec. 20 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8340)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	174.12307		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21269098	ω	51.95510	+0.99695588	-0.06953898	
<i>a</i>	2.7795213	Ω	312.00278	+0.04791871	+0.90323580	
<i>e</i>	0.1106488	<i>i</i>	2.71970	+0.06150428	+0.42347304	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5-	0.1+	2000 12 20	704	0.7+	0.0	2001 01 21	704	0.1-	0.2-
1993 03 22	809	0.4+	0.1-	2000 12 21	691	0.0	0.7-	2001 01 21	704	0.3-	0.3+
1999 07 13	704	1.5-	0.1+	2000 12 21	691	0.2-	0.7-	2001 01 21	704	0.3-	0.9+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 12 21	691	0.0	0.6-	2001 01 21	704	0.5-	0.9+
1999 07 13	704	0.4-	0.1-	2000 12 22	557	0.9-	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.5-
1999 07 13	704	0.4-	0.0	2000 12 22	557	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
1999 07 13	704	0.9-	0.4+	2000 12 22	557	0.5-	0.8+	2002 02 11	704	0.1-	1.1+
1999 08 07	699	0.3+	1.7+	2000 12 26	691	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.9-	0.6+
1999 08 07	699	(0.5-	3.1+)	2000 12 26	691	1.0-	0.2-	2002 02 11	704	0.5-	0.3+
1999 08 07	699	0.6+	1.6+	2000 12 26	691	0.5-	0.1+	2002 02 14	291	0.1-	0.5-
1999 08 13	691	0.0	0.7+	2000 12 28	691	0.1+	0.6-	2002 02 14	291	0.1-	0.3-
1999 08 13	691	0.2-	0.3+	2000 12 28	691	0.2-	0.2-	2002 02 14	291	0.2+	0.5-
1999 08 13	691	0.5-	0.3+	2000 12 28	691	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+
1999 09 06	691	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
1999 09 06	691	0.5-	0.9+	2000 12 30	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.8+
1999 09 06	691	(4.0+	2.8+)	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	557	0.5-	0.1-
1999 09 13	691	(6.8+	5.9-)	2000 12 30	704	1.1+	1.1+	2002 03 06	557	0.6+	1.3-
1999 09 13	691	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2002 03 08	557	0.9-	0.8-
1999 09 13	691	0.3+	0.6+	2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 03 08	557	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.6-	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	1.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.8-	0.8+	2000 12 30	704	0.7-	0.5+	2002 03 13	644	0.1-	0.1+
2000 12 20	557	0.1+	0.9+	2000 12 30	691	0.4+	0.2-	2002 03 15	704	0.4+	1.4+
2000 12 20	557	0.5+	0.2+	2000 12 30	691	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.3+
2000 12 20	557	0.0	0.3+	2000 12 30	691	0.4+	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
2000 12 20	704	(2.3+	0.7+)	2000 12 31	691	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.9+	1.9+
2000 12 20	704	0.2-	0.5+	2000 12 31	691	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	1.4+	0.9+
2000 12 20	704	1.0+	0.2+	2000 12 31	691	0.3+	0.1-				

(39222)* 2000 YC₁₈

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.54928		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28335075	ω	211.97431	+0.95195209	-0.30505505	
<i>a</i>	2.2957247	Ω	165.71161	+0.29894372	+0.90649898	
<i>e</i>	0.1244716	<i>i</i>	6.27912	+0.06648214	+0.29189212	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	0.6-	1.2-	2000 12 05	608	0.4-	0.2-	2001 01 19	704	0.5-	0.0
1995 04 09	691	0.7-	1.0-	2000 12 05	608	0.3-	0.3-	2001 01 19	704	0.8-	0.9-
1995 04 09	691	0.7-	1.1-	2000 12 17	699	0.7+	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+
1995 04 22	691	0.5-	1.6-	2000 12 17	699	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
1995 04 22	691	0.1+	1.3-	2000 12 17	699	0.9-	0.6-	2002 02 07	704	0.4+	1.1+
1995 04 22	691	0.1-	0.7-	2000 12 17	699	1.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.6+
1996 05 17	691	1.0+	0.1+	2000 12 20	704	0.5-	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	0.4+
1996 05 17	691	1.0+	0.8+	2000 12 20	704	0.4-	0.8-	2002 03 09	704	1.0-	0.2+
1996 05 17	691	0.3+	1.7+	2000 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.3-
1999 06 14	704	0.5-	1.2+	2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+
1999 06 14	704	0.4-	0.6+	2000 12 20	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.7+
1999 06 14	704	0.5-	0.9+	2000 12 28	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.1+
1999 06 14	704	0.6-	0.5-	2000 12 28	704	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	2.0+
1999 06 14	704	0.8-	0.1-	2000 12 28	704	0.6-	1.3+	2002 03 19	699	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.5-	0.7-	2000 12 28	704	0.1+	1.4+	2002 03 19	699	0.0	0.6-
2000 11 01	704	0.6-	0.2+	2001 01 03	699	0.5-	0.2-	2002 03 19	699	0.9-	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2001 01 03	699	1.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.8+	0.1-
2000 11 26	704	0.2+	0.2-	2001 01 03	699	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.3-	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.4-	2001 01 03	699	0.5+	0.9+	2002 03 20	699	1.0-	0.4+
2000 11 26	704	0.6-	0.2+	2001 01 19	704	0.8-	0.8-	2002 03 20	699	1.3+	0.2-
2000 11 26	704	0.2-	0.5-	2001 01 19	704	0.3+	0.2-	2002 03 20	699	0.1+	1.2-
2000 12 05	608	0.3-	0.2-	2001 01 19	704	0.2+	0.1-				

(39223)* 2000 YP₂₀ = 1992 SJ₆ = 1994 AS₉

Discovered 2000 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9472)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	224.05630		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26511362	ω	298.02821	+0.87849590	+0.47719749	
<i>a</i>	2.3998349	Ω	33.48392	-0.42241092	+0.79829838	
<i>e</i>	0.1875189	<i>i</i>	2.38593	-0.22319044	+0.36742652	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.2+	0.5+	1999 06 15	704	0.9-	0.6+	2000 12 31	691	0.7+	0.5+
1992 09 26	691	0.2-	0.4+	1999 06 15	704	0.8+	0.4-	2002 02 12	691	0.7+	0.2+
1992 09 26	691	0.1-	0.4+	1999 06 15	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	691	0.8+	0.5+
1992 09 27	691	0.0	0.3+	2000 11 29	704	1.4-	0.2+	2002 02 12	691	0.7+	0.3+
1992 09 27	691	0.5-	0.7+	2000 11 29	704	0.1+	0.3-	2002 02 12	691	0.2+	0.2+
1992 09 27	691	0.2-	0.4+	2000 11 29	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	691	0.5-	0.6+
1994 01 08	691	0.2-	0.5-	2000 11 29	704	0.8+	0.5-	2002 02 12	691	0.3-	0.9+
1994 01 08	691	0.3+	1.0-	2000 12 20	704	1.0-	1.2+	2002 03 10	691	0.1-	0.2+
1994 01 08	691	0.1+	1.1-	2000 12 20	704	0.6-	0.4+	2002 03 10	691	0.1-	0.4+
1994 01 17	691	0.2-	0.2+	2000 12 20	704	0.3-	0.7+	2002 03 10	691	0.0	0.3+
1994 01 17	691	1.1-	0.4+	2000 12 28	691	0.3-	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.7+
1996 10 17	691	0.2-	0.1+	2000 12 28	691	0.3-	0.5-	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
1996 10 17	691	0.3-	0.0	2000 12 28	691	0.1-	0.4-	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
1996 10 17	691	0.2-	0.3+	2000 12 29	691	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
1998 01 25	691	0.1+	0.4-	2000 12 29	691	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
1998 01 25	691	0.2-	0.5-	2000 12 29	691	1.0+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.0
1998 01 25	691	0.4-	0.4-	2000 12 31	691	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
1999 06 15	704	0.3-	1.1+	2000 12 31	691	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.7-

(39224)* 2000 YR₂₁

Discovered 2000 Dec. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26787

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	(3.0+ 1.1-)	2000 12 18	699	0.6- 0.6+	2001 01 18	704	0.1- 0.1-
1998 04 24	704	0.7- 0.0	2000 12 19	704	0.1- 0.5-	2001 01 18	704	0.3+ 0.4-
1998 04 24	704	0.5+ 1.1+	2000 12 19	704	0.1- 0.9-	2001 01 18	704	1.2+ 0.1-
1998 04 24	704	0.8+ 1.5+	2000 12 19	704	0.3+ 0.8-	2001 01 18	704	0.9- 0.1+
1998 04 24	704	1.6+ 0.8+	2000 12 19	704	0.2- 0.4-	2001 02 16	704	(2.6- 0.4-)
1999 09 11	704	0.3+ 0.5+	2000 12 24	699	1.3+ 0.0	2001 02 16	704	0.0 0.2+
1999 09 11	704	0.1+ 0.3-	2000 12 24	699	1.0+ 0.6-	2001 02 16	704	0.6+ 0.5-
1999 09 11	704	0.1+ 0.3-	2000 12 24	699	0.7+ 0.4+	2002 01 11	704	0.7+ 0.4+
1999 09 11	704	0.1- 0.6-	2000 12 24	699	0.6+ 0.5+	2002 01 11	704	(2.2+ 0.1+)
1999 09 11	704	0.3+ 1.3-	2000 12 29	699	0.1- 0.2+	2002 01 11	704	(2.2+ 0.0)
1999 09 30	704	0.4+ 0.8-	2000 12 29	699	0.5- 0.2+	2002 02 10	704	2.6- 0.7-
1999 09 30	704	0.5+ 0.3-	2000 12 29	699	0.3- 0.3+	2002 02 10	704	2.0- 0.9-
1999 09 30	704	1.1+ 0.3-	2000 12 29	699	0.7- 0.2+	2002 02 10	704	1.6- 0.3-
1999 09 30	704	0.7+ 0.3-	2001 01 05	704	0.8- 0.6-	2002 02 10	704	2.4- 1.6-
1999 09 30	704	0.9+ 0.1-	2001 01 05	704	0.1+ 0.1-	2002 02 10	704	2.1- 0.8-
1999 11 10	704	1.2- 0.3-	2001 01 05	704	0.2- 0.1-	2002 03 10	608	1.3+ 0.6-
1999 11 10	704	0.5- 0.3+	2001 01 05	704	0.8+ 0.1+	2002 03 10	608	0.9+ 0.9-
1999 11 10	704	0.9- 0.2+	2001 01 05	704	0.2- 0.2-	2002 03 10	608	0.6+ 0.8-
1999 11 10	704	0.3- 0.5+	2001 01 07	704	0.3- 0.2+	2002 03 18	608	0.3+ 0.5-
2000 12 18	699	0.6+ 1.0+	2001 01 07	704	0.6- 0.9-	2002 03 18	608	0.9+ 0.4-
2000 12 18	699	0.8- 0.2+	2001 01 07	704	0.4- 0.7+	2002 03 18	608	0.3+ 0.4-
2000 12 18	699	0.4- 0.9+	2001 01 07	704	0.7- 0.8+			

(39225)* 2000 YD₂₆

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
270.70414							
<i>n</i>	0.21186095	ω	228.38147	+0.08457267	+0.99576353		
<i>a</i>	2.7867762	Ω	46.50859	-0.89876505	+0.09187163		
<i>e</i>	0.0714437	<i>i</i>	2.85140	-0.43019629	+0.00382005		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.4- 0.7+	2000 12 30	704	1.8- 0.4+	2002 03 03	703	0.3+ 1.0+
1993 04 18	413	(3.1- 0.4-)	2000 12 30	704	0.5+ 0.9-	2002 03 03	703	1.2- 0.3+
1997 02 03	691	0.4+ 0.7-	2000 12 30	704	0.3+ 0.1+	2002 03 03	703	0.2+ 1.8+
1997 02 03	691	0.4+ 0.5-	2000 12 30	704	0.1+ 1.0+	2002 03 05	699	0.5- 0.2-
1997 02 03	691	0.3+ 0.5-	2002 02 07	704	0.4+ 0.9+	2002 03 05	699	0.5- 0.0
1999 09 14	704	1.2+ 0.9+	2002 02 07	704	0.4+ 0.9+	2002 03 05	699	0.1- 0.8-
1999 09 14	704	0.0 0.5+	2002 02 07	704	0.1- 0.8+	2002 03 05	699	0.8- 0.6+
1999 09 14	704	1.1- 0.8+	2002 02 07	704	0.9+ 1.9+	2002 03 09	704	1.3+ 0.0
1999 09 14	704	0.1+ 0.6+	2002 02 07	704	0.6+ 1.8+	2002 03 09	704	1.6+ 0.1-
1999 09 14	704	0.6- 0.4+	2002 02 10	704	0.3+ 0.8+	2002 03 09	704	0.4+ 0.7-
1999 10 01	704	0.1- 0.5+	2002 02 10	704	0.3- 0.2-	2002 03 09	704	0.5+ 0.6-
1999 10 01	704	0.4- 0.6+	2002 02 10	704	0.3- 0.3-	2002 03 09	704	0.7+ 1.9-
1999 10 01	704	0.3- 0.2+	2002 02 10	704	0.5- 0.2-	2002 03 12	644	0.1- 0.7+
1999 10 01	704	0.3- 0.1-	2002 02 10	704	0.2+ 0.6-	2002 03 12	644	0.3- 0.8+
1999 10 01	704	0.3- 0.3+	2002 02 11	608	0.1+ 1.2-	2002 03 12	644	0.5- 0.8+
1999 10 01	704	0.1- 0.2+	2002 02 11	608	0.5- 1.0-	2002 03 14	704	0.4+ 0.8+
1999 10 01	704	0.3- 0.7+	2002 02 11	608	0.1- 0.2-	2002 03 14	704	0.2+ 0.7+
1999 10 01	704	1.1- 0.5+	2002 02 12	704	0.7+ 0.5-	2002 03 14	704	0.2- 0.7+
1999 10 01	691	0.0 0.3+	2002 02 12	704	0.9+ 1.5-	2002 03 14	704	0.2- 1.2+
1999 10 01	691	0.5- 1.1+	2002 02 12	704	0.8+ 0.2-	2002 03 14	704	0.2+ 0.5+
1999 10 01	691	0.2+ 1.3+	2002 02 12	704	0.9+ 0.4-	2002 03 16	704	0.6- 0.6+
2000 11 30	704	0.5- 0.1-	2002 02 20	704	0.2+ 0.2-	2002 03 16	704	0.2- 0.4+
2000 11 30	704	0.3- 0.4-	2002 02 20	704	0.8+ 0.6+	2002 03 16	704	0.6- 0.6+
2000 11 30	704	1.2- 0.0	2002 02 20	704	1.0+ 0.1-	2002 03 16	704	0.4- 0.6+
2000 12 23	704	0.7+ 0.0	2002 02 24	644	0.2+ 0.1-	2002 03 16	704	0.4- 0.7+
2000 12 23	704	0.6+ 0.1-	2002 02 24	644	0.8+ 0.1+	2002 03 17	608	0.9- 0.3-
2000 12 23	704	0.7+ 0.9-	2002 02 24	644	0.4+ 0.5+	2002 03 17	608	0.8- 0.4-
2000 12 30	704	0.0 0.4+	2002 03 03	703	0.4+ 0.4-	2002 03 17	608	0.9- 0.3+

(39226)* 2000 YE₂₆

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
285.74420							
<i>n</i>	0.27864883	ω	98.03569	+0.27996310	+0.95986776		
<i>a</i>	2.3214780	Ω	188.27885	-0.91989098	+0.26328571		
<i>e</i>	0.1748238	<i>i</i>	6.60790	-0.27462930	+0.09661535		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3- 0.6-	2000 12 30	704	0.9- 0.1-	2002 03 13	704	0.3+ 0.6-
1995 04 07	691	0.3- 0.4-	2002 01 12	704	0.2- 1.0-	2002 03 13	704	0.0 0.7-
1995 04 07	691	0.1- 0.8-	2002 01 12	704	0.0 0.5+	2002 03 13	704	0.3- 0.9-
1996 10 09	566	0.2+ 0.5+	2002 01 12	704	0.6+ 0.1+	2002 03 13	704	0.2- 1.3-
1996 10 09	566	0.2+ 0.4+	2002 02 11	704	0.8+ 0.0	2002 03 13	644	0.1+ 0.1+
1996 10 09	566	0.0 0.4+	2002 02 11	704	1.0+ 0.1+	2002 03 13	644	0.0 0.1+
1999 06 14	704	0.7- 0.1+	2002 02 11	704	1.2+ 0.5+	2002 03 13	644	0.2- 0.5+
1999 06 14	704	0.3- 0.2-	2002 02 11	704	0.9+ 0.6+	2002 03 14	699	0.3- 0.4-
1999 06 14	704	0.3- 0.1+	2002 02 15	608	0.1+ 0.8-	2002 03 14	699	0.1- 0.5+
1999 06 14	704	0.4- 0.2+	2002 02 15	608	0.0 0.4-	2002 03 14	699	0.4- 0.1+
1999 07 13	704	0.0 0.3+	2002 02 15	608	0.0 0.6-	2002 03 14	699	0.1- 0.5+
1999 07 13	704	1.0+ 0.7+	2002 02 20	704	1.6- 0.7+	2002 03 15	704	0.2+ 0.4+
1999 07 13	704	0.2- 0.6+	2002 02 20	704	0.7+ 0.0	2002 03 15	704	0.4+ 0.4+
1999 07 13	704	0.2+ 0.6+	2002 02 20	704	0.3+ 1.0-	2002 03 15	704	0.1+ 0.2+
2000 11 27	704	0.9- 0.2+	2002 02 20	704	1.2+ 0.6+	2002 03 15	704	0.1- 0.0
2000 11 27	704	0.7+ 0.2+	2002 02 20	704	1.2+ 0.4-	2002 03 15	704	0.1+ 0.6+
2000 11 27	704	0.0 0.7+	2002 03 05	699	0.9- 0.5+	2002 03 17	704	0.4- 0.5+
2000 11 27	704	0.7+ 0.0	2002 03 05	699	1.3- 0.0	2002 03 17	704	0.2- 0.5+
2000 11 27	704	(2.5- 0.4+)	2002 03 05	699	0.3- 1.9+	2002 03 17	704	0.0 1.2-
2000 11 27	704	(2.1- 0.1-)	2002 03 05	699	0.5- 0.2+	2002 03 17	704	0.3+ 1.2+
2000 11 27	704	1.6+ 0.1+	2002 03 05	703	0.1+ 0.3-	2002 03 18	704	0.2+ 0.4+
2000 11 27	704	0.1- 0.8-	2002 03 05	703	0.5+ 0.0	2002 03 18	704	0.3- 0.8+
2000 12 23	704	1.0+ 0.3+	2002 03 05	703	0.9+ 0.3+	2002 03 18	704	0.1+ 1.1+
2000 12 23	704	0.7- 0.5+	2002 03 05	703	0.3- 0.3-	2002 03 18	704	0.5+ 1.1+
2000 12 23	704	0.7- 0.0	2002 03 09	704	0.8+ 0.4-	2002 03 20	691	0.2- 0.4-
2000 12 30	704	1.1- 0.1-	2002 03 09	704	1.1- 0.4-	2002 03 20	691	0.1- 0.3-
2000 12 30	704	0.3- 0.5+	2002 03 09	704	0.1- 2.1+	2002 03 20	691	0.1+ 0.5-
2000 12 30	704	0.4- 0.4+	2002 03 09	704	0.2- 1.6-			
2000 12 30	704	0.0 0.1-	2002 03 13	704	0.5- 0.5-			

(39227)* 2000 YS₂₆ = 1998 HH₁₀₉

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8346)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
172.42782							
<i>n</i>	0.23049146	ω	232.53469	+0.93943168	-0.31685339		
<i>a</i>	2.6345078	Ω	145.37937	+0.33875497	+0.91633691		
<i>e</i>	0.1222141	<i>i</i>	13.29581	-0.05208823	+0.24480726		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(3.0- 1.5+)	2000 12 28	704	0.2- 0.1+	2002 02 08	704	0.7+ 1.1-
1998 03 24	704	(2.5- 0.8+)	2000 12 28	704	1.1+ 0.7+	2002 02 08	704	0.0 0.5+
1998 03 24	704	0.9+ 1.3+	2000 12 28	704	0.4- 0.3+	2002 02 08	704	0.1- 0.1+
1998 03 24	704	0.1+ 0.9+	2000 12 28	704	0.5- 0.1+	2002 03 09	699	0.6- 0.5+
1998 04 23	704	0.9- 0.4+	2000 12 30	704	0.2- 0.3-	2002 03 09	699	0.2+ 0.3+
1998 04 23	704	0.3+ 1.4-	2000 12 30	704	0.2+ 0.7+	2002 03 09	699	0.6- 0.1-
1998 04 23	704	0.5+ 0.2+	2000 12 30	704	0.3- 0.2-	2002 03 09	699	0.0 0.2-
1998 04 23	704	0.6+ 0.2-	2000 12 30	704	0.0 0.4-	2002 03 10	608	0.6- 0.8+
1998 04 24	704	1.1+ 0.0	2001 01 05	704	0.3+ 0.4+	2002 03 10	608	0.6- 0.8+
1998 04 24	704	0.6- 1.3+	2001 01 05	704	0.5- 0.3-	2002 03 10	608	0.5- 0.6+
1998 04 24	704	0.2- 0.2-	2001 01 05	704	0.1- 0.2+	2002 03 12	704	0.1+ 0.2-

1998 04 24	704	1.4−	1.6−	2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	1.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.8+	1.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.9+	1.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.7−
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2001 01 05	704	0.8+	0.2+	2002 03 18	608	0.5−	0.7+
1999 07 13	704	0.1−	1.1+	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	608	0.1−	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 03 18	608	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.9−	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	0.6−
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.9+	2002 03 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	1.0−	0.1+	2002 03 21	704	0.9+	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.0				
2000 12 28	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+				

(39228)* 2000 YX₂₈

Discovered 2000 Dec. 29 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.95156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24085516	ω	236.21557	+0.90854715	+0.33785563
<i>a</i>	2.5583821	Ω	102.96829	−0.24820204	−0.90967525
<i>e</i>	0.2851547	<i>i</i>	14.60699	−0.33606224	+0.24154607
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 15	557	0.2−	0.0
1993 01 23	691	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 15	557	0.4−	0.2−
1993 01 23	691	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2001 01 15	557	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2000 12 31	557	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.0
1999 06 15	704	0.5−	0.7+	2000 12 31	557	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.8+
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2000 12 31	557	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.3−	0.6+	2000 12 31	557	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.8−	0.8+
1999 07 16	704	0.4+	1.1+	2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2001 01 24	691	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.4+	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.9+	2001 01 24	691	0.4−	0.3+
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2001 01 24	691	0.1+	0.0
1999 07 16	704	1.0+	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.6+	2002 02 14	049	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	049	0.7−	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 01 02	557	0.1−	0.2−	2002 02 14	049	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	1.4+	0.7+	2001 01 02	557	0.1−	0.1−	2002 02 21	644	1.0+	0.0
2000 11 21	704	(0.2+	2.4+)	2001 01 03	557	0.4+	0.2−	2002 02 21	644	0.7+	0.1−
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2002 02 21	644	0.4+	0.2−
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.4+	0.1−
2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.3−
2000 12 21	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
2000 12 29	557	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	557	0.4+	0.3+
2000 12 29	557	0.7−	0.5−	2001 01 04	557	0.0	0.1−	2002 03 05	557	0.0	0.6−
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2001 01 04	557	0.0	0.1−	2002 03 08	557	1.0−	0.1−
2000 12 29	691	0.3−	0.1−	2001 01 04	557	0.2+	0.1+	2002 03 08	557	0.7−	0.2−
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2001 01 04	557	0.2−	0.2−	2002 03 09	557	0.4−	0.0

(39229)* 2000 YJ₃₀ = 1998 UH₁₃

Discovered 2000 Dec. 31 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10654)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.13906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08324783	ω	95.61321	−0.58481458	−0.80869488
<i>a</i>	5.1946238	Ω	30.45594	+0.68602658	−0.53471522
<i>e</i>	0.1622356	<i>i</i>	7.17183	+0.43285037	−0.24513713
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.4+	0.8−	2002 03 09	704	0.6+	0.3−
1998 10 14	691	0.2+	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.8−
1998 10 14	691	0.0	0.1+	2001 02 16	704	1.2+	1.0−	2002 03 09	704	0.0	0.9−
1998 10 19	691	0.2−	0.8+	2001 02 16	704	0.1+	1.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−
1998 10 19	691	0.5−	1.0+	2001 03 13	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	2.4−	0.1+

1998 10 19	691	0.1+	0.9+	2001 03 13	699	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.9−	0.5+
1998 10 24	691	0.5−	0.2+	2001 03 13	699	0.2−	1.2+	2002 03 12	704	1.5−	1.8+
1998 10 24	691	0.7−	0.3+	2001 03 13	699	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	1.1−	0.4+
1998 10 24	691	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	704	1.3−	0.7+
1998 11 17	691	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 14	333	0.3−	0.2−
1998 11 17	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	333	0.7−	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	333	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.4−	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	2.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	1.6+
2000 12 29	699	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	2.2+
2000 12 29	699	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	1.0+	1.9+
2000 12 29	699	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
2000 12 29	699	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	1.6+	1.3+	2002 03 18	333	1.1+	0.2+
2000 12 31	608	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	333	0.1−	0.0
2000 12 31	608	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 18	333	1.2+	0.9+
2000 12 31	608	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.8−	0.6−
2001 01 01	608	0.4+	1.0−	2002 02 15	608	0.2+	1.2−	2002 03 19	699	0.6−	0.1−
2001 01 01	608	0.4+	0.6−	2002 02 15	608	0.2−	1.0−	2002 03 19	699	1.4−	0.3−
2001 01 01	608	0.1+	0.7−	2002 02 15	608	0.1+	0.8−	2002 03 19	699	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2002 03 19	333	0.2−	0.7−
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.6+	0.5−	2002 03 19	333	0.5+	0.3−
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 19	333	0.6−	0.6−
2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	608	0.6−	1.6−
2001 02 03	704	0.9+	1.0+	2002 03 03	608	0.6−	0.3−	2002 03 23	608	0.3+	1.4−
2001 02 03	704	0.0	0.2+	2002 03 03	608	0.6−	0.3+	2002 03 23	608	0.0	1.4−
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2002 03 03	608	0.7−	0.3+				
2001 02 03	704	1.5−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.9−				

(39230)* 2000 YZ₃₇ = 1977 RF₂₀

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9484)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.55627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26489539	ω	192.45081	+0.95062948	+0.30917661
<i>a</i>	2.4011527	Ω	149.49819	−0.28001713	+0.89169527
<i>e</i>	0.2081380	<i>i</i>	3.01651	−0.13376848	+0.33058943
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3−	1.5+	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	2.0+
1977 09 10	675	0.6−	0.9+	2001 01 02	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1998 03 26	704	0.8−	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
1998 03 26	704	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1−
1998 03 26	704	0.9−	1.5−	2001 01 03	704	0.3+	1.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.5−
1999 06 15	704	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	(0.3+	2.6−)	2002 03 12	704	0.2−	0.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.4−
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2002 03 14	699	2.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	919	0.5+	1.4−	2002 03 14	699	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	699	0.8+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.7−	2001 01 03	919	1.1−	0.4−	2002 03 14	699	0.9+	0.4−
2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	919	0.9−	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 28	704	0.9+	0.4+	2001 01 04	919	0.9−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2000 11 28	704	(0.1+	2.3+)	2001 01 05	704	1.4+	1.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.8−	2002 03 20	699	1.0+	1.3−
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	699	1.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 03 20	699	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.9+				
2001 01 02	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	1.3−	1.0+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26789

(39231)* 2000 YZ₃₈ = 1999 TE₃₉

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9485)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18345359	ω	124.87780	−0.48004305	+0.86735644		
<i>a</i>	3.0675048	Ω	115.91608	−0.84496956	−0.41693005		
<i>e</i>	0.0957319	<i>i</i>	8.39695	−0.23576494	−0.27177592		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.4+	0.3−	2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.8+	1.5−	2001 01 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	1.0−
1998 08 17	704	(3.7−	0.7+)	2001 01 02	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+
1998 08 27	699	0.8−	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.8+
1998 08 27	699	0.8−	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	699	0.4−	0.3+
1998 08 27	699	0.3−	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.6+
1999 10 03	703	0.4+	1.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	699	0.1−	0.1+
1999 10 03	703	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.3+
1999 10 03	703	0.9−	1.2+	2001 01 03	919	(2.4−	0.6−)	2002 03 10	608	0.4−	0.5+
1999 10 03	703	0.7−	0.7+	2001 01 03	919	0.9−	1.5−	2002 03 10	608	0.5−	0.6+
1999 10 07	703	0.9+	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 10	608	0.6−	0.5+
1999 10 07	703	1.1−	1.0−	2001 01 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.0	1.1+
1999 10 07	703	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.3+
1999 10 07	703	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	704	0.6−	1.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	1.5+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 03 18	608	0.8−	1.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	1.0−	0.1−	2002 03 18	608	0.6−	1.0+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	608	0.9−	1.0+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 03 21	704	2.2+	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2002 03 21	704	1.3+	1.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	1.2+	2002 03 21	704	1.4+	1.7−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	1.8+	1.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	1.9+	1.4−

(39232)* 2000 YF₄₂ = 1999 LG₂₅

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9489)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29590119	ω	224.56081	+0.82363796	+0.55278154		
<i>a</i>	2.2303426	Ω	101.47727	−0.47753429	+0.79651831		
<i>e</i>	0.1733352	<i>i</i>	7.42834	−0.30591096	+0.24493091		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2−	1.0−	2000 12 21	704	0.0	0.3−	2001 01 05	691	0.7−	0.2−
1998 01 26	566	0.3−	1.2−	2000 12 21	704	1.0−	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.4+
1998 01 26	566	0.3−	1.4−	2000 12 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.6−	0.1+
1999 06 09	704	0.5+	0.2−	2000 12 21	704	1.0−	0.5−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−
1999 06 09	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−
1999 06 09	704	0.7+	1.0+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+
1999 06 09	704	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.5+	0.8+
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	1.0+	0.5−
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.5−
1999 06 15	704	0.5−	0.6+	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 15	704	1.0−	0.0
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	1.2+	0.3+

1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	608	0.1−	0.8+
1999 07 16	704	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2002 02 16	608	0.2−	0.5+
1999 07 16	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	1.1+	0.2+	2002 02 16	608	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.7−	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.9−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	691	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 05	691	0.4−	0.1−				

(39233)* 2000 YZ₄₆

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19001334	ω	250.82124	+0.97190543	−0.07864437		
<i>a</i>	2.9964934	Ω	113.17660	+0.14455009	+0.94327846		
<i>e</i>	0.1951668	<i>i</i>	13.96444	−0.18575548	+0.32255358		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−
1996 01 25	691	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 21	704	0.7−	0.9−
1996 01 25	691	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.7+	1.2−
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.7+	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	0.5+	2001 01 02	704	0.5+	0.9+	2001 02 19	704	0.3+	0.3−
1999 09 11	704	0.4−	0.0	2001 01 02	704	0.5−	0.8+	2002 01 19	699	0.1−	0.7−
1999 09 11	704	0.2+	0.8+	2001 01 02	704	0.0	0.7+	2002 01 19	699	1.2+	0.4−
1999 09 11	704	0.2−	0.5−	2001 01 02	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	699	1.7+	0.4−
1999 09 30	704	0.4−	0.9+	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	699	1.2−	1.0+
1999 09 30	704	0.4−	1.0+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
1999 09 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
1999 09 30	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.4−
2000 12 21	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	699	1.2+	1.0+
2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.9−	2002 03 09	699	0.6+	1.5+
2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2001 01 20	704	0.6−	0.8−	2002 03 09	699	0.0	0.9+
2000 12 21	704	0.6−	1.7+	2001 01 20	704	0.3−	1.0−	2002 03 09	699	0.7−	0.2+
2000 12 21	704	0.8+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	1.0−				
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.7+	0.8−				

(39234)* 2000 YD₄₈ = 1990 DZ₂

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9494)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17196195	ω	50.36741	−0.92669374	−0.37391987		
<i>a</i>	3.2026868	Ω	107.64560	+0.33154431	−0.86065607		
<i>e</i>	0.1060347	<i>i</i>	2.26837	+0.17696632	−0.34562272		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	0.9−	1.3−	2001 01 02	704	0.7+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	1.1+
1990 02 24	809	0.4−	1.3−	2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.5−	0.4−
1990 02 24	809	0.3−	1.4−	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−
1990 02 25	809	(0.2+	2.6−)	2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−
1990 02 25	809	(0.7+	2.8−)	2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.3−
1990 02 25	809	(1.1+	2.8−)	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+
1990 03 01	261	0.7−	0.5−	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+
1990 03 01	261	0.1+	0.4−	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.0
1996 03 17	566	0.6+	0.1+	2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.0
1996 03 17	566	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+
1996 03 17	566	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	(0.4+	3.3+)	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	1.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.6−

1998 08 17	704	0.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+
1998 08 17	704	(6.4-	2.1+)	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2000 11 27	691	0.5-	0.5-	2001 01 03	704	0.5-	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.8-
2000 11 27	691	0.4-	0.3-	2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+
2000 11 27	691	0.4-	0.4-	2001 01 03	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.2-	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.4+				
2000 12 30	704	0.3+	0.4-	2001 01 20	704	0.4+	0.4+				

(39235)* 2000 YH₅₅ = 1999 JO₁₇ = 1999 NK₅₁ = 1999 WW₅

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9503)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	275.33938	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27331671	ω	205.89779	+0.71009065	+0.66562437
a	2.3515737	Ω	110.36850	-0.59596001	+0.74182465
e	0.3121142	i	14.17663	-0.37497058	+0.08148855
P	3.61	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1-	1.1+	1999 12 02	704	0.5+	1.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	0.1+	1.4+	1999 12 02	704	0.7-	0.8+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+
1998 03 25	704	0.0	1.5-	1999 12 02	704	0.6+	0.4-	2001 01 20	704	0.3+	0.1-
1998 03 25	704	1.5+	0.4+	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.0
1999 05 14	704	1.1+	0.5+	2000 12 21	704	0.2+	0.3-	2001 02 17	704	0.2+	0.4-
1999 05 14	704	0.0	0.6+	2000 12 21	704	0.4+	1.1+	2001 02 17	704	0.2-	0.6+
1999 05 14	704	0.4-	0.3+	2000 12 23	691	0.0	0.7+	2001 02 17	704	0.3+	0.6+
1999 05 14	704	(0.1+	2.4+)	2000 12 23	691	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.5-	0.1+
1999 05 14	704	0.7+	0.9+	2000 12 23	691	0.3-	0.2-	2001 02 17	704	0.1+	0.4+
1999 05 21	704	0.1-	0.7+	2000 12 30	704	0.3-	0.0	2002 01 11	704	1.4-	0.8+
1999 05 21	704	1.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 01 11	704	0.0	1.0+
1999 05 21	704	0.6-	0.2-	2000 12 30	704	1.0-	0.6+	2002 01 11	704	0.6+	0.4+
1999 05 21	704	1.1-	0.8+	2000 12 30	704	0.5-	0.4+	2002 01 21	699	1.4+	0.7-
1999 05 21	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2002 01 21	699	0.2-	0.9+
1999 06 13	699	0.4+	0.9+	2001 01 02	704	0.5-	0.8+	2002 01 21	699	0.2+	0.8+
1999 06 13	699	0.0	1.2+	2001 01 02	704	0.0	0.9+	2002 01 21	699	0.6-	0.3+
1999 06 13	699	0.1+	1.1+	2001 01 02	704	0.4+	0.7+	2002 01 23	704	0.2-	0.2+
1999 07 14	704	0.2+	0.7+	2001 01 02	704	0.6-	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.2-	0.4+	2001 01 02	704	0.2-	0.8+	2002 01 23	704	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.7-	0.6+	2002 01 23	704	0.3+	0.5+
1999 07 14	704	0.8-	1.5+	2001 01 03	704	0.0	0.3-	2002 01 23	704	0.6-	0.8+
1999 07 14	704	0.2-	0.7+	2001 01 03	704	0.5+	1.5+	2002 03 21	704	0.8+	0.0
1999 07 22	704	0.3-	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	1.0-	2002 03 21	704	0.3+	0.4-
1999 07 22	704	0.6+	1.1+	2001 01 19	699	0.9-	0.7-	2002 03 21	704	0.5+	0.1+
1999 07 22	704	0.2-	0.4+	2001 01 19	699	0.7+	0.7+	2002 03 21	704	0.5+	0.1-
1999 07 22	704	0.2-	0.3+	2001 01 19	699	0.6+	0.3+	2002 03 21	704	0.6+	0.3-
1999 11 30	704	1.8+	0.7+	2001 01 19	704	0.3-	0.8+	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1999 11 30	704	0.7+	1.2+	2001 01 19	699	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.5+
1999 11 30	704	1.9-	2.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
1999 11 30	704	1.6-	0.4+	2001 01 19	704	0.3-	0.4+	2002 03 23	704	0.2-	0.3+
1999 12 01	704	0.1+	0.1-	2001 01 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 23	704	0.3-	0.6+
1999 12 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.2-	1.4+				
1999 12 01	704	0.7-	2.0+	2001 01 20	704	0.3-	0.1+				

(39236)* 2000 YX₅₆ = 1978 WY₁₂ = 1999 LT₂₆

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9503)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	257.70583		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27264860	ω	70.51289	+0.71391392	+0.69928073
a	2.3554137	Ω	245.09812	-0.65660381	+0.65040157
e	0.2568703	i	2.30725	-0.24330712	+0.29662140
P	3.61	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.7+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	1.3-	0.8-
1978 11 30	675	0.7-	0.4+	2000 12 30	704	0.7-	1.3-	2002 03 11	608	1.0-	0.6+
1996 12 13	691	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.9+	0.3-	2002 03 11	608	0.9-	0.6+
1996 12 13	691	0.2-	0.1-	2001 01 02	704	1.0-	0.5+	2002 03 11	608	1.0-	0.7+
1996 12 13	691	0.1-	0.1-	2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.5-
1997 02 07	691	0.0	0.3-	2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.0
1997 02 07	691	0.4+	0.7-	2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.6-
1997 02 07	691	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.1+
1999 06 09	704	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	644	0.3-	0.0
1999 06 09	704	0.1-	0.2-	2001 01 03	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	644	0.2-	0.0
1999 06 09	704	0.4+	0.2-	2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
1999 06 09	704	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.3-	1.1+	2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.5-	2002 03 15	704	1.0-	0.4-
1999 06 15	704	0.2-	0.9-	2001 01 03	704	1.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.7-	0.9+
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	1.4+	1.5-	2002 03 15	704	0.3-	2.2-
2000 12 19	691	0.2-	0.3-	2002 02 15	704	0.6+	0.8-	2002 03 20	699	0.6+	1.1+
2000 12 19	691	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	1.6+	0.8+
2000 12 19	691	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5-	0.4+	2002 03 20	699	0.8+	0.3+

(39237)* 2000 YH₆₁ = 1980 TT₂ = 1998 QT₆₄

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9507)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		315.93661		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21626579	ω		356.96318		+0.16922269		+0.96892419
<i>a</i>		2.7488065	Ω		282.72762		-0.90030758		+0.07748853
<i>e</i>		0.2921353	<i>i</i>		10.65879		-0.40101115		+0.23490731
<i>P</i>		4.56	<i>H</i>	14.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 10 13	511	2.4+	1.8-	1999 12 15	704	0.2+	0.2-	2001 01 19	699	0.0	0.2+
1980 10 13	511	0.5+	1.0-	1999 12 15	704	0.4+	0.4-	2001 01 19	699	0.5-	0.0
1980 10 13	511	0.9-	0.9-	1999 12 15	704	0.6+	0.5-	2001 02 02	704	0.3+	0.3+
1998 05 27	699	(3.9-	0.9-)	1999 12 15	704	1.4+	0.1-	2001 02 02	704	0.0	0.1-
1998 06 29	704	(1.5+	2.1+)	2000 12 30	704	0.1-	0.5+	2001 02 02	704	0.4-	0.2-
1998 06 29	704	1.4-	0.2+	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2001 02 02	704	0.4-	1.2+
1998 06 29	704	1.3-	0.1-	2000 12 30	704	0.8-	0.8+	2001 02 20	704	0.2+	1.5+
1998 06 29	704	(2.7-	1.1+)	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.1+
1998 06 29	704	1.2-	1.4+	2000 12 30	704	1.1-	1.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.9+
1998 08 24	704	0.3-	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.7-	2001 02 20	704	0.9+	0.1-
1998 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	1.1+	0.2+	2002 01 02	608	0.2-	0.4-
1998 08 24	704	0.7+	0.3-	2001 01 02	704	0.7+	0.3-	2002 01 02	608	0.4-	0.4-
1998 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.1-	2002 01 02	608	0.3-	0.1-
1998 08 24	704	0.2+	0.1-	2001 01 03	704	0.7-	0.3-	2002 01 22	704	0.2-	0.5+
1998 08 27	704	0.4-	0.3+	2001 01 03	704	0.4-	0.6-	2002 01 22	704	0.2-	0.5+
1998 08 27	704	0.4+	0.7-	2001 01 03	704	0.2+	0.2-	2002 01 22	704	0.1-	0.9+
1998 08 27	704	0.8+	0.3-	2001 01 03	704	0.9-	0.3+	2002 03 15	704	0.5-	2.3-
1998 08 27	704	0.4-	0.2+	2001 01 03	704	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	0.5+	1.6-
1998 08 27	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	699	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	1.4-
1999 12 15	704	0.5+	0.1-	2001 01 19	699	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	1.8-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26791

Id. G. V. Williams (*MPO* 8350)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18573380	ω	86.48629	−0.75252863	+0.65759559		
<i>a</i>	3.0423471	Ω	134.62630	−0.62234613	−0.69241885		
<i>e</i>	0.1183442	<i>i</i>	2.86870	−0.21537399	−0.29685717		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	327	1.4+	0.9+	2001 01 02	704	0.4−	0.4−	2001 01 24	704	0.1−	1.4−
1996 02 10	327	0.4+	0.1−	2001 01 02	704	0.7−	0.0	2001 01 24	704	0.0	0.1+
1996 02 10	327	0.2+	0.5+	2001 01 02	704	0.0	1.0+	2001 01 25	704	0.3−	0.2+
1996 02 10	327	0.2−	0.3−	2001 01 03	699	0.1+	0.0	2001 01 25	704	0.8+	0.2+
1996 02 12	327	0.3−	0.2−	2001 01 03	699	0.4−	0.5+	2001 01 25	704	0.0	0.3+
1996 02 12	327	0.8−	0.3−	2001 01 03	699	0.3+	0.4+	2001 01 25	704	0.5+	0.9+
1996 02 12	327	0.5−	0.1−	2001 01 03	699	0.7−	0.5+	2001 01 25	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	699	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2001 02 01	699	1.2+	0.3−
1998 09 18	699	0.7−	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.5+	0.0
1998 09 18	699	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 02 01	699	0.6−	0.0
1999 10 02	691	0.5+	0.6−	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2001 02 01	699	0.3+	0.7+
1999 10 02	691	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.2−
1999 10 02	691	0.6+	0.8−	2001 01 19	699	0.1+	0.7−	2001 02 03	704	0.4−	0.2−
1999 10 09	691	1.3+	0.6−	2001 01 19	699	1.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−
1999 10 09	691	0.2+	0.4−	2001 01 19	699	0.7+	0.1+	2001 02 03	704	0.0	0.7−
1999 10 09	691	0.0	0.4−	2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.4−
1999 11 04	704	0.5+	1.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 12	699	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2001 02 12	699	1.0−	0.9+
1999 11 04	704	1.8−	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2001 02 12	699	0.8−	1.0+
1999 12 04	703	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2001 02 12	699	0.1−	1.9+
1999 12 04	703	1.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 02 19	691	0.2−	0.3−
1999 12 04	703	0.6+	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2001 02 19	691	0.4−	1.0−
1999 12 04	703	(2.6+	0.1−)	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2001 02 19	691	1.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	0.8−	2001 02 19	704	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 24	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	1.0+	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 24	704	0.6−	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	1.2+

(39239)* 2000 YN₆₉ = 1999 RP₄₇

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17514)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21161229	ω	147.46407	+0.88875809	−0.45547009		
<i>a</i>	2.7889589	Ω	239.71467	+0.40675169	+0.83549811		
<i>e</i>	0.0822519	<i>i</i>	3.42157	+0.21133416	+0.30739212		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	0.5−	1.0+	2000 11 30	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	1.5−	2.0−
1993 03 27	809	0.0	0.0	2000 11 30	691	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−
1993 04 16	413	0.4+	0.9−	2000 11 30	691	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.3+
1998 05 01	704	1.1−	0.7−	2000 12 21	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−
1998 05 01	704	0.0	1.1−	2000 12 21	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	0.5−
1998 05 01	704	0.7+	0.4−	2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	1.5+
1998 05 01	704	0.2+	0.2+	2000 12 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	1.2−	1.8+	2000 12 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	1.2+
1999 07 13	704	1.0−	0.9+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+
1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	1.0+	0.5+
1999 07 13	704	0.8−	0.9+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.8−	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.7+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.5+

1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	1.3−	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	1.1−	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.6+	0.8+	2001 01 03	704	0.3+	1.0−	2002 03 09	704	1.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2001 02 19	704	0.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.7−	0.6−
1999 09 09	704	0.3−	0.9+	2001 02 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.8−	1.1−
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2002 03 10	699	0.7+	0.3+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 10	699	1.0+	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.8−	1.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2002 03 10	699	0.4+	0.0
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	699	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	1.0−	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	699	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	699	0.6+	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+

(39240)* 2000 YZ₆₉ = 1999 RU₁₂₀

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17515)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21759997	ω	155.04951	+0.87826552	−0.47342421		
<i>a</i>	2.7375591	Ω	233.37377	+0.42346051	+0.83535042		
<i>e</i>	0.0318931	<i>i</i>	4.80500	+0.22210556	+0.27939076		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	(3.5+ 0.6+)	1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.0
1998 04 22	704	0.6+ 1.2-	1999 09 09	704	0.2+	0.2-	2001 01 03	704	0.1-	0.2-
1998 04 22	704	0.7+ 0.2+	1999 09 14	704	0.3-	1.0+	2001 01 03	704	0.6-	0.2+
1998 04 22	704	0.2- 1.4-	1999 09 14	704	0.5-	0.4-	2001 01 03	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	(5.4- 0.1-)	1999 09 14	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.4-	0.2-
1998 05 01	704	1.1+ 0.2-	1999 09 14	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.4-	0.4-
1998 05 01	704	1.4+ 0.1-	1999 09 14	704	0.7-	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.3-
1998 05 01	704	0.8+ 1.1-	1999 10 15	704	0.7-	0.6+	2001 02 20	704	0.3-	0.5-
1998 05 01	704	1.8- 1.9-	1999 10 15	704	0.6-	0.3+	2002 02 14	608	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	1.5- 1.4-	1999 10 15	704	0.9-	0.4-	2002 02 14	608	0.1+	0.0
1998 05 22	704	(2.5+ 1.2-)	1999 10 15	704	0.8-	0.3+	2002 02 14	608	0.1-	0.6+
1998 05 22	704	0.6- 0.8+	1999 10 15	704	0.1+	0.6-	2002 03 03	608	0.4-	0.1+
1998 05 22	704	1.6- 0.7+	2000 09 01	704	0.2-	0.6+	2002 03 03	608	0.1-	0.3+
1998 05 22	704	(2.2+ 0.7-)	2000 09 01	704	0.3-	0.4-	2002 03 03	608	0.4-	0.1+
1998 05 22	704	(3.6- 2.1-)	2000 09 01	704	1.6+	0.4-	2002 03 14	644	0.0	0.5+
1998 05 24	704	0.7+ 0.1+	2000 09 01	704	0.5-	0.1-	2002 03 14	644	0.2-	0.7+
1998 05 24	704	0.2+ 1.2+	2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+
1998 05 24	704	0.3- 0.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1998 05 24	704	1.4+ 1.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
1998 05 24	704	1.3- 0.2-	2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
1999 07 13	704	0.4- 0.9+	2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
1999 07 13	704	0.4+ 2.0+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.2- 0.9+	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.2-	0.6+
1999 07 13	704	0.8- 0.6+	2000 11 21	704	0.1-	1.0+	2002 03 18	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.5+ 1.0+	2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	704	0.3-	0.9+
1999 09 07	704	0.4- 0.2+	2000 11 21	704	(2.6- 1.5+)		2002 03 18	704	0.5-	0.3-
1999 09 07	704	0.1- 1.0+	2000 12 30	704	0.2-	0.2-	2002 03 20	699	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.6+ 0.0	2000 12 30	704	0.6-	0.1-	2002 03 20	699	0.8+	0.9+
1999 09 07	704	0.5+ 0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2002 03 20	699	1.4+	0.6+
1999 09 09	704	0.0 0.8+	2000 12 30	704	0.6-	0.4-	2002 03 20	699	0.7+	0.9+
1999 09 09	704	0.9+ 0.4-	2000 12 30	704	0.3+	0.4+				

(39241)* 2000 YW₇₁ = 1999 RJ₁₃₇

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9517)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	208.06299	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21143129	<i>ω</i>	144.24421	+0.90380555	+0.42787693		
<i>a</i>	2.7905504	<i>Ω</i>	190.43097	−0.40167570	+0.84211880		
<i>e</i>	0.0725881	<i>i</i>	2.38704	−0.14762167	+0.32826402		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	0.8−	2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	1.0+	0.8−
1993 03 26	809	1.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	644	0.2+	0.2−
1993 04 16	413	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.2−
1996 01 22	327	0.8−	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2002 03 09	644	0.4+	0.3−
1996 01 22	327	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2002 03 12	699	0.3−	0.6−
1996 01 22	327	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	699	0.2+	0.3+
1997 03 06	704	(1.2−	3.2−)	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	699	0.7−	0.2−
1997 03 06	704	(2.7+	2.7−)	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.0
1998 05 01	704	1.5−	0.8+	2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	699	1.2+	0.8+
1998 05 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	1.2+	0.8−
1998 05 01	704	0.3−	0.6+	2001 01 04	704	0.9−	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	1.6−
1998 05 01	704	1.2−	0.4+	2001 01 04	704	0.5+	1.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−
1999 09 05	699	0.4−	0.6+	2002 02 09	704	1.5+	1.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
1999 09 05	699	0.1+	1.6+	2002 02 09	704	0.3+	2.2+	2002 03 13	704	0.9−	1.2+
1999 09 05	699	0.4−	1.6+	2002 02 09	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2002 02 09	704	0.1−	2.1+	2002 03 13	704	0.3−	1.0+
1999 09 07	704	0.2−	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.9−	1.1+
1999 09 07	704	0.0	1.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 19	333	0.8−	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	1.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 19	333	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	1.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 19	333	0.5−	1.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
1999 09 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	1.2+	0.6−
1999 09 13	704	1.2−	0.4−	2002 02 25	644	0.8−	0.5−	2002 03 15	704	1.1+	0.0
1999 09 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 25	644	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.5+
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	644	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	1.4+	1.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.3−				

(39242)* 2000 YQ₇₅ = 1998 KX₂₈ = 2000 RF₆₂

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9519)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	136.80567	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21627712	<i>ω</i>	325.26412	+0.63343680	−0.75134678		
<i>a</i>	2.7487105	<i>Ω</i>	84.69616	+0.74538213	+0.52827531		
<i>e</i>	0.1057089	<i>i</i>	10.70923	+0.20775778	+0.39547845		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	699	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	0.5−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	0.9+
1998 05 01	699	(2.1+	0.1−)	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.3−
1998 05 01	699	0.4+	1.0+	2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.1−
1998 05 22	704	1.0+	0.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.5−
1998 05 22	704	(2.4+	0.7−)	2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.3+
1998 05 22	704	0.8+	0.8−	2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	0.6+	0.2+
1998 05 22	704	0.2−	1.1−	2000 11 21	704	0.6+	1.2+	2001 02 21	704	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	1.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 02 21	704	0.3+	0.2−

1998 05 24	704	0.6+	0.1+	2000 12 21	704	0.1−	0.5+	2001 02 21	704	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.6+	0.8+	2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2001 02 21	704	0.7+	0.2−
1998 05 24	704	1.7−	1.2+	2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2001 03 17	704	0.6+	0.5+
1999 07 14	704	0.0	0.9+	2000 12 21	704	0.3+	0.0	2001 03 17	704	0.4−	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	0.8+	2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2001 03 17	704	0.8+	0.5−
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 03 17	704	0.3+	0.0
1999 07 14	704	0.5−	1.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	608	0.6+	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 01 12	608	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	1.0+	0.0	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	608	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	049	0.5−	0.0
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 21	049	0.6−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 21	049	0.5−	0.0
2000 09 04	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	1.0−	2002 03 10	644	0.8+	0.3+
2000 09 04	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 10	644	0.5+	0.4+
2000 09 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	644	0.8+	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.7+				
2000 09 04	704	0.9−	0.6−	2001 01 21	704	0.5−	0.6+				

(39243)* 2000 YU₇₆ = 1995 YY₂₂

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9520)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	170.63893	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19158284	<i>ω</i>	258.01609	+0.97928306	−0.03936814		
<i>a</i>	2.9801055	<i>Ω</i>	103.99549	+0.10726245	+0.93284859		
<i>e</i>	0.1231849	<i>i</i>	11.81248	−0.17175408	+0.35811125		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	566	1.9+	0.4−	2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
1995 12 21	566	(2.8+	0.1−)	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+
1995 12 21	566	(2.6+	0.1+)	2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1995 12 23	566	1.8−	1.0−	2001 01 20	704	(0.0	2.6+)	2002 02 21	049	0.1−	0.1+
1995 12 23	566	(3.3−	2.1−)	2001 01 20	704	0.0	0.9+	2002 02 21	049	0.1−	0.4+
1995 12 23	566	(2.5−	1.6−)	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	049	0.4−	0.3+
1999 09 11	704	(0.2+	2.2+)	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.6−
1999 09 11	704	0.3−	1.0+	2001 01 21	704	1.0−	0.6+	2002 02 22	644	0.1+	0.7−
1999 09 11	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.8−
1999 09 11	704	0.6−	1.1+	2001 01 21	704	0.9+	1.1+	2002 03 06	704	0.4−	1.2+
1999 09 11	704	0.2−	1.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2002 03 06	704	0.6+	1.6+
2000 11 28	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.4−	1.5+
2000 11 28	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 06	704	1.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.7−	0.2−	2002 01 11	704	0.7−	1.0+	2002 03 06	704	1.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 01 11	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	699	0.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 01 11	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 01 11	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	699	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	699	0.0	0.2+	2002 03 09	699	0.9−	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	699	0.3−	0.1−	2002 03 10	049	1.1+	0.7−
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 02 08	699	0.1+	0.1+	2002 03 10	049	1.5+	0.2+
2001 01 03	704	1.2+	0.3−	2002 02 08	699	0.0	0.2+	2002 03 10	049	0.7+	0.8−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0				
2001 01 03	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26793

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1+	1.7+	1999 10 20	704	0.7-	0.1-	2001 01 21	704	0.4+	0.2+
1998 05 22	704	(0.3+	2.4-)	1999 10 20	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3-	0.5-
1998 05 22	704	1.5-	0.1+	1999 10 20	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.3-	0.1+
1998 05 22	704	0.2+	1.5+	1999 12 05	704	0.3-	1.5-	2001 01 21	704	0.1+	0.7+
1998 05 24	704	(2.4+	1.0+)	1999 12 05	704	0.7-	0.5-	2002 02 07	644	0.5+	0.8+
1998 05 24	704	0.5+	0.9+	1999 12 05	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	0.9+
1998 05 24	704	(0.4-	2.9+)	1999 12 05	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.9+
1998 05 24	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.1+
1998 05 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.2+
1999 07 23	704	1.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.6-	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
1999 07 23	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.7+
1999 07 23	704	0.4+	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1999 07 23	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.5+
1999 07 23	704	0.9+	0.7+	2000 12 20	704	0.0	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
1999 07 23	704	0.2-	1.0+	2000 12 20	704	0.3-	0.7-	2002 02 15	704	0.1-	0.7+
1999 07 23	704	0.2-	0.9+	2000 12 20	704	0.1-	1.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.6+
1999 07 23	704	0.2-	0.8+	2000 12 23	120	1.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	703	1.1-	0.9+	2000 12 23	120	0.9+	0.6-	2002 02 17	644	0.1+	0.6+
1999 09 07	703	0.2-	0.2+	2000 12 23	120	0.7-	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.1+
1999 09 07	703	0.0	1.1+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	703	0.2-	0.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 21	608	1.2+	1.0-
1999 09 08	704	0.6-	0.3+	2000 12 30	704	0.4-	0.7+	2002 02 21	608	0.4+	0.6-
1999 09 08	704	0.4-	0.0	2000 12 30	704	0.8-	0.4-	2002 02 21	608	0.2+	0.3-
1999 09 08	704	0.1-	0.2+	2001 01 03	704	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.6+	0.3+
1999 09 08	704	0.5-	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	0.2-	0.3-	2001 01 03	704	1.3-	1.3+	2002 03 06	644	0.6+	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.9+	2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2002 03 10	608	1.0-	0.2-
1999 10 04	704	0.1-	0.6-	2001 01 20	704	0.8+	0.2-	2002 03 10	608	0.9-	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 10	608	1.0-	0.3+
1999 10 04	704	0.9-	0.8+	2001 01 20	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	1.5+	0.1+
1999 10 20	704	0.3-	0.7-	2001 01 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.3-	0.2-
1999 10 20	704	0.1-	0.7-	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.2-

(39245)* 2000 YY₈₀ = 1998 HG₁₄₃

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19913)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	203.36276		(2000.0)	P	Q
n	0.21833492	ω	222.52021	+0.91246628	+0.39224076
a	2.7314122	Ω	114.04332	-0.33270292	+0.87691643
e	0.0784897	i	7.32371	-0.23814712	+0.27778547
P	4.51	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7-	1.1-	2000 11 21	704	0.6-	1.0+	2002 02 08	704	1.8+	2.2+
1998 04 21	704	1.0-	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	(3.4+	2.6+)
1998 04 21	704	(0.8-	2.3-)	2000 11 27	704	1.0+	0.5-	2002 02 08	704	1.4+	1.6+
1998 04 21	704	(1.5+	2.9-)	2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 03 05	699	0.6-	0.2-
1998 04 23	704	1.4+	1.6+	2000 12 30	704	0.1-	0.9+	2002 03 05	699	0.4-	0.6+
1998 04 23	704	(1.6-	2.6-)	2000 12 30	704	0.8-	0.2-	2002 03 05	699	0.5-	0.2-
1998 04 23	704	0.5-	1.3-	2000 12 30	704	0.6-	0.4-	2002 03 05	699	2.1-	1.1-
1998 04 23	704	0.2+	0.7-	2000 12 30	704	1.3-	0.3-	2002 03 11	644	0.7-	0.1-
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.1-	0.2+
1999 07 14	704	0.8-	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.9-	2002 03 11	644	0.2-	0.0
1999 07 14	704	0.4-	1.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.0	2002 03 11	644	0.2-	0.2+
1999 09 11	704	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	1.0+	0.0	2002 03 11	644	0.1-	0.3+
1999 09 11	704	0.3-	1.7+	2002 01 21	644	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.5-	1.8+	2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.6-	0.8-
2000 11 21	704	(3.3+	0.3+)	2002 01 21	644	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.3-	0.9-
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	1.9+	2002 03 22	644	0.3-	0.8-

(39246)* 2000 YU₈₁

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	213.07348		(2000.0)	P	Q
n	0.25621286	ω	170.31538	+0.94328843	+0.33191060
a	2.4550976	Ω	170.29233	-0.30710318	+0.87989078
e	0.1899512	i	2.21039	-0.12607371	+0.34004053
P	3.85	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2002 02 24	644	1.6-	0.2-
1996 12 17	566	1.0+	0.4+	2001 01 03	704	0.4-	0.8+	2002 02 24	644	0.9-	0.9+
1996 12 17	566	1.9+	0.4+	2001 01 03	704	0.7-	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.8+
1998 03 04	704	0.4+	1.7-	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1998 03 04	704	0.1+	0.7-	2001 01 03	704	0.6-	0.3+	2002 03 12	704	0.7-	0.3-
1998 03 04	704	2.4-	1.1-	2001 01 03	704	1.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(4.9-	2.4-)	2001 01 20	704	0.5-	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.2-
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.6+	1.1-
1999 06 15	704	0.0	1.9+	2001 01 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.8+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	1.3+	2002 03 13	704	1.9+	1.1-
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	1.0+	0.9-
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	2.0+	0.1-
1999 07 19	704	0.9-	0.2-	2002 02 11	704	0.2-	0.8+	2002 03 13	704	2.1+	0.3-
1999 07 19	704	1.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	2.7+	0.1-
1999 07 19	704	0.1+	0.3-	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	1.0+
1999 07 19	704	0.9-	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.3-	0.6+
2000 12 30	704	0.4-	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.4-	1.2+
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2002 02 15	704	1.7+	0.1-	2002 03 16	704	0.9-	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.9-	1.2+

(39247)* 2000 YU₈₆

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	327.22160		(2000.0)	P	Q
n	0.17604286	ω	313.27705	-0.72810775	+0.65489861
a	3.1529986	Ω	268.71990	-0.55555740	-0.73677016
e	0.1060637	i	11.68046	-0.40151596	-0.16815928
P	5.60	H	13.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	097	0.3-	1.1+	2001 01 03	704	1.2+	0.2-	2002 02 13	704	0.6+	0.5+
1998 07 27	097	0.4-	0.9+	2001 01 03	704	0.4+	0.6-	2002 02 16	608	0.3-	0.8-
1998 07 27	097	0.4-	0.9+	2001 01 03	704	0.5-	0.9-	2002 02 16	608	0.1-	0.4-
1998 08 27	704	0.7+	0.5-	2001 01 03	704	0.8+	0.4-	2002 02 16	608	0.2-	0.4-
1998 08 27	704	0.8-	1.6-	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	644	0.1-	0.0
1998 08 27	704	0.6+	1.7+	2001 01 04	704	0.8-	0.1-	2002 02 20	644	0.4+	0.3-
1998 08 27	704	0.2-	0.6-	2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	644	0.3-	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.6-	0.3-	2002 03 10	644	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.5-	0.2+	2001 01 04	704	0.9-	0.3-	2002 03 10	644	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2001 01 05	704	0.1-	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.1-	0.2+	2001 01 05	704	0.6-	0.7-	2002 03 14	246	0.1-	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.5-	2001 01 05	704	0.2-	0.5-	2002 03 14	246	0.3-	0.2+
2000 11 29	704	1.4-	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	246	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2001 12 24	608	0.8+	0.7-	2002 03 14	246	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.1-	2001 12 24	608	0.5+	0.5-	2002 03 14	246	0.1+	0.1-
2000 12 21	704	1.0+	0.3-	2001 12 24	608	0.6+	0.4-	2002 03 14	246	0.2-	0.1+
2000 12 21	704	0.7+	0.2-	2002 01 14	699	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	0.7-	0.4+
2000 12 21	704	1.0-	1.4+	2002 01 14	699	2.0+	0.9-	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.9-	2002 01 14	699	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.6-	0.1-
2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2002 01 14	699	0.8-	1.5+	2002 03 18	704	0.9-	0.4+
2000 12 30	704	0.0	1.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	644	0.1-	0.1-	2002 03 23	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	644	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.3-	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.1-	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	704	0.4-	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.1-
2001 01 03	704	0.3-	0.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.4+				
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.1-	0.0				

(39248)* 2000 YM₈₇ = 1997 GX₄ = 1999 RZ₁₈₈

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9526)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19755082	ω	15.40504	+0.54309089	−0.83939033		
<i>a</i>	2.9197802	Ω	41.70715	+0.76687870	+0.48525624		
<i>e</i>	0.0438098	<i>i</i>	1.87950	+0.34197858	+0.24484741		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.7−	1.7−	1999 09 09	704	1.2−	0.8−	2001 01 21	704	0.5−	0.6+
1992 03 26	691	0.3−	1.4−	1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.6+
1992 03 26	691	0.0	1.3−	1999 09 14	704	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.1−
1997 04 07	691	0.3−	0.6−	1999 09 14	704	0.9+	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+
1997 04 07	691	0.1+	0.3−	1999 09 14	704	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	1.1+
1997 04 07	691	0.0	0.2−	2000 12 21	704	1.3−	1.0−	2002 03 14	699	0.9+	0.6+
1997 04 09	691	0.6−	0.6−	2000 12 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	699	0.7−	1.0+
1997 04 09	691	0.7−	0.5−	2000 12 21	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	699	0.4+	0.0
1997 04 09	691	1.1−	0.4−	2000 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	699	1.6+	0.2+
1997 04 13	691	0.8−	0.5−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	1.0+
1997 04 13	691	0.4−	0.4−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.6−
1997 04 13	691	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 09 04	691	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
1999 09 04	691	0.1−	0.8+	2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 09 04	691	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.9−	2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2002 03 21	644	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 21	644	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−				

(39249)* 2000 YR₈₈

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17166925	ω	275.27929	−0.91461607	+0.32377024		
<i>a</i>	3.2063262	Ω	283.78283	−0.19399952	−0.87693374		
<i>e</i>	0.0668292	<i>i</i>	14.43954	−0.35474165	−0.35519016		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	1.3−	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.9+
1998 07 31	699	1.6−	1.3+	2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.7+
1998 07 31	699	1.0−	1.5+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.7+
1998 08 27	704	1.7+	1.0+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.1+	0.6−	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.9+
1998 08 27	704	(2.4+	2.9−)	2000 11 20	704	(2.3+	0.9−)	2002 01 13	704	1.8+	0.8+
1998 08 27	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	1.5+	0.7+
1998 08 27	704	(2.8+	0.3−)	2000 11 20	704	0.0	1.5−	2002 01 13	704	0.9+	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	0.0	2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	1.0+
1999 10 14	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	699	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	699	0.2+	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.4+	2000 11 30	704	0.0	0.5−	2002 01 14	699	0.5+	0.2+
1999 10 14	704	0.4−	0.7+	2000 11 30	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	699	0.3+	0.1−
1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.1+
1999 11 10	703	0.1−	0.8+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+
1999 11 10	703	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	703	0.6−	0.1−	2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	1.0+
2000 01 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 13	704	1.3−	1.0+
2000 01 09	704	0.4−	0.7−	2001 01 03	704	0.3−	1.2−	2002 03 10	644	0.1+	0.0
2000 01 09	704	0.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	644	0.1−	0.1−
2000 01 09	704	0.2+	1.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 10	644	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.1−				

(39250)* 2000 YR₉₅ = 1999 TZ₁₉₉

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9531)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17165011	ω	327.78272	−0.00203069	+0.99902888		
<i>a</i>	3.2065646	Ω	302.06599	−0.90611426	−0.02045718		
<i>e</i>	0.1205798	<i>i</i>	2.97710	−0.42302816	+0.03902300		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.9+	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.7+
1993 11 21	691	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.8−	0.4+
1993 11 21	691	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
1998 08 03	699	(1.0+	2.7+)	2001 01 21	704	1.6+	0.7+	2002 03 13	704	2.9−	1.2−
1998 08 03	699	(2.8+	1.5+)	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+
1998 08 03	699	(2.6+	1.3+)	2001 01 22	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	0.6−	0.4−
1998 08 17	704	(2.3−	0.1−)	2001 01 22	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.1+	1.2−	2001 01 22	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.5+	0.0	2001 01 22	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	1.2+	2001 02 13	691	0.2+	0.1−	2002 03 14	699	0.1−	0.6+
1998 08 17	704	1.5−	0.2+	2001 02 13	691	0.4+	0.0	2002 03 14	699	0.1+	1.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.3+	2001 02 13	691	0.4+	0.1+	2002 03 14	699	0.3+	1.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	699	0.8+	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	1.4+	1.0+
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 15	608	0.4−	1.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	608	0.5−	1.2−	2002 03 18	704	0.5−	1.9+
2000 12 20	691	0.9−	0.1+	2002 02 15	608	1.0−	0.5−	2002 03 18	704	0.9+	0.6−
2000 12 20	691	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.1+
2000 12 20	691	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	1.4−	0.9−	2002 03 18	704	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.7+	0.7−
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	1.0−
2000 12 30	704	1.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2002 03 18	704	0.2+	1.9−
2001 01 03	704	1.2−	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.2+				
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.5+				

(39251)* 2000 YL₉₇

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19222481	ω	133.82318	−0.16005086	+0.97335169		
<i>a</i>	2.9734667	Ω	126.25849	−0.95401348	−0.10980990		
<i>e</i>	0.0754644	<i>i</i>	11.75132	−0.25346004	−0.20131636		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 09	691	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 02 12	699	0.2+	0.1−
1994 12 09	691	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2001 02 12	699	0.3−	0.5+
1994 12 09	691	(3.3−	2.7+)	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 02 12	699	0.3−	1.1+
1995 11 27	691	0.4−	0.9−	2001 01 03	699	1.7+	1.4−	2001 02 20	691	0.1−	0.1−
1995 11 27	691	0.4+	0.4−	2001 01 03	699	1.7+	0.8+	2001 02 20	691	0.1+	0.3−
1995 11 27	691	0.5−	0.5−	2001 01 03	699	1.0+	0.4+	2001 02 20	691	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	1.2+	2001 01 03	699	0.1−	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.4+
1998 08 17	704	(0.1+	2.2+)	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.8+	0.4−
1998 08 17	704	0.1+	1.0−	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	1.4+
1998 08 17	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.5−
1998 08 27	699	1.5+	0.9−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26795

1998 08 27	699	0.3−	1.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 15	704	0.9+	0.0
1998 08 27	699	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.8−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	1.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2002 03 21	704	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2002 03 21	704	1.8−	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.4−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	1.0−	2001 01 21	704	0.9−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	1.0+	0.0	2001 02 12	699	0.5+	0.5+				

(39252)* 2000 YU₁₀₁ = 1999 TQ₁₀₁

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9538)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	91.90070	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17099723	ω	321.66495	−0.23175441	−0.95638212
<i>a</i>	3.2147213	Ω	140.80431	+0.94744564	−0.26336033
<i>e</i>	0.0646285	<i>i</i>	16.34305	+0.22053718	+0.12639058
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.9−	0.8+	2000 12 04	699	1.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	1.8+	0.7+	2000 12 04	699	0.4−	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2−	0.7+	2000 12 04	699	0.9−	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	0.5+	0.6+	2000 12 19	608	1.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.9+	0.4+	2000 12 19	608	1.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	0.4+
1998 08 28	691	0.3−	1.2+	2000 12 19	608	1.2+	0.2−	2001 02 19	704	1.3−	0.0
1998 08 28	691	0.5−	0.9+	2000 12 28	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.9−	1.3+
1998 08 28	691	0.5−	0.7+	2000 12 28	704	0.5+	0.8−	2001 02 20	704	0.5+	0.4−
1999 09 09	703	1.1+	0.1−	2000 12 28	704	0.7+	1.0−	2001 02 20	704	0.1−	0.0
1999 09 09	703	1.8+	1.3+	2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 02 20	704	1.0−	0.1+
1999 09 09	703	0.4+	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	703	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2001 02 20	704	0.2−	0.2−
1999 10 02	704	0.1+	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2001 03 18	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.5+	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2001 03 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	0.8−	0.5−	2001 01 04	704	0.8−	0.8+	2001 03 18	704	0.0	0.2−
1999 10 02	704	0.3−	0.7+	2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2001 03 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	704	1.7+	0.9+
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	1.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 01 18	704	1.0+	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 01 18	704	0.1−	1.0+
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.5+
2000 01 09	704	0.9−	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.8−	2002 01 21	699	0.3−	1.4+
2000 01 09	704	1.0−	0.6+	2001 02 02	704	1.2−	0.2+	2002 01 21	699	2.0+	0.5+
2000 01 09	704	1.7−	1.2+	2001 02 02	704	0.4−	1.6−	2002 01 21	699	1.0+	1.0+
2000 10 31	704	0.6+	0.4−	2001 02 02	704	0.0	0.0	2002 01 21	699	0.7+	0.3+
2000 10 31	704	0.9+	1.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.0	2002 03 16	608	0.4−	1.2+
2000 10 31	704	0.9−	0.5−	2001 02 17	704	1.1+	0.0	2002 03 16	608	0.6−	0.9+
2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	1.4−	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	1.0+
2000 12 04	699	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+				

(39253)* 2000 YH₁₀₆ = 1999 NZ₁₂

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9543)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	275.90432	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27598525	ω	352.53264	+0.31498546	+0.94522980
<i>a</i>	2.3363907	Ω	295.79531	−0.86579121	+0.24922406
<i>e</i>	0.1807552	<i>i</i>	5.45460	−0.38883124	+0.21077948
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	1.8+	1.6−
1996 11 05	691	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2002 02 15	704	2.5+	2.1−
1996 11 05	691	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	1.7+	1.9−
1998 01 26	566	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.3−	0.6+
1998 01 26	566	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 25	644	0.2−	0.6+
1998 01 26	566	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.2−	0.7+
1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	644	1.0−	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	1.2−	0.0	2002 03 09	644	0.8−	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	644	0.7−	0.1+
1999 07 14	704	0.3+	1.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.6−	1.0+
1999 07 16	704	0.7−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.9+
1999 07 16	704	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
1999 07 16	704	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 07 16	704	0.0	1.6+	2002 01 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	106	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	106	0.5−	0.8+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	704	0.5+	1.2+	2002 03 13	106	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	644	0.5−	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2002 02 11	608	0.4−	0.0	2002 03 14	644	0.5−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	608	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2002 02 11	608	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	1.8+	1.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.0
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 02 15	704	1.8+	1.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+

(39254)* 2000 YF₁₁₂ = 1998 FQ₈₆ = 1999 VU₂₀₃

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9549)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	290.61147	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27189983	ω	223.58815	+0.58444306	+0.79860051
<i>a</i>	2.3597360	Ω	82.68696	−0.69906349	+0.58548906
<i>e</i>	0.2288449	<i>i</i>	8.33305	−0.41199096	+0.13942662
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5+	1.4−	1999 11 10	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.6−	0.7+
1998 03 24	704	1.1+	0.2−	2000 12 27	699	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.4+
1998 03 24	704	0.5−	0.0	2000 12 27	699	0.9−	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−
1998 03 24	704	1.3−	0.4+	2000 12 27	699	1.0−	1.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.4+
1998 03 25	704	(0.2−	2.3−)	2000 12 27	699	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.3−
1998 03 25	704	1.5−	1.5−	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.7+
1998 03 25	704	0.3−	1.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 01 12	704	1.3+	0.6+
1998 03 25	704	(0.7−	2.2−)	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	(2.7−	1.9−)	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 01 12	704	0.3+	1.0+
1999 09 13	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	1.0+	0.2−	2002 01 12	704	0.6+	0.7+
1999 09 13	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 01 12	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.6+	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	608	0.8+	1.0−
1999 09 13	704	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.6−	2002 01 14	608	1.1+	1.0−
1999 09 30	704	2.0−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	608	0.5+	0.7−
1999 09 30	704	0.9−	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	1.5+
1999 09 30	704	0.2−	0.2−	2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	1.0+
1999 09 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.9+
1999 10 26	699	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.7+	0.8+
1999 10 26	699	1.4+	0.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	1.1+
1999 10 26	699	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1999 11 09	699	0.2−	1.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+
1999 11 09	699	0.5−	1.8+	2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.8+
1999 11 09	699	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	0.4−	0.1−
1999 11 10	704	1.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	608	0.7−	0.0
1999 11 10	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2002 03 18	608	0.4−	0.2+
1999 11 10	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	1.0+	0.2−				
1999 11 10	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+				

(39255)* 2000 YA₁₁₉ = 1998 FF₂₁ = 1999 NP₄₄

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9559)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.84340		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26732820	ω	236.58296	+0.86728441			-0.49484363
<i>a</i>	2.3865628	Ω	152.95841	+0.48713392			+0.82114910
<i>e</i>	0.1246829	<i>i</i>	6.85842	+0.10255872			+0.28433068
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.5-	0.3-	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2001 01 21	699	0.2+	0.5+
1998 02 22	566	0.1-	0.4-	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.0
1998 02 22	566	0.5-	0.1-	2000 11 26	704	0.1+	0.1-	2001 02 20	704	0.3-	0.4+
1998 03 20	704	0.5-	0.2-	2000 11 26	704	0.2-	0.4+	2001 02 20	704	0.1-	0.7+
1998 03 20	704	0.0	1.3-	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	1.0+
1998 03 20	704	0.6-	0.7-	2000 12 17	699	0.1+	0.1-	2001 02 20	704	0.1+	0.3-
1998 03 20	704	0.3+	0.1-	2000 12 17	699	0.1-	0.4+	2002 01 12	704	(4.8+	0.4-)
1998 03 20	704	0.1+	1.0-	2000 12 17	699	0.2-	0.7+	2002 01 12	704	(4.6+	0.9-)
1998 03 22	704	0.2+	0.2-	2000 12 17	699	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	(5.5+	0.9-)
1998 03 22	704	1.8+	0.4+	2000 12 28	704	0.2-	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	1.0-
1998 03 22	704	1.4+	0.5+	2000 12 28	704	0.5-	0.5-	2002 01 21	704	1.8+	1.5-
1998 03 22	704	0.6-	1.0-	2000 12 28	704	0.6-	0.1-	2002 01 21	704	1.4+	1.3-
1998 03 22	704	0.7-	0.8-	2000 12 28	704	0.2-	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
1998 03 26	704	1.4-	0.9-	2000 12 28	704	1.1-	0.3-	2002 02 07	704	1.1+	0.2-
1998 03 26	704	0.6-	0.4+	2000 12 30	699	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	1.2+
1998 03 26	704	0.3-	1.4-	2000 12 30	699	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	1.1+	1.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2000 12 30	699	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	1.7+
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2000 12 30	699	0.9-	0.4+	2002 03 09	704	0.0	1.8+
1999 07 13	704	0.4-	0.5+	2001 01 03	699	0.3-	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
1999 07 13	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	699	0.8-	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+
1999 07 19	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	699	1.0-	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.1-
1999 07 19	704	0.2-	0.7+	2001 01 03	699	1.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 07 19	704	0.2+	0.5+	2001 01 16	608	(3.1+	1.2+)	2002 03 17	704	0.2-	0.5+
1999 07 19	704	0.1+	0.2+	2001 01 16	608	(3.0+	1.1+)	2002 03 17	704	0.4+	0.9+
1999 07 19	704	0.1+	0.9+	2001 01 16	608	(3.4+	1.1+)	2002 03 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 01	704	0.3+	0.3-	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.9-	0.1-
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 19	699	0.2-	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.1-	2002 03 19	699	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	1.0+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	699	0.4-	0.9+
2000 10 31	704	0.8+	0.1+	2001 01 21	699	0.4+	0.1+	2002 03 23	608	1.4-	0.2-
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	699	0.3+	0.0	2002 03 23	608	1.0-	0.1+
2000 10 31	704	0.9+	0.4-	2001 01 21	699	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	1.4-	0.3+

(39256)* 2000 YE₁₂₀ = 1997 UY₉

Discovered 2000 Dec. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17522)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	182.44305		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36062979	ω	249.86406	+0.08972087			-0.99041239
<i>a</i>	1.9547669	Ω	196.10330	+0.99500105			-0.09377766
<i>e</i>	0.1054625	<i>i</i>	22.25326	+0.04385290			-0.10143497
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 09 30	261	0.4+	2.9+	1997 10 30	566	0.0	0.4-	2000 12 19	699	0.3-	0.5+
1986 09 30	261	0.8+	2.1+	1997 10 30	566	0.2-	0.1-	2000 12 19	699	0.5+	0.4-
1986 10 09	261	1.0-	0.5-	1999 05 17	704	0.2-	0.8+	2000 12 19	699	0.1+	0.2+
1986 10 09	261	0.4-	0.8-	1999 05 17	704	1.0+	0.0	2000 12 19	699	0.3-	0.2+
1997 10 07	809	0.4+	1.8-	1999 05 17	704	(1.7-	2.8+)	2000 12 22	704	0.3+	0.0
1997 10 07	809	(3.1+	6.1+)	1999 05 17	704	1.8-	1.4-	2000 12 22	704	0.6+	0.4-

1997 10 25	809	(0.7-	3.7-)	1999 06 12	704	1.0+	0.7-	2000 12 22	704	0.3+	0.3-
1997 10 29	566	0.1-	0.3-	1999 06 12	704	0.4+	0.2+	2000 12 22	704	0.3+	0.1+
1997 10 29	566	0.0	0.4-	1999 06 12	704	0.2+	0.4+	2001 02 20	608	0.6-	0.5+
1997 10 29	566	0.0	0.2-	1999 06 12	704	0.1+	0.6+	2001 02 20	608	0.6-	0.4+
1997 10 30	566	0.3-	0.6-	1999 06 12	704	0.3-	0.4-	2001 02 20	608	0.8-	0.3+

(39257)* 2000 YT₁₂₂ = 1998 FQ₅₀

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17523)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	199.38631		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24403408	ω	179.22201	+0.99140982			+0.12908472
<i>a</i>	2.5361157	Ω	173.25131	-0.12094678			+0.96611636
<i>e</i>	0.1033806	<i>i</i>	10.32607	-0.04978406			+0.22350911
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(0.4-	2.4-)	2000 12 28	704	0.3-	0.8-	2002 03 05	703	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.6+	0.4-	2000 12 28	704	0.9-	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+
1998 03 20	704	0.4-	1.7-	2000 12 28	704	0.1+	0.7-	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.4+	1.7-	2001 01 03	699	0.7+	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	(1.2-	2.1-)	2001 01 03	699	0.5+	0.6-	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.3+	0.9-	2001 01 03	699	0.7+	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.7-
1998 03 22	704	1.1-	1.0-	2001 01 03	699	1.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	1.6-
1998 03 22	704	0.7-	0.6+	2001 01 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.7-
1998 03 22	704	0.4-	1.1-	2001 01 21	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	1.3-
1998 03 22	704	(4.7-	0.2-)	2001 01 21	704	0.3-	0.7-	2002 03 12	704	0.5-	0.8-
1998 03 28	704	1.0+	0.6-	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	1.6-
1998 03 28	704	(1.1-	2.2-)	2002 02 09	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.3-	0.9-
1998 03 28	704	1.4-	1.1-	2002 02 09	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	1.2-	1.2-
1998 03 28	704	(0.3+	2.4-)	2002 02 09	704	1.4+	0.7+	2002 03 14	699	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	(2.1+	0.3+)	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 14	699	2.1+	0.3+
1998 04 19	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.7-	2002 03 14	699	0.1-	0.3-
1998 04 19	704	(2.2+	0.2-)	2002 02 11	704	0.6-	0.6-	2002 03 14	699	0.2-	1.6+
1998 04 19	704	1.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.6-	2002 03 15	644	0.4+	0.3+
1998 04 19	704	(2.3-	0.5-)	2002 02 15	704	0.0	0.2-	2002 03 15	644	0.6+	0.3+
1999 06 14	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	1.3-	0.5+
1999 06 14	704	0.2-	0.9+	2002 02 15	704	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.4-	0.8+
1999 06 14	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.7-	0.7+
2000 10 31	704	0.4-	0.7-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	1.6-	0.4+
2000 10 31	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	1.0-	1.2+
2000 10 31	704	0.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.3+
2000 10 31	704	1.2-	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2002 03 19	699	0.2-	0.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.1-	0.3-
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.7-	0.8+	2002 03 19	699	0.5+	0.6+
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2002 03 23	608	0.6-	1.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+	2002 03 23	608	0.6-	2.0+
2000 11 26	704	0.3-	0.0	2002 03 05	703	0.7+	0.3+	2002 03 23	608	0.1+	1.4+
2000 12 28	704	0.2-	0.2+	2002 03 05	703	1.7-	0.4-				
2000 12 28	704	0.6-	0.2-	2002 03 05	703	0.2+	0.4-				

(39258)* 2000 YZ₁₃₄

Discovered 2000 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	149.47811		(2000.0)	</

2002 MAR. 28

M.P.O. 26797

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	704	0.1-	1.1+
1998 02 23	327	0.4-	0.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.1-	2002 01 12	704	0.0	0.6+
1998 02 23	327	0.3-	0.1-	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	1.5+	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.0	2002 02 06	699	0.5-	0.5-
1999 06 15	704	0.2+	0.7+	2000 12 17	699	0.0	0.6+	2002 02 06	699	0.1+	0.8+
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2000 12 17	699	0.7+	0.3+	2002 02 06	699	0.4-	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2000 12 17	699	1.0+	0.0	2002 02 06	699	0.6+	0.8+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2000 12 17	699	0.8+	0.7+	2002 02 08	644	0.2-	0.0
2000 08 09	704	0.5-	0.1+	2000 12 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	644	0.2-	0.1-
2000 08 09	704	0.5-	0.4+	2000 12 19	704	0.5+	0.4-	2002 02 08	644	0.2-	0.1-
2000 08 09	704	0.0	1.2+	2000 12 19	704	1.7+	0.5-	2002 02 15	704	0.3+	0.8-
2000 08 09	704	0.5-	1.4+	2000 12 19	704	0.4-	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.3-
2000 09 22	699	0.6-	0.2-	2000 12 30	704	0.5-	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.5-
2000 09 22	699	0.7-	0.2-	2000 12 30	704	0.2-	0.4-	2002 02 15	704	0.0	0.4-
2000 09 22	699	0.8-	0.1+	2000 12 30	704	0.7-	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.3-
2000 09 22	699	0.7-	0.6-	2000 12 30	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	644	0.6+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 12 30	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	644	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.5-	0.9+	2002 03 09	644	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	699	0.6+	0.6+
2000 09 26	704	0.3-	0.4+	2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	699	0.5-	0.0
2000 09 26	704	0.3-	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.6-	0.4-
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.5-	0.5-	2002 03 12	699	1.2-	0.2-
2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2001 01 30	608	1.7+	0.6-	2002 03 15	644	0.0	0.1+
2000 11 19	704	1.1-	0.1+	2001 01 30	608	1.9+	0.3-	2002 03 15	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.2+	2001 01 30	608	1.8+	0.2-	2002 03 15	644	0.1-	0.3+
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.7+				
2000 11 29	704	0.4-	0.0	2002 01 12	704	0.1+	1.1+				

(39259)* 2000 YJ₁₃₆

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.47997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19253129	ω	233.25328	+0.92269960	-0.35433974
<i>a</i>	2.9703104	Ω	146.71591	+0.37754101	+0.91025996
<i>e</i>	0.0808172	<i>i</i>	16.06702	-0.07802718	+0.21417320
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.4-	0.3-	2001 01 17	608	1.0-	1.2-	2002 02 11	704	0.7-	1.2+
1997 02 03	566	0.2+	0.5-	2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	1.1+
1997 02 03	566	0.1-	0.4-	2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.9-	1.4+
1998 04 23	704	0.3+	0.6-	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	1.4+
1998 04 23	704	(3.4+ 1.8+)		2002 01 13	704	0.9-	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
1998 04 23	704	(2.2+ 0.3-)		2002 01 13	704	0.5-	0.0	2002 02 16	644	0.2+	1.1+
1998 04 23	704	(4.8- 2.1+)		2002 01 13	704	0.2-	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	0.7+	0.6+	2002 01 13	704	1.0-	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.0
1999 07 13	704	0.1-	0.8+	2002 01 19	704	1.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
1999 07 13	704	0.2-	1.9+	2002 01 19	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1999 07 13	704	0.3-	0.9+	2002 01 19	704	1.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+
1999 07 13	704	0.3-	0.7+	2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2000 10 06	608	0.1+	0.3-	2002 01 22	704	1.1+	1.5-	2002 03 03	703	0.8+	0.7-
2000 10 06	608	0.2+	0.2-	2002 01 22	704	1.7-	1.2+	2002 03 03	703	0.6-	0.6+
2000 10 06	608	0.2+	0.2-	2002 01 22	704	0.1-	0.2+	2002 03 03	703	0.0	0.1-
2000 10 29	704	1.0+	0.8-	2002 01 22	704	0.4-	1.8+	2002 03 03	703	0.9-	0.2+
2000 10 29	704	0.3-	0.4+	2002 02 03	608	0.4-	1.5-	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.5-	0.0	2002 02 03	608	0.6-	1.5-	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 03	608	0.5-	1.7-	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	1.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.6-	2002 03 13	704	1.2+	1.1-
2000 11 29	704	0.1-	1.1+	2002 02 06	644	0.0	0.5-	2002 03 13	644	0.2-	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	1.2+	2002 02 06	644	0.2-	0.4-	2002 03 13	704	1.7+	1.5-
2000 12 23	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.0-	0.5-	2002 03 13	644	1.5+	0.1+
2000 12 23	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	1.1-
2000 12 23	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2002 03 13	704	1.1+	0.2+
2000 12 23	704	1.0+	0.9+	2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	644	1.1+	0.2+

2000 12 27	608	1.0-	0.5-	2002 02 07	704	1.0-	0.4-	2002 03 13	704	0.0	1.6-
2000 12 27	608	0.9-	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.5-	2002 03 20	699	0.5-	0.5+
2000 12 27	608	1.1-	0.6-	2002 02 08	704	0.6+	0.6-	2002 03 20	699	0.7-	0.6+
2001 01 17	608	0.7-	0.8-	2002 02 08	704	0.6+	0.4-	2002 03 20	699	2.2-	1.0+
2001 01 17	608	1.0-	1.2-	2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2002 03 20	699	0.6-	0.8+

(39260)* 2000 YE₁₃₈ = 1989 YM₉ = 1991 GV₁₄

Discovered 2000 Dec. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22762), A. Doppler (*MPO* 25366)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.11353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17697388	ω	353.32042	-0.62058125	-0.77067871
<i>a</i>	3.1419307	Ω	134.91133	+0.72855837	-0.63492217
<i>e</i>	0.1765718	<i>i</i>	11.78835	+0.28996830	-0.05411246
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 28	511	(3.4- 2.7-)	2000 12 05	608	(0.7+ 2.3+)	2002 02 08	704	0.3-	0.0		
1989 12 28	511	0.5+	0.8-	2000 12 05	608	(1.2+ 2.9+)	2002 02 08	704	1.2+ 0.5-		
1989 12 28	511	0.1+	0.3-	2000 12 17	699	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.6+ 0.1-	
1991 04 10	493	0.2+	1.0+	2000 12 17	699	0.1-	0.6+	2002 02 08	704	0.7+ 0.3-	
1991 04 10	493	0.0	0.3-	2000 12 17	699	0.2-	0.8+	2002 02 08	704	0.3- 0.2+	
1991 04 10	493	0.7-	1.0-	2000 12 17	699	0.3-	0.9+	2002 02 09	699	0.0	1.9-
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 12 26	608	0.6-	1.1-	2002 02 09	699	0.1+	1.0-
2000 09 27	704	0.6-	0.2-	2000 12 26	608	0.7-	0.9-	2002 02 09	699	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.6-	2000 12 26	608	0.7-	0.8-	2002 02 09	699	0.1-	0.3-
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 12 28	704	0.0	0.4-	2002 02 10	699	0.2-	0.3+
2000 10 30	704	1.0+	0.4-	2000 12 28	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	699	0.2-	0.0
2000 10 30	704	0.6-	0.2-	2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	699	1.0-	0.1+
2000 10 30	704	0.5-	0.8-	2000 12 28	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	699	0.1-	0.7-
2000 10 30	704	0.2+	0.4-	2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.6-	0.1+
2000 11 25	608	0.7+	0.6+	2001 01 16	608	(1.8+ 3.5-)		2002 02 12	704	0.6-	0.4+
2000 11 25	608	0.8+	0.3+	2001 01 16	608	(1.4+ 3.5-)		2002 02 12	704	0.2-	0.6+
2000 11 25	608	0.6+	0.5+	2001 01 16	608	(2.5+ 3.0-)		2002 03 10	608	0.6+	0.5+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2002 03 10	608	0.7+	0.0
2000 11 26	704	0.6-	0.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.2-	2002 03 10	608	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.4-	1.3+	2002 03 18	608	0.0	1.1+
2000 11 26	704	0.5-	0.0	2002 01 19	333	0.2+	0.4-	2002 03 18	608	0.3-	1.2+
2000 11 26	704	0.3-	0.5+	2002 01 19	333	0.4-	0.2-	2002 03 18	608	0.1-	1.1+
2000 12 05	608	(1.1+ 2.2+)		2002 01 19	333	0.1+	0.9-				

(39261)* 2000 YG₁₃₈ = 1998 HD₁₄₁ = 1999 RG₄₆

Discovered 2000 Dec. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 10670)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.28252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19138478	ω	178.46390	+0.92845068	+0.36551337
<i>a</i>	2.9821612	Ω	159.70435	-0.34280599	+0.91174216
<i>e</i>	0.1776581	<i>i</i>	10.99856	-0.14305028	+0.18741989
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1-	0.5-	1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.4-	1.4+
1992 03 06	691	0.5-	0.5-	1999 10 15	704	0.5-	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+
1992 03 06	691	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	1.0-	0.9+	2002 01 22	704	0.0	1.6+
1998 04 21	704	(2.6-	0.6-)	1999 10 15	704	0.6-	0.7+	2002 01 22	704	0.2-	1.4+
1998 04 21	704	0.7+	1.2+	2000 11 26	704	0.7-	0.4+	2002 01 22	704	0.8+	1.1+
1998 04 21	704	(2.1-	0.9+)	2000 11 26	704	0.9-	0.1-	2002 02 06	644	0.1-	0.2+
1998 04 21	704	(4.0-	0.8+)	2000 11 26	704	0.4-	0.3-	2002 02 06	644	0.1+	0.2+
1998 04 23	704	1.2+	0.5-	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
1998 04 23	704	0.9+	0.1-	2000 11 26	704	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.1-
1998 04 23	704	1.6-	0.3+	2000 12 17	699	0.3-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.1-
1998 04 23	704	0.2+	0.7+	2000 12 17	699	0.4-	0.6-	2002 02 11	704	0.2+	0.1-
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2000 12 17	699	1.0-	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	1.3+	2000 12 17	699	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.2-

1999 07 13	704	0.3−	0.9+	2000 12 26	608	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2000 12 26	608	0.5+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2000 12 26	608	0.7+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.8+	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	1.3+	1.2+
1999 09 07	704	0.2−	1.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.2+	1.1+	2000 12 30	704	1.2+	1.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	0.5+				
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	1.2−	0.7+				

(39262)* 2000 YK₁₃₈ = 1999 LV₃

Discovered 2000 Dec. 26 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 10670)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	216.86579		(2000.0)		P		Q
n	0.28035839	ω	218.70423		+0.88195191		+0.30294450
a	2.3120311	Ω	119.92263		−0.25676004		+0.95123902
e	0.1550752	i	24.62173		−0.39526587		+0.05804273
P	3.52	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.9+	1.1+	2000 10 27	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	1.4+	0.2+
1996 05 15	691	1.2+	1.0+	2000 10 27	704	0.8−	0.9+	2002 02 06	704	1.2+	0.3+
1996 05 15	691	0.9+	0.7+	2000 10 27	704	(2.1−	0.1+)	2002 02 06	704	1.1+	0.2+
1999 05 14	704	0.8−	0.8+	2000 10 27	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	699	0.2+	0.5+
1999 05 14	704	1.2+	0.8+	2000 11 29	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	699	0.2+	0.1+
1999 05 14	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	699	0.1−	0.0	2002 02 20	699	0.6+	0.9−
1999 05 14	704	0.3−	0.4−	2000 11 29	699	0.5−	0.2−	2002 02 20	699	0.0	0.3−
1999 05 14	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	699	0.1−	0.1+	2002 02 21	699	0.3−	0.2+
1999 06 07	704	0.3+	0.7+	2000 12 26	608	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.3+
1999 06 07	704	0.1+	0.1+	2000 12 26	608	0.2+	0.2+	2002 02 21	699	0.3−	0.4+
1999 06 07	704	0.5+	0.0	2000 12 26	608	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.3−	0.9+
1999 06 07	704	1.3−	0.3−	2000 12 28	608	0.9−	0.7−	2002 02 21	699	0.2−	0.0
1999 06 07	704	0.6−	0.3+	2000 12 28	608	0.7−	0.9−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−
1999 06 11	704	0.4−	0.5+	2000 12 28	608	0.9−	1.0−	2002 02 21	704	0.3−	0.1−
1999 06 11	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 21	699	0.5+	0.1+
1999 06 11	704	0.0	0.8+	2001 01 26	704	0.6−	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−
1999 06 11	704	0.0	1.5+	2001 01 26	704	0.0	0.6+	2002 03 16	699	0.2+	0.1+
1999 06 11	704	0.4−	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	699	0.4+	0.4−
2000 10 05	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	699	0.8−	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	1.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	699	0.7−	0.0
2000 10 05	704	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−				
2000 10 05	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	704	2.0+	0.2+				

(39263)* 2000 YK₁₃₉ = 1997 TC₅

Discovered 2000 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9569)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	344.34911		(2000.0)		P		Q
n	0.18177904	ω	110.40330		−0.01068972		+0.99387284
a	3.0863146	Ω	158.09327		−0.99162531		+0.00362419
e	0.2689919	i	17.14916		−0.12870502		−0.11047012
P	5.42	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.7−	0.6+	2001 01 26	704	0.1−	0.0	2001 03 23	699	1.3+	0.1−
1997 08 30	566	0.8−	0.6+	2001 01 26	704	0.4−	0.0	2001 03 23	699	0.4+	0.2+
1997 08 30	566	0.2−	0.6+	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2001 03 23	699	0.1+	0.1+
1997 10 01	910	0.6+	1.0+	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2001 03 24	704	0.0	0.3−
1997 10 01	910	0.4+	0.9+	2001 01 26	704	0.4+	0.5+	2001 03 24	704	0.2+	0.2−
1997 10 01	910	0.5+	0.8+	2001 01 29	704	0.8−	0.6−	2001 03 24	704	0.1+	0.4+
1997 10 03	910	0.2+	0.6+	2001 01 29	704	0.0	0.3+	2001 03 24	704	0.2−	0.2−

1997 10 03	910	0.2+	0.7+	2001 01 29	704	0.5+	0.7+	2001 03 24	704	0.5−	0.3+
1997 10 03	910	0.2+	0.8+	2001 01 29	704	0.8+	0.2−	2002 01 18	704	(1.6−	2.4+)
2000 01 10	704	0.0	0.7−	2001 01 31	704	0.2−	0.1+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+
2000 01 10	704	0.2−	0.9+	2001 01 31	704	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.9−	0.7+
2000 01 10	704	0.4−	0.9−	2001 01 31	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.0	0.8+
2000 01 10	704	0.4+	0.0	2001 01 31	704	0.6−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+
2000 12 27	699	0.0	0.5+	2001 01 31	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.0	1.6+
2000 12 27	699	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	1.5+
2000 12 27	699	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	1.1−	0.8+
2000 12 27	699	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2002 03 11	704	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.9+	0.5+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	704	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 18	704	0.3−	0.7+	2002 03 11	704	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	704	0.2+	0.9−
2001 01 20	704	0.9+	0.0	2001 03 18	704	0.4−	0.4−	2002 03 22	704	1.2+	0.7−
2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.6−	0.5+	2002 03 22	704	1.3−	0.9−
2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+				
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2001 03 23	699	0.4+	0.8+				

(39264)* 2000 YQ₁₃₉ = 1996 TZ₆₈ = 1998 XY₈₁

Discovered 2000 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17525)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	125.10360		(2000.0)		P		Q
n	0.08286901	ω	206.90477		+0.59659481		−0.78970230
a	5.2104427	Ω	207.20623		+0.78107336		+0.61227962
e	0.0713878	i	18.22478		+0.18438826		−0.03852199
P	11.89	H	10.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	261	0.5−	0.3+	1998 12 15	704	1.2+	1.2−	2000 12 27	699	0.8+	0.2−
1995 07 27	261	0.2+	0.0	1998 12 15	704	0.7−	0.2+	2000 12 30	919	(2.4+	0.7−)
1996 10 11	809	(2.1−	0.6−)	1998 12 22	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	919	1.9+	1.9−
1996 10 15	809	0.6−	1.6−	1998 12 22	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	608	1.2+	0.7+
1996 10 15	809	0.7+	0.3−	1998 12 22	704	0.7−	0.3−	2001 02 21	608	1.1+	0.6+
1996 10 18	809	0.4−	1.2−	1998 12 22	704	0.1+	0.6−	2001 02 21	608	1.2+	0.8+
1996 10 18	809	(2.0−	1.0+)	1998 12 22	704	0.6−	0.3+	2001 03 24	608	0.4+	0.2−
1997 10 29	704	0.7−	0.6−	1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 03 24	608	0.2+	0.3−
1997 10 29	704	1.0+	0.6+	1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 03 24	608	0.2+	0.2−
1997 10 29	704	1.3+	0.3+	1999 10 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	704	0.7+	0.3+
1997 10 29	704	0.6+	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.3+
1997 10 29	704	0.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.5+
1997 10 30	704	0.5+	1.6−	1999 12 16	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.3+	1.2+
1997 10 30	704	(0.6+	2.1−)	1999 12 16	704	1.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.9+
1997 10 30	704	0.0	1.4−	1999 12 16	704	0.9−	0.1−	2002 03 03	608	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	(0.0	2.5−)	1999 12 16	704	1.0−	0.5−	2002 03 03	608	0.9−	0.3+
1997 10 30	704	(0.7+	5.0−)	1999 12 16	704	1.7−	0.3−	2002 03 03	608	1.0−	0.1−
1997 10 31	704	(2.9−	1.5−)	2000 01 09	704	0.8−	0.6−	2002 03 11	704	0.8+	0.3−
1997 10 31	704	(2.8−	0.9−)	2000 01 09	704	1.2−	1.0−	2002 03 11	704	0.2+	0.1+
1997 10 31	704	(3.0−	1.0−)	2000 01 09	704	1.0−	0.5−	2002 03 11	704	0.0	0.1−
1997 10 31	704	(3.4−	0.8−)	2000 01 09	704	1.0−	0.1−	2002 03 11	704	0.1+	0.6+
1997 10 31	704	(4.2−	1.0−)	2000 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	106	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	(0.0	2.4+)	2000 02 08	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	106	0.3+	0.4+
1997 11 03	704	(0.2−	2.3+)	2000 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	106	0.4−	0.0
1997 11 03	704	0.1−	1.8+	2000 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.2−	0.5−
1997 11 03	704	1.0−	1.7+	2000 02 08	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	704	0.4−	1.0+
1997 11 06	704	(4.1−	0.3+)	2000 04 04	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.7−
1997 11 06	704	(4.8−	0.3+)	2000 04 04	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.3−
1997 11 06	704	(4.7−	0.1+)	2000 04 04	704	1.0+	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	1.7−
1997 11 06	704	(5.3−	0.2−)	2000 04 04	704	1.0+	0.1−	2002 03 23	704	0.0	1.8−
1997 11 06	704	(5.0−	0.1+)	2000 04 04	704	0.8+	0.5+	2002 03 23	704	0.1−	1.4−
1998 12 15	704	1.1+	0.6+	2000 12 27	699	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.3−	1.8−
1998 12 15	704	0.1−	0.2+	2000 12 27	699	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.8−
1998 12 15	704	1.0−	0.5−	2000 12 27	699	1.0−	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26799

(39265)* 2001 AH₂ = 1998 GA₄ = 1999 LA₁₄Discovered 2001 Jan. 3 by J. Biggs at the Perth Observatory, Bickley.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 8351)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25747626	ω	268.74102	+0.89546354	−0.37990501		
<i>a</i>	2.4470598	Ω	113.54618	+0.43666305	+0.85089062		
<i>e</i>	0.1736887	<i>i</i>	14.65838	−0.08643169	+0.36284616		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.3−	0.8−	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.1−
1998 02 26	566	1.3−	1.8−	2000 12 20	704	0.5+	1.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.8+
1998 02 26	566	0.0	1.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−
1998 04 02	704	1.3+	0.7−	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.6+
1998 04 02	704	(2.5+	1.0+)	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.1+
1998 04 02	704	0.6−	0.0	2001 01 03	322	1.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−
1998 04 02	704	(2.9−	0.9−)	2001 01 03	322	1.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.4−	1.4−
1998 04 02	704	(0.9−	2.2−)	2001 01 03	322	1.6−	0.1+	2002 01 11	704	0.1+	1.7+
1998 04 03	704	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 01 11	704	0.3−	0.5+
1998 04 03	704	(2.2−	2.4+)	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.0	1.5+
1998 04 03	704	(0.4−	2.5−)	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 01 11	704	0.6−	1.2+
1999 06 09	704	0.6+	0.5+	2001 01 04	704	0.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.6+	0.4−
1999 06 09	704	0.1−	1.2+	2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	1.1−
1999 06 09	704	0.6−	0.4+	2001 01 04	322	1.2−	0.7−	2002 01 23	704	0.0	0.1−
1999 06 09	704	0.3−	0.7+	2001 01 04	322	0.7+	1.3−	2002 01 23	704	0.8+	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	322	(0.4+	4.0−)	2002 01 23	704	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2001 01 12	628	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2001 01 13	628	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.0	0.6+
1999 06 14	704	0.4+	0.2−	2001 01 13	628	1.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.6+	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2001 01 13	628	1.9−	0.8+	2002 03 21	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+				
2000 11 26	704	0.9+	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.0				

(39266)* 2001 AT₂ = 1994 CX₁₆

Discovered 2001 Jan. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9571)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12473139	ω	190.53694	+0.43416610	+0.89304655		
<i>a</i>	3.9672132	Ω	105.27986	−0.81733036	+0.44568028		
<i>e</i>	0.2511293	<i>i</i>	7.03732	−0.37877550	+0.06194305		
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(0.3+	2.4+)	2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	1.1+	1.4+
1994 02 08	809	0.0	2.0+	2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1994 02 08	809	0.3+	1.5+	2001 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
1994 02 10	809	(2.8+	3.9+)	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
1994 02 10	809	(2.5+	3.4+)	2001 01 19	704	0.9+	1.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+
1994 02 10	809	(3.6+	2.8+)	2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
1994 02 13	809	1.3+	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.4+
1994 02 13	809	1.0+	0.4−	2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.0
1994 02 13	809	0.8−	0.4+	2001 02 03	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	699	0.7+	0.1+
1996 07 21	566	0.1−	1.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	699	0.9+	1.3+
1996 07 21	566	0.1−	1.2+	2001 02 17	704	0.4−	1.1+	2002 03 10	608	1.1−	0.4−
1996 07 21	566	0.3−	1.1+	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2002 03 10	608	0.8−	0.2−
1998 11 23	699	0.1+	1.2+	2001 02 17	704	0.5−	0.5−	2002 03 10	608	0.8−	0.3−
1998 11 23	699	0.3−	0.9+	2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.3−
1998 11 23	699	0.7+	0.9+	2001 02 21	699	0.9+	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.3−
2001 01 01	691	0.3−	0.1+	2001 02 21	699	0.3+	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.2−
2001 01 01	691	0.3−	0.2+	2001 02 21	699	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−
2001 01 01	691	0.4−	0.1+	2001 02 21	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
2001 01 03	691	(0.3+	2.1−)	2001 02 27	926	0.5−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.4−

2001 01 03	691	0.3+	0.3−	2001 02 27	926	0.6−	1.0−	2002 03 17	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	691	0.2+	0.0	2001 02 27	926	1.9−	1.6−	2002 03 17	704	0.5−	0.9−
2001 01 03	608	0.6−	0.3−	2002 02 06	699	0.5−	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	608	0.1−	0.3−	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2002 03 18	608	0.6−	1.0−
2001 01 03	608	0.1−	0.7−	2002 02 06	699	0.1+	0.2−	2002 03 18	608	0.5−	1.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2002 03 18	608	0.8−	1.1−
2001 01 04	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 03 22	644	0.5+	0.5−
2001 01 04	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.5+	1.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.6−
2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	(0.4+	2.1+)	2002 03 22	644	0.3+	0.5−
2001 01 04	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.0+	1.5+				

(39267)* 2001 AU₃ = 1998 MC₃₆Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. T. B. Spahr (*MPO* 9572)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18554008	ω	188.50484	+0.84351292	+0.52240236		
<i>a</i>	3.0444643	Ω	139.19846	−0.48086758	+0.83804319		
<i>e</i>	0.0405930	<i>i</i>	11.01290	−0.23927459	+0.15741470		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.4−	0.4−	1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.9+
1992 04 29	691	0.8−	0.6−	1999 10 08	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.0
1992 04 29	691	0.3−	0.6−	1999 11 07	704	2.0−	1.0−	2001 01 20	704	0.6−	0.5+
1998 06 24	704	(0.1−	2.1+)	1999 11 07	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
1998 06 24	704	0.6+	1.5+	1999 11 07	704	(2.2−	0.8+)	2001 01 20	704	0.6+	0.4+
1998 06 24	704	0.9+	0.4+	1999 11 07	704	1.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.1+
1998 06 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2001 02 02	704	0.2−	0.1+
1998 06 26	910	0.8+	1.0+	2000 11 02	704	1.2+	1.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.2−
1998 06 26	910	0.9+	1.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2001 02 02	704	0.2−	0.2+
1998 06 26	910	0.8+	1.0+	2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−
1998 06 26	809	0.3−	1.4+	2000 11 02	704	1.1+	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1998 06 26	809	0.3−	1.2+	2000 12 19	608	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1998 06 26	809	0.4−	1.2+	2000 12 19	608	1.0+	0.3+	2002 02 08	704	1.2+	1.3+
1998 06 26	704	0.8+	1.0+	2000 12 19	608	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
1998 06 26	704	0.6−	1.5+	2000 12 20	704	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.5+
1998 06 26	704	(3.1+	0.8+)	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
1998 06 26	704	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1998 06 26	704	0.0	0.4−	2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	1.2−	0.5−
1998 06 27	809	(3.4−	0.8−)	2000 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 03 10	608	1.1−	0.5−
1998 06 27	809	(3.8−	1.1−)	2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 10	608	1.1−	0.7−
1998 06 27	809	(3.7−	0.4−)	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	0.9+
1999 09 14	704	1.5−	0.1+	2001 01 02	704	1.9+	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	1.0+
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	1.0+	0.9+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	608	0.5−	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 18	608	0.7−	0.0
1999 10 08	704	0.6−	0.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 18	608	0.6−	0.

1998 07 02	691	0.6+	0.7+	2001 01 02	704	1.0-	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1998 07 16	691	0.3-	0.5+	2001 01 02	704	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.5+
1998 07 16	691	0.1-	0.4+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4-
1998 07 16	691	0.9-	0.4+	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	1.1+	0.3-
1999 09 14	704	1.3-	0.8+	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	1.1-	1.1+	2001 01 03	704	0.0	1.1+	2002 03 09	703	0.3-	0.7+
1999 09 14	704	0.3-	1.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	703	0.2+	0.4-
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.4-	2002 03 09	703	0.6-	0.5+
1999 10 08	704	0.1-	0.0	2001 01 20	704	0.8-	1.2-	2002 03 09	703	0.9+	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.0	1.1+
1999 10 08	704	0.4+	0.7+	2001 01 20	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	704	0.6+	0.9+
1999 10 08	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+
2000 11 29	704	0.4+	0.2-	2001 01 20	704	1.7+	1.7+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.6-	0.4+	2001 02 19	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	608	0.4-	0.1+
2000 12 19	608	0.4-	0.8-	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	608	0.1-	0.1+
2000 12 19	608	0.5-	0.7-	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2002 03 16	608	0.3-	0.2+

(39269)* 2001 AK₉ = 1998 QR₃₅ = 1999 VW₁₇₉

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9576)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P	Q		
<i>M</i>	285.33884		(2000.0)				
<i>n</i>	0.17442692	ω	136.63799	+0.12831576	+0.98429687		
<i>a</i>	3.1724421	Ω	140.27432	-0.95382093	+0.15595874		
<i>e</i>	0.0963830	<i>i</i>	10.93365	-0.27158922	-0.08268336		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.7+	1.7+	1999 12 03	704	0.7-	0.3+	2001 01 20	704	0.1-	0.9+
1998 08 01	699	0.6+	1.3+	1999 12 03	704	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.5+
1998 08 01	699	0.3-	0.8+	1999 12 03	704	0.6+	1.2+	2002 02 08	704	1.7+	0.1-
1998 08 17	704	0.5+	0.1-	2000 12 19	608	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	1.3+	0.7+
1998 08 17	704	0.5-	0.6+	2000 12 19	608	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.8+	0.1+
1998 08 17	704	0.0	1.3+	2000 12 19	608	0.4+	0.3-	2002 03 09	703	0.3-	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2002 03 09	703	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	(1.9-	2.2-)	2001 01 02	704	0.7+	0.2-	2002 03 09	703	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	1.2-	1.2+	2001 01 02	704	(0.4-	2.1+)	2002 03 09	703	0.5+	1.1-
1998 08 23	704	0.5-	1.4-	2001 01 02	704	0.8-	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1-
1998 08 23	704	0.7-	1.3+	2001 01 03	699	0.7+	0.9-	2002 03 12	704	0.3+	1.2+
1998 08 23	704	(1.1+	2.8+)	2001 01 03	704	0.8-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
1999 11 06	704	0.1-	0.7-	2001 01 03	699	0.0	0.7-	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
1999 11 06	704	0.3+	0.3-	2001 01 03	704	0.7-	0.5+	2002 03 12	704	0.5-	0.1+
1999 11 06	704	0.5-	0.2-	2001 01 03	699	0.1-	0.3+	2002 03 18	608	0.8-	1.5+
1999 11 06	704	0.4-	1.0+	2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2002 03 18	608	0.8-	1.8+
1999 11 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	699	0.3+	0.5-	2002 03 18	608	0.8-	1.6+
1999 11 07	704	1.0-	1.2+	2001 01 03	704	0.6-	0.5+				
1999 11 07	704	0.3-	0.8+	2001 01 20	704	1.3+	0.2+				

(39270)* 2001 AH₁₁ = 1996 RK₂₈ = 1996 UR₅ = 1998 VD₂₃

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9578; d, *MPO* 14259), M. E. Sansaturio (*MPO* 11820)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P	Q		
<i>M</i>	50.73422		(2000.0)				
<i>n</i>	0.08311744	ω	230.62980	-0.32600275	-0.94194157		
<i>a</i>	5.2000552	Ω	238.57461	+0.89376165	-0.27936523		
<i>e</i>	0.0759560	<i>i</i>	5.40818	+0.30807843	-0.18628246		
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.4-	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.7-	0.1-
1996 09 12	809	0.2-	1.1+	2001 01 03	704	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.6-	1.1-
1996 09 12	809	0.3-	1.0+	2001 01 19	699	0.7-	0.9-	2002 02 11	704	0.8-	0.2-

1996 09 13	809	0.3-	0.4+	2001 01 19	699	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.3+
1996 09 13	809	0.2-	0.4+	2001 01 19	699	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	0.6+	0.1+
1996 09 15	809	0.3-	0.3-	2001 01 19	699	0.2-	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.7+
1996 10 18	327	0.1-	0.9+	2001 02 19	704	0.9+	0.7+	2002 02 15	704	0.8+	0.5+
1996 10 18	327	0.4+	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.5+
1996 10 18	327	0.2-	0.7+	2001 02 19	704	0.5-	1.0-	2002 02 15	608	0.1+	0.4-
1998 11 10	704	1.0-	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	608	0.1+	0.6-
1998 11 10	704	1.0-	0.4-	2001 02 19	704	0.4+	0.7-	2002 02 15	608	0.3-	1.8-
1998 11 10	704	(0.8-	2.0-)	2001 02 20	704	0.1+	0.4-	2002 02 25	644	0.3-	0.2-
1998 11 11	704	1.2+	2.0+	2001 02 20	704	1.2-	0.8-	2002 02 25	644	0.3-	0.1+
1998 11 11	704	0.6+	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2002 02 25	644	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.5+	0.8+	2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 03	608	1.4-	0.7+
1999 12 08	704	0.5-	0.9-	2002 01 25	644	0.3+	0.6+	2002 03 03	608	1.0-	0.5+
1999 12 08	704	0.8-	0.7-	2002 01 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 03	608	1.3-	0.8+
1999 12 08	704	0.0	0.9-	2002 01 25	644	0.4-	0.2+	2002 03 06	644	0.4-	0.8+
1999 12 08	704	0.9+	0.7-	2002 01 26	644	0.3+	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.8+
2000 01 05	704	0.8-	0.5-	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.3-	0.9+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2002 01 26	644	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	1.5+	1.2-
2000 01 05	704	0.7-	0.7-	2002 02 06	644	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	1.4+	0.0
2001 01 02	704	0.7+	1.1+	2002 02 06	644	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	2.0+	0.5-
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 12	704	1.8+	1.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	333	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.1-	0.7+
2001 01 03	704	0.6-	0.3-	2002 02 07	333	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.2-	0.8+
2001 01 03	704	0.1-	0.0	2002 02 07	333	0.7-	0.1-	2002 03 14	644	0.1-	1.0+
2001 01 03	704	0.9+	0.3-	2002 02 11	704	0.7-	1.1-				

(39271)* 2001 AM₂₀

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P	Q		
<i>M</i>	223.55030		(2000.0)				
<i>n</i>	0.22243238	ω	218.79630	+0.66268532	+0.71446515		
<i>a</i>	2.6977645	Ω	93.94690	-0.61873833	+0.69120152		
<i>e</i>	0.1933153	<i>i</i>	13.00322	-0.42191355	+0.10853571		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.2-	2001 01 21	704	0.5-	0.3-
1998 03 24	566	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 26	704	0.1+	0.1-
1998 03 24	566	1.2-	0.9-	2001 01 03	704	0.1-	0.1+	2002 01 26	704	0.1+	0.0
1998 04 03	704	0.4-	0.2-	2001 01 03	704	0.5-	0.2+	2002 01 26	704	0.5-	0.5-
1998 04 03	704	1.7+	0.7-	2001 01 03	704	0.3-	0.7-	2002 02 03	644	1.6+	0.2+
1998 04 03	704	0.3-	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.1+
1998 04 03	704	0.2-	0.2-	2001 01 03	704	0.0	0.9-	2002 02 03	644	0.1+	0.1+
1998 04 03	704	(6.8-	0.9+)	2001 01 03	704	0.1-	0.1-	2002 02 06	704	(1.0-	2.1+)
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	1.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.4-	0.1-
1999 07 14	704	0.5-	0.4+	2001 01 03	704	0.0	1.3-	2002 02 06	704	0.3+	0.2-
1999 07 14	704	0.0	1.0+	2001 01 03	704	0.6+	0.5-	2002 02 06	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.9-	0.2+	2001 01 04	704	0.4-	0.4-	2002 03 20	644	0.4-	0.2-
2000 11 21	704	0.2-	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.4-	0.1+	2001 01 04	704	0.9-	0.3-	2002 03 20	644	0.1-	0.1-
2000 11 21	704	(2.6-	0.7+)	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	644	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.3-	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 20	644	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	0.7-	0.6-	2001 01 20	704	0.3-	0.6+	2002 03 20	644	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.5+	1.5+	2002 03 21	644	0.2-	1.2+
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2001 01 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	644	0.0	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	0.2-	2001 01 21	704	0.4-	0.7+	2002 03 21	644	0.1-	1.3+
2001 01 03	704	0.3+	1.1-	2001 01 21	704	0.7+	0.5-				
2001 01 03	704	0.2+	0.6-	2001 01 21	704	0.3+	1.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26801

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.02122	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18220166	ω	91.09470	−0.71220558	+0.68808119		
<i>a</i>	3.0815401	Ω	132.40361	−0.69532084	−0.66431770		
<i>e</i>	0.0287847	<i>i</i>	10.84634	−0.09639573	−0.29193539		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 11 21	691	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.5−
1995 11 21	691	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	1.4−	0.1−
1995 11 21	691	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.8+	0.2−
1995 11 30	691	0.0	0.6−	2001 01 03	704	1.3+	0.4+
1995 11 30	691	0.2+	0.8−	2001 01 03	704	0.8+	0.4−
1995 11 30	691	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	1.8+	0.2−
1998 07 27	691	0.6+	0.7+	2001 01 04	704	0.5−	0.3+
1998 07 27	691	0.5+	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.1+
1998 07 27	691	1.7−	0.2−	2001 01 04	704	1.2−	0.1+
1998 08 17	704	(3.0+ 1.4+)		2001 01 04	704	1.4−	0.9+
1998 08 17	704	2.6−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.2+	2.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.9+
1998 08 17	704	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
1999 11 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+
1999 11 07	704	1.0+	1.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+
1999 11 07	704	0.6−	1.6+	2002 02 09	699	(1.9− 3.0+)	
2000 11 27	704	1.0−	0.0	2002 02 09	699	0.8−	1.1+
2000 11 27	704	1.4−	0.1+	2002 02 09	699	0.2−	1.2+

(39273)* 2001 AO₃₀ = 1991 JX₄

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9598)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.36729	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17329126	ω	82.99959	−0.94609758	−0.20529806		
<i>a</i>	3.1862874	Ω	84.92495	+0.09005695	−0.90969091		
<i>e</i>	0.1358696	<i>i</i>	14.56567	+0.31110950	−0.36099191		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1991 05 13	809	1.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.1−
1991 05 13	809	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.7−
1991 05 13	809	1.3+	0.9−	2000 12 20	704	0.4+	0.1+
1991 05 17	809	2.1−	1.1−	2000 12 20	704	0.1−	1.2−
1991 05 17	809	(2.7− 0.6−)		2000 12 20	704	0.0	0.5−
1991 05 17	809	1.9−	1.3−	2000 12 20	704	0.5−	1.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	1.0+	2001 01 04	704	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	1.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2001 01 06	704	0.1−	0.7−
2000 11 02	704	1.2+	0.1−	2001 01 06	704	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2001 01 06	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	1.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	1.4−	0.9−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.5−

(39274)* 2001 AP₃₄ = 1998 FZ₈₀

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9602)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.54372	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27431060	ω	248.16462	+0.43810289	+0.89501012		
<i>a</i>	2.3458901	Ω	48.09863	−0.77758062	+0.42408939		
<i>e</i>	0.1338660	<i>i</i>	6.46477	−0.45103685	+0.13822113		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 03 24	704	0.5+	1.0−	1999 09 30	704	0.5−	0.0
1998 03 24	704	1.2+	0.9−	1999 11 10	704	0.7+	0.5−
1998 03 24	704	0.4−	0.1+	1999 11 10	704	0.3−	0.3−
1998 03 24	704	1.0−	1.6−	1999 11 10	704	0.2+	0.9−
1998 03 24	704	1.1−	0.8−	1999 11 10	704	0.4+	0.1−
1998 03 25	704	0.9−	0.8+	2000 11 20	704	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	1.7−	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	1.4+	1.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.8−	0.4−
1999 07 14	704	0.1−	0.6−	2000 12 20	704	0.2−	0.4+
1999 07 14	704	0.9−	0.3+	2000 12 20	704	0.2+	0.2−
1999 07 14	704	1.1−	0.5+	2000 12 20	704	1.0−	0.5+
1999 07 14	704	1.0−	0.7−	2000 12 20	704	0.5−	0.9+
1999 09 11	704	0.8+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	1.0+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.7−
1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.0
1999 09 11	704	0.8+	0.0	2001 01 06	704	0.1+	0.0
1999 09 30	704	0.1+	0.6−	2001 01 06	704	0.4+	0.1+
1999 09 30	704	0.0	0.8−	2001 01 06	704	0.2−	0.1+

(39275)* 2001 AV₃₇

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	65.56350	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08288665	ω	22.95458	−0.27783538	−0.90994891		
<i>a</i>	5.2097033	Ω	84.31574	+0.82637675	−0.38982203		
<i>e</i>	0.0858022	<i>i</i>	18.02418	+0.48980502	+0.14153358		
<i>P</i>	11.89	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1998 11 23	699	0.0	0.4+	2001 01 18	704	0.2+	0.9−
1998 11 23	699	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.4−	0.5−
1998 11 23	699	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	0.7−	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.8−	2001 02 15	704	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.6+	0.5+	2001 02 15	704	0.9+	0.7+
2000 01 06	704	0.3+	0.6−	2001 02 15	704	1.1+	0.5+
2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2001 02 15	704	0.8−	0.4+
2000 01 29	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	699	0.6−	0.1−
2000 01 29	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	699	0.2−	0.1−
2000 01 29	704	0.7−	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	699	0.8−	0.5−
2001 01 05	704	0.7−	0.5−	2001 05 26	644	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2001 05 26	644	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.0	1.0−	2001 05 26	644	0.1−	0.3+
2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	699	0.0	0.6−
2001 01 06	704	0.5+	0.6+	2002 01 19	699	1.0+	0.2−
2001 01 06	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	699	0.7+	1.0+
2001 01 06	704	0.4+	0.0	2002 01 19	699	0.4+	1.0+
2001 01 06	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	699	0.2−	0.1+

2001 01 18 704 0.2− 0.0 2002 02 10 699 0.9− 0.2−
 2001 01 18 704 0.0 0.4− 2002 02 10 699 (2.6− 1.3+)

(39276)* 2001 AT₃₉

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.55049	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19837353	ω	257.83308	+0.97576043	+0.04405883		
<i>a</i>	2.9117019	Ω	99.35683	+0.03601344	+0.93384131		
<i>e</i>	0.3609495	<i>i</i>	12.54762	−0.21585785	+0.35496371		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.1−	0.7+	2000 12 27	699	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	1.3+	1.2+	2001 01 03	699	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.1−
1998 03 24	704	0.1+	1.1−	2001 01 03	699	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	(3.3−	0.6−)	2001 01 03	699	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.2−
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
1999 07 16	704	1.2−	0.9+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.3+
1999 07 16	704	1.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 02 22	644	0.1+	0.6−
1999 07 16	704	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.1+
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	699	0.8+	0.2+
2000 11 25	699	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	699	0.8+	0.4+
2000 11 25	699	0.4−	1.0+	2001 01 19	704	0.0	0.7−	2002 03 09	699	0.7−	0.4−
2000 11 25	699	0.5−	0.7+	2001 02 03	704	0.5+	1.0+	2002 03 09	699	0.3+	0.7+
2000 11 25	699	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	049	0.4+	0.5−
2000 12 27	699	0.3−	1.0+	2001 02 03	704	0.9−	0.7−	2002 03 14	049	0.3−	0.0
2000 12 27	699	0.5−	0.5+	2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	049	0.5−	0.1−
2000 12 27	699	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.3+				

(39277)* 2001 BE₆

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.87391	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26341145	ω	276.77060	+0.40597445	+0.91322421		
<i>a</i>	2.4101623	Ω	17.30831	−0.78558667	+0.36814694		
<i>e</i>	0.1012218	<i>i</i>	6.70400	−0.46694574	+0.17461207		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(1.3−	2.3−)	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+
1998 03 04	704	0.8−	1.5−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
1998 03 04	704	(0.0	2.3−)	2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
1998 03 04	704	(1.6−	3.0−)	2001 01 05	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.9−
1999 07 14	704	0.6−	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	106	0.6−	0.2+
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2002 03 13	106	0.4−	0.6−
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	699	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	1.0+	2002 03 14	699	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	699	0.3−	0.5−
2000 09 06	704	0.3−	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	699	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 01 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.2−
2000 12 06	704	0.7−	0.5+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	608	1.0−	0.4+
2000 12 06	704	0.7−	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	608	0.8−	0.7+
2000 12 06	704	1.0+	0.6−	2002 02 15	704	1.4+	1.0−	2002 03 16	608	0.5−	0.4+

2000 12 06	704	1.4+	0.5−	2002 02 15	704	0.0	2.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	1.1−	0.6+	2002 03 19	699	1.0+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.9+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 21	644	0.1−	0.8+
2000 12 19	704	1.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 21	644	0.0	0.9+
2000 12 19	704	0.2−	1.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.8+

(39278)* 2001 BK₉

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.50834	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.08134231	ω	38.04736	+0.41146626	−0.91012135		
<i>a</i>	5.2754361	Ω	27.75468	+0.80846658	+0.33977796		
<i>e</i>	0.0805468	<i>i</i>	6.00652	+0.42080554	+0.23712878		
<i>P</i>	12.12	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9+	1.0+	2001 02 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	1.0+	0.2−
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2001 02 02	699	0.6−	0.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.1−
1997 10 30	704	0.2−	1.7+	2001 02 02	699	0.8−	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	1.3−	0.4−	2001 02 02	699	0.5−	0.6−	2002 02 13	704	0.6+	1.3−
1998 11 24	704	0.1−	0.8+	2001 02 02	699	0.4+	0.2−	2002 02 14	608	0.7−	0.5+
1998 11 24	704	0.3−	0.9+	2001 02 03	704	0.0	0.2−	2002 02 14	608	1.0−	1.2+
1998 11 24	704	(0.6−	2.3+)	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 14	608	0.9−	0.7+
1998 11 24	704	1.1−	2.0+	2001 02 03	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
1998 11 24	704	(6.5−	1.0+)	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	(0.7−	2.2−)	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	(2.2−	0.9−)	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.9−	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.7−	0.0	2001 02 21	699	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.9+
2000 01 29	704	0.3−	0.1−	2001 02 21	699	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.6+
2000 01 29	704	0.2−	0.6−	2001 02 21	699	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2001 02 21	699	1.7−	0.0	2002 03 09	704	1.2−	0.9+
2000 01 29	704	0.2−	0.2−	2001 03 12	608	0.6+	0.1+	2002 03 09	691	0.6−	0.1−
2000 01 29	704	0.4−	0.6−	2001 03 12	608	0.9+	0.1−	2002 03 09	691	0.6−	0.1−
2000 01 30	704	0.2+	0.5−	2001 03 12	608	0.6+	0.2−	2002 03 09	691	0.7−	0.0
2000 01 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.6+	0.1+
2000 01 30	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	704	0.6+	0.1−
2000 01 30	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.1−	0.1−
2000 01 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	704	1.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	1.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 18	333	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26803

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	246.50182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927114	ω 199.71475	+0.66753011	+0.74226322
<i>a</i>	2.5696610	Ω 112.21039	-0.67434734	+0.63611987
<i>e</i>	0.0982560	<i>i</i> 3.63692	-0.31568849	+0.21070552
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.6-	1.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2002 03 04	703	1.0-	1.1+
1991 09 30	691	0.8-	1.2+	2000 12 30	704	0.7-	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.9-
1991 09 30	691	0.6-	0.9+	2001 01 20	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	699	0.3-	0.9+
1998 03 22	704	0.5-	1.0-	2001 01 20	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.8+	1.1+
1998 03 22	704	(0.9-	3.4-)	2001 01 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	699	0.4-	0.4-
1998 03 22	704	0.2+	1.0-	2001 01 20	704	0.4-	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	1.6+
1998 03 22	704	(0.8+	2.6-)	2001 01 21	704	0.2+	0.4-	2002 03 09	699	1.3-	0.3-
1998 04 04	691	0.2-	1.3-	2001 01 21	704	0.6+	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.9+
1998 04 04	691	0.0	1.0-	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	699	1.5-	0.2-
1998 04 04	691	0.4-	1.1-	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.7+
1998 04 20	704	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.0	2.5+
1998 04 20	704	0.5+	1.6-	2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	691	0.3-	0.3-
1998 04 20	704	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
1998 04 20	704	0.2-	1.6-	2002 02 10	704	0.9-	0.2+	2002 03 12	691	0.3-	0.1-
1999 09 07	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	1.3+	1.3+
1999 09 07	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	691	0.2-	0.2-
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.8-	0.6+	2002 03 12	704	1.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.3-	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.7+	1.6+
2000 12 25	691	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 21	699	0.2-	0.1-
2000 12 25	691	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.5-	1.0+	2002 03 21	699	0.6-	0.1-
2000 12 25	691	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 21	699	0.0	0.8-
2000 12 30	704	0.2+	0.7-	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 21	699	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.9+	0.2-	2002 03 04	703	1.2+	0.1+				
2000 12 30	704	0.2+	0.6-	2002 03 04	703	0.4+	0.5-				

(39280)* 2001 BE₂₄

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.34528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08233730	ω 123.75542	+0.25675255	-0.95345159
<i>a</i>	5.2328503	Ω 310.54549	+0.80357426	+0.30150974
<i>e</i>	0.0645998	<i>i</i> 12.01155	+0.53697909	+0.00468484
<i>P</i>	11.97	<i>H</i> 12.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.3+	1.0+	2001 01 21	704	0.1-	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	1.9-
1998 11 14	704	0.7+	0.6+	2001 01 21	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	1.6-
1998 11 14	704	0.3-	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.2-
1998 11 14	704	0.6-	0.3-	2001 01 21	704	(0.6-	2.1+)	2002 02 11	704	0.1+	0.6-
1999 12 12	704	0.2-	0.7-	2001 02 19	691	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	691	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.4-
1999 12 12	704	0.5-	0.5-	2001 02 19	691	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.1-
1999 12 12	704	1.0-	0.8-	2001 02 19	704	0.4+	0.7-	2002 02 16	644	0.6+	0.0
1999 12 12	704	0.5-	0.6-	2001 02 19	704	0.4-	0.1-	2002 02 16	644	0.2+	0.0
2000 01 02	704	0.5+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.1-
2000 01 02	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.2-	2002 03 06	644	0.7+	0.9+
2000 01 02	704	0.1-	0.4-	2001 02 19	704	0.5+	1.2+	2002 03 06	644	0.7+	0.7+
2001 01 03	699	0.5-	0.2+	2002 01 21	333	0.4-	0.6-	2002 03 06	644	0.5+	1.0+
2001 01 03	699	0.3+	0.6-	2002 01 21	333	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	699	0.3+	0.5+	2002 01 21	333	0.5-	0.1+	2002 03 12	704	0.5-	0.3+
2001 01 03	699	0.8-	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.2-	1.0-	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.1-	0.7+
2001 01 03	704	0.1-	0.4-	2002 01 22	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	644	0.2+	0.8-
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.8-
2001 01 03	704	0.4+	0.7-	2002 01 22	333	0.1-	1.3-	2002 03 14	644	0.3+	0.9-
2001 01 03	704	0.4+	0.5-	2002 01 22	333	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	1.3-	0.9+
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	333	0.3-	0.5+	2002 03 16	704	1.7-	0.7+

2001 01 20	704	0.1+	0.8-	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	2.2-	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	2.0-	0.7+
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.0				
2001 01 21	704	0.6+	0.2-	2002 02 08	704	1.9+	0.1-				

(39281)* 2001 BZ₃₅ = 1996 AY₁₀

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17538)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.55223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18721142	ω 30.63594	-0.97245405	-0.19893712
<i>a</i>	3.0263175	Ω 137.33652	+0.16042027	-0.94928956
<i>e</i>	0.0039990	<i>i</i> 10.32633	+0.16911080	-0.24346121
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.4-	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2001 01 24	704	0.1+	1.3+
1996 01 13	691	0.1-	0.6-	2000 11 27	704	0.8+	0.4-	2001 01 24	704	0.0	0.7+
1996 01 13	691	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	0.5+	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	1.7+
1996 01 27	691	0.1+	0.2-	2000 11 27	704	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	0.6+	0.4+
1996 01 27	691	0.0	0.2-	2000 11 27	704	1.0-	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+
1996 01 27	691	0.1+	0.3-	2000 12 20	704	0.4+	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.2-
1999 09 14	704	1.3-	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	1.0-	2002 02 08	704	1.2+	0.3-
1999 09 14	704	0.4-	0.8+	2000 12 20	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.7-	0.2+
1999 09 14	704	0.2-	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.6-
1999 09 14	704	0.1-	0.6+	2000 12 20	704	1.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.9-	0.2-
1999 09 14	704	0.6-	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	(0.2-	2.1+)
1999 10 08	704	0.1-	0.3+	2001 01 04	704	0.8-	0.2+	2002 03 10	608	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.5-	2002 03 10	608	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.6+	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.3+	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.7-	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.1-	2001 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.2-	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.6-	0.2+	2002 03 12	704	0.6-	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.1-	2001 01 24	704	0.3-	0.1-				

(39282)* 2001 BM₃₆ = 1979 HG₁

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10706)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.39533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12489426	ω 358.90886	+0.13160821	+0.98421133
<i>a</i>	3.9637634	Ω 278.64584	-0.90859243	+0.07202184
<i>e</i>	0.1830086	<i>i</i> 6.87554	-0.39640772	+0.16168149
<i>P</i>	7.89	<i>H</i> 12.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 04 26	805	0.1+	0.6-	2001 02 19	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1979 04 26	805	0.6-	0.8-	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	1.2+	1.3-
1997 11 03	691	0.4-	0.6+	2001 02 20	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.7+
1997 11 03	691	0.2-	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	1.0-	2002 02 11	704	0.5+	0.7+
1997 11 03	691	0.5-	0.6+	2001 02 20	704	0.6-	0.2+	2002 02 21	608	0.2-	0.8-
1998 11 20	699	1.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.5-	2002 02 21	608	0.2+	0.0
1998 11 20	699	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.5-	0.2-	2002 02 21	608	0.5+	1.4+
1998 11 20	699	0.9-	1.4+	2001 03 02	699	0.3+	0.3-	2002 02 26	644	0.1-	0.1-
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2001 03 02	699	0.6-	0.7-	2002 02 26	644	0.3+	0.0
2000 01 04	704	0.6-	0.4+	2001 03 02	699	0.4-	0.9-	2002 02 26	644	0.2+	0.2-
2000 01 04	704	0.8+	0.2-	2001 03 02	699	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.3-	0.1+
2000 01 04	704	0.8-	0.3+	2001 03 13	699	0.8+	0.6+	2002 03 06	644	0.2-	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.2-	2001 03 13	699	0.5+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1-
2001 01 03	704	0.1-	0.2-	2001 03 13	699	0.6+	0.2-	2002 03 10	106	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.6-	0.5-	2001 03 13	699	0.8+	0.5-	2002 03 10	106	0.1+	0.1-

2001 01 03	704	0.7+	1.0-	2001 03 18	704	0.7+	0.3-	2002 03 10	608	0.9-	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	1.2-	2002 03 10	608	1.2-	0.8+
2001 01 20	704	1.1-	0.2+	2001 03 18	704	0.5-	0.2+	2002 03 10	608	1.3-	0.6+
2001 01 20	704	0.5-	0.8+	2001 03 18	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	699	0.2-	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.8+	2001 03 20	699	0.3+	1.1-	2002 03 12	699	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2001 03 20	691	0.1-	0.4-	2002 03 12	699	0.5+	0.5+
2001 01 24	704	(2.1-	0.5-)	2001 03 20	699	0.9+	0.4-	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
2001 01 24	704	0.6-	0.3+	2001 03 20	691	0.0	0.5-	2002 03 14	644	0.1-	0.3-
2001 01 24	704	0.6+	0.2+	2001 03 20	699	1.3+	0.7-	2002 03 14	644	0.3-	0.2-
2001 01 24	704	0.2-	0.6+	2001 03 20	691	0.1-	0.4-	2002 03 14	644	0.0	0.1-
2001 02 02	704	0.3+	1.6-	2001 03 20	699	0.4+	0.7-	2002 03 16	704	0.0	0.6-
2001 02 02	704	0.4-	0.0	2001 04 25	699	1.6-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.6-
2001 02 02	704	1.0-	0.1-	2001 04 25	699	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.8-
2001 02 02	704	0.2-	0.3-	2001 04 25	699	1.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2001 02 03	704	0.5-	0.3+	2001 04 25	699	0.2-	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.3-
2001 02 03	704	0.6-	1.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.2-	2002 03 18	704	0.4+	1.0+
2001 02 03	704	0.3-	1.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.4-	2002 03 18	704	0.2-	0.7+
2001 02 03	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	1.6+	1.5+	2002 03 18	704	0.2+	1.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	704	0.3-	0.0
2001 02 19	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.6+
2001 02 19	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.1+				

(39283)* 2001 BN₄₅

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	121.53063		(2000.0)	P	Q
n	0.23817480	ω	292.37649	+0.71339281	-0.66203722
a	2.5775406	Ω	109.91374	+0.69847804	+0.64530847
e	0.1790457	i	14.14304	+0.05656086	+0.38116099
P	4.14	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.7+	0.4+	2000 10 27	704	0.4-	0.6-	2001 12 13	704	0.6-	0.5-
1998 02 26	566	0.1+	0.0	2000 11 29	699	0.4-	0.0	2001 12 13	704	0.3-	1.2+
1998 02 26	566	0.2+	0.3+	2000 11 29	699	0.5-	0.2-	2001 12 13	704	0.3+	0.1-
1999 06 14	704	0.2-	1.5+	2000 11 29	699	0.6-	0.1-	2001 12 13	704	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	1.1+	2000 11 29	699	0.2-	0.2-	2001 12 13	704	0.1-	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.5+	2000 12 23	704	0.1-	0.1-	2002 01 08	608	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	0.8-	0.5+	2002 01 08	608	0.6+	0.1-
1999 06 14	704	0.3-	1.2+	2000 12 23	704	0.2-	0.2+	2002 01 08	608	0.7+	0.0
2000 08 28	704	0.5+	1.4+	2000 12 23	704	0.1+	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	0.3+
2000 08 28	704	0.2-	0.1-	2000 12 23	704	1.8-	0.4+	2002 01 09	704	0.3-	0.5+
2000 08 28	704	0.5-	0.1+	2001 01 02	699	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.5+
2000 08 28	704	1.0-	0.4-	2001 01 02	699	0.3+	1.3-	2002 01 09	704	0.2-	0.3-
2000 09 10	699	0.7+	0.7+	2001 01 02	699	0.7-	0.6-	2002 01 09	704	0.7-	0.5+
2000 09 10	699	0.6+	0.5+	2001 01 02	699	0.0	0.3-	2002 01 19	699	1.0+	1.0-
2000 09 10	699	1.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.1-	0.5-	2002 01 19	699	0.2+	0.1+
2000 09 10	699	1.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	699	0.6-	0.3+
2000 09 28	699	0.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.4-	0.0	2002 01 19	699	0.2-	0.4+
2000 09 28	699	0.1-	0.6+	2001 01 21	704	0.9+	0.3-	2002 01 23	704	0.1+	1.0+
2000 09 28	699	0.1-	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	699	0.2-	0.6+	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.2-	0.7+
2000 10 05	704	0.2+	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.4+
2000 10 05	704	0.5+	0.1+	2001 01 26	704	0.4-	0.1-	2002 01 23	704	0.3-	0.3+
2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2002 03 06	704	0.3-	0.7+
2000 10 05	704	0.2-	0.7+	2001 01 26	704	0.3+	0.2-	2002 03 06	704	0.3-	0.4+
2000 10 05	704	0.0	0.3-	2001 02 17	699	0.4-	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	0.4-
2000 10 27	704	0.5-	0.4-	2001 02 17	699	1.4-	1.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.6-
2000 10 27	704	0.5-	0.7-	2001 02 17	699	1.5-	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	1.2-
2000 10 27	704	0.3-	0.5-	2001 02 17	699	0.3-	1.1+				

(39284)* 2001 BB₆₂ = 2000 AB₁₀₈

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9641)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	48.97102		(2000.0)	P	Q
n	0.08425283	ω	258.65763	-0.59954207	-0.79159091
a	5.1532324	Ω	228.83589	+0.78177798	-0.54764818
e	0.0503762	i	9.02085	+0.17138408	-0.27104485
P	11.70	H	12.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	809	0.2+	1.5+	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2002 02 26	644	0.2+	0.2+
1996 10 10	809	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.2-	2002 02 26	644	0.3+	0.0
1996 10 10	691	0.1+	0.7+	2001 01 26	704	0.0	0.1-	2002 02 26	644	0.3+	0.3-
1996 10 10	691	0.5+	0.5+	2001 01 31	704	0.1-	0.8+	2002 03 14	644	0.3+	0.0
1996 10 10	691	0.4+	0.7+	2001 01 31	704	0.1-	0.0	2002 03 14	644	0.7+	0.1+
1996 10 16	691	0.6-	0.5+	2001 01 31	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3-
1996 10 16	691	0.3-	0.6+	2001 01 31	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.4-	0.7+
1996 10 16	691	0.6-	0.4+	2001 01 31	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1997 11 21	691	0.1-	0.3+	2001 02 01	704	0.2-	1.3-	2002 03 16	704	0.5-	0.5+
1997 11 21	691	0.1-	0.2+	2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	1.2-	1.9+
1997 11 21	691	0.0	0.3+	2001 02 01	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1997 11 28	691	1.1-	0.7+	2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
1997 11 28	691	0.9-	0.4+	2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	704	1.3+	2.1+
1997 11 28	691	1.5-	0.3+	2001 02 17	704	0.2-	0.3-	2002 03 18	704	0.1-	0.9-
2000 01 05	704	0.8+	0.6-	2001 02 17	704	1.2-	0.5-	2002 03 18	704	1.0+	0.9+
2000 01 05	704	0.4+	0.6-	2001 02 17	704	1.4-	0.5+	2002 03 20	699	0.6+	1.2-
2000 01 05	704	0.5+	0.0	2001 02 17	704	0.3-	0.2-	2002 03 20	699	0.2-	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.0	2001 02 18	608	0.4-	0.4+	2002 03 20	699	0.6-	0.5+
2000 01 05	704	1.4+	0.7-	2001 02 18	608	0.1-	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.3+	0.5-	2001 02 18	608	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.5-
2000 01 07	704	0.0	0.9-	2001 03 02	699	0.1-	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.8-	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.3-
2001 01 26	704	0.3-	0.2+	2001 03 02	699	0.2-	0.5+	2002 03 23	704	0.4-	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.6-	2001 03 02	699	0.7-	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.2-

(39285)* 2001 BP₇₅ = 1996 RO₂₇

Discovered 2001 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11837)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	76.76539		(2000.0)	P	Q		
n	0.08485616	ω	127.95147	-0.15264742	-0.98672344		
a	5.1287767	Ω	330.68488	+0.86749103	-0.10689608		
e	0.0814528	i	6.50384	+0.47345334	-0.12227055		
P	11.62	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	(2.7+ 2.6+)	2001 02 16	699	0.9+	0.2-	2001 03 27	691	0.1+	0.3-
1996 09 13	809	1.4- 0.4+	2001 02 16	699	0.8+	0.6-	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
1996 09 13	809	0.5- 1.0+	2001 02 16	699	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.8+	0.5-
1996 09 14	809	1.0+ 0.7+	2001 02 16	699	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	1.4+	1.6+
1998 12 17	704	0.4+ 0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.7-	2002 03 13	704	0.4-	0.8-
1998 12 17	704	1.2- 0.8-	2001 02 19	704	0.5-	0.6+	2002 03 13	704	0.3-	0.2-
1998 12 17	704	(0.4- 2.5+)	2001 02 19	704	0.5-	0.9-	2002 03 13	704	0.3-	0.6-
1998 12 17	704	(5.4- 1.9+)	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.1-	0.2-
2000 01 03	704	0.6+ 0.4-	2001 02 19	704	0.5+	0.3-	2002 03 13	704	0.8-	0.0
2000 01 03	704	0.2+ 0.6-	2001 02 21	699	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.2-
2000 01 03	704	0.2- 0.9-	2001 02 21	699	0.5-	1.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.2-
2000 01 03	704	0.6+ 0.6-	2001 02 21	699	1.9-	0.1-	2002 03 13	644	0.6+	0.2-
2000 01 30	704	0.5- 0.3-	2001 02 21	699	0.5-	1.0+	2002 03 15	704	0.4-	0.1+
2000 01 30	704	0.2- 0.6-	2001 02 26	209	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2-
2000 01 30	704	0.3+ 0.7+	2001 02 26	209	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.7-	0.5-
2001 01 26	691	0.5+ 1.0-	2001 02 26	209	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.8-	0.4-
2001 01 26	691	0.2+ 0.2+	2001 03 14	699	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.6-	0.3-
2001 01 26	691	0.2+ 0.2+	2001 03 14	699	0.3-	1.4+	2002 03 23	704	0.7+	0.5-
2001 02 02	704	0.7+ 0.8+	2001 03 14	699	0.0	0.3-	2002 03 23	704	0.4+	2.5+
2001 02 02	704	0.0 0.3+	2001 03 14	699	0.6-	1.9+	2002 03 23	704	0.2-	0.0
2001 02 02	704	0.6+ 0.6+	2001 03 27	691	0.4+	0.1-	2002 03 23	704	0.6-	0.2-
2001 02 02	704	0.7+ 0.6+	2001 03 27	691	0.4+	0.4-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26805

(39286)* 2001 CX₆ = 1996 TN₃₉ = 2000 AM₂₈Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 10750)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	95.97462		(2000.0)	P	Q		
n	0.08152234	ω	359.24487	+0.19962241	-0.97663267		
a	5.2676668	Ω	79.23776	+0.89944015	+0.15038981		
e	0.0706457	i	4.64873	+0.38879083	+0.15353021		
P	12.09	H	12.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	1.5-	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.1-	2001 03 14	699	0.2+	0.2-
1996 10 07	809	0.4-	1.9+	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.3-	1.0-
1996 10 07	809	(0.8+ 2.2+)		2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 03 14	699	0.4-	0.3+
1996 10 07	809	(0.5+ 2.7+)		2001 02 02	704	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.9-
1996 10 08	809	0.8-	0.8+	2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2-
1996 10 08	809	0.2-	0.8+	2001 02 17	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	1.9-
1996 10 08	809	1.2+	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	1.3-
1996 10 09	809	1.3-	2.0+	2001 02 17	704	0.4-	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.5-
1996 10 10	809	(0.3- 3.2+)		2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.6-
1996 10 10	809	(0.3- 2.8+)		2001 02 19	699	0.4-	1.9+	2002 02 12	704	0.1-	0.9-
1996 10 10	809	(1.0- 4.2+)		2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.5-
2000 01 03	704	0.4-	0.9-	2001 02 19	699	0.8-	1.6+	2002 03 09	704	1.0+	0.7-
2000 01 03	704	0.2+	1.6-	2001 02 19	699	0.1+	1.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	1.4-	2001 02 20	704	0.9+	0.0	2002 03 09	704	1.4+	0.3-
2000 01 03	704	0.3-	0.9-	2001 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.9+
2000 01 03	704	0.5+	0.9-	2001 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 10	291	0.6-	0.1-
2000 01 04	704	0.3-	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.8-	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.4-	2001 02 20	704	0.2+	1.3+	2002 03 10	291	1.0-	0.0
2000 01 04	704	0.4-	0.7-	2001 02 21	699	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.2-	2.7+
2001 02 01	704	0.3+	0.3-	2001 02 21	699	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.8-	1.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.5-	2001 02 21	699	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	1.4-	1.2+
2001 02 01	704	0.0	0.1-	2001 02 21	699	0.7+	0.7+	2002 03 12	704	1.3-	0.4+
2001 02 01	704	0.7-	0.8+	2001 03 14	699	0.0	0.2-				

(39287)* 2001 CD₁₄ = 1996 RD₃₀ = 1997 TY₂₈Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 10760)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	112.27799		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08648997	ω	8.77026	+0.55005525	-0.83238131
a	5.0639828	Ω	47.89130	+0.76057590	+0.46583338
e	0.0412160	i	5.23428	+0.34491090	+0.30023426
P	11.40	H	12.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.6+	0.2-	2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	1.0-	0.5+
1992 05 07	691	0.0	0.4+	2001 02 02	699	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	1.3-	0.2+
1992 05 07	691	0.4-	0.1-	2001 02 02	699	0.5-	0.2-	2002 02 10	704	1.0-	0.1-
1996 09 12	809	0.3-	0.4+	2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	1.2-	0.5+
1996 09 16	809	0.3-	0.7+	2001 02 02	699	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.9-	0.3-
1997 10 06	809	1.1-	0.0	2001 02 03	704	1.1+	0.1-	2002 03 05	699	0.5+	0.4-
1997 10 06	809	0.5-	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.8-	2002 03 05	699	0.0	0.9+
1997 10 07	809	0.2-	0.0	2001 02 03	704	0.2-	0.9+	2002 03 05	699	1.4+	0.4+
1997 10 07	809	0.7+	0.6+	2001 02 03	704	0.0	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.6-
2000 01 03	704	0.0	0.8+	2001 02 03	704	0.3+	0.7-	2002 03 10	644	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.9+	0.5-	2001 02 17	704	0.3+	0.6-	2002 03 10	644	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	1.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.8-	0.8-	2002 03 10	644	0.4+	0.3+
2000 12 20	691	0.7-	0.8-	2001 02 17	704	0.2-	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.1-
2000 12 20	691	1.0-	0.6-	2001 02 17	704	0.1-	1.1-	2002 03 11	644	0.5+	0.0
2000 12 20	691	0.8-	0.8-	2001 02 17	704	0.1+	0.3-	2002 03 11	644	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.3-	0.8-	2001 02 21	699	1.5-	1.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.2-

2001 01 04	704	0.8+	0.2-	2001 02 21	699	0.3-	0.2-	2002 03 22	644	0.5+	0.2-
2001 01 04	704	0.3-	0.1+	2001 02 21	699	0.8+	1.8+	2002 03 22	644	0.2+	0.4-
2001 01 04	704	0.5-	1.6+	2001 02 21	699	(0.4- 2.2+)		2002 03 24	691	0.2-	0.1+
2001 01 04	704	1.2-	0.4+	2002 02 07	704	1.4+	1.2+	2002 03 24	691	0.1-	0.2+
2001 02 01	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 24	691	0.3+	0.3-
2001 02 01	704	0.1-	0.7-	2002 02 07	704	0.1+	0.8-				
2001 02 01	704	0.9+	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.4+				

(39288)* 2001 CD₂₁ = 1996 RE₂₉ = 2000 AV₁₃₁Discovered 2001 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. T. B. Spahr (*MPO* 10767)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	41.19825		(2000.0)	P	Q
n	0.08131157	ω	163.34273	-0.63425777	-0.77288793
a	5.2767658	Ω	326.01536	+0.70539139	-0.56845415
e	0.0534534	i	1.94881	+0.31644916	-0.28196475
P	12.12	H	13.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.9+	0.8+	2001 02 04	413	0.2-	0.4-	2002 02 21	333	0.4-	2.0-
1996 09 12	809	1.6-	0.4+	2001 02 04	413	0.1-	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.6-
1997 10 31	910	0.2-	0.5+	2001 02 04	413	0.1-	0.2-	2002 02 24	644	1.0+	1.0+
1997 10 31	910	0.1-	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2002 02 24	644	1.0+	0.1-
1997 10 31	910	0.0	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	691	0.3+	0.4+
2000 01 03	704	0.8-	0.3-	2001 02 19	704	0.1+	0.4-	2002 03 05	691	0.2+	0.2-
2000 01 03	704	0.6+	0.6-	2001 02 27	691	0.2+	0.1-	2002 03 05	691	0.3+	0.3-
2000 01 03	704	0.1-	0.7-	2001 02 27	691	0.1-	0.3-	2002 03 09	644	0.4+	0.1+
2000 01 08	704	0.9+	0.0	2001 02 27	691	0.2+	0.4-	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
2000 01 08	704	0.6-	0.9-	2001 02 28	950	0.0	0.0	2002 03 09	644	0.6+	0.1-
2000 01 08	704	0.1-	0.1-	2001 02 28	950	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.6-	0.1-
2000 12 27	691	0.5-	0.1+	2001 02 28	950	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.2-	0.6+
2000 12 27	691	0.8-	0.2+	2001 03 01	950	0.1+	0.1-	2002 03 12	699	0.0	0.1+
2000 12 27	691	0.7-	0.1-	2001 03 01	950	0.6-	0.2-	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	1.0-	0.9+	2001 03 01	950	0.1+	0.2-	2002 03 12	699	1.0+	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	691	0.4-	0.5-	2002 03 12	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.4-	0.3-	2002 02 09	691	0.5-	0.4-	2002 03 12	704	0.3-	0.6-
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	691	0.6-	0.4-	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2001 02 02	704	0.2-	1.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2001 02 02	704	1.2-	0.6-	2002 02 11	704	0.5-	0.9-	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2001 02 02	704	(0.5+ 2.3-)		2002 02 11	704	1.1-	0.6-	2002 03 13	704	0.0	0.5+
2001 02 03	704	0.8+	1.6-	2002 02 11	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2001 02 03	704	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.5-	0.7-	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.5+	0.3-	2002 02 19	333	0.9-	0.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.2-
2001 02 03	704	1.2+	1.4+	2002 02 19	333	0.2-	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.4-
2001 02 03	673	0.7+	1.1+	2002 02 19	333	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.3+
2001 02 03	673	0.4+	0.9+	2002 02 21	333	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	1.2+
2001 02 03	673	0.5+	0.6+	2002 02 21	333	1.4-	0.9-	2002 03 15	704	0.2-	0.1+

(39289)* 2001 CT₂₈ = 1996 TH₆₈Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.Id. A. Doppler (*MPO* 11845)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	53.28881		(2000.0)	P	Q		
n	0.08275063	ω	97.63455	-0.57491997	-0.81412207		
a	5.2154106	Ω	27.95870	+0.66509399	-0.52314541		
e	0.0466717	i	10.03372	+0.47656795	-0.25203997		
P	11.91	H	12.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	(0.2+ 3.2+)		2001 02 03	704</

1999 12 15	704	1.0+	0.8-	2001 02 16	704	0.8-	0.6+	2002 03 09	699	0.4-	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	699	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.1-	1.0-	2001 02 16	704	(0.0	2.1+)	2002 03 09	699	0.2+	0.0
1999 12 15	704	0.1-	0.8-	2001 02 19	699	1.6-	0.1+	2002 03 10	291	0.5-	0.2-
1999 12 15	704	0.6+	0.1-	2001 02 19	699	0.6-	0.5+	2002 03 10	291	0.6-	0.2-
2000 01 29	704	1.2-	0.8+	2001 02 19	699	0.2-	0.0	2002 03 10	291	0.8-	0.2-
2000 01 29	704	0.1-	0.9+	2001 02 19	699	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.8-	0.1+
2000 01 29	704	0.4-	0.4+	2001 03 18	699	0.7-	0.3-	2002 03 12	704	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.6+	1.7+	2001 03 18	699	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.7-	0.4-
2000 01 29	704	0.5-	1.2+	2001 03 18	699	0.1-	0.6-	2002 03 15	049	0.6+	0.5-
2000 12 29	699	0.4+	0.5+	2001 03 18	699	0.3+	1.1-	2002 03 15	049	0.5+	0.2-
2000 12 29	699	0.8+	0.6-	2001 03 18	608	0.5+	0.8-	2002 03 15	049	0.5+	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.3-	2001 03 18	608	0.2+	1.5-	2002 03 19	699	0.3-	0.2-
2000 12 29	699	0.7+	0.0	2001 03 18	608	0.2+	1.9-	2002 03 19	699	0.2-	0.4+
2001 02 02	699	0.2-	1.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.8+	0.1-
2001 02 02	699	1.0-	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.2-	2002 03 19	699	0.5-	0.1-
2001 02 02	699	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	1.0+	1.6+	2002 03 22	644	0.1-	0.3-
2001 02 02	699	0.4-	0.8-	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.1-
2001 02 03	704	1.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3-
2001 02 03	704	0.7-	0.3-	2002 03 09	703	0.3-	0.5-				

(39290)* 2001 CC₂₉ = 1999 XJ₂₄₈

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10777)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	240.84205	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17490753	ω	230.54804	+0.92135503	+0.34850813		
<i>a</i>	3.1666280	Ω	108.44259	-0.27691013	+0.89930328		
<i>e</i>	0.0927479	<i>i</i>	10.45743	-0.27281072	+0.26418877		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6+	0.2-	2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2001 03 04	704	0.5+	0.1-
1998 09 22	699	0.0	0.7-	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.0
1998 09 22	699	0.6-	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.2-	0.1-
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 04	704	0.3+	0.6-
1999 11 04	704	1.6-	1.0+	2001 01 19	704	0.1+	0.4-	2001 03 04	704	0.2-	0.0
1999 11 04	704	1.4-	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2001 03 19	704	1.1+	0.6+
1999 11 04	704	1.3-	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.8+	0.5-
1999 12 06	704	0.6+	1.1-	2001 01 19	704	0.1-	0.9+	2001 03 19	704	0.1-	0.3+
1999 12 06	704	0.4+	1.3-	2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2001 03 19	704	0.9+	0.3+
1999 12 06	704	0.6+	1.2-	2001 02 02	699	0.2+	0.6+	2001 03 19	704	0.2-	1.3-
1999 12 06	704	0.8+	0.6-	2001 02 02	699	0.4-	0.4+	2001 03 26	704	0.4+	0.3+
1999 12 06	704	0.6+	0.5-	2001 02 02	699	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	0.6+	1.1-	2001 02 02	699	0.1-	0.2-	2001 03 26	704	0.5-	0.3-
1999 12 14	704	0.4-	0.4-	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.1-	1.4+
1999 12 14	704	0.6+	0.6-	2001 02 03	704	0.7-	0.4-	2001 03 26	704	0.2-	0.6+
1999 12 14	704	0.3+	0.8-	2001 02 03	704	0.1-	0.3+	2002 01 15	608	0.6-	0.1-
1999 12 14	704	0.3+	1.0-	2001 02 03	704	0.6+	0.9+	2002 01 15	608	0.1+	0.9-
2000 01 05	704	0.9-	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.6+	2002 01 15	608	0.1-	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	699	0.2-	2.2+
2000 01 05	704	0.7+	0.3+	2001 02 16	704	0.6-	0.0	2002 02 08	699	0.8-	0.4+
2000 01 05	704	0.9+	0.5+	2001 02 16	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	699	0.4-	0.3+
2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2001 02 16	704	0.8-	0.1+	2002 02 08	699	1.9-	0.2-
2000 11 27	704	0.8+	1.0-	2001 02 16	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	2.5-
2000 11 27	704	0.5-	0.4+	2001 02 19	699	0.9-	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	2.7-
2000 11 27	704	0.9-	0.7-	2001 02 19	699	0.6+	1.1-	2002 03 12	704	0.1-	2.8-
2000 11 27	704	0.7-	0.2-	2001 02 19	699	0.9-	0.2-				
2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2001 02 19	699	0.6-	0.3+				

(39291)* 2001 DG = 1999 VC₁₇₁

Discovered 2001 Feb. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11853)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	8.17494	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20844582	ω	263.65927	-0.36156844	+0.93224503		
<i>a</i>	2.8171324	Ω	345.12186	-0.83294566	-0.32958375		
<i>e</i>	0.0538954	<i>i</i>	3.05672	-0.41889115	-0.14931092		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.7-	1.4-	1999 11 16	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.9+	0.8+
1996 02 15	691	0.7-	1.1-	1999 12 15	704	0.4+	1.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.2+
1996 02 15	691	0.4+	0.2-	1999 12 15	704	0.9+	1.0+	2001 03 18	704	1.1-	0.5+
1998 08 17	704	0.0	1.2+	1999 12 15	704	0.2-	0.7+	2001 03 18	704	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	1.6-	0.7-	2001 01 26	704	0.1-	0.3+	2001 03 18	704	0.9+	0.1+
1998 08 17	704	0.8-	0.5+	2001 01 26	704	0.1-	0.9+	2001 03 18	704	1.3+	0.7-
1998 08 17	704	(4.7-	1.9+)	2001 01 26	704	0.1-	1.2+	2001 03 18	704	0.3-	0.0
1998 08 30	699	0.5-	0.6+	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2001 03 20	608	0.2-	1.1-
1998 08 30	699	(1.2-	4.1+)	2001 01 26	704	0.8-	0.8+	2001 03 20	608	0.6-	0.7-
1998 08 30	699	0.3-	1.5+	2001 02 16	919	1.5-	1.8-	2001 03 20	608	0.4-	0.9-
1998 09 18	699	0.7-	1.1+	2001 02 16	919	(0.8+	2.7-)	2001 03 24	704	0.4-	0.9+
1998 09 18	699	0.2-	0.8+	2001 02 17	919	1.0-	0.5-	2001 03 24	704	0.4+	0.0
1998 09 18	699	0.1+	1.5+	2001 02 17	919	0.5+	0.1+	2001 03 24	704	1.1+	0.2-
1999 11 14	704	0.3+	0.4-	2001 02 19	704	0.1-	0.9+	2001 03 29	699	0.9+	0.8+
1999 11 14	704	0.7+	0.6+	2001 02 19	704	1.2+	1.4+	2001 03 29	699	0.6+	0.7+
1999 11 14	704	0.4-	0.5-	2001 02 19	704	1.3+	1.5+	2001 03 29	699	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.2-	2001 02 19	704	(2.3+	1.5+)	2001 03 29	699	1.3+	1.4+
1999 11 14	704	0.2-	0.0	2001 02 21	919	(3.8-	0.8-)	2001 04 01	704	0.3-	1.0+
1999 11 16	704	0.1-	0.0	2001 02 21	919	0.1-	0.2-	2001 04 01	704	0.1+	1.1+
1999 11 16	704	0.5-	0.3-	2001 02 22	704	1.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.3-	0.1+
1999 11 16	704	0.4-	0.0	2001 02 22	704	(0.3-	2.2+)	2001 04 01	704	0.3-	0.6+
1999 11 16	704	0.7-	1.1-	2001 02 22	704	0.2+	1.6+	2001 04 01	704	0.0	1.5+

(39292)* 2001 DS₄ = 1998 YO₃₂

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14265)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	46.31716	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.08206132	ω	49.20836	-0.65853157	-0.73491000		
<i>a</i>	5.2445760	Ω	82.75179	+0.63189305	-0.65689413		
<i>e</i>	0.1414578	<i>i</i>	9.39869	+0.40871426	-0.16851528		
<i>P</i>	12.01	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(2.1+	0.4-)	2001 01 18	704	1.9+	1.0+	2001 03 18	699	0.3-	0.4-
1998 11 24	704	0.0	0.4-	2001 02 02	699	1.0-	0.6-	2001 03 18	699	0.5+	0.2-
1998 11 24	704	(0.2-	2.5-)	2001 02 02	699	0.6-	0.9+	2001 03 18	699	0.2-	0.1-
1998 11 24	704	(2.4-	0.2-)	2001 02 02	699	0.2-	0.0	2001 03 18	699	0.4+	0.2-
1998 12 08	699	0.8+	0.8+	2001 02 02	699	0.1+	0.2-	2002 02 10	699	0.3-	1.0-
1998 12 08	699	0.3+	0.5+	2001 02 03	704	1.7+	0.3+	2002 02 10	699	0.0	0.4-
1998 12 08	699	0.6+	1.0+	2001 02 03	704	0.8-	0.6+	2002 02 10	699	0.7-	0.3+
1998 12 12	691	0.4-	0.2+	2001 02 03	704	0.2-	0.8+	2002 02 10	699	0.7-	0.1-
1998 12 12	691	0.4-	0.0	2001 02 03	704	0.1-	0.2+	2002 03 10	608	0.2+	0.9-
1998 12 12	691	0.4-	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	608	0.1+	0.8-
1998 12 25	691	0.3-	0.1-	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	608	0.5+	0.8-
1998 12 25	691	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.1-
1998 12 25	691	0.2-	0.0	2001 02 16	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
1998 12 28	691	0.4-	0.2-	2001 02 16	704	1.0-	0.4+	2002 03 12	704	0.5-	0.1-
1998 12 28	691	0.2-	0.2-	2001 02 17	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.3-	0.1-
1998 12 28	691	0.2-	0.1+	2001 02 17	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	1.0-	0.1-
2000 01 04	704	0.6-	1.0-	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
2000 01 04	704	0.1-	1.2-	2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.2-	1.4-	2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.5+
2000 01 04	704	1.3+	0.6-	2001 03 04	704	1.0-	0.8-	2002 03 21	704	0.8+	0.2+
2001 01 18	704	1.0-	1.2-	2001 03 04	704	0.4+	0.2-	2002 03 21	704	0.1-	1.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26807

2001 01 18 704 0.2+ 1.0- 2001 03 04 704 0.5+ 0.1+
 2001 01 18 704 0.4+ 0.9+ 2001 03 04 704 0.5+ 0.8+

(39293)* 2001 DQ₁₀

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.24410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08201908	ω	236.49925	+0.85833577	-0.50054041
<i>a</i>	5.2463766	Ω	153.01768	+0.51307666	+0.83881212
<i>e</i>	0.0355093	<i>i</i>	14.39271	-0.00347064	+0.21413439
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	11.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3-	1.0+	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	691	0.0	0.0
1996 09 17	691	0.4-	1.1+	2002 01 18	704	0.3+	0.5-	2002 02 13	691	0.1-	0.3+
1996 10 31	809	0.2+	0.9+	2002 02 05	644	0.1-	0.2-	2002 02 13	333	0.1-	1.2-
2000 01 07	704	0.4-	0.4-	2002 02 05	644	0.1+	0.3-	2002 02 16	644	0.1-	0.2-
2000 01 07	704	0.7-	0.8-	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.2-
2000 01 07	704	1.2+	0.6-	2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2002 02 16	644	0.1+	0.1-
2001 01 04	704	1.0-	0.9-	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.5-
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	699	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
2001 01 04	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.1-
2001 01 04	704	0.7-	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.4+	0.2-
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 07	699	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	1.1-	0.6+
2001 01 19	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.7-	2002 02 21	209	0.8-	0.3-
2001 01 19	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	699	1.7+	0.0	2002 02 21	209	0.2+	0.2-
2001 02 16	699	0.3+	0.1-	2002 02 07	699	0.5+	0.2+	2002 02 22	209	0.4-	0.4-
2001 02 16	699	0.5+	0.5-	2002 02 08	608	0.7-	0.6-	2002 02 24	644	0.1-	0.3-
2001 02 16	699	0.0	0.1+	2002 02 08	608	1.1-	0.4-	2002 02 24	644	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.4-	0.6+	2002 02 08	608	0.2-	0.2-	2002 02 24	644	0.4-	0.3-
2001 02 17	704	1.3+	0.9-	2002 02 09	049	0.3+	0.4-	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2002 02 09	049	0.4-	0.4-	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2001 02 17	704	0.1-	0.7+	2002 02 09	049	0.3-	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.9+
2001 02 17	704	1.0-	0.2-	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.4+
2001 02 17	704	1.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4-	2.0+
2001 02 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.2-	0.1-
2001 02 19	704	0.4-	0.6-	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.1+
2001 02 19	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.4-	1.0-
2001 02 19	704	1.1+	1.2+	2002 02 12	333	0.9+	0.3-	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2001 02 19	608	0.0	1.1+	2002 02 12	333	1.0+	0.5-	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2001 02 19	608	0.2+	1.2+	2002 02 12	333	0.5+	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.4+
2001 02 19	608	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.1-	1.0+
2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.4-	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2001 02 20	704	1.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	1.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.8+	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
2001 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 02 13	291	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2001 03 02	699	0.7-	0.1+	2002 02 13	291	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.3-	2002 02 13	291	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2001 03 02	699	0.4-	0.3+	2002 02 13	333	0.5+	0.7-	2002 03 20	333	0.3-	0.0
2001 03 02	699	0.2-	1.2-	2002 02 13	691	0.0	0.1-	2002 03 20	333	0.0	0.3-
2002 01 18	704	0.9+	0.2-	2002 02 13	333	0.2-	0.8-	2002 03 20	333	0.3-	0.3-

(39294)* 2001 DB₃₃ = 2000 CQ₃

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10802)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.80934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12454311	ω	60.76844	-0.96968800	+0.18381011
<i>a</i>	3.9712106	Ω	129.34143	-0.22219215	-0.93745083
<i>e</i>	0.0526054	<i>i</i>	12.01505	+0.10166525	-0.29563453
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.0	1.4+	2001 01 04	704	1.2+	0.3-	2001 03 14	699	0.1+	0.7+
1998 11 13	704	0.2-	1.1+	2001 01 04	704	0.5+	1.1-	2001 03 19	704	0.4+	0.2-
1998 11 13	704	(0.4+	3.1+)	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.5+
1998 11 13	704	(0.7-	2.2+)	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.5+	0.5+
1998 11 13	704	0.0	1.0-	2001 01 19	704	0.4+	0.4-	2001 03 19	704	0.7-	0.0
1999 12 14	704	0.5+	0.3-	2001 01 19	704	0.1-	0.4-	2001 03 19	608	0.5-	1.7-
1999 12 14	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.3-	0.8-	2001 03 19	704	0.1-	0.5+
1999 12 14	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.6-	0.9-	2001 03 19	608	0.4-	1.8-
1999 12 14	704	0.7+	0.5-	2001 02 01	704	0.4-	0.0	2001 03 19	608	0.6-	2.0-
1999 12 14	704	0.7+	0.8-	2001 02 01	704	0.1-	0.4+	2001 03 23	699	0.3-	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.4-	2001 02 01	704	0.0	0.1+	2001 03 23	699	0.3-	0.2+
2000 01 05	704	0.1-	0.3+	2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2001 03 23	699	0.6-	0.4-
2000 01 05	704	0.1+	0.1-	2001 02 01	704	0.4-	0.6+	2001 03 23	699	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.2-	0.5-	2001 02 02	704	0.8-	0.0	2001 03 26	704	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.3-	2001 02 02	704	0.9-	0.3+	2001 03 26	704	0.4+	0.1-
2000 02 02	704	0.1-	0.1-	2001 02 02	704	0.1-	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.4+
2000 02 02	704	0.2-	0.6+	2001 02 02	704	0.8-	0.1-	2001 03 26	704	0.3+	0.5+
2000 02 02	704	0.2-	0.6+	2001 02 02	704	0.1-	0.4+	2001 03 26	704	0.2-	0.4+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.8-	0.3+	2002 01 18	704	0.4-	0.3-
2000 02 02	704	0.6-	0.3+	2001 02 17	704	0.5-	0.1+	2002 01 18	704	0.3-	0.1+
2000 02 03	704	1.0-	0.0	2001 02 17	704	0.3-	0.2-	2002 01 18	704	0.5-	0.3-
2000 02 03	704	0.6-	0.6-	2001 02 19	699	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.2-	0.4+
2000 02 03	704	0.2-	0.3+	2001 02 19	699	0.5+	0.3+	2002 02 08	699	1.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.2-	0.4+	2001 02 19	699	0.5+	0.0	2002 02 08	699	1.0+	0.4+
2000 02 03	704	0.3-	0.1-	2001 02 19	699	0.9+	0.1-	2002 02 08	699	0.8+	1.2+
2000 03 09	704	0.6-	0.5-	2001 02 20	704	0.6-	0.2+	2002 02 08	699	1.4+	1.1+
2000 03 09	704	0.8-	0.1+	2001 02 20	704	0.2-	0.1+	2002 02 15	704	1.3-	0.8-
2000 03 09	704	0.5+	0.2-	2001 02 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	1.2-	0.1+
2000 03 09	704	0.2-	0.4+	2001 02 20	704	0.7-	0.1+	2002 02 15	704	0.5-	0.3-
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.4-	0.4-
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 03 03	704	1.9+	0.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.7+
2000 11 27	704	0.4+	0.6-	2001 03 03	704	1.1+	0.2+	2002 03 12	691	0.1-	0.2-
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2001 03 03	704	0.5+	0.8-	2002 03 12	691	0.0	0.3-
2000 11 27	704	0.7-	0.6+	2001 03 03	704	1.0-	0.6-	2002 03 12	691	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2001 03 14	699	0.4+	0.8+	2002 03 23	608	0.2+	1.5-
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2001 03 14	699	0.0	0.3+	2002 03 23	608	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2001 03 14	699	0.6+	0.7+	2002 03 23	608	0.0	0.6+

(39295)* 2001 DF₉₅

Discovered 2001 Feb. 18 by JPL/NEAT at Haleakala.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	335.83722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18109306	ω	85.87960	-0.54576205	+0.83123304
<i>a</i>	3.0941035	Ω	150.26156	-0.82823054	-0.51595309
<i>e</i>	0.0724314	<i>i</i>	12.31614	-0.12719258	-0.20698802
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.9-	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.1-
1998 08 17	704	1.1+	0.8+	2001 02 02	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.1-	1.4+	2001 02 02	704	0.1-	0.7-	2002 02 15	704	0.5-	0.3+
1998 08 17	704	0.6+	0.5-	2001 02 02	704	0.4-	0.9-	2002 02 15	704	0.7-	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2001 02 18	608	0.2+	1.1+	2002 02 15	704	0.8-	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.5+	2001 02 18	608	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3-	1.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.1+	2001 02 18	608	0.1-	0.6+	2002 02 15	704	1.0-	1.8+
1999 12 03	704										

(39296)* 2001 EQ₄ = 1993 FE₅₆

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11931)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			
<i>M</i>	26.51091	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24144540	ω	120.94739	-0.20990538	+0.97561481	
<i>a</i>	2.5542110	Ω	136.78439	-0.92596920	-0.17730222	
<i>e</i>	0.1231744	<i>i</i>	5.37577	-0.31388019	-0.12938186	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(0.3- 2.9-)	2001 02 17	704	0.3+ 0.4+	2001 03 18	699	0.0 0.3-
1993 03 18	809	0.1+ 0.1-	2001 02 17	691	0.4+ 0.2+	2001 03 18	699	0.2- 0.7-
1993 03 23	809	0.1+ 0.4-	2001 02 17	704	0.2- 0.8+	2001 03 18	699	0.2+ 0.0
1993 04 16	413	0.2- 0.4+	2001 02 17	704	0.0 1.2+	2001 03 18	699	0.5- 0.5+
1998 08 23	704	0.7+ 0.1+	2001 02 17	704	0.1+ 0.6+	2001 03 26	704	0.2+ 0.6-
1998 08 23	704	0.9- 1.1+	2001 02 17	691	0.4+ 0.8-	2001 03 26	704	0.4+ 0.6+
1998 08 23	704	1.2- 0.6+	2001 03 02	699	0.1+ 0.4+	2001 03 26	704	0.3+ 0.5-
1998 08 23	704	(4.8- 1.5-)	2001 03 02	699	0.5+ 0.2+	2001 03 26	704	1.1+ 0.2-
1998 09 21	699	0.8- 0.8+	2001 03 02	699	0.0 0.3+	2001 03 26	704	0.1+ 0.2+
1998 09 21	699	1.0+ 1.1+	2001 03 02	699	0.6+ 0.4+	2001 03 27	699	0.8+ 0.4-
1998 09 21	699	0.0 1.1+	2001 03 03	704	0.2- 0.2+	2001 03 27	699	0.1+ 0.3-
1999 12 06	704	0.3+ 0.2+	2001 03 03	704	0.0 0.0	2001 03 27	699	0.0 0.5+
1999 12 06	704	0.2- 0.3-	2001 03 03	704	0.8+ 0.0	2001 03 27	699	0.2- 0.3+
1999 12 06	704	0.1- 0.9+	2001 03 03	704	0.7+ 0.2+	2001 03 29	699	0.8+ 0.3-
2001 02 02	699	0.2- 0.0	2001 03 15	608	0.8- 0.5+	2001 03 29	699	1.8- 0.1+
2001 02 02	699	0.6+ 0.0	2001 03 15	608	0.8- 0.7+	2001 03 29	699	0.4- 1.6-
2001 02 02	699	0.5- 0.4-	2001 03 15	608	0.5- 0.4+	2001 03 29	699	0.8- 1.1-
2001 02 02	699	0.7- 0.6+	2001 03 16	704	0.2- 0.3+	2001 03 31	704	0.3- 0.8+
2001 02 17	691	0.2+ 0.2+	2001 03 16	704	0.3+ 1.1-	2001 03 31	704	0.4- 1.0+
2001 02 17	704	1.1+ 0.3-	2001 03 16	704	0.2+ 1.3+	2001 03 31	704	0.2+ 0.6+

(39297)* 2001 FE₅₃ = 1998 TP₃₁

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13254)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			
<i>M</i>	346.17333	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21800528	ω	281.46920	+0.67198788	+0.74028804	
<i>a</i>	2.7341650	Ω	30.78157	-0.66318275	+0.61365826	
<i>e</i>	0.0662205	<i>i</i>	2.25621	-0.32957690	+0.27458545	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.5- 0.4-	2000 02 07	703	0.3- 0.7+	2001 04 18	704	0.9+ 0.9-
1996 03 26	691	0.2+ 0.3+	2000 02 07	703	0.0 0.1-	2001 04 18	704	1.8- 1.0-
1996 03 26	691	0.1- 0.8-	2000 02 07	703	1.1- 1.7+	2001 04 18	704	1.2- 0.9-
1998 09 18	699	0.2+ 0.7+	2001 03 18	704	1.0+ 1.1+	2001 04 18	704	0.6- 1.4-
1998 09 18	699	0.3- 1.1+	2001 03 18	704	0.7+ 0.5-	2001 04 18	704	1.3- 1.6-
1998 09 18	699	0.2+ 0.7+	2001 03 18	704	0.1+ 0.6+	2001 04 23	704	0.1+ 0.5+
1998 10 11	699	0.5+ 0.2-	2001 03 18	704	0.3+ 0.4+	2001 04 23	704	0.2- 0.6+
1998 10 11	699	0.5+ 0.2-	2001 03 18	704	0.7+ 0.4-	2001 04 23	704	1.0- 1.2+
1998 10 11	699	0.5- 0.2+	2001 03 24	704	0.0 0.6+	2001 04 23	704	0.2+ 0.1+
1998 10 17	699	0.1+ 0.2-	2001 03 24	704	0.1- 0.1+	2001 04 23	704	0.3- 0.7+
1998 10 17	699	1.2- 0.7+	2001 03 24	704	0.5+ 0.3-	2001 04 27	704	0.2- 0.1+
1998 10 17	699	0.8- 0.5+	2001 04 01	704	0.1+ 0.4+	2001 04 27	704	0.3+ 0.0
2000 01 08	704	0.5- 0.7-	2001 04 01	704	0.1- 0.9+	2001 04 27	704	0.2- 0.3+
2000 01 08	704	0.7+ 0.3+	2001 04 01	704	(0.2- 2.1+)	2001 04 27	704	0.2+ 0.4-
2000 01 08	704	0.2+ 0.2-	2001 04 16	699	0.7+ 0.0	2001 05 18	699	0.2- 0.6+
2000 01 08	704	0.1+ 0.6-	2001 04 16	699	1.0+ 0.9+	2001 05 18	699	0.2+ 1.2+
2000 01 08	704	0.1+ 0.9-	2001 04 16	699	0.8+ 0.1+	2001 05 18	699	0.4+ 0.2+
2000 02 07	703	0.9+ 1.0+	2001 04 16	699	0.3+ 0.5+	2001 05 18	699	0.6+ 0.5+

(39298)* 2001 FV₁₃₂ = 2000 AR₂₁

Discovered 2001 Mar. 20 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13276)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			
<i>M</i>	17.72787	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23701033	ω	338.42939	+0.21277726	+0.97114496	
<i>a</i>	2.5859763	Ω	303.70483	-0.87647185	+0.14097258	
<i>e</i>	0.1430289	<i>i</i>	7.43977	-0.43188302	+0.19236474	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.1+ 0.1+	2000 01 04	704	0.9+ 0.1+	2001 04 23	704	0.1- 0.4+
1992 02 09	691	0.1+ 0.1-	2000 01 04	704	0.9+ 0.5-	2001 04 23	699	1.5- 0.6-
1992 02 09	691	0.0 0.3+	2001 03 20	608	0.9+ 0.5+	2001 04 23	704	1.7+ 0.1+
1998 08 28	699	0.1+ 0.3-	2001 03 20	608	1.0+ 0.1+	2001 04 23	704	0.9+ 0.4-
1998 08 28	699	0.6- 1.3+	2001 03 20	608	0.9+ 0.5+	2001 04 23	704	0.4+ 0.6-
1998 08 28	699	0.2+ 0.0	2001 03 26	704	0.2+ 0.2+	2001 04 23	699	0.7+ 1.0-
1998 09 18	699	0.4- 0.6+	2001 03 26	704	0.4- 0.0	2001 04 24	699	0.4- 0.5-
1998 09 18	699	0.4- 0.6+	2001 03 26	704	0.4- 0.3+	2001 04 24	699	0.3- 0.4+
1998 09 18	699	0.3- 0.8+	2001 03 26	704	0.3- 0.2-	2001 04 24	699	0.1- 0.6+
1999 12 15	704	0.2- 1.2-	2001 03 26	704	0.4- 0.4-	2001 04 24	699	0.6- 0.1-
1999 12 15	704	0.5- 0.7-	2001 04 16	704	0.4- 0.0	2001 04 26	699	1.3+ 1.3+
1999 12 15	704	1.9- 0.1-	2001 04 16	704	0.1+ 0.4-	2001 04 26	699	0.1- 0.4+
1999 12 15	704	1.3- 0.7+	2001 04 16	704	0.0 0.4-	2001 04 26	699	1.0+ 0.7+
2000 01 03	704	0.7+ 0.3+	2001 04 16	704	(2.1- 0.9-)	2001 04 26	699	0.6+ 0.4+
2000 01 03	704	0.7+ 0.6+	2001 04 16	704	0.2- 0.6-	2001 04 26	608	0.9- 1.2+
2000 01 03	704	0.3+ 0.0	2001 04 23	699	0.7- 0.2-	2001 04 26	608	0.7- 1.2+
2000 01 04	704	0.1+ 0.6+	2001 04 23	699	0.4- 0.3+	2001 04 26	608	0.4- 1.2+
2000 01 04	704	0.1- 0.9+	2001 04 23	704	0.2+ 1.6-			

(39299)* 2001 HF₅ = 1986 WF₃ = 1999 RE₁₁₆

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13318), M. E. Sansaturio (*MPO* 14273)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC			
<i>M</i>	123.13234	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21492424	ω	261.34083	+0.23341118	-0.97226750	
<i>a</i>	2.7602332	Ω	175.08746	+0.94586316	+0.22352216	
<i>e</i>	0.2473064	<i>i</i>	9.86218	+0.22552627	+0.06880232	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 11 27	033	0.2- 0.3+	2000 11 26	704	0.1+ 0.2-	2001 04 21	704	0.2+ 0.2+
1986 11 27	033	0.2+ 0.8+	2000 11 26	704	0.2- 0.7-	2001 04 21	704	1.1+ 0.6+
1997 03 08	809	1.7- 1.3-	2000 12 28	704	0.3- 1.3-	2001 04 21	704	0.8- 0.4-
1997 03 08	809	(2.4- 2.1-)	2000 12 28	704	0.5- 0.4-	2001 04 21	704	0.4+ 0.8+
1997 03 08	809	(2.2- 1.1-)	2000 12 28	704	0.6- 0.4+	2001 04 21	704	0.0 1.4+
1999 07 13	704	0.7+ 0.2-	2000 12 28	704	0.5- 0.3-	2001 04 21	704	0.5+ 0.6+
1999 07 13	704	0.0 0.3+	2000 12 28	704	0.8- 0.4-	2001 04 22	704	1.0- 0.1-
1999 07 13	704	0.5- 0.4+	2001 01 21	704	0.2+ 0.8+	2001 04 22	704	1.2+ 1.2+
1999 07 13	704	0.3+ 0.9+	2001 01 21	704	0.8- 0.4+	2001 04 22	704	0.5+ 0.7+
1999 07 13	704	0.3- 0.2+	2001 01 21	704	0.5- 0.3-	2001 04 22	704	0.1- 1.6+
1999 09 09	704	0.6- 0.0	2001 01 21	704	0.4- 0.0	2002 01 21	704	0.9- 1.7-
1999 09 09	704	0.2+ 0.3+	2001 02 20	704	0.3+ 0.0	2002 01 21	704	0.5+ 1.8-
1999 09 09	704	0.6- 0.1+	2001 02 20	704	0.2+ 0.2-	2002 01 21	704	0.1+ 1.6-
1999 09 09	704	0.5- 0.1-	2001 02 20	704	0.4+ 0.5-	2002 02 07	704	0.2- 0.6+
1999 09 09	704	0.2- 0.2+	2001 02 20	704	0.4+ 0.5+	2002 02 07	704	1.1+ 0.4+
1999 09 13	704	0.9+ 0.1-	2001 02 20	704	0.5+ 0.1-	2002 02 07	704	0.0 1.0-
1999 09 13	704	0.8+ 0.9+	2001 03 18	704	1.0+ 0.5-	2002 02 07	704	1.3+ 0.5-
1999 09 13	704	0.4+ 1.0+	2001 03 18	704	0.0 0.7+	2002 02 16	608	0.1- 0.0
1999 10 15	704	0.5+ 0.6-	2001 03 18	704	0.4- 0.9-	2002 02 16	608	0.4- 0.3+
1999 10 15	704	1.2- 0.7-	2001 03 18	704	0.1- 0.0	2002 02 16	608	0.2+ 0.4-
1999 10 15	704	0.7+ 0.1-	2001 03 18	704	0.0 0.2+	2002 03 19	699	1.4- 0.0
1999 10 15	704	0.8- 0.7-	2001 04 17	704	0.2+ 0.2-	2002 03 19	699	0.6+ 0.4+
2000 10 31	704	0.5- 0.0	2001 04 17	704	0.8+ 0.9+	2002 03 19	699	0.1- 0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26809

2000 10 31	704	1.5+	0.1+	2001 04 17	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	1.9+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2001 04 17	704	0.0	0.5-	2002 03 23	704	0.1+	0.9+
2000 10 31	704	0.3-	0.1+	2001 04 17	704	0.7+	1.0-	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.8-	0.2+	2001 04 21	704	0.7+	0.0	2002 03 23	704	0.2-	0.2+
2000 11 26	704	0.8+	0.0	2001 04 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2001 04 21	704	0.3-	0.1+				
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2001 04 21	704	0.2+	0.8+				

(39300)* 2001 HM₃₈

Discovered 2001 Apr. 30 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	73.23739		(2000.0)		P		Q
n	0.27381250	ω	111.50160		-0.06714314		+0.99670777
a	2.3487342	Ω	154.51986		-0.95005632		-0.04995414
e	0.0908806	i	6.06413		-0.30477006		-0.06386076
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.4-	0.9+	1999 12 14	704	0.9+	0.7-	2001 05 26	704	0.2+	0.3-
1991 10 03	691	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2001 05 26	704	0.0	0.2-
1991 10 03	691	0.2-	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2001 05 26	704	0.1+	0.1+
1997 01 14	910	0.2-	0.4-	2001 03 19	704	0.4+	0.5-	2001 05 26	704	0.1+	0.4+
1997 01 14	910	0.2-	0.5-	2001 03 19	704	0.8+	0.8-	2001 05 26	704	0.2+	0.2+
1997 01 14	910	0.4-	0.6-	2001 03 19	704	0.3-	0.1+	2001 05 29	704	0.6-	0.9-
1998 08 03	699	0.8-	0.0	2001 03 19	704	0.4+	1.1-	2001 05 29	704	0.2-	0.8+
1998 08 03	699	0.1+	0.2-	2001 03 19	704	0.4+	0.2-	2001 05 29	704	0.2+	0.3-
1998 08 03	699	1.5+	0.4-	2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2001 05 29	704	0.1-	0.9-
1998 08 17	704	0.0	1.7-	2001 04 15	704	0.0	0.7+	2001 06 12	699	0.4-	0.6+
1998 08 17	704	1.0-	0.8-	2001 04 15	704	0.0	0.9+	2001 06 12	699	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 04 15	704	0.6+	0.3+	2001 06 12	699	0.7-	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.8+	2001 04 15	704	0.4-	0.7-	2001 06 12	699	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	(2.6-	2.7-)	2001 04 15	704	0.7-	0.1+	2001 06 15	704	0.3+	0.2-
1998 08 23	704	0.4-	0.7-	2001 04 30	919	0.2-	0.7+	2001 06 15	704	0.0	0.6-
1998 08 23	704	0.9-	1.3-	2001 04 30	919	0.3+	0.5-	2001 06 15	704	0.1+	0.6-
1998 08 23	704	0.6-	1.0-	2001 04 30	919	0.0	0.1-	2001 06 15	704	0.4-	0.4-
1998 08 23	704	0.5-	0.7+	2001 05 01	919	0.2+	0.8-	2001 06 15	704	0.2+	0.0
1998 08 30	699	0.6+	0.9-	2001 05 01	919	0.0	0.5-	2001 06 21	704	0.0	0.8+
1998 08 30	699	0.2+	1.2+	2001 05 22	704	0.1+	0.1+	2001 06 21	704	0.2+	0.4+
1998 08 30	699	1.5+	1.2-	2001 05 22	704	0.2+	0.4+	2001 06 21	704	0.3-	0.2+
1998 09 18	699	0.1+	0.6+	2001 05 22	704	0.2-	0.7+	2001 06 21	704	0.3-	0.3+
1998 09 18	699	0.5+	0.7+	2001 05 22	704	0.2+	0.5+	2001 07 19	699	0.8-	0.3-
1998 09 18	699	0.4+	1.1+	2001 05 22	704	0.3-	0.8+	2001 07 19	699	0.6-	0.3+
1999 12 14	704	1.2-	0.9-	2001 05 23	919	0.1-	0.0	2001 07 19	699	0.5-	0.3+
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2001 05 23	919	0.7+	0.9-	2001 07 19	699	0.5-	0.0

(39301)* 2001 OB₁₀₀ = 1994 VZ₁

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15925)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	10.48867		(2000.0)		P		Q	
n	0.12388371	ω	236.98051		+0.99075071		+0.12516072	
a	3.9852899	Ω	115.78139		-0.09674741		+0.92242044	
e	0.2271946	i	3.33732		-0.09514704		+0.36534276	
P	7.96	H	12.8		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 07	260	1.2-	0.2+	2001 07 27	699	0.1-	1.0+	2001 08 24	699	0.3-	0.5-
1983 05 07	260	0.2-	0.5+	2001 07 27	699	0.2-	0.7+	2001 08 26	608	0.1+	0.9-
1983 05 08	260	0.6+	0.1-	2001 07 27	699	0.2+	0.6+	2001 08 26	608	0.3-	1.0-
1983 05 08	260	1.3+	0.3+	2001 07 27	699	0.1-	0.7+	2001 08 26	608	0.0	0.7-
1993 09 07	260	0.1-	0.2+	2001 07 30	704	0.3+	1.2+	2001 08 26	608	0.2-	1.0-
1993 09 07	260	0.4-	0.6+	2001 07 30	704	0.3+	0.5+	2001 08 26	608	0.1-	0.8-
1994 10 31	691	0.2+	0.4+	2001 07 30	704	0.4+	0.9+	2001 08 26	608	0.2-	0.9-
1994 10 31	691	0.1-	0.5+	2001 07 30	704	0.4+	0.9+	2001 09 03	644	0.1+	0.1-

1994 10 31	691	0.2+	0.5+	2001 07 30	704	0.1+	1.4+	2001 09 03	644	0.1-	0.4+
1994 11 08	596	0.1+	0.3+	2001 08 08	608	1.0-	1.2-	2001 09 03	644	0.0	0.5+
1994 11 08	596	0.1+	0.3+	2001 08 08	608	0.8-	0.8-	2001 09 07	704	0.3+	0.8+
1994 11 08	596	0.8+	0.2+	2001 08 08	608	1.2-	0.6-	2001 09 07	704	(0.7-	2.6+)
1994 11 12	560	0.3+	0.8-	2001 08 13	608	0.3-	0.1+	2001 09 07	704	0.3-	0.2+
1994 11 12	560	1.5-	0.1+	2001 08 13	608	0.4-	0.1+	2001 09 07	704	0.3-	0.4-
1994 11 12	560	0.5-	1.2+	2001 08 13	608	0.3-	0.2+	2001 09 07	704	0.3-	0.4+
1996 02 15	261	0.8-	0.1+	2001 08 16	704	0.3+	0.7-	2001 09 08	699	0.8-	0.7+
1996 02 15	261	0.4-	0.1+	2001 08 16	704	0.6+	0.9-	2001 09 08	699	0.4-	0.8+
1998 03 24	557	0.1+	0.2-	2001 08 16	704	1.0+	0.9-	2001 09 08	699	1.1-	0.3+
1998 03 24	557	0.9+	0.2+	2001 08 16	704	0.4+	0.2-	2001 09 08	699	0.8-	0.3-
2000 05 27	704	0.7-	0.2+	2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2001 10 13	704	0.0	0.1-
2000 05 27	704	0.1-	0.2-	2001 08 19	704	1.5+	0.1+	2001 10 13	699	0.1-	0.7+
2000 05 27	704	0.4+	1.1+	2001 08 19	704	1.2+	0.2+	2001 10 13	704	1.0+	0.9-
2000 05 27	704	0.1-	0.0	2001 08 19	704	1.2+	0.1+	2001 10 13	699	0.4-	0.3+
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2001 08 19	704	0.9+	0.2+	2001 10 13	699	0.6+	0.5+
2001 06 28	699	0.1+	0.7+	2001 08 19	704	0.9+	0.1-	2001 10 13	699	0.2-	0.7+
2001 06 28	699	0.3+	0.1+	2001 08 20	608	0.0	0.3-	2001 10 13	704	1.0+	0.3-
2001 06 28	699	0.5+	0.5+	2001 08 20	608	0.2-	1.0-	2001 10 15	704	0.3-	0.1+
2001 06 28	699	0.4+	0.6+	2001 08 20	608	0.1+	0.4-	2001 10 15	704	0.5-	0.2+
2001 07 26	608	0.7-	0.8-	2001 08 24	699	0.1-	0.3+	2001 10 15	704	0.3+	0.3-
2001 07 26	608	0.4-	1.2-	2001 08 24	699	0.4-	0.1-				
2001 07 26	608	0.4-	0.9-	2001 08 24	699	0.9-	0.6+				

(39302)* 2001 QC₂₉

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	31.18675		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17932104	ω	24.46957		+0.77912528		-0.62205817
a	3.1144537	Ω	14.80345		+0.51348684		+0.56238581
e	0.2072886	i	17.65904		+0.35957623		+0.54476218
P	5.50	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 05	260	0.4+	1.1-	2001 09 17	704	0.0	0.2-	2001 11 10	704	1.2-	0.3-
1978 09 05	260	0.5+	0.3-	2001 09 17	704	1.0-	0.2+	2001 11 10	704	1.3-	0.1-
1990 10 13	261	0.2+	0.2-	2001 09 17	704	0.2-	0.3+	2001 11 10	704	1.2-	0.1-
1990 10 13	261	0.3-	0.6-	2001 09 17	704	0.2-	0.1+	2001 11 10	704	1.7-	0.1+
1993 03 30	260	0.6-	1.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 11 11	699	0.5+	0.2+
1993 03 30	260	0.2+	1.9+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 11 11	699	0.5+	0.3+
1998 03 26	566	0.9+	1.0-	2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 11	699	0.5+	0.4+
1998 03 26	566	1.0+	1.5-	2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 11 11	699	0.6+	0.2+
1998 03 26	566	0.9+	1.6-	2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 11 12	704	0.4-	0.1-
1998 04 19	704	0.8-	1.4+	2001 09 21	699	0.1-	0.1+	2001 11 12	704	0.6-	0.3+
1998 04 19	704	(1.0-	2.6+)	2001 09 21	699	0.2-	0.0	2001 11 12	704	0.6-	0.0
1998 04 19	704	0.7+	1.3+	2001 09 21	699	0.1-	0.0	2001 11 12	704	0.3-	0.0
1998 04 19	704	(2.0-	0.4+)	2001 09 21	699	0.3-	0.1+	2001 11 12	704	0.2-	0.2-
1998 04 19	704	0.4-	1.5+	2001 09 22	699	0.2-	0.9-	2001 11 20	699	0.1-	0.1-
2001 07 28	699	0.4-	0.4+	2001 09 22	699	0.4-	0.1-	2001 11 20	699	0.1-	0.0
2001 07 28	699	0.3-	0.2+	2001 09 22	699	0.7-	0.0	2001 11 20	699	0.1-	0.0
2001 07 28	699	0.4-	0.7-	2001 09 22	699	0.4-	0.1-	2001 11 20	699	0.3-	0.0
2001 07 28	699	0.2-	0.4+	2001 10 13	699	0.1-	0.2-	2001 12 07	644	0.0	0.0
2001 07 28	699	0.4-	0.4+	2001 10 13	699	0.0	0.3-	2001 12 07	644	0.0	0.1-
2001 07 28	699	0.2+	0.1+	2001 10 13	699	0.1-	0.2-	2001 12 07	644	0.1+	0.0
2001 07 28	699	0.2-	0.1-	2001 10 13	699	0.1-	0.1-	2001 12 21	704	0.3-	0.5-
2001 07 28	699	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2001 12 21	704	0.2+	1.0-
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.8+	1.0-
2001 08 16	704	0.1-	0.6+	2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2001 12 21	704	0.3-	0.4-
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.2-	0.4+	2002 01 06	699	0.5-	0.5+
2001 08 16	704	0.1-	0.6+	2001 10 14	704	0.4-	0.3+	2002 01 06	699	0.1-	0.3+
2001 08 18	704	0.8+	0.1+	2001 10 18	704	0.3-	0.4-	2002 01 06	699	0.2+	0.3+
2001 08 18	704	0.4+	0.2+	2001 10 18	704	0.1-	0.5-	2002 01 06	699	0.4+	0.2-
2001 08 18	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.3-	0.7-	2002 01 08	704	0.5+	0.2-
2001 08 18	704	0.7+	0.3+	2001 10 18	704	0.3-	0.6-	2002 01 08	704	0.5+	0.1-
2001 08 24	704	0.5+	0.1-	2001 10 18	704	0.7-	0.5-	2002 01 08	704	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.3-	2001 10 21	704	0.0	0.2-	2002 01 08	704	0.4+	0.0

2001 08 24	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.7+	0.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.2+
2001 08 30	644	0.0	1.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.1+
2001 08 30	644	0.1+	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.2−
2001 08 30	644	0.0	1.4+	2001 10 28	704	(2.4+	2.2+)	2002 02 06	704	0.8+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	1.0−	2001 10 28	704	(2.2+	1.6+)	2002 02 06	704	1.0+	0.5+
2001 09 10	704	1.0+	0.5−	2001 10 28	704	(3.0+	2.6−)	2002 02 09	699	0.6−	0.5−
2001 09 10	704	0.7+	0.8−	2001 10 28	704	1.1+	0.7+	2002 02 09	699	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	0.0	0.6−	2001 10 28	704	1.9+	1.2+	2002 02 09	699	0.3+	1.2+
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 11 10	704	1.3−	0.2−	2002 02 09	699	0.5−	0.2+

(39303)* 2001 QR₅₆ = 1999 CU₉₃

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15978)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
334.72005					
<i>n</i>	0.21241305	<i>ω</i>	288.91294	+0.55659236	−0.82491296
<i>a</i>	2.7819453	<i>Ω</i>	126.86767	+0.80106790	+0.50142705
<i>e</i>	0.0504715	<i>i</i>	7.08008	+0.22021618	+0.26093967
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.8+	3.0−	2000 06 06	699	0.3+	0.1−	2001 08 24	608	0.3−	0.6−
1997 10 29	704	1.6+	0.4+	2000 06 06	699	0.0	0.0	2001 08 25	704	1.0−	0.2−
1997 10 29	704	0.1+	1.0+	2000 06 06	699	0.2+	1.0−	2001 08 25	699	0.5−	1.0+
1997 10 29	704	1.6−	1.9+	2000 06 06	699	0.7+	1.4−	2001 08 25	704	0.1+	0.4+
1997 10 29	704	0.8+	1.4+	2000 07 05	699	0.6+	0.1−	2001 08 25	699	0.9−	0.1−
1997 10 30	704	1.6+	1.9−	2000 07 05	699	0.0	0.8−	2001 08 25	704	0.6+	0.7+
1997 10 30	704	1.3+	2.6−	2000 07 05	699	0.9−	0.4−	2001 08 25	699	0.1+	0.8+
1997 10 30	704	0.1−	1.7−	2000 07 05	699	0.1+	0.6−	2001 08 25	704	0.1−	0.9+
1997 10 30	704	2.7+	0.8−	2001 07 16	608	0.1−	0.0	2001 08 25	704	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	2.6−	2.0+	2001 07 16	608	0.1−	0.1−	2001 08 25	699	0.0	0.3+
1997 11 06	704	1.9−	1.5−	2001 07 16	608	0.3−	0.0	2001 08 27	644	0.6−	0.0
1997 11 06	704	0.4−	1.7−	2001 08 11	608	1.0−	0.5+	2001 08 27	644	0.5−	0.2−
1997 11 06	704	2.0−	2.2+	2001 08 11	608	1.0−	0.8+	2001 08 27	644	0.4−	0.0
1999 02 10	704	0.0	1.0+	2001 08 11	608	0.0	0.6+	2001 09 10	699	0.0	0.6+
1999 02 10	704	0.9−	0.9+	2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 10	699	1.1−	0.3−
1999 02 10	704	0.6−	1.8+	2001 08 16	704	0.2+	0.8−	2001 09 10	699	0.2−	0.8+
1999 02 10	704	(0.1+	2.4+)	2001 08 16	704	1.7+	1.1+	2001 09 10	699	0.3+	0.2+
1999 02 12	699	0.4+	0.7+	2001 08 16	704	0.7+	0.0	2001 09 11	704	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	(0.2−	3.3+)	2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2001 09 11	704	0.2−	0.1−
1999 02 12	699	1.6+	0.6+	2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2001 09 11	704	1.3−	0.6−
1999 02 13	704	0.2+	0.7−	2001 08 19	704	0.2+	1.5+	2001 09 19	704	1.0−	0.8−
1999 02 13	704	(2.8−	0.7−)	2001 08 19	704	0.4+	1.9+	2001 09 19	704	1.4+	0.0
1999 02 13	704	1.8+	1.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	1.1+	0.7−
1999 02 13	704	0.1−	0.0	2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	1.6+	1.0−
1999 02 13	704	1.5−	1.2−	2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	1.1−
2000 05 25	699	1.2−	1.1−	2001 08 23	699	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.5−
2000 05 25	699	2.1−	0.6+	2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.0
2000 05 25	699	0.0	1.0−	2001 08 24	608	0.1−	0.8−	2001 09 21	704	0.1−	0.7−
2000 05 25	699	1.2+	1.2+	2001 08 24	608	0.5−	0.8−				

(39304)* 2001 QX₇₇ = 1993 GP

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 19988)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
4.73656					
<i>n</i>	0.30050373	<i>ω</i>	78.71324	−0.33568703	−0.93995164
<i>a</i>	2.2075106	<i>Ω</i>	31.12159	+0.81099108	−0.32170099
<i>e</i>	0.0536145	<i>i</i>	6.85447	+0.47917396	−0.11401484
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1974 06 17	260	0.7−	0.8+	2001 10 15	704	0.4+	0.0	2001 12 08	699	0.4+	0.3+
1974 06 17	260	0.1−	1.1+	2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2001 12 08	699	0.3+	0.0
1993 04 15	399	0.8+	1.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 12 08	699	0.1+	0.1+
1993 04 15	399	(2.3+	0.8+)	2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.4+	0.4−
1993 04 16	399	(4.0−	0.8+)	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.9+	0.5−
1993 04 16	399	(3.3−	0.5+)	2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.3+	0.4−
1993 04 25	809	0.4−	0.8−	2001 10 18	704	0.6−	1.0−	2001 12 10	704	0.3+	0.6−
1993 04 25	809	0.3+	0.6−	2001 10 18	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.8+
1993 04 25	809	0.9+	0.8−	2001 10 18	704	0.0	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.8+
1993 04 26	809	0.4−	0.9+	2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.8+
1993 04 26	809	0.0	1.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.8+
1993 04 26	809	0.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.6+
1998 11 24	699	0.6−	1.0−	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2001 12 20	644	0.4−	0.8+
1998 11 24	699	0.1+	1.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	644	0.5−	0.8+
1998 11 24	699	0.2−	0.1−	2001 10 27	704	0.4−	0.8−	2001 12 20	644	0.3−	0.9+
1999 01 09	699	0.5+	1.6−	2001 10 27	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.2−	1.1+
1999 01 09	699	0.4+	1.4−	2001 10 27	704	0.9−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	1.1+
1999 01 09	699	0.2+	0.9−	2001 10 27	704	0.9−	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.8+
1999 01 19	704	0.0	0.3−	2001 10 27	704	1.0−	0.2+	2001 12 21	704	0.2−	0.7+
1999 01 19	704	0.0	0.6−	2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	1.4−	0.1+
1999 01 19	704	0.4+	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	1.4−	0.5−
1999 01 19	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.3+
1999 04 06	704	1.5−	0.7−	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−
1999 04 06	704	1.7−	1.5+	2001 11 12	704	0.7−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.1+
1999 04 06	704	0.5+	1.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.1−
1999 04 06	704	0.3−	1.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.9+
1999 04 06	704	0.4+	1.0+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	1.6+	0.6−	2002 01 19	704	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	1.6+	1.8−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 06	704	0.3−	1.3−
2001 08 16	704	1.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	1.3−
2001 08 16	704	0.7+	0.9−	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.9−
2001 08 22	704	1.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.9−
2001 08 22	704	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.0	1.3−
2001 08 22	704	0.6+	0.3−	2001 11 24	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
2001 08 22	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
2001 08 22	704	0.8+	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.3+
2001 09 14	644	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
2001 09 14	644	0.5−	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
2001 09 14	644	0.4−	0.4+	2001 11 27	704	0.4+	0.9−	2002 02 08	106	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	1.7−	0.8−	2001 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	106	0.3−	0.3+
2001 09 24	704	(3.2−	0.0)	2001 11 27	704	0.1+	1.4−	2002 02 08	106	0.0	0.1+
2001 09 24	704	(2.7−	0.9−)	2001 11 27	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+
2001 09 24	704	(2.7−	0.7−)	2001 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
2001 09 24	704	2.0−	0.4−	2001 11 27	704	0.5−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 11 27	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	1.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 11 27	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	1.0−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 11 27	704	0.4−	0.5−	2002 03 17	704	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 11 27	704	0.7−	1.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 11 27	644	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 11 27	644	0.2−	0.0	2002 03 17	704	1.5+	1.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 11 27	644	0.2−	0.0				
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2001 12 08	699	0.2+	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26811

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.6−	0.7+	2001 08 17	704	1.4−	0.0	2001 09 18	699	0.2−	0.3+
1996 11 05	691	0.4−	0.4+	2001 08 17	704	1.2−	0.4+	2001 09 18	699	1.0−	0.3−
1996 11 05	691	0.1+	0.6+	2001 08 17	704	1.2−	0.1−	2001 09 18	699	0.4−	0.4+
1999 04 11	699	1.2+	0.5+	2001 08 17	704	1.3−	0.1−	2001 09 18	699	(1.6−	2.1+)
1999 04 11	699	1.1+	0.1−	2001 08 23	699	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.1−
1999 04 11	699	1.0+	0.4+	2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2001 09 20	704	0.1+	0.4+
1999 04 14	699	0.0	0.4−	2001 08 23	699	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.3−
1999 04 14	699	0.2+	0.2+	2001 08 23	699	0.8+	0.3+	2001 09 20	704	0.1−	0.3−
1999 04 14	699	0.4+	0.2+	2001 08 24	683	1.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.4−
1999 04 14	704	0.6+	0.2+	2001 08 24	683	0.4−	1.5−	2001 09 23	704	0.2+	0.6+
1999 04 14	704	(2.1+ 1.9+)		2001 08 24	683	1.2−	1.5−	2001 09 23	704	0.0	0.4+
1999 04 14	704	0.4−	0.0	2001 08 27	683	0.8−	0.9−	2001 09 23	704	0.6−	0.4+
1999 04 14	704	0.4+	0.8+	2001 08 27	683	0.6+	1.8+	2001 10 14	704	0.1+	0.4+
1999 04 15	704	0.0	0.0	2001 08 29	644	0.3−	0.6+	2001 10 14	704	0.1+	0.6+
1999 04 15	704	0.0	0.5+	2001 08 29	644	0.3−	0.6+	2001 10 14	704	0.0	0.5+
1999 04 15	704	1.1−	1.9+	2001 08 29	644	0.2−	0.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.2−
1999 04 15	704	0.1−	1.3+	2001 08 31	644	0.3−	0.8−	2001 10 14	704	0.2+	0.2+
1999 04 15	704	0.2−	1.5+	2001 08 31	644	0.3−	0.8−	2001 10 15	608	0.1+	0.3−
2000 06 07	704	1.5+	1.0−	2001 08 31	644	0.4−	0.9−	2001 10 15	608	0.2+	0.4−
2000 06 07	704	0.2+	0.4−	2001 09 06	644	0.0	0.6+	2001 10 15	608	0.1−	0.4−
2000 06 07	704	0.7−	0.2+	2001 09 06	644	0.0	0.6+	2001 10 16	704	1.3+	0.5+
2000 06 07	704	0.0	0.3−	2001 09 06	644	0.2+	0.7+	2001 10 16	704	0.7+	0.5−
2000 06 07	704	0.3+	0.2−	2001 09 08	704	1.4+	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.2+
2000 07 07	704	0.2−	0.3+	2001 09 08	704	1.2+	0.6+	2001 10 16	704	0.2−	0.5−
2000 07 07	704	0.4−	0.4−	2001 09 08	704	1.8+	0.6+	2001 10 16	704	0.3−	0.7+
2000 07 07	704	0.1−	0.1−	2001 09 08	704	1.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 07 07	704	0.8−	0.0	2001 09 08	704	1.9+	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.7+
2000 07 07	704	0.1+	0.1+	2001 09 11	699	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.4+	0.2+
2000 07 23	704	0.0	0.5−	2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.5−
2000 07 23	704	0.5+	0.2−	2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 12 07	704	0.8+	0.8+
2000 07 23	704	0.5+	0.8−	2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	0.3+
2000 07 23	704	0.2+	0.6+	2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 12 07	704	0.1+	0.6+
2001 07 29	704	0.6+	0.3+	2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 12 07	704	0.4+	0.6+
2001 07 29	704	1.2−	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.4−	1.3−
2001 07 29	704	1.6−	0.5+	2001 09 16	704	0.0	0.3−				
2001 08 17	704	1.0−	0.4+	2001 09 16	704	0.3−	0.1−				

(39306)* 2001 SV₂₄₉ = 1995 UB₇₁

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20367)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	234.96555		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17415034	ω	114.13228	−0.96629999	+0.25281022
a	3.1758001	Ω	80.54047	−0.25040787	−0.87949226
e	0.1472758	i	2.81773	−0.05966760	−0.40321254
P	5.66	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2−	0.4−	2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.7+
1992 01 01	691	0.4−	0.4−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
1992 01 01	691	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.4−
1995 10 01	691	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2001 10 23	704	0.5−	0.4+
1995 10 01	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.8+
1995 10 01	691	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2001 10 23	704	0.1−	0.1−
1995 10 20	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.8+
1995 10 20	691	1.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 23	704	1.0−	0.7+
1995 10 20	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2001 10 24	704	0.3+	0.9−
1995 10 24	691	0.0	0.2+	2001 09 26	704	0.6−	1.3+	2001 10 24	704	0.8−	0.8−
1995 10 24	691	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	1.2−
1995 10 24	691	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.4−	1.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.7−
1998 01 25	691	0.1+	0.2−	2001 09 27	644	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.6−
1998 01 25	691	0.1+	0.4−	2001 09 27	644	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.6+	0.9+
1998 01 25	691	0.2+	0.3−	2001 09 27	644	0.1−	0.0	2001 11 09	704	1.1+	0.3+
1998 03 03	704	0.6+	0.6+	2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	1.0+

1998 03 03	704	0.7+	0.4+	2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 11 09	704	1.0+	0.4−
1998 03 03	704	0.2−	0.4−	2001 10 13	704	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	0.4+	0.5−
1998 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	0.0	0.9+	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.4−
1998 03 04	704	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.5−
1998 03 04	704	0.2−	0.8+	2001 10 17	704	1.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.2+	1.0+	2001 10 18	644	0.4+	0.7−	2001 11 21	704	0.0	0.9−
1998 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2001 10 18	644	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.7−	0.6−
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2001 11 24	691	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.7−	0.8+	2001 10 18	644	0.2+	0.5−	2001 11 24	691	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	1.0+	2001 11 24	691	(2.2+	1.2+)
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+				

(39307)* 2001 TJ₄₂ = 1980 RA₇ = 1994 CO₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 22878)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	48.08273		(2000.0)	P	Q
n	0.24103196	ω	120.30777	+0.26816208	−0.95797880
a	2.5571309	Ω	313.76662	+0.82838060	+0.28324614
e	0.1898707	i	8.10468	+0.49180756	+0.04525749
P	4.09	H	14.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.7+	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+
1980 09 14	675	0.8−	0.1+	2001 12 10	704	1.0+	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.2+
1994 02 08	303	0.8−	0.9−	2001 12 10	704	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.0
1994 02 08	303	0.1−	1.7−	2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
1994 02 08	303	0.9−	1.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+
1994 02 09	303	1.3−	1.0+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
1994 02 10	303	1.1+	0.7−	2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
1997 12 26	566	0.5−	0.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.2−	1.0+
1997 12 26	566	0.1−	1.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2002 01 18	704	0.4−	0.0
1997 12 26	566	0.3−	1.0−	2001 12 11	704	0.5+	0.0	2002 01 18	704	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	1.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.2−	0.7+
2000 08 01	704	1.4−	0.9+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.2−	0.7+
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+
2000 08 01	704	0.9+	1.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	1.0+	0.1+
2001 09 22	704	1.4+	0.0	2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.0	1.4+	2001 12 13	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.8−	1.2+	2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.6+	2001 12 13	704	1.1−	0.4+	2002 02 04	644	0.6−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 13	704	0.7−	0.5+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 13	704	0.9−	0.0	2002 02 04	644	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2001 12 13	704	0.9−	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2001 12 13	704	0.6−	0.0	2002 02 04	644	1.5−	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2001 12 13	704	1.1−	0.2−	2002 02 04	644	0.8−	0.2−
2001 10 15	704	1.6−	0.7−	2001 12 13	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	1.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	1.9−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.7−
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.9−
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	1.1−
2001 10 21	704	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+
2001 10 27	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.2+
2001 10 27	704	0.0	0.7−	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.9+
2001 10 27	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
2001 10 27	704	0.1−	1.2−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
2001 10 27	704	0.0	1.7−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.8+	1.4+	2002 02 16	704	0.8−	2.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	704	0.3−	0.1−

2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	704	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	0.5+	0.1-	2001 12 20	704	0.3-	0.2+	2002 02 16	704	0.9-	0.4-
2001 12 09	704	0.4+	0.3-	2001 12 20	704	0.4+	0.6-	2002 02 20	704	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.4-	2002 01 02	644	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.5-	2002 01 02	644	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
2001 12 10	704	0.7+	0.2-	2002 01 02	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	1.2+	0.3-	2002 01 06	644	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
2001 12 10	704	0.6+	1.1-	2002 01 06	644	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2002 01 06	644	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	1.0-	2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2002 03 09	704	0.6+	1.3+
2001 12 10	704	0.7+	0.2-	2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	1.1+	1.0+

(39308)* 2001 TP₅₇ = 1993 FS₇₈

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25401)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	295.16441		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17918632	ω	112.10338	-0.61623375		-0.78742881	
<i>a</i>	3.1160146	Ω	15.96422	+0.70167042		-0.55732517	
<i>e</i>	0.0526048	<i>i</i>	3.03349	+0.35765149		-0.26333349	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3+	1.1+	2001 09 20	704	0.9+	1.1+	2001 10 17	704	1.1+	0.0
1993 03 22	809	0.6+	0.4+	2001 09 20	704	(0.5-	2.4+)	2001 10 17	291	0.8-	0.0
1993 04 18	691	0.4-	0.3-	2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2001 10 17	291	0.2-	0.2+
1993 04 18	691	0.2-	0.2-	2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	291	0.6-	0.5+
1993 04 18	691	0.0	0.1-	2001 10 12	699	0.1+	0.4+	2001 10 19	644	0.3-	1.1+
1993 04 18	413	(7.1-	4.3+)	2001 10 12	699	0.2+	0.4-	2001 10 19	644	0.4-	1.2+
1995 10 01	691	0.2-	0.1-	2001 10 12	699	0.1-	0.3+	2001 10 19	644	0.0	1.0+
1995 10 01	691	0.1-	0.2+	2001 10 12	699	0.3-	0.1-	2001 10 21	695	0.3+	0.1+
1995 10 01	691	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	(1.9+	4.4-)	2001 10 21	695	0.2+	0.1+
1998 01 25	691	0.6-	0.4+	2001 10 13	704	(1.4+	5.3-)	2001 10 21	704	1.3-	0.2-
1998 01 25	691	0.5-	0.2+	2001 10 13	704	(1.3+	4.0-)	2001 10 21	704	0.5-	0.1+
1998 01 25	691	0.5-	0.1+	2001 10 13	704	(0.8+	5.7-)	2001 10 21	704	0.4-	0.9+
1998 03 04	704	1.2+	0.6+	2001 10 13	704	(1.1+	4.2-)	2001 11 19	704	0.1-	0.9+
1998 03 04	704	(1.0-	3.1+)	2001 10 14	291	0.5-	1.2-	2001 11 19	704	0.3-	0.8-
1998 03 04	704	0.8+	0.8-	2001 10 14	291	0.3+	0.9-	2001 11 19	704	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	(4.8-	2.6+)	2001 10 14	291	0.2+	1.0-	2001 11 19	704	0.0	0.4+
1999 05 13	704	(0.5-	2.7-)	2001 10 17	704	0.1-	0.5-	2001 11 21	704	1.1+	0.4+
1999 05 13	704	1.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.4-	0.9-	2001 11 21	704	1.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.5-	0.2+	2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2001 11 21	704	0.8+	0.3-
1999 05 13	704	0.5+	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.7-

(39309)* 2001 TE₅₉ = 2850 P-L

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 22885)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	226.64107		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16948953	ω	333.63340	-0.96452287		+0.26350005	
<i>a</i>	3.2337576	Ω	221.65499	-0.23769678		-0.89353217	
<i>e</i>	0.1888533	<i>i</i>	1.39913	-0.11487334		-0.36354915	
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.2-	2000 08 07	608	0.0	1.4-	2001 10 17	704	0.7-	0.1-
1960 09 24	675	1.4-	1.0+	2000 08 29	704	1.3+	0.2+	2001 10 17	704	0.6-	0.9+
1960 09 26	675	0.7+	0.4-	2000 08 29	704	0.1-	0.4+	2001 10 17	704	0.4-	0.1-
1960 09 26	675	0.5+	0.6-	2000 08 29	704	0.2-	0.6+	2001 10 17	704	0.8-	0.4-
1960 09 28	675	0.8+	2.4-	2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2001 10 18	704	0.9-	0.3+
1960 09 28	675	1.0+	2.2-	2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2001 10 18	704	0.4-	0.3+
1960 09 29	675	(3.2+	0.6+)	2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2001 10 18	704	0.2-	0.7-
1998 02 24	566	0.5-	0.6-	2001 09 20	704	0.3+	0.5-	2001 10 18	704	0.4+	0.2+

1998 02 24	566	0.2-	0.8-	2001 10 07	644	0.6+	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	0.3-
1998 02 24	566	0.2+	0.8-	2001 10 07	644	0.4+	0.5+	2001 10 19	644	0.6+	0.0
1999 06 15	704	0.7-	0.4-	2001 10 07	644	0.6+	0.0	2001 10 19	644	0.4+	0.5-
1999 06 15	704	0.3-	0.7+	2001 10 13	704	0.3+	1.5+	2001 10 21	704	0.4-	0.4+
1999 06 15	704	0.3-	0.3-	2001 10 13	704	0.5-	0.9+	2001 10 21	704	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.9+	0.9+	2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 08 07	608	0.5+	0.9-	2001 10 13	704	0.8-	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 08 07	608	0.0	1.1-	2001 10 17	704	1.0-	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+

(39310)* 2001 TC₆₄ = 1996 TN₄₅

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20472)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	346.14102		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19641250	ω	73.44638	-0.02177811		-0.99969760	
<i>a</i>	2.9310505	Ω	17.81323	+0.90244234		-0.02457295	
<i>e</i>	0.0379918	<i>i</i>	2.13946	+0.43025984		+0.00093931	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 23	327	0.5+	0.2+	2001 09 22	699	0.7-	0.3-	2001 10 19	735	0.8-	0.6-
1995 08 23	327	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2001 10 19	735	0.1-	0.3+
1995 08 23	327	0.7+	0.3+	2001 09 24	704	0.6+	1.2+	2001 10 19	735	0.0	0.5-
1996 10 07	691	0.0	0.1-	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.1-	0.2-
1996 10 07	691	0.0	0.2-	2001 09 24	704	0.1-	0.4+	2001 10 21	704	0.8-	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.2-	2001 09 24	704	0.6-	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.1-
1996 10 12	691	0.7-	0.2+	2001 10 11	644	0.5+	0.6-	2001 10 21	704	0.3-	0.4-
1996 10 12	691	0.6-	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.2-
1996 10 12	691	0.6-	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.2-	2001 10 26	704	0.5+	0.0
1999 05 10	704	0.2-	0.4-	2001 10 13	704	0.6-	1.1-	2001 10 26	704	0.1+	0.2-
1999 05 10	704	0.6+	0.4-	2001 10 13	704	0.4-	0.8+	2001 10 26	704	0.5+	0.2-
1999 05 10	704	0.8+	2.0+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 10 26	704	0.4+	0.4+
1999 05 10	704	(6.1-	0.3-)	2001 10 13	699	0.5+	0.5-	2001 11 09	704	1.1-	0.5+
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	2001 10 13	704	0.7-	0.3+	2001 11 09	704	0.5-	0.1+
1999 05 18	704	(2.4-	1.9-)	2001 10 13	704	0.3-	0.2+	2001 11 09	704	1.0-	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.0	2001 10 13	699	0.2-	0.2+	2001 11 09	704	0.2-	0.7-
1999 05 18	704	1.7-	1.7+	2001 10 13	691	0.4-	0.2-	2001 11 09	704	0.7-	0.1+
2000 07 29	699	(2.8+	0.5+)	2001 10 13	699	(2.2+	0.7-)	2001 11 17	704	0.5+	0.2+
2000 07 29	699	0.0	0.3-	2001 10 13	691	0.3-	0.1-	2001 11 17	704	0.4+	0.1+
2000 07 29	699	1.5-	0.5+	2001 10 13	699	0.3-	0.3+	2001 11 17	704	0.8+	0.7-
2000 07 29	699	0.1+	0.5-	2001 10 13	691	0.5-	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.6+
2000 08 04	608	0.0	0.6-	2001 10 13	691	0.6+	0.3+	2001 11 19	704	0.9+	0.3+
2000 08 04	608	0.4-	0.5-	2001 10 13	691	0.6+	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.1+
2000 08 04	608	0.3+	0.5-	2001 10 13	691	0.6+	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2001 10 16	333	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 16	333	1.0+	1.3-	2001 11 19	704	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.6-	2001 10 16	333	0.6+	0.9-	2001 11 21	704	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.6+	0.2-	2001 11 21	704	0.7-	0.1-
2001 09 20	704	0.9-	0.0	2001 10 17	704	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.6-	0.1+
2001 09 22	699	1.1-	1.6+	2001 10 17	704	0.3+	0.1-	2001 11 21	704	0.2-	0.3+
2001 09 22	699	0.7-	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.5-	0.3+
2001 09 22	699	1.2+	0.9+	2001 10 17	704	0.2-	0.1+				

(39311)* 2001 TF₇₆ = 1993 FB₄₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20490), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26813

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1−	0.2+	2001 10 18	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.8−	0.3+
1993 03 20	809	0.0	1.0+	2001 10 18	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.8−	0.3+
1993 03 24	809	1.1+	1.2+	2001 10 18	704	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.1−
1993 04 29	691	(0.9+	4.8−)	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.9−	0.1−
1993 04 29	691	(1.0−	5.0−)	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2001 11 24	644	0.2−	0.4+
1999 04 18	691	0.6−	0.6+	2001 10 20	704	0.8−	0.3+	2001 11 24	644	0.3−	0.5+
1999 04 18	691	0.6−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.3+	2001 11 24	644	0.1−	0.2+
1999 04 18	691	0.6−	0.4+	2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2001 12 09	699	0.3+	0.6−
1999 05 13	704	1.6+	1.5+	2001 10 22	704	0.4−	0.2+	2001 12 09	699	0.8+	0.1+
1999 05 13	704	2.0+	0.9−	2001 10 22	704	0.2−	0.7+	2001 12 09	699	0.6−	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	1.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.7+	2001 12 09	699	0.3+	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2001 10 22	704	1.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.2−
1999 05 13	704	(2.2+	0.8+)	2001 10 23	704	0.4−	1.1+	2001 12 11	704	0.8+	0.4+
2000 08 02	704	0.7+	0.0	2001 10 23	704	0.6−	1.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+
2000 08 02	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	704	0.7+	1.6+	2001 12 11	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2001 12 11	704	0.7−	0.6−
2000 08 02	704	0.4−	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	1.7+	2001 12 11	704	1.0+	0.6−
2000 08 02	704	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 12 11	704	0.8+	0.9−
2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	1.1+	0.0
2001 08 27	644	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	1.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	1.0−	2001 12 11	704	0.7+	0.0
2001 09 26	704	0.5+	1.4−	2001 10 24	704	0.0	0.7−	2001 12 14	704	1.0+	1.0−
2001 09 26	704	0.8+	1.5−	2001 10 26	704	0.2+	0.7−	2001 12 14	704	1.9+	0.7+
2001 09 26	704	0.0	1.5−	2001 10 26	704	0.3+	0.5−	2001 12 14	704	1.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 10 26	704	0.3+	1.0−	2001 12 14	704	0.9+	0.2−
2001 10 13	704	0.7+	0.9+	2001 10 26	704	0.6+	0.8−	2001 12 17	704	2.0+	0.5+
2001 10 13	704	1.1+	0.0	2001 10 26	704	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.9+	0.9+
2001 10 13	704	(0.3+	2.2+)	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 17	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.5+	1.6+	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	1.1+	1.9−
2001 10 13	699	0.5−	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	691	0.4+	0.1+
2001 10 13	333	0.5−	0.3−	2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	(0.1−	2.5−)
2001 10 13	333	0.4−	0.4−	2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	691	0.3+	0.0
2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.5−	0.5+	2002 01 07	699	1.1−	0.6+
2001 10 13	333	0.3−	1.0−	2001 11 17	704	1.1−	1.5+	2002 01 07	699	1.6+	1.0+
2001 10 13	333	0.9−	0.9−	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 07	699	1.2+	0.2−
2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2001 11 17	704	1.0−	0.5+	2002 01 07	699	0.4+	0.3−
2001 10 13	699	1.1−	1.5+	2001 11 20	704	0.7−	0.0	2002 01 21	704	1.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.8−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.9+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.5−
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	1.0+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.1+				

(39312)* 2001 TD₉₃ = 1995 UB₅₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22898)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	239.14121		(2000.0)	P	Q
n	0.17454152	ω	189.46604	−0.99305742	+0.11725024
a	3.1710533	Ω	357.21458	−0.09113210	−0.81767214
e	0.1444956	i	11.21588	−0.07437676	−0.56361747
P	5.65	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.6+	1.2−	2000 08 05	608	0.4−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.8−
1995 10 16	691	0.2+	0.7−	2000 08 26	704	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.6−
1995 10 16	691	0.4+	0.4−	2000 08 26	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.9−
1995 10 21	691	0.7+	0.6−	2000 08 26	704	0.8+	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.1−
1995 10 21	691	0.6+	0.6−	2001 09 20	704	0.2−	1.4−	2001 10 14	704	0.0	0.1+
1995 10 21	691	0.4+	0.7−	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.8−	0.3+
1998 02 24	566	0.0	0.2−	2001 09 20	699	(2.1+	1.6+)	2001 10 17	704	0.6+	0.4+
1998 02 24	566	0.2−	0.3−	2001 09 20	699	0.3+	0.6+	2001 10 17	704	0.2+	0.7+
1998 02 24	566	0.0	0.1−	2001 09 20	704	1.1−	0.8−	2001 10 20	644	0.2−	0.2−
1998 03 04	704	0.1−	0.3−	2001 09 20	699	0.6+	1.0−	2001 10 20	644	0.3−	0.1+

1998 03 04	704	0.1+	0.3−	2001 09 20	699	1.1+	1.3+	2001 10 20	644	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	0.6−	0.5−	2001 09 20	704	0.0	1.1+	2001 10 21	704	0.9−	0.8−
1998 03 04	704	0.1+	0.1−	2001 09 27	704	0.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	0.1−	0.4+	2001 09 27	704	0.5−	1.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 08 05	608	0.4−	0.7−	2001 09 27	704	0.7−	2.0+	2001 10 21	704	0.0	0.0
2000 08 05	608	0.2+	0.4+	2001 09 27	704	0.2+	1.8+				

(39313)* 2001 TS₁₀₄ = 1997 WV₄₆

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22901)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	275.53011		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23535037	ω	191.84522	-0.99012624	-0.13988320
a	2.5981215	Ω	340.10680	$+0.13069536$	-0.89773790
e	0.0154695	i	1.53172	$+0.05068296$	-0.41773120
P	4.19	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.5−	1.3−	2001 09 26	704	0.9−	0.6+	2001 11 12	704	0.3−	0.2−
1997 11 26	704	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2001 11 12	704	0.5−	0.0
1997 11 26	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	(2.4−	0.1+)	2001 11 12	704	0.4+	0.3−
1997 11 29	704	0.6−	0.2−	2001 10 13	704	0.9+	0.6+	2001 11 14	300	0.6−	1.8−
1997 11 29	704	(0.2+	4.5−)	2001 10 13	704	0.8+	0.1−	2001 11 14	300	0.5+	0.1−
1997 11 29	704	(0.5−	2.8−)	2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 11 16	644	0.7−	0.1−
1997 11 29	704	(0.3+	2.5−)	2001 10 13	704	0.5+	0.1−	2001 11 16	644	0.6−	0.3−
1997 11 29	704	(0.0	2.7−)	2001 10 13	704	1.3+	0.2−	2001 11 16	644	0.6−	0.1−
1997 12 04	704	0.3−	1.3+	2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	1.1+	1.6−
1997 12 04	704	1.7+	1.2−	2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.1+	0.7−
1997 12 04	704	0.5−	1.4+	2001 10 18	704	0.3+	0.7−	2001 11 19	704	1.1+	1.7−
1997 12 04	704	(4.2−	2.1−)	2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	1.0+
1999 03 19	691	0.1+	0.3−	2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 19	704	0.8+	1.2−
1999 03 19	691	0.5+	0.2−	2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	1.0+
1999 03 19	691	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 19	704	0.6+	1.4−
1999 04 06	704	1.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.9+
1999 04 06	704	0.8−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	0.8+	0.2−
1999 04 06	704	0.5−	1.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.7+	0.3+
1999 04 06	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	0.8+	0.1+
2000 07 07	704	0.3−	0.8+	2001 10 26	644	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	1.0−	2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.3+
2000 07 07	704	0.5+	1.2−	2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.5−	2001 10 27	699	1.4−	1.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.7+	0.2−	2001 10 27	699	1.7−	1.3+	2001 12 11	704	0.9+	0.6−
2000 08 03	704	0.6−	0.8+	2001 10 27	699	0.2−	0.7+	2001 12 11	704	0.1−	0.9−
2001 08 27	704	0.6−	0.8+	2001 10 27	699	0.8+	1.4+	2001 12 11	704	0.1+	1.2−
2001 08 27	704	0.3+	0.5+	2001 10 28	704	0.3−	1.1+	2001 12 11	704	1.5−	0.3−
2001 08 27	704	0.6−	0.2+	2001 10 28	704	(0.3−	2.1+)	2001 12 15	704	0.9+	0.0
2001 08 27	704	0.2+	0.6+	2001 10 28	704	0.3−	1.2+	2001 12 15	704	0.4−	0.0
2001 08 27	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	1.3−
2001 09 21	699	0.8−	0.7+	2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.7−
2001 09 21	699	0.0	0.2+	2001 11 09	704	1.0−	0.0	2001 12 15	704	0.4−	0.6−
2001 09 21	699	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	291	0.1−	0.2+
2001 09 21	699	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 13	291	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2001 11 12	704	1.1+	0.2−	2002 02 13	291	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	1.0−	0.5+	2001 11 12	704	0.3−	0.5−				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.87664	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22857992	ω 239.93918	+0.78702138	-0.60946300
<i>a</i>	2.6491751	Ω 157.17894	+0.61596737	+0.76765308
<i>e</i>	0.3003826	<i>i</i> 14.27980	+0.03437371	+0.19815046
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	260	0.1-	0.1-	2001 10 19	300	0.1+	0.5-	2001 12 13	644	0.1+	0.9-
1992 10 22	260	0.5-	0.2-	2001 10 19	300	0.3+	0.1+	2001 12 26	608	0.8-	1.0-
1994 03 05	691	0.1-	1.5+	2001 10 22	300	0.3+	0.3-	2001 12 26	608	0.7-	1.0-
1994 03 05	691	0.2-	1.0+	2001 10 22	300	0.2-	0.3+	2001 12 26	608	0.9-	0.9-
1994 03 05	691	0.1-	0.2+	2001 10 22	300	0.3+	0.7-	2002 01 07	608	1.2-	1.8+
1997 12 28	566	0.2+	0.1-	2001 10 22	300	0.4+	0.3-	2002 01 07	608	1.2-	1.7+
1997 12 28	566	0.0	0.2-	2001 10 23	300	1.2+	0.1-	2002 01 07	608	1.0-	1.7+
1997 12 28	566	0.3+	0.3-	2001 10 23	300	0.2-	0.6+	2002 01 07	106	0.2+	0.3-
1998 01 29	566	0.3+	0.0	2001 10 23	300	0.6-	0.6+	2002 01 07	106	0.1+	0.4+
1998 01 29	566	0.1+	0.2+	2001 10 28	300	0.1-	0.1-	2002 01 07	106	0.1-	0.3-
1998 01 29	566	0.1+	0.2-	2001 10 28	300	0.9-	0.2-	2002 01 11	644	0.2+	0.7+
1998 02 22	566	0.8+	0.3+	2001 10 28	300	1.1+	0.5+	2002 01 11	644	0.1+	0.6+
1998 02 22	566	0.6+	0.6+	2001 10 28	300	1.0-	1.4-	2002 01 11	644	0.1-	0.6+
1998 02 22	566	0.4+	0.4+	2001 10 28	300	1.4-	0.6+	2002 02 08	644	0.2-	0.1+
2000 06 04	704	0.1-	0.3+	2001 11 15	704	0.2-	0.8+	2002 02 08	644	0.4-	0.2+
2000 06 04	704	0.2-	1.1+	2001 11 15	704	0.6-	1.1+	2002 02 08	644	0.4-	0.2+
2000 06 04	704	0.8+	1.2+	2001 11 15	704	0.3-	0.8+	2002 02 16	704	2.4-	2.0-
2001 08 24	699	0.6-	0.1+	2001 11 15	704	0.2-	1.0+	2002 02 16	704	0.1-	1.0-
2001 08 24	699	0.1-	0.0	2001 11 15	704	0.2-	1.2+	2002 02 16	704	0.0	0.9-
2001 08 24	699	0.2-	0.2-	2001 11 17	608	0.9+	0.7+	2002 02 16	704	0.2-	1.2-
2001 08 24	699	0.3-	0.9-	2001 11 17	608	0.9+	0.6+	2002 03 07	704	0.6-	0.6-
2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2001 11 17	608	0.8+	0.5+	2002 03 07	704	0.5+	1.3-
2001 10 16	704	1.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 07	704	0.7-	1.2-
2001 10 16	704	0.9+	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.1-
2001 10 16	704	1.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.1-	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.8-
2001 10 16	704	0.9+	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.5-
2001 10 19	300	0.2+	0.5-	2001 11 18	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.8-
2001 10 19	300	0.5+	0.1-	2001 12 13	644	0.0	1.0-				
2001 10 19	300	0.4+	0.7-	2001 12 13	644	0.0	0.9-				

(39315)* 2001 UA₁₀

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.62284	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17083353	ω 314.07124	+0.05022945	-0.98128315
<i>a</i>	3.2167746	Ω 132.07407	+0.97290579	+0.00601421
<i>e</i>	0.0660006	<i>i</i> 14.50418	+0.22567972	+0.19247652
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1-	0.1+	2000 09 10	699	1.3-	1.4-	2001 12 11	704	0.2-	0.3+
1997 03 07	691	0.1+	0.0	2000 09 10	699	0.2-	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.0
1997 03 07	691	0.2+	0.1+	2000 09 10	699	0.0	1.0+	2002 01 09	704	1.5+	0.7+
1998 05 23	704	1.1-	0.9+	2000 09 10	699	0.3-	0.6+	2002 01 09	704	0.9+	0.6+
1998 05 23	704	1.1-	1.2+	2000 10 27	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.9+
1998 05 23	704	1.4+	0.5-	2000 10 27	704	0.3-	0.7+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	0.4+	1.1-	2000 10 27	704	0.5-	0.6-	2002 01 22	704	0.2+	0.3+
1998 05 23	704	0.0	1.8-	2000 10 27	704	0.1+	0.6-	2002 01 22	704	0.3-	0.8+
1998 05 27	699	0.2+	0.5-	2000 10 27	704	0.3+	0.2-	2002 01 22	704	0.3+	0.1+
1998 05 27	699	0.8-	1.1+	2000 11 29	699	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.6-
1998 05 27	699	0.2+	0.0	2000 11 29	699	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.1-	0.6-
1999 07 13	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	699	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.4-
1999 07 13	704	0.4+	1.3+	2000 11 29	699	0.2-	0.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.4-
1999 07 13	704	0.2-	0.9+	2001 10 17	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.2-	0.3-
1999 07 13	704	0.6+	1.4+	2001 10 17	704	1.0-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.3-
1999 07 13	704	0.0	1.1+	2001 10 17	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.4-
2000 08 04	608	0.2-	1.1-	2001 10 17	704	0.6-	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.8-

2000 08 04	608	0.5-	1.2-	2001 10 18	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-
2000 08 04	608	0.3-	1.3-	2001 10 18	704	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.8-	0.6+
2000 08 28	704	1.3+	0.2+	2001 10 18	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	1.2-	1.4+
2000 08 28	704	0.6+	0.4+	2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.2+
2000 08 28	704	1.4+	0.5-	2001 12 11	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.7-	0.1-
2000 08 28	704	0.3+	0.4-	2001 12 11	704	0.3-	0.3+				
2000 08 28	704	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	0.1-	0.5+				

(39316)* 2001 UH₈₀ = 2000 HW₁₀₂

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20605), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.67817	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26323382	ω 162.17305	+0.96458943	+0.26375462
<i>a</i>	2.4112464	Ω 182.53445	-0.24427990	+0.89213844
<i>e</i>	0.1786711	<i>i</i> 1.10535	-0.09947140	+0.36677310
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	1.6+	1.8+	2000 05 04	691	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.0	0.9+
1993 07 19	809	(1.0+	2.9+)	2001 10 13	704	1.1+	1.1+	2001 11 09	704	0.5+	0.0
1993 07 19	809	(0.3-	2.7+)	2001 10 13	704	0.7+	0.2-	2001 11 09	704	0.5+	1.1+
1996 03 16	691	0.7-	0.9+	2001 10 13	704	0.5+	0.2-	2001 11 09	704	1.0+	0.3-
1996 03 16	691	0.3+	1.1+	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2001 11 09	704	0.1+	0.3+
1996 03 16	691	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.3-	0.2+	2001 11 16	644	0.4+	0.6+
1997 08 12	691	0.4-	0.0	2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 11 16	644	0.4+	0.6+
1997 08 12	691	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2001 11 16	644	0.7+	0.6+
1997 08 12	691	0.2-	0.1-	2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2001 11 17	704	0.8+	0.5+
1997 09 23	691	0.4-	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.6-	2001 11 17	704	0.7+	1.0+
1997 09 23	691	0.7-	0.2-	2001 10 20	704	0.2-	1.2-	2001 11 17	704	0.4+	0.9+
1997 09 23	691	0.4-	0.2-	2001 10 20	704	0.0	0.6-	2001 11 17	704	0.9+	0.6+
1997 09 29	691	(4.2+	1.9+)	2001 10 20	704	0.5+	0.8-	2001 11 20	704	1.5-	0.8+
1997 09 29	691	0.5-	0.2-	2001 10 22	704	0.6-	0.1-	2001 11 20	704	1.1-	0.7+
1997 09 29	691	0.3-	0.1-	2001 10 22	704	0.3+	1.0+	2001 11 20	691	0.4+	0.3+
1999 01 23	691	0.4-	0.4+	2001 10 22	704	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	(2.0-	0.2-)
1999 01 23	691	0.1-	0.1-	2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2001 11 20	691	0.4+	0.1+
1999 01 23	691	0.4-	0.1+	2001 10 22	704	0.5+	1.1+	2001 11 20	691	0.4+	0.2+
2000 04 26	691	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.1-	1.1-	2001 11 21	704	1.3-	0.5-
2000 04 26	691	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	1.2-	2001 11 21	704	0.5-	0.4+
2000 04 26	691	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.8-	1.2-	2001 11 21	704	0.6-	0.1+
2000 05 04	691	0.3-	0.0	2001 10 24	704	0.4-	1.4-	2001 11 21	704	0.9-	0.1+
2000 05 04	691	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.6-	1.1-	2001 11 21	704	1.4-	0.1+

(39317)* 2001 UU₁₆₈ = 1952 TE = 1978 EQ₆ = 1982 DF

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22998)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.90520	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24283316	ω 61.84909	+0.57629290	-0.81686176
<i>a</i>	2.5444703	Ω 352.80514	+0.66234306	+0.48474070
<i>e</i>	0.2639109	<i>i</i> 11.49884	+0.47873601	+0.31267127
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1952 10 11	012	0.0	0.5-	2001 10 08	704	0.3-	0.5+	2002 01 06	704	0.0	1.1-
1952 10 23	012	(3.0-	3.9-)	2001 10 19	704	0.0	0.5-	2002 01 06	704	0.2+	1.2-
1978 03 06	095	0.7-	0.4+	2001 10 19	704	0.2-	0.5-	2002 01 06	704	1.5+	0.4-
1982 02 20	688	1.7+	0.9-	2001 10 19	704	0.3+	0.2-	2002 01 06	704	0.8-	1.5-
1982 02 20	688	0.8+	0.0	2001 10 19	704	0.1+	0.4-	2002 01 23	704	0.3-	0.3-
1993 11 11	801	0.4+	0.7-	2001 10 19	704	0.0	0.2-	2002 01 23	704	0.0	0.2+
1993 11 11	801	0.4+	0.3-	2001 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.2+	0.3+
1997 12 25	566	1.1-	0.4+	2001 10 25	704	0.0	0.4+	2002 01 25	704	0.1+	0.6-
1997 12 25	566	0.8-	0.3+	2001 10 25	704	0.2-	0.6+	2002 01 25	704	0.1+	0.3-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26815

1997 12 25	566	0.8−	0.3+	2001 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 01 25	704	0.3+	0.1−
1999 04 15	699	0.5−	0.1+	2001 11 08	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−
1999 04 15	699	0.6−	1.2−	2001 11 08	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
1999 04 15	699	0.4+	0.2+	2001 11 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
2001 07 27	699	0.2+	0.3+	2001 11 08	704	1.0+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.0
2001 07 27	699	0.1+	0.8+	2001 11 08	704	1.0+	0.4+	2002 03 05	704	0.6+	0.7+
2001 07 27	699	0.2+	0.6+	2001 11 19	644	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	0.7−	0.2+
2001 07 27	699	0.2+	0.1−	2001 11 19	644	0.0	0.0	2002 03 05	704	0.5−	0.0
2001 09 28	704	0.2−	0.3−	2001 11 19	644	0.0	0.0	2002 03 05	704	0.6−	0.0
2001 09 28	704	0.0	0.7−	2001 12 23	704	0.6+	2.0+	2002 03 05	704	0.3+	0.2−
2001 09 28	704	0.2−	0.6−	2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 28	704	0.5−	0.7−	2001 12 23	704	0.6+	0.1−	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 28	704	0.6−	0.9−	2001 12 23	704	0.6+	0.4−	2002 03 17	704	0.2−	0.6+
2001 10 08	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2002 03 17	704	0.5−	0.5+
2001 10 08	704	0.3−	0.4+	2002 01 06	704	0.1−	0.7−	2002 03 17	704	0.4−	0.6+

(39318)* 2001 VT₃₃ = 1999 FZ₅₀

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23031)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	56.01000		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26436601	ω	163.71899	+0.53088020	−0.84657456
a	2.4043571	Ω	254.20151	+0.77299428	+0.50233334
e	0.0104198	i	2.28960	+0.34734143	+0.17599072
P	3.73	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4−	0.1−	2000 08 01	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+
1995 02 01	691	0.2−	0.1−	2000 08 01	704	1.0−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.0
1995 02 01	691	0.2−	0.0	2000 08 01	704	0.6−	0.9−	2001 12 18	704	0.3+	0.2+
1997 09 30	910	1.1+	0.4−	2000 08 01	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.0
1997 09 30	910	1.0+	0.4−	2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.6+
1997 10 01	910	1.2+	0.5−	2001 11 09	704	1.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.1+
1997 11 10	557	0.2−	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.4+
1997 11 10	557	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+
1997 11 22	691	0.4−	0.4−	2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.6+
1997 11 22	691	0.7−	0.6−	2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+
1997 11 22	691	0.5−	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+
1999 03 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
1999 03 20	704	0.5+	0.9−	2001 11 12	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.0
1999 03 20	704	0.2+	0.8+	2001 12 07	691	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+
1999 03 20	704	0.8+	1.2−	2001 12 07	691	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−
1999 03 20	704	0.5−	1.2+	2001 12 07	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.0
1999 03 23	704	(2.5−	0.1+)	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.6−
1999 03 23	704	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.2−
1999 03 23	704	0.3+	1.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−
2000 07 07	704	0.5+	1.7+	2001 12 14	704	0.0	1.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	1.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.6−
2000 07 07	704	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	1.1−	0.7+				
2000 07 07	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.6+				

(39319)* 2001 VT₃₅ = 1998 HP₆₁ = 2000 SC₃₆₁

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23033)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	12.85344		(2000.0)	P	Q
n	0.18154650	ω	29.69066	−0.06604771	−0.99762916
a	3.0889495	Ω	64.10226	+0.91119230	−0.06819877
e	0.1044032	i	1.23145	+0.40665255	−0.00921900
P	5.43	H	14.3	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

1992 03 08	809	0.2−	1.4+	2001 11 09	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	0.1+
1997 01 06	691	0.2−	1.0+	2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.1−
1997 01 06	691	0.5+	0.5−	2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−
1997 01 06	691	1.0+	0.4−	2001 11 09	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.3+
1998 03 03	910	1.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.0
1998 03 03	910	1.4−	1.0+	2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.0
1998 03 03	910	1.4−	0.5+	2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.0
1998 04 21	704	1.2+	1.7+	2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.4−
1998 04 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 12	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.0
1998 04 21	704	0.9+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	1.6+	0.1−	2001 11 19	704	1.0−	0.3+	2001 12 20	704	1.9+	0.2−
1998 04 22	704	(0.4+	2.3+)	2001 11 21	704	0.7−	0.6+	2001 12 20	704	0.8−	0.7−
1998 04 22	704	0.9+	1.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+
1998 04 22	704	1.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	1.5+	0.0
1998 04 22	704	(5.7−	0.1+)	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.6−
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	(0.7+	2.2+)
2000 08 26	704	0.6−	1.0+	2001 12 10	704	0.8−	0.2+	2001 12 20	704	1.0−	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	1.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.7−
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	1.6−	2001 12 20	704	1.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.7+	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	1.4−	2002 01 05	691	0.0	0.4−
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2002 01 05	691	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2001 12 12	644	0.2−	0.4+	2002 01 05	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2001 12 12	644	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2001 12 12	644	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	1.0+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
2001 09 26	704	0.4−	0.9−	2001 12 17	704	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	1.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	1.2+
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	1.8+	1.3+
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.7−				

(39320)* 2001 VK₄₆ = 1999 KH₂₀

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23049)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	96.49757		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18759895	ω	268.01738	+0.96754804	+0.03571647
a	3.0221484	Ω	89.87272	+0.06573110	+0.92030478
e	0.2260384	i	14.48644	-0.24398813	+0.38956829
P	5.25	H	13.1	G 0.15	U 1

1999 05 12	704	1.2−	0.3−	2001 10 26	704	(4.2+ 0.9+)	2001 12 18	704	0.5+ 0.0
1999 05 12	704	0.5−	0.6−	2001 11 09	704	0.2− 0.3−	2001 12 18	704	0.7+ 0.0
1999 05 12	704	(0.7+ 2.4+)		2001 11 09	704	0.0 0.2−	2001 12 18	704	0.8+ 0.2+
1999 05 12	704	(2.4− 1.8+)		2001 11 09	704	0.3− 0.3+	2001 12 18	704	0.7+ 0.3+
1999 05 17	704	0.1+ 1.1+		2001 11 09	704	0.4+ 0.3+	2001 12 19	704	0.1+ 0.0
1999 05 17	704	1.3+ 1.5+		2001 11 09	704	0.7+ 0.6+	2001 12 19	704	0.2+ 0.2+
1999 05 17	704	0.1+ 1.5+		2001 11 12	704	0.9− 0.2+	2001 12 19	704	0.2+ 0.3+
1999 05 17	704	0.0 1.4+		2001 11 12	704	0.5− 0.4+	2001 12 19	704	0.3+ 0.6+
1999 06 14	704	0.2− 0.3+		2001 11 12	704	0.4− 0.1+	2001 12 20	704	0.8− 0.7+
1999 06 14	704	0.7+ 0.4−		2001 11 12	704	0.6− 0.4+	2001 12 20	704	0.6− 0.6+
1999 06 14	704	0.0 0.3−		2001 11 12	704	1.2− 0.4+	2001 12 20	704	0.4− 1.1+
1999 06 14	704	0.2+ 1.4+		2001 11 20	704	0.2− 0.4−	2001 12 21	704	0.3− 0.6+
1999 06 14	704	1.5+ 0.8−		2001 11 20	704	0.5− 0.2−	2001 12 21	704	0.5− 0.2+
2000 07 10	699	0.2− 1.1−		2001 11 20	704	0.2− 0.0	2001 12 21	704	0.4− 0.3+
2000 07 10	699	0.1− 1.1−		2001 11 20	704	0.1− 0.1+	2001 12 21	704	0.6− 0.4−
2000 07 10	699	0.0 1.2−		2001 11 20	704	0.6− 0.1−			

(39321)* 2001 VC₈₅ = 1999 AU₂₇

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23075)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	163.82360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26234949	ω	90.67545	+0.19227530	+0.98132557
<i>a</i>	2.4166619	Ω	190.41505	−0.91204772	+0.17662407
<i>e</i>	0.1495528	<i>i</i>	1.74600	−0.36221425	+0.07618442
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.4+ 0.7+	2000 06 24	704	0.1+ 0.2+	2001 11 20	704	0.0 0.1+
1993 09 14	809	0.8+ 0.0	2000 06 24	704	0.3− 0.0	2001 11 20	704	0.1+ 0.1+
1993 09 14	809	0.6− 2.3−	2001 10 25	644	0.4+ 1.1+	2001 11 20	704	0.6+ 0.0
1999 01 10	691	0.1+ 0.0	2001 10 25	644	0.3+ 1.2+	2001 11 20	704	0.5− 0.3−
1999 01 10	691	0.1− 0.0	2001 10 25	644	0.5+ 1.4+	2001 11 20	704	0.2− 0.1−
1999 01 10	691	0.2+ 0.3+	2001 11 12	704	0.3+ 0.6+	2001 12 14	291	0.7− 0.7+
1999 01 18	691	0.1+ 0.2−	2001 11 12	704	0.3+ 1.4+	2001 12 14	291	1.0− 0.8+
1999 01 18	691	0.0 0.0	2001 11 12	704	1.5+ 1.1+	2001 12 14	291	0.2− 0.6+
1999 01 18	691	0.1− 0.3+	2001 11 12	704	0.3+ 1.4+	2001 12 14	704	0.8− 0.4+
2000 05 29	704	0.1− 0.7+	2001 11 17	704	0.9+ 0.3−	2001 12 14	704	0.1+ 0.8−
2000 05 29	704	0.4+ 0.7+	2001 11 17	704	1.1+ 1.0−	2001 12 14	704	0.5+ 0.1−
2000 05 29	704	0.2− 0.2+	2001 11 17	704	0.6− 0.3+	2001 12 14	704	1.0− 0.4−
2000 05 29	704	1.0+ 0.6−	2001 11 17	704	1.0+ 1.2−	2001 12 17	704	0.2− 0.4−
2000 06 11	704	0.0 0.9+	2001 11 19	699	0.6− 0.5−	2001 12 17	704	0.4− 0.0
2000 06 11	704	0.2− 0.8+	2001 11 19	699	1.0− 1.0−	2001 12 17	704	1.0− 1.0−
2000 06 11	704	0.8− 0.2+	2001 11 19	699	0.0 0.9+			
2000 06 24	704	0.5+ 0.9+	2001 11 19	699	1.2− 0.2−			

(39322)* 2001 VH₉₈ = 1985 DZ₂ = 1999 GO₄₆ = 1999 KF₂₀ = 2000 LH₂₁

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23088)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	75.22460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22369021	ω	223.31518	+0.88128656	−0.46784347
<i>a</i>	2.6876419	Ω	164.18823	+0.47209346	+0.86512385
<i>e</i>	0.2406723	<i>i</i>	14.18181	+0.02148875	+0.18078500
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1985 02 24	675	1.5+ 1.6+	1999 04 16	704	1.3+ 0.4−	2001 10 16	704	0.1− 0.6+
1985 02 24	675	(5.1+ 1.6−)	1999 04 16	704	1.5− 0.2−	2001 10 16	704	0.2+ 0.4+
1985 02 27	675	(2.8+ 2.5+)	1999 04 16	704	1.2− 0.0	2001 10 16	704	0.2+ 0.4+
1985 02 27	675	(6.5+ 2.1+)	1999 05 17	704	0.8+ 0.2+	2001 11 15	704	0.6+ 0.4+
1994 04 03	691	1.1− 0.6−	1999 05 17	704	1.3+ 0.9+	2001 11 15	704	0.2+ 0.1+
1994 04 03	691	1.1− 0.4−	1999 05 17	704	1.0+ 1.0−	2001 11 15	704	0.1+ 0.2−

1994 04 03	691	0.9− 0.7−	2000 05 06	704	0.3− 0.4+	2001 11 15	704	0.0 0.4−
1998 01 26	566	0.2− 1.3−	2000 05 06	704	1.0− 1.3+	2001 11 15	704	0.2− 0.5−
1998 01 26	566	0.0 0.3−	2000 05 06	704	0.0 0.8+	2001 11 18	704	1.2− 0.9−
1998 01 26	566	0.1+ 1.1−	2000 05 06	704	0.0 0.9+	2001 11 18	704	0.1+ 0.7−
1998 02 27	566	0.0 0.1+	2000 06 08	704	0.0 0.2−	2001 11 18	704	0.6− 0.3−
1998 02 27	566	0.1+ 0.0	2000 06 08	704	0.3− 0.7−	2001 11 18	704	0.7− 0.7−
1998 02 27	566	0.2− 0.1+	2000 06 08	704	0.1+ 0.1+	2001 12 07	704	0.3− 0.2+
1998 03 03	704	0.5− 0.0	2000 06 08	704	0.1+ 0.3+	2001 12 07	704	0.1− 0.2+
1998 03 03	704	0.1− 0.6+	2000 06 08	704	0.2+ 0.2+	2001 12 07	704	0.3− 0.5+
1998 03 03	704	0.5− 1.3+	2000 06 10	704	0.0 0.3−	2001 12 07	704	1.0+ 0.1−
1998 03 03	704	0.6− 0.4+	2000 06 10	704	0.2− 0.0	2002 01 19	683	0.2+ 1.2+
1998 03 04	704	0.4− 0.1−	2000 06 10	704	0.1+ 0.3−	2002 01 19	683	0.1+ 2.0−
1998 03 04	704	0.1+ 0.1+	2000 06 10	704	0.4+ 0.3−	2002 01 19	683	0.1+ 1.8−
1998 03 04	704	0.5+ 0.3−	2000 09 03	704	0.8+ 0.5+	2002 02 16	704	0.6+ 0.2+
1998 03 04	704	0.2− 0.3+	2000 09 03	704	0.1+ 0.5+	2002 02 16	704	0.9+ 0.1+
1998 03 04	704	0.1+ 0.4−	2000 09 03	704	0.1− 1.4−	2002 02 16	704	0.9+ 0.1+
1999 04 12	704	0.0 0.8−	2000 09 21	704	0.0 0.3−	2002 02 16	704	1.0+ 0.8+
1999 04 12	704	0.3+ 0.8+	2000 09 21	704	0.1− 0.1−	2002 02 16	704	1.0+ 1.1+
1999 04 12	704	(0.9+ 2.3+)	2000 09 21	704	0.6− 0.1−	2002 03 17	704	1.0− 0.6+
1999 04 12	704	0.0 0.5−	2000 09 21	704	0.3− 0.1+	2002 03 17	704	0.8− 1.0+
1999 04 16	704	1.6+ 0.4−	2001 10 16	704	0.2+ 0.2+	2002 03 17	704	0.7− 1.0+
1999 04 16	704	0.9− 0.3−	2001 10 16	704	0.4+ 0.0	2002 03 17	704	1.3− 1.4+

(39323)* 2001 WO₄₀ = 1992 SU₂₄

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23135)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	152.59732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24127467	ω	214.16936	+0.68421075	+0.67832696
<i>a</i>	2.5554157	Ω	100.66852	−0.59331602	+0.73129389
<i>e</i>	0.1708829	<i>i</i>	15.81499	−0.42406573	+0.07128662
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	808	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−
1992 09 23	808	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2001 12 21	704	0.4+	0.1+
1992 09 27	808	0.6+	0.4−	2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.6+
1992 09 27	808	0.8+	1.7−	2001 11 20	704	(2.1+	0.5−)	2002 01 09	704	0.2−	0.8+
1998 01 02	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.5+
1998 01 02	704	0.1−	0.8−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+
1998 01 02	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	(0.7+	2.6−)	2002 01 09	704	0.1−	0.6+
1998 01 02	704	0.1−	0.9−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2002 01 10	106	0.4+	0.2+
1998 01 02	704	0.5+	0.7−	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 10	106	0.0	0.0
1999 02 18	704	1.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 10	106	0.0	0.2−
1999 02 18	704	1.3+	0.6−	2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.0
1999 02 18	704	0.1−	1.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.9−
1999 02 18	704	1.8−	0.7+	2001 12 14	704	1.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.2−
1999 02 18	704	(3.8−	1.6−)	2001 12 14	704	1.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.4−
1999 04 10	704	0.5−	1.0−	2001 12 14	704	1.8−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−
1999 04 10	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	0.2−
1999 04 10	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
1999 04 10	704	1.6+	1.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.0
1999 04 10	704	(0.6+	2.5−)	2001 12 17	704	1.2−	1.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.3−	1.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.8−	2002 01 19	704	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.9+	2001 12 20	704	1.0+	0.6−	2002 01 19	704	0.0	0.9+
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2001 12 20	704	0.8+	1.1−	2002 01 19	704	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.9+	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	0.8+	0.0
2001 11 17	704	0.8−	0.3−	2001 12 20	704	(3.0+	0.1+)	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.7−	0.3−	2001 12 21	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	1.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26817

(39324)* 2001 WZ₈₆ = 1980 WR₄ = 1999 GS₄₀Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 25437)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		123.60724		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28804600	ω	294.82288		+0.87275187		−0.47349539	
<i>a</i>		2.2707090	Ω	93.63242		+0.47974583		+0.78694007	
<i>e</i>		0.1279892	<i>i</i>	6.83491		+0.09026684		+0.39563550	
<i>P</i>		3.42	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.1−	0.2−	1999 04 16	704	0.6+	1.1−	2002 02 03	699	0.4+	0.3−
1980 12 01	675	0.6−	0.1−	2000 07 04	699	1.0−	1.3+	2002 02 03	699	0.4−	0.2−
1997 10 29	704	0.1−	1.3+	2000 07 04	699	0.7−	0.3−	2002 02 03	644	0.3−	0.1+
1997 10 29	704	1.0+	0.2−	2000 07 04	699	0.0	0.1−	2002 02 03	644	0.4+	0.3+
1997 10 29	704	1.7+	0.8+	2000 07 04	699	0.2−	0.0	2002 02 03	644	0.4−	0.2+
1997 10 29	704	1.9+	0.5+	2000 08 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+
1997 10 29	704	0.8+	0.1−	2000 08 02	704	0.1−	1.3+	2002 02 03	644	0.4−	0.2+
1997 10 29	566	1.0−	0.1−	2000 08 02	704	0.7+	1.0+	2002 02 03	644	0.4+	0.1+
1997 10 29	566	1.2−	0.2−	2000 08 02	704	0.0	0.9+	2002 02 04	644	0.2−	0.3−
1997 10 29	566	1.2−	0.2−	2000 08 20	699	0.3+	0.6+	2002 02 04	644	0.4−	0.4−
1997 10 30	704	1.4+	2.8−	2000 08 20	699	0.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.3−
1997 10 30	704	1.2+	2.4−	2000 08 20	699	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	1.4+	2.5−	2000 08 20	699	1.0−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
1997 10 30	704	1.4+	2.4−	2000 10 18	699	1.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	0.0	2.0−	2000 10 18	699	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
1997 11 06	704	0.6−	1.5+	2000 10 18	699	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.5+
1997 11 06	704	0.9−	1.2+	2000 10 18	699	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
1997 11 06	704	0.1−	1.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	0.1−	1.2+	2001 11 17	704	1.6+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	0.4+	1.3+	2001 11 17	704	1.5+	1.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1998 01 30	327	0.8−	0.1+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
1998 01 30	327	0.6−	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2002 02 23	644	0.4−	0.2+
1998 01 30	327	1.1−	0.0	2001 11 24	704	(2.6−	1.1−)	2002 02 23	644	0.5−	0.2+
1998 01 30	327	1.0−	0.3+	2001 11 24	704	0.5−	1.3−	2002 02 23	644	0.0	0.4+
1999 04 12	704	1.3+	1.5−	2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 02	644	0.1+	0.9−
1999 04 12	704	1.5−	1.6−	2002 01 09	704	0.5−	2.2+	2002 03 02	644	0.1+	0.7−
1999 04 12	704	0.0	1.2−	2002 01 09	704	0.7+	1.1+	2002 03 02	644	0.1+	0.6−
1999 04 12	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.0	2.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.4+
1999 04 12	704	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	2.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
1999 04 16	704	(2.8+	0.4−)	2002 01 09	704	1.0−	1.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+
1999 04 16	704	0.3−	0.7−	2002 02 03	699	0.2−	0.5+				
1999 04 16	704	(2.3+	0.1−)	2002 02 03	699	0.9−	1.0−				

(39325)* 2001 WA₈₇ = 1981 AU₂ = 1998 FF₉₃Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 25437)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		49.55296		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23678638	ω	7.88772		−0.18884205		−0.97696176	
<i>a</i>		2.5876065	Ω	93.03723		+0.89545226		−0.21287271	
<i>e</i>		0.2123638	<i>i</i>	5.71384		+0.40311776		+0.01519628	
<i>P</i>		4.16	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1981 01 08	381	0.2+	1.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	106	0.2+	0.1+
1981 01 08	381	0.5−	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	0.0	2002 02 11	106	0.1−	0.3−
1994 04 10	691	0.4−	0.0	2001 11 24	704	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1994 04 10	691	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
1994 04 10	691	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1998 03 24	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	1.9−	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	1.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.0

1998 03 24	704	0.6+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.6−	0.0
1998 03 24	704	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.2−	0.2−
1998 03 25	704	0.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.8+
1998 03 25	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	1.8+	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.5+	1.0+	2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2002 02 14	644	0.0	0.0
1998 03 25	704	0.9+	0.6+	2002 01 09	704	0.9+	1.6+	2002 02 23	644	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.6+	0.8−	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2002 02 23	644	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.0
1998 04 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2002 03 02	644	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 04	699	0.3−	0.0	2002 03 02	644	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.7−	0.7+	2002 02 04	699	0.1+	0.3+	2002 03 02	644	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.3−	1.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	1.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	1.0+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2002 02 04	644	0.3+	1.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.8+	2002 02 07	608	0.7−	0.6−	2002 03 11	644	0.5−	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	1.0+	2002 02 07	608	0.6−	0.5−	2002 03 11	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2002 02 07	608	0.8−	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.3−	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.9−	1.9+	2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2002 03 11	644	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	1.0−	2002 03 17	704	0.5+	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2002 03 17	704	0.7+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.9−	2002 03 17	704	0.0	1.0−
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.3+
2001 11 17	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	106	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.6−	0.4+

(39326)* 2001 XL₃₇ = 1991 CO₂ = 1998 ML₃₈Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. A. Doppler (*MPO* 25452)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		310.30194		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.16973570	ω	280.39669		−0.88616969		+0.37522769	
<i>a</i>		3.2306302	Ω	282.07236		−0.23443757		−0.86915396	
<i>e</i>		0.1510692	<i>i</i>	16.14133		−0.39967776		−0.32214218	
<i>P</i>		5.81	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 11	413	0.3+	0.4+	2000 12 27	699	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+
1998 06 24	704	1.0−	1.3−	2001 10 24	333	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.5+	0.8+
1998 06 24	704	1.2−	0.5+	2001 10 24	333	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.9+
1998 06 24	704	0.1−	1.9+	2001 10 26	704	0.3−	0.3−	2002 01 05	106	0.4−	0.5+
1998 06 24	704	0.1−	0.8+	2001 10 26	704	0.4−	0.2+	2002 01 05	106	0.5+	0.2+
1998 06 24	704	(5.8−	3.5+)	2001 10 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 05	106	0.2+	0.7−
1998 06 26	809	(4.6+	2.5+)	2001 10 26	704	0.2+	0.7−	2002 01 08	644	0.1+	1.1+
1998 06 26	809	(4.2+	2.1+)	2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	644	0.2+	1.2+
1998 06 26	809	(3.7+	2.1+)	2001 11 13	608	0.6−	1.3+	2002 01 08	644	0.0	1.1+
1998 06 27	809	(4.3+	5.0+)	2001 11 13	608	0.8−	1.2+	2002 01 09	704	1.9−	0.0
1998 06 27	809	(3.7+	4.8+)	2001 11 13	608	0.4−	0.9+	2002 01 09	704	2.0−	0.1+
1998 06 27	809	(5.0+	5.4+)	2001 12 09	699	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	1.8−	0.1+
1998 07 26	704	(2.4+	0.3+)	2001 12 09	699	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	1.6−	0.2−
1998 07 26	704	0.9+	1.3+	2001 12 09	699	1.5+	0.1−	2002 01 09	704	1.7−	0.3−
1998 07 26	704	0.4−	0.1−	2001 12 09	699	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+
1998 07 26	704	0.5+	1.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
1999 09 18	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+
1999 09 18	704	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+
1999 09 18	704	0.9+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.1+
1999 09 18	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	0.4+	0.6−
1999 09 18	704	0.3+	0.1−	2001 12 15	704	0.4+	0.7−	2002 02 03	608	0.3+	0.7−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.0	1.0−	2002 02 03	608	0.5+	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.8+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.9−	2001 12 15	704	0.6−	1.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	1.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.3−

1999 10 10	704	0.1+	0.3-	2001 12 17	691	0.2-	1.3-	2002 02 08	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.3-	0.7+	2001 12 17	691	0.4-	1.3-	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.6+	2001 12 17	691	0.3-	1.3-	2002 02 08	608	0.7-	1.0+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.2-	2002 02 08	608	0.8-	1.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	608	0.4-	1.4+
2000 12 01	704	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.0
2000 12 01	704	0.8-	0.3+	2001 12 17	644	0.4+	0.1-	2002 02 11	704	0.6+	0.1-
2000 12 01	704	0.7-	0.3+	2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.4+
2000 12 01	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2000 12 27	699	0.5-	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 02 15	608	0.3+	0.7-
2000 12 27	699	0.8-	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 02 15	608	0.1+	0.0
2000 12 27	699	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	608	0.4+	0.0

(39327)* 2001 XY₉₇ = 2000 PH₁₃

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23224)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	49.82897	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18488378	ω	103.68438	+0.74248951	-0.66949786		
<i>a</i>	3.0516649	Ω	298.34894	+0.60453918	+0.68384439		
<i>e</i>	0.2949912	<i>i</i>	1.42938	+0.28851639	+0.29005079		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.6-	0.7+	2001 11 19	704	0.3+	0.2-	2001 12 21	704	0.9-	0.3-
1993 04 25	691	0.2+	0.1-	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.2-	1.2+
1995 07 22	691	0.0	0.1-	2001 11 19	704	1.0+	0.5+	2002 01 08	704	0.3-	1.2+
1995 07 22	691	0.1-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	1.1+
1995 07 22	691	0.3-	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	0.0	1.6+
1995 07 27	691	0.5+	1.1-	2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	0.2+	1.6+
1995 07 27	691	0.6+	1.1-	2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2002 01 10	106	0.4-	0.1+
1995 07 27	691	1.4+	1.7-	2001 11 21	704	0.1+	0.6-	2002 01 10	106	0.1-	0.3-
1996 12 20	327	0.6-	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2002 01 10	106	0.1+	0.6-
1996 12 20	327	0.4-	0.3-	2001 12 10	704	0.1+	0.2-	2002 01 12	691	0.0	0.3-
1996 12 20	327	0.5-	0.2+	2001 12 10	704	0.4-	0.5-	2002 01 12	691	0.0	0.2-
1997 01 11	566	0.4-	0.6-	2001 12 10	704	0.2+	0.1-	2002 01 12	691	0.1-	0.2-
1997 01 11	566	0.0	0.1-	2001 12 15	704	0.0	0.5-	2002 01 14	704	0.0	0.2-
1997 01 11	566	0.2+	0.6-	2001 12 15	704	0.2+	0.9-	2002 01 14	704	0.0	0.6-
1997 01 16	012	0.5+	1.3-	2001 12 15	704	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.0
1997 01 16	012	1.6+	2.2-	2001 12 15	704	0.4+	0.4-	2002 01 14	704	0.4+	0.1+
1997 02 08	566	0.1+	0.5-	2001 12 15	704	0.4+	0.6-	2002 01 14	704	1.0+	2.1-
1997 02 08	566	1.2-	0.4-	2001 12 18	704	0.6+	1.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.5-
1997 02 08	566	1.2-	0.5-	2001 12 18	704	0.1+	0.2-	2002 01 21	704	1.0-	0.8-
2000 08 01	704	1.1+	1.5-	2001 12 18	704	0.2-	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.7-
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.8+	2002 01 21	704	1.4-	0.9-
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.1-	1.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.0
2000 08 06	608	0.7-	0.1-	2001 12 19	704	0.9+	0.5-	2002 02 06	704	1.0+	0.0
2000 08 06	608	0.3-	0.0	2001 12 19	704	1.0+	0.2-	2002 02 06	704	0.3+	0.7+
2000 08 06	608	0.5-	0.1+	2001 12 19	704	1.1+	0.4-	2002 02 06	704	0.5+	0.8+
2001 10 13	704	0.6-	1.0+	2001 12 19	704	1.1+	0.2-	2002 02 06	704	0.8+	0.7+
2001 10 13	704	0.6-	0.5+	2001 12 19	704	0.8+	0.7-	2002 02 07	704	0.4+	0.4-
2001 10 13	704	1.2-	1.1+	2001 12 20	704	0.6-	0.5-	2002 02 07	704	0.4+	0.1-
2001 10 13	704	1.3-	1.0+	2001 12 20	704	1.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.7-	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2001 12 20	704	1.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.6+	0.1-
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	1.1-	0.8-	2002 02 07	704	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
2001 11 12	704	0.2-	0.4+	2001 12 21	704	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.8-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	1.2+

(39328)* 2001 XO₁₁₅ = 1999 GY₂₉

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23238)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	352.34514	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27708061	ω	107.10593	-0.88833635	-0.45504595		
<i>a</i>	2.3302291	Ω	45.87624	+0.38191987	-0.80662380		
<i>e</i>	0.0745033	<i>i</i>	4.92094	+0.25494262	-0.37721510		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.1-	1.1-	1999 04 07	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	644	0.1-	0.2+
1992 04 24	691	0.6+	0.9-	1999 04 07	704	1.6-	0.3+	2002 01 08	704	0.6-	0.7+
1992 04 24	691	0.5+	1.0-	1999 04 12	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.8+
1997 10 29	704	1.0-	1.9-	1999 04 12	704	0.8+	0.7+	2002 01 08	704	0.3-	0.7+
1997 10 29	704	1.1+	0.6-	1999 04 12	704	0.5-	1.1-	2002 01 08	704	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	0.8-	0.1-	1999 04 12	704	1.1-	0.8+	2002 01 08	704	0.3-	0.5+
1997 10 29	704	1.6-	1.2-	1999 04 12	704	(3.0-	0.7+)	2002 01 19	704	0.3-	0.1+
1997 10 30	704	1.5+	1.8-	2000 08 26	704	0.4-	1.3+	2002 01 19	704	0.2-	0.1-
1997 10 30	704	(1.9+	2.5-)	2000 08 26	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.7-
1997 10 30	704	0.6-	1.8-	2000 08 26	704	0.3-	0.9+	2002 01 19	704	(3.0-	1.6-)
1997 10 30	704	1.1+	1.5-	2000 08 26	704	0.8+	1.2+	2002 01 19	704	0.6-	0.4+
1997 10 31	704	0.7+	0.5-	2001 11 12	704	1.7+	1.2-	2002 02 04	644	0.0	0.2+
1997 10 31	704	(3.1+	2.0-)	2001 11 12	704	(2.2+	1.2-)	2002 02 04	644	0.2+	0.0
1997 10 31	704	0.8+	0.1+	2001 11 12	704	1.1-	0.3-	2002 02 04	644	0.0	0.2-
1997 10 31	704	(2.5+	1.0-)	2001 11 12	704	1.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.5-
1997 10 31	704	(3.4-	0.1+)	2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	1.1-	0.3+	2001 12 13	704	0.5-	0.5-	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1997 11 06	704	0.5+	1.0-	2001 12 13	704	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1997 11 06	704	(2.5-	0.2-)	2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.4-	0.2-
1997 11 06	704	1.3-	1.1+	2001 12 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.5+	0.3-
1997 11 28	691	0.5+	0.1-	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 14	644	0.4+	0.1+
1997 11 28	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.0
1997 11 28	691	0.3+	0.6-	2001 12 17	704	0.1-	0.9+	2002 02 14	644	0.3+	0.1+
1999 04 07	704	1.2-	0.6-	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+
1999 04 07	704	1.4-	0.8-	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.1+

(39329)* 2001 XW₁₅₄ = 1997 AV₁₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25479)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	330.56845	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18623578	ω	245.22799	-0.93762249	-0.34752021		
<i>a</i>	3.0368777	Ω	274.43509	+0.32237252	-0.85867081		
<i>e</i>	0.1528493	<i>i</i>	0.55649	+0.13015381	-0.37671493		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.4-	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
1995 09 29	691	0.2+	0.2-	2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.1+	0.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
1997 01 09	691	0.2-	0.2+	2001 11 20	704	0.7+	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.3+
1997 01 09	691	0.4-	0.3-	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.1-	0.0
1997 01 09	691	0.6-	0.3-	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.7-
1997 01 11	691	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2001 12 20	704	0.4+	0.7+
1997 01 11	691	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.7-	2001 12 20	704	0.7+	0.2+
1997 01 11	691	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.3-	0.3+
1998 06 20	691	0.1-	0.6-	2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2002 01 13	704	0.3-	0.8+
1998 06 20	691	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.3-	0.7+
1998 06 20	691	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.4-	2002 01 13	704	0.2-	0.4+
2000 08 27	052	0.6-	0.2+	2001 12 14	704	0.2-	0.0	2002 01 13	704	0.7+	1.9+
2000 08 28	052	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.4-	0.4-	2002 01 19	704	0.5+	0.1-
2000 08 28	052	0.3-	0.2-	2001 12 14	704	0.5-	0.7-	2002 01 19	704	1.1+	0.4-
2000 09 21	691	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.3-	0.3-	2002 01 19	704	0.5-	0.4-
2000 09 21	691	0.4+	0.3-	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 01 19	704	0.3-	0.2+
2000 09 21	691	0.1-	0.6-	2001 12 17	704	0.5-	0.1-	2002 01 19	704	0.7-	0.9-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26819

2000 10 01 704 0.2- 0.3+ 2001 12 17 704 0.7- 0.5-
 2000 10 01 704 0.0 0.0 2001 12 17 704 0.4- 0.2-

(39330)* 2001 XZ₁₉₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.47645	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27808222	ω	153.38572	+0.98100185	+0.19381702		
<i>a</i>	2.3246303	Ω	195.44555	-0.18313011	+0.91091227		
<i>e</i>	0.2381360	<i>i</i>	1.80449	-0.06402132	+0.36424415		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.1+	1.1-	1999 03 22	691	0.2-	0.7-	2002 01 09	704	0.9-	0.5+
1993 07 12	809	0.4-	0.6-	2001 12 14	704	0.9-	0.4+	2002 01 09	704	0.7-	0.3+
1993 07 12	809	0.4+	0.3-	2001 12 14	704	0.3-	0.9+	2002 01 09	704	1.0-	0.1-
1995 02 03	691	0.5-	0.5-	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	1.6-	0.7-
1995 02 03	691	1.3-	0.1-	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.2-	0.6-
1995 02 03	691	1.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+
1997 10 01	910	1.0-	0.3-	2001 12 17	704	0.6+	1.5+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+
1997 10 01	910	1.0-	0.1-	2001 12 17	704	0.7+	1.6+	2002 02 07	644	0.0	0.8-
1997 10 01	910	0.8-	0.1-	2001 12 17	704	1.4+	0.5+	2002 02 07	644	0.3-	0.9-
1997 12 04	704	1.1+	0.7-	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.7-
1997 12 04	704	1.7+	1.2-	2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6-
1997 12 04	704	1.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.3-
1997 12 04	704	0.9+	0.5-	2001 12 18	704	1.0-	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1997 12 04	704	1.2-	1.2-	2001 12 19	691	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-
1999 03 14	691	0.2+	0.4-	2001 12 19	691	0.4-	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.8-
1999 03 14	691	0.2+	0.8-	2001 12 19	691	0.5-	0.4-	2002 02 15	691	0.1+	0.6-
1999 03 14	691	0.8+	0.2-	2002 01 05	644	0.7-	0.4-	2002 02 15	691	0.2+	0.1-
1999 03 22	691	0.7-	0.7-	2002 01 05	644	0.4-	0.1-	2002 02 15	691	0.3+	0.1+
1999 03 22	691	0.5-	0.6-	2002 01 05	644	0.2+	0.1-				

(39331)* 2001 YO₈₇ = 1998 KJ₅₀

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23330)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.39106	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21528532	ω	5.07308	-0.90301001	-0.42026953		
<i>a</i>	2.7571460	Ω	149.57692	+0.38771738	-0.88658014		
<i>e</i>	0.2330039	<i>i</i>	10.13912	+0.18506257	-0.19325934		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.7-	0.7-	2002 01 19	704	0.1-	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.5+
1995 08 31	809	1.0+	1.1+	2002 01 19	704	0.1-	0.3+	2002 03 04	703	0.2-	0.0
1998 05 23	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.1+
1998 05 23	704	0.6+	0.5+	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	(1.0+ 2.4+)		2002 01 22	704	0.1-	0.5-	2002 03 04	644	0.3+	0.1+
1998 05 23	704	0.9-	0.5+	2002 01 22	704	0.4-	0.5-	2002 03 05	333	0.9-	0.6-
1998 05 23	704	1.4+	0.6-	2002 01 22	704	0.2-	0.7-	2002 03 05	333	0.5-	0.6-
1998 05 26	704	0.5+	0.7+	2002 01 22	704	0.2-	1.0-	2002 03 05	333	1.2-	0.7-
1998 05 26	704	(2.2+ 1.9+)		2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 03 05	333	1.2-	0.4+
1998 05 26	704	0.5-	0.1-	2002 01 26	644	0.1-	0.0	2002 03 05	333	1.0-	0.5-
1998 05 26	704	1.9-	1.4-	2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 05	333	1.0-	0.0
2000 09 23	699	0.3-	0.7+	2002 01 27	644	0.0	0.1-	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.6-	0.7+	2002 01 27	644	0.2-	0.2-	2002 03 05	699	1.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.9-	0.6+	2002 01 27	644	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.3-	0.9+
2000 09 23	699	0.5-	1.6-	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.3-
2000 10 02	699	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 07	704	0.1-	0.6+
2000 10 02	699	0.4-	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 07	704	0.7-	0.7+
2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 07	704	0.7-	1.0+
2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 03 07	704	0.6-	1.6+

2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	608	0.7-	0.5+	2002 03 07	704	0.4-	0.8+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	608	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.4-	0.6+
2001 12 18	704	0.8+	0.2-	2002 02 10	608	0.4-	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	106	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.5-	0.7+
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2002 02 10	106	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.6-	1.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	106	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	0.4-	1.0+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	704	0.8+	1.2-
2002 01 11	704	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	704	1.4+	0.2-
2002 01 11	704	0.4+	0.7-	2002 02 15	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	1.5+	0.2+
2002 01 11	704	0.0	0.7-	2002 02 15	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	1.4+	0.6+
2002 01 11	704	0.8-	0.6-	2002 02 15	644	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	1.5+
2002 01 13	704	0.3-	0.6-	2002 02 20	704	0.6-	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.4-	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	0.7-	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2002 01 13	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.0	1.2+
2002 01 13	704	0.6-	0.5-	2002 02 20	704	1.0-	0.6-	2002 03 16	704	0.1-	1.1+
2002 01 13	704	1.1-	0.0	2002 02 20	704	1.0-	0.7-	2002 03 16	704	0.8-	1.5+
2002 01 15	608	0.6+	0.5-	2002 02 24	644	0.3-	0.1-	2002 03 18	608	0.3+	0.1-
2002 01 15	608	0.4+	0.4-	2002 02 24	644	0.2-	0.1+	2002 03 18	608	0.1+	0.1-
2002 01 15	608	0.3+	0.1-	2002 02 24	644	0.3-	0.0	2002 03 18	608	0.3+	0.5-
2002 01 19	704	0.0	0.1-	2002 03 04	703	0.7+	0.2-				
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.1+				

(39332)* 2002 AH₁₀

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	60.53140	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18225872	ω	337.13766	-0.50430272	-0.85474594		
<i>a</i>	3.0808970	Ω	142.82273	+0.82036455	-0.51863343		
<i>e</i>	0.0539013	<i>i</i>	11.72836	+0.26959370	-0.02070604		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 05	691	0.7+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	0.0
1992 05 05	691	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-
1992 05 05	691	0.4-	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1999 09 08	703	1.8-	1.1+	2002 01 11	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1999 09 08	703	0.4-	0.2-	2002 01 11	333	0.4-	1.5-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-
1999 09 08	703	0.2-	0.7+	2002 01 11	704	1.0+	0.1-	2002 02 15	608	0.3-	1.1+
1999 09 08	703	0.8-	1.3+	2002 01 11	333	0.0	0.1-	2002 02 15	608	0.3-	1.5+
1999 09 30	704	0.1-	1.2-	2002 01 11	704	1.4+	0.0	2002 02 15	608	0.6-	0.0
1999 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	704	1.1+	0.0	2002 03 17	704	0.8-	0.5+
1999 09 30	704	0.5+	1.3+	2002 01 11	333	0.2-	0.5-	2002 03 17	704	0.1+	0.1-
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2002 01 11	704	0.0	0.6-	2002 03 17	704	1.0-	1.4+
1999 10 16	704	0.1-	1.1+	2002 01 12	333	0.0	0.2-	2002 03 17	704	0.6-	1.3+
1999 10 16	704	0.4+	0.8+	2002 01 12	333	0.5+	0.5-	2002 03 17	704	0.0	1.4+
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2002 01 12	333	0.1-	0.1-	2002 03 20	699	0.3-	0.0
2000 12 28	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	608	0.1+	0.5-	2002 03 20	699	0.2-	0.3+
2000 12 28	704	0.2-	0.2-	2002 01 14	608	0.1+	0.1-	2002 03 20	699	0.3-	0.3+
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	0.1+	0.5-	2002 03 20	699	0.5-	0.4+
2000 12 28	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 03 23	608	0.2+	0.5+
2000 12 28	704	0.4-	0.4-	2002 02 08	704	0.7+	0.3-	2002 03 23	608	0.4-	0.6+
2001 01 21	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.1-	2002 03 23	608	0.2-	0.6+
2001 01 21	704	0.3-	0.2-	2002 02							

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.8–	0.7+	2002 01 09	704	0.1–	0.5+	2002 02 07	608	1.1+	1.5+
1993 08 15	691	0.2–	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.1–	2002 02 07	608	0.9+	1.6+
1993 08 15	691	0.5–	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.1–	2002 02 07	608	1.3+	1.4+
1995 01 08	691	0.2–	0.4–	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	049	0.0	0.1–
1995 01 08	691	0.4–	0.3–	2002 01 09	704	0.2+	0.1–	2002 02 10	049	0.2+	0.2–
1995 01 08	691	0.5–	0.6–	2002 01 13	704	(2.2+)	1.2–)	2002 02 10	049	0.3+	0.2–
1995 02 03	691	1.0+	0.2–	2002 01 13	704	(2.2+)	1.2–)	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1995 02 03	691	0.1–	0.4–	2002 01 13	704	1.8+	1.5–	2002 02 11	704	0.1–	0.2+
1995 02 03	691	0.3+	0.3–	2002 01 13	704	1.9+	1.3–	2002 02 11	704	0.2–	0.3+
1997 10 29	704	2.6–	0.3+	2002 01 13	704	(2.2+)	1.4–)	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	0.3+	0.9–	2002 01 22	704	0.4–	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	2.3–	2.3+	2002 01 22	704	0.3–	0.2+	2002 02 14	691	0.2–	0.2–
1997 10 29	704	1.5–	0.6–	2002 01 22	704	0.4–	0.1–	2002 02 14	691	0.3–	0.1–
1997 10 29	704	(6.7–	2.1+)	2002 01 22	704	0.2–	0.4+	2002 02 14	691	0.1–	0.1–
1997 10 30	704	2.9+	1.8–	2002 01 22	704	0.3–	0.2+	2002 02 15	691	0.2+	0.1–
1997 10 30	704	2.8+	1.6–	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 15	691	0.2+	1.1–
1997 10 30	704	(3.4+)	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 15	691	0.6+	0.3–
1997 10 30	704	(4.1+)	1.3–)	2002 01 26	644	0.2–	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2000 08 09	691	0.7–	0.2+	2002 02 02	608	0.2+	0.4–	2002 02 20	704	0.3+	0.8+
2000 08 09	691	0.7–	0.2+	2002 02 02	608	0.4+	0.3–	2002 02 20	704	0.4–	0.7+
2000 08 09	691	0.7–	0.1+	2002 02 02	608	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5–	0.8+
2000 08 21	699	1.0+	0.4–	2002 02 03	608	0.2+	0.6–	2002 02 20	704	0.0	1.2+
2000 08 21	699	1.9+	0.3+	2002 02 03	608	0.5+	0.3–	2002 03 04	699	0.9+	2.4–
2000 08 21	699	1.4+	0.9+	2002 02 03	608	0.7+	0.0	2002 03 04	699	0.7–	0.5–
2000 08 21	699	(2.6+)	2.6+)	2002 02 05	106	0.3–	0.0	2002 03 04	699	0.2–	0.3+
2000 08 29	704	1.4–	1.4+	2002 02 05	106	0.3–	0.2–	2002 03 04	699	0.2–	0.1–
2000 08 29	704	1.0–	0.9+	2002 02 05	106	1.0–	0.2–	2002 03 05	644	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.4–	1.8+	2002 02 05	644	0.3–	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.3–	2002 02 05	644	0.5–	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.4–	0.1–	2002 03 06	704	0.5–	0.6+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2002 02 06	333	0.6–	0.7–	2002 03 06	704	0.3+	1.2+
2001 11 17	704	0.4–	0.7+	2002 02 06	333	0.3+	0.5–	2002 03 06	704	0.5–	0.3+
2002 01 04	608	0.1+	0.3–	2002 02 06	333	0.6–	0.5–	2002 03 06	704	0.0	0.5+
2002 01 04	608	0.2+	0.1–	2002 02 07	704	0.7–	0.0	2002 03 06	704	0.6–	0.9+
2002 01 04	608	0.1+	0.1–	2002 02 07	704	0.7–	0.2+	2002 03 09	704	0.5–	0.6–
2002 01 07	644	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.8–	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 07	644	0.1–	0.8+	2002 02 07	704	0.7–	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
2002 01 07	644	0.1–	0.5+	2002 02 07	704	0.9–	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.3+

(39334)* 2002 AV₁₀ = 1996 PB₃

Discovered 2002 Jan. 6 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23367)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	68.41856	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23144477	ω	264.72764	+0.51155379
<i>a</i>	2.6272685	Ω	154.39233	+0.81924190
<i>e</i>	0.2963086	<i>i</i>	5.07677	+0.25914363
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.6–
1992 10 02	691	0.1–	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.4–
1992 10 02	691	0.2–	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1996 08 14	566	0.4–	0.2–	2002 01 19	704	0.2–	0.3+	2002 02 20	704	0.2–	0.0
1996 08 14	566	0.3–	0.2–	2002 01 19	704	0.4–	0.1+	2002 02 20	704	0.1–	0.1–
1996 08 14	566	0.2+	0.2–	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2–	0.1+
1996 08 15	566	0.3+	0.3–	2002 01 19	704	0.3–	0.1–	2002 02 20	704	0.2+	0.3–
1996 08 15	566	0.7+	0.6–	2002 01 22	704	0.7–	0.1–	2002 03 03	703	0.3+	0.5+
1996 08 15	566	0.1–	0.3–	2002 01 22	704	0.6–	0.1+	2002 03 03	703	0.1–	0.2+
1996 08 15	566	0.4+	0.4–	2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.4–	0.1+
1996 08 15	566	0.8–	0.2+	2002 01 22	704	0.2–	0.3+	2002 03 03	703	0.1–	1.1+
1996 08 15	566	0.3–	0.5–	2002 01 22	704	0.1–	0.2+	2002 03 04	608	0.1+	1.0–
1998 03 20	704	0.0	1.9+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 04	608	0.3+	1.3–
1998 03 20	704	0.5+	0.2–	2002 01 26	644	0.2–	0.0	2002 03 04	608	0.2–	0.9–
1998 03 20	704	0.2–	0.1–	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.1–	0.9+

1998 03 20	704	(4.8–	0.3+)	2002 02 05	699	0.1–	0.1–	2002 03 05	644	0.2+	1.0+
2000 07 03	691	0.0	0.3+	2002 02 05	699	0.2–	0.2+	2002 03 05	644	0.0	1.0+
2000 07 03	691	0.2+	0.3+	2002 02 05	699	1.0–	0.6–	2002 03 09	704	0.2–	1.3+
2000 07 03	691	0.0	0.4+	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.3–
2000 08 26	704	0.1–	1.6+	2002 02 07	704	0.0	0.2–	2002 03 09	704	1.1–	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.6+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.4–
2000 08 26	704	0.4–	0.6+	2002 02 07	704	0.4–	0.3+	2002 03 13	644	1.7–	1.0–
2002 01 06	608	0.6+	0.8–	2002 02 07	704	0.1–	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.2+
2002 01 06	608	0.4+	0.9–	2002 02 07	704	0.2–	0.2+	2002 03 13	704	1.2+	0.7+
2002 01 06	608	0.2–	0.6–	2002 02 08	608	0.6–	0.1–	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2002 01 07	644	0.2+	0.3+	2002 02 08	608	0.6–	0.1–	2002 03 13	704	0.4+	0.6–
2002 01 07	644	0.5+	0.0	2002 02 08	608	0.4–	0.2–	2002 03 13	644	0.3–	0.2+
2002 01 07	644	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1–	2002 03 13	704	0.2–	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.3–				
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4–				

(39335)* 2002 AR₁₂ = 1995 WD₂₃

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25533)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	322.57193	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21171969	ω	319.63978	–0.84808078
<i>a</i>	2.7880157	Ω	252.35023	–0.48248942
<i>e</i>	0.1645870	<i>i</i>	0.79713	–0.21900444
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3–	1.1–	2002 01 11	599	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0
1993 03 25	691	0.5–	0.7–	2002 01 11	599	0.1+	0.4–	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1993 03 25	691	0.4–	0.6–	2002 01 13	704	0.9+	0.1–	2002 02 20	704	0.3+	0.2–
1995 11 18	691	0.2+	0.1–	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.1–	0.4–
1995 11 18	691	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.1–	0.2+
1995 11 18	691	0.4+	0.1–	2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.3–	0.0
1995 11 23	691	0.2–	0.4–	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	703	0.0	0.4–
1995 11 23	691	0.2–	0.4–	2002 01 19	704	0.3–	1.2–	2002 03 03	703	1.0+	0.3+
1995 11 23	691	0.4–	0.2–	2002 01 19	704	0.2–	0.5–	2002 03 03	703	0.5+	0.3+
1998 05 22	704	0.6–	0.6–	2002 01 19	704	0.5–	0.8–	2002 03 03	703	1.0–	0.0
1998 05 22	704	0.3–	0.1–	2002 01 19	704	0.3–	0.7–	2002 03 04	699	0.6+	1.6+
1998 05 22	704	0.6+	0.4+	2002 01 22	704	0.7–	0.7–	2002 03 04	699	0.8+	0.5+
1998 05 22	699	0.4–	0.1+	2002 01 22	704	0.4–	0.5–	2002 03 04	699	0.7+	0.6–
1998 05 22	699	0.6–	0.7–	2002 01 22	704	0.3+	0.5–	2002 03 04	699	0.9+	1.0–
1998 05 22	704	0.2–	0.9+	2002 01 22	704	0.5–	0.3–	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
1998 05 22	699	1.7+	0.4–	2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.0
1998 05 22	704	(5.7–	0.0)	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+
1999 08 17	691	0.1–	0.5+	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.2+
1999 08 17	691	0.0	0.8+	2002 01 26	644	0.8+	0.3–	2002 03 13	644	0.9–	0.3–
1999 08 17	691	0.0	0.8+	2002 02 05	644	0.1–	0.5–	2002 03 13	644	0.1+	0.9+
1999 09 03	691	0.9–	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 13	704	1.1+	2.3+
1999 09 03	691	0.2–	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.1–	2002 03 13	704	0.6+	2.9+
1999 09 03	691	0.3–	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2000 11 27	691	0.2+	0.3–	2002 02 07	704	1.1–	0.4–	2002 03 13	704	0.3–	1.6+
2000 11 27	691	0.0	0.4–	2002 02 07	704	0.2–	0.1–	2002 03 14	644	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.4–	0.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.4–	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	1.3–	2002 02 08	608	0.6–	0.3+	2002 03 15	704	0.3–	0.4+
2002 01 09	704	0.3–	0.6–	2002 02 08	608	0.8–	0.1+	2002 03 15	704	0.6–	0.2–
2002 01 09	704	0.4–	0.5–	2002 02 08	608	1.0–	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 10	599	0.7–	0.3+	2002 02 11	704	0.2–	0.3–	2002 03 15	704	0.1+	0.6–
2002 01 10	599	0.3+	0.5–	2002 02 11	704	0.3–	0.3–	2002 03 15	704	1.0–	0.2–
2002 01 10	599	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2–	0.0				
2002 01 11	599	0.1+	0.2–	2002 02 11	704	0.2–	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26821

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	344.39658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719399	ω	19.96904	-0.99829224
<i>a</i>	3.1393282	Ω	156.70948	+0.05045386
<i>e</i>	0.0975585	<i>i</i>	1.16541	+0.02944511
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.5-	1.0-	2002 01 13	704	1.9+	0.1-	2002 02 13	704	0.3+	0.3-
1994 10 07	691	0.0	0.4-	2002 01 13	704	1.1+	0.8-	2002 02 13	704	0.1-	1.4+
1994 10 07	691	0.1-	0.2-	2002 01 19	704	(0.2+	2.3+)	2002 02 13	704	0.4+	0.7-
1994 10 29	691	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.8-	1.2+	2002 02 13	704	0.6-	0.2-
1994 10 29	691	0.3+	0.2-	2002 01 19	291	0.1+	0.4-	2002 02 15	608	0.1+	0.7-
1994 10 29	691	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.3-	0.7+	2002 02 15	608	0.5+	1.4-
1997 04 03	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	291	0.3+	0.3-	2002 02 15	608	0.0	1.7-
1997 04 03	704	0.7+	0.4-	2002 01 19	291	0.7+	0.3-	2002 02 20	704	1.1-	0.4+
1997 04 05	704	1.4-	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.4-	0.2-
1997 04 05	704	0.6+	0.5-	2002 02 05	644	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.8-	0.1-
1997 04 07	704	0.0	0.2-	2002 02 05	644	0.3-	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.7+
1997 04 07	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+
1999 09 04	691	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	1.1-	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	1.0+
1999 09 04	691	0.8-	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 05	644	0.3+	0.8+
1999 09 04	691	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 03 05	644	0.0	0.5+
1999 09 18	691	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 09 18	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.3-
1999 09 18	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.3-
2002 01 11	599	0.2-	0.8-	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	1.2-	0.4+
2002 01 11	599	0.9-	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.8+
2002 01 11	599	0.2-	0.7-	2002 02 10	608	0.8-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.3-
2002 01 12	599	0.2-	0.1-	2002 02 10	608	0.3-	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2002 01 12	599	0.6+	0.2+	2002 02 10	608	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2002 01 12	599	0.0	0.8-	2002 02 12	704	1.7-	0.3-	2002 03 13	704	0.5+	1.1-
2002 01 13	704	1.9+	0.7+	2002 02 12	704	1.1-	0.5-	2002 03 13	644	0.6+	0.1+
2002 01 13	704	1.6+	0.5-	2002 02 12	704	0.9-	0.2-	2002 03 13	644	0.9+	0.5-
2002 01 13	704	1.6+	0.0	2002 02 12	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	644	0.7+	0.3+

(39337)* 2002 AZ₁₃

Discovered 2002 Jan. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.92074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25409446	ω	271.54380	-0.71016240
<i>a</i>	2.4687243	Ω	313.16499	-0.62984914
<i>e</i>	0.1385668	<i>i</i>	2.18316	-0.31457817
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1-	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	333	(2.4-	0.6-)
1996 10 06	691	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	333	0.2-	1.0-
1996 10 08	691	0.6-	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 11	333	0.6-	0.3-
1996 10 08	691	(0.6+	2.7+)	2002 01 22	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	333	0.5-	1.1-
1996 10 08	691	0.5-	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 11	333	0.4+	0.4-
1998 01 24	566	0.7-	1.1-	2002 01 22	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	333	0.2-	1.1-
1998 01 24	566	0.1-	0.7-	2002 01 24	691	0.5-	0.3-	2002 02 13	704	0.8-	0.3+
1998 01 24	566	0.3+	0.8-	2002 01 24	691	0.8-	0.3-	2002 02 13	704	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.6+	0.0	2002 01 24	691	0.6-	0.4-	2002 02 13	704	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.5-	0.7+	2002 01 26	644	0.2+	1.3+	2002 02 13	704	0.9-	0.5+
1999 06 15	704	0.4-	0.0	2002 01 26	644	0.3+	1.4+	2002 02 13	704	0.8+	0.5-
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2002 01 26	644	0.3+	1.3+	2002 02 13	704	1.2-	1.3-
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 02 03	608	1.1+	0.5-	2002 02 13	704	0.1-	0.3-
1999 07 16	704	0.1+	0.8+	2002 02 03	608	1.4+	0.6-	2002 02 13	704	0.7-	0.0
1999 07 16	704	0.3-	0.8+	2002 02 03	608	1.5+	1.0-	2002 02 13	704	0.9-	0.2-
1999 07 16	704	0.3-	1.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.2+	2002 02 13	704	0.7-	0.2+
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.3-	0.5-	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.5+
2000 11 05	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
2000 11 05	704	0.5-	0.1-	2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.1+

2000 11 05	704	0.3-	1.4+	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.6+
2000 11 05	704	0.6-	0.7+	2002 02 07	704	0.3-	0.3+	2002 02 22	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.7-	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 02 22	704	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	608	0.9+	1.2+	2002 02 22	704	1.0+	0.6+
2002 01 09	704	0.3-	0.5+	2002 02 08	608	1.0+	0.4+	2002 02 22	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.7-	0.1+	2002 02 08	608	0.7+	0.9+	2002 03 03	703	0.6-	0.8+
2002 01 12	333	0.4-	0.3-	2002 02 09	106	0.6-	0.3-	2002 03 03	703	1.0-	0.5+
2002 01 12	333	0.3-	1.4-	2002 02 09	106	0.8+	0.0	2002 03 03	703	0.7+	0.2+
2002 01 12	333	0.1+	0.8-	2002 02 09	333	0.1+	0.8-	2002 03 03	703	0.5+	0.3-
2002 01 13	333	0.5+	1.1-	2002 02 09	291	0.3-	0.1+	2002 03 05	644	0.3-	0.2-
2002 01 13	333	0.1-	1.4-	2002 02 09	291	0.3-	0.1+	2002 03 05	644	0.1-	0.0
2002 01 13	333	0.3-	0.3-	2002 02 09	333	0.2-	0.4-	2002 03 05	644	0.3-	0.3-
2002 01 13	291	0.3-	0.3+	2002 02 09	291	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
2002 01 13	291	0.4-	0.2+	2002 02 09	333	0.6-	1.0-	2002 03 09	704	0.4-	0.0
2002 01 13	291	0.5-	0.3+	2002 02 10	333	0.2-	0.7-	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	333	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	333	0.4-	0.7-	2002 03 09	704	0.1-	2.2+
2002 01 14	704	0.2-	0.3-	2002 02 10	106	0.2-	0.4+	2002 03 12	644	0.4-	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	106	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.4-	0.4+
2002 01 14	704	0.2-	1.0+	2002 02 10	106	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.4-	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.3-	0.2-	2002 03 13	704	1.2+	1.5-
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.2-	0.4-	2002 03 13	704	2.0+	0.7-
2002 01 19	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	1.8-	0.3-	2002 03 13	704	1.7+	0.2-
2002 01 19	704	0.5+	0.3-	2002 02 11	333	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	1.1+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	0.8-	2002 03 15	704	1.8+	1.0+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	333	0.3-	0.6+	2002 03 15	704	1.8+	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	1.1-	1.2-	2002 03 15	704	1.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.6+	0.1-	2002 02 11	333	0.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.6+	0.6+

(39338)* 2002 AG₂₈ = 1977 RZ₁₇

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 25539)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	52.80484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25489009	ω	164.23122	-0.02423126
<i>a</i>	2.4635842	Ω	287.15083	+0.91400662
<i>e</i>	0.1365142	<i>i</i>	1.68405	+0.40497500
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1-	1.0+
1977 09 10	675	0.6-	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+
1998 01 02	704	1.1+	0.8-	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.4+
1998 01 02	704	0.7-	0.5-	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1998 01 02	704	0.0	0.5-	2002 01 17	333	0.8-	0.6-	2002 02 11	704	0.0	0.6+
1998 01 02	704	0.1-	0.4-	2002 01 17	333	0.2+	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.6+
1998 01 02	704	0.9-	0.0	2002 01 17	333	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2000 08 28	807	0.2-	0.8+	2002 01 19	333	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
2000 08 28	807	0.6-	0.6+	2002 01 19	333	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 01 19	333	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.1+
2000 09 24	704	(0.5-	2.4+)	2002 01 19	333	0.3+	0.7-	2002 02 13	704	0.1+	2.5+
2000 09 24	704	1.1-	1.9+	2002 01 19	333	0.0	0.3-	2002 02 13	704	0.3+	2.0+
2002 01 07	699	0.6-	0.3-	2002 01 19	333	0.3+	0.6-	2002 02 13	704	0.1-	1.8+
2002 01 07	699	0.7-	0.7+	2002 01 20	333	0.0	0.3-	2002 02 13	704	0.1+	1.6+
2002 01 07	699	0.6-	0.4-	2002 01 20	333	0.5+	0.3-	2002 02 14	704	0.3-	0.2-
2002 01 07	699	0.9-	0.3-	2002 01 20	333	0.5+	1.6-	2002 02 14	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.6-	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2002 01 22	704	0.4-	0.5-	2002 02 20	704	1.7+	0.2-
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.5-	0.5-	2002 02 20	704	2.1+	0.4-
2002 01 09	704	0.5+	0.4-	2002 01 22	704	0.7-	0.6-	2002 02 20	704	1.4+	0.4-
2002 01 09	704	0.6+	0.2-	2002 01 26	644	0.1-	0.0	2002 02 20	704	1.6+	0.4+
2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.1-	0.0	2002 02 20	704	1.9+	0.2-
2002 01 11	699	0.5+	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.1-	0.1-
2002 01 11	699	0.0	0.2+	2002 02 06	608	0.9-	0.3+	2002 03 04	699	0.6-	1.6+
2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2002 02 06	608	0.9-	0.4+	2002 03 04	699	0.6-	0.1+

2002 01 13	608	0.0	1.5−	2002 02 06	608	0.8−	0.3+	2002 03 04	699	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.2−	0.9−
2002 01 13	608	0.4+	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 03 05	644	0.5−	0.9−
2002 01 13	608	0.5+	0.9−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.9−

(39339)* 2002 AD₃₂ = 1997 EU₅₈

Discovered 2002 Jan. 8 by JPL/NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25541)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	32.10314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17513804	ω 22.14816	−0.35031378	−0.93557381
<i>a</i>	3.1638488	Ω 88.38122	+0.85252652	−0.33818188
<i>e</i>	0.1434552	<i>i</i> 2.55259	+0.38791597	−0.10165958
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.1−	0.1+	2002 01 14	608	0.0	0.6−	2002 02 10	704	1.8−	0.2−
1997 03 10	809	0.2−	0.2+	2002 01 14	608	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	1.8−	0.3−
1997 03 10	809	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 02 10	704	1.3−	0.3+
1997 03 11	809	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	1.7−	0.0
1997 03 11	809	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	1.6−	0.1+
1997 03 11	809	0.5+	1.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	691	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	691	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	691	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.6+
1999 09 14	691	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	691	(4.7+ 5.2−)		2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	691	(5.2+ 0.6+)		2002 02 03	608	1.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 03	608	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	1.0−	2002 02 03	608	0.5−	1.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.6+	0.3−	2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	333	(2.5+ 2.2−)		2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	608	0.0	0.9−	2002 02 06	333	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	608	0.5−	0.2−	2002 02 06	333	0.8−	0.2−	2002 03 06	704	0.0	1.4−
2002 01 08	608	0.0	0.5−	2002 02 07	333	0.2+	0.8−	2002 03 06	704	0.5−	0.9−
2002 01 12	644	0.0	0.7−	2002 02 07	333	0.4+	1.4+	2002 03 06	704	0.4−	1.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	333	0.3+	1.2+	2002 03 06	704	0.3+	1.1−
2002 01 12	644	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	608	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+

(39340)* 2002 AS₄₆ = 1998 HD₅₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23381)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.12288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19115514	ω 150.89147	+0.54952537	+0.83511629
<i>a</i>	2.9845491	Ω 152.42127	−0.77643031	+0.52131752
<i>e</i>	0.0777840	<i>i</i> 3.03952	−0.30850906	+0.17552441
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.3−	0.0	2000 09 24	699	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.8−	0.7+
1996 11 12	691	0.0	0.0	2000 09 24	699	1.0−	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.0
1996 11 12	691	0.2+	0.1+	2000 09 24	699	1.0−	0.6+	2002 01 13	704	0.7−	0.6+
1998 03 29	704	0.5−	1.3+	2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	1.8+	1.0+	2000 10 31	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	0.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	(0.5− 3.5+)		2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.0	1.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	1.1+	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	1.0−	2001 12 20	704	(2.7− 0.8−)		2002 01 15	704	0.1−	0.2+

1998 04 22	704	1.5−	0.9+	2001 12 20	704	1.8−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	1.2+
1998 04 22	704	(2.2− 0.1+)		2001 12 20	704	(2.9− 0.1−)		2002 01 15	704	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	(2.5− 0.5−)		2002 01 09	704	1.0+	1.0−	2002 01 15	704	0.2+	1.2+
1998 04 22	704	0.7+	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	1.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.5+
1999 07 16	704	0.5+	1.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2002 01 15	704	0.1+	1.0+
1999 07 16	704	1.1+	1.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 01 18	704	0.5−	0.7+
1999 07 16	704	1.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2002 01 18	704	0.5+	0.2−
1999 08 03	691	1.0−	1.2+	2002 01 11	699	0.8−	0.8+	2002 01 18	704	0.6+	0.5−
1999 08 03	691	1.0−	0.9+	2002 01 11	699	1.1−	0.1+	2002 01 18	704	0.7+	0.6−
1999 08 03	691	1.4−	1.2+	2002 01 11	699	1.0−	0.0				

(39341)* 2002 AM₅₀ = 3039 T-1

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25546)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	357.72636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21952788	ω 249.77577	−0.91651912	−0.39920283
<i>a</i>	2.7215079	Ω 266.68906	+0.37572863	−0.83771052
<i>e</i>	0.1443939	<i>i</i> 1.44046	+0.13718858	−0.37266364
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.3−	2.1−	1998 04 01	704	0.0	1.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−
1971 03 26	675	(0.6− 3.2−)		1998 04 01	704	(3.3− 0.6−)		2002 01 13	704	0.2+	0.1−
1971 03 26	675	0.6+	1.8−	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.6−
1971 03 27	675	0.5−	0.8+	2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 26	644	0.0	0.6+
1991 10 09	691	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 26	644	0.1−	0.6+
1991 10 09	691	0.3+	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 01 26	644	0.6+	0.6+
1991 10 09	691	0.3+	0.3−	2001 12 23	608	0.3+	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.0
1996 12 04	691	0.3−	0.1−	2001 12 23	608	0.3−	0.6−	2002 02 09	704	0.1+	0.6+
1996 12 04	691	0.1−	0.4−	2001 12 23	608	0.2−	0.6−	2002 02 09	704	0.2+	0.8+
1996 12 04	691	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 02 09	704	0.3−	0.4+
1997 02 06	691	(2.4− 0.8−)		2002 01 09	704	0.7+	1.1−	2002 02 09	704	1.0−	1.0+
1997 02 06	691	0.9−	0.0	2002 01 09	704	0.8+	1.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
1997 02 06	691	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	1.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.8+
1998 04 01	704	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
1998 04 01	704	(2.3+ 1.1+)		2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+

(39342)* 2002 AA₅₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.17640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19139767	ω 155.41365	+0.16760740	+0.97068012
<i>a</i>	2.9820274	Ω 123.79868	−0.93534900	+0.21179608
<i>e</i>	0.0696489	<i>i</i> 11.96671	−0.31149640	−0.11367733
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.9−	0.1+	2002 01 09	704	1.8−	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.7+
1998 04 23	704	1.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.8+
1998 04 23	704	0.7−	1.0−	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 26	644	0.2−	0.6+
1998 04 23	704	1.1+	1.6−	2002 01 13	704	1.5+	0.5−	2002 02 04	699	0.9−	0.6+
1998 05 23	704	0.4+	1.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 04	699	0.0	0.6+
1998 05 23	704	0.6−	1.7+	2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 04	699	1.1−	0.2−
1998 05 23	704	1.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2002 02 04	699	0.1−	0.0
1998 05 23	704	(0.3+	2.4+)	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+
1999 09 11	704	0.6−	1.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.1−
1999 09 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	1.2+
1999 09 11	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	1.0+	0.2−
1999 09 11	704	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.2+
2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.5−
2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	1.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26823

2000 10 30	704	0.4+	0.1-	2002 01 21	704	0.2-	0.0	2002 02 07	704	1.4+	0.6+
2000 10 30	704	0.4-	0.3+	2002 01 21	704	0.6-	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.1-	2002 01 22	291	0.7-	0.9-	2002 02 10	704	0.1-	0.3+
2000 11 26	704	0.4-	0.4-	2002 01 22	291	0.8-	0.8-	2002 02 10	704	0.6-	1.7+
2000 11 26	704	0.3-	0.7-	2002 01 22	291	0.1-	1.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.6-	2002 01 22	704	0.9-	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	1.6-	1.7-	2002 02 12	691	0.1+	0.3-
2000 12 17	699	1.6+	1.4-	2002 01 22	704	0.9-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+
2000 12 17	699	0.0	0.7-	2002 01 22	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2000 12 17	699	0.3-	0.7-	2002 01 23	704	0.8-	0.4+	2002 02 12	691	0.3+	0.5-
2000 12 17	699	0.2-	0.5-	2002 01 23	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.2-	0.6-
2002 01 09	704	0.0	0.4-	2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	691	0.1+	0.4-
2002 01 09	704	0.1+	0.1-	2002 01 23	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	1.7+	1.3-
2002 01 09	704	0.7-	0.5-	2002 01 23	704	0.1-	0.6+				

(39343)* 2002 AV₅₈ = 1998 FZ₅₁ = 2000 SS₂₆₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25550)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.23836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22267117	ω 4.24995	-0.95326979	-0.29998032
<i>a</i>	2.6958355	Ω 158.18949	+0.27426413	-0.90907754
<i>e</i>	0.0423770	<i>i</i> 5.54425	+0.12671187	-0.28911906
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1-	0.2-	2002 01 07	699	0.6-	0.3-	2002 02 06	644	0.4+	0.8+
1991 10 04	691	0.0	0.6-	2002 01 07	699	0.4-	0.3-	2002 02 06	699	0.1+	0.2+
1991 10 04	691	0.5+	0.1-	2002 01 07	699	1.1-	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.0
1994 05 13	691	0.1+	0.5+	2002 01 08	644	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
1994 05 13	691	0.0	0.5+	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1-
1994 05 13	691	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.3-	0.4-	2002 01 09	704	0.2+	1.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	0.8+	0.1+	2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.8-	1.4+	2002 01 09	704	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.8+	0.9+	2002 01 09	704	0.5+	1.5-	2002 02 11	704	0.3-	0.5-
1998 03 20	704	0.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1998 03 22	704	1.0+	0.1-	2002 01 13	704	0.5+	0.1-	2002 02 14	608	2.1+	0.4+
1998 03 22	704	1.4-	1.0-	2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 02 14	608	0.6+	1.2+
1998 03 22	704	0.8+	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	608	0.8+	0.8+
1998 03 22	704	0.2-	1.7-	2002 01 19	704	0.4-	0.1-	2002 02 16	644	0.1-	0.0
1998 03 22	704	(3.1-	2.2-)	2002 01 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 16	644	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	0.3-	2002 01 19	704	0.4-	0.5-	2002 02 16	644	0.5-	0.3-
1998 04 19	704	0.2-	2.7+	2002 01 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.6+
1998 04 19	704	0.5+	0.3-	2002 01 26	644	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.8-
1998 04 19	704	0.5-	1.7-	2002 01 26	644	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.4-
2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2002 02 03	608	0.4-	1.0-	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
2000 09 27	704	0.1-	0.2-	2002 02 03	608	0.7-	1.3-	2002 03 05	644	0.4-	0.1-
2000 09 27	704	0.5+	1.1+	2002 02 03	608	0.5-	0.7-	2002 03 05	644	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	699	0.4-	0.1+	2002 03 05	644	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.1-	1.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.2-	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2002 01 07	699	0.5-	0.7+	2002 02 06	699	0.5-	0.4+				

(39344)* 2002 AC₆₀ = 1994 PR₂₈ = 1998 HR₁₆ = 2000 YJ₁₂₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23385)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.63733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17915639	ω 284.29903	+0.43603791	-0.87985517
<i>a</i>	3.1163616	Ω 138.15080	+0.89551319	+0.40344111
<i>e</i>	0.1779993	<i>i</i> 16.45751	+0.08903414	+0.25117754
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.9-	1.2+	2002 01 06	608	0.6+	0.0	2002 02 10	608	0.0	0.6+
1994 08 12	809	1.2-	1.2+	2002 01 09	704	1.1-	0.0	2002 02 10	608	0.8+	1.9+
1994 08 12	809	(0.0	2.5+)	2002 01 09	704	1.0-	0.4+	2002 02 12	704	0.5-	0.0
1994 08 13	809	(0.1+	3.1+)	2002 01 09	704	1.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.0
1994 08 13	809	(1.4-	2.3+)	2002 01 09	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.7-	0.1+
1994 08 13	809	(0.4-	2.2+)	2002 01 09	704	0.8-	0.1-	2002 02 12	704	0.6-	0.1-
1997 04 06	327	0.9+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.8-	0.6-
1997 04 06	327	0.9+	0.1-	2002 01 13	704	0.6+	0.2-	2002 02 13	704	0.7-	0.1-
1997 04 06	327	1.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.7-	0.0
1998 04 24	691	0.4-	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	1.0-	0.3-
1998 04 24	691	0.5-	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	1.0-	0.1+
1998 04 27	691	0.1+	0.1+	2002 01 16	608	0.2-	0.8-	2002 02 13	704	1.4-	0.3-
1998 04 27	691	0.3+	0.1-	2002 01 16	608	0.2-	1.3-	2002 02 20	704	0.4-	1.0+
1998 04 27	691	0.5+	0.1-	2002 01 16	608	0.1-	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	1.8+
2000 08 04	608	(1.3+	2.2-)	2002 01 18	704	0.5+	0.8-	2002 02 20	704	0.7-	0.6+
2000 08 04	608	0.8+	1.8-	2002 01 18	704	0.7+	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.6+
2000 08 04	608	(0.9+	2.0-)	2002 01 18	704	0.1-	1.0-	2002 02 20	704	0.7+	0.4-
2000 09 10	699	0.6+	0.3-	2002 01 18	704	0.5+	0.6-	2002 02 24	644	0.7-	0.2-
2000 09 10	699	0.8+	1.5+	2002 01 18	704	0.1-	1.0-	2002 02 24	644	0.4-	0.0
2000 09 10	699	0.8-	1.5+	2002 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 24	644	0.3-	0.1-
2000 09 10	699	0.1-	1.7+	2002 01 21	704	0.1-	0.6+	2002 03 05	699	0.4-	0.1-
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.3-	1.6+	2002 03 05	699	0.2-	0.3+
2000 10 05	704	0.2-	0.1-	2002 01 21	704	0.2-	0.9+	2002 03 05	699	0.6+	0.5+
2000 10 05	704	0.1-	0.4-	2002 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 03 05	699	0.1-	0.3-
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 01 26	644	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	0.3-	0.5+
2000 10 05	704	0.2-	0.6-	2002 01 26	644	0.2-	0.1-	2002 03 06	704	0.4-	0.3-
2000 12 22	704	1.2+	0.5-	2002 01 26	644	0.1-	0.2-	2002 03 06	704	(0.7+	3.5+)
2000 12 22	704	0.2-	0.2+	2002 02 06	291	0.4-	0.3-	2002 03 06	704	0.5+	0.2+
2000 12 22	704	0.5-	0.5+	2002 02 06	291	0.3-	0.3-	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2000 12 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	291	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.2+	0.2-
2000 12 22	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.2-
2000 12 24	608	(1.0+	4.0+)	2002 02 07	704	0.3-	0.3+	2002 03 14	704	2.0+	0.1+
2000 12 24	608	(0.6+	4.4+)	2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	2.2+	0.1-
2000 12 24	608	(1.3+	4.3+)	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	1.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	1.1+	0.2-
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.6-	2002 02 10	704	0.6-	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.6-
2001 12 20	704	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.3-
2001 12 20	704	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2002 01 06	608	1.7+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.1-	0.1+
2002 01 06	608	1.0+	0.7-	2002 02 10	608	0.6+	0.1+				

(39345)* 2002 AU₆₃

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	245.31121		(2000.0)	P	Q
n	0.24423482	ω	156.81044	+0.43826410	+0.88331720
a	2.5347258	Ω	138.64959	-0.85908373	+0.46607908
e	0.1708228	i	14.58443	-0.26438556	-0.05020976
P	4.04	H	14.5	G 0.15	U 1

1999 06 14	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	644	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2002 01 18	644	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	1.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2002 01 18	644	0.2+	0.8+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−
1999 07 13	704	0.3−	0.9+	2002 01 18	644	0.1−	1.0+	2002 02 13	704	1.4−	0.2−
1999 07 13	704	0.9+	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.6−	0.5−
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.9−	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.4+	0.9+
2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
2000 12 31	608	0.2+	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 13	644	0.7+	0.5+
2000 12 31	608	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 13	644	0.0	0.2−
2000 12 31	608	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.0	1.0−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 14	644	0.1−	0.0
2002 01 11	704	0.3+	1.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 07	608	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	1.6−	2002 02 07	608	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	1.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.3−	1.4−	2002 02 07	608	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.6−
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.0
2002 01 13	704	1.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.9+	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 04	644	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	1.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	1.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	049	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	049	0.2−	0.3−				

(39346)* 2002 AT₁₀₆ = 2001 YH₁₁₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 25564)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		82.86749		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.21227933		ω		94.50570	
<i>a</i>		2.7831134		Ω		319.91718	
<i>e</i>		0.0693787		<i>i</i>		2.13948	
<i>P</i>		4.64		<i>H</i>		16.2	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.3+	0.7−	2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2002 01 26	644	0.4+	1.0+
1991 11 08	691	0.1+	0.7−	2001 12 21	704	0.5+	0.8+	2002 01 26	644	1.1+	0.9+
1991 11 08	691	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+
1995 07 22	691	0.5+	0.5+	2002 01 09	704	1.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−
1995 07 22	691	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
1995 07 22	691	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−
1995 08 01	691	1.9−	1.2−	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.9+
1995 08 01	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−
1995 08 01	691	0.5+	0.0	2002 01 14	704	(0.8−	2.0−)	2002 02 10	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	699	1.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.6−
2000 10 01	699	0.8−	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	1.9−	2002 02 10	704	0.5−	0.7−
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	1.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	1.5−
2000 10 01	699	1.0−	1.0+	2002 01 14	704	(0.2+	2.5−)	2002 02 12	691	0.2+	0.5−
2000 11 01	691	1.0+	0.3−	2002 01 20	291	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	691	0.7+	0.9−	2002 01 20	291	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−
2000 11 01	691	1.3+	0.7−	2002 01 20	291	0.3+	0.2−	2002 02 12	691	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.8−	1.2−	2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.8−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	(0.5+	2.7+)	2002 02 12	691	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	1.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	1.4−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	1.5+				
2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	1.3+				

(39347)* 2002 AO₁₀₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		318.00436		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.24346362		ω		100.09950	
<i>a</i>		2.54400758		Ω		106.58752	
<i>e</i>		0.1422604		<i>i</i>		3.63186	
<i>P</i>		4.05		<i>H</i>		15.3	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.6+	0.9−	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2002 01 26	644	0.3+	0.1+
1997 12 07	910	0.4+	0.6−	2001 12 20	704	0.8+	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.0
1997 12 07	910	0.8+	0.8−	2001 12 20	704	0.7+	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.9+
1998 01 08	691	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.9+
1998 01 08	691	0.5−	0.5−	2001 12 23	608	0.1+	0.5−	2002 02 05	644	0.8+	1.0+
1998 01 08	691	0.3−	0.9−	2001 12 23	608	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−
1998 01 28	566	0.7−	1.3−	2001 12 23	608	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.6−	0.2+
1998 01 28	566	0.7−	1.7−	2002 01 07	699	0.8−	0.6−	2002 02 07	704	0.7−	0.4+
1998 01 28	566	0.6−	1.5−	2002 01 07	699	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.2+
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2002 01 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.8+
1999 07 16	704	0.2+	1.1+	2002 01 07	699	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.0
1999 07 16	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.4+
1999 07 16	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.0
1999 07 16	704	0.0	1.3+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 10 06	699	0.2+	1.7+	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
2000 10 06	691	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2000 10 06	691	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
2000 10 06	699	0.0	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
2000 10 06	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	1.9+	0.1+
2000 10 07	699	0.4+	1.1−	2002 01 18	644	0.4+	0.5−	2002 02 13	704	1.4−	0.1−
2000 10 07	699	0.0	0.3+	2002 01 18	644	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	1.2+	0.6−
2000 10 07	699	1.1+	0.6+	2002 01 18	644	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	644	0.5+	1.2+	2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 03 04	644	0.0	0.2+
2001 12 17	644	0.7+	1.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 04	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.8+	1.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 04	644	0.3−	0.0
2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2002 01 26	644	0.4+	0.2+				

(39348)* 2002 AE₁₁₇ = 1997 HS₁₇ = 2000 WK₁₇₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25573)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26825

1999 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.0
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1999 10 31	691	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 26	691	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 26	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.9−
2000 11 26	691	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.9−
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.0				

(39349)* 2002 AQ₁₁₇ = 1991 PO₃₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25574)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24071601	<i>ω</i>	82.07616	−0.84896954	+0.48973257		
<i>a</i>	2.5593680	<i>Ω</i>	127.01994	−0.52692787	−0.81294399		
<i>e</i>	0.0712374	<i>i</i>	14.39747	+0.03997164	−0.31509375		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 14	809	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	1.1+
1991 08 14	809	0.6−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.7+	1.8+
1991 08 14	809	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	1.5+
1998 02 26	566	0.0	1.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	1.0−
1998 02 26	566	0.3+	1.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	1.3−
1998 02 26	566	0.5+	1.2−	2002 01 16	608	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.2−
1999 06 14	704	0.4+	0.9+	2002 01 16	608	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 16	608	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	1.5−
1999 06 14	704	0.5+	1.1+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.3−	0.9+	2002 01 18	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.6−	0.8+	2002 02 14	644	0.2+	0.0
1999 07 13	704	1.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.3−	1.1+	2002 02 16	608	1.0+	2.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2002 01 18	704	0.5−	1.0+	2002 02 16	608	0.2+	1.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	333	0.6−	0.0	2002 02 16	608	0.3+	0.8+
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	333	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	1.2+	2002 01 19	333	0.6−	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	1.6−	1.7+	2002 01 20	333	0.1+	0.5−	2002 03 05	699	0.4+	0.7+
2000 10 29	704	0.8−	1.3+	2002 01 20	333	0.4−	0.4−	2002 03 05	699	0.6+	0.1+
2000 10 29	704	0.7+	1.5+	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.0
2000 12 02	608	0.6+	0.5−	2002 01 21	704	0.0	1.1−	2002 03 06	704	0.0	0.1−
2000 12 02	608	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.5−
2000 12 02	608	0.6+	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	1.5−	1.2+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.6−	1.2+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	1.8−	0.8+	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	333	0.0	0.4−	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 03 17	704	1.4+	0.1+
2002 01 11	333	0.2−	0.3−	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.3−
2002 01 11	333	0.5+	0.3−	2002 02 05	699	0.5−	0.0	2002 03 17	704	1.0+	0.4+
2002 01 11	608	0.3+	0.0	2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.3−
2002 01 11	608	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	1.0+				
2002 01 11	608	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.4+				

(39350)* 2002 AC₁₂₀ = 1998 FR₃₁ = 1999 NF₃₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25575)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22116798	<i>ω</i>	288.10255	+0.27203551	+0.96228593		
<i>a</i>	2.7080367	<i>Ω</i>	357.68114	−0.86752544	+0.24453873		
<i>e</i>	0.1187531	<i>i</i>	2.22884	−0.41640880	+0.11919146		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2−	0.6−	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.8+
1993 01 26	691	0.4−	0.4−	2000 12 29	699	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	1.0+	0.1+
1993 01 26	691	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.7−	1.7+	2002 02 10	704	1.0+	0.6+
1998 03 20	704	1.1+	1.6+	2002 01 09	704	0.8+	1.5−	2002 02 10	704	1.2+	0.7+
1998 03 20	704	1.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	1.3+	0.4+
1998 03 20	704	1.7+	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	1.6+
1998 03 20	704	(4.3−	0.2−)	2002 01 14	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	1.1−	2.1+
1998 03 22	704	0.8+	0.4−	2002 01 14	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	2.1+
1998 03 22	704	(1.3−	2.1−)	2002 01 14	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	2.1+
1998 03 22	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	2.0+
1998 03 22	704	(2.8−	1.3+)	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	327	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.9−
1998 03 22	327	0.6+	1.2−	2002 01 16	608	0.3−	1.5−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+
1998 03 22	327	0.0	0.5−	2002 01 16	608	0.2−	1.7−	2002 02 13	704	0.9+	0.6−
1998 03 26	327	(0.0	2.6−)	2002 01 16	608	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.9+
1998 03 26	327	(3.3−	0.5+)	2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2002 02 13	704	0.5+	0.0
1998 03 26	327	1.9−	0.9+	2002 01 21	704	0.5+	1.4−	2002 02 13	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.6−
1999 07 14	704	0.3+	1.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2002 02 13	704	1.6−	0.2−
1999 07 14	704	0.5−	1.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	1.6+	1.3−
1999 07 14	704	0.9−	0.3+	2002 01 21	291	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+
1999 07 14	704	0.5−	1.1+	2002 01 21	291	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+
1999 07 14	704	(0.3−	2.4+)	2002 02 03	608	0.0	1.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	(0.5−	2.4+)	2002 02 03	608	0.4+	1.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1999 07 16	704	0.0	1.3+	2002 02 03	608	0.3+	1.0−	2002 03 06	704	0.8−	0.2−
1999 07 16	704	0.8−	0.6+	2002 02 05	699	0.7−	0.6−	2002 03 06	704	0.4+	1.0+
1999 07 16	704	0.2+	0.5+	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.3+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	699	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	1.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 03 14	704	1.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	1.2+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 11 20	704	0.7−	1.2+	2002 02 07	608	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.9−
2000 12 29	699	0.5+	0.6+	2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+
2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2002 02 07	608	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.2+

(39351)* 2002 AB₁₂₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	113.86426		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29636536	ω	287.77954	+0.85084316	-0.52036173
a	2.2280132	Ω	103.63283	+0.50595565	+0.77410942
e	0.1502907	i	4.29192	+0.14168555	+0.36052501
P	3.33	H	15.6	G 0.15	U 2

1999 03 15	012	1.1+	0.7-	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.6-	0.4+
1999 03 16	012	0.6-	0.4+	2002 01 18	699	1.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
1999 03 16	012	0.2-	0.5+	2002 01 18	699	0.8-	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
1999 03 16	012	0.1+	0.6-	2002 01 18	699	1.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.5-	0.3+
1999 03 16	012	0.4-	1.7+	2002 01 18	699	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1999 03 16	012	0.1-	0.4+	2002 01 21	704	0.4-	0.5-	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1999 04 12	704	(0.7+ 2.9+)		2002 01 21	704	0.6-	0.6-	2002 02 23	644	0.1-	0.3+
1999 04 12	704	(2.3+ 0.1+)		2002 01 21	704	0.2-	1.3-	2002 02 23	644	0.1-	0.1+
1999 04 12	704	0.5-	0.4+	2002 01 21	704	0.6-	1.0-	2002 02 23	644	0.0	0.0
1999 04 12	704	1.1+	0.9-	2002 01 21	704	0.6-	1.4-	2002 03 05	699	0.6-	0.1+
2000 07 07	704	0.2-	1.3+	2002 02 03	608	0.9-	0.2+	2002 03 05	699	0.2-	0.5-
2000 07 07	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	1.1-	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.6-
2000 07 07	704	0.0	1.0+	2002 02 03	608	0.8-	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.1-
2002 01 07	699	0.6+	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	1.0-
2002 01 07	699	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	1.7-
2002 01 07	699	0.6+	0.8+	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.2-	1.2-
2002 01 07	699	0.2-	0.3+	2002 02 07	695	0.8-	0.3-	2002 03 06	704	0.5+	1.4-
2002 01 09	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.0	1.6-
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	695	0.9-	0.1-	2002 03 09	704	0.3+	1.1-
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.4-
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.2-	1.2-
2002 01 09	704	0.9+	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.1+
2002 01 09	608	1.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2002 01 09	608	0.9+	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	1.0+
2002 01 09	608	1.6+	0.2-	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
2002 01 11	291	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.8+				

(39352)* 2002 AX₁₂₃ = 1999 RO₂₃₅ = 2000 WS₂₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25579)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	294.90735	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18981942	ω	139.32793	-0.56369347	+0.82502835
<i>a</i>	2.9985338	Ω	96.32455	-0.76780955	-0.50565719
<i>e</i>	0.1195743	<i>i</i>	2.29049	-0.30449657	-0.25226775
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.2-	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2002 02 13	704	0.1-	0.6+
1993 07 19	809	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2002 02 13	704	0.3+	0.6-
1993 07 19	809	0.2-	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.9-	2002 02 13	704	0.8-	0.2+
1993 07 23	809	0.3+	2.1+	2002 01 14	704	0.1-	0.6-	2002 02 13	704	0.6-	0.1-
1993 07 23	809	0.3+	2.9+	2002 01 20	291	0.3-	0.2+	2002 02 13	704	0.5-	0.3+
1993 07 23	809	(0.9- 4.3+)		2002 01 20	291	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1994 10 02	691	0.2-	0.7+	2002 01 20	291	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1994 10 02	691	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1994 10 02	691	0.4-	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1997 02 04	566	0.1-	0.5-	2002 01 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.5+
1997 02 04	566	0.8-	0.6-	2002 01 21	704	0.2-	0.3+	2002 02 21	704	0.6-	0.1-
1997 02 04	566	0.6-	0.4-	2002 02 04	608	0.5-	0.6-	2002 02 21	704	0.7-	0.2-
1999 09 08	691	0.2-	0.7+	2002 02 04	608	0.2-	0.3-	2002 02 21	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	691	0.4-	0.7+	2002 02 04	608	0.3-	0.4-	2002 02 21	704	1.1-	0.2-
1999 09 08	691	0.7-	0.7+	2002 02 05	699	0.4+	0.6+	2002 02 21	704	0.9-	0.3-
1999 09 14	704	0.2-	1.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 03 04	644	0.2-	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	0.9+	2002 02 05	699	0.5-	0.8+	2002 03 04	644	0.4-	0.4+
1999 09 14	704	1.8-	0.0	2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2002 03 04	644	0.1-	0.5+
1999 09 14	704	0.4-	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	1.3+
2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 05	644	0.4-	0.3+	2002 03 06	704	0.3-	0.9+
2000 11 21	704	0.7+	0.6-	2002 02 05	644	0.2-	0.4+	2002 03 06	704	0.3-	1.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.2-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.3-	2.0+
2000 11 21	704	0.2-	1.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.1+
2000 11 24	691	0.4+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.4-	0.1+
2000 11 24	691	0.1+	0.5-	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
2000 11 24	691	0.6+	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	2.1+	0.9-

2000 11 26	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.5+
2000 11 26	704	1.1-	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	1.0+
2002 01 09	704	0.5+	0.8-	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	1.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.7-	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	1.6+
2002 01 09	704	0.0	0.7-	2002 02 12	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	2.1+	0.6+
2002 01 13	333	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	1.6+	1.3+
2002 01 13	333	0.2-	0.7-	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.0
2002 01 13	333	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.6-	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.2-	2002 02 12	704	0.7-	0.1-				

(39353)* 2002 AR₁₄₄ = 1998 BF₃₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25585)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	269.30197	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23089973	ω	100.63886	-0.35376616	+0.93333296
<i>a</i>	2.6314014	Ω	148.42743	-0.89732328	-0.32021586
<i>e</i>	0.1629390	<i>i</i>	6.70681	-0.26393262	-0.16233110
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1-	0.1-	1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.4+
1991 09 30	691	0.1-	0.0	1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.7+
1991 09 30	691	0.2+	0.4-	1999 07 13	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.7+	0.4+
1995 08 03	691	0.0	0.2+	1999 07 13	704	0.0	0.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+
1995 08 03	691	0.1-	0.1+	1999 07 13	704	0.0	1.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
1995 08 03	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+
1998 01 31	684	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.6+
1998 01 31	684	0.1+	0.8-	2001 12 17	704	0.5-	0.3-	2002 02 09	704	0.6+	0.5-
1998 02 01	684	0.0	0.7-	2001 12 17	704	0.3+	1.4+	2002 02 09	704	0.3-	0.5-
1998 02 01	684	0.0	0.3-	2002 01 08	644	0.5-	0.4+	2002 02 09	704	0.0	0.6-
1998 03 20	691	0.5-	0.4+	2002 01 08	644	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.7-	0.1+
1998 03 20	691	(4.8+ 0.5+)		2002 01 08	644	0.6+	0.7-	2002 02 11	704	0.6-	0.2-
1998 03 20	691	0.3+	0.3-	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1999 06 12	703	0.6+	0.2-	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	1.7-	1.0+
1999 06 12	703	0.3-	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.8-	0.2+
1999 06 12	703	1.0-	0.5-	2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 19	413	0.2-	0.5+
1999 06 12	703	(2.5- 1.5+)		2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 02 19	413	0.1-	0.1+

(39354)* 2002 AX₁₄₈ = 1977 DG₁₀ = 1999 RE₄₇

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25587)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	312.37548	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27674165	ω	269.88891	-0.15350738	+0.98806910
<i>a</i>	2.3321315	Ω	351.25126	-0.87093999	-0.14123935
<i>e</i>	0.2052509	<i>i</i>	4.69420	-0.46679656	-0.06140769
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	0.3-	0.2+	2001 01 04	704

2002 MAR. 28

M.P.O. 26827

1999 09 04	699	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	1.3+	1.2+	2002 03 12	704	1.5-	1.5-
1999 09 04	699	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.7-	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.6-
1999 09 07	704	0.2-	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	(1.8+	2.3+)	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.6-	0.5+
1999 09 07	704	(0.6+	2.6+)	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1999 09 11	699	1.1-	0.2+	2002 02 10	704	(0.5-	3.0+)	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 09 11	699	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	1.8+	0.8+	2002 03 13	704	1.2-	0.3-
1999 09 11	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	1.0+	2.0+	2002 03 13	704	1.5-	0.3-
1999 09 11	699	0.3-	1.0-	2002 02 12	704	1.5+	1.2-	2002 03 13	704	1.5-	0.4-
1999 09 11	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	1.5-	0.4-
1999 09 11	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.8-	1.1+	2002 03 13	704	1.5-	0.2-
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
1999 09 11	704	0.0	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.5-	2002 03 15	704	0.7-	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.6-	2002 03 15	704	0.7-	0.5+
2000 11 20	704	0.7-	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.6-	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.3-	2002 03 15	704	0.7-	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.5-	2002 03 21	704	0.4+	0.1-
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.6-	2002 03 21	704	0.3+	0.3-
2000 12 20	704	1.1-	1.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.3-
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.3+	0.4-	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.1-	0.4-
2000 12 20	704	0.2-	0.6+	2002 03 03	608	1.0+	0.7+	2002 03 23	608	1.7-	0.7+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 03 03	608	0.9+	0.6+	2002 03 23	608	1.6-	0.7+
2001 01 04	704	0.2-	0.3-	2002 03 03	608	0.9+	0.5+	2002 03 23	608	1.5-	0.6+
2001 01 04	704	0.4-	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.0				
2001 01 04	704	1.0-	1.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+				

(39355)* 2002 AH₁₆₁ = 4273 P-L = 1977 FD₂ = 2000 VM₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25597)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	321.59113	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27325261	ω	345.42665
<i>a</i>	2.3519415	Ω	237.93470
<i>e</i>	0.2123981	<i>i</i>	0.81948
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.6
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1960 09 24	675	0.7-	1.0+	2002 01 22	704	0.2+	1.3-	2002 02 13	704	0.9+	1.3-
1960 09 25	675	0.8-	0.4+	2002 01 22	704	0.1-	1.2-	2002 02 13	704	0.2+	0.8-
1960 09 26	675	0.1-	0.3-	2002 01 22	704	0.4-	0.5-	2002 02 13	704	(2.3+	0.1-)
1960 09 26	675	0.7-	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.9-	2002 02 13	704	0.7-	0.2-
1960 09 28	675	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.5-	1.3-	2002 02 19	691	0.4-	0.4-
1960 09 28	675	0.6+	1.1+	2002 01 23	704	1.1-	0.5+	2002 02 19	691	0.2-	0.1+
1977 03 26	095	0.8+	1.4+	2002 01 23	704	0.3-	0.1+	2002 02 19	691	0.2-	0.3-
1999 06 15	704	0.4-	0.7+	2002 01 23	704	1.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.4-
1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2002 01 23	704	1.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.5-
1999 06 15	704	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	1.2-	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2002 01 26	644	0.0	0.3-	2002 02 20	704	1.8+	1.0-
1999 06 15	704	0.0	2.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.5-
2000 10 02	704	0.3-	0.9+	2002 01 26	644	0.2+	0.2-	2002 02 21	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2002 02 03	608	1.5-	1.8+	2002 02 21	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 03	608	1.3-	1.9+	2002 02 21	704	0.2-	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	608	1.4-	1.6+	2002 02 21	704	0.3+	1.1+
2000 11 01	704	0.1-	0.8+	2002 02 04	106	0.5-	0.4+	2002 02 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	106	0.4+	0.1+	2002 03 04	703	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 04	106	0.1+	0.5+	2002 03 04	703	0.7-	0.2-
2000 11 02	704	0.5-	0.3-	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 04	703	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 04	699	0.3-	0.2-
2000 11 02	704	0.8-	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	703	0.5-	0.3+
2000 11 02	704	1.2-	0.6+	2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.3-

2000 11 02	704	0.4-	1.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 04	699	0.5-	0.5-
2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.1-	0.3-
2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 04	608	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	608	0.4-	0.2-
2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2002 02 08	333	0.6+	0.1-	2002 03 04	608	0.5-	0.1-
2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2002 02 08	333	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	0.5-	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	333	1.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.6-	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	333	0.6+	0.6-	2002 03 09	704	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	333	0.8+	0.5-	2002 03 09	704	0.3-	0.4+
2002 01 19	704	0.7+	0.7-	2002 02 08	333	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
2002 01 19	704	0.4+	0.5-	2002 02 08	608	0.3+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.9+
2002 01 19	291	0.8-	0.0	2002 02 08	608	0.1-	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.1-
2002 01 19	704	0.7+	0.4-	2002 02 08	608	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.7-
2002 01 19	704	0.8+	0.5-	2002 02 10	691	0.4-	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2002 01 19	291	0.1-	0.0	2002 02 10	691	0.8-	0.9-	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2002 01 19	291	0.2+	0.0	2002 02 10	691	0.4-	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2002 01 21	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.9+	2002 03 15	704	1.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	1.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.3-	0.5-	2002 02 11	704	0.9-	1.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+

(39356)* 2002 AK₁₆₁ = 1979 MF₈ = 1999 VF₂₀₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25597)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC	
<i>M</i>	281.69865	(2000.0)	
<i>n</i>	0.15650472	ω	41.27309
<i>a</i>	3.4102359	Ω	194.04142
<i>e</i>	0.0445808	<i>i</i>	1.50215
<i>P</i>	6.30	<i>H</i>	14.0
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1979 06 24	413	0.8-	1.0+	2001 11 17	704	1.0-	0.4-	2002 02 08	608	0.6-	1.0+
1979 06 25	413	0.5+	0.2+	2001 11 17	704	0.1-	1.1-	2002 02 08	608	0.6-	0.3+
1999 10 04	704	(2.8-	0.9-)	2002 01 13	704	0.2-	0.3-	2002 02 11	704	0.3-	0.6-
1999 10 04	704	(2.3-	0.6+)	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.8-	0.1-	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.8-	0.9-
1999 10 04	704	0.4-	1.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.8+	2002 02 11	704	0.3-	0.7-
1999 11 09	704	0.9+	0.3-	2002 01 13	704	0.7-	0.4+	2002 02 11	704	0.3-	1.1-
1999 11 09	704	0.2-	0.1+	2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.8+
1999 11 09	704	0.6+	0.2-	2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	1.0+	1.2-	2002 01 19	704	0.0	0.5-	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	1.1-	2002 01 19	704	0.6-	0.0	2002 03 03	703	0.5-	1.0+
1999 11 11	691	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.3-	0.6-	2002 03 03	703	1.1-	0.9+
1999 11 11	691	0.5-	0.1+	2002 01 22	704	1.0-	0.6-	2002 03 03	703	0.6-	0.1+
1999 11 11	691	0.5-	0.2+	2002 01 22	704	0.2-	0.4-	2002 03 03	703	0.4-	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2002 01 22	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 01 22	704	0.3-	0.6-	2002 03 05	644	0.0	1.0+
2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.4-	2002 03 05	644	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	1.0+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.3-	2002 01 26	644	0.2+	0.2-	2002 03 13	644	0.1-	1.0-
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.4-	2002 03 13	704	1.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.4-	1.0+	2002 02 05	699	0.4+	0.3-	2002 03 13	644	0.1-	1.2-
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	699	0.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.5-	2002 02 05	699	0.4+	1.4-	2002 03 13	704	1.1+	0.2-
2000 12 23	691	0.1+	0.2-	2002 02 05	644	0.1+	0.4-	2002 03 13	644	0.1-	1.2-
2000 12 23	691	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.9+
2000 12 23	691	0.3-	0.1-	2002 02 05	644	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.3-	1.4+
2000 12 30	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	1.1+
2000 12 30	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.6-	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.6-	0.1-
2000 12 30	704	0.7-	0.2-	2002 02 07	704	0.3+	0.6-				
2001 11 17	704	0.6-	1.5-	2002 02 08	608	0.3-	1.5+				

(39357)* 2002 AD₁₆₂ = 1995 UX₆₀ = 1998 HX₅₉

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25598)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	217.90945	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21085364	ω	154.74958	+0.50055688	+0.86521011
<i>a</i>	2.7956447	Ω	145.26609	−0.80271817	+0.47651606
<i>e</i>	0.0127759	<i>i</i>	2.94046	−0.32417026	+0.15602532
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2002 02 09	106	0.5+	0.0
1995 10 20	691	0.7+	0.6+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	106	1.0−	1.3−
1995 10 20	691	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−
1995 10 24	691	0.7−	0.1+	2002 01 19	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−
1995 10 24	691	0.5−	0.6−	2002 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1995 10 24	691	0.6−	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	(4.3−	0.9−)	2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	691	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	(3.4−	0.7+)	2002 01 22	704	0.1+	1.1−	2002 02 10	691	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.3+	1.5−	2002 01 22	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	691	0.0	0.3−
1998 04 22	704	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	106	0.6−	0.1+
1998 04 22	704	(1.0+	3.4+)	2002 01 22	704	0.1+	1.0−	2002 02 10	106	0.0	1.4−
1998 04 22	704	1.2+	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 10	106	0.7+	0.1−
1999 08 03	691	0.4−	1.5+	2002 02 05	644	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.9−
1999 08 03	691	0.6−	1.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.6−
1999 08 03	691	(2.6−	1.9+)	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	(2.4+	1.4+)	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	1.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	(0.7+	2.3+)	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
2000 11 01	704	1.0+	1.5+	2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 02 20	704	0.8−	0.8+
2000 11 26	704	0.3+	1.4−	2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2002 02 20	704	0.9−	1.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	1.9+
2000 11 26	704	1.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.3−	1.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	106	0.3+	0.2−				

(39358)* 2002 AL₁₆₂ = 1997 ET₄₃ = 1999 NT₆₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25598)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	154.61139	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19036128	ω	45.19871	+0.98998423	+0.07896975
<i>a</i>	2.9928409	Ω	309.90818	−0.12620717	+0.86652113
<i>e</i>	0.1018099	<i>i</i>	8.77538	+0.06326900	+0.49285383
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	1.6−	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1997 03 11	704	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
1997 03 12	704	1.2+	0.5+	2001 01 18	704	1.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1997 03 12	704	0.3+	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2001 01 18	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 15	608	0.5−	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2002 02 15	608	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	608	0.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
1999 07 20	699	0.7−	1.3−	2002 01 19	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1999 07 20	699	0.9−	0.4−	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
1999 07 20	699	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	1.0−	1.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	1.1−	1.3−
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	1.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	1.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	1.2−

2000 11 05	704	1.8+	0.9+	2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.7−	1.6−
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.7+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.6−	0.3+	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	699	0.0	1.3+	2002 03 13	704	0.9+	1.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	699	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 05	699	1.1−	1.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 05	699	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−
2000 12 04	704	0.8−	0.5−	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.8−	2002 03 15	704	0.5−	0.3−
2000 12 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.8−	0.0
2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 15	704	1.0−	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−				

(39359)* 2002 AD₁₇₈ = 1994 LW₂

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25606)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC	
<i>M</i>	226.09071	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21970510	ω	162.05364	+0.42947734	+0.89467214
<i>a</i>	2.7200442	Ω	133.17693	−0.84784656	+0.44633098
<i>e</i>	0.0353211	<i>i</i>	9.70453	−0.31097495	+0.01871925
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 14	691	0.6+	0.3+	2002 02 04	608	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1994 06 14	691	0.1−	0.2+	2002 02 04	608	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−
1994 06 14	691	0.0	0.3+	2002 02 04	608	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
1994 06 15	691	0.4−	0.1−	2002 02 05	699	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1994 06 15	691	1.5−	1.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
1994 06 15	691	0.2+	0.3+	2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.8−	0.5+
1995 08 31	809	0.6+	0.7+	2002 02 05	699	0.7−	1.7−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−
1998 04 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+
1998 04 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.4−	0.2−
1998 04 24	704	1.4+	1.3−	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.7+
1998 04 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 04	644	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 04	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	0.2−	0.5+
1999 07 13	704	0.2−	1.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.2−	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	1.3+
2000 10 30	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	0.6+	0.7+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	608	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.8+	1.8+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	608	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
2000 11 26	704	1.5−	0.0	2002 02 10	608	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	1.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.7+	1.0−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	1.1−	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.6+
2002 01 24	691	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26829

2002 01 24 691 0.3- 0.5+ 2002 02 13 704 0.1+ 0.1+
 2002 01 24 691 0.5- 0.2+ 2002 02 13 704 0.5- 0.5-

(39360)* 2002 AP₁₇₈ = 1991 GP₁₄ = 1991 HK₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25607)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	309.62722	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26115444	ω	222.12603	-0.62568758	+0.78006511
<i>a</i>	2.4240288	Ω	9.14339	-0.70940063	-0.56703858
<i>e</i>	0.1356097	<i>i</i>	1.32333	-0.32444690	-0.26451025
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	0.4+	0.6-	2002 01 21	704	1.7+	1.0-	2002 02 13	704	0.0	0.0
1991 04 10	809	0.2-	1.0-	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.0
1991 04 10	809	(2.1-	1.8-)	2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1991 04 19	809	(4.9+	0.8+)	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.7+
1991 04 19	809	(3.5+	0.5+)	2002 02 05	106	0.8+	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.5+
1991 04 19	809	(3.8+	0.2-)	2002 02 05	106	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.8-	0.1-
1992 09 23	691	1.1-	0.8+	2002 02 05	106	1.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.3-
1992 09 23	691	1.0-	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.5-
1992 09 23	691	1.2-	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2-
1997 12 31	691	0.2+	0.1-	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	699	0.6-	0.2+
1997 12 31	691	0.1+	0.5-	2002 02 07	691	0.6-	0.4-	2002 02 20	699	0.8-	0.1+
1999 06 15	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	691	0.8-	0.3-	2002 02 20	699	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.7-	2.0+	2002 02 07	691	0.5-	0.0	2002 02 20	699	0.0	0.2-
1999 06 15	704	0.5-	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 04	703	2.7-	2.5+
1999 06 15	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 04	703	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.4-	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	703	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	1.5+	1.0-	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	703	0.3-	0.0
2000 11 02	704	1.0-	0.0	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2002 03 05	333	0.6-	0.7+
2000 11 02	704	0.7-	0.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.4-	2002 03 05	333	0.5-	1.8+
2000 11 21	704	0.9+	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.3-	2002 03 05	333	0.3+	1.7+
2000 11 21	704	0.3+	1.4+	2002 02 10	704	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.6+	0.4-
2000 11 21	704	0.2-	1.6+	2002 02 10	704	0.7-	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	1.9+	2002 02 10	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
2002 01 12	608	0.9+	0.3-	2002 02 12	333	(2.3-	1.0+)	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 01 12	608	0.4+	0.9-	2002 02 12	333	0.9-	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2002 01 12	608	1.0+	0.4-	2002 02 12	333	1.0-	1.7+	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.2-	2002 02 12	333	0.9-	0.6-	2002 03 14	704	0.4-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2002 02 12	333	1.6-	1.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2002 02 12	333	0.7+	0.8-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.4+	1.1-	2002 02 12	704	1.0-	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	1.2-	2002 02 12	704	0.4-	0.7+				
2002 01 21	704	0.8+	0.8-	2002 02 12	704	0.6-	0.4+				

(39361)* 2002 AM₁₇₉

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	112.87037	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28902435	ω	291.40835	+0.74737346	-0.66175154
<i>a</i>	2.2655819	Ω	110.07755	+0.63057367	+0.67836363
<i>e</i>	0.1321003	<i>i</i>	3.62056	+0.20930782	+0.31922982
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	1.0-	0.7-	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.1+
1995 01 30	691	0.4+	0.3-	2002 01 21	704	0.7-	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.8+
1995 01 30	691	0.3+	0.4-	2002 01 22	926	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	(0.9+	6.6-)
1997 10 29	704	1.5+	1.5+	2002 01 22	926	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.6-	0.1+

1997 10 29	704	(2.5+	2.2+)	2002 02 06	608	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	1.1+	0.9+
1997 10 29	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	608	0.8-	1.8-	2002 02 12	704	(0.6+	6.5-)
1997 10 29	704	0.1+	1.3+	2002 02 06	608	0.5-	1.0-	2002 02 12	704	0.8-	0.0
1997 10 30	704	0.5-	0.2-	2002 02 07	644	0.1+	1.3+	2002 02 12	704	(1.2+	5.5-)
1997 10 30	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	644	0.2-	0.6+	2002 02 15	691	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	0.5-	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2002 02 15	691	0.1-	0.6+
1997 10 30	704	0.1-	0.7-	2002 02 07	644	0.3+	1.5+	2002 02 15	691	0.2+	0.5+
1997 10 30	704	0.8-	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2002 02 19	291	0.2-	0.5+
2000 08 01	704	1.0+	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2002 02 19	291	0.1-	0.6+
2000 08 01	704	1.2+	0.0	2002 02 07	704	1.0-	0.1+	2002 02 19	291	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.6-	0.4-	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	1.0+	1.0+	2002 02 07	644	0.4+	1.5+	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.6-	0.9+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.8-	2.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 02	644	0.2+	0.9+
2000 08 26	704	0.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.3-	0.1-	2002 03 02	644	0.1+	0.8+
2000 08 26	704	1.2-	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 02	644	0.3+	0.9+
2000 09 02	699	0.9-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2002 03 04	644	0.5+	0.7+
2000 09 02	699	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.6+	0.8+
2000 09 02	699	1.0-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.3+	2002 03 04	644	0.6+	0.4+
2000 09 02	699	1.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.3-	1.6+
2002 01 12	691	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.6-	0.4-	2002 03 14	704	0.4-	1.6+
2002 01 12	691	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.2-	1.6+
2002 01 12	691	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.5-	1.8+
2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	2.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.5-	0.8+
2002 01 14	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	(1.1+	5.7-)	2002 03 16	704	1.5-	0.1+
2002 01 14	704	(2.0-	0.9+)	2002 02 12	704	0.3-	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	1.0+
2002 01 14	704	0.9-	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 03 16	704	0.7-	1.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	(1.1+	5.7-)	2002 03 16	704	0.7-	1.4+

(39362)* 2002 BU₁ = 1997 UA₂₆ = 2001 DG₉₅

Discovered 2002 Jan. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25610)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	54.39010	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08544349	ω	283.69748	-0.24530486	-0.96944482
<i>a</i>	5.1052466	Ω	180.50973	+0.94193361	-0.23797590
<i>e</i>	0.0623769	<i>i</i>	9.73514	+0.22931767	-0.05953327
<i>P</i>	11.54	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	688	0.3+	1.0+	2001 02 17	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	699	1.2+	1.1+
1997 07 06	688	1.0+	0.9+	2001 02 17	704	0.7-	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.0
1997 07 06	688	0.9+	0.7+	2001 02 17	704	0.6-	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.6-
1997 07 06	688	0.4+	1.3+	2001 02 17	704	0.1-	0.3-	2002 02 09	704	1.4+	1.0+
1997 09 29	809	0.0	0.3-	2001 02 18	608	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.6+	1.2-
1997 10 25	809	0.5-	0.6+	2001 02 18	608	0.0	0.7-	2002 02 09	704	1.0-	1.0-
1997 10 25	809	0.5-	1.5+	2001 02 18	608	0.7+	1.4-	2002 02 11	704	0.3+	0.4+

2000 01 07	704	0.4−	0.8−	2002 01 23	333	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	1.7+	0.6−
2000 01 07	704	0.0	1.4−	2002 01 25	644	0.1+	0.1−	2002 03 03	608	0.3−	1.2−
2000 01 11	704	0.4+	0.0	2002 01 25	644	0.2+	0.0	2002 03 03	608	1.0+	0.6−
2000 01 11	704	0.2−	0.7−	2002 01 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 03	608	0.2+	0.8−
2000 01 11	704	0.1+	0.7−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 10	704	0.7−	0.6−
2000 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 10	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.7+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 02 07	699	1.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	1.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 02 07	699	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	1.0−	1.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+				
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2002 02 07	699	1.5+	0.2+				

(39363)* 2002 BW₆ = 2262 T-2

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25613)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	70.56577		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28614134	ω	59.19350	+0.49634873	−0.86812085	
<i>a</i>	2.2807743	Ω	1.05417	+0.75393643	+0.42989982	
<i>e</i>	0.1546893	<i>i</i>	6.34742	+0.43036937	+0.24809745	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	(3.4−	2.4+)	1999 03 23	704	0.4+	0.9−	2001 12 22	704	0.4−	0.1−
1973 09 24	675	(3.1−	2.3+)	1999 03 23	704	0.5−	0.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.8−
1973 09 25	675	0.4−	2.1−	1999 03 23	704	0.2−	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.2+
1973 09 25	675	0.3−	2.2−	1999 03 23	704	(4.7−	0.7−)	2002 01 18	704	0.3+	0.0
1973 09 29	675	0.5+	0.3−	2001 11 11	704	0.2+	0.8−	2002 01 18	704	0.4+	0.4−
1973 09 29	675	0.8−	1.1+	2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	(0.3−	2.1+)
1973 09 30	675	1.7+	1.0−	2001 11 11	704	0.9−	0.7−	2002 01 21	704	(0.5+	2.1+)
1973 09 30	675	0.4−	1.7−	2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	1.9+
1973 10 04	675	(2.4+	2.6−)	2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	1.7+
1973 10 04	675	1.5+	0.8−	2001 12 09	704	1.6+	0.1−	2002 02 03	644	0.5−	0.2−
1973 10 05	675	1.2+	0.9−	2001 12 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.5−	0.4−
1973 10 05	675	1.8+	0.7−	2001 12 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 03	644	0.8−	0.5−
1997 09 23	691	0.8−	1.3+	2001 12 09	704	1.3+	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.7+
1997 09 23	691	0.6−	0.7+	2001 12 09	704	1.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	1.0+
1997 09 23	691	0.8−	1.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 04	644	0.5+	1.0+
1997 10 21	691	0.4−	1.0+	2001 12 14	704	1.0−	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.5−
1997 10 21	691	0.4−	1.0+	2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.0
1997 10 21	691	0.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.8−	0.1+
1999 03 10	691	0.5−	0.5−	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
1999 03 10	691	0.6−	0.8−	2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−
1999 03 10	691	0.5−	0.4−	2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.1+	1.5−
1999 03 19	691	0.3−	1.0−	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
1999 03 19	691	0.4−	0.8−	2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	1.0+
1999 03 19	691	0.1−	1.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+

(39364)* 2002 BN₇ = 1984 BO₄ = 1999 NY₁₁ = 2002 AS₁₂₃

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25614)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	271.68762		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22049754	ω	121.88286	−0.28485687	+0.94044229	
<i>a</i>	2.7135233	Ω	130.39855	−0.94103547	−0.23750510	
<i>e</i>	0.0609689	<i>i</i>	14.10103	−0.18250701	−0.24322752	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	608	0.6+	1.0+
1984 01 26	675	0.0	1.0−	2002 01 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	1.2+
1998 04 03	704	0.4+	1.7−	2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	1.7+
1998 04 03	704	1.3+	1.0+	2002 01 18	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	1.4+
1998 04 03	704	0.0	1.4+	2002 01 20	291	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	1.0+
1998 04 03	704	1.3−	0.6−	2002 01 20	291	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	1.3+
1998 04 03	704	(5.0−	2.6−)	2002 01 20	291	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
1998 04 24	704	(1.2+	2.6−)	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.3+
1998 04 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+
1998 04 24	704	0.7−	1.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+
1998 04 24	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
1999 07 13	704	(0.4−	2.5+)	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.2−
1999 07 13	704	1.1+	1.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.5−	0.9+	2002 01 26	644	0.4+	0.6−	2002 02 14	644	0.4+	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2002 01 26	644	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−
1999 07 16	704	0.2+	0.8+	2002 02 04	608	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.1−	1.0+	2002 02 04	608	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	0.3+	0.0	2002 02 04	608	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
1999 08 07	691	0.6−	1.1+	2002 02 05	699	0.9−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1999 08 07	691	0.5−	1.3+	2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 02 23	644	0.6+	0.1−
1999 08 07	691	0.3−	1.8+	2002 02 05	699	0.2−	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	699	0.3+	0.4−	2002 02 23	644	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2002 03 06	704	0.0	0.9+
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.9+	2002 03 06	704	0.7−	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.9−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	(1.5−	2.2+)	2002 02 08	608	1.1+	1.1+				
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	608	0.9+	0.5+				

(39365)* 2002 BP₁₀ = 1995 HJ₁ = 2000 QE₁₉₃

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25616)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	60.39104		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27102849	ω	339.40044	−0.14689156	−0.98723055	
<i>a</i>	2.3647909	Ω	119.00208	+0.91710710	−0.15927257	
<i>e</i>	0.1787168	<i>i</i>	4.04101	+0.37059066	+0.00284455	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.4−	0.1+	2002 02 06	333	0.3−	0.2−	2002 03 03	608	1.0−	0.4−
1995 04 24	691	0.5−	0.6−	2002 02 07	333	0.3+	0.3−	2002 03 03	608	0.8−	0.3−
1995 04 24	691	0.4−	0.6−	2002 02 07	333	0.7−	0.4−	2002 03 03	608	0.7−	0.1−
1995 04 26	691	0.2−	1.0−	2002 02 07	333	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1995 04 26	691	0.1−	0.8−	2002 02 07	333	0.1+	0.9−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+
1995 04 26	691	0.0	0.9−	2002 02 07	333	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
1997 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	333	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+
1997 11 29	704	2.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.3−
1997 11 29	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	644	0.3+	0.6−
1997 11 29	704	1.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	644	0.1+	0.8−
1997 12 30	566	1.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	644	0.0	0.8−
1997 12 30	566	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1997 12 30	566	1.8+	0.3−	2002 02 08	608	0.9−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	608	1.0−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	1.0−	1.1+	2002 02 08	608	0.7−	0.6+	2002 03 13	608	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	608	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	608	0.1−	0.4+
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	1.2−	0.8−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26831

2000 09 04	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2001 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.4-	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2001 12 20	704	0.7+	0.9-	2002 02 12	704	1.2+	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	2.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.3-	1.6+	2002 02 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.2-	0.5-	2002 02 14	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.3-
2002 01 18	704	0.1+	0.1-	2002 02 14	704	0.8-	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
2002 01 18	704	0.1-	0.8+	2002 02 14	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2002 01 18	704	0.0	1.1+	2002 02 14	644	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	1.1-	1.1-	2002 02 14	644	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.5-
2002 01 21	704	1.1-	0.6-	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.0
2002 01 21	704	1.2-	0.5-	2002 02 15	608	0.9+	1.2+	2002 03 17	704	0.4+	1.2+
2002 01 21	704	(2.0-	0.7-)	2002 02 15	608	0.9+	1.7+	2002 03 17	704	0.0	0.4+
2002 01 21	704	1.4-	0.6-	2002 02 15	608	0.8+	1.4+	2002 03 17	704	0.9+	0.6-
2002 01 22	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.9+	2002 03 17	704	0.3-	0.0
2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.1-	2002 03 17	704	0.1-	1.2+
2002 01 22	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	333	0.5-	0.1-	2002 02 20	704	1.0+	0.1-	2002 03 22	644	0.3+	0.0
2002 02 06	333	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.4-	2002 03 22	644	0.2+	0.3+

(39366)* 2002 BR₁₀ = 1996 SR₆ = 1999 NT₂₅

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25616)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	295.53334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26450323	ω 194.59860	-0.17866484	+0.98264951
<i>a</i>	2.4035255	Ω 65.12946	-0.89712871	-0.14191889
<i>e</i>	0.1844938	<i>i</i> 3.14580	-0.40402841	-0.11941094
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.1+	0.2-	2002 01 18	704	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1996 09 21	327	0.7-	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
1996 09 21	327	0.1-	0.0	2002 01 21	704	1.0+	1.0+	2002 03 03	699	0.4+	0.3+
1996 09 22	327	0.0	0.9+	2002 01 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 03	699	0.4-	0.8+
1996 09 22	327	0.4-	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	699	0.0	0.1-
1996 09 22	327	0.5-	0.3+	2002 01 21	704	0.2-	0.4-	2002 03 03	699	0.2-	0.2+
1996 11 02	327	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.1-	2002 03 03	608	0.5-	0.2+
1996 11 02	327	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 03	608	0.3-	0.3-
1996 11 02	327	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2002 03 03	608	0.1-	0.1-
1998 01 26	566	0.5-	0.9-	2002 02 07	704	0.1+	0.9-	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
1998 01 26	566	0.1-	1.5-	2002 02 08	608	0.3-	0.3-	2002 03 09	704	0.0	0.6+
1998 01 26	566	0.3-	1.5-	2002 02 08	608	0.2-	0.4-	2002 03 09	704	0.3+	0.0
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	608	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.5-
1999 07 14	704	0.8-	1.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.6-	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	644	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	644	0.1-	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	644	0.3-	0.0
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.2-	0.4+
1999 07 16	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2002 03 11	644	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.7+	1.0-	2002 02 12	704	0.3+	0.5-	2002 03 11	644	0.2-	0.4+
1999 07 16	704	0.1+	0.7-	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	1.4+
1999 07 16	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4-	2002 03 12	644	0.0	1.4+
2000 11 21	704	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	1.2+
2000 11 21	704	0.6-	1.6+	2002 02 14	704	0.6+	1.4-	2002 03 15	704	0.9+	0.1-
2000 11 21	704	0.8+	0.6+	2002 02 14	704	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.9-	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 02 14	704	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.3-	0.3+
2000 11 28	691	0.5-	0.3-	2002 02 14	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 28	691	0.7-	0.3-	2002 02 14	704	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.1-	0.1+
2000 11 28	691	0.3-	0.3-	2002 02 14	644	0.5+	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.1+
2000 12 20	691	0.3+	0.2-	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.6+
2000 12 20	691	0.3+	0.1-	2002 02 14	644	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.0	0.3-
2000 12 20	691	0.3+	0.1-	2002 02 15	608	0.4-	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.7+
2001 12 23	608	0.3-	0.6-	2002 02 15	608	0.0	0.6-	2002 03 22	644	0.0	0.4+
2001 12 23	608	0.4+	0.6-	2002 02 15	608	0.3-	0.3-	2002 03 22	644	0.7+	0.4-

2001 12 23	608	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.0	0.1+				
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.3+				

(39367)* 2002 BY₁₆ = 1995 UR₇₅ = 2000 WA₃₁

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25622)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.23690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21034089	ω 143.65743	+0.58779244	+0.80839846
<i>a</i>	2.8001862	Ω 162.27455	-0.76450531	+0.56776957
<i>e</i>	0.0300787	<i>i</i> 5.93779	-0.26463499	+0.15533719
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.9+	2002 01 19	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6-
1993 03 20	809	0.9-	1.1+	2002 01 19	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	691	0.5-	0.1+
1993 03 24	809	1.1+	0.4-	2002 01 22	704	0.5+	0.6-	2002 02 20	699	0.0	0.3-
1993 04 16	413	2.7+	0.5-	2002 01 22	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	699	0.4+	0.2-
1995 10 21	691	0.6-	0.1+	2002 01 22	704	0.3-	0.0	2002 02 20	699	0.2-	0.0
1995 10 21	691	0.7-	0.1-	2002 01 22	704	0.3-	0.4-	2002 02 20	699	0.5+	0.4-
1995 10 21	691	0.6-	0.1+	2002 02 03	608	0.3-	0.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+
1995 10 26	691	0.3+	0.4-	2002 02 03	608	0.9-	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.3+
1995 10 26	691	0.4+	0.1-	2002 02 03	608	0.4-	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+
1995 10 26	691	0.9+	0.2-	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	209	0.6-	0.2+
1997 02 15	691	0.6-	0.3-	2002 02 05	644	0.4+	0.3-	2002 03 04	209	1.3-	0.2-
1997 02 15	691	1.1-	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 03 04	209	0.2-	0.0
1997 02 15	691	0.9-	0.1+	2002 02 07	704	1.4+	0.5-	2002 03 05	644	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	0.7+	2.0+	2002 02 07	699	0.4-	0.5-	2002 03 05	644	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.7-	2002 03 05	644	0.2+	0.8+
1998 04 22	704	1.5+	0.7-	2002 02 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 09	704	0.6-	0.6-
1998 04 22	704	0.8-	0.1-	2002 02 07	699	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1998 05 01	704	0.3+	1.7-	2002 02 07	704	0.7+	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	2.2-	0.3+	2002 02 07	699	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.7-
1998 05 01	704	1.3-	1.0-	2002 02 07	699	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.6-
1998 05 01	704	0.9-	2.2-	2002 02 11	704	0.9+	0.6-	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 11 20	699	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.6+	0.5-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	1.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
2000 11 20	704	1.1-	0.8-	2002 02 11	704	0.7+	0.4-	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.2-	0.3+	2002 02 11	691	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.6-	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
2000 11 20	699	0.8+	1.0+	2002 02 11	691	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	691	0.6-	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	1.3-	1.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2002 02 20	691	0.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.9-
2000 11 27	704	1.9+	0.7-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.3-	0.2-
2000 11 27	704	0.0	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.3+	0.1-
2000 11 27	704	1.0+	0.0	2002 02 20	691	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	1.4-	0.3-
2002 01 19	704	0.9+	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-				

1998 01 02	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 12	691	0.2+	0.3-
1998 01 02	704	0.4-	0.1-	2002 01 23	704	1.2-	0.5-	2002 02 12	691	0.4+	0.2-
1999 06 09	704	0.2-	1.1+	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	691	0.5+	0.2-
1999 06 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	291	0.3-	0.1+
1999 06 09	704	0.8+	0.6+	2002 01 23	704	0.1-	0.2+	2002 02 14	291	0.1-	0.1-
1999 06 09	704	0.2-	0.1+	2002 01 23	704	0.1-	0.4+	2002 02 14	291	0.2+	0.5-
1999 06 09	704	0.5+	1.4+	2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
1999 06 15	704	0.7-	0.7+	2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.3-
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 04	106	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.2-	0.7+	2002 02 04	106	0.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.5-
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	106	0.3-	0.1-	2002 02 21	704	0.3-	0.1-
2000 09 28	704	0.8-	1.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 21	704	0.8-	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.6+	2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.6-	1.7+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.6-	1.0+	2002 02 06	333	0.0	0.8-	2002 02 21	704	0.1-	0.2-
2000 10 31	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	333	0.1+	0.5-	2002 02 22	704	0.2-	0.2-
2000 10 31	704	0.3-	1.2+	2002 02 06	333	0.2-	0.0	2002 02 22	704	1.8-	0.2-
2000 10 31	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 02 22	704	1.4-	1.7-
2000 10 31	704	0.7-	0.1-	2002 02 07	704	1.5+	0.1+	2002 02 22	704	1.6-	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	1.0+	0.3-	2002 03 04	291	0.0	1.0-
2000 11 02	704	0.7+	0.3-	2002 02 07	608	0.2-	0.6-	2002 03 04	291	0.2+	0.9-
2000 11 02	704	0.6-	0.0	2002 02 07	608	0.4-	0.8-	2002 03 04	291	0.5+	0.8-
2000 11 02	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	608	0.3-	0.5-	2002 03 06	704	0.2+	0.7+
2002 01 04	608	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 06	704	0.1+	1.0+
2002 01 04	608	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2002 03 06	704	0.6+	1.4+
2002 01 04	608	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 03 06	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	608	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	0.6+	1.6+
2002 01 14	608	0.3-	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.5-	2002 03 09	704	0.7+	1.0+
2002 01 14	608	0.2-	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.5-	1.8+
2002 01 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	1.4+
2002 01 21	704	1.2-	1.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	1.7+

(39369)* 2002 CE₁₃ = 1996 RG₂₆

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. A. Doppler (*MPO* 25636)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	269.59629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08387938	ω 257.51275	-0.30188382	+0.95290132
<i>a</i>	5.1685165	Ω 354.64383	-0.70803337	-0.24452094
<i>e</i>	0.0585683	<i>i</i> 18.14657	-0.63840026	-0.17941175
<i>P</i>	11.75	<i>H</i> 10.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1986 11 28	261	0.3-	0.4-	2001 02 13	704	0.4-	1.4+	2002 02 04	699	0.1+	0.5+
1986 11 28	261	0.3+	0.6-	2001 02 13	704	0.4+	0.5-	2002 02 04	699	0.3-	0.1+
1990 01 05	261	0.4-	0.1-	2001 02 13	704	0.6+	0.3-	2002 02 04	699	0.5-	0.7+
1990 01 05	261	0.6-	0.2-	2001 02 13	704	0.0	1.0-	2002 02 07	608	1.1+	0.1-
1993 04 02	260	1.3+	0.6+	2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	608	0.9+	0.1-
1993 04 02	260	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.4-	2002 02 07	608	0.9+	0.3-
1996 09 13	566	1.8-	1.4+	2001 02 16	704	0.6-	0.6-	2002 02 08	678	0.5+	0.6-
1996 09 13	566	0.9-	0.1-	2001 02 16	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	678	0.1-	0.3+
1996 09 13	566	0.6-	1.7+	2001 02 16	704	0.0	0.1-	2002 02 08	678	0.4+	0.0
1996 09 19	691	1.0-	0.7+	2001 02 22	699	0.6-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1-
1996 09 19	691	1.0-	0.6+	2001 02 22	699	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1996 09 19	691	1.2-	0.5+	2001 02 22	699	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.4-	0.1+
1997 10 30	566	0.0	0.1+	2001 02 22	699	1.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.1-	0.0
1997 10 30	566	1.0-	0.6+	2001 02 22	699	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.7-	0.0
1997 10 30	566	0.3-	0.5+	2001 02 22	699	0.7+	0.5+	2002 02 09	678	1.0-	1.8+
1998 12 12	704	0.6+	1.1+	2001 02 22	699	0.3-	0.1+	2002 02 09	678	0.7-	0.1+
1998 12 12	704	1.0+	0.7+	2001 02 22	699	0.6+	0.4+	2002 02 13	678	0.1+	0.0
1998 12 12	704	1.5+	1.0+	2001 03 04	704	0.0	0.2-	2002 02 13	678	0.4-	0.7-
1998 12 12	704	0.6+	0.1-	2001 03 04	704	0.0	1.4-	2002 02 13	678	0.8-	0.5-
1998 12 12	704	1.9-	1.9-	2001 03 04	704	0.4+	1.0-	2002 02 23	644	0.2-	0.5+
1999 12 13	704	0.7-	1.0-	2001 03 04	704	0.5+	1.8-	2002 02 23	644	0.1-	0.5+
1999 12 13	704	0.6-	0.3-	2001 03 04	704	0.8+	0.4-	2002 02 23	644	0.3-	0.5+
1999 12 13	704	0.2+	1.1-	2001 11 24	704	0.9-	0.0	2002 03 02	644	0.2+	0.1+

1999 12 13	704	0.5-	0.5-	2001 11 24	704	0.5-	0.0	2002 03 02	644	0.6+	0.5+
2000 01 21	704	1.2+	0.7-	2001 11 24	704	0.3+	0.4-	2002 03 02	644	0.3+	0.2+
2000 01 21	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	1.6+	1.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.3+
2000 01 21	704	0.2-	0.4-	2002 01 09	704	0.4+	0.2-	2002 03 06	704	0.4+	0.5+
2000 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 03 27	704	0.1+	0.7-	2002 01 09	704	0.2-	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.1-
2000 03 27	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2002 03 06	704	0.2-	0.1+
2000 03 27	704	0.1-	0.4-	2002 01 09	704	0.4-	1.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2000 03 27	704	0.1+	1.3-	2002 01 18	704	0.7-	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+
2001 01 05	704	0.3-	0.7+	2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.6-	1.1+	2002 01 18	704	0.8-	0.6+	2002 03 12	106	0.2+	0.5-
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 03 12	106	0.4+	0.2-
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2002 03 17	704	0.8+	0.4-
2001 01 05	704	0.3-	1.0+	2002 01 21	704	0.5-	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.7-
2001 01 18	704	0.4-	0.0	2002 01 21	704	0.8-	0.3-	2002 03 17	704	0.5+	1.2-
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.1-	0.7+	2002 03 17	704	0.3+	1.2-
2001 01 18	704	0.4-	0.1-	2002 02 03	644	0.4+	0.6+	2002 03 17	704	0.1+	1.1-
2001 01 18	704	0.1-	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.3-
2001 01 18	704	0.1-	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.2-
2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2002 02 04	699	0.1-	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.2-

(39370)* 2002 CK₂₂ = 2000 UP₈₉

Discovered 2002 Feb. 5 at Palomar by the JPL Near-Earth Asteroid Tracking program.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25640)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	47.52619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21900981	ω 346.58610	-0.42032662	-0.90646630
<i>a</i>	2.7257980	Ω 128.25376	+0.83719093	-0.40466243
<i>e</i>	0.0253531	<i>i</i> 2.96002	+0.34990982	-0.12069453
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.2-	0.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
1991 11 02	691	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.2-
1995 08 29	809	0.2+	0.7-	2002 02 07	644	0.2+	0.1-	2002 02 24	644	0.4+	0.4-
1995 09 20	809	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.3-
2000 10 06	691	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+
2000 10 06	691	0.3-	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.3-	0.1+
2000 10 06	691	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	644	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.5+	1.8+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	1.7+
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.2-	0.7-
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	699	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	1.3-	0.9+	2002 02 10	704	0.2-	0.7-	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	644	0.3-	0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26833

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.11454	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18799621	ω 337.01380	-0.97879892	-0.20102603
<i>a</i>	3.0178894	Ω 191.59756	+0.20474558	-0.95499810
<i>e</i>	0.0496786	<i>i</i> 11.26108	+0.00565075	-0.21809899
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.2-	2.9+	2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	699	0.8+	0.6-
1998 05 26	704	1.6-	0.1-	2000 10 31	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.2+
1998 05 26	704	0.0	0.4-	2000 12 01	608	0.3-	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.2+
1998 05 26	704	1.6+	0.1+	2000 12 01	608	0.2-	0.1-	2002 02 07	644	0.4+	0.1+
1998 06 25	704	0.9+	1.4-	2000 12 01	608	0.5-	0.1-	2002 02 14	608	0.3-	0.0
1998 06 25	704	(3.0+	0.7+)	2002 01 11	704	0.4-	0.9+	2002 02 14	608	0.6-	0.2-
1998 06 25	704	0.5+	0.6+	2002 01 11	704	0.2-	0.2+	2002 02 14	608	1.0-	0.4+
1998 06 25	704	(4.0-	0.5+)	2002 01 11	704	0.2-	0.1-	2002 02 17	644	0.3-	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.8+	2002 02 17	644	0.1-	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 17	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	1.0-	1.0+	2002 01 22	704	1.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.3-	0.1+
1999 09 09	704	0.8-	0.9+	2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2002 03 06	644	0.1-	0.2+
1999 09 14	704	(2.1-	1.4+)	2002 02 03	608	0.3+	0.2-	2002 03 06	644	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.4-	2002 02 03	608	0.1+	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	(2.3+	2.5-)	2002 02 03	608	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.4-	0.6+
2000 10 31	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.4-
2000 10 31	704	(1.1-	2.2+)	2002 02 06	699	0.3+	0.4-	2002 03 12	704	0.6-	1.0-
2000 10 31	704	0.0	0.7+	2002 02 06	699	0.1-	0.1-				

(39372)* 2002 CS₅₁ = 1993 TM₃₅ = 1999 TK₂₁₆

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 25647)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.84606	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16703321	ω 65.33077	-0.59536862	+0.80327498
<i>a</i>	3.2653833	Ω 168.08541	-0.76357318	-0.55914877
<i>e</i>	0.0441609	<i>i</i> 4.69466	-0.24998440	-0.20518762
<i>P</i>	5.90	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3+	0.0	2001 12 20	704	1.2+	0.8-	2002 03 09	704	0.5+	0.0
1993 10 09	809	0.3+	1.1+	2001 12 20	704	0.2+	1.2-	2002 03 09	704	0.8+	0.1-
1993 10 09	809	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.6-	0.1-	2002 03 11	691	0.2-	0.1+
1993 10 20	809	0.5+	1.8+	2002 02 12	333	1.9-	0.1-	2002 03 11	691	0.5-	0.0
1993 10 20	809	0.6-	1.5+	2002 02 12	333	0.7-	0.8+	2002 03 11	691	0.1-	0.1+
1993 10 20	809	(1.1+	2.2+)	2002 02 12	333	0.4+	0.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1996 02 15	691	0.9-	0.1+	2002 02 13	333	0.8+	0.1-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
1996 02 15	566	1.7+	0.7-	2002 02 13	333	0.7+	1.2-	2002 03 12	704	0.2+	1.1+
1996 02 15	691	1.0-	0.0	2002 02 13	333	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.5+
1996 02 15	566	0.6-	0.3-	2002 02 14	333	0.5+	0.9-	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
1996 02 15	691	0.9-	0.1+	2002 02 14	333	0.8+	0.5-	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1996 02 15	566	1.2+	0.0	2002 02 14	333	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1997 06 30	910	0.4-	1.4+	2002 02 19	333	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	1.0+
1997 06 30	910	0.9-	1.4+	2002 02 19	333	0.2-	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1997 06 30	910	0.0	1.0+	2002 02 19	333	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.0+
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.4-	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
1999 10 15	704	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 14	209	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 14	209	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.3-	0.3-	2002 03 14	209	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	1.3-	1.1-	2002 02 21	333	0.8-	0.7+	2002 03 16	291	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.3-	0.7+	2002 02 21	333	0.9-	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 02 21	333	0.7-	0.7-	2002 03 16	291	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.5-	0.4-	2002 02 24	644	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.8-
2000 11 27	704	0.8-	0.0	2002 02 24	644	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.7-
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 03 16	291	0.1-	0.3+
2000 11 27	704	0.4-	1.0+	2002 03 05	333	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.8-
2001 01 03	704	0.4-	0.2-	2002 03 05	333	0.7-	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.6-

2001 01 03	704	0.5-	1.0+	2002 03 05	333	0.4-	0.0	2002 03 18	608	1.4-	0.2+
2001 01 03	704	1.9-	0.8-	2002 03 09	704	1.0+	0.4+	2002 03 18	608	1.2-	0.1-
2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2002 03 18	608	0.9-	0.5+
2001 12 20	704	1.2+	1.3-	2002 03 09	704	1.0+	0.1-				

(39373)* 2002 CX₅₃ = 1996 TJ₄₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25648)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.33205	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27155527	ω 14.66150	-0.38759861	+0.92155773
<i>a</i>	2.3617317	Ω 232.53829	-0.84856811	-0.36615444
<i>e</i>	0.1779654	<i>i</i> 1.61212	-0.36013815	-0.12908244
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2-	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	0.2-	2002 02 21	691	0.2-	0.6+
1996 10 06	691	0.1-	0.2+	2002 02 09	704	0.8+	0.5-	2002 02 21	691	0.3-	0.4+
1996 10 06	691	0.7-	0.5+	2002 02 09	704	0.5+	0.6-	2002 02 21	691	0.2-	0.5+
1996 10 16	691	0.4-	0.6+	2002 02 09	704	0.2+	0.3-	2002 03 03	699	0.9+	0.6-
1996 10 16	691	0.2+	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.2-	2002 03 03	699	0.7+	0.1+
1996 10 16	691	0.1-	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 03 03	699	0.3-	0.6+
1999 06 15	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.1-	0.2-	2002 03 03	699	0.0	0.6-
1999 06 15	704	0.5+	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2002 03 04	703	1.0-	0.4+
1999 06 15	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4-	2002 03 04	703	0.3-	0.7+
1999 06 15	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.6-	2002 03 04	703	0.1-	0.9+
1999 07 16	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2002 03 04	703	0.4-	1.8+
1999 07 16	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	106	0.3+	0.6-
1999 07 16	704	0.6-	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2002 03 04	106	0.2+	0.8-
1999 07 16	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 04	106	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	1.0+
2000 11 18	699	0.4-	0.7-	2002 02 14	291	0.0	0.6-	2002 03 05	644	0.4-	0.2+
2000 11 18	699	1.2+	0.7-	2002 02 14	291	0.0	0.4-	2002 03 05	644	0.1-	0.3+
2000 11 18	699	0.1-	0.9-	2002 02 14	291	0.0	0.5-	2002 03 09	704	0.6-	0.3+
2000 11 18	699	0.5-	0.1-	2002 02 14	608	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	0.1-
2000 11 27	691	0.0	0.7+	2002 02 14	608	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.9-
2000 11 27	691	0.2-	0.7+	2002 02 14	608	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.4+
2000 11 27	691	0.1-	0.7+	2002 02 16	644	0.3-	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.1-
2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 02 16	644	0.2+	0.4-	2002 03 13	704	0.4+	0.1-
2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
2002 02 06	644	0.7+	0.5-	2002 02 20	704	0.5-	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.3-
2002 02 06	644	0.5+	0.4-	2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 15	704	0.8-	0.8+
2002 02 06	644	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.8-	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	699	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.7-	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	699	0.7-	0.7-	2002 03 15	704	0.4-	0.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 02 20	699	0.4-	0.2+				
2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	699	0.1+	0.2+				

(39374)* 2002 CB₈₃ = 2000 WG₇₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25653)

1971 03 26	675	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2-	2002 03 04	644	0.4+	0.1-
1998 03 25	704	1.4-	2.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 04	644	0.0	0.0
1998 03 25	704	1.6+	2.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.4-	0.7-
1998 03 25	704	(5.9-	0.9-)	2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
1999 08 07	691	0.5+	1.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.6-
1999 08 07	691	0.8+	1.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.6-	2002 03 09	704	0.4-	0.5-
1999 08 07	691	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.6-	0.6-	2002 03 12	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.6-	2002 02 10	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	691	0.2-	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.1-	0.6-	2002 03 12	691	0.1-	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	1.2-	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	1.0-	0.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	1.4-	0.2-	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.7-	0.5-	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	1.0-	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.4-	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.2-
2000 11 29	704	1.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.3-
2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.3-
2002 01 22	644	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.8-	2002 03 16	704	0.5-	0.4-
2002 01 22	644	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2002 02 04	699	1.0+	0.7-	2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
2002 02 04	699	0.1-	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+

(39375)* 2002 CW₁₀₀ = 2000 UA₈₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25655)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	346.88849		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27429478	ω	108.13307	-0.91340002	+0.40568704
a	2.3459803	Ω	95.81209	-0.38502869	-0.83437317
e	0.1483386	i	1.92640	-0.13211095	-0.37314802
P	3.59	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.4-	0.6-	2002 01 14	704	1.2+	1.1-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
1998 01 02	704	0.1+	0.4-	2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2002 03 02	644	0.5-	0.0
1998 01 02	704	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 02	644	0.5-	0.1+
1998 01 02	704	0.1-	0.7-	2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 03 02	644	0.5-	0.2-
1998 01 02	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	106	1.1-	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	106	0.9-	0.3-
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 05	106	0.0	0.3-
1999 06 15	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.1-	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.1+
1999 06 15	704	1.0+	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.4-	2002 03 05	699	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.4-	2002 03 05	699	0.8-	0.0
1999 07 16	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.4-	2002 03 09	704	0.3-	0.1-
1999 07 16	704	1.1-	1.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	704	0.1-	0.1-
1999 07 16	704	0.7-	1.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.6-	2002 03 09	704	0.3-	0.5-
1999 07 16	704	0.3-	0.7+	2002 02 11	608	0.5+	1.7+	2002 03 09	704	0.1-	0.6-
2000 10 25	704	(1.2-	2.4+)	2002 02 11	608	0.4+	1.3+	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
2000 10 25	704	(0.8-	2.6+)	2002 02 11	608	0.7+	0.7+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 10 25	704	1.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 10 25	704	0.9-	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 13	691	0.5-	0.6-
2000 11 02	704	0.9-	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	691	0.5-	0.8-
2000 11 02	704	0.3-	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 13	691	0.5-	0.8-
2000 11 02	704	0.6-	0.0	2002 02 16	704	0.3-	1.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.3+
2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 16	704	0.6-	1.3+	2002 03 14	704	0.1-	0.7+
2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 16	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	704	0.1-	0.6+
2000 11 02	691	0.0	0.8+	2002 02 16	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	0.6-	0.4+
2000 11 02	704	1.4+	1.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	0.3-	0.7+
2000 11 02	691	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	691	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	1.3-	0.9+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+

2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2002 02 22	678	1.0-	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.2-
2002 01 07	608	0.7+	0.4+	2002 02 22	678	0.1-	0.7-	2002 03 16	608	1.3-	0.1-
2002 01 07	608	1.0+	0.1+	2002 02 22	678	0.1-	0.4-	2002 03 16	608	1.3-	0.1-
2002 01 07	608	0.6+	0.1-	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2002 03 16	608	1.2-	0.0
2002 01 14	704	0.4-	0.3-	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2002 03 20	699	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.7-	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.5-	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.1-	1.0-	2002 02 25	644	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.2-	0.2+

(39376)* 2002 CU₁₀₅ = 1988 RP₆ = 1991 GG₁₃ = 2000 YQ₈₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25656)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	251.39153		(2000.0)	P	Q
n	0.26342911	ω	224.02726	+0.67468126	+0.73737877
a	2.4100545	Ω	88.43124	-0.66779892	+0.62875434
e	0.2179995	i	1.88201	-0.31440390	+0.24686134
P	3.74	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 09 07	809	(3.1- 0.3+)	2002 02 07	704	0.2- 0.2+	2002 03 10	704	0.4+ 0.1-
1988 09 07	809	1.0- 0.4+	2002 02 07	704	0.3- 0.0	2002 03 10	704	0.5- 0.0
1988 09 07	809	1.0- 0.4+	2002 02 07	704	0.1+ 0.8+	2002 03 11	678	(1.4+ 3.1+)
1988 09 10	809	1.3- 1.8+	2002 02 10	704	0.3- 0.2-	2002 03 11	678	0.1+ 0.8-
1988 09 10	809	1.0- 1.7+	2002 02 10	704	0.2+ 0.0	2002 03 11	678	1.1- 0.3+
1988 09 10	809	0.6- 1.5+	2002 02 10	704	0.3- 0.5-	2002 03 12	704	0.5- 0.5-
1991 04 10	809	0.9- 1.9-	2002 02 10	704	0.3- 0.1+	2002 03 12	704	0.0 0.1-
1991 04 10	809	0.0 1.2-	2002 02 10	704	0.4- 0.3+	2002 03 12	704	0.3- 0.3+
1991 04 10	809	0.9+ 1.8-	2002 02 12	683	0.5+ 1.5+	2002 03 12	704	0.1+ 0.3+
1992 10 23	010	0.4+ 1.2-	2002 02 12	683	1.1- 0.2-	2002 03 12	704	(3.8+ 0.1+)
1992 10 23	010	0.0 0.3+	2002 02 12	683	2.8- 0.8-	2002 03 12	106	0.3- 1.3-
1994 01 12	691	0.2+ 0.5-	2002 02 12	704	0.0 0.2-	2002 03 13	106	0.7- 0.4-
1994 01 12	691	1.0- 0.4-	2002 02 12	704	0.1+ 0.1+	2002 03 13	106	0.5- 0.4+
1994 01 12	691	0.3- 0.4-	2002 02 12	704	0.0 0.3+	2002 03 13	106	0.1- 0.5+
1995 05 31	691	1.5+ 0.4+	2002 02 12	704	0.7+ 0.5+	2002 03 13	106	0.0 0.2+
1995 05 31	691	2.6+ 0.2+	2002 02 12	704	0.3+ 0.0	2002 03 16	704	0.4- 0.5+
1995 05 31	691	1.1+ 0.1+	2002 02 13	691	0.5- 0.1+	2002 03 16	704	0.4- 0.1+
1998 02 02	691	0.2+ 0.3-	2002 02 13	691	0.3- 0.0	2002 03 16	704	0.4- 0.8+
1998 02 02	691	0.2+ 0.4-	2002 02 13	691	0.3- 0.0	2002 03 16	704	0.4- 0.1+
1998 02 02	691	0.4+ 0.5-	2002 02 20	704	0.2- 0.1-	2002 03 16	704	0.5- 0.3-
1999 06 15	704	0.0 1.0+	2002 02 20	704	0.1- 0.4+	2002 03 17	704	0.3- 0.2-
1999 06 15	704	0.4- 0.4+	2002 02 20	704	0.5+ 0.5+	2002 03 17	704	0.0 0.5+
1999 06 15	704	0.8+ 0.0	2002 02 20	704	0.7- 0.0	2002 03 17	704	0.2- 0.8+
1999 06 15	704	0.7- 0.0	2002 02 20	704	0.4- 0.6+	2002 03 17	704	0.2- 0.0
1999 06 15	704	0.4+ 0.7-	2002 02 22	333	0.3- 0.2-	2002 03 17	704	0.3- 0.4+
2000 11 29	704	0.2+ 0.1+	2002 02 22	333	1.7- 0.1-	2002 03 17	704	0.1- 1.8+
2000 11 29	704	0.5- 0.4+	2002 02 22	333	0.6- 0.1+	2002 03 17	704	0.3- 0.0
2000 11 29	704	0.4+ 0.1-	2002 03 05	333	0.6- 0.2-	2002 03 18	704	1.5+ 0.5+
2000 12 21	704	0.0 0.4-	2002 03 05	333	0.5+ 0.2+	2002 03 18	704	1.5+ 0.3-
2000 12 21	704	0.7+ 0.7+	2002 03 05	333	0.4- 0.3-	2002 03 18	704	0.2+ 1.0+
2000 12 21	704	0.4+ 0.4+	2002 03 05	333	1.2- 1.7+	2002 03 18	704	0.7+ 0.3+
2000 12 21	704	0.9+ 0.2+	2002 03 05	699	1.6+ 0.1+	2002 03 18	704	1.1+ 0.2-
2000 12 30	704	1.4+ 0.5+	2002 03 05	333	0.1- 0.3-	2002 03 18	704	0.9+ 0.6+
2000 12 30	704	0.4+ 0.7+	2002 03 05	333	0.3- 0.7+	2002 03 18	704	1.0+ 0.9+
2000 12 30	704	1.2+ 0.9-	2002 03 05	699	1.2+ 0.1-	2002 03 18	704	0.1+ 0.7-
2000 12 30	704	0.1+ 0.6+	2002 03 05	699	0.9+ 0.4-	2002 03 18	704	0.1- 0.2+
2000 12 30	704	0.8+ 0.5+	2002 03 05	699	0.8+ 0.2-	2002 03 19	608	0.8- 0.5+
2001 01 03	704	1.1- 1.1+	2002 03 06	333	0.4- 0.1+	2002 03 19	608	0.8- 0.2+
2001 01 03	704	0.3+ 1.2+	2002 03 06	333	1.1- 0.3-	2002 03 19	608	1.2- 0.5+
2001 01 03	704	0.2+ 0.4+	2002 03 06	333	0.1- 0.4+	2002 03 21	704	0.1+ 0.3+
2002 02 06	699	0.3- 0.1-	2002 03 09	704	0.1- 0.0	2002 03 21	704	0.6- 0.1-
2002 02 06	699	0.5+ 0.0	2002 03 09	704	0.1- 0.5-	2002 03 21	704	0.2- 0.5+
2002 02 06	699	0.3+ 0.1-	2002 03 09	704	0.2+ 0.2-	2002 03 21	704	0.3- 0.3-
2002 02 06	699	0.5- 0.9+	2002 03 09	704	0.3+ 0.2-	2002 03 21	704	0.2+ 0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26835

2002 02 07 704 0.0 0.2+ 2002 03 09 704 0.3+ 0.1-
2002 02 07 704 0.1+ 0.8+ 2002 03 10 704 0.0 0.3+

(39377)* 2002 CO₁₀₆ = 1998 HD₅₈ = 2000 TO₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 25656)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	44.90268	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23573171	ω	118.07618	-0.57036541	-0.82134209
<i>a</i>	2.5953188	Ω	6.72072	+0.72415075	-0.50796714
<i>e</i>	0.2105650	<i>i</i>	4.39608	+0.38767125	-0.25955067
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1-	0.2-	2002 01 13	333	0.2-	1.0-	2002 03 03	608	1.0-	0.1+
1996 10 08	691	0.1-	0.3-	2002 01 18	704	0.2-	0.5-	2002 03 03	608	0.8-	0.1+
1996 10 08	691	0.2+	0.2-	2002 01 18	704	1.0+	0.2+	2002 03 05	691	0.1-	0.0
1998 04 01	704	0.1-	0.4+	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	691	0.1-	0.0
1998 04 01	704	1.5+	1.6+	2002 02 06	699	1.0+	1.3-	2002 03 05	691	0.1-	0.0
1998 04 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	699	1.1+	0.8-	2002 03 09	704	0.9-	0.7+
1998 04 01	704	1.8-	0.7+	2002 02 06	699	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.3-	0.1-
1998 04 03	561	0.8-	0.3+	2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.2-	0.5+
1998 04 03	561	0.7-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.2-	0.5+
1998 04 03	561	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.6-	0.5+
1998 04 21	704	1.6+	1.8-	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 03 10	704	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	1.5-	2002 02 07	704	0.5-	0.5+	2002 03 10	704	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	1.2-	0.9-	2002 02 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 10	704	0.0	1.6+
1998 04 21	704	(2.8-	0.4-)	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 10	699	1.1-	0.1+
1998 04 22	704	0.5+	1.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	699	0.5+	0.2-
1998 04 22	704	(2.4+	0.7-)	2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2002 03 10	699	0.5-	0.5+
1998 04 22	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-	2002 03 10	699	0.2-	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6-	2002 03 12	704	0.9+	1.3+
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2002 03 12	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
2000 10 02	704	0.6-	1.1+	2002 02 14	608	0.9-	0.7+	2002 03 12	704	0.5-	0.9-
2000 10 02	704	0.6+	0.1-	2002 02 14	608	0.3-	0.8-	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.4-	2002 02 14	608	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2002 01 06	691	0.6-	0.3-	2002 02 20	704	0.9+	0.9-	2002 03 16	704	0.5-	0.6+
2002 01 06	691	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	1.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.7+
2002 01 06	691	0.5-	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.6+
2002 01 13	333	0.6-	1.4-	2002 02 20	704	1.4+	0.4+				
2002 01 13	333	0.3+	0.3-	2002 03 03	608	0.7-	0.3+				

(39378)* 2101 P-L = 2000 SA₁₄₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 4856)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	164.19907	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22251419	ω	123.09523	+0.93446958	+0.35226752
<i>a</i>	2.6971033	Ω	216.35423	-0.34877839	+0.87650597
<i>e</i>	0.1040966	<i>i</i>	5.00473	-0.07155579	+0.32809281
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.7-	2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2000 10 21	691	0.0	0.3-
1960 09 25	675	0.3-	0.6+	2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2000 10 21	691	0.1-	0.3-
1960 09 26	675	0.0	0.3-	2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2000 10 31	704	0.4-	0.9+
1960 09 26	675	0.8-	0.1-	2000 09 28	704	0.7+	0.6+	2000 10 31	704	0.1-	0.7+
1960 09 28	675	0.1-	1.1-	2000 09 28	704	0.1-	0.4+	2000 10 31	704	0.4-	0.7+

1960 10 17	675	1.1+	0.3-	2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.4-	0.4+
1960 10 22	675	0.4+	0.3-	2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.4-	0.9+
1960 10 26	675	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.0
1960 10 26	675	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	1.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.1-
1999 06 15	704	0.3-	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.9-	0.3-
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.6-	0.3-	2002 01 08	644	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.1-	0.9+	2000 10 06	699	0.6+	0.3+	2002 01 08	644	0.3-	0.1+
1999 06 15	704	0.0	1.1+	2000 10 06	699	0.5-	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+
2000 09 21	608	(3.8+	2.7+)	2000 10 06	699	0.2-	0.3+	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
2000 09 21	608	(3.7+	2.4+)	2000 10 06	699	0.1-	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.0
2000 09 21	608	(3.3+	2.5+)	2000 10 18	691	0.4+	0.5-	2002 02 06	644	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2000 10 18	691	0.1+	0.4-	2002 02 16	644	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 18	691	0.2-	0.4-	2002 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.4-	2000 10 21	691	0.0	0.3-	2002 02 16	644	0.1-	0.2+

(39379)* 2120 P-L = 2001 QZ₁₂₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 15985)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	93.02079	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28685854	ω	86.41597	+0.51880360	+0.85239855
<i>a</i>	2.2769712	Ω	215.08504	-0.82250518	+0.47687699
<i>e</i>	0.1292526	<i>i</i>	6.51975	-0.23308378	+0.21448787
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.1+	2001 06 28	699	1.1-	0.1+	2001 08 25	704	(2.2+	1.8+)
1960 09 26	675	0.6-	0.6-	2001 07 16	608	0.5+	0.6-	2001 08 25	704	(2.6+	0.6+)
1960 09 28	675	0.9+	0.0	2001 07 16	608	0.5+	0.4-	2001 08 25	704	(2.3+	2.0+)
1960 09 29	675	0.8-	1.1-	2001 07 16	608	0.7+	0.2-	2001 08 25	704	1.8+	1.3+
1960 10 22	675	0.7-	0.3+	2001 07 29	608	(0.2-	2.0-)	2001 08 25	704	(3.4+	0.1-)
1960 10 26	675	0.5+	1.8+	2001 07 29	608	0.1-	1.6-	2001 09 20	704	0.4-	0.2-
1997 04 29	691	0.3+	0.5+	2001 07 29	608	0.3-	1.2-	2001 09 20	704	0.6-	0.0
1997 04 29	691	0.1+	0.6+	2001 08 20	704	0.9+	1.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.4+
1997 04 29	691	0.0	0.5+	2001 08 20	704	0.2-	0.8+	2001 09 20	704	0.6-	0.2+
1998 10 18	691	0.2-	0.1+	2001 08 20	704	0.1-	1.2+	2001 09 20	704	0.4-	0.1+
1998 10 18	691	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.2+	0.1-
2001 06 28	699	1.0-	0.8-	2001 08 24	699	0.5+	0.5+	2001 10 14	704	0.2-	0.3-
2001 06 28	699	0.8-	0.4+	2001 08 24	699	0.2-	0.4+	2001 10 14	704	0.7-	0.9-
2001 06 28	699	0.8-	1.3-	2001 08 24	699	0.5+	0.6+				

(39380)* 2169 P-L = 2000 SB₁₇₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 4857)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	46.38755	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27243747	ω	152.03825	-0.85761644	-0.51425317
<i>a</i>	2.3566305	Ω	356.99291	+0.44732034	-0.73999399
<i>e</i>	0.0553651	<i>i</i>	6.72333	+0.25376870	-0.43353498
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0+	1.0+	2000 11 19	704	1.9-	0.2-	2002 03 14	333	1.6+	0.3-
1960 09 26	675	0.2-	0.2-	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 14	699	0.4-	0.0
1960 09 28	675	1.0-	0.9+	2000 11 20	704	0.9+	1.2-	2002 03 14	699	1.1-	0.1-
1960 09 29	675	1.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 03 14	699	0.2+	0.5-
1960 10 22	675	1.4-	0.2-	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	699	0.2-	0.1+
1960 10 26	675	0.7-	0.4-	2000 11 20	704	1.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+

2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	333	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 16	333	0.5−	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	1.4−	2002 03 16	333	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.8+	0.3+	2002 03 16	333	0.6−	0.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.5+	2002 03 16	333	1.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	1.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.7+	2002 03 16	333	0.7−	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	1.0+	0.0	2002 03 18	333	1.0+	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.8−	2002 03 09	704	0.7−	2.6−	2002 03 18	333	0.0	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2002 03 09	704	2.3+	1.2−	2002 03 18	333	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.8−	2002 03 18	704	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	608	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	1.0−	0.7−
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 10	608	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	608	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	704	0.6−	1.0+	2002 03 18	704	1.7−	0.8−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	699	0.6−	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.6−	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	333	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.9+	0.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	333	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.3+

(39381)* 2603 P-L = 2000 QT₂₁ = 2000 SG₁₉₃

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4858)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27002185	ω	275.09742			+0.32739858			−0.94466077		
<i>a</i>	2.3706646	Ω	155.76025			+0.88562051			+0.29917382		
<i>e</i>	0.1872770	<i>i</i>	2.88232			+0.32937286			+0.13457733		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.6+	2000 09 23	699	0.5−	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.7+
1960 09 26	675	0.1−	0.0	2000 09 24	699	1.9−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+
1960 09 28	675	0.3−	0.6+	2000 09 24	699	0.3−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.8+
1960 09 29	675	0.6+	1.6+	2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	2.2+
1960 10 17	675	0.3−	0.7+	2000 09 24	699	1.5−	0.7−	2002 03 09	704	1.3+	1.1+
1960 10 25	675	0.1−	1.0−	2000 09 24	704	0.9+	1.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+
1960 10 26	675	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	1.5+	1.3+
1998 01 18	910	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	1.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+
1998 01 18	910	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.3+
1998 01 18	910	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 01	704	1.0+	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	1.1−	0.4+	2000 10 01	704	1.1+	0.5+	2002 03 12	704	1.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	1.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2002 02 21	291	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.8+	0.4+	2002 02 21	291	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.7−	1.7+	2002 02 21	291	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+

(39382)* 2696 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.12502774	ω	297.52441			+0.39650581			−0.91719084		
<i>a</i>	3.9609418	Ω	129.06059			+0.85912277			+0.35563614		
<i>e</i>	0.2010341	<i>i</i>	2.90079			+0.32356020			+0.17967722		
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	14.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.0+	2000 12 25	691	0.1−	0.1−	2002 02 13	691	0.3−	0.0
1960 09 26	675	0.2+	1.2+	2000 12 25	691	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.7+
1960 09 28	675	0.2+	0.0	2002 02 06	695	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.5+
1960 10 17	675	1.1−	0.5−	2002 02 06	695	0.0	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+
1960 10 26	675	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+
1994 02 15	691	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
1994 02 15	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.5+
1994 02 15	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
1998 07 01	691	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1998 07 01	691	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1998 07 01	691	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	691	0.2+	0.1+
1998 07 15	691	1.0+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2002 03 21	691	0.2+	0.0
1998 07 15	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	691	0.1+	0.2+
1998 07 15	691	0.9+	0.9+	2002 02 13	691	0.1−	0.3+				
2000 12 25	691	0.0	0.0	2002 02 13	691	0.1−	0.1+				

(39383)* 2765 P-L = 1978 WS₁

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. K. Hurukawa (*JAM* 1639)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22286929	ω	26.30134			+0.75449976			−0.65627824		
<i>a</i>	2.6942376	Ω	14.71919			+0.59834814			+0.68448347		
<i>e</i>	0.1890051	<i>i</i>	1.21395			+0.26964720			+0.31746062		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.1−	2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	(2.5−	0.9−)
1960 09 26	675	(0.5+	2.5−)	2000 09 30	704	0.7−	1.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.0
1960 09 28	675	(0.6+	3.6−)	2000 10 26	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1960 09 29	675	0.3+	0.1+	2000 10 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.8−
1960 10 22	675	0.4+	0.4−	2000 10 26	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.5−
1960 10 25	675	0.1+	0.4+	2000 10 26	704	1.1−	1.2−	2002 02 12	691	0.1+	0.1+
1960 10 26	675	0.3+	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.1+
1978 11 29	675	0.5+	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	691	0.3−	0.2+
1978 11 30	675	0.5−	0.5−	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 07	209	0.1+	0.1−
1991 10 08	691	1.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 07	209	0.8+	0.6−
1991 10 08	691	1.2−	0.5−	2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 03 08	209	0.0	0.6−
2000 08 04	608	1.8+	1.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 10	209	0.5−	0.7+
2000 08 04	608	1.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	209	0.4−	0.4+
2000 08 04	608	(2.3+	0.2+)	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 11	209	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	1.0−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	209	0.9−	0.3+
2000 09 02	704	0.9−	0.9+	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 11	209	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	1.2+	1.8+	2000 11 21	704	0.8−	0.6−	2002 03 11	209	0.5+	0.2+
2000 09 02	704	1.3+	2.0+	2000 11 21	704	1.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
2000 09 09	699	1.1−	1.0+	2000 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 09 09	699	0.1−	1.0+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.7−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	0.6+
2000 09 09	699	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	1.0+
2000 09 22	699	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.9−	1.3+
2000 09 22	699	0.1−	1.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
2000 09 22	699	1.1−	1.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	(2.8+	0.5+)	2002 03 16	704	1.3+	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26837

(39384)* 2814 P-L = 1997 GW₁₁

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 33324)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	255.36753		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17874996	ω	283.06822			+0.27035459		+0.96274808			
<i>a</i>	3.1210837	Ω	2.63268			−0.83625994		+0.23737774			
<i>e</i>	0.1371237	<i>i</i>	6.19044			−0.47705106		+0.12949110			
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1960 09 24	675	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1960 09 26	675	0.5−	0.7+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	2.1−
1960 09 28	675	0.1+	0.7−	1999 10 15	704	1.0+	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.0
1960 09 28	675	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1960 09 29	675	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.7+
1960 10 17	675	0.2−	2.1+	2002 02 07	704	0.3−	1.4−	2002 03 09	644	0.4+	0.3+
1997 04 03	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 03 09	644	0.2+	0.5+
1997 04 03	704	0.2+	1.4+	2002 02 07	704	(0.0	3.7−)	2002 03 12	644	1.6+	1.5+
1997 04 05	704	0.8+	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.6+
1997 04 05	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1997 04 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	1.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
1997 04 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	1.4−	1.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	1.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 03 14	704	0.9−	0.3−
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	1.9−
1999 10 10	704	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.7−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	1.7−	1.0−
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	1.0−

(39385)* 4017 P-L = 1978 TG₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. E. Bowell (*MPC* 6639)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	87.19142		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.21956414	ω	23.22951		+0.92199925		−0.38718728				
a	2.7212082	Ω	359.53793		+0.30969651		+0.74030912				
e	0.2569102	i	13.19389		+0.23239072		+0.54957113				
P	4.49 <th>H</th> <td>14.0</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>2</td>	H	14.0	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1951 08 08	675	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.3−	1.7+	2002 01 14	644	0.7−	0.3−
1951 08 08	675	0.3−	1.2−	2001 11 11	704	1.6−	0.9−	2002 01 14	644	0.7−	0.4−
1960 09 24	675	0.1−	0.3−	2001 11 11	704	0.3+	0.9+	2002 01 19	699	0.0	0.3−
1960 09 25	675	0.0	0.4+	2001 11 11	704	1.6−	1.3−	2002 01 19	699	0.2−	0.4−
1960 09 26	675	0.3+	0.7+	2001 11 11	704	1.0+	0.8+	2002 01 19	699	0.9−	0.3−
1960 09 28	675	0.4−	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.6−	2002 01 19	699	0.5+	0.1+
1960 09 28	675	0.4+	0.4+	2001 12 09	704	0.5−	0.7−	2002 01 23	704	0.2+	0.2+
1960 10 17	675	0.4+	0.2−	2001 12 09	704	0.3−	0.5−	2002 01 23	704	0.4+	0.0
1960 10 22	675	1.4+	1.1−	2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2002 01 23	704	0.3+	0.2+
1978 10 02	095	1.2−	2.5+	2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.5+	0.8+
1978 10 08	095	0.6−	0.8−	2001 12 18	699	0.2−	0.2−	2002 01 23	704	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	0.7+	1.0−	2001 12 18	699	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.0
1998 03 25	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	699	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
1998 03 25	704	1.1+	0.3−	2001 12 18	699	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+
1998 03 25	704	(0.5+	2.2−)	2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.1+
1998 03 25	704	1.3−	0.7+	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	699	1.5+	0.4−	2001 12 22	704	0.7+	0.0	2002 03 05	704	0.2−	0.1−
2001 10 23	699	0.6−	0.2−	2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	704	0.1−	0.3−

2001 10 23	699	0.0	1.0+	2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.4+
2001 10 23	699	0.8+	0.6+	2002 01 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	704	0.3+	0.1−
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 01 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 05	704	0.2−	0.4−
2001 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 01 07	704	0.3+	0.2+				
2001 10 25	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	644	0.3−	0.2−				

(39386)* 4039 P-L = 1996 SH₂ = 1999 JN₃₁

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7401)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

$\dot{M}$	229.25649		(2000.0)		P		Q				
n	0.27400876	ω	112.50618		+0.77705560		+0.62928081				
a	2.3476125	Ω	208.50237		−0.58759441		+0.71737566				
e	0.2288834	i	1.65632		−0.22564883		+0.29896124				
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1960 09 24	675	1.0−	0.3−	1999 05 10	704	0.4−	1.8+	2002 02 14	691	0.2−	0.1+
1960 09 25	675	0.4−	0.6+	1999 05 10	704	(0.4−	2.3+)	2002 02 14	691	0.4−	0.2+
1960 09 26	675	0.7+	0.0	1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	691	0.2−	0.0
1960 09 28	675	0.7+	0.2+	1999 05 13	704	0.4+	1.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.6+
1960 09 28	675	1.4+	1.9+	1999 05 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
1960 10 17	675	0.5−	0.9−	1999 05 13	704	0.8+	0.4+	2002 02 22	644	0.8−	0.4+
1960 10 22	675	1.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
1960 10 24	675	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
1960 10 26	675	0.8−	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
1996 09 17	691	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.0
1996 09 17	691	0.3−	0.2+	2000 12 25	691	0.7−	1.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
1996 09 17	691	0.4−	0.1+	2000 12 25	691	0.3+	0.0	2002 03 15	704	2.0+	1.5+
1996 09 20	691	0.3+	0.1−	2000 12 25	691	0.2+	0.1+	2002 03 21	691	0.1+	0.3+
1996 09 20	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2002 03 21	691	0.1+	0.1−
1996 09 20	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	1.1−	2002 03 21	691	0.3−	0.1+
1999 05 10	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.7−				
1999 05 10	704	(2.8−	0.3+)	2002 02 11	704	1.9−	1.6−				

(39387)* 4150 P-L = 2000 RJ₃

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3836)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

$\dot{M}$	114.67811		(2000.0)		P		Q				
n	0.22237550	ω	206.87903		+0.81559632		−0.57778938				
a	2.6982246	Ω	188.61960		+0.56110644		+0.80286037				
e	0.1924906	i	11.94401		+0.14128766		+0.14688311				
P	4.43	H	14.9		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1960 09 24	675	0.1−	0.1−	2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2000 12 23	704	0.8+	1.1+
1960 09 24	675	0.0	1.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 12 23	704	1.1−	0.3+
1960 09 24	675	0.4+	1.4−	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.3+
1960 09 25	675	0.4+	1.0+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 01 19	704	0.7−	0.2+
1960 09 26	675	0.4−	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	1.7−	0.7+
1960 09 26	675	0.1+	1.0−	2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+
1960 09 27	675	1.2+	1.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	704	(0.1+	2.4−)
1960 09 28	675	0.7−	0.2−	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.7+	0.2−
1960 09 28	675	1.1+	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.4+	0.1−
1960 10 17	675	0.9−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	(2.2−	1.3+)
1960 10 22	675	0.5−	1.6−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
1960 10 25	675	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.1−
1960 10 26	675	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	0.9+	1.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	1.2+	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+
1998 03 20	704	0.1−	0.0	2000 10 06	608	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.8−	0.4−

1998 03 29	704	1.8+	1.1+	2000 10 06	608	0.1-	0.6-	2002 02 15	704	0.3+	0.0
1998 03 29	704	1.3-	0.3+	2000 10 06	608	0.3-	0.5-	2002 02 21	608	0.2+	0.3-
1998 03 29	704	0.3-	0.4-	2000 10 24	704	0.2-	0.9+	2002 02 21	608	0.4+	1.1-
1998 03 29	704	1.3-	1.2-	2000 10 24	704	0.0	0.5-	2002 02 21	608	0.5+	0.3-
2000 09 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2002 03 04	703	0.2+	0.1-
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 10 27	691	0.1-	0.4-	2002 03 04	703	0.2-	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 10 27	691	0.2-	0.3-	2002 03 04	703	0.1-	0.1-
2000 09 01	704	0.4-	0.1+	2000 10 27	691	0.2-	0.5-	2002 03 04	703	1.1-	0.3-
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2000 10 29	704	0.4+	0.1-	2002 03 06	644	0.1-	0.1-
2000 09 02	704	0.1-	0.4-	2000 10 29	704	0.3-	0.2-	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.1-	0.3+	2000 10 29	704	0.6+	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	1.0+	0.3+	2000 10 29	704	0.8+	0.6+	2002 03 10	699	0.8-	0.0
2000 09 02	704	0.3-	0.1+	2000 10 29	704	0.3+	0.8+	2002 03 10	699	0.4-	0.1-
2000 09 02	704	0.2-	0.4-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 03 10	699	0.6-	0.2+
2000 09 04	699	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 10	699	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	0.4-	0.5+	2000 11 02	704	0.7-	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	2.1-
2000 09 04	699	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	1.2+	1.1+
2000 09 04	699	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 11 25	704	0.6-	0.9-	2002 03 12	704	1.2-	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 11 25	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	644	0.0	0.1-
2000 09 05	704	0.7-	0.4+	2000 11 25	704	0.6+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.2-	0.7+	2000 11 25	704	1.0+	0.8-	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 29	699	0.1+	0.9-	2002 03 16	704	0.0	0.8-
2000 09 21	608	(0.0	2.3-)	2000 11 29	699	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	0.7-	0.9+
2000 09 21	608	(0.0	2.3-)	2000 11 29	699	0.7-	1.0-	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 21	608	(0.1+	2.2-)	2000 11 29	699	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.7+	1.4+
2000 09 23	699	0.2-	0.1+	2000 12 23	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.6+	2000 12 23	704	0.5+	0.6-				
2000 09 23	699	0.1-	0.2+	2000 12 23	704	0.5+	0.2-				

(39388)* 4190 P-L = 2000 RV₃₁

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3836)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	179.48982		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27117962	ω	112.97432	+0.92616605	+0.37038923		
a	2.3639123	Ω	225.37129	-0.37209440	+0.86695023		
e	0.1602612	i	5.71836	-0.06133679	+0.33348031		
P	3.63	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7+	0.3+	2000 09 22	608	0.1+	1.1+	2000 10 30	704	1.5+	0.2-
1960 09 25	675	0.6-	1.2+	2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.3-
1960 09 26	675	0.6-	1.6-	2000 09 23	704	0.0	0.1-	2000 11 03	704	0.4-	0.1+
1960 09 28	675	0.3+	1.7-	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.6+	1.0-
1960 10 22	675	0.7+	1.9+	2000 09 26	699	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.9-	0.9-
1960 10 26	675	0.2-	0.4-	2000 09 26	699	0.2+	0.2-	2000 11 20	704	0.4+	0.4+
1993 12 16	691	0.1+	0.4-	2000 09 26	699	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.5-	0.0
1993 12 16	691	0.2-	1.0-	2000 09 26	699	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.5+	1.0+
1993 12 16	691	0.5-	1.0-	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.9+	0.6+
1998 01 07	691	0.2-	0.3-	2000 09 27	704	0.0	0.4-	2000 11 26	704	0.2+	0.1-
1998 01 07	691	0.1-	0.5-	2000 09 27	704	0.1+	0.2-	2000 11 26	704	0.0	0.3-
1998 01 07	691	0.1-	0.7-	2000 09 27	704	0.1-	0.6-	2000 11 26	704	0.8-	0.9-
2000 09 01	704	0.5-	0.2+	2000 10 03	704	0.7-	0.2-	2000 11 26	704	0.3-	1.4-
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.3-	2002 02 06	644	0.2-	0.7+
2000 09 01	704	0.2-	0.2-	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.1-	1.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.5-	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.9+
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2000 10 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.1-
2000 09 03	704	0.2-	1.2+	2000 10 07	704	0.3-	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.4-
2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2000 10 07	704	0.6-	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	0.4+	2000 10 07	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.7-
2000 09 03	704	1.4-	1.6+	2000 10 07	704	0.7+	0.6-	2002 02 11	704	0.4+	0.2-
2000 09 03	704	0.5-	0.6+	2000 10 25	704	0.4-	0.7+	2002 02 11	704	1.6+	0.9+
2000 09 22	699	0.1-	0.0	2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.9-	1.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.9+

2000 09 22	699	0.8-	0.4+	2000 10 25	704	0.9+	0.3-	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
2000 09 22	699	0.1-	0.1+	2000 10 30	704	0.3-	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
2000 09 22	608	0.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.4+	0.5-	2002 03 06	644	0.1-	0.6+
2000 09 22	608	0.2+	1.3+	2000 10 30	704	0.7+	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.8+

(39389)* 4191 P-L = 1999 TV₂₆₉

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2581)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	232.91599		(2000.0)	P	Q
n	0.17778881	ω	318.83874	+0.60765549	+0.79238855
a	3.1323223	Ω	348.24124	-0.64224479	+0.45055339
e	0.0473365	i	15.25504	-0.46720064	+0.41124449
P	5.54	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.5+	2002 02 06	699	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.1-
1960 09 25	675	0.0	0.1-	2002 02 06	699	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.7+	0.3-
1960 09 26	675	0.2-	0.4-	2002 02 06	699	(2.4+	0.1+)	2002 03 09	704	0.4+	0.8-
1960 09 28	675	0.4+	0.5-	2002 02 06	699	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.4-
1999 09 08	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	699	1.2+	0.2+	2002 03 10	704	0.2-	0.3+
1999 09 08	704	0.7-	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	704	0.3-	1.1-
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.0
1999 09 18	704	(2.3-	0.2+)	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.6-	0.2+
1999 09 18	704	(2.6-	0.8-)	2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.6+
1999 09 18	704	1.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
1999 09 18	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.8-	0.2-	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
1999 10 03	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	0.6-	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.3-	2002 02 13	291	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.1-	0.5-	2002 02 13	291	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.5-	0.6+	2002 02 13	291	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2002 02 24	644	0.3-	0.4+	2002 03 15	644	0.2+	0.8-
1999 10 10	704	0.3-	0.0	2002 02 24	644	0.1-	0.5+	2002 03 15	644	0.0	0.7-
1999 10 10	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 03 15	644	0.0	0.9-
1999 10 10	704	0.3-	1.0+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1-	0.5+	2002 02 25	644	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.1-	0.2-	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	0.2+	0.3-	2002 03 03	703	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	1.2-	0.3-	2002 03 03	703	0.4-	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	0.5-	0.3-	2002 03 03	703	1.9-	0.3-	2002 03 17	691	0.3-	0.4-
1999 11 04	704	0.8+	0.9-	2002 03 03	703	0.5+	0.8-	2002 03 17	691	0.2-	0.2-
2000 12 17	704	0.6+	0.4-	2002 03 05	699	0.5-	1.1+	2002 03 17	691	0.5-	0.4-
2000 12 17	704	0.0	0.5-	2002 03 05	699	0.1-	0.3+	2002 03 17	608	0.3-	0.3-
2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.1-	2002 03 17	608	0.5-	0.9-
2000 12 17	704	0.7-	0.6-	2002 03 05	699	0.7-	0.4+	2002 03 17	608	0.2-	0.9-
2000 12 17	704	0.1-	1.0-	2002 03 05	608	1.0+	0.1+	2002 03 20	333	2.9+	0.2-
2002 02 06	699	0.6+	0.2-	2002 03 05	608	0.9+	0.7-	2002 03 20	333	0.4-	0.5-
2002 02 06	699	1.6+	0.4+	2002 03 05	608	0.7+	0.3-	2002 03 20	333	0.8-	1.1-
2002 02 06	699	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.1+				

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.6−	1999 05 18	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	1.3−	1.6+
1960 09 26	675	0.3−	0.0	1999 05 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	691	0.3+	0.4−
1960 09 27	675	0.6−	0.2+	1999 05 18	704	1.1+	0.5−	2002 02 11	704	1.7−	0.4+
1960 09 28	675	0.1−	0.1−	1999 05 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.8−
1960 10 17	675	0.5+	0.3−	1999 05 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	1.8−
1960 10 22	675	0.1+	0.9−	1999 05 19	704	1.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	1.6−
1960 10 25	675	0.4+	0.2−	1999 05 20	699	0.8+	1.9+	2002 03 04	209	0.3−	0.2−
1960 10 26	675	0.3+	0.4+	1999 05 20	699	0.1+	0.0	2002 03 04	209	0.5+	0.9+
1996 10 18	566	0.7−	0.6+	1999 05 20	699	1.2+	0.4+	2002 03 04	209	0.5−	0.1+
1996 10 18	566	0.7+	0.2−	1999 06 14	704	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
1996 10 18	566	0.2−	0.1+	1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.2−
1999 05 13	704	0.2+	1.2+	1999 06 14	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.3−
1999 05 13	704	0.0	0.7−	1999 06 14	704	0.1−	1.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.5−
1999 05 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
1999 05 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	691	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.3−
1999 05 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	691	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	1.4−	0.9+
1999 05 18	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.8−	0.6+				

(39391)* 4885 P-L = 2000 UY₇₀

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 7402)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.30711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290310	ω	292.63789	+0.42295135	+0.90614686
<i>a</i>	2.3539491	Ω	2.39019	−0.80101117	+0.37550778
<i>e</i>	0.2047576	<i>i</i>	4.35481	−0.42366646	+0.19465810
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−
1960 09 25	675	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−
1960 09 26	675	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.4+
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	1.6−	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	1.3−
1960 09 27	675	1.0−	0.8+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	1.1+	0.1−
1960 09 28	675	0.1−	1.0+	2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.9+
1960 09 28	675	1.4−	0.0	2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	1.2−	0.8+
1960 10 17	675	1.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.2−
1999 04 09	699	1.5+	1.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
1999 04 09	699	0.1+	1.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
1999 04 09	699	(0.5+ 2.7+)		2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2000 11 20	704	0.9+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.2−
2000 10 25	704	1.4+	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.5−				

(39392)* 4893 P-L = 1999 RP₈₇

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36050)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	113.21302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20183745	ω	56.29962	+0.14529119	−0.98924318
<i>a</i>	2.8782922	Ω	25.36247	+0.89412188	+0.12393316
<i>e</i>	0.0257662	<i>i</i>	2.27216	+0.42359949	+0.07770776
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
1960 09 26	675	0.3−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	1.8+
1960 09 27	675	0.5+	0.7+	2000 11 29	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	1.2+
1960 09 28	675	0.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+
1960 10 17	675	0.4−	0.6+	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	704	0.1+	2.4+
1960 10 17	675	0.1−	0.8+	2001 01 02	704	0.7−	0.7−	2002 03 11	704	0.5+	1.2+

1999 08 22	703	(0.7+ 2.3+)	2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2002 03 11	704	0.0	1.3+	
1999 08 22	703	1.3−	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	333	0.5−	0.0
1999 08 22	703	1.8−	1.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	333	0.1−	0.0
1999 08 22	703	0.5+	1.7+	2001 01 03	704	0.9−	0.2+	2002 03 14	333	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 03 16	333	0.3+	0.6−
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 03 16	333	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	1.0+	0.3−	2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	333	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.5+	1.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	(0.3− 2.1−)		2002 03 16	704	0.2−	0.9+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	1.5+	1.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	1.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 18	333	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 18	333	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	1.0−	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 18	333	0.2−	0.5−
1999 10 29	691	0.1+	0.2+	2002 01 11	608	0.8+	1.0−	2002 03 18	333	0.2−	0.3−
1999 10 29	691	0.1+	0.3+	2002 01 11	608	0.7+	1.3−	2002 03 18	333	0.3−	0.7−
1999 10 29	691	0.3+	0.2+	2002 01 11	608	0.0	1.0−	2002 03 18	333	0.1+	0.7+
1999 11 04	691	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2002 03 19	333	0.0	0.2−
1999 11 04	691	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 19	333	0.5+	0.3+
1999 11 04	691	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 19	333	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2002 03 19	608	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	1.5−	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 19	608	1.0−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 03 19	608	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.8−	1.5+	2002 03 09	704	1.0+	1.4+				

(39393)* 5564 P-L = 1993 TM₁₈

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 23130)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.81825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26918706	ω	340.65878	+0.83179443	−0.55298728
<i>a</i>	2.3755632	Ω	53.00791	+0.51689909	+0.74000045
<i>e</i>	0.1989412	<i>i</i>	3.45960	+0.20231993	+0.38288953
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	1.0−	0.9+	2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 16	049	0.4+	0.3−
1960 10 22	675	0.2−	1.0+	2002 02 06	608	0.4−	0.5+	2002 02 16	049	0.4+	0.3−
1960 10 25	675	0.5−	0.9+	2002 02 06	608	0.4−	0.9+	2002 02 16	049	0.5+	0.5−
1960 10 26	675	0.1−	1.2+	2002 02 06	608	0.9−	1.4+	2002 03 04	644	0.9+	0.9+
1993 09 23	675	(3.2− 2.1−)		2002 02 08	704	0.6+	0.7−	2002 03 04	644	0.3−	1.1+
1993 10 09	809	0.1−	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	644	0.5+	0.9+
1993 10 09	809	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	699	1.3+	0.1−
1993 10 09	809	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2002 03 05	699	0.4−	0.0
1993 10 11	809	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 05	699	0.4+	0.2+
1993 10 11	809	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.1+
1993 10 11	809	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2002 03 06	704	0.1+	0.4−
1993 10 20	809	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.6−
1993 10 20	809	1.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 06	704	1.0−	1.3−
1993 10 20	809	1.6+	0.5+	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.3−
2000 08 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.4−	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	1.0+	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.4+

(39394)* 6027 P-L = 1999 NT₁₄

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3838)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.54550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27493128	ω 243.17049	−0.28461005	+0.95861743
<i>a</i>	2.3423581	Ω 10.30139	−0.86494576	−0.25361305
<i>e</i>	0.1815737	<i>i</i> 2.26031	−0.41335934	−0.12935628
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9−	1.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	608	0.7−	0.0
1960 09 24	675	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	1.7−	1.0−	2002 03 05	608	0.2−	0.2+
1960 09 25	675	0.5−	1.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
1960 09 25	675	1.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.0
1960 09 26	675	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
1960 09 28	675	1.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
1960 09 28	675	1.1+	0.3+	2002 02 12	333	1.5+	1.2−	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1996 10 07	691	0.6−	0.4−	2002 02 12	333	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1996 10 07	691	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1996 10 07	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	333	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.6−	0.1−
1997 12 05	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−
1997 12 05	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	1.6+	1.2−
1997 12 05	691	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.5−
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.0	0.2−	2002 02 13	333	0.4−	1.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	333	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	333	0.0	1.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+
1999 06 15	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1999 07 14	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.3−
1999 07 14	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.2−
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 18	333	0.3−	0.2−
1999 07 16	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 18	333	0.1−	0.4−
1999 07 16	704	0.3+	0.5−	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 03 18	333	0.5−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.8−	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2002 03 18	333	0.0	0.2−
1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.8+	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	1.1+	1.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2002 03 21	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	608	0.6−	0.2+				

(39395)* 6199 P-L = 1997 VL

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (*MPC* 30888)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.29501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29469445	ω 173.75577	+0.90567664	−0.42317443
<i>a</i>	2.2364271	Ω 211.32014	+0.38679264	+0.84977249
<i>e</i>	0.1682205	<i>i</i> 2.86106	+0.17361242	+0.31434077
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.3−	1998 01 26	691	0.0	0.7−	2000 10 27	704	0.2+	0.1+
1960 09 25	675	1.1+	0.3+	2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
1960 09 26	675	0.3+	0.4+	2000 07 31	807	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−
1960 09 28	675	1.3−	0.2−	2000 08 01	807	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.0
1960 10 17	675	0.4−	0.9−	2000 08 01	807	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
1960 10 26	675	0.1−	0.8+	2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
1997 11 02	684	0.0	0.3+	2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	1.3−	1.4−
1997 11 02	684	0.1+	0.2+	2000 08 29	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	2.1+
1997 11 02	684	0.3+	0.2+	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	1.6+	2.3+
1997 11 03	684	0.3−	0.0	2000 09 21	704	(0.2+	2.1+)	2002 02 21	704	0.5+	2.0+

1997 11 03	684	0.1−	0.2+	2000 09 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	1.9+
1997 11 05	684	0.3−	0.5+	2000 09 21	704	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	1.1+	0.3−
1997 11 05	684	0.4−	0.5+	2000 09 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.1+	0.6+
1997 11 05	684	0.3−	0.8+	2000 09 21	704	1.5−	0.2−	2002 03 14	704	1.1+	0.2−
1997 11 29	704	0.0	0.5−	2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2002 03 14	704	1.0+	0.9+
1997 11 29	704	1.3+	1.3+	2000 09 24	704	(0.2−	2.1+)	2002 03 15	704	0.5−	0.2+
1997 11 29	704	0.8−	1.0−	2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
1997 11 29	704	0.5+	0.5−	2000 09 24	704	1.2+	0.9−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+
1998 01 26	691	0.2−	0.6−	2000 10 27	704	0.8−	1.1+				
1998 01 26	691	0.0	0.6−	2000 10 27	704	0.2−	1.1+				

(39396)* 6243 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	13.93368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27312104	ω 218.59620	−0.99927539	−0.02099248
<i>a</i>	2.3526967	Ω 320.16566	+0.03266393	−0.90118232
<i>e</i>	0.0755866	<i>i</i> 2.84096	−0.01953862	−0.43293156
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.1+	2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.0
1960 09 25	675	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
1960 09 26	675	0.0	0.8+	2000 11 20	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+
1960 09 28	675	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1960 10 17	675	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.6+	1.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1960 10 22	675	(0.3+	5.1+)	2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.7−
1991 02 20	511(26.6+	0.6−)		2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	1.1−
1996 10 12	809	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.7−
1997 11 22	691	1.6−	0.6−	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.9−
1997 11 22	691	1.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	0.7−
1997 11 22	691	1.1−	0.4−	2002 01 13	608	0.4+	1.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.9−
1997 12 31	691	0.4+	0.5−	2002 01 13	608	0.6+	1.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+
1997 12 31	691	0.2+	0.8−	2002 01 13	608	0.3+	1.7+	2002 03 18	704	0.3−	0.5−
1997 12 31	691	0.3+	0.7−	2002 01 22	704	0.5−	0.6−	2002 03 18	704	0.0	0.2+
1998 01 26	566	0.4−	1.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.4+
1998 01 26	566	0.0	1.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+
1998 01 26	566	0.2+	1.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2002 03 18	704	0.5−	0.5−
2000 08 28	557	0.9+	1.4+	2002 02 15	704	2.0+	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 28	557	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	1.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	0.3−
2000 08 28	557	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	1.6+	1.3−	2002 03 18	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	1.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+
2000 10 25	850	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.4+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+
2000 10 25	850	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 10 25	850	0.2−	0.8+	2002 02 24	608	0.7+	0.9+	2002 03 20	699	0.2+	0.3−
2000 10 25	850	0.1−	0.2−	2002 02 24	608	0.6+	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	608	0.1+	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 05	557	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	557	0.2−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	557	0.3−	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+
2000 10 26	850	1.2−	0.3−	2002 03 05	703	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.0
2000 10 26	850	0.9−	0.2−	2002 03 05	703	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 03 05	703	0.3−	0.1+	2002 03 23	608	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	703	1.0+	0.0	2002 03 23	608	0.8−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.9+	0.8−	2002 03 23	608	1.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2002 03 24	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	1.1−	2002 03 24	704	0.2−	0.9+
2000 11 03	704	0.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 24	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 24	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 24	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	1.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−				
2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−				

(39397)* 6514 P-L = 1998 HK₁₂₉

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Milani (*MPC* 34267)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	171.99648	ω	353.23947	+0.99878800	+0.04574738		
<i>a</i>	2.6811642	Ω	4.26662	-0.02523679	+0.79272872		
<i>e</i>	0.1401620	<i>i</i>	14.12654	-0.04225676	+0.60785554		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0-	0.2-	1998 04 20	704	1.0-	0.6+	2000 12 17	704	0.2+	0.4-
1960 09 26	675	0.6-	0.1-	1998 04 20	704	0.0	1.2-	2000 12 17	704	0.1+	0.1-
1960 09 27	675	0.4+	1.7+	1998 04 20	704	1.6+	1.5+	2000 12 17	704	0.0	0.4+
1960 09 28	675	0.6+	0.4+	2000 09 03	704	0.0	1.0-	2000 12 17	704	0.8-	0.5-
1960 10 17	675	0.3-	0.4+	2000 09 03	704	0.4-	1.0+	2002 01 21	644	0.7+	0.0
1960 10 22	675	0.3-	0.1-	2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2002 01 21	644	0.5+	0.0
1960 10 24	675	0.2-	0.3-	2000 09 03	704	0.1-	0.7+	2002 01 21	644	0.2+	0.1-
1960 10 26	675	0.2+	0.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.5+	0.0
1998 03 22	704	0.2-	0.1+	2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.2+
1998 03 22	704	1.6+	0.0	2000 09 26	704	0.8+	0.1-	2002 02 08	704	0.6+	0.0
1998 03 22	704	1.2+	0.5+	2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2002 02 08	704	0.6-	0.4-
1998 03 22	704	0.8-	1.2-	2000 10 25	704	0.8-	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.8-
1998 03 22	704	(2.6-	1.4+)	2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.8-
1998 03 28	704	0.5-	0.1-	2000 10 25	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
1998 03 28	704	0.5-	1.3-	2000 10 25	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+
1998 03 28	704	(2.1-	0.1-)	2000 11 06	704	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	1.4+	0.0
1998 03 28	704	(2.0-	2.8-)	2000 11 06	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.2-
1998 03 29	704	0.6-	0.7-	2000 11 06	704	0.1-	0.6-	2002 03 05	699	0.3-	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.0	0.4-	2002 03 05	699	0.3-	0.3+
1998 03 29	704	0.8-	0.7-	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.4-	0.9+
1998 03 29	704	0.4-	1.3+	2000 11 19	704	0.1-	0.8+	2002 03 05	699	0.2-	0.4+
1998 03 29	704	(2.4-	0.7-)	2000 11 19	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	608	0.8-	0.7+
1998 04 01	704	0.1-	0.1-	2000 11 19	704	0.5+	1.3+	2002 03 05	608	1.2-	0.8+
1998 04 01	704	0.4-	1.3-	2000 12 05	704	0.1-	0.5-	2002 03 05	608	0.8-	0.7+
1998 04 01	704	0.2-	0.8+	2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.1-	0.1+
1998 04 01	704	0.4-	1.4+	2000 12 05	704	0.1-	0.5-	2002 03 11	644	0.1-	0.1+
1998 04 01	704	(3.0-	0.5-)	2000 12 05	704	0.0	0.5-	2002 03 11	644	0.1-	0.0
1998 04 19	704	0.6+	1.0+	2000 12 05	704	0.6+	0.3-	2002 03 16	608	0.7-	0.9-
1998 04 19	704	0.2-	0.3-	2000 12 06	704	0.7+	0.0	2002 03 16	608	0.5-	0.4-
1998 04 19	704	1.1+	1.0+	2000 12 06	704	0.0	0.6-	2002 03 16	608	0.8-	0.5-
1998 04 19	704	1.0-	0.3+	2000 12 06	704	0.3+	0.4-	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1998 04 19	704	1.0+	1.0-	2000 12 06	704	0.2+	0.4-	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
1998 04 20	704	(2.1-	2.1-)	2000 12 06	704	0.1-	0.4-	2002 03 22	644	0.2+	0.1+

(39398)* 6609 P-L = 2000 QL₁₂₇

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4862)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	122.06726	ω	16.92274	+0.87828652	-0.47565734		
<i>a</i>	2.6956852	Ω	11.84393	+0.40667426	+0.68968416		
<i>e</i>	0.1849811	<i>i</i>	13.69979	+0.25145343	+0.54597239		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0+	0.1-	2000 09 25	608	0.9-	0.6-	2000 11 03	704	0.2+	0.6+
1960 09 26	675	0.3-	0.4-	2000 09 25	608	0.8-	0.5-	2000 11 03	704	0.7+	0.3+
1960 09 27	675	0.3+	0.6-	2000 09 25	608	0.9-	0.6-	2000 11 03	704	0.2+	1.6+
1960 09 28	675	0.5+	0.1-	2000 09 28	704	0.3-	0.1-	2000 12 04	704	0.6+	1.4-
1960 10 17	675	0.4+	1.1-	2000 09 28	704	0.0	0.1-	2000 12 04	704	0.5+	1.0-
1960 10 22	675	0.9-	0.9+	2000 09 28	704	0.1-	0.3-	2000 12 04	704	0.0	0.6-

1998 03 29	704	0.4-	1.5+	2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 12 04	704	1.5+	1.9-
1998 03 29	704	0.3-	1.2-	2000 09 28	704	0.5-	0.0	2000 12 04	704	0.3+	0.9-
1998 03 29	704	(3.2-	0.9+)	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	0.9+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.2-
1998 03 29	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.4-
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 12 19	704	0.6+	0.2-
2000 08 24	704	0.6-	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.9+	0.8+	2000 10 05	691	0.2+	0.7-	2001 01 18	704	1.0+	1.1+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 10 05	691	0.2+	0.8-	2001 01 18	704	0.5+	0.8+
2000 09 01	704	0.5-	0.5-	2000 10 05	691	0.2+	0.8-	2001 01 18	704	1.7+	0.6+
2000 09 01	704	0.2-	0.3+	2000 10 06	699	0.3-	0.3+	2002 01 23	704	0.0	0.1-
2000 09 02	704	0.2-	0.8+	2000 10 06	699	0.7-	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.2-
2000 09 02	704	0.5+	1.0+	2000 10 06	699	0.0	0.6+	2002 01 23	704	1.0+	0.6+
2000 09 02	704	0.2-	1.4+	2000 10 06	699	0.5-	0.0	2002 01 23	704	0.5+	1.2-
2000 09 02	704	0.3+	0.9+	2000 10 06	699	0.7-	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.6+
2000 09 02	704	0.6+	0.4+	2000 10 06	699	0.3-	0.6-	2002 02 10	704	0.5-	0.2+
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 10 06	699	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.1-	0.2+	2000 10 06	699	1.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.5+
2000 09 05	704	0.4-	0.0	2000 10 07	699	0.8-	0.7+	2002 03 06	704	0.7+	0.0
2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2000 10 07	699	0.7-	0.8+	2002 03 06	704	1.0+	1.4-
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 07	699	0.6-	0.3+	2002 03 06	704	1.0-	1.3-
2000 09 09	699	0.2-	0.2-	2000 10 07	699	0.8-	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.4-
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	1.2+
2000 09 09	699	0.5-	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	1.1+
2000 09 09	699	0.0	0.2-	2000 10 25	704	0.2-	0.5-	2002 03 11	644	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.5-	2002 03 12	644	0.4-	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2000 10 25	704	0.0	0.3-	2002 03 12	644	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.3-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.1+
2000 09 25	699	0.1-	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
2000 09 25	699	0.7-	0.3-	2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.4-	0.2-	2000 11 03	704	0.1-	0.4+				
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-				

(39399)* 6688 P-L = 1999 RW₁₅₁

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36051)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	168.53412	ω	344.30150	+0.96960701	+0.24465531		
<i>a</i>	3.1348673	Ω	1.54340	-0.21353682	+0.85108769		
<i>e</i>	0.1890202	<i>i</i>	5.22439	-0.11943309	+0.46453581		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.7-	1999 09 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.9+
1960 09 26	675	0.1-	0.6-	1999 09 07	704	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.2-
1960 09 27	675	0.0	0.6-	1999 09 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.7-
1960 09 28	675	0.8+	1.6-	1999 09 09	704	0.8-	0.2-	2002 02 12	704	0.8-	0.2-
1960 10 17	675	0.4+	1.2+	1999 09 09	704	1.0+	1.0-	2002 02 12	704	1.2+	0.8+
1960 10 22	675	0.1+	0.5+	1999 09 09	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5-	0.8-
1960 10 26	675	0.2-	0.9+	1999 09 09	704	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+
1977 10 17	675	1.0+	0.7-	1999 09 13	704	0.9+	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1977 10 17	675	0.1+	0.0	1999 09 13	704	0.8-	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1977 10 22	675	0.3-	1.0-	1999 09 13	704	0.5-	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1977 10 22	675	0.3-	1.0+	1999 09 13	704	1.1-	0.4+	2002 03 20	691	0.3-	0.3+
1999 09 07	704	0.3-	0.4+	1999 09 13	704	0.2-	0.0	2002 03 20	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3-	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	691	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.54771		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17977994	ω	249.57137	+0.07114487	+0.99674646
<i>a</i>	3.1091515	Ω	24.60134	-0.87788891	+0.08060021
<i>e</i>	0.1206833	<i>i</i>	5.22068	-0.47354986	+0.00032810
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4-	1.3+	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1960 09 24	675	0.7+	0.5+	1999 10 15	704	0.9-	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1960 09 26	675	2.0-	0.2+	1999 10 15	704	0.6-	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.5-
1960 09 26	675	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.8+	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
1960 09 27	675	0.4+	0.7+	1999 10 16	691	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
1960 09 27	675	0.7+	0.4+	1999 10 16	691	0.3+	0.1-	2002 03 09	704	1.1+	0.1-
1960 09 28	675	1.9-	1.1+	1999 10 16	691	0.3+	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	1.4-
1960 09 28	675	0.6+	0.7-	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
1997 05 05	691	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.5-	2002 03 10	608	0.5-	0.7-
1997 05 05	691	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.5-	2002 03 10	608	0.2-	0.8-
1997 05 05	691	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 10	608	0.8-	0.7-
1999 10 03	691	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	1.3+
1999 10 03	691	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	1.0+	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	0.8+
1999 10 03	691	0.7-	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.4-	0.7+
1999 10 06	704	0.5+	0.8-	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	1.1+
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.5-	1.2+
1999 10 06	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.3-	2002 02 17	735	0.7-	1.6-	2002 03 22	644	0.8-	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2002 02 17	735	1.0-	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.2-	2002 02 17	735	0.5-	0.3-				
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.1-				

(39401)* 7572 P-L = 2000 DD₂₁

Discovered 1960 Sept. 27 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 39498)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.47848		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28681549	ω	149.31559	+0.28793028	+0.95669295
<i>a</i>	2.2771990	Ω	137.37709	-0.89096868	+0.28401170
<i>e</i>	0.1255102	<i>i</i>	3.62664	-0.35109964	+0.06384322
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 27	675	0.7+	0.2+	2000 03 05	704	0.3-	0.2+	2001 07 30	704	1.1+	0.9+
1960 09 28	675	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	1.7-	1.0+	2001 07 30	704	0.8+	0.8+
1960 10 22	675	0.6-	0.3+	2000 03 05	704	0.1-	0.3+	2001 07 30	704	0.3+	0.4+
1960 10 25	675	0.7-	0.5+	2000 03 05	704	0.9+	0.5+	2001 08 13	608	1.2+	1.0+
1960 10 26	675	0.8-	1.0+	2000 03 05	704	0.7+	1.4+	2001 08 13	608	1.0+	1.1+
1998 09 18	699	0.2+	0.6+	2000 03 05	704	0.0	0.9+	2001 08 13	608	0.6+	0.5+
1998 09 18	699	0.8-	0.8+	2000 03 05	704	0.0	0.4+	2001 08 16	704	0.4-	0.6-
1998 09 18	699	0.1-	0.9+	2000 03 09	704	0.8-	1.0+	2001 08 16	704	0.6-	0.6-
2000 02 03	691	0.4-	0.9-	2000 03 09	704	0.8+	1.3+	2001 08 16	704	0.7-	0.2+
2000 02 03	691	0.6-	0.8+	2000 03 09	704	0.8-	1.3+	2001 08 16	704	0.7-	0.2+
2000 02 03	691	0.6-	0.0	2000 03 11	691	0.1-	0.2-	2001 08 16	704	0.5-	0.2+
2000 02 11	704	(2.4+	0.5+)	2000 03 11	691	0.1-	0.2-	2001 08 19	704	0.3-	0.5-
2000 02 11	704	0.2-	1.8+	2000 03 11	691	0.1+	0.3-	2001 08 19	704	0.3-	0.6-
2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2000 03 11	691	0.6-	0.4-	2001 08 19	704	1.1-	1.1-
2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2000 03 11	691	0.5-	0.3-	2001 08 19	704	0.4-	0.5-
2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2000 03 11	691	0.2-	0.2-	2001 08 19	704	0.6-	0.6-
2000 02 27	703	0.1+	0.1+	2000 03 12	691	0.4-	0.4-	2001 08 24	699	0.2-	0.3-
2000 02 27	703	0.1-	0.2-	2000 03 12	691	0.4-	0.4-	2001 08 24	704	0.4+	0.2-
2000 02 27	703	0.6+	0.3+	2000 03 12	691	0.3-	0.4-	2001 08 24	699	0.0	0.2-
2000 02 27	703	0.2-	0.5-	2001 06 17	699	0.4-	0.0	2001 08 24	704	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.4-	2001 06 17	699	0.6-	0.4+	2001 08 24	704	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.6+	1.1-	2001 06 17	699	0.3-	0.0	2001 08 24	699	0.9-	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2001 06 17	699	0.7-	0.2-	2001 08 24	704	0.0	0.3-

2000 02 29	704	0.7+	0.0	2001 07 16	699	0.4+	0.2-	2001 08 24	699	0.7+	1.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.1-	2001 07 16	699	0.4+	0.9+	2001 08 25	608	0.6-	1.2-
2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2001 07 16	699	0.2+	0.2+	2001 08 25	608	0.4-	1.2-
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2001 07 16	699	0.6+	0.4+	2001 08 25	608	0.7-	0.9-
2000 03 03	704	0.2-	0.6+	2001 07 26	608	1.1+	1.7+	2001 08 25	557	1.1-	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2001 07 26	608	1.0+	1.4+	2001 08 25	557	0.3-	0.4+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2001 07 26	608	1.0+	1.4+	2001 08 25	557	0.5-	0.1-
2000 03 04	704	0.6+	0.1-	2001 07 27	699	0.3-	0.3+	2001 08 26	557	0.1-	0.1+
2000 03 04	704	1.1+	1.2+	2001 07 27	699	1.7-	1.4+	2001 08 26	557	0.4+	0.3-
2000 03 04	704	0.1+	0.6-	2001 07 27	699	0.7-	0.0	2001 08 26	557	0.1-	0.4-
2000 03 04	704	0.4+	0.1-	2001 07 27	699	0.1-	0.3+	2001 08 28	644	0.2+	0.1-
2000 03 04	704	0.7+	0.3+	2001 07 30	704	0.8+	0.4+	2001 08 28	644	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2001 07 30	704	0.5+	0.8+	2001 08 28	644	0.3+	0.1+

(39402)* 9074 P-L = 2000 SA₁₅₃

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6148)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	105.73119		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22334844	ω	173.01416	+0.51347712	-0.85801995
<i>a</i>	2.6903829	Ω	246.08949	+0.78666014	+0.47624811
<i>e</i>	0.1491714	<i>i</i>	0.74954	+0.34279304	+0.19232657
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 21	333	0.4-	0.4-
1960 09 25	675	0.4-	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 21	333	0.8-	0.2+
1960 09 26	675	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.2-	0.6+	2002 02 21	333	0.3+	0.3-
1960 10 17	675	0.6-	0.0	2000 11 03	704	0.5-	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.6+
1960 10 22	675	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.4-	0.1-	2002 02 24	644	0.9+	0.4+
1960 10 24	675	0.7-	1.3+	2000 11 03	704	0.1-	1.6+	2002 02 24	644	0.8+	0.1-
1960 10 26	675	0.8-	0.0	2000 11 20	699	0.4+	0.6-	2002 02 25	644	0.3+	0.5+
1991 10 07	691	0.2-	0.3+	2000 11 20	699	0.8-	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+
1991 10 07	691	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.1+
1991 10 07	691	0.2-	0.6+	2000 11 20	699	0.5+	0.2+	2002 03 05	333	0.3-	0.4-
1998 03 29	704	0.4-	1.7-	2000 11 21	704	(2.2+	1.2-)	2002 03 05	333	0.0	0.7-
1998 03 29	704	0.0	1.1+	2000 11 21	704	0.2+	1.0-	2002 03 05	333	1.5-	0.5-
1998 03 29	704	0.5+	1.3+	2000 11 21	704	0.7+	0.6-	2002 03 09	644	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	(6.2-	1.0-)	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2000 11 21	704	0.1-	0.5-	2002 03 09	704	1.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.8-
2000 09 24	704	0.9+	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.5-	2002 03 09	704	1.4-	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.6-	2000 11 27	704	0.0	0.4-	2002 03 09	644	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.3-	0.7-	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.5-
2000 09 26	608	0.3-	0.4-	2000 11 27	704	0.5-	0.2-	2002 03 09	644	0.5+	0.2+
2000 09 26	608	0.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 03 10	699	1.1+	1.0+
2000 09 26	608	0.4-	0.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.8-	2002 03 10	699	1.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	699	0.2-	0.4+
2000 09 28	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.3+	2002 03 10	699	0.2-	0.7+
2000 09 28	704	0.5-	0.4-	2000 11 27	704	0.7-	0.2-	2002 03 12	704	0.9-	0.1-
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	691	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	0.6+	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 04	691	0.0	0.6-	2002 03 12	704	0.1-	0.7-
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 12 04	691	0.2-	0.6-	2002 03 12	704	1.3+	0.6-
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	1.3-	0.5+	2002 03 12	704	1.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	0.1-	1.3+	2002 03 12	704	0.5-	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	699	0.5-	0.4-	2002 03 12	704	0.4-	0.0
2000 10 02	704	0.1-	0.0	2000 12 30	699	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.3-	1.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.8-	2002 03 12	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	291	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.3+	1.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
2000 10 24	704	0.3-	0.5-	2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.9-	0.5-	2002 02 09	291	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 02 09	704	0.9-	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2000 10 26	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	1.6-	0.5-	2002 03 13	644	0.4+	0.9+

2000 10 26	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2000 10 26	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	691	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.3-	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 02 14	333	0.8-	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2002 02 14	333	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.4-	0.4+
2000 11 01	691	0.0	0.6-	2002 02 14	333	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.1-
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 19	333	0.5-	1.3-	2002 03 15	704	0.4-	0.6+
2000 11 01	691	0.1-	0.5-	2002 02 19	333	0.5+	0.2-	2002 03 15	704	1.0-	0.7+
2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2002 02 19	333	0.1+	1.1-	2002 03 15	704	0.0	1.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 17	608	2.7-	2.1-
2000 11 02	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	1.0-	2002 03 17	608	0.6-	0.7-
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	608	0.2-	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.3-				

(39403)* 9514 P-L = 2000 AW₁₆

Discovered 1960 Oct. 22 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. A. Doppler (*MPC* 39499)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	188.92920		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.20720523	ω	34.20746	+0.12491391	-0.99163824						
<i>a</i>	2.8283658	Ω	48.63948	+0.90036849	+0.09957479						
<i>e</i>	0.0376681	<i>i</i>	2.47450	+0.41681302	+0.08208815						
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1960 10 22	675	1.0-	0.6+	2001 03 18	704	1.0+	1.4+	2001 03 29	699	0.7-	0.2+
1960 10 24	675	0.2+	0.5-	2001 03 18	608	1.3-	1.2-	2001 03 29	699	0.7-	0.0
1960 10 26	675	0.6+	0.1+	2001 03 18	608	0.9-	1.4-	2001 03 29	691	0.2+	0.0
1998 08 30	699	0.0	0.1+	2001 03 18	608	1.5-	1.2-	2001 03 29	691	0.3+	0.1-
1998 08 30	699	1.2-	1.1+	2001 03 20	699	0.8-	0.5+	2001 03 29	691	0.2+	0.0
1998 08 30	699	0.0	1.1+	2001 03 20	699	1.9-	0.1+	2001 03 30	691	0.3+	0.4-
1999 12 07	704	0.6-	0.8-	2001 03 20	699	1.0-	0.7+	2001 03 30	691	0.2+	0.4-
1999 12 07	704	1.2+	0.4+	2001 03 20	699	1.3-	1.7+	2001 03 30	691	0.0	0.2-
1999 12 07	704	0.2+	0.3-	2001 03 23	699	0.5-	0.4+	2001 03 31	691	0.1+	0.2-
2000 01 03	704	0.2+	0.1-	2001 03 23	699	0.4+	0.8+	2001 03 31	691	0.2+	0.2-
2000 01 03	704	0.9-	0.3+	2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2001 03 31	691	0.1+	0.2-
2000 01 03	704	0.4-	0.7+	2001 03 23	699	0.7-	0.6+	2001 04 01	704	0.1-	0.3+
2000 01 03	704	0.2-	0.2+	2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2001 04 01	704	0.6+	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.0	2001 03 24	704	0.2-	0.1+	2001 04 01	704	1.1+	0.3-
2000 01 04	704	0.4-	0.5-	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2001 04 01	704	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.7-	0.4-	2001 03 24	704	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.3-	0.8-	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2001 04 14	608	0.1+	0.3-
2000 01 30	704	0.9+	0.7+	2001 03 25	691	0.2-	0.2+	2001 04 14	608	0.2+	0.7-
2000 01 30	704	0.5+	0.2-	2001 03 25	691	0.1-	0.2+	2001 04 14	608	0.2-	1.1-
2000 01 30	704	0.3+	0.0	2001 03 25	691	0.0	0.2+	2001 04 15	691	0.1-	0.1+
2000 01 30	704	0.3-	0.2-	2001 03 27	608	0.4+	0.2-	2001 04 15	691	0.1-	0.1-
2000 01 30	704	0.3-	0.5+	2001 03 27	608	0.5+	0.4-	2001 04 15	691	0.2-	0.0
2000 01 31	704	0.1-	0.3+	2001 03 27	608	0.9+	0.1-	2001 04 18	704	0.2-	0.5+
2000 01 31	704	0.1+	0.6+	2001 03 28	691	0.2+	0.4+	2001 04 18	704	0.2+	0.3-
2000 01 31	704	0.7+	0.8+	2001 03 28	691	0.6+	0.4+	2001 04 18	704	0.3-	0.5+
2000 01 31	704	0.0	0.5+	2001 03 28	691	0.2+	0.1+	2001 04 18	704	0.4+	0.6+
2001 03 15	691	0.6-	1.0-	2001 03 28	691	0.3+	0.3+	2001 04 24	699	1.8+	0.1-
2001 03 15	691	0.6-	0.9-	2001 03 28	691	0.1-	0.4-	2001 04 24	699	1.7+	0.3+
2001 03 15	691	0.5-	0.8-	2001 03 28	691	0.5+	0.2+	2001 04 24	699	0.5+	0.4-
2001 03 18	704	0.1+	0.1-	2001 03 29	699	0.3-	0.1-	2001 04 24	699	0.3+	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2001 03 29	699	0.2+	0.3+				

(39404)* 9582 P-L = 1999 TQ₂₃₀

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7405)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	267.66135		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17912029	ω	93.86662	-0.06279776	+0.99731286						
<i>a</i>	3.1167803	Ω	172.22544	-0.99004854	-0.05748087						
<i>e</i>	0.2101752	<i>i</i>	16.19503	-0.12593782	-0.04542046						
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1960 10 17	675	0.1+	0.1-	1999 10 04	703	0.1-	0.8+	2002 02 14	608	0.5+	0.2-
1960 10 22	675	1.0-	0.5-	1999 10 04	703	0.5+	0.1+	2002 02 14	608	0.2+	0.5-
1960 10 24	675	0.5+	1.0-	1999 10 04	703	0.5+	0.4+	2002 02 14	608	0.0	0.2-
1960 10 26	675	0.6+	0.5+	1999 10 08	704	0.2-	0.3-	2002 02 17	644	0.1-	0.3-
1993 09 14	809	1.1+	0.5-	1999 10 08	704	0.0	0.1-	2002 02 17	644	0.0	0.5-
1993 09 14	809	1.6-	1.3-	1999 10 08	704	0.2-	0.7-	2002 02 17	644	0.1+	0.2-
1993 09 14	809	(1.4-	2.1-)	1999 10 08	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.8+	0.2-
1997 04 07	566	0.1+	0.3-	1999 10 08	704	0.6-	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	1.5+
1997 04 07	566	0.0	0.4-	2002 01 22	704	1.8-	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	0.1-
1997 04 07	566	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	1.6-	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.8+
1999 10 04	703	0.8+	1.1+	2002 01 22	704	0.7-	0.2-				

(39405)* 1063 T-1 = 1997 RQ = 1998 UK₁₀ = 1999 YV₂₅

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4864)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	222.62681		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.12499999	ω	66.41653	+0.68545361	+0.72757438						
<i>a</i>	3.9615281	Ω	246.88570	-0.67867283	+0.62445928						
<i>e</i>	0.2216271	<i>i</i>	1.74999	-0.26373574	+0.28405304						
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1971 03 25	675	1.6-	0.0	1998 10 29	691	0.4+	0.3+	2000 01 11	691	0.5+	0.3-
1971 03 25	675	0.1-	0.6-	1998 11 11	704	1.4-	0.5-	2000 01 11	691	0.4+	0.3-
1971 03 26	675	0.2+	2.1-	1998 11 11	704	0.6-	0.1-	2002 02 14	291	0.5-	0.1+
1971 03 27	675	1.2+	0.4-	1998 11 11	704	0.8-	1.2-	2002 02 14	291	0.4-	0.0
1971 04 02	675	1.1-	0.0	1998 11 11	704	1.5-	0.2-	2002 02 14	291	0.6-	0.1+
1997 09 01	566	0.1-	0.4+	1998 11 11	704	(2.1+	2.4+)	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
1997 09 01	566	0.1-	0.5+	1998 11 11	704	0.1-	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+
1997 09 01	566	0.0	0.3+	1998 11 11	704	0.8+	0.3-	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1997 09 02	566	0.1-	0.4+	1998 11 11	704	(5.2-	0.8-)	2002 02 20	704	1.2+	0.2+
1997 09 02	566	0.0	0.1+	1998 11 23	691	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1997 09 02	566	0.3-	0.0	1998 11 23	691	0.8+	0.2-	2002 02 20	704	1.0+	0.4+
1998 10 16	691	0.3-	0.4+	1998 11 23	691	0.7+	0.1-	2002 02 21	691	0.2-	0.3+
1998 10 16	691	0.5-	0.6+	1999 12 27	691	0.0	0.1+	2002 02 21	691	0.5-	1.1+
1998 10 16	691	0.7-	0.0	1999 12 27	691	0.1+	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.7+
1998 10 20	691	0.9+	0.1+	1999 12 27	691	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.3+
1998 10 20	691	0.6+	0.2+	2000 01 06	691	1.3-	0.6+	2002 03 09	644	0.5+	0.4+
1998 10 20	691	0.4+	0.1+	2000 01 06	691	0.1-	0.4-	2002 03 09	644	0.5+	0.1-
1998 10 29	691	0.3+	0.3+	2000 01 06	691	0.1-	0.5-				
1998 10 29	691	0.5+	0.2+	2000 01 11	691	0.6+	0.2-				

(39406)* 1145 T-1 = 1998 FN₁₄

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. G. V. Williams (*MPC* 31574

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.5−	2.0−	1998 03 29	704	0.8−	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.1+
1971 03 25	675	0.1+	0.8+	1998 03 29	704	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.1+
1971 03 25	675	0.7−	2.3+	1998 03 29	704	0.5−	0.7−	2000 11 01	704	1.2+	0.5+
1971 03 26	675	0.8−	0.6+	1998 04 01	704	0.8+	1.0+	2000 11 01	704	0.3+	1.0+
1971 03 27	675	0.3−	0.5−	1998 04 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.4+	1.3+
1971 04 02	675	0.4−	0.6−	1998 04 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 01	704	0.2−	0.4+
1971 04 16	675	0.0	1.2−	1998 04 01	704	0.7−	0.9+	2000 11 01	704	0.4−	0.8+
1971 04 16	675	0.8+	1.6−	1998 04 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+
1971 05 13	675	1.0+	0.1−	1998 04 18	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.1+	0.3−
1971 05 14	675	0.5+	0.5+	1998 04 18	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.3+
1998 03 20	704	0.7−	0.4+	1998 04 18	704	0.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	0.2−
1998 03 20	704	0.5−	0.1+	1998 04 18	704	(2.1−	0.5−)	2000 11 03	704	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.3−	0.3+	1998 04 19	704	0.5+	0.9−	2000 11 20	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.9−	0.3+	1998 04 19	704	1.1−	1.4−	2000 11 20	704	0.5+	0.1−
1998 03 20	704	0.6−	0.7+	1998 04 19	704	0.1−	1.0−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−
1998 03 22	704	0.2−	0.4+	1998 04 19	704	1.1+	0.6−	2000 11 20	704	0.6+	0.2−
1998 03 22	704	0.1−	0.3−	1998 04 19	704	(1.8−	2.3−)	2000 11 20	704	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 11 28	704	0.5+	0.7+
1998 03 22	704	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2000 11 28	704	1.2+	0.3+
1998 03 22	704	1.0−	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.2−	0.3+
1998 03 23	691	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.8−	0.4+	2000 11 28	704	0.5+	0.4−
1998 03 23	691	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2000 12 30	699	0.5+	0.0
1998 03 23	691	0.3−	0.2+	2000 10 27	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	699	0.6−	1.0−
1998 03 26	910	0.9+	0.2+	2000 10 27	704	0.5−	0.4+	2000 12 30	699	0.4+	1.2−
1998 03 27	910	0.6+	0.2−	2000 10 27	704	0.5−	0.1+	2000 12 30	699	0.0	0.0
1998 03 27	910	0.8+	0.3−	2000 10 27	704	0.4−	0.6+	2002 01 12	608	0.3+	0.9−
1998 03 28	910	0.6+	0.4−	2000 10 27	704	0.8−	0.5+	2002 01 12	608	0.7+	0.8−
1998 03 28	910	0.8+	0.5−	2000 10 29	704	0.5−	1.0−	2002 01 12	608	0.1+	1.0−
1998 03 28	910	1.0+	0.5−	2000 10 29	704	1.0+	1.5−	2002 03 16	608	0.1+	0.4+
1998 03 28	704	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.1−	0.0	2002 03 16	608	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	1.3−	0.2+	2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.1+	0.2+
1998 03 28	704	1.4+	1.5+	2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2002 03 25	704	0.3−	0.9+
1998 03 28	704	(0.6−	2.6+)	2000 10 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 25	704	0.2+	0.5+
1998 03 28	704	0.0	0.6+	2000 10 30	704	0.4−	0.0	2002 03 25	704	0.7−	0.2+
1998 03 28	910	1.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.6−	2002 03 25	644	0.4+	0.6+
1998 03 28	910	1.2+	0.2−	2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 25	644	0.7+	0.7+
1998 03 29	910	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 25	644	0.4+	0.6+
1998 03 29	704	0.2+	2.0−	2000 11 01	704	0.4+	0.1+				
1998 03 29	704	0.4−	1.2+	2000 11 01	704	1.5−	0.4+				

(39407)* 1187 T-1 = 1997 WD₅ = 1999 JZ₁₆ = 2002 AO₁₆₅

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 25659)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	19.52130	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28457059	ω 292.19037	−0.85040241
<i>a</i>	2.2891594	Ω 216.10145	+0.49468257
<i>e</i>	0.1536745	<i>i</i> 2.00408	−0.32621115
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.7−	1.0−	2002 01 19	704	0.8+	0.8−	2002 02 11	704	1.0−	0.3+
1971 03 25	675	1.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	1.3−	2002 02 18	209	0.0	0.1+
1971 03 25	675	(0.9−	3.3−)	2002 01 19	704	0.4+	1.4−	2002 02 18	209	0.0	0.2+
1971 03 26	675	0.2−	1.4−	2002 01 19	704	0.5+	1.1−	2002 02 19	209	0.1+	0.5+
1971 03 27	675	1.8−	1.5−	2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2002 02 19	209	0.2−	0.4−
1995 02 03	691	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2002 02 19	209	0.4−	0.2−
1995 02 03	691	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 20	209	0.4−	0.5−
1995 02 03	691	0.3−	0.5−	2002 01 22	704	1.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.6+
1997 11 21	691	0.4−	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1997 11 21	691	0.1−	0.4−	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	0.5+
1997 11 21	691	0.3−	0.3+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1997 11 25	691	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
1997 11 25	691	0.4+	0.1−	2002 02 04	608	0.0	1.4−	2002 02 21	704	0.9+	0.1+

1997 11 25	691	0.3+	0.1−	2002 02 04	608	0.2+	0.7−	2002 02 21	704	0.3+	0.4+
1999 05 15	691	0.1−	0.5−	2002 02 04	608	0.1−	1.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.5+
1999 05 15	691	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.4+
1999 05 15	691	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	1.1+	2002 02 21	704	0.0	0.2+
1999 05 20	691	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	2.0+	2002 03 13	704	0.5−	0.1+
1999 05 20	691	0.2+	0.6+	2002 02 10	608	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.4+
1999 05 20	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	608	1.0−	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	608	1.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	1.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+

(39408)* 1273 T-1 = 1997 GW₁₅

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 39499)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	259.08276	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19073702	ω 119.52776	+0.49619632
<i>a</i>	2.9889092	Ω 180.22237	−0.83081560
<i>e</i>	0.0942014	<i>i</i> 6.54760	−0.25206079
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.7−	2.2−	1999 10 19	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.9+	0.6−
1971 03 25	675	0.2−	1.1−	1999 10 19	704	0.6+	0.7+	2001 01 19	704	0.7−	0.0
1971 03 26	675	(2.4+	3.0−)	1999 11 05	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.3−
1971 04 02	675	0.7−	0.1+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−
1997 04 03	704	0.2+	1.1+	1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
1997 04 03	704	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	1.2−	0.0
1997 04 06	704	0.7+	0.2+	1999 11 15	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
1997 04 06	704	0.9+	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+
1997 04 07	704	0.6+	0.2+	1999 11 15	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	1.1+	1.3+
1997 04 07	704	1.6+	0.5−	1999 11 15	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	1.2+
1999 10 15	704	0.7−	1.0+	1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2001 01 04	704	1.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.5−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.8+	2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	644	0.5−	0.0
1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.4+
1999 10 19	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.2−

(39409)* 2100 T-1 = 1999 FY = 2001 XO₂₇

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 25659)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	80.29492	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28353769	ω 52.59627	+0.43838896
<i>a</i>	2.2947155	Ω 11.45826	+0.78785745
<i>e</i>	0.1767909	<i>i</i> 6.03093	+0.43254568
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.1−	0.8−	2002 01 20	699	0.3−	0

1997 10 30	704	1.2-	0.2+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2002 02 14	644	0.1-	0.3-
1999 03 17	910	0.5+	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.6-	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1999 03 17	910	0.5+	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.7-	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1999 03 17	910	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.4-	2002 02 15	704	0.4+	0.7+
1999 03 19	910	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1999 03 19	910	0.7+	0.2-	2002 02 06	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.6+	0.4+
1999 03 19	910	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.2-	0.1-	2002 02 23	644	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2002 02 06	704	0.1-	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.2+
2001 11 24	704	1.0+	0.3-	2002 02 06	704	0.4-	0.2-	2002 02 23	644	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	1.1-	1.2-	2002 02 08	704	1.0-	1.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.3-
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.0	2002 03 05	699	0.1-	0.6+
2001 12 10	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.7+	0.3-	2002 02 10	608	0.7-	1.4+	2002 03 05	608	1.1+	0.4-
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2002 02 10	608	1.1-	1.0+	2002 03 05	608	0.5+	0.2+
2001 12 13	704	0.9-	0.9+	2002 02 10	608	0.9-	1.2+	2002 03 05	608	0.9+	0.3+
2001 12 13	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	106	0.2-	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	106	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.3-
2001 12 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	106	0.3-	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.8-
2001 12 13	704	1.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.5-	1.2-
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.9-
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 11	644	0.2-	0.2+
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.9-	0.4-	2002 02 13	644	0.3+	0.0	2002 03 16	608	0.3-	0.7-
2002 01 11	608	0.4-	0.2+	2002 02 13	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	0.2+	0.9-
2002 01 11	608	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2002 03 16	608	0.0	0.6-
2002 01 11	608	0.3-	0.2+	2002 02 14	704	0.2-	0.6-				

(39410)* 2191 T-1 = 1999 JP₉₅

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2586)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	280.19072		(2000.0)	P	Q
n	0.28446977	ω	116.64700	+0.08480593	+0.99556621
a	2.2897003	Ω	158.10344	-0.94858069	+0.09316836
e	0.1775450	i	6.26429	-0.30496333	-0.01294511
P	3.46	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.3+	1.5-	1999 06 14	704	0.3-	0.1-	2002 03 04	209	0.4-	0.2-
1971 03 25	675	1.8-	0.2+	1999 06 14	704	0.5+	0.2-	2002 03 04	209	0.5-	0.4-
1971 03 26	675	0.5-	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.4-	2002 03 05	691	0.1-	0.2-
1971 03 27	675	2.1-	0.8-	2002 02 08	704	0.4-	0.4-	2002 03 05	691	0.1-	0.0
1971 04 02	675	2.1+	1.8-	2002 02 08	704	0.0	0.2-	2002 03 05	691	0.3-	0.0
1996 09 21	691	0.2-	0.5+	2002 02 08	704	1.0-	0.7-	2002 03 09	644	0.3-	0.3+
1996 09 21	691	0.1-	0.6+	2002 02 09	704	0.4-	1.0+	2002 03 09	704	0.7-	1.1+
1999 05 12	704	0.7-	0.9-	2002 02 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.6-
1999 05 12	704	0.8-	0.8+	2002 02 09	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	644	0.0	0.1+
1999 05 12	704	0.5-	0.3-	2002 02 09	704	1.7+	0.0	2002 03 09	704	0.9-	1.2-
1999 05 12	704	1.1-	1.5+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	1.2+
1999 05 17	699	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 09	644	0.2-	0.2+
1999 05 17	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1999 05 17	699	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	1.2+	1.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1999 05 17	704	1.2+	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.2-	0.2-
1999 05 17	704	0.6-	0.1+	2002 03 02	644	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	0.6-	0.6-
1999 05 17	699	0.6+	0.2-	2002 03 02	644	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	0.4-	0.0
1999 05 17	704	0.4-	0.2-	2002 03 03	699	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.6-	0.3-
1999 06 05	703	0.3-	0.0	2002 03 03	699	0.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
1999 06 05	703	0.9-	0.3-	2002 03 03	699	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.1-
1999 06 05	703	0.8+	0.4+	2002 03 03	699	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.8+	0.3-
1999 06 05	703	1.3+	1.3+	2002 03 04	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
1999 06 14	704	0.5-	0.1-	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+

1999 06 14	704	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.5-	0.3-	2002 03 04	209	0.2-	0.3-

(39411)* 2266 T-1 = 1994 RR₂₁ = 2000 UV₅₁ = 2000 VH₆₂

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7407), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	57.02932		(2000.0)	P	Q
n	0.18941637	ω	6.75197	-0.28731040	-0.95735778
a	3.0027859	Ω	99.94831	+0.87735323	-0.27573448
e	0.1028934	i	1.76354	+0.38432283	-0.08623559
P	5.20	H	14.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(2.4-	3.1-)	2000 11 21	704	0.0	0.7-	2002 02 12	704	1.0+	0.1+
1971 03 25	675	0.3+	0.8-	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.5-
1971 03 25	675	0.9+	0.7-	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.6-
1971 03 26	675	(3.3-	0.6-)	2000 11 27	704	0.5+	1.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.3-
1971 03 27	675	(4.9-	1.5+)	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.6-	0.3+
1971 04 02	675	1.5-	0.7+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 03	703	0.9-	0.7-
1994 09 05	809	0.3-	1.0-	2000 12 17	699	0.9-	0.6-	2002 03 03	703	0.5-	1.3+
1994 09 05	809	(0.2+	2.5-)	2000 12 17	699	0.3+	0.9+	2002 03 03	703	1.3+	1.4+
1994 09 05	809	1.3-	1.2-	2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
1994 09 06	809	(2.8+	0.3+)	2000 12 17	699	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.1-
1994 09 06	809	1.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.1-
1994 09 06	809	1.0+	0.6+	2001 01 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.1-
2000 10 24	704	0.4-	1.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.9-	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.2-
2000 11 01	704	1.3-	0.7+	2002 02 07	704	0.7-	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2002 02 10	704	1.2-	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.8-	0.6-	2002 02 10	704	0.9-	0.5-	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	1.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	0.7-
2000 11 02	704	0.6+	0.4-	2002 02 10	704	1.0-	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.5-
2000 11 02	704	1.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.8-	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.2-
2000 11 21	704	0.7-	0.5-	2002 02 12	704	0.6+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
2000 11 21	704	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.8-	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4-				
2000 11 21	704	0.2+	1.0-	2002 02 12	704	0.7+	0.1-				

(39412)* 3097 T-1 = 1998 BE₄₆

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38737)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	50.13619		(2000.0)	P	Q
n	0.25251320	ω	195.68986	-0.22161787	-0.97426601
a	2.4790198	Ω	267.12768	+0.89903866	-0.18780926
e	0.1817075	i	2.35992	+0.37764402	-0.12463318
P	3.90	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	(4.4+	1.4-)	2002 01 19	70

1998 01 30	910	0.6+	0.6−	2002 02 05	699	0.2+	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.0
1998 01 30	910	0.6+	0.6−	2002 02 05	608	0.1−	1.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 02 05	608	0.1+	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2002 02 05	608	0.1−	1.0−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	1.1−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	1.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	699	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.5−	1.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 05	608	0.8−	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 05	608	0.5−	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.7+	1.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.2+
2002 01 10	621	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.7−
2002 01 10	621	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 10	621	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+
2002 01 11	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	608	0.4−	0.9−	2002 03 09	704	0.4+	0.3−
2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	608	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	1.3+	0.4−
2002 01 11	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	608	0.3−	0.8−	2002 03 13	704	1.0+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	333	0.9+	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.6−
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	333	0.8−	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.9−
2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2002 02 15	333	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	621	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 14	621	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.6−
2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.1−

(39413)* 3113 T-1 = 2000 SS₁₁₁

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4864)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	26.71755	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28605452	ω	142.81857	−0.96424789	−0.26481558
<i>a</i>	2.2812358	Ω	21.83172	+0.23626027	−0.87604449
<i>e</i>	0.1186347	<i>i</i>	1.53094	+0.12002953	−0.40301211
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.3+	0.0	2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
1971 03 24	675	1.4−	0.5+	2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+
1971 03 25	675	0.1−	0.5+	2000 09 29	691	0.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+
1971 03 26	675	1.0+	0.2+	2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+
1971 03 26	675	(0.9−	2.9−)	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.5+
1971 03 26	675	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.5−	1.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.6+
1971 03 26	675	(0.6+	3.7−)	2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.1−
1971 03 27	675	0.6+	2.5−	2000 11 02	704	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.5−
1971 04 02	675	1.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.2−
1971 04 16	675	0.3+	1.2−	2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	106	0.6−	0.1+
1971 04 16	675	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	106	0.0	0.3+
1971 04 16	675	0.8−	1.0−	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2002 03 12	704	1.0−	0.5+
1971 04 16	675	1.6+	0.9−	2002 01 08	608	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.7−	0.4+
1971 05 13	675	(3.0+	0.2+)	2002 01 08	608	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
1971 05 14	675	0.3−	1.4+	2002 01 08	608	1.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
1993 09 22	809	(0.5−	2.3−)	2002 01 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+
1993 09 22	809	0.7−	0.5−	2002 01 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.3+
1993 09 22	809	0.8−	1.1+	2002 01 12	704	0.9−	0.0	2002 03 16	704	1.0−	0.7+
1995 03 28	691	0.3−	1.0−	2002 01 12	704	1.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
1995 03 28	691	0.2−	0.9−	2002 01 12	704	0.9−	0.2+	2002 03 18	691	0.1+	0.7+
1995 03 28	691	0.0	0.6−	2002 01 14	608	0.7+	0.5−	2002 03 18	691	0.0	0.8+
1997 12 04	704	1.2−	0.1+	2002 01 14	608	0.1+	0.5−	2002 03 18	691	0.2+	0.8+
1997 12 04	704	(2.5+	0.1−)	2002 01 14	608	0.4+	1.0−	2002 03 19	699	0.4+	0.5+
1997 12 04	704	0.2+	1.5−	2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2002 03 19	699	0.9+	0.5+
1997 12 04	704	(0.3−	2.1+)	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 19	699	0.3−	0.5−

2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	1.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 03 21	644	0.2−	1.3+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+

(39414)* 3283 T-1 = 1998 GC₁₂ = 1999 RN₆₆

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38738, *MPC* 39500)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	303.57057	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25446565	ω	255.54442	−0.01311157	+0.99973914
<i>a</i>	2.4663229	Ω	13.74522	−0.88441702	−0.00286906
<i>e</i>	0.1373797	<i>i</i>	4.51433	−0.46651326	−0.02265896
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.8−	1.7−	1998 04 02	809	1.1−	1.4−	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
1971 03 25	675	0.3+	1.3−	1998 04 03	809	1.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.9+
1971 03 26	675	1.5−	2.3−	1998 04 03	809	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.7−
1971 03 26	675	1.8−	1.9−	1998 04 03	809	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	1.2+	1.3+
1971 03 27	675	1.1−	2.3−	1999 09 07	704	0.8−	0.4+	2002 03 11	704	1.0+	0.8−
1971 04 02	675	(3.7−	1.0+)	1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	704	0.2−	0.4−
1994 02 12	809	(3.1+	1.3+)	1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	704	0.3+	2.0−
1994 02 12	809	(2.5+	0.4+)	1999 09 07	704	1.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
1994 02 12	809	1.3+	0.1+	1999 09 07	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
1994 02 15	691	0.0	0.2−	1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
1994 02 15	691	0.1−	0.4−	1999 09 09	704	1.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1994 02 15	691	0.0	0.1−	1999 09 09	704	0.8−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
1998 02 27	809	(2.9+	0.7−)	1999 09 09	704	0.1+	1.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.0
1998 02 27	809	(3.2+	0.8−)	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	1.6+	0.9+
1998 02 27	809	(2.4+	0.4−)	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 18	704	1.4+	0.6+
1998 03 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.7+	2002 03 18	608	0.9−	0.2−
1998 03 20	704	1.5+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	2.2+	2002 03 18	608	0.7−	0.1−
1998 03 20	704	(3.0−	0.1−)	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2002 03 18	608	0.7−	1.0+
1998 03 20	704	(3.0−	0.2+)	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.6+
1998 03 29	704	1.0−	1.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	(2.5−	1.4+)	2002 03 05	699	0.3−	1.1+	2002 03 20	699	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2002 03 21	644	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2002 03 21	644	0.3−	0.2+
1998 04 02	809	(1.0−	2.3−)	2002 03 05	699	0.5−	1.0+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+
1998 04 02	809	1.4−	0.7−	2002 03 09	704	1.0+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26847

1995 05 31	691	0.5-	0.3+	2001 05 17	691	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	1.2-	0.1+
2001 01 04	608	1.9+	1.9+	2001 05 17	691	0.0	0.4-	2002 03 15	644	0.0	0.0
2001 01 04	608	(1.5+	2.0+)	2002 02 10	704	0.6+	0.8-	2002 03 15	644	0.0	0.1+
2001 01 04	608	1.3+	1.8+	2002 02 10	704	0.8-	1.8-	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.9-	0.0	2002 02 10	704	1.3-	0.9-	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2001 01 21	704	0.3-	1.0+	2002 02 15	704	0.6+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	1.2-	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
2001 01 21	704	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.6-	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.5-	0.6+	2002 02 15	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2001 02 21	691	0.8-	1.3-	2002 02 20	704	0.8+	1.6+	2002 03 19	699	0.3-	0.8+
2001 02 21	691	0.5-	0.4-	2002 02 20	704	1.9+	1.3+	2002 03 19	699	0.4-	0.0
2001 02 21	691	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	1.4+	2002 03 19	699	0.9-	0.2+
2001 02 22	699	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	1.8+	2002 03 19	699	0.9-	0.2+
2001 02 22	699	0.9+	0.7-	2002 02 20	704	0.3+	1.3+				

(39416)* 1024 T-2 = 2000 OL₄₂

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 3843)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P	Q		
<i>M</i>	148.68204						
<i>n</i>	0.29107714	ω	179.72695	+0.94063848	-0.33678122		
<i>a</i>	2.2549175	Ω	200.11190	+0.31116982	+0.90530278		
<i>e</i>	0.2018319	<i>i</i>	7.04313	+0.13554552	+0.25885381		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 25	675	0.0	1.9-	2000 08 03	704	0.9-	0.6+	2000 10 03	704	0.3-	0.1-
1973 09 25	675	0.8-	0.1+	2000 08 03	704	0.4-	0.0	2000 10 03	704	1.0+	0.3+
1973 09 29	675	0.4-	1.0-	2000 08 03	704	0.2+	1.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+
1973 09 29	675	1.1+	1.0-	2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.6+
1973 09 30	675	0.1-	0.5-	2000 08 03	704	0.6-	0.2-	2000 11 02	704	0.6-	0.9+
1973 09 30	675	0.5+	1.1+	2000 08 03	704	0.2-	0.5-	2000 11 02	704	0.3+	1.0+
1973 10 04	675	(2.4+	3.1-)	2000 08 31	704	0.2-	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	1.8+
1973 10 04	675	(2.3+	3.2-)	2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 11 02	704	1.3+	1.0+
1973 10 05	675	0.3+	0.3+	2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	1.5+	1.3-
1973 10 05	675	0.3+	0.0	2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	2.4+	0.5+
1997 12 30	566	0.3+	1.3+	2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	1.4+	0.6-
1997 12 30	566	0.4-	0.6+	2000 09 03	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	1.6-	0.1-
1997 12 30	566	0.0	1.2+	2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2002 02 25	644	0.3-	0.1-
1999 03 21	910	0.6+	0.5+	2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2002 02 25	644	0.6+	0.3+
1999 03 21	910	0.7+	0.0	2000 09 03	704	0.4-	0.2-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+
1999 03 21	910	0.4+	0.4+	2000 09 03	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	704	0.8+	1.0+
2000 07 07	699	1.6+	0.3-	2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	704	0.2-	0.4+
2000 07 07	699	0.2-	0.3+	2000 09 23	704	0.5-	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.2-
2000 07 07	699	(2.4+	0.3+)	2000 09 23	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	699	0.9+	1.1+	2000 09 23	704	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.9+
2000 07 30	704	0.3+	0.2+	2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2002 03 14	644	0.3-	0.5+
2000 07 30	704	0.2+	0.3+	2000 09 25	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	644	0.2-	0.2+
2000 07 30	704	0.4+	1.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	644	0.3-	0.3+
2000 07 30	704	0.2-	0.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	608	1.6-	2.0+
2000 07 30	704	0.8-	0.9+	2000 09 25	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	608	1.1-	1.4+
2000 08 03	704	0.2-	0.0	2000 09 25	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	608	1.1-	1.8+
2000 08 03	704	0.4-	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+				

(39417)* 1100 T-2 = 1999 RX₁₆₁

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 36868)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P	Q		
<i>M</i>	7.50725						
<i>n</i>	0.22530685	ω	0.83638	-0.98911523	+0.14554544		
<i>a</i>	2.6747700	Ω	187.63508	-0.13592844	-0.96008066		
<i>e</i>	0.0826939	<i>i</i>	9.36662	-0.05634283	-0.23887580		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.4-	0.7-	1999 09 09	704	(0.0	2.1+)	2002 03 06	703	0.8+	0.6+
1973 09 19	675	0.6-	0.3+	1999 09 09	704	0.1-	1.0+	2002 03 06	703	1.6-	1.0+
1973 09 24	675	0.9+	1.6-	1999 09 14	704	0.2-	1.4+	2002 03 11	704	0.0	0.1+
1973 09 25	675	1.2-	0.1+	1999 09 14	704	0.7-	2.0+	2002 03 11	704	0.2-	1.2+
1973 09 29	675	1.6+	0.3+	1999 09 14	704	0.2-	0.3+	2002 03 11	704	0.5-	0.3+
1973 09 29	675	1.1+	0.4-	1999 10 13	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
1973 09 30	675	0.1+	2.0+	1999 10 13	704	1.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.5-	0.3+
1973 09 30	675	1.5+	1.8-	1999 10 13	704	1.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
1973 10 05	675	0.4+	1.0-	1999 10 13	704	0.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.5-	0.4-
1973 10 05	675	0.8-	0.9+	2000 11 30	699	0.1-	0.9+	2002 03 13	704	0.8-	1.3-
1995 10 26	691	0.0	0.4-	2000 11 30	699	0.7-	0.6+	2002 03 15	704	(3.9+	0.7+)
1995 10 26	691	0.2-	0.7+	2000 11 30	699	0.1-	0.6-	2002 03 15	704	(4.2+	0.6+)
1995 10 26	691	0.0	0.6+	2000 11 30	699	0.2-	0.4+	2002 03 15	704	(3.0+	0.3+)
1998 05 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	608	0.7+	0.6-	2002 03 15	704	1.6+	0.2+
1998 05 23	704	(2.9-	0.5-)	2002 01 15	608	1.3+	0.1+	2002 03 15	704	(3.3+	1.1+)
1998 05 23	704	1.3-	0.9-	2002 01 15	608	0.6+	1.0+	2002 03 16	608	1.7-	1.7+
1998 05 23	704	0.2+	0.6-	2002 02 20	704	0.6-	0.5-	2002 03 16	608	1.7-	1.4+
1998 05 23	704	(2.9-	0.7+)	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	608	1.5-	1.2+
1999 09 07	704	0.8-	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 18	704	0.8-	0.2+
1999 09 07	704	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	1.4-	0.8-
1999 09 07	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.5-	0.3+	2002 03 18	704	1.5-	0.0
1999 09 07	704	0.8-	0.4+	2002 03 06	703	0.3+	2.6-	2002 03 18	704	1.8-	0.2-
1999 09 09	704	0.7-	1.3+	2002 03 06	703	1.2-	0.2+	2002 03 18	704	0.8-	1.0-

(39418)* 1204 T-2 = 2000 UD₃₈ = 2000 VA₆₃

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 6154, d, MPO 9648)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P	Q		
<i>M</i>	325.68098						
<i>n</i>	0.29607675	ω	217.01618	-0.50311496	+0.86391415		
<i>a</i>	2.2294608	Ω	22.80472	-0.77803665	-0.44121165		
<i>e</i>	0.1098539	<i>i</i>	3.39774	-0.37621046	-0.24286751		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.0-	0.0	2000 10 24	704	0.4+	0.8+	2002 03 05	699	0.0	0.4+
1973 09 19	675	1.8-	1.3+	2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2002 03 05	699	1.2+	0.1-
1973 09 20	675	(3.6-	0.5+)	2000 10 24	704	1.0-	0.6+	2002 03 09	704	1.0-	0.4+
1973 09 20	675	0.9+	1.5+	2000 10 25	691	0.3-	0.0	2002 03 09	704	0.3-	0.9+
1973 09 24	675	0.2-	0.9-	2000 10 25	691	0.3-	0.0	2002 03 09	704	0.8-	1.0+
1973 09 24	675	0.3-	0.5+	2000 10 25	691	0.5-	0.0	2002 03 09	704	0.8-	0.5+
1973 09 24	675	0.3+	0.9-	2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2002 03 09	704	0.6-	1.5+
1973 09 24	675	(0.3-	2.6+)	2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2002 03 10	691	0.3-	0.1-
1973 09 25	675	1.3+	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	691	0.4-	0.0
1973 09 25	675	1.8-	0.9-	2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	691	0.3-	0.4-
1973 09 25	675	1.2+	1.8+	2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	106	0.0	0.2-
1973 09 29	675	(0.5+	2.6-)	2000 11 02	704	0.5-	0.1-	2002 03 12	106	0.0	0.4+
1973 09 29	675	0.2-	1.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.2-
1973 09 29	675	0.4-	2.0-	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
1973 09 29	675	0.1+	1.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1973 09 30	675	0.6+	0.9-	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.3-	1.2+
1973 09 30	675	1.5-	0.7-	2000 11 09	704	1.2+	1.7+	2002 03 14	699	0.1-	0.4-
1973 09 30	675	0.2+	0.6-	2000 11 09	704	(2.5+	0.8+)	2002 03 14	699	0.5-	0.1-
1973 09 30	675	1.0-	0.1+	2000 11 09	704	1.1-	0.2+	2002 03 14	699	0.1-	0.3-
1973 10 04	675	(0.8-	2.9-)	2000 11 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	699	0.1+	0.4-
1973 10 04	675	1.6+	0.8-	2000 11 18	699	0.3-	0.6+	2002 03 15	644	0.2-	0.0

1973 10 04	675	(0.3+	3.1-)	2000 11 18	699	0.3-	0.8+	2002 03 15	644	0.1-	0.1+
1973 10 04	675	0.8+	1.2-	2000 11 18	699	1.3-	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.1+
1973 10 05	675	1.4+	1.2-	2000 11 18	699	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
1973 10 05	675	2.0+	0.5-	2000 11 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.5-	2.2+
1973 10 05	675	(1.6+	2.5-)	2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1973 10 05	675	0.8+	1.2-	2000 11 20	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1996 07 21	566	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.5-	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	0.0
1996 07 21	566	0.5-	0.9+	2000 11 20	704	0.6-	0.5+	2002 03 17	704	0.9+	0.1-
1996 07 21	566	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.7-	2002 03 17	704	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.2-	0.8+	2002 02 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 17	704	0.1+	0.2-
1999 06 15	704	0.4+	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	691	0.5-	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.5-	2002 03 21	691	0.6-	0.4+
1999 06 15	704	0.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.6-	0.0	2002 03 21	704	1.2+	0.6-
1999 06 15	704	0.3+	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.2-	2002 03 21	691	0.7-	0.4+
2000 09 30	704	0.3-	0.8-	2002 02 24	644	0.1+	0.1-	2002 03 21	704	0.7+	0.7-
2000 09 30	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.1-	2002 03 21	704	1.0+	0.8-
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.4+	0.3-	2002 03 21	704	1.5+	0.7-
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	1.3+	1.2-

(39419)* 1244 T-2 = 1998 HQ₁₁₉ = 2000 SH₁₂₇

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 32037, *MPO* 6155)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	82.61752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22225401	ω	263.79602	-0.06482106
<i>a</i>	2.6992078	Ω	190.23206	-0.98490314
<i>e</i>	0.0948529	<i>i</i>	14.23773	-0.05687353
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.6	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.6+	2.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.5-
1973 09 19	675	0.6-	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.6-
1973 09 24	675	1.9-	0.4-	2000 10 02	704	0.8-	0.4-	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1973 09 24	675	1.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 03 03	608	0.5-	0.4-
1973 09 25	675	1.4-	1.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 03	608	0.3-	0.3+
1973 09 29	675	1.2-	0.7+	2000 10 30	704	0.9+	0.5-	2002 03 03	608	0.3-	0.4-
1973 09 29	675	1.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.2-	0.5+	2002 03 12	699	0.3+	0.4-
1973 09 30	675	1.4+	1.7+	2000 10 30	704	0.1-	0.9+	2002 03 12	699	0.1+	0.3+
1973 10 04	675	0.4+	0.4-	2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	699	0.5+	0.4+
1973 10 05	675	(3.4+	0.4-)	2000 11 19	699	1.2+	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.0
1973 10 05	675	1.7+	0.7-	2000 11 19	699	0.4+	0.7-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	1.2-	0.5-	2000 11 19	699	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
1998 04 21	704	1.0-	0.3-	2000 11 19	699	0.9-	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
1998 04 21	704	0.6-	0.7+	2000 11 25	608	0.3-	0.8-	2002 03 14	644	0.4+	0.3-
1998 04 21	704	1.6-	0.5-	2000 11 25	608	0.0	0.6-	2002 03 14	644	0.0	0.3-
1998 04 23	704	0.0	1.5+	2000 11 25	608	0.2-	0.3-	2002 03 14	644	0.3+	0.5-
1998 04 23	704	0.1+	0.9+	2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.5-	0.2+
1998 04 23	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.6-	0.6+
1998 04 23	704	0.3+	0.4-	2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	1.3-	0.9+
1998 04 24	704	0.8+	1.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.9-	0.5+
1998 04 24	704	1.1+	0.0	2000 11 30	608	0.3+	0.4-	2002 03 18	704	0.5+	0.1-
1998 04 24	704	(1.3+	2.4+)	2000 11 30	608	0.0	0.3-	2002 03 18	704	0.6+	0.0
1998 04 24	704	1.5+	0.4+	2000 11 30	608	0.0	0.5-	2002 03 18	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 12 22	699	0.7-	1.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 12 22	699	0.4-	1.1+	2002 03 20	699	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 12 22	699	0.9-	0.3-	2002 03 20	699	0.4-	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.9-	2002 03 20	699	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.5+	0.8-	2001 01 26	704	1.4-	0.4+	2002 03 21	699	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.6-	2001 01 26	704	1.2-	1.2-	2002 03 21	699	0.8-	0.8+
2000 09 27	704	1.1+	0.2-	2001 01 26	704	0.4-	0.6-	2002 03 21	699	0.4+	0.1-
2000 09 27	704	1.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.6-	2002 03 21	699	0.2-	0.8+

(39420)* 2084 T-2 = 1994 EX₁

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 23346)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	16.45866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35886296	ω	317.56364	-0.81444014
<i>a</i>	1.9611778	Ω	187.58600	+0.57995935
<i>e</i>	0.0790131	<i>i</i>	21.51535	-0.01828698
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	15.2	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9+	0.8+	1973 10 05	675	1.8-	0.3+	2000 06 11	704	0.5+	0.0
1973 09 19	675	1.3-	1.6+	1994 03 09	675	0.8-	0.4+	2000 06 11	704	0.7+	0.3-
1973 09 20	675	0.3-	1.4-	1994 03 09	675	0.1-	0.2+	2000 06 11	704	0.5-	0.9+
1973 09 24	675	0.5+	0.3-	1994 03 11	675	1.2-	0.6+	2000 06 11	704	0.5+	0.0
1973 09 24	675	1.0+	0.6-	1994 03 11	675	0.2+	1.5+	2000 06 11	704	1.6-	0.8-
1973 09 25	675	0.3-	0.1-	1994 03 12	675	0.1+	0.7-	2000 08 04	704	0.0	0.5+
1973 09 25	675	1.8-	0.8-	1994 04 03	675	0.5+	0.2-	2000 08 04	704	0.4-	0.2+
1973 09 29	675	0.8+	0.5-	1994 04 03	675	0.2+	1.7+	2000 08 04	704	1.1+	0.8+
1973 09 29	675	1.1+	1.1-	1994 04 04	675	0.7+	1.2-	2000 08 04	704	0.5+	0.5+
1973 09 30	675	0.5+	0.4-	1995 09 24	261	0.3-	0.4+	2002 02 16	636	0.2-	0.4+
1973 09 30	675	0.4-	0.8-	1995 09 24	261	0.6+	0.4+	2002 02 16	636	0.4+	0.9-
1973 10 04	675	1.6+	0.7-	1997 05 14	688	0.3-	0.3-	2002 02 16	636	(0.8+	3.1+)
1973 10 04	675	1.2-	2.1+	1997 05 14	688	0.2-	0.3-	2002 03 18	704	0.4+	0.3-
1973 10 04	675	1.5+	0.3-	1997 05 14	688	0.2-	0.3-	2002 03 18	704	0.5+	0.4-
1973 10 04	675	0.7-	1.4+	1997 05 14	688	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.2+	0.2-
1973 10 05	675	1.3+	0.7-	1998 11 17	703	0.7-	0.4+	2002 03 18	704	1.0+	0.1-
1973 10 05	675	1.5-	1.7+	1998 11 17	703	1.2-	0.3+				
1973 10 05	675	0.5+	1.3-	1998 11 17	703	0.3-	0.7+				

(39421)* 2128 T-2 = 2000 XQ₆

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 8355)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	273.42341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29716691	ω	292.15251	+0.57160062
<i>a</i>	2.2240050	Ω	12.86831	-0.68768762
<i>e</i>	0.1193880	<i>i</i>	8.51457	+0.50059406
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.5	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5-	1.6+	2000 09 06	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
1973 09 19	675	0.2+	0.7+	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6-
1973 09 19	675	1.5-	0.9+	2000 10 25	704	1.0+	0.4-	2002 02 07	704	0.9+	0.7+
1973 09 19	675	2.3-	0.7-	2000 10 25	704	0.9-	0.3-	2002 02 07	704	0.6+	0.6-
1973 09 20	675	1.1-	0.8+	2000 10 25	704	0.7-	0.5-	2002 03 09	704	0.8+	1.0+
1973 09 20	675	0.0	1.3+	2000 11 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	1.8+
1973 09 24	675	1.5-	0.7+	2000 11 06	704	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.9+	0.8+
1973 09 24	675	0.6-	0.8+	2000 11 06	704	0.8-	0.1-	2002 03 09	704	1.1+	2.1+
1973 09 24	675	1.7-	1.0-	2000 11 06	704	0.5-	0.0	2002 03 09	704	0.4+	2.7+
1973 09 24	675	1.5-	0.4+	2000 11 06	704	0.1-	0.7-	2002 03 13	704	0.4-	0.1+
1973 09 25	675	(0.7+	2.9-)	2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.0
1973 09 25	675	(0.9+	2.6+)	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
1973 09 25	675	0.6+	2.1-	2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
1973 09 25	675	0.1-	1.4+	2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.3-	0.1-
1973 09 29	675	1.3-	1.6-	2000 11 19	704	0.9+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
1973 09 29	675	1.4+	1.8-	2000 12 01	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.6-	0.6+
1973 09 29	675	0.7-	0.8-	2000 12 01	704	0.0	1.2+	2002 03 15	704	1.3-	0.3+
1973 09 29	675	1.8+	1.7-	2000 12 01	704	0.4-	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
1973 09 30	675	1.0+	1.7-	2000 12 01	704	0.5-	0.0	2002 03 18	704	0.2-	0.5+
1973 09 30	675	2.1+	2.1+	2000 12 04	704	0.6-	0.4-	2002 03 18	704	1.2+	0.5-
1973 09 30	675	0.9+	0.3+	2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2002 03 18	704	0.8+	0.9+
1973 09 30	675	1.5+	1.6+	2000 12 04	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	333	0.6-	0.7-
1973 10 04	675	1.9+	1.6-	2000 12 04	704	0.1-	0.7+	2002 03 19	333	0.1+	0.4-
1973 10 04	675	(3.2-	2.1+)	2000 12 06	704	0.3+	0.3-	2002 03 19	333	0.1+	0.8-
1973 10 04	675	1.3+	0.1+	2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	333	0.4-	0.5-

1973 10 04	675	(0.8− 2.9+)	2000 12 06	704	0.1− 0.5−	2002 03 20	333	0.5− 0.1−
1973 10 05	675	1.7+ 0.1+	2000 12 06	704	0.2− 0.7−	2002 03 20	333	0.6− 0.1−
1973 10 05	675	2.2− 1.3+	2000 12 06	704	0.3− 0.6−	2002 03 20	699	0.4+ 0.6−
1973 10 05	675	1.1+ 0.6−	2000 12 19	704	0.1+ 0.0	2002 03 20	699	0.0 0.6−
1973 10 05	675	1.0− 0.4+	2000 12 19	704	0.2+ 0.1+	2002 03 20	699	0.1− 0.6−
1993 10 13	691	0.7− 0.7+	2000 12 19	704	0.3− 0.1−	2002 03 20	699	0.7− 0.2−
1993 10 13	691	0.2− 0.6+	2000 12 19	704	0.6− 0.2−	2002 03 23	704	0.0 0.3−
1993 10 13	691	0.1+ 0.5+	2000 12 19	704	0.6− 0.2−	2002 03 23	704	0.1− 0.8−
1993 11 06	691	0.6− 0.3+	2001 01 05	704	1.3+ 2.0−	2002 03 23	704	0.2+ 0.5−
1993 11 06	691	0.1− 0.4+	2001 01 05	704	0.7+ 0.6+	2002 03 23	704	0.3+ 0.6−
2000 09 06	704	0.9− 0.1−	2001 01 05	704	0.1+ 0.1+	2002 03 23	704	0.3− 0.7−
2000 09 06	704	0.8+ 0.4−	2001 01 05	704	0.4− 0.7+			
2000 09 06	704	0.1+ 0.4−	2002 02 07	704	0.4− 0.4−			

(39422)* 3109 T-2 = 1998 MD₁₄

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 32734)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	226.80752		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19108597	ω	150.44726		+0.73996998		+0.67135516
<i>a</i>	2.9852693	Ω	167.11772		−0.64791126		+0.72800127
<i>e</i>	0.1258670	<i>i</i>	10.74168		−0.18070814		+0.13891148
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5+ 0.3+	1998 06 20	910	0.0 0.4+	2002 03 09	704	1.4+ 0.0
1973 09 19	675	(0.8− 3.3−)	1998 06 20	910	0.0 0.3+	2002 03 09	704	0.1+ 0.6+
1973 09 20	675	1.5+ 1.0−	1998 06 20	910	0.1+ 0.4+	2002 03 09	704	0.9+ 0.0
1973 09 24	675	1.5− 2.0−	1998 06 21	910	0.2− 0.2+	2002 03 10	691	0.1− 0.3−
1973 09 24	675	0.4− 0.3−	1998 06 21	910	0.4− 0.4+	2002 03 10	691	0.2+ 0.3−
1973 09 25	675	(0.4− 3.5−)	1998 06 21	910	0.3− 0.0	2002 03 10	691	0.2+ 0.1−
1973 09 25	675	(1.5+ 3.7−)	1998 06 26	910	0.1+ 0.1+	2002 03 12	644	0.4− 0.8−
1973 09 29	675	0.6+ 0.7−	1998 06 26	910	0.2+ 0.3−	2002 03 12	644	0.5+ 0.4−
1973 09 29	675	0.3+ 0.1−	1998 06 26	910	0.2+ 0.2+	2002 03 12	644	0.3− 0.6−
1973 09 30	675	1.5− 2.1−	1999 10 08	704	0.8− 0.2−	2002 03 15	644	0.3− 0.1+
1973 09 30	675	0.1+ 1.8−	1999 10 08	704	0.1− 0.9+	2002 03 15	644	0.0 0.2+
1973 10 04	675	(4.6+ 2.3−)	1999 10 08	704	1.3+ 0.4+	2002 03 15	644	0.3− 0.1+
1973 10 04	675	(4.4+ 1.6−)	1999 10 08	704	0.1+ 0.5+	2002 03 16	704	0.1+ 0.0
1973 10 05	675	1.8+ 1.0−	1999 10 08	704	0.1+ 0.4+	2002 03 16	704	0.2− 0.1−
1973 10 05	675	1.2+ 0.7−	2002 02 11	704	0.2+ 0.9−	2002 03 16	704	0.8− 0.4−
1994 11 09	691	0.5− 1.7+	2002 02 11	704	0.4− 0.3−	2002 03 17	691	0.6− 0.7−
1994 11 09	691	1.0− 1.1+	2002 02 11	704	0.3+ 0.1−	2002 03 17	691	0.6− 0.4−
1994 11 09	691	0.9− 1.6+	2002 02 11	704	0.3− 0.1−	2002 03 17	691	0.3− 0.5−

(39423)* 3136 T-2 = 2000 UJ₈₈

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6159)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	88.94770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18529818	ω	264.66752		+0.56012633		−0.82763332
<i>a</i>	3.0471134	Ω	151.17624		+0.78642458		+0.51766046
<i>e</i>	0.1487108	<i>i</i>	4.25837		+0.26037451		+0.21691181
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.1+ 0.1−	2000 11 02	704	0.1+ 0.6+	2002 02 11	704	0.3− 0.4+
1973 09 19	675	0.0 0.4−	2000 11 02	704	0.2− 0.2+	2002 02 11	704	0.9− 0.1−
1973 09 20	675	0.9+ 0.9−	2000 11 02	704	0.8− 0.1−	2002 02 11	704	1.1− 0.3+
1973 09 24	675	0.6− 1.6−	2002 01 08	691	0.1− 0.5−	2002 02 20	704	0.1− 0.5−
1973 09 24	675	0.7− 1.9−	2002 01 08	691	0.1− 0.3−	2002 02 20	704	0.7+ 1.6−
1973 09 25	675	(0.5+ 3.2−)	2002 01 08	691	0.0 0.5−	2002 02 20	704	0.8− 0.2−
1973 09 25	675	(2.7+ 4.7−)	2002 01 19	704	0.5+ 0.9+	2002 02 20	704	0.5+ 1.3−
1973 09 29	675	1.7+ 1.7−	2002 01 19	704	0.9+ 0.4−	2002 02 20	699	0.5− 1.1−

1973 09 29	675	1.5+ 2.1−	2002 01 19	704	0.5+ 0.1+	2002 02 20	699	1.3− 1.5−
1973 09 30	675	0.8+ 1.5−	2002 01 19	704	0.1+ 0.4+	2002 02 20	699	1.4− 1.3−
1973 09 30	675	(2.0+ 3.7−)	2002 01 19	704	0.3+ 0.5−	2002 02 20	699	1.3− 0.9−
1973 10 04	675	(2.3+ 2.9−)	2002 01 22	704	0.6+ 1.1−	2002 03 05	699	0.3+ 0.3+
1973 10 04	675	(3.2+ 3.4−)	2002 01 22	704	0.1− 0.1−	2002 03 05	699	1.2+ 0.1+
1973 10 05	675	(4.7+ 3.3−)	2002 01 22	704	0.3− 1.2+	2002 03 05	699	0.8+ 0.0
1973 10 05	675	(3.6+ 2.6−)	2002 02 05	644	0.2+ 0.1−	2002 03 05	699	0.3− 0.0
1998 06 16	691	2.7+ 1.2−	2002 02 05	644	0.0 0.1−	2002 03 06	691	0.3+ 0.2−
1998 06 16	691	1.4− 1.1+	2002 02 05	644	0.1+ 0.6−	2002 03 06	691	0.5+ 0.1−
1998 06 16	691	1.2− 0.7+	2002 02 07	704	0.4− 1.1−	2002 03 06	691	0.3+ 0.2−
2000 10 02	704	0.0 0.9+	2002 02 07	704	1.0+ 0.1+	2002 03 13	644	0.6+ 0.5+
2000 10 02	704	0.2+ 0.6+	2002 02 07	704	(0.2− 2.9−)	2002 03 13	644	0.2+ 0.7+
2000 10 02	704	0.2− 0.6+	2002 02 07	704	0.3+ 0.1+	2002 03 13	644	0.7+ 0.5+
2000 10 31	704	0.7+ 1.0+	2002 02 09	691	0.2− 0.1−	2002 03 14	704	0.3− 0.7+
2000 10 31	704	0.0 0.4+	2002 02 09	691	0.2− 0.0	2002 03 14	704	0.0 0.9+
2000 10 31	704	1.1− 1.3+	2002 02 09	691	0.3− 0.2−	2002 03 14	704	0.1− 0.2−
2000 11 02	704	0.6− 1.5+	2002 02 11	704	1.2− 0.7−	2002 03 14	704	0.7+ 1.2+
2000 11 02	704	0.3− 0.3+	2002 02 11	704	0.8− 0.1−	2002 03 14	704	0.4− 1.1+

(39424)* 3143 T-2 = 1999 JK₃₁

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35052)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	199.95330		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29423940	ω	321.64171		+0.99553725		+0.09141637
<i>a</i>	2.2387323	Ω	33.13584		−0.07249612		+0.89975446
<i>e</i>	0.0853022	<i>i</i>	2.45589		−0.06041444		+0.42671415
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6+	0.2+	2000 09 22	699	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.3-
1973 09 19	675	0.0	1.3+	2000 09 22	699	0.6+	0.9+	2001 01 20	704	0.8-	0.1-
1973 09 19	675	0.9-	0.6-	2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	1.0+	0.3+
1973 09 19	675	0.7-	1.8+	2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2001 01 20	704	0.2+	0.2+
1973 09 20	675	1.7-	0.9-	2000 09 24	704	0.9-	0.3-	2001 01 20	704	0.2+	0.6-
1973 09 20	675	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	1.3-	0.8+	2001 01 20	704	0.8+	0.1-
1973 09 24	675	0.8-	1.4-	2000 09 30	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+
1973 09 24	675	0.9-	0.0	2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.5+
1973 09 25	675	0.9+	0.2-	2000 09 30	704	0.4+	1.2+	2001 01 21	704	0.4-	0.4+
1973 09 25	675	(1.6+	3.1-)	2000 09 30	704	0.5-	0.8+	2001 01 21	704	0.3-	0.8+
1973 09 29	675	0.7+	1.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.5-	0.4+
1973 09 29	675	0.5+	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2002 01 12	704	0.3-	0.6+
1973 09 30	675	1.7+	1.1-	2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2002 01 12	704	0.1-	1.1+
1973 09 30	675	0.7+	2.4-	2000 10 05	106	0.2-	0.5+	2002 01 12	704	0.0	1.0+
1973 10 04	675	(3.8+	1.6-)	2000 10 05	106	1.1+	0.6+	2002 01 12	704	0.6-	0.8+
1973 10 04	675	(3.7+	1.6-)	2000 10 05	106	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	1.2-
1973 10 05	675	2.1+	1.8-	2000 10 24	106	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.6-
1973 10 05	675	(2.8+	0.9-)	2000 10 24	106	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.9-
1999 04 20	704	0.5+	1.0-	2000 10 24	106	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.5+
1999 04 20	704	0.6-	0.6+	2000 10 24	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.7-	1.7+
1999 04 20	704	(5.5-	1.4-)	2000 10 24	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.8-
1999 05 07	699	1.7+	1.9+	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.8-	0.9-
1999 05 07	699	0.1+	0.9+	2000 10 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	1.0-
1999 05 07	699	1.1+	0.6+	2000 10 26	704	0.4+	0.3-	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	1.0+	2000 10 26	704	0.7-	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	0.5+	0.2+	2000 10 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	0.0	1.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.7-	0.5-
1999 05 10	704	1.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+
1999 05 10	704	0.7-	0.6+	2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.3-	0.5-
1999 05 13	704	0.1-	1.0-	2000 11 01	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	1.1-	0.2+
1999 05 13	704	0.4+	0.4-	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.2+
1999 05 13	704	0.7-	1.0+	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.0
1999 05 13	704	(1.5-	2.4+)	2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.4+
1999 05 14	704	0.7-	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 24	644	0.1-	0.4+
1999 05 14	704	1.5+	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.2+

1999 05 14	704	0.4−	1.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.2+
1999 05 14	704	0.7−	1.5+	2000 11 03	691	0.7+	0.7+	2002 03 05	699	1.7−	1.7−
1999 05 18	699	0.7+	0.5+	2000 11 03	691	1.1+	1.0+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1999 05 18	699	0.5+	1.7+	2000 11 03	691	0.8+	0.9+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+
1999 05 18	699	0.4+	0.4+	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	1.0+	0.1−
1999 05 19	704	0.7+	0.3−	2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	0.8+	1.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	0.6−	1.6+	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.2−	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	691	0.1−	0.3+
1999 05 19	704	(0.4+	2.2−)	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	691	0.2−	0.2+
1999 06 07	703	0.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	691	0.3−	0.3+
1999 06 07	703	0.5+	0.7+	2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
1999 06 07	703	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1999 06 07	703	0.7+	1.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.5−
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.7−
2000 09 01	704	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.0	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.7−
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	704	0.1+	0.9−
2000 09 01	704	1.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	699	0.7+	0.7+
2000 09 02	704	0.7−	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	699	0.5+	0.8+
2000 09 02	704	1.4−	0.7+	2000 12 16	699	0.2+	0.4−	2002 03 14	699	0.8+	1.0+
2000 09 02	704	1.4−	0.6+	2000 12 16	699	0.0	0.1−	2002 03 14	699	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	0.7−	0.7+	2000 12 16	699	0.3+	1.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.9−	1.2+	2000 12 16	699	0.9−	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	1.1+	2000 12 30	699	1.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	1.4+	2000 12 30	699	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	699	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	1.3+	2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.8+				

(39425)* 3240 T-2 = 1999 RA₂₆

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36053)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	187.75447	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19030471	ω 252.22129	+0.99908282	+0.03028603
<i>a</i>	2.9934340	Ω 106.03484	−0.01611037	+0.92084410
<i>e</i>	0.1061689	<i>i</i> 1.80485	−0.03967330	+0.38875301
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.2−	1.0−	1999 09 30	703	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	1.1−
1973 09 19	675	(1.7+	3.5+)	1999 09 30	703	1.4−	1.0+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+
1973 09 19	675	0.7+	1.1−	1999 10 02	704	0.6−	1.4+	2001 01 20	704	1.0−	0.6−
1973 09 19	675	2.2−	0.2+	1999 10 02	704	1.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.4+
1973 09 19	675	0.6+	1.7+	1999 10 02	704	0.8+	0.8+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+
1973 09 19	675	0.7+	1.8−	1999 10 02	704	0.1+	1.4+	2001 01 20	704	0.8+	0.2−
1973 09 20	675	(3.7−	1.7+)	1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+
1973 09 20	675	2.2+	0.9+	1999 10 07	703	1.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−
1973 09 20	675	0.9−	0.6+	1999 10 07	703	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−
1973 09 24	675	0.1+	0.3−	1999 10 07	703	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+
1973 09 24	675	0.1+	0.4+	1999 10 07	704	0.7−	1.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+
1973 09 24	675	0.9+	0.1−	1999 10 07	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1973 09 24	675	0.5−	0.5−	1999 10 07	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	1.0+
1973 09 24	675	0.1+	1.6+	1999 10 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	1.3+
1973 09 24	675	1.0+	0.2−	1999 10 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
1973 09 25	675	(3.8−	0.3−)	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	1.1+
1973 09 25	675	1.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
1973 09 25	675	0.7−	1.4−	1999 10 15	704	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
1973 09 25	675	0.3−	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+

1973 09 25	675	0.6−	0.7+	1999 10 15	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−
1973 09 25	675	0.3−	0.0	1999 11 03	703	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+
1973 09 29	675	0.4+	0.3+	1999 11 03	703	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.4+
1973 09 29	675	1.0+	0.7−	1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.6+	0.0
1973 09 30	675	0.8−	1.7−	1999 11 03	703	1.1−	1.3+	2002 02 24	644	0.1+	1.1+
1973 09 30	675	0.8+	0.6−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1973 10 04	675	1.3+	1.0−	2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1973 10 04	675	0.4+	1.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1973 10 05	675	1.0+	2.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.5+	0.8+
1973 10 05	675	2.2+	1.3−	2001 01 02	704	1.2+	0.2−	2002 03 09	704	1.4+	1.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	1.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
1999 09 07	704	0.7−	1.1+	2001 01 02	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.9−
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2001 01 02	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.6−	2001 01 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	1.0+	0.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	1.0−
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 01 02	704	0.0	1.0−	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.6−	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.1−
1999 09 30	703	0.5−	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	1.2−	2002 03 21	704	0.0	0.6+
1999 09 30	703	0.4−	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 21	704	0.6−	0.7+

(39426)* 3278 T-2 = 1999 LR₂₇ = 2002 CY₉₇

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25659)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	248.47670	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26142342	ω 176.99003	+0.56082184	+0.82685676
<i>a</i>	2.4223658	Ω 127.11855	−0.76071985	+0.53476989
<i>e</i>	0.2133197	<i>i</i> 3.03871	−0.32677849	+0.17415241
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7−	0.0	1999 06 15	704	0.4+	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+
1973 09 19	675	(2.9−	1.3−)	1999 06 15	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.2−
1973 09 20	675	1.3−	0.1+	1999 06 15	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.0
1973 09 24	675	0.4+	1.8+	2000 12 30	704	0.6−	2.3+	2002 03 09	704	1.3−	1.4−
1973 09 24	675	0.8−	0.9+	2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2002 03 09	291	0.0	0.4−
1973 09 25	675	0.8−	1.4+	2000 12 30	704	0.8−	0.9+	2002 03 09	291	1.0−	0.4−
1973 09 25	675	0.1+	0.8+	2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2002 03 09	291	0.3−	0.3−
1973 09 29	675	0.8+	1.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
1973 09 29	675	1.4+	1.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1973 09 29	675	1.4+	1.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1973 09 29	675	1.8+	1.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1973 09 30	675	0.8+	2.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1973 09 30	675	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1973 09 30	675	0.2+	2.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1973 09 30	675	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
1973 10 04	675	1.9+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
1973 10 04	675	(0.9+	2.7−)	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.4−
1973 10 05	675	1.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.8+
1973 10 05	675	1.6−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
1995 05 08	691	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−
1995 05 08	691	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
1995 05 08	691	0.1−	0.8−	2002 02 13	691	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1998 02 26	691	(4.1+	2.9−)	2002 02 13	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1998 02 26	691	0.9−	0.5−	2002 02 13	691	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
1998 02 26	691	0.4−	2.8−	2002 02 20	704	1.3−	0.7+	2002 03 18	344	0.4−	0.7−
1999 06 09	704	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	344	0.1−	0.7−
1999 06 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 24	691	0.0	0.9−
1999 06 09	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2002 03 24	691	0.6+	0.2−
1999 06 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	1.3+	2002 03 24	691	0.6+	0.8−
1999 06 15	704	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.2−				
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.0				

(39427)* 3360 T-2 = 1997 TF₂₈ = 1998 XV₈ = 2001 DF₃₂

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 20662)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		255.02235		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12418873	ω	242.64886	+0.65800313	+0.75037925				
<i>a</i>	3.9787616	Ω	68.64300	-0.66479747	+0.61814588				
<i>e</i>	0.1877246	<i>i</i>	3.87574	-0.35366115	+0.23415091				
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	11.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6+	0.6-	1999 12 10	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.2-	1.7-
1973 09 19	675	0.1+	0.0	2000 01 03	704	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.3-	0.2-
1973 09 24	675	1.0-	1.1+	2000 01 03	704	0.7-	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
1973 09 24	675	0.5-	1.8+	2000 01 03	704	0.9-	0.8+	2002 02 20	704	0.4-	0.6+
1973 09 25	675	0.1+	0.9-	2000 01 03	704	0.4-	0.8-	2002 02 20	704	1.9-	1.5+
1973 09 25	675	0.8+	1.8-	2000 01 04	704	1.1-	0.6-	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
1997 10 05	809	0.6-	0.4+	2000 01 04	704	0.1+	0.2-	2002 02 24	644	0.3+	0.0
1997 10 05	809	0.8-	0.4-	2000 01 04	704	(1.7+	2.6+)	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
1997 10 06	809	(2.4-	2.7-)	2001 02 17	704	0.7-	1.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.0
1997 10 06	809	0.4-	1.7-	2001 02 17	704	0.1-	1.5+	2002 03 09	704	0.2-	0.3+
1997 10 26	809	1.0-	1.3+	2001 02 17	704	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.8-	1.2-
1997 10 26	809	0.5-	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.6-	2002 03 09	704	0.8+	1.5-
1997 10 30	704	0.5-	0.5-	2001 02 20	704	1.0+	0.4-	2002 03 09	704	0.0	1.3-
1997 10 30	704	1.0-	1.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+
1997 10 30	704	1.5+	0.2-	2001 02 20	704	0.5+	0.3-	2002 03 12	704	2.3+	1.6+
1997 10 30	704	1.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	0.6+
1997 10 30	704	0.3-	0.8+	2001 02 20	704	1.7-	0.6-	2002 03 12	704	0.5+	1.1+
1998 12 13	684	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 03 14	699	0.6-	0.2-
1998 12 13	684	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2002 03 14	699	1.1+	0.3-
1998 12 14	684	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	699	0.1-	0.3-
1998 12 14	684	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	0.1-	2002 03 14	699	1.2+	0.2-
1998 12 17	704	(0.3-	2.1+)	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 15	644	0.0	0.4+
1998 12 17	704	1.8+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.8-	2002 03 15	644	0.2+	0.7+
1998 12 17	704	0.9-	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.1-	2002 03 15	644	1.8-	0.4+
1998 12 17	704	(2.1+	2.6-)	2002 02 12	704	0.9-	0.9-	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	1.1+	1.3-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
1999 12 10	704	0.9+	0.3-	2002 02 15	704	0.7+	0.7-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 12 10	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 12 10	704	0.0	0.4-	2002 02 15	704	0.4+	1.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.6+

(39428)* 4169 T-2 = 2000 QN₁₈₃

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4869)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		128.04419		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25445127	ω	305.54933	+0.94182229	-0.33129464				
<i>a</i>	2.4664159	Ω	73.85719	+0.32431479	+0.85144600				
<i>e</i>	0.2035210	<i>i</i>	3.38385	+0.08826485	+0.40655082				
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.3+	0.3-	2000 09 21	704	0.1+	0.6+	2002 01 18	704	(0.6-	2.0+)
1973 09 19	675	0.5-	0.2-	2000 09 21	704	0.3-	0.0	2002 02 04	644	0.2-	0.2+
1973 09 20	675	1.7-	0.7-	2000 09 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 04	644	0.2+	0.3+
1973 09 24	675	0.0	0.6+	2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2002 02 04	644	0.0	0.3+
1973 09 24	675	0.1-	0.3+	2000 09 24	699	0.6-	1.3+	2002 02 08	704	0.8-	0.3-
1973 09 25	675	0.5+	0.1-	2000 09 24	704	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.6-	0.2-
1973 09 25	675	0.8+	1.0-	2000 09 24	704	0.5-	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.0
1973 09 29	675	1.0+	1.8-	2000 09 24	699	0.8-	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0
1973 09 29	675	1.4+	1.8-	2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+
1973 09 30	675	0.3+	0.6-	2000 09 24	699	0.9-	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+

1973 09 30	675	0.4-	1.1-	2000 09 24	704	0.3-	1.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.8+
1973 10 04	675	1.1+	1.5-	2000 09 24	699	0.6-	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1973 10 04	675	0.6-	1.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1973 10 05	675	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+
1973 10 05	675	0.9+	1.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 02	644	0.2+	0.6+
1993 12 14	691	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.4+	1.7+	2002 03 02	644	0.1-	0.3+
1993 12 14	691	0.4-	0.5-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 02	644	0.1-	0.5+
1993 12 14	691	0.5-	0.7-	2000 10 27	704	0.2-	0.5+	2002 03 04	644	0.5+	0.3+
1994 01 08	691	0.9+	0.8+	2000 10 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 04	644	0.4+	0.6+
1994 01 08	691	0.9+	0.5-	2000 10 27	704	1.3-	0.5+	2002 03 04	644	0.5+	0.1-
1994 01 08	691	0.3-	0.5-	2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	1.1+
2000 08 25	704	0.5-	0.0	2000 10 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	1.2+
2000 08 25	704	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 03 06	704	0.0	0.7+
2000 08 25	704	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.4-
2000 09 04	704	0.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.9+	0.8-	2002 03 12	644	0.2-	0.3-
2000 09 04	704	0.3-	0.5+	2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.3-
2000 09 04	704	0.3-	0.6+	2000 11 18	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+
2000 09 04	704	1.0-	0.4+	2000 11 18	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+
2000 09 04	704	0.4-	1.0+	2000 11 18	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.9+
2000 09 05	704	0.7-	0.5+	2000 11 18	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.8-	0.5+	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.3-	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
2000 09 05	704	0.2-	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2002 01 18	704	0.8-	1.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 09 21	704	0.2-	0.2+	2002 01 18	704	0.8-	1.9+	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 21	704	0.3-	1.0+	2002 01 18	704	0.9-	1.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.0

(39429)* 4223 T-2 = 1998 EV₆

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31410)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		22.42143		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26027442	ω	13.69909	-0.99482997	+0.09757149				
<i>a</i>	2.4294897	Ω	171.74428	-0.10133382	-0.97200817				
<i>e</i>	0.1236563	<i>i</i>	11.31073	+0.00669193	-0.21372861				
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.8-	0.7-	1998 03 20	704	0.2+	0.1-	2000 11 26	704	0.0	0.4+
1973 09 24	675	0.3+	1.5+	1998 03 22	704	0.6-	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+
1973 09 29	675	1.6-	1.4-	1998 03 22	704	0.5-	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.3+
1973 09 29	675	0.1-	0.2+	1998 03 22	704	0.4+	0.8+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+
1973 09 30	675	(3.1+	2.1+)	1998 03 22	704	0.4-	0.3+	2002 01 21	704	1.2+	0.7-
1973 09 30	675	0.0	1.7-	1998 03 22	704	0.4-	0.3-	2002 01 21	704	(2.3+	0.2+)
1973 10 04	675	1.1+	0.6-	1998 03 26	704	0.1-	0.2+	2002 01 21	704	1.4+	0.3+
1973 10 04	675	1.6+	0.5-	1998 03 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.4-	0.2+
1973 10 05	675	1.9+	0.6+	1998 03 26	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.4-	0.9-
1973 10 05	675	0.9-	0.9-	1998 03 29	704	0.8+	1.6-	2002 02 07	704	0.3-	1.1+
1998 03 02	910	0.3+	1.0-	1998 03 29	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.5-	0.2-
1998 03 02	910	0.5+	1.0-	1998 03 29	704	1.1-	0.2+	2002 02 07	704	1.0-	1.1+
1998 03 02	910	0.4+	0.9-	1998 03 29	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.8-	0.2+

1998 03 20	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2002 03 11	704	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.5−	0.2−	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2002 03 11	704	1.0+	0.3+
1998 03 20	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−				

(39430)* 4264 T-2 = 2000 VE₅₂

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6161)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	253.60066		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22288808	ω	242.32272		−0.05460754		+0.99333815
a	2.6940862	Ω	25.17092		−0.81132308		+0.01509899
e	0.1204182	i	13.80315		−0.58204199		−0.11424247
P	4.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.6+	0.9−	1998 03 24	704	(6.4−	0.2−)	2000 11 30	699	0.1−	0.0
1973 09 24	675	1.1+	0.3+	2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2000 11 30	699	0.3+	0.2+
1973 09 24	675	0.7−	0.9+	2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	699	0.1−	0.2+
1973 09 25	675	1.8−	1.1+	2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 01 21	699	0.1+	0.1+
1973 09 25	675	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 01 21	699	0.7+	0.4−
1973 09 29	675	1.2+	1.3−	2000 11 03	704	1.3−	0.6+	2002 01 21	699	1.4−	0.5−
1973 09 30	675	1.0+	0.8−	2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	644	0.1+	0.4+
1973 09 30	675	1.1−	0.7−	2000 11 05	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	644	0.2+	0.5+
1973 10 04	675	0.6−	1.4−	2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.3+	0.2+
1973 10 04	675	0.0	0.1−	2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	699	0.7−	0.5−
1973 10 05	675	0.1−	2.0+	2000 11 05	704	0.9−	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.9−
1973 10 05	675	0.2+	0.6−	2000 11 05	704	0.2+	0.8−	2002 03 04	699	0.6−	0.5−
1991 11 07	691	0.1−	0.0	2000 11 19	704	1.5+	0.4−	2002 03 04	699	0.6+	0.3+
1991 11 07	691	0.1+	0.4−	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 03 05	704	0.9+	0.9+
1991 11 07	691	0.0	0.7+	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 03 05	704	0.1+	0.0
1998 03 24	704	0.0	0.3−	2000 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 03 05	704	0.2−	0.7−
1998 03 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 30	699	0.8−	0.4+	2002 03 05	704	0.5−	0.3+
1998 03 24	704	(0.5−	3.6−)	2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2002 03 05	704	0.2−	0.0

(39431)* 5178 T-2 = 1999 RL₁₂₃

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. E. Bowell (*MPC* 36054), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	102.51977		(2000.0)		P		Q
n	0.18841167	ω	193.57427		+0.18302084		−0.97329209
a	3.0134513	Ω	246.02453		+0.91555352		+0.22009560
e	0.0651426	i	8.72381		+0.35814120		−0.06527194
P	5.23	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.4+	0.2+	1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.5−
1973 09 24	675	1.1+	0.7−	1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+
1973 09 25	675	0.6−	0.8−	1999 09 10	704	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+
1973 09 25	675	0.4−	0.4−	1999 09 10	704	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	0.0
1973 09 29	675	0.4−	0.1+	1999 09 10	704	0.0	1.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+
1973 09 29	675	1.0−	0.0	1999 10 04	704	(2.2+	0.1−)	2001 01 03	704	0.3−	1.1+
1973 09 30	675	0.0	0.5+	1999 10 04	704	1.0+	0.4+	2001 02 20	704	0.2−	0.4+
1973 09 30	675	0.4−	0.8+	1999 10 04	704	0.3+	1.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.8+
1973 10 04	675	0.2−	2.0+	1999 10 04	704	0.9+	0.8+	2001 02 20	704	0.1+	1.2−
1973 10 04	675	0.3−	1.6+	1999 10 04	704	0.8+	0.3+	2001 12 26	608	0.4−	0.2−
1973 10 05	675	0.1+	0.7+	1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2001 12 26	608	0.0	0.7−
1973 10 05	675	0.0	0.9+	1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 26	608	0.2+	0.2−
1999 09 07	703	1.9−	0.2−	1999 10 19	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	0.0
1999 09 07	703	0.1−	0.1−	1999 10 19	704	1.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	1.1+
1999 09 07	703	0.4−	0.5−	1999 10 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	703	0.3−	0.2−	1999 11 06	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	1.0−
1999 09 08	699	0.8−	1.8+	1999 11 06	704	0.9+	0.1−	2002 02 13	704	0.7−	1.3−
1999 09 08	699	0.9+	1.8+	1999 11 06	704	0.1+	0.3−	2002 02 26	644	0.5+	0.8+

1999 09 08	704	0.6−	0.1+	1999 11 06	704	0.5+	0.4−	2002 02 26	644	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.2+	1.0−	2000 08 31	704	0.2+	0.7−	2002 02 26	644	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2000 08 31	704	1.0+	0.4+	2002 03 18	704	0.9+	0.4−
1999 09 08	704	0.8−	0.6−	2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.7−	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	2000 11 21	704	0.9−	0.6−	2002 03 18	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	1.0−	2002 03 18	704	0.3+	0.8+
1999 09 08	699	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.4+	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	704	0.9+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.8−	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 03 23	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.5−				

(39432)* 1079 T-3 = 1999 RT₂₀₄

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36055)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	260.59344		(2000.0)		P		Q
n	0.22333991	ω	57.65700		+0.50518557		+0.84328785
a	2.6904514	Ω	243.75610		−0.84449819		+0.43925909
e	0.1670512	i	11.80205		−0.17779301		+0.30970478
P	4.41	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	2.3+	0.3+	1999 10 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.6−
1977 10 12	675	1.0−	0.5+	1999 10 03	704	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.5−	0.5+
1977 10 12	675	0.2+	0.6+	1999 10 09	699	1.1−	0.9+	2001 01 19	704	1.2+	0.5−
1977 10 16	675	0.1+	1.7−	1999 10 09	699	0.7+	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−
1977 10 16	675	1.6−	1.8−	1999 10 09	699	0.1+	1.0−	2001 01 19	704	0.7−	0.8+
1977 10 17	675	0.6+	0.4+	1999 10 10	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	644	0.3−	0.4−
1977 10 17	675	1.0+	1.1+	1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	644	0.1−	0.0
1977 10 22	675	(0.3−	3.3−)	1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	644	0.7−	0.0
1977 10 22	675	1.0−	1.9−	1999 10 10	704	0.1−	1.5+	2002 02 13	704	0.2+	1.0−
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	0.1+	1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.7−
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	1999 11 04	704	0.7+	0.9−	2002 02 13	704	0.6+	0.4−
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	1999 11 04	704	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 11 04	704	0.5+	0.9−	2002 03 14	704	0.3−	0.5+
1999 09 18	704	0.6+	0.5−	1999 11 12	703	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.0
1999 09 18	704	0.0	0.9−	1999 11 12	703	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	1.4+
1999 09 18	704	0.8−	0.5−	1999 11 12	703	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
1999 09 18	704	0.7−	0.1−	1999 11 12	703	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	0.1−	0.7−	1999 12 05	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	644	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.0	1999 12 05	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	1999 12 05	704	1.0−	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	1999 12 05	704	1.0+	0.3+				

(39433)* 1113 T-3 = 2000 XQ₃₉

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9652)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	168.06968		(2000.0)		P		Q
n	0.17810267	ω	14.07086		+0.99615473		−0.07637275
a	3.1286413	Ω	350.00859		+0.03450969		+0.79243409
e	0.0950368	i	14.32565		+0.08052851		+0.60515735
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3+	0.9+	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 02 20

2002 MAR. 28

M.P.O. 26853

1977 10 17	675	0.7+	1.4+	2000 12 19	704	0.3-	1.0-	2002 02 24	644	0.4+	0.1-
1977 10 17	675	0.3-	0.9+	2000 12 19	704	0.1+	0.8-	2002 03 05	608	0.6-	0.3-
1999 09 07	704	0.3-	0.6+	2000 12 19	704	0.5-	0.7-	2002 03 05	608	0.8-	0.8-
1999 09 07	704	0.9-	0.5+	2001 01 05	704	0.1-	0.5-	2002 03 05	608	0.6-	0.8-
1999 09 07	704	0.2-	1.2+	2001 01 05	704	0.1+	1.0-	2002 03 09	704	1.4-	0.0
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2001 01 05	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	1.6-	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.8+	2001 01 05	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.4-	0.3-
1999 10 07	704	1.8+	0.3-	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.7-	0.2-
1999 10 07	704	0.3+	1.0-	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.4-	0.3+
1999 10 07	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.9-	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.3-
1999 10 09	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.6-	2002 02 10	704	0.3-	0.9-	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	0.6-	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.0
1999 11 04	703	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.5+	0.9-
1999 11 04	703	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
1999 11 04	703	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
1999 11 04	703	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.8+	0.8-
2000 12 04	704	0.2-	0.3-	2002 02 13	291	0.3-	0.1-	2002 03 17	608	1.7+	2.8+
2000 12 04	704	0.4-	0.3-	2002 02 13	291	0.3-	0.2-	2002 03 17	608	1.0+	1.8+
2000 12 04	704	0.3-	0.5-	2002 02 13	291	0.4-	0.1-	2002 03 17	608	1.3+	1.4+

(39434)* 1202 T-3 = 2000 SA₈

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6165)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	217.19175		(2000.0)	P	Q
n	0.29991906	ω	14.74036	+0.87377963	+0.48184816
a	2.2103786	Ω	316.25476	-0.45527162	+0.76288440
e	0.0360800	i	5.46183	-0.17098806	+0.43107975
P	3.29	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.5+	0.6-	2000 09 30	704	0.7+	0.7+	2002 02 09	704	1.3+	0.5+
1977 10 16	675	0.0	0.1-	2000 09 30	704	0.7-	0.3+	2002 02 09	704	0.4+	1.1-
1977 10 17	675	0.7+	0.3+	2000 09 30	704	0.3-	0.4+	2002 02 09	704	0.0	1.2+
1977 10 17	675	1.2-	0.8-	2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
1977 10 22	675	0.1+	1.1-	2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
1977 10 22	675	1.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1997 11 26	704	(5.2-	2.9+)	2000 10 03	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
1997 11 26	704	(2.7+	2.5+)	2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.0
1997 11 26	704	(2.7-	2.1-)	2000 10 25	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1997 11 26	704	1.4-	1.1+	2000 10 25	704	0.0	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.3+
1997 11 26	704	(2.6+	1.0-)	2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.3+
1997 11 26	704	(1.2-	3.9-)	2000 10 25	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.9-	0.2-
1997 11 26	704	(6.7-	3.9+)	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	1.2-	0.2-
1997 11 26	704	1.1+	0.2+	2000 10 26	699	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
1997 11 26	704	(1.7-	3.0-)	2000 10 26	699	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	0.8-	0.2+
1999 05 10	704	0.6+	0.4+	2000 10 26	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.8-	0.0
1999 05 10	704	0.1-	0.0	2000 10 26	699	0.2+	0.9-	2002 02 25	644	0.1+	0.1-
1999 05 10	704	0.0	1.6+	2000 11 01	704	0.3-	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.0
1999 05 10	704	(4.5-	0.1+)	2000 11 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 25	644	0.1+	0.1-
2000 08 25	704	0.1+	0.2-	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
2000 08 25	704	0.8+	0.9+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
2000 08 25	704	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.5-	2002 03 09	704	0.4+	0.7+
2000 08 25	704	1.0-	0.3+	2000 11 03	704	0.4-	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5-
2000 09 04	699	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	699	0.9-	1.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	699	0.4+	0.2-
2000 09 04	699	0.5-	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.6-	0.2-
2000 09 04	699	(2.1-	1.4+)	2000 11 19	704	0.0	0.6-	2002 03 12	699	0.1+	0.3-
2000 09 06	704	0.5+	1.0+	2000 11 19	704	0.4-	0.7-	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.7+	0.7-	2002 03 12	699	0.6-	0.3-
2000 09 06	704	0.4-	0.2+	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.3+

2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.6+	1.0-	2002 03 12	699	0.1+	0.4-
2000 09 22	691	0.4+	0.1-	2000 12 20	704	0.7-	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
2000 09 22	691	0.4+	0.1-	2000 12 20	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 09 22	691	0.5+	0.3-	2000 12 20	704	1.0-	0.4-	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.2-	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	704	0.3-	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.1-	0.9+	2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.0
2000 09 24	691	0.8-	0.3-	2002 01 12	704	1.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
2000 09 24	691	0.8-	0.4-	2002 02 07	704	1.6-	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
2000 09 24	691	0.8-	0.4-	2002 02 07	704	1.2-	0.1+	2002 03 17	608	0.9-	0.9-
2000 09 24	691	0.2+	0.3-	2002 02 07	704	1.4-	0.4-	2002 03 17	608	0.3-	0.7-
2000 09 24	691	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	1.1-	0.5-	2002 03 17	608	1.2-	1.0-
2000 09 24	691	0.2+	0.2-	2002 02 09	704	0.6+	0.1-				
2000 09 30	704	0.3-	0.2+	2002 02 09	704	0.5+	0.3+				

(39435)* 2029 T-3 = 1995 UV₅₀

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31411)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

$\dot{M}$	54.17070		(2000.0)	P	Q
n	0.21721266	ω	136.46104	-0.67531216	-0.73744783
a	2.7408123	Ω	355.96979	+0.62576381	-0.56491038
e	0.1508017	i	9.12340	+0.39035003	-0.37019855
P	4.54	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8+	0.0	2000 11 30	699	0.8-	0.5-	2002 03 06	703	0.3-	0.2+
1977 10 11	675	0.1+	0.1-	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 03 06	703	0.3-	0.4+
1977 10 11	675	1.9-	0.1-	2000 11 30	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
1977 10 12	675	1.1-	0.5-	2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	2.1+
1977 10 12	675	0.4-	0.1-	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1977 10 16	675	1.2+	1.5-	2000 11 30	699	0.5-	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	0.3+
1977 10 16	675	0.4-	1.2-	2000 11 30	704	0.4-	0.5+	2002 03 10	608	0.0	0.5-
1977 10 17	675	0.4+	1.2+	2000 11 30	704	0.4-	0.1+	2002 03 10	608	0.2+	0.5-
1977 10 17	675	1.3-	1.1+	2000 12 04	704	0.2-	0.3-	2002 03 10	608	0.1+	0.2-
1977 10 21	675	2.1+	0.7-	2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2002 03 11	704	0.6-	0.1+
1977 10 21	675	2.0+	1.2-	2000 12 04	704	0.5-	0.1-	2002 03 11	704	0.1+	0.2+
1977 10 22	675	0.7+	0.4-	2000 12 04	704	0.0	0.7+	2002 03 11	704	0.4+	0.1+
1977 10 22	675	0.1-	0.1+	2000 12 04	704	0.4-	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
1995 10 18	691	0.6-	0.3+	2000 12 19	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.4+	0.4+
1995 10 18	691	0.2-	0.4+	2000 12 19	704	0.7+	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.0
1995 10 18	691	1.3-	0.4-	2000 12 19	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
1995 10 23	691	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.4-
1995 10 23	691	0.4+	0.0	2000 12 19	704	0.1-	0.0	2002 03 14	644	0.3-	0.2+
1995 10 23	691	0.2+	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.4-	2002 03 14	644	0.2-	0.2+
1995 10 28	691	0.8+	1.1-	2000 12 30	699	0.1+	0.4-	2002 03 14	644	0.1-	0.1+
1995 10 28	691	0.6-	0.6+	2001 01 18	704	0.1-	0.9-	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
1995 10 28	691	0.4-	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.5-	0.0
1995 12 16	327	0.0	0.9+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.4+
1995 12 16	327	0.6+	0.7+	2001 01 18	704	0.6-	0.5-	2002 03 15	704	0.3-	0.1-
1995 12 16	327	0.0	0.1-	2001 12 23	608	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.8-	0.1-
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	608	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2001 12 23	608	0.3-	0.4-	2002 03 16	678	0.3+	0.2-
2000 10 25	704	0.5-	0.7+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.7-
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.0
2000 10 25	704	0.4-	0.7+	2002 01 12	704	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.7+	0.6-
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	704	0.5-	1.2-	2002 03 16	678	0.2-	0.1-
2000 10 25	704	0.4-	0.9+	2002 01 12	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.6-
2000 10 25	704	0.6-	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	678	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.6-	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.3-	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.8-
2000 11 05	704	0.2+	0.7-	2002 01 22	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2000 11 05	704	1.0-	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	0.6-
2000 11 05	704	0.3-	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	1.3+	1.6+

2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	0.2+
2000 11 19	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 18	704	1.0+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 18	704	1.5+	0.2−
2000 11 19	704	1.0+	0.9+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 19	608	1.7−	0.7−
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 19	608	1.4−	0.4−
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2002 03 19	608	2.2−	1.0−
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.2−
2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	1.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.9−	2002 03 23	704	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2002 03 06	703	1.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.2−
2000 11 30	699	0.0	0.3−	2002 03 06	703	0.0	0.4−	2002 03 23	704	0.0	0.2−

(39436)* 2162 T-3 = 1999 JB₁₂₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 35054)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
M		P	
222.11642	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25990078	<i>ω</i>	70.32165
<i>a</i>	2.4318176	<i>Ω</i>	243.59695
<i>e</i>	0.1351388	<i>i</i>	5.55774
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(2.2+)	3.4−)	1999 06 15	691	0.4−	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.0
1977 10 11	675	0.8+	1.2−	1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+
1977 10 11	675	0.8−	0.4−	1999 06 22	691	0.2−	0.8+	2002 02 07	699	0.3−	1.4−
1977 10 12	675	0.4+	1.3+	1999 06 22	691	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.3−	0.5+
1977 10 12	675	0.2+	0.6+	1999 06 22	691	0.6+	1.4+	2002 02 07	699	0.4+	0.1−
1977 10 16	675	(1.1+)	2.6−)	2000 11 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	699	0.6−	1.2+
1977 10 16	675	(0.2+)	2.6−)	2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.8+
1977 10 17	675	1.1−	0.5−	2000 11 01	704	1.7+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	1.0+
1977 10 17	675	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.6+	0.7+
1977 10 21	675	1.6+	0.6−	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
1977 10 21	675	(3.0+)	2.1−)	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−
1977 10 22	675	0.4+	1.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.9−
1977 10 22	675	2.2−	1.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−
1999 05 13	704	1.0−	1.0+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	1.2−
1999 05 13	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.8+	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2002 02 16	644	0.3+	0.1−
1999 05 19	704	1.7+	1.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.0
1999 05 19	704	1.1+	1.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.3−	0.2+
1999 05 19	704	0.8−	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
1999 05 19	704	0.2+	1.6−	2000 11 21	704	1.0−	0.0	2002 03 12	704	1.1−	0.1−
1999 05 19	704	0.3−	1.8−	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
1999 06 15	691	0.1−	0.9+	2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	704	0.5−	0.1+
1999 06 15	704	0.6−	0.6+	2000 11 28	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.0
1999 06 15	691	0.2+	0.8+	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	1.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2000 11 28	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.7+
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1−

(39437)* 2203 T-3 = 5012 P-L

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. S. Nakano (*MPC* 12701)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
M		P	
32.26704	(2000.0)		
<i>n</i>	0.17446885	<i>ω</i>	270.80868
<i>a</i>	3.1719338	<i>Ω</i>	215.11357
<i>e</i>	0.0978862	<i>i</i>	11.91177
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 22	675	1.1−	0.0	2000 10 21	120	0.3−	0.8−	2002 01 12	704	0.5+	0.2+
1960 10 25	675	0.2+	2.2−	2000 10 21	120	0.3−	0.6−	2002 01 12	704	0.2−	0.1−
1960 10 26	675	0.1−	1.1−	2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.1−
1977 10 07	675	1.5+	1.0−	2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.2+
1977 10 11	675	0.6−	0.4+	2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.0
1977 10 11	675	0.0	1.0+	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	699	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	1.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	699	0.7+	0.4−
1977 10 12	675	1.6−	1.5+	2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	699	0.1+	0.2−
1977 10 16	675	0.5+	2.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	699	0.1+	0.2−
1977 10 16	675	0.8+	1.8−	2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.6+
1977 10 17	675	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1977 10 17	675	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1977 10 21	675	2.2+	1.0−	2000 11 02	704	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	0.0	0.5+
1977 10 21	675	(2.5+)	2.8−)	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1977 10 22	675	0.8+	1.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 16	608	0.9+	0.1−
1977 10 22	675	0.9−	1.8+	2000 11 20	608	0.0	0.2+	2002 02 16	608	0.4+	0.2+
1999 09 05	703	0.4−	0.2−	2000 11 20	608	0.7+	0.6−	2002 02 16	608	0.5+	0.2+
1999 09 05	703	1.1−	0.4+	2000 11 20	608	0.2+	0.8+	2002 02 20	644	0.7+	0.2−
1999 09 05	703	0.5−	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	644	0.6+	0.4+
1999 09 05	703	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	644	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 05	703	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 05	703	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	703	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2002 03 05	703	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 10	704	0.9−	1.0+
1999 09 09	704	0.2−	1.2+	2000 11 27	704	1.6−	1.2+	2002 03 10	704	0.5−	1.1+
1999 09 09	704	0.9+	1.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2002 03 10	704	0.6−	1.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.5+	2000 11 27	704	0.5−	1.1+	2002 03 10	704	1.3−	1.0+
1999 09 30	703	0.0	0.7+	2000 12 06	691	0.0	0.9−	2002 03 12	704	0.3+	1.3−
1999 09 30	703	0.5−	0.8+	2000 12 06	691	0.3+	0.8−	2002 03 12	704	0.1+	2.5−
1999 09 30	703	0.8−	0.2−	2000 12 06	691	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	2.3−
1999 09 30	703	0.6−	0.7−	2000 12 17	699	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	1.3−
1999 10 04	704	0.4+	1.3−	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.7−	1.5−
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	2000 12 17	699	0.4−	0.2−	2002 03 15	644	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	1.1+	2002 01 10	644	0.1−	0.6+	2002 03 15	644	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 01 10	644	0.0	0.9+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	1.2−	0.1+	2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2002 03 17	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2002 01 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 17	704	0.7−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	1.2−	2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	0.6−	0.5−

(39438)* 2218 T-3 = 1992 EK₁₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 23867)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
M		P	
78.49224	(2000.0)		
<i>n</i>	0.29388271	<i>ω</i>	69.52915
<i>a</i>	2.2405434	<i>Ω</i>	1.44861
<i>e</i>	0.1702209	<i>i</i>	6.00656
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.6−	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26855

1977 10 22	675	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.3+
1977 10 22	675	0.7+	1.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	699	1.1+	0.5+
1992 02 27	691	0.3+	0.1-	2002 01 12	608	0.1+	0.8-	2002 03 05	699	0.1+	0.5+
1992 02 27	691	0.1-	0.7-	2002 01 12	608	0.1+	0.8-	2002 03 05	608	0.6+	0.6+
1992 02 27	691	0.0	0.5-	2002 01 12	608	0.0	0.8-	2002 03 05	608	0.5+	0.4+
1992 03 01	809	0.1+	0.6+	2002 02 04	644	0.3-	0.1-	2002 03 05	608	0.5+	0.7+
1992 03 04	809	0.6-	0.5+	2002 02 04	644	0.2-	0.0	2002 03 06	704	0.4-	0.2+
1999 04 15	704	0.1-	0.6+	2002 02 04	644	0.2-	0.0	2002 03 06	704	0.9-	0.1+
1999 04 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 05	699	0.6-	0.1-	2002 03 06	704	1.4-	0.4-
1999 04 15	704	0.2-	1.3-	2002 02 05	699	0.6-	0.1+	2002 03 06	704	1.3-	1.5+
1999 04 17	704	0.8-	0.5+	2002 02 05	699	0.9-	0.3+	2002 03 06	704	0.8-	1.2+
1999 04 17	704	0.8+	0.3+	2002 02 05	699	0.6-	0.0	2002 03 09	106	0.3-	0.0
1999 04 17	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.9-	2002 03 09	106	0.4-	0.3+
1999 04 17	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	1.0-	2002 03 09	106	0.4-	0.0
2001 11 16	699	0.8-	0.6-	2002 02 08	704	0.1+	1.1-	2002 03 12	644	0.3-	0.8-
2001 11 16	699	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.1-	1.3-	2002 03 12	644	0.3-	0.8-
2001 11 16	699	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	1.8-	2002 03 12	644	0.2-	0.8-
2001 11 16	699	1.0-	0.1+	2002 02 12	704	(0.4-	2.7+)	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	(0.4-	2.6+)	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	(0.4-	2.4+)	2002 03 14	704	0.1-	0.1+
2001 12 10	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	(0.1-	2.6+)	2002 03 14	704	1.1+	1.4-
2001 12 10	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	(0.3-	2.2+)	2002 03 14	704	0.7-	1.2-
2001 12 10	704	0.2-	1.2+	2002 02 17	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
2001 12 13	704	1.9+	0.2-	2002 02 17	704	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.9+	0.0
2001 12 13	704	1.9+	0.4-	2002 02 17	704	1.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2001 12 13	704	(2.3+	0.1+)	2002 02 23	644	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2001 12 13	704	2.0+	0.8-	2002 02 23	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.3-	0.8-
2001 12 13	704	(2.0+	0.4-)	2002 02 23	644	0.1-	0.1-				

(39439)* 2242 T-3 = 1999 VK₁₉₂

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2593)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	226.77318		(2000.0)	P	Q
n	0.18158602	ω	330.13272	+0.82806254	+0.56052663
a	3.0885012	Ω	355.72553	-0.48049071	+0.69938510
e	0.1241878	i	8.53365	-0.28886174	+0.44347534
P	5.43	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.6+	0.7-	1999 11 11	703	1.2-	0.5+	2002 02 16	199	0.7-	1.3+
1977 10 11	675	0.3-	0.0	1999 11 11	703	0.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.6-
1977 10 11	675	1.0-	0.4+	1999 11 11	703	0.8-	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.8-
1977 10 12	675	1.2-	0.5+	1999 12 05	703	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.5-
1977 10 12	675	2.2-	0.6+	1999 12 05	703	0.5-	1.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1977 10 16	675	0.1-	1.9-	1999 12 05	703	1.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+
1977 10 16	675	0.7+	1.4-	1999 12 05	703	(1.9-	2.2+)	2002 03 09	704	0.1-	1.6+
1977 10 17	675	1.1+	2.0+	1999 12 08	704	0.7-	0.5-	2002 03 09	704	0.1+	1.1+
1977 10 17	675	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.2-	1.4-	2002 03 09	704	0.9-	0.1-
1977 10 21	675	(4.1+	0.4-)	1999 12 08	704	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.7-	1.2+
1977 10 21	675	(3.4+	0.2-)	1999 12 08	704	0.9-	1.1-	2002 03 09	704	0.6-	1.3+
1977 10 22	675	1.1+	0.2-	2000 12 19	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	699	0.0	0.4-
1977 10 22	675	2.3+	0.9-	2000 12 19	704	0.4+	0.6-	2002 03 12	699	0.6-	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	0.0	2000 12 19	704	(2.4+	2.3-)	2002 03 12	699	0.2-	1.8+
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2000 12 29	699	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	1.0-	2000 12 29	699	0.4-	0.3-	2002 03 12	699	0.3+	0.3-
1999 10 12	704	1.4+	1.3-	2000 12 29	699	1.0-	1.3-	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.3+	2000 12 29	699	0.6+	0.9+	2002 03 12	704	0.5-	0.9+
1999 10 22	704	0.4-	1.2+	2001 02 16	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.7+
1999 10 22	704	0.8-	0.5+	2001 02 16	704	0.3-	1.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 10 22	704	1.1-	0.1+	2001 02 16	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
1999 10 22	704	0.1-	0.6+	2001 02 16	704	1.0-	0.3-	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
1999 10 22	704	0.9-	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2002 03 13	291	0.3-	0.2+
1999 10 31	703	(2.2-	0.9+)	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	291	0.7-	0.2-
1999 10 31	703	(2.5-	0.8-)	2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2002 03 13	291	0.3-	0.1+

1999 10 31	703	1.2+	0.4-	2002 02 07	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 13	704	0.9+	0.8-
1999 10 31	703	(0.3-	2.1-)	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	1.2-
1999 11 01	699	0.6-	1.3+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2002 03 13	704	1.2+	0.6-
1999 11 01	699	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	1.5+	0.1-	2002 03 13	704	1.9+	2.8-
1999 11 01	699	0.6-	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	1.9+	2002 03 15	704	0.7+	0.2-
1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	(1.3+	2.9+)	2002 03 15	704	0.6+	0.2-
1999 11 03	704	0.8+	0.1-	2002 02 15	704	1.1-	0.9-	2002 03 15	704	0.6+	0.4-
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 15	704	0.8-	0.9-	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.8-	0.9-	2002 03 15	704	0.5+	0.6-
1999 11 03	704	0.3+	0.6-	2002 02 15	704	1.6-	0.1-				
1999 11 11	703	0.9+	0.4-	2002 02 15	704	1.6-	1.2-				

(39440)* 2282 T-3 = 1998 DB₁₀

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 31411)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	67.82651		(2000.0)	P	Q
n	0.25713454	ω	267.93711	-0.41892481	-0.90612284
a	2.4492274	Ω	207.06943	+0.87592016	-0.38623864
e	0.1559757	i	7.40883	+0.23930290	-0.17251411
P	3.83	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.4+	1.0-	1998 03 28	589	0.6+	0.9-	2000 10 04	704	0.5-	0.1-
1977 10 11	675	0.9+	1.1+	2000 09 04	699	1.2-	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.8+
1977 10 11	675	0.2+	2.0+	2000 09 04	699	1.8-	0.1+	2000 10 04	704	0.5-	0.1-
1977 10 11	675	0.0	0.2+	2000 09 04	699	0.7-	1.5+	2000 10 04	704	0.2-	0.4+
1977 10 11	675	0.9-	0.1-	2000 09 04	699	1.1-	0.2-	2000 10 24	704	0.3+	0.3+
1977 10 12	675	0.6-	0.9-	2000 09 08	691	0.6+	0.2-	2000 10 24	704	(0.9+	2.3+)
1977 10 12	675	1.2+	0.6-	2000 09 08	691	0.7+	0.2-	2000 10 24	704	0.1-	1.2+
1977 10 12	675	0.7-	2.4-	2000 09 08	691	0.4+	0.1-	2000 11 02	704	0.3-	1.0+
1977 10 12	675	0.4+	0.1+	2000 09 23	704	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	0.1-
1977 10 16	675	(2.5+	3.0-)	2000 09 23	704	0.1-	0.7+	2000 11 02	704	0.7-	0.1-
1977 10 16	675	0.4+	1.7-	2000 09 23	704	0.3-	0.6-	2000 11 02	704	0.4+	0.5+
1977 10 16	675	(1.4+	3.5-)	2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.1-	0.7+
1977 10 16	675	0.2+	2.1-	2000 09 25	699	0.3-	0.1-	2000 11 18	699	1.5-	1.0+
1977 10 17	675	1.0+	2.4-	2000 09 25	699	1.0+	0.1-	2000 11 18	699	1.0-	1.6+
1977 10 17	675	1.0+	1.3-	2000 09 25	699	0.2-	0.2+	2000 11 18	699	0.8-	0.7+
1977 10 21	675	0.0	0.6-	2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2000 11 18	699	0.3-	0.2-
1977 10 21	675	1.0-	0.6-	2000 09 27	704	0.5-	0.2+	2000 11 24	691	0.1-	0.2-
1977 10 22	675	0.9+	1.7-	2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2000 11 24	691	0.1+	0.0
1977 10 22	675	0.1+	0.1-	2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 11 24	691	0.2-	0.0
1998 02 22	566	0.3-	0.0	2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2000 11 26	704	0.1-	1.8+
1998 02 22	566	0.2-	0.0	2000 10 02	704	(2.6-	0.9+)	2000 11 26	704	1.3+	2.0+
1998 02 22	566	0.6-	0.2-	2000 10 02	704	0.0	0.2-	2000 11 26	704	0.1+	0.9+
1998 02 24	566	0.1+	0.3-	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2000 11 26	704	1.8+	1.5+
1998 02 24	566	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 01 15	608	0.3+	0.4-
1998 02 24	566	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.6-	0.0	2002 01 15	608	0.9+	0.8+
1998 02 27	566	0.9+	1.4-	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2002 01 15	608	0.7+	0.1+
1998 02 27	566	0.6+	1.6-	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	703	0.2-	1.3+
1998 02 27	566	0.4+	1.4-	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	703	0.0	1.4+
1998 03 03	704	0.4-	0.3-	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	703	0.4-	1.5+
1998 03 03	704	1.6-	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	703	0.7-	0.0
1998 03 03	704	0.6-	0.3-	2000 10 03	704	1.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.1-	0.5+
1998 03 03	704	0.5+	0.8+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	608	0.1-	0.3+
1998 03 03	704	0.3+	1.0+	2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2002 03 10	608	0.3-	0.6+
1998 03 04	704	1.1-	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
1998 03 04	704	1.0-	0.5+	2000 10 03	704	0.6-	1.2+	2002 03 16	704	1.4+	1.7+
1998 03 04	704	(2.9-	0.0)	2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	1.3+	1.4+
1998 03 04	704	1.3-	0.2+	2000 10 03	704	1.3-	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.0+
1998 03 04	704	1.4-	0.9-	2000 10 03	704	0.6-	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	1.3+
1998 03 22	589	1.6+	0.9-	2000 10 03	704	0.2-	0.6+	2002 03 18	608	1.9-	1.4+
1998 03 22	589	0.6+	0.8-	2000 10 03	704	1.0+	1.1+	2002 03 18	608	0.2-	1.3+
1998 03 22	589	0.2-	0.7-	2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	608	0.1-	1.4+
1998 03 26	589	0.8-	0.9-	2000 10 04	704	0.3-	0.6+	2002 03 23	704	0.8+	0.3+

1998 03 26	589	0.5−	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	1.0+	0.5+
1998 03 26	589	0.6+	0.2−	2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.8+
1998 03 28	589	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.9+	0.0
1998 03 28	589	0.5+	0.7−	2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+

(39441)* 2293 T-3 = 1997 ET₃₁

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (*MPC* 31411)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17427131	ω	33.43635	+0.79367261	−0.60816718		
<i>a</i>	3.1743303	Ω	4.11268	+0.50346150	+0.64306912		
<i>e</i>	0.0694848	<i>i</i>	11.83816	+0.34148251	+0.46539746		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	0.2−	1997 03 15	691	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.5+	0.9−
1977 10 11	675	0.4−	1.2+	1997 03 15	691	0.1−	0.6−	2000 12 19	704	0.3+	0.3+
1977 10 11	675	0.4−	0.7+	2000 11 19	704	0.4+	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.1−
1977 10 12	675	0.3+	0.3−	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	0.2−
1977 10 12	675	0.8−	1.9−	2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.6+
1977 10 16	675	1.0+	2.1−	2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	1.3−	0.7+
1977 10 16	675	(0.2+ 2.5−)		2000 11 19	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	1.1−
1977 10 17	675	0.2+	1.2−	2000 11 30	699	0.3−	1.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
1977 10 17	675	0.9−	1.2+	2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−
1977 10 21	675	0.7−	0.4−	2000 11 30	699	0.9−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	1.1−
1977 10 21	675	0.2−	0.1+	2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	644	0.4+	0.4+
1977 10 22	675	1.4+	0.4+	2000 11 30	699	0.0	0.2−	2002 02 13	644	0.0	0.5+
1977 10 22	675	0.2+	1.6+	2000 11 30	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	0.8+
1997 03 10	691	0.5−	0.3−	2000 11 30	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	644	0.1−	0.6+
1997 03 10	691	0.5−	0.2−	2000 11 30	704	0.7−	0.4−	2002 03 21	644	0.4−	0.6+
1997 03 10	691	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.8+	2002 03 21	644	1.4+	0.9+
1997 03 15	691	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.2+	0.9−				

(39442)* 2384 T-3 = 2000 NE₈

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2594)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29538029	ω	153.81070	+0.90159969	−0.42917368		
<i>a</i>	2.2329639	Ω	231.71077	+0.38379081	+0.85135155		
<i>e</i>	0.1461924	<i>i</i>	3.95311	+0.19955604	+0.30167946		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8+	0.0	2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.8+	0.3−
1977 10 11	675	0.1−	1.1+	2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 05	699	1.3+	0.8−
1977 10 11	675	0.9−	1.1+	2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	699	1.0+	0.1−
1977 10 12	675	0.5−	0.5−	2000 08 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.8−
1977 10 12	675	0.0	0.1+	2000 08 06	608	1.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.8−
1977 10 16	675	0.0	1.8−	2000 08 06	608	1.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6−
1977 10 16	675	0.6−	1.3−	2000 08 06	608	1.3−	0.1+	2002 02 08	704	1.7+	1.1−
1977 10 17	675	1.8−	2.3+	2000 10 03	704	1.0−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1977 10 17	675	1.3−	1.0+	2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.8−
1977 10 21	675	1.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1977 10 21	675	1.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−
1977 10 22	675	0.2+	0.8+	2002 01 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	608	1.0−	0.0
1977 10 22	675	0.0	0.0	2002 01 11	704	1.7−	1.4+	2002 02 15	608	0.9−	0.0
1997 10 30	704	0.4+	0.8+	2002 01 11	704	1.4−	1.0+	2002 02 15	608	1.0−	0.3+
1997 10 30	704	0.4+	0.6−	2002 01 11	704	1.3−	2.0+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+
1997 10 30	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	291	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.8−	0.8−	2002 01 13	291	0.4−	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.7+
1997 10 30	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	291	0.2−	0.7+	2002 03 02	699	0.1−	0.2+

2000 06 05	699	1.2−	0.9−	2002 01 14	291	0.2−	0.6+	2002 03 02	699	0.9+	0.1−
2000 06 05	699	0.4−	0.6+	2002 01 14	291	0.3−	0.6+	2002 03 02	699	0.2−	0.2−
2000 06 05	699	1.2−	0.0	2002 01 14	291	0.2−	0.6+	2002 03 02	699	1.2+	0.8+
2000 06 05	699	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	1.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
2000 06 25	691	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.1+
2000 06 25	691	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.9−	2002 03 06	644	0.2−	0.2+
2000 06 25	691	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.7−
2000 07 05	691	1.0+	0.2+	2002 01 14	704	1.9−	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 07 05	691	0.9+	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
2000 07 05	691	0.8+	0.3+	2002 01 22	704	(2.3+ 1.2+)		2002 03 16	704	0.8+	0.0
2000 07 10	691	1.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	608	0.0	0.7+
2000 07 10	691	1.1+	0.0	2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 03 16	608	0.3+	0.2−
2000 07 10	691	1.7+	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 05	699	1.0+	0.9−				

(39443)* 2394 T-3 = 2000 XB₄₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9653)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17586599	ω	26.16872	+0.73666330	−0.66425133		
<i>a</i>	3.1551122	Ω	17.42682	+0.52198964	+0.43923778		
<i>e</i>	0.1195027	<i>i</i>	25.06470	+0.42994649	+0.60484737		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.2+	0.7−	1999 09 30	704	1.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.3−	1.3−
1977 10 12	675	1.3+	1.1−	1999 09 30	704	1.8−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.9+	1.8−	1999 09 30	704	0.1+	1.0+	2002 02 21	704	0.2+	0.2−
1977 10 16	675	0.1+	1.6−	2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.8+	1.3+
1977 10 17	675	2.1−	1.1+	2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.8+
1977 10 17	675	1.6−	1.7+	2000 12 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	1.2−	0.1+
1977 10 21	675	2.2+	0.5−	2000 12 05	704	0.4+	0.6−	2002 03 06	704	0.2−	1.3+
1977 10 21	675	2.2+	0.3−	2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.9+
1977 10 22	675	1.0−	1.0+	2000 12 16	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	699	1.0−	0.4+
1977 10 22	675	0.6−	0.8+	2000 12 16	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.3−	0.7−
1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2000 12 16	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	699	1.5−	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	699	0.5+	0.5−	2002 03 09	699	1.4+	0.7+
1999 09 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	699	0.1+	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.4−
1999 09 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	699	0.8+	1.3−	2002 03 20	644	0.3+	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	699	0.8+	0.6+	2002 03 20	644	0.7+	0.5−

(39444)* 3264 T-3 = 2000 UC₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6169)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17384324	ω	62.76429	+0.13788880	−0.99044668		
<i>a</i>	3.1795391	Ω	19.31018	+0.90717976	+0.12571602		
<i>e</i>	0.1663841	<i>i</i>	0.24809	+0.39750667	+0.05666438		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07</

1977 10 21	675	(2.8− 0.4−)	2000 11 24	699	(2.3+ 0.8+)	2002 03 09	704	0.2+ 2.3+
1997 04 15	691	0.4− 0.1−	2000 11 28	704	0.4− 0.2+	2002 03 09	704	0.3+ 2.4+
1997 04 15	691	0.0 0.3−	2000 11 28	704	1.2− 0.5+	2002 03 09	704	1.3− 1.5+
1997 04 15	691	0.0 0.6−	2000 11 28	704	1.4+ 0.9+	2002 03 12	704	0.1− 0.9−
2000 10 24	704	0.3− 0.2+	2000 11 28	704	(0.1− 2.2+)	2002 03 12	704	1.4+ 0.4−
2000 10 24	704	0.1− 0.1+	2002 02 06	695	0.6− 0.1+	2002 03 12	704	0.0 1.7−
2000 10 24	704	0.6+ 0.2+	2002 02 06	695	0.3− 0.0	2002 03 12	704	1.9− 0.1+
2000 10 24	704	0.1− 0.4−	2002 02 07	704	0.7+ 1.0−	2002 03 13	644	0.5+ 1.0+
2000 10 24	704	0.2+ 0.3−	2002 02 07	704	0.4+ 1.6−	2002 03 13	644	0.2+ 1.0+
2000 10 25	704	0.1− 0.5−	2002 02 07	704	0.2+ 1.1−	2002 03 13	644	0.3+ 0.8+
2000 10 25	704	0.1+ 0.5+	2002 02 07	704	0.2+ 1.0−	2002 03 14	704	0.2− 0.3+
2000 10 25	704	0.0 0.2−	2002 02 08	291	0.6− 0.3−	2002 03 14	704	0.2+ 0.4−
2000 10 25	704	0.4− 0.5−	2002 02 08	291	0.6− 0.3−	2002 03 14	704	0.6− 0.1−
2000 10 25	704	0.9+ 0.4+	2002 02 08	291	0.7− 0.4−	2002 03 16	704	0.4+ 0.6+
2000 11 02	704	0.8+ 0.4+	2002 02 10	704	1.2+ 0.0	2002 03 16	704	0.6− 0.2+
2000 11 02	704	0.1− 1.0−	2002 02 10	704	0.0 0.9−	2002 03 16	704	0.5− 0.3−
2000 11 02	704	0.1+ 0.1+	2002 02 10	704	0.4+ 0.0	2002 03 16	704	0.7+ 0.0
2000 11 02	704	0.3+ 0.2+	2002 02 10	704	0.0 0.2−	2002 03 16	704	0.7+ 0.5+
2000 11 02	701	1.4− 0.3−	2002 02 10	704	0.5+ 0.3+	2002 03 16	608	0.7− 0.7−
2000 11 02	704	0.1+ 0.6+	2002 02 12	704	0.1− 0.4+	2002 03 16	608	0.4− 0.9−
2000 11 02	701	1.8− 1.0−	2002 02 12	704	0.9− 0.5+	2002 03 16	608	1.2− 0.5−
2000 11 18	699	0.4+ 0.2+	2002 02 12	704	0.3− 0.1+			
2000 11 18	699	0.6− 0.2−	2002 02 12	704	0.1+ 0.6+			

(39445)* 3336 T-3

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	236.59665	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30209179	ω	196.05306	+0.78920818	+0.61389658
<i>a</i>	2.1997674	Ω	126.06301	−0.56114201	+0.73194992
<i>e</i>	0.1091568	<i>i</i>	1.18915	−0.24953977	+0.29560159
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.0− 2.3−	2000 11 02	704	0.3+ 0.1+	2002 03 06	644	0.2+ 0.5−
1977 10 11	675	1.0− 1.4+	2000 11 02	704	0.2− 0.4+	2002 03 06	644	0.2+ 0.4−
1977 10 11	675	1.1− 2.0+	2000 11 02	704	0.2+ 0.7+	2002 03 06	644	0.1+ 0.3−
1977 10 12	675	0.1+ 0.5−	2000 11 05	704	0.0 1.3+	2002 03 09	704	0.9+ 0.8+
1977 10 12	675	1.5+ 1.9−	2000 11 05	704	1.0+ 0.4+	2002 03 09	704	0.5+ 1.3+
1977 10 16	675	0.3+ 0.7−	2000 11 05	704	0.6− 0.7+	2002 03 09	704	1.1+ 0.7+
1977 10 16	675	0.3+ 0.9−	2000 11 05	704	0.7+ 0.4+	2002 03 09	704	1.0+ 0.6+
1977 10 17	675	0.4+ 0.5−	2000 11 05	704	0.7+ 0.9+	2002 03 12	699	0.3+ 0.2+
1977 10 17	675	1.6+ 0.4−	2000 11 21	704	0.0 0.4+	2002 03 12	644	0.2+ 0.3−
1977 10 21	675	0.0 0.2+	2000 11 21	704	0.3+ 0.9+	2002 03 12	699	0.4+ 0.0
1977 10 21	675	0.3− 1.7+	2000 11 21	704	0.7− 0.7+	2002 03 12	699	0.7− 0.1−
1977 10 22	675	(3.3+ 2.5−)	2000 11 21	704	0.3+ 0.3+	2002 03 12	699	0.2− 0.2−
1977 10 22	675	(3.2+ 0.5−)	2000 11 27	704	0.3− 0.1−	2002 03 12	644	0.3+ 0.2−
1995 02 02	691	0.5− 0.9−	2000 11 27	704	1.0− 0.3+	2002 03 12	644	0.2+ 0.2−
1995 02 02	691	0.6+ 0.2−	2000 11 27	704	1.4− 0.7−	2002 03 16	704	0.4+ 1.7−
1995 02 02	691	0.1+ 1.1−	2000 11 27	704	0.2− 0.0	2002 03 16	704	0.3− 0.8−
1999 04 19	704	0.3− 0.0	2000 11 27	704	0.5− 1.2−	2002 03 16	704	0.3− 0.2−
1999 04 19	704	0.1− 0.7+	2000 11 27	704	0.9+ 0.3+	2002 03 16	704	0.3+ 1.0−
1999 04 19	704	1.2+ 0.5+	2000 11 27	704	1.6− 0.0	2002 03 16	704	0.1+ 1.5−
1999 04 19	704	0.7+ 1.6+	2000 11 27	704	0.3− 0.1−	2002 03 21	704	1.5− 0.3+
2000 11 01	704	0.5− 0.5−	2000 11 27	704	0.9+ 0.7−	2002 03 21	704	0.3+ 1.9+
2000 11 01	704	0.0 0.6+	2000 11 27	704	0.3− 0.9−	2002 03 21	704	0.1− 0.5−
2000 11 01	704	0.6+ 0.4+	2002 02 07	704	0.1+ 0.1−	2002 03 21	704	1.2− 2.0+
2000 11 01	704	0.3− 0.4−	2002 02 07	704	0.2− 0.1−	2002 03 21	704	0.4+ 0.2+
2000 11 02	704	0.3+ 0.3+	2002 02 07	704	1.2− 0.1+	2002 03 21	704	0.9− 0.2+
2000 11 02	704	0.2− 0.3+	2002 02 07	704	0.2+ 0.3+	2002 03 21	704	1.2− 0.4−

(39446)* 3348 T-3 = 1999 TA₈₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 591)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	214.10062	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17827862	ω	296.55283	+0.60839487	+0.79362912
<i>a</i>	3.1265824	Ω	10.92215	−0.72256330	+0.55542726
<i>e</i>	0.1172906	<i>i</i>	0.88127	−0.32826507	+0.24830096
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.3−	0.2+	1999 10 07	704	1.6−	0.2+	2002 02 07	291	0.0	0.1−
1977 10 11	675	1.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	291	0.4+	0.1−
1977 10 11	675	1.2−	0.8+	1999 10 15	704	1.5−	0.0	2002 02 07	291	0.7+	0.1−
1977 10 12	675	1.9+	0.9−	1999 10 15	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
1977 10 12	675	1.0+	1.4−	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
1977 10 16	675	1.0+	1.3−	2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+
1977 10 16	675	0.9+	1.0−	2000 11 21	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+
1977 10 17	675	0.3−	0.8−	2000 11 21	704	0.4+	1.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
1977 10 17	675	0.2+	0.1−	2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3−
1977 10 21	675	0.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
1977 10 21	675	1.5−	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−
1977 10 22	675	1.5+	0.8−	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.0
1977 10 22	675	1.6+	1.5−	2000 11 29	704	1.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1999 08 22	699	0.5+	0.5−	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	333	(0.3−	2.0+)
1999 08 22	699	(2.1−	2.2+)	2000 11 30	704	1.2−	1.0−	2002 02 12	333	0.4−	1.2+
1999 08 22	699	0.4−	0.9+	2000 11 30	704	1.6−	0.3+	2002 02 12	333	0.1−	1.2−
1999 09 07	691	0.7−	0.1+	2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.0
1999 09 07	691	0.8−	0.3+	2000 12 21	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	691	0.9−	0.4+	2000 12 21	704	1.4+	0.5+	2002 02 12	704	1.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2000 12 21	704	1.3+	1.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	1.3+	2000 12 23	557	1.0+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	1.3−	1.1+	2000 12 23	557	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2000 12 23	557	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2000 12 24	557	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	703	0.7+	0.6+	2000 12 24	557	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	703	0.3+	0.4+	2000 12 24	557	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	703	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.4−
1999 09 14	703	1.0−	1.9+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.1−
1999 09 29	703	0.4+	0.9+	2000 12 30	704	0.1+	1.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.6+
1999 09 29	703	0.9−	1.3+	2000 12 30	704	1.8+	0.6−	2002 03 04	703	0.4−	0.4−
1999 09 29	703	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 04	703	1.4+	2.1+
1999 09 29	703	0.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2002 03 04	703	0.7−	0.7+
1999 10 01	699	0.4−	1.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.7−	2002 03 04	703	0.2−	0.3+
1999 10 01	699	0.3+	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	2.3+	0.2−
1999 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	2.6−
1999 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	1.2+	1.1−
1999 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
1999 10 07	703	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1999 10 07	703	0.6+	0.8+	2002 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
1999 10 07	703	0.2−	0.9−	2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
1999 10 07	703	1.7+	0.1+	2002 01 18	704	0.2−	1.2−	2002 03 16	704	0.7+	2.0+
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.0	2002 02 05	644	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.0	1.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	1.0+				

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.0–	1.6–	1998 04 20	704	0.1+	0.9+	2000 11 29	704	0.0	0.3–
1977 10 11	675	1.0–	1.6+	1998 04 20	704	1.7+	0.0	2000 11 29	704	0.5+	0.2–
1977 10 11	675	0.2+	0.5+	1998 04 20	704	0.8–	0.7–	2000 11 29	704	0.8–	0.3–
1977 10 12	675	(2.7+	1.6–)	2000 10 24	704	1.1–	0.2+	2000 11 29	704	0.1–	0.2–
1977 10 12	675	0.8+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 30	704	0.2+	0.3–
1977 10 16	675	1.3+	0.9–	2000 10 24	704	0.3+	0.2–	2000 11 30	704	1.3+	0.0
1977 10 16	675	0.6+	1.0–	2000 10 31	704	0.2–	0.4+	2000 11 30	704	1.7+	0.4+
1977 10 17	675	0.3–	0.1–	2000 10 31	704	0.9–	0.0	2000 11 30	704	0.5+	0.5+
1977 10 17	675	0.0	0.6–	2000 10 31	704	0.2+	0.4–	2000 11 30	704	0.1+	0.0
1977 10 21	675	0.0	1.6–	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.9+	0.2+
1977 10 21	675	0.2+	0.7–	2000 10 31	704	0.7–	0.2+	2000 12 17	699	0.0	0.2–
1998 03 24	704	1.2+	1.4–	2000 11 20	699	(2.1+	0.9–)	2000 12 17	699	0.2+	0.0
1998 03 24	704	0.9+	0.1+	2000 11 20	704	0.4–	0.0	2000 12 17	699	0.8–	0.1–
1998 03 24	704	0.4–	0.3–	2000 11 20	704	0.3+	0.1–	2001 01 19	608	0.7+	1.1–
1998 03 24	704	(5.4–	1.4–)	2000 11 20	699	0.3–	0.9+	2001 01 19	608	1.0+	0.3–
1998 03 29	704	(1.3+	2.9–)	2000 11 20	704	0.6–	0.2–	2001 01 19	608	0.9+	0.1+
1998 03 29	704	1.7–	1.4+	2000 11 20	704	0.2–	0.7+	2002 01 13	644	0.5–	0.0
1998 03 29	704	1.0–	0.2+	2000 11 20	699	0.3–	0.9+	2002 01 13	644	0.0	0.4–
1998 03 29	704	0.3+	1.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3–	2002 01 13	644	0.1+	1.3–
1998 03 29	704	(5.4–	0.5–)	2000 11 20	699	1.2–	0.8+	2002 02 07	644	0.4–	0.7+
1998 04 01	704	0.7+	1.2–	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.2–	1.0+
1998 04 01	704	0.9+	1.3–	2000 11 26	704	0.3+	0.3–	2002 02 07	644	0.4+	0.6+
1998 04 01	704	(2.3–	1.1–)	2000 11 26	704	0.1–	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.3–
1998 04 01	704	1.4–	1.1–	2000 11 26	704	0.8–	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.5–
1998 04 20	704	1.4–	0.7–	2000 11 29	704	0.3–	0.2–	2002 03 14	644	0.1+	0.1–

(39448)* 3455 T-3 = 2000 UH₁₃

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 7415)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	120.14082		(2000.0)	P	Q		
n	0.21581866	ω	5.48857	+0.80440257	-0.59370696		
a	2.7526018	Ω	30.96286	+0.54348379	+0.72102323		
e	0.0861349	i	2.35927	+0.23992054	+0.35726397		
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.1–	1.6–	2000 10 27	704	0.6+	0.3–	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1977 10 11	675	0.2+	0.0	2000 10 27	704	0.1–	0.4+	2002 02 12	704	0.5–	0.2+
1977 10 12	675	1.8+	1.8–	2000 11 01	704	0.4–	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1977 10 12	675	1.7+	0.0	2000 11 01	704	0.1–	0.1–	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1977 10 16	675	0.3–	0.5–	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.4–
1977 10 16	675	0.3+	2.0–	2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
1977 10 17	675	0.0	0.8+	2000 11 01	704	0.2–	0.9+	2002 02 13	644	0.4–	0.3+
1977 10 17	675	0.8–	0.2+	2000 11 02	704	0.8–	0.4–	2002 02 13	644	0.4–	0.3+
1977 10 21	675	0.5–	0.4+	2000 11 02	704	0.4–	0.5–	2002 02 13	644	0.3–	0.4+
1977 10 21	675	1.1–	1.1–	2000 11 02	704	1.2–	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.5–
1977 10 22	675	2.2+	0.9–	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1977 10 22	675	(2.9+	0.4–)	2000 11 02	704	0.3–	0.2+	2002 02 20	704	0.6–	0.1–
1991 11 12	691	0.1–	1.2–	2002 02 04	699	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5–	0.2+
1991 11 12	691	0.2+	1.1–	2002 02 04	699	0.8+	0.1–	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1991 11 12	691	0.1–	1.1–	2002 02 04	699	1.7+	1.4+	2002 03 12	644	0.3–	0.1+
1995 10 01	691	0.6–	1.3+	2002 02 04	699	0.5+	0.3–	2002 03 12	644	0.3–	0.0
1995 10 01	691	0.7–	1.1+	2002 02 04	644	0.8+	0.3–	2002 03 12	644	0.3–	0.1–
1995 10 01	691	0.8–	1.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.3–	2002 03 14	704	0.2–	0.2–
2000 09 24	704	0.3–	1.3+	2002 02 04	644	0.1–	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.2–
2000 09 24	704	0.1–	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4–	2002 03 14	704	0.2+	2.6+
2000 09 24	704	(0.6+	2.4+)	2002 02 07	704	0.7–	0.3–	2002 03 14	704	1.1–	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	1.8+	2002 02 07	704	0.5–	0.2–	2002 03 16	704	0.7+	0.2–
2000 10 26	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.6–	0.9–	2002 03 16	704	1.7–	1.0–
2000 10 26	704	0.5–	0.8+	2002 02 07	704	0.2–	0.3–	2002 03 16	704	0.1–	0.2+
2000 10 26	704	0.3–	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 10 27	704	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3–	2002 03 19	608	0.4–	0.4–

2000 10 27	704	0.2–	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	608	0.0	0.8–
2000 10 27	704	0.3–	0.0	2002 02 10	704	0.4–	0.7+	2002 03 19	608	0.1–	0.0

(39449)* 3486 T-3 = 2000 UU₇₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8359)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	78.18860		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17352743	ω	108.96202	+0.30961207	-0.95083481		
a	3.1833957	Ω	322.99959	+0.86776203	+0.28569124		
e	0.1866395	i	0.69664	+0.38875369	+0.11955621		
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.7+	2.4–	2000 11 18	699	0.1–	1.9+	2002 02 20	704	0.7–	1.7+
1977 10 11	675	1.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.3–	0.1–	2002 02 20	704	0.2+	1.7+
1977 10 11	675	1.6+	1.1–	2000 11 21	704	0.1–	0.5+	2002 02 24	644	0.1–	0.1–
1977 10 12	675	2.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.1–
1977 10 12	675	1.3+	1.5+	2000 12 03	691	0.4–	0.3–	2002 02 24	644	0.4+	0.4–
1977 10 16	675	0.5–	2.2–	2000 12 03	691	0.9–	0.3–	2002 03 09	704	1.4–	0.8+
1977 10 16	675	0.1–	1.4–	2000 12 03	691	(2.1–	0.3–)	2002 03 09	704	0.1+	1.5+
1977 10 17	675	0.0	1.5–	2000 12 05	691	0.4–	0.2–	2002 03 09	704	0.7–	1.6+
1977 10 17	675	1.2–	1.4–	2000 12 05	691	0.4–	0.1–	2002 03 09	704	0.8–	1.7+
1977 10 21	675	2.0–	1.0+	2000 12 05	691	0.5–	0.1–	2002 03 12	644	0.2–	0.2–
1977 10 21	675	1.8–	0.9–	2002 02 07	704	0.1–	1.3–	2002 03 12	644	0.5+	0.2–
1996 02 17	691	0.5+	1.2–	2002 02 07	704	0.5–	0.5–	2002 03 12	644	0.3–	0.1+
1996 02 17	691	0.7+	1.5–	2002 02 07	704	1.1–	0.1–	2002 03 12	644	0.5+	0.0
1996 02 17	691	0.5+	1.4–	2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2–	0.1+
1999 08 21	691	0.2–	1.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.9–	2002 03 12	644	0.7+	0.2–
1999 08 21	691	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.0	1.4–	2002 03 13	644	0.1–	0.3–
1999 08 21	691	0.3–	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3–	2002 03 13	644	0.2–	0.0
2000 10 24	704	0.1–	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	1.0–	2002 03 13	644	0.2+	0.1–
2000 10 24	704	1.8–	1.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.8–	2002 03 14	704	0.6–	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.9–	2002 03 14	704	0.2–	0.6–
2000 10 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.3–	2002 03 14	704	0.7–	0.2–
2000 11 02	704	0.1+	0.2–	2002 02 12	704	0.1–	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.3–
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.3–	0.2–	2002 03 16	704	1.4+	0.8+
2000 11 02	704	0.2–	0.1–	2002 02 14	291	0.7–	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.4–	0.2–	2002 02 14	291	0.3–	0.1–	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 14	291	0.5–	0.3–	2002 03 16	704	1.0–	0.7–
2000 11 18	699	0.6–	1.7+	2002 02 20	704	0.4+	2.2+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.0+				
2000 11 18	699	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	1.0–	1.4+				

(39450)* 3552 T-3 = 1994 TH_s

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4873)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	63.85768		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17265828	ω	25.40789	+0.11826269	-0.99245243
a	3.1940701	Ω	57.81566	+0.90437758	+0.09416442
e	0.1767668	i	2.19642	+0.41001846	+0.07855719
P	5.71	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 MAR. 28

M.P.O. 26859

1994 10 06	691	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	1.8+	0.4-	2002 02 20	704	0.4-	0.0
1994 10 06	691	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	1.0+	0.7-	2002 02 20	704	1.4-	0.5-
1994 10 06	691	0.3+	0.1-	2002 02 04	644	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.6-	0.3-
1994 10 13	691	0.8+	0.1+	2002 02 04	644	0.6-	0.0	2002 02 20	704	1.0-	0.8-
1994 10 13	691	0.5-	0.3+	2002 02 04	644	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.8-
1994 10 13	691	0.8-	0.2+	2002 02 05	644	0.8+	1.1+	2002 02 20	699	0.6-	0.0
1996 01 12	691	0.6-	1.0-	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 02 20	699	0.6-	0.7-
1996 01 12	691	0.4-	1.1-	2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2002 02 20	699	0.3-	0.2-
1996 01 12	691	0.4-	1.0-	2002 02 07	704	0.9+	0.6-	2002 02 20	699	0.8+	0.6-
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 02 24	644	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	1.2+	0.5-	2002 02 24	644	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.9-	2002 02 24	644	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.7-	2002 03 09	704	0.3-	0.6-
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	608	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.3-	0.6-	2002 02 07	608	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	0.3-
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	608	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.7-	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.8-	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.3-	0.4+	2002 02 10	704	0.7-	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.2-	1.1+	2002 02 10	704	0.3-	1.2+	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	1.5+	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	1.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.5-	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 14	704	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2002 02 14	704	1.6+	1.0-	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 11 19	699	0.2-	1.6+	2002 02 14	704	0.3-	1.4-	2002 03 16	704	0.3-	0.0
2000 11 19	699	0.6+	0.6+	2002 02 14	704	0.7+	1.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	699	1.5-	0.5+	2002 02 14	704	0.8-	0.9-				
2000 11 19	699	1.0+	0.5+	2002 02 14	704	1.6+	0.7-				

(39451)* 3992 T-3 = 2000 SZ₆₃

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6171)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	172.45882	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25669845	ω	271.38164	+0.91985607	+0.38862947
<i>a</i>	2.4520005	Ω	65.75144	-0.33267429	+0.84480180
<i>e</i>	0.1812815	<i>i</i>	3.34600	-0.20782838	+0.36780028
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.8-	0.8-	2000 09 24	704	0.3+	1.6+	2002 01 09	704	0.7-	0.9-
1977 10 16	675	0.2-	1.3+	2000 09 25	608	0.8-	0.7+	2002 01 09	704	0.5-	1.9-
1977 10 16	675	0.2+	1.4-	2000 09 25	608	0.7-	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.5-
1977 10 16	675	0.8+	2.2+	2000 09 25	608	0.6-	0.9+	2002 01 14	704	0.7+	0.5-
1977 10 17	675	0.8-	0.3+	2000 09 26	704	0.1-	0.0	2002 01 14	704	0.3-	0.3+
1977 10 17	675	0.2-	0.2+	2000 09 26	704	0.4-	0.6-	2002 01 14	704	0.1-	0.4+
1977 10 17	675	0.2-	0.6+	2000 09 26	704	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.2-	0.4-
1977 10 17	675	0.7+	1.1-	2000 09 26	704	0.2-	0.7-	2002 01 21	704	0.2-	0.3-
1977 10 21	675	0.8-	0.1-	2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2002 01 21	704	0.9-	0.3+
1977 10 21	675	0.1+	0.0	2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.8-	0.2-
1977 10 22	675	(0.4-	2.9-)	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 01 21	704	1.5-	0.5-
1977 10 22	675	0.9+	0.4-	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 02 06	695	0.3-	0.4+
1995 04 22	691	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.2-	2002 02 06	695	0.0	0.2+
1995 04 22	691	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	0.5+	1.4+
1995 04 22	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.9-
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	1.0+	0.3+
2000 09 05	704	1.0-	1.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.6+	0.6-
2000 09 05	704	0.5+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	1.0+	1.0+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.1-	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.1-	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+

2000 09 23	699	0.2-	0.8-	2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.6-	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.3-	2000 11 02	704	0.7-	1.3-	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.7-	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.8-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	0.6-				

(39452)* 4027 T-3 = 2000 PX

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4874)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	155.42427		(2000.0)	P	Q
n	0.29706133	ω	206.47686	+0.99879794	-0.02893590
a	2.2245319	Ω	155.08573	+0.04003525	+0.94728945
e	0.1957802	i	5.38918	-0.02828176	+0.31906959
P	3.32	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	0.8+	2000 08 01	704	0.0	0.4+	2000 08 24	704	0.5+	1.1-
1977 10 11	675	0.3-	0.9-	2000 08 01	704	0.3-	0.0	2000 08 24	704	0.3+	0.3-
1977 10 11	675	0.2+	0.7-	2000 08 01	704	0.1+	0.8-	2000 08 26	704	0.4-	0.7+
1977 10 12	675	1.4-	1.9-	2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2000 08 26	704	0.4-	0.4+
1977 10 12	675	1.3-	0.7-	2000 08 02	704	0.6+	0.3+	2000 08 26	704	0.4-	1.0+
1977 10 16	675	1.2-	1.3+	2000 08 02	704	0.6+	0.1+	2000 08 26	704	0.6-	1.1+
1977 10 16	675	0.9-	1.6+	2000 08 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 09	691	0.8+	0.5+
1977 10 17	675	0.3-	0.4+	2000 08 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	691	0.8+	0.7+
1977 10 17	675	0.5+	1.0+	2000 08 02	704	0.5-	0.3+	2002 02 09	691	0.8+	0.6+
1977 10 21	675	2.3+	0.5-	2000 08 03	704	0.7-	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.8+
1977 10 21	675	1.3+	0.4+	2000 08 03	704	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
1997 10 29	704	(2.1+	0.5-)	2000 08 03	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	0.1-
1997 10 29	704	0.8-	1.2-	2000 08 03	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.9-	0.2+
1997 10 29	704	0.9+	0.0	2000 08 03	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	1.4+	1.8+
1997 10 29	704	0.5+	1.3+	2000 08 20	699	1.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.0+
1997 10 29	704	1.0-	0.6+	2000 08 20	699	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	1.0+
1997 11 06	704	(3.4-	1.2+)	2000 08 20	699	0.7-	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	1.6+
1997 11 06	704	(4.9-	0.7+)	2000 08 20	699	1.2-	0.4-	2002 03 06	691	0.2-	0.5+
1997 11 06	704	(3.3-	0.1-)	2000 08 24	704	0.2+	0.1-	2002 03 06	691	0.5+	0.5+
1997 11 06	704	(3.7-	0.2+)	2000 08 24	704	0.5+	1.2+	2002 03 06	691	0.3-	0.8+
2000 08 01	704	0.8-	0.7-	2000 08 24	704	0.7+	0.5+				

(39453)* 4070 T-3 = 1999 RC₁₀₂

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36494)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	27.82186	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17395488	ω	298.95864	-0.59418348	-0.80238308
<i>a</i>	3.1781786	Ω	188.21000	+0.80394354	-0.59461485
<i>e</i>	0.1032778	<i>i</i>	23.05493	-0.02491542	-0.05113289
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.1−	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.7−	0.5+
1999 09 04	703	(0.1−	2.2+)	2000 10 29	704	0.7−	0.3+	2002 01 13	704	1.3−	0.3−
1999 09 04	703	0.5−	0.2−	2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	1.0−
1999 09 04	703	0.4−	0.5−	2000 11 19	699	0.9+	0.6+	2002 02 14	704	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.5+	2000 11 19	699	0.6+	0.8+	2002 02 14	704	0.7+	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.3+	2000 11 19	699	0.5+	0.4+	2002 02 21	644	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.7+	2000 11 25	704	0.4−	0.0	2002 02 21	644	0.2−	0.2−
1999 09 08	704	0.6+	1.0+	2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	644	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 03 06	703	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2000 11 25	704	0.5−	0.0	2002 03 06	703	0.7+	0.1−
1999 09 09	704	0.9+	0.6+	2000 11 25	704	0.1−	0.0	2002 03 06	703	0.9+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2000 12 02	608	0.3−	0.9−	2002 03 06	703	0.4−	2.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2000 12 02	608	0.4−	0.8−	2002 03 18	704	0.1+	0.2−
1999 09 16	704	0.0	0.2+	2000 12 02	608	0.5−	0.9−	2002 03 18	704	1.5+	1.7−
1999 09 16	704	0.2+	0.1+	2000 12 03	608	0.3+	0.6−	2002 03 18	704	0.2+	1.3+
1999 09 16	704	0.3+	0.1+	2000 12 03	608	0.1−	0.6−	2002 03 18	704	0.5−	0.3+
1999 09 16	704	0.5+	1.2−	2000 12 03	608	0.2−	0.8−	2002 03 18	704	0.3−	1.3−
1999 09 30	703	0.9−	1.3+	2000 12 05	608	1.3+	1.2+				
1999 09 30	703	0.0	0.2−	2000 12 05	608	1.7+	1.9+				

(39454)* 4082 T-3 = 1993 FH₃₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 30683)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
<i>M</i> 2.23340			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22344143	ω	35.29804	−0.79262325	+0.60964168						
<i>a</i>	2.6896365	Ω	182.32841	−0.59852989	−0.78088704						
<i>e</i>	0.1177205	<i>i</i>	13.14816	−0.11623405	−0.13620737						
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1977 10 11	675	2.0+	1.7−	1999 10 04	704	1.0−	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+
1977 10 11	675	0.8+	1.0−	1999 10 07	704	(2.3+	1.8−)	2002 01 21	704	1.0−	0.2+
1977 10 12	675	0.8−	2.1−	1999 10 07	704	(0.5+	2.1−)	2002 01 21	704	0.6−	0.4+
1977 10 12	675	0.3+	1.3−	1999 10 07	704	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	(2.3−	0.1+)
1977 10 16	675	0.2−	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+
1977 10 16	675	0.2−	0.5+	1999 10 09	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+
1977 10 17	675	0.6+	0.6−	1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.9+
1977 10 17	675	0.6−	0.8−	1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.6+
1977 10 21	675	0.7−	1.0+	1999 10 09	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
1977 10 21	675	0.0	1.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
1977 10 22	675	0.3+	2.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−
1993 03 19	809	0.9+	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
1993 03 20	809	0.1+	0.6−	1999 10 15	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−
1993 03 24	809	1.4−	0.7+	1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
1998 06 25	704	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	333	0.2−	0.0
1998 06 25	704	0.7−	0.6+	2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	333	0.2+	0.2−
1998 06 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	1.2+	0.8−	2002 03 12	333	0.4+	0.3−
1998 06 25	704	0.4−	0.2+	2001 01 26	704	0.4−	1.4+	2002 03 23	704	0.5+	0.1−
1998 06 25	704	0.4+	1.4−	2001 01 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	1.2−	1.0+	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.1−
1999 10 04	704	1.0−	1.0+	2001 01 26	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.4−	2.0+
1999 10 04	704	0.4−	1.6+	2002 01 21	704	1.1−	1.3−	2002 03 23	704	0.8+	0.7+

(39455)* 4091 T-3 = 2000 VT₁₂

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 25660)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i> 253.59628			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17423698	ω	186.73481	−0.40140295	+0.90792177						
<i>a</i>	3.1747472	Ω	59.66143	−0.83366801	−0.30763195						
<i>e</i>	0.0945221	<i>i</i>	8.03518	−0.37930636	−0.28467638						
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1977 10 11	675	1.0+	2.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2001 12 18	699	0.9−	0.2−
1977 10 11	675	0.9+	1.6−	2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	699	1.5−	1.7−
1977 10 12	675	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	644	0.4+	1.4+
1977 10 12	675	0.4+	0.7−	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2001 12 18	644	1.0+	1.0+
1977 10 16	675	0.3−	1.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	699	0.8−	0.2+
1977 10 16	675	1.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	1.1+	2001 12 18	644	0.5+	1.3+
1977 10 17	675	0.4+	0.1−	2000 11 18	691	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−
1977 10 17	675	0.1+	0.5+	2000 11 18	691	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.1−
1998 05 24	704	0.6+	0.7+	2000 11 18	691	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+
1998 05 24	704	1.1+	1.7−	2001 12 13	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.8−	0.1−
1998 05 24	704	0.5−	0.3+	2001 12 13	704	0.8+	0.0	2002 01 11	699	0.8+	0.1−
1998 05 24	704	1.4−	0.1−	2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.2+
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2002 01 11	699	0.6+	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	1.9−
2000 09 24	699	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.9−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.6−	1.0−
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	699	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	1.1−

(39456)* 4120 T-3 = 2000 WL₅₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7416)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	92.86171			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22003970			ω	340.83564	−0.28875235			−0.95564026		
<i>a</i>	2.7172860			Ω	125.90667	+0.88749943			−0.28993272		
<i>e</i>	0.0542621			<i>i</i>	4.11228	+0.35911953			−0.05187200		
<i>P</i>	4.48			<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
1977 10 07	675	0.3+	1.6−	1998 05 24	704	0.2+	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	0.0
1977 10 11	675	1.0+	0.0	1998 05 24	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.1−
1977 10 11	675	0.7+	0.1+	1998 05 24	704	(0.7+	3.0−)	2000 12 30	704	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	0.8+	1.6−	1998 05 24	704	(5.5−	0.6+)	2000 12 30	704	0.4−	0.2+
1977 10 12	675	0.0	2.1−	1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.3−	0.5−
1977 10 16	675	0.4+	1.7+	1999 09 07	704	0.9−	1.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.4−
1977 10 16	675	1.7+	0.3+	1999 09 07	704	1.0−	0.5+	2001 01 03	704	1.0−	0.2+
1977 10 17	675	0.5+	2.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.3−
1977 10 17	675	0.7−	0.2−	1999 09 07	704	0.8+	1.7+	2001 01 03	704	0.4−	0.9+
1977 10 21	675	1.1−	0.8+	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.6+	0.5−
1977 10 21	675	0.5−	1.2+	2000 11 21	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	1.7+	0.8+
1977 10 22	675	1.6−	0.7−	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.7−
1977 10 22	675	0.9+	1.7−	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.1−
1993 04 18	413	(2.2−	1.8−)	2000 11 28	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	691	0.9−	0.6+
1993 04 20	691	0.4−	0.8−	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	691	0.8−	0.4+
1993 04 20	691	0.4−	0.5−	2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	691	0.9−	0.5+
1993 04 20	691	0.6−	0.8−	2000 11 28	704	0.1−	0.4+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26861

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	143.31511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21631043	ω 251.13007	+0.96607588	-0.24650488
<i>a</i>	2.7484283	Ω 123.07290	+0.25770297	+0.90057663
<i>e</i>	0.1004065	<i>i</i> 5.27390	+0.01692837	+0.35804619
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.4-	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1977 10 11	675	0.1+	0.5-	2000 11 02	327	1.0-	0.3-	2002 02 10	704	0.4+	1.3+
1977 10 12	675	0.1+	1.9-	2000 11 02	327	1.1-	0.2+	2002 02 12	704	1.8+	0.1+
1977 10 12	675	0.5-	1.9-	2000 11 02	327	1.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
1977 10 16	675	0.5+	0.7+	2000 11 04	327	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	1.2+	0.4-
1977 10 16	675	0.2+	0.1+	2000 11 04	327	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.7-
1977 10 17	675	1.8+	1.0-	2000 11 04	327	0.8-	0.1-	2002 02 12	704	0.9+	0.2-
1977 10 17	675	1.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.6+	2002 02 20	704	1.5+	0.3-
1977 10 22	675	0.1-	2.2-	2000 11 20	704	1.4+	1.0+	2002 02 20	704	1.1+	1.0-
1977 10 22	675	0.3-	1.2-	2000 11 20	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	0.4-
1994 06 09	691	0.1-	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.0
1994 06 09	691	0.3-	1.0+	2000 12 04	608	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
1994 06 09	691	0.3-	0.6+	2000 12 04	608	0.1-	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.6+
1995 08 29	809	0.8+	0.2+	2000 12 04	608	0.3-	0.2+	2002 02 24	644	0.4-	0.3+
1995 08 30	809	1.0+	0.0	2002 01 13	704	(0.9-	2.5-)	2002 02 24	644	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	0.7-	0.3+	2002 01 13	704	0.0	1.1-	2002 03 04	644	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.3-	1.1-	2002 03 04	644	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2002 01 13	704	(0.2-	2.1-)	2002 03 04	644	0.7-	0.0
2000 10 02	704	1.3-	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.7-
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4-	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.6-
2000 10 31	704	0.0	0.6-	2002 01 14	704	0.9-	0.5+	2002 03 12	644	0.2-	0.6-
2000 10 31	704	0.5-	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.7-	0.1+
2000 10 31	704	1.2+	0.0	2002 01 18	704	1.2+	1.2-	2002 03 14	704	1.0-	0.1-
2000 10 31	704	0.0	0.4-	2002 01 18	704	0.3+	0.9-	2002 03 14	704	0.1-	0.2-
2000 10 31	704	1.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.1-	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	1.0-	0.2+
2000 10 31	704	0.6+	1.4+	2002 02 07	704	1.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.5-	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	1.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.6-
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	1.7-	0.5-	2002 03 16	704	0.5-	0.4-
2000 11 02	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	0.9-	0.3-	2002 03 21	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2002 03 21	691	0.2-	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2002 03 21	691	0.1-	0.3+
2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.0				

(39458)* 4198 T-3 = 1999 TY₁₄₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2597), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.81337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17808073	ω 322.21831	-0.84917501	-0.52728925
<i>a</i>	3.1288982	Ω 186.17802	+0.52616261	-0.83993603
<i>e</i>	0.1306703	<i>i</i> 15.88684	+0.04532886	-0.12834916
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.2-	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.4+	0.3+
1977 10 11	675	0.9+	0.2+	1999 10 09	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	704	0.2-	0.5-
1977 10 12	675	0.5+	1.4-	1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.4+
1977 10 12	675	0.0	1.0-	1999 10 15	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.7+
1977 10 16	675	0.3-	1.1+	1999 10 15	704	0.5-	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
1977 10 16	675	0.7+	0.8-	1999 10 15	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.5-
1977 10 17	675	1.2-	0.5-	1999 10 15	704	1.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.7+	0.3-
1977 10 17	675	0.7+	1.5-	1999 11 06	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	699	1.0+	0.6+
1977 10 21	675	0.3-	0.3-	1999 11 06	704	(0.4-	2.7+)	2002 02 10	699	0.1-	0.8+
1977 10 21	675	0.1+	1.0+	1999 11 06	704	1.7+	0.8+	2002 02 10	699	0.1-	0.0
1996 03 27	691	0.5-	0.6-	1999 11 06	704	0.2+	0.9+	2002 02 10	699	0.1-	0.3-

1996 03 27	691	0.7-	0.6-	2000 12 23	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1996 03 27	691	0.5-	0.9-	2000 12 23	704	0.5-	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1999 10 02	703	1.1-	0.8+	2000 12 23	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1999 10 02	703	1.2-	1.2+	2001 01 26	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5-
1999 10 02	703	0.1+	0.3-	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.6-
1999 10 02	703	0.5+	0.2+	2001 01 26	704	0.2-	0.2+	2002 03 11	704	0.2-	0.3+
1999 10 04	704	0.4+	0.9+	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2002 03 11	704	0.1-	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.4-	2001 01 26	704	0.1-	0.2+	2002 03 11	704	0.3+	0.5+
1999 10 04	704	1.5-	0.4+	2002 01 14	699	0.8+	1.8+	2002 03 18	704	0.1-	1.2+
1999 10 04	704	(2.9-	0.8+)	2002 01 14	699	0.9+	1.5+	2002 03 18	704	0.4-	0.4+
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	699	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	699	0.2-	0.6+	2002 03 18	608	0.9-	2.3+
1999 10 07	704	0.0	1.1+	2002 01 14	608	0.5+	0.3+	2002 03 18	608	1.0-	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.6+	2002 01 14	608	0.4+	0.1+	2002 03 18	608	0.7-	1.0-
1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	608	0.3+	0.3+				
1999 10 09	704	0.3-	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.1-				

(39459)* 4266 T-3 = 1999 XX₁₆₃

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPC* 38746)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.28968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18208402	ω 284.26564	+0.80022339	+0.56374255
<i>a</i>	3.0828673	Ω 41.96545	-0.36036449	+0.72464989
<i>e</i>	0.1480639	<i>i</i> 17.81148	-0.47935369	+0.39632924
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.2+	0.7-	1999 10 21	704	0.9-	0.1-	2000 01 04	704	0.7-	0.5+
1977 10 11	675	0.1-	0.5+	1999 10 29	703	1.3-	0.2+	2000 01 04	704	0.8-	0.1-
1977 10 11	675	0.1+	0.6-	1999 10 29	703	0.0	0.9+	2000 01 04	704	1.0+	0.0
1977 10 11	675	0.3+	0.1+	1999 10 29	703	0.6-	0.6+	2000 01 04	704	0.6+	1.1+
1977 10 12	675	0.2-	1.2-	1999 10 29	703	0.5+	0.4-	2000 01 06	704	0.0	1.0-
1977 10 12	675	1.7+	0.4-	1999 10 29	691	0.1+	0.1-	2000 01 06	704	0.1+	0.3-
1977 10 12	675	0.4+	0.5-	1999 10 29	691	0.1+	0.1-	2000 01 06	704	0.4+	0.1-
1977 10 12	675	0.4+	0.3-	1999 10 29	691	0.1+	0.0	2000 01 06	704	0.5-	0.4+
1977 10 16	675	0.7-	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.0	2000 01 06	704	0.6+	0.9-
1977 10 16	675	2.2+	0.2-	1999 11 04	704	0.2-	0.0	2000 12 05	704	0.5-	0.1+
1977 10 16	675	0.5-	0.7-	1999 11 04	704	0.9+	0.3-	2000 12 05	704	0.6-	0.1+
1977 10 16	675	(2.7+	0.2-)	1999 11 04	704	0.7+	0.0	2000 12 05	704	0.1+	0.3+
1977 10 17	675	1.1-	0.8+	1999 11 04	704	0.1+	0.1-	2000 12 05	704	0.5-	0.1-
1977 10 17	675	1.5+	0.9+	1999 11 10	691	0.3-	0.0	2000 12 06	704	0.3-	1.4-
1977 10 17	675	0.5-	0.5+	1999 11 10	691	0.3-	0.0	2000 12 06	704	0.4-	0.3-
1977 10 17	675	1.9+	0.3-	1999 11 10	691	0.3-	0.0	2000 12 06	704	0.3-	0.3-
1977 10 21	675	1.5+	0.1-	1999 11 11	703	0.3-	0.6+	2000 12 06	704	0.0	0.4-
1977 10 21	675	0.0	1.7-	1999 11 11	703	0.1+	0.7+	2000 12 17	704	0.7+	0.4-
1977 10 21	675	0.8-	0.0	1999 11 11	703	0.1-	0.4+	2000 12 17	704	0.3-	0.1+
1977 10 21	675	0.2-	0.1+	1999 11 11	703	0.2-	0.3+	2000 12 17	704	0.5+	0.1+
1977 10 22	675	1.1+	0.8-	1999 11 14	704	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.2+	0.2-
1977 10 22	675	0.7-	1.9-	1999 11 14	704	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.4+	1.0-
1977 10 22	675	0.6-	1.2-	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2000 12 24	699	0.0	0.2-
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	1999 11 14	703	0.6-	0.1+	2000 12 24	699	0.6+	0.3-
1999 10 02	703	0.4-	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2000 12 24	699	0.0	0.4-
1999 10 02	703	0.4+	0.5+	1999 11 14	703	0.2-	0.0	2000 12 24	699	0.5+	0.1+
1999 10 02	703	0.7-	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.3+	2001 01 07	704	0.2-	0.8-
1999 10 03	704	0.4+	0.5-	1999 11 14	703	0.3-	0.3+	2001 01 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.6-	1999 11 14	703	(3.2-	0.6+)	2001 01 07	704	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	0.5+	0.3-	1999 11 15	691	0.7-	0.8+	2001 01 07	704	0.0	0.6-
1999 10 03	704	0.3+	0.2-	1999 11 15	691	0.6-	0.9+	2001 01 07	704	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	0.6+	0.4-	1999 11 15	691	0.5-	0.9+	2001 01 17	704	0.0	0.9-
1999 10 10	704	0.1-	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	0.6+	2001 01 17	704	0.3-	0.1-
1999 10 10	704	0.5-	0.0	1999 11 16	704	0.1+	0.0	2001 01 17	704	0.6-	0.7-
1999 10 10	704	0.6-	1.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	1.0-	1.9-
1999 10 10	704	0.5-	1.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2001 02 15	704	0.3-	0.2-
1999 10 10	704	0.2-	1.0+	1999 11 16	704	0.5-	0.1+	2001 02 15	704	0.3+	0.1-

1999 10 10	699	0.5−	1.2+	1999 12 04	703	0.3−	0.6+	2001 02 15	704	0.0	0.2−
1999 10 10	699	0.5−	0.2+	1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2002 02 10	699	1.0+	0.3+
1999 10 10	699	0.1−	1.2+	1999 12 04	703	0.7−	0.2+	2002 02 10	699	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 12 04	703	0.8−	0.6+	2002 02 10	699	0.8+	0.5−
1999 10 15	704	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.4−	1.0−	2002 02 10	699	0.7−	2.0−
1999 10 15	704	0.2−	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.7−	2002 03 10	644	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	644	0.4−	0.3+
1999 10 17	699	(0.5−	2.1+)	1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	644	0.3−	0.4+
1999 10 17	699	(0.1+	2.6+)	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	704	0.3+	0.7+
1999 10 17	699	1.5+	1.1+	1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2002 03 19	704	0.1+	0.9+
1999 10 21	704	0.5−	0.1−	1999 12 15	704	0.5+	0.5−	2002 03 19	704	(3.8+	2.2+)
1999 10 21	704	0.1−	0.6+	1999 12 15	704	1.0+	0.2−	2002 03 20	644	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.3−	0.0	1999 12 15	704	0.9−	0.6−	2002 03 20	644	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.5−	0.3+	2000 01 04	704	0.7−	1.1−	2002 03 20	644	0.3−	0.2+

(39460)* 4332 T-3 = 1999 TL₂₃₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2598)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17818644	ω	123.81483	−0.91621503	−0.36133741		
<i>a</i>	3.1276606	Ω	35.89457	+0.19300760	−0.77671530		
<i>e</i>	0.1557100	<i>i</i>	17.17855	+0.35113828	−0.51589594		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	2.0+	0.2−	1999 11 07	704	0.3+	0.2+	2001 02 13	704	0.0	1.5−
1977 10 11	675	0.4+	0.2−	1999 11 07	704	0.5−	1.7−	2001 02 15	704	0.1−	0.5+
1977 10 12	675	0.1−	1.4−	2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2001 02 15	704	0.1−	0.2+
1977 10 12	675	0.8−	1.1−	2000 11 19	704	0.0	0.1−	2001 02 15	704	0.4+	0.3+
1977 10 16	675	0.5−	1.1−	2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.4−
1977 10 16	675	2.0+	1.1+	2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2001 02 15	704	0.7−	0.1−
1977 10 17	675	0.6+	0.9−	2000 11 19	704	1.1−	0.3−	2001 03 14	704	0.5−	0.9−
1977 10 17	675	1.4+	0.8−	2000 12 05	704	0.0	0.2+	2001 03 14	704	0.3−	0.1+
1977 10 21	675	0.2−	1.4−	2000 12 05	704	0.2+	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	0.3−	0.7+	2000 12 05	704	0.2+	0.0	2001 03 14	704	0.3+	0.1−
1999 10 03	703	1.0−	1.4+	2000 12 05	704	0.6+	0.3+	2001 04 15	704	0.9−	0.2+
1999 10 03	703	0.2−	1.1+	2000 12 05	704	0.7+	0.2+	2001 04 15	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	703	0.5−	1.0+	2000 12 07	704	0.8+	0.3+	2001 04 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2000 12 07	704	0.4+	0.1+	2001 04 15	704	0.7+	0.6−
1999 10 09	704	0.3−	1.0+	2000 12 07	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.8−	2000 12 07	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.6+
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2000 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.8+	2000 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2000 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−
1999 10 15	704	1.3−	1.4+	2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	704	1.7−	0.4+	2002 03 18	704	2.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	1.2+	2001 01 17	704	0.6−	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.3+
1999 11 01	703	(0.7−	4.1+)	2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1999 11 01	703	1.2−	0.6−	2001 01 17	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.1−	0.1+
1999 11 01	703	0.9−	1.8+	2001 01 17	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.0
1999 11 01	703	1.4−	0.1−	2001 02 13	704	1.6+	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.0
1999 11 07	704	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	1.3+	0.7−	2002 03 19	699	0.1+	0.0

(39461)* 5019 T-3 = 1999 RO₁₂₂

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPC* 36055)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17442864	ω	252.39984	+0.65689221	−0.74708085		
<i>a</i>	3.1724213	Ω	155.60726	+0.75078193	+0.63568219		
<i>e</i>	0.1183719	<i>i</i>	14.26995	+0.06941982	+0.19436656		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+	1.4−	2000 11 19	699	1.7+	1.6+	2002 01 22	704	0.2−	0.2−
1977 10 11	675	0.6+	1.6−	2000 11 19	699	0.8+	1.4+	2002 02 06	644	0.3+	1.2+
1977 10 12	675	0.8+	1.4−	2000 11 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.8+
1977 10 12	675	0.7−	1.9−	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.6+	1.0+
1977 10 16	675	0.7−	1.9−	2000 11 25	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+
1977 10 16	675	0.1−	0.9−	2000 11 25	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	1.0+
1977 10 17	675	(1.4−	2.9−)	2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+
1977 10 17	675	1.0−	2.2−	2000 11 28	608	1.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+
1977 10 21	675	0.5+	0.6+	2000 11 28	608	1.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+
1977 10 21	675	0.2+	0.1−	2000 11 28	608	1.2+	1.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1−
1977 10 22	675	0.2−	1.9−	2000 12 22	699	1.7−	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1977 10 22	675	2.2+	0.5−	2000 12 22	699	0.8−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.3−	1.2+	2000 12 22	699	1.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.9−	0.7+	2000 12 22	699	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	1.0−	0.7+	2000 12 23	704	0.9−	0.3+	2002 02 15	333	0.3−	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2000 12 23	704	0.6−	0.2+	2002 02 15	333	0.7−	0.1+
1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2000 12 23	704	0.1−	0.0	2002 02 15	333	0.7−	0.6−
1999 09 04	703	0.0	1.0+	2000 12 23	704	0.6−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.2−
1999 09 04	703	0.6−	1.0+	2000 12 23	704	0.7−	1.0+	2002 02 16	644	0.1−	0.1−
1999 09 04	703	1.3−	0.0	2000 12 31	699	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.1−
1999 09 04	703	0.9−	1.4+	2000 12 31	699	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.5+	2000 12 31	699	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2000 12 31	699	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2001 01 19	608	0.8−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	608	0.5−	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2001 01 19	608	0.9−	1.0−	2002 02 20	699	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.9−	1.0−	2002 02 20	699	0.6−	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	699	0.3−	0.2+
1999 09 13	704	(2.2+	0.3+)	2001 01 21	704	1.1+	0.5−	2002 02 20	699	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.7+	0.5−	2001 01 26	704	0.9+	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.9+	0.9+	2001 01 26	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.4+
1999 09 13	704	1.5+	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1999 10 15	691	0.0	0.6+	2001 01 26	704	1.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 02 21	699	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.3−
1999 10 15	691	0.1+	0.5+	2001 02 21	699	0.2+	1.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.9−	2002 03 13	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	691	0.1−	0.3+	2001 02 21	699	1.4−	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	1.0+	2002 01 11	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.9+	1.2+	2002 01 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 11	704	1.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	1.0+	0.7−	2002 03 15	704	0.6−	0.5−
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	1.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 06	608	0.2−	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.6+
2000 10 06	608	0.6−	0.9−	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	291	0.1+	0.2+
2000 10 06	608	0.2−	0.8−	2002 01 19	704	1.0−	0.3+	2002 03 16	291	0.0	0.2+
2000 10 29	704	0.7+	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	291	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	1.4+	2002 03 17	291	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.6−	0.9+	2002 03 17	291	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	291	0.3−	0.0
2000 10 29	704	0.3−	0.5−	2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 03 17	246	0.8+	0.1−
2000 11 19	699	1.2+	1.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+				
2000 11 19	699	0.8−	1.7+	2002 01 22	704	0.5+	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26863

Id. H. Oishi (*MPC* 16441)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25866128	ω	50.27698	−0.87937295	−0.43812473		
<i>a</i>	2.4395802	Ω	103.00326	+0.35692422	−0.86570825		
<i>e</i>	0.1715312	<i>i</i>	11.02979	+0.31513222	−0.24206600		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.8−	1.5+	2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 01 11	333	0.5−	0.5−
1977 10 16	675	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 01 11	333	0.8+	0.8−
1977 10 17	675	0.1+	1.5+	2000 11 21	608	0.9−	0.9−	2002 01 18	704	0.4+	0.2−
1977 10 17	675	1.4−	1.2+	2000 11 21	608	0.9−	0.6−	2002 01 18	704	0.6−	0.4−
1977 10 21	675	0.6−	1.4−	2000 11 21	608	1.1−	0.5+	2002 01 18	704	0.2−	0.2−
1977 10 21	675	0.5+	0.6−	2000 11 25	704	0.0	0.1−	2002 01 18	704	0.6−	0.7+
1989 12 30	511	1.7+	1.3−	2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.9+	1.0+
1989 12 30	511	(2.5+	3.2−)	2000 11 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	(0.3+	3.0+)
1990 01 02	511	(3.0+	3.9−)	2000 11 25	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	1.1+
1998 04 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	1.2+
1998 04 02	704	0.6+	1.1−	2000 11 28	608	(3.2+	2.5+)	2002 02 10	704	0.4+	0.9+
1998 04 02	704	0.5+	0.7−	2000 11 28	608	(3.0+	2.5+)	2002 02 21	699	0.2−	0.4+
1998 04 02	704	1.0−	0.4+	2000 11 28	608	(3.5+	3.2+)	2002 02 21	699	0.0	0.2−
1998 04 02	704	1.2−	0.4−	2000 12 19	699	0.2−	0.1+	2002 02 21	699	0.4−	0.2+
1998 04 03	704	0.7+	0.3−	2000 12 19	699	0.8+	0.8−	2002 02 21	699	0.5−	0.1+
1998 04 03	704	0.6+	0.4−	2000 12 19	699	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	1.2+
1998 04 03	704	1.0−	0.0	2000 12 19	699	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.0	1.7+
1998 04 03	704	0.7−	0.9+	2000 12 23	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2000 12 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	333	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2000 12 23	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	333	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	1.2−	0.7+	2001 01 19	704	1.0−	1.4+	2002 03 13	333	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.9−	1.6+	2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	704	1.4+	0.3+
2000 10 29	704	1.0+	0.3−	2001 01 19	704	0.7−	0.5−	2002 03 19	704	1.6+	0.1−
2000 10 29	704	1.1+	0.3+	2002 01 11	333	0.4−	0.3+	2002 03 19	704	0.8+	0.2+

1981 US₁₁ = 1993 FY₃₉ = 1998 HO₆₆ = 2002 CN₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21067239	ω	191.81060	+0.96342846	−0.26779378		
<i>a</i>	2.7972480	Ω	183.76348	+0.25621865	+0.93108970		
<i>e</i>	0.2295002	<i>i</i>	8.40649	+0.07847035	+0.24770642		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 22	095	0.3−	1.5+	2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 25	644	0.5+	0.9+
1981 10 24	095	(4.2+	1.2+)	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 01 25	644	0.7+	1.0+
1981 10 28	095	0.6+	1.5−	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	1.0−	0.2+
1993 03 19	809	0.5+	1.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	1.9−	0.0
1993 03 20	809	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 02 09	704	1.6−	0.1+
1993 03 24	809	0.6+	0.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	1.7−	0.1+
1997 01 28	327	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	(2.4−	0.4−)
1997 01 28	327	0.5−	0.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.7−
1997 01 28	327	1.4−	0.9−	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−
1998 03 29	704	0.1+	1.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.6−
1998 03 29	704	1.5−	0.9+	2000 12 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	1.3+	0.3+	2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.1−	0.8+	2000 12 28	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	1.2+	1.3+
1998 03 29	704	(4.5−	0.6−)	2000 12 28	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.1−	1.4−	2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	0.0	2002 02 15	704	1.5+	0.0
1998 04 21	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	1.1+
1998 04 21	704	1.7−	1.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 19	333	1.4+	2.3+
1998 04 22	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 19	333	1.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.3+	1.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 19	333	0.0	2.0+
1998 04 22	704	0.1+	1.2+	2001 02 19	704	0.0	1.0−	2002 02 19	333	1.3+	0.7−
1998 04 22	704	0.2−	0.7−	2001 02 19	704	1.1+	0.4−	2002 02 19	333	1.2+	2.2−
1998 04 22	704	0.2−	1.7+	2001 02 19	704	1.2+	0.3−	2002 02 19	333	0.1+	1.6+

1999 07 13	704	1.2+	0.9+	2001 02 19	704	0.5+	1.0−	2002 02 20	704	1.3+	0.6+
1999 07 13	704	0.2−	1.3+	2001 02 19	704	1.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
1999 07 13	704	0.7+	1.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	(3.9−	0.0)	2002 02 20	704	0.4+	1.1−
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2002 01 25	644	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−

1988 RO₃ = 2002 CT₁₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23982230	ω	36.12564	+0.82682522	−0.56239066		
<i>a</i>	2.5657224	Ω	358.03204	+0.43739832	+0.65270092		
<i>e</i>	0.1741563	<i>i</i>	14.78465	+0.35361386	+0.50763989		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1988 09 08	033	0.4+	0.7+	2001 11 17	699	0.5+	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.5−
1988 09 09	033	0.4+	0.0	2001 11 17	699	0.6+	0.4+	2002 01 25	704	0.2+	1.1−
1988 09 09	033	0.2+	0.6+	2001 11 17	699	0.9+	0.1+	2002 02 02	644	0.3+	0.8+
1988 09 10	033	0.4−	0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.2+	2002 02 02	644	0.8+	0.7+
1988 09 10	033	0.1−	0.9−	2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 02	644	0.8+	0.1−
1988 09 11	033	0.3+	1.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 02	644	0.3+	1.2+
1988 09 11	675	0.0	0.7−	2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 02	644	0.5+	0.8+
1988 09 11	675	0.8+	0.4−	2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 02	644	0.3+	0.3−
1988 09 15	675	0.2−	0.6−	2001 12 19	699	0.3−	0.2−	2002 02 02	644	0.4+	1.2+
1988 09 15	675	0.3+	0.0	2001 12 19	699	0.4−	0.4−	2002 02 02	644	0.6+	0.4−
1988 09 15	675	1.2−	1.3−	2001 12 19	699	0.1+	0.4−	2002 02 02	644	0.3+	1.2+
1988 09 15	675	0.2+	0.4+	2001 12 19	699	0.1−	0.1+	2002 02 07	699	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.8+	0.3+	2001 12 22	704	0.5−	0.0	2002 02 07	699	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	699	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.2−	2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	699	0.3−	0.5+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	678	1.3+	1.3−
2001 10 23	699	1.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	678	0.2+	0.5−
2001 10 23	699	0.1+	0.8+	2002 01 05	699	0.1−	0.9+	2002 02 08	678	1.7+	0.2+
2001 10 23	699	0.0	0.1−	2002 01 05	699	0.6−	0.1−	2002 02 09	678	(3.7−	5.6−)
2001 10 23	699	0.8+	0.3+	2002 01 05	699	0.0	0.3+	2002 02 09	678	1.2−	0.7−
2001 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 01 05	699	0.1+	0.8+	2002 02 12	644	0.4+	0.3+
2001 10 25	704	0.7+	0.2−	2002 01 06	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	644	0.2+	0.5+
2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	704	0.2−	0.0	2002 02 12	644	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	1.5−	0.2−	2002 01 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	678	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2002 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	678	0.1−	0.9−
2001 11 11	704	1.0−	0.7−	2002 01 06	704	0.0	0.4−	2002 02 13	678	0.1+	1.7−
2001 11 11	704	1.1−	0.2+	2002 01 25	704	0.3−	0.8−	2002 02 19	678	0.3−	0.9+
2001 11 11	704	0.2+	0.9−	2002 01 25	704	0.1−	0.8−	2002 02 19	678	0.1−	0.1+
2001 11 17	699	0.3+	0.1−	2002 01 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 19	678	0.7−	1.2+

1991 FB

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)	

1991 03 24	688	0.2+	1.4-	2002 03 13	448	1.3-	0.5-	2002 03 17	704	0.3+	0.2+
1991 03 24	688	0.3+	1.2-	2002 03 13	448	1.5-	1.1-	2002 03 17	704	0.0	1.0+
1991 03 24	413	0.2-	1.2-	2002 03 13	448	1.3-	0.7-	2002 03 17	704	0.3+	0.1+
1991 04 13	413	1.0+	0.8-	2002 03 13	926	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.7-
1991 04 16	474	1.0-	0.9-	2002 03 13	926	1.4-	0.3+	2002 03 18	113	0.1+	0.1-
1991 04 16	474	1.3-	0.7-	2002 03 13	926	0.5+	0.3-	2002 03 18	113	0.3+	0.3-
1991 04 21	474	0.6+	0.0	2002 03 13	557	0.1+	0.3-	2002 03 18	113	0.0	0.3+
1991 04 21	474	0.8-	1.9+	2002 03 13	557	0.9-	0.5-	2002 03 18	113	0.3-	0.5+
2002 03 12	704	0.1+	0.6-	2002 03 13	557	0.3-	0.2+	2002 03 23	704	0.2-	0.3+
2002 03 12	704	0.8+	0.3-	2002 03 13	557	0.3-	0.2-	2002 03 23	704	0.2-	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	557	0.3-	0.1-	2002 03 23	704	0.2-	0.1+
2002 03 12	704	0.4+	0.0	2002 03 14	198	1.8-	1.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
2002 03 12	704	0.6+	0.2-	2002 03 14	246	1.0-	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
2002 03 13	118	0.4+	0.4-	2002 03 14	246	0.8-	0.6+	2002 03 24	704	0.6+	0.6-
2002 03 13	118	0.1+	0.2+	2002 03 14	246	1.1-	0.2+	2002 03 24	704	0.5+	0.3-
2002 03 13	118	1.1+	0.7+	2002 03 14	246	0.2-	0.7+	2002 03 24	704	0.5+	0.1-
2002 03 13	118	0.4-	0.7+	2002 03 14	246	1.1-	0.5+	2002 03 24	704	0.7+	0.3-
2002 03 13	198	0.3+	0.0	2002 03 14	198	1.2-	1.0+	2002 03 24	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	198	0.6-	1.2+	2002 03 14	198	0.7-	1.3+	2002 03 25	670	1.3+	0.7+
2002 03 13	198	(1.9-	2.2+)	2002 03 14	620	1.7-	0.6+	2002 03 25	670	0.9+	1.0+
2002 03 13	651	0.2+	0.1+	2002 03 14	620	0.7+	0.6+	2002 03 25	670	1.1+	0.7+
2002 03 13	704	0.6+	0.4-	2002 03 14	620	0.3+	1.6+				

1992 ED₇ = 2001 XU₂₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	1.98561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18568595	ω	5.76177	-0.59118445	-0.79212216
<i>a</i>	3.0428697	Ω	120.57559	+0.73276348	-0.60614900
<i>e</i>	0.0887173	<i>i</i>	10.15524	+0.33698461	-0.07159513
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.6-	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.4-
1992 03 04	809	0.0	0.2+	2001 12 18	704	1.5-	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.5-
1992 03 09	809	0.4-	0.4+	2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+
1995 10 18	327	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4-
1995 10 18	327	0.1+	0.1-	2001 12 20	704	0.2+	0.3-	2002 02 07	704	1.1+	0.5+
1995 10 18	327	0.0	0.3-	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.5-
1995 10 18	327	0.1-	0.8-	2002 01 09	704	0.1-	0.4-	2002 02 09	704	0.5+	1.3+
1998 04 24	704	0.2-	1.0-	2002 01 09	704	0.2+	1.4-	2002 02 09	704	0.8-	0.6+
1998 04 24	704	1.4-	0.4-	2002 01 09	704	0.2+	0.8-	2002 02 09	704	0.3+	0.7+
1998 04 24	704	1.1+	0.0	2002 01 09	704	0.3-	1.1-	2002 02 09	704	0.1-	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.4+	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.3-	0.1+	2002 01 13	704	0.7-	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.7-
2001 12 11	704	0.8-	0.8+	2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.5-	0.3-	2002 01 13	704	0.6+	0.3-	2002 02 11	704	0.4-	0.7-
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.0				

1993 BL_s

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	340.35775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30167147	ω	315.56927	+0.25744789	-0.96348041
<i>a</i>	2.2018102	Ω	119.38254	+0.90843175	+0.21534516
<i>e</i>	0.1192891	<i>i</i>	4.84937	+0.32935140	+0.15916016
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2-	0.6-	1993 01 21	691	0.6+	0.2-	1995 12 26	691	0.0	0.1+
1992 12 24	691	0.6+	0.1+	1993 01 26	691	0.4-	0.1+	1995 12 26	691	0.1-	0.1+
1992 12 24	691	0.2-	0.1+	1993 01 26	691	0.4-	0.3+	1996 01 14	691	0.0	0.0
1993 01 21	691	0.2+	0.2-	1993 01 26	691	0.3-	0.5+	1996 01 14	691	0.0	0.3-
1993 01 21	691	0.2+	0.2-	1995 12 26	691	0.1+	0.0	1996 01 14	691	0.1-	0.3+

1993 FJ₃₀ = 2002 CA₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	354.99298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22249699	ω	31.62758	-0.68709165	+0.72275012
<i>a</i>	2.6972423	Ω	195.41017	-0.71127156	-0.68999343
<i>e</i>	0.2555202	<i>i</i>	16.26235	-0.14831666	-0.03925971
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.1-	4.3+)	2002 02 13	704	0.6+	0.1-	2002 03 18	704	1.7+	1.3-
1993 03 22	809	0.1+	0.7-	2002 02 13	704	0.8+	0.0	2002 03 18	704	1.1+	0.4-
1993 03 26	809	0.3-	0.3-	2002 02 13	704	0.4+	0.1-	2002 03 18	704	1.2+	1.2-
1993 04 15	691	0.4-	0.1-	2002 02 16	608	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.1-	0.2+
1993 04 15	691	0.4+	0.2+	2002 02 16	608	0.1+	0.7+	2002 03 20	699	0.4+	0.4+
1993 04 15	691	0.1+	0.1-	2002 02 16	608	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2002 03 16	704	0.3-	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	0.2-	0.4+	2002 03 23	704	0.9-	0.2+
2002 02 07	704	0.8-	0.5+	2002 03 16	704	0.6-	0.5+	2002 03 23	704	0.9-	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.7-	0.4+
2002 02 07	704	0.3-	0.5-	2002 03 18	704	0.6+	0.6-	2002 03 23	704	0.5-	0.5+
2002 02 13	704	0.5-	0.5+	2002 03 18	704	0.9+	1.1-	2002 03 23	704	0.9-	0.6+

1993 TO₁ = 2002 BY₂₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	85.45665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25756373	ω	350.55612	+0.87854889	-0.40431379
<i>a</i>	2.4465058	Ω	36.84111	+0.46124476	+0.57975464
<i>e</i>	0.2135998	<i>i</i>	25.09766	+0.12411736	+0.70740011
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.4+	0.8+	1993 10 24	360	0.5-	0.5-	2001 11 11	699	0.1+	0.2-
1993 10 10	809	1.2+	1.3+	1993 10 24	360	0.3-	0.4-	2001 11 11	699	0.1-	0.0
1993 10 10	809	1.3+	0.6+	1993 10 24	360	0.1-	0.7-	2002 01 12	699	0.2+	0.1-
1993 10 15	400	(4.6+	1.4+)	1993 10 24	372	(1.2+	2.4+)	2002 01 12	699	0.1-	0.2-
1993 10 15	400	(4.9+	3.8-)	1993 10 24	372	1.5-	1.0+	2002 01 12	699	0.3-	0.7-
1993 10 15	400	(2.5-	1.5+)	1993 11 03	360	0.1+	0.5-	2002 01 12	699	0.0	0.1+
1993 10 15	400	(2.7-	0.3-)	1993 11 03	360	0.2+	0.5-	2002 01 26	704	0.1+	0.9+
1993 10 16	400	(2.2-	1.9-)	1993 11 07	399	(2.2-	1.1+)	2002 01 26	704	0.4+	0.7+
1993 10 16	400	(5.6+	3.1-)	1993 11 07	399	0.2-	0.4-	2002 01 26	704	0.5+	0.5+
1993 10 16	400	(4.7-	1.1+)	2001 09 28	704	0.1-	0.4-	2002 01 26	704	0.5+	0.5+
1993 10 16	400	(2.3-	0.5-)	2001 09 28	704	0.4-	0.2-	2002 02 01	704	0.5-	0.3+
1993 10 19	675	(1.5-	2.6-)	2001 09 28	704	0.4-	0.4-	2002 02 01	704	0.7-	0.1+
1993 10 19	675	(1.1+	6.3-)	2001 09 28	704	0.4-	0.2-	2002 02 01	704	0.7-	0.4-
1993 10 19	372	0.8+	1.5+	2001 09 28	704	0.4-	0.1+	2002 02 01	704	0.2-	0.2+
1993 10 19	360	0.3+	0.2-	2001 10 24	699	0.4-	0.5-	2002 02 01	704	0.3-	0.2-
1993 10 19	360	0.2+	0.3-	2001 10 24	699	(0.5-	2.2-)	2002 02 02	704	0.1+	0.3+
1993 10 19	360	0.4+	0.1-	2001 10 24	699	0.1+	0.5-	2002 02 02	704	0.0	0.4-
1993 10 19	385	0.5+	0.1-	2001 10 24	699	1.2-	0.8-	2002 02 02	704	0.9-	0.3-
1993 10 19	385	0.1+	0.3-	2001 10 25	704	0.6+	1.0+	2002 03 03	704	0.0	0.8-
1993 10 19	385	0.0	0.1-	2001 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 03 03	704	0.1-	1.7-
1993 10 19	372	1.1+	0.6+	2001 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	704	0.3+	0.8-
1993 10 19	871	0.5-	0.2-	2001 10 25	704	0.5+	0.1-	2002 03 03	704	0.3-	0.2+
1993 10 19	871	(2.8+	0.8+)	2001 10 25	704	0.7+	0.3+	2002 03 03	704	0.5+	1.6-
1993 10 19	871	0.1+	0.6+	2001 11 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 03	704	0.0	0.1-
1993 10 19	871	0.7-	0.2-	2001 11 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	704	0.3-	0.5+
1993 10 20	675	(0.1+	2.4-)	2001 11 08	704	0.6+	0.2+	2002 03 03	704	0.2-	0.1+
1993 10 21	900	0.2-	1.3-	2001 11 08	704	0.4+	0.7+	2002 03 21	704	0.6+	

2002 MAR. 28

M.P.O. 26865

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	333.71497		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20027307	ω	251.00319		+0.35243793		+0.93127102				
<i>a</i>	2.8932614	Ω	40.01939		−0.79553885		+0.35009073				
<i>e</i>	0.1892582	<i>i</i>	8.25370		−0.49285439		+0.10085018				
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1987 05 30	413	0.8+	0.3−	1993 10 11	809	(3.4−	0.5−)	1999 01 07	691	0.2+	0.2−
1987 05 30	413	1.0−	0.2−	1993 10 11	809	(2.8−	0.7+)	1999 01 07	691	0.0	0.3−
1993 10 09	809	(2.3−	1.5+)	1993 10 11	809	0.3+	1.4+	1999 01 09	691	0.9−	0.1+
1993 10 09	809	(4.1−	1.1+)	1993 10 11	809	0.6−	1.3+	1999 01 09	691	0.1−	1.0−
1993 10 09	809	(3.9−	1.7+)	1993 10 11	809	0.4−	1.2+	1999 01 09	691	0.1+	0.0
1993 10 09	809	0.2+	0.2−	1993 10 20	809	0.6+	0.8−	1999 01 19	691	0.4+	0.3+
1993 10 09	809	1.4+	1.0−	1993 10 20	809	0.5−	0.1−	1999 01 19	691	0.4+	0.4+
1993 10 09	809	1.3+	0.6−	1993 10 20	809	0.8−	0.6−	1999 01 19	691	0.4+	0.3+
1993 10 11	809	1.6−	0.2−	1999 01 07	691	0.0	0.5−				

1993 TG₂₅ = 2001 SN₁₈₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.84414		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23962425	ω	11.27510		+0.54221988		-0.83838199				
<i>a</i>	2.5671359	Ω	45.91895		+0.76473528		+0.46489671				
<i>e</i>	0.1934026	<i>i</i>	4.45478		+0.34810567		+0.28458160				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1993 10 09	809	0.8+	0.1-	1995 02 25	691	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.8-	0.8+
1993 10 09	809	0.6+	0.2-	1999 03 21	910	0.3+	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.0
1993 10 09	809	0.3+	0.6+	1999 03 21	910	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	0.2-	1.5+
1993 10 11	809	0.3-	0.5+	1999 03 21	910	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	(0.1-	2.3+
1993 10 11	809	0.7-	0.6-	2001 08 25	699	1.1+	0.6-	2001 09 19	704	0.7-	1.4+
1993 10 11	809	0.7-	0.1-	2001 08 25	699	1.2+	1.4+	2001 09 19	704	0.6-	1.7+
1993 10 20	809	(1.2+	3.1+)	2001 08 25	699	(2.6+	0.6+)	2001 09 21	704	0.4-	1.8-
1993 10 20	809	(1.1+	2.4+)	2001 08 25	699	1.7+	1.3-	2001 09 21	704	0.2-	0.4-
1993 10 20	809	(1.2+	2.8+)	2001 09 12	704	0.9-	0.5+	2001 09 21	704	0.5-	0.6-
1995 02 25	691	0.3-	0.8+	2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2001 09 21	704	0.2-	0.4-
1995 02 25	691	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.4-	0.0	2001 09 21	704	0.2-	0.2+

1993 TM₂₉ = 2002 CH₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	344.67585		(2000.0)		P		Q				
n	0.16888451	ω	48.86963		-0.88760961		+0.45821444				
a	3.2414762	Ω	158.27651		-0.45133350		-0.84499273				
e	0.0475604	i	7.26154		-0.09190891		-0.27572960				
P	5.84	H	13.9		G	0.15	U		4		
Residuals in seconds of arc											
1993 10 09	809	(3.3+	0.2+)	2002 02 07	704	0.7-	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.9+
1993 10 09	809	2.0+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.7-	2002 02 15	704	0.2-	0.3+
1993 10 09	809	1.0+	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2002 02 15	704	0.5-	1.1+
1993 10 11	809	0.6-	0.9+	2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1993 10 11	809	1.1-	1.0+	2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
1993 10 11	809	0.7-	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5-
1993 10 21	809	0.2+	0.8-	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
1993 10 21	809	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
1993 10 21	809	1.1-	0.9-	2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2002 03 19	699	0.3-	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	1.2-	2002 02 12	704	0.5-	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.4-
2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2002 02 15	704	1.0+	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.0

1994 AB₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	347.62850			(2000.0)		P		Q			
n	0.23947986	ω		75.01103		-0.76150384		-0.64786533			
a	2.5681678	Ω		64.60400		+0.58604804		-0.70110464			
e	0.0869297	i		1.24041		+0.27687471		-0.29786372			
P	4.12	H	17.3		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
1993 12 09	261	0.4+	0.9-	1994 01 14	691	0.1+	0.1-	1999 06 12	691	0.2+	0.2+
1993 12 09	261	0.4-	0.4+	1994 01 14	691	0.2+	0.4-	1999 06 12	691	0.0	0.9+
1994 01 05	691	0.7-	0.4+	1994 01 18	691	0.1-	0.6-	2001 12 17	704	0.5+	0.5+
1994 01 05	691	1.1+	0.4+	1994 01 18	691	0.7-	0.3+	2001 12 17	704	0.6-	0.4+
1994 01 05	691	0.1+	0.6+	1994 01 18	691	0.4-	0.7-	2001 12 17	704	0.0	0.5+
1994 01 14	691	0.3+	0.1-	1999 06 12	691	0.0	0.3-				

1994 AE₁₀ = 2002 AB₁₇₀ = 2002 AN₁₈₀

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center (d)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	334.62723		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24371708	<i>ω</i>	118.44254		−0.99903798		+0.00181405				
<i>a</i>	2.5383144	<i>Ω</i>	61.69117		−0.02002209		−0.90779418				
<i>e</i>	0.1230108	<i>i</i>	2.85266		+0.03901566		−0.41941202				
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1994 01 08	691	0.1−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.5+
1994 01 08	691	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.0
1994 01 08	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+
1994 01 17	691	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 01 21	704	1.1−	0.2−
1994 01 17	691	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	1.0+	0.6−
1994 01 17	691	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−				
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1−				

1994 AG₁₃ = 2001 YN₅₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	119.78353		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23290474	ω	265.00733		+0.95903196		+0.27244875				
<i>a</i>	2.6162776	Ω	79.16670		-0.21834644		+0.88548824				
<i>e</i>	0.1372449	<i>i</i>	4.53442		-0.18050633		+0.37640704				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6				
Residuals in seconds of arc											
1994 01 11	691	0.9-	0.5-	1994 01 17	691	0.5-	0.6+	2001 12 19	704	0.3-	0.2+
1994 01 11	691	0.6+	0.7-	2001 12 18	704	0.1-	0.9-	2002 01 14	704	0.1-	0.1+
1994 01 11	691	1.0+	0.3-	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.1-
1994 01 16	691	0.4-	0.1+	2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.2-	0.0
1994 01 16	691	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.1-	0.3-	2002 01 14	704	0.3+	0.4-
1994 01 16	691	0.4+	1.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.1-
1994 01 17	691	0.7-	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	1.2+				
1994 01 17	691	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+				

1994 PJ₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	25.92945		(2000.0)	P			Q				
n	0.27577463	ω	207.00462	+0.94552417			-0.32535898				
a	2.3375801	Ω	171.95844	+0.31128667			+0.89347851				
e	0.2431025	i	4.59481	+0.09531350			+0.30957661				
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1994 08 10	809	1.0-	0.7-	1994 09 03	809	1.8+	1.4+	1998 12 15	704	0.0	0.2+
1994 08 10	809	0.8-	0.8-	1994 09 04	809	(3.7+	3.0+)	1998 12 15	704	1.3+	0.1-

1994 08 10	809	1.3−	1.6−	1994 09 04	809	(2.5+	2.2+)	1998 12 15	704	0.1−	0.1−
1994 08 11	809	0.7−	0.3+	1994 09 04	809	(1.9+	2.4+)	2000 04 05	704	0.4−	0.4−
1994 08 11	809	0.1+	0.1+	1994 09 07	675	0.6−	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.4+
1994 08 11	809	0.8−	0.2−	1994 09 07	675	0.4+	0.4−	2000 04 05	704	0.9−	0.4+
1994 09 03	809	1.4+	1.8+	1998 12 15	704	(2.7−	0.7+)	2000 04 05	704	1.8+	0.6+
1994 09 03	809	1.1+	0.6+	1998 12 15	704	1.3−	0.4+				

1994 RS₄ = 2002 CD₁₁₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	355.81207		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.18324165	ω	36.23211	−0.95270145				−0.29991723			
<i>a</i>	3.0698695	Ω	126.24281	+0.26255998				−0.89361483			
<i>e</i>	0.0284835	<i>i</i>	3.48939	+0.15304315				−0.33391944			
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		5			

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−
1994 09 05	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7−
1994 09 05	691	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.4−
1994 09 09	691	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	691	0.1−	0.3+
1994 09 09	691	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	691	0.4+	0.0
1994 09 09	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2002 02 15	691	0.4−	0.3+

1994 VM₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	112.17596		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.30024865	ω	350.56118	+0.97349386				−0.22646296			
<i>a</i>	2.2087607	Ω	22.60520	+0.21489729				+0.85779206			
<i>e</i>	0.1767495	<i>i</i>	4.77601	+0.07828704				+0.46141881			
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.1+	1994 11 09	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	644	0.9+	0.8+
1994 10 09	691	0.0	0.3+	1994 11 09	691	0.4+	0.2−	2001 12 18	644	0.7+	0.8+
1994 10 09	691	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	1.2−	0.0	2001 12 18	644	0.7+	0.7+
1994 11 01	691	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−
1994 11 01	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.7−
1994 11 01	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	(0.4+	2.3−)	2002 01 08	704	0.2−	0.4−
1994 11 09	691	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−				

1994 XB = 2001 XE₁₅₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	86.30186		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.29108890	ω	145.49727	+0.93272969				−0.35463959			
<i>a</i>	2.2548567	Ω	235.40459	+0.31041852				+0.88170696			
<i>e</i>	0.2100493	<i>i</i>	4.54021	+0.18345484				+0.31116490			
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1−	1.2−	1994 12 03	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.5+
1994 12 01	691	0.2−	0.6−	1994 12 08	691	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3−
1994 12 01	691	0.5−	0.6−	1994 12 08	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.4−
1994 12 02	691	0.5+	0.7+	1994 12 08	691	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.9−
1994 12 02	691	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+				
1994 12 03	691	0.8+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+				

1995 CJ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	164.96825		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.21420295	ω	291.84710	−0.97189296				+0.23334315			
<i>a</i>	2.7664262	Ω	261.65768	−0.20266585				−0.89676103			
<i>e</i>	0.1581355	<i>i</i>	1.80854	−0.11979412				−0.37599286			
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.5+	1995 02 22	691	0.2−	0.5−	1997 10 04	691	0.1−	0.0
1995 02 01	691	0.5−	0.3+	1995 02 22	691	0.2−	1.0−	2000 04 05	699	0.3+	0.6−
1995 02 01	691	0.5−	0.5+	1995 02 22	691	0.6+	0.5−	2000 04 05	699	0.6−	0.1+
1995 02 08	691	0.3+	0.5+	1997 10 04	691	0.4−	0.1−	2000 04 05	699	0.2+	0.4−
1995 02 08	691	0.5+	0.2+	1997 10 04	691	0.4+	0.4+	2000 04 05	699	0.2+	1.1+

1995 DY₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	147.70699		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.23237534	ω	166.22346	+0.14360252				+0.98914734			
<i>a</i>	2.6202497	Ω	112.02572	−0.91111887				+0.14440284			
<i>e</i>	0.0816163	<i>i</i>	1.92120	−0.38631687				+0.02711737			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3			

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.0	0.2−	1995 03 01	691	0.5+	0.1+	1997 11 23	691	0.1+	0.3−
1995 02 24	691	0.3+	0.5−	1995 04 04	691	0.6−	0.0	1997 11 23	691	0.1+	0.3+
1995 02 24	691	0.0	0.1+	1995 04 04	691	0.8+	0.1−	1999 02 07	691	0.3+	0.1+
1995 03 01	691	0.3−	0.2−	1995 04 04	691	0.7−	0.1+	1999 02 07	691	0.1−	0.3−
1995 03 01	691	0.0	0.4+	1997 11 23	691	0.1−	0.1−	1999 02 07	691	0.1−	0.5+

1995 FC₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	332.19527		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.24509627	ω	94.54747	−0.51864661				−0.84912930			
<i>a</i>	2.5287831	Ω	27.42965	+0.67292080				−0.47750220			
<i>e</i>	0.1179743	<i>i</i>	12.52812	+0.52743084				−0.22576776			
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.0	0.1−	1995 04 07	691	0.1+	0.6+	2001 10 14	691	0.1+	0.2−
1995 03 26	691	0.1+	0.4−	1995 04 22	691	0.7+	0.1−	2001 10 14	691	1.0−	0.4−
1995 03 26	691	0.1−	0.1+	1995 04 22	691	0.5−	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.0
1995 04 07	691	0.5+	0.3+	1995 04 22	691	0.4−	0.1−	2001 10 26	644	0.5+	0.2+
1995 04 07	691	0.4−	0.0	2001 10 14	691	0.1+	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	0.2+

1995 GM₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	284.31918		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.26002899	ω	153.45385	−0.60437142				+0.79479279			
<i>a</i>	2.4310181	Ω	79.31276	−0.74057248				−0.53493007			
<i>e</i>	0.1458388	<i>i</i>	3.21632	−0.29374749				−0.28662562			
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			

Residuals in seconds of arc

||
||
||

2002 MAR. 28

M.P.O. 26867

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.79035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22269214	ω	213.61056	-0.10415490 +0.97361164
<i>a</i>	2.6956663	Ω	51.26788	-0.84554938 +0.02081019
<i>e</i>	0.0764524	<i>i</i>	15.08803	-0.52363919 -0.22726044
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.6-	0.0	2001 10 23	704	0.3-	0.3-	2001 11 20	704	0.8+	0.4+
1995 05 26	691	0.7-	0.4-	2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2001 11 20	704	0.7+	0.3-
1995 05 26	691	1.0-	0.0	2001 10 23	704	0.8-	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.5-
1995 05 27	691	0.6-	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.5-	2001 11 20	704	0.6+	0.9+
1995 05 27	691	0.7-	0.1-	2001 10 24	704	0.4+	0.2-	2001 11 20	704	0.2+	0.2-
1995 05 27	691	0.6-	0.0	2001 10 24	704	0.3-	1.1-	2001 11 21	704	0.1-	1.0-
1995 05 31	691	2.5+	0.2-	2001 10 24	704	0.9+	0.5-	2001 11 21	704	0.7-	0.5+
1995 05 31	691	1.6+	0.3+	2001 10 24	704	0.6-	0.8-	2001 11 21	704	0.5-	0.2-
2001 10 21	691	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.4-	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	691	0.1+	0.4+	2001 10 25	644	0.4-	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.8+
2001 10 21	691	0.0	0.3+	2001 10 25	644	0.1-	0.3+				

1995 MM₁ = 1998 FM₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.44420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22502120	ω	336.19234	-0.73642436 -0.67348478
<i>a</i>	2.6770332	Ω	161.01836	+0.64800028 -0.72939764
<i>e</i>	0.1580700	<i>i</i>	11.34968	+0.19435737 -0.11998889
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.2-	0.2+	1998 03 03	704	1.3+	0.9+	1998 03 22	704	1.4-	1.2+
1995 06 22	691	0.1-	0.4+	1998 03 03	704	0.7+	0.3+	1998 03 26	704	0.4-	0.8+
1995 06 22	691	0.4+	0.2+	1998 03 03	704	1.0+	0.6-	1998 03 26	704	0.4+	0.3+
1995 06 29	691	0.5+	0.3-	1998 03 20	704	1.3+	0.0	1998 03 26	704	0.2+	1.4+
1995 06 29	691	0.2+	0.2-	1998 03 20	704	0.0	0.7-	1998 04 18	704	0.4+	0.1+
1995 06 29	691	0.2+	0.5-	1998 03 20	704	0.1+	1.7-	1998 04 18	704	(2.0+	3.6+)
1995 07 04	691	0.4-	0.0	1998 03 20	704	1.0-	1.5-	1998 04 18	704	0.4-	0.4-
1995 07 04	691	0.2-	0.1-	1998 03 22	704	0.0	1.2+	1998 04 18	704	0.9+	0.1-
1995 07 04	691	0.3-	0.4+	1998 03 22	704	1.0+	1.4-	1998 04 18	704	(2.1-	2.4+)
1998 03 03	704	1.8-	0.5+	1998 03 22	704	(0.3-	2.5+)				
1998 03 03	704	0.2-	0.3+	1998 03 22	704	1.8-	0.5-				

1995 MQ₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.04064	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22802051	ω	288.58095	-0.95840423 +0.23591485
<i>a</i>	2.6535062	Ω	265.30956	-0.16041514 -0.91076845
<i>e</i>	0.0377585	<i>i</i>	9.27544	-0.23606844 -0.33888791
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 29	691	0.1+	0.3-	1995 07 22	691	0.4+	1.1-	2000 10 03	704	0.9+	0.1-
1995 06 29	691	0.5-	0.1+	1995 07 22	691	0.1-	0.7-	2000 10 03	704	0.7-	0.3-
1995 06 29	691	0.0	0.4-	1995 07 22	691	0.0	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.1-
1995 07 04	691	0.0	0.0	1996 12 02	691	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.9-	1.2-
1995 07 04	691	0.4+	0.1-	1996 12 02	691	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.5-	0.8-
1995 07 04	691	0.7+	0.0	1996 12 02	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.1-

1995 OR₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.77276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077352	ω	46.70308	+0.70384763 +0.69413662
<i>a</i>	3.0977487	Ω	268.70986	-0.68759249 +0.61240305
<i>e</i>	0.0560483	<i>i</i>	8.68170	-0.17836784 +0.37833432
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.3+	0.4+	1995 07 22	691	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.4-	0.3-
1995 06 24	691	0.1-	0.2+	1995 07 22	691	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.8+	0.2-
1995 06 24	691	0.3+	0.1-	1995 07 22	691	0.0	0.5-	2001 09 25	704	0.4-	0.3-
1995 07 04	691	0.5-	0.4-	1995 07 27	691	0.2+	0.4+	2001 09 29	644	0.1-	0.1+
1995 07 04	691	0.3-	0.3-	1995 07 27	691	0.1+	0.1-	2001 09 29	644	0.0	0.2+
1995 07 04	691	0.0	0.3-	1995 07 27	691	0.3-	0.2+	2001 09 29	644	0.0	0.4+

1995 OE₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.70845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397842	ω	57.31611	+0.27324743 +0.96085773
<i>a</i>	2.6082678	Ω	228.61134	-0.90170434 +0.23929993
<i>e</i>	0.2005878	<i>i</i>	3.49207	-0.33505989 +0.13959929
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.5-	0.7+	1995 07 03	691	0.4-	0.2+	1995 07 26	691	0.5+	0.1-
1991 09 15	691	0.1+	0.2-	1995 07 23	691	0.1-	0.1-	1995 07 26	691	0.6+	0.2-
1991 09 15	691	0.1+	0.3+	1995 07 23	691	0.0	0.3-	2000 11 24	691	0.1+	0.0
1995 07 03	691	0.7-	0.0	1995 07 23	691	0.0	0.2-	2000 11 24	691	0.0	0.0
1995 07 03	691	0.4-	0.0	1995 07 26	691	0.5+	0.0	2000 11 24	691	0.0	0.6-

1995 OA₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	334.83190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17812983	ω	148.67890	+0.33069253 -0.93269368
<i>a</i>	3.1283231	Ω	281.67417	+0.83262311 +0.36015426
<i>e</i>	0.0913719	<i>i</i>	8.45326	+0.44427605 +0.01927198
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1-	0.0	1995 07 26	691	0.6+	0.1+	2001 08 11	644	0.1+	0.1+
1995 07 03	691	0.3-	0.1+	1995 07 26	691	0.5+	0.0	2001 09 25	704	0.2-	0.2+
1995 07 03	691	0.1-	0.2-	1995 07 30	691	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.2-	0.1+
1995 07 23	691	0.1+	0.0	1995 07 30	691	0.1-	0.0	2001 09 25	704	0.4-	0.1-
1995 07 23	691	0.1+	0.0	1995 07 30	691	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.3-
1995 07 23	691	0.1+	0.1-	2001 08 11	644	0.3+	0.1+				
1995 07 26	691	1.3-	0.3-	2001 08 11	644	0.1-	0.0				

1995 OY₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.74259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18593741	ω	144.66879	+0.40207310 -0.89984372
<i>a</i>	3.0401257	Ω	281.09061	+0.79540344 +0.43478861
<i>e</i>	0.1192959	<i>i</i>	9.92678	+0.45350919 +0.03521561
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.3-	0.0	1995 07 30	691	0.9-	0.2-	2001 09 25	704	0.3-	0.6+
1995 07 04	691	0.0	0.2+	1995 07 30	691	0.1-	0.1-	2001 10 26	644	0.1-	0.1-
1995 07 04	691	0.1-	0.2-	1995 07 30	691	0.4-	0.1-	2001 10 26	644	0.4-	0.2+
1995 07 27	691	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.0
1995 07 27	691	0.8+	0.1-	2001 09 25	704	0.1-	0.4-				
1995 07 27	691	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.7+	0.4-				

1995 SW₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.81016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23055472	ω	103.36193	+0.00831392 +0.99948562
<i>a</i>	2.6340258	Ω	166.99503	-0.96245392 +0.01640249
<i>e</i>	0.1274851	<i>i</i>	7.91125	-0.27131775 -0.02755808
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1−	0.0	1995 10 02	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+
1995 07 26	691	0.2+	0.0	1995 10 02	691	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+
1995 07 26	691	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−
1995 09 26	691	0.3−	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.3−				
1995 09 26	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.3+				

1995 SF₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	223.51106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21750006	ω	111.82306	+0.33989137	+0.94046346
<i>a</i>	2.7383973	Ω	178.04526	−0.87857113	+0.31810233
<i>e</i>	0.0742574	<i>i</i>	2.56986	−0.33553930	+0.11974719
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.1+	0.4+	1995 09 28	327	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.6−
1995 09 01	809	0.2+	0.4−	1995 09 28	327	0.6−	0.1−	2002 01 26	644	0.4+	0.1+
1995 09 18	691	0.1−	0.5−	1995 09 28	327	0.3+	0.0	2002 01 26	644	0.5+	0.1−
1995 09 18	691	0.0	0.3−	1995 09 29	327	0.2+	0.1+	2002 01 26	644	0.5+	0.7+
1995 09 18	691	0.1+	0.1−	1995 09 29	327	0.7+	0.6−	2002 02 05	644	0.6+	0.7+
1995 09 19	809	1.2+	1.1+	1995 09 29	327	0.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.3−
1995 09 23	691	0.7−	0.3+	2002 01 13	704	0.9−	0.8+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−
1995 09 23	691	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.4−				
1995 09 23	691	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.7−				

1995 SZ₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.54126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20435174	ω	81.45315	+0.52344243	+0.85194655
<i>a</i>	2.8546343	Ω	220.12036	−0.79002973	+0.47912949
<i>e</i>	0.0355259	<i>i</i>	1.24203	−0.31915679	+0.21123922
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.1+	1995 10 01	691	0.3−	0.1+	2002 01 05	691	0.1−	0.2−
1995 09 20	691	0.3+	0.2+	1995 10 15	691	0.4+	0.3+	2002 01 05	691	0.1−	0.1−
1995 09 20	691	0.1+	0.0	1995 10 15	691	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+
1995 09 26	691	0.1+	0.2−	1995 10 15	691	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.6−
1995 09 26	691	0.3−	0.2+	2000 11 02	691	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.9−	1.2+
1995 09 26	691	0.8−	1.0−	2000 11 02	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−
1995 10 01	691	0.1+	0.2+	2000 11 02	691	0.1+	0.1−				
1995 10 01	691	0.3−	0.1−	2002 01 05	691	0.3−	0.2−				

1995 TE₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.98064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17600331	ω	352.70840	+0.93966797	−0.33130621
<i>a</i>	3.1534709	Ω	27.12426	+0.32253935	+0.77505323
<i>e</i>	0.1264952	<i>i</i>	10.77137	+0.11398457	+0.53807871
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4+	0.0	1995 11 14	691	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.9−	0.0
1995 10 15	691	0.3+	0.1+	1995 11 14	691	0.3−	0.1−	2001 12 09	704	0.8−	0.2−
1995 10 15	691	0.2+	0.1−	1995 11 14	691	0.4−	0.1+	2001 12 09	704	0.1−	0.3+
1995 10 27	691	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2001 12 09	704	0.0	0.4−
1995 10 27	691	0.4−	0.0	2001 11 24	704	0.6+	1.8−				
1995 10 27	691	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.7+	1.3+				

1995 TP₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.94617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20066247	ω	31.16078	+0.99990791	−0.00890200
<i>a</i>	2.8895172	Ω	329.34423	+0.00386919	+0.91047183
<i>e</i>	0.0866548	<i>i</i>	1.15114	+0.01300777	+0.41347528
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.2−	1995 11 16	691	0.2−	0.2−	2002 02 09	291	0.3−	0.3−
1995 10 15	691	0.2−	0.1+	1995 11 16	691	0.3+	0.5−	2002 02 09	291	0.1+	0.6−
1995 10 15	691	0.3−	0.1−	1995 11 16	691	0.0	0.1−	2002 02 09	291	0.3+	0.1−
1995 10 22	691	0.0	0.1−	2002 01 13	291	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+
1995 10 22	691	0.5+	0.4+	2002 01 13	291	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
1995 10 22	691	0.0	0.8+	2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.5+

1995 UX₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	211.30733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21655444	ω	315.87666	+0.90049543	+0.43384502
<i>a</i>	2.7463633	Ω	18.47549	−0.36842308	+0.79749312
<i>e</i>	0.0735744	<i>i</i>	5.39108	−0.23102470	+0.41926509
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2+	0.6−	1995 11 30	691	0.3−	0.2+	2002 03 09	691	0.0	0.1+
1995 10 17	691	0.1+	0.4−	1995 11 30	691	0.3−	0.4+	2002 03 09	691	0.0	0.1+
1995 10 17	691	0.2+	0.0	1995 11 30	691	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1995 10 22	691	0.2+	0.3+	1999 09 13	704	1.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
1995 10 22	691	0.4+	0.3+	1999 09 13	704	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.3−
1995 10 22	691	0.6+	0.3+	1999 09 13	704	0.4−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.6−
1995 10 23	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1995 10 23	691	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.8−	2002 03 19	699	1.3+	1.5+
1995 10 23	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.7−	0.6−
1995 11 17	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	1.3−	2002 03 19	699	0.4−	0.6−
1995 11 17	691	0.7−	0.3−	2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.3−
1995 11 23	691	0.4−	0.4+	2002 02 21	691	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	1.7−	2.0+
1995 11 23	691	0.5−	0.3+	2002 02 21	691	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	2.5+
1995 11 23	691	0.0	0.2+	2002 03 09	691	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.9+	1.3+

1995 UF₃₉ = 2002 CL₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.03258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20306833	ω	100.54480	+0.36596980	−0.93056336
<i>a</i>	2.8666494	Ω	327.98119	+0.84562317	+0.33739202
<i>e</i>	0.0743272	<i>i</i>	1.17370	+0.38857119	+0.14219164
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.6+	0.1−	1995 10 28	691	0.7−	0.3−	2002 02 13	704	0.2−	1.0−
1995 10 19	691	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	1.5−	0.0
1995 10 19	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	(2.2− 0.2+)	
1995 10 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	1.6+	0.1−
1995 10 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+
1995 10 22	691	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−
1995 10 28	691	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	1.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1995 10 28	691	0.7−	0.6−	2002 02 13	704	1.5−	1.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26869

1995 VF₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21311724	ω	186.91710	+0.16814854	+0.98242802		
<i>a</i>	2.7758137	Ω	92.78612	-0.90048924	+0.18651489		
<i>e</i>	0.0574140	<i>i</i>	4.65165	-0.40105511	-0.00688387		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 10 27	691	0.4+	0.1-	1998 04 22	704	0.3-	1.1+
1995 10 27	691	0.6+	0.1+	1998 04 22	704	(1.3-	2.9-)
1995 11 14	691	0.4-	0.3-	1998 04 22	704	0.2-	0.6+
1995 11 14	691	0.3-	0.1+	1998 04 22	704	1.0-	0.0
1995 11 14	691	0.1-	0.0	1998 04 22	704	0.0	0.3-
1995 11 19	691	0.0	0.2+	1998 05 01	704	(0.8+	2.4-)
1995 11 19	691	0.5-	0.1+	1998 05 01	704	1.9+	1.3-
1995 11 19	691	0.3+	0.1-	1998 05 01	704	0.4-	0.2-

1995 WO₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17517800	ω	198.61209	-0.66434900	+0.74253289		
<i>a</i>	3.1633677	Ω	29.93518	-0.66220057	-0.53179216		
<i>e</i>	0.1854072	<i>i</i>	9.84848	-0.34659892	-0.40723704		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 10 15	691	0.1+	0.5-	1995 11 23	691	0.2+	0.2+
1995 10 15	691	0.1+	0.5-	1995 11 23	691	0.3-	0.3+
1995 10 15	691	0.1-	0.2-	1995 11 23	691	0.2+	0.1+
1995 11 17	691	0.2-	0.1-	1998 03 25	704	0.8+	1.4+
1995 11 17	691	0.2-	0.3+	1998 03 25	704	0.3-	0.5+
1995 11 17	691	0.2+	0.2+	1998 03 25	704	0.7-	0.4-

1995 YF₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21027346	ω	43.63337	+0.06731382	+0.99270486		
<i>a</i>	2.8007848	Ω	230.48445	-0.94730336	+0.03211915		
<i>e</i>	0.2723436	<i>i</i>	7.45018	-0.31318556	+0.11621282		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 11 19	691	0.3+	0.6-	1995 12 22	691	0.2-	0.3-
1995 11 19	691	0.2-	0.0	1995 12 22	691	0.1-	0.2-
1995 11 19	691	0.1+	0.2-	1998 04 19	704	0.6+	0.7+
1995 12 16	691	0.4-	0.0	1998 04 19	704	0.3+	0.4+
1995 12 16	691	0.5-	0.4-	1998 04 19	704	(2.2+	0.2+)
1995 12 16	691	0.2+	0.3-	1998 04 19	704	0.4-	0.2-
1995 12 22	691	0.9+	0.4-	1999 09 08	704	0.4-	0.2+

1996 AU₁₃ = 2001 GU

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22542462	ω	332.14948	+0.99874076	+0.03286751		
<i>a</i>	2.6738384	Ω	26.05007	-0.01135067	+0.88395491		
<i>e</i>	0.1152161	<i>i</i>	4.95124	-0.04886766	+0.46641553		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1996 01 15	691	0.3+	0.1+	1996 01 27	691	0.4+	0.2-
1996 01 15	691	0.2-	0.2-	1996 01 27	691	0.1+	0.3+
1996 01 15	691	0.2-	0.1-	2001 04 13	691	0.0	0.1-

1996 01 24	691	0.2-	0.0	2001 04 13	691	0.3-	0.1-	2001 04 16	691	0.1-	0.0
1996 01 24	691	0.1+	0.1-	2001 04 13	691	0.0	0.0	2001 04 23	691	0.1+	0.1+
1996 01 24	691	0.1-	0.3-	2001 04 14	691	0.6+	0.0	2001 04 23	691	0.0	0.1+
1996 01 27	691	0.1-	0.5+	2001 04 14	691	0.1+	0.3+	2001 04 23	691	0.1-	0.0

1996 HL₁₂ = 1981 EA₄₆ = 1992 EG₂₈Id. Minor Planet Center (*MPC* 27561), M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26723640	ω	239.24161	-0.77537675	+0.63148715		
<i>a</i>	2.3871093	Ω	339.91750	-0.57548171	-0.70909849		
<i>e</i>	0.1394224	<i>i</i>	0.64359	-0.26002249	-0.31369303		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1981 03 02	413	0.9-	0.3+	1996 05 19	809	0.3-	1.7+
1981 03 02	413	1.1+	1.3-	1996 05 19	809	0.4-	1.8+
1981 03 03	413	1.1-	1.0+	1996 05 22	809	(0.3+	3.0+)
1981 03 07	413	1.7+	1.2-	1996 05 22	809	0.6-	3.0+
1981 04 08	413	0.2-	2.3+	1996 05 22	809	(0.8-	4.0+)
1992 03 08	809	0.1+	1.9+	2001 09 20	704	0.3-	0.1-
1992 03 09	809	0.6+	0.9+	2001 09 20	704	0.2-	1.2+
1996 04 17	809	1.0+	1.2-	2001 09 20	704	0.2-	1.4+
1996 04 17	809	1.5+	2.2-	2001 10 13	691	0.3+	0.8+
1996 04 17	809	0.5+	2.0-	2001 10 13	691	0.5+	0.6+
1996 04 18	809	0.6+	0.7-	2001 10 13	691	0.6+	0.7+
1996 04 18	809	0.1-	1.2-	2001 10 21	704	0.1-	0.5+
1996 04 18	809	1.0+	1.4-	2001 10 21	704	0.3+	1.7+
1996 05 19	809	0.2+	2.3+	2001 10 21	704	0.3-	0.8-

1996 RJ₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08337959	ω	189.31776	+0.86588401	+0.49169854		
<i>a</i>	5.1891497	Ω	140.79129	-0.44907486	+0.84512560		
<i>e</i>	0.0337762	<i>i</i>	8.37499	-0.22040110	+0.20975051		
<i>P</i>	11.82	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1996 09 11	809	0.9+	0.5+	2001 02 22	699	0.3-	0.1-
1996 09 15	809	0.5-	0.1+	2001 02 22	699	0.2-	0.4-
1996 10 07	809	0.7-	0.0	2001 05 17	691	0.4+	0.3-
1996 10 15	809	0.6-	0.4+	2001 05 17	691	0.1+	0.2+
1996 10 15	809	0.2+	1.1+	2001 05 17	691	0.3+	0.0
2001 02 22	699	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2001 02 22	699	0.3-	0.9-	2002 02 07	704	0.3+	0.1-

1996 RU₃₁ = 2002 EJ₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08230977	ω	186.36525	+0.98933134	+0.14288656		
<i>a</i>	5.2340171	Ω	165.32789	-0.12822782	+0.94662778		
<i>e</i>	0.1111160	<i>i</i>	6.43940	-0.06914575	+0.28892781		
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	12.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1996 09 13	809	0.9-	0.5-	2002 03 11	209	0.2-	0.0
1996 09 14	809	0.3+	0.2+	2002 03 11	209	0.3-	0.1+
1996 09 14	809	0.6+	0.2+	2002 03 11	209	0.1-	0.1+
1996 10 08	809	1.0+	0.1-	2002 03 11	209	0.4-	0.2-
1996 10 11	809	1.0-	0.3+	2002 03 14	209	0.1-	0.2-
2002 03 10	209	0.1+	0.6-	2002 03 14	209	0.7-	0.2+
2002 03 10	209	0.2+	0.2-	2002 03 14	209	0.2-	0.5-

1996 RB₃₂ = 1997 UN₂₆ = 2002 CN₅₀

Id. Minor Planet Center (*MPC* 39173, unpublished); 1996 RB₃₂ = 1971 QY₂

(*ibid.*) is invalid

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		213.25493		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.08213743	ω	163.69272		+0.50833955		+0.85725994	
<i>a</i>		5.2413355	Ω	136.76896		−0.80284005		+0.50614444	
<i>e</i>		0.0500024	<i>i</i>	6.86159		−0.31151045		+0.09446265	
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1996 09 14	809	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	291 0.1+ 0.1−
1996 09 15	809	(0.7+ 2.7−)		2002 02 10	704	1.1+	1.2−	2002 03 05	291 0.1− 0.1−
1996 09 15	809	0.5+ 0.7−		2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 05	699 0.4+ 0.2−
1996 09 16	809	0.1− 0.4+		2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2002 03 05	699 1.5− 0.8−
1997 10 26	809	0.2+ 0.4+		2002 02 10	704	1.0+	1.3−	2002 03 05	699 0.5+ 0.2−
1997 10 26	809	0.4+ 0.3+		2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2002 03 05	699 0.5− 0.9+
1997 10 28	809	0.9− 0.4−		2002 02 12	333	0.2−	0.3+	2002 03 12	333 0.7− 0.0
2000 12 26	691	0.0	0.2+	2002 02 12	333	0.2+	0.5+	2002 03 12	333 0.5− 0.1+
2000 12 26	691	0.1+ 0.1+		2002 02 12	333	0.0	0.3+	2002 03 14	704 0.2+ 0.7+
2000 12 26	691	0.2− 0.3+		2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704 0.1− 0.9+
2001 01 15	691	0.1+ 0.0		2002 02 12	704	0.8−	1.8−	2002 03 14	704 0.1+ 0.2−
2001 01 15	691	0.1+ 0.0		2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2002 03 14	704 0.2+ 0.2+
2001 01 15	691	0.3+ 0.1−		2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2002 03 14	704 0.4+ 0.3+
2002 02 07	704	0.3− 0.3−		2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2002 03 16	704 0.1− 1.6+
2002 02 07	704	0.9− 0.4+		2002 02 13	333	0.4+	0.5−	2002 03 16	704 0.3+ 1.8+
2002 02 07	704	0.2− 0.5+		2002 02 13	333	0.8+	0.5+	2002 03 16	704 (0.0 2.1+)
2002 02 07	704	0.3− 0.7+		2002 03 05	291	0.1+	0.0	2002 03 16	704 0.5+ 1.8+

1996 TF₁₆ = 2002 CR₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		24.85248		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.25124769	ω	238.24096		−0.72329583		−0.68492903	
<i>a</i>		2.4873372	Ω	258.36544		+0.66001332		−0.64830592	
<i>e</i>		0.0825752	<i>i</i>	5.14518		+0.20304078		−0.33252318	
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1996 10 04	691	0.4+ 0.2−		2002 02 11	704	0.8+	0.9−	2002 02 13	704 0.0 0.1+
1996 10 04	691	0.4+ 0.1−		2002 02 11	704	0.9+	1.1−	2002 02 13	704 0.3+ 0.8−
1996 10 04	691	0.3+ 0.0		2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 02 16	644 0.2+ 0.2+
1996 10 11	691	0.6− 0.1+		2002 02 11	704	1.4−	0.0	2002 02 16	644 0.2+ 0.1−
1996 10 11	691	0.5− 0.0		2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2002 02 16	644 0.2+ 0.1+
1996 10 11	691	0.6− 0.1−		2002 02 13	704	0.1+ 1.3+		2002 03 06	644 0.2− 0.1+
1996 10 12	691	0.3+ 0.2−		2002 02 13	704	0.7+ 0.9+		2002 03 06	644 0.1+ 0.1+
1996 10 12	691	0.3+ 0.5+		2002 02 13	704	0.9− 1.4+		2002 03 06	644 0.0 0.3−

1996 TW₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		218.04782		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28572986	ω	190.01709		+0.98396997		−0.17832355	
<i>a</i>		2.2829635	Ω	180.27845		+0.17832983		+0.98396362	
<i>e</i>		0.2387047	<i>i</i>	23.65443		+0.00124983		−0.00403808	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1996 09 16	809	1.8+ 1.2−		1998 03 03	704	0.4+	1.1−	1999 06 11	704 0.1+ 0.1+
1996 10 05	809	0.0 0.0		1998 03 04	704	(3.5− 1.7+)		1999 06 11	704 0.4+ 0.5−
1996 10 05	809	0.5− 0.0		1998 03 04	704	(3.9− 0.2−)		1999 06 11	704 0.9− 0.3−
1996 10 05	809	0.4− 0.7+		1998 03 04	704	(5.3− 1.8+)		2000 12 22	704 0.4+ 1.2−
1996 10 06	809	0.0 0.4−		1998 03 04	704	(8.6− 0.4−)		2000 12 22	704 0.9− 0.6−
1996 10 06	809	0.3− 0.4+		1998 04 15	704	1.2+ 0.8−		2000 12 22	704 0.1+ 0.1+
1996 10 06	809	0.7− 0.1+		1998 04 15	704	(2.3+ 2.4+)		2000 12 22	704 0.3+ 0.8+
1998 03 03	704	1.0− 1.4+		1998 04 15	704	(1.1+ 3.5+)		2000 12 22	704 0.3+ 0.2+

1998 03 03 704 0.6− 0.0 1998 04 15 704 (6.6− 4.0+)

1998 03 03 704 (2.9− 0.0) 1999 06 11 704 0.2+ 0.4+

1997 BT₅ = 2000 WD₉₁ = 2002 CJ₁₁₈ = 2002 CJ₁₃₃

Id. Minor Planet Center (*MPO* 24950; d, unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		60.65966		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20503986	ω	143.23202		−0.44849758		−0.89372408	
<i>a</i>		2.8482440	Ω	333.41071		+0.81442472		−0.40387595	
<i>e</i>		0.0308752	<i>i</i>	1.32548		+0.36818787		−0.19529846	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1997 01 31	684	0.7− 0.2+		2002 02 07	704	0.6− 0.0		2002 03 11	691 0.4− 0.4+
1997 01 31	684	0.9− 0.4+		2002 02 07	704	1.1− 1.4+		2002 03 12	704 0.1+ 1.2+
1997 02 01	684	0.1− 0.1−		2002 02 07	704	1.2− 0.2+		2002 03 12	704 0.8+ 0.7+
1997 02 01	684	0.7+ 0.3−		2002 02 07	704	0.4+ 0.0		2002 03 12	704 0.4+ 0.8+
1997 02 01	691	(2.1+ 0.4−)		2002 02 11	704	0.5+ 0.8−		2002 03 12	704 0.8+ 0.4+
1997 02 01	691	0.6+ 0.7−		2002 02 11	704	0.2− 1.7−		2002 03 12	644 0.5+ 1.1+
1997 02 01	691	0.2− 0.8−		2002 02 11	704	0.0 1.0−		2002 03 12	644 0.5+ 0.9+
1997 02 06	684	0.3− 0.6−		2002 02 12	691	0.1+ 0.1+		2002 03 12	644 0.3+ 0.8+
1997 02 06	684	0.1− 0.6−		2002 02 12	691	0.3− 0.3−		2002 03 13	644 0.4+ 0.5−
1997 02 06	684	0.6− 0.4−		2002 02 12	691	0.1− 0.2−		2002 03 13	644 0.5+ 0.5−
1997 02 07	684	0.0 0.4−		2002 02 14	333	0.5− 0.8+		2002 03 13	644 0.5+ 0.3−
1997 02 07	684	0.0 0.5−		2002 02 14	333	0.9− 0.3+		2002 03 14	704 0.8+ 0.1+
2000 11 21	704	1.1− 0.4−		2002 02 14	333	1.8− 0.4−		2002 03 14	704 0.1+ 0.3+
2000 11 21	704	0.0 0.1−		2002 02 19	333	0.1+ 0.7+		2002 03 14	704 0.5+ 0.1+
2000 11 21	704	0.2− 0.5+		2002 02 19	333	0.9+ 0.1−		2002 03 14	704 0.7+ 0.6+
2000 11 29	704	0.1+ 0.8+		2002 02 19	333	0.1− 0.4−		2002 03 15	704 1.7− 0.8−
2000 11 29	704	0.3+ 0.5+		2002 03 09	704	0.0 0.5+		2002 03 15	704 0.8− 0.5−
2000 11 29	704	0.7+ 0.3+		2002 03 09	704	0.7+ 0.5+		2002 03 15	704 0.0 1.6−
2002 01 12	291	0.1+ 0.3+		2002 03 09	704	1.2+ 1.2+		2002 03 15	704 0.1− 1.6−
2002 01 12	291	0.2+ 0.2+		2002 03 09	704	1.3+ 1.0+		2002 03 15	704 0.3− 0.7−
2002 01 12	291	0.3+ 0.2+		2002 03 11	691	0.4− 0.3+			
2002 02 07	704	0.4− 0.4−		2002 03 11	691	0.4− 0.3+			

1997 BS₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		348.25309		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18962930	ω	210.39182		−0.88144046		−0.45699134	
<i>a</i>		3.0005377	Ω	301.94611		+0.45666615		−0.76023726	
<i>e</i>		0.0091766	<i>i</i>	8.07908		+0.12049372		−0.46173393	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1997 01 11	691	1.0− 0.2−		2002 01 14	704	0.7+ 0.3+		2002 02 11	691 0.3− 0.2+
1997 01 11	691	1.2+ 0.8−		2002 01 14	704	1.2+ 0.2+		2002 02 11	691 0.4− 0.5+
1997 01 11	691	1.4− 0.0		2002 01 14	704	1.2+ 1.4+		2002 02 11	704 0.6− 0.0
1997 01 31	691	0.1+ 0.2+		2002 01 14	704	1.8+ 0.8−		2002 02 11	704 0.4− 0.4−
1997 01 31	691	0.3+ 0.2+		2002 01 20	291	0.9− 0.5−		2002 02 11	704 0.2− 0.4−
1997 02 15	691	0.2+ 0.2+		2002 01 20	291	0.9− 0.6−		2002 02 11	704 0.1− 0.2−
1997 02 15	691	0.2+ 0.1+		2002 01 20	291	0.9− 0.4−		2002 02 11	704 0.3+ 0.3+
1997 02 15	691	0.3+ 0.1+		2002 02 11	691	0.3− 0.3+			

1997 CR₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	33.58592		(2000.0)			P		Q			
n	0.18177246	ω	308.61045			+0.20635370		−0.96474689			
a	3.0863890	Ω	128.68882			+0.95015620		+0.15769549			
e	0.0820590	i	12.07948			+0.23371212		+0.21070256			
P	5.42	H	15.6			G	0.15	U	3		
Residuals in seconds of arc											
1992 03 01	809	0.5−	0.3+	1996 12 17	691	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+
1992 03 09	809	(4.1+)	(4.3−)	1997 02 09	691	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26871

1993 06 16	691	0.2+	0.7+	1997 02 09	691	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.3-	0.1+
1993 06 16	691	0.2+	0.8+	1997 02 14	691	0.3+	0.4-	2002 01 09	704	0.6-	0.6+
1993 06 16	691	0.1+	0.3-	1997 02 14	691	0.9+	0.2-	2002 01 09	704	0.6-	0.2+
1996 12 17	691	0.5-	0.5-	1997 02 14	691	0.0	0.1-	2002 01 09	704	1.0+	0.5-
1996 12 17	691	0.4-	0.1-	2001 12 11	704	0.0	0.7+				

1997 EO₃ = 2000 WB₂₃ = 2002 CV₁₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	0.90400		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17972892	ω	137.58454	-0.91441420	-0.40449951		
<i>a</i>	3.1097399	Ω	18.57217	+0.35753644	-0.82457428		
<i>e</i>	0.0246439	<i>i</i>	2.71033	+0.18977452	-0.39554697		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.9-	0.5-	2000 11 26	704	0.9+	1.8-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+
1997 03 02	691	0.3-	0.5-	2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.2-
1997 03 02	691	0.7-	0.4-	2002 01 14	704	0.7-	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+
1997 03 07	691	0.2-	0.3-	2002 01 14	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1997 03 07	691	0.3-	0.8-	2002 01 14	704	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1997 03 07	691	0.2-	0.9-	2002 01 14	704	0.5-	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
1997 03 09	691	0.2+	0.5-	2002 01 21	704	1.4-	1.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.7-
1997 03 09	691	0.0	0.5-	2002 01 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
1997 03 09	691	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.4+	1.0-	2002 02 20	704	0.0	0.7-
2000 11 20	704	0.6+	0.3-	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.6-	0.1-	2002 01 21	704	0.1+	1.7-	2002 02 20	704	0.8+	0.5-
2000 11 20	704	1.3-	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.7-	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.5-	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	(2.3+	1.9-)	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.3-	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.8-	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.6-	0.7+
2000 11 26	704	1.0+	0.7-	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.3-	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	1.0+
2000 11 26	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.1-

1997 EJ₂₁ = 2000 YJ₈₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	154.27238		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21354729	ω	215.57026	+0.86142568	-0.50785938		
<i>a</i>	2.7720858	Ω	174.94352	+0.47803727	+0.80746256		
<i>e</i>	0.1641975	<i>i</i>	3.22915	+0.17154057	+0.30013841		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.3-	0.1-	2000 12 30	704	0.5+	0.2-	2001 01 03	704	0.8-	0.2+
1997 03 04	691	0.0	0.3-	2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+
1997 03 04	691	0.5-	0.2+	2000 12 30	704	0.8+	0.0	2001 01 03	704	0.8-	0.4-
1997 03 11	691	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.1+
1997 03 11	691	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.5-	0.4-	2002 03 21	644	0.1-	0.1-
1997 03 11	691	0.2+	0.1-	2001 01 03	704	0.5-	0.6+	2002 03 21	644	0.1-	0.0

1997 EA₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	7.35833		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21427860	ω	69.72435	-0.91487626	+0.37342909		
<i>a</i>	2.7657751	Ω	131.86121	-0.40209479	-0.87698936		
<i>e</i>	0.2213139	<i>i</i>	11.89164	+0.03634842	-0.30239110		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	1.3-	0.1+	1998 06 19	910	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.5-	0.3-
1997 02 03	566	0.9-	0.1-	2002 01 12	699	0.6+	1.3+	2002 02 21	699	0.1-	0.5-
1997 02 03	566	1.0-	0.0	2002 01 12	699	1.8+	0.7-	2002 02 21	699	1.0-	0.6+
1997 03 05	704	1.0+	1.5+	2002 01 12	699	0.6-	0.7+	2002 02 21	699	0.5-	0.3+

1997 03 05	704	2.0+	0.8-	2002 01 12	699	0.1-	0.6-	2002 02 21	699	0.3+	0.2+
1997 03 06	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.2-	0.8-
1997 03 06	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.6+	0.2-
1998 06 19	910	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.4-	0.1-	2002 03 19	704	0.2+	0.9-
1998 06 19	910	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.5-	0.4+				

1997 GE₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	279.39301		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17882533	ω	135.05164	-0.33452553	+0.94238054		
<i>a</i>	3.1202066	Ω	115.40440	-0.86567871	-0.30586611		
<i>e</i>	0.1445989	<i>i</i>	0.21597	-0.37241514	-0.13551694		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.4-	1.0+	1997 03 10	691	0.2-	0.1-	1997 04 08	691	0.3-	0.4+
1993 09 09	691	0.0	0.2+	1997 04 07	691	0.3+	0.0	2002 01 13	291	1.3+	0.4-
1993 09 09	691	0.1+	0.4-	1997 04 07	691	0.8+	0.0	2002 01 13	291	0.3+	0.3+
1997 03 10	691	0.0	0.3-	1997 04 08	691	0.1-	0.4+	2002 01 13	291	1.4-	0.7+
1997 03 10	691	0.2-	0.3-	1997 04 08	691	0.2-	0.2+				

1997 GF₁₃ = 2002 ET

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	13.26520		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18947960	ω	118.13672	-0.98153696	-0.19121844		
<i>a</i>	3.0021179	Ω	50.83975	+0.17336626	-0.89944774		
<i>e</i>	0.0984227	<i>i</i>	0.33627	+0.08080433	-0.39297490		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	1.4+	1.6+	1997 05 05	691	1.0-	0.6-	2002 03 05	333	0.1+	0.7-
1997 03 11	809	0.4+	0.7+	1997 05 05	691	0.9-	0.6-	2002 03 05	333	0.4-	0.0
1997 03 11	809	1.3+	0.7+	1997 05 05	691	0.5-	0.3-	2002 03 06	333	0.0	1.3-
1997 04 03	704	0.6-	0.4-	2002 02 16	291	0.5-	0.8+	2002 03 06	333	0.5+	0.5-
1997 04 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	291	0.9-	0.8+	2002 03 06	333	0.3+	0.5-
1997 04 07	704	0.7-	0.9+	2002 02 16	291	0.6-	0.6+				
1997 04 07	704	1.0+	0.7-	2002 03 05	333	0.7+	0.5-				

1997 HD₈ = 2002 CB₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	295.02253		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17248843	ω	196.21074	-0.47903511	+0.87489318		
<i>a</i>	3.1961666	Ω	45.23229	-0.79379450	-0.39707435		
<i>e</i>	0.0792933	<i>i</i>	5.76581	-0.37472076	-0.27729746		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	816	1.2-	1.7+	1997 05 05	704	0.6-	0.3+	2002 02 08	608	0.5+	0.4-
1997 04 27	816	0.6-	0.3-	1997 05 05	704	1.6-	0.4-	2002 02 12	704	1.2-	0.9+
1997 04 27	816	0.3+	1.2-	2002 01 19	704	1.0-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1997 04 30	704	1.3+	0.6-	2002 01 19	704	1.0-	0.2+	2002 02 12	704	0.6-	0.1+
1997 04 30	704	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.6-	0.4+
1997 04 30	704	0.1-	0.3+	2002 01 19	704	1.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1997 04 30	704	1.0+	1.7+	2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.2-	0.1+
1997 04 30	704	1.7+	1.5-	2002 01 21	644	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.0	1.2-
1997 05 01	704	0.5+	0.0	2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.3-	0.1+
1997 05 01	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.4-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1997 05 01	704	0.2+	0.8-	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
1997 05 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 08	704	0.2+	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1997 05 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.1-	2002 03 22	644	0.0	0.1-
1997 05 05	704	0.2+	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	1.7-	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1997 05 05	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	608	0.3-	0.1-	2002 03 22	644	0.0	0.0
1997 05 05	704	0.9-	0.0	2002 02 08	608	0.0	0.4-				

1997 LH₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.41857		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22669844	ω	121.37508	+0.05409836	+0.99808761		
<i>a</i>	2.6638128	Ω	151.67981	-0.93621708	+0.06111485		
<i>e</i>	0.0636087	<i>i</i>	3.61455	-0.34723326	-0.00927866		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1995 12 26	691	0.2-	0.4+	1997 06 05	691	0.3-	0.7-
1995 12 26	691	0.1-	1.7-	1997 06 10	691	0.1+	0.1+
1995 12 26	691	0.1+	0.4+	1997 06 10	691	0.4-	0.1+
1997 06 05	691	0.1-	0.2-	1997 06 10	691	0.2-	0.1-
1997 06 05	691	0.6-	0.2+	1997 06 26	691	0.8+	0.3+

1997 NN₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.77593		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26083653	ω	243.88470	+0.94872694	+0.28330207		
<i>a</i>	2.4259980	Ω	99.39442	-0.21457603	+0.90290223		
<i>e</i>	0.2464906	<i>i</i>	8.16995	-0.23210843	+0.32327620		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1992 01 31	691	0.4+	0.4+	1997 06 08	809	0.2+	1.5+
1992 01 31	691	0.1+	0.0	1997 06 09	809	0.1+	0.1-
1992 01 31	691	0.2-	0.6+	1997 06 09	809	0.7+	0.2+
1994 11 28	691	0.2+	0.1-	1997 06 09	809	0.5+	0.4+
1994 11 28	691	0.3+	1.0+	1997 07 05	691	0.1-	0.2-
1994 11 28	691	1.7-	2.0+	1997 07 05	691	0.4-	0.7-
1997 06 08	809	0.1-	1.1+	1997 07 05	691	0.4-	0.9-
1997 06 08	809	0.2+	1.4+	1997 07 11	691	0.0	1.3-

1997 TF₅ = 2002 AP₉₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.61488		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31008119	ω	348.96044	+0.79831082	+0.60167853		
<i>a</i>	2.1618179	Ω	333.99446	-0.54791103	+0.70759325		
<i>e</i>	0.2174252	<i>i</i>	3.41661	-0.24998668	+0.37053306		
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1997 10 01	910	0.0	0.1-	1997 10 05	910	0.1-	0.1-
1997 10 01	910	0.1+	0.1-	1997 10 05	910	0.0	0.1+
1997 10 01	910	0.4+	0.2-	1997 10 05	910	0.2+	0.2+
1997 10 03	910	0.2-	0.1+	2002 01 08	704	0.4-	0.1+
1997 10 03	910	0.4-	0.1+	2002 01 08	704	0.7-	0.7-
1997 10 03	910	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.0

1997 UP₁₂ = 2001 XC₁₄₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	103.43019		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26351780	ω	103.08226	+0.99221481	+0.12426423		
<i>a</i>	2.4095137	Ω	249.77995	-0.11740003	+0.91116124		
<i>e</i>	0.1954870	<i>i</i>	0.50417	-0.04155731	+0.39286588		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1997 10 23	691	0.0	0.1-	1997 11 01	691	0.1+	0.4+
1997 10 23	691	0.1+	0.3-	1997 11 01	691	0.2-	0.1+
1997 10 23	691	0.0	0.4-	2001 12 14	704	0.3-	0.4-
1997 10 28	557	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.5-	0.8+

1997 10 28	557	0.1-	0.0	2001 12 14	704	1.3+	0.1+	2002 01 05	691	0.2-	0.3+
1997 10 28	557	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2-	2002 01 05	691	0.4+	0.5-
1997 11 01	691	0.3-	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.3-	2002 01 05	691	0.1-	0.1-

1997 UD₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	134.78723		(2000.0)		P		Q				
n	0.26848087	ω	15.98112		+0.92073624		+0.38767117				
a	2.3797271	Ω	321.11597		-0.36526113		+0.81650651				
e	0.1105640	i	4.03986		-0.13721913		+0.42781793				
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1993 08 16	010	1.7-	0.1+	1997 11 06	704	(2.7-	1.1-)	2001 12 18	704	0.0	0.2+
1993 08 16	010	0.0	0.4-	1997 11 06	704	0.4-	0.5-	2001 12 18	704	0.8+	0.2+
1993 08 16	010	1.9+	0.1-	1997 11 06	704	1.4-	0.9-	2001 12 19	704	1.0-	0.4+
1997 10 29	704	(0.2-	2.5-)	1997 11 06	704	(2.5-	0.9-)	2001 12 19	704	0.6-	0.3+
1997 10 29	704	0.0	0.1-	1997 11 24	691	0.1+	0.3-	2001 12 19	704	1.1+	0.4-
1997 10 29	704	1.2+	0.2-	1997 11 24	691	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	1.7-	0.8-
1997 10 29	704	0.3-	0.3+	1997 11 24	691	0.0	0.5-	2001 12 19	704	0.9-	0.1+
1997 10 30	688	0.2+	0.8+	1997 11 30	691	0.2+	0.4-	2002 01 14	704	0.2+	0.1+
1997 10 30	688	0.2+	0.8+	1997 11 30	691	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.6-	0.6-
1997 10 31	688	0.1+	0.9+	1997 11 30	691	0.1+	0.6-	2002 01 14	704	0.2-	0.9-
1997 10 31	688	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	1.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.5-
1997 11 06	704	(3.1-	2.5-)	2001 12 18	704	1.4+	1.2+				

1997 WE₅ = 2002 EF₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	20.85596		(2000.0)		P		Q				
n	0.30311744	ω	323.51454		-0.99785750		-0.05901558				
a	2.1948024	Ω	213.13584		+0.06521711		-0.93161282				
e	0.0977173	i	2.96148		-0.00520862		-0.35862894				
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1997 11 23	691	0.4+	0.1-	1999 05 13	704	0.1-	0.3+	2002 03 16	333	0.4+	0.3+
1997 11 23	691	0.5+	0.2-	1999 05 13	704	2.9-	1.0-	2002 03 16	333	0.2+	0.5-
1997 11 23	691	0.1+	0.1-	2000 10 01	704	1.4-	0.8+	2002 03 18	333	0.4-	0.3+
1997 11 25	691	0.1-	1.0-	2000 10 01	704	1.1+	0.0	2002 03 18	333	0.6-	0.2+
1997 11 25	691	0.5-	0.1+	2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2002 03 18	333	0.3-	0.5-
1997 11 25	691	0.3-	0.1-	2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.1-
1997 12 07	910	0.4+	0.5-	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
1997 12 07	910	0.1-	0.6-	2002 03 14	333	0.6-	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.6+
1997 12 07	910	0.1+	0.1-	2002 03 14	333	0.8+	0.4-	2002 03 20	699	0.0	0.4+
1999 05 13	704	2.9+	0.8+	2002 03 14	333	0.3+	0.1-				
1999 05 13	704	0.1-	2.1-	2002 03 16	333	0.0	0.1-				

1997 WQ₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	131.64509		(2000.0)		P		Q				
n	0.27018046	ω	107.29850		+0.94689306		+0.31123631				
a	2.3697367	Ω	234.63964		-0.31958534		+0.88321009				
e	0.1253140	i	5.68464		-0.03547872		+0.35081603				
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1993 09 15	691	0.6-	0.1+	1997 11 06	704	0.5+	1.1+	2001 12 18	704	0.6-	0.1+
1993 09 15	691	0.2+	0.0	1997 11 06	704	0.0	0.6-	2001 12 18	704	0.2-	0.1+
1993 09 15	691	0.3+	0.0	1997 11 06	704	0.8+	1.2-	2001 12 18	704	0.8-	0.9+
1997 10 29	704	(5.9+	1.8-)	1997 11 23	691	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	(3.3+	0.7+)	1997 11 23	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	1.1+	0.0
1997 10 29	704	(4.5+	0.2-)	1997 11 23	691	0.4+	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	0.6-
1997 10 29	704	(2.6-	1.6-)	1997 11 28	691	0.1-	0.2+	2002 01 09	704	0.1-	0.2-
1997 11 06	704	1.3-	0.6-	1997 11 28	691	0.3-	0.2+				
1997 11 06	704	0.1-	0.3+	1997 11 28	691	0.3-	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26873

1997 WH₁₆ = 2002 CK₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.89789	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26741334	ω 1.66012	+0.30841167	−0.86083995		
<i>a</i>	2.3860562	Ω 70.53559	+0.86773574	+0.08024637		
<i>e</i>	0.2663545	<i>i</i> 25.42332	+0.38976521	+0.50250880		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	566	0.3+	0.7−	2001 12 16	699	0.1+	0.2+	2002 03 03	704	0.1+	0.0
1997 11 28	566	0.1+	0.8−	2001 12 23	704	0.5−	0.9−	2002 03 04	704	0.2−	0.8+
1997 11 28	566	0.2+	0.2−	2001 12 23	704	0.3−	0.0	2002 03 04	704	0.5−	0.3+
1997 11 30	566	0.0	0.6+	2001 12 23	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	704	0.4−	0.5−
1997 11 30	566	0.0	0.5+	2001 12 23	704	0.6−	1.3−	2002 03 04	704	1.0−	0.8+
1997 11 30	566	0.2+	0.6+	2001 12 23	704	0.3−	1.0−	2002 03 04	704	0.4−	0.3+
1997 12 28	566	0.2−	0.6+	2002 02 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	704	0.3−	0.0
1997 12 28	566	0.4−	0.9−	2002 02 01	704	0.3−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.4−
1997 12 28	566	0.3−	1.0+	2002 02 01	704	1.0−	0.1−	2002 03 05	704	0.9+	0.1−
1997 12 28	566	0.6−	0.9−	2002 02 01	704	0.9−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.6−
1997 12 28	566	0.0	0.7+	2002 02 01	704	1.1−	0.1−	2002 03 05	704	0.4+	1.1−
1997 12 28	566	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	704	0.7−	0.2−
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	704	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	704	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	704	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.1−	1.6+
2001 12 16	699	0.3+	0.6−	2002 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 16	699	0.2−	0.6−	2002 03 03	704	0.9+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.6−
2001 12 16	699	0.2+	0.4+	2002 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.6+

1997 WS₂₄ = 2002 CF₂₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.78968	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28907605	ω 168.01260	+0.77952859	−0.62216596		
<i>a</i>	2.2653117	Ω 230.70541	+0.56667228	+0.74976813		
<i>e</i>	0.0950170	<i>i</i> 5.36950	+0.26686646	+0.22529372		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1−	1.3+	1997 12 04	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
1997 11 06	704	0.9−	0.6+	1997 12 04	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−
1997 11 06	704	0.6+	0.9−	2002 02 07	644	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.2−
1997 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4−
1997 11 28	691	0.5+	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2002 03 06	644	0.1−	0.1−
1997 11 28	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.5−
1997 11 28	691	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	1.4−	0.7−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1997 12 04	691	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	1.4−	0.4−				

1997 WQ₃₅ = 2000 YX₁₁ = 2002 DT₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.07309	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28164020	ω 117.29105	−0.93861776	−0.02064837		
<i>a</i>	2.3050107	Ω 63.33865	−0.17453901	−0.83257721		
<i>e</i>	0.2712528	<i>i</i> 22.66290	+0.29754468	−0.55352401		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(2.5−	0.0)	2000 12 22	608	0.0	1.3+	2002 02 19	704	0.3+	0.3+
1997 11 26	704	0.7−	0.8−	2000 12 23	699	0.4−	1.9+	2002 02 21	704	0.2−	0.0
1997 11 26	704	(3.9−	0.1−)	2000 12 23	699	0.7+	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.0
1997 11 29	704	0.8+	1.1−	2000 12 23	699	1.1−	1.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	(1.7+	3.4−)	2000 12 23	699	(1.0−	2.2+)	2002 02 21	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	0.9+	1.5−	2000 12 24	608	1.5−	1.0−	2002 02 21	704	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	1.2+	1.4−	2000 12 24	608	1.5−	0.6−	2002 02 22	704	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	1.0+	1.3−	2000 12 24	608	1.4−	0.6−	2002 02 22	704	0.2−	0.2+

1997 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 09 21	699	0.1+	0.2+	2002 02 22	704	0.1−	0.5+
1997 12 04	704	0.8−	0.5+	2001 09 21	699	0.1−	0.2−	2002 02 22	704	0.0	0.2+
1997 12 04	704	0.4−	1.5+	2001 09 21	699	0.1+	0.2−	2002 02 22	704	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	1.4−	1.2+	2001 09 21	699	0.7−	0.5−	2002 02 24	704	0.2+	0.0
1997 12 04	704	0.7−	1.7+	2001 10 27	704	0.8+	0.8−	2002 02 24	704	0.2+	0.0
1997 12 23	327	0.7+	0.6−	2001 10 27	704	0.3+	0.9−	2002 02 24	704	0.2+	0.0
1997 12 23	327	0.7+	0.6−	2001 10 27	704	0.9+	0.6−	2002 02 24	704	0.1+	0.2−
1997 12 23	327	0.7+	0.3−	2001 10 27	704	0.8+	1.0−	2002 02 24	704	0.1+	0.3+
2000 09 10	699	0.4−	0.0	2001 10 27	704	1.5+	0.9−	2002 02 25	704	0.4+	0.2+
2000 09 10	699	0.6−	0.3+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 25	704	0.5+	0.2+
2000 09 10	699	0.6−	0.3+	2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 25	704	0.6+	0.1−
2000 09 10	699	1.3−	0.4+	2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 25	704	0.7+	0.0
2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 25	704	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 25	704	0.4+	0.3−
2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2002 02 25	704	0.3+	0.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 25	704	0.5+	0.5+
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2002 02 25	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	608	0.3+	0.7−	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	750	0.9−	0.6+
2000 11 27	608	0.4+	0.4−	2002 02 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	750	0.2−	0.3+
2000 11 27	608	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	750	0.8−	0.9+
2000 12 22	608	0.6+	1.1+	2002 02 19	704	0.2+	0.1+				
2000 12 22	608	0.5+	1.2+	2002 02 19	704	0.2+	0.1−				

1997 WO₅₄ = 1996 FA₁₈ = 2001 XD₂₀₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	158.47500	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26331489	ω 82.19180	+0.53014304	+0.84500595		
<i>a</i>	2.4107514	Ω 220.07988	−0.81452450	+0.48455886		
<i>e</i>	0.2337589	<i>i</i> 6.25005	−0.23558056	+0.22620270		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	1.2+	1.0−	1997 11 29	704	0.3+	1.5−	1997 12 06	691	1.3−	0.5−
1996 03 22	809	0.1+	1.5−	1997 11 29	704	1.0+	0.0	1997 12 06	691	1.2−	0.5−
1996 03 22	809	0.3−	1.8−	1997 11 29	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	1.1+
1996 03 26	809	0.4−	1.1+	1997 11 29	704	0.8−	0.8+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+
1996 03 26	809	0.0	1.3+	1997 12 04	704	1.2+	1.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.7+
1996 03 26	809	0.6−	1.1+	1997 12 04	704	0.7+	0.6−	2001 12 11	704	0.3+	1.0+
1997 11 25	691	0.1+	0.7+	1997 12 04	704	(2.2+	0.2−)	2001 12 18	704	0.4−	1.5−
1997 11 25	691	0.2+	0.4+	1997 12 04	704	(0.6−	2.5+)	2001 12 18	704	0.2−	0.2+
1997 11 25	691	0.3+	0.3+	1997 12 04	704	(2.6−	1.1−)	2001 12 18	704	0.4−	0.0
1997 11 29	704	0.1+	0.4+	1997 12 06	691	0.8−	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.2−

1997 WY₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.97737	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27078932	ω 284.31937	+0.72601619	−0.68694550		
<i>a</i>	2.3661832	Ω 119.08067	+0.64409664	+0.66312036		
<i>e</i>	0.1779813	<i>i</i> 2.08027	+0.24091496	+0.29728316		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.3+	0.4−	1997 12 04	704	0.9−	0.9+	2002 01 09	704	1.0−	0.4+
1997 10 28	691	0.2+	0.3−	1997 12 04	704	(0.1−	2.1−)	2002 01 21	704	0.6−	0.7+
1997 10 28	691	0.2+	0.5−	1997 12 04	704	1.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+
1997 11 20	691	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.1−
1997 11 20	691	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	0.8+
1997 11 20	691	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.9−
1997 11 29	704	1.0+	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.7−
1997 11 29	704	0.9+	1.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.1−	0.4−
1997 11 29	704	0.7+	1.2−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.5+	0.6−
1997 11 29	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.0	1.1−				
1997 12 04	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−				

1997 YR₁₅ = 2001 YE₂₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	90.76368	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22667365	ω	39.94614	+0.98866602	-0.14957633	
<i>a</i>	2.6640070	Ω	328.64913	+0.13063369	+0.89943142	
<i>e</i>	0.0899189	<i>i</i>	1.42081	+0.07398878	+0.41067024	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1+	0.3-	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.2-	0.5-
1997 12 29	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.5-	2001 12 19	704	0.3-	0.2-
1997 12 29	691	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.2-	1.1-	2001 12 19	704	0.8-	0.8+
1998 01 02	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	704	1.0-	0.7+
1998 01 02	691	0.2-	0.1+	2001 12 18	704	1.2-	0.6-	2001 12 19	704	0.3+	0.3-
1998 01 02	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.4-	0.9-
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.8+	0.7+				
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+				

1998 AA₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.58521	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26410916	ω	34.49672	-0.73881418	-0.66722460	
<i>a</i>	2.4059157	Ω	103.35663	+0.59430458	-0.71132243	
<i>e</i>	0.2407047	<i>i</i>	5.58461	+0.31773523	-0.22097902	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	411	0.3-	0.3+	1998 03 03	704	0.0	0.4+	2002 02 16	608	0.1+	0.2-
1998 01 05	411	0.7-	0.6-	1998 03 03	704	0.2-	0.5-	2002 03 11	704	1.5+	0.2+
1998 01 06	411	0.1+	0.2+	1998 03 03	704	1.0+	0.8+	2002 03 11	704	0.1+	0.8-
1998 01 06	411	0.5+	0.2-	2001 12 25	291	0.2-	0.7+	2002 03 11	704	0.6+	0.6+
1998 01 09	411	1.0+	0.8+	2001 12 25	291	0.2-	0.3+	2002 03 14	691	0.6-	0.1+
1998 01 09	411	0.3+	0.1+	2001 12 25	291	0.1-	0.5+	2002 03 14	691	0.6-	0.0
1998 01 24	411	0.3+	0.4-	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2002 03 14	691	0.4-	0.1-
1998 01 24	411	0.5-	1.1-	2002 02 08	704	0.0	1.0-	2002 03 17	704	1.1+	0.1-
1998 02 04	411	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.3-	2002 03 17	704	0.2-	0.3+
1998 02 04	411	0.1-	0.6-	2002 02 08	704	0.4-	0.4-	2002 03 17	704	0.8+	0.5-
1998 02 19	699	0.4+	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.5+
1998 02 19	699	0.3+	0.3-	2002 02 15	704	0.2-	0.7-	2002 03 18	704	0.5+	0.4+
1998 02 19	699	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.2-	0.1+	2002 03 18	704	0.5-	0.0
1998 02 24	566	0.6-	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.2-	2002 03 18	608	1.1-	0.3-
1998 02 24	566	0.5-	0.2-	2002 02 15	704	1.4+	0.1-	2002 03 18	608	1.1-	0.2-
1998 02 24	566	0.2-	0.1+	2002 02 16	608	0.1-	0.6+	2002 03 18	608	1.5-	0.3-
1998 03 03	704	0.6-	0.8+	2002 02 16	608	0.3-	0.5+				

1998 AW₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.25656	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25430931	ω	150.55663	+0.13000102	-0.98920953	
<i>a</i>	2.4673336	Ω	291.90375	+0.89486542	+0.14639899	
<i>e</i>	0.0804651	<i>i</i>	4.17572	+0.42698432	-0.00564224	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1-	0.2+	1998 01 22	691	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.8-
1998 01 01	691	0.3-	0.5-	1998 01 22	691	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.6-	0.2-
1998 01 01	691	0.0	0.2-	1998 01 22	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3-	0.3-
1998 01 06	691	0.2+	0.0	2000 09 25	691	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
1998 01 06	691	0.3+	0.3-	2000 09 25	691	0.4+	0.2+				
1998 01 06	691	0.2+	0.3-	2000 09 25	691	0.2-	0.0				

1998 BH₆ = 2002 CV₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.63908	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26632423	ω	190.77800	-0.16797915	+0.98518423	
<i>a</i>	2.3925568	Ω	69.55859	-0.90167873	-0.13937810	
<i>e</i>	0.1621208	<i>i</i>	2.11425	-0.39844508	-0.09992882	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1998 01 22	691	0.6-	0.0	2002 02 10	704	1.0-	0.4-	2002 02 16	644	1.4-	0.2-
1998 01 23	691	0.3-	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	1.0-	2002 02 16	644	0.7-	1.8+
1998 01 23	691	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.9-	2002 02 20	704	0.7+	0.7+
1998 01 23	691	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.9-	2002 02 20	704	0.8+	1.2+
1998 01 28	691	0.5+	0.5-	2002 02 12	704	0.0	0.9-	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
1998 01 28	691	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.0	0.5-	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1998 01 28	691	0.6+	0.3-	2002 02 16	644	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 02 16	644	0.3+	0.1+				
2002 02 10	704	0.1-	1.1-	2002 02 16	644	0.1-	0.1+				

1998 BS₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	289.75919	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29207938	ω	154.09722	+0.47730411	+0.87782167	
<i>a</i>	2.2497562	Ω	144.37286	-0.81772293	+0.46041676	
<i>e</i>	0.1359733	<i>i</i>	3.94971	-0.32172969	+0.13208152	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	1.0-	0.2-	2000 12 30	704	2.7-	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1995 04 04	691	0.6-	0.3-	2000 12 30	704	1.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.9-
1995 04 04	691	0.7-	0.6-	2000 12 30	704	0.7-	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.8-
1998 01 24	411	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.5+
1998 01 24	411	0.0	0.1-	2002 01 21	704	1.0+	1.1+	2002 03 11	704	0.5+	1.4-
1998 01 25	411	0.5-	0.8-	2002 01 21	291	0.5+	0.2-	2002 03 11	704	0.4+	0.6-
1998 01 25	411	0.1-	0.3-	2002 01 21	291	0.2-	0.1-	2002 03 11	704	0.6+	0.2+
1998 01 28	566	0.3+	0.1+	2002 01 21	291	0.2-	0.2-	2002 03 18	704	0.5-	0.3+
1998 01 28	566	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.9-	1.1+
1998 01 28	566	0.2+	0.1-	2002 01 21	291	0.6-	0.1+	2002 03 18	704	0.5-	0.2+
1998 01 30	411	0.0	1.1-	2002 01 21	291	0.6-	0.1+	2002 03 18	608	0.0	1.3+
1998 01 30	411	0.3+	0.8-	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 18	608	0.1+	0.4+
1998 02 04	411	0.5+	0.3-	2002 01 21	291	0.7-	0.1+	2002 03 18	608	0.1+	1.0-
1998 02 04	411	0.6-	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	644	0.8-	0.5-
1998 02 17	411	1.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	644	0.1-	0.2+
1998 02 17	411	1.0+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2002 03 19	644	0.3-	0.1-
1999 06 15	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.3-	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	699	0.3+	0.1-
1999 06 15	704	0.1-	0.7-	2002 02 08	699	0.1-	0.8+	2002 03 20	699	0.1-	0.5-
1999 06 15	704	0.0	0.2-	2002 02 08	699	0.1+	0.2-	2002 03 20	699	0.0	0.3-
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	699	0.5+	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1999 07 19	704	0.3+	0.3-	2002 02 08	699	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.1-	0.2-
1999 07 19	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
1999 07 19	704	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.2-
1999 07 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.9-	2002 03 23	704	0.2-	0.5+
1999 07 19	704	0.1-	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+				
2000 12 30	704	0.4-	0.8+	2002 02 20	704	1.3+	0.3-				

1998 BA₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.45243	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23317099	ω	54.71294	-0.90104664	-0.01775921	
<i>a</i>	2.6142857	Ω	120.39871	-0.03364835	-0.99328771	
<i>e</i>	0.1734451	<i>i</i>	30.16090	+0.43241501	-0.11429846	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 26875

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	1.1+	0.2+	1998 01 26	566	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	1.5+	0.1+
1997 12 30	566	0.7+	0.3+	1998 01 28	566	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
1997 12 30	566	1.1+	0.1−	1998 01 28	566	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−
1998 01 08	691	0.1+	0.4−	1998 01 28	566	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
1998 01 08	691	0.0	0.4−	2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.7−	0.6+
1998 01 08	691	0.2+	0.0	2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 06	704	1.0−	0.5+
1998 01 26	566	0.5−	0.3−	2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	0.0
1998 01 26	566	0.4−	0.5−	2001 12 07	704	0.4−	0.4−				

1998 BH₁₈ = 2002 CW₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
0.24249787		53.92398		+0.78876497	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>Q</i>	
2.5468152		343.87660		+0.52230079	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>G</i>	
0.2330770		6.36567		+0.32411681	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
4.06		16.2		0.15	

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	809	1.0+	0.1−	2000 08 26	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−
1992 09 23	809	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.0
1992 09 23	809	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
1996 08 15	566	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+
1996 08 15	566	0.1+	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1996 08 15	566	0.2+	0.3+	2002 02 07	644	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	2.2+	0.2−
1998 01 22	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 02 15	704	1.2+	0.5+
1998 01 22	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.7+
1998 01 22	691	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.8−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.4−
1998 01 28	691	0.8−	0.4−	2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	1.1+	0.8+
1998 01 28	691	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2002 02 19	291	0.5−	0.1−
1998 01 28	691	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 02 19	291	0.0	0.1−
1998 02 02	691	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 02 19	291	0.2+	0.2−
1998 02 02	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1998 02 02	691	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 08 01	807	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 08 01	807	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.1−	0.8+
2000 08 26	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	704	1.0+	0.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.1−

1998 BQ₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
0.26191491		110.90611		−0.22116495	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>Q</i>	
2.4193344		146.07256		−0.93501522	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>G</i>	
0.2200020		7.23286		−0.27718693	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
3.76		16.4		0.15	

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1−	0.0	1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2000 12 27	688	0.3−	0.6−
1998 01 23	691	0.1−	0.0	1998 03 25	704	(2.1+	1.5+)	2000 12 27	688	0.4+	0.3+
1998 01 23	691	0.2−	0.0	1998 03 25	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	333	0.0	0.0
1998 01 28	691	0.1−	0.2−	1998 03 25	704	1.1−	0.6+	2002 03 16	333	0.3+	0.0
1998 01 28	691	0.4−	0.1+	1998 03 25	704	0.6+	1.2+	2002 03 16	333	(2.5+	0.1−)
1998 01 28	691	0.4−	0.2+	1998 04 19	704	1.7−	0.3+	2002 03 21	333	(2.0−	0.2−)
1998 03 24	704	1.0+	0.9+	1998 04 19	704	0.6+	0.9+	2002 03 21	333	0.9+	0.3−
1998 03 24	704	0.7−	0.9+	1998 04 19	704	2.0+	1.0−	2002 03 21	333	1.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.1+	1.3−	1998 04 19	704	0.8+	1.9−				
1998 03 24	704	0.5+	0.1−	1998 04 19	704	1.3−	0.4+				

1998 BL₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
164.87960		76.21783		+0.63271720	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>Q</i>	
2.2857903		334.08078		+0.62934579	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>G</i>	
0.1109478		9.70011		+0.45121261	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
3.46		16.4		0.15	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.3+	1998 03 04	704	0.6+	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.1+
1998 01 25	691	0.1−	0.5+	1998 03 04	704	(2.4−	1.7+)	2000 11 19	704	0.4−	0.0
1998 01 25	691	0.2+	0.2+	1998 03 04	704	0.8−	0.5−	2000 11 19	704	0.2−	0.5−
1998 01 29	691	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2000 12 06	704	1.0−	0.1−
1998 01 29	691	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 12 06	704	0.3−	1.0−
1998 01 29	691	0.5+	0.3−	2000 09 26	704	0.9−	1.7+	2000 12 06	704	0.2−	0.4−
1998 03 03	704	(3.6−	0.6+)	2000 11 06	704	0.4+	0.3+	2000 12 06	704	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	0.7+	0.5+	2000 11 06	704	1.0+	0.2+	2000 12 06	704	0.3+	0.4−
1998 03 03	704	1.2−	0.1+	2000 11 06	704	0.8+	0.9+	2000 12 19	704	0.8+	0.3+
1998 03 03	704	0.3+	0.9+	2000 11 06	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.4+	0.2−
1998 03 04	704	0.4−	0.7−	2000 11 19	704	0.0	0.8−	2000 12 19	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	0.4+	0.6−	2000 11 19	704	(2.1−	0.8−)	2000 12 19	704	0.4−	0.8−

1998 BM₂₉ = 2002 EC₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
55.72475		10.43017		−0.57403305	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>Q</i>	
0.26372281		114.61187		−0.81794687	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>G</i>	
2.4082649		2.39963		+0.74821649	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
0.1325136		16.1		+0.33265317	
3.74		5		−0.19047224	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	106	0.3−	0.0
1998 01 25	691	0.7−	0.1−	2002 02 15	704	0.7+	0.5−	2002 03 14	106	0.1−	0.4+
1998 01 25	691	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.4+	2002 03 17	106	0.0	0.1−
1998 01 29	566	1.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	106	0.2+	0.1−
1998 01 29	566	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 17	106	0.6−	0.9−
1998 01 29	566	1.5+	0.6−	2002 02 20	704	1.2−	0.7+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+
1998 01 30	691	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
1998 01 30	691	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	1.0−	0.6+	2002 03 19	699	0.5+	0.3−
1998 01 30	691	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	1.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.7+	0.2+
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	106	0.4−	0.1−				

1998 BO₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>P</i>	
22.40274		120.98215		−0.05829406	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>Q</i>	
0.22201214		331.84709		−0.99341646	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>G</i>	

1998 03 03 704 0.0 0.5− 2001 10 25 704 0.0 0.6+
 1998 03 04 704 0.1+ 0.6+ 2001 10 25 704 0.1− 0.9+

1998 DS₂ = 2002 AS

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.03423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27299103	ω	307.38419	+0.68256820	−0.71924248
<i>a</i>	2.3534436	Ω	99.03695	+0.70512881	+0.60153620
<i>e</i>	0.1989472	<i>i</i>	7.53943	+0.19207815	+0.34762689
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 16	327	0.7−	0.3+	2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 01 13	608	0.0	0.5−
1998 02 16	327	0.1+	1.2+	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 01 13	608	0.0	0.6−
1998 02 16	327	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 01 20	699	0.1−	0.2+
1998 02 16	327	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 20	699	0.5+	0.6+
1998 02 22	327	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	1.0+	1.3+	2002 01 20	699	0.7+	0.4+
1998 02 22	327	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2002 01 20	699	0.2+	1.0+
1998 02 22	327	0.9+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	2.1+	2002 02 02	106	0.5−	0.2−
1998 02 27	327	0.6−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	106	0.3−	0.0
1998 02 27	327	0.1+	0.1−	2001 12 21	704	0.8−	0.1−	2002 02 03	106	0.4−	0.3−
1998 02 27	327	0.1−	0.8−	2001 12 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 04	106	0.6−	0.1+
2001 10 18	699	0.6−	0.6−	2001 12 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 04	106	0.2+	0.5+
2001 10 18	699	1.0−	0.6−	2001 12 21	704	0.6−	0.6+	2002 02 04	106	1.1−	0.4+
2001 10 18	699	1.4+	0.4+	2002 01 05	411	0.6+	0.7+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+
2001 10 18	699	0.9+	0.3−	2002 01 05	411	0.5−	1.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.0
2001 11 20	608	0.4−	0.3−	2002 01 06	411	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	608	0.2−	0.4−	2002 01 06	411	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	608	0.1−	0.3−	2002 01 07	699	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.7+
2001 12 09	699	0.5+	0.1−	2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 14	704	0.5+	0.3−
2001 12 09	699	0.8+	0.5+	2002 01 07	699	0.0	0.3+	2002 02 14	704	1.2+	0.5−
2001 12 09	699	1.3−	1.0−	2002 01 07	699	1.3−	0.1+	2002 02 14	704	0.7+	0.7−
2001 12 09	699	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2002 03 03	644	0.1−	0.6−
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2002 03 03	644	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 01 13	608	0.0	0.8−	2002 03 03	644	0.0	0.5+

1998 DJ₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	1.91129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24480662	ω	172.02113	−0.98818770	+0.14901499
<i>a</i>	2.5307774	Ω	16.67717	−0.14658610	−0.85103877
<i>e</i>	0.1293228	<i>i</i>	7.16049	−0.04469443	−0.50351519
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.9−	0.1+	1998 04 19	704	(1.9−	3.2−)	2002 03 16	333	0.2−	0.1−
1998 02 23	691	0.8−	0.1−	1998 04 19	704	0.7−	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	1.3−
1998 02 26	691	0.2+	0.3+	1998 04 19	704	0.7−	1.0+	2002 03 16	704	0.2−	1.1−
1998 02 26	691	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	1.2−
1998 02 26	691	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	1.3−
1998 02 28	691	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	1.2−
1998 02 28	691	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	333	0.0	0.2−
1998 02 28	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	1.6−	2002 03 18	333	0.2+	0.4−
1998 03 04	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2002 03 18	333	0.0	0.4−
1998 03 04	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2002 03 21	699	0.3−	0.5+
1998 03 04	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.2−	0.5+	2002 03 21	699	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	1.3+	2002 03 21	699	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	2.3+	0.1−	2002 03 21	699	0.0	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	0.9−	2002 02 20	704	1.7+	0.9+	2002 03 21	333	0.6+	0.4−
1998 03 20	704	0.1−	1.8−	2002 02 20	704	0.7+	1.5−	2002 03 21	333	0.5−	1.2−
1998 03 20	704	1.8−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.8−	2002 03 22	644	0.6+	0.0
1998 03 22	704	(2.4+	0.1−)	2002 03 13	333	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.0

1998 03 22 704 1.6− 0.3− 2002 03 13 333 0.6− 1.5+ 2002 03 22 644 0.6+ 0.1−
 1998 03 22 704 0.1+ 1.1+ 2002 03 14 333 (1.6− 4.2+) 2002 03 23 608 0.8+ 1.4+
 1998 03 22 704 0.7− 2.0− 2002 03 14 333 0.3+ 2.3+ 2002 03 23 608 0.7+ 1.2+
 1998 03 22 704 0.7− 0.4− 2002 03 14 333 0.3+ 2.0+ 2002 03 23 608 0.1+ 0.8+
 1998 04 19 704 0.9+ 0.4− 2002 03 16 333 2.1− 0.6−
 1998 04 19 704 1.8+ 1.0− 2002 03 16 333 0.6− 0.6+

1998 FJ₂ = 2002 FM₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.15282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927849	ω	128.57677	−0.59214043	−0.80549784
<i>a</i>	2.5696084	Ω	357.37844	+0.48431239	−0.33262125
<i>e</i>	0.2171644	<i>i</i>	30.62628	+0.64405841	−0.49044503
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.3+	1998 03 29	704	0.6−	1.2−	2002 02 21	704	0.3+	0.1−
1998 03 20	704	0.1+	0.3−	1998 03 29	704	0.6+	0.3−	2002 03 19	678	0.5−	1.0+
1998 03 20	704	0.9+	0.7−	1998 03 29	704	1.3−	0.4+	2002 03 19	678	(2.7−	0.8−)
1998 03 20	704	0.5+	0.4−	1998 04 15	704	0.9+	0.2+	2002 03 20	678	0.4−	0.8−
1998 03 20	704	0.3+	0.7−	1998 04 15	704	1.8+	0.4+	2002 03 20	678	0.7+	0.4−
1998 03 22	704	0.3−	0.1−	1998 04 15	704	0.7−	1.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.3+
1998 03 22	704	0.5+	0.5+	1998 04 15	704	0.0	0.0	2002 03 20	678	0.0	0.5−
1998 03 22	704	1.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	644	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.8−	1.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	644	0.8+	0.6+
1998 03 29	704	0.5+	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.4−				
1998 03 29	704	1.2−	1.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.1+				

1998 FR₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.90130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22204601	ω	272.83587	−0.99632524	−0.07747553
<i>a</i>	2.7008931	Ω	262.72256	+0.08559927	−0.91544733
<i>e</i>	0.1951557	<i>i</i>	2.10980	−0.00296473	−0.39490977
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.4+	0.1+	1998 03 04	704	(5.8−	0.5+)	1998 03 26	704	0.3−	0.3+
1998 03 03	704	0.1+	0.8+	1998 03 20	704	0.6+	0.3+	1998 03 26	704	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	0.4+	0.3−	1998 03 20	704	0.5+	0.1+	1998 03 26	704	0.5−	0.4−
1998 03 03	704	0.2−	1.2−	1998 03 20	704	0.4−	0.9−	2002 01 05	644	0.3+	0.4+
1998 03 03	704	(1.4−	2.4−)	1998 03 20	704	0.3+	1.2+	2002 01 05	644	0.4+	0.3+
1998 03 03	704	0.9−	0.9+	1998 03 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 05	644	0.0	0.2+
1998 03 04	704	(3.3−	0.9−)	1998 03 22	704	0.0	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	1.2−	0.7−	1998 03 22	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.5+
1998 03 04	704	(2.6−	2.3−)	1998 03 22	704	0.3−	0.7+	2002 01 15	704	0.6−	0.4−
1998 03 04	704	0.1+	0.2−	1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.9−

1998 FT₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	338.63813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24196096	ω	35.48749	−0.83954249	+0.54319753
<i>a</i>	2.5505814	Ω	177.35031	−0.53544789	−0.82407957
<i>e</i>	0.2239249	<i>i</i>	12.79659	−0.09199977	−0.16071499
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(3.4−	6.3−)	1998 03 29	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.5−
1998 03 02	809	(2.4+	2.5−)	1998 04 18	704	1.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.3−	0.3−
1998 03 20	704	(2.2−	1.7−)	1998 04 18	704	(1.0−	2.9+)	2002 03 06	644	0.0	0.4−
1998 03 20	704	0.3+	0.5+	1998 04 18	704	(1.3−	2.7+)	2002 03 06	644	0.0	0.3−
1998 03 20	704	0.2−	0.5−	1998 04 18	704	(3.4−	2.7+)	2002 03 12	704	(0.0	3.6+)
1998 03 20	704	(2.6+	0.9+)	2002 02 07	699	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	1.0+
1998 03 20	704	(2.6−	2.1+)	2002 02 07	699	0.7+	0.7−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
1998 03 22	704	0.9−	1.1+	2002 02 07	699	0.7−	0.9−	2002 03 12	704	0.9+	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26877

1998 03 22	704	0.0	0.2−	2002 02 07	699	0.4−	0.7−	2002 03 13	333	0.8−	0.9+
1998 03 22	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	644	0.3+	0.7−	2002 03 13	333	1.6−	0.2−
1998 03 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.6−	2002 03 13	333	1.0+	0.3+
1998 03 25	566	0.0	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.7−	2002 03 14	644	0.1+	1.0+
1998 03 25	566	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	644	0.0	0.8+
1998 03 25	566	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.3−	1.0+
1998 03 26	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−
1998 03 26	704	1.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.5+
1998 03 26	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.1−				
1998 03 29	704	0.2+	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.3−				

1998 FW₆₀ = 2002 CJ₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
299.54756		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23529145	<i>ω</i>	69.96333	−0.23049604	+0.97298928		
<i>a</i>	2.5985552	<i>Ω</i>	186.74897	−0.92849176	−0.22384791		
<i>e</i>	0.1492433	<i>i</i>	6.24512	−0.29116082	−0.05642668		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.3−	0.6−	1998 04 20	704	0.8−	0.7−	2002 02 25	644	0.5−	0.1+
1998 03 20	704	0.8+	1.8+	1998 04 20	704	1.7+	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	1.5+	0.8−	1998 04 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	1.3+
1998 03 20	704	1.0+	1.1−	1998 04 22	704	0.9−	1.1−	2002 03 12	704	0.7−	0.7+
1998 03 20	704	1.6−	0.9−	1998 04 22	704	(2.7+	0.5+)	2002 03 12	704	1.8−	0.9−
1998 03 22	704	1.4−	0.5+	1998 04 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
1998 03 22	704	1.3−	0.1−	1998 04 22	704	(4.5−	1.2−)	2002 03 13	704	0.7−	1.2+
1998 03 22	704	0.7−	0.7−	2002 02 11	704	1.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	1.2+
1998 03 22	704	(5.1−	3.4+)	2002 02 11	704	1.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.0+
1998 03 28	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	1.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	1.1+
1998 03 28	704	1.0+	1.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	0.4+	1.9+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
1998 03 28	704	0.7−	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
1998 03 28	704	(6.2−	1.1−)	2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.3−
1998 03 29	704	0.6+	1.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.7−
1998 03 29	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	1.4−
1998 03 29	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	1.1−
1998 03 29	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	(0.3+	2.4−)
1998 04 20	704	0.6+	1.4−	2002 02 25	644	0.8−	0.1+				

1998 FR₈₅ = 2000 SG₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
340.16762		(2000.0)					
<i>n</i>	0.22364618	<i>ω</i>	12.34656	−0.97303540	−0.20911346		
<i>a</i>	2.6879946	<i>Ω</i>	154.93363	+0.18722725	−0.96252181		
<i>e</i>	0.0919072	<i>i</i>	13.28168	+0.13471479	−0.17269434		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	809	1.4−	1.0+	2000 09 25	704	0.0	1.3+	2002 01 05	608	0.8+	0.1−
1998 02 26	809	0.2−	0.5+	2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 05	608	1.2+	0.2+
1998 02 26	809	(2.8−	1.9+)	2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2002 01 09	644	0.0	0.2−
1998 03 24	704	0.3+	0.1+	2000 09 25	608	0.1+	0.0	2002 01 09	644	0.1−	0.1−
1998 03 24	704	0.0	1.8+	2000 09 25	608	0.3+	0.2−	2002 01 09	644	0.2−	0.2−
1998 03 24	704	0.3−	0.2−	2000 09 25	608	0.2−	0.0	2002 01 15	608	0.3+	1.5+
1998 03 24	704	0.6+	1.4+	2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	608	0.4+	1.3+
1998 03 25	704	1.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	608	0.0	1.3+
1998 03 25	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.3−	0.5+
1998 03 25	704	0.2−	0.6−	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.2+
1998 03 25	704	0.5−	1.1−	2000 10 01	704	0.7−	0.8−	2002 01 22	704	0.2+	0.4−
1998 03 25	704	0.8+	0.8−	2001 12 13	644	0.4+	0.7+	2002 01 22	704	0.6−	0.1+
1999 06 14	704	0.6+	0.2−	2001 12 13	644	0.4+	0.8+	2002 02 16	704	1.2−	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 13	644	0.7+	0.9+	2002 02 16	704	1.4−	0.4+

1999 06 14	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	704	1.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	704	0.8−	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	704	0.6−	0.6+
1999 07 13	704	(0.9−	2.3+)	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 28	608	0.9−	1.8−
1999 07 13	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 28	608	0.1+	1.2−
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2001 12 24	608	0.3+	0.9−	2002 02 28	608	0.5+	1.6−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2001 12 24	608	0.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.7−	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2001 12 24	608	0.1+	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2001 12 26	608	0.2+	1.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	(0.6−	2.4+)	2001 12 26	608	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.0	1.0+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2001 12 26	608	0.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	1.7+
2000 09 25	704	1.4+	0.2−	2002 01 05	608	1.2+	0.2−				

1998 FC₈₈ = 2002 CY₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
51.86136		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23395975	<i>ω</i>	285.74351	+0.13161072	−0.98751343		
<i>a</i>	2.6084066	<i>Ω</i>	156.17134	+0.97164193	+0.11119997		
<i>e</i>	0.2721213	<i>i</i>	12.37456	+0.19644486	+0.11158756		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.1+	0.7−	2002 01 08	608	0.2+	1.0+	2002 03 04	703	0.2−	0.0
1996 08 19	566	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	699	0.0	0.2+
1996 08 19	566	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	703	0.1−	0.4+
1998 02 26	809	(1.4+	2.9−)	2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	699	0.2−	0.1+
1998 02 26	809	(2.2+	5.0−)	2002 01 22	704	0.5+	0.6−	2002 03 04	699	0.9−	0.1+
1998 02 26	809	(4.3+	5.3−)	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 04	699	0.3−	0.2−
1998 03 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 07	704	0.4+	0.8+
1998 03 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 07	704	0.6+	0.8+
1998 03 24	704	0.4+	1.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2002 03 07	704	0.6−	0.5+
1998 03 24	704	0.6+	1.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	1.7−
1998 03 25	704	1.8−	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.8−
1998 03 25	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.4−
1998 03 25	704	0.9+	1.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1998 03 25	704	0.1+	1.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	106	0.6+	0.1+
1998 03 25	704	1.0−	0.8−	2002 02 11	704	1.3+	0.8−	2002 03 09	106	0.1−	0.3+
2001 11 15	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	(0.3+	2.3−)	2002 03 09	106	0.6+	0.0
2001 11 15	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	(2.3+	0.4−)	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2001 11 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2002 01 06	683	0.7+	1.3+	2002 02 16	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2002 01 06	683	0.4−	0.6+	2002 02 16	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 07	683	1.7+	1.6−	2002 03 03	608	1.0−	1.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
2002 01 07	683	1.9−	0.7−	2002 03 03	608	0.1−	1.0−	2002 03 15	704	1.3−	0.6+
2002 01 07	683	(3.2−	1.7−)	2002 03 03	608	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	1.1+
2002 01 08	608	0.2+	0.9+	2002 03 04	703	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.3+
2002 01 08	608	0.2−	1.3+	2002 03 04	703	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.9−	0.1+

M.P.O. 26878

1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2000 10 26	691	0.7+	0.7-	2002 02 17	644	0.5-	0.0
1998 04 01	704	1.1-	1.0-	2000 10 26	691	0.3-	0.3-	2002 02 17	644	0.2-	0.2-
1998 04 01	704	0.5-	1.5-	2002 01 09	209	0.2-	0.3-				
1998 04 19	704	0.2-	1.2-	2002 01 09	209	0.6-	0.1-				

1998 GZ_s

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	30.87698	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23635130	ω	9.53513	-0.81469101	-0.55106466		
<i>a</i>	2.5907811	Ω	135.41014	+0.51365681	-0.83027512		
<i>e</i>	0.1985458	<i>i</i>	14.90490	+0.26913797	-0.08349232		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.3+	0.3+	1998 05 28	704	0.3-	0.2-	2002 01 19	704	0.6-	0.3+
1998 04 02	704	0.5-	0.2+	1998 05 28	704	1.5+	1.2-	2002 02 06	699	0.2-	0.5-
1998 04 02	704	0.6-	1.2+	1998 05 28	704	1.4-	2.3+	2002 02 06	699	0.1+	0.4-
1998 04 03	704	0.8+	1.0-	1998 05 28	704	0.1+	1.3+	2002 02 06	699	0.3+	0.4-
1998 04 03	704	0.1-	1.4-	1998 05 28	704	2.9-	0.3+	2002 02 06	699	0.2+	0.3-
1998 04 03	704	0.9+	0.0	2002 01 11	704	0.2-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.0
1998 04 03	704	(2.2+	2.2-)	2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.1-	0.2+
1998 04 03	704	1.0+	1.7-	2002 01 11	704	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+
1998 04 28	704	0.5-	2.4-	2002 01 11	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
1998 04 28	704	0.2-	0.5-	2002 01 11	704	0.1-	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
1998 04 28	704	0.4-	0.9-	2002 01 12	608	0.4-	0.1-	2002 02 22	644	0.1+	0.3+
1998 04 28	704	0.7-	0.3-	2002 01 12	608	0.2-	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.0
1998 04 28	704	1.4-	1.7-	2002 01 12	608	0.0	0.2-	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
1998 05 16	704	1.8+	2.9+	2002 01 19	704	0.1-	0.0	2002 03 20	644	0.5+	0.1-
1998 05 16	704	(0.2-	3.1+)	2002 01 19	704	0.4-	0.2-	2002 03 20	644	0.4+	0.1-
1998 05 16	704	0.1-	1.0+	2002 01 19	704	0.5-	0.1-	2002 03 20	644	0.6+	0.2-
1998 05 16	704	2.0+	1.1-	2002 01 19	704	0.5-	0.4+				

1998 HL₆ = 2002 CJ₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	320.43609	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21407459	ω	60.60708	-0.91460089	+0.40194519		
<i>a</i>	2.7675319	Ω	143.04302	-0.39175152	-0.85377724		
<i>e</i>	0.1203315	<i>i</i>	4.20700	-0.10017963	-0.33091462		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.1-	0.2+	2002 01 04	608	0.1+	0.6-	2002 02 07	608	0.7+	1.0-
1995 09 30	691	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	608	1.0+	1.0-
1995 09 30	691	0.1-	0.3+	2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2002 02 07	608	0.2+	0.2-
1998 04 21	704	0.8-	1.1+	2002 01 13	704	1.2-	0.0	2002 02 10	049	0.2-	0.5+
1998 04 21	704	0.1-	0.5-	2002 01 13	704	1.5-	0.8-	2002 02 10	049	0.4+	0.3-
1998 04 21	704	0.3+	0.6-	2002 01 13	704	0.7-	0.5-	2002 02 10	049	0.1+	0.1-
1998 04 21	704	0.4-	0.4+	2002 01 21	691	1.0-	0.4-	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
1998 04 21	704	0.0	0.7+	2002 01 21	691	0.7-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.2+
1998 04 21	910	0.7+	0.1-	2002 01 21	691	0.6-	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.7+
1998 04 22	910	0.8+	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.6-	2002 02 11	704	0.6-	0.6+
1998 04 22	910	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	1.3+	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	1.1+
1998 04 22	704	1.2-	0.3-	2002 01 22	704	0.7+	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
1998 04 22	704	0.5-	1.5-	2002 01 22	704	(3.0+	1.4+)	2002 02 20	704	0.2+	1.4+
1998 04 22	704	0.4-	0.3+	2002 02 03	608	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1998 04 22	704	0.2-	0.0	2002 02 03	608	0.6-	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.1+	0.5-	2002 02 03	608	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1998 04 24	910	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.7-	2002 03 05	644	0.2+	0.6-
1998 04 24	910	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.9-	2002 03 05	644	0.4+	1.0-
1998 04 24	910	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	1.0-	0.1-	2002 03 05	644	0.6+	0.3-
2002 01 04	608	0.3-	0.6-	2002 02 07	704	0.3+	0.2-				
2002 01 04	608	0.5+	0.4-	2002 02 07	704	0.8-	0.4+				

2002 MAR. 28

1998 HC₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	340.67146	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23996903	ω	97.72413	-0.58677357	+0.80187921		
<i>a</i>	2.5646765	Ω	135.70380	-0.79189055	-0.53919937		
<i>e</i>	0.1852579	<i>i</i>	9.28134	-0.16913347	-0.25739808		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.2-	0.3-	1998 05 23	704	0.0	0.2+	2002 02 21	699	0.3+	0.4+
1994 06 12	691	0.1-	0.5-	1998 05 23	704	0.1-	0.1+	2002 03 10	699	0.1-	0.1-
1994 06 12	691	0.1+	0.3-	1998 05 23	704	0.3+	0.0	2002 03 10	699	0.5+	0.4-
1998 04 23	704	0.6+	0.0	1998 05 23	704	0.2+	1.8+	2002 03 10	699	0.2-	0.7-
1998 04 23	704	0.6+	0.1-	1998 05 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	699	0.3-	0.2-
1998 04 23	704	0.3+	0.5-	2002 02 08	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
1998 04 23	704	1.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.1-	1.1-	2002 03 12	704	0.0	0.4+
1998 04 24	704	0.1+	0.7-	2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.3-
1998 04 24	704	0.5-	0.9-	2002 02 08	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.1+
1998 04 24	704	0.4-	0.9-	2002 02 15	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	1.4+	1.7+
1998 04 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.7-	2002 03 19	704	0.3-	0.4-
1998 04 24	566	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	704	0.3+	0.4-
1998 04 24	566	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.3-	2002 03 19	704	0.3-	0.9-
1998 04 24	566	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.4+	2002 03 23	608	1.0-	0.6+
1998 04 26	566	1.1-	0.2+	2002 02 21	699	0.3+	0.2+	2002 03 23	608	0.5-	0.6+
1998 04 26	566	1.1-	0.8+	2002 02 21	699	0.6-	0.0	2002 03 23	608	0.8-	0.1-
1998 04 26	566	1.5-	0.3-	2002 02 21	699	1.1+	0.1-				

1998 HX₁₄ = 2002 CQ₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	288.05957	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22304503	ω	126.39664	-0.48927287	+0.87072504		
<i>a</i>	2.6928222	Ω	114.23944	-0.81653984	-0.43740915		
<i>e</i>	0.0237126	<i>i</i>	3.11170	-0.30638987	-0.22474682		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	1.0+	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	0.9-	2002 02 12	704	0.8-	0.7+
1998 04 17	691	0.8+	0.2-	2002 02 10	704	0.5+	0.4-	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1998 04 17	691	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.6-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
1998 04 27	691	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.8+	0.4-	2002 02 20	704	1.0-	0.6-
1998 04 27	691	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	1.1+	0.5-	2002 02 20	704	1.1-	0.1-
1998 05 03	691	1.0-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.3+
1998 05 03	691	0.9-	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1998 05 03	691	0.1-	1.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+

1998 HA₁₇ = 2002 BL₂₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	20.28524	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23221560	ω	130.71028	-0.72745223	-0.68283084		
<i>a</i>	2.6214513	Ω	7.22178	+0.34496563	-0.44898106		
<i>e</i>	0.2379536	<i>i</i>	32.47231	+0.59313739	-0.57633154		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5+	0.6+	1998 04 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 26	704	0.6+	0.8-
1998 03 20	704	(3.1+)	1.0+)	1998 04 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 01	704	1.2-	0.1+
1998 03 20	704	(2.9+	1.1+)	1998 04 01	704	0.3-	0.0	2002 02 01	704	0.7-	0.8-
1998 03 20	704	(3.5+)	1.0-)	1998 04 18	704	1.4+	0.7-	2002 02 01	704	0.1-	0.2-
1998 03 20	704	(3.1-	0.0)	1998 04 18	704	0.9+	1.5+	2002 02 01	704	0.3-	0.0
1998 03 22	704	0.1+	1.4-	1998 04 18	704	1.0+	1.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.5-
1998 03 22	704	1.0-	0.2-	1998 04 18	704	1.8-	0.4-	2002 02 06	704	0.0	0.3+
1998 03 22	704	(2.8-	0.8+)	1998 04 19	704	0.5+	1.7-	2002 02 06	704	0.1+	0.1-
1998 03 22	704	(0.5-	4.0+)	1998 04 19	704	0.9+	1.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.2-
1998 03 22	704	0.7-	0.1+	1998 04 19	704	1.3-	0.2-	2002 02 06	704	0.5+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26879

1998 03 28	704	0.9+	1.1-	1998 04 19	704	0.2+	1.5-	2002 03 21	704	0.3+	0.2+
1998 03 28	704	0.1+	0.0	1998 04 19	704	(5.0-	2.2-)	2002 03 21	704	0.4+	0.0
1998 03 28	704	0.1-	0.7-	2002 01 25	704	0.2-	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	0.4-
1998 03 28	704	0.6-	0.3+	2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.2-	2002 01 25	704	0.3-	0.7+	2002 03 21	704	0.1-	0.3-
1998 03 29	704	0.1+	1.0+	2002 01 25	704	0.1-	0.2-	2002 03 23	704	0.1-	0.1+
1998 03 29	704	2.0-	0.9+	2002 01 25	704	0.3+	0.6-	2002 03 23	704	0.2-	0.2+
1998 03 29	704	(0.4+	2.3+)	2002 01 26	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.9-	0.2-
1998 03 29	704	1.7+	0.1+	2002 01 26	704	0.7+	0.3-	2002 03 23	704	0.1-	0.2+
1998 04 01	704	0.6+	1.1-	2002 01 26	704	0.4+	0.1-	2002 03 23	704	1.0-	0.2+
1998 04 01	704	0.4-	1.9+	2002 01 26	704	0.8+	1.1+				

1998 HT₁₇ = 2002 CW₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	340.13295		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23813644	ω	254.23829	-0.78845123		+0.61372319	
a	2.5778174	Ω	323.59284	-0.53451589		-0.71668533	
e	0.1718210	i	3.96996	-0.30436396		-0.33121893	
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.4-	0.8-	2002 03 12	699	0.6+	0.5-
1998 03 25	704	1.1-	1.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.7+	2002 03 12	699	1.0+	0.6+
1998 03 25	704	0.7+	0.6-	2002 02 11	704	0.7-	0.2+	2002 03 12	704	0.8-	0.5-
1998 03 25	704	1.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2002 03 12	699	0.4+	0.4-
1998 04 01	704	(2.1-	0.6+)	2002 02 15	704	0.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.4-	0.0
1998 04 01	704	0.9+	1.0-	2002 02 15	704	0.6+	0.7-	2002 03 12	704	0.0	0.8-
1998 04 01	704	0.6-	0.5-	2002 02 15	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
1998 04 01	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
1998 04 01	704	0.8-	1.1+	2002 02 20	704	1.6-	0.7-	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
1998 04 18	704	0.0	1.0-	2002 02 20	704	2.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1998 04 18	704	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	1.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
1998 04 18	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	291	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1998 04 18	704	0.0	1.4-	2002 02 20	291	0.0	0.2-	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
1998 04 19	704	1.1-	1.1+	2002 02 20	291	0.1-	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	1.0+
1998 04 19	704	1.4-	0.3+	2002 03 10	699	1.8+	0.0	2002 03 19	608	0.8-	0.3-
1998 04 19	704	1.1-	0.1+	2002 03 10	699	0.7+	0.7-	2002 03 19	608	0.8-	0.6-
1998 04 19	704	0.6+	1.3-	2002 03 10	699	0.7+	0.2+	2002 03 19	608	0.9-	0.3-
1998 04 22	704	0.7-	0.5+	2002 03 10	699	0.9+	0.6-	2002 03 20	644	0.0	0.2+
1998 04 22	704	1.5+	0.6+	2002 03 10	608	0.3+	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 10	608	0.5+	0.6+	2002 03 20	644	0.0	0.1+
1998 04 22	704	(0.2+	2.2+)	2002 03 10	608	0.4+	0.1+				
2002 02 11	704	0.1-	1.0+	2002 03 12	699	0.0	0.6+				

1998 HE₂₃ = 2002 CZ₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	298.00667		(2000.0)	P	Q
n	0.23686282	ω	107.10846	+0.28725158	+0.95785413
a	2.5870498	Ω	179.57721	-0.93544620	+0.28084844
e	0.3368925	i	11.04595	-0.20597800	+0.06032928
P	4.16	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1990 07 24	261	0.0	1.8+	2002 02 09	704	2.0+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1990 07 24	261	0.6+	1.5+	2002 02 11	704	1.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
1998 03 25	704	0.4-	0.3+	2002 02 11	704	2.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	1.0+
1998 03 25	704	1.1-	1.9-	2002 02 11	704	1.9+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
1998 03 25	704	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.0
1998 03 25	704	0.6-	0.7-	2002 02 15	704	0.7+	0.3-	2002 03 13	644	0.1+	0.1-
1998 04 20	704	0.2+	0.3-	2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2002 03 14	926	1.6+	2.3+
1998 04 20	704	0.9-	0.7+	2002 02 15	704	1.3+	0.8+	2002 03 14	926	0.9-	0.5+
1998 04 20	704	0.7-	1.6-	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	926	1.1-	0.8+
1998 04 20	704	1.1+	0.5-	2002 02 20	704	1.8-	0.3-	2002 03 15	704	0.5-	0.6+
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	1.0-	0.7-	2002 03 15	704	0.0	0.2-
1998 04 22	704	0.9-	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.9+	2002 03 15	704	0.1-	0.0

1998 04 22	704	0.9-	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.6-	2002 03 15	704	0.4-	0.0
1998 04 22	704	1.6-	0.1-	2002 03 09	704	1.7-	2.4-	2002 03 15	704	0.5-	0.0
1998 04 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.5-	1.9-	2002 03 16	691	0.3-	0.4+
1998 05 20	261	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.9-	2.0-	2002 03 16	691	0.3-	0.3-
1998 05 20	261	0.1+	0.4+	2002 03 10	291	0.4-	0.1-	2002 03 16	691	0.3-	0.2-
1999 10 19	704	1.4-	0.6+	2002 03 10	291	0.5-	0.0	2002 03 16	106	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.1+	1.2+	2002 03 10	291	0.4-	0.0	2002 03 17	106	0.2+	0.1-
1999 10 19	704	0.5-	1.0+	2002 03 12	704	0.8+	0.1-	2002 03 17	704	0.1-	0.6+
1999 10 19	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.7-	2002 03 17	704	0.1-	0.1-
2002 02 09	704	1.5+	1.7+	2002 03 12	704	1.5+	0.5-	2002 03 17	704	0.1-	0.9+
2002 02 09	704	(3.7+	2.4+)	2002 03 12	704	0.9+	1.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.2-
2002 02 09	704	(2.6+	2.0+)	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	704	1.0-	1.0+

1998 HH₂₃ = 2001 XK₇₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	265.72218		(2000.0)	P	Q
n	0.17890931	ω	44.78109	-0.96172262	+0.27249721
a	3.1192302	Ω	150.99541	-0.26514254	-0.89873289
e	0.0555315	i	3.41629	-0.06920280	-0.34354690
P	5.51	H	15.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	1.6-	1.8-	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.1-
1998 04 20	704	1.2+	1.9+	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.9-	0.5+
1998 04 20	704	0.5-	1.1-	2001 11 20	704	0.8-	0.3-	2001 12 17	704	0.4-	0.4+
1998 04 20	704	1.8-	0.8+	2001 12 11	704	0.4-	0.6-	2001 12 17	704	0.8-	1.1+
1998 04 22	704	0.2-	1.8-	2001 12 11	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.1-	0.4+
1998 04 22	704	1.3+	1.3+	2001 12 11	704	0.8-	0.7-	2001 12 17	704	0.9+	0.1+
1998 04 22	704	1.5+	1.3+	2001 12 11	704	0.1-	0.7-	2001 12 20	704	0.8-	0.7+
1998 04 22	704	(5.0-	0.6+)	2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2001 12 20	704	0.5+	0.2+
1998 05 01	691	0.1+	0.2-	2001 12 14	704	0.0	1.3-	2001 12 20	704	0.4+	0.7-
1998 05 01	691	0.0	0.3-	2001 12 14	704	0.5+	0.6-	2001 12 20	704	(0.7-	2.2-)
1998 05 01	691	0.2+	0.1-	2001 12 14	704	0.6+	0.4-				

1998 HY₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	254.06544		(2000.0)	P	Q
n	0.18562095	ω	171.52005	-0.75351567	+0.65210784
a	3.0435800	Ω	49.52502	-0.60943489	-0.64522303
e	0.0898734	i	6.30074	-0.24658313	-0.39804851
P	5.31	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(0.9- 2.5-)	1998 03 29	704	0.1- 0.7+	2001 12 19	704	(0.1+ 2.5+)
1998 03 25	704	0.3+ 0.2+	1998 03 29	704	0.3- 1.2+	2002 01 08	704	0.1+ 0.3-
1998 03 25	704	0.9+ 1.6-	1998 03 29	704	1.2- 1.7+	2002 01 08	704	1.1- 0.2-
1998 03 25	704	(1.0- 3.2-)	1998 04 21	691	0.1- 0.2+	2002 01 08	704	0.1+ 0.7-
1998 03 25	704	0.5+ 0.6-	1998 04 21	691	0.0 0.2-	2002 01 08	704	0.6+ 0.1+
1998 03 25	704	1.2+ 1.2-	1998 04 21	691	0.1- 0.0	2002 01 14	704	0.1+ 0.0
1998 03 25	704	(2.4+ 0.9-)	1998 04 29	691	0.5- 0.2+	2002 01 14	704	0.2- 0.5-
1998 03 25	704	1.0- 0.4-	1998 04 29	691	0.1- 0.1+	2002 01 14	704	0.1- 0.1+
1998 03 25	704	(4.5- 2.2-)	1998 04 29	691	0.2- 0.2+	2002 01 14	704	0.2+ 0.0
1998 03 29	704	0.9+ 0.4-	2001 12 19	704	0.2- 0.0	2002 01 14	704	0.4+ 0.5+
1998 03 29	704	0.1- 0.1+	2001 12 19	704	0.1+ 0.9+			

M.P.O. 26880

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4+	0.7-	1998 04 20	704	0.2+	0.5-	2002 01 21	699	0.7-	0.4-
1991 11 02	691	0.9+	0.3-	1998 04 20	704	0.5+	0.7-	2002 02 19	704	0.4+	0.1+
1991 11 02	691	0.2+	1.1-	1998 04 22	704	0.1-	0.3-	2002 02 19	704	0.6-	0.1-
1998 03 24	704	1.2-	0.2-	1998 04 22	704	(2.5+	0.6-)	2002 02 19	704	0.3+	0.1-
1998 03 24	704	0.6-	0.4+	1998 04 22	704	0.0	1.6-	2002 02 21	704	0.2+	0.5+
1998 03 24	704	0.4-	0.1-	1998 04 22	704	0.7+	0.3-	2002 02 21	704	0.2+	0.7-
1998 03 24	704	0.3+	0.6+	1998 04 22	704	0.6-	1.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.0
1998 03 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	699	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.1-	0.2-
1998 04 20	704	0.3+	0.2-	2002 01 21	699	0.1+	0.7+	2002 02 21	704	0.2+	0.0
1998 04 20	704	0.7-	0.9-	2002 01 21	699	0.0	0.3+				

1998 HW₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.08962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23560078	ω	287.54645	-0.66745310	+0.74319706
<i>a</i>	2.5962803	Ω	300.49048	-0.66109337	-0.62015500
<i>e</i>	0.1976779	<i>i</i>	3.09492	-0.34272719	-0.25112925
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.3-	0.8+	1998 04 21	704	1.4-	0.6-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1995 08 22	691	0.7-	0.7+	1998 04 21	704	0.7+	0.4-	2002 02 11	608	0.3-	0.8+
1995 08 22	691	0.1+	0.5+	1998 04 21	704	1.8+	0.9+	2002 02 11	608	0.6-	0.1-
1998 03 31	704	0.5-	1.6+	1998 04 21	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	608	0.6-	0.6-
1998 03 31	704	0.7-	1.6-	1998 04 21	704	0.8+	0.2-	2002 02 15	704	1.4-	2.2-
1998 03 31	704	0.6-	0.5-	2002 01 22	691	0.3-	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
1998 03 31	704	1.9+	0.1+	2002 01 22	691	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	1.1+	0.9+
1998 04 20	704	1.1+	0.6+	2002 01 22	691	0.5-	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	1.4-	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	1.0+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+
1998 04 20	704	0.7-	1.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	1.0+	0.9-
1998 04 20	704	1.0-	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.6+				

1998 HN₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	357.37643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21906569	ω	116.12418	-0.95315531	-0.24694896
<i>a</i>	2.7253344	Ω	50.10277	+0.12324081	-0.84441799
<i>e</i>	0.1144469	<i>i</i>	13.16046	+0.27623658	-0.47536772
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.4+	0.1-	1998 04 22	704	0.8-	1.9+	2002 02 19	704	0.5+	0.0
1998 03 24	704	1.5-	1.0+	1998 04 22	704	1.7-	0.5-	2002 02 21	704	0.5-	0.3+
1998 03 24	704	1.0+	0.7-	1998 05 01	691	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.3+
1998 03 24	704	0.4-	1.1-	1998 05 01	691	0.0	0.1-	2002 02 21	704	0.7+	0.4+
1998 04 19	691	0.6-	0.4+	1998 05 01	691	0.5+	0.3-	2002 02 21	704	0.0	1.1+
1998 04 19	691	0.6-	0.3+	1998 05 02	691	0.6+	0.2-	2002 02 21	704	0.6+	0.6+
1998 04 19	691	0.4-	0.2+	1998 05 02	691	0.5+	0.4-	2002 03 05	704	0.7-	0.0
1998 04 21	704	0.3-	0.3+	1998 05 02	691	0.7+	0.2-	2002 03 05	704	0.1-	0.7+
1998 04 21	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	0.6-	0.9-	2002 03 05	704	0.8+	0.2-
1998 04 21	704	0.2-	1.4-	2002 01 08	704	0.4-	0.1+	2002 03 05	704	0.7+	1.3-
1998 04 21	704	2.0+	1.3-	2002 01 08	704	0.2+	1.0-	2002 03 20	644	0.4-	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.2-	2002 02 19	704	0.2-	0.3-	2002 03 20	644	0.4-	0.2+
1998 04 22	704	0.3-	0.9+	2002 02 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 20	644	0.6-	0.1+

1998 HM₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.61428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18875147	ω	334.41589	-0.91003381	-0.41451879
<i>a</i>	3.0098336	Ω	181.11371	+0.40478064	-0.88673965
<i>e</i>	0.1317312	<i>i</i>	10.54052	+0.08939295	-0.20461418
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0+	1.1-	1998 03 29	704	0.7+	0.6+	1998 04 22	704	0.7-	1.4-
1998 03 25	704	0.7-	1.8-	1998 04 20	704	(2.3-	0.2+)	2000 09 27	691	0.2+	0.3-
1998 03 25	704	0.9-	0.5-	1998 04 20	704	1.1+	0.5+	2000 09 27	691	0.1-	0.4-
1998 03 25	704	1.1-	1.0+	1998 04 20	704	0.2+	0.6+	2000 09 27	691	0.2+	0.5-
1998 03 25	704	0.7+	0.2+	1998 04 20	704	0.7-	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	0.2-	0.3+	1998 04 22	704	0.0	1.0-	2001 12 19	704	0.4+	0.7+
1998 03 29	704	0.8+	0.7-	1998 04 22	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.1-	0.3-
1998 03 29	704	0.3-	0.3-	1998 04 22	704	(2.5+	0.6+)	2001 12 19	704	0.1-	0.7-
1998 03 29	704	0.4+	1.6+	1998 04 22	704	0.9-	0.2-	2001 12 19	704	0.9-	0.7-

1998 HP₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.06961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12645966	ω	108.45903	-0.76393025	+0.64394140
<i>a</i>	3.9309850	Ω	111.64966	-0.60773515	-0.69615197
<i>e</i>	0.1824625	<i>i</i>	2.57967	-0.21695290	-0.31735140
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6-	0.5-	1998 04 20	704	0.8-	0.6+	1998 04 22	704	0.8-	0.0
1998 03 25	704	0.5-	0.2-	1998 04 20	704	0.7-	0.8+	1998 04 22	704	0.9+	0.9-
1998 03 25	704	1.7-	0.1-	1998 04 20	704	0.8-	0.4-	1998 04 22	704	0.6-	0.6+
1998 03 25	704	0.7-	0.1+	1998 04 20	704	(2.6-	0.2+)	2001 09 11	691	0.0	0.4+
1998 03 25	704	(4.3-	2.0-)	1998 04 21	704	0.1+	0.9+	2001 09 11	691	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	(1.9+	3.1-)	1998 04 21	704	(0.0	2.2-)	2001 09 11	691	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.4+	1.4+	1998 04 21	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	691	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	1.8+	0.2-	1998 04 21	704	1.0+	1.5-	2001 10 25	691	0.3-	0.0
1998 03 29	704	0.1+	0.9+	1998 04 22	704	0.1-	0.4-	2001 10 25	691	0.1-	0.1-
1998 03 29	704	(4.4-	1.8-)	1998 04 22	704	1.7+	0.9-				

1998 HV₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	326.35069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23005070	ω	31.06187	-0.74718659	+0.66373686
<i>a</i>	2.6378718	Ω	190.73109	-0.64119384	-0.73342122
<i>e</i>	0.1188359	<i>i</i>	10.56518	-0.17487898	-0.14678790
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.3-	0.3+	1998 04 22	704	0.3+	1.0-	2002 03 03	608	0.5-	0.3-
1998 03 22	704	1.6-	1.0-	1998 04 22	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	608	0.1-	0.0
1998 03 22	704	0.5+	0.9+	1998 04 22	704	0.2-	0.1+	2002 03 05	703	0.7+	0.5-
1998 03 22	704	0.5-	0.7-	1998 04 22	704	1.1+	1.7-	2002 03 05	703	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	(2.2-	1.7+)	2002 02 07	699	0.0	0.2-	2002 03 05	703	0.7-	0.3+
1998 03 25	699	0.2+	0.7+	2002 02 07	699	0.2-	0.6+	2002 03 05	703	0.3+	0.3+
1998 03 25	699	1.6+	0.0	2002 02 07	699	0.5-	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 03 25	699	0.7+	0.6+	2002 02 07	699	0.0	0.7-	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	1.2-	1.5+	2002 02 07	644	0.7+	0.3-	2002 03 06	644	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.5+	1.1-	2002 02 07	644	0.9+	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.3+
1998 03 29	704	1.4-	0.5+	2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.2-
1998 03 29	704	1.7-	1.8+	2002 02 11	704	1.2-	0.0	2002 03 12	704	0.4-	0.3-
1998 03 29	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.4-
1998 04 20	704	0.2+	1.2-	2002 02 11	704	0.2-	1.0+	2002 03 12	704	0.0	0.5-
1998 04 20	704	0.6+	0.3-	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	1.1+
1998 04 20	704	1.0+	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.6-	2002 03 14	644	0.1+	1.1+
1998 04 20	704	1.5+	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	644	0.4+	1.1+
1998 04 20	704	0.9-	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.3-
1998 04 21	704	0.9-	0.1-	2002 02 15	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.1-
1998 04 21	704	1.4+	0.1-	2002 02 24	608	0.2+	0.4-	2002 03 16	704	0.6-	0.4+
1998 04 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 24	608	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.8-	1.9-
1998 04 21	704	0.1+	0.4-	2002 02 24	608	0.2-	0.7-	2002 03 16	704	0.3-	0.3-
1998 04 21	704	0.5-	0.2-	2002 03 03	608	0.6-	1.0+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26881

1998 HW₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	304.99462		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18803151	ω	223.43363			-0.95836202		-0.28271075			
<i>a</i>	3.0175117	Ω	300.10375			+0.27305803		-0.86608273			
<i>e</i>	0.2436858	<i>i</i>	2.66405			+0.08355569		-0.41228065			
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1998 03 29	704	1.0+	0.6-	1998 04 21	704	1.4-	1.1-	2001 10 18	691	0.4+	0.3-
1998 03 29	704	0.6+	0.1-	1998 04 22	704	0.0	0.9+	2001 11 19	704	0.1-	0.0
1998 03 29	704	0.3-	1.2+	1998 04 22	704	0.3+	1.6+	2001 11 19	704	0.1-	0.5-
1998 03 29	704	(0.9+	2.5+)	1998 04 22	704	0.9+	0.9+	2001 11 19	704	1.0+	0.9-
1998 04 21	704	0.1+	0.5+	1998 04 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 19	704	0.6-	0.7+
1998 04 21	704	1.6-	0.3-	1998 04 22	704	0.0	0.6-	2001 11 19	704	0.3+	1.1+
1998 04 21	704	1.2+	1.4-	2001 10 18	691	0.0	0.5-				
1998 04 21	704	1.2-	1.6-	2001 10 18	691	0.7-	0.1+				

1998 HW₅₅ = 2002 CE₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	357.95668		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23185334	ω	103.03831		-0.99395947		+0.10172749				
<i>a</i>	2.6241811	Ω	82.81146		-0.10969259		-0.90895692				
<i>e</i>	0.1274814	<i>i</i>	2.37903		-0.00348059		-0.40428807				
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 03 25	704	0.1+	0.6+	1998 04 22	704	0.9-	0.2+	2002 02 10	704	0.4-	0.2+
1998 03 25	704	0.1-	0.5-	1998 04 22	704	1.1-	0.5+	2002 02 11	608	0.2-	0.9-
1998 03 25	704	0.7+	0.8-	1998 04 22	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	608	0.8-	0.8-
1998 03 25	704	1.0-	1.3+	1998 04 22	704	1.5+	1.1+	2002 02 11	608	0.7-	0.9-
1998 03 29	704	1.4-	0.9-	2000 11 29	691	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.6+	0.2-
1998 03 29	704	2.0+	0.5-	2000 11 29	691	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.7-	2.7+	2000 11 29	691	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	1.2+	0.0
1998 03 29	704	1.0-	0.9+	2002 02 07	704	0.4-	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2-
1998 04 21	704	1.0-	1.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
1998 04 21	704	1.4+	1.3-	2002 02 07	704	0.6+	0.8-	2002 03 22	644	0.3-	0.6+
1998 04 21	704	0.8+	1.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2002 03 22	644	0.2-	0.5+
1998 04 21	704	0.5+	1.4-	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 22	644	0.1-	0.6+
1998 04 21	704	1.2-	1.4-	2002 02 10	704	0.3-	0.1+				
1998 04 22	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	0.3+				

1998 HP₅₈ = 1994 RR₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	195.28500		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17119696	ω	150.56257			+0.08070167		+0.99631722			
<i>a</i>	3.2122205	Ω	124.05201			−0.92118917		+0.08565301			
<i>e</i>	0.1071756	<i>i</i>	2.00377			−0.38065437		+0.00394540			
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1994 09 05	691	0.2+	0.0	1998 03 29	704	1.1−	0.4+	1998 04 22	704	0.3+	0.3−
1994 09 05	691	0.2−	0.2−	1998 04 21	704	0.7−	0.7+	1999 07 04	691	0.1+	0.1+
1994 09 05	691	0.0	0.2−	1998 04 21	704	0.6−	0.2+	1999 07 04	691	0.0	0.1−
1994 09 09	691	0.2+	0.6+	1998 04 21	704	0.7−	0.3−	1999 07 04	691	0.1−	0.0
1994 09 09	691	0.2−	0.1+	1998 04 21	704	1.5+	0.8−	2000 10 06	699	0.9−	0.2−
1994 09 09	691	0.2−	0.0	1998 04 22	704	1.6+	0.3+	2000 10 06	699	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	1.0−	1.4+	1998 04 22	704	0.0	1.4−	2000 10 06	699	0.2−	0.8+
1998 03 29	704	0.5−	0.9+	1998 04 22	704	(2.0+	0.1+)	2000 10 06	699	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	1998 04 22	704	1.2+	0.0				

1998 HM₆₀ = 2002 CN₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	323.28264		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.22679799	ω	284.04805	-0.70310181			+0.70973593				
<i>a</i>	2.6630332	Ω	301.18759	-0.63103541			-0.65118489				
<i>e</i>	0.1963779	<i>i</i>	2.93811	-0.32778371			-0.26876225				
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 04 21	704	1.0-	1.4-	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.2-
1998 04 21	704	1.1+	1.5-	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.1-
1998 04 21	704	0.7-	1.1-	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+
1998 04 21	704	0.4+	0.2-	2002 02 05	644	0.9+	0.1-	2002 03 09	704	0.8-	0.3-
1998 04 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.9+	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.0
1998 04 22	704	0.2-	0.8+	2002 02 05	644	0.4+	0.3-	2002 03 10	608	0.2-	1.0-
1998 04 22	704	0.8+	1.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 10	608	0.2+	1.0-
1998 04 22	704	1.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	1.2+	2002 03 10	608	0.1-	1.0-
1998 04 22	704	1.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	1.3+
1998 04 22	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	699	0.8+	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.8+
1998 04 25	699	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	704	0.5-	1.0+
1998 04 25	699	1.0-	0.5-	2002 02 07	699	1.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.3-	0.8+
1998 04 25	699	(0.0	2.2+)	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.7+
1998 05 16	704	1.0+	0.5-	2002 02 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	1.3-	0.2+
1998 05 16	704	1.4-	0.9+	2002 02 07	699	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.4-	0.2-
1998 05 16	704	(0.5+	2.6-)	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	1.2-	0.0
1998 05 16	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.3-	0.1-
1999 10 06	704	0.4-	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	0.9-	0.4+
1999 10 06	704	0.2-	1.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.5-	1.0+
1999 10 06	704	0.1-	0.9-	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.9-	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.5-	2002 03 15	704	0.8-	0.8+
2002 01 19	704	1.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.9+	0.3-	2002 03 15	704	0.8-	1.1+
2002 01 19	704	0.2+	1.2-	2002 02 20	704	1.4+	0.4-	2002 03 15	704	1.0-	0.4+
2002 01 19	704	0.8-	1.7-	2002 02 20	704	1.0+	0.3-	2002 03 19	608	0.8-	0.9-
2002 01 19	704	0.9-	0.7-	2002 02 20	704	1.5+	1.4-	2002 03 19	608	0.8-	1.2-
2002 01 19	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 19	608	1.0-	1.2-

1998 HA₆₈ = 2002 CO₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	343.41741		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.22995357	ω	314.58723		-0.91704127		+0.39199894				
a	2.6386145	Ω	248.61808		-0.33995343		-0.86450762				
e	0.1889354	i	4.51457		-0.20848733		-0.31458450				
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U	5				
Residuals in seconds of arc											
1998 04 21	704	0.8+	0.5-	2002 02 06	644	0.3-	0.3-	2002 03 06	644	0.2-	0.4-
1998 04 21	704	0.6-	0.6-	2002 02 06	644	0.1-	0.5-	2002 03 06	644	0.2-	0.2-
1998 04 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.5-	0.5-	2002 03 12	704	0.7+	0.3+
1998 04 21	704	0.3-	0.7+	2002 02 11	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.4-	0.7-
1998 04 22	704	1.1-	0.8-	2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	1.0-	0.2-
1998 04 22	704	0.8+	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
1998 04 22	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.2-
1998 04 22	704	0.1+	1.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	1.0+	0.4-
1998 04 22	704	0.6-	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	644	0.4+	0.4-
1998 04 25	699	0.5+	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.2-	0.4-
1998 04 25	699	0.0	1.1-	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
1998 04 25	699	0.1+	1.0+	2002 02 16	644	0.6-	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.5-
2002 02 03	608	1.0+	0.7+	2002 02 16	644	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	1.1-	0.0
2002 02 03	608	0.9+	0.1-	2002 02 16	644	0.4-	0.2-				
2002 02 03	608	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.3-	0.5-				

1998 HZ₈₃ = 2002 CE₂₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	266.54204		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21455769	ω	174.82222		+0.18411540		+0.98012970		
<i>a</i>	2.7633761	Ω	105.77243		-0.90452814		+0.19833875		
<i>e</i>	0.1934071	<i>i</i>	4.39852		-0.38461716		+0.00274036		
<i>P</i>	4.59 <th><i>H</i></th> <td>15.4</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>5</td> <td></td> <td></td>	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1998 04 21	704 0.2+	1.7-	1998 04 22	704 0.2+	1.5-	2002 02 12	704 0.6-	0.2+	
1998 04 21	704 0.2+	1.3-	1998 05 01	704 0.5-	1.8+	2002 02 20	704 0.3-	0.3+	
1998 04 21	704 0.5+	0.5-	1998 05 01	704 (0.9+	2.4+)	2002 02 20	704 0.3-	0.2-	
1998 04 21	704 0.5+	0.9+	1998 05 01	704 0.1+	1.5-	2002 02 20	704 0.4-	0.9-	
1998 04 22	704 1.0+	1.9+	1998 05 01	704 0.5-	1.4+	2002 02 20	704 0.6+	0.7-	
1998 04 22	704 0.8+	1.2-	2002 02 10	704 0.1-	0.2+	2002 03 16	704 0.6-	0.2-	
1998 04 22	704 0.2+	0.4-	2002 02 10	704 0.1-	0.2+	2002 03 16	704 0.2-	0.2+	
1998 04 22	704 (2.3+	1.3-)	2002 02 10	704 0.9+	0.7-	2002 03 16	704 0.2+	1.0+	
1998 04 22	704 0.3-	1.8+	2002 02 10	704 0.6+	0.2+	2002 03 16	704 1.3+	0.6+	
1998 04 22	704 0.8-	1.6-	2002 02 12	704 0.2-	0.4+				
1998 04 22	704 1.6-	1.7+	2002 02 12	704 0.7-	0.1-				

1998 HS₈₉ = 2002 CN₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	204.43160		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.22075440	ω	157.39353			+0.94356052		+0.33114413		
<i>a</i>	2.7114179	Ω	183.28643			−0.31779888		+0.90004895		
<i>e</i>	0.0628834	<i>i</i>	6.10015			−0.09325993		+0.28329395		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1998 04 21	704 0.4−	1.0−	1999 10 15	704 1.2+	0.5−		2002 02 11	704 0.2−	0.4−	
1998 04 21	704 1.3+	0.5+	1999 10 15	704 0.1−	0.2−		2002 02 15	704 0.4+	0.2+	
1998 04 21	704 0.6+	0.2−	1999 10 15	704 0.2−	0.3−		2002 02 15	704 0.9+	0.7+	
1998 04 21	704 (0.2−	2.1+)	1999 10 15	704 0.0	0.4+		2002 02 15	704 0.2+	0.2+	
1998 04 22	704 0.9−	0.9+	2000 11 27	704 0.0	0.7+		2002 02 15	704 0.5+	0.1+	
1998 04 22	704 0.5−	0.0	2000 11 27	704 0.1−	0.7+		2002 02 15	704 0.4+	0.4+	
1998 04 22	704 0.4+	0.5+	2000 11 27	704 0.3+	1.4+		2002 02 20	704 0.4+	0.1−	
1998 04 22	704 1.4+	0.2+	2000 11 27	704 0.0	1.3+		2002 02 20	704 1.3−	1.2−	
1998 05 01	704 0.5−	1.1+	2000 11 27	704 0.1+	0.7+		2002 02 20	704 0.2−	0.1+	
1998 05 01	704 0.6+	0.4+	2000 12 20	704 0.2+	0.6+		2002 02 20	704 0.5−	0.0	
1998 05 01	704 (2.3−	0.7+)	2000 12 20	704 0.7−	0.6−		2002 02 20	691 0.2−	0.1+	
1998 05 01	704 0.9−	1.8+	2000 12 20	704 0.1−	0.1−		2002 02 20	691 0.7−	0.3+	
1999 09 07	704 0.2−	0.7+	2000 12 20	704 0.2+	0.8−		2002 02 20	691 0.1−	0.2−	
1999 09 07	704 0.5−	0.1+	2002 02 11	704 0.1+	0.5−					
1999 09 07	704 0.7−	1.8+	2002 02 11	704 0.2+	0.2−					

1998 HH₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	335.13354		(2000.0)			P		Q		
n	0.24344254	ω	163.81437			-0.34583002		+0.93394506		
a	2.5402224	Ω	85.88348			-0.87059443		-0.28350771		
e	0.1821591	i	5.19243			-0.34995277		-0.21764653		
P	4.05	H	16.4			G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc										
1994 05 15	691 0.5-	0.3-	1998 04 22	704 0.6+	0.8-	1998 05 22	704 0.7-	0.5-		
1994 05 15	691 0.0	0.5-	1998 04 22	704 0.2+	0.1+	1998 05 22	704 1.3+	0.6+		
1994 05 15	691 0.2-	0.4-	1998 04 22	704 0.2+	0.4-	1998 05 22	704 0.1+	1.8+		
1994 07 04	360 0.0	0.3+	1998 04 22	704 0.6-	0.2+	1998 05 22	704 1.1+	0.6-		
1994 07 04	360 0.2+	0.5-	1998 05 01	704 0.9-	0.8-	1998 05 24	704 0.4-	0.2-		
1998 04 21	704 1.2+	0.8+	1998 05 01	704 1.0-	1.1+	1998 05 24	704 (2.2-	0.9-)		
1998 04 21	704 (0.5-	2.3-)	1998 05 01	704 0.1-	1.1-	1998 05 24	704 1.5-	0.5+		
1998 04 21	704 0.1+	0.8-	1998 05 01	704 0.7+	1.3+	1998 05 24	704 0.8+	1.6+		
1998 04 21	704 1.2-	0.0	1998 05 01	704 0.3+	0.4-	1998 05 24	704 0.3+	1.0-		

1998 HB₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	62.58642		(2000.0)		P		Q	
n	0.29436131	ω	166.65986		-0.60811650		+0.78255551	
a	2.2381142	Ω	65.72304		-0.74111503		-0.49941195	
e	0.1609198	i	8.41629		-0.28450453		-0.37174531	
P	3.35 <th>H</th> <td>17.2</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>4</td> <td></td>	H	17.2	G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc								
1998 04 21	704 0.2+	0.8-	1998 05 01	704 1.0-	1.1-	2001 02 16	704 0.6+	0.7+
1998 04 21	704 1.5-	0.8+	1998 05 01	704 1.1-	1.3+	2001 02 16	704 0.7+	0.1-
1998 04 21	704 0.4-	0.8-	1998 05 01	704 0.4-	0.7-	2001 02 16	704 0.4+	0.9-
1998 04 21	704 1.8+	0.6-	1998 05 24	704 1.5+	0.5+	2001 03 18	699 0.3-	0.7+
1998 04 22	704 0.9-	0.5+	1998 05 24	704 0.1-	0.1+	2001 03 18	699 0.8-	0.4+
1998 04 22	704 0.6-	0.1-	1998 05 24	704 0.6+	1.0+	2001 03 18	699 0.2-	0.6-
1998 04 22	704 (0.2-	2.7+)	1998 05 24	704 1.9+	1.3+	2001 03 18	699 0.4-	0.3+
1998 05 01	704 0.5+	0.9-	1998 05 24	704 0.7-	1.5-			
1998 05 01	704 0.2+	0.8+	2001 02 16	704 (2.4-	0.5+)			

1998 HC₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	316.60221		(2000.0)		P		Q		
n	0.17244412	ω	308.87867			-0.84819838		-0.50888421	
a	3.1967141	Ω	201.79071			+0.51783329		-0.85502251	
e	0.1438065	i	23.32079			-0.11139207		-0.09986671	
P	5.72	H	14.6		G	0.15		U	3
Residuals in seconds of arc									
1998 04 23	704 0.1-	1.2+	1998 05 23	704 1.5-	0.3+	2001 11 13	608 0.1+	0.2-	
1998 04 23	704 1.6+	1.2-	1998 05 23	704 1.0-	1.3-	2001 12 07	704 0.8+	0.6+	
1998 04 23	704 1.1-	0.5+	1998 05 23	704 (3.8-	1.3-)	2001 12 07	704 0.8+	0.0	
1998 04 23	704 0.4+	0.7-	2000 09 23	704 0.3+	0.3-	2001 12 07	704 0.3+	0.3-	
1998 04 24	704 1.3+	0.0	2000 09 23	704 0.4-	0.3+	2001 12 07	704 0.1+	0.2-	
1998 04 24	704 0.8+	1.3+	2000 09 23	704 0.1+	0.3+	2001 12 07	704 0.6+	0.7-	
1998 04 24	704 0.3+	0.4-	2001 10 16	704 1.1-	0.6+	2001 12 14	644 0.1+	0.0	
1998 04 29	691 0.3-	0.4+	2001 10 16	704 1.7-	0.7+	2001 12 14	644 0.3+	0.1+	
1998 04 29	691 0.2-	0.5+	2001 10 16	704 0.8-	0.8+	2001 12 14	644 0.4+	0.2+	
1998 04 29	691 0.3-	0.9+	2001 11 13	608 0.1+	0.1-				
1998 05 23	704 (0.5-	2.6-)	2001 11 13	608 0.1-	0.0				

1998 HV₁₃₃ = 2002 CF₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	337.46964		(2000.0)		P		Q	
n	0.22450501	ω	97.11556		-0.98412092		+0.14977796	
a	2.6811350	Ω	91.53115		-0.17543473		-0.90237298	
e	0.0428654	i	5.46767		+0.02699375		-0.40409105	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc								
1998 04 19	704 1.5-	0.3+	2002 01 09	691 0.5-	0.3-	2002 02 12	704 0.4-	0.2-
1998 04 19	704 1.6+	0.4-	2002 01 09	691 0.5-	0.4-	2002 02 12	704 0.0	0.0
1998 04 19	704 0.1-	0.5+	2002 01 09	691 0.5-	0.0	2002 02 14	704 1.0-	0.6+
1998 04 19	704 0.0	0.5+	2002 02 04	644 0.3+	0.2-	2002 02 14	704 0.3+	0.5+
1998 04 20	704 0.0	0.1-	2002 02 04	644 0.5+	1.0+	2002 02 14	704 0.0	0.0
1998 04 20	704 0.2-	0.5+	2002 02 04	644 0.4-	0.9-	2002 02 14	704 0.6+	0.3+
1998 04 20	704 0.5-	0.8-	2002 02 04	644 0.5+	0.7+	2002 02 23	644 0.2-	0.5-
1998 04 20	704 0.2-	1.0+	2002 02 04	644 0.2-	0.4-	2002 02 23	644 0.0	0.0
1998 04 24	704 (2.8-	3.6-)	2002 02 04	644 0.5+	1.0+	2002 02 23	644 0.3+	0.0
1998 04 24	704 0.7-	0.2-	2002 02 08	704 0.1+	0.3+	2002 03 06	704 0.6+	0.7+
1998 04 24	704 1.6+	1.7-	2002 02 08	704 0.2-	0.2+	2002 03 06	704 0.3-	0.3+
1998 04 24	704 (2.7-	3.3-)	2002 02 08	704 0.4-	0.5+	2002 03 06	704 0.5+	0.1+
2000 10 31	704 0.4-	0.1+	2002 02 08	704 0.2+	0.2-	2002 03 19	699 0.3+	1.5-
2000 10 31	704 0.7-	0.1-	2002 02 08	704 0.5-	0.9-	2002 03 19	699 0.5+	0.2-
2000 10 31	704 0.6+	0.2-	2002 02 12	704 0.4-	0.3+	2002 03 19	699 0.8+	1.0-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26883

2000 10 31 704 0.3+ 0.5- 2002 02 12 704 0.2- 0.3+ 2002 03 19 699 0.3+ 0.0
2000 10 31 704 0.4+ 0.5+ 2002 02 12 704 0.3- 0.2+

1998 HT₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	258.17826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17165423	ω	62.86367	-0.97555667	+0.20343992
<i>a</i>	3.2065132	Ω	128.75610	-0.21959779	-0.91651613
<i>e</i>	0.1054134	<i>i</i>	6.11536	+0.00812357	-0.34439859
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.2+	0.4+	1998 04 20	704	1.3-	0.4+	2000 09 05	691	0.0	0.2-
1998 03 25	704	0.9-	0.6-	1998 04 24	704	0.2-	0.5-	2001 12 11	704	0.0	0.3-
1998 03 25	704	0.4+	0.8-	1998 04 24	704	0.5-	0.7-	2001 12 11	704	0.0	0.9-
1998 03 25	704	1.6+	1.1-	1998 04 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.4-	0.6-
1998 03 25	704	0.8+	0.9+	1998 04 24	704	(1.4+	2.2-)	2001 12 11	704	0.3+	0.4+
1998 04 20	704	1.1-	0.6+	1998 04 24	704	1.4-	1.4-	2001 12 11	704	0.2+	0.9+
1998 04 20	704	1.7+	0.8+	2000 09 05	691	0.2+	0.2-				
1998 04 20	704	0.1+	1.1+	2000 09 05	691	0.1+	0.2-				

1998 HX₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.45294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26521732	ω	21.09530	-0.94575093	+0.32481618
<i>a</i>	2.3992092	Ω	177.82191	-0.31826949	-0.92189733
<i>e</i>	0.1224606	<i>i</i>	10.68288	-0.06526650	-0.21118655
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.4+	0.2+	1998 04 21	704	0.4-	1.5-	1998 04 24	704	0.8-	1.1+
1995 07 05	691	0.6+	0.1+	1998 04 21	704	1.7+	1.0+	1998 04 24	704	0.2+	0.7+
1995 07 05	691	0.4+	0.0	1998 04 21	704	0.5-	0.7-	1998 04 24	704	0.2-	1.0+
1995 08 29	691	0.4-	0.2-	1998 04 23	704	0.1+	0.9-	1998 04 24	704	0.9-	0.1+
1995 08 29	691	0.7-	0.1-	1998 04 23	704	0.5+	0.4+	1998 05 16	704	0.5-	0.6-
1995 08 29	691	0.1-	0.2+	1998 04 23	704	0.3-	0.8-	1998 05 16	704	(2.0+	0.8-)
1998 04 21	704	0.5-	0.3+	1998 04 23	704	0.6+	0.0	1998 05 16	704	0.3-	0.6+
1998 04 21	704	0.2+	0.9-	1998 04 23	704	1.3+	0.9+	1998 05 16	704	0.3-	0.8-

1998 HM₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	306.95420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21473268	ω	129.77987	-0.59200148	+0.78684568
<i>a</i>	2.7618746	Ω	103.05648	-0.78330238	-0.51082749
<i>e</i>	0.0866810	<i>i</i>	10.31193	-0.18966191	-0.34630790
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.1-	0.6-	1998 04 29	691	0.1+	0.2+	2002 02 08	699	0.1-	0.2-
1997 01 13	566	0.1-	0.9-	1998 05 23	704	0.7+	1.7-	2002 02 08	699	0.1-	0.1+
1997 01 13	566	0.2+	0.3-	1998 05 23	704	0.3+	1.2-	2002 02 08	699	0.4-	0.2+
1998 04 24	704	0.4+	1.1+	1998 05 23	704	0.2+	1.1-	2002 02 08	699	0.7-	0.6+
1998 04 24	704	0.1+	0.5-	1998 05 23	704	1.8-	0.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.3+
1998 04 24	704	0.2-	0.9+	2002 01 21	644	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.2+
1998 04 29	691	0.1-	0.4+	2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+
1998 04 29	691	0.2-	0.5+	2002 01 21	644	0.7+	0.1-	2002 02 10	704	0.9-	0.4-

1998 KE₂₄ = 2002 EB₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.51767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567970	ω	138.60944	-0.94140145	+0.27298578
<i>a</i>	2.5957006	Ω	58.28036	-0.33657621	-0.79846008
<i>e</i>	0.1762066	<i>i</i>	13.46677	+0.02190355	-0.53660066
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	910	0.6+	0.3-	1998 05 18	699	1.1-	0.4-	1998 05 24	704	1.9-	1.0-
1998 04 24	910	0.5+	0.1-	1998 05 18	699	(0.4+	2.2+)	1998 05 24	704	0.4+	0.1+
1998 04 24	910	0.5+	0.0	1998 05 22	704	0.0	1.0+	1998 05 24	704	(2.8-	0.9-)
1998 05 01	704	1.5-	0.9+	1998 05 22	704	0.8+	0.6+	2002 03 10	460	0.3+	0.0
1998 05 01	704	1.0+	0.3-	1998 05 22	704	1.1+	0.8-	2002 03 10	460	0.3-	0.1-
1998 05 01	704	1.2-	0.3-	1998 05 22	704	1.2+	0.2+	2002 03 10	460	0.3+	0.5-
1998 05 01	704	0.6+	0.6+	1998 05 22	704	(2.7-	0.5+)	2002 03 13	460	0.5-	0.6+
1998 05 18	699	0.6+	0.5-	1998 05 24	704	1.4-	0.3+	2002 03 13	460	0.2+	0.0

1998 KQ₂₆ = 2002 CC₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.26793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18554888	ω	175.99957	+0.78232471	+0.60545802
<i>a</i>	3.0443680	Ω	145.35174	-0.57837401	+0.79328042
<i>e</i>	0.1120620	<i>i</i>	14.90616	-0.23119591	+0.06423988
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.6-	0.3+	1998 06 20	691	0.0	0.1-	2002 02 10	704	1.1+	0.0
1998 05 27	691	0.5-	0.1+	1998 06 20	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.8+
1998 05 27	691	0.7-	0.0	1998 06 20	691	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	1.0-	0.5-
1998 05 31	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.7-
1998 05 31	691	0.9+	0.0	2002 02 10	704	1.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.1-
1998 05 31	691	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.5+	0.5+				

1998 KU₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.61214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468349	ω	37.50612	+0.28405139	-0.92617395
<i>a</i>	3.1693350	Ω	37.88619	+0.75245089	+0.05500459
<i>e</i>	0.1257128	<i>i</i>	23.82144	+0.59424950	+0.37306341
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	910	1.1+	0.0	1998 05 26	691	1.3+	0.5+	2001 09 28	704	0.8-	0.3-
1998 03 29	910	1.2+	0.0	1998 05 26	691	(5.0-	0.3-)	2001 09 28	704	0.6-	0.3+
1998 03 29	910	0.8+	1.0-	1998 05 28	691	0.9+	0.5+	2001 09 28	704	0.6-	0.4+
1998 05 01	704	0.8-	1.4-	1998 05 28	691	0.9+	0.6+	2001 12 23	704	0.3+	0.3+
1998 05 01	704	1.4+	1.4-	1998 05 28	691	0.8+	0.6+	2001 12 23	704	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	0.9-	0.6-	1998 05 31	691	0.5-	0.7+	2001 12 23	704	0.4+	0.1-
1998 05 01	704	0.6+	0.1+	1998 05 31	691	0.6-	0.8+	2001 12 23	704	0.3+	0.1-
1998 05 01	704	1.2-	0.8+	1998 05 31	691	1.0-	0.3+	2001 12 23	704	0.2-	0.5-
1998 05 26	691	1.6+	0.6+	2001 09 28	704	0.4+	0.8+				

1998 KC₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.68406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22610215	ω	201.81015	+0.11638505	+0.96075269
<i>a</i>	2.6684942	Ω	75.58778	-0.86850350	+0.22144228
<i>e</i>	0.1399614	<i>i</i>	15.06964	-0.48182590	-0.16708555
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.3-	1.1-	1999 10 16	704	0.4-	0.7+	2002 01 23	704	0.3+	0.8-
1998 04 24	704	1.1-	0.2-	1999 10 16	704	0.5+	0.7+	2002 01 23	704	0.3+	0.7+
1998 04 24	704	0.8-	1.6+	1999 10 16	704	0.4-	0.2-	2002 01 23	704	0.0	0.7+
1998 05 05	699	0.2+	0.2+	1999 10 16	704	0.5-	0.2-	2002 03 21	704	0.7-	1.1+
1998 05 05	699	0.5+	1.5+	2000 12 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.5+
1998 05 05	699	1.3+	1.6+	2000 12 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.1-
1998 05 22	704	0.7+	0.0	2000 12 22	704	0.2-	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.1-
1998 05 22	704	1.0+	1.9-	2000 12 22	704	0.7-	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.0
1998 05 22	704	0.8-	0.5+	2000 12 22	704	0.1-	0.4+	2002 03 23	704	0.3-	0.7-
1998 05 22	704	(2.7-	1.3-)	2001 01 04	704	0.2-	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.9-
1998 05 24	704	1.0+	0.7-	2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2002 03 23	704	0.1+	0.1-

M.P.O. 26884

2002 MAR. 28

1998 05 24	704	0.6+	1.0−	2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.6−
1998 05 24	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	0.1−
1998 05 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 23	704	2.5−	0.0				
1998 05 24	704	1.2−	0.9+	2002 01 23	704	0.5+	0.2+				

1998 KH₄₁ = 2002 CA₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	12.76175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22982180	<i>ω</i>	122.25608	−0.98320348		+0.15000685	
<i>a</i>	2.6396230	<i>Ω</i>	66.55408	−0.18063130		−0.88134417	
<i>e</i>	0.1698625	<i>i</i>	6.50685	+0.02613908		−0.44802946	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.0	1998 06 03	704	0.9+	1.1−	2002 02 08	704	1.2−	0.8+
1991 10 08	691	0.2−	0.1−	2000 11 18	691	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−
1991 10 08	691	0.5−	0.1−	2000 11 18	691	0.3+	0.9−	2002 02 08	704	1.1−	0.7+
1993 01 25	691	0.2+	0.2−	2000 11 18	691	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+
1993 01 25	691	0.1−	0.1+	2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	1.1−	0.5+
1993 01 25	691	0.1−	0.2−	2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	1.5+	0.2−
1998 05 22	704	1.6−	1.0−	2000 12 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	1.7+	0.2+
1998 05 22	704	0.3−	0.5+	2000 12 01	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.5+
1998 05 22	704	0.7+	0.1+	2000 12 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.1−
1998 05 22	704	0.0	2.0+	2000 12 19	691	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.4−
1998 05 22	704	0.9−	1.2+	2000 12 19	691	0.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	1.0−
1998 05 24	704	0.5−	0.9+	2000 12 19	691	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	1.5−
1998 05 24	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.7−
1998 05 24	704	0.5−	0.9−	2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	699	0.0	0.6+
1998 05 24	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	699	0.6−	0.1+
1998 05 24	704	1.6+	1.8−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 10	699	1.1−	0.3+
1998 06 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	704	1.3+	0.4−	2002 03 10	699	0.9−	0.0
1998 06 03	704	0.6+	0.8+	2002 01 11	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	209	0.1−	0.2+
1998 06 03	704	1.7+	0.3−	2002 01 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 14	209	0.5−	0.2+
1998 06 03	704	0.3+	0.8+	2002 01 11	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	209	0.2−	0.3+

1998 KU₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	352.91582		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26273906	<i>ω</i>	122.19841	+0.31879683		+0.94679885	
<i>a</i>	2.4142725	<i>Ω</i>	166.18229	−0.91982356		+0.32025812	
<i>e</i>	0.2279374	<i>i</i>	10.62870	−0.22867706		+0.03172819	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.3−	0.8−	1998 06 19	704	1.1+	1.0+	1998 06 24	691	0.9−	0.4+
1998 05 23	704	0.1−	0.7−	1998 06 19	704	0.3+	0.2−	1998 06 24	691	0.7−	0.3+
1998 05 23	704	0.8−	0.4−	1998 06 19	704	0.1+	1.1+	2001 02 19	704	0.0	0.2+
1998 05 23	704	(3.0−	1.5−)	1998 06 19	704	1.0+	0.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.5−
1998 05 26	704	1.2+	0.2+	1998 06 19	704	1.1−	1.9−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+
1998 05 26	704	0.3+	0.4−	1998 06 20	691	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.9+
1998 05 26	704	0.1+	0.3+	1998 06 20	691	0.0	0.5+	2001 05 26	691	0.0	0.4−
1998 05 26	704	(1.9+	2.4−)	1998 06 20	691	0.3+	0.1−	2001 05 26	691	0.2+	0.2−
1998 05 26	704	0.7+	1.1+	1998 06 24	691	0.8−	0.2+	2001 05 26	691	0.4+	0.5−

1998 KN₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	341.91032		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22490225	<i>ω</i>	145.25520	−0.86754785		+0.42117568	
<i>a</i>	2.6779771	<i>Ω</i>	61.78214	−0.49651974		−0.70264904	
<i>e</i>	0.1932898	<i>i</i>	17.46953	−0.02879008		−0.57349401	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(5.3−	0.2−)	1998 05 23	704	1.0+	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+
1998 04 23	704	0.2+	1.2−	1998 05 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.0

1998 04 23	704	0.5−	0.1−	1998 05 23	704	0.7−	1.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.8+
1998 04 23	704	(3.1−	0.1+)	1998 05 24	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.7−	0.3+
1998 04 24	704	0.2+	1.7−	1998 05 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 03	699	0.2+	0.2+
1998 04 24	704	0.8+	0.2+	1998 05 24	704	1.0+	0.1−	2002 03 03	699	0.8+	0.0
1998 04 24	704	1.6−	0.2−	1998 05 24	704	1.0−	0.7+	2002 03 03	699	0.2+	0.7−
1998 05 01	704	0.7−	0.4−	1998 05 28	699	0.1−	0.7−	2002 03 03	699	0.9−	0.5+
1998 05 01	704	0.5−	0.7+	1998 05 28	699	0.1+	0.4−	2002 03 05	704	0.2+	0.2−
1998 05 01	704	0.6−	0.6+	1998 05 28	699	0.4−	0.0	2002 03 05	704	0.1−	0.2−
1998 05 01	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	704	0.3+	0.7−
1998 05 01	699	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	704	0.4−	0.6−
1998 05 01	699	1.4+	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 03 05	704	0.1−	0.6−
1998 05 01	699	0.8+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	0.3+
1998 05 22	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.6+
1998 05 22	704	0.6+	1.3+	2002 02 09	699	0.6+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.1+
1998 05 22	704	0.6+	0.7+	2002 02 09	699	0.0	1.0−	2002 03 21	704	0.0	0.4+
1998 05 22	704	1.2−	0.1+	2002 02 09	699	0.6+	0.9+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
1998 05 23	704	0.3+	0.2−	2002 02 09	699	0.4+	0.4+				
1998 05 23	704	1.0+	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.1−				

1998 KU₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	26.19904		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23437894	<i>ω</i>	41.04891	−0.99315273		−0.09239587	
<i>a</i>	2.6052955	<i>Ω</i>	133.49638	+0.06349056		−0.94057203	
<i>e</i>	0.1797578	<i>i</i>	5.65560	+0.09806431		−0.32678320	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.5+	0.6−	1998 06 24	691	0.9−	1.0+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+
1998 05 22	704	0.3+	1.3+	1998 06 24	691	0.7−	1.3+	2002 02 07	704	0.0	0.4+
1998 05 22	704	0.0	1.3+	2000 12 17	699	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+
1998 05 22	704	1.0+	1.7−	2000 12 17	699	0.8+	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
1998 05 24	704	0.4−	0.0	2000 12 17	699	1.0−	0.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	1.2−	1.5−	2000 12 17	699	1.0−	0.4+	2002 03 20	699	0.4+	0.1−
1998 05 24	704	1.3+	1.6+	2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.0
1998 05 24	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.0
1998 05 24	704	0.1+	1.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.5−				
1998 06 24	691	0.7−	1.2+	2002 01 12	704	0.4+	0.5−				

1998 MZ₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	318.96255		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21601286	<i>ω</i>	168.86919	−0.14586755		+0.97635627	
<i>a</i>	2.7509518	<i>Ω</i>	92.59992	−0.91949131		−0.07429637	
<i>e</i>	0.3067623	<i>i</i>	9.18939	−0.36504575		−0.20299873	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	261	0.1+	0.2+	1998 06 29	684	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
1993 04 26	261	0.1−	0.2−	1998 07 19	684	0.9+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
1998 06 21	684	0.2−	0.2−	1998 07 19	684	0.8+	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	0.1−
1998 06 21	684	0.1−	0.1+	1998 07 24	684	1.0+	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.2−
1998 06 21	684	0.1+	0.1+	1998 07 24	684	(2.5+	1.2+)	2002 03 11	644	0.1−	0.2−
1998 06 21	684	0.2+	0.1+	1998 08 15	684	0.5−	0.7+	2002 03 17	106	0.8−	0.5−
1998 06 22	684	0.4−	0.1+	1998 08 15	684	0.6−	0.5+	2002 03 17	106	0.6−	0.5−
1998 06 22	684	0.4−	0.2+	1998 08 17	684	0.5−	0.0	2002 03 17	106	0.3+	0.2−
1998 06 22	684	0.1−	0.0	1998 08 17	684	0.5−	0.1+	2002 03 19	704	0.1+	0.8−
1998 06 22	684	0.2−	0.4+	2002 01 11	704	0.5+	1.3+	2002 03 19	704	0.6+	0.1−
1998 06 24	684	0.1−	0.0	2002 01 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	704	0.5+	0.2+
1998 06 24	684	0.0	0.1+	2002 01 11	704	0.3+	1.7+	2002 03 20	644	0.3−	0.2+
1998 06 28	684	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	644	0.3−	0.2+
1998 06 28	684	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	644	0.6−	0.2+
1998 06 29	684	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26885

1998 MT₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	301.58937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17091956	ω 295.94331	-0.65963875	+0.74530698
<i>a</i>	3.2156952	Ω 292.43410	-0.64660790	-0.62850299
<i>e</i>	0.1022991	<i>i</i> 6.01908	-0.38311217	-0.22248931
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.2+	1998 07 02	691	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.5-	0.4+
1996 01 13	691	0.1-	0.2+	1998 07 02	691	0.5+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.8-
1996 01 13	691	0.3+	0.1+	1998 07 16	691	1.3-	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.2-
1998 06 25	691	0.0	0.1+	1998 07 16	691	0.7-	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5-
1998 06 25	691	0.7+	0.1-	1998 07 16	691	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3-
1998 06 25	691	0.7+	0.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
1998 07 02	691	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.7-	0.4+				

1998 MT₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.92185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23247132	ω 214.97356	+0.68607518	+0.71568050
<i>a</i>	2.6195285	Ω 98.74021	-0.63369175	+0.67615375
<i>e</i>	0.1630660	<i>i</i> 7.60322	-0.35740119	+0.17497864
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1+	0.1-	1998 06 24	704	0.5+	0.9-	1998 07 16	699	1.1+	0.3+
1993 03 19	691	0.4+	0.1-	1998 06 26	704	0.6+	0.5+	1998 07 16	699	0.5-	0.7+
1993 03 19	691	0.5-	0.1+	1998 06 26	704	0.4+	0.8+	1999 12 08	704	0.1+	0.4+
1998 06 24	704	0.1+	0.1-	1998 06 26	704	1.0-	0.9-	1999 12 08	704	0.9-	0.9-
1998 06 24	704	1.3-	1.7-	1998 06 26	704	0.5-	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.3+
1998 06 24	704	0.1+	0.8+	1998 07 16	699	0.5+	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.2-

1998 PF₁ = 2002 CQ₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.68524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17473660	ω 332.28708	+0.34897997	+0.91636475
<i>a</i>	3.1686927	Ω 317.31532	-0.79735976	+0.18035931
<i>e</i>	0.1817050	<i>i</i> 16.82051	-0.49237221	+0.35741596
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 11	620	0.4+	0.1+	1998 08 23	704	1.1+	0.6-	2002 02 15	704	0.2+	0.7-
1998 08 11	620	0.0	0.5+	1998 08 23	704	1.4+	1.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.3-
1998 08 11	620	0.5-	0.8+	1998 08 23	704	0.5+	0.7+	2002 02 15	704	0.7-	0.5-
1998 08 11	620	0.8-	1.2+	1998 08 23	704	(2.6-	0.8-)	2002 03 05	703	0.5-	0.5+
1998 08 14	620	0.0	1.0-	1998 08 28	699	0.6-	1.0-	2002 03 05	703	(2.4+	0.5+)
1998 08 14	620	0.5-	0.9-	1998 08 28	699	1.4+	0.2+	2002 03 05	703	0.6+	0.4+
1998 08 14	620	1.2-	0.6-	1998 08 28	699	0.9-	1.4+	2002 03 05	703	0.7-	1.0+
1998 08 17	704	0.3-	0.7-	2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	1.2-	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2002 03 14	644	0.4-	0.0
1998 08 17	704	0.1-	0.4-	2002 02 15	704	0.0	0.8-	2002 03 14	644	0.4-	0.1+
1998 08 23	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	644	0.0	0.2+

1998 QO₁₂ = 2001 GD₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	232.64515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21552950	ω 227.33138	+0.76125795	-0.64819656
<i>a</i>	2.7550633	Ω 173.00546	+0.62990002	+0.73256595
<i>e</i>	0.1551154	<i>i</i> 8.54700	+0.15398798	+0.20781806
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4-	0.5-	1998 08 23	704	1.3+	0.3-	2001 04 15	608	0.2-	0.5-
1998 08 17	704	0.3+	0.2-	1998 08 23	704	0.2-	1.4+	2001 04 17	699	0.2-	0.3+
1998 08 17	704	0.2-	0.4+	1998 08 28	699	0.1-	0.2+	2001 04 17	699	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.6-	0.6+	1998 08 28	699	0.3-	0.0	2001 04 17	699	0.1-	0.8-
1998 08 17	704	1.0+	0.1+	1998 08 28	699	0.1+	0.3+	2001 04 17	699	0.1+	1.2+
1998 08 23	704	1.4+	1.6-	2001 04 15	608	0.3+	0.3-				
1998 08 23	704	1.3-	0.5-	2001 04 15	608	0.1+	0.4+				

1998 QA₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	194.66317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38268399	ω 315.76198	+0.32124433	+0.93350830
<i>a</i>	1.8789239	Ω 331.81270	-0.74805816	+0.14701983
<i>e</i>	0.0592950	<i>i</i> 19.70426	-0.58069878	+0.32702818
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6+	1.1+	1998 08 23	699	0.4+	1.0+	2000 03 09	704	0.3-	0.9-
1998 08 17	704	1.3-	0.7-	1998 08 24	422	0.2-	0.3+	2000 03 09	704	0.1-	1.0+
1998 08 17	704	0.9+	1.3+	1998 08 24	422	0.7+	0.2-	2000 03 09	704	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.8+	1.0+	1998 08 24	422	0.0	0.4+	2000 03 09	704	0.5+	0.5-
1998 08 19	566	1.3-	0.9-	1998 08 24	422	0.0	0.0	2000 04 06	699	0.4-	0.3-
1998 08 19	566	1.4-	1.5-	1998 09 14	704	1.8-	0.2+	2000 04 06	699	0.2+	0.1+
1998 08 19	566	0.9-	1.0-	1998 09 14	704	1.0+	0.3-	2000 04 06	699	0.2+	0.4+
1998 08 23	699	0.6+	1.0-	1998 09 14	704	(2.2-	1.1-)	2000 04 06	699	0.5-	0.0
1998 08 23	699	0.9+	0.2+	1998 09 14	704	(4.3-	2.2-)				

1998 QO₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	328.69092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22975168	ω 137.26118	+0.45977257	+0.88479994
<i>a</i>	2.6401601	Ω 159.74454	-0.86235339	+0.46521465
<i>e</i>	0.2725418	<i>i</i> 12.63877	-0.21202785	+0.02654042
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.0	1.5+	1998 08 17	704	0.0	0.8+	1998 08 30	699	0.3+	0.1-
1993 03 23	809	0.1+	1.3-	1998 08 17	704	0.6-	0.2+	1998 08 30	699	0.6+	0.4+
1998 07 26	699	0.4+	0.2-	1998 08 17	704	0.0	0.4-	1998 08 30	699	0.0	0.1+
1998 07 26	699	0.4-	0.2-	1998 08 23	704	0.4+	0.1+	1998 09 21	699	0.5+	0.1+
1998 07 26	699	0.0	0.3+	1998 08 23	704	0.3-	0.8-	1998 09 21	699	0.3-	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.3+	1998 08 23	704	0.0	1.3-	1998 09 21	699	0.2-	0.3+
1998 08 17	704	0.5-	0.5+	1998 08 23	704	(2.2-	0.1+)				

1998 QG₁₇ = 2000 CR₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	351.79528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28086039	ω 28.26183	+0.99641903	-0.07095418
<i>a</i>	2.3092753	Ω 335.67669	+0.03951518	+0.87159557
<i>e</i>	0.1383359	<i>i</i> 6.41016	+0.07475069	+0.48506357
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.8+	1998 08 23	704	1.1-	0.7+	2000 02 03	704	0.9+	1.1+
1998 08 17	704	0.3-	0.4+	1998 08 23	704	0.4-	0.4-	2000 02 03	704	0.1-	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	0.2+	1998 09 21	699	1.0+	0.9+	2000 02 05	695	0.3-	0.9+
1998 08 17	704	0.1-	0.0	1998 09 21	699	0.8-	0.9+	2000 02 05	695	0.1-	0.7+
1998 08 17	704	0.2-	0.4-	1998 09 21	699	0.3-	0.8+	2001 07 20	644	0.2+	0.4+
1998 08 23	704	(1.7-	2.6+)	2000 02 03	704	1.8+	1.0+	2001 07 20	644	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	(2.3+	0.9-)	2000 02 03	704	0.0	1.1+	2001 07 20	644	0.1-	0.6+

1998 QM₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.26924		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26225263	ω	221.06283	+0.93175625		-0.36252322				
<i>a</i>	2.4172569	Ω	160.16457	+0.34672876		+0.87191596				
<i>e</i>	0.1396681	<i>i</i>	3.40936	+0.10774717		+0.32914963				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc										
1998 08 27	691	0.6-	0.3-	1998 08 30	691	0.7+	0.2+			
1998 08 27	691	0.4-	0.2-	1998 09 17	699	(4.1+ 2.8+)	2000 02 03	691	0.1-	0.5-
1998 08 27	691	0.7-	0.2-	1998 09 17	699	(4.2+ 2.2+)	2001 05 24	807	0.8+	0.9+
1998 08 30	691	0.6+	0.1+	1998 09 17	699	(4.2+ 0.0)	2001 05 24	807	0.9-	1.1-
1998 08 30	691	0.5+	0.1+	2000 02 03	691	1.3+	0.1-			

1998 QF₆₇ = 2000 AS₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.55174		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23614429	ω	71.43035		+0.77644566		+0.60108408				
<i>a</i>	2.5922950	Ω	251.18429		-0.62680832		+0.70557517				
<i>e</i>	0.1082251	<i>i</i>	11.53549		-0.06514185		+0.37531536				
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6				
Residuals in seconds of arc											
1998 08 03	699	1.1-	1.1+	1998 08 24	704	0.1+	1.9-	2000 01 05	704	1.0-	0.2+
1998 08 03	699	0.1-	1.2+	1998 08 27	704	1.7-	0.7+	2000 01 05	704	0.3-	0.4+
1998 08 03	699	0.3-	1.0+	1998 08 27	704	0.8-	0.6+	2000 01 05	704	0.2+	0.7+
1998 08 24	704	0.8+	0.0	1998 08 27	704	0.7-	0.9+	2000 01 06	704	0.9+	0.3-
1998 08 24	704	1.9+	0.8-	1998 08 27	704	0.8-	0.9+	2000 01 06	704	0.0	0.9-
1998 08 24	704	1.5+	1.5-	2000 01 05	704	0.1-	0.3+	2000 01 06	704	0.7+	0.4+
1998 08 24	704	1.2+	2.0-	2000 01 05	704	0.4-	0.4-				

1998 QD₈₂ = 1997 JO₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.33896		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21032488	ω	134.01359	+0.98250772		+0.15853424					
<i>a</i>	2.8003283	Ω	217.18495	-0.17971507		+0.94467703					
<i>e</i>	0.2819702	<i>i</i>	9.30281	+0.04879624		+0.28714492					
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
1997 05 06	691	0.6+	0.6-	1998 08 03	699	0.5-	0.2-	1998 08 27	704	0.7+	1.0+
1997 05 06	691	0.3+	0.7+	1998 08 03	699	0.5-	0.0	1998 08 27	704	1.2-	0.6-
1997 05 08	691	0.3-	0.7-	1998 08 24	704	0.9-	0.6-	1998 08 27	704	0.1+	0.3-
1997 05 08	691	0.3-	0.6+	1998 08 24	704	1.4+	1.0+	1998 08 27	704	0.9+	0.7+
1997 05 08	691	0.3-	0.0	1998 08 24	704	0.2+	0.5-	1998 08 27	704	1.0-	0.8-
1998 08 03	699	1.0+	0.4+	1998 08 24	704	(0.9-	2.4-)				

1998 QE₈₂ = 2000 AX₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	282.33283		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22931891	ω	141.13984		+0.96619441		-0.21015001				
<i>a</i>	2.6434806	Ω	231.64711		+0.16206977		+0.94560411				
<i>e</i>	0.1716300	<i>i</i>	10.97890		+0.20050376		+0.24833412				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1998 08 03	699	1.3+	1.1-	1998 08 27	704	0.5+	0.9+	2000 01 08	704	0.3+	0.2+
1998 08 03	699	0.4+	0.1-	1998 08 27	704	0.2+	0.5+	2000 01 08	704	0.5-	0.9-
1998 08 03	699	0.6+	0.2+	1998 08 27	704	0.3-	0.4-	2000 01 08	704	1.7+	0.9+
1998 08 24	704	1.5-	1.5-	1998 08 27	704	0.9+	0.3-	2000 01 11	704	0.5+	0.1-
1998 08 24	704	0.5-	1.0+	1998 12 09	327	0.5+	0.0	2000 01 11	704	0.9-	0.3+
1998 08 24	704	0.3+	0.4-	1998 12 09	327	0.3+	0.4+	2000 01 11	704	0.8-	1.6-

1998 08 24	704	1.2-	0.6-	1998 12 09	327	0.4+	0.8+	2000 01 11	704	0.7-	0.1-
1998 08 24	704	0.7-	0.3-	1998 12 09	327	0.3-	0.8+				

1998 QC₉₆ = 1999 VY₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	322.85826		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19098177	ω	6.41573		+0.03587516		+0.98686284				
<i>a</i>	2.9863551	Ω	265.72042		-0.92376981		-0.02738956				
<i>e</i>	0.0720476	<i>i</i>	9.08893		-0.38126411		+0.15922168				
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1998 08 19	704	0.2-	0.1+	1998 09 16	699	1.2-	0.8-	1999 12 07	704	0.5+	0.9-
1998 08 19	704	0.2+	1.1+	1998 09 21	699	0.0	1.0+	1999 12 07	704	0.6+	0.2-
1998 08 19	704	(0.0	2.1+)	1998 09 21	699	0.1+	0.6+	2001 01 26	704	0.0	0.2+
1998 08 19	704	0.4+	0.1-	1998 09 21	699	0.4-	1.4+	2001 01 26	704	0.8-	0.6+
1998 08 19	704	(2.4-	0.4-)	1999 11 14	704	0.5-	1.5+	2001 01 26	704	0.2+	0.6+
1998 08 24	704	1.7+	1.2+	1999 11 14	704	1.0-	1.4+	2001 01 26	704	0.4+	0.5-
1998 08 24	704	0.6+	1.8-	1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	1.0-	0.1-
1998 08 24	704	1.0+	0.3+	1999 11 14	704	1.2-	0.7+	2001 02 17	704	0.9+	0.9-
1998 08 24	704	(4.8-	1.2+)	1999 11 14	704	0.7-	0.0	2001 02 17	704	1.3+	0.2+
1998 08 27	704	(0.3+	2.1-)	1999 11 16	704	0.2-	0.7-	2001 03 23	699	1.5+	0.9+
1998 08 27	704	1.3-	0.7+	1999 11 16	704	0.0	0.8-	2001 03 23	699	0.9-	1.5+
1998 08 27	704	0.9-	0.9-	1999 11 16	704	0.2-	1.2-	2001 03 23	699	0.3-	0.6+
1998 08 27	704	(4.3-	1.9-)	1999 12 07	704	0.3+	1.2-	2001 03 23	699	0.4+	0.7+
1998 09 16	699	0.5-	0.6+	1999 12 07	704	1.1+	0.1-				
1998 09 16	699	0.8-	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.2-				

1998 QG₁₁₀ = 2001 DH₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	219.51677		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17396226	<i>ω</i>	33.00915		+0.99121954		+0.02777596				
<i>a</i>	3.1780888	<i>Ω</i>	324.69516		−0.09556022		+0.82621933				
<i>e</i>	0.1290698	<i>i</i>	12.92583		+0.09138968		+0.56266342				
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1998 08 03	699	0.2+	1.1+	1998 09 21	699	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	1.6+
1998 08 03	699	0.7+	1.2+	1998 09 21	699	0.8+	1.0+	2001 02 19	704	0.9+	0.2+
1998 08 03	699	0.4−	1.4+	1998 09 21	699	0.2−	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	0.2−
1998 08 23	704	(2.1−	0.6+)	1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.6−
1998 08 23	704	1.4−	0.6+	1999 12 13	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	1.2+
1998 08 23	704	1.3−	0.9−	1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	0.1−	0.4+	1999 12 13	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	704	0.7+	0.8+
1998 08 26	699	0.9−	0.0	2001 02 16	209	0.6+	0.5+	2001 02 22	704	0.0	1.3+
1998 08 26	699	0.4−	0.9+	2001 02 16	209	1.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.7+	0.4+
1998 08 26	699	0.6−	0.5−	2001 02 17	209	0.4+	0.4+				

1998 RU₂₉ = 2000 AM₁₆₀ = 2001 GZ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	344.18124		(2000.0)		P		Q				
n	0.24270048	ω	306.10900		+0.77935446		+0.62626586				
a	2.5453975	Ω	15.14884		-0.54756550		+0.69619772				
e	0.1174176	i	4.37661		-0.30459587		+0.35085583				
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 02 02	691	0.4+	0.1-	1998 09 14	704	0.4+	0.3-	2000 01 04	704	0.4-	0.4-
1997 02 02	691	0.3+	0.0	1998 09 14	704	0.4+	0.7-	2000 01 04	704	1.1+	0.6+
1997 02 02	691	1.4+	0.1-	1998 09 14	704	0.7+	0.9-	2001 04 15	608	0.0	0.3+
1997 04 01	809	1.3-	0.4+	1998 09 18	699	0.4+	0.5+	2001 04 15	608	0.4+	0.1-
1997 04 01	809	(3.2-	1.1+)	1998 09 18	704	1.3+	0.7+	2001 04 15	608	0.2+	0.3+
1997 04 01	809	(3.9-	0.1+)	1998 09 18	699	0.3-	1.0+	2001 04 16	699	1.1-	0.5-
1998 08 23	704	0.3-	1.0+	1998 09 18	704	0.3+	1.7-	2001 04 16	699	0.4-	0.9+
1998 08 23	704	0.9-	1.0-	1998 09 18	699	0.2+	0.3+	2001 04 16	699	0.7-	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26887

1998 08 23	704	1.1+	0.7-	1998 09 18	704	0.4-	0.5+	2001 04 16	699	0.6-	0.4+
1998 08 23	704	1.3-	0.3-	1998 09 18	704	1.1+	0.2+	2001 04 24	608	0.0	0.9-
1998 08 23	704	(4.3-	0.1-)	1998 09 18	704	1.7-	0.4+	2001 04 24	608	0.2+	0.8-
1998 08 30	699	(0.3+	2.3+)	2000 01 03	704	0.9-	0.7+	2001 04 24	608	0.2+	0.8-
1998 08 30	699	0.0	0.6+	2000 01 03	704	0.3-	1.0-	2001 04 28	691	0.5+	0.0
1998 08 30	699	1.3-	1.0+	2000 01 03	704	0.8+	0.5-	2001 04 28	691	0.7+	0.1+
1998 09 14	704	0.3+	0.3-	2000 01 04	704	0.4-	0.7+	2001 04 28	691	0.5+	0.1+

1998 RS₃₄ = 1997 LZ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	254.89395		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17386944	ω	212.01699	+0.70600687		+0.70684770					
<i>a</i>	3.1792197	Ω	102.93626	-0.63991418		+0.66321788					
<i>e</i>	0.1875637	<i>i</i>	2.57725	-0.30342074		+0.24598450					
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1-	0.0	1997 06 08	809	(5.1-	4.7+)	1998 09 14	704	0.9-	1.3+
1993 11 21	691	0.3+	0.3-	1997 06 08	809	(5.5-	4.7+)	1998 09 18	699	0.3-	0.1-
1993 11 21	691	0.0	0.4-	1997 06 08	809	(5.7-	2.8+)	1998 09 18	699	0.8-	1.3-
1997 05 04	809	0.3+	0.4-	1998 06 24	691	0.3-	0.1-	1998 09 18	704	(0.9+	2.3-)
1997 05 04	809	0.4-	0.3-	1998 06 24	691	0.3-	0.1+	1998 09 18	699	0.2-	0.6+
1997 05 04	809	0.4-	1.2-	1998 06 24	691	0.0	0.1+	1998 09 18	704	(2.4+	1.4-)
1997 05 04	809	(1.0+	5.4+)	1998 08 30	699	0.3+	0.0	1998 09 18	704	1.0+	0.5+
1997 05 04	809	(1.9+	5.1+)	1998 08 30	699	0.4-	0.4+	1998 09 18	704	0.6+	0.3-
1997 05 04	809	(1.9+	5.0+)	1998 08 30	699	1.1+	0.4+	1998 09 18	704	0.1+	1.0-
1997 06 07	809	(6.9-	3.5+)	1998 09 14	704	0.8-	0.9-	1999 11 28	691	0.4+	0.3-
1997 06 07	809	(7.7-	4.0+)	1998 09 14	704	0.7+	1.0+	1999 11 28	691	0.6-	0.5-
1997 06 07	809	(6.4-	3.5+)	1998 09 14	704	0.2+	1.1-	1999 11 28	691	0.3+	0.3-

1998 RL₃₉ = 2000 DW₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	346.59735		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27000447	ω	235.68059	+0.98511701		-0.16644947					
<i>a</i>	2.3707663	Ω	133.85904	+0.17066387		+0.91749831					
<i>e</i>	0.1852199	<i>i</i>	3.40968	+0.02045310		+0.36123596					
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.5-	1.3+	1998 09 18	704	0.1+	1.0-	2000 02 29	704	0.1-	0.5+
1998 08 30	699	0.5-	0.9+	1998 09 18	704	0.6-	0.1+	2000 02 29	704	1.2+	0.2+
1998 08 30	699	0.5-	1.2+	1998 09 18	704	0.5+	1.3+	2000 02 29	704	0.1+	0.6-
1998 09 14	704	0.3+	0.9-	1998 09 18	704	(1.8+	2.6+)	2000 03 03	704	0.6-	1.1-
1998 09 14	704	0.4+	0.3+	2000 01 10	691	0.2+	0.0	2000 03 03	704	0.3-	0.3+
1998 09 14	704	1.0-	0.6-	2000 01 10	691	0.6-	0.6+	2000 03 03	704	0.3-	1.0+
1998 09 14	704	1.3+	1.7-	2000 01 10	691	0.2+	0.2-	2000 03 03	704	0.6+	0.8+

1998 RZ₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	47.91112		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27428536	ω	308.13936	+0.61243763		+0.79051855					
<i>a</i>	2.3460340	Ω	359.62406	-0.68399365		+0.52942488					
<i>e</i>	0.1446734	<i>i</i>	6.68390	-0.39632417		+0.30787940					
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1997 04 04	566	0.8-	0.1-	1998 09 15	699	0.3-	0.1+	1998 09 20	691	0.1+	0.3-
1997 04 04	566	0.2-	0.4-	1998 09 18	704	0.2-	0.1+	1998 10 14	699	0.4-	0.1-
1997 04 04	566	0.4+	0.5-	1998 09 18	704	0.9-	0.3+	1998 10 14	699	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.4+	0.5-	1998 09 18	704	0.3+	1.0-	1998 10 14	699	0.9+	0.0
1998 09 14	704	0.1+	0.3+	1998 09 18	704	0.9+	1.0-	2000 02 11	704	1.0-	0.2+
1998 09 14	704	0.1+	0.1+	1998 09 18	704	0.2-	0.1+	2000 02 11	704	0.6-	0.1+
1998 09 15	699	0.4-	0.2-	1998 09 20	691	0.1-	0.2+	2000 02 11	704	1.5+	0.5-
1998 09 15	699	0.6+	0.3+	1998 09 20	691	0.3-	0.2+				

1998 SD₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	29.93911		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18857004	ω	210.54631	-0.67111100		+0.73901704					
<i>a</i>	3.0117639	Ω	17.52848	-0.63454513		-0.53155568					
<i>e</i>	0.0575875	<i>i</i>	11.26884	-0.38335690		-0.41388691					
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.2+	0.2-	1996 03 16	691	0.0	0.1-	1998 09 27	691	0.4+	0.1-
1993 11 06	691	0.2-	0.3+	1998 09 21	691	0.2-	0.2-	1998 09 27	691	0.4+	0.2+
1993 11 06	691	0.1-	0.1-	1998 09 21	691	0.7-	0.2+	1998 10 12	691	0.0	0.2-
1996 03 16	691	0.2-	0.1-	1998 09 21	691	0.3-	0.1+	1998 10 12	691	0.0	0.1+
1996 03 16	691	0.1+	0.2+	1998 09 27	691	0.5+	0.2-	1998 10 12	691	0.0	0.0

1998 SB₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	300.85093		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28057433	ω	302.89813	-0.09259886		-0.99540080					
<i>a</i>	2.3108447	Ω	152.38358	+0.93031697		-0.09527924					
<i>e</i>	0.1505258	<i>i</i>	3.03586	+0.35487434		-0.00995587					
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.3-	0.1-	1998 09 26	704	0.1-	0.9+	2000 04 07	704	0.2-	0.1+
1998 09 01	691	0.0	0.1+	1998 09 26	704	0.6-	0.4+	2000 04 07	704	0.3-	1.2-
1998 09 01	691	0.0	0.1-	1998 09 26	704	1.4-	1.0+	2000 04 27	699	0.7-	0.5-
1998 09 18	691	0.3+	0.5-	1998 09 27	704	1.9+	1.2-	2000 04 27	699	0.1+	0.2+
1998 09 18	691	0.2+	0.6-	1998 09 27	704	1.2-	0.5+	2000 04 27	699	0.5-	0.5+
1998 09 18	691	0.2+	0.4-	1998 09 27	704	0.6-	0.8-	2000 04 27	699	1.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.2+	0.7-	1998 09 27	704	0.1-	0.5+				
1998 09 26	704	0.5+	0.9+	2000 04 07	704	0.6+	0.7+				

1998 SO₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	350.31145		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23795793	ω	310.77759	+0.72517422		+0.68854229					
<i>a</i>	2.5791064	Ω	5.71584	-0.61344722		+0.64976362					
<i>e</i>	0.2374578	<i>i</i>	3.24888	-0.31273768		+0.32205085					
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.7+	0.5-	1998 09 27	704	0.5+	1.3+	1998 10 11	699	0.2+	0.4-
1997 04 11	704	1.0-	0.1-	1998 09 27	704	0.1-	0.6+	1998 10 11	699	0.8+	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	1.2-	1998 09 27	704	1.6+	0.0	1998 10 26	327	0.5-	0.1-
1998 09 26	704	(0.7-	2.7-)	1998 09 27	704	0.9-	1.2-	1998 10 26	327	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.9-	0.6-	1998 10 01	327	0.2-	0.7+	1998 10 26	327	0.0	0.2-
1998 09 26	704	0.0	0.4-	1998 10 01	327	0.5-	0.8+	2001 03 27	691	0.1+	0.2-
1998 09 26	704	0.7+	1.4-	1998 10 01	327	1.0-	0.5+	2001 03 27	691	0.3-	0.1-

M.P.O. 26888

1996 03 27	691	0.7+	0.3+	1998 09 27	704	0.3-	0.0	2000 03 02	691	0.1-	0.1-
1996 03 27	691	0.6+	0.1+	1998 10 10	699	0.1-	0.0	2000 03 02	691	0.3-	0.6-
1998 09 26	704	0.1+	0.7+	1998 10 10	699	0.3-	0.5-	2000 03 02	691	0.1-	0.4-
1998 09 26	704	0.2+	1.3+	1998 10 10	699	1.7+	0.2+	2000 03 04	691	0.9-	0.9+
1998 09 26	704	0.3+	1.7-	1998 10 18	691	0.3-	0.1-	2000 03 04	691	0.2+	0.5-
1998 09 26	704	(0.4+	2.0-)	1998 10 18	691	0.1-	0.1-	2000 03 04	691	0.3+	0.4+

1998 SM₁₅₀ = 1994 WQ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23557362	<i>ω</i>	161.97415
<i>a</i>	2.5964798	<i>Ω</i>	213.00027
<i>e</i>	0.1949275	<i>i</i>	2.29690
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.4-	0.3-	1998 09 26	704	0.1+	0.8-	1998 09 27	704	1.2-	0.4-
1994 11 28	691	0.3+	0.3-	1998 09 26	704	0.2+	0.3+	1998 09 27	704	0.4-	1.5+
1994 11 28	691	0.1+	0.1-	1998 09 26	704	1.2+	1.2-	1998 09 27	704	0.7+	0.4-
1994 12 03	691	0.4+	0.2+	1998 09 26	704	0.8-	0.8+	1998 11 18	691	0.3-	0.1+
1994 12 03	691	0.1-	0.4+	1998 09 27	704	0.4-	0.9-	1998 11 18	691	0.0	0.1-
1994 12 03	691	0.4-	0.0	1998 09 27	704	0.5+	1.0+	1998 11 18	691	0.3+	0.1+

1998 SY₁₅₇ = 2001 KA₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.29000611	<i>ω</i>	140.46527
<i>a</i>	2.2604658	<i>Ω</i>	163.64876
<i>e</i>	0.2369987	<i>i</i>	2.61876
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.3-	0.8-	1998 09 27	704	0.7-	0.3+	2001 05 21	704	0.7+	0.7-
1998 09 25	691	0.5+	0.7-	1998 09 27	704	0.3+	0.8+	2001 05 21	704	0.0	0.1-
1998 09 25	691	0.6+	0.3-	1998 09 27	704	0.9+	0.3+	2001 05 24	807	0.3-	0.2-
1998 09 26	704	1.0-	1.5-	2001 05 18	704	0.6-	1.5+	2001 05 24	807	0.0	0.3-
1998 09 26	704	0.5+	0.9+	2001 05 18	704	0.6+	0.9+	2001 06 16	691	0.0	0.2+
1998 09 26	704	1.6-	0.1+	2001 05 18	704	0.3+	0.7-	2001 06 16	691	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.3-	0.7+	2001 05 18	704	0.3-	0.2-	2001 06 16	691	0.0	0.1+
1998 09 27	704	1.0+	0.1+	2001 05 21	704	0.5-	0.7-				

1998 TH₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.25991653	<i>ω</i>	337.63834
<i>a</i>	2.4317193	<i>Ω</i>	294.15761
<i>e</i>	0.1603642	<i>i</i>	1.35320
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.2+	2.2+)	1998 10 01	691	0.6-	0.3-	1998 10 21	910	0.3-	0.7+
1993 03 24	809	0.2+	0.4+	1998 10 01	691	0.7-	0.5-	1998 10 22	910	0.2-	0.0
1994 09 27	691	0.1+	0.2-	1998 10 15	910	0.4+	0.3+	2000 02 11	691	0.1+	0.2+
1994 09 27	691	0.1+	0.2-	1998 10 15	910	0.4+	0.3+	2000 02 11	691	0.2-	0.2-
1994 09 27	691	0.2-	0.3+	1998 10 15	910	0.8+	0.1+	2000 02 11	691	0.0	0.2-
1998 10 01	691	0.1-	0.2-	1998 10 21	910	0.2+	0.0				

1998 UD₂₆ = 1996 LA₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.21410190	<i>ω</i>	105.28240
<i>a</i>	2.7672965	<i>Ω</i>	62.65808
<i>e</i>	0.1499676	<i>i</i>	13.99842
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.0

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1996 06 12	566	0.1+	0.4+	1998 10 19	809	0.5-	0.9+	2000 03 03	704	0.1-	0.4-
1996 06 12	566	0.2-	0.4+	1998 11 11	704	0.1-	1.3+	2000 03 03	704	0.7-	0.2+
1996 06 12	566	0.1+	0.5+	1998 11 11	704	1.2-	0.5-	2000 03 03	704	0.8-	0.8+
1996 06 22	566	0.2+	0.0	1998 11 11	704	0.2-	1.6-	2000 03 03	704	0.8-	0.6+
1996 06 22	566	0.1+	0.1+	1998 11 11	704	(2.4-	0.7-)	2000 03 28	704	0.0	1.2+
1996 06 22	566	0.7+	0.5+	2000 01 29	704	0.7+	0.4-	2000 03 28	704	0.3+	0.4-
1998 10 18	809	1.4-	1.1+	2000 01 29	704	0.1+	0.2-	2000 03 28	704	1.1+	0.6+
1998 10 18	809	0.2-	0.7+	2000 01 29	704	0.3+	0.4-	2000 05 04	699	0.4-	1.5+
1998 10 18	809	0.5-	0.8+	2000 01 29	704	0.2+	0.7-	2000 05 04	699	0.2+	0.7+
1998 10 19	809	1.4+	0.4+	2000 01 29	704	0.0	0.9-	2000 05 04	699	0.2-	1.1+
1998 10 19	809	0.8+	0.3+	2000 03 03	704	0.2-	0.6-	2000 05 04	699	0.9+	0.3-

1998 UB₃₃ = 2001 FC₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23483827	<i>ω</i>	83.02144
<i>a</i>	2.6018972	<i>Ω</i>	241.57032
<i>e</i>	0.2157170	<i>i</i>	6.89883
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.9+	0.6+	1998 10 29	704	(2.2-	1.9-)	1999 01 18	691	0.9+	0.4+
1998 10 12	699	0.3+	0.8+	1998 10 29	704	(0.0	2.4-)	1999 01 18	691	(11.1+	0.1-)
1998 10 12	699	0.4+	0.9+	1998 10 29	704	1.1-	1.4-	1999 01 18	691	1.2-	0.6-
1998 10 28	704	0.3+	0.6+	1998 11 23	699	0.3-	0.4+	2001 03 24	699	0.4+	0.3+
1998 10 28	704	0.7-	0.3-	1998 11 23	699	(2.5-	0.5-)	2001 03 24	699	0.7-	0.1+
1998 10 28	704	1.7-	0.9-	1998 11 23	699	0.9-	0.1+	2001 03 24	699	0.5-	0.5+
1998 10 28	704	0.2-	0.5-	1998 12 11	704	0.1-	1.4-	2001 03 24	699	0.1-	0.1+
1998 10 28	704	0.0	0.4+	1998 12 11	704	1.0+	0.7+	2001 03 26	704	0.8+	0.3-
1998 10 29	704	0.6+	0.9+	1998 12 11	704	(0.7+	2.5-)	2001 03 26	704	0.6+	0.0
1998 10 29	704	1.6+	0.8+	1998 12 11	704	0.5-	0.5-	2001 03 26	704	0.0	1.0+

1998 UG₄₃ = 1986 VT₂ = 2000 EL₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.24686503	<i>ω</i>	79.62003
<i>a</i>	2.5166897	<i>Ω</i>	346.01839
<i>e</i>	0.1404741	<i>i</i>	6.19585
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	14.7

Residuals in seconds of arc

1986 11 04	010	1.9-	0.1+	1998 11 14	704	(5.0-	1.1-)	2000 03 10	704	0.7-	0.5+
1986 11 04	010	2.1+	0.6-	1998 11 16	704	0.7+	0.8+	2000 03 11	704	0.7-	0.5-
1998 10 28	704	0.8+	0.6-	1998 11 16	704	1.5+	0.4+	2000 03 11	704	0.8-	0.4-
1998 10 28	704	0.7+	0.3+	1998 11 16	704	0.3-	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.5+
1998 10 28	704	0.1-	0.4-	1998 11 16	704	0.7-	1.0-	2000 03 11	704	0.2+	0.1+
1998 10 28	704	1.1-	0.9+	2000 03 09	704	0.5-	0.1+	2000 03 11	704	1.0+	1.1+
1998 10 29	704	1.0-	0.6+	2000 03 09	704	0.5-	0.2-	2000 04 07	704	1.2+	0.1+
1998 10 29	704	0.7-	0.7+	2000 03 09	704	0.0	0.8-	2000 04 07	704	0.8+	0.0
1998 10 29	704	(0.2-	2.2+)	2000 03 09	704	0.2+	0.3-	2000 04 07	704	0.1+	0.0
1998 10 29	704	0.4+	0.9+	2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2000 05 02	699	0.2-	0.1+
1998 10 29	704	0.3-	0.6+	2000 03 10	704	0.0	0.2+	2000 05 02	699	0.1+	0.2+
1998 11 14	704	(2.2+	1.5-)	2000 03 10	704	0.0	0.3-	2000 05 02	699	0.3-	0.1-
1998 11 14	704	0.2-	1.0-	2000 03 10	704	0.5-	0.7+	2000 05 02	699	0.5+	0.8-
1998 11 14	704	0.0	1.6-	2000 03 10	704	0.1+	0.0				

1998 UO₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.27387810	<i>ω</i>	342.02175
<i>a</i>	2.3483591	<i>Ω</i>	42.32877
<i>e</i>	0.1268359	<i>i</i>	7.31969
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2

2002 MAR. 28

M.P.O. 26889

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.6−	0.1+	1998 10 11	699	0.2−	0.6−	1998 10 29	704	1.0−	1.5−
1993 04 19	691	0.0	0.6−	1998 10 11	699	0.3+	0.0	1998 10 29	704	0.1−	1.6+
1993 04 19	691	0.1−	0.1−	1998 10 11	699	0.5−	0.7−	1998 10 29	704	0.3+	0.8−
1993 04 19	691	0.1+	0.4−	1998 10 28	704	0.9+	0.4+	1998 11 10	704	(2.3+	0.2+)
1998 09 18	699	0.6+	0.8+	1998 10 28	704	0.1−	0.4+	1998 11 10	704	0.4−	1.0+
1998 09 18	699	0.1−	0.6+	1998 10 28	704	0.1+	0.1−	1998 11 10	704	0.0	0.3−
1998 09 18	699	0.6+	0.6−	1998 10 29	704	1.8+	1.6−	1998 11 10	704	1.8−	0.7+

1998 VK₄₄ = 2002 BA₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	35.83736		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.36497095	ω	63.66973	−0.55705021	−0.75102724	
<i>a</i>	1.9392353	Ω	64.78393	+0.55079587	−0.65355524	
<i>e</i>	0.0777031	<i>i</i>	23.06733	+0.62154563	−0.09393415	
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						3

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.9+	0.1−	2001 12 08	704	1.7+	0.2−	2002 02 11	699	0.7+	0.1+
1998 11 13	704	1.8−	1.8+	2001 12 08	704	0.8−	0.7−	2002 02 11	699	0.0	0.1−
1998 11 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 08	704	(1.7−	2.2−)	2002 02 11	699	0.2−	0.5+
1998 11 13	704	0.3−	0.4+	2001 12 23	704	0.0	0.7+	2002 03 03	704	0.0	0.3−
1998 11 13	704	(4.4−	0.2+)	2001 12 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 03	704	0.6+	0.5−
1998 11 14	699	1.1−	1.0+	2001 12 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 03	704	0.7+	0.1−
1998 11 14	699	0.1−	1.6+	2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	704	0.5−	0.3−
1998 11 14	699	0.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.2+	0.4−	2002 03 03	704	0.5+	0.0
1998 11 23	699	0.9+	0.3+	2002 01 26	704	0.8−	0.4+	2002 03 05	704	0.4+	0.2−
1998 11 23	699	0.6+	0.6−	2002 01 26	704	0.6−	0.7+	2002 03 05	704	0.3+	1.1−
1998 11 23	699	0.4+	0.3−	2002 01 26	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	704	0.6+	1.1−
1998 11 24	699	1.0+	1.2−	2002 01 26	704	1.0−	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	1.1−
1998 11 24	699	0.5+	1.3+	2002 02 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.7−
1998 11 24	699	0.5+	1.0−	2002 02 01	704	0.4−	1.0+	2002 03 05	704	0.4+	0.9−
1998 12 08	910	0.1−	1.5−	2002 02 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	704	0.3−	0.9−
1998 12 08	910	0.2+	1.3−	2002 02 01	704	0.2−	0.9+	2002 03 05	704	0.4−	0.2−
1998 12 08	910	0.0	1.4−	2002 02 01	704	0.1−	1.7+	2002 03 05	704	0.5+	0.4−
2001 12 08	704	1.3+	0.9−	2002 02 11	699	0.6−	0.1−				

1998 VK₅₅ = 2000 DW₃₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.34109		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23646860	ω	1.74671	−0.51046338	+0.85939446	
<i>a</i>	2.5899242	Ω	237.55963	−0.78936509	−0.48190879	
<i>e</i>	0.0776774	<i>i</i>	2.00092	−0.34107167	−0.17089495	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						6

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	910	0.2−	0.4−	1998 11 18	691	0.1−	1.6−	2000 02 29	704	0.3+	0.2−
1998 11 10	910	0.6−	0.2+	1998 11 18	691	2.5+	2.0−	2000 03 03	704	0.1−	0.1+
1998 11 10	910	0.2+	0.2+	2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 03 03	704	0.2+	0.3−
1998 11 14	691	0.3+	0.2+	2000 02 29	704	0.5−	0.1+	2000 03 03	704	0.5−	1.0−
1998 11 14	691	0.4+	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.4−	2000 03 03	704	0.4+	0.6+
1998 11 18	691	(2.6−	3.4+)	2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2000 03 03	704	0.3−	0.4+

1998 WX₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.44232		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.35333500	ω	45.81467	+0.83083916	−0.55208268	
<i>a</i>	1.9815800	Ω	347.15422	+0.37667070	+0.65056651	
<i>e</i>	0.0801470	<i>i</i>	18.37313	+0.40966508	+0.52150545	
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	704	0.5−	0.6+	1998 12 11	704	1.1+	0.7−	2001 12 23	704	0.9−	0.2+
1998 11 17	704	1.8−	0.6+	2001 11 19	699	0.5+	1.0+	2001 12 23	704	0.8−	0.5+

1998 11 17	704	0.9−	0.6+	2001 11 19	699	0.3−	0.0	2001 12 23	704	1.0−	0.4−
1998 11 17	704	0.2−	1.4−	2001 11 19	699	(0.2−	2.6+)	2001 12 23	704	0.7−	0.2+
1998 11 19	704	1.6+	1.2−	2001 11 19	699	0.8+	0.5−	2002 01 19	699	0.5+	0.3−
1998 11 19	704	0.7+	0.7+	2001 12 23	699	1.0+	0.8+	2002 01 19	699	0.3+	0.5−
1998 11 19	704	0.3+	1.4+	2001 12 23	699	0.0	0.1+	2002 01 19	699	0.3+	0.3−
1998 12 11	704	0.3+	0.8−	2001 12 23	699	0.7+	0.7−	2002 01 19	699	0.2−	0.3+
1998 12 11	704	0.9−	1.2−	2001 12 23	699	1.3+	0.6+				
1998 12 11	704	1.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.8−	0.0				

1998 WJ₇ = 2002 AQ₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	38.01012		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.36066996	ω	90.02302	−0.78022551	−0.61530125	
<i>a</i>	1.9546218	Ω	52.00340	+0.50196406	−0.72322101	
<i>e</i>	0.3133407	<i>i</i>	8.20625	+0.37320268	−0.31361719	
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.4−	0.0	2002 01 10	046	0.1+	0.1+	2002 01 11	704	0.2+	0.0
1998 11 19	691	0.5−	0.1−	2002 01 10	046	0.5−	0.2+	2002 01 11	704	0.7−	0.3−
1998 11 19	691	0.2−	0.2+	2002 01 10	046	0.1+	0.4−	2002 01 11	704	0.2+	0.5+
1998 11 22	691	0.3+	0.0	2002 01 11	046	0.8−	0.4+	2002 01 11	704	0.6+	0.7−
1998 11 22	691	0.6+	0.0	2002 01 11	046	0.3−	0.5−	2002 01 11	704	0.8+	0.5+
1998 11 22	691	0.5+	0.1−	2002 01 11	046	0.4+	0.3+	2002 01 11	704	0.3+	0.6+
1998 11 25	691	0.0	0.0	2002 01 11	046	0.3+	0.3+	2002 01 11	704	1.1+	0.7+
1998 11 25	691	0.2−	0.1−	2002 01 11	046	0.5+	0.1+	2002 01 11	413	0.6−	1.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	649	0.2−	0.3−	2002 01 11	413	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	649	0.4−	0.2−	2002 01 11	413	0.3+	0.0
2002 01 09	704	1.1−	0.3−	2002 01 11	649	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.3−	0.4−
2002 01 10	046	0.0	0.4−	2002 01 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.0	0.6−
2002 01 10	046	0.1+	0.0	2002 01 11	704	0.2+	0.6+	2002 01 23	704	0.0	0.5+

1998 WF₁₅ = 1997 MB₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	347.51736		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22588812	ω	255.67817	+0.95596486	+0.27633697	
<i>a</i>	2.6701795	Ω	88.20787	−0.21639729	+0.89120062	
<i>e</i>	0.1128545	<i>i</i>	5.67508	−0.19825087	+0.35972120	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						5

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	0.1+	1.4−	1998 11 18	704	0.2+	0.2−	1998 11 21	704	(3.2−	1.5−)
1997 06 28	704	0.2+	0.2−	1998 11 18	704	(3.0−	1.2−)	1998 11 23	699	1.1+	0.7+
1997 06 28	704	0.5−	0.3+	1998 11 18	704	0.1+	1.6+	1998 11 23	699	0.2−	0.6+
1997 07 02	704	0.4+	0.2+	1998 11 18	704	0.4−	0.3+	1998 11 23	699	0.2+	0.3−
1997 07 02	704	1.0−	0.7−	1998 11 21	704	0.2−	0.8+	1998 11 24	704	0.0	0.6+
1997 07 02	704	0.1+	1.1+	1998 11 21	704	0.3+	1.0−	1998 11 24	704	0.3−	1.2−
1997 07 02	704	0.7+	0.6+	1998 11 21	704	0.1+	1.2−	1998 11 24	704	0.9−	0.8−

1998 WL₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.14200		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.28816731	ω	342.10590	−0.91775460	+0.39190245	
<i>a</i>	2.2700717	Ω	221.15397	−0.35138408	−0.87676888	
<i>e</i>	0.0491050	<i>i</i>	5.61023	−0.18508301	−0.27872710	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						4

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	1.0+	0.1+	1998 11 26	691	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.8−	0.3+
1998 10 23	910	0.5+	0.3+	1998 11 26	691	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.4+
1998 10 23	910	0.9+	0.0	1998 11 26	691	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.5+
1998 11 21	691	0.9−	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.1+
1998 11 21	691	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.9+				
1998 11 21	691	0.7−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	1.1+				

1998 WK₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	319.92586		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26784700	ω	217.55072	+0.20373473	-0.97679613		
<i>a</i>	2.3834801	Ω	220.81312	+0.92095623	+0.21410035		
<i>e</i>	0.0823700	<i>i</i>	5.79927	+0.33216229	+0.00551009		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.1+	0.3+	1998 11 18	704	0.7+	1.4-	2001 08 17	644	0.3-	0.1-
1998 10 23	910	0.1-	0.3+	1998 11 18	704	0.2-	0.7-	2001 08 17	644	0.3-	0.1+
1998 10 23	910	0.0	0.3+	1998 11 18	704	1.8-	0.0	2001 08 25	704	0.4+	0.8+
1998 11 15	691	0.1+	0.1-	1998 11 23	699	1.2+	1.5+	2001 08 25	704	0.1+	0.3-
1998 11 15	691	0.1+	0.2-	1998 11 23	699	0.2+	0.7+	2001 08 25	704	0.5+	0.8-
1998 11 15	691	0.3+	0.1-	1998 11 23	699	1.4+	1.4+				
1998 11 18	704	1.8-	1.9-	2001 08 17	644	0.4-	0.2+				

1998 XA₃₈ = 1981 UO₉ = 2001 LZ₁₅Id. *MPC* (*MPO* 24979)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	8.80224		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23513935	ω	65.56259	+0.99636232	+0.07906874		
<i>a</i>	2.5996757	Ω	289.88960	-0.08515114	+0.90895734		
<i>e</i>	0.0936034	<i>i</i>	1.93701	-0.00337720	+0.40932222		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.8+	0.6+	1998 12 14	704	0.2+	1.6-	1998 12 17	704	0.0	0.6-
1981 10 30	381	0.8-	0.2-	1998 12 14	704	0.3-	0.2+	1998 12 17	704	0.8+	0.6-
1994 11 27	691	0.3+	1.5+	1998 12 16	704	0.3-	1.0-	2001 06 12	608	0.3+	1.1-
1994 11 27	691	0.3-	0.3+	1998 12 16	704	0.6-	1.0-	2001 06 12	608	0.6+	1.1-
1994 11 27	691	0.0	1.1-	1998 12 16	704	0.8+	1.1-	2001 06 12	608	0.4+	1.2-
1997 08 05	691	0.5-	0.5+	1998 12 16	704	0.7-	0.9-	2001 06 16	704	0.6+	1.0-
1997 08 05	691	0.4-	0.4+	1998 12 17	704	0.5+	0.1+	2001 06 16	704	0.5-	0.1-
1997 08 05	691	0.3+	0.3+	1998 12 17	704	0.7+	0.5+	2001 06 16	704	0.5-	0.2-
1998 12 14	704	1.1-	1.4+	1998 12 17	704	0.2+	0.2-				

1998 XR₄₃ = 1992 EC₂₆ = 2001 QM₂₃₂ = 2001 SU₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.95957		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27211228	ω	143.88959	-0.34371169	-0.93819809		
<i>a</i>	2.3585077	Ω	326.16036	+0.84360078	-0.28949511		
<i>e</i>	0.2295137	<i>i</i>	4.17879	+0.41255302	-0.18967586		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.7+	0.7+	1998 12 17	704	0.1-	0.2-	2001 09 12	704	0.4+	0.5-
1992 03 04	809	0.4-	0.0	1998 12 17	704	0.3-	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.9+
1998 12 14	704	1.3-	0.2-	1998 12 17	704	1.0+	0.8+	2001 09 12	704	0.3+	0.6+
1998 12 14	704	0.9+	0.7-	2001 08 24	691	0.2+	0.2-	2001 09 20	704	0.5-	0.2+
1998 12 14	704	1.5+	1.6-	2001 08 24	691	0.1+	0.1-	2001 09 20	704	0.4+	0.9-
1998 12 16	704	0.4-	0.3+	2001 08 24	691	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.9-	0.2-
1998 12 16	704	1.1-	0.6+	2001 08 27	704	0.5-	1.4+	2001 09 22	704	0.3-	0.7+
1998 12 16	704	0.4+	0.3-	2001 08 27	704	1.2-	0.3+	2001 09 22	704	0.0	0.2-
1998 12 16	704	0.5+	1.5+	2001 08 27	704	0.2-	0.4+	2001 09 22	704	0.4+	1.3-
1998 12 16	704	0.3+	1.2+	2001 08 27	704	0.2-	0.4+	2001 10 11	644	0.0	0.1-
1998 12 17	704	0.3-	1.0-	2001 09 12	704	0.4+	0.6-	2001 10 11	644	0.2-	0.1+
1998 12 17	704	1.0-	0.8-	2001 09 12	704	1.0+	0.2-	2001 10 11	644	0.2-	0.2+

1998 YW₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.76877		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30766010	ω	7.82336	+0.57980072	+0.81185773		
<i>a</i>	2.1731445	Ω	297.63870	-0.75166166	+0.50046527		
<i>e</i>	0.1576010	<i>i</i>	4.44698	-0.31438175	+0.30070174		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.4-	0.3-	1998 12 28	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.1-
1998 12 14	691	0.4-	0.1+	1998 12 28	691	0.2-	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
1998 12 14	691	0.1-	0.1-	1999 01 14	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.8-
1998 12 26	691	0.0	0.3-	1999 01 14	691	0.0	0.3+	2002 01 06	644	0.6-	0.3+
1998 12 26	691	0.1+	0.7-	1999 01 14	691	0.5+	0.4+	2002 01 06	644	0.3-	0.0
1998 12 26	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2002 01 06	644	0.5-	0.2+
1998 12 28	691	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.1-				

1998 YY₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	154.15684		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36817683	ω	308.85896	+0.53270998	-0.73629726		
<i>a</i>	1.9279618	Ω	103.83486	+0.84629497	+0.46217831		
<i>e</i>	0.0654222	<i>i</i>	25.44870	+0.00221299	+0.49422419		
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	704	0.6+	0.4+	1999 01 09	699	0.2-	0.3-	1999 02 18	704	0.7+	0.0
1998 11 25	704	0.6+	0.6-	1999 01 09	699	0.2-	0.6-	1999 02 18	704	0.8+	0.1-
1998 11 25	704	0.1+	2.0+	1999 01 09	699	0.5-	0.1-	1999 02 18	704	0.6+	0.1-
1998 11 25	704	0.2-	0.0	1999 01 14	704	0.1+	0.9-	1999 02 18	704	1.1+	0.4-
1998 11 25	704	0.4+	0.5-	1999 01 14	704	0.5-	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.0
1998 12 21	704	0.3-	0.7+	1999 01 14	704	0.4-	0.2-	2002 01 09	704	0.1-	0.1-
1998 12 21	704	0.6-	1.4+	1999 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 01 09	704	0.4+	0.5-
1998 12 21	704	0.6-	0.5-	1999 01 14	704	0.2-	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.4+
1998 12 21	704	0.1-	0.2-	1999 02 11	704	0.4-	0.1-	2002 03 10	113	0.4-	0.2-
1998 12 21	704	0.9+	0.2+	1999 02 11	704	0.4-	0.1-	2002 03 10	113	0.2-	0.2+
1998 12 27	699	0.7-	0.7-	1999 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 10	113	0.2-	0.2+
1998 12 27	699	0.6-	0.5-	1999 02 11	704	0.1-	0.1+				
1998 12 27	699	0.1+	0.6-	1999 02 11	704	0.2-	1.6+				

1999 AX₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	306.50917		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37463130	ω	155.72974	+0.15000828	+0.89804881		
<i>a</i>	1.9057533	Ω	120.39013	-0.96728421	+0.21986038		
<i>e</i>	0.0476987	<i>i</i>	28.64605	-0.20459415	-0.38101147		
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1983 01 05	260	0.2-	0.1+	1999 01 19	704	0.6-	1.6+	1999 02 13	704	1.3-	0.7+
1983 01 05	260	0.1+	0.0	1999 01 19	704	0.4+	0.0	1999 02 13	704	0.3+	0.9+
1998 11 26	699	0.4-	0.1+	1999 01 19	704	0.6+	1.3+	1999 02 13	704	0.1+	0.5+
1998 11 26	699	0.6-	0.6-	1999 01 19	704	0.4-	0.9+	1999 02 13	704	0.2+	0.5+
1998 11 26	699	0.8-	0.3+	1999 01 28	411	0.9-	0.6+	1999 06 04	704	0.3-	0.7-
1998 12 29	261	0.0	0.7+	1999 01 28	411	0.1-	0.7-	1999 06 04	704	0.5+	0.3-
1998 12 29	261	0.5+	0.4+	1999 02 06	411	0.5+	0.3-	1999 06 04	704	0.6+	1.1-
1999 01 11	411	1.8-	0.7-	1999 02 06	411	0.1+	0.4+	1999 06 04	704	(0.7- 2.8-)	
1999 01 11	411	0.7+	1.0-	1999 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.4+
1999 01 12	411	0.1+	0.5-	1999 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 05	699	0.1-	0.6+
1999 01 12	411	0.1-	0.0	1999 02 10	704	0.8+	1.4-	2002 03 05	699	0.0	0.1+
1999 01 18	411	0.1+	0.3+	1999 02 10	704	0.0	2.0-	2002 03 05	699	0.2+	0.3+
1999 01 18	411	0.3-	0.3+	1999 02 10	704	1.0+	1.4-	2002 03 10	113	0.3+	0.2+
1999 01 19	704	0.9+	0.4-	1999 02 13	704	0.9+	0.5-	2002 03 10	113	0.1-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26891

1999 AN₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	261.47499		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18844078	ω	313.95172		+0.36910735		-0.89804892				
<i>a</i>	3.0131410	Ω	112.97616		+0.90966805		+0.29633489				
<i>e</i>	0.1124307	<i>i</i>	15.06578		+0.19043058		+0.32510577				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1994 01 08	691	0.2+	0.0	1998 12 22	704	0.5+	0.4+	1999 01 13	327	0.1+	0.1+
1994 01 08	691	0.3-	0.0	1999 01 10	327	0.2-	0.3-	2001 06 22	704	0.2-	0.4-
1994 01 08	691	0.0	0.0	1999 01 10	327	0.2-	0.1-	2001 06 22	704	0.4-	0.1+
1998 12 22	704	0.5-	0.6-	1999 01 10	327	0.2-	0.0	2001 06 22	704	0.6+	0.3+
1998 12 22	704	(2.2+	0.1+)	1999 01 13	327	0.3+	0.1-				
1998 12 22	704	0.3+	0.2+	1999 01 13	327	0.0	0.3+				

1999 AV₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	336.14347		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.19298048	ω	64.65483	+0.98695945			−0.06844818		
<i>a</i>	2.9656994	Ω	298.96976	−0.00747054			+0.88463484		
<i>e</i>	0.1067096	<i>i</i>	9.58600	+0.16079563			+0.46123318		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1993 12 17	691	0.4−	0.0	1994 02 13	691	0.1+	0.2+	1999 01 08	691 0.0 0.0
1993 12 17	691	0.9+	0.4−	1998 12 26	691	0.2+	0.5+	1999 01 08	691 0.1+ 0.0
1993 12 17	691	0.6−	0.2+	1998 12 26	691	0.2−	0.1+	1999 01 15	691 0.1+ 0.5−
1994 02 13	691	0.2+	0.2−	1998 12 26	691	0.0	0.0	1999 01 15	691 0.1+ 0.0
1994 02 13	691	0.3−	0.2+	1999 01 08	691	0.3−	0.0	1999 01 15	691 0.0 0.1−

1999 AM₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.62076		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.28470974	ω	295.61187	-0.52141017			+0.84976584				
<i>a</i>	2.2884135	Ω	302.74350	-0.74604436			-0.49814636				
<i>e</i>	0.1171774	<i>i</i>	5.29703	-0.41418504			-0.17247672				
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 06	691	0.1+	0.7-	1999 01 09	691	0.4-	0.1+	2000 07 07	704	0.5-	0.7-
1997 10 06	691	0.4+	0.4-	1999 01 15	691	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.3+	0.3+
1997 10 06	691	0.4+	0.6-	1999 01 15	691	0.1+	0.1-	2001 11 11	704	0.4-	0.1+
1998 12 26	691	0.3+	0.0	1999 01 15	691	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.1-	0.4-
1998 12 26	691	0.4+	0.5-	2000 07 07	704	0.8-	1.4+	2001 12 07	644	0.7-	0.9+
1998 12 26	691	0.4+	0.2-	2000 07 07	704	0.3-	1.4+	2001 12 07	644	0.1-	1.0+
1999 01 09	691	0.2-	0.1+	2000 07 07	704	1.2+	0.8-	2001 12 07	644	0.7+	0.8+
1999 01 09	691	0.9-	0.1-	2000 07 07	704	0.1-	0.2+				

1999 AT₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	203.89038		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.15370018	ω	326.95378	-0.15023260			-0.97931056				
<i>a</i>	3.4515947	Ω	131.29703	+0.94170830			-0.18350168				
<i>e</i>	0.1388837	<i>i</i>	10.39634	+0.30102434			+0.08531097				
<i>P</i>	6.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 08	327	0.1-	1.0-	1999 01 18	691	0.1-	0.3+	1999 02 12	691	0.9-	0.2-
1997 10 08	327	0.1+	0.3+	1999 01 18	691	0.2-	0.3+	1999 02 12	691	0.8-	0.2-
1997 10 08	327	0.1+	0.4+	1999 01 18	691	0.0	0.3+	2000 04 04	699	0.8+	0.1-
1997 10 08	327	(2.7+	3.2+)	1999 02 11	691	0.8+	0.1+	2000 04 04	699	1.0-	0.1+
1999 01 14	691	0.0	0.4+	1999 02 11	691	1.1+	0.6-	2000 04 04	699	0.4+	0.0

1999 01 14	691	0.0	0.1+	1999 02 11	691	0.9+	0.0	2000 04 04	699	0.3-	0.2-
1999 01 14	691	0.1-	0.3-	1999 02 12	691	0.8-	0.3-				

1999 BK₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.97325		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.36746308	ω	278.19456		+0.92134397	+0.01801035					
<i>a</i>	1.9304575	Ω	81.42232		+0.15936876	+0.89362816					
<i>e</i>	0.1056480	<i>i</i>	23.12408		−0.35457988	+0.44844659					
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1997 05 06	691	0.5−	0.3−	1999 01 20	703	0.5−	0.1−	1999 02 18	704	0.3−	0.3−
1997 05 06	691	0.2−	0.2−	1999 01 20	703	0.9+	0.2+	1999 02 18	704	1.3−	0.5+
1997 05 06	691	0.1+	0.4−	1999 01 23	703	0.5+	0.1+	1999 02 18	704	1.4−	0.9+
1999 01 14	704	0.4−	0.2−	1999 01 23	703	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.3+	0.4+
1999 01 14	704	0.2−	0.9+	1999 02 11	704	0.6−	0.8−	2002 03 05	704	0.2−	0.7+
1999 01 14	704	0.6+	1.9−	1999 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	704	0.2−	0.5−
1999 01 14	704	0.3+	0.2+	1999 02 11	704	1.2+	0.0	2002 03 05	704	0.4+	0.2+
1999 01 14	704	1.1−	0.6+	1999 02 11	704	1.1+	0.4−	2002 03 05	704	0.4+	0.4+
1999 01 19	703	0.4+	0.5−	1999 02 11	704	(2.8+	0.1+)				
1999 01 19	703	0.4−	0.9−	1999 02 18	704	0.4+	0.3+				

1999 BD₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.94971		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26391094	ω	182.25807		-0.77491543		-0.62453756				
<i>a</i>	2.4071203	Ω	318.56497		+0.58218723		-0.64535392				
<i>e</i>	0.1539377	<i>i</i>	8.45107		+0.24609777		-0.43985357				
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1993 09 18	691	0.2-	0.4+	1999 01 25	120	0.1-	0.2-	1999 02 13	704	0.4-	0.5-
1993 09 18	691	0.1-	0.4+	1999 01 25	120	0.4+	0.0	1999 02 13	704	0.8+	1.3-
1993 09 18	691	0.3-	0.3+	1999 01 25	120	1.5+	0.4+	1999 02 13	704	0.0	0.4+
1999 01 13	699	0.4+	0.1-	1999 02 10	704	0.3-	0.7+	1999 02 13	704	0.4-	0.7-
1999 01 13	699	0.6+	0.5+	1999 02 10	704	0.1-	0.7+	1999 02 13	704	0.1-	0.9-
1999 01 13	699	0.1+	0.3+	1999 02 10	691	0.1+	0.3+	1999 02 15	120	0.2-	0.7-
1999 01 19	704	1.0-	1.3-	1999 02 10	704	0.1-	0.3+	1999 02 15	120	0.4-	0.5-
1999 01 19	704	0.7+	0.7-	1999 02 10	691	0.0	0.3+	2001 09 25	704	1.2+	0.1+
1999 01 19	704	0.1+	1.9+	1999 02 10	704	0.1-	0.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.6-
1999 01 19	704	(2.2-	0.0)	1999 02 10	691	(0.1+	2.6+)	2001 09 25	704	0.3+	0.3-
1999 01 23	120	0.8-	0.7-	1999 02 10	704	0.2-	0.7+	2001 09 25	704	0.9-	0.2+
1999 01 23	120	0.3+	0.7-	1999 02 12	699	0.3+	0.3+	2001 10 26	644	0.6-	0.1+
1999 01 24	120	0.7-	0.1+	1999 02 12	699	0.1+	0.7+	2001 10 26	644	0.0	0.1+
1999 01 24	120	0.3-	0.1+	1999 02 12	699	0.4+	0.5+	2001 10 26	644	0.3-	0.2-

1999 BX₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	277.22327		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21822420	ω	193.67387		-0.03996932		-0.97169115				
<i>a</i>	2.7323360	Ω	258.99664		+0.93760960		+0.04407829				
<i>e</i>	0.1836711	<i>i</i>	13.72194		+0.34538483		-0.23210649				
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1998 11 23	704	0.6-	0.6-	1998 12 22	704	0.3-	0.2+	1999 01 20	704	0.8-	0.6+
1998 11 23	704	0.0	1.3+	1998 12 22	704	1.9-	0.1-	1999 01 20	704	0.9+	0.7+
1998 11 23	699	0.4-	0.8+	1998 12 22	704	0.1+	0.2-	1999 01 20	704	2.1+	0.0
1998 11 23	704	1.9+	0.3+	1998 12 22	704	1.5-	2.4-	2000 05 10	704	0.6+	0.2-
1998 11 23	704	0.4-	1.0-	1999 01 18	704	1.1-	0.1-	2000 05 10	704	0.3+	0.4+
1998 11 23	699	0.4-	1.3+	1999 01 18	704	0.5+	0.2-	2000 05 10	704	0.4-	0.3-
1998 11 23	704	0.1-	0.3-	1999 01 18	704	0.5+	0.7-	2000 05 10	704	0.7-	0.1+
1998 11 23	699	0.7-	1.0+	1999 01 18	704	0.7+	0.2+	2001 06 16	919	0.0	1.3+
1998 12 22	704	0.6-	0.1+	1999 01 18	704	2.0+	0.3+	2001 06 16	919	0.1-	0.6-

1999 BM₂₉ = 2001 UX₅₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	312.48950	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26214513	ω 177.66019	−0.73525927	−0.67732977	
<i>a</i>	2.4179177	Ω 319.66729	+0.62123094	−0.65878556	
<i>e</i>	0.1146803	<i>i</i> 2.20157	+0.27104597	−0.32745376	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	
Residuals in seconds of arc					
1999 01 14	691	0.2− 0.3+	1999 01 23	691	0.1+ 0.0
1999 01 14	691	0.4+ 0.2+	1999 01 23	691	0.4− 0.3+
1999 01 14	691	0.5− 0.1+	2001 10 17	704	0.1+ 0.4+
1999 01 18	691	0.0 0.5−	2001 10 17	704	0.2− 0.4−
1999 01 18	691	0.1+ 0.4−	2001 10 17	704	0.1− 0.5+
1999 01 18	691	0.5+ 0.3−	2001 10 17	704	0.4− 1.3+
1999 01 23	691	0.0 0.4+	2001 10 19	644	0.0 0.8+

1999 CY₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	163.41113	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22551499	ω 188.73304	+0.28889432	+0.95470546	
<i>a</i>	2.6731240	Ω 98.08206	−0.87395759	+0.29337921	
<i>e</i>	0.1969988	<i>i</i> 4.12725	−0.39081734	+0.04966002	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc					
1994 01 19	691	(4.0+ 4.1+)	1999 02 12	621	1.0− 0.3−
1994 01 19	691	(2.2+ 3.0+)	1999 02 12	621	1.4− 0.2+
1994 01 19	691	0.2+ 1.4+	1999 02 13	621	0.3+ 0.4−
1999 02 12	621	1.1− 0.7−	1999 02 13	621	0.8+ 0.6−
1999 02 12	621	1.3− 0.2−	1999 02 13	621	0.8+ 0.3−
1999 02 12	621	0.8− 0.5−	1999 03 21	910	1.3+ 0.8+

1999 CR₂₃ = 2001 TM₃₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	174.93668	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26320546	ω 314.46774	+0.20131360	+0.97775085	
<i>a</i>	2.4114196	Ω 327.01243	−0.86515695	+0.14926099	
<i>e</i>	0.1242947	<i>i</i> 6.21667	−0.45932154	+0.14739208	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc					
1999 02 10	704	1.0+ 0.8+	2001 10 14	704	0.2+ 0.4−
1999 02 10	704	1.0− 0.2−	2001 10 14	704	0.6− 0.5−
1999 02 10	704	0.4− 0.2+	2001 10 15	704	0.2+ 0.4+
1999 02 10	704	1.8− 0.2−	2001 10 15	704	0.3+ 0.6+
1999 02 10	704	0.6− 0.2+	2001 10 15	704	0.1+ 0.2+
1999 02 12	699	0.5+ 0.1−	2001 10 15	704	0.5+ 0.5+
1999 02 12	699	0.4+ 0.2−	2001 10 15	704	0.0 1.3+
1999 02 12	699	1.0+ 0.7−	2001 11 11	704	0.2− 0.3−
1999 02 13	704	0.6− 0.6+	2001 11 11	704	0.1− 0.3−
1999 02 13	704	1.1+ 0.9−	2001 11 11	704	0.5+ 0.2−
1999 02 13	704	0.6+ 0.4−	2001 11 11	704	0.0 0.1+
1999 02 13	704	0.2− 0.6+	2001 11 11	704	0.2+ 0.5+
2001 10 14	704	0.1− 0.4−	2001 11 21	704	1.6+ 0.1−
2001 10 14	704	0.4+ 1.4−	2001 11 21	704	0.2+ 0.6−
2001 10 14	704	0.4+ 0.2−	2001 11 21	704	0.3− 1.0−

1999 CX₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	258.51805	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18664413	ω 135.14720	−0.14286831	−0.98947430	
<i>a</i>	3.0324466	Ω 323.04868	+0.89699597	−0.11962151	
<i>e</i>	0.1038110	<i>i</i> 2.19325	+0.41831433	−0.08143280	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc					
1997 10 03	910	1.4+ 0.4+	1999 01 10	691	0.6− 0.3+
1997 10 03	910	1.7+ 0.4+	1999 01 10	691	0.7− 0.5+
1997 10 03	910	(2.7+ 0.4+)	1999 01 10	691	0.8− 0.7+
1997 10 29	704	1.0− 0.2−	1999 02 07	691	0.0 0.4−
1997 10 29	704	0.7+ 0.7+	1999 02 07	691	0.0 0.2−
1997 10 29	704	0.2− 0.6+	1999 02 07	691	0.2+ 0.3−
1997 10 29	704	0.9− 0.6+	1999 02 10	704	0.0 0.2+
1997 10 29	704	(3.6− 0.8+)	1999 02 10	704	0.4− 0.0
1997 11 06	704	0.6+ 0.3−	1999 02 10	704	0.4− 0.5+
1997 11 06	704	0.6− 0.1+	1999 02 10	704	0.5+ 0.4+
1997 11 06	704	1.0− 0.3−	1999 02 11	691	0.2− 0.1−
1997 11 06	704	0.3− 1.8−	1999 02 11	691	0.7− 0.5−
1997 11 06	704	0.3− 0.3+	1999 02 11	691	0.0 0.6−

1999 CY₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	249.92422	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18644078	ω 348.10940	−0.24494424	−0.95142239	
<i>a</i>	3.0346511	Ω 115.83130	+0.90565581	−0.29321443	
<i>e</i>	0.1882334	<i>i</i> 11.96123	+0.34610672	+0.09391875	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc					
1998 11 30	910	1.3− 0.6−	1999 02 10	704	0.9− 0.2−
1998 11 30	910	1.3− 0.8−	1999 02 10	704	0.8+ 0.4−
1998 11 30	910	1.2− 0.5−	1999 02 13	699	0.6+ 0.4+
1998 12 24	699	0.4+ 1.3+	1999 02 13	699	0.4+ 0.2+
1998 12 24	699	0.1− 1.0+	1999 02 13	699	0.4+ 0.0
1998 12 24	699	0.4+ 1.8+	1999 02 13	704	0.5+ 0.7−
1999 02 10	704	0.2− 0.9+	1999 02 13	704	0.3+ 0.9−
1999 02 10	704	1.4− 0.6−	1999 02 13	704	1.0+ 0.4−
1999 02 10	704	0.4− 0.1−	1999 02 13	704	0.5+ 0.8−

1999 CF₉₈ = 1999 DJ₈ = 1987 KC₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4024; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	209.76287	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23475557	ω 278.97393	−0.65575046	+0.75472267	
<i>a</i>	2.6025083	Ω 310.03064	−0.68222035	−0.60348743	
<i>e</i>	0.1029903	<i>i</i> 1.46843	−0.32336777	−0.25728702	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	
Residuals in seconds of arc					
1987 05 30	413	0.9− 0.4+	2001 10 19	644	1.0− 0.2−
1987 05 30	413	0.9+ 0.2−	2001 10 19	644	1.1− 0.1−
1999 02 10	704	1.0− 0.7+	2001 10 19	644	0.9− 0.3−
1999 02 10	704	0.4− 0.1−	2001 10 21	704	1.3+ 1.0+
1999 02 10	704	0.9− 1.2−	2001 10 21	704	1.4+ 0.2+
1999 02 16	704	1.1+ 0.5+	2001 10 21	704	1.6+ 0.6−
1999 02 16	704	0.9+ 0.1+	2001 10 21	704	1.2+ 0.6+
1999 02 16	704	1.1+ 0.7−	2001 11 19	704	0.2+ 1.0−
1999 02 16	704	0.8− 0.9+	2001 11 19	704	1.3− 0.3−
			2001 11 19	704	0.0 0.1−
			2001 11 19	704	1.2− 1.0−
			2001 11 19	704	0.5− 0.6+
			2001 11 19	704	0.1+ 0.3−
			2001 11 21	704	0.1− 0.3+
			2001 11 21	704	0.2− 0.4−
			2001 11 21	704	0.1− 0.2+
			2001 11 21	704	0.1− 1.1+
			2001 11 21	704	0.7+ 0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26893

1999 CM₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27796651	ω	230.27377	-0.89227916	+0.44938806		
<i>a</i>	2.3252754	Ω	336.33401	-0.37400503	-0.78963695		
<i>e</i>	0.0574807	<i>i</i>	6.21476	-0.25289945	-0.41776053		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7+	1.1+	1999 03 20	704	0.6+	0.4-	2000 08 20	699	0.3-	0.9+
1999 02 10	704	0.2-	0.7-	1999 03 20	704	0.3-	1.4-	2001 12 09	704	0.7+	0.0
1999 02 10	704	1.0-	1.7+	2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2001 12 09	704	0.2+	0.5-
1999 02 10	704	0.8-	1.1+	2000 08 01	704	1.0-	0.6-	2001 12 09	704	0.0	0.5-
1999 02 13	704	1.3+	1.9-	2000 08 01	704	0.1-	0.7+	2001 12 22	704	1.4+	0.0
1999 02 13	704	0.7+	0.1+	2000 08 01	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.0	0.5-
1999 02 13	704	0.3-	0.3-	2000 08 01	704	0.1-	0.3-	2001 12 22	704	0.3-	0.9-
1999 02 13	704	(2.2+	1.6-)	2000 08 01	704	1.2+	0.7-	2001 12 22	704	0.1-	1.4-
1999 03 19	704	0.5-	1.5+	2000 08 01	704	0.8-	0.7-	2001 12 22	704	0.3-	1.0-
1999 03 19	704	0.8+	0.2+	2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	0.4-	1.0+
1999 03 19	704	1.5-	0.9-	2000 08 01	704	0.1+	1.1-	2002 01 08	704	0.4-	1.0+
1999 03 20	704	0.1+	1.5-	2000 08 20	699	0.3+	0.2-	2002 01 08	704	0.2+	1.3+
1999 03 20	704	(2.5-	1.3+)	2000 08 20	699	0.4+	1.1+	2002 01 08	704	0.3-	0.1+
1999 03 20	704	0.1+	0.7+	2000 08 20	699	0.2-	0.8-	2002 01 08	704	0.9-	1.0+

1999 CV₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22856991	ω	117.83396	-0.94766648	+0.21885088		
<i>a</i>	2.6492525	Ω	75.58491	-0.30324513	-0.84474205		
<i>e</i>	0.1347022	<i>i</i>	13.88683	+0.09985311	-0.48838014		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4+	0.0	1999 01 14	704	1.0-	1.2+	1999 02 18	704	0.4-	0.2-
1993 12 16	691	0.1+	0.4-	1999 02 11	704	1.1-	0.2+	1999 02 18	704	0.1-	0.7+
1993 12 16	691	0.4-	0.2+	1999 02 11	704	0.7-	1.1+	1999 02 18	704	0.3+	0.7-
1999 01 14	704	0.4+	0.4-	1999 02 11	704	0.2-	0.1+	1999 02 18	704	0.4-	0.2-
1999 01 14	704	0.7+	1.1-	1999 02 11	704	0.4+	1.0-	2001 10 15	644	0.1+	0.2+
1999 01 14	704	0.1+	1.8-	1999 02 11	704	0.8+	1.0+	2001 10 15	644	0.0	0.1-
1999 01 14	704	1.4+	1.5+	1999 02 18	704	0.2+	0.2-	2001 10 15	644	0.1-	0.0

1999 CP₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.00474697	ω	157.02197	-0.65930993	-0.75148663		
<i>a</i>	35.0637436	Ω	334.20552	+0.68096307	-0.58326681		
<i>e</i>	0.0883882	<i>i</i>	3.16791	+0.31874709	-0.30833046		
<i>P</i>	208	<i>H</i>	7.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	568	0.1+	0.2-	1999 04 14	695	0.4-	0.1+	1999 04 15	695	0.4+	0.0
1999 02 11	568	0.1-	0.1-	1999 04 14	695	0.0	0.2+	1999 04 15	695	0.6+	0.3+
1999 02 17	568	0.1+	0.1-	1999 04 14	695	0.0	0.2+	1999 04 15	695	0.9+	0.1+
1999 02 17	568	0.6-	0.0	1999 04 14	695	0.1+	0.4+	1999 04 15	695	0.5+	0.7+
1999 03 10	568	0.3-	0.2-	1999 04 14	695	0.1-	1.7+	2001 02 25	568	0.5+	0.3+
1999 04 09	696	0.2-	0.7-	1999 04 14	695	1.1-	0.3-	2001 02 25	568	0.8+	0.3+
1999 04 09	696	0.6-	0.5-	1999 04 15	695	0.0	0.4+	2001 03 24	695	0.4-	0.1+
1999 04 09	696	0.0	0.5-	1999 04 15	695	0.3-	0.4+	2001 03 24	695	0.4-	0.2+
1999 04 10	696	0.3+	1.2-	1999 04 15	695	0.1-	0.1+	2002 02 04	568	0.2+	0.1-
1999 04 12	568	0.4-	0.5-	1999 04 15	695	0.9+	0.0	2002 02 05	568	0.3-	0.1-
1999 04 12	568	0.5-	0.5-	1999 04 15	695	0.6+	0.0	2002 02 05	568	0.4-	0.5-

1999 CW₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27229456	ω	337.99488	+0.19211263	+0.98000430		
<i>a</i>	2.3574550	Ω	303.04616	-0.89092907	+0.15202688		
<i>e</i>	0.1432143	<i>i</i>	3.54366	-0.41150715	+0.12837209		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.3-	0.1-	1999 02 09	691	0.2+	0.1-	2001 12 18	704	0.2+	0.4-
1997 10 03	691	0.1+	0.0	1999 02 09	691	0.4-	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.7+
1997 10 03	691	0.3+	0.0	1999 02 12	691	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.6-
1999 01 09	691	0.2+	0.3-	1999 02 12	691	0.2-	0.1-	2001 12 18	704	0.5-	0.2-
1999 01 09	691	0.0	0.1-	1999 02 12	691	0.0	0.6+				
1999 01 09	691	0.0	0.3-	2001 12 18	704	0.2-	0.7+				

1999 CV₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17617311	ω	96.62803	-0.23367403	+0.97227194		
<i>a</i>	3.1514443	Ω	159.85138	-0.90224926	-0.21331794		
<i>e</i>	0.1203573	<i>i</i>	1.52223	-0.36241237	-0.09582661		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.2-	0.2+	1999 02 14	691	0.1+	0.0	2001 09 19	691	0.5+	0.0
1995 08 03	691	0.4+	0.2-	1999 03 18	691	0.2-	0.2-	2001 09 19	691	0.5+	0.3-
1995 08 03	691	0.2-	0.3-	1999 03 18	691	0.0	0.2-	2001 09 23	704	0.6-	1.3-
1999 02 13	691	0.5-	0.1+	1999 03 18	691	0.2-	0.0	2001 09 23	704	0.7-	0.1-
1999 02 13	691	0.1+	0.5-	1999 03 23	691	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.5-	0.3-
1999 02 13	691	0.1-	0.1+	1999 03 23	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	1.8+
1999 02 14	691	0.3+	0.0	1999 03 23	691	0.0	0.3-				
1999 02 14	691	0.1+	0.0	2001 09 19	691	0.2+	0.3-				

1999 DS₈ = 1993 XK₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21737063	ω	69.59563	-0.82323549	-0.54868414		
<i>a</i>	2.7394842	Ω	76.86528	+0.44893493	-0.78629693		
<i>e</i>	0.2625780	<i>i</i>	8.60468	+0.34747771	-0.28404726		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.0	0.0	1995 06 01	691	1.1+	0.7+	1999 02 18	699	0.7-	0.2-
1993 12 14	691	0.1+	0.6+	1995 06 01	691	0.6+	0.7+	1999 02 18	699	0.9+	0.6+
1993 12 14	691	0.2-	0.7+	1999 01 19	704	0.7-	0.3+	1999 02 18	699	0.8+	0.5-
1993 12 17	691	0.5-	0.4+	1999 01 19	704	0.8+	1.4-	1999 02 19	566	0.3-	0.1+
1993 12 17	691	0.5-	0.6+	1999 01 19	704	1.0-	0.1-	1999 02 19	566	0.5+	0.5+
1993 12 17	691	0.0	0.5+	1999 01 19	704	0.7-	1.2+	1999 02 19	566	0.4-	0.1+
1995 06 01	691	0.7-	1.0+	1999 01 19	704	0.7+	0.8-				

1999 DB₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23785791	ω	107.48491	-0.78146406	-0.60883189		
<i>a</i>	2.5798293	Ω	35.36357	+0.44445952	-0.69673628		
<i>e</i>	0.1992366	<i>i</i>	13.64362	+0.43791512	-0.37931819		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.0	0.1+	1999 02 23	699	0.7+	0.2+	2001 10 16	644	0.3+	0.5-
1999 02 18	704	0.4-	0.4+	1999 04 07	699	0.4+	0.6-	2001 10 24	644	0.3-	0.2-
1999 02 18	704	0.5-	1.2-	1999 04 07	699	0.1+	0.1-	2001 10 24	644	0.7-	0.1+
1999 02 18	704	0.5-	0.1+	1999 04 07	699	0.4-	1.2+	2001 10 24	644	0.8-	0.2-

1999 02 23 699 0.8+ 0.2+ 2001 10 16 644 0.6+ 0.5+
 1999 02 23 699 (2.8+ 0.4-) 2001 10 16 644 0.7+ 0.6+

1999 EK₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	156.85147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28823534	ω	0.31460	+0.86379743
<i>a</i>	2.2697145	Ω	329.43177	+0.76445741
<i>e</i>	0.2258150	<i>i</i>	3.79595	+0.40358944
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.6-	0.1-	1999 03 14	691	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	1.6+	0.5-
1999 02 16	691	0.0	0.1+	1999 03 14	691	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	1.2+	0.5+
1999 02 16	691	0.2+	0.2+	1999 03 20	691	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.1-	0.5-
1999 03 09	691	0.3-	0.2-	1999 03 20	691	0.6-	0.7-	2002 02 10	704	1.7-	0.1-
1999 03 09	691	0.1+	0.2+	1999 03 20	691	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	1.4-	0.2+
1999 03 09	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	1.3+	0.6-	2002 02 10	704	1.4-	0.9+

1999 EM₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	176.73623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23138207	ω	292.98563	-0.14710908
<i>a</i>	2.6277432	Ω	328.55074	-0.90101793
<i>e</i>	0.1575270	<i>i</i>	0.99570	-0.40807549
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.0	0.2+	1999 03 09	691	0.5-	0.4-	2000 07 07	704	0.5-	0.4+
1999 02 12	691	0.2-	0.1-	1999 03 14	691	0.5+	0.0	2000 07 07	704	0.2-	0.9+
1999 02 12	691	0.1+	0.2+	1999 03 14	691	0.4+	0.2-	2000 07 07	704	0.7+	0.1-
1999 03 06	691	0.0	0.2+	1999 03 14	691	0.8+	0.2-	2000 07 07	704	1.2-	0.3+
1999 03 06	691	0.6-	1.9+	1999 03 20	691	0.2-	0.3-	2001 11 19	704	0.5-	0.5+
1999 03 06	691	(5.8+ 1.9-)		1999 03 20	691	0.0	0.1-	2001 11 19	704	0.2-	0.9-
1999 03 09	691	0.3-	0.5-	1999 03 20	691	0.2+	0.4-	2001 11 19	704	0.7+	0.0
1999 03 09	691	0.2-	0.4-	2000 07 07	704	1.3+	1.5-	2001 11 19	704	0.0	0.4+

1999 FW₁₆ = 2002 CE₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	205.03862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31402597	ω	335.92347	+0.86130975
<i>a</i>	2.1436753	Ω	353.52149	-0.45118002
<i>e</i>	0.0170627	<i>i</i>	4.90481	-0.23362813
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.5-	0.3-	2002 02 07	608	1.0-	0.0	2002 02 15	291	0.5-	0.0
1999 03 09	691	0.5-	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 02 15	291	0.3+	0.4+
1999 03 09	691	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	1.2-	1.5+
1999 03 23	691	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.2-
1999 03 23	691	1.0+	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.0
1999 03 23	691	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	1.1+	0.3-
1999 03 24	691	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.0	2002 02 20	704	1.4+	1.6-
1999 03 24	691	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
1999 03 24	691	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	608	1.0-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2002 02 07	608	0.7-	0.6+	2002 02 15	291	0.4-	0.1-				

1999 FB₁₇ = 2000 NG₂₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	169.14945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26765111	ω	291.24566	+0.57957556
<i>a</i>	2.3846429	Ω	14.17987	-0.73828757
<i>e</i>	0.1841735	<i>i</i>	1.40516	-0.34499803
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.0	1999 03 24	691	0.4+	0.3+	2000 07 07	704	0.7+	0.6-
1999 03 10	691	0.0	0.1-	1999 03 24	691	0.4-	0.3+	2000 07 07	704	0.3-	0.1+
1999 03 10	691	0.3-	0.2-	2000 06 30	608	0.4+	0.3+	2000 07 07	704	0.7-	0.5-
1999 03 23	691	0.6+	0.1-	2000 06 30	608	0.6-	0.3+	2000 07 08	608	0.2+	0.4-
1999 03 23	691	0.3+	0.6-	2000 06 30	608	0.2+	0.0	2000 07 08	608	0.1+	0.6-
1999 03 23	691	0.1+	0.4-	2000 07 07	704	0.4+	1.4+	2000 07 08	608	0.3-	0.7-
1999 03 24	691	0.6-	0.6+	2000 07 07	704	0.1+	0.6+				

1999 FG₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	292.91442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27019012	ω	226.43235	-0.97549087
<i>a</i>	2.3696802	Ω	325.94388	-0.17213073
<i>e</i>	0.1411515	<i>i</i>	4.53510	-0.13707144
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.9-	0.8-	1999 03 20	704	0.4-	1.7-	2000 08 03	691	0.3+	0.6-
1999 02 11	691	0.8-	0.0	1999 03 23	704	0.7+	0.4+	2000 08 03	691	0.1+	0.5-
1999 02 11	691	0.7-	0.4-	1999 03 23	704	1.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.2-	1.2+
1999 03 20	704	0.8-	0.2+	1999 03 23	704	1.7+	0.1-	2001 12 17	704	0.4+	1.4-
1999 03 20	704	0.1-	0.1+	1999 03 23	704	0.5-	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.7-	1.0+	2000 08 03	691	0.3+	0.4-	2001 12 17	704	0.1-	0.0

1999 GV₁ = 2001 VQ₁₀₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	326.57149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23804660	ω	120.02017	-0.67706709
<i>a</i>	2.5784659	Ω	12.61187	+0.65747905
<i>e</i>	0.0368438	<i>i</i>	2.76687	+0.33060771
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.0	0.4-	1999 04 07	691	0.4-	0.0	2001 11 12	704	0.5-	0.0
1999 04 06	691	0.8+	0.0	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.2-	0.4+
1999 04 06	691	0.5+	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.1-	0.3+
1999 04 07	691	0.4-	0.0	2001 11 12	704	0.3-	0.3-	2001 11 19	704	0.4+	0.5-
1999 04 07	691	0.4-	0.1-	2001 11 12	704	0.4+	0.0				

1999 GQ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	301.80870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26555693	ω	64.57619	-0.92630924
<i>a</i>	2.3971633	Ω	136.76801	-0.37499944
<i>e</i>	0.1754047	<i>i</i>	7.36330	-0.03642276
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.0	1999 04 13	620	0.4+	0.7+	1999 05 12	704	1.1+	0.0
1995 01 29	691	0.1-	0.0	1999 04 19	620	0.6-	1.3+	1999 05 12	704	(0.3+ 2.5+)	
1995 01 29	691	0.2-	0.1-	1999 04 19	620	0.1-	0.5+	1999 05 12	704	1.1-	0.2-
1999 04 12	704	0.5+	0.2-	1999 04 19	620	0.9+	0.6-	1999 05 12	704	0.3+	0.1+
1999 04 12	704	1.2-	0.2+	1999 04 19	620	1.0+	0.8-	1999 05 12	704	0.3-	0.1+
1999 04 12	704	0.4+	1.2+	1999 04 23	620	1.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.4-	0.1-
1999 04 12	704	(0.2- 2.7+)		1999 04 23	620	0.2-	1.0-	2002 01 14	704	0.8+	0.1+

1999 04 12 704 0.2- 0.6- 1999 04 24 620 0.4+ 0.5- 2002 01 14 704 0.4- 0.0
 1999 04 13 620 0.5- 0.4+ 1999 04 24 620 0.3+ 0.5-

1999 GC₁₁ = 2001 XC₁₄₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	358.49597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28592425	ω	342.87687	-0.73831517	-0.67444453
<i>a</i>	2.2819286	Ω	154.71078	+0.61986815	-0.68083226
<i>e</i>	0.1790618	<i>i</i>	0.52442	+0.26580855	-0.28564316
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.2- 0.2+	1999 04 17	691	0.3- 0.0	2001 12 17	704	0.2- 0.6-
1999 04 09	691	0.6- 0.0	1999 04 17	691	0.1+ 0.1+	2001 12 17	704	0.3- 0.4+
1999 04 09	691	0.4- 0.1-	1999 04 17	691	0.0 0.2+	2001 12 17	704	0.4+ 0.3+
1999 04 11	691	0.2+ 0.2-	2001 12 14	704	0.1- 0.0	2001 12 17	704	0.2+ 0.0
1999 04 11	691	0.6+ 0.1-	2001 12 14	704	0.3+ 0.1-			
1999 04 11	691	0.6+ 0.0	2001 12 14	704	0.3- 0.0			

1999 GD₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	263.07296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24184989	ω	85.54926	-0.88719804	+0.45542419
<i>a</i>	2.5513622	Ω	121.52693	-0.45021621	-0.81946555
<i>e</i>	0.1731394	<i>i</i>	4.97691	-0.10092078	-0.34794398
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2+ 0.1+	1999 03 23	703	0.5- 0.4+	1999 04 16	704	0.9+ 1.3+
1995 03 28	691	0.3+ 0.0	1999 03 23	703	1.0+ 0.9-	1999 04 16	704	0.3- 1.2-
1995 04 02	691	0.1- 0.3-	1999 04 12	704	0.3- 0.5+	1999 04 16	704	1.1- 0.5+
1995 04 02	691	0.4- 0.2-	1999 04 12	704	0.0 0.0	1999 04 16	704	0.4- 0.7-
1995 04 02	691	0.2- 0.2-	1999 04 12	704	0.4- 0.4-	2000 08 30	691	0.1- 0.1+
1999 03 23	703	0.0 0.8+	1999 04 12	704	0.9+ 0.9-	2000 08 30	691	0.1+ 0.1+
1999 03 23	703	0.2+ 0.4+	1999 04 12	704	0.1+ 1.0+	2000 08 30	691	0.1- 0.2+

1999 GT₅₃ = 2002 CL₁₂₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	267.73578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28039010	ω	348.49597	+0.00559524	+0.99540526
<i>a</i>	2.3118568	Ω	281.77116	-0.90954770	-0.03465804
<i>e</i>	0.2133469	<i>i</i>	5.60336	-0.41556188	+0.08925908
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.2- 0.1+	1999 04 15	704	0.4- 1.2+	2002 02 07	704	0.8- 0.3-
1999 04 11	699	0.6- 0.1-	2002 02 06	644	0.3+ 0.2-	2002 02 11	704	0.4+ 0.0
1999 04 11	699	0.0 0.6-	2002 02 06	644	0.2+ 0.1-	2002 02 11	704	0.5- 0.7+
1999 04 15	704	0.5- 0.9+	2002 02 06	644	0.4+ 0.0	2002 02 11	704	0.3+ 0.1+
1999 04 15	704	1.0+ 0.1-	2002 02 07	704	0.0 0.2+	2002 02 11	704	0.4+ 0.4-
1999 04 15	704	0.7+ 1.6-	2002 02 07	704	0.8- 0.1+			

1999 HO₁ = 2002 DB₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.03044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29052001	ω	260.95201	+0.22824440	+0.96155326
<i>a</i>	2.2577994	Ω	23.97900	-0.67822959	+0.26956089
<i>e</i>	0.2594418	<i>i</i>	22.07111	-0.69850491	+0.05246201
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.6- 0.7-	1999 04 17	704	0.4+ 0.1+	2002 02 19	704	0.2- 0.3-
1999 04 07	704	0.5- 0.1-	1999 04 17	704	0.0 0.2-	2002 02 19	704	0.0 0.3-
1999 04 07	704	0.1+ 0.4+	1999 04 17	704	0.2- 0.3+	2002 02 19	704	0.3- 0.4+
1999 04 07	704	0.4- 0.0	1999 04 17	704	0.3- 0.3-	2002 02 21	704	0.1- 0.5-
1999 04 09	699	1.1+ 0.2+	1999 04 18	704	0.4- 0.4+	2002 02 21	704	0.4+ 0.7-
1999 04 09	699	1.0+ 0.9+	1999 04 18	704	1.1- 0.4+	2002 02 21	704	0.1- 0.8-
1999 04 09	699	1.1+ 0.5-	1999 04 18	704	0.8- 0.4-	2002 02 21	704	0.0 0.9+
1999 04 15	704	0.1+ 0.6+	1999 04 18	704	1.2- 0.0	2002 03 21	704	0.8- 0.3+
1999 04 15	704	0.1- 0.5-	1999 06 09	704	0.4- 0.8+	2002 03 21	704	0.4+ 0.0
1999 04 15	704	0.3- 0.4-	1999 06 09	704	0.4+ 0.1+	2002 03 21	704	0.2+ 0.8+
1999 04 15	704	1.1+ 0.5-	1999 06 09	704	0.6+ 0.3-	2002 03 21	704	0.3+ 1.1+
1999 04 15	704	0.3- 0.0	1999 06 09	704	0.7+ 0.8-	2002 03 21	704	0.2- 0.6+
1999 04 17	704	0.1+ 0.2+	2002 02 19	704	0.4+ 1.3-			

1999 JF₁₂ = 2002 EQ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	266.37301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27844657	ω	128.42522	+0.54932538	+0.83470556
<i>a</i>	2.3226020	Ω	174.45862	-0.83539754	+0.54963759
<i>e</i>	0.2831184	<i>i</i>	23.71444	-0.01877684	-0.03413438
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 23	704	(2.8- 1.7-)	1999 06 20	703	0.4- 0.5+	2002 03 12	699	0.2- 0.2-
1999 04 23	704	0.2+ 0.9-	1999 06 20	703	0.0 0.0	2002 03 12	704	0.1+ 0.7-
1999 04 23	704	0.3- 0.2-	2002 02 15	704	0.8+ 0.7+	2002 03 12	704	0.2- 0.4-
1999 04 23	704	0.7+ 0.4+	2002 02 15	704	0.0 0.1+	2002 03 12	699	0.1+ 0.3+
1999 04 23	704	1.7- 1.3+	2002 02 15	704	0.9+ 0.5-	2002 03 12	704	0.3+ 0.2-
1999 05 14	704	0.4+ 0.7-	2002 02 15	704	0.7+ 0.2+	2002 03 12	699	0.1- 0.1+
1999 05 14	704	1.0+ 0.3-	2002 02 15	704	0.1+ 0.1-	2002 03 13	704	0.2+ 0.1+
1999 05 14	704	0.8+ 0.4+	2002 02 25	644	0.8- 0.6-	2002 03 13	704	0.8+ 0.2+
1999 05 14	704	0.9+ 0.7-	2002 02 25	644	0.2- 0.4+	2002 03 13	704	0.3- 0.3+
1999 05 14	704	0.5+ 1.2-	2002 02 25	644	0.1+ 0.2+	2002 03 13	704	0.1- 0.4-
1999 05 17	704	0.4- 0.2+	2002 03 05	703	0.1+ 0.3-	2002 03 13	704	0.0 0.1-
1999 05 17	704	0.8- 0.9+	2002 03 05	703	0.5- 0.5-	2002 03 13	644	0.3+ 0.4+
1999 05 17	704	0.1- 1.3+	2002 03 05	703	0.6- 0.9+	2002 03 13	644	0.1+ 0.3+
1999 05 17	704	0.7- 0.3-	2002 03 05	703	0.3+ 0.4+	2002 03 13	644	0.1+ 0.3+
1999 06 07	703	0.9- 0.5-	2002 03 09	704	1.1+ 1.1-	2002 03 14	644	0.0 0.3+
1999 06 07	703	0.1- 0.2-	2002 03 09	704	0.0 0.3-	2002 03 14	644	0.1- 0.2+
1999 06 07	703	0.3+ 0.4+	2002 03 09	704	0.8- 0.0	2002 03 14	644	0.2- 0.1-
1999 06 07	703	0.5+ 0.9+	2002 03 09	704	0.3- 1.5-	2002 03 15	704	0.2- 0.7-
1999 06 11	704	0.2+ 0.3-	2002 03 10	699	1.4- 0.3-	2002 03 15	704	0.0 0.7-
1999 06 11	704	0.2+ 0.4-	2002 03 10	699	0.7- 0.7+	2002 03 15	704	0.3+ 0.9-
1999 06 11	704	0.2+ 0.6-	2002 03 10	699	2.3- 0.1+	2002 03 15	704	0.1+ 0.6-
1999 06 11	704	0.5+ 0.4-	2002 03 10	699	0.1- 0.4-	2002 03 15	704	0.4+ 0.4+
1999 06 11	704	0.4+ 0.2-	2002 03 12	704	0.1- 1.3+	2002 03 15	644	0.0 0.5+
1999 06 12	704	0.3- 0.1-	2002 03 12	704	1.3+ 0.5-	2002 03 15	644	0.2- 0.3+
1999 06 12	704	0.3- 0.0	2002 03 12	704	0.6- 0.4+	2002 03 15	644	0.2+ 0.3+
1999 06 12	704	0.6- 0.3+	2002 03 12	704	0.4- 0.1-	2002 03 17	704	0.4+ 0.7+
1999 06 12	704	0.3- 0.2-	2002 03 12	699	1.8+ 1.4-	2002 03 17	704	0.3- 1.4+
1999 06 12	704	0.4- 0.0	2002 03 12	704	0.9+ 0.0	2002 03 17	704	0.2- 1.0+
1999 06 20	703	0.2- 0.3+	2002 03 12	704	0.0 0.2-	2002 03 17	704	0.6- 0.1+
1999 06 20	703	0.6+ 0.4+	2002 03 12	704	0.0 0.1-			

1999 JR₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	239.14411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23440842	ω	207.05054	-0.25068518	+0.95045472
<i>a</i>	2.6050771	Ω	49.04198	-0.83832479	-0.11817576
<i>e</i>	0.1146244	<i>i</i>	14.08846	-0.48411620	-0.28752445
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3- 0.1-	1999 05 18	704	0.9+ 0.0	1999 06 15	704	0.3+ 0.1+
1999 05 10	704	0.4+ 0.3-	1999 05 18	704	(1.1- 2.2+)	2000 09 25	608	0.2+ 0.1+

1999 05 10	704	(2.2+ 0.6-)	1999 05 18	704	0.8- 1.1+	2000 09 25	608	0.5- 0.5+
1999 05 10	704	1.3+ 0.7-	1999 05 18	704	0.0 0.1+	2000 09 25	608	0.1- 0.1+
1999 05 10	704	1.1- 0.4+	1999 05 18	704	(2.8- 0.7-)	2001 12 09	704	0.1+ 0.3-
1999 05 13	704	1.2- 0.3-	1999 06 15	704	0.3- 0.2-	2001 12 09	704	1.4- 0.5+
1999 05 13	704	0.8- 0.1-	1999 06 15	704	0.2+ 0.4+	2001 12 09	704	1.7+ 0.2+
1999 05 13	704	0.1+ 0.6-	1999 06 15	704	0.7+ 0.3-	2001 12 09	704	0.4- 0.9+
1999 05 13	704	1.0+ 1.6+	1999 06 15	704	0.3+ 0.1+			

1999 JH₂₇ = 2002 CY₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	222.86625		(2000.0)		P		Q	
n	0.26428571	ω	218.86614		+0.62011754		+0.78329706	
a	2.4048441	Ω	89.50215		-0.70845485		+0.58300034	
e	0.1693879	i	2.49832		-0.33696582		+0.21576915	
P	3.73	H	16.1		G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(3.4+ 1.5-)	2002 02 07	704	0.2+ 0.0	2002 02 12	704	0.1+ 0.5+
1999 05 10	704	(5.3+ 0.4+)	2002 02 07	644	0.5- 0.0	2002 02 12	704	0.1- 0.0
1999 05 10	704	0.4+ 0.1-	2002 02 07	704	0.3- 0.1+	2002 02 12	704	0.1+ 0.1+
1999 05 13	704	0.6+ 0.8+	2002 02 10	704	0.1- 0.3+	2002 02 12	704	0.3- 0.3-
1999 05 13	704	0.4+ 1.4-	2002 02 10	704	0.4- 0.5-	2002 02 12	704	0.2+ 0.1+
1999 05 13	704	0.2+ 0.2+	2002 02 10	704	0.3+ 0.9-	2002 02 12	704	0.7+ 0.3-
1999 05 13	704	0.0 1.0-	2002 02 10	704	0.1+ 0.7-	2002 02 12	704	0.3+ 0.2+
1999 05 13	704	0.4- 1.0-	2002 02 10	704	0.7+ 1.1-	2002 02 12	704	0.5+ 0.0
1999 05 18	704	1.3- 0.4+	2002 02 11	704	0.0 0.2-	2002 02 13	704	1.0- 0.5+
1999 05 18	704	1.3- 0.1-	2002 02 11	704	0.2+ 1.6-	2002 02 13	704	0.9- 0.6+
1999 05 18	704	(3.3- 2.0-)	2002 02 11	704	0.6+ 0.3-	2002 02 13	704	0.6- 0.7+
1999 05 18	704	1.0- 0.2+	2002 02 11	704	0.7- 0.3+	2002 02 13	704	0.2+ 1.4+
1999 05 19	704	0.8+ 0.5+	2002 02 11	704	0.2+ 0.2-	2002 02 13	704	0.4- 0.2-
1999 05 19	704	0.9+ 0.8-	2002 02 11	704	0.2+ 0.5+	2002 02 15	704	0.3- 0.0
1999 05 19	704	0.7+ 1.5+	2002 02 11	704	1.5+ 1.1-	2002 02 15	704	0.8- 0.0
1999 05 19	704	0.1- 0.8+	2002 02 11	704	0.6+ 0.0	2002 02 15	704	0.5- 0.0
2002 02 07	644	0.5- 0.2-	2002 02 11	704	0.1+ 0.4+	2002 02 15	704	0.4- 0.1-
2002 02 07	644	0.5- 0.4-	2002 02 12	704	0.6+ 0.5+	2002 02 15	704	1.0+ 0.7+
2002 02 07	704	0.2+ 1.0+	2002 02 12	704	0.3- 0.2+			

1999 JY₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	285.27540		(2000.0)		P		Q
n	0.27648252	ω	160.81199		-0.31491667		+0.94571970
a	2.3335884	Ω	90.76820		-0.88095745		-0.25978595
e	0.1870665	i	4.60395		-0.35318758		-0.19525753
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6- 0.1+	1999 05 19	704	0.9- 0.1+	2002 01 12	644	0.6+ 0.1+
1999 05 10	704	1.0- 0.4-	1999 05 19	704	0.3+ 0.3+	2002 01 12	644	0.8+ 0.2+
1999 05 10	704	0.2+ 1.1-	1999 05 19	704	1.6+ 0.6+	2002 01 14	704	0.3+ 0.5-
1999 05 10	704	0.1+ 1.3-	1999 05 19	704	0.9- 1.1+	2002 01 14	704	0.3- 1.0-
1999 05 10	704	0.4+ 0.3+	1999 06 07	703	1.3- 0.1+	2002 01 14	704	1.2+ 0.2+
1999 05 13	704	0.0 0.9-	1999 06 07	703	0.3- 0.9+	2002 01 21	704	0.7+ 0.4+
1999 05 13	704	0.3- 0.2-	1999 06 07	703	0.1+ 1.1-	2002 01 21	704	0.5+ 1.3+
1999 05 13	704	0.4- 0.1-	1999 06 07	703	0.7- 0.4-	2002 01 21	704	1.9- 1.1+
1999 05 13	704	0.1+ 0.4-	1999 06 14	704	1.0+ 1.1+	2002 02 04	644	0.4- 0.2-
1999 05 18	704	0.7+ 0.4-	1999 06 14	704	1.4+ 0.3+	2002 02 04	644	0.3- 0.2-
1999 05 18	704	0.4- 1.4-	1999 06 14	704	0.0 1.2+	2002 02 04	644	0.1+ 0.1-
1999 05 18	704	0.7+ 0.7+	1999 06 14	704	0.4+ 0.5+	2002 02 20	704	0.5- 0.3-
1999 05 18	704	0.1- 1.0+	1999 06 14	704	0.1+ 1.2-	2002 02 20	704	0.4- 1.1-
1999 05 18	704	0.3+ 1.0+	2002 01 12	644	0.3+ 0.3+	2002 02 20	704	0.3- 0.4+

1999 JW₄₂ = 2002 FE₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	293.00828		(2000.0)		P		Q
n	0.30196056	ω	46.06827		+0.24360261		+0.96599906
a	2.2004047	Ω	238.21933		-0.91648335		+0.20004744
e	0.2114464	i	5.84867		-0.31735792		+0.16378902
P	3.26	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.0 0.4-	1999 05 18	704	0.6+ 0.7-	1999 06 15	704	1.3+ 0.2-
1999 05 10	704	0.4+ 0.4-	1999 05 18	704	0.6- 0.2-	1999 06 15	704	0.8+ 0.2+
1999 05 10	704	0.3- 0.1-	1999 05 18	704	0.1+ 0.5-	1999 06 15	704	1.0+ 0.1+
1999 05 10	704	0.1+ 0.3-	1999 05 18	704	0.9- 0.2+	1999 06 15	704	0.1- 0.1+
1999 05 10	704	0.2- 0.5-	1999 05 19	704	0.8+ 0.3-	1999 06 15	704	0.0 0.2+
1999 05 13	704	0.3- 0.1+	1999 05 19	704	1.1- 0.1+	1999 07 04	699	0.1+ 0.0
1999 05 13	704	0.5+ 0.0	1999 05 19	703	0.6+ 1.1+	1999 07 04	699	1.0- 0.0
1999 05 13	704	0.6- 0.3-	1999 05 19	703	0.3+ 0.6+	1999 07 04	699	1.0- 0.1-
1999 05 13	704	0.6+ 0.3+	1999 05 19	704	0.1+ 0.7-	2002 03 17	704	0.5+ 0.5+
1999 05 13	704	0.0 0.4+	1999 05 19	703	0.2+ 0.3+	2002 03 17	704	0.7+ 0.4+
1999 05 14	704	0.0 0.1-	1999 05 19	704	0.5- 0.4-	2002 03 17	704	0.6- 0.5+
1999 05 14	704	0.2- 0.3+	1999 05 19	703	0.5+ 0.1+	2002 03 23	704	0.2+ 0.1-
1999 05 14	704	0.7- 0.7+	1999 06 09	704	0.4+ 0.1+	2002 03 23	704	0.3- 0.1+
1999 05 14	704	0.2- 0.7-	1999 06 09	704	0.1- 0.5+	2002 03 23	704	0.1+ 0.2-
1999 05 14	704	0.6- 0.4+	1999 06 09	704	0.4+ 0.1+	2002 03 23	704	0.1+ 0.5-
1999 05 18	704	0.2- 0.1-	1999 06 09	704	(2.6+ 1.2+)	2002 03 23	704	0.5- 0.4-

1999 JA₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	285.28926		(2000.0)		P		Q
n	0.29250312	ω	278.26568		+0.19375187		+0.98104095
a	2.2475829	Ω	2.91688		-0.86315905		+0.17257131
e	0.1908666	i	4.89585		-0.46627959		+0.08819178
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2- 0.7+	2002 02 07	704	0.1- 0.2-	2002 03 12	333	0.4- 0.1-
1999 05 10	704	0.9+ 0.7-	2002 02 19	333	0.8- 0.2-	2002 03 12	704	0.5+ 1.2+
1999 05 10	704	0.7- 0.3-	2002 02 19	333	0.2+ 0.3+	2002 03 12	704	0.6+ 1.4+
1999 05 10	704	0.4+ 0.1+	2002 02 19	333	0.6- 0.4-	2002 03 12	644	0.2+ 0.2+
1999 05 10	704	1.5- 0.6+	2002 02 21	691	0.3- 0.0	2002 03 12	644	0.0 0.2+
1999 05 13	704	0.4- 1.2-	2002 02 21	691	0.3- 0.2-	2002 03 12	644	0.2+ 0.3+
1999 05 13	704	0.1+ 1.1-	2002 02 21	691	0.4- 0.1-	2002 03 13	333	0.4+ 0.9-
1999 05 13	704	0.6+ 1.2-	2002 03 05	699	0.2- 0.4-	2002 03 13	333	0.7+ 1.1-
1999 05 18	704	0.0 1.4+	2002 03 05	699	0.7+ 0.2+	2002 03 13	333	1.3- 0.2+
1999 05 18	704	0.1+ 0.8+	2002 03 05	699	0.1+ 0.5+	2002 03 14	704	1.2+ 0.4+
1999 05 18	704	0.7- 0.1+	2002 03 05	699	0.7+ 0.3+	2002 03 14	704	0.5+ 0.0
1999 05 18	704	0.7+ 1.0+	2002 03 09	704	1.7- 0.7-	2002 03 14	704	0.8+ 0.5+
1999 06 15	704	0.1+ 0.0	2002 03 09	704	0.4- 1.0+	2002 03 14	704	0.7+ 0.4+
1999 06 15	704	0.1+ 0.1+	2002 03 09	704	0.2- 0.2+	2002 03 16	704	0.0 0.7-
1999 06 15	704	0.3+ 0.2-	2002 03 09	704	0.6- 0.7+	2002 03 16	704	0.4+ 0.1-
1999 06 15	704	0.8+ 0.1-	2002 03 12	333	0.2+ 0.0	2002 03 16	704	0.0 0.3-
1999 06 15	704	0.6- 0.2-	2002 03 12	333	1.9- 0.7-	2002 03 16	704	0.6+ 0.3-
2002 02 07	704	0.2+ 0.2-	2002 03 12	704	0.7+ 0.7-	2002 03 16	704	0.5- 0.2-
2002 02 07	704	0.0 0.4-	2002 03 12	704	0.2+ 0.1+			

1999 JV₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	257.74206		(2000.0)		P		Q
n	0.27361313	ω	148.94295		+0.51108770		+0.85940982
a	2.3498750	Ω	151.78593		-0.79467384		+0.47879310
e	0.2771194	i	1.73177		-0.32754061		+0.17936534
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26897

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.9−	0.8−	1999 05 18	704	0.3+	0.4−	1999 06 14	704	0.1+	1.2+
1999 05 10	704	0.5−	0.1−	1999 05 19	704	0.0	0.1−	2002 01 22	291	0.3−	0.3−
1999 05 10	704	0.7−	1.0−	1999 05 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 22	291	0.5−	0.1−
1999 05 10	704	1.3−	0.6−	1999 05 19	704	0.6+	0.4−	2002 01 22	291	1.0−	0.1−
1999 05 10	704	0.2−	0.9−	1999 05 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	691	0.2+	0.4−
1999 05 13	704	0.5−	0.4+	1999 06 04	699	1.8+	1.3+	2002 02 11	691	0.3−	0.2−
1999 05 13	704	0.7−	0.2−	1999 06 04	699	0.5+	0.2+	2002 02 11	691	(0.8−	2.4−)
1999 05 13	704	0.6+	0.0	1999 06 04	699	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
1999 05 13	704	0.1+	0.0	1999 06 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	0.4+	1999 06 09	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.7+
1999 05 14	704	0.6−	0.8−	1999 06 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	644	0.0	0.1−
1999 05 14	704	1.0+	0.5−	1999 06 09	704	1.4−	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.1−
1999 05 14	704	0.2+	0.3+	1999 06 09	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	644	0.5+	0.1−
1999 05 14	704	1.2−	1.4+	1999 06 12	691	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	1.5+	0.2+
1999 05 14	704	0.1+	0.4+	1999 06 12	691	0.0	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	1.3+
1999 05 18	704	0.6+	0.8−	1999 06 12	691	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.4+
1999 05 18	704	0.1+	0.4−	1999 06 14	704	(0.9−	3.0+)	2002 03 14	704	(1.7+	2.2+)
1999 05 18	704	0.4+	0.0	1999 06 14	704	(0.1+	2.2+)				
1999 05 18	704	0.5−	0.4−	1999 06 14	704	0.7+	1.8+				

1999 JP₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	258.17235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28566081	<i>ω</i>	98.48386	+0.72981288	+0.67923886
<i>a</i>	2.2833313	<i>Ω</i>	218.78737	−0.66578171	+0.68040876
<i>e</i>	0.2017040	<i>i</i>	7.10753	−0.15526712	+0.27509726
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1−	1.2−	1999 05 19	704	0.7+	0.6−	2000 11 27	704	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	1.1+	0.7+	1999 05 19	704	0.1+	1.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.0
1999 05 10	704	0.8+	1.9+	1999 05 19	704	0.6+	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	0.7+
1999 05 10	704	0.1−	1.1+	1999 05 19	704	0.3−	0.6−	2002 03 18	333	0.2+	0.8+
1999 05 13	704	(2.4−	0.5+)	1999 05 19	704	1.0−	0.0	2002 03 18	333	0.0	1.0+
1999 05 13	704	0.3−	1.3−	1999 06 09	704	0.2+	0.8−	2002 03 18	333	0.7+	0.2−
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	1999 06 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	333	0.1+	1.1−
1999 05 13	704	0.7+	0.5−	1999 06 09	704	0.1−	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.9−
1999 05 13	704	1.1−	0.3−	1999 06 09	704	0.0	0.7+	2002 03 19	333	0.8−	0.3−
1999 05 14	704	0.7−	0.5+	1999 06 09	704	0.7−	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.0
1999 05 14	704	0.3+	0.0	1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.2−
1999 05 14	704	0.1+	0.3−	1999 06 14	704	0.1+	0.5−	2002 03 23	704	0.5+	0.2+
1999 05 14	704	0.3−	1.3+	1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.8+	1.3−	1999 06 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.3−	0.5+
1999 05 18	704	0.8−	0.3+	1999 06 14	704	0.0	0.1−				
1999 05 18	704	(1.6+	2.4−)	2000 11 27	704	0.5−	0.5−				

1999 JA₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.92502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30274719	<i>ω</i>	60.20391	−0.38898648	+0.92118486
<i>a</i>	2.1965915	<i>Ω</i>	186.92884	−0.87217045	−0.37187463
<i>e</i>	0.1992151	<i>i</i>	4.94127	−0.29666181	−0.11457625
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	1.5−	0.6−	1999 06 14	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.6+	1.1+
1993 09 23	809	0.9+	1.1−	1999 06 14	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.8+	1.2+
1993 09 23	809	0.9+	0.4+	1999 07 16	704	1.2−	0.7+	2002 03 14	699	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	0.1+	0.4−	1999 07 16	704	0.4−	0.0	2002 03 14	699	0.4−	0.5−
1999 05 10	704	0.5−	0.6−	1999 07 16	704	0.4−	0.7−	2002 03 14	699	0.0	0.0
1999 05 10	704	0.3−	0.4−	1999 07 16	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	699	0.8−	0.0
1999 05 10	704	0.1−	0.9−	2002 02 15	704	1.0+	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.0
1999 05 10	704	1.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	1.5−	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+

1999 05 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 15	704	0.8−	0.0	2002 03 15	704	1.2−	0.6+
1999 05 13	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
1999 05 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+
1999 05 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.4−	0.6+
1999 05 14	704	1.1−	1.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	0.4+
1999 05 14	704	1.4+	2.4+	2002 03 09	941	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.4−	0.3+
1999 05 14	704	1.0−	0.6+	2002 03 09	941	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	941	0.0	0.7+	2002 03 15	704	1.0−	0.4+
1999 05 18	704	1.1−	0.4−	2002 03 09	941	0.5+	0.9−	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
1999 05 18	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	1.8−	2002 03 15	644	0.3+	0.1+
1999 05 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.1−	2002 03 18	691	0.3−	0.3−
1999 05 19	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	1.9−	2002 03 18	691	0.2−	0.3−
1999 05 19	704	1.9+	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.7−	2002 03 18	691	0.2−	0.2−
1999 05 19	704	1.0+	1.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 23	704	0.2−	0.4−
1999 05 19	704	0.4+	2.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.5−	2002 03 23	704	0.4+	0.2−
1999 06 09	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 23	704	0.1+	0.5−
1999 06 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 23	704	0.1+	0.7−
1999 06 09	704	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.6−
1999 06 09	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	608	0.1+	0.9+
1999 06 09	704	0.9+	0.9−	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 23	608	0.4−	0.7−
1999 06 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	608	0.9−	0.0
1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.0				
1999 06 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.9+	1.2+				

1999 JU₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	301.59104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28869188	<i>ω</i>	34.87551	−0.18044252	+0.98153251
<i>a</i>	2.2673210	<i>Ω</i>	224.82445	−0.92167699	−0.19128085
<i>e</i>	0.1790131	<i>i</i>	5.16955	−0.34344144	−0.00236152
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.8−	1.4+	1999 06 11	703	(3.1−	0.6−)	2002 03 03	608	1.3−	0.9−
1999 05 10	704	0.7+	0.7+	1999 06 11	703	1.5−	1.7−	2002 03 03	608	1.0−	0.4−
1999 05 10	704	0.7−	1.3+	1999 06 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	703	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.6−	0.7−	1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	703	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.3+	1999 06 15	704	0.0	0.0	2002 03 05	703	0.7+	0.7+
1999 05 13	704	1.9+	0.1−	1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 03 05	703	0.1−	1.7−
1999 05 13	704	0.0	0.1+	1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.0
1999 05 18	704	1.7−	0.2−	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	0.9+	1.2−	2002 01 26	644	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.4−	0.3+
1999 05 18	704	0.2−	1.3+	2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.3−
1999 05 19	704	0.5+	1.5−	2002 02 07	699	0.6−	0.9−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	704	1.4+	0.1+	2002 02 07	699	0.3−	1.4−	2002 03 12	704	0.9+	0.6−
1999 05 19	704	0.5−	1.4−	2002 02 07	699	0.3+	1.6−	2002 03 12	704	(2.8+	0.6+)
1999 06 09	704	0.0	0.1+	2002 02 07	699	0.5+	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2002 03 14	644	0.3+	0.0
1999 06 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	(0.5+	3.1+)	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
1999 06 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.8+
1999 06 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2002 03 15	644	0.0	0.7+
1999 06 11	703	0.4+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	1.6−	2002 03 15	644	0.1−	0.5+
1999 06 11	703	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1999 06 11	703	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1999 06 11	703	1.3+	0.7−	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.3+	0.0
1999 06 11	703	0.1+	1.5+	2002 02 15	704	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
1999 06 11	703	0.2+	0.6+	2002 03 03	608	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.1−

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	174.96085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20862929	ω	205.36056	+0.18014916	+0.97487677
<i>a</i>	2.8154806	Ω	75.24038	-0.87781899	+0.21942863
<i>e</i>	0.0852708	<i>i</i>	7.78593	-0.44382440	-0.03829306
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.7+	1.8+	1999 05 19	704	(4.7-	0.7-)	2001 12 10	704	0.6-	1.2-
1999 05 12	704	(2.1+	1.0+)	2001 10 14	333	0.5-	0.5-	2001 12 11	704	1.7-	0.0
1999 05 12	704	1.1+	1.3+	2001 10 14	333	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	1.3-	0.4-
1999 05 13	704	1.1-	1.0-	2001 10 14	333	1.2-	0.3-	2001 12 11	704	1.1-	0.0
1999 05 13	704	0.6+	1.1-	2001 10 18	333	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	1.1-	0.7-
1999 05 13	704	0.2+	1.1+	2001 10 18	333	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	1.1+	0.0
1999 05 13	704	1.6-	1.3+	2001 10 18	333	0.8+	0.4-	2001 12 14	704	0.8+	0.7-
1999 05 13	704	1.4-	0.9+	2001 11 17	691	1.6-	0.1-	2001 12 14	704	0.8+	0.2-
1999 05 17	704	1.6+	0.3+	2001 11 17	691	1.6-	0.2+	2001 12 14	704	1.6+	0.2+
1999 05 17	704	0.9-	0.2+	2001 11 17	691	1.5-	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.5-
1999 05 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.9+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.1-
1999 05 18	704	1.0-	0.6-	2001 11 20	704	1.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.9-	0.5-	2001 11 20	704	1.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.4-	2001 11 20	704	1.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.0
1999 05 18	704	0.3-	0.3-	2001 12 09	644	0.2-	0.0	2001 12 20	704	0.3+	1.6+
1999 05 18	704	0.1-	0.3-	2001 12 09	644	0.1-	0.2-	2001 12 20	704	0.9-	0.4+
1999 05 19	704	0.8+	1.3-	2001 12 09	644	0.1-	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.7+	1.1-	2001 12 10	704	0.1-	0.8-	2001 12 20	704	0.3-	0.4+
1999 05 19	704	0.9+	1.0-	2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.2+

1999 JO₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	219.16081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22549982	ω	144.43176	-0.12156306	+0.96819391
<i>a</i>	2.6732439	Ω	117.66423	-0.95822333	-0.05700403
<i>e</i>	0.1695469	<i>i</i>	14.29477	-0.25890245	-0.24362080
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.0	0.9+	1999 05 17	704	1.1-	0.1+	1999 06 12	704	0.4-	0.6+
1999 05 12	704	0.8+	0.7-	1999 06 08	704	1.2+	1.0-	1999 06 12	704	0.7+	0.2+
1999 05 12	704	1.3+	0.8-	1999 06 08	704	0.6+	0.6-	2001 12 11	704	0.7-	1.0-
1999 05 12	704	0.8-	0.1-	1999 06 08	704	0.2-	1.0-	2001 12 11	704	0.0	0.5+
1999 05 12	704	0.4-	0.6-	1999 06 08	704	1.5-	0.8+	2001 12 11	704	0.6-	0.1-
1999 05 17	704	0.2+	0.8+	1999 06 08	704	1.0-	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.2-
1999 05 17	704	(1.0-	2.6+)	1999 06 12	704	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.3+	0.3+	1999 06 12	704	0.5+	0.5-	2002 01 14	704	0.2+	0.4+
1999 05 17	704	0.3-	0.8+	1999 06 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.0

1999 JU₉₃ = 2002 CN₅₁ = 2002 CW₁₂₅

Id. Minor Planet Center (MPO 24994; d, unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	279.77319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28163469	ω	107.21128	-0.10456422	+0.99354987
<i>a</i>	2.3050408	Ω	156.65258	-0.94934477	-0.08657249
<i>e</i>	0.0760796	<i>i</i>	6.35617	-0.29632891	-0.07323832
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.5-	1.0+	2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2002 03 02	644	0.6+	0.4+
1993 10 10	809	(3.3-	1.7+)	2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2002 03 02	644	0.2+	0.7+
1993 10 10	809	2.4-	0.7+	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 03 09	704	0.4+	0.9+
1993 10 20	809	(2.1+	3.0+)	2002 02 07	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.7-
1993 10 20	809	1.1+	2.5+	2002 02 09	704	1.9-	0.4+	2002 03 09	704	0.8-	0.3+
1993 10 20	809	1.0+	2.4+	2002 02 09	704	0.9-	0.6-	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 05 12	704	(0.4-	2.7+)	2002 02 09	704	0.1-	2.5-	2002 03 09	704	1.4-	0.7+
1999 05 12	704	1.2-	0.2-	2002 02 09	704	0.3+	1.0-	2002 03 12	644	0.3-	0.3+

1999 05 12	704	1.3-	0.7+	2002 02 09	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
1999 05 12	704	0.2+	1.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.4+
1999 05 17	699	0.9+	1.5+	2002 02 11	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	185	0.1-	0.1+
1999 05 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.7-	0.1+	2002 03 13	185	0.5-	0.2-
1999 05 17	699	1.4+	0.7+	2002 02 11	691	0.1-	0.3+	2002 03 13	185	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.2+	2002 03 13	185	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.7+	1.0-	2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2002 03 14	704	1.5+	0.2+
1999 05 17	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	691	0.0	0.1+	2002 03 14	704	1.5+	0.6-
1999 05 17	699	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.5-	0.7+	2002 03 14	704	1.6+	0.1+
1999 05 17	704	(2.6-	1.9+)	2002 02 12	333	1.2+	0.2+	2002 03 14	704	1.5+	0.5+
1999 06 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	333	1.3+	1.3+	2002 03 14	704	1.5+	0.6+
1999 06 14	704	0.5-	0.9+	2002 02 12	333	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.6-
1999 06 14	704	1.0+	0.1+	2002 02 13	333	1.0-	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.8-
1999 06 14	704	1.5-	1.1-	2002 02 13	333	1.0-	0.7-	2002 03 16	704	1.3+	0.2-
1999 06 14	704	0.5-	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.8+	0.4-
2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.9-	2002 03 17	691	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.2-	1.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.5-	2002 03 17	691	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	1.0-	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 17	691	0.4+	0.6+
2002 01 19	704	0.5-	0.3-	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 20	333	1.1-	0.4+
2002 01 19	704	0.5-	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 20	333	2.0-	0.2-
2002 01 19	704	1.1-	0.4-	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 03 20	333	0.3-	0.1-
2002 02 07	704	0.7-	0.6+	2002 03 02	644	0.4+	0.5+				

1999 JQ₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.40779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23720098	ω	90.66174	-0.84092022	+0.49103824
<i>a</i>	2.5845904	Ω	118.76992	-0.53892244	-0.79805671
<i>e</i>	0.1271447	<i>i</i>	15.03940	+0.04915071	-0.34926629
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.0-	0.3-	1999 05 17	704	0.2-	1.0-	2001 12 11	704	0.5+	1.1-
1999 05 12	704	0.7-	0.2-	1999 06 12	704	0.1-	0.9-	2001 12 11	704	0.3+	1.2+
1999 05 12	704	0.3+	0.1-	1999 06 12	704	0.6+	1.0+	2001 12 11	704	0.5-	0.5+
1999 05 12	704	0.2+	0.0	1999 06 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 02	209	0.2-	0.4-
1999 05 12	704	0.2+	0.1+	1999 06 12	704	0.1+	0.7+	2002 02 02	209	0.3-	0.5+
1999 05 17	704	0.0	0.3-	1999 06 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 02	209	0.5-	0.3+
1999 05 17	704	0.5-	0.2-	2001 12 11	704	0.0	0.5+				
1999 05 17	704	0.7+	0.9+	2001 12 11	704	0.4+	1.2-				

1999 JP₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.22433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28824060	ω	226.73236	+0.31907337	+0.94668582
<i>a</i>	2.2696869	Ω	61.92392	-0.85427239	+0.30761300
<i>e</i>	0.2604211	<i>i</i>	2.88940	-0.41037893	+0.09570896
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	566	0.4-	0.8+	1999 05 18	704	0.3-	1.5-	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
1996 09 18	566	0.6-	1.2+	1999 05 18	704	0.6+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
1996 09 18	566	0.2-	1.0+	1999 05 18	704	1.3-	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.4+
1999 04 12	704	1.0+	0.5+	1999 05 18	704	0.9+	0.9-	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
1999 04 12	704	(2.0+	2.1+)	1999 05 19	704	0.1-	0.6-	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	(2.6-	0.1+)	1999 05 19	704	0.4-	0.4+	2002 03 14	704	0.1-	0.9-
1999 05 07	699	0.3+	0.8+	1999 05 19	704	0.4-	1.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
1999 05 07	699	0.1-	0.1+	1999 05 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.8-	0.3+
1999 05 07	699	0.2+	0.6+	1999 05 19	704	1.0-	0.8-	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
1999 05 13	704	0.6-	1.5-	2000 11 26	691	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.9+	2.0+
1999 05 13	704	(0.7-	3.4-)	2000 11 26	691	0.0	0.5-				
1999 05 13	704	0.2-	0.5-	2000 11 26	691	0.1+	0.9-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26899

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	208.47828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17520999	ω 350.52218	−0.88699947	+0.44974154
<i>a</i>	3.1629826	Ω 216.79015	−0.41138951	−0.87263580
<i>e</i>	0.1760811	<i>i</i> 10.06956	−0.20973938	−0.19036623
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2−	0.3−	1999 05 18	704	0.3−	0.6−	2001 10 21	691	0.2−	0.4−
1999 05 13	704	0.4−	0.6+	1999 05 18	704	0.4+	0.7+	2001 10 21	691	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.8+	1.0−	1999 05 18	704	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+
1999 05 17	703	1.4+	1.7+	2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2001 10 21	704	0.4+	0.1+
1999 05 17	703	0.1−	0.3+	2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.4−
1999 05 17	703	0.5−	0.2−	2001 10 19	644	0.1−	0.7+	2001 10 23	691	0.5+	0.1−
1999 05 17	703	0.5−	0.6−	2001 10 21	691	0.2−	0.0	2001 10 23	691	0.6+	0.2−
1999 05 18	704	0.7−	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 23	691	0.8+	0.6−

1999 JA₁₁₄ = 2002 CP₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.17415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27495460	ω 116.56154	−0.42901457	+0.90253359
<i>a</i>	2.3422256	Ω 127.98373	−0.84462331	−0.38623020
<i>e</i>	0.1800757	<i>i</i> 2.70107	−0.32024673	−0.19041891
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	0.7+	1999 06 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
1999 05 13	704	0.9−	1.6−	1999 06 14	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	1.9+	0.6+	2002 02 08	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+
1999 05 13	704	0.1−	1.7−	2002 02 08	691	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	691	0.3+	0.5−	2002 02 12	691	0.4−	0.4−
1999 05 18	704	1.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 02 12	691	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 02 12	691	0.3−	0.2−
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 02 14	291	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 02 14	291	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2002 02 14	291	0.2+	0.2−

1999 JT₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.57780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27729066	ω 340.71431	+0.17938136	+0.98359613
<i>a</i>	2.3290522	Ω 299.61543	−0.89970470	+0.15620876
<i>e</i>	0.2063258	<i>i</i> 1.25226	−0.39793690	+0.09020791
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1−	1.2−	1999 05 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	1.4+
1998 01 02	691	0.2−	0.6−	1999 05 18	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.6−
1998 01 02	691	0.2−	0.4−	1999 05 18	704	1.5−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.3−
1999 05 13	704	0.2+	0.9−	1999 05 18	704	1.0+	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−
1999 05 13	704	0.7+	1.1−	1999 06 15	704	0.0	0.2−	2002 02 12	291	0.9−	0.1−
1999 05 13	704	0.9+	0.9+	1999 06 15	704	0.0	0.6−	2002 02 12	291	0.9−	0.3−
1999 05 13	704	0.4+	0.6+	1999 06 15	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	291	1.5−	1.5+
1999 05 13	704	1.2−	0.3+	1999 06 15	704	0.3−	0.8−				

1999 JW₁₂₅ = 2002 AW₁₃₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.14661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26856430	ω 48.51007	−0.95469346	+0.29679285
<i>a</i>	2.3792342	Ω 148.73683	−0.28401189	−0.88683045
<i>e</i>	0.1333065	<i>i</i> 2.40537	−0.08886871	−0.35418323
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	0.8−	1999 05 19	704	(2.0−	2.4−)	2002 01 15	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.5−	0.5+	1999 05 19	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.0
1999 05 13	704	(0.2+	2.3+)	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.5−
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−
1999 05 19	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−				
1999 05 19	704	0.0	1.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+				

1999 JU₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.01450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26078478	ω 155.49916	−0.79611792	+0.59703771
<i>a</i>	2.4263190	Ω 61.52103	−0.57208370	−0.68937665
<i>e</i>	0.1762551	<i>i</i> 6.44739	−0.19727264	−0.41025092
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	1.6+	1999 05 19	704	0.3−	0.2−	2000 10 29	691	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	0.8+	0.5+	1999 06 15	704	0.7−	0.4−	2000 10 29	691	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	1.3+	0.8−	1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2002 01 17	644	0.1+	0.1+
1999 05 19	704	0.6−	0.3−	1999 06 15	704	0.1−	0.9+	2002 01 17	644	0.1+	0.6+
1999 05 19	704	0.4−	0.3+	1999 06 15	704	0.7−	0.3−	2002 01 17	644	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.9+	1.1−	1999 06 15	704	1.4−	0.6+				
1999 05 19	704	1.4+	0.2−	2000 10 29	691	0.1−	0.2+				

1999 JU₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.78548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21030651	ω 349.69090	−0.98419130	+0.16316270
<i>a</i>	2.8004914	Ω 200.09841	−0.14485518	−0.96536902
<i>e</i>	0.2228368	<i>i</i> 11.56424	−0.10190419	−0.20356961
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.0	1999 06 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	(0.3−	2.4+)
1996 10 07	691	0.5−	0.2−	1999 06 08	704	0.6+	0.0	2001 10 24	704	1.4+	0.1+
1996 10 07	691	0.5+	0.5−	1999 06 08	704	0.8−	1.5+	2001 10 24	704	0.8+	1.4+
1999 05 12	704	0.5+	1.3+	1999 06 14	704	0.3+	0.7−	2001 10 24	691	0.1−	0.4−
1999 05 12	704	1.7+	1.1+	1999 06 14	704	1.2−	0.2−	2001 10 24	691	0.1−	0.3−
1999 05 12	704	1.1+	0.4−	1999 06 14	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	691	0.1−	0.2−
1999 05 17	704	0.6+	0.1−	1999 06 14	704	0.8−	1.0−	2001 11 20	704	1.8−	1.7+
1999 05 17	704	0.1−	0.9−	1999 06 14	704	1.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+
1999 05 17	704	(3.4−	1.0+)	2001 10 24	704	1.1+	0.3+	2001 11 20	704	1.6−	1.3−
1999 06 08	704	0.7−	0.6−	2001 10 24	704	0.2+	0.4−				

1999 JY₁₃₁ = 2000 UC₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	286.48238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26111607	ω 21.66800	−0.51420120	+0.85747708
<i>a</i>	2.4242662	Ω 217.39463	−0.79122568	−0.48243584
<i>e</i>	0.1661073	<i>i</i> 1.71460	−0.33099705	−0.17885390
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3−	0.5+	1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	691	0.4−	0.1+
1996 09 17	691	0.1−	0.5+	1999 06 15	704	0.4+	1.1+	2001 12 18	691	0.2−	0.7+
1996 09 17	691	0.1−	0.4+	1999 06 15	704	0.8+	1.0+	2002 01 13	704	0.5−	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	1.4+	1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.2+	1.1−	2000 10 30	691	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.5+
1999 05 13	704	0.6+	1.0+	2000 10 30	691	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+
1999 05 13	704	(2.7−	0.5+)	2000 10 30	691	0.9−	0.5+	2002 02 15	691	0.0	0.3+
1999 05 19	704	1.3+	0.8+	2000 11 01	691	0.6+	0.6+	2002 02 15	691	0.3+	0.0
1999 05 19	704	1.0−	0.1−	2000 11 01	691	0.9+	0.0	2002 02 15	691	0.5+	0.2+
1999 05 19	704	0.3−	0.5+	2000 11 01	691	0.1−	0.2+				
1999 05 19	704	1.3−	1.3−	2001 12 18	691	0.2−	1.0+				

1999 JM₁₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.02578	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25214879	ω	21.40672	-0.58174780	+0.80150727	
<i>a</i>	2.4814077	Ω	213.47218	-0.77793806	-0.59796729	
<i>e</i>	0.1175223	<i>i</i>	14.53339	-0.23744868	-0.00460552	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.3-	0.5+	1999 04 17	704	0.6-	0.9-	1999 05 17	703	0.2+	0.1-
1999 04 07	704	0.9-	1.1+	1999 04 17	704	(2.1+	1.1-)	1999 05 17	703	0.0	1.5+
1999 04 07	704	1.5+	0.2+	1999 04 17	704	1.3-	1.2-	2000 09 27	704	0.6-	0.4+
1999 04 07	704	1.1-	1.1-	1999 05 13	704	0.0	1.0-	2000 09 27	704	0.1-	0.2+
1999 04 15	704	0.5+	0.4+	1999 05 13	704	1.2-	1.6-	2000 09 27	704	0.3-	0.1+
1999 04 15	704	0.8+	0.6+	1999 05 13	704	0.4-	0.5+	2000 09 27	704	0.7+	0.6+
1999 04 15	704	0.4-	0.6+	1999 05 13	704	0.5+	1.5+	2000 09 27	704	0.0	0.0
1999 04 15	704	0.7+	0.1+	1999 05 13	704	(0.1-	2.6-)	2001 12 19	704	0.3-	0.3+
1999 04 15	704	1.2+	0.2+	1999 05 17	703	1.0+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+
1999 04 17	704	0.3+	0.3-	1999 05 17	703	1.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.1-	0.4+

1999 KU₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	304.40762	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30353183	ω	222.88045	+0.48498742	+0.86276537	
<i>a</i>	2.1928044	Ω	76.60282	-0.75733392	+0.49606742	
<i>e</i>	0.4054295	<i>i</i>	8.44774	-0.43730143	+0.09773960	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1986 05 04	675	0.2-	0.8+	1999 05 23	540	0.1-	0.5-	1999 06 23	118	0.1+	1.2+
1986 05 04	675	0.5+	0.9+	1999 05 24	422	0.0	0.0	1999 06 23	118	0.1+	1.1+
1999 05 10	704	1.6-	1.3+	1999 05 24	422	0.1+	0.2+	1999 06 23	118	0.3-	0.5+
1999 05 10	704	0.9-	0.9+	1999 05 24	422	0.1-	0.2+	1999 06 24	118	0.8+	0.7-
1999 05 10	704	0.4+	1.0-	1999 05 24	151	2.2+	0.4-	1999 06 24	118	0.2-	0.5-
1999 05 10	704	0.2+	0.5-	1999 05 24	151	0.2-	0.7+	1999 06 24	118	0.5+	0.1-
1999 05 10	704	0.7-	1.3-	1999 05 24	151	0.7-	1.3+	1999 06 30	844	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.4-	0.4+	1999 05 26	704	1.1-	0.2+	1999 07 01	844	0.3+	0.5-
1999 05 13	704	1.1-	0.3-	1999 05 26	704	0.6-	0.7-	1999 07 01	844	0.0	0.4-
1999 05 13	704	3.0-	0.8-	1999 05 26	704	0.6-	0.9-	1999 07 07	428	0.9-	0.0
1999 05 13	704	0.2-	0.1+	1999 05 26	704	1.6-	0.7-	1999 07 07	587	1.6-	1.4+
1999 05 13	704	0.5+	0.0	1999 05 28	046	0.1-	0.2-	1999 07 07	587	1.2-	1.9+
1999 05 13	704	0.9-	0.3-	1999 05 28	046	0.3+	0.1-	1999 07 07	587	0.0	1.1+
1999 05 13	704	0.2+	0.1-	1999 05 28	046	0.1-	0.2+	1999 07 08	428	0.6-	0.4+
1999 05 13	704	0.9+	0.3-	1999 06 04	610	0.4-	0.7+	1999 07 08	428	0.3-	0.2+
1999 05 13	704	0.2+	1.5-	1999 06 04	610	0.2-	0.7+	1999 07 10	844	0.2+	0.6+
1999 05 14	704	0.2+	0.2+	1999 06 04	610	0.1+	0.7+	1999 07 10	844	2.0+	0.1-
1999 05 14	704	1.1+	0.5-	1999 06 04	610	0.3+	0.7+	1999 07 12	808	0.5-	0.5+
1999 05 14	704	1.6+	0.1-	1999 06 04	610	0.4+	0.7+	1999 07 12	808	0.8-	0.8+
1999 05 14	704	0.4-	0.5-	1999 06 05	360	0.1+	0.2+	1999 07 15	428	0.8-	1.0+
1999 05 14	704	0.1+	0.9-	1999 06 05	360	0.1+	0.3+	1999 07 17	423	0.9-	0.8+
1999 05 18	704	1.3+	1.3-	1999 06 05	360	0.1+	0.3+	1999 07 17	423	2.3-	0.6-
1999 05 18	704	0.1-	1.2-	1999 06 05	360	0.2+	0.2+	1999 07 17	423	2.2-	0.3-
1999 05 18	704	0.1+	0.9-	1999 06 09	704	0.2+	0.8+	1999 07 17	423	2.7-	0.5+
1999 05 18	704	0.2+	0.7-	1999 06 09	704	1.6-	0.1-	1999 07 19	422	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.5-	1.2-	1999 06 09	704	0.7+	0.3+	1999 07 19	422	0.3+	0.0
1999 05 19	704	0.2-	1.0-	1999 06 09	704	0.1+	0.3+	1999 07 19	422	0.4+	0.1+
1999 05 19	704	0.5-	0.5-	1999 06 09	704	0.9-	0.3-	1999 07 20	423	1.8-	0.3+
1999 05 19	704	0.0	0.7-	1999 06 09	900	0.4+	0.3+	1999 07 20	423	1.5-	1.0-
1999 05 19	704	0.9-	0.6-	1999 06 09	900	0.3+	0.2+	1999 07 22	322	0.9-	0.5-
1999 05 19	704	0.6-	1.0-	1999 06 10	118	0.5-	0.0	1999 07 22	322	0.7+	0.6-
1999 05 21	557	0.2+	0.0	1999 06 10	118	0.4-	0.1+	1999 07 25	859	0.6-	1.1-
1999 05 21	557	0.0	0.2-	1999 06 10	118	0.6-	0.1-	1999 07 25	859	0.5+	0.2+
1999 05 21	557	0.0	0.1-	1999 06 10	860	0.8+	0.2+	1999 07 25	859	0.9+	1.1+
1999 05 21	557	0.1-	0.1+	1999 06 10	860	1.9+	0.8+	1999 08 01	844	0.9+	0.3-
1999 05 21	046	0.1+	0.3+	1999 06 10	860	0.9+	0.1-	1999 08 01	844	0.1+	0.4-
1999 05 21	046	0.0	0.2+	1999 06 15	704	0.4+	0.3+	1999 08 01	844	0.1+	0.4-

1999 05 21	046	0.1+	0.2+	1999 06 15	704	0.5+	0.5+	1999 08 01	428	0.5+	0.4-
1999 05 21	046	0.1+	0.3+	1999 06 15	704	0.6+	0.0	1999 08 01	428	0.5+	0.3-
1999 05 22	118	0.4-	0.2-	1999 06 15	704	0.4+	0.1-	1999 08 01	428	0.5+	0.2-
1999 05 22	118	0.2-	0.2-	1999 06 15	704	0.2+	0.5+	1999 08 01	428	0.5+	0.2-
1999 05 22	118	0.0	0.2-	1999 06 19	071	0.6+	0.1+	1999 08 03	413	0.6+	0.0
1999 05 22	860	0.3+	1.3-	1999 06 19	071	0.8+	0.2+	1999 08 03	413	0.5+	0.0
1999 05 22	860	0.5-	2.4-	1999 06 19	071	0.4+	0.1-	1999 08 16	428	0.5+	0.3+
1999 05 22	860	0.2+	1.6-	1999 06 19	071	0.3-	0.3+	1999 08 16	428	1.2+	0.6+
1999 05 22	428	0.9-	0.7-	1999 06 19	071	0.6+	0.0	1999 09 13	428	0.3+	0.4-
1999 05 22	428	0.2-	0.1-	1999 06 20	540	0.9+	0.1-	1999 09 13	428	0.5+	0.5-
1999 05 22	321	0.0	0.9-	1999 06 20	540	0.8+	0.2-	1999 09 13	428	0.5+	0.7-
1999 05 22	321	0.2+	0.7-	1999 06 20	540	0.3+	0.4-	1999 10 06	428	0.9-	1.6-
1999 05 22	321	0.3-	0.7-	1999 06 20	540	0.3+	0.2-	1999 10 06	428	0.6+	0.7-
1999 05 22	321	0.0	0.4-	1999 06 20	071	0.8+	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.4+
1999 05 22	321	2.1+	0.8-	1999 06 20	071	0.7+	0.8+	2002 03 20	704	0.0	1.4+
1999 05 22	952	0.2+	0.3+	1999 06 20	071	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	0.7+	0.3+
1999 05 22	952	0.2+	0.7+	1999 06 20	071	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.5+
1999 05 22	952	0.1+	0.5+	1999 06 20	071	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	1.3+	0.1-
1999 05 22	952	0.1+	0.4+	1999 06 20	071	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	1.0-	0.1+
1999 05 22	952	0.0	0.1+	1999 06 20	071	0.5+	0.2-	2002 03 21	704	1.2-	0.4+
1999 05 23	540	0.2-	0.5+	1999 06 23	426	0.2+	0.3-	2002 03 21	704	0.2+	2.5+
1999 05 23	540	0.1+	0.6+	1999 06 23	426	0.1+	0.4-	2002 03 21	704	0.5+	0.4+
1999 05 23	540	0.1-	0.8+	1999 06 23	426	0.0	0.3-	2002 03 21	704	0.8-	0.1+

1999 KX₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	238.57115	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22356830	ω	154.65972	-0.31235763	+0.93056230	
<i>a</i>	2.6886188	Ω	96.65965	-0.90103815	-0.22652093	
<i>e</i>	0.1792674	<i>i</i>	11.08774	-0.30093681	-0.28764921	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.8+	1.2+	1999 06 09	704	0.0	0.1-	1999 06 14	704	0.5-	0.5-
1999 05 18	704	0.8-	0.8-	1999 06 09	704	0.1+	0.7-	2001 12 17	704	1.3-	0.3+
1999 05 18	704	1.2-	0.2+	1999 06 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.7+	0.3-
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	1999 06 09	704	0.5+	0.3-	2001 12 17	704	1.2-	0.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.2+	1999 06 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.2+	0.4-
1999 05 19	704	(1.5-	2.4-)	1999 06 14	704	1.4-	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.1-
1999 05 19	704	0.2-	1.2-	1999 06 14	704	0.4-	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.0
1999 05 19	704	0.8+	1.3+	1999 06 14	704	0.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.4-

1999 LK

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	279.60870	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26962598	ω	184.51738	+0.37143904	+0.90270424	
<i>a</i>	2.3729844	Ω	107.40877	-0.84455410	+0.42566357	
<i>e</i>	0.2964685	<i>i</i>	13.15486	-0.38569600	-0.06273416	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.7+	0.2-	1999 06 12	683	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26901

1999 LY₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	210.56154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970630	ω	159.14540	+0.65662881	+0.75320944
<i>a</i>	2.6405078	Ω	151.85441	-0.70313430	+0.63000674
<i>e</i>	0.2770686	<i>i</i>	4.73174	-0.27283833	+0.18912177
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(1.4-	2.8-)	1999 06 09	704	0.0	0.0	1999 06 14	704	0.1-	0.5+
1999 05 13	704	0.1+	1.0-	1999 06 11	704	0.1+	1.1+	2000 11 20	704	0.4-	0.5+
1999 05 13	704	0.1-	0.7+	1999 06 11	704	0.8+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.1+
1999 05 13	704	1.2+	1.8-	1999 06 11	704	1.1-	0.2-	2000 11 20	704	0.3+	0.2-
1999 05 13	704	(0.1+	2.1-)	1999 06 11	704	0.3-	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.1+
1999 06 09	704	0.2-	0.2-	1999 06 14	704	0.0	0.2-	2002 01 13	704	0.2-	0.2-
1999 06 09	704	0.4-	0.5+	1999 06 14	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.6+
1999 06 09	704	0.2+	0.6-	1999 06 14	704	0.1-	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.2+
1999 06 09	704	0.3-	0.0	1999 06 14	704	0.5+	0.6+				

1999 LO₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	297.88306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28247623	ω	182.35255	+0.18393716	+0.97588019
<i>a</i>	2.3004605	Ω	98.26340	-0.89987690	+0.21531113
<i>e</i>	0.2295498	<i>i</i>	6.82362	-0.39546009	-0.03604128
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.1-	0.3+	1999 06 23	426	0.3-	0.3-	1999 08 15	426	0.4-	0.5+
1999 06 09	691	0.0	0.2+	1999 06 23	426	0.1-	0.3-	1999 09 11	704	0.4+	0.9+
1999 06 09	691	0.1-	0.2+	1999 06 23	426	0.2-	0.5-	1999 09 11	704	0.5+	1.9+
1999 06 10	426	0.7+	0.2-	1999 07 14	704	0.2-	0.0	1999 09 11	704	1.8+	0.5-
1999 06 10	426	0.0	0.2-	1999 07 14	704	0.2-	0.9+	1999 09 11	704	0.9+	0.2-
1999 06 10	426	0.8-	0.1-	1999 07 14	704	0.1-	0.7+	1999 09 11	704	0.2+	0.3+
1999 06 11	703	0.2-	0.4-	1999 07 14	704	0.3-	0.8+	2002 01 14	608	0.7+	1.1+
1999 06 11	703	1.5+	1.9-	1999 07 16	704	0.4-	0.6+	2002 01 14	608	0.4+	0.5+
1999 06 11	703	0.3-	0.3-	1999 07 16	704	1.0+	1.3+	2002 01 14	608	1.0+	0.8+
1999 06 11	703	0.3+	0.3-	1999 07 16	704	0.4-	0.5-	2002 03 20	333	0.3+	0.3+
1999 06 13	426	0.3-	0.1+	1999 07 16	704	0.2+	0.5-	2002 03 20	333	0.8+	0.1-
1999 06 13	426	0.4-	0.1-	1999 07 16	704	0.5+	0.7-	2002 03 20	333	0.2-	0.7+
1999 06 13	426	0.0	0.4-	1999 08 14	426	0.5-	0.4+	2002 03 21	333	0.4-	0.7+
1999 06 22	426	0.0	0.2-	1999 08 14	426	0.4-	0.6+	2002 03 21	333	0.6-	0.1+
1999 06 22	426	0.2-	0.5-	1999 08 15	426	0.4-	0.4+	2002 03 21	333	0.0	0.2-
1999 06 22	426	0.2-	0.3-	1999 08 15	426	0.6-	0.3+				

1999 LZ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.92310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30379828	ω	68.75655	-0.35854373	+0.93351132
<i>a</i>	2.1915220	Ω	180.25296	-0.93349564	-0.35854777
<i>e</i>	0.2344535	<i>i</i>	23.12889	-0.00568234	-0.00032479
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 24	704	1.7+	0.1+	1999 07 16	704	0.0	0.3-	2002 03 09	704	1.9+	0.7+
1999 05 24	704	2.2+	0.4+	1999 07 22	704	0.7+	1.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.2+
1999 05 24	704	1.5-	1.8-	1999 07 22	704	1.4+	0.4+	2002 03 10	699	0.0	1.1-
1999 05 24	704	2.0-	0.4+	1999 07 22	704	0.9+	0.6+	2002 03 10	699	0.1+	0.8-
1999 05 24	704	(5.5-	1.0-)	1999 07 22	704	0.6+	1.0+	2002 03 10	699	0.2-	0.2-
1999 06 11	704	0.8+	0.7-	1999 07 22	704	0.5+	0.6+	2002 03 10	699	0.3-	1.0-
1999 06 11	704	0.1-	0.4-	1999 08 11	704	0.3-	0.1-	2002 03 10	608	0.5-	0.6+
1999 06 11	704	0.2+	0.1-	1999 08 11	704	1.6-	0.2+	2002 03 10	608	0.4-	0.6+
1999 06 11	704	0.1-	0.5-	1999 08 11	704	0.4-	0.0	2002 03 10	608	0.4-	0.5+
1999 06 11	704	0.1+	0.1-	1999 08 11	704	0.2+	0.4-	2002 03 11	704	0.0	0.4-
1999 06 12	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	699	1.5-	0.0	2002 03 11	704	0.9-	1.3-

1999 06 12	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	699	1.0-	0.8-	2002 03 11	704	0.6-	0.5-
1999 06 12	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	699	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 06 12	704	0.4+	1.5-	2002 02 07	699	0.1-	1.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
1999 07 15	704	1.9-	0.1-	2002 02 11	608	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
1999 07 15	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	608	0.9+	0.6-	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1999 07 15	704	0.3+	0.0	2002 02 11	608	0.5+	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
1999 07 15	704	0.1-	0.0	2002 03 06	703	0.8-	0.6-	2002 03 19	608	0.3-	1.0+
1999 07 16	704	0.7+	0.3+	2002 03 06	703	0.2-	0.0	2002 03 19	608	0.3-	0.9+
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2002 03 06	703	1.0-	0.3-	2002 03 19	608	0.3-	1.2+
1999 07 16	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	703	0.4-	0.1+				
1999 07 16	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	1.5+	1.2+				

1999 LR₁₃ = 2002 CC₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	241.86466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26241865	ω	130.67749	+0.72453222	+0.68916610
<i>a</i>	2.4162373	Ω	185.78481	-0.65886460	+0.68819904
<i>e</i>	0.2050279	<i>i</i>	5.78310	-0.20236229	+0.22678660
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	1.1-	1.1+	1999 07 19	704	0.0	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.1-
1999 06 09	704	0.9+	0.5-	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 12	699	0.6+	0.1+
1999 06 09	704	0.6+	0.9-	2002 02 11	704	0.6-	0.7-	2002 03 12	699	0.5-	0.3-
1999 06 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	0.3+	2002 03 12	699	0.6-	0.4+
1999 06 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	699	0.8+	1.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.5-	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.9+	1.2+
1999 06 14	704	0.8-	1.0-	2002 02 15	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	1.1+	1.6+
1999 06 14	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	1.4+	2.0+
1999 06 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	1.5+
1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.7-	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4-	0.8+	2002 02 21	704	0.6+	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.6-	2002 02 21	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	1.1-	0.8-
1999 07 13	704	0.8-	0.1-	2002 02 21	704	0.5-	0.5+	2002 03 15	704	1.0-	1.5-
1999 07 19	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	1.2-	0.8-	2002 03 15	704	1.2-	0.8-
1999 07 19	704	0.0	0.1-	2002 02 21	704	0.2-	0.9-	2002 03 15	704	0.1-	1.3-
1999 07 19	704	0.3+	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	1.2-	0.5-
1999 07 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.5-	0.1-				

1999 LX₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.18835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24348015	ω	147.95488	+0.14957270	+0.98102544
<i>a</i>	2.5399608	Ω	130.33847	-0.93789017	+0.18026901
<i>e</i>	0.1585121	<i>i</i>	9.31353	-0.31303360	-0.07135946
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	703	0.3+	0.5-	1999 06 14	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	704	0.6-	1.2-
1999 05 14	703	1.0+	1.5+	1999 06 14	704	0.2-	0.5-	2002 01 13	704	0.2+	0.1+
1999 05 14	703	0.1-	0.0	1999 06 14	704	0.3-	0.9+	2002 01 13	704	0.5-	0.8-
1999 05 14	703	0.2-	0.3+	1999 06 14	704	0.7-	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+
1999 06 10	704	0.0	0.2-	2001 12 19	691	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	1.3-	0.0
1999 06 10	704	1.0-	1.3-	2001 12 19	691	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	1.6-
1999 06 10	704	0.1-	1.5-	2001 12 19	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.1-
1999 06 10	704	0.6+	0.5-	2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	1.5+

1999 LU₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	225.11025		(2000.0)	P	Q
n	0.22348826	ω	185.63261	-0.02009961	+0.98744900
a	2.6892607	Ω	83.28562	-0.91102848	+0.04645575
e	0.1660209	i	9.07550	-0.41185328	-0.15095144
P	4.41	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(0.5− 2.6−)	1999 06 09	704	0.4− 1.4+	2000 10 02	699	0.0 0.3−
1999 05 18	704	1.4− 0.3−	1999 06 15	704	0.2+ 0.2+	2002 01 06	644	0.0 0.7+
1999 05 18	704	1.7+ 1.1−	1999 06 15	704	0.3+ 0.6+	2002 01 06	644	0.1+ 0.5+
1999 05 18	704	1.0− 0.3−	1999 06 15	704	0.5+ 1.7−	2002 01 06	644	0.3− 0.9+
1999 05 18	704	0.2+ 0.6+	1999 06 15	704	0.5− 0.6+	2002 01 14	704	0.3+ 0.0
1999 06 09	704	0.0 0.8+	1999 06 15	704	0.0 0.1−	2002 01 14	704	0.2− 0.3−
1999 06 09	704	0.7+ 0.2+	2000 10 02	699	0.2− 0.6+	2002 01 14	704	0.0 0.3−
1999 06 09	704	0.8+ 0.6+	2000 10 02	699	0.6− 0.1−			
1999 06 09	704	0.7− 0.0	2000 10 02	699	0.5+ 0.5+			

1999 LN₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	319.87683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31450345	<i>ω</i> 186.47086	+0.53172703	+0.83460038
<i>a</i>	2.1415051	<i>Ω</i> 115.73961	−0.76969280	+0.54710392
<i>e</i>	0.4671025	<i>i</i> 9.19275	−0.35332613	+0.06418328
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.0 0.5−	1999 06 29	118	0.5+ 0.4+	1999 07 15	587	0.1+ 0.6+
1999 06 12	704	0.5− 0.4−	1999 06 29	118	0.5+ 0.1+	1999 07 15	610	0.0 0.7−
1999 06 12	704	0.0 0.2−	1999 07 01	726	0.4− 0.5−	1999 07 15	071	0.5+ 0.3+
1999 06 12	704	0.3− 0.1−	1999 07 01	726	1.4− 1.8+	1999 07 15	071	0.3+ 0.3+
1999 06 12	704	0.2− 0.3−	1999 07 01	726	0.0 1.1+	1999 07 15	071	0.3+ 0.3+
1999 06 14	704	0.4− 0.2+	1999 07 01	726	0.2− 0.1−	1999 07 15	071	0.1+ 0.3+
1999 06 14	704	0.3− 0.2−	1999 07 01	726	(0.1− 2.1−)	1999 07 15	610	0.1− 0.0
1999 06 14	704	0.3− 0.3−	1999 07 02	610	0.2− 0.8−	1999 07 15	610	0.2− 0.3+
1999 06 14	704	0.3− 0.1+	1999 07 02	610	0.2− 0.8−	1999 07 15	610	0.1− 0.6+
1999 06 14	704	0.1− 0.3+	1999 07 02	610	0.2− 0.6−	1999 07 15	610	0.3− 1.0+
1999 06 14	120	0.2− 0.0	1999 07 02	610	0.3− 0.4−	1999 07 16	151	0.6− 0.3+
1999 06 14	120	0.3+ 0.2+	1999 07 02	610	0.1− 0.2−	1999 07 16	151	1.0− 0.4+
1999 06 14	120	0.0 0.2+	1999 07 03	151	0.4+ 0.9−	1999 07 16	151	0.2− 0.1+
1999 06 14	620	0.9− 0.3+	1999 07 03	151	1.2− 0.3+	1999 07 16	151	0.2− 1.1+
1999 06 15	611	0.4+ 0.3+	1999 07 03	151	0.8− 1.0−	1999 07 16	151	0.5− 0.2+
1999 06 15	620	0.0 0.1+	1999 07 03	151	0.1+ 0.4−	1999 07 16	151	0.0 0.4+
1999 06 15	611	0.0 0.7+	1999 07 03	151	0.0 0.0	1999 07 17	151	0.7− 0.1−
1999 06 15	611	0.6+ 0.4+	1999 07 03	151	(3.0+ 2.8+)	1999 07 17	151	0.8− 0.1+
1999 06 15	620	0.1+ 0.2+	1999 07 04	859	0.2− 0.0	1999 07 17	151	0.9− 0.1−
1999 06 15	118	0.1+ 0.1+	1999 07 04	859	0.4+ 0.2−	1999 07 17	151	0.6− 0.6+
1999 06 15	118	0.4+ 0.0	1999 07 04	859	0.9+ 0.0	1999 07 17	151	0.5− 0.4+
1999 06 15	118	0.4+ 0.1+	1999 07 04	120	0.6+ 0.3−	1999 07 18	859	0.3+ 0.4+
1999 06 15	704	0.7− 0.0	1999 07 04	120	0.9+ 0.0	1999 07 18	859	0.3+ 0.2−
1999 06 15	704	0.2− 0.1+	1999 07 04	120	0.6+ 0.1+	1999 07 18	859	0.1+ 0.2−
1999 06 15	704	0.2− 0.2+	1999 07 04	610	0.8+ 0.4−	1999 07 19	422	0.1− 0.2−
1999 06 15	704	0.1− 0.1−	1999 07 04	610	0.8+ 0.0	1999 07 19	422	0.0 0.3−
1999 06 15	704	0.2+ 0.0	1999 07 04	610	0.7+ 0.3+	1999 07 19	422	0.1+ 0.2−
1999 06 15	696	0.8− 0.6+	1999 07 04	610	0.6+ 0.6+	1999 07 23	848	0.8− 0.6+
1999 06 15	696	0.6− 0.7+	1999 07 04	610	0.5+ 0.9+	1999 07 23	848	0.1− 0.3+
1999 06 15	120	0.3+ 0.6−	1999 07 05	108	0.5− 0.8+	1999 07 23	848	0.0 0.1+
1999 06 15	120	(1.5+ 3.3−)	1999 07 05	108	0.6+ 0.2+	1999 07 24	402	0.1− 0.1−
1999 06 15	620	0.2+ 0.9−	1999 07 05	108	0.4− 0.4−	1999 07 24	402	0.3+ 0.2−
1999 06 15	620	(2.5− 1.1−)	1999 07 05	108	(2.3+ 0.0)	1999 07 24	402	0.1+ 0.1−
1999 06 15	620	(2.3− 0.8−)	1999 07 06	726	0.9+ 0.0	1999 07 24	322	1.1+ 0.5−
1999 06 15	620	0.1− 0.9−	1999 07 06	726	0.8+ 0.2+	1999 07 24	322	0.8− 0.8+
1999 06 16	118	1.4+ 0.2−	1999 07 06	726	0.5+ 0.1−	1999 07 24	322	0.8− 0.6+
1999 06 16	118	0.4+ 0.6−	1999 07 07	402	0.2− 0.1+	1999 07 24	151	0.8+ 0.3−
1999 06 16	118	0.6− 0.6−	1999 07 07	402	0.2− 0.0	1999 07 24	151	0.5+ 0.5+
1999 06 16	104	0.3+ 1.0−	1999 07 07	402	0.3− 0.2+	1999 07 24	151	1.1+ 0.5−
1999 06 16	104	0.1+ 0.4−	1999 07 07	360	0.1+ 0.0	1999 07 24	151	1.2+ 0.0
1999 06 16	104	0.2− 0.3−	1999 07 07	360	0.1− 0.0	1999 07 24	151	0.6− 0.1+
1999 06 16	620	0.9− 0.8−	1999 07 07	360	0.2− 0.0	1999 07 24	151	1.7+ 0.3+
1999 06 16	620	0.7− 0.6−	1999 07 07	610	0.1+ 0.2−	1999 07 27	859	0.2− 0.5−
1999 06 17	620	0.4− 0.6−	1999 07 07	610	0.4− 0.2−	1999 07 27	859	0.0 0.2−
1999 06 17	426	0.1− 0.3+	1999 07 07	610	0.5− 0.1−	1999 07 27	859	0.2− 0.5−
1999 06 17	426	0.4+ 0.3+	1999 07 08	610	0.6− 0.2−	1999 08 01	428	0.3+ 1.0−
1999 06 17	426	0.3+ 0.3+	1999 07 08	610	0.8− 0.2−	1999 08 01	428	0.2+ 1.1−

1999 06 17	422	0.1+ 0.1+	1999 07 10	900	0.7+ 0.3−	1999 08 01	428	0.3+ 1.1−
1999 06 17	422	0.0 0.1−	1999 07 10	900	1.3+ 0.6−	1999 08 01	428	0.2+ 1.1−
1999 06 17	422	0.0 0.0	1999 07 10	470	0.2+ 0.2+	1999 08 04	711	1.0− 0.6−
1999 06 17	422	0.2− 0.1+	1999 07 10	470	0.3+ 0.0	1999 08 04	711	1.0− 0.7−
1999 06 20	046	0.4+ 0.4+	1999 07 12	046	0.1− 0.3+	1999 08 15	422	0.2+ 0.3−
1999 06 20	046	0.4+ 0.7+	1999 07 12	046	0.0 0.1+	1999 08 15	422	0.1+ 0.3−
1999 06 20	046	0.1− 0.8+	1999 07 12	046	0.0 0.4+	1999 08 15	422	0.2+ 0.4−
1999 06 22	610	(2.3− 1.5−)	1999 07 12	046	0.1− 0.1+	1999 09 09	428	0.4− 0.7−
1999 06 22	610	1.5− 1.4−	1999 07 12	046	0.2− 0.2+	1999 09 09	428	1.0− 0.6−
1999 06 22	610	0.6− 1.1−	1999 07 12	046	0.1− 0.1+	1999 09 18	413	0.0 0.4+
1999 06 22	610	0.4+ 1.0−	1999 07 12	046	0.0 0.0	1999 09 18	413	0.1+ 0.2+
1999 06 22	610	1.3+ 0.7−	1999 07 12	610	1.1+ 0.0	1999 09 28	413	0.2− 0.0
1999 06 25	118	0.1+ 0.1+	1999 07 12	610	0.9+ 0.2+	1999 09 28	413	0.1− 0.0
1999 06 25	118	0.1+ 0.3+	1999 07 12	610	0.6+ 0.3+	1999 09 28	413	0.2− 0.2+
1999 06 25	046	1.1− 0.7−	1999 07 12	610	0.4+ 0.5+	1999 10 05	413	0.1+ 0.3−
1999 06 25	046	0.9− 0.5−	1999 07 12	610	0.2+ 0.6+	1999 10 05	413	0.2+ 0.4−
1999 06 25	046	0.8− 0.5−	1999 07 13	704	0.4+ 0.7+	2002 03 10	696	0.3− 0.3−
1999 06 26	610	1.5− 0.2−	1999 07 13	704	0.4+ 1.2+	2002 03 10	696	0.4+ 0.1+
1999 06 26	610	1.0+ 0.9−	1999 07 13	704	0.4+ 1.3+	2002 03 11	696	0.4+ 0.2−
1999 06 26	610	(3.6+ 1.5−)	1999 07 13	704	0.6+ 1.6+	2002 03 11	696	0.3− 0.8+
1999 06 29	118	0.1+ 0.4+	1999 07 15	587	0.1+ 0.4+			

1999 LY₃₄ = 2002 CG₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	304.90429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27623709	<i>ω</i> 191.16436	−0.14131869	+0.98659602
<i>a</i>	2.3349705	<i>Ω</i> 70.75106	−0.90148828	−0.09419266
<i>e</i>	0.1357987	<i>i</i> 4.95791	−0.40908179	−0.13325178
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	327	0.1+ 0.2−	2002 02 11	704	0.1− 0.1+	2002 03 13	704	0.4− 0.4+
1998 02 03	327	0.0 0.4−	2002 02 11	704	0.3− 0.2−	2002 03 13	704	0.6− 0.2−
1998 02 03	327	0.2− 0.3−	2002 02 11	704	0.3− 0.2−	2002 03 13	704	0.7− 0.0
1999 06 13	699	1.4− 0.4+	2002 02 11	704	0.3− 0.6+	2002 03 13	106	0.3− 0.7−
1999 06 13	699	0.5+ 1.2−	2002 02 12	704	1.0+ 0.2+	2002 03 13	106	0.1− 0.5−
1999 06 13	699	0.6+ 0.1+	2002 02 12	704	0.9+ 0.3+	2002 03 14	106	0.4− 0.1−
1999 06 15	704	0.6+ 0.1−	2002 02 12	704	0.6− 0.7+	2002 03 17	106	0.3− 0.0
1999 06 15	704	0.2− 0.8−	2002 03 09	699	0.5+ 0.0	2002 03 17	106	0.6− 0.1−
1999 06 15	704	0.5+ 0.3+	2002 03 09	699	0.8+ 0.0	2002 03 17	704	0.1+ 0.7+
1999 06 15	704	0.8− 0.5+	2002 03 09	699	0.3+ 0.3−	2002 03 17	704	0.5+ 0.1+
1999 06 15	704	0.2− 0.2−	2002 03 09	699	1.0+ 0.0	2002 03 17	704	0.1+ 0.1+
1999 07 16	704	0.1+ 0.0	2002 03 12	106	0.3− 0.4−	2002 03 17	704	0.0 0.2+
1999 07 16	704	0.3+ 0.2+	2002 03 12	106	0.7− 0.0	2002 03 19	699	0.1− 0.1+
1999 07 16	704	0.2− 0.2+	2002 03 12	106	0.9+ 0.8−	2002 03 19	699	0.1+ 0.2−
1999 07 16	704	0.3+ 0.1−	2002 03 12	704	0.8+ 0.5+	2002 03 19	699	0.2− 0.4−
1999 07 16	704	0.2− 0.2+	2002 03 12	704	0.4− 0.3−	2002 03 19	699	0.2− 0.5−
2002 02 08	704	0.6+ 0.6−	2002 03 12	704	0.2+ 0.3+	2002 03 22	644	0.1− 0.4−
2002 02 08	704	0.6− 0.2+	2002 03 12	704	0.5− 0.5+	2002 03 22	644	0.3+ 0.4−
2002 02 08	704	0.0 1.6+	2002 03 12	704	0.5+ 0.6+	2002 03 22	644	0.1+ 0.2−
2002 02 11	704	0.4+ 0.0	2002 03 13	704	0.2− 0.1−			

2002 MAR. 28

M.P.O. 26903

1999 06 21	046	1.2+	0.5+	1999 08 17	071	0.6-	0.7+	1999 10 06	704	0.5+	0.3-
1999 06 21	046	1.1+	0.3+	1999 08 17	071	0.9-	0.5+	1999 10 06	670	0.3-	0.2-
1999 06 21	046	0.3+	0.8+	1999 08 17	071	0.3-	0.4+	1999 10 06	704	0.2+	0.3-
1999 06 21	046	(2.2-	0.1+)	1999 08 18	108	0.4+	0.1+	1999 10 06	670	0.4+	0.6-
1999 06 21	046	1.5-	0.0	1999 08 18	108	0.2-	0.3-	1999 10 06	704	0.1+	0.2-
1999 06 21	557	0.8-	0.8+	1999 08 18	108	0.6-	1.0-	1999 10 06	704	0.1-	0.6-
1999 06 21	557	0.0	0.0	1999 08 19	071	0.2-	0.2+	1999 10 06	670	0.1-	0.0
1999 06 21	557	1.4-	0.4-	1999 08 19	071	0.3-	0.1+	1999 10 07	704	0.1-	0.3+
1999 06 22	691	0.4-	0.2+	1999 08 20	071	0.1+	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.1-
1999 06 22	691	0.2-	0.2+	1999 08 20	071	0.2-	0.1+	1999 10 07	704	0.3-	0.4-
1999 06 22	691	1.4-	0.6+	1999 08 20	071	0.6-	0.2+	1999 10 07	704	0.6-	0.0
1999 06 22	426	0.1+	0.5+	1999 08 21	046	0.4+	0.3+	1999 10 07	704	0.5-	0.7-
1999 06 22	426	0.4-	0.3+	1999 08 21	046	0.1+	0.2+	1999 10 07	106	0.2-	0.2+
1999 06 22	426	0.1+	0.1+	1999 08 21	046	0.1+	0.1+	1999 10 08	106	0.5-	0.1+
1999 06 23	046	0.5-	0.2-	1999 08 22	402	0.2-	0.4-	1999 10 10	704	0.3-	0.2+
1999 06 23	046	0.3-	0.0	1999 08 22	402	0.1-	0.5-	1999 10 10	704	0.2-	0.1+
1999 06 23	046	0.9-	0.3+	1999 08 22	402	0.3-	0.5-	1999 10 10	704	0.0	0.1+
1999 06 23	046	0.1-	0.0	1999 08 22	118	0.3-	0.2+	1999 10 10	704	0.2-	0.1+
1999 06 23	046	0.3-	0.3+	1999 08 22	118	0.1-	0.1+	1999 10 10	704	0.2-	0.1-
1999 06 23	046	0.4-	0.3-	1999 08 31	413	0.3+	0.3-	1999 10 11	726	1.2-	0.5+
1999 06 23	426	0.3+	0.1-	1999 08 31	413	0.0	0.2-	1999 10 11	726	0.3-	0.1+
1999 06 23	426	0.2-	0.2+	1999 09 03	611	0.1-	0.1-	1999 10 11	726	0.6-	0.7-
1999 06 23	426	0.4-	0.2-	1999 09 03	611	0.0	0.1-	1999 10 12	684	0.6-	0.1-
1999 06 24	118	1.4+	0.4-	1999 09 03	611	0.2-	0.4-	1999 10 12	684	0.6-	0.0
1999 06 24	118	0.3+	0.7-	1999 09 04	118	0.3+	0.0	1999 10 12	151	1.7-	1.3+
1999 06 24	118	1.1+	0.0	1999 09 04	118	0.1+	0.1-	1999 10 12	151	1.8-	0.4+
1999 06 24	120	2.0+	0.7-	1999 09 05	557	0.0	0.2+	1999 10 12	151	0.5-	0.3+
1999 06 24	120	1.6+	0.0	1999 09 05	557	0.1+	0.2+	1999 10 12	151	1.6-	0.4+
1999 06 24	120	1.0+	0.3-	1999 09 05	557	0.0	0.2+	1999 10 12	151	1.3-	0.1+
1999 06 24	426	0.1+	0.3-	1999 09 05	046	0.0	0.1+	1999 10 12	151	1.7-	0.2-
1999 06 24	426	0.2+	0.0	1999 09 05	046	0.1+	0.3+	1999 10 12	151	1.2-	0.1+
1999 06 24	426	0.0	0.0	1999 09 05	046	0.1-	0.2+	1999 10 12	071	0.3-	0.0
1999 06 25	046	0.4-	0.6+	1999 09 05	046	0.1-	0.1+	1999 10 12	071	0.0	0.0
1999 06 25	046	0.1-	0.3-	1999 09 05	046	0.2-	0.3+	1999 10 12	071	0.1-	0.1+
1999 06 25	046	0.4-	0.3+	1999 09 06	071	0.3+	0.2+	1999 10 14	151	1.1-	1.0-
1999 06 25	046	0.7-	0.2-	1999 09 06	071	0.3+	0.0	1999 10 14	151	0.8+	0.0
1999 06 25	118	1.0+	0.7-	1999 09 06	071	0.2+	0.1+	1999 10 14	151	0.5+	0.4-
1999 06 25	118	0.1+	0.5-	1999 09 06	071	0.0	0.1+	1999 10 14	151	0.9-	0.7-
1999 06 25	426	0.4-	0.3-	1999 09 09	610	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.1-	0.8-
1999 06 25	426	0.4-	0.5-	1999 09 09	610	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.5+	0.5-
1999 06 25	426	0.4-	0.3-	1999 09 09	610	0.3+	0.1-	1999 10 15	704	0.7+	0.3-
1999 07 02	413	0.2-	0.0	1999 09 10	610	0.3+	0.2-	1999 10 15	704	0.8+	0.1+
1999 07 02	413	0.3-	0.0	1999 09 10	610	0.4+	0.2-	1999 10 15	704	1.3+	0.4+
1999 07 08	360	0.4-	0.0	1999 09 11	108	1.6-	1.6-	1999 10 16	704	0.2+	0.7-
1999 07 08	360	0.0	0.1+	1999 09 11	108	0.4-	0.1-	1999 10 16	704	0.0	0.7-
1999 07 08	360	0.3-	0.1-	1999 09 11	108	0.9+	1.5+	1999 10 16	704	0.3+	0.4-
1999 07 09	426	0.4+	0.3+	1999 09 11	108	0.7+	0.1+	1999 10 16	704	0.2+	0.6-
1999 07 09	426	0.0	0.0	1999 09 13	848	0.4+	0.5+	1999 10 16	704	0.2+	0.3-
1999 07 09	426	0.5+	0.4+	1999 09 13	848	0.1+	0.3+	1999 10 16	151	0.7+	1.0-
1999 07 10	658	0.2+	0.4+	1999 09 13	848	0.2+	0.6+	1999 10 16	151	(1.9-	5.0-)
1999 07 10	658	0.0	0.5+	1999 09 15	848	0.0	0.4+	1999 10 16	151	1.4+	1.7-
1999 07 10	658	0.1-	0.7+	1999 09 15	848	0.1-	0.2+	1999 10 16	151	1.6+	0.0
1999 07 14	587	0.3+	0.2+	1999 09 15	848	0.4-	0.6+	1999 10 16	151	0.4-	0.6-
1999 07 14	587	0.2-	1.4+	1999 09 18	704	0.4+	0.1+	1999 10 18	670	0.9+	1.1-
1999 07 14	587	0.6+	0.4+	1999 09 18	704	0.5+	1.3+	1999 10 18	670	0.5+	0.7-
1999 07 16	071	0.3+	0.0	1999 09 18	704	0.6+	0.3-	1999 10 19	704	0.4+	0.3-
1999 07 16	071	0.5-	0.3+	1999 09 18	704	0.8+	0.0	1999 10 19	704	0.8+	0.4-
1999 07 16	071	0.0	0.4+	1999 09 18	704	0.4+	0.6-	1999 10 19	704	0.7+	0.7-
1999 07 16	071	1.4-	0.6-	1999 09 19	848	0.3-	0.0	1999 10 19	704	0.9+	1.3-
1999 07 20	658	0.4+	0.1-	1999 09 19	848	0.1-	0.2+	1999 10 19	704	0.8+	1.4-
1999 07 20	658	0.4+	0.2-	1999 09 20	848	0.2-	0.1-	1999 10 27	046	0.2+	0.4+
1999 07 20	658	0.4+	0.3-	1999 09 20	848	0.2+	0.2+	1999 10 27	046	0.1+	0.3+
1999 07 23	704	0.6+	0.4-	1999 09 20	413	0.1-	0.2-	1999 10 27	046	0.3+	0.4+
1999 07 23	704	0.7+	0.3-	1999 09 20	413	0.2-	0.2-	1999 10 27	046	0.2+	0.3+
1999 07 23	704	0.1-	0.1-	1999 09 27	848	0.7-	0.6+	1999 10 28	699	0.1-	1.0+
1999 07 23	704	1.1+	0.9-	1999 09 27	848	0.4-	0.3+	1999 10 28	699	0.6-	1.3+
1999 07 23	704	0.7+	1.0-	1999 09 27	848	0.3-	0.2-	1999 10 28	699	0.9-	1.1+
1999 07 23	848	0.5-	0.1-	1999 09 28	413	0.0	0.3-	1999 11 01	703	0.0	0.5+

1999 07 23	848	0.9-	0.5-	1999 09 28	413	0.2-	0.3-	1999 11 01	703	0.8-	0.3+
1999 07 23	848	0.5-	0.2-	1999 09 29	610	0.8+	0.7-	1999 11 01	703	0.0	0.7+
1999 07 26	848	0.7+	0.6+	1999 09 29	610	0.4+	0.7-	1999 11 01	703	0.3-	1.0+
1999 07 26	848	0.8+	0.6+	1999 09 29	610	0.1+	0.7-	1999 11 04	703	0.1+	0.6+
1999 07 26	848	1.0-	0.1-	1999 09 29	610	0.2-	0.6-	1999 11 04	703	0.0	0.9+
1999 07 30	402	0.3-	0.1+	1999 09 29	610	0.6-	0.6-	1999 11 04	703	0.2+	0.9+
1999 07 30	402	0.3+	0.4-	1999 10 01	703	0.2+	0.1+	1999 11 04	703	0.4-	0.4+
1999 07 30	402	0.4-	0.1-	1999 10 01	703	0.0	0.5+	1999 11 05	704	0.4+	1.3+
1999 08 03	413	0.3-	0.4-	1999 10 01	703	0.5-	0.4+	1999 11 05	704	0.0	0.8+
1999 08 03	413	0.1-	0.2-	1999 10 01	703	0.0	0.3+	1999 11 05	704	1.5+	1.4+
1999 08 08	046	0.1+	0.2+	1999 10 03	360	0.5+	0.0	1999 11 05	704	0.6-	0.9+
1999 08 08	046	0.0	0.2-	1999 10 03	360	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	0.3-
1999 08 08	046	0.2-	0.0	1999 10 03	360	0.3+	0.2+	1999 11 08	120	0.3+	1.4+
1999 08 09	046	0.1+	0.0	1999 10 03	470	0.2+	0.7+	1999 11 08	120	0.5+	0.2+
1999 08 12	402	0.2+	0.2+	1999 10 03	470	0.0	0.6+	2002 03 09	696	0.1+	0.4+
1999 08 12	402	0.1+	0.0	1999 10 04	704	(2.1+	0.1+)	2002 03 09	696	0.3-	0.4+
1999 08 12	402	0.1+	0.1+	1999 10 04	704	1.8+	1.0-	2002 03 10	696	0.5+	0.0
1999 08 15	071	0.2+	0.2-	1999 10 04	704	1.0+	0.6-	2002 03 10	696	0.1-	0.2-

1999 NS₆ = 2002 CQ₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.67820	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25538536	ω 341.19203	-0.01628062	+0.99774330
<i>a</i>	2.4603981	Ω 287.83389	-0.90836173	-0.04198649
<i>e</i>	0.1847156	<i>i</i> 3.92372	-0.41786829	+0.05239701
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.6-
1994 02 13	691	0.2-	0.8-	2002 02 11	704	0.6+	0.3-	2002 02 21	704	0.0	0.4+
1994 02 13	691	0.1-	1.0-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.3-
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 02 22	704	0.1+	0.6-
1999 07 13	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.6-	1.2+	2002 02 22	704	0.7+	0.5-
1999 07 13	704	0.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2002 02 22	704	0.9+	0.2-
1999 07 13	704	1.2+	1.2-	2002 02 12	704	0.1-	1.2+	2002 03 12	704	0.3-	0.4+
1999 07 16	704	0.9-	0.1-	2002 02 12	704	0.6-	0.0	2002 03 12	704	0.0	1.0+
1999 07 16	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.3-	0.0	2002 03 12	704	0.7-	0.1-
1999 08 07	699	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.6-	0.0	2002 03 12	704	0.8-	0.1+
1999 08 07	699	0.5-	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.9-	2002 03 13	704	0.6-	0.0
1999 08 07	699	1.0-	0.5-	2002 02 20	704	0.7+	0.7-	2002 03 13	704	0.5-	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.9-	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.7-	0.4+
2002 02 06	644	0.3-	0.8-	2002 02 20	704	0.9+	0.1-	2002 03 13	704	0.5-	0.2+
2002 02 06	644	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	1.0-	0.2+

M.P.O. 26904

1999 07 16	704	0.0	0.2−	1999 09 11	699	0.9−	0.4+	2002 03 11	644	0.4−	1.4+
1999 08 07	699	0.4−	0.5+	1999 09 11	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.8−	1.4+
1999 08 07	699	0.0	1.3+	1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	644	0.6−	0.1−
1999 08 07	699	0.2−	0.2+	1999 09 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	644	0.8−	0.1+
1999 09 03	699	1.0−	0.1−	1999 09 29	704	0.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.6−	0.1−

1999 NA₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 316.62045 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.29125131	<i>ω</i>	157.03960	+0.16152176	+0.98164110		
<i>a</i>	2.2540184	<i>Ω</i>	122.11757	−0.92300534	+0.18664769		
<i>e</i>	0.1868753	<i>i</i>	6.87928	−0.34924469	−0.03928595		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.5−	1999 08 07	691	0.6+	0.5+	2002 03 16	333	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.4−	1999 08 13	703	0.2−	0.6−	2002 03 18	333	(1.0+ 2.2+)	
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	1999 08 13	703	0.3+	0.7+	2002 03 18	333	0.1+	1.0+
1999 07 13	704	0.4−	0.5−	1999 08 13	703	1.1−	0.3−	2002 03 18	333	0.2−	0.5+
1999 07 13	704	0.4−	0.0	1999 08 13	703	1.5+	0.8+	2002 03 18	333	0.5+	0.9+
1999 07 16	704	0.3+	0.1−	1999 08 13	699	0.1−	0.4−	2002 03 18	333	0.4+	0.3−
1999 07 16	704	0.9−	0.7−	1999 08 13	699	0.2−	0.0	2002 03 23	608	0.1+	0.5−
1999 07 16	704	0.3+	0.3−	1999 08 13	699	0.5−	0.0	2002 03 23	608	0.8+	0.7−
1999 08 07	691	0.6+	0.6+	2002 03 16	333	1.7−	0.1+	2002 03 23	608	0.4+	0.6−
1999 08 07	691	0.6+	1.0+	2002 03 16	333	0.2−	0.2+				

1999 NJ₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 234.24086 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23882004	<i>ω</i>	12.71270	+0.56699196	+0.82215474		
<i>a</i>	2.5728959	<i>Ω</i>	291.84933	−0.76046251	+0.49874484		
<i>e</i>	0.2734588	<i>i</i>	3.13810	−0.31657051	+0.27443609		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6+	0.3+	1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	1999 07 16	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	1.0+
1999 06 15	704	0.1−	0.9−	1999 07 16	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.5−
1999 06 15	704	0.0	0.7−	2002 02 07	644	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1999 07 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	644	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	1.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	1.6−				
1999 07 16	704	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.0				

1999 NR₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 183.47393 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19198282	<i>ω</i>	4.88835	+0.69123365	+0.71586750		
<i>a</i>	2.9759649	<i>Ω</i>	308.88190	−0.66722241	+0.57983894		
<i>e</i>	0.2648881	<i>i</i>	7.27976	−0.27750729	+0.38899940		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.8+	1999 07 14	704	0.6−	1.3−	1999 08 12	704	0.1+	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.7+	1999 07 16	704	0.3−	0.4−	1999 08 12	704	0.4+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.6−	1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.2+	0.1−	1999 07 16	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.2+	0.1−	1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	1.5−
1999 07 14	704	0.2−	0.7−	1999 07 16	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	691	0.1−	0.3+
1999 07 14	704	1.0+	0.7+	1999 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	691	0.1−	0.5+
1999 07 14	704	0.2+	0.0	1999 08 12	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	691	0.2+	0.4+

2002 MAR. 28

1999 NE₁₉ = 2002 CR₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 256.66305 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25718014	<i>ω</i>	11.37709	+0.54996125	+0.83427265		
<i>a</i>	2.4489378	<i>Ω</i>	291.99844	−0.76954611	+0.48796824		
<i>e</i>	0.1997057	<i>i</i>	2.41923	−0.32456340	+0.25666347		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1999 07 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.5−
1999 07 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	0.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.5−	1.0−
1999 07 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.7−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1999 07 16	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1999 08 12	704	0.6+	1.0−	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1999 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2002 03 14	644	0.0	0.1−
1999 08 12	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	699	0.9−	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.4−
2002 01 22	691	0.1+	0.7−	2002 03 12	699	0.7−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.2−
2002 01 22	691	0.3−	0.8−	2002 03 12	699	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2002 01 22	691	0.2+	0.8−	2002 03 12	699	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+
2002 02 09	704	0.1+	1.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+
2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	1.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.3−				
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.1−				

1999 NG₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 285.37524 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27721724	<i>ω</i>	205.08459	+0.35711694	+0.92763408		
<i>a</i>	2.3294634	<i>Ω</i>	85.99514	−0.83743135	+0.36983679		
<i>e</i>	0.3210147	<i>i</i>	6.29462	−0.41373450	+0.05211293		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1−	0.4+	1999 07 16	704	0.9+	0.3−	2002 03 13	649	0.1−	0.0
1996 12 01	691	0.4+	0.2−	1999 07 16	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	649	0.6+	1.0−
1996 12 01	691	0.1−	0.3−	1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	926	0.4−	0.4−
1999 06 15	704	2.0−	0.0	1999 09 11	704	0.0	1.1+	2002 03 13	926	0.2−	0.6−
1999 06 15	704	1.3−	0.8+	1999 09 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	926	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	1.3−	1999 09 11	704	0.9−	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	1.1−	0.5−	1999 09 11	704	0.2+	1.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
1999 06 15	704	(3.1+ 1.0−)		2002 03 11	644	0.0	1.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.2−
1999 07 14	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.7+	1.2+	2002 03 13	540	1.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	1.3+	2002 03 13	540	0.5−	0.3−
1999 07 14	704	0.6−	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	540	0.4+	0.1−
1999 07 14	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2002 03 13	540	0.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	1.3+
1999 07 16	704	0.0	0.4+	2002 03 13	651	0.4+	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	1.3+
1999 07 16	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	651	0.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	651	0.6−	0.4+				

1999 NX₃₄ = 2002 CQ₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	308.96031		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27389899	ω	13.51144	-0.20867380	+0.97772296
a	2.3482397	Ω	244.44781	-0.89960112	-0.20098253
e	0.1856166	i	1.43864	-0.38363142	-0.06052958
P	3.60	H	15.5	G 0.15	U 5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26905

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.2-	0.5-	2002 02 15	704	0.4-	1.3+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+
1999 07 14	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	0.6-	0.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.6-
1999 07 16	704	0.1-	0.4-	2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.1+	1.0-
1999 07 16	704	0.8+	0.2-	2002 02 20	691	0.5+	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.8-
1999 07 16	704	0.3+	0.0	2002 02 20	691	0.5+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.8-
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2002 02 20	691	0.6+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.7-
1999 07 21	699	0.8+	0.5-	2002 03 10	699	0.2-	0.5-	2002 03 13	644	0.3-	0.2-
1999 07 21	699	0.7-	0.1+	2002 03 10	699	0.3-	0.4+	2002 03 13	644	0.3-	0.1-
1999 07 21	699	0.2+	1.5+	2002 03 10	699	0.1-	0.6-	2002 03 13	644	0.3-	0.2-
1999 08 12	691	(7.0-	1.2-)	2002 03 10	699	0.5-	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	691	(2.5+	2.3+)	2002 03 10	608	1.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.2-
1999 08 12	691	1.1-	0.4+	2002 03 10	608	0.8-	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	608	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.6-
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.5-
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	0.7+				
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+				

1999 NR₄₂ = 1999 TZ₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	306.57986	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28045773	ω 300.35212	+0.07449603	+0.99645593	
<i>a</i>	2.3114852	Ω 333.83420	-0.88183339	+0.04753473	
<i>e</i>	0.2064264	<i>i</i> 5.08218	-0.46563958	+0.06939766	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.4+	1999 09 07	704	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.5-	0.2-	1999 09 07	704	0.9-	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+
1999 07 14	704	0.9+	0.3-	1999 10 11	691	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.7-
1999 07 14	704	0.2+	0.1-	1999 10 11	691	0.0	0.3-	2002 03 18	333	0.3-	0.8-
1999 07 16	704	0.3-	0.5-	1999 10 11	691	0.1+	0.2-	2002 03 18	333	0.2-	0.1-
1999 07 16	704	0.1-	0.1-	1999 10 13	691	0.1-	0.6-	2002 03 18	333	0.2-	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	1999 10 13	691	0.2+	0.8-	2002 03 23	704	0.9-	0.4-
1999 08 13	703	0.5-	1.0-	1999 10 13	691	0.3+	0.7-	2002 03 23	704	0.1-	0.5+
1999 08 13	703	0.6-	0.0	2002 01 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 23	704	0.5-	0.7+
1999 08 13	703	0.0	0.2-	2002 01 12	704	0.4+	1.0+	2002 03 23	704	0.3-	1.5-
1999 08 13	703	0.3-	1.1+	2002 01 12	704	0.2+	1.0-	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.9+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+				
1999 09 07	704	0.3-	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	1.7+				

1999 NV₄₃ = 2002 CW₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	222.53130	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23161507	ω 189.71869	+0.51723137	+0.81282985	
<i>a</i>	2.6259806	Ω 111.87567	-0.76456252	+0.57951523	
<i>e</i>	0.2947774	<i>i</i> 16.78044	-0.38459831	-0.05890439	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.5+	1999 07 13	704	0.3+	0.1-	2002 02 06	704	0.1-	0.0
1999 06 14	704	0.6-	0.2+	1999 07 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 06	704	1.7-	0.5+
1999 06 14	704	0.3-	0.0	1999 07 19	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.1-
1999 06 14	704	0.0	0.5-	1999 07 19	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.2-
1999 06 14	704	0.4-	0.4-	1999 07 19	704	0.9-	0.6-	2002 02 11	704	0.8+	0.2-
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	1999 07 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	1999 07 19	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	1.0-
1999 07 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 06	704	0.6-	0.6+				

1999 NJ₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	257.49447	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25815724	ω 97.07905	+0.32508417	+0.94547136	
<i>a</i>	2.4427546	Ω 191.95045	-0.90146031	+0.30338656	
<i>e</i>	0.1440549	<i>i</i> 5.57170	-0.28581392	+0.11849261	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2-	0.1+	1999 07 13	704	0.7+	0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.6+
1999 06 14	704	0.1+	0.1+	1999 07 19	704	0.6-	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.2+	1999 07 19	704	0.2+	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	0.7+
1999 06 14	704	0.1+	0.2-	1999 07 19	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	1.1-	0.4-
1999 07 13	704	0.9-	0.2-	2002 02 06	644	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.7-	1.0-
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.4+	1.5-

1999 NB₄₉ = 2002 CK₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	243.96530	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23952333	ω 148.36299	+0.54713797	+0.83652640	
<i>a</i>	2.5678570	Ω 154.77149	-0.78164006	+0.52316953	
<i>e</i>	0.2295747	<i>i</i> 3.95354	-0.29946429	+0.16284111	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	703	1.9-	0.4+	1999 09 30	704	1.3-	0.5-	2002 02 20	699	1.5+	0.5-
1999 06 12	703	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 02 21	704	1.5-	0.7+
1999 06 12	703	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.5-	2002 02 21	704	1.1-	0.4+
1999 06 12	703	1.0+	1.0-	2002 02 10	704	0.2-	0.2-	2002 02 21	704	0.2-	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.5-
1999 07 13	704	0.7+	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 02 24	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	1.1-	1.0-	2002 02 24	644	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	1.0+
1999 07 13	704	0.4+	0.7-	2002 02 12	704	0.3-	1.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.4+
1999 07 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	691	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	0.0
1999 07 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	691	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.8+
1999 07 19	704	0.5-	0.1-	2002 02 13	691	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
1999 08 08	699	0.7-	1.0+	2002 02 16	644	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.0
1999 08 08	699	0.6-	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.0	1.1+
1999 08 08	699	0.1-	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 17	691	0.1+	0.3-
1999 09 30	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	699	0.2+	0.5+	2002 03 17	691	0.4-	0.7-
1999 09 30	704	1.2+	0.5+	2002 02 20	699	1.4+	0.9-	2002 03 17	691	0.6-	0.9-
1999 09 30	704	0.4+	1.1-	2002 02 20	699	0.4+	0.5-				

1999 OT₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	219.85278	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22612453	ω 21.67230	+0.69966772	+0.71108860	
<i>a</i>	2.6683181	Ω 292.80561	-0.66607651	+0.61404617	
<i>e</i>	0.1177407	<i>i</i> 4.31840	-0.25847081	+0.34249132	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	1.2+	0.1-	1999 07 19	691	0.5-	0.4+	2000 11 29	704	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.0	0.5+	1999 08 07	691	1.0-	0.8+	2000 11 29	704	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.8+	0.1-	1999 08 07	691	0.8-	0.5+	2000 11 29	704	0.4+	0.0
1999 07 16	704	1.2+	0.3+	1999 08 07	691	0.9-	0.5-	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
1999 07 19	691	0.6-	0.8+	2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
1999 07 19	691	0.4-	0.8+	2000 11 29	704	0.4-	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	1.3+

1999 PQ₆ = 1998 DS₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	323.26268	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29896014	ω	149.77238	+0.34937803	+0.93508564	
<i>a</i>	2.2151026	Ω	140.59067	-0.87736420	+0.34880574	
<i>e</i>	0.1738073	<i>i</i>	5.38507	-0.32888760	+0.06284427	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.5+	0.1+	1998 03 02	691	0.1-	0.2-	1999 08 08	699	1.5+	0.4-
1995 02 24	691	0.1+	0.1+	1998 03 02	691	0.1-	0.4-	1999 09 07	704	0.9+	1.4+
1995 02 24	691	0.4-	0.4+	1999 08 07	699	0.9-	0.4-	1999 09 07	704	0.4-	0.1+
1998 02 24	691	0.3+	0.0	1999 08 07	699	0.2-	0.2-	1999 09 07	704	0.2+	0.2+
1998 02 24	691	0.1-	0.1+	1999 08 07	699	0.3+	0.6+	1999 09 07	704	0.5-	0.2-
1998 02 24	691	0.1+	0.1+	1999 08 08	699	0.5-	0.7-	1999 09 07	704	0.0	0.5-
1998 03 02	691	0.1-	0.0	1999 08 08	699	0.3-	0.4+				

1999 PC₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	287.54552	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25505416	ω	332.34335	+0.11911113	+0.99261748	
<i>a</i>	2.4625276	Ω	304.48896	-0.90575046	+0.09919351	
<i>e</i>	0.1855707	<i>i</i>	1.59005	-0.40672920	+0.06979392	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.3+	1999 09 09	704	0.6-	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
1992 11 25	691	0.2-	1.2+	1999 09 09	704	0.3-	0.7-	2002 02 11	704	1.4+	0.7+
1992 11 25	691	0.2-	0.3+	1999 09 09	704	0.1-	0.0	2002 02 13	691	0.2-	0.1+
1999 08 07	699	0.8+	0.3-	1999 09 09	704	1.3+	0.1-	2002 02 13	691	0.1-	0.1-
1999 08 07	699	0.3-	2.0+	2002 01 14	291	0.4-	0.2+	2002 02 13	691	0.1+	0.0
1999 08 07	699	0.0	0.6+	2002 01 14	291	0.5-	0.1+	2002 03 21	291	0.0	0.4+
1999 08 08	691	0.9-	0.5+	2002 01 14	291	0.5-	0.0	2002 03 21	291	0.0	0.5+
1999 08 08	691	0.9-	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 21	291	0.2-	0.5+
1999 08 08	691	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+				

1999 PF₈ = 2000 YT₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	321.99824	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30808149	ω	192.04492	+0.41031864	+0.91064601	
<i>a</i>	2.1711624	Ω	102.19578	-0.83250871	+0.39580193	
<i>e</i>	0.1728633	<i>i</i>	2.85034	-0.37224703	+0.11859459	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6-	0.4+	1999 08 12	699	1.2+	0.8-	2000 12 28	691	0.3-	0.1-
1999 07 14	704	0.3-	0.1+	1999 08 13	703	0.5-	0.1-	2000 12 28	691	0.2-	0.1-
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	1999 08 13	703	0.5-	0.3-	2000 12 30	691	0.1+	0.4-
1999 07 14	704	0.8+	0.0	1999 08 13	703	0.0	0.6+	2000 12 30	691	0.1+	0.1+
1999 08 12	699	0.6-	1.1-	1999 08 13	703	0.1-	0.5+	2000 12 30	691	0.6+	0.8+
1999 08 12	699	0.5+	1.0+	2000 12 28	691	0.3-	0.1-				

1999 RE

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	244.74399	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22939681	ω	300.73341	+0.80715524	+0.58424925	
<i>a</i>	2.6428821	Ω	23.83882	-0.44432210	+0.69557259	
<i>e</i>	0.3093025	<i>i</i>	12.07917	-0.38868791	+0.41812868	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	557	0.0	0.5-	1999 10 07	704	0.5-	0.6+	1999 11 04	703	1.0-	0.7+
1999 09 03	557	0.0	0.2-	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 04	703	0.2+	0.5+
1999 09 03	557	0.1+	0.2-	1999 10 09	704	0.2+	0.5+	1999 11 04	703	0.8-	0.1+

1999 09 03	557	0.2-	0.4-	1999 10 09	704	0.2-	0.3+	1999 11 04	703	1.1-	0.3-
1999 09 04	557	0.2-	0.1-	1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.3+
1999 09 04	557	0.0	0.3-	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	1999 11 05	704	0.5+	0.3-
1999 09 05	557	0.3-	0.4-	1999 10 13	699	0.4-	1.0+	1999 11 05	704	0.1-	0.1-
1999 09 05	557	0.1-	0.2-	1999 10 13	699	0.2-	0.4+	1999 11 05	704	0.1+	1.1-
1999 09 08	557	0.0	0.3-	1999 10 13	699	0.1-	0.5+	1999 11 14	704	0.8+	0.1-
1999 09 08	557	0.1-	0.1-	1999 10 15	704	0.0	0.1-	1999 11 14	704	0.7+	0.2-
1999 09 08	699	1.7+	1.2+	1999 10 15	704	0.2-	0.1-	1999 11 14	704	0.5+	0.3-
1999 09 08	699	0.9-	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.6+	0.2+
1999 09 08	699	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.3+	0.2+
1999 09 12	557	0.1-	0.2-	1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 16	704	(2.5+	1.2-)
1999 09 12	557	0.0	0.3-	1999 10 19	704	0.7-	0.4-	1999 11 16	704	0.8+	0.2-
1999 09 12	557	0.1-	0.1+	1999 10 19	704	0.5-	0.2-	1999 11 16	704	1.0+	0.2+
1999 10 04	704	0.2-	0.7+	1999 10 19	704	0.2-	0.1-	1999 11 16	704	0.5-	1.3-
1999 10 04	704	0.4+	1.3-	1999 10 19	704	0.2-	0.1-	1999 11 16	704	0.4+	1.1-
1999 10 04	704	0.9+	1.7-	1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	557	0.7+	0.2+
1999 10 07	704	0.1-	0.5+	1999 11 01	703	1.6-	0.4-	2002 03 06	557	1.4-	1.0-
1999 10 07	704	0.2-	0.2+	1999 11 01	703	0.7+	1.1+	2002 03 11	557	0.4+	1.1+
1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 11 01	703	0.3+	0.1-	2002 03 11	557	0.3-	0.7+
1999 10 07	704	0.1-	0.5+	1999 11 01	703	0.5-	0.7+	2002 03 11	557	1.2+	0.2-

1999 RC₂₁ = 2002 CA₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	134.43099	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17906446	ω	221.71275	+0.72737245	-0.68618466	
<i>a</i>	3.1174281	Ω	181.69739	+0.68193819	+0.72420542	
<i>e</i>	0.0967544	<i>i</i>	17.56860	+0.07674393	+0.06838957	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	(2.1+	1.2-)	1999 10 01	595	1.0-	0.1-	2002 03 12	699	0.9+	0.3+
1999 09 07	704	0.4-	2.0-	1999 10 02	595	0.7-	0.3-	2002 03 12	704	0.6-	0.4+
1999 09 07	704	0.6-	1.3-	1999 10 02	704	0.2-	0.0	2002 03 12	699	0.4+	0.9+
1999 09 08	704	0.2+	1.1-	1999 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	704	0.7-	0.0
1999 09 08	704	1.4-	0.0	1999 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.4-
1999 09 08	704	0.4-	0.6+	1999 10 02	704	0.6-	0.4+	2002 03 13	704	0.6-	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.6-	2002 03 13	704	0.9-	0.5-
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	1999 10 15	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	1.0+	0.9+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	1.2-
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	1999 10 15	704	0.3-	0.0	2002 03 13	704	(2.4-	0.8+)
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.7-	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2-
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.1-	0.9+
1999 09 14	704	0.0	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.7-	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
1999 09 14	704	0.2-	0.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.4-	2002 03 15	704	0.7-	0.7+
1999 09 14	703	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	703	0.3-	0.9+	2002 02 15	704	1.0-	1.8-	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	703	1.3-	0.0	2002 03 10	699	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	1.2-
1999 09 14	703	0.3-	1.0+	2002 03 10	699	0.1-	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.7-
1999 09 17	739	0.6+	0.4-	2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.8-
1999 09 17	739	1.0+	0.4-	2002 03 10	699	0.2+	0.0	2002 03 23	704	1.2+	0.7-
1999 09 17	739	1.1+	0.7-	2002 03 11	608	0.6-	0.2-	2002 03 23	704	0.7+	0.7-
1999 10 01	699	0.4+	1.6+	2002 03 11	608	1.3-	0.6-	2002 03 23	608	0.2-	1.9+
1999 10 01	699	1.2+	0.3-	2002 03 11	608	1.6-	0.2-	2002 03 23	608	0.4-	1.9+
1999 10 01	699	0.8+	0.2-	2002 03 12	699	0.9+	0.3-	2002 03 23	608	(0.2-	2.2+)
1999 10 01	595	0.9-	0.6-	2002 03 12	699	0.6+	0.3-				

1999 RL₂₈ = 1977 RG₁₀ = 2002 EF₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

2002 MAR. 28

M.P.O. 26907

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	(0.1− 2.6−)	1999 09 09	595	(2.6+ 1.3+)	2002 02 15	704	0.9+ 0.9+
1977 09 10	675	0.0 0.1−	1999 09 09	595	0.0 0.1+	2002 02 15	704	0.7+ 1.1+
1999 09 07	704	1.2+ 1.2−	1999 09 10	595	0.3− 0.9−	2002 02 15	704	0.4+ 0.7+
1999 09 07	704	0.2+ 0.7−	1999 09 10	595	1.6− 1.0+	2002 02 15	704	0.2+ 0.4+
1999 09 07	704	0.2− 0.5−	1999 09 10	046	0.1− 0.4+	2002 03 13	448	0.5− 2.0−
1999 09 08	557	0.1+ 0.5−	1999 09 10	046	0.0 0.3−	2002 03 13	448	1.6− 0.1−
1999 09 08	557	0.5+ 0.1+	1999 09 10	046	0.1+ 0.8−	2002 03 13	448	0.1− 0.8−
1999 09 08	557	0.2+ 0.2−	1999 09 10	046	0.3+ 0.4−	2002 03 13	448	0.2− 0.1+
1999 09 08	046	0.2+ 0.1−	1999 09 10	046	0.3− 0.1−	2002 03 14	448	0.2+ 1.2−
1999 09 08	046	0.9− 0.3+	1999 09 10	046	0.3− 0.0	2002 03 14	448	0.2+ 0.7−
1999 09 08	046	0.0 0.5−	1999 09 10	426	0.0 0.2−	2002 03 14	448	0.4+ 0.7−
1999 09 08	046	0.4+ 1.2−	1999 09 10	426	1.5− 0.7+	2002 03 14	448	0.9+ 0.3−
1999 09 08	046	0.3− 0.5−	1999 09 10	426	0.5+ 0.6−	2002 03 20	448	0.4− 0.2+
1999 09 09	704	0.4+ 0.5+	1999 10 05	413	0.5+ 1.6+	2002 03 20	448	0.4− 0.3−
1999 09 09	704	0.4− 0.5+	1999 10 05	413	0.4+ 1.6+	2002 03 20	448	0.5− 0.3−
1999 09 09	704	0.7+ 0.3+	2002 02 15	704	0.2− 1.0+			

1999 RD₃₃ = 2002 CL₄₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	195.34995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19235201	ω	1.82499	+0.84766490	+0.52179689
<i>a</i>	2.9721557	Ω	326.16221	−0.48890874	+0.69813154
<i>e</i>	0.0694360	<i>i</i>	9.91446	−0.20599142	+0.49024520
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1− 1.3+	1999 09 11	684	0.0 0.5−	2002 02 08	691	0.1− 0.0
1999 09 05	699	1.4− 0.8+	1999 09 11	684	0.3− 0.5−	2002 02 09	691	0.6− 0.5−
1999 09 05	699	0.3+ 0.3+	1999 09 14	704	0.4+ 0.9−	2002 02 09	691	0.3− 0.3+
1999 09 07	704	(2.2+ 1.5−)	1999 09 14	704	0.4+ 0.8+	2002 02 09	691	0.6− 0.1+
1999 09 07	704	1.9+ 0.6−	1999 09 14	704	0.6− 0.3−	2002 02 10	704	0.1+ 0.1+
1999 09 07	704	1.4+ 0.6+	1999 09 14	704	0.6− 0.9−	2002 02 10	704	0.6+ 0.2−
1999 09 08	684	0.4+ 0.5−	1999 09 14	704	0.0 0.1+	2002 02 10	704	0.2+ 0.1−
1999 09 08	684	0.0 0.3−	2002 02 07	704	0.1+ 0.0	2002 02 10	704	0.2− 0.1+
1999 09 09	704	0.0 0.9+	2002 02 07	704	0.1− 0.2−	2002 02 10	704	0.0 0.1+
1999 09 09	704	1.9− 0.1+	2002 02 07	704	0.3− 0.5−	2002 02 12	704	0.1− 0.7+
1999 09 09	704	0.9+ 0.1+	2002 02 07	704	0.5− 0.9−	2002 02 12	704	0.4+ 0.3+
1999 09 09	704	1.0− 0.4+	2002 02 08	691	0.2+ 0.2−	2002 02 12	704	0.4+ 0.3+
1999 09 09	704	0.1+ 0.3−	2002 02 08	691	0.2+ 0.1+	2002 02 12	704	0.6+ 0.8+

1999 RV₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.37441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19415905	ω	27.32213	−0.67261864	+0.73993862
<i>a</i>	2.9536858	Ω	200.41219	−0.68337963	−0.62560943
<i>e</i>	0.0410376	<i>i</i>	1.42276	−0.28385990	−0.24719158
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.6− 0.5+	1999 09 13	557	0.2+ 0.4−	2002 03 13	704	0.7− 1.9+
1994 10 31	691	0.7− 0.1−	1999 09 14	557	0.6− 0.5+	2002 03 13	704	0.1+ 1.3+
1994 10 31	691	0.5− 0.0	1999 09 14	557	1.3+ 1.9+	2002 03 13	704	0.0 1.3+
1997 04 03	704	1.3− 0.6−	1999 09 14	557	1.2− 0.1−	2002 03 13	704	0.9+ 0.9+
1997 04 03	704	1.3+ 0.4+	1999 09 14	557	0.4+ 0.1−	2002 03 14	699	0.3+ 0.9−
1997 04 11	704	0.3+ 1.4−	1999 10 09	704	0.1− 0.0	2002 03 14	699	1.1− 0.1−
1997 04 11	704	0.8+ 0.2+	1999 10 09	704	0.3− 0.4−	2002 03 14	699	0.6− 0.6−
1998 06 16	691	0.9− 0.5+	1999 10 09	704	1.4+ 1.4−	2002 03 14	699	0.4− 0.5−
1998 06 16	691	0.1− 0.0	1999 11 09	704	1.6− 0.4+	2002 03 19	699	0.6+ 1.0−
1998 06 16	691	0.3+ 0.5+	1999 11 09	704	0.1+ 0.8+	2002 03 19	699	0.5+ 1.1+
1999 09 12	557	0.4− 0.9+	1999 11 09	704	0.5+ 0.1+	2002 03 19	699	0.2− 0.2+
1999 09 12	557	0.2− 0.1+	2002 03 09	557	0.0 0.4−	2002 03 19	699	0.1+ 0.7−
1999 09 12	557	1.2+ 0.5+	2002 03 09	557	1.2+ 0.5+	2002 03 21	691	0.2− 0.5+
1999 09 12	557	0.2− 0.0	2002 03 09	557	1.3− 1.3+	2002 03 21	691	0.1− 0.3+
1999 09 12	557	0.4+ 0.5+	2002 03 09	557	1.2+ 0.8−	2002 03 21	691	0.1− 0.4+

1999 RG₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.58423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19240143	ω	310.91674	+0.84309650	+0.53726401
<i>a</i>	2.9716467	Ω	16.62738	−0.46587740	+0.75121663
<i>e</i>	0.2015918	<i>i</i>	4.63940	−0.26860108	+0.38343312
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	120	0.1+ 0.3+	1999 10 07	704	0.2+ 0.1+	1999 11 09	704	0.3+ 0.1+
1999 09 13	120	0.4− 0.3+	1999 10 07	704	0.4+ 0.1−	1999 11 09	704	0.1+ 1.2+
1999 09 13	120	0.1− 0.0	1999 10 09	704	0.1+ 0.1+	1999 11 09	704	0.6− 0.1+
1999 09 13	120	0.9+ 0.6+	1999 10 09	704	0.7+ 0.5+	1999 11 09	704	0.4− 0.5+
1999 09 14	120	1.5− 0.0	1999 10 09	704	(2.1+ 0.3+)	1999 11 09	704	0.7− 0.8+
1999 09 14	120	1.1− 0.7+	1999 10 09	704	0.9+ 1.0−	1999 11 30	691	0.0 0.4−
1999 09 14	120	0.1+ 0.5−	1999 10 09	120	0.1+ 0.0	1999 11 30	691	0.0 0.5−
1999 10 01	703	0.6− 0.5−	1999 10 09	120	0.5+ 0.2+	1999 11 30	691	0.0 0.3−
1999 10 01	703	0.6− 0.9+	1999 10 15	704	0.3+ 0.2−	1999 12 06	691	1.7− 0.6+
1999 10 01	703	0.1− 0.3+	1999 10 15	704	0.4+ 0.4−	1999 12 06	691	0.3− 0.3−
1999 10 01	703	0.1− 0.3−	1999 10 15	704	0.4− 0.2−	1999 12 06	691	0.0 0.3−
1999 10 04	704	1.1+ 0.3−	1999 10 15	704	0.1+ 0.3−	2001 01 04	704	0.9+ 0.6−
1999 10 04	704	0.0 1.0−	1999 10 15	704	1.0− 0.9−	2001 01 04	704	0.3+ 0.3+
1999 10 04	704	0.2− 0.0	1999 10 19	704	0.1− 0.8−	2001 01 04	704	0.1− 0.2+
1999 10 04	704	0.4+ 0.4+	1999 10 19	704	0.3− 0.3−	2001 01 04	704	0.8− 1.2−
1999 10 04	704	0.3− 0.7−	1999 10 19	704	0.2− 0.1−	2001 01 04	704	0.3− 0.2−
1999 10 06	120	(4.0− 1.6+)	1999 10 19	704	0.5+ 0.2−	2002 02 10	704	0.2− 0.4+
1999 10 06	120	1.1+ 0.2−	1999 10 19	704	0.3− 0.9+	2002 02 10	704	0.8+ 0.6+
1999 10 06	120	0.6+ 0.1+	1999 10 30	703	0.5+ 0.6+	2002 02 10	704	0.6+ 1.1+
1999 10 07	704	0.6+ 1.1+	1999 10 30	703	0.2+ 0.7+	2002 02 10	704	0.4− 0.1−
1999 10 07	704	1.0+ 0.2+	1999 10 30	703	1.8− 0.0			
1999 10 07	704	0.1+ 0.1+	1999 10 30	703	0.0 0.5−			

1999 RG₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	186.74419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18276602	ω	187.53286	+0.85276126	+0.51011512
<i>a</i>	3.0751932	Ω	141.12603	−0.46939991	+0.84268397
<i>e</i>	0.2556659	<i>i</i>	10.29501	−0.22904575	+0.17223908
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.8− 1.4+	1999 09 16	428	0.3+ 0.1+	1999 10 07	428	(5.7+ 1.0+)
1999 08 12	699	0.2+ 0.4−	1999 09 16	428	0.5+ 0.0	1999 10 09	428	(2.3+ 0.3+)
1999 08 12	699	0.6− 0.2+	1999 09 18	428	0.6− 0.7−	1999 11 07	428	0.3+ 0.9−
1999 09 07	699	0.4+ 0.3+	1999 09 18	428	0.8+ 0.3−	1999 11 07	428	0.2+ 1.1−
1999 09 07	699	0.8+ 0.2+	1999 09 19	428	1.6+ 0.3+	1999 11 09	428	0.3+ 0.3+
1999 09 07	699	1.0+ 0.1−	1999 09 30	704	0.4+ 0.3+	1999 11 09	428	0.5− 0.1+
1999 09 09	704	0.2− 0.3+	1999 09 30	704	0.4+ 0.1−	2002 01 14	691	0.0 0.5−
1999 09 09	704	0.2− 0.1−	1999 09 30	704	1.1+ 0.4+	2002 01 14	691	0.6− 0.1−
1999 09 09	704	0.1+ 0.0	1999 09 30	704	(1.5+ 2.1−)	2002 01 14	691	0.1− 0.5−
1999 09 09	704	0.5− 0.2+	1999 09 30	704	0.7+ 0.5−	2002 02 07	691	0.6+ 0.6−
1999 09 09	704	0.4+ 0.3−	1999 10 04	703	0.9− 0.3−	2002 02 07	691	0.0 0.8−
1999 09 13	704	0.1+ 0.5−	1999 10 04	699	1.0− 1.3+	2002 02 07	691	0.0 0.5−
1999 09 13	704	0.2− 0.1+	1999 10 04	703	0.6+ 0.1+	2002 02 10	704	0.2+ 0.9+
1999 09 13	704	0.3− 1.2+	1999 10 04	703	0.0 0.1−	2002 02 10	704	0.3− 0.4+
1999 09 13	704	0.5− 0.1+	1999 10 04	699	0.3+ 0.5+	2002 02 10	704	0.0 0.8+
1999 09 15	428	0.7− 0.6+	1999 10 04	703	1.2− 0.5−	2002 02 10	704	0.5+ 1.0+
1999 09 15	428	1.5− 0.7−	1999 10 04	699	1.2− 0.2−	2002 02 10	704	0.1− 1.5+

1999 RN₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.98484	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24351590	ω	338.98528	+0.52938752	+0.83225447	
<i>a</i>	2.5397121	Ω	322.43197	-0.73477176	+0.35277915	
<i>e</i>	0.1811579	<i>i</i>	15.66476	-0.42409824	+0.42766736	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	0.0	1999 09 11	704	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.2-	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.1-	0.5+	1999 10 15	704	0.9+	1.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.4-	0.3+	1999 10 15	704	1.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.1-
1999 07 14	704	0.3-	0.8-	2000 12 05	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	1.5+	0.0
1999 09 07	704	0.2-	0.1+	2000 12 05	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	704	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	0.5-	0.5+	2000 12 05	704	0.5+	0.1-	2002 03 14	644	0.1-	0.1+
1999 09 07	704	0.3-	0.4+	2002 02 09	704	0.7-	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.5-
1999 09 07	704	0.4+	0.2-	2002 02 09	704	0.0	1.0-	2002 03 14	644	0.0	0.4-
1999 09 07	704	0.2-	0.4-	2002 02 09	704	0.8-	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	1.1+
1999 09 11	704	0.1-	0.3+	2002 02 09	704	1.6-	0.1+	2002 03 16	704	1.2-	0.5-
1999 09 11	704	0.0	0.2-	2002 02 15	608	1.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.7-	0.2+
1999 09 11	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	608	0.6+	0.7-	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
1999 09 11	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	608	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	1.1-

1999 RR₄₈ = 2002 CN₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	239.69052	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23626760	ω	332.85623	+0.61145941	+0.78857908	
<i>a</i>	2.5913929	Ω	334.67359	-0.69547596	+0.49625490	
<i>e</i>	0.2517474	<i>i</i>	8.77676	-0.37739976	+0.36314475	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.7+	0.1+	1999 09 11	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
1999 07 14	704	0.4+	0.3+	1999 09 11	704	0.8-	0.6+	2002 02 12	704	0.5-	0.6+
1999 07 14	704	0.3+	0.2+	1999 09 11	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	1999 09 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.6+
1999 07 14	704	0.1-	0.2-	1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 03	699	0.2+	0.1+	1999 10 14	691	0.2+	0.1-	2002 02 13	691	0.1+	0.4+
1999 09 03	699	0.3-	0.1+	1999 10 14	691	0.0	0.3-	2002 02 13	691	0.0	0.4+
1999 09 03	699	0.7+	0.1-	1999 10 14	691	0.4-	0.4+	2002 02 13	691	0.0	0.4+
1999 09 04	699	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.2-	0.7+	2002 02 16	644	0.3-	0.4+
1999 09 04	699	0.3-	0.1-	1999 10 15	704	1.1-	1.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
1999 09 04	699	0.1-	0.0	1999 10 15	704	0.2-	1.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.0-	1.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2002 03 21	291	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	1.5-	2002 02 10	704	0.3-	0.7-	2002 03 21	291	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.6-	0.8-	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 21	291	0.5+	0.1+

1999 RM₅₇ = 2002 CJ₂₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	220.97645	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21482252	ω	177.32698	+0.73711080	+0.66618434	
<i>a</i>	2.7611045	Ω	140.11893	-0.62324407	+0.73505229	
<i>e</i>	0.1605460	<i>i</i>	10.18936	-0.26121735	+0.12608153	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.7+
1998 04 24	704	2.1+	0.7-	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
1998 04 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.4-	2.8+	2002 03 14	704	0.0	0.5-
1998 04 24	704	(4.4-	0.4-)	2002 02 07	704	0.3-	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.1-
1999 08 03	691	0.7-	0.8+	2002 02 07	695	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
1999 08 03	691	0.7-	0.7+	2002 02 10	704	1.1-	0.5-	2002 03 14	704	0.3-	0.2-
1999 08 03	691	0.7-	0.9+	2002 02 10	704	1.2-	0.6-	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	699	(0.4-	2.4+)	2002 02 10	704	0.8-	0.9-	2002 03 16	704	0.1+	0.3+

1999 09 07	699	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.6-
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
1999 09 07	699	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	0.3-	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 19	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.8-	2002 03 19	644	1.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.4-	2002 03 19	644	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.9-	2002 03 19	644	0.6-	0.5+
1999 09 13	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.1-	2002 03 19	644	1.0+	0.4+
1999 09 13	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	644	0.6+	0.6+
1999 09 13	704	0.5-	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.8-	2002 03 22	644	0.5-	0.5+
2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.7-	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.5-	0.3+	2002 03 22	644	0.3-	0.4+
2001 01 19	704	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	1.2+				
2002 02 07	695	0.5-	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+				

1999 RF₆₀ = 2002 CW₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.51162	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27468958	ω	97.82011	-0.06594946	+0.99705907	
<i>a</i>	2.3437319	Ω	168.18484	-0.97406532	-0.05584379	
<i>e</i>	0.2423695	<i>i</i>	10.99082	-0.21644263	-0.05248506	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.2-	0.3-	2002 02 22	704	0.1-	1.3+	2002 03 12	699	0.9+	0.1-
1999 09 07	704	0.7-	1.1+	2002 02 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.9+	1.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.9-	2002 02 22	704	1.1-	0.6+	2002 03 12	704	0.3-	0.4-
1999 09 09	704	0.9+	0.5+	2002 02 22	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	699	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.9-	2002 02 24	644	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
1999 09 09	704	0.2-	0.9+	2002 02 24	644	0.2-	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.5-	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.1-	0.7+	2002 02 25	644	0.2-	0.2+	2002 03 12	704	0.6-	0.2-
1999 09 30	704	1.1+	0.2-	2002 02 25	644	0.5-	0.5+	2002 03 12	704	0.7-	0.4-
1999 09 30	704	0.4-	0.6+	2002 02 25	644	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.9-	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	1.0-	0.0
2002 02 09	704	1.6-	0.3-	2002 02 25	644	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.0
2002 02 09	704	0.4-	1.0-	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.6-	0.3-
2002 02 09	704	0.6-	2.1-	2002 03 03	644	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2002 02 09	704	0.4-	1.4-	2002 03 03	644	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.7+	2002 03 03	644	1.0+	1.1-	2002 03 17	704	1.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 05	691	0.2-	0.3+	2002 03 17	704	1.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	691	0.1-	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 05	691	0.3-	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.6-
2002 02 15	704	0.5+	0.2-	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 19	608	0.9-	0.1-
2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	608	1.0-	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	1.3-	2002 03 19	608	0.7-	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	704	0.0	0.3-
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5-	2002 03 20	704	0.3+	0.5-
2002 02 20	704	0.0	0.1-	2002 03 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.5-
2002 02 20	704	0.5-	0.5-	2002 03 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 20	704	0.3+	0.4-
2002 02 20	704	1.2-	0.5-	2002 03 10	704	0.8+	0.1-	2002 03 20	704	0.2+	0.8-
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	699	0.3+	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26909

1998 02 22	691	0.3+	0.5-	1999 09 09	704	0.1-	0.3-	2001 01 04	704	0.2+	0.4+
1998 02 22	691	0.6-	0.4-	1999 09 09	704	0.4-	0.1+	2001 01 04	704	1.1-	0.3-
1998 02 22	691	0.1-	0.5-	1999 09 09	704	0.2+	0.7+				
1999 09 07	704	0.2+	0.2-	1999 09 30	704	0.0	1.0-				

1999 RA₆₇ = 2002 CU₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	189.07707	ω	184.10645	+0.90134752	+0.42244427		
<i>a</i>	3.0122006	Ω	150.31745	-0.39166509	+0.88915416		
<i>e</i>	0.0767461	<i>i</i>	11.11520	-0.18485430	+0.17591395		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+	0.7-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	691	0.3+	0.1-
1999 09 04	699	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 12	691	0.1-	0.0
1999 09 04	699	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	691	0.4+	0.2-
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	1.0-	0.7-	2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.1-	0.9-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.2-
1999 09 07	704	0.1+	1.0-	2002 02 11	704	0.2-	0.0	2002 03 13	691	0.2+	0.0
1999 09 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	691	0.7+	0.9-
1999 09 13	704	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.3-	1.1+	2002 03 13	691	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
1999 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 03 14	704	1.0-	0.8-
2002 01 19	704	0.9+	0.8-	2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2002 03 14	704	0.1-	0.2+
2002 01 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5-	2002 03 14	704	0.8-	0.6+
2002 01 19	704	0.0	0.4-	2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	704	0.8-	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.2+				

1999 RO₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	214.24601	ω	28.79732	+0.63747542	-0.77025892		
<i>a</i>	0.27009892	Ω	21.61473	+0.69716451	+0.56668359		
<i>e</i>	2.3702136	<i>i</i>	2.81075	+0.32800417	+0.29252505		
<i>P</i>	0.1914785	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	3.65						

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1-	0.4+	1999 09 07	704	0.1-	0.5+	1999 10 01	704	0.7-	0.6-
1994 04 06	691	0.5-	0.4-	1999 09 07	704	0.8+	0.8+	1999 10 01	704	1.0-	0.7+
1994 04 06	691	0.3+	0.1-	1999 09 07	704	0.5+	1.0+	1999 10 01	704	0.4-	0.4-
1994 04 16	691	(4.4- 2.4+)		1999 09 07	704	0.4-	0.5-	1999 10 01	704	1.1-	0.7-
1994 04 16	691	0.1-	1.6-	1999 09 07	704	0.8-	0.2-	2001 03 27	691	0.4+	0.6+
1994 04 16	691	0.1-	0.7+	1999 09 09	704	1.0+	0.8-	2001 03 27	691	0.1+	0.0
1997 01 13	566	0.2+	0.2-	1999 09 09	704	0.9+	0.4+	2001 03 27	691	0.0	0.6+
1997 01 13	566	0.6+	0.1-	1999 09 09	704	0.1+	1.3-				
1997 01 13	566	1.0-	0.4-	1999 10 01	704	1.4+	1.0+				

1999 RZ₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	7.79348	ω	201.11184	-0.98868236	+0.13425302		
<i>a</i>	0.22052068	Ω	346.09075	-0.06242861	-0.77400092		
<i>e</i>	2.7133334	<i>i</i>	16.17327	-0.13641793	-0.61878810		
<i>P</i>	0.1088393	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
<i>P</i>	4.47						

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.6-	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.4-	2.3+
1999 09 07	704	0.3-	0.7+	1999 09 09	704	1.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.5-	1.7+
1999 09 07	704	0.2-	0.5-	1999 09 09	704	1.0-	0.4-	2002 02 11	704	0.4+	0.2-
1999 09 07	704	0.5+	0.9+	1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.8+	0.0	1999 10 06	704	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.8-	0.1+	1999 10 06	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.3-
1999 09 09	704	0.6-	0.4+	1999 10 06	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.7+	0.9-

1999 09 09	704	0.4-	1.5+	1999 10 06	704	1.2+	0.5+	2002 03 23	704	1.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.8-	0.9-	2002 01 15	608	1.3+	0.6-	2002 03 23	704	0.3-	0.1-
1999 09 09	704	0.2-	0.6-	2002 01 15	608	1.5+	1.1-	2002 03 23	704	0.4-	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.2+	2002 01 15	608	1.1+	0.7-	2002 03 23	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.8-	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	1.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+

1999 RU₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	216.39100	ω	46.36257	+0.91341951	-0.40326787		
<i>a</i>	0.24207203	Ω	337.24947	+0.32019160	+0.79556868		
<i>e</i>	2.5498012	<i>i</i>	8.19658	+0.25128098	+0.45215650		
<i>P</i>	0.2669675	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
<i>P</i>	4.07						

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.1+	0.1-	1999 09 09	704	1.1-	1.3-	1999 10 09	704	0.4+	0.4-
1995 09 03	691	0.1+	0.1-	1999 10 01	699	0.1-	0.8+	1999 10 09	704	0.3+	0.3-
1995 09 03	691	0.0	0.1-	1999 10 01	699	0.4-	0.6+	1999 10 09	704	0.5+	0.2-
1999 09 07	704	0.0	0.3+	1999 10 01	699	0.3-	1.3+	1999 10 09	704	0.9+	0.4-
1999 09 07	704	0.1-	0.3-	1999 10 04	704	(1.0- 2.1+)		1999 10 09	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.6+	1999 10 04	704	0.4-	0.8+	1999 11 06	704	0.3+	0.4-
1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 10 04	704	1.3+	0.5-	1999 11 06	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3-	1.1+	1999 10 07	704	0.1-	0.1+	1999 11 06	704	0.8-	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.1-	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 11 06	704	1.3-	0.2-
1999 09 09	704	0.0	0.4-	1999 10 07	704	0.1+	0.1-	2001 02 17	684	0.4-	0.3-
1999 09 09	704	0.3-	0.9-	1999 10 07	704	0.1-	0.2+	2001 02 17	684	0.0	0.4-
1999 09 09	704	0.3+	1.5-	1999 10 07	704	0.3+	0.3-	2001 02 17	684	0.2+	0.4+

1999 RE₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	336.21670	ω	254.56957	-0.20610262	+0.97852791		
<i>a</i>	2.3556041	Ω	3.53859	-0.88356666	-0.18513452		
<i>e</i>	0.1822234	<i>i</i>	2.04220	-0.42051357	-0.09059988		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
<i>P</i>							

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.9+	0.1-	1999 09 07	704	0.3+	1.0-	1999 10 08	704	0.5+	0.2+
1998 03 04	704	0.4+	0.1+	1999 09 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	691	0.1+	0.0
1998 03 04	704	1.3+	1.1-	1999 09 14	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	691	0.0	0.1-
1998 03 04	704	2.6-	0.8+	1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	691	0.3-	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	1999 09 14	704	0.5+	0.3-	2002 02 21	691	0.6-	0.4-
1999 09 07	704	0.8-	0.1-	1999 09 14	704	0.5+	0.9-	2002 02 21	691	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.2-	1999 10 08	704	0.1+	0.7-	2002 02 21	691	0.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.9-	0.3+	1999 10 08	704	0.2-	0.3+				

1999 RK₈₆ = 2002 CH₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	248.47078	ω	161.77411	+0.47338739	+0.87589598		
<i>a</i>	0.20887267	Ω	136.35141	-0.82405839	+0.47780183		
<i>e</i>	2.8132931	<i>i</i>	7.77112	-0.31117866	+0.06716881		
<i>P</i>	0.1120698	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
<i>P</i>	4.72						

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	0.1+	0.6+	1999 10 16	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	1.1-
1997 02 08	910	0.1+	0.5+	1999 10 16	704	1.0-	0.5-	2002 03 05	608	0.5-	0.8+
1997 02 08	910	0.1+	0.4+	1999 10 16	704	1.4-	0.9-	2002 03 05	608	0.4-	1.3+
1999 09 07	704	0.3-	0.9+	2002 02 10	704	(0.1-	2.2-)	2002 03 05	608	0.4-	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.3-	1.1-	2002 03 11	644	0.6-	0.3-
1999 09 07	704	0.0	0.6-	2002 02 10	704	(1.1-	2.2-)	2002 03 11	644	0.0	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	(1.3+	2.2-)	2002 03 11	644	0.0	0.2-
1999 09 07	704	1.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	644	0.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.7-	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	1.8+	1.1-	2002 02 12	704	1.4-	1.0-	2002 03 12	644	0.3+	0.5+

M.P.O. 26910

2002 MAR. 28

1999 09 14	704	(1.1+ 2.4-)	2002 02 12	704	0.4- 0.7-	2002 03 22	644	0.8+ 0.3-
1999 10 16	704	0.6+ 0.3+	2002 02 20	704	0.5+ 0.1-	2002 03 22	644	0.7+ 0.1+
1999 10 16	704	0.3+ 0.1+	2002 02 20	704	0.8+ 0.4-	2002 03 22	644	0.5+ 0.3-

1999 RN₈₉ = 1999 TY₃₂₃ = 2002 EF₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	212.92013		(2000.0)		P		Q
n	0.18324856	ω	141.90395		+0.68831338		+0.72496240
a	3.0697924	Ω	171.48443		-0.70072393		+0.67359373
e	0.1219336	i	9.94656		-0.18764508		+0.14387843
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.0	0.6-	1999 09 14	703	0.5+	0.3+	2002 02 20	699	1.2-	0.5+
1999 08 22	703	0.2-	0.2-	1999 10 07	704	0.7+	0.8-	2002 03 05	734	0.2+	0.2-
1999 08 22	703	0.4-	0.1+	1999 10 07	704	0.8+	0.0	2002 03 05	734	0.5-	1.3-
1999 08 22	703	1.1-	0.6-	1999 10 07	704	0.3+	1.1-	2002 03 06	734	0.7+	1.5-
1999 09 07	704	0.6-	0.2+	1999 10 07	704	0.0	0.3-	2002 03 06	734	(2.9+	1.0-)
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	1999 10 07	704	0.5+	1.4+	2002 03 06	734	0.4+	0.9-
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	1999 10 15	704	1.0-	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.3-
1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.6+	1.0-	1999 10 15	704	0.8-	0.2-	2002 03 13	704	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.4-	1999 10 15	704	0.8-	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.5+
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.2-	0.6-	2002 03 15	704	0.0	1.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.9+	0.2+
1999 09 14	703	0.4+	0.4+	2002 02 20	699	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
1999 09 14	703	0.1-	0.4+	2002 02 20	699	1.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.6-	1.2+
1999 09 14	703	0.3-	1.0+	2002 02 20	699	1.0+	0.4-				

1999 RT₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	134.76516		(2000.0)		P		Q
n	0.18283784	ω	255.26344		+0.65954703		-0.74884158
a	3.0743879	Ω	153.12327		+0.73307961		+0.62169580
e	0.0866383	i	8.27564		+0.16610841		+0.22963150
P	5.39	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.0	1.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.4+ 0.2+
1999 08 22	703	0.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.2+ 1.2+
1999 08 22	703	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	0.2+ 1.0+
1999 08 22	703	0.4+	0.0	2002 01 12	704	0.8-	0.7-	2002 03 12	704	0.7+ 0.1-
1999 09 07	704	0.3-	0.1+	2002 01 12	704	0.6+	0.1-	2002 03 16	608	0.9- 1.3+
1999 09 07	704	1.4-	0.2+	2002 01 12	704	1.2+	0.3+	2002 03 16	608	1.2- 1.2+
1999 09 07	704	0.2-	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	608	0.8- 1.2+
1999 09 07	704	1.2-	0.2-	2002 02 15	704	1.6+	0.4-	2002 03 19	699	0.2+ 0.3+
1999 09 07	704	1.3-	0.4+	2002 02 15	704	1.2+	1.1-	2002 03 19	699	0.1- 0.4+
1999 09 14	704	1.0+	0.2-	2002 02 15	704	0.8-	0.3-	2002 03 19	699	0.1+ 0.1+
1999 09 14	704	0.7-	0.0	2002 02 24	644	0.3-	1.1-	2002 03 19	699	0.1+ 0.9+
1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.8-	2002 03 22	644	0.3+ 0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.5-	2002 03 22	644	0.2+ 0.3+
1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	1.7-	1.9+	2002 03 22	644	0.2+ 0.5+
1999 10 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2-			
1999 10 08	704	0.9+	1.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.9-			

1999 RU₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	187.79138		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17420037	ω	2.42518		+0.74104444		+0.65647257
a	3.1751921	Ω	315.44703		-0.61938356		+0.58720709
e	0.1860438	i	11.59888		-0.25926270		+0.47353099
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.1-	0.0	1999 10 01	703	1.1-	0.2-	2002 01 21	291	0.6+ 0.4+
1999 09 05	703	0.0	0.5-	1999 10 01	703	0.0	0.5+	2002 01 21	291	1.0+ 0.5+
1999 09 05	703	0.8-	0.4+	1999 10 09	704	0.4+	0.2-	2002 01 23	704	0.3+ 0.1+
1999 09 05	703	1.5-	0.5+	1999 10 09	704	1.5+	0.4+	2002 01 23	704	0.3+ 0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.8+	0.9-	2002 01 23	704	0.2- 0.1-
1999 09 08	704	0.3-	0.6-	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	691	0.5- 0.3+
1999 09 08	704	0.7+	0.9-	1999 10 09	704	0.4-	0.0	2002 02 08	691	1.5- 0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.4-	2002 01 12	644	0.1+	0.4-	2002 02 08	691	0.6- 0.7+
1999 09 09	704	1.2+	0.1+	2002 01 12	644	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	(1.1+ 2.1-)
1999 09 09	704	0.5-	0.3-	2002 01 12	644	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.3+ 1.7-
1999 09 09	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	691	1.6-	0.9+	2002 02 10	704	0.6+ 0.1-
1999 09 09	704	1.2+	0.0	2002 01 14	691	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.4+ 1.2-
1999 10 01	703	0.6-	0.6+	2002 01 14	691	0.1-	0.1-			
1999 10 01	703	1.0-	0.3+	2002 01 21	291	0.3+	0.6+			

1999 RP₁₀₅ = 2002 CS₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	273.52151		(2000.0)		P		Q
n	0.23806694	ω	319.18191		+0.31290925		+0.94151480
a	2.5783190	Ω	328.45575		-0.79738627		+0.18888398
e	0.1915285	i	13.82935		-0.51600672		+0.27905683
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7+	0.1+	1999 10 07	703	0.4-	0.6-	2002 02 15	704	1.5-	0.7-
1999 09 08	704	0.8+	1.0+	1999 10 07	703	0.3+	0.1-	2002 02 15	704	1.6-	0.1+
1999 09 08	704	0.1-	0.3+	1999 10 07	703	0.6-	0.8-	2002 03 06	644	0.8+	1.1+
1999 09 08	704	0.2-	0.2-	1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	644	0.9+	1.0+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.2-	0.4-	2002 03 06	644	1.3+	1.0+
1999 09 09	704	0.8-	0.6-	1999 10 09	704	0.2+	0.0	2002 03 12	699	0.8-	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.6-	1999 10 09	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	699	0.8+	0.5-
1999 09 09	704	0.7+	0.3-	1999 10 09	704	0.6-	0.0	2002 03 12	699	0.7-	0.8-
1999 09 09	704	0.9-	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	699	0.0	1.4-
1999 09 09	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	644	0.5-	0.1-
1999 09 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	1.6+	1.5-	2002 03 14	644	0.2-	0.1+
1999 09 09	704	0.3-	1.2+	2002 02 15	704	0.8-	0.0				
1999 10 07	703	0.2-	1.1+	2002 02 15	704	0.1-	0.2-				

1999 RH₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	191.29202		(2000.0)		P		Q
n	0.18337825	ω	123.46954		+0.94786668		+0.30365980
a	3.0683448	Ω	219.09976		-0.31866503		+0.90432908
e	0.1028347	i	8.81443		+0.00116360		+0.29996605
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.1-	1999 10 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 15	807	0.7-	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.0	1999 10 19	704	0.1+	0.5-	2002 02 15	807	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.3-	0.5+	1999 10 19	704	0.8+	0.3-	2002 02 15	807	0.3+	0.1-
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	1999 11 04	703	1.6-	0.0	2002 02 15	704	0.8-	0.3-
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	1999 11 04	703	0.1-	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.2-	0.8+	1999 11 04	703	0.0	1.3+	2002 02 15	704	0.7+	1.3-
1999 09 09	704	0.0	0.4-	1999 11 04	703	0.9-	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	1999 11 06	704	0.6-	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.4-	0.6-	1999 11 06	704	0.5-	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+
1999 09 18	703	0.6-	0.2+	1999 11 06	704	1.4+	0.3-	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 09 18	703	0.2-	0.2+	1999 11 06	704	0.3+	1.1-	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1999 09 18	703	0.6-	0.4+	2001 01 19	704	0.6-	0.6-	2002 03 10	644	1.0+	1.2+
1999 09 18	703	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.0	1.0-	2002 03 10	644	0.6+	1.3+
1999 10 02	699	0.0	0.9+	2001 01 19	704	0.6+	0.2-	2002 03 10	644	1.0+	1.3+
1999 10 02	699	0.1-	0.3+	2001 01 19	704	0.5-	0.5-	2002 03 10	699	0.1-	0.1-
1999 10 02	699	0.0	0.9+	2002 01 26	644	0.1-	0.1+	2002 03 10	699	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.2-	0.5-	2002 01 26	644	0.2-	0.1+	2002 03 10	699	0.4+	1.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26911

1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2002 03 10	699	0.7+	0.4+
1999 10 04	704	0.9+	0.1-	2002 02 14	807	0.5-	0.4+	2002 03 12	704	0.2-	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.7+	2002 02 14	807	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	0.5-	0.9+
1999 10 19	704	0.3-	0.0	2002 02 14	807	0.2-	0.4+	2002 03 12	704	0.5-	0.7+
1999 10 19	704	0.2-	0.0	2002 02 14	807	0.2-	0.0				

1999 RO₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	264.03785		(2000.0)		P	Q	
n	0.25995745	ω	141.90990	+0.64368276		+0.76472021	
a	2.4314642	Ω	168.05894	-0.73255349		+0.62687324	
e	0.2086304	i	8.22190	-0.22144501		+0.14910715	
P	3.79	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.2+	1999 09 13	704	0.3-	0.0	2000 12 31	461	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.0	1999 09 13	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2-
1999 07 13	704	0.3+	0.5-	1999 09 13	704	0.3-	1.1-	2002 02 10	704	1.3+	0.3-
1999 07 13	704	0.1+	0.5-	1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	1.3+	0.4-
1999 07 13	704	0.4-	0.9-	1999 09 13	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+
1999 09 05	699	0.7-	0.1+	1999 09 30	704	0.3+	1.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1999 09 05	699	0.7-	0.6+	1999 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
1999 09 05	699	0.7-	0.2+	1999 09 30	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
1999 09 07	704	0.1-	0.2+	1999 09 30	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.6-	1999 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.1-	1999 10 15	704	0.4-	0.2+	2002 03 20	644	0.1-	1.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2-	1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	644	0.5-	1.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.6-	1999 10 15	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	644	0.5-	1.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.1-	2002 03 21	644	0.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	0.3-	1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.4-	1.1+	2000 12 31	461	0.4-	0.2+	2002 03 21	644	0.1-	0.0
1999 09 09	704	0.6-	0.1-	2000 12 31	461	0.3+	0.1+				
1999 09 09	704	0.3-	0.1+	2000 12 31	461	0.5-	0.5+				

1999 RN₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	265.11443		(2000.0)		P		Q
n	0.24425164	ω	3.86143	+0.38305800		+0.92130846	
a	2.5346095	Ω	288.67164	-0.84937707		+0.32289729	
e	0.1659815	i	4.04109	-0.36307736		+0.21662884	
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.5+	0.6+	1999 09 13	704	1.1-	0.8-	2002 03 08	360	0.1+	0.4-
1999 08 12	699	2.0+	0.5-	1999 09 13	704	0.2+	0.7-	2002 03 08	360	0.2+	0.5-
1999 08 12	699	0.8+	0.8+	1999 10 13	704	0.7-	0.4+	2002 03 08	360	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.8+	1999 10 13	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	360	0.1-	0.5-
1999 09 07	704	0.4+	0.2-	1999 10 13	704	0.4-	0.8+	2002 03 09	360	0.1+	0.5-
1999 09 07	704	0.7-	0.9+	1999 10 13	704	0.9-	0.2+	2002 03 09	360	0.0	0.3-
1999 09 07	704	0.2-	0.4-	1999 10 13	704	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.3+	1.4+
1999 09 07	704	0.7+	1.4-	1999 10 15	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.2-	0.5+
1999 09 08	703	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	699	0.1-	0.3-
1999 09 08	703	0.4+	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	699	0.1-	1.0+
1999 09 08	703	1.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.8+	2002 03 12	704	0.8-	0.9+
1999 09 08	703	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	1.2+	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.8-	2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	699	0.1-	1.1-
1999 09 09	704	0.4-	1.5-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	1.2-	0.7+	2002 02 11	704	1.6+	0.6+	2002 03 14	644	0.8+	1.0+
1999 09 09	704	0.5-	0.7+	2002 02 15	704	0.3-	0.1-	2002 03 14	644	0.9+	0.9+
1999 09 13	704	0.2-	0.6+	2002 02 15	704	0.6-	0.5-	2002 03 16	608	0.2-	1.0-
1999 09 13	704	0.4-	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.4-	2002 03 16	608	0.2-	0.4-
1999 09 13	704	0.6+	1.1+	2002 02 15	704	0.9-	0.3+	2002 03 16	608	0.7-	0.3-

1999 RM₁₁₉ = 2002 CJ₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	162.18588		(2000.0)		P		Q
n	0.18467391	ω	55.03887	+0.98240633		+0.12619835	
a	3.0539765	Ω	297.35577	-0.17613240		+0.87116191	
e	0.1285020	i	8.91673	+0.06209007		+0.47450069	
P	5.34	H	12.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4-	0.5+	2000 12 01	704	0.5-	0.1-	2002 02 05	699	0.0	0.7+
1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.4-	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.5-	0.1+
1999 07 13	704	0.2-	0.2+	2000 12 19	704	0.1-	0.2+	2002 02 06	644	0.5-	0.3+
1999 09 06	699	0.3-	1.0+	2000 12 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.9-	0.1-
1999 09 06	699	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.1+
1999 09 06	699	0.2-	0.8+	2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	0.7-	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.6-	0.8+
1999 09 07	704	0.5-	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.1-	0.4-
1999 09 07	704	0.2+	0.1-	2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.6-	0.4+	2001 01 04	704	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.2-	2001 01 19	704	0.7+	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	1.0-
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.4-
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.6+	2001 01 19	704	0.2-	0.2-	2002 02 16	644	0.3-	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.5+	2002 01 13	704	2.8+	1.6-	2002 02 16	644	0.6+	0.3-
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2002 01 13	704	1.0+	2.2-	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.1-	0.2-	2002 01 13	704	1.3+	0.7-	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.4-	0.4-	2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.2-
1999 09 14	704	0.9-	0.3-	2002 01 19	704	2.5+	0.4+	2002 03 12	704	1.0-	0.8+
2000 11 03	704	0.9-	0.1+	2002 01 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 12	704	0.1-	0.0
2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 01 19	704	0.9-	0.5+	2002 03 12	704	0.4-	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.1-	2002 01 22	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.8-	1.0+
2000 11 19	704	0.6-	0.3+	2002 01 22	704	0.5-	0.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	1.1-	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.5-	0.4-	2002 01 22	704	1.9-	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.7-	0.4-	2002 01 22	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.4-	2002 02 05	699	1.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
2000 12 01	704	0.4-	0.9+	2002 02 05	699	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.4-	0.6-	2002 02 05	699	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.7+

1999 RR₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	169.07622		(2000.0)		P	Q	
n	0.18174177	ω	31.11458	+0.96765823		+0.23274340	
a	3.0867364	Ω	315.08672	-0.25036238		+0.83876135	
e	0.1633709	i	7.92156	-0.03092287		+0.49224985	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.6-	1.9+	1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	691	0.2-	0.2+
1999 08 07	699	0.9-	1.0+	1999 09 09	704	0.2-	0.1-	2002 01 19	704	0.9+	0.4+
1999 08 07	699	(0.8+ 2.3+)		1999 09 09	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.8+
1999 08 22	703	0.2-	0.2+	1999 09 14	704	0.0	0.2-	2002 01 19	704	0.5-	0.2+
1999 08 22	703	0.3-	0.8+	1999 09 14	704	1.1+	0.9-	2002 02 07	644	1.0+	0.2+
1999 08 22	703	0.4-	0.3+	1999 09 14	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	644	1.0+	0.2+
1999 08 22	703	0.0	1.0+	1999 09 14	704	0.8+	0.5-	2002 02 07	644	1.1+	0.2+
1999 08 22	703	0.8-	1.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.2-	2002 02 09	691	0.9-	0.7+
1999 08 22	703	0.5-	0.9+	1999 10 02	703	0.8+	1.3+	2002 02 09	691	0.9-	0.5+
1999 08 22	703	0.3-	0.4-	1999 10 02	703	1.2-	0.1-	2002 02 09	691	0.7-	0.3+
1999 08 22	703	0.9+	1.8+	1999 10 02	703	0.9-	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
1999 09 07	704	0.3+	0.6-	1999 10 02	703	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.5-
1999 09 07	704	0.1-	0.5-	2001 01 04	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4-	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	1.4+
1999 09 07	704	0.5-	1.3-	2001 01 04	704	0.6-	0.9-	2002 03 05	699	0.8+	0.4+

1999 09 09 704 0.2− 0.2− 2002 01 08 691 0.1− 0.1− 2002 03 05 699 0.4− 0.4−
 1999 09 09 704 0.6− 0.3+ 2002 01 08 691 0.1− 0.1+ 2002 03 05 699 0.5− 2.2+

1999 RM₁₃₇ = 2002 CL₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	297.28895		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26668225	ω	104.74790	+0.18986017		+0.98179682	
<i>a</i>	2.3904150	Ω	176.18478	−0.92867002		+0.18133401	
<i>e</i>	0.2281214	<i>i</i>	4.57085	−0.31863004		+0.05650646	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2002 03 13	644	0.7+	0.6+
1999 08 08	699	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	1.0−	0.7−	2002 03 14	699	0.2+	0.3+
1999 08 08	699	0.7−	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	699	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	699	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	1.0−	0.2+	2002 03 14	699	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	644	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	1.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.0−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	1.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	1.0+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	(2.8+	1.7−)	2002 02 24	644	1.0+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.8−	2002 03 16	704	1.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	704	1.0−	0.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	704	0.9−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	1.0−	0.8+
1999 09 30	704	1.0−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 17	691	0.1+	0.4−
1999 09 30	704	0.9−	0.6−	2002 03 11	691	0.3−	0.1−	2002 03 17	691	0.3+	0.3−
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2002 03 11	691	0.3−	0.1−	2002 03 17	691	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.5+	2002 03 11	691	0.1−	1.7+	2002 03 18	704	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	1.0−	0.7+
1999 10 15	704	1.0−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	1.9−	1.4+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	704	1.2−	0.3−
1999 11 08	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	1.6−	0.3+
1999 11 08	704	0.6+	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.1+
1999 11 08	704	0.0	1.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.8−	2002 03 23	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.8−	2002 03 23	704	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.8+	0.7+	2002 03 23	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+				

1999 RC₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	211.31381		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18493428	ω	337.14081	+0.42637485		+0.89776128	
<i>a</i>	3.0511093	Ω	317.87128	−0.80234840		+0.31891512	
<i>e</i>	0.2039799	<i>i</i>	9.48891	−0.41766198		+0.30383850	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.7+	1999 09 09	704	0.6+	1.4−	1999 10 02	703	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 09 14	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	1.3+	1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1999 09 08	699	0.4−	0.8−	1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.7−
1999 09 08	699	0.6−	1.4+	1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.7−
1999 09 08	699	0.0	0.4−	1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.0	1999 10 02	703	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	1999 10 02	703	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	1.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	1999 10 02	703	0.9+	0.7+				

1999 RA₁₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	138.15479		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21051407	ω	229.19197	+0.55191146		−0.83378773	
<i>a</i>	2.7986502	Ω	187.34887	+0.79398298		+0.53049481	
<i>e</i>	0.0540292	<i>i</i>	6.21505	+0.25492110		+0.15288319	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.5+	0.2+	1999 10 06	704	0.1−	0.0	2001 01 04	704	1.1−	1.8+
1995 11 21	691	0.3+	0.4+	1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−
1995 11 21	691	0.3+	0.3+	1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.6+
1997 03 18	599	0.7+	1.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+
1997 03 18	599	0.1−	0.8−	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
1998 05 24	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1998 05 24	704	0.2−	2.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.2+
1998 05 24	704	1.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.5+
1998 05 24	704	2.5−	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	1.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.4−	1.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	1.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.7+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2000 11 27	704	0.9−	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	0.9+	2000 11 27	704	0.6+	0.9−	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.8+	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2000 12 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 19	333	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	1.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 19	333	0.5−	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	1.1+	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 19	333	0.8−	1.0−
1999 09 14	704	0.4+	1.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	608	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	0.1+	1.0+	2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2002 03 19	608	0.9+	1.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2001 01 04	704	1.6−	1.0+	2002 03 19	608	0.1+	1.7+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.8−	0.5+				

1999 RO₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	230.55420		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28915897	ω	82.26763	+0.69178646		−0.72097312	
<i>a</i>	2.2648787	Ω	323.85188	+0.63261685		+0.63206281	
<i>e</i>	0.1128630	<i>i</i>	3.92371	+0.34817727		+0.28406754	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.2−	0.3+	1999 09 09	704	0.6−	0.9−	1999 10 06	704	0.6+	1.2+
1996 09 22	327	0.4+	0.4−	1999 09 09	704	0.8+	0.5−	1999 10 30	691	0.1−	0.1−
1996 09 22	327	0.1−	0.1−	1999 09 09	704	1.7+	0.6+	1999 10 30	691	0.1−	0.2−
1996 09 22	327	0.1−	0.0	1999 09 14	704	1.3−	0.7−	1999 10 30	691	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 09 14	704	0.8−	0.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	1999 09 14	704	0.3+	1.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.9−	1999 09 14	704	0.1+	1.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2001 02 22	704		

2002 MAR. 28

M.P.O. 26913

1999 09 07	704	0.8+	0.8-	1999 10 11	691	0.1-	0.1-	2001 01 21	704	0.0	0.7-
1999 09 07	704	0.4+	0.2-	1999 10 11	691	0.1-	0.1-	2001 01 21	704	0.4+	0.1-
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	1999 10 11	691	0.0	0.1-	2001 01 21	704	0.9-	0.8-
1999 09 09	704	1.9+	1.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2002 01 19	704	0.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.7-	1999 10 15	704	0.2+	0.5-	2002 01 19	704	0.2+	1.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.6-	0.4-	2002 01 19	704	0.5-	0.5+
1999 09 14	704	1.7-	0.7+	1999 10 15	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	644	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.3-	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	1.0+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	1999 10 19	691	0.1-	0.3-	2002 02 16	644	0.1+	0.7+
1999 09 14	704	0.3-	0.0	1999 10 19	691	0.1-	0.1-	2002 03 13	644	1.0+	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.0	1999 10 19	691	0.2-	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.3-
1999 09 29	703	1.2-	1.3+	1999 10 30	691	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+

1999 RP₁₆₃ = 1999 TV₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
317.95545				P		Q	
<i>n</i>	0.28047118	ω	81.79614	+0.06476526		+0.99772023	
<i>a</i>	2.3114112	Ω	191.96665	-0.94779678		+0.05555489	
<i>e</i>	0.2628179	<i>i</i>	5.24898	-0.31222863		+0.03831446	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.3+	0.3-	1999 10 03	678	0.2-	0.2-	2002 03 11	704	0.2+	0.5+
1999 08 22	699	0.4+	0.1+	1999 10 03	699	0.0	0.4+	2002 03 11	704	0.1+	1.0+
1999 08 22	699	0.5+	0.1+	1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	704	0.8-	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	0.2-	1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	704	1.0-	1.2+
1999 09 07	704	0.0	0.2-	1999 10 06	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	1.9+	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 10 06	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.9+	0.9+
1999 09 07	704	0.3+	0.3-	1999 10 06	704	0.2-	0.6-	2002 03 13	704	1.5+	1.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.1-	1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	2.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.5-	1999 10 07	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.9+	2.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.5-	1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.3-
1999 09 09	704	0.1+	0.6-	1999 10 07	704	0.1-	1.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.7-
1999 09 09	704	1.1-	0.4-	1999 10 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.9-
1999 09 09	704	0.9-	0.5-	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	2.0+	0.2-
1999 09 14	704	0.2-	0.3-	1999 10 15	704	1.0+	0.6-	2002 03 15	704	0.5+	0.1-
1999 09 14	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.7-
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.7-	2002 03 15	704	0.3-	0.4-
1999 09 14	704	0.1-	0.1+	1999 11 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.9-	0.5-
1999 09 14	703	0.5+	0.4+	1999 11 12	704	0.4-	0.2-	2002 03 18	704	0.4-	0.2-
1999 09 14	703	0.2+	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.5-	0.1-
1999 09 14	703	0.1-	0.5+	1999 12 07	704	0.9-	1.5+	2002 03 18	704	0.3-	0.1+
1999 09 14	703	0.2+	0.4+	1999 12 07	704	0.6-	0.9+	2002 03 18	704	0.6-	0.2+
1999 09 30	699	0.2-	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	1.9+	2002 03 19	678	0.3-	0.5-
1999 09 30	699	0.4-	0.7+	2002 01 22	704	1.2-	0.1-	2002 03 19	678	1.6+	0.3-
1999 09 30	699	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	1.2+	0.5-	2002 03 20	699	0.3-	0.2+
1999 10 02	678	1.6-	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.2-	2002 03 20	699	0.6-	0.1-
1999 10 02	678	1.2-	0.1+	2002 01 22	704	1.1+	0.2-	2002 03 20	699	0.5-	0.1-
1999 10 02	678	1.0-	0.4+	2002 02 07	699	0.4+	0.1+	2002 03 20	699	0.8-	0.5-
1999 10 02	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	2.0-	0.8+	2002 03 23	704	0.2-	0.0
1999 10 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	699	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.6-	0.3-
1999 10 02	704	0.8-	0.1-	2002 02 07	704	1.1-	0.0	2002 03 23	704	0.2-	0.0
1999 10 02	704	1.2-	0.3+	2002 02 07	699	1.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.2-	0.6+
1999 10 03	699	0.1-	1.2+	2002 02 07	704	1.3-	0.3-	2002 03 23	704	0.2-	0.2-
1999 10 03	699	0.4+	0.4+	2002 02 07	699	0.4+	0.1-				
1999 10 03	678	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	1.6-	0.9+				

1999 RW₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
200.59569				P		Q	
<i>n</i>	0.23903760	ω	248.63565	+0.79020292		-0.61066651	
<i>a</i>	2.5713345	Ω	148.93384	+0.59280202		+0.74027173	
<i>e</i>	0.2336244	<i>i</i>	5.74232	+0.15545135		+0.28121910	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1-	0.1-	1999 09 07	704	0.6-	0.3+	1999 09 14	704	0.1-	0.2-
1993 03 20	691	0.2+	0.4+	1999 09 07	704	0.1-	0.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.3+
1993 03 20	691	0.1-	0.1+	1999 09 09	704	0.8+	1.5-	1999 09 14	704	0.4-	0.0
1998 06 30	691	(3.2-	2.1-)	1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 16	704	1.0+	0.3-
1998 06 30	691	0.2+	0.0	1999 09 09	704	0.7+	1.3-	1999 10 16	704	0.9+	0.4-
1998 06 30	691	0.0	0.1+	1999 09 09	704	0.1+	0.1-	1999 10 16	704	0.7+	0.9+
1999 09 07	704	0.3-	0.5+	1999 09 09	704	1.4-	0.3-	1999 10 16	704	0.2+	1.0+
1999 09 07	704	0.3-	0.3+	1999 09 14	704	1.0-	0.5-	1999 10 16	704	0.7-	0.3+
1999 09 07	704	0.1-	0.7+	1999 09 14	704	0.1+	0.4+				

1999 RJ₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
280.38294				P		Q	
<i>n</i>	0.23413560	ω	288.69016	+0.29703230		+0.95485001	
<i>a</i>	2.6071003	Ω	358.55139	-0.76737310		+0.23510912	
<i>e</i>	0.0823810	<i>i</i>	13.18811	-0.56825201		+0.18161816	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4-	0.4-	1999 10 08	704	0.6-	0.5-	2002 03 14	333	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 08	704	0.1-	1.5-	2002 03 14	333	1.0+	0.3-
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 15	704	0.9-	0.3-	2002 03 14	333	1.4+	0.1-
1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.3-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	1.2-	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.6-	0.1+	1999 10 15	704	0.4-	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.6-	0.2+	1999 11 14	704	0.7-	0.4+	2002 03 16	333	0.5-	0.0
1999 09 09	704	1.6+	0.0	1999 11 14	704	0.9-	0.1+	2002 03 16	333	0.2+	0.7-
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	1999 11 14	704	0.6-	0.3-	2002 03 16	333	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.9+	0.9+	1999 11 14	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	704	0.9-	0.8+
1999 09 11	699	0.7+	1.5+	2000 12 19	704	0.8-	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.9-
1999 09 11	699	1.8-	1.3+	2000 12 19	704	0.5-	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	1.6+
1999 09 11	699	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	1.9+	1.6+	2002 03 18	704	0.8+	1.5+
1999 09 14	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2002 03 18	608	0.1-	0.5-
1999 09 14	704	0.4-	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	608	0.3-	0.9-
1999 09 14	704	1.0-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	1.1+	2002 03 18	608	0.1-	0.3-
1999 09 14	704	0.4-	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 23	704	0.6+	0.8+
1999 09 14	704	0.3-	1.4+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	(2.1-	1.2+)	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.2+	0.0
1999 10 07	704	1.8-	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.4-	2002 03 23	704	0.6+	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.5-	0.8+	2002 03 23	704	1.1+	0.5+
1999 10 08	704	(1.2-	2.7-)	2002 03 13	704	0.1+	0.1+				

1999 RU₁₇₈ = 2002 CD₂₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
266.64790				P		Q	

M.P.O. 26914

1999 09 07	704	0.5−	0.3+	1999 10 16	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 16	704	1.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	1.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	1999 11 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 22	644	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	1999 11 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	1.1+				
1999 09 13	704	0.2−	1.3+	2002 02 10	704	1.2+	0.1−				

1999 RC₁₉₀ = 1998 EF₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>			353.26770			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>			0.27381811			ω			132.54223		
<i>a</i>			2.3487021			Ω			111.29475		
<i>e</i>			0.1855040			<i>i</i>			2.96372		
<i>P</i>			3.60			<i>H</i>			16.3		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									3		

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	(1.8−	4.1−)	1998 03 04	704	1.8−	0.6+	1999 09 09	704	0.5+	0.1−
1998 03 03	809	(2.1−	3.3−)	1998 03 04	691	0.6+	0.1+	1999 09 14	704	(2.3−	0.0)
1998 03 03	809	(1.6−	4.1−)	1998 03 04	704	0.5−	0.4−	1999 09 14	704	0.6−	0.1+
1998 03 03	704	0.1+	0.4−	1998 03 04	691	0.7+	0.1+	1999 09 14	704	0.4+	1.3−
1998 03 03	704	0.8+	0.6−	1998 03 04	704	(2.2−	0.5+)	1999 09 14	704	0.3+	1.0−
1998 03 03	704	(3.1+	2.1−)	1998 03 04	704	1.7−	0.5−	1999 10 08	704	0.3−	0.6+
1998 03 03	704	0.9+	1.5−	1998 03 20	704	0.0	0.5+	1999 10 08	704	0.1−	0.6−
1998 03 03	704	0.4+	0.8−	1998 03 20	704	0.7+	0.0	1999 10 08	704	0.5+	0.3+
1998 03 04	809	(4.2−	2.7−)	1998 03 20	704	0.5−	0.5+	2000 12 18	691	0.1−	0.2+
1998 03 04	809	(3.2−	3.1−)	1998 03 20	704	0.1+	0.6+	2000 12 18	691	0.0	0.2+
1998 03 04	809	(3.2−	3.0−)	1998 03 20	704	1.1+	1.9+	2000 12 18	691	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	1.7−	0.5−	1999 09 09	704	0.2−	1.2+				
1998 03 04	691	0.6+	0.2+	1999 09 09	704	0.5−	0.6+				

1999 RO₂₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>			255.14468			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>			0.21369012			ω			33.22622		
<i>a</i>			2.7708504			Ω			254.28672		
<i>e</i>			0.2274134			<i>i</i>			8.96611		
<i>P</i>			4.61			<i>H</i>			15.7		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									4		

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.0	1999 10 03	703	0.5−	0.1+	1999 10 10	704	0.5+	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 10 03	703	0.2+	0.8+	1999 10 10	704	0.1−	0.9−
1999 09 08	704	0.0	0.2−	1999 10 03	703	0.5−	0.8−	2000 12 29	691	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 10 03	704	0.0	0.3+	2000 12 29	691	0.2−	0.5−
1999 09 08	704	0.8−	0.6+	1999 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 29	691	0.0	0.1−
1999 09 18	704	0.3+	0.7−	1999 10 03	704	0.0	0.5−	2002 02 07	644	0.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	1999 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	644	0.4−	0.4+
1999 09 18	704	0.1+	0.4+	1999 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	1999 10 10	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1999 09 18	704	0.5−	0.6+	1999 10 10	704	1.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.5−
1999 10 03	703	0.3+	0.0	1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.6+

1999 RW₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>			203.22577			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>			0.18361193			ω			8.60133		
<i>a</i>			3.0657409			Ω			329.59344		
<i>e</i>			0.1257451			<i>i</i>			10.43610		
<i>P</i>			5.37			<i>H</i>			15.1		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									4		

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.1−	1999 09 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1996 02 16	691	0.2−	0.4−	1999 09 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	1.1+
1999 09 08	704	0.9−	0.3+	1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+

2002 MAR. 28

1999 09 08	704	0.4+	1.2−	1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.7−	0.2+	1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.3−	0.8+	1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.4−
1999 09 18	704	0.7+	1.6+	1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2002 02 15	704	0.5−	0.6+

1999 RB₂₁₄ = 2002 CT₂₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>			83.69149			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>			0.17537483			ω			282.95402		
<i>a</i>			3.1610003			Ω			147.47874		
<i>e</i>			0.1698737			<i>i</i>			1.32055		
<i>P</i>			5.62			<i>H</i>			15.3		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									4		

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+
1999 09 06	691	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−
1999 09 06	691	0.0	0.9+	2002 02 10	691	0.7+	1.4−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
1999 09 13	691	0.2−	0.8+	2002 02 10	691	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 09 13	691	0.9−	1.3+	2002 02 10	691	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
1999 09 13	691	0.3−	1.0+	2002 02 13	291	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1999 09 19	691	0.7−	1.0+	2002 02 13	291	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
1999 09 19	691	0.2+	0.8+	2002 02 13	291	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	0.3−
1999 09 19	691	0.2−	1.0+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.5−
2000 11 18	699	0.0	1.2−	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.7−	1.5+	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2000 11 18	699	0.1+	0.8+	2002 03 05	608	0.3−	1.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.1+	1.1+	2002 03 05	608	0.3+	1.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−

1999 RV₂₂₀ = 2002 CV₂₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>			127.98395			(2000.0)

2002 MAR. 28

M.P.O. 26915

1999 09 08	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 04	699	0.2+	0.9−
1999 09 08	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 04	699	0.7−	0.6−
1999 09 30	703	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.7+	2002 03 04	699	0.3+	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	0.4+	0.8−				

1999 RY₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	243.69712		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19110119	<i>ω</i>	351.70241	+0.36397713	+0.92252804
<i>a</i>	2.9851108	<i>Ω</i>	299.55779	−0.84585939	+0.26972463
<i>e</i>	0.0540258	<i>i</i>	8.48226	−0.38992632	+0.27602650
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.1+	0.5+	2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.6−
1999 09 07	703	0.7−	0.3−	2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	699	0.1+	0.3−
1999 09 07	703	0.2−	0.4−	2000 11 30	704	1.0+	0.3−	2002 02 11	704	1.2+	0.3−
1999 09 07	703	0.2−	0.3−	2000 11 30	704	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−
1999 09 08	704	0.2+	1.1+	2002 01 25	644	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2002 01 25	644	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−
1999 09 08	704	0.6+	0.8−	2002 01 25	644	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	1.5+	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2002 02 14	608	0.3+	0.6+
1999 10 04	704	0.8−	0.3+	2002 02 06	644	0.4−	0.4+	2002 02 14	608	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.3−	0.6+	2002 02 14	608	0.4+	0.4+
1999 10 04	704	0.0	0.9+	2002 02 07	699	1.3−	0.3+				
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	699	0.9−	1.0+				

1999 RQ₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.70337		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22364317	<i>ω</i>	123.46692	+0.40981767	+0.91212019
<i>a</i>	2.6880187	<i>Ω</i>	170.71245	−0.85483118	+0.38759024
<i>e</i>	0.0383375	<i>i</i>	3.29863	−0.31829725	+0.13345621
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	0.4−	1999 09 03	691	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	(2.0+	0.8−)
1993 03 24	809	0.2−	0.4+	1999 09 09	704	0.1−	1.1−	2000 12 30	704	0.5−	0.0
1995 10 17	691	0.0	0.2−	1999 09 09	704	1.3−	0.8+	2000 12 30	704	1.0+	0.6−
1995 10 17	691	0.1+	0.3−	1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.2+
1995 10 17	691	0.0	0.2−	1999 10 15	704	1.0+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.8+
1999 09 03	691	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	0.3+	0.9+				
1999 09 03	691	0.4−	0.3−	1999 10 15	704	0.7+	0.2+				

1999 RL₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.96375		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19456085	<i>ω</i>	357.34623	+0.57505223	+0.81508506
<i>a</i>	2.9496178	<i>Ω</i>	307.74689	−0.74895895	+0.48988130
<i>e</i>	0.0625200	<i>i</i>	5.10542	−0.32920422	+0.30927762
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.7−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	(0.1−	2.4+)
1999 09 04	703	0.1−	0.5−	1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	644	1.1−	0.2+
1999 09 04	703	0.5+	0.6+	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.0
1999 09 04	703	1.0−	0.7+	2000 11 20	704	1.0−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.0	1.3−
1999 10 01	703	(0.6+	2.5+)	2002 02 04	608	0.9+	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	2002 02 04	608	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	1.0−	0.3+
1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2002 02 04	608	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.8+
1999 10 01	703	0.3−	1.4+	2002 02 09	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+

1999 10 09	704	0.9−	0.5+	2002 02 09	704	1.0+	1.1+	2002 03 15	704	1.0+	1.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	1.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 09	704	(0.1+	4.0+)	2002 03 18	246	0.9+	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	1.1−	0.4+	2002 03 18	246	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	715	(3.9−	1.4+)
1999 10 15	704	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	715	1.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.0				

1999 RB₂₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.50287		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17283017	<i>ω</i>	260.26694	+0.51674429	−0.84275999
<i>a</i>	3.1919520	<i>Ω</i>	156.63386	+0.85531606	+0.51590232
<i>e</i>	0.0977728	<i>i</i>	22.34271	−0.03754701	+0.15362423
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2+	0.5−	1999 09 13	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.7+
1996 03 12	691	0.1+	0.5−	1999 09 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+
1996 03 12	691	0.3−	0.6−	1999 09 30	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	0.1−
1999 09 08	703	0.1−	0.1+	1999 09 30	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.1+
1999 09 08	703	0.6−	0.6+	1999 09 30	704	1.1+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.3+
1999 09 08	703	0.7−	0.8+	2002 02 06	699	0.1−	0.1−	2002 03 23	608	0.4−	0.2+
1999 09 08	703	0.4+	0.1+	2002 02 06	699	0.4−	0.7+	2002 03 23	608	1.1−	0.9+
1999 09 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	699	0.6+	0.3+	2002 03 23	608	0.5−	0.4+
1999 09 13	704	0.0	1.3+	2002 02 06	699	0.1+	0.9+				

1999 RN₂₃₅ = 1999 TO₃₁₁ = 2002 CY₂₄₇

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148), Minor Planet Center

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.99206		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19698525	<i>ω</i>	350.46198	+0.82699019	−0.56150916
<i>a</i>	2.9253662	<i>Ω</i>	43.73752	+0.51847377	+0.74229715
<i>e</i>	0.0108077	<i>i</i>	2.33690	+0.21742167	+0.36565339
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.9+	0.3−	1999 10 07	703	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	1.5+
1999 09 08	704	1.1+	1.7−	1999 10 07	703	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	1999 10 15	704	0.0	0.8−	2002 03 19	699	0.8+	0.1−
1999 09 14	703	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2002 03 19	699	0.1−	0.1+
1999 09 14	703	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.4+
1999 09 14	703	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.6−	0.7−	2002 03 19	699	1.1+	0.5+
1999 09 14	703	0.4−	0.6−	2002 02 15	704	1.2−	0.6−	2002 03 21	691	0.0	0.1−
1999 10 07	703	0.2−	1.4+	2002 02 15	704	0.4−	0.9−	2002 03 21	691	0.0	0.1−
1999 10 07	703	0.8−	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	691	0.1−	0.1−

1999 RE₂₄₆ = 2002 CP₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.68033		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23062579	<i>ω</i>	156.70607	+0.46027006	+0.87140933
<i>a</i>	2.6334847	<i>Ω</i>	140.11650	−0.85047073	+0.48762812
<i>e</i>	0.1883595	<i>i</i>	15.34582	−0.25465862	−0.05352193
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	1.0−	0.1−	1999 09 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
1998 04 03	704	0.3+	0.6+	1999 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.3+
1998 04 03	704	0.5−	1.0−	1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	699	0.5−	0.4+
1998 04 03	704	1.3+	0.3−	1999 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	699	0.5−	0.1+
1998 04 03	704	0.4−	0.6−	2002 01 18	704	1.3+	0.5−	2002 03 09	699	0.7−	0.2+
1999 07 16	704	1.0−	1.5+	2002 01 18	704	0.7+	0.0	2002 03 09	699	0.5−	0.5−
1999 07 16	704	1.3−	1.1+	2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1999 07 16	704	1.7−	0.1+	2002 02 06	699	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.3+

1999 08 12	699	0.1+	0.8+	2002 02 06	699	0.2+	0.3-	2002 03 11	644	0.6+	0.2+
1999 08 12	699	0.7+	1.6+	2002 02 06	699	0.3+	0.5+	2002 03 16	608	0.2+	0.1+
1999 08 12	699	0.3-	1.2+	2002 02 06	699	0.1-	0.2+	2002 03 16	608	0.0	0.2+
1999 09 07	699	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2002 03 16	608	0.4-	0.0
1999 09 07	699	1.0-	1.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.9+
1999 09 07	699	0.1-	1.6+	2002 02 08	704	0.2+	2.0+	2002 03 17	704	0.7-	0.1-
1999 09 13	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2002 03 17	704	0.7-	0.2-
1999 09 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	1.3+	2002 03 22	644	0.7+	1.1+
1999 09 13	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	1.3-	0.6+	2002 03 22	644	0.8+	1.2+
1999 09 13	704	1.0+	1.8+	2002 02 12	704	0.0	0.7-	2002 03 22	644	0.4+	1.1+
1999 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	1.1+				

1999 RN₂₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.11868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18036234	ω	355.13285	+0.79938371	+0.59404946
<i>a</i>	3.1024549	Ω	327.87649	-0.54537598	+0.65462141
<i>e</i>	0.0912127	<i>i</i>	9.73891	-0.25209268	+0.46752117
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.8-	0.6+	1999 10 02	691	0.3-	0.2+	2002 01 22	291	0.1-	0.2-
1999 09 08	691	0.6-	0.4+	1999 10 02	691	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	691	0.5-	0.3+	1999 10 15	691	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.2+	1999 10 15	691	0.0	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1999 09 18	691	0.2+	0.0	1999 10 15	691	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
1999 09 18	691	1.1+	0.2-	2002 01 22	291	0.3+	0.3-				
1999 10 02	691	0.1+	0.3-	2002 01 22	291	0.1-	0.2-				

1999 SZ₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	222.31778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19301127	ω	250.98182	+0.83568307	+0.52324123
<i>a</i>	2.9653839	Ω	77.15245	-0.41714686	+0.80237565
<i>e</i>	0.1831199	<i>i</i>	9.85619	-0.35724264	+0.28707478
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7+	1.0-	1999 10 04	703	0.5+	0.5+	1999 11 06	704	0.5-	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.2-	1999 10 04	703	0.0	0.5+	1999 11 06	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.5-	0.7+	1999 10 04	703	0.2-	0.3+	1999 11 06	704	0.7-	0.1-
1999 09 14	704	0.4-	0.3+	1999 10 09	704	0.6+	0.5-	1999 11 06	704	0.2-	1.0-
1999 09 14	704	1.0-	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.5-	2001 01 19	704	0.8-	0.2+
1999 09 30	703	0.4+	0.6+	1999 10 09	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.3-
1999 09 30	703	0.4+	0.8-	1999 10 09	704	0.3+	0.4-	2001 01 19	704	0.2-	0.3-
1999 09 30	703	0.5-	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	1.1-
1999 09 30	703	0.2+	0.8+	1999 10 18	699	0.1-	1.1-	2001 01 19	704	0.1-	0.5+
1999 10 02	704	0.6-	0.9-	1999 10 18	699	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.9+
1999 10 02	704	0.8-	0.2+	1999 10 18	699	(2.3+	0.3-)	2002 02 10	704	0.6+	0.2+
1999 10 02	704	0.2-	0.6-	1999 11 03	699	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	(0.0	2.1+)
1999 10 02	704	0.5+	0.8-	1999 11 03	699	0.1-	1.6+				
1999 10 04	703	0.0	0.5+	1999 11 03	699	0.3+	1.5+				

1999 TQ₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.82440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21573661	ω	321.85149	+0.86267955	+0.50368793
<i>a</i>	2.7532997	Ω	8.29006	-0.35018150	+0.65998452
<i>e</i>	0.2235274	<i>i</i>	18.45125	-0.36490673	+0.55742166
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.4-	1.5+	1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1999 09 05	699	1.0-	1.2+	1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1999 09 05	699	2.2+	1.1+	1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	703	1.8-	0.8-

1999 09 07	704	0.2-	0.0	1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	703	0.7+	0.9-
1999 09 07	704	0.3-	0.1-	1999 10 20	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	703	1.0-	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.2-	1999 10 21	704	0.1+	0.0	2002 03 09	703	0.6+	0.3-
1999 10 01	699	0.3-	0.5+	1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 01	699	0.5-	0.6+	1999 10 21	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
1999 10 01	703	0.6-	0.6+	1999 10 30	703	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
1999 10 01	703	0.6-	0.5+	1999 10 30	703	0.3-	0.8+	2002 03 09	704	1.4+	1.1+
1999 10 01	699	0.7-	0.4+	1999 10 30	703	1.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
1999 10 01	703	0.8-	0.7+	1999 10 30	703	0.0	0.1-	2002 03 15	644	0.6+	0.5+
1999 10 01	703	0.6-	0.6+	1999 11 04	704	0.0	0.6-	2002 03 15	644	0.3+	0.6+
1999 10 04	704	0.2-	0.2-	1999 11 04	704	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	1.1+	0.1-
1999 10 04	704	1.0-	0.1-	1999 11 04	704	0.1+	0.8-	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1999 10 04	704	0.9-	0.4-	1999 11 04	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	0.3+	1.3+
1999 10 04	704	0.5-	0.5-	1999 11 04	704	0.4-	0.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.6-	0.1-	1999 11 12	703	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.2-	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.2-	1999 11 12	703	0.5-	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.1-
1999 10 07	704	0.3+	0.5+	1999 11 12	703	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	1.9+
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 12	703	1.0-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 11 13	699	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	1.0+
1999 10 07	704	0.5+	0.8+	1999 11 13	699	1.2-	0.5-	2002 03 19	699	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.0	0.1-	1999 11 13	699	0.8-	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.9-
1999 10 10	704	0.2-	0.2-	2001 01 17	704	0.4-	1.9-	2002 03 19	699	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	2001 01 17	704	0.2-	0.8-	2002 03 19	699	0.2+	0.6-
1999 10 10	704	0.0	0.2-	2001 01 17	704	0.0	0.6-				
1999 10 10	704	0.0	0.7-	2002 02 08	704	1.1+	0.0				

1999 TU₄₁ = 2002 CS₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	236.10050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26340173	ω	195.83687	+0.99989225	-0.01356887
<i>a</i>	2.4102216	Ω	164.93727	+0.01467930	+0.92544785
<i>e</i>	0.2049832	<i>i</i>	1.23494	-0.00004627	+0.37863195
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2-	0.3-	1999 10 03	691	0.4+	0.1-	1999 10 15	704	0.5-	0.1+
1994 03 14	691	0.3-	0.1-	1999 10 03	691	0.4+	0.4-	1999 10 15	691	0.2+	0.3-
1994 03 14	691	0.1-	0.8-	1999 10 03	691	0.1-	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 05	691	0.1-	0.1+	1999 10 04	691	0.6+	0.3-	2002 02 12	691	0.6+	0.2+
1999 09 05	691	0.1-	0.1+	1999 10 04	691	0.2+	0.1-	2002 02 12	691	0.5+	0.2+
1999 09 05	691	0.0	0.2+	1999 10 04	691	0.3+	0.3-	2002 02 12	691	0.1-	0.0
1999 09 09	704	0.6-	0.8-	1999 10 15	704	0.4-	0.3-	2002 02 13	291	0.2-	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.1-	1999 10 15	691	0.0	0.5+	2002 02 13	291	0.1-	0.1-
1999 09 09	704	1.0+	0.3-	1999 10 15	704	0.5-	0.6-	2002 02 13	291	0.5-	0.2+
1999 09 09	704	0.5-	0.1+	1999 10 15	691	0.0	0.4+				
1999 09 09	704	0.7-	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.9+				

1999 TT₄₂ = 2002 CG₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.75036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17822613	ω	13.14447	-0.91576531	+0.40135015
<i>a</i>	3.1271963	Ω	190.56675	-0.37648053	-0.87230317
<i>e</i>	0.0945519	<i>i</i>	5.34635	-0.14012964	-0.27929416
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.3+	1999 10 16	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1999 10 03	691	0.1-	0.0	1999 10 16	691	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.1+	1999 10 16	691	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.2-
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2000 11 27	691	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26917

1999 TS₅₃ = 2002 CL₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18363155	ω	282.96726	-0.37055046	+0.92848331		
<i>a</i>	3.0655226	Ω	325.25093	-0.83447401	-0.34448332		
<i>e</i>	0.0619719	<i>i</i>	2.48574	-0.40785474	-0.13874435		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3-	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
1999 10 01	691	0.3-	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.7-	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 01	691	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.3-
1999 10 06	691	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 06	691	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
1999 10 06	691	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1999 10 07	691	0.5-	0.2-	2002 02 15	704	0.4-	1.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.0
1999 10 07	691	0.7-	0.4-	2002 02 15	704	0.8+	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.0
1999 10 07	691	0.2-	0.1+	2002 02 20	291	0.6-	0.1+	2002 03 15	704	0.4-	0.1-
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2002 02 20	291	0.7-	0.1+	2002 03 15	704	0.6-	0.7-
1999 10 10	704	1.9+	0.0	2002 02 20	291	0.5-	0.1+	2002 03 16	106	0.9+	0.2-
1999 10 10	704	1.5+	1.8-	2002 03 10	699	0.2-	0.5-	2002 03 17	106	0.2+	0.3-
1999 10 13	704	0.9+	0.1+	2002 03 10	699	0.6+	0.1+	2002 03 17	106	0.1-	1.9-
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	0.1+	0.3-	2002 03 21	704	0.4-	0.1-
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	699	0.2-	0.3-	2002 03 21	704	0.2-	0.3+
1999 10 13	704	0.5-	0.4-	2002 03 12	699	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.6-	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-	2002 03 21	704	0.4-	0.3-
1999 10 13	691	0.4-	0.0	2002 03 12	699	0.9+	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+
1999 10 13	691	0.3-	0.0	2002 03 12	699	0.6-	0.2-	2002 03 21	704	0.7-	0.6-
1999 10 13	691	0.3-	0.0	2002 03 12	699	0.9-	0.4-	2002 03 21	704	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.7-	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	0.7-	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.2-	0.4-
1999 10 16	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.3-	0.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.4-	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.4-
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.5-
1999 10 20	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	644	0.1-	0.0	2002 03 21	704	0.1-	0.2+
1999 10 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	0.8-	0.4-

1999 TA₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18771426	ω	316.27257	+0.45650583	+0.88966342		
<i>a</i>	3.0209106	Ω	340.88240	-0.80761429	+0.40960198		
<i>e</i>	0.0913930	<i>i</i>	1.76220	-0.37331165	+0.20180491		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3+	0.7+	1999 10 19	691	0.1-	0.2-	2002 02 09	691	0.1-	0.1+
1992 03 25	691	0.0	0.0	1999 10 19	691	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.0
1999 09 06	691	0.2-	0.3+	1999 10 19	691	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.5+
1999 09 06	691	0.3-	0.5+	1999 10 30	691	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.6+
1999 09 06	691	0.2-	0.3+	1999 10 30	691	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	1.1-
1999 10 15	691	0.1+	0.3-	1999 10 30	691	0.0	0.1-	2002 03 13	691	0.3-	0.3+
1999 10 15	691	0.3-	0.1+	2002 02 09	691	0.1-	0.1-	2002 03 13	691	0.1-	0.2+
1999 10 15	691	0.2+	0.4+	2002 02 09	691	0.1-	0.3-	2002 03 13	691	0.1-	0.2+

1999 TW₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25722437	ω	230.56647	+0.87410611	+0.48206614		
<i>a</i>	2.4486571	Ω	100.53799	-0.42495747	+0.81837544		
<i>e</i>	0.1857111	<i>i</i>	3.47485	-0.23526506	+0.31284800		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1-	0.4-	1998 04 22	910	0.5-	0.4+	1999 10 19	691	0.2-	0.1+
1993 01 26	691	0.0	0.3+	1999 10 15	691	0.3+	0.1-	1999 10 19	691	0.0	0.1+
1993 01 26	691	0.2+	0.1+	1999 10 15	691	0.0	0.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.3-
1998 04 22	910	0.7+	0.7-	1999 10 15	691	0.2+	0.0	1999 11 04	704	0.1-	0.5-
1998 04 22	910	0.2-	0.2+	1999 10 19	691	0.2-	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.3+

1999 TX₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22019004	ω	316.19296	+0.99312112	+0.01006399		
<i>a</i>	2.7160490	Ω	43.64106	+0.05050085	+0.86205846		
<i>e</i>	0.1693247	<i>i</i>	9.73178	-0.10564140	+0.50670892		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.7-	1.7-	1999 10 02	704	0.1-	1.0-	1999 10 08	704	0.9-	1.2-
1993 04 19	691	0.8-	0.7-	1999 10 02	704	0.3+	0.5-	1999 11 07	704	1.5+	0.0
1999 09 08	703	0.2+	1.5+	1999 10 02	704	0.1-	0.6-	1999 11 07	704	0.4+	0.3-
1999 09 08	703	0.8+	0.8+	1999 10 02	704	0.4+	0.7-	1999 11 07	704	0.3+	0.1-
1999 09 08	703	0.4-	0.9+	1999 10 02	704	0.3-	0.1-	2001 02 16	704	0.8+	0.1-
1999 09 08	703	0.5-	0.1+	1999 10 08	704	0.3-	0.0	2001 02 16	704	0.3-	0.2+
1999 10 01	106	0.0	0.4+	1999 10 08	704	0.2-	0.8-	2001 02 16	704	0.5-	0.2+
1999 10 01	106	0.3+	1.3+	1999 10 08	704	0.4-	1.7-				
1999 10 01	106	0.1-	0.1+	1999 10 08	704	0.3+	0.2+				

1999 TE₉₆ = 2002 CN₂₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18511037	ω	182.36565	+0.99585491	+0.08814963		
<i>a</i>	3.0491740	Ω	172.46619	-0.08039130	+0.96832819		
<i>e</i>	0.1039878	<i>i</i>	9.84587	-0.04254695	+0.23360259		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	2.0-	2.5+	1999 10 07	704	0.0	0.3-	1999 11 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 02	703	0.0	0.6-	1999 10 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 07	704	0.5-	0.5-
1999 10 02	703	0.9-	0.7+	1999 10 07	704	0.1+	0.1-	2002 02 15	704	0.6+	1.2-
1999 10 02	703	0.3-	0.0	1999 10 07	704	0.6-	0.3-	2002 02 15	704	1.2+	0.3-
1999 10 02	704	0.4+	0.2-	1999 10 09	704	0.8+	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.5-	0.4-	1999 10 09	704	0.6+	0.6-	2002 02 15	704	0.3-	0.8+
1999 10 02	704	1.0+	0.6-	1999 10 09	704	0.1-	0.7-	2002 02 15	704	0.4-	0.3-
1999 10 02	704	0.1+	0.8-	1999 10 09	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
1999 10 02	704	0.4-	0.3-	1999 10 09	704	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
1999 10 03	699	0.1-	0.3+	1999 11 07	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
1999 10 03	699	0.4+	1.2+	1999 11 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.7-	1.1+
1999 10 03	699	1.0+	0.6+	1999 11 07	704	0.5-	0.0				

1999 TU₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17506965	ω	170.81671	+0.99000701	+0.14081987		
<i>a</i>	3.1646727	Ω	181.16904	-0.14099410	+0.98942514		
<i>e</i>	0.0344843	<i>i</i>	21.49272	+0.00260281	+0.03475127		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.1+	1.0-	2002 02 05	699	(2.5+ 0.8+)	2002 03 13	704	0.4-	0.7+
1999 10 02	704	0.7-	0.2+	2002 02 05	699	0.3+ 0.0	2002 03 13	704	0.1-	1.3+
1999 10 02	704	0.1-	0.5+	2002 02 05	699	0.2- 0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0
1999 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 05	699	0.8- 0.1-	2002 03 13	644	0.2+ 0.0	
1999 10 05	703	0.4+	1.1+	2002 03 10	699	0.3- 0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0
1999 10 05	703	0.2+	0.4+	2002 03 10	699	0.1+ 0.5+	2002 03 15	704	0.2-	0.3-
1999 10 05	703	0.2-	0.6+	2002 03 10	699	0.2- 0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 05	703	0.7+	0.4+	2002 03 10	699	0.0 0.2-	2002 03 15	704	0.6+	1.3-

1999 10 08	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	699	0.7+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	699	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	699	0.0	0.9+	2002 03 21	704	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 21	704	0.3+	0.6−
1999 11 02	703	0.3+	0.3−	2002 03 12	699	0.4−	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
1999 11 02	703	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	1.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.5−
1999 11 02	703	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 21	704	0.6+	0.4+
1999 11 02	703	0.3+	0.8−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−
2001 12 26	608	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	0.3+
2001 12 26	608	0.1−	0.9−	2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2002 03 21	704	0.1+	0.5−
2001 12 26	608	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.0

1999 TW₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	256.59633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25261840	ω	341.27303	+0.93666518
<i>a</i>	2.4783315	Ω	358.20775	−0.29945916
<i>e</i>	0.2791131	<i>i</i>	8.50925	−0.18161098
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.3−	1999 10 07	704	0.4+	1.1−	1999 10 09	704	0.3+	0.1+
1995 10 02	691	0.0	0.1+	1999 10 07	704	0.5−	0.6−	1999 10 19	704	0.1−	0.7−
1995 10 02	691	0.0	0.0	1999 10 08	699	0.3+	0.3+	1999 10 19	704	0.3−	0.4−
1999 09 30	703	0.2−	0.9+	1999 10 08	699	0.2+	0.7+	1999 10 19	704	0.2−	0.9−
1999 09 30	703	0.3−	0.1+	1999 10 08	699	0.6−	0.5+	1999 10 19	704	0.6+	0.9−
1999 09 30	703	0.2−	0.5+	1999 10 09	703	0.8−	1.7+	1999 10 19	704	0.1+	1.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.5+	1999 10 09	703	0.4−	1.3+	1999 10 29	703	0.0	0.8+
1999 10 04	704	0.6+	0.7−	1999 10 09	703	0.3−	0.3+	1999 10 29	703	0.5−	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.2+	0.3+	1999 10 29	703	0.7+	0.6+
1999 10 04	704	0.7+	1.4−	1999 10 09	703	0.0	0.7+	1999 10 29	703	0.6+	0.4−
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	1999 10 09	704	0.3+	0.0	2001 05 20	807	0.6−	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 10 09	704	0.1+	0.0	2001 05 21	807	0.7+	0.4−
1999 10 07	704	0.3−	0.6−	1999 10 09	704	0.1−	0.2−				

1999 TV₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	339.77626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290327	ω	76.09558	−0.10471377
<i>a</i>	2.3539482	Ω	187.99111	−0.96247361
<i>e</i>	0.1964321	<i>i</i>	9.07767	−0.25035890
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	0.7+	1999 09 07	704	0.6+	0.3−	1999 10 04	704	0.8−	0.4+
1998 03 20	704	0.4+	0.7+	1999 09 07	704	0.4−	0.4+	1999 10 07	704	1.3+	0.3−
1998 03 20	704	0.9−	1.5−	1999 09 07	704	0.1−	0.4−	1999 10 07	704	0.1+	0.6+
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	1999 09 30	703	0.2−	0.1+	1999 10 07	704	0.9+	0.7−
1998 03 20	704	1.0−	0.8+	1999 09 30	703	0.1−	0.1−	1999 10 09	704	0.8+	0.7−
1998 03 26	704	0.2+	0.5−	1999 09 30	703	0.8+	0.3−	1999 10 09	704	0.0	0.0
1998 03 26	704	0.7+	0.2+	1999 09 30	703	1.3−	0.9+	1999 10 09	704	1.0−	0.5−
1998 03 26	704	(5.9−	1.5−)	1999 10 04	704	0.4+	1.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 10 04	704	1.9−	0.1+	1999 10 09	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.4+	0.5+	1999 10 04	704	0.0	0.5−				

1999 TZ₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.37163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19457884	ω	97.79798	+0.48308673
<i>a</i>	2.9494360	Ω	201.75701	−0.86682981
<i>e</i>	0.1583197	<i>i</i>	13.51665	−0.12342320
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.5+	0.3−	1999 09 09	704	0.2+	0.5−	1999 11 15	691	1.2−	0.9−
1998 05 23	704	0.6−	1.7−	1999 09 09	704	0.6−	0.2+	1999 11 15	691	0.7−	0.7−
1998 05 23	704	1.0−	1.3+	1999 10 07	704	0.8+	1.0−	1999 11 15	691	0.7−	0.6−
1998 05 23	704	0.1+	1.3+	1999 10 07	704	0.0	0.5−	2002 02 08	644	0.5+	0.4+
1999 09 07	703	0.5+	0.7+	1999 10 07	704	0.5+	1.1+	2002 02 08	644	0.6+	0.3+
1999 09 07	703	0.1+	0.7+	1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	703	0.2−	0.8+	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.0
1999 09 07	703	0.8−	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.9−	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	0.7−	1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	1.5−	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	1.3+	1.3+

1999 TG₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.28390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18689800	ω	302.52258	+0.86296294
<i>a</i>	3.0296999	Ω	27.14027	−0.45537225
<i>e</i>	0.0783140	<i>i</i>	1.34076	−0.21893169
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.0−	0.3−	1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	644	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.5+	0.4−	1999 11 09	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.1−	1.9+
1999 10 01	703	0.3+	0.9−	1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.4−
1999 10 07	704	0.6−	0.1−	1999 11 09	704	0.5−	1.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	1.4−	2001 12 25	291	0.1−	0.3−	2002 03 09	644	0.5+	0.1+
1999 10 07	704	1.8+	0.7−	2001 12 25	291	0.0	0.4−	2002 03 13	209	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.8+	0.0	2001 12 25	291	0.2−	0.4−	2002 03 13	209	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	691	0.3−	0.6−	2002 03 13	209	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2002 01 08	691	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	691	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 03 16	704	1.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+				

1999 TX₁₆₂ = 2002 CF₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	286.71939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606727	ω	192.57271	−0.36106545
<i>a</i>	3.1527072	Ω	56.29096	−0.84918486
<i>e</i>	0.1138859	<i>i</i>	4.16026	−0.38537880
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.0
1999 10 03	703	0.8−	0.5+	2001 01 19	704	1.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
1999 10 03	703	1.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.0
1999 10 03	703	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2002 02 04	644	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 04	644	1.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 04	644	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
1999 10 11	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.3−
1999 10 11	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.3−
2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	644	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2002 02 14	644	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	1.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.4−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26919

2000 12 30 704 0.1+ 1.2- 2002 02 12 704 0.0 0.3+
2001 01 19 704 0.4+ 0.6- 2002 02 12 704 0.1+ 0.7-

1999 TE₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	169.69677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18639759	ω 22.53517	+0.73424214	-0.67638678
<i>a</i>	3.0351200	Ω 20.37990	+0.59460113	+0.59932912
<i>e</i>	0.0956551	<i>i</i> 9.62379	+0.32762475	+0.42814195
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704 0.6+ 0.2+	1999 10 15	704 0.4- 0.3-	1999 11 16	704 0.7- 1.0+
1999 10 12	704 0.2- 0.3+	1999 10 15	704 0.1- 1.0-	2001 02 16	704 0.6- 0.0
1999 10 12	704 0.4- 0.0	1999 10 22	704 1.4- 1.2-	2001 02 16	704 0.7+ 0.4-
1999 10 12	704 0.2- 0.6-	1999 10 22	704 1.3- 1.2-	2001 02 16	704 0.0 0.8-
1999 10 13	704 0.4+ 0.6+	1999 10 22	704 0.7- 1.9-	2001 02 16	704 0.4- 0.6+
1999 10 13	704 0.2+ 0.5+	1999 11 11	703 0.1- 0.4+	2001 02 21	699 (1.5- 2.4+)
1999 10 13	704 0.8+ 0.5+	1999 11 11	703 0.6+ 0.7-	2001 02 21	699 1.2+ 0.5+
1999 10 13	704 0.6+ 1.0+	1999 11 11	703 0.2- 0.0	2001 02 21	699 1.0- 0.1+
1999 10 13	704 1.2+ 1.5+	1999 11 11	703 1.4+ 0.4+	2001 02 21	699 (1.7+ 2.6+)
1999 10 15	704 0.3- 0.1-	1999 11 16	704 0.3+ 0.7+		
1999 10 15	704 0.2+ 0.2+	1999 11 16	704 0.2- 0.5-		

1999 TL₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	332.48749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28957807	ω 27.37114	+0.72539533	+0.68168891
<i>a</i>	2.2626928	Ω 289.31595	-0.64857939	+0.63048482
<i>e</i>	0.1441183	<i>i</i> 5.80219	-0.23053499	+0.37119957
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691 0.9+ 0.7-	1997 01 15	599 0.1+ 0.5+	1999 10 13	704 0.0 0.6+
1994 02 16	691 0.7- 0.1-	1999 10 12	704 0.2- 0.2-	1999 10 13	704 0.3+ 0.4-
1994 02 16	691 0.4- 0.5+	1999 10 12	704 0.3- 0.1+	1999 11 03	704 0.8+ 0.8+
1997 01 14	599 1.4- 0.7+	1999 10 12	704 0.1+ 0.2+	1999 11 03	704 0.3+ 0.8-
1997 01 14	599 0.3+ 0.8+	1999 10 13	704 0.0 0.1-	1999 11 03	704 0.6- 0.6-
1997 01 15	599 1.0+ 1.5-	1999 10 13	704 0.5- 0.3+		

1999 TU₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	218.23767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18832102	ω 151.46282	+0.93966533	+0.34105534
<i>a</i>	3.0144183	Ω 188.72233	-0.33766388	+0.91217575
<i>e</i>	0.0228490	<i>i</i> 10.12227	-0.05488322	+0.22719300
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703 0.1- 0.1-	1999 10 15	704 0.5+ 0.2-	1999 11 15	704 0.0 0.5-
1999 10 03	703 0.8- 0.3-	1999 10 15	704 0.5- 0.1-	1999 11 15	704 0.6- 0.2-
1999 10 03	703 0.0 0.3-	1999 10 15	704 0.5- 0.2-	1999 11 15	704 0.3- 0.4-
1999 10 03	703 0.2+ 0.1+	1999 10 15	704 0.2- 0.3-	2002 03 18	333 0.2- 1.8+
1999 10 09	704 0.1+ 0.4+	1999 10 19	704 0.2- 0.4+	2002 03 18	333 0.2- 0.8-
1999 10 09	704 0.7+ 1.2-	1999 10 19	704 0.0 0.9+	2002 03 18	333 0.1- 0.1-
1999 10 09	704 0.6+ 0.4+	1999 10 19	704 0.4+ 0.0	2002 03 19	333 0.3- 0.1-
1999 10 09	704 0.8+ 0.1+	1999 10 19	704 0.7- 0.3+	2002 03 19	333 0.8+ 0.8-
1999 10 15	704 0.3- 0.6+	1999 11 15	704 1.1+ 0.5+		

1999 TD₂₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	168.36845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17983548	ω 152.86901	+0.98671208	-0.09228391
<i>a</i>	3.1085114	Ω 213.27399	+0.06451591	+0.97791133
<i>e</i>	0.1183659	<i>i</i> 14.10747	+0.14912062	+0.18754493
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704 1.4+ 1.8+	1999 10 04	704 0.3+ 0.1+	1999 11 16	704 1.2- 0.0
1998 06 19	704 1.3+ 0.6-	1999 10 04	704 0.5+ 0.8+	1999 11 16	704 0.9- 0.3-
1998 06 19	704 1.2+ 1.1-	1999 10 04	704 1.1+ 0.7-	1999 11 16	704 0.4- 0.4+
1998 06 19	704 1.0+ 0.8+	1999 10 19	704 0.4- 0.3+	1999 12 07	704 1.2- 0.5-
1998 06 19	704 (5.1- 0.5+)	1999 10 19	704 0.5- 0.2+	1999 12 07	704 0.3+ 0.1-
1999 09 08	704 0.9+ 0.2-	1999 10 19	704 0.4- 0.4+	1999 12 07	704 0.7- 0.1+
1999 09 08	704 1.0+ 0.5-	1999 10 19	704 0.3- 0.4+	1999 12 07	704 0.2+ 0.6-
1999 09 08	704 1.1+ 0.3+	1999 10 19	704 0.3+ 0.2+	2002 02 08	644 0.3+ 1.0+
1999 09 08	704 0.1+ 0.6-	1999 11 04	703 1.2- 0.1+	2002 02 08	644 0.2+ 1.1+
1999 09 18	703 0.2+ 0.1+	1999 11 04	703 0.8+ 0.7+	2002 02 08	644 0.0 0.7+
1999 09 18	703 0.2+ 0.4+	1999 11 04	703 0.3- 0.5+	2002 03 09	644 0.1+ 0.4+
1999 09 18	703 0.5- 0.0	1999 11 04	703 0.3- 0.2-	2002 03 09	644 0.3+ 0.3+
1999 09 18	703 1.4- 0.8+	1999 11 15	012 0.0 0.2-	2002 03 09	644 0.2- 0.3+
1999 10 02	699 0.6+ 0.5+	1999 11 15	012 0.1- 0.5-	2002 03 15	644 0.0 0.4+
1999 10 02	699 0.5- 1.0+	1999 11 15	012 0.2+ 0.5-	2002 03 15	644 0.3+ 0.3+
1999 10 02	699 0.4- 1.5+	1999 11 15	012 0.2- 0.1+	2002 03 15	644 0.1+ 0.5+
1999 10 04	704 1.0+ 0.3+	1999 11 16	704 0.0 0.5-		

1999 TB₂₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	217.87879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18001498	ω 276.43660	+0.63707085	+0.75354249
<i>a</i>	3.1064446	Ω 34.89413	-0.54616693	+0.58980156
<i>e</i>	0.0863920	<i>i</i> 16.47315	-0.54391398	+0.29035813
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703 1.2+ 1.0+	1999 10 08	704 0.6- 0.4-	2000 12 06	704 0.8+ 0.1+
1999 10 05	703 0.7+ 0.5+	1999 10 08	704 0.4- 0.1-	2000 12 06	704 0.0 0.0
1999 10 05	703 0.7- 0.2+	1999 11 06	703 0.5- 0.2+	2002 02 07	704 0.6+ 0.5-
1999 10 05	703 0.8+ 0.6+	1999 11 06	703 0.5+ 0.9-	2002 02 07	704 0.2+ 0.2+
1999 10 08	704 0.6- 0.7-	1999 11 06	703 0.0 0.6+	2002 02 07	704 0.3- 0.1-
1999 10 08	704 0.6- 0.5-	1999 11 06	703 0.7+ 0.1-	2002 02 07	704 0.2- 0.9+
1999 10 08	704 0.7- 0.1-	2000 12 06	704 0.7- 0.4-		

1999 TT₂₃₂ = 2002 CW₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	229.62617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17865407	ω 134.37138	+0.48164468	+0.87257525
<i>a</i>	3.1222004	Ω 163.85339	-0.86403935	+0.48834530
<i>e</i>	0.2151390	<i>i</i> 17.02639	-0.14647321	-0.01145831
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704 0.6+ 0.3-	1999 09 14	704 0.7+ 0.5+	1999 10 08	704 1.1- 0.1-
1998 06 19	704 0.1- 0.2+	1999 10 05	703 0.9+ 0.1-	1999 10 08	704 0.7- 0.4-
1998 06 19	704 0.2+ 0.2+	1999 10 05	703 0.5+ 0.2-	2002 02 06	644 0.4- 0.3+
1998 06 19	704 (2.7+ 0.0)	1999 10 05	703 0.5+ 0.6-	2002 02 06	644 0.1- 0.3+
1998 06 19	704 0.7- 0.0	1999 10 05	703 0.1+ 0.3-	2002 02 06	644 0.1- 0.0
1999 09 14	704 0.5+ 0.4+	1999 10 08	704 0.5+ 0.1+	2002 02 07	644 0.4+ 0.0
1999 09 14	704 0.4- 0.3-	1999 10 08	704 (2.5- 1.1+)	2002 02 07	644 0.1- 0.2-
1999 09 14	704 0.3- 1.8+	1999 10 08	704 1.2- 0.5-	2002 02 07	644 0.3+ 0.0

1999 TP₂₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18267173	ω	33.19050	+0.90987508	-0.41478790		
<i>a</i>	3.0762514	Ω	351.30180	+0.36676647	+0.81414146		
<i>e</i>	0.0392666	<i>i</i>	3.35515	+0.19393218	+0.40635536		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.0	1999 10 15	691	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.5+
1999 10 09	691	0.0	0.1+	1999 10 31	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+
1999 10 09	691	0.0	0.1-	1999 10 31	691	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.9-	0.3-
1999 10 15	691	0.1+	0.3-	1999 10 31	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	1.2-
1999 10 15	691	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	(1.0+	2.4-)

1999 TX₂₅₅ = 2002 CM₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18578747	ω	109.91499	+0.36492303	+0.93102804		
<i>a</i>	3.0417611	Ω	181.50775	-0.90308087	+0.35285426		
<i>e</i>	0.1321724	<i>i</i>	9.27088	-0.22644234	+0.09317004		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3-	1.1-	1999 10 02	691	0.4-	0.0	1999 10 15	691	0.3+	0.3+
1997 04 07	691	0.1+	1.0-	1999 10 02	691	0.4-	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+
1997 04 07	691	0.6-	0.9-	1999 10 09	691	0.2+	0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
1998 06 17	691	0.0	0.4+	1999 10 09	691	0.2+	0.1-	2002 02 06	644	0.2-	0.4+
1998 06 17	691	0.2+	0.4+	1999 10 09	691	0.0	0.1-	2002 02 07	644	0.9+	1.1+
1998 06 17	691	0.0	0.4+	1999 10 15	691	0.1+	0.3-	2002 02 07	644	0.2-	0.6+
1999 10 02	691	0.4-	0.1+	1999 10 15	691	0.3+	0.0	2002 02 07	644	0.2-	0.3+

1999 TY₂₅₆ = 2002 CZ₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17948085	ω	2.01682	-0.73278991	+0.67832137		
<i>a</i>	3.1126048	Ω	220.86896	-0.62545149	-0.70261012		
<i>e</i>	0.0602020	<i>i</i>	4.72004	-0.26801003	-0.21498638		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	327	0.2-	0.1+	2002 01 11	704	0.4-	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.7-
1997 04 10	327	0.3+	0.1+	2002 01 11	704	1.1-	0.3+	2002 02 16	644	0.1-	0.2-
1997 04 10	327	0.1-	0.1-	2002 02 03	608	0.5-	1.4-	2002 02 16	644	0.2+	0.2-
1999 10 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 03	608	0.5-	1.8-	2002 02 16	644	0.2+	0.3-
1999 10 09	704	0.6-	0.7+	2002 02 03	608	0.4-	1.2-	2002 03 02	699	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.6-	0.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.5+	2002 03 02	699	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.5-	0.1+	2002 02 05	699	0.3-	1.1+	2002 03 02	699	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	1.1+	0.1-	2002 02 05	699	0.7-	0.3+	2002 03 02	699	0.9+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.2-	2002 02 05	699	0.6-	0.7+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.2-	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
1999 10 13	704	(1.2+	2.8-)	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.1-
1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	1.3+	2002 03 06	644	0.0	0.4+
1999 10 15	704	1.0-	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1999 10 17	691	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
1999 10 17	691	0.0	0.3-	2002 02 08	608	0.0	1.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1999 10 17	691	0.1+	0.3-	2002 02 08	608	0.1-	1.2-	2002 03 16	704	0.9-	0.2+
2000 12 29	699	0.5-	0.5-	2002 02 08	608	0.4-	1.2-	2002 03 16	704	0.0	1.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.9-	2002 02 11	704	0.2+	0.6-	2002 03 16	704	1.3-	0.8+
2000 12 29	699	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.7-	2002 03 16	608	0.4-	0.8-
2000 12 29	699	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	608	0.2-	0.2-
2002 01 11	704	0.2-	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.8-	2002 03 16	608	0.1+	0.9-

1999 TK₂₈₂ = 2002 CF₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18553568	ω	150.54151	+0.51413865	+0.85760925		
<i>a</i>	3.0445125	Ω	150.39281	-0.79197155	+0.48047945		
<i>e</i>	0.1340475	<i>i</i>	1.50258	-0.32930611	+0.18342813		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	0.6-	2002 02 11	704	(2.3+	0.3+)	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	1.2-	2002 02 13	691	(2.2-	0.5-)	2002 02 20	704	0.7-	1.4-
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 02 13	691	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.5-	0.5-
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	691	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.1-
1999 10 09	704	0.1+	1.2-	2002 02 14	621	0.6-	0.1+	2002 03 04	209	0.3-	1.3-
1999 10 19	704	0.0	0.6-	2002 02 15	621	0.0	0.0	2002 03 04	209	0.1-	1.3-
1999 10 19	704	1.3+	0.5+	2002 02 15	621	0.0	0.3-	2002 03 04	209	0.1-	0.7-
1999 10 19	704	0.6+	0.6-	2002 02 15	621	0.2-	0.4+	2002 03 09	644	0.1-	0.2-
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	621	0.2+	0.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.2-
1999 11 12	704	0.3-	0.7+	2002 02 15	621	0.3-	0.5+	2002 03 09	644	0.2+	0.6-
1999 11 12	704	0.9-	0.5+	2002 02 15	621	0.2-	0.2-	2002 03 14	704	0.9+	1.8+
1999 11 12	704	1.7-	1.4+	2002 02 15	621	1.0-	0.3-	2002 03 14	704	0.6-	0.9+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.7-
2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2002 02 16	644	0.3-	0.0				

1999 TE₂₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17893358	ω	86.10550	+0.25068305	+0.96395822		
<i>a</i>	3.1189481	Ω	199.14249	-0.96049177	+0.23616867		
<i>e</i>	0.2186691	<i>i</i>	15.77009	-0.12088660	+0.12251089		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.3-	0.3-	1999 10 19	704	1.2+	0.8-	2002 02 10	699	0.8+	0.5-
1992 05 06	691	0.1-	0.4-	1999 10 19	704	0.4-	0.7-	2002 02 10	699	0.0	0.0
1992 05 06	691	0.4+	0.5-	1999 11 05	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	699	0.4-	1.1-
1999 10 10	704	0.3-	0.8-	1999 11 05	704	0.6-	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1-	0.3-	1999 11 05	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.4-	0.4-
1999 10 10	704	0.3+	0.2-	1999 11 05	704	0.5-	0.4+	2002 02 12	704	0.4-	0.6+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2002 02 08	644	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.7+
1999 10 19	704	0.5-	0.6-	2002 02 08	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.5+
1999 10 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	644	0.1+	0.0				
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2002 02 10	699	0.6+	0.2-				

1999 TZ₂₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26760245	ω	183.67813	+0.87457889	+0.48429151		
<i>a</i>	2.3849320	Ω	147.32107	-0.44373221	+0.81928979		
<i>e</i>	0.2158758	<i>i</i>	2.54210	-0.19548271	+0.30696250		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.1+	0.2-	1999 10 20	704	1.5-	0.3-	1999 11 05	704	0.0	0.1-
1996 12 04	691	0.5+	0.2+	1999 10 20	704	0.5+	1.1+	1999 11 05	704	0.0	0.1-
1996 12 04	691	0.6-	0.2-	1999 10 20	704	1.0+	0.7+	2001 01 26	691	0.4-	0.1-
1999 10 11	704	0.8+	0.7-	1999 10 20	704	0.0	0.1+	2001 01 26	691	0.1+	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	0.5-	1999 11 05	704	0.4-	0.0	2001 01 26	691	0.3+	0.0
1999 10 11	704	0.5-	0.1-	1999 11 05	704	0.2-	0.2-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26921

1999 TO₃₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	341.60981		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17023970	ω	356.25634	-0.99930784	-0.03672421		
<i>a</i>	3.2242509	Ω	181.67385	+0.03716271	-0.97841016		
<i>e</i>	0.1210823	<i>i</i>	11.71371	+0.00166394	-0.20338360		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	012	1.4+	0.6+	1999 10 10	691	0.2-	0.7+	2002 02 03	608	0.1-	0.2-
1999 09 16	012	0.8-	0.6+	1999 10 10	691	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.3+	0.4-
1999 09 16	012	1.3-	0.0	1999 11 04	691	0.9+	0.2-	2002 02 03	608	0.4+	0.6-
1999 09 16	012	0.3+	0.1-	1999 11 04	691	0.1-	0.2-	2002 02 17	644	0.3-	0.6+
1999 09 16	012	0.0	0.4+	1999 11 04	691	0.7+	0.4-	2002 02 17	644	0.0	0.6+
1999 10 03	691	0.3-	0.4-	2000 11 26	704	0.6+	0.9-	2002 02 17	644	0.1-	0.7+
1999 10 03	691	0.6-	0.7-	2000 11 26	704	0.7+	0.2-				
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2000 11 26	704	1.4-	0.8+				

1999 TA₃₂₀ = 2002 CB₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	155.17525		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16047331	ω	63.00902	+0.96050064	-0.26414257		
<i>a</i>	3.3537770	Ω	312.16709	+0.19446748	+0.86220046		
<i>e</i>	0.0565706	<i>i</i>	6.78465	+0.19905005	+0.43224886		
<i>P</i>	6.14	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.3-	0.2+	1999 11 04	704	0.6-	1.6-	2002 02 20	704	0.0	1.0-
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	1.7+	1.0-
1999 09 18	704	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 10	699	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 10	699	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.6-	0.7+	2002 03 10	699	0.5-	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	699	0.5-	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.4-	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	1.7+
1999 10 10	704	0.0	1.0+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.5-
1999 10 21	704	0.5-	0.4-	2002 02 15	704	0.1-	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	0.5-
1999 10 21	704	0.3+	0.6-	2002 02 15	704	0.9-	0.1+	2002 03 15	704	0.1-	0.1+
1999 10 21	704	0.5+	0.9-	2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.2-
1999 11 04	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.3-	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	1.1-	2002 03 15	704	1.4-	0.5-

1999 UT₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	248.54019		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18404085	ω	193.41502	+0.23765246	+0.97045905		
<i>a</i>	3.0609758	Ω	90.34486	-0.88731331	+0.23431775		
<i>e</i>	0.1459072	<i>i</i>	2.38423	-0.39521691	+0.05748419		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.1-	0.2-	1999 10 31	691	0.3-	0.1-	1999 11 10	691	0.1+	0.2-
1999 10 16	691	0.0	0.3+	1999 10 31	691	0.1-	0.1+	2002 02 08	691	0.2+	0.1-
1999 10 16	691	0.1+	0.0	1999 11 04	691	0.0	0.4+	2002 02 08	691	0.1+	0.2-
1999 10 20	691	0.1+	0.0	1999 11 04	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	691	0.0	0.2-
1999 10 20	691	0.1-	0.1-	1999 11 04	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2-
1999 10 20	691	0.0	0.2-	1999 11 10	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1999 10 31	691	0.0	0.1+	1999 11 10	691	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.3+

1999 UD₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	255.44670		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17635356	ω	126.69924	+0.25828632	+0.96605235		
<i>a</i>	3.1492942	Ω	158.26717	-0.89107995	+0.24046126		
<i>e</i>	0.1414829	<i>i</i>	0.86210	-0.37318186	+0.09445234		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	0.6-	1.2-	1999 10 31	691	0.6-	0.1+	2002 02 16	644	0.2-	0.4-
1993 09 23	809	1.9+	1.9-	1999 11 04	691	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1-
1993 09 23	809	(1.5+ 2.3-)		1999 11 04	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	1.9+	0.7+	1999 11 04	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.5-
1999 10 10	704	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	1.4+
1999 10 10	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	1.3+	0.1+
1999 10 20	691	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	0.6-	0.7-	2002 03 14	704	0.3+	0.1-
1999 10 20	691	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.6-	2002 03 14	704	0.9-	0.7+
1999 10 20	691	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.3-	2002 03 14	704	0.7-	0.3-
1999 10 31	691	0.7-	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.5-				
1999 10 31	691	0.7-	0.2+	2002 02 16	644	0.3-	0.4-				

1999 UR₂₆ = 2002 CF₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	287.00756		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22052272	ω	271.06809	+0.28305852	+0.95728011		
<i>a</i>	2.7133167	Ω	15.76373	-0.77051746	+0.26366207		
<i>e</i>	0.1683752	<i>i</i>	12.56447	-0.57112233	+0.11873124		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1-	0.5+	1999 10 10	704	0.7-	1.0-	1999 11 04	704	1.3-	0.0
1999 10 02	703	0.4+	0.2-	1999 10 11	691	0.4+	0.3-	1999 11 04	703	0.1+	0.8+
1999 10 02	703	0.5+	0.5+	1999 10 11	691	0.3+	0.2-	1999 11 04	704	0.5+	0.1-
1999 10 02	703	0.6-	0.6+	1999 10 11	691	0.9+	0.4+	1999 11 04	703	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	(2.2+ 1.7-)		1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 04	703	0.3+	0.4+
1999 10 03	704	(3.5+ 0.9-)		1999 10 15	704	0.7+	0.2+	1999 11 04	703	0.1-	0.3+
1999 10 03	704	0.1-	0.4-	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	1999 11 11	703	1.0+	1.8-
1999 10 03	704	1.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.3-	1999 11 11	703	0.3+	0.1-
1999 10 03	704	0.9+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.2-	1999 11 11	703	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	(3.0+ 0.3+)		1999 10 21	704	0.0	0.4-	1999 11 11	703	0.9+	0.5+
1999 10 07	704	0.4-	0.4-	1999 10 21	704	0.3-	1.2+	2002 02 15	704	0.8+	0.6+
1999 10 07	704	0.5-	0.4-	1999 10 21	704	1.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	703	0.2-	0.0	1999 10 21	704	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	703	1.5-	0.6+	1999 10 21	704	0.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.9-
1999 10 09	703	1.0+	0.3-	1999 10 30	703	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
1999 10 09	703	0.1+	0.1+	1999 10 30	703	1.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.8-	0.2-	1999 10 30	703	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	0.0
1999 10 10	704	0.6-	0.6-	1999 10 30	703	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.7-	0.3-
1999 10 10	704	1.2-	0.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.5-
1999 10 10	704	0.1-	0.8-	1999 11 04	704	1.2-	1.0-				

1999 UC₃₁ = 2002 CW₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	234.40918		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16895193	ω	206.74003	+0.28067196	+0.95869239		
<i>a</i>	3.2406138	Ω	79.58942	-0.87198681	+0.27480017		
<i>e</i>	0.1352944	<i>i</i>	2.69091	-0.40107637	+0.07344225		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.1+	1999 11 05	691	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.7+
1997 04 03	704	0.2-	0.9+	1999 11 05	691	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	1.0-
1999 10 09	704	0.3+	0.1-	1999 11 05	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	291	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 11	291	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6-

1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2002 01 11	291	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.4−
1999 10 31	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	1.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
1999 10 31	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.5−				

1999 UD₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	283.59602		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21869076	ω	249.11058		+0.18643846		+0.98126745
<i>a</i>	2.7284485	Ω	31.75660		−0.86365873		+0.18723798
<i>e</i>	0.1319637	<i>i</i>	5.29032		−0.46833140		+0.04534455
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	0.7+	0.8+	1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1998 04 25	809	0.4−	0.6+	1999 10 16	691	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	0.3−
1998 04 25	809	0.0	0.4−	1999 10 16	691	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.0−	0.3−	1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.6−
1999 09 09	704	0.0	0.0	1999 10 16	691	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.2−	1.0−	1999 10 16	691	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.9+	0.4+	1999 10 16	691	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.6−	0.9+
1999 10 04	691	0.2+	0.3−	1999 10 17	691	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	1.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.3−	1999 10 17	691	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.8+
1999 10 04	691	0.3+	0.3−	1999 10 17	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	1999 10 20	691	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	1.0−	0.2+	1999 10 20	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	1999 10 20	691	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.7−
1999 10 09	704	0.0	0.8+	1999 10 31	691	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.8+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	1999 10 31	691	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.7−
1999 10 11	691	0.1+	0.1+	1999 10 31	691	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.3−	0.9+
1999 10 11	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 18	704	0.8+	0.5+

1999 UT₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	353.47874		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27529901	ω	30.83761		+0.19852086		+0.97444059
<i>a</i>	2.3402717	Ω	250.78888		−0.92039830		+0.14848440
<i>e</i>	0.0944027	<i>i</i>	6.39275		−0.33683295		+0.16857612
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.4−	0.1+	1999 10 12	704	0.9+	0.2−	1999 11 04	704	0.4+	0.4−
1998 05 01	704	0.9+	0.3−	1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.6+
1998 05 01	704	1.2−	1.2−	1999 10 12	704	0.2+	0.8−	1999 11 04	704	1.3+	0.2+
1998 05 01	704	0.5−	0.6+	1999 10 28	703	1.4−	0.1+	1999 11 04	704	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	0.1+	1.0+	1999 10 28	703	1.9−	1.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.4−
1998 05 22	704	1.0+	0.2+	1999 10 28	703	1.0−	0.1+	2001 02 17	704	0.6+	0.1+
1998 05 22	704	0.3+	0.2+	1999 10 28	703	0.1+	0.4+	2001 02 17	704	0.4−	0.5+
1998 05 22	704	(2.6−	1.7−)	1999 11 04	704	1.5+	0.9−				

1999 VT₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	255.13074		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23685274	ω	163.53669		+0.99899295		−0.04341709
<i>a</i>	2.5871232	Ω	198.96255		+0.03623134		+0.92938854
<i>e</i>	0.1275411	<i>i</i>	1.99561		+0.02646467		+0.36654046
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.1−	1.7−	1999 11 12	704	0.0	0.1+	1999 12 03	691	0.2+	0.7+
1993 03 28	691	(0.9−	2.5−)	1999 11 12	704	0.1+	0.6−	1999 12 03	691	0.3+	0.7+
1993 03 28	691	0.4−	0.4+	1999 11 13	691	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.5−	0.3−
1999 11 04	704	1.0+	0.5−	1999 11 13	691	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.8−
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	1999 11 13	691	0.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.7−
1999 11 04	704	0.8−	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 03 20	608	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	1999 11 17	704	0.4+	0.1+	2001 03 20	608	0.1+	0.5+

1999 11 12	704	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	0.5−	1.0+	2001 03 20	608	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.6−	0.0	1999 12 03	691	0.2+	0.6+				

1999 VL₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	247.31899		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17739928	ω	62.17603		+0.29874240		+0.93865983
<i>a</i>	3.1369058	Ω	226.31466		−0.93778138		+0.25526852
<i>e</i>	0.1591712	<i>i</i>	13.78024		−0.17697195		+0.23185276
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.3+	1.8+	1999 11 05	704	0.3−	0.3−	1999 11 14	704	0.5−	0.8−
1998 06 19	704	1.4−	1.2−	1999 11 05	704	0.5−	0.1+	1999 11 16	691	0.1−	0.2+
1998 06 19	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.4−	0.1+	1999 11 16	691	0.1+	0.4+
1998 06 19	704	(4.0−	0.3+)	1999 11 05	704	0.1−	0.6−	1999 11 16	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 11 11	691	0.2+	0.3+	1999 11 17	691	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	1999 11 11	691	0.3+	0.3+	1999 11 17	691	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	1999 11 11	691	0.2+	0.3+	1999 11 17	691	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	1999 11 13	691	0.1−	0.5+	2002 02 08	644	0.7+	0.8+
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 11 13	691	0.3−	0.7+	2002 02 08	644	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.3+	1999 11 13	691	0.2−	0.6+	2002 02 08	644	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.9+	0.7−	1999 11 14	704	0.7−	0.9−				
1999 11 04	704	0.5+	1.2−	1999 11 14	704	0.4−	0.2+				

1999 VQ₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	302.55111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17459321	ω	219.39676		−0.26212676		+0.96501575
<i>a</i>	3.1704274	Ω	35.40806		−0.88283452		−0.23734905
<i>e</i>	0.1119010	<i>i</i>	0.57801		−0.38973424		−0.11140032
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.4−	1999 11 12	691	0.1+	0.0	2002 02 17	621	0.0	0.4−
1996 02 15	691	0.2−	0.6−	1999 11 12	691	0.2−	0.0	2002 02 17	621	0.5−	0.5+
1996 02 15	691	0.4−	0.5−	1999 11 12	691	0.2+	0.4+	2002 02 17	621	1.1+	0.0
1999 10 19	691	0.4+	0.1−	1999 11 17	691	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.4+	0.3+
1999 10 19	691	0.1+	0.3−	1999 11 17	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+
1999 10 19	691	0.0	0.2−	1999 11 17	691	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.7+	0.3+
1999 11 06	691	0.6−	0.0	2002 02 16	621	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	1.7−
1999 11 06	691	0.3−	0.1−	2002 02 16	621	0.9−	0.8+	2002 03 16	704	0.8−	0.3+
1999 11 06	691	0.0	0.0	2002 02 16	621	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.2+

1999 VE₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	302.63319		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26526183	ω	293.53439		+0.89648106		+0.44216434
<i>a</i>	2.3989409	Ω	40.23960		−0.38873091		+0.81575403
<i>e</i>	0.2353202	<i>i</i>	2.52887		−0.21262639		+0.37287540
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	261	0.3+	0.7−	1999 11 09	704	0.7+	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.4+
1995 09 24	261	(4.1+	0.2−)	1999 11 12	704	0.3−	0.0	1999 12 05	703	0.4+	0.4+
1998 05 01	704	0.6+	1.3−	1999 11 12	704	0.1−	0.5−	1999 12 05	703	0.7−	0.8+
1998 05 01	704	0.2−	0.4−	1999 11 12	704	0.8−	0.3−	1999 12 05	703	0.3−	0.3+
1998 05 01	704	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.3+	0.4−	1999 12 05	703	0.8−	0.1−
1998 05 01	704	1.2−	0.4+	1999 11 12	704	0.1−	0.1+	1999 12 07	704	1.3+	0.9−
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	1999 11 16	704	1.1−	0.2+	1999 12 07	704	1.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	1999 11 16	704	0.8−	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	1.0−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	0.4−	0.8+	1999 12 07	704	1.9+	0.7+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	1999 11 16	704	1.4−	0.8−	1999 12 07	704	0.7+	0.9−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26923

1999 VK₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.75028	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08299929	ω	31.67559	−0.15614499	−0.98141208	
<i>a</i>	5.2049888	Ω	67.51364	+0.87913583	−0.18958182	
<i>e</i>	0.0358364	<i>i</i>	6.93576	+0.45026541	+0.02981706	
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.7−
1999 11 09	704	0.7+	0.0	1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−
1999 11 12	704	0.7+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2002 02 14	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 14	704	0.9+	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 14	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.9−	0.2+				

1999 VZ₁₁₇ = 2002 CN₂₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	25.10263	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21460525	ω	356.59261	−0.96749881	+0.24054790	
<i>a</i>	2.7629678	Ω	197.91918	−0.22560370	−0.96040203	
<i>e</i>	0.0517315	<i>i</i>	14.68403	−0.11423232	−0.14058680	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	1.4−	1999 11 12	691	0.0	0.0	2002 02 16	691	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	1999 11 12	691	0.1−	0.1−	2002 02 16	691	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	1.1+	1999 11 12	691	0.1+	0.0	2002 02 16	691	0.5+	0.0
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2002 02 12	291	0.4−	0.4+	2002 02 20	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	691	0.4−	0.2+	2002 02 12	291	0.4−	0.1−	2002 02 20	691	0.1−	0.4−
1999 11 09	691	0.2−	0.0	2002 02 12	291	0.0	0.1−	2002 02 20	691	0.0	0.3−

1999 VB₁₂₅ = 1996 XJ₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	251.96328	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27381348	ω	263.48069	+0.99299173	+0.08728322	
<i>a</i>	2.3487286	Ω	91.49121	−0.04898660	+0.91754265	
<i>e</i>	0.2740777	<i>i</i>	4.57178	−0.10755340	+0.38793959	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.8−	0.0	1999 06 22	703	0.1−	0.2+	1999 11 10	704	0.4+	0.1+
1996 12 10	327	0.3+	0.7+	1999 06 22	703	0.0	1.2+	1999 11 10	704	0.4−	0.2+
1996 12 10	327	0.2+	0.3+	1999 06 22	703	0.8+	0.8+	1999 11 10	704	0.3+	0.8+
1996 12 11	327	0.7+	0.3+	1999 07 16	704	0.6−	0.8+	1999 11 13	704	1.0+	1.2−
1996 12 11	327	0.1+	0.4+	1999 07 16	704	0.0	0.0	1999 11 13	704	0.3−	0.7−
1996 12 11	327	0.0	0.5+	1999 07 16	704	0.8−	0.3−	1999 11 13	704	0.1−	0.3+
1996 12 18	327	0.5+	0.2+	1999 09 29	704	0.1−	0.8+	2001 02 17	704	0.4−	0.2+
1996 12 18	327	0.1−	0.0	1999 09 29	704	0.7−	0.2+	2001 02 17	704	0.8+	0.2+
1996 12 18	327	0.6−	0.1−	1999 09 29	704	(1.5−	2.7+)	2001 02 17	704	0.2+	1.8+
1999 06 22	703	0.1+	0.3+	1999 11 10	704	0.2+	0.2−				

1999 VW₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.72025	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25499576	ω	163.90397	+0.93105341	+0.36487277	
<i>a</i>	2.4629036	Ω	174.69391	−0.33793400	+0.86507717	
<i>e</i>	0.1969674	<i>i</i>	1.68567	−0.13762323	+0.34425188	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.2−	1999 11 12	704	0.3−	0.3−	1999 11 17	704	0.4+	0.0
1991 10 05	691	0.0	0.4−	1999 11 12	704	0.6−	0.0	1999 11 17	704	0.6+	0.3+

1991 10 05	691	0.2+	0.2−	1999 11 15	704	0.1+	1.2+	1999 11 17	704	1.1+	1.0−
1991 10 27	260	1.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.2+	0.6+	1999 11 17	704	0.2−	0.4+
1991 10 27	260	1.0+	0.9+	1999 11 15	704	0.3+	0.0	1999 11 17	704	0.2−	0.5+
1999 11 05	691	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.5+	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	1.1−
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	1999 11 15	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.0	1999 11 16	691	1.8−	1.9−	1999 12 07	704	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.8+	1999 11 16	691	0.3−	0.2+				
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	1999 11 16	691	0.3−	0.1+				

1999 VO₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	203.31516	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17960147	ω	307.61975	+0.99181190	−0.12621146	
<i>a</i>	3.1112110	Ω	59.63873	+0.12313021	+0.90457305	
<i>e</i>	0.1131164	<i>i</i>	1.29424	+0.03388383	+0.40720788	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.4−	1999 11 12	704	0.2+	0.6−	1999 12 13	691	0.0	0.3−
1996 03 11	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	1.0−	1.4+	1999 12 13	691	0.0	0.3−
1996 03 11	691	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.6−	0.1−	2001 02 01	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	1.9+	0.5+	1999 11 16	704	(2.3−	1.0+)	2001 02 01	691	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.7+	0.3−	1999 11 16	704	0.5−	0.4−	2001 02 01	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 16	704	0.9−	0.8−				
1999 11 12	704	0.8+	1.1+	1999 12 13	691	0.2−	0.3−				

1999 VB₁₅₉ = 2002 CP₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	144.88117	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19581335	ω	44.58582	+0.27260982	−0.95600567	
<i>a</i>	2.9370264	Ω	30.08914	+0.81135183	+0.16790866	
<i>e</i>	0.0211917	<i>i</i>	12.47967	+0.51709969	+0.24054073	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.6−	0.4+	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.5−	0.9+
1999 10 01	691	0.1−	0.4+	1999 11 11	703	0.5−	0.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.0
1999 10 01	691	0.5−	0.3+	1999 11 11	703	1.6−	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	1999 11 11	703	1.2+	0.9+	2002 02 12	291	0.1+	0.7−
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	1999 11 11	703	0.9−	0.3−	2002 02 12	291	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	291	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	291	0.6−	0.7+
1999 10 21	704	0.8+	0.4+	1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	291	0.1+	0.4−
1999 10 21	704	0.8+	0.4+	1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	291	0.0	0.4−
1999 10 21	704	0.3+	0.7−	1999 11 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 13	291	0.1+	0.0
1999 10 21	704	1.7+	0.4+	1999 11 16	704	(0.5+	2.0+)	2002 02 13	291	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	1.3−	1999 11 16	704	0.9−	0.0	2002 02 13	291	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.3+	1999 11 16	704	1.2+	0.1+				
1999 11 04	704	0.6−	0.6−	2001 02 16	704	0.7+	0.7−				

1999 VA₁₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.88764	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27900478	ω	156.80343	+0.87941763	−0.46872971	
<i>a</i>	2.3195031	Ω	231.41331	+0.41840186	+0.84436963	
<i>e</i>	0.0613236	<i>i</i>	6.10782	+0.22707820	+0.25948483	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.8+	0.4−	1999 11 17	704	0.8+	1.0+	1999 12 08	704	0.3−	0.2+
1994 05 02	691	0.4−	0.8−	1999 11 17	704	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.0	1.1−
1994 05 02	691	0.7−	0.1−	1999 11 17	704	0.3+	0.8−	2001 04 23	704	0.4−	0.0
1999 11 15	704	0.3−	0.4+	1999 11 17	704	0.4+	0.7+	2001 04 23	704	0.5−	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	1999 11 17	704	0.6+	0.0	2001 04 23	704	1.2+	0.9+

1999 11 15 704 0.2+ 0.3- 1999 12 08 704 0.8- 0.1-
 1999 11 15 704 0.3+ 0.2- 1999 12 08 704 0.7- 0.5+

1999 VZ₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.76553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17942610	ω	33.90396	-0.24331569	-0.96573871
<i>a</i>	3.1132378	Ω	70.32126	+0.86728763	-0.25828338
<i>e</i>	0.1142864	<i>i</i>	5.50052	+0.43429212	-0.02526732
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	1.2- 0.5+	1999 11 12	704	0.1+ 0.1-	1999 12 08	704	(3.4- 2.8+)
1996 03 18	691	1.3+ 0.4-	1999 11 12	704	0.0 1.0+	1999 12 08	704	(3.6- 3.4+)
1996 03 18	691	(3.3+ 1.2-)	1999 11 12	704	0.2- 0.3+	2001 03 03	704	1.0- 0.3+
1999 11 10	691	0.0 0.3-	1999 12 08	704	(3.3- 2.6+)	2001 03 03	704	0.4+ 1.0-
1999 11 10	691	0.1+ 0.5-	1999 12 08	704	(3.9- 2.9+)	2001 03 03	704	0.2- 0.4+
1999 11 10	691	0.0 0.4-	1999 12 08	704	(3.5- 3.3+)	2001 03 03	704	0.8+ 0.3+

1999 VF₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.22780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23407612	ω	171.63997	-0.35089971	-0.93462073
<i>a</i>	2.6075420	Ω	298.88533	+0.85527187	-0.29469991
<i>e</i>	0.2050909	<i>i</i>	3.79217	+0.38128653	-0.19908806
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.4- 0.4-	1999 10 12	704	0.3- 0.1-	1999 11 14	703	0.3+ 0.1-
1992 01 09	691	0.8+ 0.3-	1999 10 12	704	0.1- 0.2+	1999 11 14	703	0.3+ 0.1+
1992 01 09	691	1.2- 0.2-	1999 10 12	704	0.7- 0.3+	1999 11 14	703	0.3+ 0.9-
1992 02 09	691	0.4+ 0.4+	1999 11 03	704	0.2+ 0.1-	1999 11 16	704	1.9- 0.6+
1992 02 09	691	0.4+ 0.7+	1999 11 03	704	0.4+ 0.2-	1999 11 16	704	0.3- 1.6-
1992 02 09	691	0.1+ 0.1-	1999 11 03	704	0.6- 0.5+	1999 11 16	704	0.5+ 0.6+
1999 10 12	704	0.5+ 0.2-	1999 11 03	704	1.6+ 0.7-	1999 11 16	704	0.1- 0.9+
1999 10 12	704	0.3+ 0.4+	1999 11 14	703	0.5- 0.5+			

1999 VM₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	311.05746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26943009	ω	313.95362	+0.77071083	+0.63717297
<i>a</i>	2.3741345	Ω	6.46858	-0.57416821	+0.69714814
<i>e</i>	0.2281906	<i>i</i>	1.99802	-0.27628913	+0.32862605
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7- 0.3+	1999 10 22	704	0.9- 1.2+	1999 11 16	704	0.1- 1.2-
1998 04 21	704	1.0+ 0.7-	1999 11 14	012	0.3+ 0.3-	1999 11 16	704	0.5+ 0.7+
1998 04 21	704	0.8+ 0.6+	1999 11 14	012	0.1- 0.8-	2001 02 21	691	0.1- 0.3+
1998 04 21	704	(4.5- 1.2+)	1999 11 14	012	0.5- 0.3-	2001 02 21	691	0.1- 0.0
1999 10 22	704	0.0 0.2-	1999 11 14	012	0.9+ 0.5+	2001 02 21	691	0.3+ 0.1-
1999 10 22	704	0.4- 0.7+	1999 11 16	704	0.3+ 0.1+			

1999 WW₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.42658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08539042	ω	135.19478	+0.97564766	-0.21257639
<i>a</i>	5.1073619	Ω	237.15106	+0.17885629	+0.91369557
<i>e</i>	0.0445365	<i>i</i>	3.68977	+0.12697272	+0.34636928
<i>P</i>	11.54	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4- 0.5-	1999 12 03	691	0.4- 0.7+	2000 12 28	691	0.1+ 0.4-
1999 11 12	704	0.1- 0.5-	1999 12 03	691	1.4+ 0.1+	2000 12 28	691	0.2- 0.3-

1999 11 12	704	0.2+ 0.4-	1999 12 07	704	0.9- 1.0+	2002 01 13	704	0.1+ 0.5+
1999 11 28	691	0.5+ 0.2-	1999 12 07	704	1.0- 0.5-	2002 01 13	704	0.5- 0.1-
1999 11 28	691	0.4+ 0.2-	1999 12 07	704	0.4- 0.3-	2002 01 13	704	0.9+ 0.4-
1999 11 28	691	0.4+ 0.1-	1999 12 07	704	0.8+ 1.4+	2002 01 13	704	0.4- 0.4+
1999 12 03	691	0.7- 0.2+	2000 12 28	691	0.1- 0.4-			

1999 WJ₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.50705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27363227	ω	71.24216	+0.50542713	+0.86208110
<i>a</i>	2.3497654	Ω	229.17409	-0.80888801	+0.45849739
<i>e</i>	0.1981782	<i>i</i>	2.79304	-0.30040574	+0.21586183
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3- 1.1+	1999 11 09	704	0.6- 0.1+	1999 11 16	704	(0.9+ 2.4+)
1998 03 29	704	0.2- 0.1-	1999 11 09	704	0.9+ 0.1+	1999 11 17	691	0.1- 0.3+
1998 03 29	704	(3.3+ 2.6+)	1999 11 12	704	0.3+ 0.0	1999 11 17	691	0.0 0.0
1998 03 29	704	(2.4+ 3.4+)	1999 11 12	704	0.6+ 0.3+	1999 11 17	691	0.0 0.1-
1998 04 22	704	1.1+ 1.6+	1999 11 12	704	0.2+ 1.2+	1999 11 29	691	0.1- 0.6-
1998 04 22	704	0.3- 0.4-	1999 11 12	704	0.2+ 0.2+	1999 11 29	691	0.8- 1.2-
1998 04 22	704	0.3+ 1.5-	1999 11 12	704	0.4- 0.4+	1999 11 29	691	0.5- 0.5-
1998 04 22	704	0.5+ 0.2-	1999 11 12	691	0.1- 0.0	1999 12 05	691	0.1+ 0.4-
1999 11 06	691	0.0 0.1-	1999 11 12	691	0.0 0.1-	1999 12 05	691	0.2+ 0.6-
1999 11 06	691	0.1- 0.2-	1999 11 12	691	0.1- 0.0	1999 12 05	691	0.3+ 0.2-
1999 11 06	691	0.1- 0.0	1999 11 16	704	(0.0 3.7+)			
1999 11 09	704	0.2+ 0.4-	1999 11 16	704	0.1- 1.9+			

1999 XG₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	207.42994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17703035	ω	276.97075	+0.94397355	+0.27976136
<i>a</i>	3.1412625	Ω	66.90502	-0.17313058	+0.87140405
<i>e</i>	0.1270584	<i>i</i>	10.97129	-0.28096217	+0.40297465
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.3+ 0.3+	1999 10 30	703	0.6+ 0.2+	1999 12 07	704	0.0 0.9+
1999 10 02	703	0.5- 0.4-	1999 10 30	703	1.6- 1.2-	2001 01 18	704	0.0 0.3+
1999 10 02	703	0.6+ 0.2+	1999 11 05	704	0.8+ 0.2-	2001 01 18	704	0.1+ 0.8-
1999 10 02	703	1.2- 1.3-	1999 11 05	704	0.1+ 0.0	2001 01 18	704	0.5- 0.4-
1999 10 09	704	0.2- 1.1-	1999 11 05	704	0.3+ 1.0-	2001 01 18	704	0.1+ 0.0
1999 10 09	704	0.2- 1.1-	1999 11 05	704	0.1- 0.7-	2001 01 18	704	0.1- 0.1-
1999 10 09	704	0.3+ 0.4-	1999 11 05	704	0.3+ 0.2+	2002 03 20	333	0.2+ 0.2-
1999 10 09	704	0.5- 0.1-	1999 12 05	704	0.1- 0.2+	2002 03 20	333	0.9+ 0.2-
1999 10 19	704	0.8+ 0.2+	1999 12 05	704	0.2- 0.9+	2002 03 20	333	0.8- 0.2+
1999 10 19	704	0.4- 0.2-	1999 12 05	704	1.0- 0.4+	2002 03 21	704	0.0 0.8+
1999 10 19	704	0.3- 0.4+	1999 12 05	704	0.4+ 1.7+	2002 03 21	704	0.4- 0.2+
1999 10 19	704	0.1- 0.1-	1999 12 07	704	1.0+ 0.7+	2002 03 21	704	0.4+ 0.6-
1999 10 19	704	0.3- 0.4-	1999 12 07	704	0.1+ 1.1+	2002 03 21	704	0.1+ 0.1-
1999 10 30	703	0.6- 0.8+	1999 12 07	704	1.4+ 0.2+			
1999 10 30	703	0.8- 0.1+	1999 12 07	704	0.4+ 0.6+			

1999 XG₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.73341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22831245	ω	135.72872	+0.99234699	-0.12136610
<i>a</i>	2.6512437	Ω	231.25595	+0.10363939	+0.91880741
<i>e</i>	0.1286344	<i>i</i>	1.67173	+0.06712921	+0.37558382
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.5- 0.0	1999 11 12	704	0.8+ 0.3-	1999 12 07	704	0.2- 0.4+
1993 04 26	691	(4.9- 1.6-)	1999 11 12	704	0.7+ 0.3-	1999 12 07	704	1.5- 1.1+
1993 04 26	691	0.4+ 0.6-	1999 11 12	704	1.2+ 0.2-	1999 12 07	704	0.5- 0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26925

1999 10 22	704	0.0	1.6+	1999 11 12	704	0.2-	0.7-	1999 12 07	704	0.4-	0.7+
1999 10 22	704	0.5-	1.4+	1999 11 16	704	0.5+	0.7-	1999 12 08	704	0.5-	0.1+
1999 10 22	704	0.6-	0.9+	1999 11 16	704	0.3+	1.7-	1999 12 08	704	0.2+	0.1-
1999 10 22	704	0.3-	1.1+	1999 11 16	704	0.2+	1.1-	1999 12 08	704	0.2-	0.1-
1999 11 09	704	0.2+	0.2-	1999 11 16	704	0.4+	0.7-	1999 12 08	704	0.8-	0.5+
1999 11 09	704	0.1-	0.5-	1999 11 16	704	0.3-	1.1-	2001 02 02	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.4-	1999 11 27	049	0.5-	0.5+	2001 02 02	691	0.1-	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.5-	1999 11 27	049	0.1+	0.2+	2001 02 02	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.5-	1999 11 27	049	0.1-	0.3+				
1999 11 12	704	0.9+	0.3-	1999 12 07	704	0.1+	0.0				

1999 XE₇₇ = 1998 NW

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.76772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26041359	ω	307.87126	-0.08201916	-0.99652185
<i>a</i>	2.4286240	Ω	146.82437	+0.92263710	-0.08151115
<i>e</i>	0.1566116	<i>i</i>	1.54282	+0.37684696	-0.01732446
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.4-	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.1-
1998 07 15	691	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.3-	0.0	2000 01 05	704	0.5+	0.8-
1998 07 15	691	0.0	0.5-	1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2000 01 05	704	0.6-	1.9+
1998 07 25	691	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.4+	0.2-	2000 01 05	704	(0.0	2.6+)
1998 07 25	691	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.1-	0.9-				
1998 07 25	691	0.3-	0.1+	1999 12 08	704	0.0	0.7+				

1999 XA₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.16029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21238314	ω	223.72045	-0.67944936	-0.72469720
<i>a</i>	2.7822065	Ω	269.43760	+0.70077673	-0.59462903
<i>e</i>	0.1646351	<i>i</i>	6.58826	+0.21739492	-0.34818139
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.4-	0.7+	1999 12 08	704	0.1-	1.0-	2000 01 07	704	0.1-	0.7-
1995 03 31	691	0.3+	0.9+	2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.3-	0.2-
1995 03 31	691	0.1+	0.3+	2000 01 05	704	0.2+	0.1-	2000 02 02	704	1.0+	1.0+
1999 11 17	704	0.1-	1.2+	2000 01 05	704	0.3+	0.4-	2000 02 02	704	1.0-	0.6+
1999 11 17	704	0.3-	0.8+	2000 01 05	704	0.2+	0.4-	2000 02 02	704	0.4-	0.5+
1999 11 17	704	0.6-	0.4+	2000 01 05	704	0.7+	0.5-	2000 02 02	704	0.0	0.9+
1999 11 17	704	0.1-	0.4+	2000 01 06	704	0.3-	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.2+
1999 11 17	704	0.8-	0.4+	2000 01 06	704	0.3-	0.3-	2000 02 03	704	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	0.1-	0.0	2000 01 06	704	0.1+	0.1-	2000 02 03	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.6+	0.6-	2000 01 07	704	0.8-	0.2+	2000 02 03	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2000 01 07	704	0.3-	0.0	2000 02 03	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.2-	2000 01 07	704	0.8-	0.4-	2001 05 17	704	0.7-	0.6-
1999 12 07	704	0.1-	0.4-	2000 01 07	704	0.3-	0.4-	2001 05 17	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	0.7+	0.2-	2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2001 05 17	704	0.3+	0.7+
1999 12 08	704	0.4+	0.5-	2000 01 07	704	0.4-	0.3-	2001 05 17	704	0.1+	1.1-
1999 12 08	704	0.2+	0.3-	2000 01 07	704	0.1-	0.8-				
1999 12 08	704	0.1+	1.0-	2000 01 07	704	0.2-	0.2-				

1999 XB₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	180.77477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27993359	ω	237.68646	-0.96322871	-0.25463034
<i>a</i>	2.3143696	Ω	287.43951	+0.26667108	-0.86703182
<i>e</i>	0.0454125	<i>i</i>	5.15707	+0.03281759	-0.42827470
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7-	0.6-	2000 01 03	704	0.2-	0.2+	2000 01 09	691	0.1+	1.1-
1998 08 17	704	0.0	0.0	2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2000 01 31	704	0.1-	0.1+

1998 08 17	704	2.1-	1.4+	2000 01 04	704	0.0	0.1-	2000 01 31	704	0.4-	0.4+
1998 08 17	704	0.6+	0.7-	2000 01 04	704	0.0	0.1-	2000 01 31	704	0.3+	0.4+
1998 08 30	699	0.0	1.1+	2000 01 04	704	0.6+	0.7-	2000 01 31	704	0.1-	0.7+
1998 08 30	699	1.5+	0.7-	2000 01 04	704	0.6-	0.8-	2000 02 02	704	0.2+	0.6-
1998 08 30	699	0.5+	0.3+	2000 01 04	704	0.3-	0.4+	2000 02 02	704	0.9-	0.8-
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2000 01 08	704	0.1-	0.0	2000 02 02	704	0.5-	0.9+
1999 12 07	704	0.3-	0.5+	2000 01 08	704	0.4-	0.8-	2000 02 02	704	0.1-	1.0+
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2000 01 08	704	0.3+	0.2-	2000 02 02	704	0.3+	0.9+
1999 12 07	704	0.9-	1.1-	2000 01 08	704	0.1-	0.5-	2000 02 05	621	0.5-	0.3+
1999 12 07	704	0.9+	0.0	2000 01 08	704	0.3+	0.0	2000 02 05	621	0.5-	0.0
1999 12 10	704	0.1+	0.3+	2000 01 08	704	0.3-	0.1-	2000 02 05	621	0.5-	0.4+
1999 12 10	704	0.2+	0.2-	2000 01 08	704	0.5-	0.2+	2000 03 04	704	0.9+	0.1+
1999 12 10	704	0.4+	0.3+	2000 01 08	704	0.2-	0.5+	2000 03 04	704	0.0	0.5+
1999 12 10	704	0.8+	0.2+	2000 01 08	704	0.1-	0.2-	2000 03 04	704	0.8+	0.2-
2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2000 01 08	704	0.3+	0.1-	2000 03 04	704	0.5+	0.0
2000 01 03	704	0.4+	0.0	2000 01 09	691	0.1+	0.4-				
2000 01 03	704	0.3-	0.4-	2000 01 09	691	0.2+	0.4-				

1999 XM₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	321.36436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26807843	ω	68.53170	+0.97844427	+0.18480625
<i>a</i>	2.3821081	Ω	280.72602	-0.20643397	+0.88747282
<i>e</i>	0.1568743	<i>i</i>	5.38219	+0.00564191	+0.42218318
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	809	0.7+	1.0+	1999 12 10	704	0.7+	0.2+	2000 01 04	704	0.1-	0.6-
1993 02 17	809	(0.0	2.3+)	1999 12 10	704	0.0	1.1+	2000 01 04	704	0.8+	0.1-
1993 02 17	809	0.1+	1.3+	2000 01 03	704	1.3-	0.6-	2001 03 26	704	0.6+	0.3-
1999 12 07	704	1.0-	0.3-	2000 01 03	704	1.0-	0.5+	2001 03 26	704	0.5-	0.6+
1999 12 07	704	0.5+	0.1-	2000 01 03	704	0.2+	0.6-	2001 03 26	704	0.8-	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.5+	2000 01 04	704	0.0	0.5-	2001 03 26	704	0.9+	1.3-
1999 12 10	704	1.1+	0.3-	2000 01 04	704	0.7-	1.0-	2001 03 26	704	0.6-	0.3-

1999 XN₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.48543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12451981	ω	55.15724	+0.99100051	+0.07200495
<i>a</i>	3.9717060	Ω	300.47009	-0.11598044	+0.88276991
<i>e</i>	0.1788576	<i>i</i>	7.52294	+0.06683206	+0.46425485
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.7-	1.0+)	1999 10 13	704	0.7-	0.3+	1999 12 13	703	0.8-	0.4+
1998 08 17	704	0.3-	1.2-	1999 10 13	704	0.1+	0.2-	1999 12 13	703	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.8+	0.6+	1999 10 13	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	703	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	1.1-	1999 10 13	704	0.2+	0.6-	1999 12 13	703	0.3-	0.4+
1999 10 12	704	0.2-	0.7-	1999 10 13	704	0.0	0.1-	2002 01 13	704	0.7-	0.5-
1999 10 12	704	1.0+	0.8-	1999 12 07	703	0.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.7-	0.4-
1999 10 12	704	0.6+	1.0-	1999 12 07	703	0.1+	1.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.8-
1999 10 12	704	0.2-	0.7-	1999 12 07	703	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.2-	0.8-
1999 10 12	704	0.4+	0.1-	1999 12 07	703	0.9-	0.2-				

1999 XV₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	102.44139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27364464	ω	308.93734	-0.35426683	+0.92932912
<i>a</i>	2.3496946	Ω	300.01439	-0.81646875	-0.36167287
<i>e</i>	0.0842228	<i>i</i>	6.90669	-0.45593179	-0.07443194
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9-	1.8-	1999 12 07	691	0.0	0.4-	2000 01 08	691	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	1.5+	0.2-	1999 12 14	691	0.9-	0.8-	2000 01 08	691	0.2+	0.2+

1998 08 27	704	(0.9− 3.5−)	1999 12 14	691	0.7− 0.9−	2000 01 08	691	0.2+ 0.3+
1998 08 27	704	0.7+ 0.4+	1999 12 14	691	0.8− 1.0−	2000 01 11	691	0.1+ 0.3+
1998 08 27	704	0.2+ 0.9+	1999 12 17	691	0.4− 0.2−	2000 01 11	691	0.1+ 0.2+
1998 08 27	704	(2.3+ 0.3−)	1999 12 17	691	0.3− 0.2−	2000 01 11	691	0.2+ 0.3+
1998 08 27	704	2.0− 1.4+	1999 12 17	691	0.4− 0.2−	2001 06 16	704	0.0 0.8+
1998 08 27	704	(3.0− 0.3+)	2000 01 03	704	1.1+ 0.1−	2001 06 16	704	0.2+ 0.2−
1998 08 27	704	(4.7− 1.3+)	2000 01 03	704	0.2− 0.0	2001 06 16	704	0.1+ 0.6+
1999 12 07	691	0.4− 0.8−	2000 01 03	704	0.9+ 1.8+	2001 06 16	704	0.4− 0.9−
1999 12 07	691	0.4− 0.1−	2000 01 03	704	1.1+ 1.9+			

1999 XV₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	114.11229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23325098	ω	227.16793	−0.95430975 +0.27524576
<i>a</i>	2.6136880	Ω	328.28142	−0.16567291 −0.81134179
<i>e</i>	0.0959190	<i>i</i>	12.78340	−0.24868735 −0.51571725
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.6+ 0.8+	1999 12 15	704	0.8+ 0.6−	2000 01 29	704	1.1− 0.7+
1999 12 13	704	0.2− 1.3+	1999 12 15	704	0.1+ 0.3+	2000 01 29	704	1.7+ 0.8−
1999 12 13	704	0.5− 0.0	1999 12 15	704	0.7− 0.7+	2000 01 29	704	0.1+ 0.2−
1999 12 13	704	0.2− 0.3+	1999 12 30	704	0.5+ 1.5−	2000 01 29	704	0.0 0.8−
1999 12 13	704	0.2+ 0.2−	1999 12 30	704	0.6− 0.2−	2000 01 29	704	0.3+ 1.3−
1999 12 13	704	0.3+ 0.3+	1999 12 30	704	0.4− 0.0	2001 06 24	644	0.1− 0.8−
1999 12 15	704	0.1− 0.3+	1999 12 30	704	0.2− 0.4−	2001 06 24	644	0.0 0.2+
1999 12 15	704	0.9− 1.5+	1999 12 30	704	0.9+ 0.4−	2001 06 24	644	0.2− 0.3−

2000 AT₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	43.68882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29996699	ω	4.80607	+0.81480368 +0.57782061
<i>a</i>	2.2101432	Ω	319.77613	−0.53429942 +0.71693141
<i>e</i>	0.0158752	<i>i</i>	4.18252	−0.22498690 +0.39004192
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.4− 0.3−	2000 01 01	104	0.1+ 0.1−	2000 01 08	704	1.0− 0.8−
1997 04 07	691	0.1+ 0.1−	2000 01 03	704	1.2+ 1.0−	2000 01 08	704	0.2− 0.8−
1997 04 07	691	0.0 0.1−	2000 01 03	704	0.6+ 0.3−	2000 01 13	699	0.4− 0.3−
1998 08 17	704	(0.0 2.2−)	2000 01 03	704	0.0 1.3+	2000 01 13	699	0.5+ 0.5+
1998 08 17	704	0.6− 1.1+	2000 01 03	704	0.4+ 0.1+	2000 01 13	699	0.2− 0.8+
1998 08 17	704	0.4− 0.2−	2000 01 04	704	0.1− 0.4−	2000 01 30	704	0.1+ 0.1−
1998 08 17	704	1.3+ 1.7−	2000 01 04	704	0.2+ 0.4−	2000 01 30	704	0.4− 0.1−
2000 01 01	104	0.3− 1.2+	2000 01 04	704	0.5− 0.3−	2000 01 30	704	0.1− 0.7+
2000 01 01	104	0.2+ 0.4+	2000 01 04	704	1.0+ 0.1−			
2000 01 01	104	0.8− 0.0	2000 01 08	704	0.3− 0.8−			

2000 AS₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	170.67972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17633427	ω	119.33265	+0.58764420 −0.79217575
<i>a</i>	3.1495239	Ω	293.74935	+0.66585914 +0.58912727
<i>e</i>	0.1292882	<i>i</i>	10.36726	+0.45968021 +0.15933187
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.0 0.2−	1999 12 12	704	0.2+ 0.3−	2000 01 02	704	0.0 0.8−
1995 01 08	691	0.2− 0.0	1999 12 12	704	0.4− 0.0	2000 01 04	704	0.6+ 0.6−
1995 01 08	691	0.1+ 0.1+	1999 12 12	704	0.3+ 0.0	2000 01 04	704	0.4+ 0.3+
1998 08 17	704	1.3+ 0.4−	1999 12 12	704	0.0 0.3+	2000 01 04	704	0.6− 1.3+
1998 08 17	704	0.9− 0.3+	2000 01 02	704	0.0 0.1−	2000 01 04	704	0.1− 0.1−
1998 08 17	704	0.8+ 0.6−	2000 01 02	704	0.0 0.2+			
1998 08 17	704	1.2− 0.6+	2000 01 02	704	0.5− 0.4−			

2000 AB₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	248.82373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23732259	ω	7.54612	+0.95142180 −0.30760863
<i>a</i>	2.5837074	Ω	10.39779	+0.27853478 +0.84169030
<i>e</i>	0.2393809	<i>i</i>	4.18520	+0.13120571 +0.44377288
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	566	0.0 0.2−	2000 01 02	704	0.4− 0.2−	2000 01 04	704	0.4+ 0.3−
1995 12 25	566	0.1− 0.4−	2000 01 02	704	0.2+ 0.6+	2000 01 04	704	0.3+ 0.2+
1995 12 25	566	0.1− 0.4−	2000 01 02	704	0.3+ 0.4+	2000 01 04	704	0.7− 1.4+
1999 12 15	704	0.1− 0.2+	2000 01 02	704	0.1− 0.9+	2001 03 24	691	0.2− 0.0
1999 12 15	704	0.1− 1.0−	2000 01 04	704	0.2+ 0.3+	2001 03 24	691	0.1+ 0.1+
1999 12 15	704	0.1− 1.4−	2000 01 04	704	0.1− 0.2+	2001 03 24	691	0.1+ 0.1−

2000 AV₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	318.20118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27770026	ω	38.14226	+0.99706083 +0.04061338
<i>a</i>	2.3267615	Ω	319.38357	−0.06627003 +0.88267353
<i>e</i>	0.1544041	<i>i</i>	5.72716	+0.03844445 +0.46822856
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2− 0.3−	1999 12 12	704	0.7+ 0.2−	2000 01 03	704	0.8− 0.5−
1997 03 03	691	0.2− 0.3−	1999 12 12	704	0.1− 0.3+	2000 01 03	704	0.2− 0.3−
1997 03 03	691	1.2+ 0.5+	1999 12 12	704	0.1− 0.3−	2000 01 04	704	0.9+ 0.5+
1997 03 10	691	0.4− 0.1−	2000 01 03	704	0.9− 0.6+	2000 01 04	704	0.1+ 0.2+
1997 03 10	691	0.3− 0.0	2000 01 03	704	0.1+ 0.9−	2000 01 04	704	0.2+ 0.6+
1997 03 10	691	0.2− 0.1+	2000 01 03	704	0.4+ 0.5−	2000 01 04	704	0.4− 0.6+

2000 AY₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	279.39739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22564207	ω	65.93139	+0.87690759 +0.43609181
<i>a</i>	2.6721203	Ω	267.67616	−0.48060735 +0.78934908
<i>e</i>	0.2055469	<i>i</i>	11.67135	−0.00704677 +0.43214808
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.2+ 0.6−	1999 12 07	704	0.6+ 0.3−	2000 01 03	704	0.5− 1.4−
1998 06 24	704	0.4+ 1.4−	1999 12 07	704	0.8+ 0.4−	2000 01 03	704	0.2+ 0.3+
1998 06 24	704	(0.5+ 3.1−)	1999 12 07	704	0.4+ 0.1−	2000 01 04	704	0.3− 0.8−
1998 06 24	704	(3.0− 0.9−)	1999 12 07	704	0.9+ 0.5+	2000 01 04	704	1.5− 1.3−
1999 12 05	703	0.3+ 0.4+	1999 12 07	704	0.1+ 0.2−	2000 01 04	704	0.5− 1.8−
1999 12 05	703	0.2+ 0.6+	2000 01 03	704	0.6− 0.0	2001 02 18	608	0.1− 0.3−
1999 12 05	703	0.0 0.9+	2000 01 03	704	0.1+ 0.1−	2001 02 18	608	0.1− 0.0
1999 12 05	703	0.2− 0.7+	2000 01 03	704	0.2− 0.5+	2001 02 18	608	0.1− 0.0

2000 AH₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	204.99669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26290440	ω	196.38759	−0.50075670 −0.86056296
<i>a</i>	2.4132601	Ω	283.74609	+0.80453401 −0.42304018
<i>e</i>	0.0845615	<i>i</i>	5.50204	+0.31932390 −0.28366952
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+ 0.0	2000 01 04	704	0.1+ 0.3−	2000 01 30	704	1.0− 0.4−
1998 08 17	704	0.7− 0.1−	2000 01 04	704	0.4+ 0.2+	2000 01 30	704	0.7− 0.3+
1998 08 17	704	0.4− 0.6+	2000 01 04	704	0.1+ 0.8−	2000 01 31	704	0.2− 0.6+
1998 08 17	704	0.2+ 0.6−	2000 01 04	704	0.7− 0.9+	2000 01 31	704	0.8− 0.1+
2000 01 03	704	0.5+ 0.6+	2000 01 04	704	0.1+ 0.1+	2000 01 31	704	0.5+ 0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26927

2000 01 03	704	0.2−	1.2−	2000 01 30	704	0.8+	0.1+	2000 01 31	704	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.0	0.7+	2000 01 30	704	0.4+	0.5−	2001 08 21	807	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.0	0.6+	2000 01 30	704	0.7+	0.5−	2001 08 21	807	0.0	0.3+

2000 AA₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	117.21937		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26346575	ω	159.80373	−0.62826095			+0.76892803
<i>a</i>	2.4098311	Ω	71.08469	−0.72989981			−0.52982323
<i>e</i>	0.0917778	<i>i</i>	7.19490	−0.26932220			−0.35782262
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.2−	0.3−	2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2000 01 29	704	0.2−	0.5+
1997 05 07	704	1.0+	0.3−	2000 01 03	704	0.4−	0.9−	2000 01 29	704	0.2+	0.6+
1997 05 07	704	0.3−	0.0	2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2000 01 29	704	0.4−	0.8+
1997 05 07	704	0.5−	0.3−	2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2000 01 29	704	0.2+	1.0+
1997 05 07	704	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2000 01 29	704	0.5−	0.8+
1998 09 21	699	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2000 02 11	704	0.4+	0.6−
1998 09 21	699	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2000 02 11	704	0.7+	0.3+
1998 09 21	699	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	1.1−	1.2−	2000 02 11	704	0.5+	0.5+
2000 01 03	704	0.3−	0.0	2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2000 02 11	704	0.8−	0.8−

2000 AE₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	260.53906		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22390927	ω	79.78793	+0.73273177			−0.66556109
<i>a</i>	2.6858886	Ω	321.71374	+0.49947746			+0.66759266
<i>e</i>	0.0585892	<i>i</i>	13.23849	+0.46219737			+0.33368919
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3+	1.5−	2000 01 04	704	0.8−	0.7−	2000 02 11	704	0.9−	0.5−
1998 08 27	704	0.7−	0.4+	2000 01 04	704	0.0	0.2−	2000 02 11	704	1.6−	1.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.9+	2000 01 04	704	0.8−	0.0	2000 02 27	691	0.7+	0.2−
1998 08 27	704	(5.7−	2.3+)	2000 01 30	704	0.3+	0.2−	2000 02 27	691	0.7+	0.4−
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2000 01 30	704	0.4+	0.7+	2000 02 27	691	0.7+	0.3−
2000 01 03	704	0.7+	0.4+	2000 01 30	704	1.3+	0.4−	2001 05 24	644	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.9+	0.0	2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2001 05 24	644	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2000 02 11	704	1.3−	0.3+	2001 05 24	644	0.0	0.3−

2000 AP₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	225.51105		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21960908	ω	108.89853	+0.43255107			−0.90026941
<i>a</i>	2.7208370	Ω	315.36841	+0.79865760			+0.40788048
<i>e</i>	0.1502543	<i>i</i>	4.01071	+0.41838451			+0.15214630
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.6−	2.0−)	2000 01 04	704	0.2−	1.0−	2000 01 30	704	0.3−	0.0
1998 08 17	704	(0.6−	2.3−)	2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2000 01 31	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.2+	1.2+	2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2000 01 31	704	0.5+	0.8−
1998 08 17	704	1.6−	1.4−	2000 01 04	704	1.1+	0.6−	2000 01 31	704	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	0.0	0.0	2000 01 06	704	0.7−	0.8−	2000 02 07	703	1.5+	0.8+
1998 08 26	699	0.1−	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.5−	2000 02 07	703	0.2−	0.8+
1998 08 26	699	0.5+	0.3+	2000 01 06	704	0.5+	0.1−	2000 02 07	703	0.8−	0.4+
1998 08 26	699	0.3−	0.6+	2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2000 02 07	703	1.1−	0.3+
1999 12 18	699	1.4−	0.1+	2000 01 06	704	0.6+	0.4−	2000 02 11	704	0.7+	0.9+
1999 12 18	699	1.1−	0.9+	2000 01 13	699	0.4−	0.2+	2000 02 11	704	0.3−	0.1−
1999 12 18	699	0.1−	0.3−	2000 01 13	699	0.2+	0.0	2000 02 11	704	0.5−	0.2−
1999 12 30	699	0.5+	0.0	2000 01 13	699	0.0	0.8+	2000 02 11	704	0.6−	0.0
1999 12 30	699	0.6+	0.0	2000 01 30	704	0.1+	0.7+	2000 02 11	704	0.4+	0.6−
1999 12 30	699	0.1+	1.3+	2000 01 30	704	0.8−	0.2+				
2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2000 01 30	704	1.1+	0.8−				

2000 AW₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	249.48465		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24382942	ω	306.62121	+0.52005737			−0.85195735
<i>a</i>	2.5375346	Ω	111.93488	+0.80311795			+0.46347949
<i>e</i>	0.1562429	<i>i</i>	3.76443	+0.29076089			+0.24362972
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	699	0.3+	0.3+	2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.8−
1999 12 30	699	1.1−	0.5+	2000 01 07	691	0.2−	0.2−	2001 04 18	691	0.0	0.2−
1999 12 30	699	0.4+	0.6+	2000 01 07	691	0.3−	0.2−	2001 04 18	691	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.7−	0.8−	2000 01 07	691	0.1−	0.1−	2001 04 18	691	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2000 01 29	691	0.2+	0.0	2001 05 25	691	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	1.1−	2000 01 29	691	0.2+	0.1−	2001 05 25	691	0.1+	0.0
2000 01 06	704	1.5+	0.2+	2000 01 29	691	0.2+	0.0	2001 05 25	691	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.3+	2000 01 30	704	0.4−	0.1+				
2000 01 06	704	0.1−	0.3+	2000 01 30	704	0.2−	1.1+				

2000 AB₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	268.23966		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24265602	ω	255.02466	+0.96136705			−0.26777921
<i>a</i>	2.5457085	Ω	120.47119	+0.27232546			+0.89140790
<i>e</i>	0.1494285	<i>i</i>	4.24370	+0.04015257			+0.36563131
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	0.6+	0.8−
1991 12 07	691	0.0	0.1+	1999 12 08	704	1.0+	0.7−	2000 01 06	704	0.1+	0.1−
1991 12 07	691	0.0	1.0−	1999 12 08	704	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.1−	0.1−
1993 03 26	691	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2000 01 06	704	0.2+	0.0
1993 03 26	691	0.2+	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	1.0+	2000 01 06	704	0.3−	0.5+
1993 03 26	691	0.0	0.1+	2000 01 05	704	0.5−	0.0	2000 01 06	704	0.1+	0.4+
1993 04 19	691	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.5−	0.3+				
1993 04 19	691	0.2+	0.0	2000 01 05	704	0.5−	0.2+				

2000 AY₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	235.09116		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29354734	ω	243.88750	−0.41109923			−0.90682628
<i>a</i>	2.2422496	Ω	230.70386	+0.87343689			−0.36260383
<i>e</i>	0.0450026	<i>i</i>	6.90792	+0.26097015			−0.21490592
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2000 01 07	704	0.2+	0.4+
1994 05 02	691	0.1−	0.6−	2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.1−	0.1+
1994 05 02	691	0.1+	0.3+	2000 01 05	704	0.0	0.4−	2001 06 15	704	0.7−	0.2+
1999 12 06	704	0.5−	0.6+	2000 01 05	704	0.8−	0.4−	2001 06 15	704	0.5+	0.1−
1999 12 06	704	0.8−	0.2−	2000 01 07	704	0.0	0.5+	2001 06 15	704	0.9+	0.5−
1999 12 06	704	1.6+	0.1+	2000 01 07	704	0.9+	0.1+	2001 06 15	704	0.7−	0.6+
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.0	0.4−				

2000 AQ₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	252.27751		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25689606	ω	216.71049	+0.42061654			−0.90601486
<i>a</i>	2.4507429	Ω	208.50393	+0.85408305			+0.41294932
<i>e</i>	0.1156563	<i>i</i>	5.66463	+0.30598018			+0.09278973
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1+	0.0	1999 12 14	704	(4.7+	0.1−)	2000 01 07	704	(2.4−	1.9−)
1997 04 15	691	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.0	1.1+	2000 01 07	704	1.2−	0.2−
1997 04 15	691	0.1−	0.0	2000 01 05	704	0.7+	0.6+	2000 01 07	704	0.8−	1.7−
1999 12 14	704	(4.1+	0.3−)	2000 01 05	704	0.6+	0.5+	2001 05 18	691	1.2+	0.1+
1999 12 14	704	(3.9+	0.4+)	2000 01 05	704	1.3+	0.8+	2001 05 18	691	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	(3.8+	0.5−)	2000 01 07	704	0.5−	1.1−	2001 05 18	691	1.5−	0.0

2000 AU₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.53584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21496114	ω	267.69639	+0.47753428	−0.87587176
<i>a</i>	2.7599174	Ω	153.42613	+0.85510135	+0.44516717
<i>e</i>	0.1457132	<i>i</i>	8.91839	+0.20189772	+0.18621185
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	1.0−	0.9+	2000 01 05	704	0.9+	0.8−	2000 02 02	704	0.0	0.0
1998 08 30	699	0.7+	0.1−	2000 01 05	704	0.2−	0.0	2000 02 02	704	0.2−	0.0
1998 08 30	699	0.3−	0.8+	2000 01 07	704	0.8−	0.4−	2000 02 02	704	0.3+	0.3−
1998 09 26	327	0.1+	1.1−	2000 01 07	704	0.1−	0.2−	2000 02 02	704	0.8+	0.1+
1998 09 26	327	0.3+	0.3−	2000 01 07	704	0.4−	0.1−	2000 02 04	704	0.2+	0.1−
1998 09 26	327	0.2+	0.3+	2000 01 07	704	0.3−	0.0	2000 02 04	704	0.0	0.7+
2000 01 05	704	0.5+	0.1+	2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2000 02 04	704	0.1+	1.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2000 02 02	704	0.2−	0.4+				

2000 AN₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	265.90629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23687302	ω	111.37716	+0.86216266	−0.48701477
<i>a</i>	2.5869755	Ω	278.00420	+0.39672355	+0.82037682
<i>e</i>	0.2139332	<i>i</i>	8.10501	+0.31509677	+0.29966395
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.0	0.2+	2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.4+	0.8−
1996 01 24	691	0.3+	0.1+	2000 01 05	704	0.3−	0.6+	2000 02 02	704	0.3−	0.4+
1996 01 24	691	0.0	0.3+	2000 01 05	704	1.4+	1.0+	2000 02 02	704	0.9+	0.4−
1996 02 17	691	0.3−	0.4−	2000 01 07	704	0.7−	0.2−	2000 02 02	704	0.6+	0.0
1996 02 17	691	0.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.5−	1.1−	2000 02 02	704	1.1−	0.6+
1996 02 17	691	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	0.5−	0.4−				

2000 AH₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	244.49023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26908018	ω	287.65376	−0.11562468	−0.99279789
<i>a</i>	2.3761922	Ω	168.84530	+0.96168177	−0.11979003
<i>e</i>	0.1011903	<i>i</i>	9.32808	+0.24859428	+0.00164101
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.7−	2000 01 11	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.7−	0.3+	2000 01 08	704	0.3−	0.4−	2000 01 11	704	0.4−	0.4−
1998 08 17	704	0.8−	0.6+	2000 01 08	704	0.3+	0.3+	2000 01 11	704	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	1.0+	1.1−	2000 01 10	704	0.0	0.1−	2000 04 03	704	0.5+	0.5+
1998 08 17	704	0.0	0.4+	2000 01 10	704	0.3+	0.6−	2000 04 03	704	0.6−	0.4+
2000 01 04	699	0.9+	0.3−	2000 01 10	704	1.3−	0.7−	2000 04 03	704	0.4+	0.3+
2000 01 04	699	0.7+	0.4+	2000 01 10	704	0.5−	0.8+	2000 04 03	704	0.0	1.1−
2000 01 04	699	0.1+	0.2+	2000 01 10	704	0.8−	0.2−	2001 07 25	644	0.1−	0.2−
2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2000 01 11	704	0.2+	0.1−	2001 07 25	644	0.2+	0.3+
2000 01 08	704	0.6+	0.7+	2000 01 11	704	0.2−	0.6+	2001 07 25	644	0.1−	0.0

2000 AX₁₇₃ = 1991 RY₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.62823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26463816	ω	155.68627	+0.94909533	+0.31470885
<i>a</i>	2.4027084	Ω	186.01696	−0.30575685	+0.91032513
<i>e</i>	0.2332016	<i>i</i>	7.27912	−0.07570207	+0.26882428
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.1+	0.3−	1998 06 19	704	(1.0+	2.1+)	2000 01 11	704	0.1−	0.0
1991 09 14	675	0.1+	0.6−	1998 06 19	704	0.0	0.6+	2000 01 11	704	0.5+	0.1−
1998 05 26	704	0.4−	1.2−	1999 12 14	704	0.3+	1.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.4+
1998 05 26	704	0.0	0.1−	1999 12 14	704	0.6−	0.4+	2000 01 11	704	0.7−	0.7+
1998 05 26	704	0.0	0.4+	1999 12 14	704	0.1+	1.2−	2001 03 18	704	0.0	0.0
1998 05 26	704	1.4+	1.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.9−
1998 05 26	704	0.3+	0.3+	2000 01 07	704	0.5+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.3+
1998 06 19	704	1.1−	0.6+	2000 01 07	704	0.1−	1.0−				
1998 06 19	704	0.4+	0.0	2000 01 07	704	0.0	0.7−				

2000 AQ₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.63782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27748132	ω	310.89003	−0.97613403	−0.20797844
<i>a</i>	2.3279852	Ω	217.23018	+0.21698466	−0.92217459
<i>e</i>	0.0684409	<i>i</i>	5.93021	+0.00894548	−0.32609659
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.9+	0.7−	1999 12 14	704	0.3−	0.1−	2000 01 11	704	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	2.1+	0.2+	1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2000 01 11	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	2.0+	1.0+	1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2000 02 06	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.9−	1.7+	1999 12 14	704	1.4−	0.9+	2000 02 06	704	0.0	0.7+
1998 08 17	704	(5.1−	0.3−)	2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2000 02 06	704	0.3+	0.5+
1998 08 30	699	0.4+	0.0	2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2000 02 08	704	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.7+	0.3−	2000 01 07	704	0.5+	0.2−	2000 02 08	704	0.0	0.4+
1998 08 30	699	0.3−	1.0−	2000 01 07	704	0.3+	0.9−	2000 02 08	704	0.4−	0.1−
1999 11 17	704	1.5−	1.3−	2000 01 07	704	0.3+	0.9−	2000 02 08	704	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.6+	0.0	2000 01 11	704	0.0	0.1−	2000 02 08	704	0.1+	0.3−
1999 11 17	704	0.2+	0.5−	2000 01 11	704	0.2−	0.0				
1999 12 14	704	0.2+	1.3+	2000 01 11	704	0.0	0.1−				

2000 AH₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.93798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21657771	ω	230.16502	+0.87328467	−0.47904966
<i>a</i>	2.7461665	Ω	158.01260	+0.48704594	+0.85363378
<i>e</i>	0.1861321	<i>i</i>	13.71991	+0.01265446	+0.20450131
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2−	0.2−	1998 08 23	704	0.3−	1.5−	2000 01 11	704	0.1+	0.3+
1996 03 12	691	0.1−	0.5−	1998 08 23	704	(2.4+	0.9+)	2000 01 11	704	0.2−	0.0
1996 03 12	691	0.2−	0.5−	1998 08 23	704	(3.0−	2.7+)	2000 01 11	704	0.6+	0.6−
1996 03 23	691	0.0	0.2+	1998 08 23	704	1.0−	1.4+	2000 02 04	704	0.4−	0.1−
1996 03 23	691	0.2+	0.1+	1998 08 23	704	(3.6−	0.6−)	2000 02 04	704	0.5+	0.5+
1996 03 23	691	0.2+	0.0	2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2000 02 04	704	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.6−	2000 01 08	704	0.1+	0.4+	2000 02 04	704	1.6+	0.4+
1998 08 17	704	0.7+	0.2+	2000 01 08	704	0.6−	0.5−	2001 03 19	699	1.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2000 01 08	704	0.6−	0.0	2001 03 19	699	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.1+	0.2−	2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2001 03 19	699	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	(6.1−	0.5+)	2000 01 11	704	0.4−	0.0	2001 03 19	699	0.4−	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26929

2000 AL₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.05130		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21771208	ω	351.76849		-0.99585011		-0.09057862				
<i>a</i>	2.7366192	Ω	183.07632		+0.09002580		-0.96621350				
<i>e</i>	0.1857679	<i>i</i>	9.47650		+0.01333838		-0.24130268				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1996 04 24	691	0.1-	0.1-	2000 01 08	704	0.1-	0.0	2000 01 11	704	1.1+	0.3+
1996 04 24	691	0.0	0.2-	2000 01 08	704	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	0.3-	0.6+
1999 12 14	704	0.0	0.7-	2000 01 08	704	0.1-	0.1+	2001 05 26	704	0.0	0.4+
1999 12 14	704	0.6-	0.8-	2000 01 08	704	0.0	0.4+	2001 05 26	704	0.5-	0.1+
1999 12 14	704	0.5-	0.9-	2000 01 11	704	0.2+	0.6+	2001 05 26	704	0.5+	0.5-
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2000 01 11	704	0.4-	0.0				

2000 AZ₁₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	192.05011		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19267074	ω	210.58008		-0.06465737		-0.98997978				
<i>a</i>	2.9688770	Ω	243.38587		+0.94162853		-0.01887645				
<i>e</i>	0.0364475	<i>i</i>	8.07183		+0.33038634		-0.13994186				
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1997 06 28	691	0.1+	0.1-	2000 01 08	704	0.3-	0.8-	2000 01 11	704	0.8+	0.4+
1997 06 28	691	0.0	0.1-	2000 01 08	704	0.2+	0.1+	2000 01 11	704	0.1-	0.1-
1997 06 28	691	0.1+	0.4-	2000 01 08	704	0.4-	1.1-	2000 02 04	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.7+	0.1-	2000 01 08	704	0.2-	0.9+	2000 02 04	704	0.2-	0.2-
1998 11 11	704	0.2+	0.2+	2000 01 11	704	0.0	0.4+	2000 02 04	704	0.3+	1.0-
1998 11 11	704	0.2-	0.0	2000 01 11	704	0.3-	0.4+				
1998 11 11	704	0.6-	0.1-	2000 01 11	704	0.0	0.4+				

2000 AD₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	220.70384		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22026087	ω	205.20862		+0.22259384		-0.96538855				
<i>a</i>	2.7154667	Ω	232.22454		+0.92107103		+0.25394035				
<i>e</i>	0.1863105	<i>i</i>	9.90251		+0.31949982		-0.05949161				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1994 11 30	691	0.1-	0.0	2000 01 11	704	1.0-	0.9-	2000 02 06	704	0.4+	0.4+
1994 11 30	691	0.2+	0.1-	2000 01 11	704	0.3+	0.7-	2000 02 06	704	0.4+	0.4+
1994 11 30	691	0.1-	0.0	2000 01 11	704	0.2+	0.5+	2001 04 27	691	0.3-	0.1-
2000 01 08	704	0.4-	1.0-	2000 01 11	704	0.2+	0.2-	2001 04 27	691	0.2+	0.1-
2000 01 08	704	0.6+	0.6+	2000 02 06	704	0.1-	0.3-	2001 04 27	691	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.2-	1.3+	2000 02 06	704	0.5-	0.1+				

2000 AY₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	324.51651		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25875934	ω	236.82982		+0.82002195		+0.56170484				
<i>a</i>	2.4389639	Ω	88.76702		-0.48172815		+0.78096109				
<i>e</i>	0.1575377	<i>i</i>	6.30411		-0.30903396		+0.27310704				
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1995 11 30	691	0.1+	0.3-	1999 12 08	704	1.2-	0.8-	2000 01 07	691	0.1+	0.2-
1995 11 30	691	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.1-	0.5+	2000 01 07	691	0.1-	0.1+
1995 11 30	691	0.2-	0.1-	1999 12 08	704	0.2+	1.0+	2000 01 07	691	0.1-	0.1+
1996 01 14	691	0.1-	0.2+	1999 12 27	691	0.2+	0.1-	2000 01 12	691	0.2+	0.3-
1996 01 14	691	0.0	0.1+	1999 12 27	691	0.3+	0.1+	2000 01 12	691	0.1+	0.1-
1996 01 14	691	0.0	0.0	1999 12 27	691	0.3+	0.1+	2000 01 12	691	0.2+	0.2-

2000 AO₂₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	237.12400		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22892176	ω	307.74032		+0.51764168		-0.85089263				
<i>a</i>	2.6465372	Ω	110.85719		+0.81206870		+0.45562638				
<i>e</i>	0.1350615	<i>i</i>	5.50238		+0.26942814		+0.26150783				
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1996 02 19	691	0.2+	0.1-	1997 07 01	691	0.1+	0.1-	2000 01 07	691	0.5+	0.2+
1996 02 19	691	0.5-	0.0	1997 07 01	691	0.2+	0.1+	2000 01 10	691	0.6-	0.1-
1996 02 19	691	0.2+	0.3-	1999 12 15	691	0.1-	0.0	2000 01 10	691	0.0	0.2+
1997 06 26	691	(1.4- 3.9-)		1999 12 15	691	0.3-	0.4-	2000 01 10	691	0.1-	0.3+
1997 06 26	691	0.1+	0.4-	1999 12 15	691	0.1-	0.4-	2001 03 22	691	0.2-	0.2+
1997 06 26	691	(2.9+ 5.1-)		2000 01 07	691	0.3+	0.4+	2001 03 22	691	0.0	0.2+
1997 07 01	691	0.5-	0.1-	2000 01 07	691	0.5+	0.0	2001 03 22	691	0.4+	0.2+

2000 AV₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	167.37697		(2000.0)		P		Q				
n	0.24410883	ω	56.80511		-0.99224656		-0.00784048				
a	2.5355979	Ω	122.45809		-0.03265731		-0.94649128				
e	0.1806369	i	8.45319		+0.11991771		-0.32263415				
P	4.04	H	16.5		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1992 02 23	691	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.1-	0.5+	2000 02 03	704	0.4+	0.6-
1992 02 23	691	0.2-	0.6-	2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2000 02 03	704	0.6+	1.2-
1992 02 23	691	0.0	0.1-	2000 01 04	704	0.7+	0.8+	2000 03 04	704	0.4+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2000 01 11	691	0.7-	0.3+	2000 03 04	704	1.0-	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2000 01 11	691	0.2-	0.1+	2000 03 04	704	0.3-	1.4+
2000 01 03	691	0.2+	0.4-	2000 01 11	691	0.1-	0.1+	2000 03 04	704	0.3+	0.2+
2000 01 03	691	0.1-	0.3-	2000 02 03	704	0.1-	1.4-				
2000 01 03	691	0.0	0.1-	2000 02 03	704	0.4-	0.3+				

2000 AR₂₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.51386		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26453317	ω	292.96918		+0.64187736		-0.76306673				
<i>a</i>	2.4033441	Ω	116.87742		+0.73093532		+0.57904408				
<i>e</i>	0.1749693	<i>i</i>	4.86507		+0.23179088		+0.28711867				
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1991 09 30	691	0.2+	0.3-	1995 12 14	691	0.2+	0.0	2000 01 16	691	0.3-	0.1-
1991 09 30	691	0.0	0.1+	2000 01 07	691	0.5+	0.3-	2000 01 16	691	0.0	0.4+
1991 09 30	691	0.1-	0.1-	2000 01 07	691	0.0	0.1+	2000 01 29	691	0.2+	0.1-
1995 12 14	691	0.2+	0.4+	2000 01 07	691	0.5+	0.8-	2000 01 29	691	0.2-	0.3+
1995 12 14	691	0.5-	0.1+	2000 01 16	691	0.2-	0.1-	2000 01 29	691	0.5-	0.0

2000 CM₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	298.87606		(2000.0)		P		Q				
n	0.21991727	ω	91.38188		+0.98912691		-0.09097275				
a	2.7182944	Ω	273.84700		+0.03714661		+0.91478498				
e	0.0770580	i	6.65043		+0.14229574		+0.39356372				
P	4.48	H	14.8		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1993 07 23	691	0.6+	0.6+	2000 01 30	703	0.3+	0.2-	2000 02 04	704	0.6+	0.4+
1993 07 23	691	1.0-	0.3+	2000 01 30	703	0.1-	0.1-	2000 02 04	704	0.1+	0.6+
1998 10 12	699	1.0+	0.9-	2000 01 30	703	0.6-	0.2+	2000 02 04	704	0.2-	0.3+
1998 10 12	699	0.4-	0.3+	2000 02 02	704	0.3-	0.0	2000 03 05	704	(3.1+ 1.4-)	
1998 10 12	699	0.5-	0.4+	2000 02 02	704	0.0	0.1-	2000 03 05	704	0.3+	0.9-

2000 01 13	699	0.2−	0.7+	2000 02 02	704	1.7−	0.1+	2000 03 05	704	1.4+	1.0−
2000 01 13	699	1.0+	1.1−	2000 02 02	704	0.3−	0.3+	2000 03 05	704	0.1+	0.8−
2000 01 13	699	0.2+	1.1+	2000 02 02	704	0.3−	0.1+				
2000 01 30	703	(0.4−	4.4−)	2000 02 04	704	0.3+	1.2+				

2000 CP₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	214.26529	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26468200	ω	311.95260	−0.81239272	−0.58309734
<i>a</i>	2.4024431	Ω	192.38042	+0.54028911	−0.75017170
<i>e</i>	0.1266529	<i>i</i>	1.05423	+0.21933023	−0.31183314
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.6−	0.5+	2000 02 04	704	0.9−	1.4+	2000 02 29	704	0.9−	0.3+
1994 09 08	691	0.0	0.3+	2000 02 06	704	0.3−	0.3−	2000 03 03	704	0.4+	0.1+
1994 09 08	691	0.0	0.9+	2000 02 06	704	0.1+	0.5−	2000 03 03	704	0.3+	1.2−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2000 02 06	704	0.6+	0.1+	2000 03 03	704	0.6+	0.3−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2000 02 06	704	0.2+	0.5−	2000 03 03	704	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2000 02 06	704	0.4−	0.5+	2000 03 03	704	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2000 02 11	691	0.2−	0.9−	2000 03 05	704	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2000 02 11	691	0.4−	0.7−	2000 03 05	704	0.3−	0.5+
2000 02 02	691	0.4−	0.4−	2000 02 11	691	0.4−	0.7−	2000 03 05	704	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.3−	2000 02 27	703	0.2−	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2000 02 27	703	0.1−	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.0
2000 02 02	691	0.8−	0.5−	2000 02 27	703	0.1+	0.4−	2000 03 09	704	0.3−	0.1+
2000 02 02	691	0.5−	0.4−	2000 02 27	703	0.8−	0.5−	2000 03 09	704	0.0	0.6+
2000 02 04	704	0.5+	0.4+	2000 02 29	704	0.8+	0.2+	2000 03 09	704	0.2+	1.2+
2000 02 04	704	0.9+	0.8+	2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2000 03 09	704	0.3+	0.1+
2000 02 04	704	0.7+	0.3+	2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2000 03 09	704	0.5+	0.6+

2000 CV₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	242.92349	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21063434	ω	267.47876	+0.62720803	−0.77745719
<i>a</i>	2.7975848	Ω	143.54225	+0.74211563	+0.57840055
<i>e</i>	0.0919506	<i>i</i>	4.49661	+0.23637785	+0.24700835
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.0	0.2−	2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2000 02 05	704	0.2−	0.9−
1996 04 09	691	0.1+	0.1−	2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2000 02 05	704	0.7−	0.6+
1996 04 09	691	0.3−	0.1−	2000 02 02	704	0.8−	0.3+	2000 02 05	704	0.3+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2000 02 02	704	0.4−	0.4−	2000 03 12	691	0.5+	0.3−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2000 02 05	704	0.2−	1.2+	2000 03 12	691	0.4+	0.3−
2000 01 06	691	0.2−	0.7−	2000 02 05	704	1.6+	1.0+	2000 03 12	691	0.3+	0.4−
2000 01 06	691	0.1−	0.5−	2000 02 05	704	0.2+	0.4−				
2000 01 06	691	0.0	0.5−	2000 02 05	704	1.3−	0.5−				

2000 CN₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	146.07233	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26214528	ω	164.62939	−0.56597819	+0.82198508
<i>a</i>	2.4179168	Ω	70.86122	−0.76328170	−0.49343269
<i>e</i>	0.1792349	<i>i</i>	3.84301	−0.31156015	−0.28436720
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2001 08 27	699	0.4+	0.4+
2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2000 03 05	704	1.5−	0.4−	2001 08 27	699	1.1+	0.4−
2000 02 03	704	0.2+	0.8−	2000 03 11	699	0.8+	0.2+	2001 08 27	699	0.4+	1.1−
2000 02 06	703	0.9+	0.1−	2000 03 11	699	0.0	1.2−	2001 08 27	699	0.4+	0.4−
2000 02 06	703	0.7−	0.4+	2000 03 11	699	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.9−	0.7+
2000 02 06	703	0.2−	0.6+	2000 03 11	699	0.4+	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.3+
2000 02 06	703	(0.6−	2.4−)	2001 08 01	644	0.8−	0.5+	2001 09 19	704	1.0+	0.3−

2000 03 05	704	1.1+	0.2−	2001 08 01	644	1.0−	0.4+
2000 03 05	704	0.9−	0.9+	2001 08 01	644	0.7−	0.4+

2000 DD₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	204.13967	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.16946558	ω	290.45371	+0.45281092	−0.89108252
<i>a</i>	3.2340623	Ω	132.58389	+0.83272580	+0.41040818
<i>e</i>	0.1146698	<i>i</i>	2.37915	+0.31863775	+0.19374482
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.3−	2000 02 11	704	0.7−	0.6+	2000 02 29	704	0.4−	0.0
1994 01 10	691	0.4−	1.4+	2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2000 03 01	691	0.4−	0.4+
1994 01 10	691	0.3+	0.5−	2000 02 11	704	(0.3+	2.5+)	2000 03 01	691	0.3−	0.3+
1997 07 16	910	0.5−	0.9+	2000 02 27	703	0.1−	0.1+	2000 03 01	691	0.2−	0.2+
1997 07 16	910	0.2−	0.6+	2000 02 27	703	0.0	0.3−	2000 03 03	704	0.2+	0.6+
1997 07 16	910	0.2+	0.1+	2000 02 27	703	(0.7−	3.6−)	2000 03 03	704	0.7−	0.5+
1998 11 11	704	0.2+	0.1−	2000 02 27	703	0.5−	0.3+	2000 03 03	704	0.3+	0.0
1998 11 11	704	1.0+	1.1+	2000 02 28	691	0.6+	0.1−	2000 03 03	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	1.3−	0.9−	2000 02 28	691	0.8+	0.1+	2000 03 03	704	0.5+	0.1−
2000 01 28	691	0.0	0.5−	2000 02 28	691	0.7+	0.1+	2000 03 11	691	0.6−	0.2−
2000 01 28	691	0.1+	0.5−	2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	691	0.4−	0.3−
2000 01 28	691	0.2+	0.5−	2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2000 03 11	691	0.4−	0.3−
2000 02 11	704	0.7−	0.5−	2000 02 29	704	0.2+	0.2+				
2000 02 11	704	0.3−	1.1+	2000 02 29	704	0.7+	1.0−				

2000 DE₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	261.56053	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17810100	ω	241.83159	+0.73035790	−0.68296045
<i>a</i>	3.1286608	Ω	161.23563	+0.63898797	+0.67695211
<i>e</i>	0.2039596	<i>i</i>	2.12570	+0.24139534	+0.27441003
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.2+	0.5+	2000 03 02	691	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.1−	1.4+
1992 11 20	691	0.8−	1.8+	2000 03 02	691	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.8+
1992 11 20	691	(3.1+	0.9+)	2000 03 03	691	0.6−	0.5+	2001 05 21	704	0.4+	0.5+
2000 02 27	691	0.5+	1.5−	2000 03 03	691	0.8−	0.5+	2001 05 21	704	0.7+	0.4+
2000 02 27	691	0.8+	1.5−	2000 03 03	691	0.7−	0.6+	2001 05 21	704	0.4+	1.5+
2000 02 27	691	0.7+	1.4−	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2001 05 21	704	1.0−	0.0
2000 03 02	691	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.3+	0.3+				

2000 DK₂₁ = 1996 PG₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	51.31670	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17307064	ω	286.65541	−0.25257136	+0.96003448
<i>a</i>	3.1889946	Ω	327.92636	−0.77846030	−0.27563676
<i>e</i>	0.1991716	<i>i</i>	13.12596	−0.57463664	−0.04856102
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	1.1+	1.7−	2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 03 05	704	0.3+	0.1+
1996 08 08	809	1.0+	2.4−	2000 02 29	704	0.5+	1.2+	2000 03 05	704	0.2+	0.9+
1996 08 08	809	1.9−	0.6−	2000 02 29	704	1.1−	0.8+	2000 03 05	704	0.9+	0.2+
1996 08 09	809	0.1−	1.9+	2000 02 29	704	1.2−	0.7+	2000 03 05	704	0.2+	0.6−
1996 08 09	809	0.1−	1.7+	2000 02 29	704	0.5−	0.3+	2000 03 09	691	0.5−	0.5−
1996 08 09	809	0.4−	1.7+	2000 03 03	704	0.3+	1.3+	2000 03 09	691	0.1+	0.9−
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2000 03 03	704	1.4+	0.0	2000 03 09	691	0.4+	0.9−
2000 02 03	704	0.8+	0.3−	2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2000 03 14	691	0.9−	0.3−
2000 02 03	704	0.1+	0.9−	2000 03 03	704	0.8+	0.3−	2000 03 14	691	0.8−	0.3−
2000 02 03	704	1.5−	0.2+	2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2000 03 14	691	0.7−	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26931

2000 DQ₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.11735	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28477863	ω	68.66836	+0.91520228	−0.39877220		
<i>a</i>	2.2880444	Ω	314.77881	+0.33267116	+0.82907112		
<i>e</i>	0.1761097	<i>i</i>	4.70184	+0.22745260	+0.39194618		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2000 02 14	691	0.3−	1.0−
1998 08 17	704	0.1+	0.5−	2000 02 29	704	0.9+	1.4+
1998 08 17	704	0.5−	0.3+	2000 02 29	704	0.0	0.6−
1998 08 17	704	0.5−	0.2+	2000 02 29	704	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.1−	2000 02 29	704	0.1−	0.6+
1998 08 28	699	1.0+	0.1−	2000 02 29	704	0.8+	1.0+
1998 08 28	699	0.7+	0.2−	2000 03 03	704	0.2−	0.0
1998 08 28	699	0.6−	0.2−	2000 03 03	704	0.1−	0.3+
2000 02 14	691	0.6−	0.7−	2000 03 03	704	0.9+	0.0
2000 02 14	691	0.3−	0.9−	2000 03 03	704	0.1+	1.0−

2000 DV₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.72994	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21230484	ω	243.74540	+0.84628798	−0.53143548		
<i>a</i>	2.7828905	Ω	148.31795	+0.51047513	+0.78908457		
<i>e</i>	0.0817016	<i>i</i>	4.04566	+0.15235421	+0.30809394		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 12 28	691	0.2−	0.3−	2000 02 06	691	0.1+	0.2−
1994 12 28	691	0.3+	0.2−	2000 02 11	704	0.8−	0.7−
1994 12 28	691	0.1−	0.3+	2000 02 11	704	0.2+	0.1+
1996 05 12	691	0.1+	0.8−	2000 02 11	704	0.4+	0.2+
1996 05 12	691	0.8−	0.1−	2000 02 11	704	0.2−	0.8−
1996 05 12	691	0.1+	0.6−	2000 02 25	703	0.0	0.1+
2000 01 12	691	0.4−	0.5−	2000 02 25	703	1.0−	0.3−
2000 01 12	691	0.2+	0.3−	2000 02 25	703	0.2+	0.4+
2000 01 12	691	0.1−	0.5−	2000 02 25	703	0.5−	1.5−
2000 02 04	691	0.2+	0.0	2000 02 29	704	0.2+	1.3+
2000 02 04	691	0.3+	0.1+	2000 02 29	704	0.8+	0.2+
2000 02 04	691	0.3+	0.1+	2000 02 29	704	0.6+	0.2+
2000 02 06	691	0.1−	0.2−	2000 02 29	704	0.1−	0.1−
2000 02 06	691	0.1−	0.3−	2000 02 29	704	0.0	0.9−

2000 DA₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.99322	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23126375	ω	163.41413	+0.64901396	+0.76042362		
<i>a</i>	2.6286394	Ω	147.04256	−0.70274544	+0.61089588		
<i>e</i>	0.0332945	<i>i</i>	2.44088	−0.29142705	+0.22036820		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1992 04 28	691	0.0	0.2−	2000 02 04	691	0.5−	0.1−
1992 04 28	691	0.1+	0.0	2000 02 04	691	0.3−	0.0
1992 04 28	691	0.3−	0.3−	2000 02 04	691	1.9−	0.1−
1993 08 15	691	0.2−	0.6+	2000 02 29	704	0.1−	0.3+
1993 08 15	691	0.2−	0.5+	2000 02 29	704	0.6−	0.4+
1993 08 15	691	0.1−	0.6+	2000 02 29	704	0.6−	0.8+
2000 02 03	691	0.3+	0.3−	2000 02 29	704	0.2−	0.3−
2000 02 03	691	0.4+	0.0	2000 02 29	704	0.5+	0.3−
2000 02 03	691	0.1+	0.1−	2000 03 03	704	0.4+	0.5+

2000 DO₄₁ = 1995 GE₆ = 1997 MX₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	217.96422	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17803888	ω	274.48538	+0.46595355	−0.88336862		
<i>a</i>	3.1293885	Ω	147.58882	+0.84455532	+0.42702221		
<i>e</i>	0.1553693	<i>i</i>	5.40304	+0.26384388	+0.19316293		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1995 04 06	691	0.4−	0.3−	1997 07 06	691	0.6−	0.3+
1995 04 06	691	0.4+	0.6−	1997 07 06	691	0.5−	0.9+
1995 04 06	691	0.3−	0.5−	2000 01 12	691	0.2−	0.3−
1995 04 08	691	0.2+	0.1−	2000 01 12	691	0.0	0.3−
1995 04 08	691	0.0	0.1−	2000 01 12	691	0.0	0.2−
1995 04 08	691	0.4−	0.2+	2000 02 06	691	0.3−	0.1−
1997 06 29	691	0.4+	0.2+	2000 02 06	691	0.0	0.1−
1997 06 29	691	0.5+	0.4−	2000 02 06	691	0.1−	0.1−
1997 06 29	691	0.1−	0.5+	2000 02 29	704	0.2+	1.0+

2000 DN₄₂ = 1998 OO₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	313.66471	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28701264	ω	259.45510	+0.59343506	−0.80362141		
<i>a</i>	2.2761561	Ω	153.98143	+0.77277863	+0.55323123		
<i>e</i>	0.1696854	<i>i</i>	5.89161	+0.22505113	+0.21938058		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1998 07 27	910	0.1+	0.1+	2000 02 29	704	0.6−	0.3+
1998 07 27	910	0.2−	0.2−	2000 02 29	704	1.4+	0.3−
1998 07 27	910	0.1−	0.1−	2000 02 29	704	0.5+	1.3−
1998 08 01	910	0.0	0.1+	2000 02 29	704	0.5+	0.2+
1998 08 02	910	0.1+	0.0	2000 03 03	704	0.2−	0.2−
1998 08 02	910	0.1+	0.1+	2000 03 03	704	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2000 03 03	704	0.2−	0.4+

2000 DD₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.88714	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22478398	ω	295.76035	+0.07907874	−0.99634047		
<i>a</i>	2.6789163	Ω	149.65008	+0.93606782	+0.06302605		
<i>e</i>	0.1630953	<i>i</i>	3.68080	+0.34281714	+0.05773541		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1994 12 01	691	0.1+	0.0	2000 02 25	703	0.3−	0.6+
1994 12 01	691	0.1−	0.1−	2000 02 25	703	0.6−	0.5+
1994 12 01	691	0.0	0.2+	2000 02 25	703	0.7−	0.0
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2000 02 29	704	0.4+	0.4+
1998 09 19	645	0.1−	0.3+	2000 02 29	704	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.9+	0.7+	2000 02 29	704	0.4+	0.4−
2000 02 06	704	0.6+	1.0−	2000 02 29	704	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.5−	0.4−	2000 02 29	704	0.3+	0.5−
2000 02 07	691	0.0	0.7−	2000 03 03	704	0.0	0.5−
2000 02 07	691	0.1−	0.5−	2000 03 03	704	0.1−	0.4−
2000 02 07	691	0.1+	0.6−	2000 03 03	704	0.1−	0.2+
2000 02 11	691	0.2−	0.7−	2000 03 03	704	0.2+	0.6+
2000 02 11	691	0.3−	0.8−	2000 03 03	704	0.4−	0.2−
2000 02 11	691	(0.5−	3.3−)	2000 03 09	704	0.7+	0.5+
2000 02 25	703	0.4+	0.2+	2000 03 09	704	0.1−	0.1−

2000 DJ₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	224.21654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27259589	ω 343.02208	-0.85966692	-0.51079626
<i>a</i>	2.3557174	Ω 166.25299	+0.47240412	-0.80064028
<i>e</i>	0.1616868	<i>i</i> 1.86749	+0.19444058	-0.31314903
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.5+	0.4+	2000 02 29	704	0.1-	0.4-	2000 03 11	704	0.1-	0.0
1991 10 13	691	0.3+	0.1+	2000 02 29	704	0.3-	0.4-	2000 03 11	704	0.2+	0.3+
1991 10 13	691	0.9-	0.4-	2000 02 29	704	0.4-	0.2-	2000 03 11	704	0.1-	0.1+
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2000 02 29	704	0.3-	0.1-	2000 03 11	699	0.1+	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2000 03 03	704	0.6-	0.4-	2000 03 11	704	0.2-	0.6-
2000 02 06	704	0.1+	0.9-	2000 03 03	704	0.2-	0.7+	2000 03 11	704	0.1-	0.7-
2000 02 06	704	0.0	0.1+	2000 03 03	704	0.4-	0.7+	2000 03 11	699	0.4+	1.2+
2000 02 06	704	0.5+	0.6+	2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2000 03 11	699	1.0+	0.1-
2000 02 29	704	0.0	0.3-	2000 03 03	704	0.3-	0.3+	2000 03 11	699	0.7+	0.7-

2000 DL₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	189.14691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17570887	ω 124.15455	-0.27531235	-0.95999876
<i>a</i>	3.1569928	Ω 341.62105	+0.82013020	-0.20683446
<i>e</i>	0.0547356	<i>i</i> 9.31660	+0.50158704	-0.18873759
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1-	0.6-	2000 02 29	704	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.6-	0.1-
1992 09 24	691	0.1+	0.2+	2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2000 03 11	704	1.0-	0.1-
1992 09 24	691	0.1+	0.0	2000 03 03	704	0.1-	0.1-	2000 03 11	699	0.0	0.6+
1997 09 08	910	0.2-	0.5+	2000 03 03	704	0.1+	0.2-	2000 03 11	699	0.2+	0.8-
1997 09 08	910	0.3-	0.5+	2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2000 03 11	699	0.4+	0.2-
1997 09 08	910	0.3-	0.5+	2000 03 03	704	0.7+	0.1-	2000 03 27	699	0.5-	0.5-
2000 02 29	704	0.3+	1.1+	2000 03 11	704	0.6-	0.2-	2000 03 27	699	0.0	0.5-
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2000 03 11	704	0.7-	0.7-	2000 03 27	699	1.6+	1.0+
2000 02 29	704	0.2+	0.1-	2000 03 11	699	1.0-	0.8+	2000 03 27	699	1.1+	0.2+

2000 DY₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	303.78432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19735950	ω 40.99778	+0.98781305	-0.14803689
<i>a</i>	2.9216669	Ω 327.42141	+0.10901270	+0.87846519
<i>e</i>	0.0978904	<i>i</i> 5.12153	+0.11109280	+0.45429505
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	608	0.5+	0.1+	2000 02 08	691	0.2+	0.5-	2000 03 03	704	0.4-	0.2-
1996 04 23	608	0.6-	0.3-	2000 02 08	691	0.3+	0.6-	2000 03 03	704	0.6-	0.2-
1997 10 01	910	0.1-	0.1+	2000 02 08	691	0.4+	0.4-	2000 03 03	704	0.2+	0.1+
1997 10 01	910	0.0	0.1+	2000 02 29	704	0.1+	1.3+	2000 03 11	704	0.7-	1.0+
1997 10 01	910	0.0	0.2+	2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.6+
2000 01 28	691	0.4+	0.3-	2000 02 29	704	1.5-	0.6-	2000 03 11	704	0.4+	0.2+
2000 01 28	691	0.2+	0.6-	2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.1-
2000 01 28	691	0.3+	0.1-	2000 03 03	704	0.1+	0.1-	2000 03 11	704	0.1-	0.4+

2000 DP₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.42597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25862678	ω 24.12064	-0.98427284	+0.17642470
<i>a</i>	2.4397972	Ω 166.03199	-0.16754345	-0.91610960
<i>e</i>	0.1580771	<i>i</i> 2.14067	-0.05600142	-0.36002433
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	1.2-	1.6+	2000 02 29	704	0.8+	0.6+	2000 03 10	704	0.2+	0.5+
1994 10 09	691	0.0	0.1-	2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2000 03 10	704	0.1-	1.5+
1994 10 09	691	0.5+	0.5+	2000 02 29	704	0.1+	0.3-	2000 03 11	704	0.4-	0.4+
2000 01 27	691	0.5+	0.6-	2000 02 29	704	0.5+	0.4-	2000 03 11	704	0.8+	0.0
2000 01 27	691	0.3-	0.6-	2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2000 03 11	704	0.2-	0.4+
2000 01 27	691	0.1-	0.4-	2000 03 03	704	0.0	0.3+	2000 03 11	704	1.0-	0.1-
2000 02 02	691	0.1+	0.6-	2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2000 03 11	704	1.1-	1.5-
2000 02 02	691	0.1+	0.3-	2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2001 08 24	691	0.1-	0.1+
2000 02 02	691	0.0	0.4-	2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2001 08 24	691	0.1+	0.4+
2000 02 05	691	1.7-	0.4-	2000 03 10	704	0.4-	0.3+	2001 08 24	691	0.2-	0.1-
2000 02 05	691	0.2+	1.2-	2000 03 10	704	0.1+	0.6+				
2000 02 05	691	0.1-	0.3-	2000 03 10	704	0.1+	1.3+				

2000 DT₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.99477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17713260	ω 43.31472	-0.52310340	+0.85221178
<i>a</i>	3.1400536	Ω 195.15326	-0.79190791	-0.49031374
<i>e</i>	0.0938571	<i>i</i> 2.16933	-0.31503127	-0.18255825
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.2+	0.4+	2000 01 27	691	0.0	0.3-	2000 03 03	704	0.1-	0.9+
1991 09 13	691	0.3-	0.2+	2000 02 05	691	0.1-	0.4-	2000 03 03	704	0.8-	0.2+
1991 09 13	691	0.1-	0.0	2000 02 05	691	0.4-	0.5-	2000 03 03	704	0.3+	1.0-
1994 02 13	691	0.0	0.0	2000 02 05	691	0.2-	0.4-	2000 03 11	704	0.2+	1.0+
1994 02 13	691	0.0	0.4+	2000 02 29	704	0.5-	0.1-	2000 03 11	704	1.1+	0.3+
1994 02 13	691	0.1+	0.1+	2000 02 29	704	0.3+	0.0	2000 03 11	704	1.1+	1.1+
2000 01 27	691	0.6-	0.1-	2000 02 29	704	0.8-	0.5-				
2000 01 27	691	0.9+	1.4-	2000 03 03	704	0.3-	1.1+				

2000 DB₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.61184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21326931	ω 257.51929	+0.65412123	-0.75520203
<i>a</i>	2.7744941	Ω 151.48816	+0.72387778	+0.60877524
<i>e</i>	0.0685660	<i>i</i> 5.09256	+0.21937725	+0.24302797
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	1.0+	0.6-	2000 02 06	704	0.2+	1.9-	2000 03 03	704	0.1+	0.5+
1994 01 07	691	0.3-	1.0-	2000 02 26	703	(1.6+	2.1+)	2000 03 03	704	0.5+	1.0+
1994 01 07	691	0.3-	0.3+	2000 02 26	703	0.7+	0.5+	2000 03 11	704	0.4-	0.3+
1995 02 03	691	0.1-	0.3-	2000 02 26	703	1.2-	1.3-	2000 03 11	704	0.2-	0.1-
1995 02 03	691	0.1-	0.3-	2000 02 26	703	0.2-	1.2+	2000 03 11	704	0.3-	0.2-
1995 02 03	691	0.0	0.3-	2000 02 29	704	0.8-	1.5+	2000 03 11	704	0.8-	0.6-
1998 11 23	699	0.7-	0.8+	2000 02 29	704	0.0	0.1-	2000 03 11	704	0.4-	0.7-
1998 11 23	699	0.1-	0.1+	2000 02 29	704	0.9-	0.9-	2000 03 11	699	0.4+	0.0
1998 11 23	699	0.6+	0.3+	2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2000 03 11	699	0.2+	0.6-
2000 02 06	704	1.2+	0.0	2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	699	0.5+	0.3-
2000 02 06	704	0.2-	0.4+	2000 03 03	704	0.1-	0.3+	2000 03 11	699	1.4+	0.2-
2000 02 06	704	0.8-	0.4+	2000 03 03	704	0.8+	1.0+				

2000 DW₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	211.22276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28416756	ω 183.52876	-0.99550585	+0.09466933
<i>a</i>	2.2913234	Ω 1.90855	-0.08501642	-0.88220154
<i>e</i>	0.0803831	<i>i</i> 4.15259	-0.04171697	-0.46125716
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.5-	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.2-	2000 04 02	699	0.3+	0.6+
1991 10 10	691	0.1-	0.2+	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.6-	0.1+

2002 MAR. 28

1991 10 10	691	0.2−	0.6+	2000 03 11	699	0.4−	0.2+	2000 04 02	699	0.1+	0.3−
2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2000 03 11	704	0.6+	0.2+	2000 04 05	704	0.9+	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2000 03 11	699	0.7+	0.5+	2000 04 05	704	0.4+	0.5+
2000 02 29	704	0.3−	1.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.6−	2000 03 11	699	0.9+	0.6−	2000 04 06	704	1.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2000 03 12	704	0.6−	0.3−	2000 04 06	704	0.7−	1.0+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.7+	0.2−
2000 03 03	704	0.7−	0.2+	2000 03 12	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.4−	0.5+
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2000 03 12	704	0.8−	0.5−	2001 08 24	644	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2000 03 12	704	0.2+	1.0−	2001 08 24	644	0.1−	0.4+
2000 03 11	699	0.7−	0.7+	2000 04 02	699	1.2+	0.3+	2001 08 24	644	0.3−	0.5+

2000 DN₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	1.51351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23547695	ω	156.80212	+0.99731019		+0.07162286	
<i>a</i>	2.5971903	Ω	199.11024	−0.07246728		+0.93163877	
<i>e</i>	0.0870340	<i>i</i>	2.72664	−0.01099452		+0.35625745	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	1.3−	1.3+	2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 04 04	704	1.0+	0.2−
1993 08 13	691	1.1−	1.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2000 04 04	704	0.0	0.1−
1993 08 13	691	1.2−	0.8+	2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 04 04	704	0.7−	0.9+
1993 08 18	010	1.1+	1.1−	2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2000 04 04	704	0.2+	0.5+
1993 08 18	010	1.4+	0.7−	2000 03 11	704	0.3−	0.8−	2000 04 04	704	0.6+	1.4−
1993 08 18	010	1.2+	1.8−	2000 03 11	704	0.2−	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	1.6+
2000 02 29	704	0.2−	1.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2000 04 05	704	0.5−	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2000 04 05	704	0.1−	1.5−
2000 02 29	704	0.2−	1.0+	2000 03 11	704	0.3−	0.1−				

2000 DE₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	266.64319		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26836799	ω	223.15670	−0.19332644		−0.98084893	
<i>a</i>	2.3803943	Ω	238.00347	+0.90759658		−0.16962030	
<i>e</i>	0.1581972	<i>i</i>	1.59933	+0.37268397		−0.09573051	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.4−	0.2−	2000 02 29	704	1.1+	0.0	2000 03 25	691	0.4−	0.7−
1991 11 07	691	0.1+	0.4−	2000 02 29	704	1.5+	0.3−	2000 03 30	703	0.7+	1.4+
1991 11 07	691	0.4+	0.1−	2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2000 03 30	703	0.2+	0.1−
1993 05 25	691	0.1+	0.3+	2000 02 29	704	0.5+	0.0	2000 03 30	703	0.0	0.5−
1993 05 25	691	0.4−	0.5+	2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2000 03 30	703	1.3−	0.1+
1993 05 25	691	0.3+	0.7−	2000 03 03	704	1.2+	1.0+	2000 04 02	691	0.7−	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.3+	2000 03 03	704	1.3+	0.3+	2000 04 02	691	(2.1−	0.3−)
1998 09 19	645	0.1−	0.3+	2000 03 11	704	0.4−	0.5+	2000 04 02	691	1.6−	0.6−
2000 02 27	703	0.0	0.1−	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2000 04 05	704	0.5−	1.5−
2000 02 27	703	0.1−	1.0+	2000 03 11	704	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.1−	0.2+
2000 02 27	703	0.8−	0.7+	2000 03 25	691	0.4−	1.4−	2000 04 05	704	0.3−	0.7+
2000 02 27	703	0.1−	0.3+	2000 03 25	691	0.4−	0.7−				

2000 DA₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	254.40093		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19080939	ω	54.79329	+0.81483071		−0.57604751	
<i>a</i>	2.9881534	Ω	340.12695	+0.45009478		+0.69929555	
<i>e</i>	0.0460563	<i>i</i>	11.01715	+0.36532946		+0.42326706	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	(4.7−	3.8+)	2000 02 03	704	1.2+	0.6−	2000 02 28	704	0.1+	0.5+
1995 01 29	691	(4.5−	3.6+)	2000 02 03	704	1.8+	1.1−	2000 02 28	704	0.2−	1.1+
1995 01 29	691	(4.9−	3.6+)	2000 02 03	704	0.9+	0.0	2000 02 28	704	0.6−	0.7+

M.P.O. 26933

1995 02 07	691	0.4−	0.8−	2000 02 03	704	0.7+	0.6−	2000 02 28	704	0.7−	1.5+
1995 02 07	691	0.4−	0.3−	2000 02 11	704	(3.2+	1.2+)	2000 03 04	704	1.0−	0.2+
1995 02 07	691	0.4−	0.6−	2000 02 11	704	(4.1+	0.0)	2000 03 04	704	1.8−	0.3+
1998 11 26	699	1.3+	0.1+	2000 02 11	704	(3.5+	0.3+)	2000 03 04	704	(2.8−	0.2−)
1998 11 26	699	0.5−	0.5−	2000 02 11	704	(2.3+	0.1+)	2000 03 04	704	(2.5−	0.8+)
1998 11 26	699	0.6−	0.1+	2000 02 11	704	(2.9+	0.6−)				
2000 02 03	704	0.8+	0.3−	2000 02 28	704	0.5−	0.1+				

2000 DO₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	254.92549		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23856804	ω	55.83407	+0.43049111		−0.90232163	
<i>a</i>	2.5747073	Ω	8.75272	+0.77264354		+0.35568192	
<i>e</i>	0.1898539	<i>i</i>	8.39090	+0.46658265		+0.24352835	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.2−	0.3+	2000 02 06	703	0.5+	0.7−	2000 03 08	704	0.2+	1.1+
1994 09 08	691	0.2−	0.6+	2000 02 29	704	0.0	0.7−	2000 03 09	704	0.9+	0.7−
1994 09 08	691	0.3−	0.5+	2000 02 29	704	0.1−	0.0	2000 03 09	704	0.1−	0.2+
1996 02 16	566	0.4+	0.6+	2000 02 29	704	0.0	0.4−	2000 03 09	704	0.1+	0.1+
1996 02 16	566	1.0+	0.4+	2000 02 29	704	0.2−	0.3−	2000 03 09	704	0.5−	0.5+
1996 02 16	566	0.8−	0.2+	2000 02 29	704	0.7−	0.1+	2000 03 09	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	0.5−	0.6+	2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2000 03 09	704	0.0	0.4+
1998 08 17	704	(3.0−	1.4+)	2000 03 04	704	0.4−	0.6−	2000 03 09	704	0.0	0.5+
1998 08 17	704	0.7−	1.2+	2000 03 04	704	0.5+	0.0	2000 03 09	704	0.8−	0.8−
1998 08 17	704	(8.2−	0.7+)	2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2000 03 09	704	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2000 03 11	699	1.1−	1.1+
2000 02 03	704	0.0	0.6−	2000 03 06	704	0.1−	0.2−	2000 03 11	699	1.7+	1.9+
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2000 03 06	704	0.0	0.3−	2000 03 11	699	0.6−	0.5+
2000 02 03	704	0.3+	1.1−	2000 03 06	704	0.3−	0.3−	2000 03 11	699	0.5+	0.7+
2000 02 03	704	0.7+	1.2−	2000 03 08	704	0.3+	0.0	2000 03 11	699	1.9−	0.5+
2000 02 06	703	0.4+	0.2−	2000 03 08	704	0.3+	0.0	2000 03 11	699	0.6+	0.8+
2000 02 06	703	0.5−	0.2−	2000 03 08	704	0.4+	0.4+	2000 03 11	699	0.7−	0.1−
2000 02 06	703	0.1−	0.2−	2000 03 08	704	0.5+	0.3+	2000 03 11	699	0.8+	0.1−

2000 DA₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	148.44129		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28525760	ω	268.90091	−0.65433821		+0.75236763	
<i>a</i>	2.2854825	Ω	319.88746	−0.63835228		−0.60348106	
<i>e</i>	0.0408557	<i>i</i>	6.77932	−0.40539842		−0.26410900	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.4−	2000 02 07	691	0.2+	0.0	2000 03 03	691	0.1+	0.2+
1993 01 26	691	(3.8+	1.8+)	2000 02 15	691	0.3+	0.3−	2000 03 03	691	0.2+	0.2+
1993 01 26	691	0.2−	0.2−	2000 02 15	691	0.2+	0.2−	2000 03 09	691	0.1+	0.5−
2000 02 04	691	0.5−	0.5+	2000 02 15	691	0.3+	0.2−	2000 03 09	691	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.6−	0.5+	2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2000 03 09	691	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.7−	0.3+	2000 02 27	691	0.1−	0.1−	2001 07 19	644	0.1+	0.2−
2000 02 07	691	0.1+	0.1−	2000 02 27	691	0.0	0.1−	2001 07 19	644	0.0	0.0
2000 02 07	691	0.2+	0.0	2000 03 03	691	0.6+	0.0	2001 07 19	644	0.0	0.1−

2000 DL₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	326.91143		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23230025	ω	14.95346	+0.99699571		+0.02910661	
<i>a</i>	2.6208144	Ω	342.88630	−0.06645499		+0.79749781	
<i>e</i>	0.1488606	<i>i</i>	14.11840	+0.03979053		+0.60261932	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.1−	2000 02 06	703	0.3−	0.6−	2000 02 28

1996 02 15	691	0.0	0.1+	2000 02 06	703	0.2-	0.2-	2000 03 05	704	0.8+	0.9-
1998 11 14	704	1.4+	0.7-	2000 02 11	704	0.3+	0.5-	2000 03 05	704	1.3-	0.0
1998 11 14	704	0.8+	0.8+	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2000 03 05	704	0.6+	0.2-
1998 11 14	704	1.5-	0.3-	2000 02 11	704	1.6+	1.2+	2000 03 05	704	0.5-	0.5+
1998 11 14	704	0.2-	1.0-	2000 02 28	704	0.0	0.3-	2000 03 05	704	0.2+	0.3-
1998 11 14	704	0.5-	1.1+	2000 02 28	704	0.4-	0.6+				
2000 02 06	703	0.1-	0.9-	2000 02 28	704	0.2-	0.8+				

2000 DN₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	65.70248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22837094	ω	178.62975	+0.01804150	+0.99841495
<i>a</i>	2.6507910	Ω	92.40206	-0.91783953	+0.03768532
<i>e</i>	0.0397801	<i>i</i>	3.05865	-0.39654142	-0.04180187
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 05 04	691	0.3-	0.2+	2000 02 06	703	1.4+	0.2+	2000 02 28	704	0.0	0.6+
1992 05 04	691	0.3-	0.5-	2000 02 06	703	0.0	0.4+	2000 02 28	704	0.2-	0.3+
1992 05 04	691	0.3+	0.6-	2000 02 06	703	0.1+	0.3-	2000 02 28	704	0.4+	0.8+
1998 11 22	691	0.0	0.5-	2000 02 06	703	0.4+	0.2-	2000 03 05	704	1.2-	0.8-
1998 11 22	691	0.6+	0.2-	2000 02 25	703	0.2-	0.2+	2000 03 05	704	1.6-	0.4-
1998 11 22	691	0.3-	0.3-	2000 02 25	703	1.7-	1.0-	2000 03 05	704	1.2+	0.6+
2000 02 04	704	0.7+	0.3+	2000 02 25	703	0.0	0.0	2000 03 05	704	0.1-	0.0
2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2000 02 25	703	(2.7-	0.7+)	2000 03 05	704	0.1-	0.7+
2000 02 04	704	0.7+	1.0-	2000 02 28	704	0.1-	1.4-				
2000 02 04	704	1.1+	0.5+	2000 02 28	704	0.9-	0.4+				

2000 DB₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	254.41614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21055912	ω	302.54386	+0.51883032	-0.85072771
<i>a</i>	2.7982510	Ω	115.97916	+0.81236813	+0.45999228
<i>e</i>	0.0570945	<i>i</i>	5.36982	+0.26622004	+0.25430190
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1-	0.2-	2000 02 04	704	0.6+	0.1+	2000 02 28	704	0.2+	0.1-
1995 02 06	691	0.2-	0.6-	2000 02 04	704	1.4+	1.1+	2000 02 28	704	0.9+	0.8+
1995 02 06	691	0.2+	0.0	2000 02 04	704	0.6+	0.0	2000 03 05	704	0.7+	0.4-
1996 05 17	691	0.0	0.2+	2000 02 04	704	0.8-	0.6+	2000 03 05	704	0.5-	0.3-
1996 05 17	691	0.1+	0.1-	2000 02 28	704	0.9-	0.8-	2000 03 05	704	0.8-	0.0
1996 05 17	691	0.1-	0.3-	2000 02 28	704	0.7-	0.7+	2000 03 05	704	0.2-	1.0-

2000 DM₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.69013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17576474	ω	160.77205	-0.00189720	+0.99848229
<i>a</i>	3.1563238	Ω	109.08898	-0.92494148	+0.01916929
<i>e</i>	0.0906670	<i>i</i>	3.33901	-0.38010481	-0.05162994
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3-	0.1-	2000 03 01	012	0.1-	0.6-	2000 03 09	704	0.1-	0.6-
1994 01 10	691	0.3+	0.3-	2000 03 01	012	0.2-	0.8-	2000 03 09	704	0.5-	0.0
1994 01 10	691	0.1-	0.0	2000 03 05	704	0.4+	1.2+	2000 03 09	704	0.7+	0.5+
2000 02 26	012	0.1+	0.1-	2000 03 05	704	1.1+	0.2+	2000 04 10	012	0.3+	0.0
2000 02 26	012	0.1+	0.1-	2000 03 05	704	0.6-	1.2-	2000 04 10	012	0.5-	0.0
2000 02 26	012	0.4-	0.8+	2000 03 08	704	0.1-	1.6+	2000 04 10	012	0.2-	0.2-
2000 02 26	012	0.8-	0.8+	2000 03 08	704	1.1+	0.1-	2001 05 24	704	0.1+	0.5+
2000 02 26	012	0.7-	0.3-	2000 03 08	704	1.5+	0.5+	2001 05 24	704	0.2+	1.0-
2000 03 01	012	0.0	0.5-	2000 03 08	704	0.7+	0.6-	2001 05 24	704	0.3+	0.0
2000 03 01	012	0.1-	0.1+	2000 03 09	704	0.7-	0.5-	2001 05 24	704	0.6-	0.4+
2000 03 01	012	0.0	0.3+	2000 03 09	704	0.8-	0.2-				

2000 DZ₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.87513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383996	ω	176.70847	+0.75739766	+0.65255419
<i>a</i>	3.0632053	Ω	142.52469	-0.59992771	+0.70927364
<i>e</i>	0.0353176	<i>i</i>	2.15169	-0.25775089	+0.26665322
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2-	0.2+	2000 02 05	691	0.1+	0.1-	2000 03 09	691	0.1+	0.4-
1995 03 02	691	0.3+	0.4-	2000 02 05	691	0.0	0.2-	2000 03 09	691	0.0	0.4-
1995 03 02	691	0.4-	0.4-	2000 02 05	691	0.2-	0.2-	2000 03 09	691	0.4-	0.5-
2000 02 03	691	0.4+	0.2+	2000 02 27	691	0.2-	0.6+	2001 05 24	807	0.1+	0.1+
2000 02 03	691	0.5+	0.4+	2000 02 27	691	0.3-	0.4+	2001 05 24	807	0.0	0.2+
2000 02 03	691	0.6+	0.2+	2000 02 27	691	0.4-	0.7+				

2000 DG₁₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.85548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21850619	ω	348.46548	+0.78567012	+0.61678816
<i>a</i>	2.7299848	Ω	333.26987	-0.55878869	+0.67429304
<i>e</i>	0.1824040	<i>i</i>	6.11383	-0.26547629	+0.40608037
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 03	566	0.2-	0.4+	2000 02 11	704	0.1+	0.6-	2000 03 11	704	0.8+	0.6+
1997 08 03	566	0.1-	0.7+	2000 02 25	703	1.1-	0.3-	2000 03 11	704	0.1-	0.2-
1997 08 03	566	0.2-	0.1+	2000 02 25	703	1.5-	0.9-	2000 03 11	704	0.6+	0.6+
2000 01 10	691	0.6+	0.3-	2000 02 25	703	0.6+	1.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.8+
2000 01 10	691	0.7+	0.3-	2000 02 25	703	1.0-	0.2+	2001 05 04	644	0.2-	0.2-
2000 01 10	691	0.7+	0.2-	2000 03 03	704	0.3+	0.1-	2001 05 04	644	0.1+	0.3-
2000 02 11	704	0.5-	0.1-	2000 03 03	704	0.2+	0.3-	2001 05 04	644	0.0	0.2-
2000 02 11	704	0.7-	0.4+	2000 03 03	704	0.3+	0.5-				
2000 02 11	704	0.3+	1.0+	2000 03 03	704	0.4+	0.4+				

2000 EV₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	203.96728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21918844	ω	204.86594	-0.67666152	-0.73619579
<i>a</i>	2.7243168	Ω	287.71986	+0.67763317	-0.61627255
<i>e</i>	0.1004082	<i>i</i>	0.72417	+0.28799734	-0.27968537
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.0	0.5+	2000 03 04	704	0.8-	0.1+	2000 03 11	699	0.2-	0.4+
1994 11 28	691	0.2-	0.3-	2000 03 05	704	1.1+	0.2-	2000 03 11	704	0.2-	0.2+
1994 11 28	691	0.1+	0.6-	2000 03 05	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	699	1.1-	0.4+
1998 11 27	691	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	1.4+	0.5-	2000 03 11	704	0.2-	0.3+
1998 11 27	691	0.0	0.2+	2000 03 05	704	1.0+	0.3-	2000 03 11	699	0.4+	0.7+
1998 11 27	691	0.3-	0.2+	2000 03 05	704	0.6+	0.7-	2000 04 05	704	0.4+	0.3+
2000 03 03	704	1.5-	0.9-	2000 03 08	608	0.1-	0.1-	2000 04 05	704	0.8+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2000 03 08	608	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.2-	0.2-	2000 03 08	608	0.5-	0.7-	2000 04 05	704	0.4+	1.0-
2000 03 04	704	0.2-	0.2-	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2000 04 06	704	1.4-	1.2+
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2000 03 11	699	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.9-
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2000 03 11	704	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.6-	0.3+
2000 03 04	704	1.1-	0.0	2000 03 11	704	0.1-	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26935

2000 EA₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17342057	ω	46.24779	+0.25127581	−0.96710593		
<i>a</i>	3.1847033	Ω	29.26780	+0.86316103	+0.20539062		
<i>e</i>	0.1415839	<i>i</i>	4.64367	+0.43796519	+0.15006934		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(2.5+ 2.8+)	2000 03 02	691	0.4−	0.4−	2000 04 05	704	0.1+	0.6+
1994 02 08	809	(1.3+ 3.7+)	2000 03 02	691	0.6−	0.3−	2000 04 05	704	0.5−	0.1+
1994 02 08	809	(1.3+ 2.5+)	2000 03 02	691	0.8−	0.2−	2000 04 05	704	0.0	0.3+
1994 03 05	691	0.1+ 0.6+	2000 03 03	691	0.8−	0.4−	2000 04 05	704	0.2−	0.7+
1994 03 05	691	0.3+ 0.5+	2000 03 03	691	0.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.3−	0.6+
1994 03 05	691	0.2+ 0.2+	2000 03 03	691	0.5−	0.2−	2000 04 07	704	0.2+	0.8−
1998 12 17	704	0.6+ 0.0	2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2000 04 07	704	0.9+	0.9−
1998 12 17	704	0.1+ 0.6+	2000 04 04	704	0.6+	1.0+	2000 04 07	704	0.1−	0.9−
1998 12 17	704	1.0− 1.2−	2000 04 04	704	1.4+	0.3−				
1998 12 17	704	0.2+ 0.3+	2000 04 04	704	0.6+	0.5+				

2000 EX₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	167.64629		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23815332	ω	35.65208		−0.99371695		+0.10359203				
<i>a</i>	2.5776955	Ω	150.20925		−0.11177624		−0.93789342				
<i>e</i>	0.1703633	<i>i</i>	4.89225		+0.00571750		−0.33109608				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1992 04 26	691	0.2+	0.0	2000 02 06	691	0.3−	0.0	2000 03 05	704	0.4+	0.3+
1992 04 26	691	0.1−	0.5−	2000 02 06	691	0.4−	0.0	2000 03 05	704	0.3−	0.2−
1992 04 26	691	0.4−	0.3−	2000 02 06	691	0.7−	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	1.0−
1993 08 13	691	0.5+	0.4+	2000 02 25	703	0.3+	0.0	2000 03 06	608	0.4−	0.0
1993 08 13	691	0.2−	0.2+	2000 02 25	703	0.3+	0.1−	2000 03 06	608	0.0	1.0−
1993 08 13	691	0.0	0.2+	2000 02 25	703	0.1−	0.9+	2000 03 06	608	0.0	1.2−
1997 07 12	691	0.7−	0.2+	2000 02 25	703	0.4−	0.5+	2000 03 11	704	0.3+	0.2−
1997 07 12	691	0.6−	0.2+	2000 03 03	704	0.0	0.4−	2000 03 11	704	0.1−	0.4+
1997 07 12	691	0.2+	0.1−	2000 03 03	704	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.1+	0.2+
2000 02 04	704	0.3+	0.3+	2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 03 11	704	0.3−	0.3+
2000 02 04	704	0.1+	0.8+	2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2000 03 11	704	0.6+	0.5+
2000 02 04	704	0.3−	0.9+	2000 03 03	704	0.0	0.3+	2001 07 19	644	0.1+	0.6+
2000 02 04	704	0.6+	0.4+	2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2001 07 19	644	0.1+	0.4+
2000 02 04	704	0.2−	0.4−	2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2001 07 19	644	0.0	0.6+

2000 ED₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23528528	ω	240.56404	−0.93994351	−0.34072015		
<i>a</i>	2.5986007	Ω	279.50889	+0.31989190	−0.85849130		
<i>e</i>	0.0630540	<i>i</i>	1.18494	+0.11906034	−0.38327858		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.3+ 0.1+	2000 03 03	704	0.8+ 0.2+	2000 03 11	704	0.2+ 0.5+
1993 08 13	691	0.4− 0.2+	2000 03 03	704	0.5+ 0.8−	2000 03 11	704	0.5− 0.4+
1993 08 13	691	0.1+ 0.3−	2000 03 03	704	0.6+ 0.6+	2000 03 11	704	0.2+ 0.2+
1998 11 26	691	0.1− 0.2+	2000 03 05	704	0.5+ 0.5−	2000 04 05	704	0.3− 0.0
1998 11 26	691	0.1− 0.0	2000 03 05	704	0.6+ 0.4−	2000 04 05	704	0.3− 0.5+
1998 11 26	691	0.2+ 0.2−	2000 03 05	704	0.5+ 0.5−	2000 04 05	704	1.0− 0.3+
2000 03 03	704	0.7− 0.3−	2000 03 11	704	0.7− 0.6−			
2000 03 03	704	0.3− 0.5+	2000 03 11	704	0.2− 0.2−			

2000 EF₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19095532	ω	219.71169	+0.95193993	+0.25662598		
<i>a</i>	2.9866308	Ω	124.63409	−0.20287257	+0.93726076		
<i>e</i>	0.1031048	<i>i</i>	11.72417	−0.22946261	+0.23597751		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.5+ 0.3−	2000 02 11	704	0.7+ 1.4−	2000 03 05	704	0.4− 0.4+
1996 05 21	691	0.6+ 0.1−	2000 02 11	704	1.8+ 0.8+	2000 03 05	704	0.5− 0.3−
1996 05 21	691	0.5+ 0.3−	2000 02 11	704	0.3+ 0.8+	2000 03 05	704	1.1− 0.1+
1996 06 22	691	(5.1− 2.0+)	2000 02 11	704	(1.3+ 3.3+)	2000 03 05	704	0.8− 0.2−
1996 06 22	691	0.3+ 0.6+	2000 03 04	704	0.2+ 0.7+	2000 03 05	704	1.2− 0.7−
1996 06 22	691	0.3− 0.3−	2000 03 04	704	0.8− 0.2+	2000 03 09	704	0.6+ 0.7−
1996 06 23	691	0.7− 0.2+	2000 03 04	704	0.8+ 0.3+	2000 03 09	704	0.6+ 0.4−
1996 06 23	691	0.5− 0.1+	2000 03 04	704	0.7− 0.4+	2000 03 09	704	0.4+ 0.2−
1996 06 23	691	0.5− 0.3+	2000 03 04	704	0.3− 0.5−	2000 03 09	704	0.3+ 0.6+

2000 ES₁₆ = 2001 PC₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18799370	ω	311.54848	−0.63994788	+0.76713289		
<i>a</i>	3.0179163	Ω	278.60783	−0.69095798	−0.59977323		
<i>e</i>	0.1650563	<i>i</i>	2.57540	−0.33621984	−0.22755044		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	809	0.1− 0.3+	2000 03 03	704	0.5+ 0.5−	2000 03 08	704	0.7+ 0.1+
2000 02 11	809	0.5+ 0.1+	2000 03 03	704	0.1+ 0.4−	2001 06 27	691	0.0 0.1+
2000 02 11	809	0.3+ 0.2+	2000 03 03	704	0.8+ 0.2+	2001 06 27	691	0.0 0.1−
2000 02 27	703	0.7− 1.0+	2000 03 03	704	0.3− 0.2+	2001 06 27	691	0.1+ 0.1−
2000 02 27	703	1.6− 0.0	2000 03 03	704	0.4− 0.2+	2001 08 08	644	0.0 0.3+
2000 02 27	703	0.2− 0.5+	2000 03 08	704	0.3− 0.3−	2001 08 08	644	0.1− 0.0
2000 02 27	703	1.3+ 0.2+	2000 03 08	704	0.5− 1.6−	2001 08 08	644	0.1− 0.0

2000 EQ₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18715510	ω	237.67887	+0.83667565	−0.54748520		
<i>a</i>	3.0269247	Ω	155.50546	+0.51408689	+0.77539362		
<i>e</i>	0.0964051	<i>i</i>	2.11360	+0.18891408	+0.31468188		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.3− 1.1−	2000 02 03	691	0.3+ 0.0	2000 03 09	691	0.2− 0.1+
1996 05 21	691	0.3− 1.2−	2000 02 14	691	0.1+ 0.2−	2000 03 14	691	0.2+ 0.0
1996 05 21	691	0.3− 1.1−	2000 02 14	691	0.3+ 0.4−	2000 03 14	691	0.7− 0.4−
1998 11 11	704	0.4− 1.0−	2000 02 14	691	0.3+ 0.1−	2000 03 14	691	0.2− 0.1−
1998 11 11	704	0.2+ 0.4−	2000 03 03	691	0.0 0.2−	2001 04 18	615	0.1+ 1.0+
1998 11 11	704	1.0+ 0.0	2000 03 03	691	0.2− 0.0	2001 04 18	615	0.8+ 1.7+
1998 11 11	704	0.6− 0.6+	2000 03 03	691	0.3− 0.1+	2001 04 18	615	(5.2+ 0.9+)
2000 02 03	691	0.3+ 0.0	2000 03 09	691	0.4− 0.1+			
2000 02 03	691	0.3+ 0.0	2000 03 09	691	0.1+ 0.0			

2000 EF₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19773308	ω	137.15265	+0.82246190	+0.56879582		
<i>a</i>	2.9179857	Ω	188.18603	−0.53137871	+0.76498782		
<i>e</i>	0.0512988	<i>i</i>	2.12006	−0.20296083	+0.30210091		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.6−	0.7+	2000 03 11	691	1.0−	0.5−	2000 04 07	704	0.3+	0.3−
1997 10 30	704	0.5+	1.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+
1997 10 30	704	1.0−	1.5+	2000 03 11	691	0.9−	0.4−	2000 04 07	704	0.7+	0.3+
1997 10 30	704	1.0−	1.8+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2000 04 07	699	0.5−	0.1−
1998 12 15	704	0.2−	0.7−	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.2−	0.1−
1998 12 15	704	0.0	0.4+	2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	699	0.5−	0.8+
1998 12 15	704	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+
1998 12 15	704	0.1+	0.8−	2000 03 26	699	0.7−	0.2+	2000 04 07	699	0.6−	0.0
2000 03 08	704	0.6+	0.4+	2000 03 26	699	0.7−	1.5+	2000 04 07	699	0.2−	0.1−
2000 03 08	691	0.2−	0.7−	2000 03 26	699	0.2+	1.5+	2000 04 08	704	0.1−	0.2−
2000 03 08	704	0.8+	0.3+	2000 03 26	699	0.8−	0.9+	2000 04 08	704	0.6+	1.2+
2000 03 08	704	1.0+	0.1+	2000 04 04	704	(3.0−	1.3−)	2000 04 08	704	0.2+	0.2+
2000 03 08	691	0.2−	0.6−	2000 04 04	704	0.6+	0.2−	2000 04 08	704	0.0	0.0
2000 03 08	704	1.2+	0.7+	2000 04 04	704	(2.4+	0.7+)	2000 04 08	704	0.4−	0.4+
2000 03 08	691	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 10	704	0.0	1.4−
2000 03 09	691	0.4−	0.5−	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.3−
2000 03 09	691	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 10	704	0.7+	0.4+
2000 03 09	691	0.4−	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 10	704	1.1+	0.4+
2000 03 10	704	0.5+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 04 25	699	0.4−	0.2−
2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 25	699	0.8−	0.6+
2000 03 10	704	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.4−	1.1+
2000 03 10	704	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 25	699	0.1+	0.3+
2000 03 10	704	0.9−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.0				
2000 03 11	691	0.9−	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.3+				

2000 EN₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	304.17996	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26968725	ω 76.44490	+0.25056885
<i>a</i>	2.3726250	Ω 359.04085	+0.85449754
<i>e</i>	0.1200327	<i>i</i> 4.57719	+0.45502659
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.1+	0.1+	2000 03 10	704	0.7+	0.2−	2000 04 05	704	1.0+	1.0−
1995 11 22	691	0.3−	0.1+	2000 03 10	704	0.6+	0.3−	2000 04 05	704	(2.3+	0.6−)
1995 11 22	691	0.2+	0.1−	2000 03 10	704	0.7+	0.1−	2000 04 06	704	0.4−	0.2+
2000 03 08	691	0.4−	0.5−	2000 03 11	704	0.0	0.3−	2000 04 06	704	0.5−	0.6+
2000 03 08	704	0.7+	0.0	2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2000 04 06	704	0.4−	0.2+
2000 03 08	704	0.6+	0.7+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2001 07 10	644	0.1−	0.1+
2000 03 08	691	0.2−	0.5−	2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2001 07 10	644	0.1+	0.1−
2000 03 08	704	0.0	0.4+	2000 03 26	699	0.9−	0.4+	2001 07 10	644	0.4+	0.0
2000 03 08	691	0.4−	0.5−	2000 03 26	699	0.3−	0.5+	2001 07 10	644	0.4−	0.2−
2000 03 09	691	0.6−	0.1−	2000 03 26	699	1.0−	0.3+	2001 07 10	644	0.0	0.3+
2000 03 09	691	0.4−	0.6−	2000 03 26	699	0.3−	1.0+	2001 07 10	644	0.0	0.0
2000 03 09	691	0.4−	0.5−	2000 04 05	704	0.6+	0.8−				
2000 03 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 05	704	1.0+	0.3−				

2000 EB₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	247.53958	(2000.0)	
<i>n</i>	0.16734400	ω 21.99984	+0.46761936
<i>a</i>	3.2613391	Ω 40.12523	+0.80719743
<i>e</i>	0.0763249	<i>i</i> 1.44069	+0.36022832
<i>P</i>	5.89	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.5+	0.2−	2000 03 11	704	0.9−	0.5−	2000 04 06	704	0.5+	0.6+
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2000 03 11	704	1.0−	1.5−	2000 04 06	704	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	0.7+	0.1−	2000 03 11	704	0.5−	1.2−	2000 04 07	699	0.0	0.7+
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2000 03 11	704	0.2+	0.4−	2000 04 07	699	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	1.0−	1.1−	2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2000 04 07	699	0.3−	0.2+
1998 12 12	691	0.3+	0.1−	2000 03 12	704	0.3−	1.0−	2000 04 07	699	0.8−	0.5+
1998 12 12	691	0.4+	0.2−	2000 03 12	704	0.6−	1.1−	2000 04 10	704	0.9+	0.3+
1998 12 12	691	0.3−	1.9+	2000 04 04	704	0.3−	1.4+	2000 04 10	704	0.1−	0.1+

2000 03 08	691	0.1−	0.4−	2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2000 04 10	704	0.3−	0.5−
2000 03 08	691	0.0	0.5−	2000 04 04	704	0.3+	0.5+	2000 04 10	704	0.4+	0.5−
2000 03 08	691	0.2−	0.3−	2000 04 04	704	0.0	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	1.5−
2000 03 09	691	0.7+	0.4+	2000 04 04	704	0.5+	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.9−
2000 03 09	691	0.3+	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 10	704	1.1+	0.6−
2000 03 09	691	0.5−	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 25	699	0.3−	0.2+
2000 03 10	704	(1.4+	2.6−)	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	(0.3+	3.1−)	2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.6+
2000 03 10	704	(0.9+	3.8−)	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	0.0	0.7+
2000 03 10	704	(0.7+	2.9−)	2000 04 06	704	0.0	0.2+				
2000 03 11	704	0.1−	0.5−	2000 04 06	704	0.1−	0.3+				

2000 EN₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	169.42011	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25293760	ω 162.73713	−0.89727341
<i>a</i>	2.4762460	Ω 43.20272	−0.41970825
<i>e</i>	0.1716119	<i>i</i> 8.00660	−0.13691388
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1−	0.5+	2000 03 05	704	0.6−	0.3−	2000 03 12	704	0.9+	0.2−
1994 11 01	691	0.2−	0.1+	2000 03 09	704	0.1−	0.5−	2000 05 01	699	0.6−	0.6+
1994 11 01	691	0.1−	0.2+	2000 03 09	704	0.4+	0.0	2000 05 01	699	0.2+	0.3+
2000 03 02	703	0.0	0.0	2000 03 09	704	0.5+	0.1−	2000 05 01	699	0.2−	0.6+
2000 03 02	703	0.8+	0.2−	2000 03 09	704	0.2−	0.2−	2000 05 01	699	0.3+	0.1−
2000 03 02	703	0.8−	0.3+	2000 03 09	704	0.0	0.4−	2001 07 29	644	0.1+	0.5+
2000 03 02	703	0.1−	0.4+	2000 03 12	704	0.9−	0.4+	2001 07 29	644	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2000 03 12	704	0.1+	0.2−	2001 07 29	644	0.4−	0.1+
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2000 03 12	704	0.5−	0.5+				
2000 03 05	704	0.6+	0.1+	2000 03 12	704	1.0+	0.3−				

2000 EO₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	258.16204	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23908299	ω 38.62721	+0.32854106
<i>a</i>	2.5710090	Ω 32.24860	+0.84701658
<i>e</i>	0.1914202	<i>i</i> 4.26944	+0.41787999
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1+	0.6+	2000 03 02	703	0.4+	0.3+	2000 03 11	699	0.1+	0.6−
1994 09 05	691	0.2−	0.2+	2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2000 03 11	699	0.1+	0.5−
1994 09 05	691	0.1−	0.5−	2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2000 03 12	704	0.2+	0.1+
1998 09 27	699	0.5−	1.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2000 03 12	704	0.2+	0.2−
1998 09 27	699	0.2−	1.0+	2000 03 05	704	0.8+	0.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	699	0.3−	0.2−	2000 03 05	704	0.7−	1.6−	2000 03 12	704	0.2−	0.1−
2000 02 11	704	0.3+	0.4−	2000 03 09	704	0.5+	0.8−	2000 03 12	704	0.2−	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2000 04 03	704	0.4+	0.9+
2000 02 11	704	0.1+	0.3−	2000 03 09	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.4+	1.3+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.2−	1.0+
2000 03 02	703	0.3−	0.1−	2000 03 09	704	0.2+	0.7+	2000 04 03	704	0.4+	1.0+
2000 03 02	703	0.8−	0.5+	2000 03 11	699	0.2+	0.3−	2000 04 03	704	0.8−	1.3+
2000 03 02	703	0.6−	0.2−	2000 03 11	699	0.1−	0.6−				

2000 EM₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	240.71758	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21640897	ω 344.89162	+0.238

2002 MAR. 28

M.P.O. 26937

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	691	0.1−	0.1−	2000 03 10	704	0.5−	1.0−	2000 03 28	704	0.5−	0.5+
1994 11 27	691	0.2+	0.1+	2000 03 10	704	1.2+	0.6−	2000 03 28	704	0.6−	0.3−
1998 09 27	699	0.2+	0.1−	2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2000 04 04	704	0.5+	0.2+
1998 09 27	699	0.3−	0.2+	2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2000 04 04	704	0.5+	0.9−
1998 09 27	699	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.4−	0.3−	2000 04 04	704	0.5−	0.3+
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2000 04 04	704	0.7+	0.3+
2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2000 04 08	704	1.0−	0.3+
2000 03 05	704	0.7+	0.1−	2000 03 26	699	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.7−	0.8+
2000 03 05	704	0.4+	0.2+	2000 03 26	699	0.3−	0.0	2000 04 08	704	1.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.3−	2000 03 26	699	0.3−	0.5+	2000 04 08	704	0.7−	0.3+
2000 03 10	704	1.3+	0.3−	2000 03 26	699	0.8−	0.1−				
2000 03 10	704	1.6+	0.9−	2000 03 28	704	0.3−	0.2−				

2000 ED₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	52.22302		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17633668	ω	302.90294	+0.26377504	+0.96421807
a	3.1494951	Ω	342.33310	−0.85316942	+0.22036513
e	0.1565045	i	5.02367	−0.45002741	+0.14738631
P	5.59	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1+	0.1−	2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 04 07	704	0.7+	0.9+
1991 11 09	691	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.3−
1991 11 09	691	0.0	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.5−	1.1−
1994 02 16	691	0.2−	0.4−	2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2000 04 08	704	0.8−	0.7+
1994 02 16	691	0.3−	0.6−	2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	1.0+	0.7+
1994 02 16	691	0.3−	0.5−	2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2000 04 08	704	0.1−	0.5−
1997 11 23	327	0.1−	0.2+	2000 03 26	699	0.4−	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	1.0+
1997 11 23	327	0.0	0.5+	2000 03 26	699	0.1−	0.7−	2000 04 08	704	0.7−	0.8−
1997 11 23	327	0.2−	0.2+	2000 03 26	699	0.3+	0.0	2000 04 08	704	1.2+	1.0+
2000 03 08	704	0.3−	0.7−	2000 03 26	699	0.4−	0.2+	2000 04 08	704	0.7−	0.4−
2000 03 08	704	0.1−	0.1+	2000 04 04	704	0.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.6+	0.4+
2000 03 08	704	0.7+	0.1+	2000 04 04	704	1.4+	0.5−	2000 04 08	704	1.4+	1.0+
2000 03 08	704	0.4−	0.0	2000 04 04	704	0.1−	0.3−	2000 05 02	699	0.5−	0.2+
2000 03 10	704	0.3−	0.3+	2000 04 04	704	1.0−	0.9−	2000 05 02	699	(1.4−	2.0+)
2000 03 10	704	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.0	0.4−	2000 05 02	699	(1.6−	2.3+)
2000 03 10	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	0.6−	2000 05 02	699	0.4−	1.1+
2000 03 10	704	0.3+	0.3+	2000 04 07	704	0.7−	0.7−				

2000 EW₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	326.33482		(2000.0)	P	Q
n	0.18113071	ω	169.38327	+0.99934368	+0.00350541
a	3.0936748	Ω	190.61650	−0.01113315	+0.97685584
e	0.0379150	i	11.28557	+0.03447125	+0.21387001
P	5.44	H	14.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2−	0.2−	2000 03 11	704	0.7+	0.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.4+
1995 03 31	691	0.1−	0.4−	2000 03 11	704	0.6−	0.8−	2000 04 05	704	0.4+	0.6+
1995 03 31	691	0.2+	0.4−	2000 03 11	704	0.9−	0.1+	2000 04 05	704	0.3−	0.1+
2000 03 09	704	0.7+	0.3−	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.2−	0.4−
2000 03 09	704	0.4−	0.0	2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.2+	0.0
2000 03 09	704	0.9+	0.8+	2000 03 26	699	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	0.1+	0.3−	2000 03 26	699	0.1+	0.3−	2001 05 29	704	0.2+	0.0
2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 03 26	699	0.4−	0.3−	2001 05 29	704	0.5−	0.2+
2000 03 10	704	0.4+	0.2+	2000 03 26	699	0.5−	0.3+	2001 05 29	704	0.3+	0.2+
2000 03 10	704	0.6+	1.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+				
2000 03 10	704	0.4−	1.7+	2000 04 05	704	0.0	0.4+				

2000 EA₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	218.38141		(2000.0)	P	Q
n	0.25748120	ω	324.43505	-0.95457812	-0.29704480
a	2.4470285	Ω	198.32711	$+0.28766432$	-0.89833939
e	0.1377203	i	4.25775	$+0.07765212$	-0.32365218
P	3.83	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.0	0.4−	2000 03 10	704	0.2−	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+
1992 01 26	691	0.0	0.5−	2000 03 10	704	0.4+	0.4+	2000 04 05	699	0.3+	0.4−
1992 01 26	691	0.3−	0.2−	2000 03 10	704	0.4+	0.5+	2000 04 05	704	0.6+	0.3+
1994 10 08	691	0.4−	1.1+	2000 03 10	704	0.4+	0.0	2000 04 05	691	1.1−	0.3−
1994 10 08	691	0.2−	0.1+	2000 03 10	704	0.2+	1.3+	2000 04 05	699	0.7−	1.5−
1994 10 08	691	0.3−	0.9+	2000 03 11	704	0.3−	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.9+
1994 11 10	691	0.4−	0.6+	2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2000 04 05	704	0.3+	1.1+
1994 11 10	691	0.0	0.8+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 05	691	0.5−	0.4−
1994 11 10	691	0.3+	0.1−	2000 03 29	691	0.2+	0.6−	2000 04 05	691	0.7−	0.2−
2000 03 09	704	0.8−	1.0+	2000 03 29	691	0.2+	0.5−	2000 04 07	704	1.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2000 03 29	691	0.1+	0.7−	2000 04 07	704	1.0+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.5−	2000 04 05	699	0.4−	0.0	2000 04 07	704	0.8+	0.3+
2000 03 09	704	0.7−	0.3−	2000 04 05	704	0.5+	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.6−	1.0+	2000 04 05	699	0.3−	1.0+	2000 04 07	704	1.0−	0.7−

2000 EW₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	182.66968		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25674423	ω	219.40202	-0.89105760	$+0.45326373$
a	2.4517090	Ω	347.48593	-0.38369694	-0.78027600
e	0.1709571	i	6.31669	-0.24247269	-0.43095402
P	3.84	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.7−	0.4+	2000 03 10	704	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+
1996 02 15	691	0.5−	0.0	2000 03 10	704	0.3−	0.2−	2000 04 07	704	0.1−	1.2+
1996 02 15	691	0.5−	0.2+	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2000 04 07	704	0.1−	0.7−
1996 02 20	566	0.6+	0.0	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2001 09 19	691	0.3+	0.4+
1996 02 20	566	0.7+	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.7−	0.2−
1996 02 20	566	0.6+	0.1−	2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	691	0.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2001 09 19	704	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.1−	0.6−	2000 04 07	699	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	1.1−
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2000 04 07	699	0.6−	0.1−	2001 09 19	704	1.0−	0.2+
2000 03 09	704	0.8+	0.1−	2000 04 07	699	0.0	0.4−	2001 09 19	691	0.1+	0.3+
2000 03 10	704	0.1−	0.3−	2000 04 07	704	0.0	0.3−	2001 09 19	704	1.1+	0.6+
2000 03 10	704	0.1−	1.0+	2000 04 07	699	0.2−	0.1−				
2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.3+				

2000 EB₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	261.37160		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27721661	ω	114.23051	−0.37158488	−0.92839023
a	2.3294670	Ω	357.57205	+0.81352247	−0.32351012
e	0.0772007	i	5.46317	+0.44733194	−0.18284636
P	3.56	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.3+	0.8+
1991 10 09	691	0.2+	0.2−	2000 02 11	704	0.2+	1.3−	2000 03 11	704	0.7+	0.7+
1991 10 09	691	0.2−	0.3+	2000 02 11	704	(0.8+	2.8−)	2000 03 11	699	0.7+	0.3−
1998 09 14	691	0.4−	0.2+	2000 03 05	704	0.7+	0.8−	2000 03 11	699	0.2−	0.2+
1998 09 14	691	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.3−	2000 03 11	699	1.4+	0.2−
1998 09 14	691	0.2−	0.2+	2000 03 05	704	0.8+	0.7−	2000 03 12	704	0.2−	0.0
2000 02 04	704	1.5−	1.0+	2000 03 05	704	1.3+	0.2−	2000 03 12	704	0.3−	0.3−
2000 02 04	704	0.5−	0.2+	2000 03 05	704	0.3+	0.8−	2000 03 12	704	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.7+	0.1−	2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2000 03 12	704	0.4−	0.9+

M.P.O. 26938

2000 02 06	695	0.3−	0.0	2000 03 11	704	1.2−	0.2+	2000 03 12	704	0.4−	0.4+
2000 02 06	695	0.4−	0.0	2000 03 11	704	0.5−	0.9+				
2000 02 11	704	0.5−	0.1+	2000 03 11	699	0.0	0.1+				

2000 EH₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	347.30154		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28230391	ω	60.84499		+0.62175693		−0.78303574
<i>a</i>	2.3013965	Ω	350.65652		+0.67855843		+0.54910004
<i>e</i>	0.0075976	<i>i</i>	5.84483		+0.39112245		+0.29213726
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	1.0−	2000 03 11	704	1.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.1+
1993 03 25	691	0.3−	0.9−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.2−
1993 03 25	691	0.6−	0.7−	2000 03 14	703	1.6−	1.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.8+
2000 03 10	704	0.1−	0.1−	2000 03 14	703	0.4−	0.7−	2000 04 06	704	0.0	0.7+
2000 03 10	704	0.7+	0.9+	2000 03 14	703	1.0+	0.0	2001 08 24	699	0.6−	0.5−
2000 03 10	704	0.6+	1.1+	2000 03 14	703	0.2+	0.1−	2001 08 24	699	0.2−	0.3−
2000 03 10	704	0.1−	0.4+	2000 04 05	704	0.2−	0.0	2001 08 24	699	0.9+	0.2−
2000 03 10	704	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.9−	0.1−	2001 08 24	699	0.0	1.0+
2000 03 11	704	0.4+	0.4−	2000 04 05	704	0.7−	0.2+				
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.5+				

2000 ER₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	208.91678		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24314505	ω	159.75801		−0.88528612		−0.46496161
<i>a</i>	2.5422939	Ω	352.51577		+0.41671859		−0.78464734
<i>e</i>	0.1800445	<i>i</i>	3.91727		+0.20643183		−0.41004786
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.6−	0.5+	2000 02 27	691	0.2−	1.3−	2000 03 11	704	0.2−	1.0+
1994 11 06	691	0.5−	0.2+	2000 03 10	704	0.0	0.8+	2000 03 14	703	0.9+	1.6−
1994 11 06	691	0.3−	0.1−	2000 03 10	704	0.2+	0.6+	2000 03 14	703	0.6−	1.5+
1994 11 10	691	0.0	0.2−	2000 03 10	704	0.1−	0.3+	2000 03 14	703	0.5+	0.1+
1994 11 10	691	1.2+	0.0	2000 03 10	704	0.5+	0.2+	2000 03 14	703	(1.2−	2.3−)
1998 10 01	691	0.1+	0.5−	2000 03 10	704	0.1+	1.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.4−
1998 10 01	691	0.2+	0.1−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.1+	1.5−
1998 10 01	691	0.1+	0.2−	2000 03 11	704	0.8−	0.1−	2000 04 05	704	0.7−	0.6−
2000 02 27	691	0.0	1.2−	2000 03 11	704	0.1−	0.6+				
2000 02 27	691	0.1−	1.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.9+				

2000 EU₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	165.72269		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24128520	ω	20.72758		−0.87619160		+0.48177356
<i>a</i>	2.5553414	Ω	188.11337		−0.45457495		−0.83539110
<i>e</i>	0.1089643	<i>i</i>	5.49304		−0.16015586		−0.26460527
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1+	0.1−	2000 03 10	704	0.9−	1.1−	2000 04 05	704	0.3−	0.4−
1996 03 16	691	0.3+	0.2−	2000 03 11	704	1.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.6+	0.1−
1996 03 16	691	0.4−	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2000 04 05	704	0.4+	0.2−
2000 03 10	704	0.6−	0.6+	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	1.3−
2000 03 10	704	0.5+	0.8+	2000 03 11	704	0.0	0.4+	2000 04 07	699	1.1+	0.4+
2000 03 10	704	0.5−	0.5−	2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2000 04 07	699	0.8−	0.2−
2000 03 10	704	0.0	0.0	2000 03 26	699	0.3+	0.3+	2000 04 07	699	0.4−	0.9+
2000 03 10	704	0.0	0.2−	2000 03 26	699	(0.1+	2.6+)	2000 04 07	699	0.1−	0.8+
2000 03 10	704	0.1+	1.0+	2000 03 26	699	1.1−	1.0+	2001 08 14	608	0.3+	0.0
2000 03 10	704	0.3−	0.9−	2000 03 26	699	0.0	1.0−	2001 08 14	608	0.4−	0.1+
2000 03 10	704	0.0	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	0.6−	2001 08 14	608	0.1+	0.0

2002 MAR. 28

2000 EG₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	160.53256		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24125901	ω	53.13282		−0.74841149		+0.66300254
<i>a</i>	2.5555263	Ω	168.36135		−0.63282629		−0.70592905
<i>e</i>	0.1938961	<i>i</i>	4.98965		−0.19852237		−0.24918227
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1−	0.4+	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2000 03 14	703	0.4+	0.3−
1997 10 06	691	0.6+	0.2+	2000 03 11	704	0.2−	0.0	2000 04 07	699	0.3+	0.2+
1997 10 06	691	0.9−	0.7+	2000 03 11	704	0.8+	0.6+	2000 04 07	699	0.1−	0.0
2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2000 04 07	699	0.4+	1.4−
2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 03 11	704	0.6−	0.2+	2000 04 07	699	0.5−	0.1+
2000 03 10	704	0.2+	0.1−	2000 03 14	703	0.6−	0.1−	2001 09 16	691	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	0.9+	0.4−	2000 03 14	703	0.9−	0.6+	2001 09 16	691	0.3−	0.2+
2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2000 03 14	703	0.4−	0.9+	2001 09 16	691	0.3+	0.0

2000 EJ₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	148.11910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21787639	ω	7.00647		−0.84170715		+0.53972256
<i>a</i>	2.7352431	Ω	205.67611		−0.49705795		−0.78549960
<i>e</i>	0.1261627	<i>i</i>	1.99990		−0.21086126		−0.30280345
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2−	0.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2000 04 05	704	0.1+	0.5+
1995 02 03	691	0.2+	0.2−	2000 03 11	704	0.1−	0.7+	2000 04 07	699	1.0−	0.4−
1995 02 03	691	0.1−	0.1+	2000 03 26	699	0.2−	0.3−	2000 04 07	699	0.3−	0.6−
1997 10 03	691	0.1−	0.2+	2000 03 26	699	0.0	0.9+	2000 04 07	699	0.1−	0.1+
1997 10 03	691	0.2−	0.1+	2000 03 26	699	0.2−	0.1+	2000 04 07	699	0.1−	0.5+
1997 10 03	691	0.1+	0.3+	2000 03 26	699	1.0−	1.5+	2000 04 25	699	0.5+	0.3+
2000 03 10	704	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.6−	2000 04 25	699	0.3+	0.7−
2000 03 10	704	0.8+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 25	699	0.2−	1.1−
2000 03 10	704	0.8+	0.1+	2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 25	699	0.8+	0.2−
2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2000 04 05	704	0.2−	0.5+				

2000 ER₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	314.20314		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20220833	ω	241.53625		+0.91589424		−0.40033607
<i>a</i>	2.8747716	Ω	142.04188		+0.38301895		+0.84957519
<i>e</i>	0.0285924	<i>i</i>	2.74668		+0.12014254		+0.34344290
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	14.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	1.0−	0.2+	2000 03 11	704	0.0	0.1−	2000 04 07	699	0.9+	0.2−
1995 03 02	691	0.3+	0.3−	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	699	0.7+	0.0
1995 03 02	691	0.5+	0.4−	2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	699	0.7+	0.3+
1998 12 15	704	0.1−	0.6+	2000 03 14	703	0.4+	0.7+	2000 04 10	704	0.6+	0.8−
1998 12 15	704	1.0−	0.2+	2000 03 14	703	0.4−	0.1+	2000 04 10	704	0.4+	0.9−
1998 12 15	704	1.1+	0.2−	2000 03 14	703	0.0	1.0+	2000 04 10	704	0.2+	0.8−
1998 12 15	704	0.1+	0.5−	2000 03 14	703	1.1−	1.0−	2000 04 27	699	0.3+	0.1+
2000 03 10	704	0.5−	0.1−	2000 03 30	703	1.0−	0.2−	2000 04 27	699	0.4−	0.4+
2000 03 10	704	0.1−	0.1−	2000 03 30	703	0.5−	0.6+	2000 04 27	699	0.5+	0.2+
2000 03 10	704	0.1−	0.4+	2000 03 30	703	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	0.7+	0.4−
2000 03 11	704	0.4−	0.5−	2000 03 30	703	1.0−	0.6+				
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2000 04 07	699	0.0	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26939

2000 EJ₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.25610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17375061	ω	118.09791	-0.43185074	-0.90193669
<i>a</i>	3.1806691	Ω	357.47751	+0.79339995	-0.37782424
<i>e</i>	0.1317064	<i>i</i>	5.07163	+0.42897722	-0.20918663
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	1.5-	1.7+	2000 03 11	704	0.7-	0.1+	2000 04 07	699	0.0	0.3+
1992 12 01	691	(1.9+	3.6+)	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2000 04 07	704	0.7+	0.1+
1992 12 01	691	0.7+	0.4+	2000 03 11	704	0.6-	0.1-	2000 04 07	699	0.1+	0.6+
1994 03 05	691	0.1-	0.5-	2000 03 27	699	0.3-	0.2+	2000 04 07	704	0.6+	0.2+
1994 03 05	691	0.0	0.3-	2000 03 27	699	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.4+
1994 03 05	691	0.3-	0.3-	2000 03 27	699	0.1+	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.8+
1997 09 28	691	0.3-	0.7+	2000 03 27	699	0.4-	0.1-	2000 04 07	704	0.5+	0.2+
1997 09 28	691	0.3-	0.7+	2000 04 02	699	0.4-	0.2+	2000 04 08	704	0.5+	0.7-
1997 09 28	691	0.5-	0.8+	2000 04 02	699	0.1-	0.1-	2000 04 08	704	0.6-	0.6+
1999 01 16	704	0.8+	0.3+	2000 04 02	699	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.2-
1999 01 16	704	0.2-	1.2-	2000 04 02	699	0.5-	0.6-	2000 04 08	704	0.2+	1.1-
1999 01 16	704	1.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.9+	1.2+
1999 01 16	704	1.6-	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.2-	2000 04 10	704	0.2+	0.4+
1999 01 16	704	(6.2-	1.8+)	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 10	704	0.3+	0.2-
2000 03 10	704	0.7-	1.0-	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 10	704	0.4-	0.4+
2000 03 10	704	0.6-	0.4-	2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 25	699	0.0	0.4-
2000 03 10	704	0.2-	0.3+	2000 04 06	704	(2.0-	2.3+)	2000 04 25	699	0.5+	0.1+
2000 03 10	704	0.2+	0.2-	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 04 25	699	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.9-	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.3+	0.1-
2000 03 11	704	0.3-	0.3+	2000 04 07	699	0.0	0.3+				
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2000 04 07	699	0.3+	0.3-				

2000 EH₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	229.00542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606427	ω	269.12328	-0.18648264	-0.97871139
<i>a</i>	2.5928808	Ω	192.64544	+0.98245794	-0.18584176
<i>e</i>	0.2888964	<i>i</i>	23.05237	-0.00079259	-0.08710259
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.6+	0.5-	2000 03 09	704	0.5-	0.5+	2000 04 08	704	0.1+	0.2-
1998 08 19	704	1.3+	1.5+	2000 03 13	704	0.5-	0.0	2000 04 08	704	0.1-	0.0
1998 08 19	704	1.2+	0.6+	2000 03 13	704	0.4-	0.4-	2000 04 08	704	0.0	0.2-
1998 08 19	704	0.2-	1.1-	2000 03 13	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.0
1998 09 21	699	1.3-	0.2-	2000 03 13	704	0.8-	0.4+	2000 05 04	704	0.9+	0.1-
1998 09 21	699	1.2-	0.6+	2000 03 13	704	0.6+	0.2+	2000 05 04	704	0.5+	0.4-
1998 09 21	699	0.5-	0.3+	2000 04 02	699	0.4-	0.4-	2000 05 04	704	0.2+	0.7+
2000 03 09	704	0.2+	1.5+	2000 04 02	699	0.0	0.2-	2000 05 04	704	0.6+	0.1+
2000 03 09	704	0.6-	0.6+	2000 04 02	699	0.0	0.0	2000 05 04	704	0.8+	0.6-
2000 03 09	704	0.2-	0.1-	2000 04 02	699	0.4+	0.1-				
2000 03 09	704	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.3-	0.1+				

2000 EP₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.72686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21205020	ω	99.46022	-0.89003886	+0.43217690
<i>a</i>	2.7851180	Ω	106.26080	-0.45457121	-0.81717918
<i>e</i>	0.1644524	<i>i</i>	8.69335	-0.03458106	-0.38136768
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.1-	0.7-	2000 02 06	703	0.0	0.4+	2000 03 09	704	0.5+	0.2+
1994 12 31	691	0.4-	0.4-	2000 03 04	704	0.2+	0.2-	2000 03 09	704	0.3+	0.7+
1994 12 31	691	0.4+	0.2-	2000 03 04	704	0.6+	0.1-	2000 03 09	704	0.6+	0.2+
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2000 03 04	704	0.7+	0.7+	2000 03 12	704	1.3-	0.2-

2000 02 03	704	0.4-	0.4+	2000 03 04	704	0.6+	0.2+	2000 03 12	704	0.9-	0.6-
2000 02 03	704	0.2-	0.1+	2000 03 04	704	0.8+	0.3+	2000 03 12	704	0.3-	0.1+
2000 02 03	704	0.3-	0.3-	2000 03 08	608	0.9+	0.7-	2000 03 12	704	0.2-	0.0
2000 02 03	704	1.7+	0.1+	2000 03 08	608	0.3+	1.5-	2000 03 12	704	0.8-	0.1+
2000 02 06	703	1.1-	0.4+	2000 03 08	608	0.4+	1.7-	2001 07 17	644	0.2+	0.3-
2000 02 06	703	0.4-	0.5-	2000 03 09	704	0.1-	0.1+	2001 07 17	644	0.3-	0.3-
2000 02 06	703	1.6-	0.8+	2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2001 07 17	644	0.1+	0.3-

2000 EJ₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.01721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27345847	ω	140.04038	-0.72906716	+0.68270025
<i>a</i>	2.3507609	Ω	83.08681	-0.63985333	-0.65452303
<i>e</i>	0.1434837	<i>i</i>	2.81765	-0.24299958	-0.32483839
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2000 03 28	704	0.4-	0.8-
1994 09 05	691	0.2-	0.4+	2000 03 12	704	1.4+	0.4-	2000 04 03	699	1.0+	0.1-
1994 09 05	691	0.1-	0.1+	2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2000 04 03	699	0.0	0.3+
2000 03 05	704	0.2-	0.4+	2000 03 12	704	1.0+	0.0	2000 04 03	699	0.1-	0.3+
2000 03 05	704	0.2-	0.1+	2000 03 12	704	0.1-	0.9-	2000 04 03	699	0.5-	0.0
2000 03 05	704	0.6-	0.2-	2000 03 28	704	0.7-	0.2-	2001 09 22	291	0.1-	0.1-
2000 03 05	704	0.4-	0.2-	2000 03 28	704	0.3+	1.1+	2001 09 22	291	0.1+	0.1-
2000 03 05	704	0.7-	0.8-	2000 03 28	704	0.8-	1.0+	2001 09 22	291	0.2+	0.2-

2000 EZ₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.15319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716029	ω	246.78881	-0.07997110	+0.99403770
<i>a</i>	2.6602010	Ω	19.07405	-0.81140523	-0.02172690
<i>e</i>	0.1530068	<i>i</i>	13.10935	-0.57898720	-0.10685031
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1+	0.1+	2000 03 06	608	0.5+	0.3+	2000 04 03	704	0.8+	0.3+
1993 11 20	691	0.4-	0.1+	2000 03 12	704	0.3+	0.5-	2000 05 01	699	0.6+	0.1+
1993 11 20	691	0.2-	0.5+	2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2000 05 01	699	0.2+	0.1-
2000 03 05	704	0.4-	0.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.4-	2000 05 01	699	0.1-	0.2-
2000 03 05	704	0.4-	0.0	2000 03 12	704	0.9+	0.4+	2000 05 01	699	0.1-	0.2-
2000 03 05	704	1.1-	0.2-	2000 03 12	704	0.2-	1.0-	2001 07 20	644	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.6-	0.5-	2000 04 03	704	0.2+	0.0	2001 07 20	644	0.1-	0.2+
2000 03 05	704	0.8-	0.6-	2000 04 03	704	0.5+	0.3+	2001 07 20	644	0.1-	0.2+
2000 03 06	608	0.3+	0.5-	2000 04 03	704	0.6-	1.2+				
2000 03 06	608	0.3+	1.2+	2000 04 03	704	0.1+	1.5+				

2000 EU₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.46363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21769776	ω	296.21637	+0.82645110	-0.54952891
<i>a</i>	2.7367392	Ω	97.34856	+0.55051632	+0.74320032
<i>e</i>	0.0612108	<i>i</i>	7.09267	+0.11794217	+0.38166904
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.0	0.4+	2000 03 09	704	0.7-	0.9+	2000 03 12	704	1.3+	0.4-
1994 11 29	691	0.2+	0.2-	2000 03 09	704	1.0-	0.6+	2000 03 12	704	1.1+	1.0-
1994 11 29	691	0.2-	0.1-	2000 03 09	704	1.3-	0.6+	2001 06 16	691	0.4-	1.1-
2000 02 11	704	(3.6-	0.6+)	2000 03 09	704	1.4-	0.4+	2001 06 16	691	0.3-	0.1+
2000 02 11	704	(3.7-	0.2+)	2000 03 12	704	0.7+	0.2-	2001 06 16	691	0.7+	1.2+
2000 02 11	704	(2.3-	0.9-)	2000 03 12	704	1.2+	0.9-				

2000 EM₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18374547	ω	335.37427	−0.98575421	−0.15724335		
<i>a</i>	3.0642553	Ω	195.92524	+0.16604065	−0.96638112		
<i>e</i>	0.2582485	<i>i</i>	12.56525	−0.02681694	−0.20342583		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.0	0.1−	2000 03 01	703	0.3−	0.1+	2000 03 13	704	0.3+	0.2+
1995 05 04	691	0.2+	0.1−	2000 03 09	704	0.4+	0.0	2000 03 30	703	0.3−	0.4+
1995 05 04	691	0.1−	0.2+	2000 03 09	704	0.6−	0.4+	2000 03 30	703	0.6+	0.1+
1997 10 10	691	0.0	0.0	2000 03 09	704	0.1+	0.6+	2000 03 30	703	0.6+	0.0
1997 10 10	691	0.3+	0.2−	2000 03 09	704	0.1−	0.2−	2000 03 30	703	0.7+	0.1−
1997 10 10	691	0.2−	0.1−	2000 03 09	704	0.1−	0.7+	2000 04 02	699	0.3−	0.1+
2000 03 01	703	0.3+	0.0	2000 03 13	704	0.9+	0.1−	2000 04 02	699	0.9−	0.4−
2000 03 01	703	0.5+	0.6−	2000 03 13	704	1.2−	0.2−	2000 04 02	699	0.5−	0.3−
2000 03 01	703	0.7−	0.8−	2000 03 13	704	0.4+	0.0	2000 04 02	699	(2.0−	0.7+)

2000 EZ₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24191215	ω	168.86511	+0.99659679	−0.05232132		
<i>a</i>	2.5509244	Ω	194.59485	+0.04152119	+0.98617555		
<i>e</i>	0.1010214	<i>i</i>	14.64231	+0.07120977	+0.15722680		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	566	0.1+	0.0	2000 03 01	703	0.2+	0.1+	2000 03 13	704	0.3+	0.6−
1996 03 23	566	0.4−	0.2−	2000 03 01	703	0.8−	0.0	2000 03 13	704	0.2+	1.3+
1996 03 23	566	0.2+	0.5−	2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2000 04 02	699	0.5+	0.5+
1998 12 19	704	0.2−	1.1+	2000 03 09	704	0.5+	0.3−	2000 04 02	699	0.7−	0.2−
1998 12 19	704	1.2+	1.6−	2000 03 09	704	0.1−	0.0	2000 04 02	699	0.3−	0.6−
1998 12 19	704	1.0−	0.6+	2000 03 09	704	1.3+	1.4+	2000 04 02	699	0.3+	0.5+
1998 12 19	704	0.0	0.1−	2000 03 13	704	0.0	0.2−	2000 04 08	704	(2.7−	0.7−)
2000 03 01	703	0.2+	0.2−	2000 03 13	704	1.1+	0.5−	2000 04 08	704	0.9−	0.7−
2000 03 01	703	1.2−	0.4−	2000 03 13	704	0.0	0.6−	2000 04 08	704	0.3−	0.9+

2000 EN₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18102828	ω	127.56547	+0.55680556	+0.83064203		
<i>a</i>	3.0948416	Ω	176.26912	−0.76767586	+0.51513614		
<i>e</i>	0.1498969	<i>i</i>	1.03383	−0.31724020	+0.21134941		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1−	0.3−	2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2000 03 09	691	0.3−	0.2+
1995 02 25	691	0.1+	0.0	2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2000 03 14	691	0.3−	0.4−
1995 02 25	691	0.2−	0.2−	2000 03 03	691	0.1+	0.3+	2000 03 14	691	0.5−	0.2+
2000 02 03	691	0.5+	0.0	2000 03 03	691	0.2−	0.2+	2000 03 14	691	0.4−	0.3−
2000 02 03	691	0.6+	0.1−	2000 03 03	691	0.2−	0.2+	2001 04 24	291	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.8+	0.1+	2000 03 09	691	0.1−	0.1−	2001 04 24	291	0.0	0.1+
2000 02 05	691	0.1+	0.3−	2000 03 09	691	0.3−	0.7+	2001 04 24	291	0.0	0.1+

2000 EZ₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17175160	ω	208.62681	+0.87420085	−0.48556250		
<i>a</i>	3.2053013	Ω	180.43000	+0.47331268	+0.85277910		
<i>e</i>	0.0718381	<i>i</i>	10.68484	+0.10838811	+0.19234568		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	688	0.2−	0.3−	2000 03 14	691	0.3−	0.4−	2000 04 05	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	688	0.3+	0.6−	2000 03 14	691	0.3−	0.5−	2000 04 05	704	0.0	0.6+
2000 03 12	691	0.2−	0.5−	2000 03 14	691	0.3−	0.5−	2001 06 24	691	0.0	0.2−
2000 03 12	691	0.0	0.3−	2000 04 05	704	1.0+	0.6−	2001 06 24	691	0.0	0.3−
2000 03 12	691	0.0	0.4−	2000 04 05	704	0.5−	1.6+	2001 06 24	691	0.1−	0.0

2000 EU₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17667681	ω	26.41528	−0.27831963	+0.96021248		
<i>a</i>	3.1454517	Ω	227.43433	−0.88667096	−0.26607206		
<i>e</i>	0.1024700	<i>i</i>	1.79155	−0.36925979	−0.08483895		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.1+	0.1−	2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2000 03 25	691	0.0	0.3−
1994 03 07	691	0.5−	0.3−	2000 03 14	691	0.1−	0.1−	2000 04 02	691	0.1−	0.2+
1994 03 07	691	0.3+	0.1+	2000 03 14	691	0.1−	1.0−	2000 04 02	691	0.3−	0.1+
1997 10 23	691	0.1+	0.1+	2000 03 14	691	0.0	0.0	2000 04 02	691	0.5−	0.0
1997 10 23	691	0.3−	0.1+	2000 03 15	691	0.3−	0.2−	2000 04 07	691	0.2−	0.2+
1997 10 23	691	0.1+	0.2−	2000 03 15	691	0.2−	0.2−	2000 04 07	691	0.1+	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2000 03 15	691	1.3−	0.5−	2000 04 07	691	0.3+	0.4−
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2000 03 25	691	0.5−	0.1−				
2000 03 11	704	1.8+	0.9+	2000 03 25	691	0.0	0.1+				

2000 ED₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22022706	ω	336.53331	−0.16198131	−0.97594555		
<i>a</i>	2.7157446	Ω	122.49467	+0.93056058	−0.20027612		
<i>e</i>	0.0802783	<i>i</i>	9.96254	+0.32835814	+0.08613803		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3+	0.0	2000 03 08	608	0.2−	0.3+	2000 03 29	704	0.2+	0.4−
1995 02 06	691	0.3−	0.1−	2000 03 12	704	0.8−	0.0	2000 03 29	704	0.5+	0.6+
1996 05 14	691	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.4−	0.1−	2000 03 29	704	1.2+	0.0
1996 05 14	691	0.2−	0.2−	2000 03 12	704	0.4−	1.0−	2000 04 03	704	0.5+	0.0
1996 05 14	691	0.2−	0.3−	2000 03 12	704	1.1−	0.1−	2000 04 03	704	0.2−	0.4+
2000 03 08	608	0.5+	0.2−	2000 03 29	704	0.6+	0.0	2000 04 03	704	0.6−	0.4+
2000 03 08	608	0.1+	0.2−	2000 03 29	704	0.1+	0.6−	2000 04 03	704	0.1+	1.5+

2000 EO₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20674977	ω	351.81161	−0.18068815	−0.98227104		
<i>a</i>	2.8325180	Ω	108.58731	+0.90534030	−0.18595402		
<i>e</i>	0.0438892	<i>i</i>	3.02106	+0.38433154	−0.02376350		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.2+	0.3+	2000 02 11	704	1.4+	0.9+	2000 03 09	704	0.5−	0.5−
1993 10 11	809	0.9−	0.3+	2000 02 25	703	0.9−	0.0	2000 03 11	699	0.2−	0.3−
1993 10 11	809	0.5+	0.2−	2000 02 25	703	0.2+	0.8+	2000 03 11	699	0.1−	0.1−
1996 04 20	691	0.5+	0.3+	2000 02 25	703	0.0	0.2+	2000 03 11	699	0.3−	0.6+
1996 04 20	691	0.7−	0.0	2000 02 25	703	1.6−	0.1+	2000 03 11	699	0.6+	1.1−
1996 04 20	691	0.5+	0.4+	2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2000 04 05	688	0.7+	0.3−
2000 02 11	704	0.2−	0.7−	2000 03 09	704	0.2−	0.0	2000 04 05	688	0.7+	0.2−
2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2000 03 09	704	0.1+	0.4−				
2000 02 11	704	0.2+	1.1+	2000 03 09	704	0.0	1.1−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26941

2000 EK₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	266.40701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24106097	ω 247.41620	+0.24858931	-0.96854144
<i>a</i>	2.5569257	Ω 188.21479	+0.91549232	+0.23879773
<i>e</i>	0.1952258	<i>i</i> 4.59175	+0.31634976	+0.07002235
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2-	0.3+	2000 03 09	691	0.7-	0.3-	2000 04 02	691	0.5-	0.0
1994 10 09	691	0.1-	0.3+	2000 03 09	691	0.9-	0.4-	2000 04 02	691	0.8-	0.4-
1994 10 09	691	0.1+	0.2-	2000 03 11	704	0.6+	0.7-	2000 04 11	691	0.5+	0.2+
1998 10 16	691	0.2-	0.2-	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 11	691	0.5+	0.3-
1998 10 16	691	0.3+	0.3-	2000 03 11	704	1.6+	0.7+	2000 04 11	691	0.2+	0.2+
1998 10 16	691	0.2+	0.3-	2000 03 11	704	0.6+	0.9+				
2000 03 09	691	0.7-	0.4-	2000 04 02	691	0.6-	0.1+				

2000 ET₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	288.71198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18877104	ω 44.24376	+0.89190148	-0.45182449
<i>a</i>	3.0096256	Ω 342.58885	+0.39513383	+0.79918325
<i>e</i>	0.1481079	<i>i</i> 3.66760	+0.21995683	+0.39643507
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4+	0.1-	2000 03 11	704	0.3-	0.2+	2000 04 05	704	0.7+	0.3+
1994 01 08	691	1.2-	0.2+	2000 03 11	704	1.1+	0.6-	2000 04 06	704	0.6-	0.4+
1994 01 08	691	0.8+	0.1-	2000 03 11	704	(0.1-	2.1+)	2000 04 06	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	704	0.6-	0.6+	2000 03 11	704	0.8-	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+
1998 12 17	704	0.4-	1.1-	2000 03 11	704	0.8+	1.6+	2000 04 07	691	0.2-	0.3-
1998 12 17	704	0.2+	1.8+	2000 04 03	691	0.1+	0.2-	2000 04 07	691	0.5-	0.5-
1998 12 17	704	(2.8+	0.1+)	2000 04 03	691	0.1+	0.3-	2000 04 07	691	0.2-	0.4-
1998 12 17	704	0.9+	1.4-	2000 04 03	691	0.1-	0.3-	2000 04 13	691	0.5+	1.3-
2000 03 09	691	0.9-	0.4-	2000 04 05	704	0.1-	0.8+	2000 04 13	691	0.3+	1.1-
2000 03 09	691	0.8-	0.3-	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2000 04 13	691	0.0	0.4-
2000 03 09	691	1.0-	0.4-	2000 04 05	704	1.0+	0.9+				

2000 EW₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	306.81079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26295019	ω 255.49282	+0.27571013	-0.96124038
<i>a</i>	2.4129800	Ω 178.50190	+0.89498180	+0.25635415
<i>e</i>	0.0635778	<i>i</i> 2.02690	+0.35070143	+0.10148636
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.8-	0.1-	2000 03 10	704	1.1+	0.8+	2000 04 05	704	0.1-	0.1-
1994 09 12	691	0.8-	0.3-	2000 03 10	704	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.8-	1.2+
1994 09 12	691	0.7-	0.0	2000 03 10	704	0.1+	0.5-	2000 04 05	704	0.1-	0.5+
1994 09 30	691	0.1+	0.2+	2000 03 10	704	1.0-	0.6-	2000 04 06	704	0.6+	0.2-
1994 09 30	691	0.8+	0.8+	2000 03 11	691	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.5+	0.4+
1994 09 30	691	0.8+	0.4+	2000 03 11	691	0.1-	0.3-	2000 04 06	704	0.3+	0.5+
1998 10 29	691	0.2-	0.2+	2000 03 11	691	0.1-	0.3-				
1998 10 29	691	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+				

2000 EC₁₂₄ = 2001 SN₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.16363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26376961	ω 280.76465	+0.21235450	+0.97719147
<i>a</i>	2.4079800	Ω 1.49837	-0.87178711	+0.19016542
<i>e</i>	0.1933629	<i>i</i> 3.39988	-0.44146664	+0.09451960
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.4-	2001 09 16	704	1.5-	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.3-
2000 03 03	704	0.5+	0.2-	2001 09 16	704	1.2-	1.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.1+	1.1-	2001 09 16	704	(1.7-	3.5-)	2001 09 21	704	0.8+	0.1-
2000 03 11	704	0.8-	0.5+	2001 09 16	704	(4.7-	1.6-)	2001 09 21	704	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.6-
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2001 09 19	704	0.8+	0.4-	2001 09 26	704	0.4+	0.5+
2000 03 12	691	0.4-	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2001 09 26	704	0.1-	0.1+
2000 03 12	691	0.4-	0.1+	2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.1+
2000 03 12	691	0.5-	0.1-	2001 09 19	704	0.6-	1.0-				

2000 EO₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	182.61025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27374159	ω 168.31698	-0.82839876	+0.55877311
<i>a</i>	2.3491398	Ω 45.72629	-0.51821479	-0.73803709
<i>e</i>	0.1538541	<i>i</i> 3.12964	-0.21262389	-0.37825107
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.9+	0.8-	2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2000 04 02	699	0.6+	1.9+
1994 09 09	691	0.3-	1.0+	2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2000 04 08	704	0.5-	0.8-
1994 09 09	691	1.0-	0.5+	2000 03 12	704	0.8-	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.3-
2000 03 02	703	(2.7-	1.6-)	2000 03 12	704	0.1+	1.3-	2000 04 08	704	1.0-	0.2+
2000 03 02	703	0.9-	0.5+	2000 03 12	704	0.5+	0.8-	2000 04 08	704	0.3-	0.2+
2000 03 02	703	1.8+	0.4+	2000 03 12	704	0.4-	0.5-	2001 08 19	807	0.1+	0.3+
2000 03 02	703	0.2-	0.4-	2000 04 02	699	0.5+	0.1-	2001 08 19	807	0.3-	0.2+
2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2000 04 02	699	0.2+	0.9+				
2000 03 11	699	0.3+	0.1-	2000 04 02	699	0.9-	0.3-				

2000 EJ₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.29705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20495589	ω 188.92617	+0.75617855	+0.64708866
<i>a</i>	2.8490219	Ω 130.28704	-0.59221988	+0.74001022
<i>e</i>	0.0578810	<i>i</i> 7.32943	-0.27833364	+0.18346973
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.1-	0.2-	2000 03 11	699	0.1+	0.3-	2000 04 07	704	0.2-	0.2+
1996 05 13	691	0.7-	0.7-	2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	0.0
1996 05 13	691	0.6+	0.1-	2000 03 12	704	0.1-	0.1-	2000 04 07	704	0.3-	0.0
1998 12 22	704	0.1+	1.4+	2000 03 12	704	1.4+	0.1+	2000 04 08	704	0.3-	0.2+
1998 12 22	704	0.7+	1.0-	2000 03 12	704	0.1-	0.8+	2000 04 08	704	0.5-	0.5-
1998 12 22	704	0.6-	1.1-	2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.5-
1998 12 22	704	(3.8-	1.3-)	2000 04 03	704	0.1-	0.2+	2000 04 08	704	1.3-	0.3+
2000 03 05	608	0.2-	1.6-	2000 04 03	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.0	0.1-
2000 03 05	608	0.1+	1.8-	2000 04 03	704	0.1+	0.4+	2000 04 08	704	0.1-	1.1-
2000 03 05	608	0.0	1.6-	2000 04 03	704	0.3+	0.9+	2000 04 08	704	0.2+	0.6+
2000 03 11	699	0.3-	0.5+	2000 04 03	704	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.5-	0.5+
2000 03 11	699	0.7-	0.7+	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.8+
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2000 04 07	704	0.5+	0.1-	2000 04 08	704	0.1-	0.2+

2000 EC₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.03324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17919881	ω 350.69146	-0.63105292	-0.77259917
<i>a</i>	3.1158698	Ω 138.39253	+0.71831351	-0.61591448
<i>e</i>	0.0983961	<i>i</i> 6.02810	+0.29291280	-0.15407751
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1+	0.3-	2000 03 12	703	0.7-	0.1-	2000 03 26	699	0.1-	0.3-
1992 10 23	691	0.2-	0.3+	2000 03 12	703	0.6-	0.2+	2000 04 02	699	1.1+	0.4+
1992 10 23	691	0.1+	0.3-	2000 03 12	703	0.1-	0.0	2000 04 02	699	1.0+	0.5-

M.P.O. 26942

1998 12 15	704	0.0	0.1+	2000 03 12	703	0.0	0.1-	2000 04 02	699	(2.1+	0.2+)
1998 12 15	704	0.3-	0.4-	2000 03 12	704	0.4-	0.6-	2000 04 02	699	1.2+	0.3+
1998 12 15	704	0.3+	0.5+	2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.4-	0.1-
1998 12 15	704	(4.3-	0.7+)	2000 03 12	704	0.4-	0.4+	2000 04 08	704	1.5+	0.6+
2000 03 11	699	0.0	0.0	2000 03 12	704	0.5-	0.4+	2000 04 08	704	0.2-	0.0
2000 03 11	699	0.4-	0.1-	2000 03 26	699	0.6-	0.2-	2000 04 08	704	0.9+	0.2-
2000 03 11	699	0.0	0.4-	2000 03 26	699	0.0	0.1-				
2000 03 11	699	0.8-	0.3+	2000 03 26	699	0.6-	0.5-				

2000 ER₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	229.08976		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28606640	ω	156.79825	-0.97461692	-0.22317891		
<i>a</i>	2.2811726	Ω	10.35310	+0.18687076	-0.85448532		
<i>e</i>	0.0698339	<i>i</i>	5.64991	+0.12329307	-0.46909062		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3-	0.5+	2000 03 12	704	0.4-	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.4-
1991 10 05	691	0.3-	0.4+	2000 03 12	704	0.4-	0.0	2000 04 06	704	0.4-	0.0
1991 10 05	691	0.2-	0.6+	2000 03 12	704	0.0	0.2-	2000 04 06	704	0.7-	1.6-
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2000 03 14	608	0.4-	0.1-	2000 04 06	704	0.4-	0.6+
2000 03 11	699	1.3+	0.2-	2000 03 14	608	0.4-	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	699	0.5+	0.0	2000 03 14	608	0.3-	0.3-	2001 09 12	695	0.2-	0.5+
2000 03 11	699	0.7+	0.1+	2000 04 05	704	0.8-	2.1+	2001 09 12	695	0.1-	0.4+
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2000 04 05	704	0.8+	0.4+				
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2000 04 05	704	1.0+	0.4+				

2000 EA₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	40.13284		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17902901	ω	134.50234	+0.28929278	+0.95719994		
<i>a</i>	3.1178397	Ω	152.30970	-0.88355398	+0.27056125		
<i>e</i>	0.0903691	<i>i</i>	1.08879	-0.36829614	+0.10278567		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 27	260	0.2-	0.9+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 03	691	0.4-	0.5-
1991 10 27	260	0.9-	1.7+	2000 03 11	704	1.0+	0.2+	2000 04 05	704	0.5-	0.5+
1996 08 14	566	0.1-	0.3+	2000 03 14	703	0.6-	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.1+
1996 08 14	566	0.2-	0.3+	2000 03 14	703	0.3-	0.6+	2000 04 05	704	0.0	0.3+
1996 08 14	566	0.0	0.6+	2000 03 14	703	0.3+	0.4-	2000 04 05	704	0.1-	0.1-
1997 10 31	704	0.5+	0.9+	2000 03 14	703	0.1-	0.8+	2000 04 06	704	0.5+	0.1-
1997 10 31	704	1.9-	0.3+	2000 03 26	699	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.9+	0.7+
1997 10 31	704	0.7+	0.4-	2000 03 26	699	0.6-	0.1+	2000 04 06	704	1.2+	0.8+
1997 10 31	704	0.6+	0.4-	2000 03 26	699	0.4+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2000 03 26	699	1.0-	0.8+	2000 04 27	691	0.2-	0.5-
2000 03 11	704	0.6+	0.2+	2000 04 03	691	0.4-	0.5-	2000 04 27	691	0.2-	0.4-
2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 03	691	0.4-	0.4-	2000 04 27	691	0.1-	0.4-

2000 EF₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	250.42911		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24011597	ω	92.69799	-0.07660151	-0.99705769		
<i>a</i>	2.5636300	Ω	1.70316	+0.87231070	-0.06840566		
<i>e</i>	0.1839977	<i>i</i>	5.51962	+0.48291433	-0.03459234		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.3-	2000 03 11	704	0.6+	0.1-	2000 03 26	699	0.6-	0.4-
1994 10 27	691	0.2+	0.3-	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2000 04 02	691	0.3-	0.5-
1994 10 27	691	0.3+	0.3-	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2000 04 02	691	0.2-	0.6-
1996 03 16	691	0.1-	0.0	2000 03 11	704	0.2-	0.3+	2000 04 02	691	0.3-	0.6-
1996 03 16	691	0.2-	0.2-	2000 03 14	703	1.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.8+	0.7-
1996 03 16	691	0.2-	0.3-	2000 03 14	703	1.0+	1.5-	2000 04 05	704	0.8+	0.8-

2002 MAR. 28

1998 09 13	691	0.4-	0.6+	2000 03 14	703	0.8-	0.2-	2000 04 05	704	0.5+	0.3-
1998 09 13	691	0.4-	0.6+	2000 03 14	703	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.6-
1998 09 13	691	0.2-	0.2+	2000 03 15	704	1.1+	0.7+	2000 04 06	704	0.6-	0.2-
2000 02 27	703	0.7-	0.3+	2000 03 15	704	0.1-	0.4+	2000 04 06	704	0.3-	0.1+
2000 02 27	703	0.1+	0.3-	2000 03 15	704	(2.7-	0.7+)	2000 04 06	704	0.2+	0.2-
2000 02 27	703	1.7-	1.5+	2000 03 26	699	0.5-	0.8+	2000 04 06	704	0.7+	0.4+
2000 02 27	703	0.2+	0.2+	2000 03 26	699	0.9-	1.0+				
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2000 03 26	699	0.0	1.0+				

2000 EG₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	324.72424		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23454433	ω	251.93847	+0.74609917	-0.65391832		
<i>a</i>	2.6040706	Ω	148.54114	+0.66468149	+0.72039598		
<i>e</i>	0.0892796	<i>i</i>	13.90396	+0.03917317	+0.23112867		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	1.0-	0.4+	2000 03 11	699	0.6-	0.0	2000 03 12	703	1.0-	0.4+
1997 06 01	691	1.3+	0.3-	2000 03 11	699	0.0	0.5-	2000 04 08	704	0.4+	0.5-
1997 06 01	691	0.3-	0.0	2000 03 11	699	0.8+	0.5+	2000 04 08	704	0.5-	0.4+
1998 12 19	704	(1.9+	3.3+)	2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2000 04 08	704	0.2-	0.3-
1998 12 19	704	0.7-	0.4-	2000 03 12	703	0.5-	0.4-	2000 04 08	704	0.6+	0.1+
1998 12 19	704	1.5+	0.1-	2000 03 12	703	0.9-	0.5+				
1998 12 19	704	0.9-	0.5+	2000 03 12	703	1.3+	0.3-				

2000 EV₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	276.90549		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20313485	ω	256.60741	+0.47558740	-0.87785613		
<i>a</i>	2.8660235	Ω	164.60965	+0.86673417	+0.45666745		
<i>e</i>	0.0655362	<i>i</i>	12.27813	+0.15029473	+0.14430335		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2-	0.9+	2000 03 29	704	0.1-	0.2-	2000 04 10	608	0.0	0.7-
1997 08 12	691	0.3-	1.0+	2000 03 29	704	0.0	0.7-	2000 04 10	608	0.4+	0.4-
1997 08 12	691	0.0	1.1+	2000 03 29	704	0.5-	0.0	2000 04 27	699	0.5-	0.6+
2000 03 01	703	0.3-	0.4+	2000 03 29	704	0.6-	0.2+	2000 04 27	699	(0.7-	2.1+)
2000 03 01	703	0.2+	0.7+	2000 03 29	704	0.7-	0.6-	2000 04 27	699	0.0	1.4+
2000 03 01	703	0.6+	0.0	2000 04 05	704	0.4-	0.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.7+
2000 03 01	703	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	0.6+
2000 03 11	699	0.2+	0.3-	2000 04 05	704	0.4-	0.1+	2000 05 03	704	0.2-	0.0
2000 03 11	699	1.4+	0.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 05 03	704	0.1-	1.9+
2000 03 11	699	0.0	0.2-	2000 04 08	704	0.0	0.1-	2001 06 21	704	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	1.0+	0.2-	2000 04 08	704	0.1-	0.2-	2001 06 21	704	0.2+	0.8-
2000 03 12	704	0.1-	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2001 06 21	704	0.2-	0.3-
2000 03 12	704	0.4-	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.0	2001 06 21	704	0.7-	1.0-
2000 03 12	704	0.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.0	0.1+				
2000 03 12	704	0.1+	0.6-	2000 04 10	608	0.0	0.3-				

2000 ED₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	94.48840		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20574863	ω	116.27000	-0.21015314	+0.97531075		
<i>a</i>	2.8416990	Ω	141.40408	-0.93131761	-0.17858958		
<i>e</i>	0.0717531	<i>i</i>	6.24477	-0.29746122	-0.12990264		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5+	0.2+	2000 03 12	704	1.5+	0.5+	2000 04 07	699	0.5+	0.8-
1995 02 03	691	0.3-	0.3-	2000 03 12	704	0.0	0.5-	2000 04 07	699	0.9-	0.4-
1995 02 03	691	0.2-	0.2-	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2000 04 07	699	0.4-	0.1-
2000 03 11	699	1.5-	1.1-	2000 03 29	704	0.4+	0.1+	2001 07 21	608	0.3+	0.2+
2000 03 11	699	1.0-	0.1-	2000 03 29	704	0.7+	0.1+	2001 07 21	608	0.0	0.3-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26943

2000 03 11	699	0.7−	0.2−	2000 03 29	704	0.9+	0.1+	2001 07 21	608	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.8+	2000 03 29	704	0.2+	0.7+				
2000 03 12	704	0.7+	0.9+	2000 04 07	699	1.1−	0.1+				

2000 EQ₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	44.39996			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17750880	ω	125.05516			+0.34082663		+0.93683446			
<i>a</i>	3.1356154	Ω	164.29137			−0.92906806		+0.34842436			
<i>e</i>	0.1712942	<i>i</i>	16.87712			−0.14376977		−0.03068660			
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	13.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	688	0.1−	0.1−	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+
1997 11 29	688	0.1+	0.5−	2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.2−
2000 03 02	703	0.8−	1.0+	2000 03 26	699	0.3−	0.1−	2000 04 08	704	1.0−	0.2−
2000 03 02	703	1.8−	1.7+	2000 03 26	699	0.5−	0.0	2000 04 08	704	0.6−	0.2+
2000 03 02	703	1.3+	0.9+	2000 03 26	699	0.3−	0.1+	2000 04 08	704	0.1−	0.5+
2000 03 02	703	0.1+	1.4+	2000 03 26	699	0.1−	0.2−	2000 04 10	704	0.6+	1.7−
2000 03 05	608	0.3−	0.8−	2000 03 28	704	0.1+	0.0	2000 04 10	704	0.4+	0.3−
2000 03 05	608	0.1−	0.9−	2000 03 28	704	0.3−	0.2+	2000 04 10	704	(2.1+	1.9−)
2000 03 05	608	0.0	1.5−	2000 03 28	704	0.5+	0.5+	2000 04 10	704	0.5+	0.1+
2000 03 06	012	0.7−	0.0	2000 04 03	704	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.7+	0.8−
2000 03 06	012	0.3−	0.3+	2000 04 03	704	0.2+	0.0	2000 04 27	699	0.5+	0.5+
2000 03 06	012	0.3−	0.5−	2000 04 03	704	0.2+	0.4+	2000 04 27	699	0.5+	0.0
2000 03 06	012	0.2−	0.3−	2000 04 03	704	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.2+	0.9−
2000 03 06	012	1.0+	0.3−	2000 04 03	704	0.4−	0.6+	2000 04 27	699	0.1+	0.5−
2000 03 12	704	0.5−	0.5+	2000 04 07	608	0.8+	0.7−	2001 09 12	704	0.2−	0.2−
2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2000 04 07	608	1.0+	0.7−	2001 09 12	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	704	(2.2−	2.9+)	2000 04 07	608	1.0+	0.6−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+

2000 EN₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	182.92378			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.29430838	ω	128.54467			−0.80264053		+0.58939083			
<i>a</i>	2.2383825	Ω	87.75519			−0.57179098		−0.71661523			
<i>e</i>	0.1251572	<i>i</i>	5.25847			−0.16977414		−0.37293574			
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2+	0.2+	2000 02 06	703	0.6−	1.1−	2000 03 04	704	0.1−	0.5−
1996 01 13	691	0.2+	0.6−	2000 02 06	703	1.6−	1.1+	2000 03 04	704	0.0	0.1+
1996 01 13	691	0.2−	0.3−	2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2000 03 04	704	0.5−	0.3−
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2000 02 11	704	0.2+	0.2−	2000 03 08	608	0.0	0.7−
2000 02 03	704	1.0−	0.1−	2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2000 03 08	608	0.3+	0.5−
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2000 02 11	704	0.7+	0.7+	2000 03 08	608	0.1+	0.5−
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2000 02 11	704	0.5+	0.2+	2001 08 01	644	0.3+	0.3−
2000 02 06	703	0.5−	0.2−	2000 03 04	704	0.7+	1.0−	2001 08 01	644	0.2−	0.1−
2000 02 06	703	0.4−	0.8+	2000 03 04	704	0.5+	0.4−	2001 08 01	644	0.0	0.1+

2000 EH₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	157.22172			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26602111	ω	102.42962			−0.19178757		+0.96946822			
<i>a</i>	2.3943740	Ω	154.88593			−0.98054138		−0.18262806			
<i>e</i>	0.1662591	<i>i</i>	21.10188			−0.04190627		−0.16364097			
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.7+	0.2−	2000 04 04	704	0.1−	0.1+	2000 05 10	699	0.9+	0.1−
2000 03 05	608	0.7+	0.2−	2000 04 04	704	0.3−	0.0	2000 05 10	699	0.9+	0.2+
2000 03 05	608	0.3+	0.2−	2000 04 04	704	0.4−	1.1+	2000 05 10	699	1.1+	0.4+
2000 03 11	703	0.3+	0.0	2000 04 28	699	0.0	0.3−	2001 09 16	704	0.8+	0.1+
2000 03 11	703	0.2−	0.2+	2000 04 28	699	0.1−	0.0	2001 09 16	704	0.6+	1.2−
2000 03 11	703	(2.7+	0.2+)	2000 04 28	699	0.2−	0.4−	2001 09 16	704	0.1+	0.1+

2000 03 11	703	0.3+	1.1+	2000 04 28	699	0.4−	0.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.3+
2000 03 12	699	0.4+	0.8−	2000 05 02	704	0.3−	0.2−	2001 09 16	704	0.4−	0.1−
2000 03 12	699	0.2+	0.1+	2000 05 02	704	0.3−	0.1+	2001 09 25	699	0.6−	0.3+
2000 03 12	699	0.2+	0.1−	2000 05 02	704	0.7−	0.2+	2001 09 25	699	0.5−	0.2+
2000 03 12	699	0.5−	0.5+	2000 05 02	704	0.7−	0.4−	2001 09 25	699	0.4−	0.1+
2000 04 04	704	0.5−	1.1−	2000 05 02	704	0.3−	0.0	2001 09 25	699	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	1.7−	0.3−	2000 05 10	699	1.3+	0.5+				

2000 EY₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	184.63195			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18194781	ω	120.81562			−0.61650682		−0.78699373			
<i>a</i>	3.0844056	Ω	7.38339			+0.64473181		−0.52186153			
<i>e</i>	0.0478345	<i>i</i>	10.61333			+0.45192945		−0.32909179			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.0	0.1+	2000 03 06	608	0.5+	0.4−	2000 03 29	704	1.8−	0.9−
1997 09 05	910	0.1−	0.2+	2000 03 06	608	0.2+	1.2−	2000 04 05	704	(1.5−	2.1+)
1997 09 05	910	0.1−	0.1+	2000 03 06	608	0.4+	0.2−	2000 04 05	704	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	0.2−	0.2+	2000 03 12	704	0.7+	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	1.0+
1998 12 17	704	1.1+	0.4+	2000 03 12	704	0.9+	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.3+
1998 12 17	704	0.9−	0.5−	2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.5−	0.1+
1998 12 17	704	(4.0−	1.0−)	2000 03 12	704	0.2−	0.8+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	012	0.0	0.3−	2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2000 04 06	704	0.1−	0.7+
2000 03 05	012	0.0	0.1−	2000 03 29	704	0.9−	1.2−	2000 04 10	704	0.8+	0.4+
2000 03 05	012	0.2−	0.1+	2000 03 29	704	0.9−	0.0	2000 04 10	704	0.1+	1.0+
2000 03 05	012	0.1−	0.1−	2000 03 29	704	0.4+	0.7−	2000 04 10	704	0.4+	0.4+

2000 EA₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	184.96780			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23237407	ω	27.14723			−0.93520752		−0.30567686			
<i>a</i>	2.6202593	Ω	133.84489			+0.26288804		−0.93753434			
<i>e</i>	0.0590483	<i>i</i>	14.34932			+0.23722726		−0.16610542			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	910	0.0	1.0+	2000 02 11	704	0.7+	0.1−	2000 03 12	704	0.6−	0.1+
1997 07 07	910	0.0	1.0+	2000 03 02	703	0.1−	0.0	2000 03 12	704	0.1+	0.4+
1997 07 07	910	0.1+	0.8+	2000 03 02	703	0.2−	0.5−	2000 03 12	704	0.1+	0.2−
1998 09 19	645	0.3−	0.8+	2000 03 02	703	(2.0+	2.2−)	2000 03 28	704	0.2+	0.8−
1998 09 19	645	0.3−	0.7+	2000 03 02	703	0.2+	0.2−	2000 03 28	704	0.4+	0.5+
2000 02 04	704	0.2−	1.1+	2000 03 05	704	(0.1−	2.3+)	2000 03 28	704	0.2−	0.2+
2000 02 04	704	0.7+	0.9+	2000 03 05	704	0.0	0.6+	2000 05 01	699	1.1−	0.7−
2000 02 04	704	0.2−	0.2+	2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2000 05 01	699	0.3+	0.7−
2000 02 04	704	0.3−	0.9+	2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2000 05 01	699	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.3+	0.6−	2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2000 05 01	699	0.6−	0.1−
2000 02 11	704	0.1+	1.1+	2000 03 12	704	0.3−	0.3−				

M.P.O. 26944

2000 02 06	703	1.4−	0.4−	2000 03 12	703	0.3+	0.1+	2001 05 29	704	0.1−	1.1+
2000 02 06	703	(3.0−	0.6−)	2000 03 12	703	0.7+	1.1−	2001 05 29	704	0.2−	0.3+
2000 02 06	703	1.4−	0.4+	2000 03 12	704	0.8+	0.4−				
2000 02 06	703	1.4+	0.7−	2000 03 12	703	0.6−	0.8+				

2000 EE₁₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	323.07698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17669258	ω	183.06105	+0.95510686	+0.28862595
<i>a</i>	3.1452646	Ω	159.77321	−0.26754385	+0.93717764
<i>e</i>	0.0931345	<i>i</i>	11.14489	−0.12724452	+0.19594167
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+
1994 02 10	691	0.1−	0.0	2000 03 03	704	1.2+	0.4+	2001 04 14	691	0.0	0.4+
1994 02 10	691	0.1+	0.6+	2000 03 03	704	0.4−	0.5+	2001 04 14	691	0.2+	0.0
2000 02 05	691	0.5−	0.4−	2000 03 03	704	0.7+	0.1+	2001 04 14	691	0.2−	0.1−
2000 02 05	691	0.3+	0.5−	2000 03 11	704	1.1−	0.2−				
2000 02 05	691	0.5−	0.3−	2000 03 11	704	0.0	0.2−				

2000 EJ₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	226.97970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397446	ω	307.66805	−0.32259066	−0.94612402
<i>a</i>	2.6082972	Ω	161.09351	+0.89337911	−0.31411779
<i>e</i>	0.2174739	<i>i</i>	4.95925	+0.31274435	−0.07860893
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.0	0.3−	2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2000 03 11	699	0.6−	0.6−
1994 10 05	691	0.4+	0.2+	2000 03 03	704	0.5−	0.1−	2000 03 11	704	0.1+	0.4−
1994 10 05	691	0.4−	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	699	0.5+	1.1+
1998 09 19	645	0.2−	0.5+	2000 03 11	699	0.7+	1.2+	2000 04 03	704	0.9−	1.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.5+	2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2000 04 03	704	0.6−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.5−	2000 03 11	704	0.5+	0.4−	2000 04 03	704	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.5+	0.5−	2000 03 11	699	0.2+	0.0	2000 04 03	704	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.2+	0.4−				

2000 EH₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.31975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24617178	ω	356.40751	+0.76365099	+0.64460843
<i>a</i>	2.5214123	Ω	323.37348	−0.59082673	+0.67506142
<i>e</i>	0.0631389	<i>i</i>	3.48759	−0.26030930	+0.35884824
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2000 03 11	704	0.3−	0.4−	2001 07 01	644	0.6−	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	1.5+	2000 04 05	704	0.6−	0.4+	2001 07 01	644	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.9+	0.3−	2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2001 07 21	608	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.6−	2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2001 07 21	608	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2000 04 05	704	0.0	0.6−	2001 07 21	608	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2001 07 01	644	0.2−	0.0				

2000 ET₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	181.92435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30963821	ω	344.72616	−0.28097217	+0.95702743
<i>a</i>	2.1638792	Ω	268.91502	−0.87282757	−0.28591822
<i>e</i>	0.1496599	<i>i</i>	4.11728	−0.39903217	−0.04846918
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.7+	0.2−	2000 03 09	704	1.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 03 01	703	0.6−	0.7−	2000 04 02	699	0.5+	0.1−	2001 10 14	704	0.0	0.1−
2000 03 01	703	0.0	0.5+	2000 04 02	699	0.1+	0.3−	2001 11 16	691	0.3−	0.1−
2000 03 01	703	1.6−	0.2+	2000 04 02	699	0.5−	0.1+	2001 11 16	691	0.3+	0.4−
2000 03 09	704	0.5−	0.4−	2000 04 02	699	0.1−	0.1−	2001 11 16	691	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	0.1−				
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	0.3+	0.6+				

2000 EF₂₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.10713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27007551	ω	133.98380	−0.91660819	+0.39641377
<i>a</i>	2.3703506	Ω	69.43260	−0.38081463	−0.82628609
<i>e</i>	0.1377180	<i>i</i>	3.17296	−0.12169485	−0.40013425
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3+	0.1−	2000 03 05	327	0.0	0.0	2000 03 29	704	0.1+	0.8+
1996 01 12	691	0.2−	0.2+	2000 03 05	327	0.2+	0.1−	2000 03 29	704	0.2+	1.0+
1996 01 12	691	0.1−	0.0	2000 03 05	327	1.0+	0.4+	2000 03 29	704	0.6+	0.1−
1998 12 09	691	0.0	0.1+	2000 03 12	704	0.7−	0.3−	2000 03 29	704	1.2+	1.2+
1998 12 09	691	0.1−	0.0	2000 03 12	704	1.6−	1.5−				
1998 12 09	691	0.0	0.2+	2000 03 12	704	1.0−	1.3−				

2000 FE₇ = **2001 SY**₂₉₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.50597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28916923	ω	102.33639	+0.42326665	+0.90578194
<i>a</i>	2.2648251	Ω	192.76130	−0.86260688	+0.39610509
<i>e</i>	0.0532173	<i>i</i>	5.22358	−0.27704640	+0.15053185
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.5+	0.1−	2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 03 29	691	0.3+	0.4−	2000 04 05	704	0.1+	0.9−	2001 09 23	704	0.5+	0.6+
2000 03 29	691	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	0.4+	0.0
2000 03 30	691	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 09 25	704	0.4+	0.2−
2000 03 30	691	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	1.0+	0.6+
2000 03 30	691	0.6−	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 09 25	704	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 09 25	704	0.7−	0.8−
2000 04 05	704	0.1−	1.2+	2001 09 23	704	0.6−	1.0−				

2000 FH₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.21910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.46312327	ω	354.80234	+0.99920225	−0.03364053
<i>a</i>	1.6545186	Ω	7.23131	+0.03993349	+0.83582610
<i>e</i>	0.1141441	<i>i</i>	9.84459	+0.00043113	+0.54796263
<i>P</i>	2.13	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.7−	0.1−	2000 03 31	046	0.9+	0.8−	2002 03 05	413	0.0	0.2−
2000 03 25	691	0.8−	0.2−	2000 03 31	046	1.9+	0.2+	2002 03 05	413	0.3+	0.2+
2000 03 25	691	0.9−	0.3−	2000 03 31	046	1.0−	0.3−	2002 03 05	413	0.1−	0.2−
2000 03 26	691	0.0	0.3+	2000 04 01	691	0.1−	0.6+	2002 03 05	413	0.6+	0.0
2000 03 26	691	0.2−	0.2+	2000 04 01	691	0.2+	0.2−	2002 03 05	046	0.6−	0.5−
2000 03 26	691	0.3+	0.0	2000 04 01	691	0.1−	0.4−	2002 03 05	046	0.3−	0.1+
2000 03 27	691	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.2+	0.7−	2002 03 05	046	0.5−	0.3+
2000 03 27	691	0.0	0.3+	2002 03 05	699	1.0−	0.4+	2002 03 05	046	0.2−	0.0
2000 03 27	691	0.3+	0.7+	2002 03 05	699	0.3−	1.6+	2002 03 05	046	(2.2−	0.8−)
2000 03 29	691	0.0	0.1−	2002 03 05	699	1.1+	0.3−	2002 03 05	046	0.6−	0.3−
2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	413	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26945

2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	413	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2000 03 31	046	(1.7−	2.4−)	2002 03 05	413	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.0

2000 FU₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	295.53704		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26282406	ω	7.59339		+0.28403418		−0.95108250
<i>a</i>	2.4137519	Ω	65.96959		+0.87255338		+0.20385922
<i>e</i>	0.1512748	<i>i</i>	7.64586		+0.39746092		+0.23212819
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.5+	0.6+	2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2000 04 03	704	0.4+	1.3+
1998 09 21	699	0.1−	1.5−	2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2000 04 03	704	1.1−	0.9+
1998 09 21	699	0.3+	0.6+	2000 03 26	699	1.4−	1.3−	2000 04 08	704	0.7+	0.6−
1998 10 18	699	0.2−	0.3+	2000 03 26	699	0.2−	0.4−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−
1998 10 18	699	0.3−	0.0	2000 03 26	699	0.2+	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.5−
1998 10 18	699	0.3−	0.0	2000 03 26	699	0.3+	0.5−	2000 04 08	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	703	0.2−	0.2−	2000 03 29	704	0.1−	0.7−	2000 04 08	704	0.0	0.8−
2000 03 12	703	0.3−	0.5−	2000 03 29	704	0.6+	0.2−	2000 04 27	699	0.2+	0.2+
2000 03 12	703	0.2−	0.3+	2000 03 29	704	0.4+	0.1+	2000 04 27	699	0.2+	0.5−
2000 03 12	703	0.7−	0.3−	2000 04 03	704	0.8−	0.4+	2000 04 27	699	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.3+	0.0	2000 04 03	704	0.4−	1.4+	2000 04 27	699	0.9+	0.6+
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2000 04 03	704	0.3−	0.6+				

2000 FE₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	338.08465		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22822947	ω	261.00379		+0.86364736		−0.46864033
<i>a</i>	2.6518863	Ω	126.72130		+0.50312425		+0.82422297
<i>e</i>	0.1848748	<i>i</i>	13.39670		−0.03129268		+0.31785647
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 03	566	0.5+	0.3−	2000 03 29	704	0.0	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.3−
1997 08 03	566	0.4−	0.1+	2000 03 29	704	0.5+	0.8−	2000 04 05	704	1.2+	0.1−
1997 08 03	566	0.1−	0.7−	2000 03 29	704	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.5+	1.1+
1998 12 22	704	0.2−	0.6+	2000 03 29	704	0.7+	0.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.6−
1998 12 22	704	0.4+	0.4+	2000 03 29	704	0.8+	0.9+	2000 04 08	704	0.0	1.2+
1998 12 22	704	0.2−	1.8−	2000 04 03	704	0.6−	0.0	2000 04 08	704	0.1−	1.1−
1998 12 22	704	(3.0−	0.5−)	2000 04 03	704	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.9−	0.2−
2000 03 12	699	0.3−	0.6−	2000 04 03	704	0.1+	0.7+	2000 04 10	608	1.0−	0.3−
2000 03 12	699	0.1−	0.6−	2000 04 03	704	0.9+	1.8+	2000 04 10	608	0.1−	0.9−
2000 03 12	699	0.4+	1.0−	2000 04 03	704	0.9−	0.7+	2000 04 10	608	0.3−	0.7−
2000 03 12	699	1.1−	0.2−	2000 04 05	704	0.1+	0.4−				

2000 FW₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	198.51563		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24213146	ω	81.88774		−0.99850973		−0.05090501
<i>a</i>	2.5493839	Ω	95.19279		+0.03896688		−0.91739776
<i>e</i>	0.0537525	<i>i</i>	1.13185		+0.03820859		−0.39470247
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.4−	0.9−	2000 04 02	699	0.5−	0.3−	2000 04 06	699	0.8−	0.3−
1996 04 12	691	0.3−	0.6−	2000 04 02	699	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.1+
1996 04 12	691	0.2−	0.6−	2000 04 02	699	0.9+	1.3+	2000 04 06	699	1.4−	0.1−
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2000 04 06	704	1.0+	0.7+
1999 01 10	691	0.0	0.5−	2000 04 05	704	0.4−	0.4+	2000 04 29	704	0.5+	1.2−
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2000 04 29	704	0.4−	0.0
2000 03 27	699	0.9+	0.4−	2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.0
2000 03 27	699	1.2+	0.3−	2000 04 06	699	0.5−	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.1−
2000 03 27	699	0.7+	0.4+	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.5−

2000 03 27	699	1.8+	0.9+	2000 04 06	699	0.4−	0.8+
2000 04 02	699	0.9−	0.5+	2000 04 06	704	0.7−	1.2−

2000 FO₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	4.32462		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20172672	ω	153.57362		+0.98320962		+0.17233517
<i>a</i>	2.8793454	Ω	196.82993		−0.18115162		+0.96138676
<i>e</i>	0.0802375	<i>i</i>	11.95920		+0.02197599		+0.21456022
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1+	0.4+	2000 04 05	699	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.0
1992 10 03	691	0.1−	0.6+	2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.4−
1992 10 03	691	0.3−	0.4+	2000 04 05	699	0.4−	0.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.6−
1997 10 29	566	0.8+	1.1+	2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.3+	0.1+
1997 10 29	566	0.5+	1.6+	2000 04 05	699	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.2−	0.0
1997 10 29	566	0.4+	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.6+	1.0+
1997 10 30	704	0.2+	0.8−	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2000 04 10	704	0.4+	0.6−
1997 10 30	704	0.3−	1.2−	2000 04 05	691	1.3−	0.3−	2000 04 10	704	1.1+	0.6+
1997 10 30	704	0.1−	1.8−	2000 04 05	691	1.1−	0.1−	2000 04 10	704	0.6−	0.4+
1997 10 30	704	0.0	1.4−	2000 04 05	691	1.1−	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.4−
1997 10 30	704	0.1+	1.0−	2000 04 06	699	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.6−	0.5−
1997 11 03	704	0.8−	1.4+	2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2000 04 25	699	1.7+	0.5−
1997 11 03	704	(1.1−	3.0+)	2000 04 06	704	0.3−	0.0	2000 04 25	699	0.1+	0.9−
1997 11 03	704	0.0	1.5+	2000 04 06	699	0.6−	0.8+	2000 04 25	699	1.6+	0.6+
1997 11 03	704	0.9−	0.3+	2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 04 25	699	0.7+	0.8+
2000 03 27	699	0.8+	0.6−	2000 04 06	699	0.4−	0.5+	2000 04 29	704	0.3−	0.3−
2000 03 27	699	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.3−	0.8+	2000 04 29	704	0.5−	0.1−
2000 03 27	699	0.4+	0.1−	2000 04 06	699	0.6+	0.6+	2000 04 29	704	0.2−	0.1+
2000 03 27	699	0.7−	0.1−	2000 04 06	704	0.4−	0.6+	2000 04 29	704	0.3−	0.4+
2000 04 02	699	0.5−	0.5−	2000 04 07	704	1.4+	1.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.4+
2000 04 02	699	0.3+	0.4+	2000 04 07	704	1.1+	0.1−	2000 05 01	704	0.2+	0.8−
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2000 04 07	704	0.4−	0.0	2000 05 01	704	0.2+	0.1−
2000 04 02	699	0.0	1.2−	2000 04 07	704	0.2+	1.2−	2000 05 01	704	0.5−	0.5−
2000 04 05	699	0.1+	0.2−	2000 04 07	704	0.3−	0.8−				
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.2−	0.2−				

2000 FR₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	219.82085		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26484133	ω	72.65251		−0.97911702		−0.19605217
<i>a</i>	2.4014794	Ω	96.01593		+0.15987048		−0.90597031
<i>e</i>	0.1729505	<i>i</i>	3.10055		+0.12558382		−0.37520841
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.6+	2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.4−	0.5−
1994 09 05	691	0.2+	0.1+	2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.5+	0.1−
1994 09 05	691	0.2−	0.5−	2000 03 29	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.3+
2000 03 01	703	1.2−	0.5−	2000 04 02	699	0.3+	0.1−	2000 04 10	704	0.7+	0.2+
2000 03 01	703	1.1−	0.1+	2000 04 02	699	0.0	0.2−	2000 04 10	704	0.5+	0.2−
2000 03 01	703	(2.6−	1.3−)	2000 04 02	699	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.5+	0.3−
2000 03 01	703	1.2−	0.6+	2000 04 02	699	0.5+	0.3−	2000 04 10	704	0.0	0.1+
2000 03 08	704	1.4−	0.8−	2000 04 03	699	1.7+	0.3−	2000 04 10	704	0.0	0.9−
2000 03 08	704	0.7−	0.1+	2000 04 03	699	0.7+	0.0	2000 05 04	704	0.4−	0.8+
2000 03 08	704	0.6−	0.3−	2000 04 03	699	0.4+	0.3+	2000 05 04	704	1.8−	0.0
2000 03 08	704	0.6−	0.3−	2000 04 03	699	1.0+	0.4+	2000 05 04	704	1.1−	0.5+
2000 03 08	704	0.9−	0.5+	2000 04 04	704	0.1+	0.3−	2000 05 04	704	(2.3−	0.1−)
2000 03 27	699	0.1−	0.2−	2000 04 04	704	0.8+	0.0	2000 05 04	704	1.9−	0.4+
2000 03											

2000 FW₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	184.07981		(2000.0)		P		Q <td></td> <td></td>				
<i>n</i>	0.22654083	ω	46.46768		-0.99589611		-0.08163648				
<i>a</i>	2.6650481	Ω	128.81087		+0.06158437		-0.92760747				
<i>e</i>	0.0253437	<i>i</i>	2.87398		+0.06631974		-0.36452692				
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1996 04 14	691	0.4+	0.1-	2000 03 26	699	0.4-	0.9-	2000 04 04	704	0.1-	0.6-
1996 04 14	691	0.3-	0.1-	2000 03 26	699	0.1-	0.3-	2000 04 04	704	1.1-	0.5+
1996 04 14	691	0.2-	0.2-	2000 03 29	704	0.0	0.2-	2000 04 07	699	0.4-	0.1-
2000 03 12	704	0.2+	0.3-	2000 03 29	704	0.1-	0.0	2000 04 07	699	0.5-	0.2+
2000 03 12	704	0.1-	0.9+	2000 03 29	704	0.1-	0.8+	2000 04 07	699	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	1.7+	1.0+	2000 03 29	704	0.3+	0.1-	2000 04 07	699	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.2-	0.4+	2000 04 04	704	0.7-	1.3+	2001 08 08	644	0.4-	0.1+
2000 03 26	699	0.0	0.7-	2000 04 04	704	0.7+	0.2-	2001 08 08	644	0.2+	0.1-
2000 03 26	699	0.8+	0.8-	2000 04 04	704	0.6-	0.7-	2001 08 08	644	0.1+	0.4+

2000 FO₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	213.88518		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21049700	ω	308.07873			-0.31668996		-0.94765737			
<i>a</i>	2.7988016	Ω	160.26736			+0.90360687		-0.31444895			
<i>e</i>	0.2863805	<i>i</i>	6.91621			+0.28844773		-0.05538386			
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1995 03 10	691	0.9+	0.3-	2000 03 08	704	0.1-	0.9-	2000 04 04	704	0.5+	0.3-
1995 03 10	691	0.6-	0.2+	2000 03 08	704	1.5+	0.0	2000 04 04	704	1.3+	0.5+
1995 03 10	691	0.3-	0.1+	2000 03 08	704	0.0	0.3-	2000 04 04	704	(0.2-	2.2+)
1998 09 15	691	0.1-	0.5+	2000 03 29	704	0.1-	0.4-	2000 04 08	704	0.2+	0.3-
1998 09 15	691	0.1-	0.4+	2000 03 29	704	0.2-	0.3-	2000 04 08	704	0.4-	0.1-
1998 09 15	691	0.2-	0.4+	2000 03 29	704	0.7+	1.6+	2000 04 08	704	0.9-	1.8+
2000 03 01	703	1.3-	0.7-	2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2000 04 25	699	0.7-	0.2-
2000 03 01	703	0.1-	1.1+	2000 04 03	699	0.4-	0.8-	2000 04 25	699	0.7-	0.3-
2000 03 01	703	0.9+	0.1+	2000 04 03	699	0.4+	0.2-	2000 04 25	699	0.8-	0.5+
2000 03 01	703	0.2-	0.2+	2000 04 03	699	0.0	0.5+	2000 04 25	699	0.8-	0.1-
2000 03 08	704	0.5+	1.5-	2000 04 03	699	0.0	0.3-				
2000 03 08	704	0.6+	0.6+	2000 04 04	704	(2.4+	0.1+)				

2000 FT₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	319.81390	(2000.0)		P		Q					
n	0.21574253	ω	245.21066	+0.75131034		−0.65303024					
a	2.7532493	Ω	155.21249	+0.65721703		+0.72722836					
e	0.0322747	i	13.14027	+0.05998791		+0.21140110					
P	4.57 <th>H</th> <td>14.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>3</td></td></td>	H	14.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>3</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>3</td>	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1996 05 11	327	0.3+	0.2−	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
1996 05 11	327	0.0	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2000 05 03	704	0.2−	1.0+
1996 05 11	327	0.2−	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.0	2000 05 03	704	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	(0.0	2.3−)	2000 05 11	699	0.5−	0.9+
2000 03 29	704	0.2+	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	1.0+	2000 05 11	699	0.6+	1.0−
2000 03 29	704	0.2−	0.1+	2000 04 13	704	0.4+	0.4−	2000 05 11	699	0.8−	0.5+
2000 03 29	704	0.1+	0.3−	2000 04 13	704	0.5−	0.3+	2000 05 11	699	0.2−	0.6−
2000 03 29	704	0.5+	0.1−	2000 04 13	704	0.1−	0.9−	2001 08 19	704	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 13	704	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	0.0	0.8−
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2000 04 13	704	0.3+	0.3−	2001 08 19	704	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 05 03	704	0.4+	0.2−	2001 08 19	704	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 05 03	704	1.0+	0.1−	2001 08 19	704	0.4−	0.1−

2000 FD₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	327.02684		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18892895	ω	28.14304		+0.99167097		+0.08939058				
<i>a</i>	3.0079484	Ω	326.33214		-0.12478772		+0.84506841				
<i>e</i>	0.1099252	<i>i</i>	9.62858		+0.03188595		+0.52713253				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 12 17	704	0.0	0.3+	2000 03 30	703	0.7-	0.2-	2000 04 04	704	0.1-	0.3-
1998 12 17	704	0.0	0.6+	2000 03 30	703	0.5+	0.6+	2000 04 04	704	1.3+	0.9+
1998 12 17	704	0.8-	0.8-	2000 03 30	703	1.0-	0.6-	2000 04 04	704	0.3+	0.7+
1998 12 17	704	0.6+	0.6+	2000 03 30	703	0.9+	0.0	2000 04 26	699	0.0	0.3-
1998 12 17	704	(4.0-	1.0+)	2000 04 02	699	0.6-	0.2+	2000 04 26	699	0.2-	0.4-
1999 01 16	704	0.5+	0.9-	2000 04 02	699	0.5+	0.2-	2000 04 26	699	1.1-	0.1+
1999 01 16	704	0.0	0.2-	2000 04 02	699	0.1-	0.2+	2000 04 26	699	0.0	0.1-
1999 01 16	704	0.6+	1.3+	2000 04 02	699	1.4-	0.1-				
1999 01 16	704	0.8-	0.9-	2000 04 04	704	1.5+	0.6-				

2000 FP₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	273.25796		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21760528	ω	342.88090		+0.37147815		−0.92606983				
<i>a</i>	2.7375145	Ω	85.27215		+0.85943113		+0.31596221				
<i>e</i>	0.0875112	<i>i</i>	3.81579		+0.35125791		+0.20630695				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1996 05 20	691	0.0	0.2+	2000 03 05	327	0.5−	0.6−	2000 03 29	704	0.7−	0.6+
1996 05 20	691	0.0	0.2−	2000 03 26	699	0.7−	0.7+	2000 03 29	704	0.2+	0.1+
1998 12 08	699	0.1−	0.3−	2000 03 26	699	0.1+	0.5−	2000 04 07	699	1.0+	0.4+
1998 12 08	699	0.2+	0.1−	2000 03 26	699	0.2−	0.1+	2000 04 07	699	(2.6+	0.3+)
1998 12 08	699	0.1−	0.6+	2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2000 04 07	699	1.6+	0.4+
2000 03 05	327	0.1−	0.7−	2000 03 29	704	0.2−	0.2+	2000 04 07	699	0.3+	0.7+
2000 03 05	327	0.0	1.0−	2000 03 29	704	0.7−	0.7−				

2000 FL₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	47.82536		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25973407	ω	335.39767		+0.92461457		+0.38086814				
<i>a</i>	2.4328581	Ω	2.23471		-0.32348461		+0.79240909				
<i>e</i>	0.1342441	<i>i</i>	7.70834		-0.20111092		+0.47647381				
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 11	704	1.1+	0.2-	2000 03 25	691	0.2-	0.0	2001 08 21	644	0.1-	0.2-
2000 03 11	704	1.2+	0.9+	2000 04 03	691	0.4-	0.1+	2001 08 21	644	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	1.0-	0.1-	2000 04 03	691	0.5-	0.0	2001 08 21	644	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.4-	2000 04 03	691	0.4-	0.2+	2001 08 21	644	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2001 07 21	644	0.2-	0.1-	2001 08 21	644	0.4+	0.1+
2000 03 25	691	0.1-	0.4-	2001 07 21	644	0.2-	0.1+	2001 08 21	644	0.2+	0.4-
2000 03 25	691	0.2-	0.5-	2001 07 21	644	0.5-	0.1+				

2000 GE₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	341.20347	(2000.0)		P		Q			
n	0.49067809	ω	297.54663	+0.33006199	+0.94394314				
a	1.5919824	Ω	351.72022	-0.85199513	+0.29538507				
e	0.5555547	i	2.19530	-0.40640297	+0.14737370				
P	2.01	H	20.8	G	0.15	U	3		
Residuals in seconds of arc									
1998 03 25	704 0.7-	0.6-	2000 04 05 704	0.6+	0.2-	2000 04 08 151	0.1+	0.1-	
1998 03 25	704 0.7+	0.2-	2000 04 05 704	0.7+	0.2+	2000 04 08 151	0.4+	0.6+	

2002 MAR. 28

M.P.O. 26947

1998 03 25	704	0.6+	0.1+	2000 04 05	699	0.5+	0.2-	2000 04 08	151	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	0.6+	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 08	151	0.7-	0.6+
1998 03 29	704	0.3+	0.3+	2000 04 05	699	0.5+	0.2-	2000 04 08	151	0.3+	1.5+
1998 03 29	704	1.0+	0.5+	2000 04 05	699	0.5+	0.4-	2000 04 08	151	0.9-	0.4+
1998 03 29	704	1.8-	0.5-	2000 04 05	699	0.4+	0.4-	2000 04 09	739	0.2-	0.3-
1998 03 29	704	0.1-	0.5-	2000 04 05	345	1.7-	0.5-	2000 04 09	739	0.2-	1.1+
1998 03 29	704	0.8-	0.7+	2000 04 05	345	1.7-	0.8-	2000 04 09	739	0.4+	0.0
1998 03 31	704	0.8+	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 04 10	670	0.0	1.0-
1998 03 31	704	0.2+	0.2-	2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2000 04 10	670	0.8+	0.5-
1998 03 31	704	0.0	0.6-	2000 04 06	673	(2.6-	0.2+)	2000 04 11	670	0.2+	0.1+
1998 03 31	704	1.0-	1.4-	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 04 11	670	0.3+	0.1-
1998 04 01	704	0.0	0.2+	2000 04 06	673	(2.2-	0.1+)	2000 04 11	428	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.4-	0.3+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 11	428	(2.2+	0.6+)
1998 04 01	704	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.1-	0.0	2000 04 11	428	(5.4+	1.2+)
1998 04 01	704	0.2+	1.1-	2000 04 06	903	0.9-	0.4-	2000 04 11	413	0.0	0.1-
2000 03 30	704	0.2-	0.2+	2000 04 06	903	0.5-	0.2-	2000 04 11	413	0.0	0.1-
2000 03 30	704	0.0	0.3-	2000 04 06	900	1.0+	0.0	2000 04 11	900	0.3+	0.7-
2000 03 30	704	0.0	0.0	2000 04 06	900	0.2+	0.3+	2000 04 11	900	1.5+	1.8-
2000 03 30	704	0.7+	0.3-	2000 04 06	046	0.1-	0.2+	2000 04 12	903	1.0-	0.1-
2000 03 30	704	0.0	0.3+	2000 04 06	046	0.3-	0.3+	2000 04 12	903	(0.2+	2.4+)
2000 04 03	704	0.5-	0.0	2000 04 06	046	0.3-	0.1-	2000 04 13	118	0.1-	0.1+
2000 04 03	704	0.6-	0.3+	2000 04 06	046	0.4+	0.0	2000 04 13	118	0.6-	0.1+
2000 04 03	699	0.7-	0.1+	2000 04 06	046	0.3+	0.2+	2000 04 14	860	(2.3+	1.5-)
2000 04 03	704	0.9-	0.2+	2000 04 06	151	(2.5-	0.0)	2000 04 14	860	0.4+	0.1-
2000 04 03	699	0.6+	0.2+	2000 04 06	151	1.1-	0.2-	2000 04 14	860	0.2+	0.6-
2000 04 03	699	0.4+	0.0	2000 04 06	151	0.7-	1.2-	2000 04 14	118	0.4+	1.0+
2000 04 03	699	0.9+	0.2+	2000 04 06	151	0.3+	0.4-	2000 04 14	118	0.1+	0.3+
2000 04 04	704	0.4+	0.2-	2000 04 06	151	0.2+	0.2-	2000 04 16	860	2.0+	1.1-
2000 04 04	704	0.3+	0.1-	2000 04 06	151	0.5-	0.3+	2000 04 16	860	0.8-	0.6-
2000 04 04	854	1.4-	0.4-	2000 04 07	163	0.2+	0.3-	2000 04 16	860	0.1-	0.1-
2000 04 04	854	0.5-	0.8+	2000 04 07	163	0.4+	0.2-	2000 04 16	900	(2.7-	0.8+)
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 04 07	163	0.5+	0.2-	2000 04 16	900	0.6+	1.5+
2000 04 04	704	0.2+	0.1-	2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2000 04 16	046	0.4-	0.3-
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 04 16	046	0.2+	0.3+
2000 04 04	704	1.4+	0.0	2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2000 04 16	046	0.3+	0.1-
2000 04 04	704	(2.2+	1.2+)	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2000 04 16	046	0.0	0.3+
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2000 04 16	046	0.1+	0.4-
2000 04 04	688	0.2+	0.0	2000 04 07	151	0.3-	0.4-	2000 04 16	046	0.1-	0.2-
2000 04 04	704	0.0	0.2+	2000 04 07	151	0.7-	0.7+	2000 04 17	860	1.0-	0.0
2000 04 04	704	0.0	0.1-	2000 04 07	151	0.8-	0.5+	2000 04 17	860	0.5+	0.3+
2000 04 04	688	0.2+	0.1+	2000 04 07	151	0.3+	0.2-	2000 04 17	860	0.6-	0.3+
2000 04 04	673	1.6-	0.2+	2000 04 07	151	1.3-	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 04 04	673	1.0-	0.4+	2000 04 07	151	0.6+	1.3+	2002 03 19	699	1.0+	0.9+
2000 04 04	673	(3.4-	0.3-)	2000 04 08	402	0.2+	0.4-	2002 03 19	699	0.1+	0.2+
2000 04 05	860	0.3+	0.2-	2000 04 08	402	0.7+	0.4-	2002 03 19	699	0.3+	0.7-
2000 04 05	860	0.0	0.7-	2000 04 08	402	1.2+	0.4-	2002 03 19	557	0.3-	0.5+
2000 04 05	860	0.5+	0.5+	2000 04 08	610	1.3-	0.9-	2002 03 19	557	0.7-	0.3-
2000 04 05	860	0.8+	0.5+	2000 04 08	610	1.3-	0.5-	2002 03 19	557	0.4-	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	610	1.2-	0.2-	2002 03 20	711	0.2-	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 08	610	1.2-	0.1+	2002 03 20	711	0.9+	0.4+

2000 GQ₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	203.28241	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37404952	ω	266.53305	+0.40132633	+0.89675678
<i>a</i>	1.9077289	Ω	29.44287	-0.61459193	+0.41458601
<i>e</i>	0.0690787	<i>i</i>	22.29099	-0.67912734	+0.15474402
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.1+	0.4-	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 30	699	0.6-	0.1-
1992 04 26	691	0.1-	0.1+	2000 04 06	704	1.1+	1.1+	2000 04 30	699	1.2+	0.2+
1992 04 26	691	0.1-	0.1+	2000 04 06	704	0.7-	0.4+	2000 04 30	699	0.1+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2000 04 30	699	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.4-	0.5-	2000 05 06	704	0.1-	0.9-
2000 04 05	704	0.0	0.8-	2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.8-
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.6+	0.7+	2000 05 06	704	0.2+	0.1+

2000 04 05	704	0.4-	0.8-	2000 04 07	704	0.9+	1.1-	2000 05 06	704	0.7-	0.0
2000 04 05	704	0.9-	0.6-	2000 04 07	704	0.8-	0.2+	2000 05 06	704	0.4-	1.1+

2000 GQ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	176.72682	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27788154	ω	201.68652	-0.61081588	+0.79143927
<i>a</i>	2.3257494	Ω	30.67879	-0.71965801	-0.54284980
<i>e</i>	0.1730544	<i>i</i>	2.58083	-0.33014588	-0.28095903
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1+	0.2+	2000 03 11	704	0.1-	0.2-	2000 04 06	704	0.3-	0.8+
1994 10 08	691	0.3-	0.5+	2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2000 04 10	704	1.0+	1.2+
1994 10 08	691	0.4-	0.6+	2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2000 04 10	704	0.7+	0.5+
2000 03 11	699	0.3-	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.4-	2000 04 10	704	0.1-	0.4+
2000 03 11	699	0.5+	0.2-	2000 04 05	704	0.3-	0.1-	2001 09 18	291	0.8-	0.7+
2000 03 11	699	0.2+	0.3-	2000 04 05	704	0.1-	0.1+	2001 09 18	291	0.4-	0.8+
2000 03 11	704	0.1-	0.7-	2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 09 18	291	0.1-	1.0+
2000 03 11	699	1.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.5-	0.0				
2000 03 11	704	0.2-	0.4-	2000 04 06	704	0.7-	1.6+				

2000 GL₁₁ = 2001 OV₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	73.29545	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22301693	ω	122.70201	+0.28980883	+0.95694721
<i>a</i>	2.6930484	Ω	164.12028	-0.89674982	+0.27741991
<i>e</i>	0.0614366	<i>i</i>	3.39709	-0.33444074	+0.08538284
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.3-	2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 04 27	691	0.5-	0.1-
1995 02 03	691	0.1-	0.2-	2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2000 04 27	691	0.1-	0.2-
1995 02 03	691	0.2-	0.1-	2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 27	691	0.2+	0.2-
2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2001 07 21	608	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.6-	2000 04 06	704	0.4-	0.1+	2001 07 21	608	0.1+	0.5-
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2001 07 21	608	0.1-	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.9-	0.1+				

2000 GZ₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	267.14888	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17773991	ω	204.71560	+0.74925028	-0.66181302
<i>a</i>	3.1328967	Ω	196.79825	+0.62114224	+0.71532426
<i>e</i>	0.1548156	<i>i</i>	4.97265	+0.22979629	+0.22430944
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.1-	0.1+	2000 03 10	704	0.3+	1.6-	2000 04 07	704	0.8-	1.0+
1992 11 21	691	0.2+	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.6-	2000 04 07	704	(0.2-	2.1+)
1992 11 21	691	0.2-	0.2+	2000 04 05	704	0.6-	0.1-	2001 05 21	691	0.2-	0.3-
1998 12 22	704	0.8+	0.3-	2000 04 05	704	0.2-	0.2+	2001 05 21	691	0.4-	0.2-
1998 12 22	704	0.5-	0.7+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2001 05 21	691	0.1-	0.1-
1998 12 22	704	0.5-	0.5-	2000 04 06	704	1.0+	0.1-	2001 06 16	691	0.2+	0.1-
1998 12 22	704	0.1+	0.5-	2000 04 06	704	0.5-	0.3+	2001 06 16	691	0.4+	0.1+
2000 03 10	704	0.4+	1.1+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2001 06 16	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.3+	0.1-	2000 04 07	704	0.1+	0.1+				

2000 GB₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.20773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814726	ω	330.12959	-0.98579937	-0.16546143
<i>a</i>	3.1281192	Ω	200.40586	+0.16570916	-0.93083271
<i>e</i>	0.1148698	<i>i</i>	4.71701	+0.02720417	-0.32584197
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	1.9+	0.9+	2000 03 11	704	1.8+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.1-
1991 09 12	691	0.2+	0.4-	2000 03 11	704	0.9+	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.3-
1991 09 12	691	1.8-	1.2-	2000 03 11	704	0.4-	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.1+
1994 02 10	691	0.7-	1.7-	2000 03 11	704	0.2-	1.1-	2000 04 06	704	1.6-	0.7-
1994 02 10	691	0.2+	1.0+	2000 03 11	704	1.0+	0.2+	2000 04 06	704	0.6-	0.1+
1994 02 10	691	0.4+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 06	704	1.5-	0.8+

2000 GK₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.14219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641836	ω	164.41000	-0.23719654	+0.97123176
<i>a</i>	3.0348945	Ω	91.86532	-0.89354397	-0.20958327
<i>e</i>	0.0942384	<i>i</i>	1.21165	-0.38120465	-0.11306510
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.2+	0.5-	2000 03 27	699	0.7-	0.7-	2000 04 06	704	0.2-	0.0
1997 11 20	691	0.3-	0.2-	2000 03 27	699	0.3+	0.1-	2000 04 06	704	0.3-	0.2-
1997 11 20	691	0.5+	0.2-	2000 03 27	699	0.3+	1.2+	2000 04 06	704	0.1-	0.2-
2000 03 11	691	0.4-	0.6-	2000 03 27	699	0.2-	0.6-	2000 04 06	704	0.1-	0.4+
2000 03 11	691	0.4-	0.3-	2000 04 05	704	0.0	0.0	2001 07 29	644	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.6-	0.3-	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2001 07 29	644	0.0	0.3-
2000 03 11	704	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.7+	0.3-	2001 07 29	644	0.2+	0.3-
2000 03 11	691	0.4-	1.0-	2000 04 05	704	0.5+	0.8-				
2000 03 11	704	0.9+	0.7+	2000 04 05	704	0.4+	1.5+				

2000 GC₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.84468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19006761	ω	131.03288	-0.83665315	-0.54540477
<i>a</i>	2.9959230	Ω	16.12193	+0.43203633	-0.71373929
<i>e</i>	0.0551631	<i>i</i>	10.46764	+0.33668400	-0.43944268
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.4-	0.5+	2000 04 05	699	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.3+
1992 10 21	691	0.6-	0.7+	2000 04 05	704	0.4-	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.1+
1992 10 21	691	0.6-	1.3+	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 06	699	1.0+	0.3-
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2000 04 05	699	0.2+	0.1-	2000 04 10	704	0.2-	0.2+
1998 12 17	704	0.3+	1.2+	2000 04 05	699	0.6-	0.5+	2000 04 10	704	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	0.9-	0.8-	2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2000 04 10	704	0.0	0.5-
1998 12 17	704	0.1-	1.3-	2000 04 05	699	0.3-	0.3+	2000 04 10	704	0.0	0.0
2000 04 02	699	0.6-	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.5-	2000 04 10	704	0.4-	0.3+
2000 04 02	699	1.0-	0.7+	2000 04 05	704	0.5+	0.7-	2000 04 27	704	0.4+	0.2-
2000 04 02	699	0.7-	1.3+	2000 04 06	704	0.2-	0.5+	2000 04 27	704	0.2+	0.2+
2000 04 02	699	(2.1+	0.3-)	2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2000 04 27	704	0.3+	0.4+
2000 04 04	704	(3.0+	4.0+)	2000 04 06	704	0.3-	0.4-	2000 04 27	704	0.2-	0.1+
2000 04 04	704	1.0+	1.0+	2000 04 06	699	0.4+	0.3-	2000 04 27	704	0.3-	0.2-
2000 04 04	704	1.4+	0.9-	2000 04 06	704	0.1-	0.2+				
2000 04 04	704	0.7-	1.7-	2000 04 06	699	1.1+	0.4+				

2000 GF₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	214.68151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19696693	ω	322.17530	-0.46756070	-0.88381561
<i>a</i>	2.9255477	Ω	155.68836	+0.82022036	-0.44053590
<i>e</i>	0.0750289	<i>i</i>	2.23145	+0.32958390	-0.15747412
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	1.1-	1.1-	2000 04 02	699	0.5+	0.8+	2000 04 06	699	1.0-	0.2+
1995 03 27	691	0.0	0.9-	2000 04 05	704	0.7-	0.6-	2000 04 06	704	1.3+	0.8+
1995 03 27	691	0.1+	0.6-	2000 04 05	704	0.0	0.5-	2000 04 06	699	0.3-	0.3-
1997 10 06	691	0.1+	0.2+	2000 04 05	704	0.2-	0.2-	2000 04 06	699	0.1+	1.3+
1997 10 06	691	0.0	0.2-	2000 04 05	704	0.4+	0.2-	2000 04 27	704	0.5-	0.9-
1997 10 06	691	0.1-	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2000 04 27	704	0.9-	0.7-
2000 04 02	699	0.6-	0.4-	2000 04 06	704	0.0	0.1-	2000 04 27	704	0.7+	1.3+
2000 04 02	699	1.5+	0.6+	2000 04 06	699	0.2-	0.4+				
2000 04 02	699	0.6-	1.0+	2000 04 06	704	1.0+	0.4-				

2000 GC₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.89242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20120847	ω	57.62548	-0.11278600	+0.99306115
<i>a</i>	2.8842875	Ω	205.96034	-0.93527599	-0.11741869
<i>e</i>	0.0627588	<i>i</i>	4.36272	-0.33546704	-0.00651186
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.5+	1.3+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	0.7+
1997 10 30	704	0.1-	1.8+	2000 04 06	699	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.2-	0.7-
1997 10 30	704	0.7+	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	0.2+
1997 10 30	704	1.8-	1.5+	2000 04 06	699	0.3+	0.3+	2000 04 10	608	0.4+	1.2-
1997 10 30	704	0.9-	0.0	2000 04 06	704	0.9+	0.5+	2000 04 10	608	0.8+	1.1-
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2000 04 06	699	0.1+	0.7+	2000 04 10	608	0.2+	1.4-
2000 03 10	704	0.1-	0.9+	2000 04 06	704	0.0	1.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.7-
2000 03 10	704	0.2-	0.6-	2000 04 06	699	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.2+
2000 03 27	699	0.0	1.2+	2000 04 07	704	0.4-	0.2-	2000 04 29	704	0.0	0.3-
2000 03 27	699	0.1-	0.8+	2000 04 07	704	0.1-	0.3-	2000 04 29	704	0.8+	0.9+
2000 03 27	699	0.7-	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	1.4+
2000 03 27	699	0.4-	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.3-	2000 05 03	704	0.1+	0.0
2000 03 30	691	1.2-	0.2-	2000 04 08	704	0.3-	0.4+	2000 05 03	704	0.9+	0.7+
2000 03 30	691	1.1-	0.3-	2000 04 08	704	0.2-	0.3+	2000 05 03	704	1.0-	0.2-
2000 03 30	691	1.0-	0.4-	2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 05 03	704	1.2-	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.4+	0.8+	2000 05 03	704	0.1-	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2000 04 08	704	0.4-	0.6+	2001 06 30	608	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.3-	0.3+	2001 06 30	608	0.1-	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.0	2001 06 30	608	0.4-	0.0

2000 GE₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	206.34803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16804475	ω	82.88349	-0.27247629	-0.96141619
<i>a</i>	3.2522662	Ω	23.03686	+0.84013745	-0.25692884
<i>e</i>	0.0961251	<i>i</i>	5.55625	+0.46896241	-0.09831829
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.6-	1.1-	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 06	704	0.8+	0.1+
1994 04 02	691	0.2-	1.1-	2000 04 05	699	0.6+	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.7-
1994 04 02	691	0.7-	0.6-	2000 04 05	691	0.4-	0.5-	2000 04 11	691	0.6-	0.5-
1999 01 16	704	0.9+	0.4+	2000 04 05	704	0.4+	0.3-	2000 04 11	691	0.5-	0.6-
1999 01 16	704	0.7-	0.5+	2000 04 05	699	0.2-	0.5+	2000 04 11	691	0.1-	0.8-
1999 01 16	704	0.1-	0.4-	2000 04 05	691	0.1-	0.5-	2000 04 25	699	1.1-	1.3+
1999 01 16	704	(4.2-	4.1-)	2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2000 04 25	699	0.4-	1.1-
2000 04 03	699	0.2+	0.6+	2000 04 05	699	0.1-	0.6+	2000 04 25	699	0.6-	0.4-

2002 MAR. 28

2000 04 03	699	0.2−	0.8+	2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2000 04 25	699	0.5−	1.0−
2000 04 03	699	0.2−	0.6−	2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.7+	0.4+
2000 04 03	699	0.0	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2000 04 29	704	1.0+	0.2−
2000 04 05	691	0.3−	0.5−	2000 04 06	704	0.8−	1.2+	2000 04 29	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	1.9+

2000 GV₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	322.64291		(2000.0)		P		Q
n	0.18947258	ω	354.52650		+0.95577018		−0.28443567
a	3.0021921	Ω	22.43978		+0.27673709		+0.78354507
e	0.1056717	i	11.30554		+0.09959894		+0.55240697
P	5.20	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9−	0.4−	2000 04 05	691	0.1−	0.5−	2000 04 10	704	1.0+	0.3+
1997 10 30	704	1.6−	0.4+	2000 04 06	699	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.3−	0.8+
1997 10 30	704	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.4−	0.2+	2000 04 12	691	0.4−	0.6−
1997 10 30	704	0.5−	0.4−	2000 04 06	699	1.1+	0.4+	2000 04 12	691	0.5−	0.5−
1997 10 30	704	1.4+	0.2−	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 12	691	0.2−	0.8−
1997 11 03	704	(2.4+	0.2+)	2000 04 06	699	0.6+	0.2+	2000 04 25	699	0.8+	1.1+
1997 11 03	704	1.8+	1.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.4−
1997 11 03	704	0.3+	1.0−	2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2000 04 25	699	0.3−	1.0−
1997 11 03	704	(4.2−	0.7−)	2000 04 06	699	0.1+	0.3−	2000 04 25	699	1.6−	1.0+
2000 04 05	699	1.0+	0.1+	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2000 04 29	704	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 07	691	1.1−	0.4−	2000 04 29	704	0.7+	0.6−
2000 04 05	699	0.0	0.0	2000 04 07	704	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	704	0.5−	0.2+	2000 04 07	691	1.0−	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.2+
2000 04 05	699	0.2−	1.0+	2000 04 07	691	1.1−	0.3−	2000 04 29	704	1.4+	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 04 30	704	0.3−	0.9+
2000 04 05	699	1.1+	0.7+	2000 04 07	704	0.1+	0.3−	2000 04 30	704	0.5−	0.8−
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 07	704	1.0+	0.6−	2000 04 30	704	0.2−	0.5−
2000 04 05	691	0.1−	0.6−	2000 04 07	704	0.4−	0.3−	2000 04 30	704	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 04 10	704	0.2−	0.2+				
2000 04 05	691	0.0	0.6−	2000 04 10	704	0.8−	0.3+				

2000 GL₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	209.73351		(2000.0)		P		Q
n	0.17318293	ω	257.74370		−0.26477548		−0.96426368
a	3.1876159	Ω	207.61551		+0.89248086		−0.24132595
e	0.1340324	i	1.16938		+0.36520113		−0.10934960
P	5.69	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.2−	0.1+	2000 04 06	704	0.3+	0.6−	2000 04 08	704	0.3+	0.8−
1991 09 10	691	0.2+	0.3+	2000 04 06	704	1.1+	0.1−	2000 04 08	704	0.2−	0.2−
1991 09 10	691	0.0	0.2−	2000 04 06	699	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.1−	0.6−
1998 12 15	704	0.3−	1.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.7−	0.9−
1998 12 15	704	1.3+	0.6+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.5−
1998 12 15	704	0.4−	0.1+	2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2000 04 08	704	0.3−	0.8+
1998 12 15	704	1.2+	0.5−	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 04 08	704	0.5−	0.7−
1998 12 15	704	1.8−	1.0−	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.8+
2000 03 14	703	0.3−	0.3−	2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.7−
2000 03 14	703	0.6−	0.8−	2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 04 10	704	0.5+	0.1+
2000 03 14	703	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.2+	0.5+
2000 03 14	703	0.4−	1.3−	2000 04 06	704	0.0	0.8+	2000 04 10	704	0.2−	0.1+
2000 04 02	699	0.4−	0.2+	2000 04 06	699	0.3+	0.5−	2000 04 12	691	0.3−	0.1+
2000 04 02	699	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2000 04 12	691	0.3−	0.0
2000 04 02	699	0.4+	0.0	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2000 04 12	691	0.4−	0.1+
2000 04 02	699	0.6−	0.3+	2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2000 04 13	691	1.0−	0.0
2000 04 05	704	0.4−	0.3+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2000 04 13	691	1.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2000 04 13	691	1.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2000 04 29	704	0.9+	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	1.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.9+	0.3−

M.P.O. 26949

2000 04 06	704	0.4−	0.4−	2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.5+
2000 04 06	699	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.1−	1.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.6−	0.7−	2000 04 08	704	0.2+	0.1+				
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.5−				

2000 GN₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	188.04227		(2000.0)		P		Q
n	0.17775263	ω	292.76110		−0.75389635		−0.65611326
a	3.1327472	Ω	206.27317		+0.62743755		−0.70367146
e	0.0999477	i	4.40461		+0.19483945		−0.27269371
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.5−	1.0+	2000 04 07	704	0.5−	1.0+	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
1991 09 14	691	0.3−	0.8+	2000 04 07	704	0.3−	0.4−	2000 05 07	704	0.2−	0.1+
1991 09 14	691	0.3−	1.1+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 07	704	0.2−	0.2+
1998 12 15	704	(1.1+	3.4−)	2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2000 05 07	704	0.9−	0.3+
1998 12 15	704	(3.6−	1.0+)	2000 04 08	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	691	0.9−	0.1−
1998 12 15	704	0.2+	1.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 11	699	0.1−	1.1−
1998 12 15	704	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.3+	1.2−	2000 05 11	699	0.9+	0.4−
1998 12 15	704	(4.9−	0.3+)	2000 04 08	704	0.1+	0.9+	2000 05 11	691	0.9−	0.2−
2000 04 05	704	0.3−	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 05 11	699	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.1−	2000 05 11	691	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	(2.5+	0.3+)	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 11	699	0.9−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.5+	0.5−	2000 05 22	699	1.3−	0.1−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	(0.3−	2.2−)	2000 05 22	699	0.4+	0.1−
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2000 05 01	691	0.6−	0.0	2000 05 22	699	0.5+	0.3+
2000 04 06	704	0.9+	0.8+	2000 05 01	691	0.7−	0.1−	2000 05 22	699	0.1−	1.0+
2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2000 05 01	691	0.6−	0.1−				
2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.3−				

2000 GW₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	9.99509		(2000.0)		P		Q
n	0.18478227	ω	140.12544		+0.94061893		+0.33740427
a	3.0527824	Ω	200.25009		−0.33243197		+0.89326856
e	0.0923512	i	6.19352		−0.06873880		+0.29703475
P	5.33	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.7+	2000 04 06	704	0.1−	0.6+	2000 04 29	704	0.4−	1.2−
1991 09 15	691	0.3−	0.2+	2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2000 04 29	704	0.8+	0.6−
1991 09 15	691	0.2−	0.6+	2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	0.4+	2000 04 06	704	0.2+	0.9−	2000 04 29	704	0.4−	1.2+
1997 11 29	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2000 05 02	691	0.8−	0.4−
1997 11 29	704	0.5+	0.2−	2000 04 07	704	0.3−	0.0	2000 05 02	691	1.1−	0.1−
1997 11 29	704	0.5+	0.6−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 02	691	0.9−	0.3−
1997 11 29	704	1.1−	1.0+	2000 04 07	704	0.3+	0.4−	2000 05 05	704	0.0	0.2−
2000 04 04	699	0.5+	0.2+	2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 05	704	1.1−	0.4+
2000 04 04	699	0.1−	1.0+	2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.5+	0.9−
2000 04 04	699	0.3+	0.2+	2000 04 26	699	0.7+	0.3−	2000 05 05	704	0.6−	0.6−
2000 04 04	699	0.7+	0.2+	2000 04 26	699	1.0−	1.0+	2000 05 07	704	1.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2000 04 26	691	0.8−	0.3−	2000 05 07	704	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 26	699	1.0−	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.2−	2000 04 26	691	0.8−	0.2−	2000 05 07	704	1.6+	0.8+
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	691	0.9−	0.3−				
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2000 04 29	704	0.0	0.4−				

2000 GA₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18953982	ω	191.01992	-0.72099927	+0.68535780		
<i>a</i>	3.0014820	Ω	32.99575	-0.62063433	-0.57311355		
<i>e</i>	0.0259179	<i>i</i>	10.81671	-0.30817704	-0.44924998		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2-	0.1-	2000 04 04	699	0.1+	0.7-	2000 04 06	704	0.7-	1.6+
1997 10 21	691	0.1-	0.1+	2000 04 04	699	0.3+	0.4+	2000 04 26	699	1.5+	0.4-
1997 10 21	691	0.3+	0.2+	2000 04 05	704	1.0-	0.5+	2000 04 26	699	0.5+	0.3-
1997 10 28	557	0.6+	1.0+	2000 04 05	704	0.4-	0.3-	2000 04 26	699	0.0	0.8-
1997 10 28	557	0.2+	0.5+	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.7-	0.2-
1997 10 28	557	0.3-	0.8-	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.0
1997 10 28	557	0.5-	1.0-	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.4-
2000 04 04	699	1.0+	0.4-	2000 04 06	704	0.4-	0.9-	2000 04 29	704	0.6-	0.1+
2000 04 04	699	0.1-	0.7-	2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 04 29	704	0.9-	1.7+

2000 GC₅₅ = 2001 UM₃₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26663731	ω	234.63382	-0.11253569	+0.99282069		
<i>a</i>	2.3906836	Ω	28.98451	-0.88237151	-0.08109360		
<i>e</i>	0.1584958	<i>i</i>	4.79804	-0.45689850	-0.08792562		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4-	0.4-	2000 04 07	699	1.0+	0.1-	2001 10 17	704	0.3-	0.3+
2000 04 03	691	0.3-	0.5-	2000 04 07	699	0.9-	0.9+	2001 10 18	644	0.7-	0.5-
2000 04 03	691	0.3-	0.5-	2000 04 07	699	0.4-	0.5+	2001 10 18	644	0.2-	0.4-
2000 04 05	704	0.4-	0.7+	2000 04 07	699	1.0+	0.3+	2001 10 18	644	0.3-	0.4-
2000 04 05	704	0.7-	1.4+	2001 09 21	704	1.0+	0.2-	2001 10 20	704	0.3-	0.2-
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.1-	0.8-	2001 10 20	704	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	1.5-	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.6-	0.5-
2000 04 05	704	0.5+	0.7-	2001 09 21	704	0.0	0.9-	2001 10 20	704	0.5+	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.3-	0.5+	2001 10 21	704	0.7+	1.1+
2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2001 09 26	704	0.3-	0.7+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.6-	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.4-
2000 04 06	704	0.2-	0.3+	2001 10 17	704	0.8+	1.2+	2001 10 21	704	0.4-	0.3-
2000 04 06	704	0.8+	0.7-	2001 10 17	704	0.3+	0.0				

2000 GW₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25799345	ω	342.20455	-0.72862816	+0.68462259		
<i>a</i>	2.4437884	Ω	241.01820	-0.62560537	-0.67703970		
<i>e</i>	0.1620098	<i>i</i>	1.29840	-0.27878113	-0.27001693		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3-	0.0	2000 04 06	704	0.9-	1.1+	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
1993 08 16	691	0.3+	0.0	2000 04 06	704	0.6-	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.7+
1993 08 16	691	0.2+	0.4-	2000 04 06	704	0.7+	0.2-	2000 05 05	704	0.6-	0.3-
2000 04 05	699	0.9+	0.4-	2000 04 06	704	0.5-	0.1-	2000 05 07	704	0.3-	0.3-
2000 04 05	699	1.1+	0.3+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2000 05 07	704	0.5-	0.3-
2000 04 05	704	0.4-	0.5-	2000 04 07	704	0.8-	0.5-	2000 05 07	704	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.2-	0.5+	2000 04 07	704	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.3+	0.4-
2000 04 05	699	0.7+	0.4-	2000 04 07	704	1.6-	1.0-	2000 05 09	704	0.0	0.4-
2000 04 05	704	0.1-	0.9+	2000 04 29	704	0.4-	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	699	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.3-	2000 05 09	704	0.1-	0.9+
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 04 29	704	0.9+	0.7-	2001 09 12	691	0.5-	0.2-
2000 04 05	704	0.2-	0.4-	2000 04 29	704	0.4+	0.2-	2001 09 12	691	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.1-	0.6-	2000 04 29	704	0.3-	0.5+	2001 09 12	691	0.2+	0.4+

2000 GD₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18064621	ω	283.89983	+0.18413943	+0.98289808		
<i>a</i>	3.0992038	Ω	356.70915	-0.88775327	+0.16543741		
<i>e</i>	0.0478882	<i>i</i>	2.00391	-0.42188481	+0.08088153		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5-	0.8-	2000 04 06	704	0.2-	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.2-
1994 03 04	691	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.6-	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.7+
1994 03 04	691	0.1+	0.3-	2000 04 06	704	0.1+	0.1-	2000 05 07	704	1.5+	1.0-
2000 04 05	704	0.5-	0.6-	2000 04 06	704	1.6-	1.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.5+
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2000 04 06	704	0.9-	0.4-	2000 05 07	704	0.3+	0.8+
2000 04 05	704	1.0+	0.7+	2000 04 29	704	0.6+	1.3-	2001 07 17	644	0.0	0.3-
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.6-	2001 07 17	644	0.3+	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	1.7-	1.0-	2001 07 17	644	0.1-	0.3-

2000 GN₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17652401	ω	233.23456	+0.08788143	-0.99089020		
<i>a</i>	3.1472666	Ω	212.17825	+0.96407560	+0.11038494		
<i>e</i>	0.1389527	<i>i</i>	11.04714	+0.25066930	-0.07714777		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1+	0.1-	2000 04 05	704	0.5-	0.9-	2000 04 29	704	0.1+	0.4-
1997 09 23	691	0.1+	0.1-	2000 04 05	699	1.0+	0.2+	2000 04 30	699	0.3-	0.2+
1997 09 23	691	0.4+	0.1-	2000 04 05	704	0.2-	0.3-	2000 04 30	699	0.2+	0.5-
1997 10 30	704	0.1+	0.8-	2000 04 05	699	0.2+	0.5+	2000 04 30	699	0.1-	0.7-
1997 10 30	704	0.5-	1.5-	2000 04 05	704	0.5+	0.5-	2000 04 30	699	0.0	0.7+
1997 10 30	704	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2000 05 05	704	0.4-	0.7-
1997 10 30	704	0.9+	1.0+	2000 04 06	704	0.7-	0.5+	2000 05 05	704	1.9+	0.7-
1997 10 30	704	1.2-	1.6+	2000 04 06	704	0.2-	0.8+	2000 05 05	704	0.6-	1.8+
1998 12 23	704	0.5+	1.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.8+
1998 12 23	704	0.4-	1.1-	2000 04 06	704	1.2-	0.3-	2000 05 07	704	1.2+	1.4-
1998 12 23	704	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 07	704	0.6-	0.2-
1998 12 23	704	(5.5-	2.5-)	2000 04 29	704	0.4-	0.9+	2000 05 07	704	0.0	0.1+
2000 04 05	699	1.1-	0.4-	2000 04 29	704	0.5-	0.6+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	699	0.2+	0.2-	2000 04 29	704	0.6-	0.1-	2000 05 07	704	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	1.1-	2000 04 29	704	0.2-	0.2+				

2000 GG₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	64.42900		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20410930	ω	114.97617		+0.54442856		+0.83868966
a	2.8568944	Ω	188.05316		-0.80120633		+0.51499451
e	0.0539353	i	5.75304		-0.24832631		+0.17714488
P	4.83	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.1+	0.3+	2000 04 05	704	0.5-	0.8+	2000 04 26	699	0.2-	0.2-
1997 10 30	704	0.2-	1.0+	2000 04 06	704	0.8-	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.5+
1997 10 30	704	0.5-	1.3+	2000 04 06	704	0.3-	0.5+	2000 05 05	704	0.4+	0.7-
1997 10 30	704	(5.7-	0.1-)	2000 04 06	704	0.3+	0.1-	2000 05 05	704	0.2-	1.9-
2000 04 04	699	1.2+	0.8+	2000 04 06	704	0.3+	0.4-	2000 05 07	704	0.5+	0.6-
2000 04 04	699	1.6+	0.5-	2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2000 05 07	704	0.8-	1.9+
2000 04 04	699	1.0+	0.2+	2000 04 07	699	0.2-	0.6-	2000 05 07	704	0.2-	0.6+
2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 04 07	699	0.1-	0.9-	2000 05 07	704	0.2-	0.2+
2000 04 05	699	0.5+	0.9+	2000 04 07	699	0.4-	0.2+	2000 05 07	704	0.4-	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.1-	2000 04 07	699	0.6+	0.0	2000 05 07	691	0.2-	0.2-
2000 04 05	699	0.8+	0.4+	2000 04 25	691	0.6-	0.2+	2000 05 07	691	0.2-	0.2-
2000 04 05	704	0.7-	0.1-	2000 04 25	691	0.6-	0.0	2000 05 07	691	0.3-	0.0
2000 04 05	699	0.4+	0.0	2000 04 25	691	0.8-	0.2+	2001 07 25	608	0.3+	0.2-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26951

2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.7+	2001 07 25	608	0.2−	0.9+
2000 04 05	699	0.3−	0.3−	2000 04 26	699	0.9+	0.8−	2001 07 25	608	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.5−	0.7+				

2000 GY₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	319.36847		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25552179	ω	17.35337	+0.28018415	−0.95956688		
<i>a</i>	2.4595223	Ω	56.38322	+0.87684413	+0.24438605		
<i>e</i>	0.0953926	<i>i</i>	1.85704	+0.39069325	+0.13966700		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	0.9+	2000 04 02	691	0.3−	0.6−	2000 05 07	704	0.9−	0.0
1998 12 14	704	0.9+	0.9−	2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+
1998 12 14	704	0.4+	0.6+	2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 05 07	704	1.0+	0.3+
1998 12 14	704	(6.1−	0.6+)	2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2001 08 13	608	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	0.3−	0.2+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2001 08 13	608	0.2+	0.6+
1998 12 17	704	1.1−	1.4+	2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2001 08 13	608	0.6+	0.3−
1998 12 17	704	1.2+	1.5−	2000 04 06	704	1.6+	0.1−	2001 08 23	699	0.0	0.3−
1998 12 17	704	1.1−	0.0	2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2001 08 23	699	0.5−	0.5−
1998 12 17	704	(5.5−	1.5+)	2000 04 06	704	0.8−	0.3−	2001 08 23	699	0.4−	0.7−
2000 04 02	691	0.2−	0.4−	2000 05 07	704	0.4+	0.0	2001 08 23	699	0.2−	1.9+
2000 04 02	691	0.0	0.8−	2000 05 07	704	0.4+	0.3+				

2000 GM₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	194.33270		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18540282	ω	60.85042	−0.71611074	−0.69684552		
<i>a</i>	3.0459668	Ω	74.94303	+0.62518126	−0.66578347		
<i>e</i>	0.1811595	<i>i</i>	2.36784	+0.31037686	−0.26671839		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.5−	0.1−	2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.1+	0.1−
1994 01 11	691	0.4+	0.2−	2000 04 06	704	0.9−	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	(2.6−	1.2+)	2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.1−
1998 12 17	704	1.0+	0.9−	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 05	704	0.9+	0.6+
1998 12 17	704	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 05 05	704	1.3+	0.5−
1998 12 17	704	0.8−	1.2+	2000 04 26	699	0.7+	0.0	2000 05 05	704	1.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2000 04 26	699	0.4+	0.1−	2000 05 05	704	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.5−	0.3+	2000 04 26	699	0.4−	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2000 04 26	699	0.6+	0.2−	2000 05 10	704	0.4−	1.8+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2000 05 10	704	1.4−	0.3+

2000 GF₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	170.05982		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27101728	ω	209.66854	−0.23219540	+0.97102477		
<i>a</i>	2.3648562	Ω	46.96893	−0.87648725	−0.18368006		
<i>e</i>	0.1731597	<i>i</i>	4.43573	−0.42172906	−0.15288076		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.4−	0.1+	2000 05 05	704	0.6−	1.2+
1996 02 18	691	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2000 05 07	704	1.2−	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 04 29	704	0.4−	0.6+	2000 05 07	704	0.7+	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.2−	0.5−	2000 05 07	704	1.3+	0.9+
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2001 10 26	691	0.2−	0.7+
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.7−	2001 10 26	691	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.6−	2000 05 05	704	0.3+	0.4−	2001 10 26	691	0.3−	0.6+

2000 GQ₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	154.49802		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18822567	ω	357.97395	−0.96301610	+0.26902588		
<i>a</i>	3.0154362	Ω	197.65443	−0.24650904	−0.90215719		
<i>e</i>	0.1013433	<i>i</i>	2.83545	−0.10878091	−0.33724988		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 12	910	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.7−	0.0	2000 05 10	704	0.9+	0.8+
1997 09 12	910	0.1+	0.5−	2000 04 29	704	0.6+	0.4+	2000 05 22	699	1.1+	0.2+
1997 09 12	910	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2000 05 22	699	0.9+	0.2+
2000 04 05	699	0.5+	0.7−	2000 04 29	704	0.2−	0.8−	2000 05 22	699	0.7+	0.2−
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	1.4−	0.4+	2000 05 22	699	0.5+	0.0
2000 04 05	699	0.4−	1.0+	2000 05 05	704	0.1+	0.7−	2000 06 05	699	1.3−	0.0
2000 04 05	699	0.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.3−	1.1−	2000 06 05	699	1.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 05 05	704	0.3−	0.2+	2000 06 05	699	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.5−	2000 05 07	704	0.0	0.3−	2000 06 05	699	0.4−	0.5−
2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2000 05 07	704	1.0−	0.2+	2000 06 06	699	1.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2000 06 06	699	0.0	1.4+
2000 04 05	704	0.5−	1.7−	2000 05 07	704	0.4−	0.1−	2000 06 06	699	0.5−	0.9+
2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2000 06 06	699	1.8−	1.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 05 10	704	0.4+	1.3−	2001 06 29	691	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.5−	0.2−	2000 05 10	704	0.7+	0.4−	2001 06 29	691	0.0	0.2−
2000 04 06	704	1.1−	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	0.2−	2001 06 29	691	0.2+	0.2−
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	0.4−				

2000 GZ₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	286.34529		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24364185	ω	274.04222	−0.09963146	−0.99502367		
<i>a</i>	2.5388368	Ω	181.67718	+0.92861164	−0.09254246		
<i>e</i>	0.1178546	<i>i</i>	2.38139	+0.35742691	−0.03692964		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	0.1+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 04 29	704	0.0	0.8−
1997 07 08	910	0.0	0.5+	2000 04 06	704	0.6+	0.0	2000 04 29	704	0.7+	0.6+
1997 07 08	910	0.3−	0.2−	2000 04 24	699	0.5−	0.1+	2000 05 05	704	(2.8−	0.9−)
1998 12 15	704	0.6+	0.1+	2000 04 24	699	1.5−	0.8−	2000 05 05	704	0.1−	0.1−
1998 12 15	704	1.0−	0.8−	2000 04 24	699	1.2−	0.5−	2000 05 05	704	1.4+	0.5+
1998 12 15	704	0.3+	0.5+	2000 04 24	699	1.2−	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.7+
1998 12 15	704	0.0	0.9+	2000 04 25	699	0.5+	0.3+	2000 05 07	704	0.8+	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2000 04 25	699	0.0	0.7+	2000 05 07	704	0.4−	0.9−
2000 04 05	704	1.1−	0.4+	2000 04 25	699	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 04 25	699	0.5+	0.2+	2000 05 10	704	0.5−	0.2−
2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2000 04 29	704	0.3−	0.3−	2000 05 10	704	0.0	1.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.5+	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2000 05 10	704	0.2+	0.0

2000 GT₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	331.43218		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12449587	ω	266.63313	+0.99935730	−0.01904582		
<i>a</i>	3.9722150	Ω	94.45662	+0.02951180	+0.91802576		
<i>e</i>	0.2901876	<i>i</i>	1.74552	−0.02034778	+0.39606307		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3−	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	0.8+	0.1−
1992 05 07	691	0.5+	0.1+	2000 04 06	704	0.6−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.0
1992 05 07	691	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	1.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−
1997 02 06	691	0.3+	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.3+
1997 02 06	691	0.2+	0.3−	2000 04 06	704	0.5+	0.5−	2000 06 01	608	0.6−	0.7−
1997 02 06	691	0.1+	0.1−	2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2000 06 01	608	0.3−	0.1

1998 03 20	691	0.5−	0.2−	2000 04 25	699	0.1−	0.0	2000 06 01	608	0.2−	0.1−
1998 03 20	691	0.6−	0.2−	2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2001 06 16	704	0.2+	0.5−
1998 03 20	691	0.4−	0.4−	2000 04 25	699	0.6−	0.8+	2001 06 16	704	0.6−	0.9−
2000 04 05	704	0.0	0.7−	2000 04 29	704	0.4−	0.8+	2001 06 16	704	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2001 06 16	704	0.4+	0.7−
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 04 29	704	1.0+	0.5+	2001 06 16	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−				

2000 GT₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	19.07979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23477183	ω	343.91780	+0.96085387 −0.19942140
<i>a</i>	2.6023881	Ω	29.77201	+0.27703761 +0.68364187
<i>e</i>	0.0254927	<i>i</i>	22.78867	+0.00316265 +0.70204338
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.0−	1.9+	2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 05 01	699	0.3−	1.1+
1993 10 20	809	1.3−	1.2+	2000 04 06	704	0.8+	0.8−	2000 05 01	699	0.3−	1.4+
1993 10 20	809	1.4−	0.8+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	1.4+
1999 01 14	704	0.3+	0.7+	2000 04 06	704	1.2+	0.1+	2000 05 09	704	0.6−	0.6+
1999 01 14	704	1.3+	0.3+	2000 04 06	704	1.1+	0.3−	2000 05 09	704	1.0−	0.4−
1999 01 14	704	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.9+	0.9+	2000 05 09	704	0.2+	0.9−
1999 01 14	704	1.3−	0.1+	2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2000 05 09	704	(0.8− 2.3−)	
1999 01 14	704	(5.3− 2.0−)		2000 04 25	699	0.2+	0.4+	2000 06 03	608	0.5−	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 25	699	0.2+	0.2+	2000 06 03	608	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 25	699	0.8+	0.0	2000 06 03	608	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2000 05 01	699	0.3−	0.5+				

2000 GH₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	185.56429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18124820	ω	306.10904	−0.91204154 −0.40842818
<i>a</i>	3.0923377	Ω	209.83569	+0.39608345 −0.85392333
<i>e</i>	0.1079177	<i>i</i>	4.26133	+0.10629261 −0.32249245
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.2+	0.3−	2000 04 29	704	1.9−	0.6+	2000 05 02	704	0.8−	0.9+
1991 09 14	691	0.1−	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 02	704	0.3−	0.2−
1991 09 14	691	0.1+	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.7+	2000 05 02	704	0.4+	0.1−
1997 09 28	691	0.1−	0.4+	2000 04 29	704	0.1+	0.5−	2000 05 02	704	0.4−	0.2−
1997 09 28	691	0.2−	0.4+	2000 04 29	704	0.5−	0.3−	2000 05 02	704	1.8+	1.3+
1997 09 28	691	0.1−	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2000 05 02	704	0.6−	0.0
2000 04 05	691	0.6−	0.1−	2000 04 29	704	1.5+	0.5−	2000 05 02	704	1.2−	0.8−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	402	0.3−	0.1−	2000 05 03	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	691	0.6−	0.1−	2000 04 29	402	0.4−	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.8−
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2000 04 29	402	0.8−	0.3−	2000 05 03	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	691	0.7−	0.2−	2000 04 29	557	0.3+	0.4+	2000 05 03	704	0.4+	0.8−
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 29	557	0.2−	0.1−	2000 05 03	704	0.9−	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 04 30	557	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	0.6−	2000 04 30	704	0.2−	0.3+	2000 05 06	704	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2000 04 30	704	0.1−	0.1−	2000 05 06	704	0.5−	0.3−
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 04 30	704	1.4+	0.4+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.9−	2000 04 30	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.3−	0.4−
2000 04 06	704	0.0	0.3−	2000 04 30	704	0.2−	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
2000 04 07	704	0.4+	0.6−	2000 04 30	704	0.7−	0.7−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.9+	0.6−	2000 04 30	704	0.3−	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.0
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 04 30	704	0.6+	0.2−	2000 05 08	704	0.4+	0.3+
2000 04 28	557	0.1+	0.0	2000 04 30	704	1.0+	0.1−	2000 05 08	704	0.5+	0.5+
2000 04 29	557	0.4−	0.6−	2000 04 30	704	0.1+	1.5+	2000 05 08	704	0.5+	0.2−
2000 04 29	557	0.2+	0.1+	2000 05 01	704	0.4+	0.4−	2000 05 10	704	0.0	0.6−
2000 04 29	704	0.5−	0.6+	2000 05 01	704	0.5−	0.3+	2000 05 10	704	0.8−	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2000 05 01	704	0.5+	0.4−	2000 05 10	704	0.4+	0.2+
2000 04 29	704	0.0	0.1−	2000 05 01	704	0.0	0.3+	2000 05 10	704	1.1+	1.0+
2000 04 29	704	0.3+	0.7−	2000 05 01	704	0.3+	0.6+	2000 05 10	704	0.5+	0.3+

2000 04 29	704	0.5−	1.1+	2000 05 02	704	(0.3+ 2.9−)	2001 08 09	644	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2000 05 02	704	0.2+	0.1−	2001 08 09	644	0.1− 0.0
2000 04 29	704	0.3−	0.2−	2000 05 02	704	0.2−	0.5−	2001 08 09	644	0.1− 0.1+

2000 GU₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	217.33844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20421255	ω	105.80460	−0.78597891 −0.60692949
<i>a</i>	2.8559314	Ω	37.05548	+0.46553866 −0.70635974
<i>e</i>	0.0774771	<i>i</i>	11.27208	+0.40683033 −0.36426983
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3−	1.5−	2000 04 06	704	0.6+	0.4−	2000 04 29	704	0.8−	0.7+
1998 12 17	704	0.7+	0.6−	2000 04 06	704	1.1+	1.5+	2000 04 29	704	0.0	0.8+
1998 12 17	704	0.8−	0.5−	2000 04 24	699	1.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.9+
1998 12 17	704	(3.1− 0.2−)		2000 04 24	699	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	0.5−	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 04 24	699	1.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	1.0−	1.0−	2000 04 24	699	0.1−	0.9−	2000 05 10	704	(2.2+ 1.4−)	
2000 04 05	704	0.3+	0.7−	2000 04 27	691	1.0−	0.9−	2000 05 10	704	0.5+	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	691	0.9−	0.9−	2001 07 14	644	0.1+	0.7−
2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2000 04 27	691	0.9−	0.9−	2001 07 14	644	0.1+	1.2−
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2001 07 14	644	0.4+	0.5−

2000 GK₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	149.59527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19181537	ω	27.89889	−0.89696195 +0.44210581
<i>a</i>	2.9776966	Ω	178.33776	−0.41357986 −0.83803113
<i>e</i>	0.0738274	<i>i</i>	2.59255	−0.15624011 −0.31975972
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3−	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.0
1994 01 11	691	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.9+	0.5−	2000 04 29	704	0.7+	0.0
1994 01 11	691	0.2−	0.3−	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.1+
1995 05 31	691	1.3−	0.4+	2000 04 24	699	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.5+	0.6+
1995 05 31	691	1.5+	0.2−	2000 04 24	699	0.8+	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.6+
1995 05 31	691	0.3−	0.6−	2000 04 24	699	0.8−	1.4+	2000 05 05	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	0.3−	2000 04 24	699	0.2+	0.5−	2000 05 05	704	0.8+	0.5−
2000 04 05	704	0.2−	0.7−	2000 04 25	699	1.1+	0.3−	2000 05 07	704	0.7−	0.7−
2000 04 05	704	0.1−	1.1−	2000 04 25	699	1.0+	0.1+	2000 05 07	704	1.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.2−	1.0−	2000 04 25	699	0.2−	0.7+	2000 05 07	704	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2000 05 07	704	0.5−	0.5+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 29	704	1.1−	1.3−	2000 05 07	704	0.8−	0.4+

2000 GN₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	291.53690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18793216	ω	259.18043	+0.57107722 −0.81696798
<i>a</i>	3.0185751	Ω	155.45644	+0.80822505 +0.54246910
<i>e</i>	0.1004962	<i>i</i>	11.13406	+0.14367699 +0.19567981
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2+	0.6−	2000 04 09	699	0.1+	0.4−	2000 04 27	704	1.3+	0.5−
1995 04 24	691	0.2−	0.4−	2000 04 09	699	0.9−	0.2−	2000 04 27	704	0.4−	0.7−
1995 04 24	691	0.3−	0.5−	2000 04 10	046	0.7−	0.3−	2000 04 27	704	0.5+	0.8+
2000 03 08	704	0.3+	0.9−	2000 04 10	046	0.9−	0.1−	2000 05 04	704	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	0.2+	0.9+	2000 04 10	046	0.2−	0.2+	2000 05 04	704	0.5+	0.6−
2000 03 08	704	1.1+	0.2−	2000 04 10	046	0.5−	0.2−	2000 05 04	704	0.3+	0.2−
2000 03 08	704	0.1+	0.7−	2000 04 10	046	0.9−	0.6+	2000 05 04	704	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	1.8+	0.8−	2000 04 15	046	0.8−	0.2+	2000 05 04	704	0.2+	0.4+
2000 04 04	704	0.2−	0.2−	2000 04 15	046	0.4−	0.3+	2000 05 05	046	0.1+	0.6−
2000 04 04	704	0.2+	0.3−	2000 04 15	046	0.3−	0.4+	2000 05 05	046	0.1−	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 26953

2000 04 04	704	0.3−	0.2+	2000 04 15	046	0.2−	0.5+	2000 05 05	046	0.2+	0.5−
2000 04 04	704	0.0	0.2+	2000 04 15	046	0.0	0.3+	2000 05 09	046	0.3+	0.1+
2000 04 07	699	0.4−	0.2+	2000 04 22	046	0.2−	0.0	2000 05 09	046	0.3+	0.1−
2000 04 07	699	0.7−	0.4+	2000 04 22	046	0.3−	0.2−	2000 05 09	046	0.3+	0.4+
2000 04 07	699	0.5−	0.1+	2000 04 22	046	0.2+	0.0	2000 05 26	699	0.7+	0.6+
2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2000 04 22	046	0.4−	0.3−	2000 05 26	699	0.5+	0.1−
2000 04 09	046	0.1−	0.9+	2000 04 27	699	0.3+	0.3+	2000 05 26	699	1.3+	0.4−
2000 04 09	046	0.1+	1.2+	2000 04 27	699	0.3−	0.1+	2000 05 26	699	0.6+	0.7−
2000 04 09	046	0.3+	0.8+	2000 04 27	704	0.4+	0.0	2001 08 10	704	0.2+	0.3+
2000 04 09	046	0.9−	0.8+	2000 04 27	699	0.2−	0.2−	2001 08 10	704	0.0	0.0
2000 04 09	699	0.3−	0.1+	2000 04 27	704	0.1+	0.1−	2001 08 10	704	0.1−	0.1+
2000 04 09	699	0.2−	0.3−	2000 04 27	699	0.3−	0.0				

2000 GW₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	174.61836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23664354	ω	69.94158	−0.98018402	+0.18275568
<i>a</i>	2.5886477	Ω	120.52086	−0.19802679	−0.91370055
<i>e</i>	0.1276605	<i>i</i>	5.08932	+0.00496723	−0.36297613
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.3+	0.1−	2000 03 12	704	0.3−	0.5−	2000 04 07	699	0.5−	0.8−
1992 05 06	691	0.2+	0.6−	2000 03 26	699	0.0	0.1−	2000 04 07	699	1.8−	0.3+
1992 05 06	691	0.7−	0.0	2000 03 26	699	0.1−	1.0−	2000 04 07	699	1.0+	0.4+
1998 11 24	704	0.8−	0.3−	2000 03 26	699	0.7−	0.3−	2000 04 07	699	0.8−	0.3−
1998 11 24	704	0.2+	0.0	2000 03 26	699	0.8+	1.0−	2000 04 08	704	1.1+	0.1+
1998 11 24	704	0.6+	0.2+	2000 04 03	704	0.2−	0.9+	2000 04 08	704	0.3−	1.6+
1998 11 24	704	(0.1−	2.9+)	2000 04 03	704	0.1+	1.3+	2000 04 08	704	0.5+	1.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.5−	2000 04 03	704	0.8+	0.1−	2000 04 08	704	0.4−	0.4+
2000 03 12	704	0.0	1.4−	2000 04 03	704	0.7+	0.3+				

2000 GE₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	246.89223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562460	ω	315.26406	+0.10771205	−0.99258346
<i>a</i>	3.0435401	Ω	128.47010	+0.93111223	+0.08084745
<i>e</i>	0.0778665	<i>i</i>	4.12788	+0.34846540	+0.09078419
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.4−	0.0	2000 04 04	704	0.9−	0.3−	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
1995 05 08	691	0.2+	1.1−	2000 04 04	704	0.8−	0.8+	2000 04 10	704	0.0	0.7−
1995 05 08	691	0.2−	0.0	2000 04 04	704	0.2−	0.1+	2000 05 24	699	(2.7+	0.2+)
1999 01 20	704	1.5−	1.3+	2000 04 08	704	0.2+	0.2−	2000 05 24	699	1.7+	0.4+
1999 01 20	704	1.1+	0.1−	2000 04 08	704	1.0+	0.2−	2000 05 24	699	0.1−	1.4+
1999 01 20	704	0.0	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	1.2−	2000 05 24	699	1.0+	0.7−
1999 01 20	704	0.4+	0.7−	2000 04 08	704	0.5−	0.6−	2000 05 25	699	1.1+	0.2−
2000 03 30	703	0.2+	0.7−	2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2000 05 25	699	0.2−	1.4+
2000 03 30	703	0.5+	0.8+	2000 04 10	704	0.4−	0.1+	2000 05 25	699	0.5−	1.4+
2000 03 30	703	0.4−	1.0−	2000 04 10	704	0.1−	0.2−	2000 05 25	699	0.1+	0.3+
2000 03 30	703	0.3+	0.2−	2000 04 10	704	0.4−	0.1+				

2000 GA₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	294.52901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19004701	ω	187.37339	+0.78323487	−0.61045781
<i>a</i>	2.9961395	Ω	211.22907	+0.58139634	+0.78630205
<i>e</i>	0.1039265	<i>i</i>	13.13657	+0.22027582	+0.09523835
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.1−	0.3+	2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2000 04 10	704	0.7−	0.4+
1997 10 30	704	0.6+	0.0	2000 04 06	699	0.1+	0.3+	2000 04 10	704	0.2+	0.5−
1997 10 30	704	0.9+	0.5+	2000 04 07	704	0.0	0.8−	2000 05 05	704	0.4−	0.5+

1997 10 30	704	0.2−	0.4−	2000 04 07	704	0.7+	0.1−	2000 05 05	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	1.5−	0.8+	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 04 03	699	0.1−	0.8+	2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.1+	0.5+
2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.5−	2000 05 05	704	0.5+	0.2+
2000 04 03	699	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.4−	0.1−	2001 05 26	704	0.5−	0.8−
2000 04 03	699	1.7−	1.0+	2000 04 08	704	0.9+	0.7+	2001 05 26	704	0.0	0.2+
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2000 04 08	704	0.1−	0.4+	2001 05 26	704	0.9+	0.5−
2000 04 05	699	0.0	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	0.0	2001 06 21	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	699	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.6+	0.4−	2001 06 21	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	699	0.1+	0.5−	2000 04 10	704	0.1+	0.2−	2001 06 21	704	0.2−	0.2−
2000 04 06	699	0.6−	0.5−	2000 04 10	704	0.6+	1.1−				
2000 04 06	699	0.3−	0.3+	2000 04 10	704	1.0−	0.5−				

2000 GE₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	144.62290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16985578	ω	7.68206	−0.99985770	+0.00827346
<i>a</i>	3.2291074	Ω	172.74323	−0.01217206	−0.95720770
<i>e</i>	0.0957635	<i>i</i>	6.68366	+0.01168027	−0.28928353
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.4−	2000 03 29	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.6−
1991 10 08	691	0.3+	0.4−	2000 03 29	704	0.4+	1.1−	2000 04 08	704	0.8−	0.3+
1991 10 08	691	0.0	0.2−	2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2000 04 27	699	0.6+	0.5+
1994 04 05	691	0.0	0.1+	2000 04 07	704	0.2−	0.2+	2000 04 27	699	0.5−	1.2+
1994 04 05	691	0.3+	0.8+	2000 04 07	704	0.0	0.8−	2000 04 27	699	0.8−	1.0+
2000 03 29	704	0.5+	0.3+	2000 04 07	704	0.5−	1.4−	2000 04 27	699	0.5−	0.2−
2000 03 29	704	0.4−	0.3−	2000 04 08	704	0.6+	1.0−				
2000 03 29	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.5−	0.6+				

2000 GD₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	231.42096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27262150	ω	159.27849	−0.98956729	−0.14150232
<i>a</i>	2.3555698	Ω	12.67755	+0.10859392	−0.85613621
<i>e</i>	0.1361236	<i>i</i>	7.08952	+0.09467803	−0.49699887
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.3−	0.5+	2000 04 08	704	0.7+	0.7+	2000 05 03	704	0.2−	0.3−
1994 09 05	691	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2000 05 03	704	0.1−	0.1+
1994 09 05	691	0.4−	0.7+	2000 04 08	704	0.6−	0.2+	2000 05 03	704	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.7−	0.4−	2000 04 08	704	1.1+	1.6−	2000 05 03	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	699	0.1+	0.5−	2000 04 26	699	0.6−	0.2−	2000 05 09	704	0.4+	1.1−
2000 04 05	699	0.4−	0.2−	2000 04 26	699	0.2+	0.4−	2000 05 09	704	0.0	0.5−
2000 04 05	699	0.0	0.1−	2000 04 26	699	0.4−	0.0	2000 05 09	704	0.8+	0.5+
2000 04 07	704	0.8+	0.1+	2000 04 26	699	0.7−	0.1+	2000 05 09	704	0.2−	0.6+
2000 04 07	704	1.7+	0.0	2000 04 30	699	0.7−	0.8+	2001 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.9+	0.8+	2000 04 30	699	1.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.2−
2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2000 04 30	699	0.6+	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.5−
2000 04 07	704	0.8−	0.3+	2000 04 30	699	0.7−	0.1+				
2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2000 05 03	704	0.3+	0.1+				

2000 GL₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	229.75230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18363673	ω	242.57953	−0.16177383	−0.98256008
<i>a</i>	3.0654649	Ω	217.09175	+0.95056698	−0.13020316
<i>e</i>	0.0343830	<i>i</i>	8.74363	+0.26505026	−0.13275099
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 18	691	0.2−	0.2−	2000 04 02	699	0.3+	0.3+	2000 04 10	704	0.7−	0.0
1996 06 18	691	0.5+	0.3+	2000 04 03	699	0.1−	1.0+	2000 04 10	704	0.2+	0

M.P.O. 26954

1996 06 18	691	0.6−	0.2+	2000 04 03	699	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.6−
1997 10 30	704	0.2−	0.2−	2000 04 03	699	0.5−	0.3−	2000 04 28	704	0.8+	1.2+
1997 10 30	704	0.3+	0.5−	2000 04 03	699	1.0−	0.2−	2000 04 28	704	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	0.6+	0.7+	2000 04 06	699	0.5+	0.0	2000 04 28	704	0.4+	0.3−
1997 10 30	704	0.1+	1.1−	2000 04 06	699	0.2+	0.4−	2000 04 28	704	0.4−	0.4+
1997 10 30	704	(0.3+ 2.2+)		2000 04 06	699	0.2−	0.0	2000 04 28	704	0.6−	0.3−
1998 12 22	704	1.0−	0.0	2000 04 06	699	1.7−	0.4−	2000 05 05	704	1.2+	1.8−
1998 12 22	704	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.5+	2000 05 05	704	0.6+	0.4−
1998 12 22	704	0.9−	0.9−	2000 04 07	704	0.6−	1.0−	2000 05 05	704	0.3+	0.4+
1998 12 22	704	1.3+	0.5+	2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	0.1+	1.0−
1998 12 22	704	(6.2− 1.0−)		2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2001 06 15	704	(1.2− 2.9−)	
2000 04 02	699	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.9+	0.6+	2001 06 15	704	0.3+	0.7−
2000 04 02	699	0.1−	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.1+	2001 06 15	704	0.5−	0.1+
2000 04 02	699	0.4−	0.1−	2000 04 10	704	0.0	0.1+				

2000 GZ₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	239.60530		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27187336	ω	61.74067	−0.81094546		−0.58262335	
a	2.3598892	Ω	82.57491	+0.51594620		−0.75555956	
e	0.1080961	i	3.12248	+0.27598367		−0.29946581	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.1−	1.0−	2000 04 07	699	0.4−	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.2+
1991 12 03	691	0.4+	0.9−	2000 04 07	699	0.1−	0.3+	2000 04 27	699	1.0+	1.1−
1991 12 03	691	0.7+	1.2−	2000 04 08	704	0.4−	0.9+	2000 04 27	699	0.1+	0.6+
2000 03 12	704	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 04 27	699	0.5+	1.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	0.9−	1.6−	2000 04 27	699	0.8−	0.6+
2000 03 12	704	0.3−	1.0+	2000 04 10	704	0.3+	0.3−	2000 04 27	699	0.9+	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2000 04 10	704	0.7−	0.9−	2000 04 27	699	1.0+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2000 04 10	704	0.3−	0.6−	2000 04 27	699	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.7−	0.6−	2000 04 10	704	0.6−	0.8+	2001 08 24	644	0.4+	1.1−
2000 04 05	704	1.0−	0.6−	2000 04 26	699	0.1+	0.4−	2001 08 24	644	0.5+	1.3−
2000 04 05	704	0.6−	1.0−	2000 04 26	699	0.5−	0.1−	2001 08 24	644	0.1−	1.0−
2000 04 07	699	0.3+	0.3−	2000 04 26	699	0.7+	0.7+				
2000 04 07	699	0.3−	0.2−	2000 04 26	699	0.3+	0.3+				

2000 GC₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	258.27270		(2000.0)	P	Q
n	0.26528814	ω	24.73023	−0.46212872	−0.88078316
a	2.3987823	Ω	92.93903	+0.79546456	−0.46316808
e	0.1858154	i	5.93349	+0.39201171	−0.09847004
P	3.72	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.2−	0.3+	2000 03 11	699	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.4−	0.0
1991 12 04	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	1.4+	0.2−	2000 04 08	704	0.1+	0.9+
1991 12 04	691	0.3+	0.2+	2000 03 29	704	0.1+	0.8−	2000 04 10	704	1.5+	0.9+
1998 09 17	910	0.5−	1.3+	2000 03 29	704	0.3+	0.4−	2000 04 10	704	0.9+	0.7+
1998 09 18	910	0.1−	0.4+	2000 03 29	704	0.6−	0.1−	2000 04 10	704	0.5+	0.9+
1998 09 18	910	0.2−	0.7+	2000 03 29	704	0.7−	0.8+	2000 04 10	704	0.6−	0.3−
2000 03 11	699	0.6+	0.7+	2000 03 29	704	0.1−	0.2−	2001 08 19	807	0.2−	0.2−
2000 03 11	699	0.7−	0.8−	2000 04 08	704	0.8−	0.1+	2001 08 19	807	0.1−	0.1−

2000 GR₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	197.47777		(2000.0)	P		Q	
n	0.27015112	ω	337.26203	−0.97022675		+0.24129624	
a	2.3699083	Ω	216.72090	−0.21649680		−0.90269555	
e	0.1220357	i	2.00173	−0.10857806		−0.35625395	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.7+	0.7−	2000 03 11	704	0.1−	1.0+	2000 04 05	704	0.6+	0.9−
1994 09 11	691	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.0	1.0+	2000 04 05	704	0.7−	1.2−
1994 09 11	691	0.6−	0.6+	2000 03 11	704	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.6+	1.0−
1995 12 18	691	0.7+	0.7+	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.4+	0.3−
1995 12 18	691	0.2+	0.4+	2000 04 03	691	(0.5+ 3.8−)		2000 04 07	691	0.4−	0.0
1995 12 18	691	1.0−	1.7−	2000 04 03	691	(0.4+ 3.9−)		2000 04 07	691	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	1.0+	2000 04 03	691	(0.3+ 3.7−)		2000 04 07	691	0.6−	0.1+

2000 GD₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	184.67779		(2000.0)	P	Q
n	0.27913580	ω	161.21303	-0.34350463	$+0.93010362$
a	2.3187772	Ω	88.52944	-0.87746127	-0.26849067
e	0.1732973	i	7.47469	-0.33476302	-0.25063920
P	3.53	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.1−	0.1+	2000 04 12	704	0.7−	0.2+	2000 04 28	699	0.4−	0.5+
1993 05 23	691	0.3+	0.4+	2000 04 13	704	0.0	0.1−	2000 04 28	699	0.3−	0.7−
1993 05 23	691	0.0	0.1+	2000 04 13	704	0.1−	0.9−	2000 04 28	699	0.0	0.8−
2000 04 07	704	0.5+	0.2−	2000 04 13	704	0.1−	0.2−	2000 05 06	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2000 04 13	704	0.4+	0.6+	2000 05 06	704	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	1.0+	0.6+	2000 04 27	704	0.1−	0.3+	2000 05 06	704	0.5−	0.5−
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2000 04 27	704	0.4−	0.1−	2000 05 06	704	0.1+	0.5+
2000 04 07	704	0.1−	1.2+	2000 04 27	704	0.3−	0.5+	2000 05 06	704	0.1−	0.1+
2000 04 12	704	1.2+	1.2−	2000 04 27	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.3+
2000 04 12	704	0.7−	0.4+	2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	644	0.2−	0.0
2000 04 12	704	0.3+	0.1−	2000 04 28	699	0.2−	0.7−	2001 10 24	644	0.0	0.2+

2000 GU₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	266.49308		(2000.0)	P	Q
n	0.28234640	ω	85.05177	−0.72567683	−0.61139634
a	2.3011656	Ω	56.87113	+0.37966795	−0.73834261
e	0.2057892	i	22.13756	+0.57379908	−0.28468352
P	3.49	H	15.3	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	1.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.0	0.2−	2000 05 27	704	0.0	0.1+
1993 04 17	691	0.3−	0.2+	2000 04 30	699	0.9−	0.2+	2000 05 27	704	0.0	0.2+
1993 04 17	691	0.2−	0.7+	2000 04 30	699	0.3−	0.1−	2000 05 27	704	0.2+	0.0
1998 10 16	704	0.9+	0.1+	2000 04 30	699	0.2−	0.2+	2000 05 27	704	0.2−	0.5−
1998 10 16	704	0.5−	0.3−	2000 04 30	699	0.5−	1.4−	2000 05 27	704	0.0	0.5−
1998 10 16	704	1.0−	0.1+	2000 05 05	704	0.2−	0.2+	2000 05 28	699	0.1+	0.1−
1998 10 16	704	0.6+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.2−	2000 05 28	699	0.3+	0.1−
2000 04 07	704	0.3−	0.6−	2000 05 05	704	0.7−	0.6+	2000 05 28	699	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.1+	2000 05 28	699	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.8+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.3+	2000 06 04	608	(0.7+ 2.5−)	
2000 04 07	704	0.9−	0.1−	2000 05 11	699	0.1−	0.1+	2000 06 04	608	(0.8+ 2.1−)	
2000 04 07	704	0.4−	0.3−	2000 05 11	699	0.4−	0.3+	2000 06 04	608	(0.4+ 2.6−)	
2000 04 13	704	0.4+	0.2−	2000 05 11	699	0.0	0.5−	2000 06 05	699	0.5+	0.1−
2000 04 13	704	1.3+	0.5+	2000 05 11	699	0.3+	0.5+	2000 06 05	699	0.5+	0.6+
2000 04 13	704	1.0+	1.2−	2000 05 23	699	1.0−	0.1−	2000 06 05	699	0.9+	0.5−
2000 04 13	704	(3.2+ 0.7−)		2000 05 23	699	1.1+	0.1−	2000 06 05	699	0.6−	0.4+
2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2000 05 23	699	0.1−	0.1−				
2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2000 05 23	699	0.3−	0.3−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26955

2000 GA₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18636540	ω	170.40008	−0.54851987	+0.80940767		
<i>a</i>	3.0354694	Ω	66.05524	−0.78155982	−0.40718921		
<i>e</i>	0.1390164	<i>i</i>	13.26621	−0.29713667	−0.42315030		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.6−	0.3+	2000 04 07	699	0.5+	0.2+	2000 04 27	699	0.9+	0.9−
1992 11 24	691	0.3+	0.1−	2000 04 08	704	0.4−	1.3−	2000 04 27	699	0.4−	0.1−
1992 11 24	691	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2000 05 03	704	1.1+	0.2−
2000 04 04	699	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.8−	0.2−
2000 04 04	699	0.0	0.3−	2000 04 08	704	0.8−	1.6+	2000 05 03	704	0.2+	0.6+
2000 04 04	699	0.1+	0.4−	2000 04 13	704	0.8−	1.2+	2000 05 03	704	0.0	0.4+
2000 04 04	699	0.2+	0.6−	2000 04 13	704	0.7+	0.3+	2000 05 03	704	(0.3−	2.6+)
2000 04 07	699	1.3−	0.2−	2000 04 13	704	0.4+	0.7−	2001 07 19	644	0.2−	0.1+
2000 04 07	699	0.8−	1.0+	2000 04 27	699	1.2+	0.8+	2001 07 19	644	0.0	0.0
2000 04 07	699	0.0	0.1+	2000 04 27	699	0.1−	0.4−	2001 07 19	644	0.2+	0.1−

2000 GR₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23861082	ω	308.04140	+0.97558783	+0.10642841		
<i>a</i>	2.5743996	Ω	46.76388	+0.01704980	+0.83537533		
<i>e</i>	0.1574274	<i>i</i>	15.28826	−0.21894679	+0.53927827		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.1+	0.1−	2000 04 09	699	0.4+	1.6+	2001 11 07	704	0.3+	0.5+
1999 01 14	704	0.5−	0.5+	2000 04 09	699	0.2−	0.8−	2001 11 07	704	1.2−	0.3−
1999 01 14	704	(0.9−	2.9+)	2000 04 09	699	0.7+	0.5+	2001 11 07	704	0.6−	1.6+
1999 01 14	704	0.6+	0.1+	2000 04 09	699	0.4+	0.2−	2001 11 07	704	0.2+	0.8+
2000 04 07	699	0.4+	0.4+	2000 04 27	699	0.2−	0.5−	2001 11 19	608	0.0	0.4−
2000 04 07	699	0.6+	1.0+	2000 04 27	699	1.0−	0.5−	2001 11 19	608	0.5+	0.4−
2000 04 07	699	0.7+	0.2+	2000 04 27	699	0.7−	0.6−	2001 11 19	608	0.3+	0.4−
2000 04 07	699	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	0.5−	0.4−				

2000 GK₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18511135	ω	35.83423	−0.99494152	+0.10014400		
<i>a</i>	3.0491633	Ω	149.91032	−0.09544957	−0.91788141		
<i>e</i>	0.0626193	<i>i</i>	0.90384	−0.03131687	−0.38401159		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2000 03 11	704	1.0+	0.2−
1992 10 25	691	0.1−	0.0	2000 03 03	704	0.0	0.1+	2000 03 11	699	1.1−	0.4+
1992 10 25	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.9−	1.3+	2000 04 05	704	1.0+	0.1+
1994 01 12	691	0.3+	0.3−	2000 03 11	699	0.7−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+
1994 01 12	691	0.2−	0.0	2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	0.3+
1994 01 12	691	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.9+	0.3−	2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2000 04 06	691	0.4−	0.7−
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2000 03 11	704	0.7+	0.4−	2000 04 06	691	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2000 04 06	691	0.3−	0.7−

2000 GJ₁₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18595467	ω	44.60440	−0.01722271	+0.98979930		
<i>a</i>	3.0399375	Ω	224.98379	−0.96412718	−0.05391206		
<i>e</i>	0.1149322	<i>i</i>	11.54048	−0.26488139	+0.13187431		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.1−	0.2−	2000 03 27	699	0.0	0.1−	2000 04 07	704	0.3+	1.2−
1995 05 27	691	0.0	0.1−	2000 03 27	699	0.6−	0.7+	2000 04 07	704	0.7+	0.5+
1995 05 27	691	0.1+	0.4+	2000 03 27	699	0.5−	0.5−	2000 04 07	704	0.1+	0.2−
1997 12 06	910	0.0	0.2+	2000 04 06	699	0.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.4−
1997 12 06	910	0.1+	0.1+	2000 04 06	699	0.0	1.0+	2000 05 05	704	0.1−	1.3−
1997 12 07	910	0.1−	0.2−	2000 04 06	699	0.9−	0.3+	2000 05 05	704	1.0+	0.9+
2000 03 27	699	0.0	0.5−	2000 04 06	699	0.3−	0.6+				

2000 GD₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22231545	ω	155.19952	+0.99854634	−0.03258238		
<i>a</i>	2.6987104	Ω	206.77438	+0.01726282	+0.94796957		
<i>e</i>	0.0410232	<i>i</i>	5.46942	+0.05106073	+0.31668926		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3−	0.4+	2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2000 05 01	699	0.0	0.0
1993 12 14	691	0.3+	0.4+	2000 04 06	704	0.4−	0.8−	2000 05 01	699	0.7−	0.1−
1993 12 14	691	0.3−	0.2+	2000 04 10	695	0.0	0.1+	2000 05 01	699	0.5+	0.4−
1997 11 01	691	0.1+	0.2+	2000 04 10	695	0.2−	0.1+	2000 05 01	699	0.5+	0.0
1997 11 01	691	0.2+	0.2−	2000 04 29	704	0.1−	0.9+	2001 07 20	699	1.7+	0.2+
1997 11 01	691	0.1+	0.2−	2000 04 29	704	0.8+	0.4−	2001 07 20	699	1.4−	1.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2000 04 29	704	0.7−	0.2+	2001 07 20	699	1.1−	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.8−	2000 04 29	704	0.2+	1.2+	2001 07 20	699	0.3+	1.2−

2000 GC₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26680843	ω	82.18718	−0.95673815	−0.28599191		
<i>a</i>	2.3896613	Ω	81.18289	+0.24103884	−0.88206150		
<i>e</i>	0.1596287	<i>i</i>	3.10268	+0.16294905	−0.37440105		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2+	0.3+	2000 03 26	699	0.0	0.1+	2000 04 07	699	0.5+	0.9+
1991 12 08	691	0.2−	0.0	2000 03 26	699	0.2+	0.1+	2000 04 07	699	0.0	0.3+
2000 02 27	703	1.7+	0.1+	2000 03 26	699	0.7−	0.1+	2000 04 08	704	0.4−	0.9−
2000 02 27	703	0.0	0.4+	2000 03 26	699	0.6−	0.7+	2000 04 08	704	0.9+	0.3+
2000 02 27	703	1.1−	0.3−	2000 03 29	704	0.5+	0.9−	2000 04 08	704	0.6+	0.2+
2000 02 27	703	0.2−	0.4−	2000 03 29	704	0.2−	0.6−	2000 04 08	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2000 03 29	704	0.4+	1.3+	2000 04 08	704	0.4−	0.7−
2000 03 12	704	0.4−	0.1−	2000 03 29	704	0.5+	0.1−	2001 08 19	807	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.7−	0.2−	2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2001 08 19	807	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.8−	2000 04 07	699	0.5−	0.0				

2000 GM₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27943383	ω	175.39132	−0.93216410	+0.35884522		
<i>a</i>	2.3171282	Ω	25.80024	−0.33558419	−0.80673392		
<i>e</i>	0.1023325	<i>i</i>	6.32653	−0.13584310	−0.46947895		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

M.P.O. 26956

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3−	0.3−	2000 03 26	699	0.2+	0.1−	2000 04 07	699	0.2+	0.5+
1993 04 18	691	0.2−	0.3−	2000 03 26	699	0.7+	0.3−	2000 04 08	704	0.3−	1.4+
1993 04 18	691	0.2−	0.5−	2000 03 26	699	0.0	0.1+	2000 04 08	704	1.0−	0.9+
1998 11 18	691	0.0	0.7−	2000 03 29	704	0.5+	0.4−	2000 04 08	704	0.4+	1.7+
1998 11 18	691	0.1+	0.0	2000 03 29	704	0.7−	0.1+	2000 04 08	704	0.5+	1.3+
1998 11 18	691	0.2+	0.3+	2000 03 29	704	0.1−	0.5−	2000 04 08	704	1.1−	1.3+
2000 03 12	704	0.4−	0.0	2000 03 29	704	0.5−	0.4−	2000 04 25	699	0.1+	0.7−
2000 03 12	704	0.4−	0.7−	2000 04 07	699	0.4+	1.0+	2000 04 25	699	0.5−	1.1−
2000 03 12	704	0.6+	1.4−	2000 04 07	699	1.0+	0.2−	2000 04 25	699	0.1−	1.0−
2000 03 26	699	0.3+	0.5−	2000 04 07	699	1.2+	0.2+	2000 04 25	699	0.6−	0.6−

2000 GN₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	267.37286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24446575	ω	328.85103	+0.09366650	−0.99007829
<i>a</i>	2.5331294	Ω	115.59269	+0.93568056	+0.05159185
<i>e</i>	0.1956713	<i>i</i>	6.66938	+0.34018889	+0.13070291
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.1−	2000 04 08	704	0.3−	0.0
1998 09 21	699	0.3−	1.0+	2000 03 12	704	1.6+	0.1−	2000 04 08	704	0.6−	0.5+
1998 09 21	699	0.3+	0.4+	2000 03 12	704	1.9+	0.3+	2000 04 08	704	0.1−	0.1+
1998 10 18	699	0.0	0.5+	2000 03 29	704	0.3−	0.2+	2000 04 11	608	0.5−	0.5−
1998 10 18	699	0.3+	1.9−	2000 03 29	704	0.0	0.9−	2000 04 11	608	0.6+	0.7−
1998 10 18	699	0.5−	0.0	2000 03 29	704	0.6+	0.7+	2000 04 11	608	0.3−	0.5−
2000 03 12	703	0.2−	0.7+	2000 03 29	704	0.6−	0.1+	2000 04 27	699	0.4+	0.9+
2000 03 12	703	0.1+	0.0	2000 03 29	704	1.0−	0.7−	2000 04 27	699	0.3+	0.5+
2000 03 12	703	0.7−	1.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.9−	2000 04 27	699	0.7−	0.1+
2000 03 12	703	1.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.7−	2000 04 27	699	0.5+	0.2−

2000 GU₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.68995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26012836	ω	121.09807	−0.92242301	+0.38152125
<i>a</i>	2.4303990	Ω	81.38785	−0.37171692	−0.83517067
<i>e</i>	0.1174182	<i>i</i>	3.46810	−0.10470113	−0.39614578
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.3−	0.5−	2000 04 07	699	0.2+	0.8+	2000 04 10	608	0.9+	1.2−
1996 03 21	691	0.1−	0.2−	2000 04 07	699	1.1+	1.1+	2000 04 27	699	0.8−	0.0
1996 03 21	691	0.1−	0.7−	2000 04 07	699	1.3−	0.1+	2000 04 27	699	0.3−	0.0
1998 12 25	691	0.3−	0.0	2000 04 07	699	0.5−	0.8+	2000 04 27	699	0.5+	0.3−
1998 12 25	691	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2000 04 27	699	1.0−	0.6+
1998 12 25	691	0.1+	0.5+	2000 04 08	704	0.1−	0.0	2000 05 06	704	0.1−	0.2−
2000 04 05	699	0.3−	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2000 05 06	704	(2.3−	0.4−)
2000 04 05	699	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.8+	0.9+	2000 05 06	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	699	0.4−	0.1+	2000 04 10	608	1.1+	1.3−	2000 05 06	704	1.5−	0.1+
2000 04 05	699	0.1+	0.8+	2000 04 10	608	1.0+	1.0−				

2000 GJ₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	201.31397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23740470	ω	215.93855	−0.91779492	−0.39649138
<i>a</i>	2.5831116	Ω	300.68930	+0.36979025	−0.83416705
<i>e</i>	0.1404781	<i>i</i>	1.40891	+0.14459482	−0.38335352
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.9−	0.5+	2000 03 11	704	(3.4+	3.7−)	2000 04 05	704	0.3−	1.2−
1993 08 16	691	0.9+	0.7−	2000 03 11	704	(3.3+	2.6−)	2000 04 05	704	0.9−	0.2−
1993 08 16	691	0.0	0.2+	2000 03 11	704	(2.6+	3.3−)	2000 04 05	704	0.1+	0.2−
1998 10 29	691	1.0−	0.6+	2000 03 11	704	(2.7+	3.0−)	2000 04 10	695	0.8+	0.9+

1998 10 29	691	0.1+	0.2+	2000 03 11	704	(2.3+	3.2−)	2000 04 10	695	0.9+	1.0+
1998 10 29	691	0.9+	0.7−	2000 04 05	704	0.5−	0.1−				

2000 GJ₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	357.94161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21264052	ω	300.15564	+0.98312390	−0.18136264
<i>a</i>	2.7799610	Ω	70.30244	+0.17538451	+0.89710105
<i>e</i>	0.0829944	<i>i</i>	1.45945	+0.05203532	+0.40288622
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 05 09	691	0.0	0.4−
1999 01 19	691	1.3+	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2000 05 09	691	0.2−	0.2−
1999 01 19	691	1.5−	1.5+	2000 04 06	704	0.8−	1.3−	2000 05 09	691	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2000 04 06	704	1.4+	0.5−	2001 07 19	644	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.4−	0.9+	2001 07 19	644	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2−	2000 04 06	704	0.2−	1.2+	2001 07 19	644	0.1−	0.2+

2000 GB₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	321.39672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18399781	ω	198.40827	+0.93843134	−0.34541868
<i>a</i>	3.0614531	Ω	181.82887	+0.33515433	+0.91430182
<i>e</i>	0.1206946	<i>i</i>	10.29848	+0.08377466	+0.21151387
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(0.5+	2.3+)	1997 11 06	704	0.9+	0.4−	2000 04 04	699	0.5+	0.0
1997 10 29	704	1.3+	1.9+	1997 11 06	704	1.8−	0.3+	2000 04 04	699	0.9+	0.0
1997 10 29	704	(2.5+	0.5+)	1997 11 06	704	(2.2+	0.5−)	2000 04 04	699	0.3+	0.5−
1997 10 29	704	1.3+	0.7+	1997 11 06	704	1.8−	0.7−	2000 04 07	704	1.1−	0.2−
1997 10 29	704	(2.7+	0.1+)	1997 11 06	704	1.8+	0.5−	2000 04 07	704	1.3−	0.3−
1997 10 30	704	(3.8+	0.7−)	1997 11 06	704	1.6−	0.3−	2000 04 07	704	1.4−	0.7−
1997 10 30	704	(3.4+	1.3−)	1997 11 06	704	1.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.1+	0.4−
1997 10 30	704	(3.5+	1.3−)	1997 11 06	704	0.9−	0.2+	2000 04 07	704	0.0	0.3−
1997 10 30	704	(4.0+	0.1−)	1997 11 06	704	1.9+	0.4−	2000 04 27	704	0.2−	0.2−
1997 10 30	566	0.7−	0.6−	2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2000 04 27	704	0.4+	0.9+
1997 10 30	566	0.3−	0.5−	2000 03 29	704	0.0	0.6+	2000 04 27	704	0.7+	0.3−
1997 10 30	566	0.6−	0.4−	2000 03 29	704	0.5+	0.1+	2000 04 27	704	0.5+	0.4+
1997 11 06	704	1.0−	0.8+	2000 04 04	699	0.1+	0.4+				

2000 GG₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	260.57983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28535163	ω	296.96553	−0.60535334	−0.79579367
<i>a</i>	2.2849804	Ω	190.33530	+0.75842150	−0.57054322
<i>e</i>	0.1734324	<i>i</i>	5.15419	+0.24154535	−0.20296027
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2−	0.1+	2000 03 10	704	0.4−	1.1−	2000 04 05	704	0.4+	0.1−
1995 11 16	691	0.2+	0.0	2000 03 11	704	0.6+	0.7−	2000 04 13	691	0.1+	0.0
1995 11 16	691	0.1−	0.3+	2000 03 11	704	0.7+	0.7−	2000 04 13	691	0.2+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2000 04 13	691	0.3−	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.8−	0.4+	2000 04 30	691	0.0	0.1−
2000 03 10	704	1.0+	0.3+	2000 04 05	704	1.0−	1.0+	2000 04 30	691	0.1−	0.2−
2000 03 10	704	0.0	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2000 04 30	691	0.0	0.1−
2000 03 10	704	(2.3−	0.2−)	2000 04 05	704	0.0	1.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26957

2000 HZ₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.91732		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19701745	ω	13.96079	−0.71720615	+0.68891127		
<i>a</i>	2.9250475	Ω	210.43257	−0.65759604	−0.71891836		
<i>e</i>	0.0554125	<i>i</i>	11.95927	−0.23061394	−0.09250755		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.3+	0.3+	2000 04 27	691	0.2−	0.0	2000 06 06	699	0.4−	0.2+
1995 06 25	691	0.1−	0.3−	2000 04 27	691	0.1−	0.3−	2000 06 06	699	0.1+	0.3+
1995 06 25	691	0.2−	0.0	2000 05 03	691	0.3+	0.1−	2001 07 31	644	0.5+	0.1+
2000 04 25	691	0.0	0.1−	2000 05 03	691	0.1−	0.6+	2001 07 31	644	0.4−	0.1−
2000 04 25	691	0.2−	0.2+	2000 05 03	691	0.3+	0.1−	2001 07 31	644	0.1−	0.0
2000 04 25	691	0.1+	0.2−	2000 06 06	699	0.1+	0.8−				
2000 04 27	691	0.0	0.1+	2000 06 06	699	0.0	0.4+				

2000 HJ₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	152.41130		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25888417	ω	67.99837	+0.06566353	+0.99654388		
<i>a</i>	2.4381798	Ω	205.92474	−0.95305405	+0.04753021		
<i>e</i>	0.1893522	<i>i</i>	6.68297	−0.29559478	+0.06812614		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.3−	0.2−	2000 04 25	699	0.0	0.2+	2000 05 01	699	1.1+	0.5+
1997 10 23	691	0.1+	0.3−	2000 04 25	699	0.2+	0.0	2000 05 01	699	0.8+	0.2+
1997 10 23	691	0.5+	0.4−	2000 04 27	704	1.2−	0.2−	2000 05 01	699	1.0+	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 04 27	704	0.7−	0.5+	2000 05 01	699	1.0+	0.8+
2000 04 06	704	1.0+	1.8−	2000 04 27	704	0.1−	0.7+	2000 05 05	704	0.7+	0.6+
2000 04 06	704	0.0	0.1−	2000 04 27	704	0.5+	1.0+	2000 05 05	704	0.3−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2000 04 27	704	0.7−	0.9+	2000 05 05	704	1.1−	0.4−
2000 04 06	704	0.5+	1.5+	2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2001 10 16	291	0.0	1.1+
2000 04 10	695	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.3+	2001 10 16	291	0.6−	2.0+
2000 04 10	695	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.2−	2001 10 16	291	0.3−	0.9+
2000 04 25	699	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	1.3−	0.2−				
2000 04 25	699	0.3−	0.4−	2000 04 29	704	0.3+	1.1−				

2000 HR₉ = 2001 SK₃₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.87797		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26143986	ω	21.94334	−0.76738960	+0.64065780		
<i>a</i>	2.4222642	Ω	197.97296	−0.60004432	−0.73180486		
<i>e</i>	0.1399016	<i>i</i>	4.81476	−0.22596463	−0.23242036		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.2+	1.1+	2000 04 30	608	0.3−	0.7−	2000 05 30	704	0.0	0.9−
2000 04 24	699	0.6+	0.2+	2000 04 30	608	0.3−	0.8−	2000 06 05	699	0.1−	0.4+
2000 04 24	699	0.5+	0.0	2000 04 30	608	0.2−	0.9−	2000 06 05	699	0.7−	0.7+
2000 04 24	699	0.5+	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.3+	2000 06 05	699	0.6+	0.5+
2000 04 27	704	0.9−	1.0−	2000 05 05	704	0.6+	0.5+	2000 06 05	699	0.4+	0.1−
2000 04 27	704	0.5+	1.4−	2000 05 05	704	0.2+	1.2−	2001 09 20	704	0.2+	0.3−
2000 04 27	704	0.3+	0.2−	2000 05 05	704	0.9−	1.7+	2001 09 20	704	0.1−	0.3−
2000 04 27	704	0.1+	0.8+	2000 05 27	704	1.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.7−
2000 04 29	704	0.2+	0.3−	2000 05 27	704	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.4+
2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 05 27	704	0.8+	0.3+	2001 11 12	291	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2000 05 27	704	0.6−	0.3+	2001 11 12	291	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2000 05 30	704	0.2−	0.1−	2001 11 12	291	0.1−	0.5+
2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 30	704	0.6+	0.4−				

2000 HU₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.28745		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17344696	ω	220.57354	−0.05512946	+0.95184042		
<i>a</i>	3.1843803	Ω	48.62579	−0.78014959	+0.14745297		
<i>e</i>	0.1506804	<i>i</i>	23.69763	−0.62315917	−0.26880743		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.4−	0.0
1994 04 19	691	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.1−	0.2−
1994 04 19	691	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2000 05 10	704	0.5−	0.0
1999 02 18	704	1.0+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 23	699	0.2+	0.4+
1999 02 18	704	0.2+	0.0	2000 04 30	699	0.4+	0.2−	2000 05 23	699	0.2+	0.2+
1999 02 18	704	0.9−	0.1+	2000 04 30	699	0.5−	0.1+	2000 05 23	699	0.3+	0.0
1999 02 18	704	0.1−	0.2+	2000 04 30	699	0.2+	0.0	2000 05 23	699	0.2+	0.3−
1999 02 18	704	(6.4−	1.3+)	2000 04 30	699	0.6+	0.1−	2000 05 26	691	0.5−	0.2−
2000 04 07	704	0.9−	0.4+	2000 05 06	704	0.1−	0.3−	2000 05 26	691	0.5−	0.3−
2000 04 07	704	0.3−	0.5+	2000 05 06	704	0.7+	0.3−	2000 05 26	691	0.7−	0.3−
2000 04 07	704	0.8−	1.2−	2000 05 06	704	0.5−	0.5−	2000 05 28	704	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 06	704	0.2+	0.6+	2000 05 28	704	0.7+	0.2+
2000 04 07	704	0.8+	1.0−	2000 05 06	704	0.2+	0.6−	2000 05 28	704	0.1+	0.2+
2000 04 27	704	0.4+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2000 05 28	704	0.4+	0.3+
2000 04 27	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 28	699	0.8−	0.5+
2000 04 27	704	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−	2000 05 28	704	0.2+	0.1+
2000 04 27	704	0.6+	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 28	699	0.6−	0.7+
2000 04 27	704	0.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 28	699	0.4−	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	0.3+	0.1+	2000 05 28	699	0.8−	0.2+

2000 HZ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	192.93166		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26166644	ω	164.34521	−0.73148498	+0.68003549		
<i>a</i>	2.4208657	Ω	58.61077	−0.63168881	−0.64834930		
<i>e</i>	0.1570033	<i>i</i>	3.34537	−0.25670795	−0.34233743		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.4−	0.3−	2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 28	699	1.7+	1.6−
1992 02 09	691	0.0	0.2+	2000 05 09	704	1.4+	0.4−	2000 05 28	704	0.7+	0.0
1992 02 09	691	0.3+	0.5−	2000 05 09	704	(3.2+	0.7−)	2000 05 28	704	0.2+	0.0
2000 04 27	704	1.1−	0.6+	2000 05 09	704	1.7+	1.0−	2000 05 28	699	0.0	0.4−
2000 04 27	704	0.0	0.9+	2000 05 10	704	0.6+	0.6−	2000 05 28	699	0.4−	0.5+
2000 04 27	704	0.3−	0.2−	2000 05 10	704	1.7+	0.0	2000 05 28	699	0.2−	0.6−
2000 04 29	704	0.1+	0.7+	2000 05 10	704	1.2−	0.7−	2000 05 29	704	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.5−	0.2−	2000 05 10	704	0.5+	1.1+	2000 05 29	704	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	0.4+	0.1−	2000 05 29	704	0.4−	0.1−
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2000 05 10	704	(1.7+	2.3−)	2000 05 29	704	0.1+	1.1+
2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2000 05 10	704	(2.7+	0.4−)	2000 06 01	691	0.2−	0.3−
2000 05 06	704	0.3−	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2000 06 01	691	0.3−	0.7−
2000 05 06	704	0.2−	0.3+	2000 05 10	704	0.1−	0.1+	2000 06 01	691	0.2−	0.7−
2000 05 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 10	704	0.7−	0.0	2000 06 05	699	1.0−	0.4+
2000 05 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 25	691	0.5−	0.5−	2000 06 05	699	0.4−	0.2−
2000 05 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 25	691	0.7−	0.5−	2000 06 05	699	0.5−	0.2−
2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2000 05 25	691	0.6−	0.5−	2000 06 05	699	1.8−	0.1−
2000 05 07	704	0.4−	0.0	2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2000 05 28	704	0.7+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 28	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.6−

2000 HJ₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.06130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19675872	ω 205.05745	−0.32277853	+0.93470439
<i>a</i>	2.9276112	Ω 46.50651	−0.83015240	−0.20407605
<i>e</i>	0.0470704	<i>i</i> 11.83621	−0.45459983	−0.29099942
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.1−	0.6+	2000 04 25	699	0.5+	0.2−	2000 05 01	699	0.4+	0.4−
1992 11 27	691	0.1−	0.2−	2000 04 25	699	0.2+	0.1+	2000 05 01	699	0.2−	0.8+
1992 11 27	691	0.2+	0.4−	2000 04 25	699	0.1−	0.0	2000 05 01	699	0.5−	0.0
1995 05 27	691	0.4−	0.5−	2000 04 29	704	0.4+	0.3−	2000 05 07	704	0.2−	0.4+
1995 05 27	691	0.4−	0.7−	2000 04 29	704	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.5−	0.1+	2000 04 29	704	0.7+	0.1−	2000 05 07	704	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.9−	0.5+	2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2000 04 29	704	0.6−	0.4−	2000 05 10	704	0.1−	0.7+
2000 04 24	699	0.5−	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.4+
2000 04 24	699	1.5−	0.7−	2000 04 29	704	0.3−	0.5+	2000 05 10	704	0.8+	0.5+
2000 04 24	699	0.5+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.4−	2000 05 10	704	1.9+	1.0−
2000 04 24	699	0.8−	1.3−	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.7−	0.0
2000 04 25	699	0.1+	0.2−	2000 05 01	699	0.6−	0.6+				

2000 HV₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.06210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25784849	ω 265.79026	−0.99246978	−0.08217001
<i>a</i>	2.4447042	Ω 269.47898	+0.11167149	−0.91170635
<i>e</i>	0.0889302	<i>i</i> 5.21213	−0.05033110	−0.40254145
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.6+	0.1−	2000 05 01	699	0.7−	0.7+	2000 05 24	699	0.6+	0.0
2000 04 25	699	0.2+	0.5−	2000 05 03	704	0.0	0.6−	2000 05 24	699	0.6+	0.8−
2000 04 25	699	0.3+	0.2−	2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2000 05 24	699	0.4−	0.3+
2000 04 25	699	0.8+	0.1−	2000 05 03	704	0.8+	0.6−	2000 05 24	699	0.8−	0.2−
2000 04 28	704	0.2−	0.2+	2000 05 03	704	0.2−	0.6−	2000 05 24	699	0.2−	1.1+
2000 04 28	704	0.4+	1.6+	2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2001 08 23	699	0.5−	0.3+
2000 04 28	704	0.3+	0.9+	2000 05 03	704	1.2−	0.1−	2001 08 23	699	0.5+	0.7+
2000 04 28	704	0.6−	0.0	2000 05 03	704	0.5−	0.2+	2001 08 23	699	0.5−	0.1−
2000 04 28	704	0.4−	1.0+	2000 05 03	704	0.9+	0.3−	2001 09 25	704	0.4+	0.3−
2000 05 01	699	0.4−	0.5−	2000 05 09	704	0.4−	1.2+	2001 09 25	704	0.5−	0.8−
2000 05 01	699	0.3−	0.8−	2000 05 09	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.1−	1.1−
2000 05 01	699	0.2+	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.9−	2001 09 25	704	0.8+	0.0

2000 HQ₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	267.09561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26740164	ω 108.80275	−0.64391114	−0.76476300
<i>a</i>	2.3861258	Ω 21.33168	+0.67635382	−0.58284995
<i>e</i>	0.1352811	<i>i</i> 3.58018	+0.35766457	−0.27463336
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.3−	0.1+	2000 04 05	704	1.1+	0.3−	2000 04 25	699	0.6+	1.1+
1996 03 24	691	0.0	0.1−	2000 04 05	691	0.4−	0.7−	2000 04 25	699	0.3+	0.4−
1996 03 24	691	0.2+	0.2−	2000 04 05	704	0.3−	0.1−	2000 04 26	699	0.7+	0.2+
1998 10 29	691	0.4−	0.7+	2000 04 05	704	0.9−	1.6+	2000 04 26	699	0.7+	1.6−
1998 10 29	691	0.2−	0.5+	2000 04 05	704	1.4−	0.2−	2000 04 26	699	0.8+	1.1+
1998 10 29	691	0.2−	0.9+	2000 04 06	704	0.2−	1.2+	2000 04 26	699	0.7+	0.2+
2000 04 05	699	0.6−	0.8+	2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.2−
2000 04 05	699	0.5−	0.5+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 09	704	0.5−	0.1−
2000 04 05	699	0.9−	0.6+	2000 04 06	704	1.6+	0.2−	2000 05 09	704	0.6+	0.5+
2000 04 05	699	0.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.9−	0.4−	2000 05 10	704	0.2−	0.0

2000 04 05	691	0.5−	0.7−	2000 04 25	699	0.8+	0.2−	2000 05 10	704	1.2−	0.1+
2000 04 05	691	0.6−	0.8−	2000 04 25	699	0.3+	0.5−	2000 05 10	704	0.2+	0.2+

2000 HD₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	265.51310	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28025392	ω 292.75853	−0.63412995	−0.77309224
<i>a</i>	2.3126056	Ω 196.62177	+0.72661625	−0.58942919
<i>e</i>	0.1823081	<i>i</i> 2.88718	+0.26440127	−0.23431096
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1−	0.0	2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.8−
1991 10 07	691	0.5−	0.3−	2000 04 05	704	0.0	1.6+	2000 04 29	704	0.7+	1.8−
1991 10 07	691	0.6+	0.6+	2000 04 05	704	(1.2+	2.1+)	2000 04 29	704	0.3−	0.6+
1998 10 29	691	0.3−	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.3−
1998 10 29	691	0.4−	0.7+	2000 04 05	704	0.5−	0.7+	2000 05 04	691	0.2−	0.3+
1998 10 29	691	0.2+	0.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 05 04	691	0.2−	0.4+
2000 04 04	699	0.2+	0.9+	2000 04 28	691	0.0	0.2−	2000 05 04	691	0.4−	0.2+
2000 04 04	699	0.9−	0.9−	2000 04 28	691	0.1+	0.0				
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2000 04 28	691	0.1−	0.0				

2000 HM₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	333.71374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18605294	ω 176.71345	+0.95985206	−0.26573175
<i>a</i>	3.0388669	Ω 199.43164	+0.25080957	+0.95644505
<i>e</i>	0.0666741	<i>i</i> 15.66654	+0.12561282	+0.12082839
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.6−	0.5+	2000 04 27	699	0.3−	0.2+
1995 05 04	691	0.0	0.2+	2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 04 27	699	0.1−	0.0
1995 05 04	691	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2000 04 27	699	0.1−	0.5−
1997 11 26	566	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2000 04 28	691	0.4−	0.4−
1997 11 26	566	0.2+	1.2+	2000 04 06	704	0.9+	0.9+	2000 04 28	691	0.4−	0.4−
1997 11 26	566	0.1−	0.7+	2000 04 07	699	1.6+	0.9−	2000 04 28	691	0.2−	0.3−
1999 01 23	704	0.7+	0.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.7+	2000 05 04	704	0.5−	0.6−
1999 01 23	704	0.1−	0.2+	2000 04 07	699	1.5+	1.3−	2000 05 04	704	0.8−	0.3+
1999 01 23	704	1.0−	1.1−	2000 04 07	699	0.5+	0.2+	2000 05 04	704	0.7−	0.1−
1999 01 23	704	0.3+	0.2−	2000 04 26	699	0.4+	0.8+	2000 05 04	704	0.6−	0.3−
2000 04 05	699	0.1+	1.0+	2000 04 26	699	0.1+	0.1−	2000 05 04	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.2−	0.2+	2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2000 05 04	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	699	0.2+	0.6+	2000 04 26	699	0.6+	0.5+	2000 05 04	704	0.6−	0.6−
2000 04 05	699	0.7−	0.7+	2000 04 27	699	0.1−	1.7−	2000 05 04	704	0.3−	0.6+

2000 HJ₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.41517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26471978	ω 232.79189	−0.67519221	+0.73764011
<i>a</i>	2.4022145	Ω 354.73817	−0.67114213	−0.61521850
<i>e</i>	0.1444500	<i>i</i> 0.99685	−0.30607797	−0.27819646
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.0	2000 05 06	704	1.3+	0.1−	2000 06 04	691	0.5−	1.2−
1996 03 27	691	0.1+	0.2−	2000 05 06	704	0.4+	0.4−	2000 06 04	691	0.7−	1.2−
1996 03 27	691	0.2−	0.1−	2000 05 07	704	0.3−	1.3+	2000 06 04	691	0.1−	0.9−
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2001 09 12	695	0.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.8+	2001 09 12	695	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 07	704	0.3−	0.7+				
2000 05 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 07	704	0.3+	0.7+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26959

2000 HU₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.09176		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25537534	ω	68.11287	−0.76942251			+0.63873269	
<i>a</i>	2.4604625	Ω	151.58424	−0.58840364			−0.70689655	
<i>e</i>	0.1612027	<i>i</i>	0.37210	−0.24853603			−0.30383849	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.7−	1.0−	2000 05 07	704	0.0	0.7−	2000 05 11	699	0.5+	0.4+
1992 02 28	691	0.1−	0.1+	2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 11	699	0.1−	1.2+
1992 02 28	691	0.1+	0.7−	2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 11	699	0.9−	0.5−
1996 04 13	691	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 28	704	0.0	0.0
1996 04 13	691	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.7+	0.1−	2000 05 28	704	0.4+	0.1−
1996 04 13	691	0.1+	0.6+	2000 05 10	704	0.2−	0.0	2000 05 28	704	0.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 10	704	0.4+	0.1−	2000 05 28	691	0.7−	0.5−
2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	1.7+	2000 05 28	704	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 10	704	0.1−	0.2−	2000 05 28	691	0.6−	0.9−
2000 04 29	704	0.8−	0.8+	2000 05 10	704	0.7+	0.4+	2000 05 28	691	0.5−	0.4−
2000 04 29	704	0.6+	0.9+	2000 05 10	704	0.1+	0.6+	2000 06 02	691	0.3−	1.4−
2000 05 06	704	0.5−	0.6−	2000 05 10	704	0.5+	0.1+	2000 06 02	691	0.2−	1.4−
2000 05 06	704	0.6+	0.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.1+	2000 06 02	691	0.2−	1.2−
2000 05 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 10	704	0.4−	0.7−				
2000 05 06	704	0.1−	0.4+	2000 05 11	699	0.1−	0.2−				

2000 HP₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.48676		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17900314	ω	41.26720	−0.15055300			−0.92713906	
<i>a</i>	3.1181401	Ω	60.10894	+0.77098858			−0.32737356	
<i>e</i>	0.0353832	<i>i</i>	23.31546	+0.61879755			+0.18231764	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	688	0.5+	0.4−	2000 04 29	704	0.5−	0.1+	2000 05 28	704	0.4+	0.7−
1997 10 26	688	0.2−	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.8+	2000 05 29	704	0.3−	0.3−
1999 02 18	704	0.8−	0.7−	2000 05 06	704	0.2+	0.2−	2000 05 29	704	0.5−	0.8+
1999 02 18	704	1.6+	0.5−	2000 05 06	704	0.6−	1.3+	2000 05 29	704	0.8−	0.7+
1999 02 18	704	0.3−	0.1−	2000 05 06	704	0.5−	0.1−	2000 05 30	704	0.6+	1.3−
1999 02 18	704	0.0	0.4+	2000 05 28	704	0.3−	0.0	2000 05 30	704	0.4+	0.7−
1999 02 18	704	0.4−	0.8+	2000 05 28	704	0.2+	0.6−	2000 05 30	704	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 28	704	0.5+	0.4−	2000 05 30	704	0.1+	0.5−
2000 04 29	704	0.5−	0.3+	2000 05 28	704	1.1+	0.4+				

2000 HP₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.79654		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18672092	ω	145.36175	−0.78997675			+0.60850390	
<i>a</i>	3.0316151	Ω	72.29660	−0.57888738			−0.69977899	
<i>e</i>	0.0606859	<i>i</i>	4.52942	−0.20205476			−0.37420898	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.2+	2000 04 27	704	0.5−	0.2+	2000 05 05	704	0.8+	0.2+
1992 11 25	691	0.2+	0.1+	2000 04 27	704	0.5−	0.3+	2000 05 05	704	1.3+	0.4+
1992 11 25	691	0.5−	0.8+	2000 04 27	704	0.5−	0.7+	2000 05 05	704	0.1+	0.8+
2000 04 24	699	0.3−	0.0	2000 05 01	699	0.1−	0.1−	2000 06 06	699	0.0	0.6+
2000 04 24	699	0.0	0.8−	2000 05 01	699	0.6+	0.1−	2000 06 06	699	0.3+	0.4−
2000 04 24	699	0.3+	0.3+	2000 05 01	699	0.1+	0.0	2000 06 06	699	0.3−	0.8+
2000 04 24	699	0.3−	0.2−	2000 05 01	699	0.6−	0.0	2001 08 24	644	0.3−	0.1−
2000 04 27	704	0.3+	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.7−	2001 08 24	644	0.1+	0.3+
2000 04 27	704	0.0	0.1+	2000 05 05	704	0.5−	0.8−	2001 08 24	644	0.1+	0.1+

2000 HA₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.11999		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31398368	ω	115.24436	+0.39417564			+0.91903471	
<i>a</i>	2.1438678	Ω	177.96961	−0.85183471			+0.36571048	
<i>e</i>	0.1936827	<i>i</i>	1.41516	−0.34496840			+0.14707497	
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.3−	0.1+	2000 04 25	699	0.2−	0.2−	2000 05 07	704	0.4+	0.6+
1991 09 07	691	0.2+	0.1−	2000 04 25	699	0.5−	0.0	2000 05 07	704	0.1−	0.4+
1991 09 07	691	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.0	1.9−	2000 04 29	704	0.5+	0.1−	2000 05 07	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.9−	2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2000 05 07	704	0.2+	0.5+
2000 04 06	704	0.6−	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.8+	2001 12 14	691	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.6+	0.4−	2000 05 01	699	0.7−	0.5+	2001 12 14	691	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2000 05 01	699	0.5−	0.3+	2001 12 14	691	0.2−	0.4+
2000 04 25	699	0.3+	0.2−	2000 05 01	699	0.6−	0.4+				
2000 04 25	699	0.1+	0.1−	2000 05 01	699	1.0−	0.5+				

2000 HW₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	340.70081		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17775385	ω	333.79323	+0.98790062			−0.15410453	
<i>a</i>	3.1327329	Ω	35.08541	+0.14708853			+0.89534964	
<i>e</i>	0.1819566	<i>i</i>	1.73871	+0.04916636			+0.41785262	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.5+	0.8+	2000 04 02	691	0.6−	0.6−	2000 04 06	704	0.2−	0.3+
1993 01 22	691	0.3+	0.3−	2000 04 02	691	0.1+	0.1+	2000 04 26	699	0.7+	0.7+
1993 01 22	691	0.1−	0.2−	2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2000 04 26	699	(2.4−	1.7+)
1993 02 16	691	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 26	699	0.4−	0.7+
1993 02 16	691	0.4−	0.3+	2000 04 05	704	0.5−	0.7−	2000 04 26	699	1.0+	0.1+
1993 02 16	691	0.2−	0.5−	2000 04 05	704	0.6+	0.3−	2000 04 29	704	0.6−	0.6+
1999 01 26	910	0.2−	0.3−	2000 04 06	704	0.8−	0.5+	2000 04 29	704	1.0−	0.1+
1999 01 26	910	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.0	1.1−
1999 01 26	910	0.1−	0.0	2000 04 06	704	1.4+	0.6−				
2000 04 02	691	0.1−	0.5−	2000 04 06	704	1.0+	0.5+				

2000 HD₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	301.52550		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23546530	ω	311.00527	−0.00241587			−0.98691808	
<i>a</i>	2.5972760	Ω	138.27622	+0.97473084			−0.03833241	
<i>e</i>	0.1431138	<i>i</i>	14.01737	+0.22336956			+0.15659929	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.5+	0.7−	2001 08 16	704	1.0+	0.7+
1995 02 06	691	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.9+	0.9+	2001 08 16	704	0.8−	0.3+
1995 02 06	691	0.1−	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.8+	2001 08 16	704	1.0−	0.1+
2000 04 27	699	1.7−	0.3−	2000 05 26	699	1.3−	1.3−	2001 08 16	704	0.0	0.7+
2000 04 27	699	0.0	0.1+	2000 05 26	699	0.8+	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 04 27	699	0.9−	0.1+	2000 05 26	699	1.6+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 04 27	699	0.1−	0.1−	2000 05 26	699	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.6−
2000 04 29	704	0.4−	0.5−	2001 08 16	704	0.2+	0.8−				

2000 HM₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	20.56557		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.21840747	ω	330.89741		+0.93747716		−0.28661323				
<i>a</i>	2.7308073	Ω	47.17828		+0.34795155		+0.75851958				
<i>e</i>	0.2160777	<i>i</i>	15.61721		+0.00814251		+0.58523577				
<i>P</i>	4.51 <th><i>H</i></th> <td>14.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th></th><th><i>U</i></th><td>4</td><th></th></td></td>	<i>H</i>	14.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th></th><th><i>U</i></th><td>4</td><th></th></td>	<i>G</i>	0.15 <th></th> <th><i>U</i></th> <td>4</td> <th></th>		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 11 29	691	0.3−	1.2+	2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2000 05 24	691	0.4−	0.4−
1997 11 29	691	1.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2000 05 28	704	(2.9+	0.8+
1997 11 29	691	0.9+	0.4−	2000 05 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 28	704	0.7+	0.7+
1997 12 06	704	(3.0+	1.4−)	2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 28	704	0.5+	0.3−
1997 12 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 11	699	(1.9+	2.5−)	2000 05 28	704	0.1+	0.1+
1997 12 06	704	0.2−	1.3−	2000 05 11	699	0.6+	0.2−	2000 05 28	704	1.2+	0.3−
1997 12 06	704	0.9−	0.6−	2000 05 11	699	1.6+	0.3+	2000 05 29	704	0.5+	0.2−
1997 12 06	704	1.7−	0.4+	2000 05 11	699	0.2−	0.9+	2000 05 29	704	0.4+	0.5+
2000 04 28	691	1.1−	0.6−	2000 05 23	684	0.1+	0.2+	2000 05 29	704	0.3+	1.2+
2000 04 28	691	0.6−	0.7−	2000 05 23	684	0.1−	0.6−	2000 05 29	704	0.7+	0.8+
2000 04 28	691	0.8−	0.9−	2000 05 23	699	1.0+	1.2+	2000 06 04	691	0.5−	0.5−
2000 04 29	704	0.2+	0.6−	2000 05 23	699	0.2−	1.3+	2000 06 04	691	0.7−	0.4−
2000 04 29	704	0.6−	0.1+	2000 05 23	699	0.3+	0.2−	2000 06 04	691	0.8−	0.4−
2000 04 29	704	0.0	0.8+	2000 05 23	699	0.3−	0.3−	2000 06 04	608	0.2−	0.2−
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2000 05 24	691	0.5−	0.1−	2000 06 04	608	0.4−	0.9−
2000 04 29	704	0.5+	0.7−	2000 05 24	691	0.3−	0.3−	2000 06 04	608	1.7−	0.5−

2000 HX₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	340.05713		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.12531638	ω	284.14259			+0.98382742			−0.05127542		
<i>a</i>	3.9548573	Ω	79.00852			+0.12048164			+0.89844463		
<i>e</i>	0.2366155	<i>i</i>	10.06877			−0.13254349			+0.43608266		
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	12.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1992 04 29	691	0.1−	0.6−	2000 04 26	699	0.4+	0.1+	2000 05 27	704	0.7−	0.1−
1992 04 29	691	0.4−	0.9−	2000 04 30	699	0.0	1.2+	2000 05 27	704	0.4−	1.2+
1992 04 29	691	0.6−	1.1−	2000 04 30	699	0.3−	0.9+	2000 05 27	704	0.3−	0.4+
1996 02 16	327	0.1−	0.6−	2000 04 30	699	0.4+	0.6+	2000 05 27	704	0.3+	0.1−
1996 02 16	327	0.6+	0.1+	2000 04 30	699	0.5+	0.2−	2000 05 27	704	1.0−	0.0
1996 02 16	327	0.6−	0.9+	2000 05 25	699	1.1−	0.3+	2000 06 06	699	0.6+	0.3−
2000 04 26	699	0.5+	0.3−	2000 05 25	699	1.0−	0.7+	2000 06 06	699	1.4+	0.5−
2000 04 26	699	0.7+	0.1+	2000 05 25	699	1.0−	0.4+	2000 06 06	699	1.4+	0.5−
2000 04 26	699	1.0+	0.8−	2000 05 25	699	0.6−	0.2+	2000 06 06	699	0.8+	0.5−

2000 HB₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	36.24626		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.36123616	ω	328.74198	−0.03568692			−0.93575123				
<i>a</i>	1.9525788	Ω	121.06842	+0.98046577			−0.10073337				
<i>e</i>	0.0827801	<i>i</i>	24.18022	+0.19342520			+0.33796807				
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 04 30	699	0.3−	1.1−	2000 05 02	704	0.1+	0.9−	2001 10 23	608	0.6−	0.1+
2000 04 30	699	0.3−	0.9−	2000 05 30	704	0.4−	0.2−	2001 10 23	608	0.3−	0.1−
2000 04 30	699	0.4+	0.2−	2000 05 30	704	0.8+	0.1−	2002 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 04 30	699	1.2+	0.7+	2000 05 30	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.0	0.2+
2000 05 02	704	1.0−	0.3−	2000 05 30	704	0.5+	1.0+	2002 01 12	704	0.3+	1.6+
2000 05 02	704	0.2−	1.2+	2000 05 30	704	0.2−	1.0+	2002 01 12	704	0.0	0.7−
2000 05 02	704	0.7−	0.6+	2001 10 23	608	1.0−	0.0	2002 01 12	704	0.8+	0.1−

2000 HH₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	191.37351		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.31681471	ω	198.01341			+0.19013971		+0.97605693			
<i>a</i>	2.1310771	Ω	83.04928			−0.88714746		+0.21690607			
<i>e</i>	0.1552620	<i>i</i>	6.10910			−0.42049527		−0.01626768			
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	17.2			<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			
Residuals in seconds of arc											
2000 04 30	699	0.3+	0.2−	2000 05 27	704	1.8+	0.4+	2000 06 05	699	0.3−	0.2+
2000 04 30	699	1.0−	0.1−	2000 05 27	704	0.3−	0.5−	2000 06 05	699	0.1−	0.6+
2000 04 30	699	0.1−	0.5+	2000 05 27	704	1.3+	1.0+	2000 06 05	699	1.0+	0.0
2000 04 30	699	1.0+	0.2+	2000 05 27	704	0.8+	0.4−	2000 06 05	699	0.0	0.3+
2000 05 05	704	0.7−	0.7−	2000 05 28	699	0.7−	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−
2000 05 05	704	0.1+	0.4−	2000 05 28	699	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	1.0+
2000 05 05	704	0.1−	0.8−	2000 05 28	699	1.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.2+
2000 05 25	699	0.1−	0.5−	2000 05 28	699	0.3−	1.0+	2001 11 21	704	1.1+	0.8+
2000 05 25	699	0.5−	0.2+	2000 06 01	608	0.0	0.4+	2001 12 23	691	0.5−	0.4−
2000 05 25	699	0.8−	0.4+	2000 06 01	608	0.3+	0.2+	2001 12 23	691	0.3−	0.3+
2000 05 25	699	0.1−	0.2−	2000 06 01	608	0.3+	0.2+	2001 12 23	691	0.7−	0.1−

2000 HG₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	170.11430		(2000.0)		P			Q			
n	0.28045655	ω	142.34495		+0.10374646			+0.99299865			
a	2.3114916	Ω	133.53245		−0.93041805			+0.11696507			
e	0.2063575	i	4.46841		−0.35150949			−0.01651822			
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1993 05 20	691	0.1−	0.5−	2000 05 05	704	0.2−	0.2−	2000 06 05	699	0.3−	0.6+
1993 05 20	691	0.3−	0.4−	2000 05 05	704	0.2+	0.2+	2000 06 05	699	1.3−	0.5+
1993 05 20	691	0.1+	0.4−	2000 05 05	704	0.9−	0.1+	2000 06 05	699	0.2+	0.4−
2000 04 27	704	(1.5+	2.9−)	2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2000 06 05	699	0.1+	0.6+
2000 04 27	704	1.0+	1.7−	2000 05 05	704	0.0	1.0+	2001 12 20	691	0.3−	0.7+
2000 04 27	704	1.1+	1.7+	2000 05 27	704	0.7+	1.7+	2001 12 20	691	0.4−	0.8+
2000 04 30	608	0.0	1.3−	2000 05 27	704	0.5+	1.3+	2001 12 20	691	0.0	0.8+
2000 04 30	608	0.1−	0.9−	2000 05 27	704	0.1+	0.2+				
2000 04 30	608	0.1+	1.1−	2000 05 27	704	0.7−	0.5+				

2000 JX₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	219.64381		(2000.0)		P			Q			
n	0.27374585	ω	131.38056		−0.97192237		+0.20828641				
a	2.3491154	Ω	60.90811		−0.23530134		−0.86119594				
e	0.0592981	i	7.19661		+0.00043643		−0.46363599				
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1996 01 27	691	0.1−	0.3−	2000 04 26	699	0.2−	0.8+	2000 05 02	704	0.4+	0.1+
1996 01 27	691	0.2−	0.0	2000 04 26	699	0.3+	0.9−	2000 05 02	704	0.2+	0.3+
1996 01 27	691	0.1+	0.2−	2000 04 26	699	0.6−	0.1+	2000 05 03	704	0.1+	0.0
1998 11 24	704	1.2+	0.7+	2000 04 26	699	0.6−	0.3+	2000 05 03	704	0.2−	0.3−
1998 11 24	704	0.1+	1.0+	2000 04 27	699	0.2−	0.7−	2000 05 03	704	0.1+	0.1−
1998 11 24	704	1.4−	0.5−	2000 04 27	699	0.4−	0.1+	2000 05 03	704	0.9+	0.2+
1998 11 24	704	0.2−	0.0	2000 04 27	699	0.5−	0.1−	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
2000 04 05	699	0.1−	0.1−	2000 04 27	699	0.2+	0.8−	2000 05 03	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.5−	0.0	2000 05 02	704	0.1−	0.2+	2000 05 03	704	0.8+	0.8+
2000 04 05	699	0.4−	0.6−	2000 05 02	704	0.0	0.6+	2000 05 03	704	0.0	1.5+
2000 04 05	699	0.3+	0.0	2000 05 02	704	0.6+	0.3−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26961

2000 JS₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	168.06854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27939411	ω 114.33720	−0.24230259	+0.96740506
<i>a</i>	2.3173478	Ω 141.40576	−0.92742210	−0.20867370
<i>e</i>	0.0813343	<i>i</i> 6.77587	−0.28491702	−0.14346686
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	704	0.1+	0.1+	2000 05 04	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	1.4−	0.2−
2000 05 01	704	0.3−	0.2+	2000 05 04	704	0.4−	0.6−	2001 10 08	644	1.1+	0.1+
2000 05 01	704	0.3−	0.8+	2000 05 26	699	0.4−	0.3−	2001 10 08	644	0.4+	0.3+
2000 05 01	704	1.2−	0.6+	2000 05 26	699	0.5−	0.1−	2001 10 08	644	0.8+	0.0
2000 05 01	704	0.3−	0.8+	2000 05 26	699	1.3−	0.9−	2001 10 24	644	0.2+	0.0
2000 05 04	704	1.9+	0.0	2000 05 26	699	0.3+	0.2−	2001 10 24	644	0.4−	0.2−
2000 05 04	704	1.6+	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.2−	0.1−
2000 05 04	704	0.6+	0.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.5+				

2000 JX₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.31779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19333107	ω 354.11266	+0.99681754	−0.07455340
<i>a</i>	2.9621129	Ω 10.29114	+0.07805776	+0.84098527
<i>e</i>	0.0724985	<i>i</i> 9.08992	+0.01617982	+0.53589698
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.4−	0.1+	2000 04 11	691	0.0	0.0	2000 05 03	691	0.3+	0.1−
1992 10 03	691	0.6+	0.0	2000 04 11	691	0.3+	0.1+	2000 05 05	691	0.3−	0.1+
1992 10 03	691	0.1−	0.1−	2000 04 25	691	0.4−	0.0	2000 05 05	691	0.3−	0.1−
1995 03 27	691	0.1−	0.2−	2000 04 25	691	0.3−	0.1−	2000 05 05	691	0.2−	0.3+
1995 03 27	691	0.0	0.0	2000 04 25	691	0.1−	0.1+	2000 05 06	691	0.3+	0.3+
1995 03 27	691	0.1−	0.1−	2000 05 03	691	0.2+	0.4−	2000 05 06	691	0.1+	0.1+
2000 04 11	691	0.0	0.3+	2000 05 03	691	0.1+	0.3−	2000 05 06	691	0.3+	0.0

2000 JW₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.72532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22332873	ω 208.58498	+0.87594662	−0.48240799
<i>a</i>	2.6905412	Ω 180.25806	+0.45062804	−0.81838918
<i>e</i>	0.1345000	<i>i</i> 2.54692	+0.17219722	+0.31228460
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.1+	0.0	2000 03 10	704	0.0	0.5+	2000 04 24	691	0.3−	0.5−
1993 09 14	809	0.0	0.0	2000 03 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 24	691	0.0	0.2−
1993 09 14	809	0.9−	0.6−	2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2000 04 24	691	0.4−	0.1−
1995 02 03	691	0.5+	0.7+	2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2000 05 05	691	0.1+	0.4−
1995 02 03	691	0.2−	0.0	2000 04 05	704	0.5−	0.8−	2000 05 05	691	0.2−	0.2−
1995 02 03	691	0.1−	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 05 05	691	0.1−	0.5−
1998 12 16	704	0.3−	1.5−	2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 05 06	691	0.5+	0.1+
1998 12 16	704	0.4+	0.7+	2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 05 06	691	0.7+	0.2−
1998 12 16	704	0.2−	0.5+	2000 04 07	691	0.4−	0.3−	2000 05 06	691	0.6+	0.1+
1998 12 16	704	0.2+	0.5−	2000 04 07	691	0.5−	0.3+				
1998 12 16	704	(5.6−	0.3+)	2000 04 07	691	0.6−	0.1−				

2000 JZ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	182.59044	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499507	ω 332.29411	−0.92919703	−0.36729484
<i>a</i>	3.1655718	Ω 186.57229	+0.36893436	−0.92840568
<i>e</i>	0.1463464	<i>i</i> 21.03224	−0.02191616	−0.05619061
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2000 05 06	704	1.0+	0.6−
1991 10 05	691	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.2+	0.3−	2000 05 06	704	0.0	0.5+
1991 10 05	691	0.3−	0.3−	2000 05 05	704	0.8+	0.0	2000 05 06	704	0.4+	0.5+
1999 01 23	704	0.2+	0.9−	2000 05 05	704	0.3−	0.1−	2000 05 28	704	0.6−	0.8+
1999 01 23	704	0.6−	1.3+	2000 05 05	704	0.0	0.5−	2000 05 28	704	0.1−	0.4−
1999 01 23	704	0.4+	0.3−	2000 05 06	704	0.3−	0.3+	2000 05 28	704	0.8−	0.4−
1999 01 23	704	(1.9−	3.0+)	2000 05 06	704	0.6−	0.2+				

2000 JB₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.16142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30818535	ω 273.38458	+0.74122988	+0.66757984
<i>a</i>	2.1706746	Ω 44.75077	−0.56952629	+0.68074053
<i>e</i>	0.2425561	<i>i</i> 5.71526	−0.35527183	+0.30154516
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.2−	0.3+	2000 05 06	691	1.1−	0.6−	2000 05 23	699	1.2+	0.1−
2000 04 24	691	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	0.3−	1.0−	2000 05 23	699	0.4+	0.1−
2000 04 24	691	0.5−	0.1+	2000 05 06	691	0.9−	0.5−	2000 05 23	699	0.4+	0.2−
2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2000 05 07	704	0.3−	0.2−	2000 05 23	699	0.9+	0.1−
2000 04 29	704	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.1+	0.5−	2000 05 28	699	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.3+	1.0+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−	2000 05 28	699	0.6+	0.2−
2000 04 29	704	0.5+	1.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.2−	2000 05 28	699	0.7+	0.0
2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2000 05 07	704	0.1−	0.3−	2000 05 28	699	0.5−	0.0
2000 04 30	699	0.3+	0.3−	2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 09	704	0.3+	0.1+
2000 04 30	699	0.8−	0.2−	2000 05 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 09	704	0.4+	0.0
2000 04 30	699	0.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 09	704	0.0	0.4+
2000 05 06	704	0.7−	0.1−	2000 05 09	704	0.8+	0.1+	2001 12 09	704	0.6−	0.6−
2000 05 06	704	0.4−	0.2+	2000 05 09	704	0.0	0.1−	2002 01 06	644	0.0	0.2+
2000 05 06	704	0.3−	1.0−	2000 05 10	704	(1.9−	2.3+)	2002 01 06	644	0.0	0.0
2000 05 06	691	1.1−	0.5−	2000 05 10	704	1.9+	0.9+	2002 01 06	644	0.1−	0.2+
2000 05 06	704	0.1−	0.5−	2000 05 10	704	(3.6+	0.8−)				

2000 JE₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.14353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19203332	ω 11.81895	+0.51668600	−0.84578092
<i>a</i>	2.9754431	Ω 47.23720	+0.77002729	+0.39114336
<i>e</i>	0.0384232	<i>i</i> 10.43751	+0.37429071	+0.36285192
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.3+	0.9+)	2000 04 27	691	0.5+	0.5−	2000 05 03	704	0.7−	0.3+
1997 10 29	704	1.4+	1.8+	2000 04 27	691	0.4+	0.4−	2000 05 03	704	0.5+	1.2+
1997 10 29	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.8−	0.3+	2000 05 03	704	1.1+	0.5+
1997 10 29	704	(2.8−	3.2+)	2000 04 29	704	0.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.8−	0.1+
1997 11 06	704	0.3−	0.6−	2000 04 29	704	0.9+	0.5+	2000 05 07	704	0.4−	0.6+
1997 11 06	704	1.6−	0.0	2000 04 29	704	1.5+	0.5+	2000 05 07	704	0.6−	1.2+
1997 11 06	704	(2.8−	0.6+)	2000 05 01	699	0.7−	0.5−	2000 05 07	704	0.7−	1.1+
1997 11 06	704	0.6−	1.3+	2000 05 01	699	0.1−	0.2−	2000 05 07	704	0.1+	1.4+
1997 11 06	704	0.9−	1.9+	2000 05 01	699	0.3+	0.7−	2001 07 21	644	0.1+	0.0
2000 04 10	695	0.0	1.0−	2000 05 01	699	0.1+	0.2−	2001 07 21	644	0.2−	0.1−
2000 04 10	695	0.1+	1.1−	2000 05 03	704	0.0	1.1+	2001 07 21	644	0.1+	0.2+
2000 04 27	691	0.4+	0.5−	2000 05 03	704	0.5+	0.3+				

2000 JX₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.84500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26586280	ω 332.56034	−0.73165846	−0.68078590
<i>a</i>	2.3953244	Ω 164.37822	+0.64668249	−0.70931706
<i>e</i>	0.1909128	<i>i</i> 7.41099	+0.21558678	−0.18275631
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.4−	0.1−	2000 04 27	699	0.1−	0.4+	2000 05 08	704	0.2−	1.5−
1996 03 26	691	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.2+	0.0	2000 05 08	704	0.4−	0.3+
1996 03 26	691	0.2+	0.3−	2000 04 27	699	0.3+	0.0	2000 05 08	704	0.0	0.2+
2000 04 13	704	0.0	0.4−	2000 04 27	699	0.9+	0.1−	2001 10 13	691	0.4−	0.0
2000 04 13	704	0.9−	0.4−	2000 05 06	704	0.6−	0.6+	2001 10 13	691	0.5+	0.7−
2000 04 13	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.2+	0.1−	2001 10 13	691	0.1−	0.6+
2000 04 13	704	0.4−	0.8+	2000 05 06	704	1.0+	0.2+				

2000 JG₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.30554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28438668	ω	352.50296	+0.49244643	+0.86590740
<i>a</i>	2.2901462	Ω	306.95704	−0.79271605	+0.40461441
<i>e</i>	0.1927141	<i>i</i>	6.30487	−0.35930179	+0.29409447
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.6+	0.2+	2000 05 09	704	0.2−	0.1+	2001 11 11	704	0.3+	0.8+
2000 05 04	704	0.3+	0.3+	2000 05 09	704	0.0	0.3−	2001 11 11	704	0.1−	0.8+
2000 05 04	704	0.2+	0.8+	2000 05 24	699	0.2−	0.3−	2001 11 11	704	0.4+	0.3+
2000 05 04	704	0.4−	1.1−	2000 05 24	699	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.6+	0.8−
2000 05 04	704	0.1+	0.2+	2000 05 24	699	0.0	1.0−	2001 11 24	704	0.4+	0.8+
2000 05 09	704	0.1−	0.2+	2000 05 24	699	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.2−
2000 05 09	704	0.7−	0.4+	2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.4−	0.5−
2000 05 09	704	0.4+	0.2−	2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	1.2−	0.6−

2000 JL₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	232.06367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28297381	ω	247.25199	−0.99371946	+0.08335990
<i>a</i>	2.2977629	Ω	297.45979	−0.04312032	−0.90086136
<i>e</i>	0.2118560	<i>i</i>	4.82596	−0.10325828	−0.42602809
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1−	0.5−	2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	0.5+	1.3+
1994 09 27	691	0.6+	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.8+	2000 05 11	704	0.1+	0.1−
1995 12 29	608	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2000 05 24	699	0.6−	0.3+
1995 12 29	608	0.1−	1.1+	2000 05 09	704	0.0	0.5+	2000 05 24	699	0.6−	0.1+
2000 04 28	704	0.9+	0.5−	2000 05 09	704	0.3+	0.2+	2000 05 24	699	0.8−	0.7+
2000 04 28	704	0.3+	1.7−	2000 05 09	704	0.4+	0.7+	2000 05 24	699	0.9−	0.4+
2000 04 28	704	0.5+	0.7−	2000 05 09	704	0.1+	0.3+	2001 09 28	644	0.6−	0.1+
2000 04 28	704	0.1−	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.2−	2001 09 28	644	0.3−	0.8+
2000 04 28	704	0.5−	0.8−	2000 05 11	704	0.2+	0.1−	2001 09 28	644	0.1+	0.7+
2000 05 07	704	0.4−	0.0	2000 05 11	704	0.1+	0.7−				

2000 JF₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.69596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21522547	ω	289.15091	−0.97141624	−0.15562484
<i>a</i>	2.7576572	Ω	242.24495	+0.20500825	−0.93068317
<i>e</i>	0.2337895	<i>i</i>	11.68654	−0.11967500	−0.33107363
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.3−	0.3−	2000 04 28	704	0.5+	1.1+	2000 05 09	704	0.8+	0.9−
1993 10 16	691	0.1+	0.0	2000 04 28	704	0.4−	0.7+	2000 05 09	704	0.0	0.2−
1993 10 16	691	0.4−	0.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.4+	2000 05 09	704	0.8+	0.6+
1993 11 21	691	0.1+	0.7+	2000 05 07	704	0.6−	0.3+	2000 05 09	704	0.7+	0.5+
1993 11 21	691	0.1−	0.2+	2000 05 07	704	1.1−	0.9−	2000 05 23	699	0.5−	0.2−
1993 11 21	691	0.4+	0.2+	2000 05 07	704	0.5+	0.0	2000 05 23	699	0.2−	0.3+
2000 04 28	704	0.9+	1.6−	2000 05 07	704	0.6−	0.6+	2000 05 23	699	0.4+	0.4+
2000 04 28	704	0.8−	0.1+	2000 05 09	704	0.1−	0.4−	2000 05 23	699	0.1−	0.3−

2000 JV₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	180.90123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23051785	ω	330.08815	−0.80817530	+0.57049243
<i>a</i>	2.6343067	Ω	245.41546	−0.50340633	−0.79805044
<i>e</i>	0.1797782	<i>i</i>	9.25548	−0.30567098	−0.19404606
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.2−	0.2+	2000 05 29	704	0.1−	0.0
1993 11 21	691	0.7+	0.2−	2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2000 05 29	704	0.3+	0.7−
1993 11 21	691	0.9−	0.2−	2000 05 10	704	0.5+	0.1+	2000 06 07	704	0.2−	0.9+
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.9+	0.4+	2000 06 07	704	0.3+	0.8+
2000 05 07	704	0.7−	0.0	2000 05 28	704	0.0	0.3+	2000 06 07	704	0.7−	0.5−
2000 05 07	704	0.7−	0.3−	2000 05 28	704	0.3+	0.3−	2001 09 10	704	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.6−	0.5−	2000 05 28	704	0.2+	0.4−	2001 09 10	704	0.9−	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2000 05 28	704	0.4−	0.8−	2001 09 10	704	0.4−	1.2+
2000 05 09	704	1.4+	1.0+	2000 05 28	704	1.4+	0.2−	2001 09 10	704	0.8−	0.5−
2000 05 09	704	(0.9−	2.9+)	2000 05 29	704	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	(2.8+	1.8−)
2000 05 09	704	0.9−	0.1+	2000 05 29	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.8+	0.6−
2000 05 09	704	1.4−	0.0	2000 05 29	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	1.3+	0.0

2000 JW₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	250.61590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26142966	ω	111.66034	−0.91229324	−0.40938752
<i>a</i>	2.4223272	Ω	44.17534	+0.36961682	−0.83472128
<i>e</i>	0.1467672	<i>i</i>	0.91159	+0.17636456	−0.36829641
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2000 05 29	704	0.4+	0.1+
1996 03 16	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.6+	0.3−	2000 05 29	704	0.2−	0.6−
1996 03 16	691	0.1−	0.1−	2000 05 10	704	0.3+	0.6+	2000 05 29	704	0.1+	0.3+
1998 12 26	691	0.3−	0.1−	2000 05 10	704	0.3+	0.1+	2000 05 29	704	0.4+	0.3−
1998 12 26	691	0.3+	0.1−	2000 05 10	704	0.9+	0.1+	2000 06 04	691	0.2−	0.3−
1998 12 26	691	0.1+	0.3−	2000 05 10	704	0.3−	0.9+	2000 06 04	691	0.3−	0.2−
2000 05 07	704	0.0	0.4−	2000 05 10	704	0.1+	0.6+	2000 06 04	691	0.1−	0.2−
2000 05 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 29	704	1.5−	1.3−				

2000 JQ₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.51049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17082790	ω	358.23916	−0.47477503	+0.87865138
<i>a</i>	3.2168453	Ω	243.41327	−0.80678938	−0.45747753
<i>e</i>	0.0430945	<i>i</i>	3.24375	−0.35168106	−0.13669694
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1−	0.2+	2000 05 10	704	0.2+	0.2+	2000 05 29	704	0.1+	0.0
1991 12 08	691	0.2+	0.0	2000 05 10	704	0.1−	0.3+	2000 05 29	704	0.1+	0.8+
1991 12 08	691	0.0	0.6−	2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2000 06 01	608	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.2+	0.4−	2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2000 06 01	608	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.3+	0.4−	2000 05 28	704	0.4+	0.1+	2000 06 01	608	0.4−	0.1+
2000 05 07	704	0.2+	0.7−	2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 28	704	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.6+	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.7−	2000 05 29	704	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.7+	0.3−	2000 05 29	704	0.4−	0.3−	2001 09 20	704	0.4−	0.6−
2000 05 10	704	0.3−	0.5+	2000 05 29	704	0.2−	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26963

2000 JZ₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	168.86629			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.26961888	ω	62.75474				+0.09931493		+0.99354582		
<i>a</i>	2.3730261	Ω	213.08618				−0.94476815		+0.07686593		
<i>e</i>	0.1936242	<i>i</i>	5.76152				−0.31232945		+0.08341658		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2000 05 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 11	704	0.4−	1.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+
2000 05 06	704	0.2+	0.2−	2000 05 11	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.2+
2000 05 06	704	0.4−	0.6−	2000 06 05	691	0.6−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.4+
2000 05 06	704	0.2+	0.4−	2000 06 05	691	0.6−	0.1+	2001 12 09	691	0.0	0.2+
2000 05 11	704	1.3+	0.4+	2000 06 05	691	0.4−	0.1+	2001 12 09	691	0.1+	0.5+
2000 05 11	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 09	691	0.6+	0.5+

2000 JQ₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	162.46393			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.29728412	ω		296.80972			+0.39587870		+0.91828562		
<i>a</i>	2.2234203	Ω		356.49665			−0.80651346		+0.34475440		
<i>e</i>	0.1606747	<i>i</i>		5.27548			−0.43910829		+0.19466873		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>		16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1994 08 15	261	0.5−	0.1+	2000 05 07	704	0.7−	1.4+	2000 05 24	699	0.6+	0.2+
1994 08 15	261	0.9+	0.1−	2000 05 07	704	(1.2−	3.4+)	2000 06 01	608	0.1+	0.7+
1994 09 27	691	0.2−	0.0	2000 05 09	704	0.8−	0.3+	2000 06 01	608	0.8+	0.1−
1994 09 27	691	0.2−	0.3−	2000 05 09	704	0.3+	0.7−	2000 06 01	608	0.3+	0.4+
1994 09 27	691	0.3+	0.1+	2000 05 09	704	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.6+
2000 05 01	699	0.3−	0.8−	2000 05 09	704	0.8−	0.2+	2001 11 24	704	0.6+	0.4+
2000 05 01	699	0.7−	1.1−	2000 05 09	704	0.7+	0.8+	2001 11 24	704	0.9−	0.9−
2000 05 01	699	0.2+	0.3−	2000 05 24	699	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.3−	0.3+
2000 05 01	699	0.7+	0.3−	2000 05 24	699	1.1+	0.1+				
2000 05 07	704	0.3−	0.1+	2000 05 24	699	0.4−	0.9−				

2000 JL₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	321.70191		(2000.0)		P		Q				
n	0.17888351	ω	251.12170		+0.73816135		−0.67460381				
a	3.1195301	Ω	151.30097		+0.62299450		+0.67866509				
e	0.1804569	i	0.62591		+0.25883522		+0.29038490				
P	5.51	H	14.8		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 04 15	691	0.0	0.1+	1999 03 21	691	0.0	0.2−	2000 05 28	691	0.1−	0.2+
1994 04 15	691	0.1−	0.3−	2000 05 06	691	0.1−	0.3+	2000 05 28	691	0.2−	0.0
1994 04 15	691	0.2+	0.2−	2000 05 06	691	0.3−	0.4+	2000 06 02	691	0.3−	0.2−
1996 08 20	566	0.2+	0.3+	2000 05 06	691	0.2−	0.3+	2000 06 02	691	0.0	0.2−
1996 08 20	566	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.7+	0.4+	2000 06 02	691	0.3−	0.4−
1996 08 20	566	0.1−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.4−	2001 06 27	608	0.1−	0.2−
1999 03 21	691	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2001 06 27	608	0.1+	0.4−
1999 03 21	691	(4.7+	2.7+)	2000 05 28	691	0.1−	0.1+	2001 06 27	608	0.3+	0.2−

2000 JU₈₁ = 2001 YU₂₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 144.83458 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.30733655	ω	265.28456	+0.67351138	+0.73746376			
<i>a</i>	2.1746694	Ω	47.18758	−0.64809795	+0.62187557			
<i>e</i>	0.1733977	<i>i</i>	3.93135	−0.35545951	+0.26347292			
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	7	

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.6+	0.8+	2000 05 11	691	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.3+
2000 05 07	704	0.5−	0.1+	2000 05 11	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.1+
2000 05 07	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.1+	0.8−	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+
2000 05 11	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.7−				

2000 JB₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 154.56287 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21773374	ω	299.36560	−0.70249111	+0.68642810			
<i>a</i>	2.7364377	Ω	284.69892	−0.56685471	−0.69933994			
<i>e</i>	0.3056552	<i>i</i>	11.20397	−0.43032776	−0.19934921			
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.4−	0.4+	2000 05 07	699	0.1−	1.2+	2000 06 05	608	0.2+	0.7−
1996 06 23	691	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	0.1+	0.3+	2000 06 05	608	0.7−	0.8−
1996 06 23	691	0.1−	0.6+	2000 05 10	704	0.7+	0.3−	2000 06 05	608	0.3−	0.8−
2000 05 07	699	0.2−	0.9+	2000 05 10	704	0.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.2+	0.5−
2000 05 07	699	0.5−	0.8+	2000 05 10	704	0.5−	1.1−	2001 09 25	704	0.4+	0.1+
2000 05 07	699	0.3+	0.2−	2000 05 10	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.5−

2000 JW₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 293.54288 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20675026	ω	31.25150	+0.22377851	−0.96201657			
<i>a</i>	2.8325136	Ω	46.33839	+0.84367522	+0.11087713			
<i>e</i>	0.0528802	<i>i</i>	12.48195	+0.48799109	+0.24946019			
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3−	0.4−	2000 05 07	704	1.0+	0.2+	2000 06 01	691	0.3−	0.7−
1995 04 07	691	0.1+	0.0	2000 05 13	691	0.8+	0.5+	2000 06 01	691	0.7−	0.8−
1995 04 07	691	0.3−	0.5−	2000 05 13	691	0.2+	0.3+	2001 07 18	644	0.0	0.1+
2000 05 07	704	1.1−	1.5+	2000 05 13	691	0.7+	0.0	2001 07 18	644	0.1−	0.4−
2000 05 07	704	0.1+	0.8+	2000 06 01	691	0.2−	1.1−	2001 07 18	644	0.2+	0.1+

2000 JX₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 137.10114 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.30028559	ω	165.45893	+0.84858790	+0.52811724			
<i>a</i>	2.2085796	Ω	162.55446	−0.49528066	+0.81392523			
<i>e</i>	0.1396016	<i>i</i>	6.02666	−0.18599905	+0.24211135			
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.2+	0.2−	2000 05 26	699	1.1−	0.0	2001 11 17	704	0.5+	0.0
2000 05 02	699	0.2+	0.3−	2000 05 26	699	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.4+
2000 05 02	699	1.0+	0.2−	2000 05 26	699	0.7−	1.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.4−
2000 05 02	699	0.1+	0.1−	2000 05 26	699	0.8−	0.7+	2001 12 11	704	0.7+	0.3+
2000 05 11	699	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−
2000 05 11	699	0.8+	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.6+
2000 05 11	699	0.3+	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.9−				
2000 05 11	699	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	1.5−	0.2−				

2000 KJ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 167.90232 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26361425	ω	138.06394	+0.04264833	+0.99844409			
<i>a</i>	2.4089260	Ω	134.34577	−0.92948348	+0.05283744			
<i>e</i>	0.1832507	<i>i</i>	2.87938	−0.36638992	−0.01782133			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.5+	2000 05 06	704	0.4+	0.2-	2000 05 29	704	0.3-	0.1+
1992 02 29	691	0.2+	0.9+	2000 05 27	704	0.0	0.4-	2000 05 29	704	0.4+	0.4-
1992 02 29	691	0.6+	0.5+	2000 05 27	704	0.6-	0.3+	2001 11 20	704	0.3-	0.2+
1993 08 20	809	0.5-	0.2-	2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.3-	1.2+
1993 08 20	809	0.4+	1.3+	2000 05 27	704	0.2-	0.8-	2001 11 20	704	0.0	0.6+
1993 08 20	809	0.5-	0.5+	2000 05 27	704	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+
2000 05 06	704	1.2+	0.8+	2000 05 29	704	0.6-	0.2+	2001 11 20	704	0.1-	0.3-
2000 05 06	704	0.4-	0.1+	2000 05 29	704	0.3+	0.0				
2000 05 06	704	0.4-	0.5+	2000 05 29	704	0.3+	0.8+				

2000 KQ₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	133.07397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25814603	ω	105.10191	+0.48585897	+0.87403112
<i>a</i>	2.4428253	Ω	193.96825	-0.80701770	+0.44716678
<i>e</i>	0.1766633	<i>i</i>	0.77489	-0.33565384	+0.19003016
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.5-	0.3-	2000 05 28	704	0.2-	0.2+	2001 11 11	704	0.8+	0.3+
2000 04 28	691	0.5-	0.2-	2000 05 28	704	0.5-	0.2-	2001 11 21	704	0.3+	0.6+
2000 04 28	691	0.9-	0.3-	2000 05 28	704	0.1-	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.0
2000 05 07	704	1.1+	0.2+	2000 05 29	704	(3.0+	1.3+)	2001 11 21	704	0.3-	0.5-
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 29	704	0.3-	0.4-	2001 11 21	704	0.2-	0.5-
2000 05 07	704	0.8+	0.7+	2000 05 29	704	0.1+	0.7-	2001 11 21	704	0.8-	0.4-
2000 05 07	704	0.1+	0.3-	2001 11 11	704	0.1-	0.2+				
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2001 11 11	704	0.1+	0.2-				

2000 KL₁₇ = 2001 SR₂₉₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.50264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26806631	ω	30.59205	-0.99532737	+0.09589260
<i>a</i>	2.3821799	Ω	154.90317	-0.09311067	-0.92214584
<i>e</i>	0.1250928	<i>i</i>	1.52873	-0.02557020	-0.37476882
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.1-	0.6-	2000 05 29	704	0.7-	0.4+	2001 09 21	704	0.1-	2.2-
2000 05 25	699	0.5-	0.5-	2000 05 29	704	0.9+	0.3-	2001 09 21	704	1.2-	0.6-
2000 05 25	699	0.4-	0.0	2001 09 18	291	0.1-	0.1-	2001 09 21	704	1.2-	1.4+
2000 05 25	699	0.1+	0.3-	2001 09 18	291	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.3-	0.7+
2000 05 28	704	1.4+	0.2-	2001 09 18	291	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.4+	0.2+
2000 05 28	704	0.8+	1.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.5-	2001 09 23	704	0.1+	0.4-
2000 05 28	704	1.3-	0.4-	2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2001 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 05 29	704	0.1-	0.5+	2001 09 19	704	0.9+	0.7+				
2000 05 29	704	0.1-	0.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.4+				

2000 KJ₁₈ = 2001 YO₃₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.01356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30156204	ω	218.98436	+0.38334778	+0.91693386
<i>a</i>	2.2023429	Ω	73.80737	-0.81589660	+0.39241937
<i>e</i>	0.1690952	<i>i</i>	6.62541	-0.43284780	+0.07238323
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4-	0.0	2000 05 29	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.0-
2000 05 28	704	0.2+	0.1-	2000 06 07	704	0.0	0.4-	2001 12 19	704	0.5+	0.4-
2000 05 28	704	0.2-	0.1-	2000 06 07	704	0.4+	0.4-	2001 12 19	704	1.0+	0.0
2000 05 28	704	0.3+	0.6-	2000 06 07	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.0
2000 05 28	704	0.4-	0.9-	2000 06 07	704	0.0	1.2+	2002 01 08	704	1.1-	0.6-
2000 05 29	704	0.0	0.1-	2001 12 18	704	0.7-	0.4+	2002 01 08	704	0.3-	0.1-

2000 05 29	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.6-	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.4-
2000 05 29	704	0.2-	0.5+	2001 12 18	704	0.5-	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.7+
2000 05 29	704	0.2-	0.5+	2001 12 18	704	0.6-	0.5+				

2000 KV₂₀ = 1990 SK₂₄

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.73225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28291036	ω	208.07884	+0.56721209	+0.82301640
<i>a</i>	2.2981065	Ω	96.49228	-0.74979968	+0.53124479
<i>e</i>	0.2189001	<i>i</i>	1.74408	-0.34069178	+0.20105467
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	1.0-	0.4+	2000 05 28	704	0.1-	0.4+	2000 06 25	608	0.5-	0.4-
1990 09 25	809	0.0	0.1+	2000 05 28	704	0.4-	0.0	2000 06 25	608	0.2-	0.4-
1990 09 25	809	0.5+	0.8+	2000 05 29	704	1.2+	0.5+	2000 06 25	608	0.6-	0.7+
2000 05 07	704	0.4-	0.4-	2000 05 29	704	0.7+	0.4-	2001 12 17	704	0.3-	0.0
2000 05 07	704	0.6+	1.0+	2000 05 29	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-
2000 05 07	704	1.1+	0.7+	2000 05 29	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	1.6+
2000 05 07	704	0.7-	1.0+	2000 05 29	704	1.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	0.3+
2000 05 28	704	0.9+	0.1+	2000 06 04	608	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.3+	1.1+
2000 05 28	704	1.7-	0.3-	2000 06 04	608	1.0-	0.5-				
2000 05 28	704	0.8-	0.4+	2000 06 04	608	0.4-	0.6-				

2000 KP₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.79235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26783273	ω	249.54688	+0.43297237	+0.90085309
<i>a</i>	2.3835647	Ω	46.15073	-0.80983493	+0.40414415
<i>e</i>	0.2001356	<i>i</i>	2.51149	-0.39585642	+0.15852831
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	557	0.0	0.4+	2000 05 29	704	0.3+	0.1-	2001 12 18	704	0.3+	0.3+
1997 10 05	557	0.2-	0.0	2000 05 29	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.7+
2000 05 28	704	0.7-	0.3-	2000 05 29	704	0.4+	1.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.4-
2000 05 28	704	0.4-	0.2-	2000 05 29	704	0.9+	0.0	2002 01 06	691	0.4-	0.1+
2000 05 28	704	0.4-	0.7+	2000 06 24	704	0.5-	0.2-	2002 01 06	691	0.3-	0.4+
2000 05 28	704	0.6-	0.1+	2000 06 24	704	0.3+	1.5-	2002 01 06	691	0.3-	0.3+
2000 05 28	704	0.5-	0.1+	2000 06 24	704	0.1-	1.0+				
2000 05 29	704	0.8+	0.1-	2000 06 24	704	0.3+	0.0				

2000 KD₂₆ = 2001 XX₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	190.18965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30842278	ω	205.34860	+0.32586435	+0.94531549
<i>a</i>	2.1695604	Ω	83.67184	-0.86501720	+0.30402050
<i>e</i>	0.1948270	<i>i</i>	0.79683	-0.38152020	+0.11811078
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1+	0.4-	2000 06 07	704	0.6-	0.2-	2001 12 17	704	(2.4+	0.1-)
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2000 06 07	704	0.0	0.6-	2001 12 17	704	0.6-	0.1-
2000 05 28	704	0.1-	0.0	2000 06 07	704	0.4-	0.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.2+
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2000 06 07	704	0.6+	0.2-	2001 12 17	704	0.5-	0.8-
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.2-	0.4+	2001 12 17	704	1.1+	0.4+
2000 05 29	704	(2.2+	0.1-)	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.1-
2000 05 29	704	0.2-	0.3-	2001 12 14	704	0.6-	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	0.0
2000 05 29	704	0.2-	0.3-	2001 12 14	704	0.7-	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
2000 05 29	704	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	(0.1+	2.8-)	2002 01 14	704	0.1-	0.0
2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.2+	0.0
2000 06 07	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.7-	0.2-	2002 01 14	704	0.3-	1.3-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26965

2000 KZ₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.11727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26779458	ω 242.16217	+0.66545166	+0.74642860
<i>a</i>	2.3837911	Ω 69.55548	-0.68322418	+0.61140074
<i>e</i>	0.2101110	<i>i</i> 0.26257	-0.30063067	+0.26274225
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	0.7-	2000 05 11	691	0.0	0.2-	2000 05 30	704	0.6+	0.4-
1997 10 30	704	1.7-	1.9+	2000 05 11	691	0.3-	0.1-	2000 05 30	704	0.1+	0.3-
1997 10 30	704	0.1+	0.2+	2000 05 11	691	0.9-	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	1.1+
1997 10 30	704	(5.0-	1.5+)	2000 05 25	699	0.4-	1.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.8+
2000 04 29	704	0.0	1.2+	2000 05 25	699	1.0+	0.6+	2001 11 12	704	(0.9+	2.7+)
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 25	699	1.7-	1.1+	2001 11 21	704	0.8-	0.2+
2000 04 29	704	0.6+	0.2-	2000 05 25	699	0.2+	1.6+	2001 11 21	704	0.4-	1.1+
2000 05 10	704	1.1-	1.4-	2000 05 29	704	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.3+	0.1+
2000 05 10	704	0.2-	0.4-	2000 05 29	704	0.9+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.6-
2000 05 10	704	1.0+	0.5+	2000 05 29	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.1-
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2000 05 30	704	0.6-	1.5-	2001 12 19	704	0.4-	0.5+
2000 05 10	704	1.1+	0.4+	2000 05 30	704	0.6-	0.6-				

2000 KC₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	202.10306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28989909	ω 338.05263	-0.54446763	+0.83834178
<i>a</i>	2.2610221	Ω 258.94947	-0.76539349	-0.50981841
<i>e</i>	0.1215199	<i>i</i> 1.58617	-0.34311485	-0.19304987
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	1.2-	1.2-	2000 05 24	691	0.6+	0.1+	2000 06 06	691	0.7-	0.2+
1994 09 27	691	0.1+	0.5-	2000 05 24	691	0.4+	0.3+	2000 06 06	691	0.3-	0.3+
1994 09 27	691	1.9+	0.2-	2000 05 24	691	0.4+	0.1+	2000 06 06	691	0.2-	0.4+
2000 05 03	704	1.3-	1.6+	2000 05 30	691	0.8+	0.3-	2001 10 26	691	0.3-	1.6+
2000 05 03	704	(1.8-	2.2+)	2000 05 30	691	0.6+	0.5-	2001 10 26	691	0.4-	1.4+
2000 05 03	704	(1.6-	2.5+)	2000 05 30	691	0.5+	0.1+	2001 10 26	691	0.8-	1.3+

2000 KE₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.60575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29428675	ω 84.66044	-0.78713959	-0.61315795
<i>a</i>	2.2384921	Ω 57.50353	+0.52993035	-0.72767023
<i>e</i>	0.0992007	<i>i</i> 4.53567	+0.31557104	-0.30746279
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.9+	1.9-	2000 05 26	691	1.0-	0.0	2000 06 05	691	(4.2+	2.3-)
1991 10 01	691	(3.2+	1.8-)	2000 05 29	704	0.4+	0.3+	2000 06 05	691	(4.1+	2.5-)
1991 10 01	691	(2.8+	3.0-)	2000 05 29	704	0.5+	1.2+	2001 09 21	704	0.9+	0.4+
2000 05 11	691	0.1+	0.3-	2000 05 29	704	0.2+	0.8+	2001 09 21	704	0.4-	0.1+
2000 05 11	691	0.0	0.2-	2000 05 31	691	0.3+	0.7-	2001 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 05 11	691	0.1-	0.2-	2000 05 31	691	0.3+	0.7-	2001 09 21	704	1.4-	0.3+
2000 05 26	691	0.6-	0.1+	2000 05 31	691	0.8+	0.7-	2001 09 21	704	(0.9-	3.1+)
2000 05 26	691	0.9-	0.0	2000 06 05	691	(3.6+	2.4-)				

2000 KG₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.48317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23962704	ω 109.58964	-0.52657463	+0.82446815
<i>a</i>	2.5671161	Ω 126.88392	-0.84423922	-0.47848921
<i>e</i>	0.1465110	<i>i</i> 15.02064	-0.09989643	-0.30215947
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.0	0.5-	2000 05 28	704	0.4+	0.6-	2000 06 01	704	0.2-	0.3+
2000 05 05	704	0.2+	0.0	2000 05 31	699	0.4+	0.1+	2001 09 21	644	0.1-	0.1-
2000 05 05	704	0.7+	1.0-	2000 05 31	699	0.1-	0.0	2001 09 21	644	0.3+	0.5+
2000 05 05	704	1.2-	1.5+	2000 05 31	699	0.1-	0.1+	2001 09 21	644	0.4-	0.0
2000 05 05	704	0.2-	0.3+	2000 05 31	699	0.8-	1.3-	2001 09 25	699	0.7-	0.2+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2000 06 01	704	0.2-	0.2+	2001 09 25	699	1.0+	0.5-
2000 05 28	704	0.6+	0.3+	2000 06 01	704	0.5-	0.1+	2001 09 25	699	0.7-	0.4-
2000 05 28	704	0.9+	0.1+	2000 06 01	704	0.6-	0.5+	2001 09 25	699	0.6+	0.4+
2000 05 28	704	0.4+	0.3-	2000 06 01	704	0.4-	0.3+				

2000 KN₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	30.83231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17388337	ω 277.39361	+0.95971167	+0.07479804
<i>a</i>	3.1790499	Ω 78.59888	+0.05187336	+0.90018692
<i>e</i>	0.0602952	<i>i</i> 16.03952	-0.27615696	+0.42903235
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.4-	0.6-	2000 06 24	704	0.1+	0.1-	2001 10 14	644	0.3-	0.3+
1994 05 08	691	0.4-	0.8-	2000 06 24	704	0.6-	0.2+	2001 10 14	644	0.1-	0.5+
1994 05 08	691	0.9-	1.9-	2000 06 24	704	0.4-	0.3-	2001 10 14	644	0.7-	0.4+
1999 04 10	704	0.1-	0.0	2000 06 24	704	0.3-	0.3-	2001 10 18	699	0.3-	0.3-
1999 04 10	704	(3.4-	1.5-)	2000 06 24	704	0.5-	0.3-	2001 10 18	699	0.0	0.0
1999 04 10	704	0.5-	0.8+	2001 09 11	704	0.0	0.0	2001 10 18	699	0.2-	0.4+
1999 04 10	704	0.0	1.3-	2001 09 11	704	0.0	0.3-	2001 10 18	699	0.5-	0.3-
2000 05 28	704	0.8+	0.8+	2001 09 11	704	0.2-	0.1-	2001 11 07	704	0.2-	0.7-
2000 05 28	704	1.5+	1.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.3-	2001 11 07	704	0.3-	0.0
2000 05 28	704	1.6+	1.0+	2001 09 11	704	0.4+	0.2-	2001 11 07	704	0.9+	0.0
2000 06 07	704	0.3-	0.1+	2001 09 25	644	0.5-	0.8-	2001 11 07	704	1.2+	0.2+
2000 06 07	704	0.3-	0.4+	2001 09 25	644	0.3-	0.7-	2001 11 07	704	1.8+	0.6+
2000 06 07	704	0.2-	0.6+	2001 09 25	644	0.1+	0.5-				

2000 KY₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.12023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27158060	ω 132.18167	-0.21298886	+0.97469100
<i>a</i>	2.3615849	Ω 125.39757	-0.91919859	-0.17632603
<i>e</i>	0.1330061	<i>i</i> 4.77957	-0.33122454	-0.13742849
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	1.1+	0.1+	2000 05 24	699	0.4-	1.0-	2001 10 16	644	0.3+	0.4-
2000 05 05	704	0.6-	0.7-	2000 05 24	699	0.1-	0.3+	2001 10 16	644	0.2+	0.1-
2000 05 05	704	0.4-	0.6+	2000 05 27	704	1.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.6+	0.7-
2000 05 05	704	0.3-	0.2-	2000 05 27	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	644	0.3-	0.4+
2000 05 24	699	0.5-	0.6-	2000 05 27	704	0.2+	0.2-	2001 10 24	644	0.3-	0.3+
2000 05 24	699	0.3-	0.4+	2000 05 27	704	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.4-	0.4+

2000 KO₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.29321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35955786	ω 342.25689	-0.81315923	-0.56816672
<i>a</i>	1.9586501	Ω 161.37478	+0.57038357	-0.82109864
<i>e</i>	0.0552561	<i>i</i> 23.29993	+0.11590797	+0.05462234
<i>P</i>	2.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	1.5-	0.1-	2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2001 11 16	699	0.0	0.2-
2000 05 02	704	0.3+	0.2-	2000 05 29	704	0.7+	0.4+	2001 11 16	699	1.1+	0.2+
2000 05 02	704	0.0	0.1+	2000 06 07	699	0.3-	0.3-	2001 11 16	699	0.2-	0.6-
2000 05 02	704	0.3+	0.2+	2000 06 07	699	0.4+	0.5-	2001 11 17	608	0.3-	0.0
2000 05 02	704	0.1+	0.4-	2000 06 07	699	0.1+	0.7-	2001 11 17	608	0.7-	0.4-

M.P.O. 26966

2000 05 29 704 0.6− 0.3+ 2000 06 07 699 0.0 0.2− 2001 11 17 608 0.7− 0.1+
 2000 05 29 704 0.4+ 1.2+ 2001 11 16 699 0.8+ 0.8+

2000 KU₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.16822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25957357	ω	187.38669	+0.78972026	+0.60069382
<i>a</i>	2.4338608	Ω	134.90538	−0.55347092	+0.78520913
<i>e</i>	0.2128293	<i>i</i>	10.12686	−0.26459752	+0.15037805
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1−	0.2+	2000 05 28	704	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.9+
1999 01 13	691	0.1+	0.0	2000 06 04	699	0.2+	0.6+	2001 12 23	209	0.1−	0.3−
2000 05 06	704	0.7+	0.0	2000 06 04	699	0.2+	0.0	2001 12 23	209	0.0	0.4+
2000 05 06	704	0.0	0.6−	2000 06 04	699	1.0−	0.1−	2001 12 23	209	0.5−	0.1+
2000 05 06	704	1.1+	0.7−	2000 06 04	699	0.2−	0.1−	2002 01 05	209	0.6+	0.5−
2000 05 28	704	0.2−	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 01 05	209	0.3+	0.3−
2000 05 28	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.0	2002 01 05	209	0.5+	0.1+
2000 05 28	704	0.6−	1.2+	2001 12 11	704	0.8−	0.4−				

2000 KQ₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	193.55307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17736249	ω	310.46237	−0.79541480	−0.60228477
<i>a</i>	3.1373396	Ω	192.98703	+0.60591966	−0.78781719
<i>e</i>	0.1256224	<i>i</i>	17.50315	+0.01329116	−0.12882987
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1−	0.5−	2000 04 05	699	0.3+	0.2+	2000 05 27	704	0.0	0.5+
1991 10 06	691	0.3+	0.0	2000 04 05	699	0.4+	0.4−	2000 05 27	704	0.1+	0.0
1991 10 06	691	0.2−	0.2+	2000 04 12	608	0.6−	0.7−	2000 05 27	704	0.6+	1.0+
1999 01 23	704	0.2+	0.4+	2000 04 12	608	0.3−	0.6−	2000 05 27	704	0.5+	0.6+
1999 01 23	704	0.1+	0.8−	2000 04 12	608	0.1−	0.6−	2000 05 27	704	0.6+	1.0+
1999 01 23	704	0.0	0.4+	2000 04 28	699	0.0	0.4+	2000 06 01	608	0.4−	0.9−
1999 01 23	704	0.3−	0.2−	2000 04 28	699	0.1+	0.6+	2000 06 01	608	0.9−	1.1−
2000 04 05	699	0.5−	0.2+	2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2000 06 01	608	1.0−	1.0−
2000 04 05	699	1.1+	0.2+	2000 04 28	699	0.1−	0.2−				

2000 KD₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.03216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22620224	ω	80.24179	+0.52304640	+0.84046713
<i>a</i>	2.6677069	Ω	222.29792	−0.84094962	+0.48189119
<i>e</i>	0.2621388	<i>i</i>	12.14210	−0.13865861	+0.24778192
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.5+	0.9+	2000 05 27	704	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.0	1.1+
2000 05 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 27	704	0.4−	0.9+	2001 11 17	704	0.6−	0.8+
2000 05 06	704	0.3+	1.4+	2000 06 01	608	0.5−	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.1+
2000 05 06	704	0.0	1.0+	2000 06 01	608	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 05 27	704	0.6+	0.2+	2000 06 01	608	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	1.3−	0.0
2000 05 27	704	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.7+	1.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.3+
2000 05 27	704	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.3+	1.0+				

2000 KE₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.93616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26808102	ω	126.19528	+0.52421675	+0.85156320
<i>a</i>	2.3820928	Ω	175.40772	−0.80365131	+0.49705726
<i>e</i>	0.2021975	<i>i</i>	4.35218	−0.28167602	+0.16665592
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.4+	0.9−	2000 06 05	699	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	0.8+
2000 05 05	704	0.1+	0.0	2000 06 05	699	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.5−	0.2+
2000 05 05	704	0.1+	0.6−	2000 06 05	699	1.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	1.6+
2000 05 05	704	0.2+	0.3−	2000 06 05	699	1.1+	1.6+	2001 12 11	704	0.0	0.1+
2000 05 05	704	0.6+	0.7+	2001 10 23	704	0.6+	1.8−	2002 01 08	644	0.6+	0.5−
2000 05 24	699	1.6−	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.5−	2002 01 08	644	0.5+	0.4−
2000 05 24	699	0.9−	1.5−	2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2002 01 08	644	0.2+	0.3−
2000 05 24	699	0.8−	0.7−	2001 10 23	704	0.2+	0.5−				
2000 05 24	699	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.6+				

2000 LV₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.22128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25528310	ω	171.93791	+0.53562452	+0.84160050
<i>a</i>	2.4610551	Ω	130.41822	−0.77976926	+0.52446292
<i>e</i>	0.1954522	<i>i</i>	5.22935	−0.32413928	+0.12902418
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.2+	0.4+	2000 06 05	106	0.5−	0.8+	2000 06 20	106	0.2+	0.8+
1996 05 20	691	0.1−	0.2+	2000 06 05	106	0.8+	1.3−	2000 06 20	106	1.7−	1.0+
1996 05 20	691	0.1+	0.3+	2000 06 05	106	0.1+	0.1−	2000 06 24	704	(2.5−	0.2−)
2000 05 27	704	1.5+	0.4−	2000 06 05	106	0.3+	0.8−	2000 06 24	704	0.6−	0.4+
2000 05 27	704	1.1+	0.1+	2000 06 05	106	1.0+	0.0	2000 06 24	704	0.6−	0.1+
2000 05 27	704	1.0+	0.2−	2000 06 05	106	0.2+	0.7+	2000 06 24	704	0.6−	0.9+
2000 05 27	704	0.7+	0.7+	2000 06 08	106	0.1−	1.0−	2001 12 18	704	0.4+	1.1+
2000 06 04	106	1.4−	0.4−	2000 06 08	106	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.5+
2000 06 04	106	0.9−	0.2+	2000 06 08	106	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.7+
2000 06 04	106	0.7+	0.4−	2000 06 20	106	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	1.1−	0.4+

2000 LP₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	158.61457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29132351	ω	145.52108	+0.87240112	+0.48869081
<i>a</i>	2.2536460	Ω	185.25328	−0.46923729	+0.83167184
<i>e</i>	0.2267546	<i>i</i>	6.19387	−0.13686729	+0.26363467
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.0	0.7−	2000 06 05	704	0.3+	0.1−	2000 06 08	704	0.4−	0.8+
1993 06 12	691	0.1−	0.8−	2000 06 05	704	0.3+	0.3−	2000 08 02	704	0.2−	0.1+
1993 06 12	691	0.1−	0.2−	2000 06 05	704	0.1+	0.1+	2000 08 02	704	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	0.5+	0.9+	2000 06 05	704	0.1+	0.6−	2000 08 02	704	0.2−	0.5+
1997 10 30	704	0.6−	0.1+	2000 06 06	704	0.4−	0.2−	2000 08 02	704	0.4−	0.0
1997 10 30	704	0.1−	0.4+	2000 06 06	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+
1997 10 30	704	0.2−	0.1−	2000 06 06	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+
1997 10 30	566	0.1+	0.5−	2000 06 08	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+
1997 10 30	566	0.0	0.2+	2000 06 08	704	0.1−	1.4+	2002 01 14	704	0.1−	1.6+
1997 10 30	566	0.1+	0.5−	2000 06 08	704	0.2+	0.5+				

2000 LX₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.36888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27212534	ω	109.62306	−0.35391410	+0.93444699
<i>a</i>	2.3584322	Ω	139.58082	−0.87926825	−0.31805909
<i>e</i>	0.1872605	<i>i</i>	3.48528	−0.31879797	−0.16014753
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.2+	0.0	2000 06 07	691	0.2+	0.3−	2000 07 03	691	0.3+	0.3−
1996 03 24	691	0.3−	0.4−	2000 06 07	691	0.2−	0.1−	2000 07 03	691	0.2+	0.5−
2000 06 01	691	0.2+	0.0	2000 06 23	691	0.0	0.1+	2001 10 24	691	0.2+	0.0
2000 06 01	691	0.0	0.1+	2000 06 23	691	0.0	0.2+	2001 10 24	691	0.0	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 26967

2000 06 01	691	0.0	0.2+	2000 06 23	691	0.9-	0.7+	2001 10 24	691	0.0	0.6-
2000 06 07	691	0.1+	0.1-	2000 07 03	691	0.2+	0.5-				

2000 LH₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.47790		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22636757	ω	194.29059	+0.94717988	+0.29780133		
<i>a</i>	2.6664078	Ω	147.60358	-0.26809543	+0.93892269		
<i>e</i>	0.1990250	<i>i</i>	12.83459	-0.17599750	+0.17244869		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.5-	0.6+	2000 06 10	704	0.2-	1.0+	2000 06 25	704	0.2-	0.5+
1994 02 11	691	0.3+	0.2-	2000 06 10	704	0.1+	0.6+	2000 08 02	704	0.1+	0.3-
1994 02 11	691	0.3+	0.3+	2000 06 10	704	0.0	0.3-	2000 08 02	704	1.1+	0.1-
2000 06 08	704	0.1+	0.4-	2000 06 10	704	0.3+	0.1+	2000 08 02	704	0.0	0.5+
2000 06 08	704	0.1-	0.6-	2000 06 10	704	0.4-	0.3-	2000 08 02	704	0.3+	1.0+
2000 06 08	704	0.2+	0.9-	2000 06 25	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.2-	0.0
2000 06 08	704	0.4-	0.5-	2000 06 25	704	0.3-	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.4-
2000 06 08	704	0.3+	0.9-	2000 06 25	704	1.5-	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+

2000 NE

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.45164		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22048560	ω	68.22278	+0.61328597	+0.78936599		
<i>a</i>	2.7136213	Ω	239.63522	-0.73612650	+0.55837339		
<i>e</i>	0.3188952	<i>i</i>	1.85688	-0.28635311	+0.25518715		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1+	0.5+	2000 07 07	704	0.9-	0.2+	2000 07 23	704	1.3-	1.3-
1996 10 05	691	0.3+	0.3-	2000 07 07	704	0.2-	0.1+	2000 09 20	704	0.9+	0.5-
1996 10 05	691	0.4-	0.0	2000 07 07	704	0.3+	0.4-	2000 09 20	704	0.7-	0.0
2000 07 01	684	0.5+	0.5+	2000 07 07	704	0.2-	0.3-	2000 09 20	704	0.4-	0.5+
2000 07 01	684	0.5+	0.6+	2000 07 07	704	0.1-	0.2-	2000 09 20	704	0.8+	0.2-
2000 07 02	684	0.4+	0.5+	2000 07 23	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	691	0.0	0.2+
2000 07 02	684	0.5+	0.4+	2000 07 23	704	0.0	0.2-	2001 12 18	691	0.0	0.1+
2000 07 02	684	0.5+	0.5+	2000 07 23	704	1.2-	0.4-	2001 12 18	691	0.0	0.3+

2000 NB₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.38796		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26419027	ω	23.82662	+0.91683769	+0.39552808		
<i>a</i>	2.4054232	Ω	312.75898	-0.37720052	+0.81337044		
<i>e</i>	0.2213837	<i>i</i>	4.25400	-0.13087558	+0.42659824		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	428	0.1-	0.3+	2000 07 16	428	0.4+	0.7+	2001 12 18	704	0.5+	1.3-
2000 07 05	428	0.3+	0.3+	2000 07 30	807	0.3+	0.2-	2001 12 18	704	0.0	0.1-
2000 07 06	428	0.1-	0.8+	2000 07 30	807	0.4+	0.2-	2001 12 18	704	0.7-	0.0
2000 07 06	428	0.3-	0.0	2000 08 02	704	0.1+	0.7-	2002 01 14	704	0.6-	0.7+
2000 07 07	704	0.2-	0.4-	2000 08 02	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	0.4-	0.5-	2000 08 02	704	0.6-	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.6+	1.0-	2000 08 02	704	1.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.9+

2000 NL₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	198.33584		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30899838	ω	84.93574	+0.61147960	+0.79077784		
<i>a</i>	2.1668653	Ω	222.80135	-0.74112454	+0.56015655		
<i>e</i>	0.1619553	<i>i</i>	2.33007	-0.27717703	+0.24676920		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2-	0.8+	2000 07 03	691	0.0	0.1-	2000 08 01	704	0.5-	0.4+
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2000 07 03	691	0.0	0.2-	2000 08 01	704	0.4-	0.6+
1994 10 27	691	0.2+	1.2-	2000 07 03	691	0.1+	0.3-	2000 08 01	704	0.6-	0.1+
2000 06 23	691	0.3-	0.2+	2000 07 10	691	0.5+	0.1-	2002 01 08	291	0.9-	0.2+
2000 06 23	691	0.1+	0.1-	2000 07 10	691	0.3+	0.1+	2002 01 08	291	1.0+	0.2+
2000 06 23	691	0.0	0.0	2000 07 10	691	0.5+	0.0	2002 01 08	291	0.1+	0.6+

2000 NV₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.38698		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21948072	ω	140.48901	+0.88417747	+0.46487828		
<i>a</i>	2.7218977	Ω	192.06450	-0.46460282	+0.86479879		
<i>e</i>	0.1897175	<i>i</i>	12.72117	-0.04872805	+0.18976628		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.5-	0.8+	2002 01 06	699	0.3+	0.4-
1995 03 31	691	0.1-	0.6+	2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2002 01 06	699	0.1+	0.1+
1995 03 31	691	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.7-	0.7-	2002 01 10	644	0.7+	0.5+
2000 07 06	704	0.2+	0.2-	2001 12 07	704	1.2-	0.9-	2002 01 10	644	0.8+	1.2+
2000 07 06	704	0.4-	0.6-	2001 12 07	704	0.7-	0.6-	2002 01 10	644	1.1+	0.8+
2000 07 06	704	0.7+	0.9-	2001 12 07	704	0.7-	0.3-	2002 01 19	699	0.3+	0.3+
2000 07 06	704	0.2-	1.4-	2001 12 07	704	0.5-	0.4-	2002 01 19	699	0.3-	0.2-
2000 07 11	704	0.5-	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	699	0.3-	0.4-
2000 07 11	704	0.5-	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	699	0.9-	1.2-
2000 07 11	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.4-
2000 08 03	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	608	0.1+	1.0-
2000 08 03	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	608	0.0	0.7-
2000 08 03	704	0.3-	0.1-	2002 01 06	699	0.2+	0.1-				
2001 10 17	704	1.1+	1.0+	2002 01 06	699	(2.3+	0.2+)				

2000 NR₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.00033		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26666557	ω	239.77140	+0.88743852	+0.45682243		
<i>a</i>	2.3905147	Ω	92.98513	-0.39895575	+0.82796619		
<i>e</i>	0.2194939	<i>i</i>	3.52318	-0.23084018	+0.32524645		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.3-	0.5+	2000 08 26	704	0.3-	0.1+	2000 09 20	704	0.5+	1.5+
2000 07 05	699	0.5+	0.4+	2000 08 26	704	0.1-	0.3-	2000 09 20	704	0.2-	0.3+
2000 07 05	699	0.5-	0.0	2000 08 26	704	0.0	0.5-	2000 09 21	699	0.1-	0.3-
2000 07 05	699	0.5+	0.6+	2000 09 02	704	0.1-	0.4-	2000 09 21	699	0.3-	0.2-
2000 07 06	699	0.6+	0.2+	2000 09 02	704	0.7-	0.4+	2000 09 21	699	0.3-	0.1-
2000 07 06	699	0.2+	0.3+	2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 09 21	699	0.3-	0.0
2000 07 06	699	0.7+	0.6+	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3-
2000 07 06	699	0.7+	0.1+	2000 09 02	704	0.8-	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.5-	0.1+	2000 09 04	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	1.3+	0.2-
2000 08 01	704	0.2-	0.0	2000 09 04	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	1.5+	0.6+
2000 08 01	704	0.6-	0.1+	2000 09 04	704	0.2-	0.3-	2002 01 14	704	1.0-	0.6+
2000 08 01	704	0.6-	0.4+	2000 09 04	704	0.0	0.5-	2002 01 14	704	0.0	0.8+
2000 08 01	704	0.4-	0.5-	2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.9-
2000 08 21	699	0.3+	0.0	2000 09 05	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	704	0.8-	1.1-
2000 08 21	699	0.1-	0.1-	2000 09 05	704	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	1.3+
2000 08 21	699	0.0	0.6-	2000 09 05	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	1.1+	1.5+
2000 08 21	699	1.0-	0.0	2000 09 20	704	0.4+	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2000 09 20	704	0.0	0.1-				
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2000 09 20	704	0.3+	0.1-				

2000 NH₁₇ = 2002 CT₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24489045	ω	315.84891	+0.99817439	−0.04415070		
<i>a</i>	2.5301998	Ω	46.72960	+0.05766142	+0.89967478		
<i>e</i>	0.3139054	<i>i</i>	3.24485	−0.01797379	+0.43432248		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.7−	0.5+	2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.3−
2000 07 05	699	0.9−	1.1+	2000 09 02	704	0.0	0.6−	2000 10 02	704	0.9−	0.9+
2000 07 05	699	0.5−	0.2−	2000 09 02	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.5−
2000 07 05	699	0.5−	0.1+	2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.0
2000 07 06	699	0.5+	0.4+	2000 09 04	704	0.1−	0.0	2000 10 19	704	0.7−	0.1+
2000 07 06	699	0.4−	0.7+	2000 09 04	704	0.0	0.2+	2000 10 19	704	0.1−	0.2+
2000 07 06	699	1.3+	1.1+	2000 09 04	704	0.0	0.7+	2000 10 19	704	1.0+	1.0+
2000 07 06	699	0.9+	0.9+	2000 09 04	704	0.6+	0.4−	2000 10 19	704	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2000 10 27	704	0.1+	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2000 09 05	704	0.4+	0.9−	2000 10 27	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2000 10 27	704	1.5−	1.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.2−	2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2000 10 27	704	0.5+	0.2+
2000 08 01	704	0.6−	1.3+	2000 09 05	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	1.2+	0.5+
2000 08 21	699	0.2−	0.0	2000 09 20	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	1.0+
2000 08 21	699	0.3−	0.3−	2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 08 21	699	0.2−	0.3−	2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6+
2000 08 21	699	0.5−	0.4−	2000 09 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2000 09 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	1.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2000 09 21	699	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2000 09 21	699	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.8−	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.1−	2000 09 21	699	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 09 21	699	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.9+
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	1.5−				

2000 NQ₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23429370	ω	171.47638	+0.44729400	+0.89084936		
<i>a</i>	2.6059274	Ω	125.05711	−0.82620156	+0.44558734		
<i>e</i>	0.2521873	<i>i</i>	5.57121	−0.34251871	+0.08854005		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2+	0.4−	2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2000 09 04	704	0.1+	0.2+
1995 02 24	691	0.0	0.2−	2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 04	704	0.3+	0.5−
1995 02 24	691	0.4−	0.1−	2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2000 09 04	704	0.5+	0.6−
2000 07 05	699	0.2+	0.0	2000 08 01	704	0.0	0.6+	2000 09 04	704	0.2−	0.2−
2000 07 05	699	0.2−	0.2+	2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2000 09 05	704	0.3+	1.1+
2000 07 05	699	0.2−	0.4+	2000 08 20	699	0.1−	0.1−	2000 09 05	704	0.1+	0.7−
2000 07 05	699	0.4−	0.5+	2000 08 20	699	0.9−	0.1−	2000 09 05	704	0.3+	0.5+
2000 07 06	699	0.2+	0.5−	2000 08 20	699	0.2−	0.5−	2000 09 05	704	0.1−	0.2−
2000 07 06	699	0.5−	0.1+	2000 08 20	699	0.3−	0.3−	2000 09 05	704	0.6+	0.7+
2000 07 06	699	0.4−	0.1−	2000 08 26	704	0.5−	0.3−	2000 09 19	699	0.1−	0.3+
2000 07 06	699	0.3−	0.2−	2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2000 09 19	699	0.0	0.3+
2000 07 07	704	(0.5+	2.0+)	2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2000 09 19	699	0.1+	0.4−
2000 07 07	704	1.9+	0.8+	2000 08 26	704	0.6−	0.0	2000 09 19	699	0.3−	0.3−
2000 07 07	704	1.5+	0.6−	2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2000 09 20	695	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.1−	0.2−	2000 09 02	704	0.0	0.4−	2000 09 20	695	0.0	0.1−
2000 07 23	704	0.3−	0.6+	2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.8+	0.4−
2000 07 23	704	0.2+	0.3+	2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.9−
2000 07 23	704	0.1+	0.4+	2000 09 02	704	0.4+	0.6−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+
2000 07 23	704	0.8+	0.3+	2000 09 02	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.8+	0.8+
2000 07 29	699	0.1−	0.1+	2000 09 04	699	0.3−	0.8−	2002 01 13	691	0.1+	0.8+
2000 07 29	699	0.2−	0.3+	2000 09 04	699	1.0−	0.5−	2002 01 13	691	0.1−	0.2+
2000 07 29	699	0.0	0.1−	2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 01 13	691	0.2−	0.3+
2000 07 29	699	0.2−	0.0	2000 09 04	699	1.3−	0.2−				

2000 NG₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21318651	ω	219.17368	+0.97686645	+0.10152293		
<i>a</i>	2.7752124	Ω	133.88169	−0.05925848	+0.97416949		
<i>e</i>	0.2514283	<i>i</i>	15.13713	−0.20547598	+0.20170995		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	699	0.8−	0.6−	2000 07 23	704	0.3−	0.1+	2000 08 26	704	0.1+	0.1−
2000 06 09	699	0.3+	0.8+	2000 07 23	704	1.1+	0.5−	2000 08 26	704	0.2+	0.0
2000 06 09	699	1.0+	0.2−	2000 07 29	807	0.3−	0.0	2000 08 26	704	0.4+	0.3+
2000 06 09	699	0.9+	0.6+	2000 07 29	807	0.2−	0.2+	2000 09 04	704	0.6+	0.5+
2000 07 05	699	0.3+	0.5−	2000 08 01	704	(0.4+	2.2+)	2000 09 04	704	0.6+	0.3+
2000 07 05	699	0.5+	1.0−	2000 08 01	704	0.4−	1.5+	2000 09 04	704	0.4+	0.2−
2000 07 05	699	0.5+	0.4+	2000 08 01	704	0.6−	0.6+	2000 09 04	704	0.1+	0.1−
2000 07 05	699	0.4+	0.5+	2000 08 01	704	0.4−	1.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.4+
2000 07 07	704	0.2−	0.1+	2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−
2000 07 07	704	0.9−	0.2+	2000 08 21	699	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.0
2000 07 07	704	0.7−	0.4+	2000 08 21	699	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+
2000 07 07	704	0.3−	0.4+	2000 08 21	699	0.6−	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2000 08 21	699	0.1−	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.4+	1.7−	2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.1+
2000 07 23	704	0.4+	0.7−	2000 08 26	704	0.1−	0.3−				

2000 OA₁ = 1991 PF₂₃

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22054380	ω	32.59058	+0.95902782	+0.26098360		
<i>a</i>	2.7131438	Ω	311.87026	−0.28114436	+0.82864488		
<i>e</i>	0.1898050	<i>i</i>	8.51354	−0.03497834	+0.49521231		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	(0.6−	2.0−)	2000 08 02	704	0.8+	0.4+	2000 08 29	704	1.2−	0.9+
1991 08 02	809	0.6−	0.0	2000 08 02	704	0.3+	0.1−	2000 09 03	704	0.2−	0.5+
1991 08 02	809	1.0+	0.8−	2000 08 07	608	1.5−	0.2−	2000 09 03	704	0.3+	0.4+
2000 07 25	684	0.2+	0.2+	2000 08 07	608	1.5−	0.5−	2000 09 03	704	0.6+	1.1−
2000 07 25	684	0.1+	0.1+	2000 08 07	608	1.7−	0.3−	2000 09 03	704	0.8+	0.3+
2000 07 26	684	0.5+	0.3−	2000 08 21	699	0.3+	0.6+	2000 09 03	691	0.1+	0.5−
2000 07 26	684	0.1+	0.1+	2000 08 21	699	1.2−	0.1−	2000 09 03	691	0.2+	0.5−
2000 07 29	699	0.7+	0.1−	2000 08 21	699	1.7+	1.6+	2000 09 03	691	0.3+	0.4−
2000 07 29	699	0.5−	0.2+	2000 08 21	699	0.9+	1.0−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
2000 07 29	699	0.1−	0.2+	2000 08 27	807	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.2+
2000 07 29	699	0.7−	0.8+	2000 08 27	807	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.4−
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2000 08 29	704	0.8−	0.2−				
2000 08 02	704	0.3−	0.5−	2000 08 29	704	0.3+	0.4+				

2000 OP₅ = 1992 GZ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26729552	ω	66.16760	−0.07778328	+0.99653919		
<i>a</i>	2.3867573	Ω	199.43925	−0.94376093	−0.08307793		
<i>e</i>	0.1914996	<i>i</i>	5.05349	−0.32134884	+0.00277459		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 04 03	303

2000 07 24	704	0.2+	0.3+	2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.1-
2000 07 24	704	0.9-	1.2+	2000 08 31	704	0.1-	0.2-	2000 09 23	704	0.2-	0.5+
2000 07 24	704	0.4-	0.3+	2000 08 31	704	0.0	0.3-	2000 10 02	704	0.3-	0.1-
2000 07 24	704	0.7-	0.1+	2000 08 31	704	0.4-	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.4-	0.1-	2000 08 31	704	0.7-	0.3-	2000 10 02	704	0.2+	0.5+
2000 07 30	704	0.1+	0.5+	2000 09 03	704	0.2+	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.5+
2000 07 30	704	0.3-	0.2-	2000 09 03	704	0.9+	0.3-	2000 10 02	704	0.3-	0.6+
2000 07 30	704	1.3-	0.8-	2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2000 10 03	691	0.2-	0.1-
2000 07 30	704	0.3+	0.6+	2000 09 03	704	0.8+	0.9+	2000 10 03	691	0.3-	0.1-
2000 08 03	704	0.4-	0.7-	2000 09 21	699	0.1+	0.3-	2000 10 03	691	0.3-	0.2-
2000 08 03	704	0.8+	0.1-	2000 09 21	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.1-	0.3-
2000 08 03	704	0.1-	0.2-	2000 09 21	699	0.9+	0.4-	2002 01 09	704	0.7-	0.7+
2000 08 03	704	0.4-	0.2-	2000 09 21	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.5+

2000 OJ₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.47992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27138469	ω	180.51875	+0.67718479	-0.73159436
<i>a</i>	2.3627213	Ω	226.86021	+0.67548295	+0.66050113
<i>e</i>	0.5649360	<i>i</i>	6.19003	+0.29179367	+0.16884298
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.6-	0.3+	2000 08 03	704	0.4-	0.7+	2000 10 29	711	1.3+	0.0
2000 07 30	704	0.2-	0.5+	2000 08 03	704	0.0	0.8+	2000 10 29	711	1.3+	0.1-
2000 07 30	704	0.6-	0.2+	2000 08 03	360	0.0	0.1-	2000 10 29	711	1.4+	0.0
2000 07 30	704	1.0-	0.2+	2000 08 03	360	0.3+	0.1-	2000 10 31	670	0.7-	0.1-
2000 07 30	704	0.4-	0.1+	2000 08 03	360	0.2+	0.2-	2000 10 31	670	0.2+	0.2-
2000 07 30	557	0.1+	0.6+	2000 08 09	422	0.5-	0.5+	2000 10 31	670	1.7-	1.0-
2000 07 30	046	0.8+	0.6-	2000 08 09	422	0.2+	0.3+	2000 11 05	046	0.2-	0.4-
2000 07 30	046	0.3-	0.2+	2000 08 09	422	0.0	0.5-	2000 11 05	046	0.2-	0.2-
2000 07 30	046	0.1+	0.5+	2000 08 17	739	1.4+	1.5+	2000 11 05	046	0.2+	0.2+
2000 07 30	046	0.3+	0.5+	2000 08 17	739	1.3-	0.3-	2000 11 05	046	1.3+	0.6-
2000 07 30	557	0.0	0.2+	2000 08 17	739	2.3-	1.2-	2000 11 12	046	1.2-	0.5+
2000 07 30	557	0.1-	0.2+	2000 08 17	739	1.6-	0.5-	2000 11 12	046	0.2-	0.8+
2000 07 30	046	0.5-	0.8+	2000 08 19	118	0.1+	0.0	2000 11 12	046	0.5-	0.5+
2000 07 30	151	0.8+	0.3+	2000 08 19	118	0.1+	0.5-	2000 11 12	046	0.4+	0.6+
2000 07 30	151	0.3-	0.1-	2000 08 19	118	0.2+	0.1-	2000 11 12	046	1.5-	0.6-
2000 07 30	151	0.4+	0.6+	2000 08 20	860	1.4-	0.0	2000 11 18	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	151	0.8-	0.7+	2000 08 20	860	0.5-	0.4+	2000 11 18	704	0.0	0.1+
2000 07 30	151	0.6+	0.0	2000 08 21	118	0.0	0.5-	2000 11 18	704	0.1-	0.3-
2000 07 30	151	0.1-	1.4+	2000 08 21	118	0.2-	0.0	2000 11 18	704	0.2-	1.2-
2000 07 30	143	1.2-	1.1+	2000 08 22	587	1.7-	0.6-	2000 11 21	704	0.6+	0.9+
2000 07 30	143	0.1-	0.2+	2000 08 22	587	0.7-	0.2+	2000 11 21	704	0.3-	0.1+
2000 07 30	143	1.8+	0.6+	2000 08 24	658	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.3-	0.6+
2000 07 31	859	0.6-	0.2+	2000 08 24	658	0.1-	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.6-
2000 07 31	859	0.3-	0.1+	2000 08 24	658	0.6+	0.3+	2000 12 22	113	0.1-	0.0
2000 07 31	859	0.1+	0.0	2000 08 25	658	0.2+	0.4+	2000 12 22	113	1.3+	1.6+
2000 07 31	859	0.7-	0.2-	2000 08 25	658	0.3-	0.4+	2000 12 22	113	0.2-	1.4+
2000 07 31	808	1.3+	1.8-	2000 08 25	658	0.6+	0.1+	2000 12 23	704	0.6-	0.2-
2000 07 31	808	0.3+	1.8-	2000 08 26	808	0.2-	0.8+	2000 12 23	704	0.3-	0.1-
2000 07 31	808	0.4+	1.5-	2000 08 26	808	0.2-	0.5+	2000 12 23	704	0.2-	0.1-
2000 07 31	808	0.1+	1.6-	2000 08 26	608	0.5-	0.3-	2000 12 23	704	0.0	0.1+
2000 07 31	658	0.1-	0.0	2000 08 26	608	0.6-	0.4-	2000 12 23	704	0.1-	0.1-
2000 07 31	658	0.0	0.1+	2000 08 26	608	0.1-	0.2-	2000 12 23	428	0.2+	1.1-
2000 07 31	658	0.5-	0.2+	2000 08 27	118	0.5+	0.4-	2000 12 23	428	0.5-	0.6-
2000 07 31	704	0.5+	0.8+	2000 08 27	118	0.3+	0.2-	2000 12 23	106	0.9+	0.3+
2000 07 31	704	0.4-	0.3+	2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 12 23	106	0.3-	0.4-
2000 07 31	474	0.2-	0.1+	2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 12 29	711	1.1-	0.9-
2000 07 31	474	0.3-	0.3+	2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 12 29	711	0.8-	0.7-
2000 07 31	474	0.1-	0.3+	2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 12 29	711	0.6-	0.8-
2000 07 31	704	0.8-	0.0	2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2001 01 12	118	0.6+	0.0
2000 07 31	557	0.2-	0.6-	2000 09 03	711	0.2-	0.2-	2001 01 12	118	0.1+	0.1+
2000 07 31	557	0.1-	0.4-	2000 09 03	711	1.3+	0.2+	2001 01 13	118	0.3-	0.2-
2000 07 31	118	0.2-	0.6+	2000 09 03	711	0.4-	0.1+	2001 01 13	118	0.5-	0.4-
2000 07 31	557	0.0	0.4-	2000 09 05	704	0.6+	0.4-	2001 01 19	704	0.0	0.0
2000 07 31	118	0.1-	0.2-	2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.6-

2000 07 31	118	0.2-	0.5+	2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.3-	0.2+
2000 07 31	163	1.5+	0.6+	2000 09 05	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 07 31	163	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.2-	0.1+
2000 07 31	163	0.3+	0.1+	2000 09 05	360	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.2+
2000 07 31	106	0.4-	0.1+	2000 09 05	360	0.1-	0.2-	2001 01 21	704	0.1-	0.1-
2000 07 31	106	0.1-	0.5+	2000 09 05	360	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.6-	0.2+
2000 07 31	587	0.4+	0.2+	2000 09 06	704	0.2-	0.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.2+
2000 07 31	106	0.2+	0.7+	2000 09 06	704	0.8+	0.1-	2001 01 26	071	0.4-	0.1-
2000 07 31	587	0.3+	1.0+	2000 09 06	704	0.5+	0.2-	2001 01 26	071	0.1+	0.3+
2000 08 01	808	0.5+	2.8-	2000 09 06	704	0.5+	0.3+	2001 01 26	071	0.0	0.1+
2000 08 01	739	0.0	0.5-	2000 09 06	704	1.7+	1.8+	2001 01 26	108	(5.3-	0.2-)
2000 08 01	739	0.5+	0.1-	2000 09 07	704	1.2-	0.0	2001 01 26	108	1.1+	0.2-
2000 08 01	739	0.3+	0.3-	2000 09 07	704	2.5-	0.4+	2001 01 26	108	2.1-	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 07	704	1.7-	1.6-	2001 01 27	151	0.3-	0.1-
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 18	413	0.1+	0.1-	2001 01 27	151	0.0	0.1-
2000 08 01	808	0.1-	1.7-	2000 09 18	413	0.0	0.1-	2001 01 27	151	0.4-	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2000 09 18	413	0.1+	0.0	2001 01 27	151	0.1+	0.1-
2000 08 01	704	0.2-	0.3+	2000 09 18	413	0.1+	0.1-	2001 01 27	151	0.1-	0.1+
2000 08 01	704	0.1-	0.5+	2000 09 18	413	0.1+	0.2-	2001 01 27	151	0.0	0.1+
2000 08 01	711	0.1+	0.4-	2000 09 20	413	0.2+	0.2+	2001 01 28	608	2.4+	0.9+
2000 08 01	658	0.2+	0.4+	2000 09 20	413	0.5+	0.2+	2001 01 28	608	2.4+	1.0+
2000 08 01	711	0.0	0.3-	2000 09 20	413	0.2+	0.1+	2001 01 28	608	2.3+	0.6+
2000 08 01	658	0.0	0.4+	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2001 01 28	046	0.5-	0.3+
2000 08 01	658	0.5-	0.9+	2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2001 01 28	046	0.7-	0.3+
2000 08 01	711	0.2+	0.2-	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2001 01 28	046	0.3-	0.2+
2000 08 01	118	0.0	0.2-	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 01 28	046	0.0	0.3+
2000 08 01	118	0.2+	0.7+	2000 09 23	704	1.3+	0.5+	2001 01 29	608	1.4+	2.5+
2000 08 02	704	0.3+	0.1+	2000 09 27	360	0.3+	0.5-	2001 01 29	608	1.3+	2.6+
2000 08 02	704	0.4-	0.2+	2000 09 27	360	0.4+	0.2-	2001 01 29	608	1.4+	2.7+
2000 08 02	704	0.1-	0.5+	2000 09 27	360	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.1-
2000 08 02	704	0.1-	0.3+	2000 10 22	046	0.2+	0.3-	2001 02 17	704	0.4-	0.4+
2000 08 02	704	0.4+	0.7+	2000 10 22	046	0.5-	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.6+
2000 08 02	704	0.5-	0.4+	2000 10 22	046	0.1+	0.0	2002 03 13	291	0.3+	1.2+
2000 08 02	704	0.2+	0.3+	2000 10 22	046	0.1-	0.2+	2002 03 13	291	0.5+	1.0+
2000 08 02	704	0.3-	0.5+	2000 10 22	046	0.1+	0.1-	2002 03 13	291	0.9+	0.4+
2000 08 02	704	0.3-	0.9+	2000 10 23	046	0.2-	0.1-	2002 03 21	291	0.5+	0.1+
2000 08 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 23	046	0.0	0.2-	2002 03 21	291	0.8-	2.2+
2000 08 03	704	0.4-	0.3+	2000 10 23	046	0.2-	0.1-	2002 03 21	291	0.2+	1.5+
2000 08 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 23	046	0.0	0.2-				

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1+	0.1-	1999 02 07	691	0.1-	0.3-	2000 07 23	704	0.3+	0.1+
1996 03 26	691	0.1+	0.0	2000 07 07	704	0.0	0.2+	2000 07 23	704	0.5+	0.0
1996 03 26	691	0.2-	0.1+	2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2000 08 01	704	0.4-	0.4-
1999 02 07	691	0.0	0.6+	2000 07 07	704	0.8-	0.2-	2000 08 01	704	0.5-	0.7-
1999 02 07	691	0.1+	0.1-	2000 07 23	704	0.9+	0.5+	2000 08 01	704	0.4-	0.4+

2000 OY₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.22106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28086676	ω	211.31766	+0.97586211	+0.21482817
<i>a</i>	2.3092404	Ω	136.22100	-0.18679540	+0.91424251
<i>e</i>	0.2503809	<i>i</i>	3.25364	-0.11313985	+0.34352508
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.2-	0.9-	2000 08 01	704	1.4+	0.4+	2002 01 21	691	0.4-	0.1+
1996 05 09	691	0.2-	0.4-	2000 08 01	704	1.7-	1.6+	2002 02 05	644	0.6+	0.7+
1996 05 09	691	0.2-	0.5-	2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.1-	0.4+
2000 07 07	704	0.6+	0.1-	2000 08 01	704	0.6-	0.5-	2002 02 05	644	0.8+	0.1+
2000 07 07	704	0.4+	0.9+	2000 08 04	704	1.3-	0.3-	2002 02 06	695	0.5+	0.1-
2000 07 07	704	0.1-	0.3+	2000 08 04	704	0.7-	0.2+	2002 02 06	695	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.6+	0.2+	2000 08 04	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
2000 07 23	704	0.2+	1.4+	2002 01 14	704	0.1-	2.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.5+
2000 07 23	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.3-	0.5+	2002 02 10	704	0.5-	1.2+
2000 07 23	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
2000 07 23	704	0.5-	0.4-	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
2000 07 23	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	691	0.2-	0.0				
2000 08 01	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	691	0.2-	0.0				

2000 OY₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.93029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688927	ω	59.67000	+0.99806494	-0.02939445
<i>a</i>	2.5868572	Ω	301.96315	+0.00309858	+0.90362406
<i>e</i>	0.3090226	<i>i</i>	3.70305	+0.06210292	+0.42731667
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.0-	0.4-	2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 21	691	0.3+	0.1-
2000 07 07	704	0.0	0.9+	2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.3-	0.8-
2000 07 07	704	0.1-	0.5-	2000 08 01	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.4-	0.7+
2000 07 07	704	0.3+	0.2+	2000 08 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.5-	1.8+
2000 07 23	704	0.7+	0.0	2000 08 01	704	0.7-	0.9-	2002 02 14	691	0.2+	1.3-
2000 07 23	704	0.0	0.4+	2002 01 21	691	0.9+	0.1-	2002 02 14	691	0.7+	0.1-
2000 07 23	704	0.8+	0.4-	2002 01 21	691	0.7-	0.3-	2002 02 14	691	0.7+	0.1-

2000 OQ₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.40632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24330870	ω	143.72952	+0.50450100	+0.86294967
<i>a</i>	2.5411538	Ω	156.52941	-0.80790620	+0.48334796
<i>e</i>	0.1747695	<i>i</i>	4.06371	-0.30457563	+0.14728414
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.0	0.8+	2000 07 23	704	0.0	0.7+	2000 08 01	704	0.0	1.2-
1995 02 24	691	0.2+	0.8+	2000 07 23	704	0.2+	0.5+	2000 08 05	608	1.4-	0.3-
1995 02 24	691	0.5+	0.4+	2000 07 23	704	0.2-	1.3+	2000 08 05	608	1.3-	0.1-
2000 06 23	691	0.3+	1.0+	2000 07 23	704	0.6-	0.8-	2000 08 05	608	1.5-	0.3-
2000 06 23	691	0.5+	1.1+	2000 07 23	704	1.2+	1.6-	2001 12 11	704	0.9-	1.0+
2000 06 23	691	0.5+	1.1+	2000 08 01	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.8+
2000 07 03	691	0.4+	0.3+	2000 08 01	704	0.3-	0.9+	2001 12 11	704	0.6+	1.5+
2000 07 03	691	0.4+	0.4+	2000 08 01	704	0.9+	0.0				
2000 07 03	691	0.4+	0.4+	2000 08 01	704	0.1+	0.1-				

2000 OW₁₅ = 2002 CK₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.72446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27482474	ω	157.44385	+0.87412704	-0.48521730
<i>a</i>	2.3429633	Ω	231.60086	+0.44130989	+0.81202029
<i>e</i>	0.2246121	<i>i</i>	1.57854	+0.20284845	+0.32432579
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.3-	1.0-	2000 09 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
1999 04 22	691	0.6-	1.1-	2000 09 02	704	1.3-	1.2-	2002 02 16	644	0.4+	0.1+
1999 04 22	691	0.2-	0.6-	2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
2000 07 07	704	0.7+	0.2+	2000 09 04	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2000 09 04	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
2000 07 07	704	1.2+	1.0+	2000 09 04	704	0.7+	1.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.5-
2000 07 07	704	0.8+	0.7+	2000 09 04	704	0.2-	0.2-	2002 02 21	691	0.3-	0.0
2000 07 23	704	0.6+	0.9+	2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2002 02 21	691	0.2-	0.1+
2000 07 23	704	0.2-	0.6+	2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2002 02 21	691	0.3-	0.1+
2000 07 23	704	0.1+	0.8-	2002 02 06	644	1.1+	1.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.5-
2000 07 29	699	0.9-	0.5-	2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 02 21	704	0.1+	0.4-
2000 07 29	699	1.7-	0.7-	2002 02 07	699	1.3-	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.7-	0.2+	2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.2-
2000 07 29	699	1.6-	0.2-	2002 02 07	704	1.3+	1.0-	2002 02 21	704	0.2+	0.3-
2000 08 01	704	0.2+	0.4-	2002 02 07	699	0.6-	0.8+	2002 03 05	644	0.6-	0.3-
2000 08 01	704	0.8+	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 05	644	0.4+	0.3-
2000 08 01	704	0.5-	0.3+	2002 02 07	699	0.4+	0.4-	2002 03 05	644	0.1+	0.3-
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	699	0.3+	0.6-	2002 03 10	291	0.4-	0.4-
2000 08 01	704	0.2-	1.0+	2002 02 07	608	0.6-	1.1+	2002 03 10	291	0.3-	0.3-
2000 08 24	704	0.0	1.6+	2002 02 07	608	1.0-	1.4+	2002 03 10	291	0.3-	0.3-
2000 08 24	704	0.3-	0.0	2002 02 07	608	0.6-	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	1.0+	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.9-	2002 03 13	704	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.3-	2002 02 14	608	0.8-	0.0	2002 03 15	704	0.1-	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2002 02 14	608	0.6-	0.6-	2002 03 15	704	1.5+	1.5+
2000 08 26	704	1.0-	0.4+	2002 02 14	608	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	1.2+
2000 09 02	704	1.2+	0.1-	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	1.8+	0.4+

2000 OE₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.05668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22145329	ω	225.38433	+0.95336368	+0.27477056
<i>a</i>	2.7057103	Ω	118.29438	-0.22080108	+0.91704768
<i>e</i>	0.3169768	<i>i</i>	8.15445	-0.20577799	+0.28900638
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	0.6+	2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 02	704	0.1-	0.6-
1995 04 26	691	0.3+	0.7+	2000 08 01	704	0.1-	0.1+	2000 09 02	704	(0.5+	2.4-)
1995 04 26	691	0.2-	0.3+	2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2000 09 05	704	0.1+	0.1+
2000 07 04	699	0.7-	0.5-	2000 08 01	704	0.1+	0.1-	2000 09 05	704	0.3-	0.3+
2000 07 04	699	0.3-	0.6+	2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.1-	0.1-
2000 07 04	699	0.5-	0.6+	2000 08 20	699	0.6-	0.2-	2000 09 05	704	0.7+	0.3-
2000 07 04	699	0.3-	0.5+	2000 08 20	699	0.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.1-	1.5+
2000 07 23	704	0.8+	0.3-	2000 08 20	699	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.8+
2000 07 23	704	0.3+	0.6-	2000 08 20	699	1.0-	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	0.9+
2000 07 23	704	0.3+	0.4+	2000 09 02	704	1.0-	0.5+	2001 12 17	704	0.6-	0.4+
2000 07 23	704	0.5+	0.7-	2000 09 02	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26971

2000 OJ₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.18801		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17751418	ω	58.67164	+0.94142434		+0.18563064					
<i>a</i>	3.1355520	Ω	289.32463	-0.30399628		+0.82852761					
<i>e</i>	0.1662109	<i>i</i>	17.35812	+0.14596733		+0.52828332					
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 09	691	0.1+	0.7-	2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2001 12 09	704	0.3-	0.1+
2000 07 09	691	0.1-	0.8-	2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.3-	1.4-
2000 07 09	691	0.3-	0.9-	2000 08 01	704	0.1-	0.6+	2001 12 22	704	0.1-	0.1+
2000 07 30	704	0.3+	0.4-	2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2001 12 22	704	0.5-	0.0
2000 07 30	704	0.0	0.2+	2001 12 09	704	0.7+	0.1-	2001 12 22	704	0.8-	0.3-
2000 07 30	704	0.1-	0.4+	2001 12 09	704	0.2-	0.1-	2002 01 07	704	0.6+	0.3+
2000 07 30	704	0.1-	0.1+	2001 12 09	704	0.6-	0.9+	2002 01 07	704	1.3+	0.3-
2000 08 01	704	0.2-	0.1-	2001 12 09	704	0.4-	0.9+	2002 01 07	704	0.8+	0.3-

2000 OV₂₉ = 2002 CE₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	168.40038		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29552576	ω	132.72725		+0.95496378		+0.29536086				
<i>a</i>	2.2322311	Ω	210.12628		−0.28608423		+0.89110939				
<i>e</i>	0.2243541	<i>i</i>	3.24291		−0.07873996		+0.34450837				
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 04	699	0.8−	0.6+	2000 08 02	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.6−	0.8−
2000 07 04	699	0.2+	0.9+	2000 08 20	699	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−
2000 07 04	699	0.9+	0.4+	2000 08 20	699	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	1.2−
2000 07 04	699	0.1+	0.5−	2000 08 20	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.9−
2000 07 30	704	0.2+	0.2+	2000 08 20	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 07 30	704	0.2−	0.6−	2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	1.8+
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2000 08 29	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	704	0.7+	1.3+
2000 07 30	704	0.2+	0.3+	2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	1.2+	0.3−
2000 07 30	704	0.2−	0.6+	2000 09 21	704	0.0	0.7+	2002 02 16	644	0.5+	0.9+
2000 08 02	704	0.1+	1.1−	2000 09 21	704	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
2000 08 02	704	0.2+	0.5−	2000 09 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.7+
2000 08 02	704	0.6+	0.3−	2000 09 21	704	0.1−	0.7+				

2000 OE₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	201.75957		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30373233	ω	69.47833	+0.46414485	+0.88392038						
<i>a</i>	2.1918393	Ω	228.30884	-0.83847227	+0.41769199						
<i>e</i>	0.1323087	<i>i</i>	4.38133	-0.28554126	+0.21028115						
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1994 11 29	691	0.3+	0.8-	2000 07 30	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.1+
1994 11 29	691	0.0	0.7-	2000 07 30	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.8-	1.9+
1994 11 29	691	0.3+	1.0-	2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2002 01 04	608	0.7+	0.6+
1996 03 19	691	0.1-	0.6-	2000 08 02	704	0.2-	0.2+	2002 01 04	608	0.2-	0.3+
1996 03 19	691	0.1+	0.5-	2000 08 02	704	0.0	0.2+	2002 01 04	608	0.1+	1.0+
1996 03 19	691	0.6-	0.5-	2000 08 02	704	0.5-	0.2+	2002 01 09	704	0.8-	0.3+
2000 06 04	608	0.0	0.2-	2000 08 02	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.5-	0.2+
2000 06 04	608	0.1-	0.3+	2000 08 02	704	0.5-	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.2-
2000 06 04	608	0.3+	0.4-	2001 12 14	704	1.2+	0.5-				

2000 OU₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	249.33111		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.26930477	ω	62.86628		-0.71767239		+0.69325227				
<i>a</i>	2.3748710	Ω	160.78044		-0.68853658		-0.69222862				
<i>e</i>	0.1591227	<i>i</i>	11.55449		-0.10422913		-0.20055131				
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 01 18	704	(0.5-	3.1+)	2000 08 02	704	1.4+	0.1+	2001 11 15	704	0.6-	0.2-
1999 01 18	704	0.5+	0.4-	2000 08 21	699	(2.2-	2.3-)	2001 12 09	704	0.4+	0.2+
1999 01 18	704	1.0+	0.0	2000 08 21	699	0.3+	0.7-	2001 12 09	704	0.5+	0.8+
1999 01 18	704	1.7-	1.0-	2000 08 21	699	0.2+	0.3-	2001 12 09	704	0.1-	0.0
2000 07 30	704	0.7+	0.4+	2000 08 21	699	0.2-	0.2-	2001 12 09	704	0.2-	0.4+
2000 07 30	704	0.4-	0.6-	2000 08 29	704	0.6-	1.0-	2001 12 09	704	0.0	0.3+
2000 07 30	704	0.1+	0.4-	2000 08 29	704	1.4+	0.7-	2001 12 19	704	0.1+	0.1-
2000 07 30	704	0.2-	0.8+	2000 08 29	704	0.7-	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.8-	0.1-	2001 11 15	704	0.5-	0.2+	2001 12 19	704	0.0	1.1-
2000 08 02	704	0.2+	0.6+	2001 11 15	704	0.3-	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	1.0-	1.0+	2001 11 15	704	0.1+	0.4-				

2000 OO₄₇ = 2002 CG₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.45283		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27435684	ω	18.80252	+0.99736649	+0.07009154						
<i>a</i>	2.3456265	Ω	337.15390	-0.07116382	+0.89620287						
<i>e</i>	0.1760299	<i>i</i>	2.75103	-0.01399250	+0.43807260						
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 07	704	0.1-	1.2+	2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2000 11 20	704	0.3-	0.2-
2000 07 07	704	0.3-	0.2+	2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	1.5-
2000 07 07	704	0.3-	0.1+	2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2000 11 20	704	0.7+	0.8+
2000 07 07	704	1.2-	1.2+	2000 09 26	704	0.2-	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	(2.3-	0.1+)	2000 09 26	704	0.1-	0.7+	2000 11 20	704	0.2-	0.4-
2000 07 31	704	1.0+	0.1+	2000 09 26	704	0.2-	0.0	2000 11 20	704	0.1-	0.6-
2000 07 31	704	0.7-	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.8+	0.6-
2000 07 31	704	0.5+	0.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1-
2000 08 03	704	0.7-	1.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.4-
2000 08 03	704	0.5-	1.0+	2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.7-
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.1-	0.6+	2000 11 26	704	0.4+	0.2+
2000 08 03	704	0.1+	1.6+	2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2000 11 26	704	0.5-	0.1+
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 09 29	704	0.4-	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	1.5+
2000 09 01	704	0.3-	0.1-	2000 09 29	704	0.1-	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 09 29	704	1.2+	0.4+	2002 02 09	691	0.1+	0.5-
2000 09 01	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 09	691	0.0	0.8-
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2000 10 01	699	0.5+	0.0	2002 02 09	691	0.2-	0.4-
2000 09 02	704	0.2-	0.6+	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.2-
2000 09 02	704	0.2-	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.7+
2000 09 02	704	0.1-	1.3-	2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.7-	0.6-	2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 09 05	704	0.2-	0.1-	2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.6-	2000 10 24	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.6+	0.1-
2000 09 19	695	0.1-	0.5+	2000 10 24	704	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.3+	1.4+
2000 09 19	695	0.6-	0.9+	2000 10 24	704	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.7-	0.2+	2000 10 24	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.8+	1.7+
2000 09 24	699	0.5-	0.6+	2000 10 24	704	0.6-	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 27	049	0.2-	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.8+
2000 09 24	699	0.5-	0.7+	2000 10 27	049	0.2+	0.2-	2002 02 20	699	1.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2000 10 27	049	0.1+	0.5-	2002 02 20	699	0.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.6-	0.4+	2000 10 30	704	0.5+	0.6-	2002 02 20	699	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	704	1.5-	0.5-	2002 02 20	699	0.1-	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	0.2-	2000 10 30	704	0.1-	0.8-	2002 03 16	704	0.3-	1.6+

2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2000 10 30	704	0.6+	1.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2000 11 01	691	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	1.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2000 11 01	691	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	691	0.5+	1.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+

2000 OU₅₁ = 2002 CV₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.28436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28487053	<i>ω</i>	117.62891	+0.98302563	−0.15762701
<i>a</i>	2.2875523	<i>Ω</i>	251.56560	+0.11298685	+0.92328872
<i>e</i>	0.1250298	<i>i</i>	5.67945	+0.14454956	+0.35027370
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.6−	1.2+	2000 09 30	739	0.2+	0.5−	2000 11 20	608	0.3+	0.0
2000 07 30	704	0.1+	0.1+	2000 09 30	739	1.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.7−	0.3−
2000 07 30	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.4+
2000 07 30	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.9+	0.6−	2000 11 26	704	0.3−	0.1+
2000 08 04	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2000 11 26	704	0.2−	1.1+
2000 08 04	704	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	1.4−
2000 08 04	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	1.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.7−
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.2−
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.7−	0.0	2002 02 15	704	0.8−	0.2−
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	0.7−	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2000 10 31	704	0.8+	0.2−	2002 02 15	704	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	608	(1.1−	2.3+)
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 03 03	608	1.0−	1.0+
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	608	0.9−	1.3+
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.8+
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2002 03 12	704	1.8+	0.7+
2000 09 23	704	0.6+	0.0	2000 11 18	699	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	1.3+	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.8−	0.3−	2002 03 12	704	1.2+	0.7+
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2000 11 18	699	0.8+	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.2+
2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2000 11 18	699	1.2+	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.2+
2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.9−	0.5−	2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.5−
2000 09 28	704	0.5+	0.2−	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	1.4−	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	608	0.7+	0.2+				
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2000 11 20	608	0.3−	0.4−				

2000 OV₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.03678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25727216	<i>ω</i>	124.92114	+0.95809798	−0.22962371
<i>a</i>	2.4483538	<i>Ω</i>	248.88851	+0.16373707	+0.92954386
<i>e</i>	0.2661006	<i>i</i>	10.57686	+0.23502859	+0.28848077
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	699	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.1−
2000 06 07	699	0.5−	0.9+	2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.2−
2000 06 07	699	0.4−	0.9+	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	1.7+	0.5−
2000 06 07	699	0.5−	1.3+	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.9+	0.4+
2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.6−	0.9−
2000 07 30	704	0.2+	1.1+	2000 10 04	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	1.1+	0.5−
2000 07 30	704	0.3−	0.7+	2000 10 04	704	0.2−	0.5−	2000 12 28	699	0.7+	1.3+
2000 07 30	704	0.2−	0.8+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2000 12 28	699	1.2−	1.2+
2000 08 04	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 28	699	0.7−	1.0+

2000 08 04	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	1.7−	1.0+	2000 12 28	699	0.2−	0.5+
2000 08 04	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	1.0−	0.2+
2000 08 04	704	0.0	0.2−	2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.5−	1.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.4−	2000 10 30	704	0.0	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.5+	0.4−	2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	608	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	1.9+	0.0	2000 10 30	704	0.7+	0.2−	2001 12 22	608	0.2+	0.9−
2000 09 22	704	0.1−	0.1+	2000 10 30	704	0.8+	0.4−	2001 12 22	608	0.7+	0.5−
2000 09 22	704	0.0	0.2−	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	699	0.2+	1.1+
2000 09 22	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	699	0.6+	0.6+
2000 09 22	704	0.1−	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2002 02 07	699	0.8+	0.9+
2000 09 22	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	699	0.8+	1.0+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.8−	2002 02 08	644	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 25	699	0.1−	0.5+	2002 02 08	644	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 25	699	0.4−	0.8+	2002 02 08	644	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 25	699	0.4−	0.6+	2002 03 12	699	0.5−	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2000 11 25	699	0.6−	0.8+	2002 03 12	699	0.5−	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	699	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	699	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.1+				

2000 OM₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.02243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36172936	<i>ω</i>	304.73011	+0.86313503	+0.46710998
<i>a</i>	1.9508036	<i>Ω</i>	28.88039	−0.22361678	+0.69420057
<i>e</i>	0.1098527	<i>i</i>	23.40437	−0.45276202	+0.54762564
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	413	0.1+	0.6+	2000 08 10	413	0.1+	0.1−	2002 03 05	704	0.0	0.0
2000 07 29	413	0.5+	0.2+	2000 08 10	413	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.2+	1.2+
2000 08 01	428	1.1−	0.3+	2000 08 10	413	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	0.3−	0.2−
2000 08 06	428	0.2−	0.0	2000 08 31	413	0.1−	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.0
2000 08 09	428	0.2+	0.2−	2000 08 31	413	0.0	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.5−
2000 08 09	428	0.4+	0.4−	2000 09 19	413	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.4−
2000 08 09	428	0.1−	0.1+	2000 09 19	413	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.1−

2000 OW₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.92625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21949553	<i>ω</i>	9.47100	+0.85467357	+0.50274800
<i>a</i>	2.7217753	<i>Ω</i>	319.49040	−0.48842474	+0.69406194
<i>e</i>	0.0981104	<i>i</i>	11.50212	−0.17599532	+0.51528873
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	1.5−	0.8+	2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2000 10 25	704	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.8−	0.3+	2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.3−
2000 07 30	704	0.1+	1.1+	2000 09 23	704	0.2−	0.8−	2000 10 27	049	0.1+	0.3+
2000 08 05	608	1.1+	0.7−	2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2000 10 27	049	0.8+	0.1+
2000 08 05	608	1.1+	0.3−	2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2000 10 27	049	0.4+	0.9+
2000 08 05	608	1.3+	0.5−	2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	1.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.0+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	1.3−	1.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.9+
2000 09 06	704	0.0	0.7−	2000 10 25	704	1.0−	1.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.3−
2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.7−				
2000 09 06	704	0.7+	1.2−	2000 10 25	704	0.5+	0.2−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26973

2000 ON₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	139.58872		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24074211	ω	186.44548		+0.80679192		+0.58788003				
<i>a</i>	2.5591830	Ω	137.36625		−0.53811548		+0.77237609				
<i>e</i>	0.1044443	<i>i</i>	4.99940		−0.24396419		+0.24048335				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 06	691	0.6−	0.3−	2000 07 29	699	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.4−
2000 07 06	691	0.2−	0.5−	2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.2−
2000 07 06	691	0.4+	0.1+	2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.1+
2000 07 29	699	0.4+	0.3+	2000 08 01	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.2−
2000 07 29	699	0.2−	0.8+	2000 08 01	704	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2000 07 29	699	0.7−	0.2+	2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+

2000 OW₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.87131		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17231100	ω	239.00533		+0.95548929		-0.16176745				
<i>a</i>	3.1983602	Ω	129.10228		+0.21206588		+0.95797498				
<i>e</i>	0.2115367	<i>i</i>	18.53787		-0.20510553		+0.23688653				
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1997 02 10	691	0.1-	0.5-	2000 08 01	691	0.6+	0.5-	2001 12 07	704	0.0	1.3-
1997 02 10	691	0.2+	0.6-	2000 08 01	691	0.4+	0.6+	2001 12 07	704	0.1+	0.0
1997 02 10	691	0.0	0.5-	2000 08 01	691	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	1.2-	1.3+
2000 07 29	699	0.0	0.2+	2000 08 26	704	0.4+	0.5-	2002 01 07	699	1.1-	1.3+
2000 07 29	699	0.3+	0.5-	2000 08 26	704	0.4+	0.1-	2002 01 07	699	0.0	0.9-
2000 07 29	699	0.3+	0.4+	2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2002 01 07	699	0.3-	0.1+
2000 07 29	699	0.5-	0.9-	2001 11 17	608	0.8+	0.3+	2002 01 07	699	0.5+	1.0-
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2001 11 17	608	1.0+	0.3+	2002 02 08	644	0.2-	0.3+
2000 08 01	704	1.2-	0.2-	2001 11 17	608	0.7+	0.2-	2002 02 08	644	0.3-	0.6+
2000 08 01	704	1.6-	0.6-	2001 12 07	704	0.0	0.9-	2002 02 08	644	0.2-	0.5+

2000 OX₅₆ = 2002 AK₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	269.97898		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.35776317	ω	307.82924	+0.02208578		+0.98239366					
<i>a</i>	1.9651949	Ω	322.13706	-0.79576294		-0.09505397					
<i>e</i>	0.0482388	<i>i</i>	17.59272	-0.60520538		+0.16083360					
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 29	699	0.1+	0.0	2002 01 09	704	(2.1+	0.7-)	2002 02 21	704	0.2+	0.9+
2000 07 29	699	1.2-	0.3-	2002 01 09	704	0.8+	0.2-	2002 02 21	704	1.4+	0.1+
2000 07 29	699	0.4+	0.4-	2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	0.5+
2000 07 29	699	0.8-	0.3+	2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2002 02 21	704	0.7-	1.1-
2000 07 31	807	0.0	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.5-	1.1-
2000 07 31	807	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	1.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.9+	0.7-	2002 02 11	704	0.3-	0.3-	2002 03 05	644	0.2+	0.1-
2000 08 01	704	0.0	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.1-	2002 03 06	644	0.7+	0.8-
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2002 03 06	644	0.3-	0.1-
2000 08 20	699	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.4-
2000 08 20	699	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.5-	0.8+	2002 03 16	704	1.8+	0.2+
2000 08 20	699	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	1.2-	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.1-
2000 08 20	699	1.0-	0.7+	2002 02 20	704	1.1-	0.5+	2002 03 16	704	(2.3+	1.3-
2002 01 09	704	1.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.3+				

2000 OJ₅₈ = 2002 CK₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.19525		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30085891	ω	250.17772		+0.99447063		+0.05859717				
<i>a</i>	2.2057729	Ω	106.38579		-0.02201083		+0.92772211				
<i>e</i>	0.1524450	<i>i</i>	5.21171		-0.10268247		+0.36864353				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 06	699	0.8+	0.1-	2000 08 20	699	0.8-	0.0	2000 09 05	704	1.0+	0.5+
2000 07 06	699	0.1+	0.4-	2000 08 26	704	(2.7+	0.5-)	2002 02 08	704	0.1-	0.8-
2000 07 06	699	0.8+	0.1+	2000 08 26	704	1.4+	1.7-	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2000 07 06	699	0.5+	0.3-	2000 08 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.3-
2000 07 29	699	1.7-	0.4+	2000 08 26	704	0.4-	0.6-	2002 02 08	704	0.4-	0.6+
2000 07 29	699	0.6-	0.2+	2000 08 26	704	0.6-	1.4-	2002 02 08	704	0.3+	0.6-
2000 07 29	699	0.4-	0.1+	2000 09 02	704	0.8-	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.9-
2000 07 29	699	0.3-	0.2-	2000 09 02	704	0.5-	0.9+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 08 01	704	0.1-	0.5+	2000 09 02	704	0.7+	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	1.2+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2000 09 02	704	(1.4-	2.4+)	2002 02 12	704	0.5-	0.3-
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2000 09 04	704	0.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.1-	0.1+	2000 09 04	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.3-	0.6-	2000 09 04	704	1.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	1.5+
2000 08 20	699	0.8-	0.2-	2000 09 04	704	1.4+	1.9-	2002 02 12	704	0.3+	1.2-
2000 08 20	699	0.2-	1.0+	2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 20	699	0.7-	0.5+	2000 09 05	704	0.2+	0.7+				

2000 OK₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.47347			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.24519841	ω		169.44867			+0.88022972		+0.47432300		
<i>a</i>	2.5280808	Ω		162.21369			−0.43879775		+0.82525170		
<i>e</i>	0.2494727	<i>i</i>		2.74059			−0.18069911		+0.30655721		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1996 08 12	566	0.7+	0.5−	2000 08 20	699	0.4+	0.3−	2000 09 02	704	0.8+	0.4−
1996 08 12	566	0.1+	0.6−	2000 08 20	699	0.3−	0.8−	2000 09 02	704	0.8+	1.3−
1996 08 12	566	0.3−	0.5−	2000 08 20	699	1.6−	1.5+	2000 09 02	704	0.0	0.2−
2000 07 29	699	0.1+	0.3−	2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 09 03	691	0.2+	0.5−
2000 07 29	699	0.7−	0.1−	2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2000 09 03	691	0.3+	0.5−
2000 07 29	699	0.7−	0.2+	2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2000 09 03	691	0.1+	0.4−
2000 07 29	699	0.6−	0.2+	2000 08 24	704	0.0	1.2+	2000 09 04	704	0.0	0.2−
2000 08 02	704	1.4+	1.9−	2000 08 24	704	0.0	0.0	2000 09 04	704	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.6+	0.4+	2000 08 26	704	0.7−	0.9−	2000 09 04	704	0.7−	0.1−
2000 08 02	704	0.6−	0.4+	2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2000 09 04	704	0.2−	0.7+
2000 08 02	704	1.6+	0.6−	2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 08	691	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.0	0.2+	2000 08 26	704	0.1+	1.7+	2002 01 08	691	0.1−	0.2−
2000 08 20	699	0.8−	0.8+	2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	691	0.2−	0.3−

2000 OB₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	175.72212		(2000.0)		P		Q				
n	0.27558953	ω	83.65317		+0.97800146		+0.18190470				
a	2.3386267	Ω	265.83235		-0.20754760		+0.89761378				
e	0.1427325	i	5.87554		+0.02090803		+0.40149742				
P	3.58	H	15.3	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1993 11 10	691	0.2+	0.1-	2000 09 22	699	0.0	0.7-	2000 10 31	704	0.1+	1.1-
1993 11 10	691	0.1-	0.4-	2000 09 22	699	0.2-	0.2+	2000 11 03	704	0.8+	0.6+
1993 11 10	691	0.1+	0.1+	2000 09 22	699	0.3-	0.6-	2000 11 03	704	0.3+	0.8-
2000 07 30	704	0.1-	1.3+	2000 09 22	699	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.0
2000 07 30	704	0.1+	0.8+	2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	1.1+	0.3+
2000 07 30	704	1.6-	1.3+	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.5+
2000 07 30	704	0.8-	0.8-	2000 09 23	704	0.8+	0.3+	2000 11 20	704	0.3-	0.6-

2000 07 30	704	0.9−	0.5+	2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.3−
2000 08 04	608	1.2+	1.5+	2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.5−
2000 08 04	608	1.0+	1.6+	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.0
2000 08 04	608	0.7+	1.5+	2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2000 11 25	699	0.2−	1.2+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 11 25	699	0.2−	1.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2000 11 25	699	0.8−	1.5+
2000 09 03	704	1.0−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	699	0.0	1.0+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	1.0+
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	1.2+
2000 09 05	699	0.6−	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	644	0.8+	0.8+
2000 09 05	699	0.3−	0.7+	2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 03 06	644	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	644	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	1.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.3−	0.6−				
2000 09 06	704	0.2+	1.0−	2000 10 31	704	0.1−	0.0				

2000 OJ₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	150.21548		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27394368	ω	347.77342	+0.93585313		−0.34585707	
<i>a</i>	2.3479843	Ω	32.71378	+0.33292645		+0.80495280	
<i>e</i>	0.1199377	<i>i</i>	7.17924	+0.11549415		+0.48211397	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8+	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	0.8−	0.8+	2000 09 26	699	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.4+	0.3−
1999 05 13	704	(4.2+	1.2+)	2000 09 26	699	0.5−	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.1−
1999 05 13	704	2.0+	1.2+	2000 09 26	699	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.2−
1999 05 13	704	(4.2−	1.0+)	2000 09 26	699	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.2−
2000 07 31	704	0.1−	0.8+	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.4−
2000 07 31	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.9+	0.9+
2000 07 31	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.1+
2000 08 04	608	0.5+	0.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2000 11 21	704	0.9+	0.1−
2000 08 04	608	1.0+	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.9+	0.2+
2000 08 04	608	0.8+	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2000 11 26	704	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.5−	2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 11 26	704	1.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	1.0−	2000 10 25	704	1.0−	0.0	2000 11 26	704	1.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.9−	0.5+	2000 10 25	704	0.9−	0.8+	2001 01 20	704	0.5−	0.7+
2000 09 02	704	1.5+	1.1+	2000 10 25	704	0.5−	1.4+	2001 01 20	704	1.7+	0.5−
2000 09 02	704	1.1−	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.2−
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	1.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	608	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	608	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	608	0.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.8−	0.5−	2000 10 25	704	1.0−	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 29	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	2.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	608	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 29	704	0.7+	0.8+	2002 03 05	608	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	608	0.9−	0.9+
2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+

2000 OS₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	164.08940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28265382	ω	56.27995	+0.96820512		+0.24114469	
<i>a</i>	2.2994968	Ω	289.68876	−0.24647150		+0.87407183	
<i>e</i>	0.2358787	<i>i</i>	4.05280	−0.04278607		+0.42171989	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.3−	0.5−	2000 07 29	699	0.9−	0.0	2000 08 29	704	0.6−	0.4−
1993 07 25	691	0.4+	0.4−	2000 07 29	699	0.3+	0.3−	2000 08 29	704	0.1+	0.8−
1993 07 25	691	0.2+	0.3+	2000 07 29	699	0.6−	0.4+	2000 09 03	704	1.0−	1.5+
1995 02 01	691	0.0	0.2+	2000 07 30	807	0.3+	0.3+	2000 09 03	704	1.7−	0.4+
1995 02 01	691	(2.6−	2.7−)	2000 07 30	807	0.4+	0.5+	2000 09 03	704	0.2−	0.1+
1995 02 01	691	0.2+	0.3+	2000 08 29	704	1.7+	0.3+	2000 09 03	704	(1.0+	2.2−)
2000 07 29	699	0.2−	0.5+	2000 08 29	704	0.4+	0.1−	2000 09 03	704	1.4+	1.4−

2000 OK₆₉ = 2002 CF₂₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	124.19967		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25743224	ω	222.72865	+0.97237968		−0.23216047	
<i>a</i>	2.4473388	Ω	150.67005	+0.22521035		+0.90615655	
<i>e</i>	0.2466706	<i>i</i>	2.81634	+0.06130296		+0.35352767	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.3−	0.0	2000 09 03	691	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	1.5+	0.3+
2000 07 31	807	0.3−	0.1−	2000 09 03	691	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2000 09 03	691	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	691	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 08 01	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2002 02 13	291	0.4+	0.7+
2000 08 01	704	1.0+	1.2−	2002 02 07	691	0.4+	0.1−	2002 02 13	291	0.5−	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	291	0.6−	0.6+

2000 PU₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	162.82572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28655368	ω	60.15265	+0.94327893		+0.31201498	
<i>a</i>	2.2785858	Ω	281.46877	−0.33028089		+0.84715667	
<i>e</i>	0.1604333	<i>i</i>	6.64770	−0.03375502		+0.43008398	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.6−	0.8+	2000 08 03	704	0.5+	0.4−	2000 09 03	704	0.0	0.0
2000 07 04	699	0.2+	0.4+	2000 08 03	704	0.8−	0.2+	2000 09 03	704	0.4+	1.0−
2000 07 04	699	0.3+	0.3+	2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 09 03	704	0.4−	0.8−
2000 07 04	699	0.1+	0.8+	2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.4−	2000 08 29	704	0.9−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	0.3+	0.1+	2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+
2000 08 02	704	0.9−	0.2+	2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.1−	2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.4+	0.4−	2000 09 03	704	1.1+	0.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.6+
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2000 09 03	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.4+	0.3−	2000 09 03	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
2000 08 03	704	0.4+	0.3−	2000 09 03	704	0.1+	0.2−				

2000 PU₃ = 2002 CH₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	180.00004		(2000.0)		P		Q
n	0.31880870	ω	288.18865		+0.98196570		+0.18608501
a	2.1221819	Ω	61.09855		-0.15582158		+0.89665328
e	0.2067228	i	2.18664		-0.10706543		+0.40172784
P	3.09	H	16.0		G 0.15		U 4

2002 MAR. 28

M.P.O. 26975

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.5−	0.3−	2000 08 26	704	0.6+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	1.0+
2000 07 04	699	0.4−	1.6−	2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2000 09 26	608	(2.6+	2.8+)
2000 07 04	699	0.5−	0.3−	2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2000 09 26	608	(2.1+	2.1+)
2000 07 04	699	0.5−	0.5−	2000 09 02	704	0.7+	0.7+	2000 09 26	608	(2.3+	2.4+)
2000 07 23	704	0.9−	0.0	2000 09 02	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 07 23	704	0.3−	0.5−	2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	1.0−	1.1+
2000 07 23	704	0.2−	0.3−	2000 09 02	704	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	1.0−	1.5+
2000 07 23	704	0.5+	0.4−	2000 09 04	704	0.8+	0.0	2002 02 10	704	1.4−	0.2−
2000 07 23	704	0.2−	1.6+	2000 09 04	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.3−	2000 09 04	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.4−	2000 09 04	704	0.5+	1.9+	2002 02 12	704	0.3+	1.6+
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2000 09 04	704	0.6−	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.4−	1.1−	2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.7+	0.1−
2000 08 03	300	0.2−	0.6+	2000 09 05	704	1.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+
2000 08 03	300	0.5−	0.5+	2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	1.3+
2000 08 04	300	0.2+	0.7+	2000 09 05	704	0.4−	1.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.5−
2000 08 04	300	0.3+	0.7+	2000 09 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	644	0.9+	0.8+
2000 08 05	300	1.0−	0.4+	2000 09 20	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	1.1+	0.6+
2000 08 05	300	0.8+	0.3+	2000 09 20	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	1.3+	0.5+
2000 08 20	699	0.8−	0.1−	2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 08 20	699	0.4−	0.0	2000 09 20	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	1.2−	1.3+
2000 08 20	699	0.5−	0.5+	2000 09 24	704	1.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 08 20	699	0.6−	0.3−	2000 09 24	704	1.0−	1.0+	2002 03 16	704	0.5−	1.0+
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.0	1.5+	2002 03 16	704	1.3+	0.0
2000 08 26	704	0.9+	0.8+	2000 09 24	704	1.0−	0.9+				

2000 PB₁₀ = 2002 CS₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	174.65239		(2000.0)		P		Q
n	0.28438433	ω	282.96883		+0.93722442		+0.33704545
a	2.2901588	Ω	57.39931		−0.26434258		+0.85403752
e	0.1889249	i	6.09871		−0.22744976		+0.39625783
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2000 09 20	704	0.5−	0.1+	2000 10 27	704	0.7−	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2000 09 20	704	0.6−	0.2−	2000 10 27	704	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2000 09 20	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	0.6+
2000 08 01	704	1.1−	0.1+	2000 09 20	704	0.9+	0.7+	2000 11 03	704	0.2−	0.0
2000 08 10	704	0.5+	1.7+	2000 09 24	699	0.2−	0.7−	2000 11 03	704	1.0+	0.2−
2000 08 10	704	0.4+	0.0	2000 09 24	699	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.8−	1.5+
2000 08 10	704	0.0	0.0	2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	1.1+
2000 08 10	704	0.1+	0.8+	2000 09 24	699	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+
2000 08 10	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.6−	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−
2000 08 26	704	0.8−	0.7−	2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2000 10 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−
2000 09 20	704	0.0	0.7−	2000 10 27	704	0.0	0.3+				

2000 PE₁₀ = 2002 CN₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	138.99327		(2000.0)		P		Q
n	0.25430317	ω	260.89152		+0.98564503		−0.10502905
a	2.4673734	Ω	105.05442		+0.14658942		+0.92081044
e	0.1787066	i	7.86749		−0.08375805		+0.37560221
P	3.88	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.5−	0.6−	2000 09 24	699	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.6+	0.9−
1995 03 07	691	0.5−	0.6−	2000 09 24	699	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.4−
1995 03 07	691	0.3+	0.5−	2000 09 24	699	0.4−	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.7+	1.8+	2000 09 24	608	1.0−	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.0

2000 08 01	704	0.5+	1.1+	2000 09 24	608	0.8−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	608	1.0−	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.7−
2000 08 01	704	1.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.7−
2000 08 01	704	1.3+	0.4−	2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.9−	0.7−
2000 08 10	704	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	1.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.7−
2000 08 10	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.4+	1.4−
2000 08 10	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	1.4+	1.4−
2000 08 10	704	0.1−	0.6+	2000 10 05	608	0.1+	0.6+	2002 02 10	608	0.8−	0.6−
2000 08 10	704	0.0	0.2−	2000 10 05	608	0.5+	0.5+	2002 02 10	608	0.6−	0.4+
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2000 10 05	608	0.4+	0.8+	2002 02 10	608	0.9−	0.4+
2000 08 26	704	0.6+	0.5−	2000 10 18	699	1.8+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.6+
2000 08 26	704	0.2+	1.0−	2000 10 18	699	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.6−	2000 10 18	699	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.4+
2000 08 26	704	0.0	0.9−	2000 10 18	699	(2.2+	1.1+)	2002 02 12	704	0.3+	1.4+
2000 09 20	704	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	0.4+
2000 09 20	704	0.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.6+
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2002 02 23	644	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.5−	0.9−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.6−	0.1+
2000 09 20	704	0.4−	1.0−	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	1.0+	1.4−

2000 PM₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	102.47543		(2000.0)		P		Q
n	0.22961735	ω	351.83734		+0.88906000		−0.45769752
a	2.6411896	Ω	35.40599		+0.42090989		+0.80933564
e	0.2917939	i	0.91336		+0.18001993		+0.36808803
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	0.8+	2000 09 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	691	0.8−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2000 09 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	691	1.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2000 08 06	608	0.3−	0.6−	2002 01 12	691	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−
2000 08 06	608	0.0	0.4−	2002 01 12	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.5+
2000 08 06	608	0.6+	0.6−	2002 01 12	691	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	691	1.0−	0.3+				

2000 PQ₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	204.48333		(2000.0)		P		Q
n	0.27402947	ω	42.97001		-0.00235448		+0.99983302
a	2.3474942	Ω	226.90387		-0.92407686		-0.00910142
e	0.2012040	i	1.42205		-0.38219944		+0.01584598
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.6−	0.4+	2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2000 08 06	608	0.3−	0.6−
1997 11 01	691	0.3−	0.1+	2000 08 01	704	0.1−	1.2+	2000 08 06	608	0.1−	0.3−
1997 11 01	691	0.2−	0.4+	2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2000 08 24	704	0.4−	0.2+
1997 11 22	691	0.6+	0.1−	2000 08 01	704	0.0	0.3+	2000 08 24	704	0.3+	0.1−
1997 11 22	691	0.4+	0.1−	2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2000 08 24	704	0.1+	1.5+
1997 11 22	691	0.2+	1.0−	2000 08 06	608	0.5−	1.5−	2000 08 24	704	0.3+	0.4+

2000 PM₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT

1997 09 29	691	0.0	0.1−	2000 08 07	608	0.3−	0.7−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2000 08 07	608	0.3−	0.7−	2001 12 17	704	1.0+	0.7−
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2000 09 04	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.5+	2000 09 04	704	0.0	0.1+				

2000 PA₂₂ = 2002 CA₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27606101	<i>ω</i>	284.65677	+0.99152710		−0.04327755	
<i>a</i>	2.3359632	<i>Ω</i>	77.93537	+0.09115335		+0.90355543	
<i>e</i>	0.1277803	<i>i</i>	7.19492	−0.09254771		+0.42627999	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2000 09 30	699	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	1.5+
2000 08 01	704	1.1+	1.6+	2000 09 30	699	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	(1.5+	3.2−)
2000 08 01	704	1.0+	0.1−	2000 09 30	699	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	1.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	1.2+	2000 09 30	699	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	(2.1+	0.7−)
2000 08 07	608	1.3−	1.3−	2002 02 03	644	0.8+	0.4−	2002 02 08	704	(3.5+	1.5−)
2000 08 07	608	0.8−	1.4−	2002 02 03	644	1.1+	0.8−	2002 02 08	704	1.2+	0.1+
2000 08 07	608	1.4−	1.1−	2002 02 03	644	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.9−
2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.7−
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.7−
2000 08 26	704	1.0+	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	1.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−

2000 PJ₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28647871	<i>ω</i>	112.48609	+0.02920046		+0.99910156	
<i>a</i>	2.2789833	<i>Ω</i>	159.11699	−0.94584633		+0.03755645	
<i>e</i>	0.1292237	<i>i</i>	4.94310	−0.32329870		−0.01963635	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 15	010	1.0+	0.9+	2000 08 21	699	0.1+	0.0	2000 08 29	704	0.4+	0.2+
1993 07 16	010	0.7−	0.4+	2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2000 08 29	704	0.4+	0.1+
1993 07 16	010	0.4−	0.3+	2000 08 21	699	0.1−	0.4+	2000 08 29	704	0.3−	0.1+
2000 08 02	704	0.8+	0.0	2000 08 21	699	0.4+	0.5+	2000 09 05	704	0.8−	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.1+	2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2000 09 05	704	0.4−	0.5+
2000 08 02	704	0.8+	0.5−	2000 08 24	704	0.7+	0.7+	2000 09 05	704	0.5+	0.2−
2000 08 02	704	0.6+	0.4+	2000 08 24	704	0.3+	0.0	2000 09 05	704	0.7−	0.3+
2000 08 02	704	0.6+	0.1−	2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2000 09 05	704	0.1−	0.1−
2000 08 07	608	1.1−	1.4−	2000 08 26	608	1.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.0
2000 08 07	608	1.2−	1.6−	2000 08 26	608	(2.1+	2.1+)	2002 01 09	704	0.1+	0.7+
2000 08 07	608	1.6−	1.5−	2000 08 26	608	(1.9+	2.2+)	2002 01 09	704	0.1+	0.3−

2000 PM₂₃ = 2002 CZ₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26665383	<i>ω</i>	228.33148	+0.98257137		−0.17895807	
<i>a</i>	2.3905849	<i>Ω</i>	141.89818	+0.18535578		+0.92284766	
<i>e</i>	0.2130208	<i>i</i>	4.67329	+0.01402639		+0.34106628	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.1−	0.7−	2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.2+
2000 07 06	699	0.8+	0.5+	2000 09 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	644	0.5+	0.5+
2000 07 06	699	0.6+	0.7+	2000 09 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.6+
2000 07 06	699	1.0+	0.6+	2000 09 02	704	0.2+	0.0	2002 02 07	691	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.8−	0.6+	2000 09 05	704	(0.1−	2.1+)	2002 02 07	691	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.8−	1.1+	2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	691	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.3+	1.0+	2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2000 09 05	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
2000 08 03	691	0.4−	0.2−	2000 09 21	699	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−

2000 08 03	691	0.5−	0.3−	2000 09 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+
2000 08 03	691	0.3−	0.1−	2000 09 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.2−
2000 08 21	699	0.0	0.0	2000 09 21	699	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.9+	1.0+
2000 08 21	699	0.6−	0.6+	2000 09 21	704	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+
2000 08 21	699	0.4−	0.6+	2000 09 21	699	0.3−	1.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
2000 08 21	699	0.5−	0.2+	2000 09 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	1.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 09 21	699	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2000 09 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	1.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	699	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2002 01 24	691	0.3+	1.0+	2002 02 20	699	1.7+	0.7+
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2002 01 24	691	0.9−	0.0	2002 02 20	699	0.1+	0.6−
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 01 24	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	699	0.5−	1.1+

2000 PU₂₅ = 2002 EP₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37531417	<i>ω</i>	115.03721	+0.27290336		+0.95958658	
<i>a</i>	1.9034409	<i>Ω</i>	170.03439	−0.96171587		+0.27397210	
<i>e</i>	0.0500739	<i>i</i>	23.38330	−0.02502694		−0.06428750	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	704	0.2−	0.7+	2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.2−
2000 08 04	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	1.3+	0.1−
2000 08 04	704	(2.3−	0.2−)	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2000 08 04	608	0.1−	1.5−	2002 02 15	704	1.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2000 08 04	608	(0.4−	2.4−)	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2000 08 04	608	0.6−	1.5−	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
2000 08 09	704	0.6−	1.0+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−
2000 08 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
2000 08 09	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	1.4+	1.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.7−
2000 08 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	608	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	1.8−
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2002 03 11	608	0.1+	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 03 11	608	0.3−	1.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	1.6+	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.9+	2002 03 23	608	0.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	608	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	704	0.4−	0.8+	2002 03 23	608	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.2−				
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.7−	0.7−				

2000 PM₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	104.33409		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19093406	ω	115.79877	+0.90273045	-0.37556756
a	2.9868525	Ω	266.86178	+0.27923109	+0.88254662
e	0.2161935	i	12.13060	+0.32727319	+0.28294961
P	5.16	H	14.9	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 26977

2000 09 06	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	699	0.2+	0.2-	2000 12 04	704	0.1-	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	608	1.0-	0.7-
2000 09 06	704	0.2-	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.3-	2002 01 08	608	0.0	0.8-
2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2000 10 04	704	0.5+	0.0	2002 01 08	608	0.2+	0.3-
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	1.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.8+
2000 09 20	608	0.7-	0.7-	2000 10 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	644	0.1+	0.8+
2000 09 20	608	0.3-	0.8-	2000 10 21	704	0.7-	0.7-	2002 02 07	644	0.5+	0.7+
2000 09 20	608	0.5-	1.0-	2000 10 21	704	(1.4-	2.3-)				
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.2-	0.1-				

2000 PF₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.57476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21268004	ω	170.44040	+0.22203699	+0.96026916
<i>a</i>	2.7796166	Ω	112.23640	-0.90621285	+0.26722726
<i>e</i>	0.1337593	<i>i</i>	10.52402	-0.35983030	-0.08045322
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 16	327	0.5+	0.1-	2000 08 01	704	0.7-	0.6+	2000 08 26	704	0.1+	0.7+
1995 07 16	327	0.1-	0.1+	2000 08 01	704	0.4+	0.7-	2001 11 18	704	0.2+	0.2-
1995 07 16	327	0.2-	0.4+	2000 08 01	704	0.0	1.0-	2001 11 18	704	0.6+	0.3-
1995 07 16	327	0.0	0.2+	2000 08 04	608	0.2-	0.0	2001 11 18	704	1.3+	0.5+
1998 01 01	691	0.2+	0.2-	2000 08 04	608	0.5-	0.4-	2001 11 18	704	0.0	0.8-
1998 01 01	691	0.3+	0.0	2000 08 04	608	0.6-	0.4-	2001 12 11	704	0.8-	0.1-
1998 01 01	691	0.5-	0.3+	2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.1-	0.2+
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.2+	0.1-	2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	1.3-	0.3+

2000 PL₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.45286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21432029	ω	287.54259	+0.68559660	+0.72641600
<i>a</i>	2.7654163	Ω	25.93621	-0.61967447	+0.61674095
<i>e</i>	0.0384385	<i>i</i>	6.26368	-0.38204823	+0.30323323
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.1+	0.1+	2000 08 21	699	0.7-	0.4-	2001 12 17	704	(1.6+	2.4-)
1996 10 09	566	0.1+	0.2-	2000 08 21	699	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.8-	1.1-
1996 10 09	566	0.0	0.4-	2000 08 21	699	0.3-	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	1.1-
2000 08 01	704	0.3+	0.9-	2000 08 21	699	0.3-	0.4-	2001 12 17	704	(0.5-	2.8-)
2000 08 01	704	0.9+	0.1-	2001 11 11	704	0.9-	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2001 11 11	704	0.4-	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.2-
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2001 11 11	704	0.3-	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+
2000 08 04	608	0.2+	0.2-	2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.4-	0.5+
2000 08 04	608	0.5-	0.0	2001 11 11	704	0.3-	0.7+	2002 01 08	704	0.6+	1.3+
2000 08 04	608	0.2-	0.3-	2001 12 17	704	1.1+	1.0-				

2000 QG₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.03860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28643525	ω	148.17738	+0.70736634	+0.70504951
<i>a</i>	2.2792138	Ω	166.60714	-0.68554606	+0.70167015
<i>e</i>	0.1515123	<i>i</i>	12.56231	-0.17221922	+0.10278225
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.2-	0.3-	2000 08 31	704	0.1-	0.2-	2000 09 24	704	0.2+	0.3-
2000 08 03	704	0.4-	0.0	2000 08 31	704	0.1+	0.5-	2000 09 24	704	0.3-	0.6+
2000 08 03	704	0.9-	0.5+	2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 24	704	0.3-	0.2-
2000 08 03	704	0.9-	0.1-	2000 08 31	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.0	0.4-
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	699	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	(0.8+	2.4-)	2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	1.4+	0.7-	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.9-	0.3+

2000 08 24	704	0.6+	0.1-	2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.6+
2000 08 24	704	0.2+	0.2-	2000 09 03	704	0.6+	0.1-	2000 10 02	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.5+	0.5-	2000 09 05	704	0.4-	0.1-	2000 10 02	699	0.2-	0.1+
2000 08 25	704	0.1-	0.0	2000 09 05	704	0.1-	0.1-	2000 10 02	704	0.4-	0.7+
2000 08 25	704	0.5-	0.3+	2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.1+	0.4-
2000 08 25	704	0.1-	0.6+	2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 01 18	209	0.0	0.1+
2000 08 25	704	0.1-	0.6+	2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2002 01 18	209	0.1+	0.4-
2000 08 26	704	0.2-	0.0	2000 09 24	699	0.1-	1.1-	2002 01 18	209	0.3-	0.1-
2000 08 26	704	0.2+	0.1-	2000 09 24	699	0.1-	0.8-	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	699	0.5-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.1-
2000 08 26	704	0.2-	0.1+	2000 09 24	699	0.5-	0.4-	2002 02 07	644	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.3+				
2000 08 31	704	0.1-	0.8-	2000 09 24	704	0.0	0.4+				

2000 QH₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	210.03015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26117019	ω	101.58661	+0.01032155	+0.99991460
<i>a</i>	2.4239313	Ω	168.99533	-0.93301911	+0.01251373
<i>e</i>	0.2227176	<i>i</i>	2.40659	-0.35967874	-0.00376693
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.7+	2000 08 24	704	1.2+	0.9+	2000 09 02	699	0.2-	0.2+
1995 02 03	691	0.1-	0.2-	2000 08 25	704	0.2+	0.1+	2000 09 02	699	0.5-	0.2+
1999 03 20	691	0.3+	0.3+	2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2000 09 02	699	0.5-	0.5-
1999 03 20	691	0.1-	0.1-	2000 08 25	704	1.0-	0.5-	2000 09 02	699	1.7-	0.0
1999 03 20	691	0.1-	0.1-	2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2000 09 19	691	0.0	0.6-
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 08 26	704	0.6+	0.7-	2000 09 19	691	0.3-	0.9-
2000 08 24	704	1.9+	0.2-	2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2000 09 19	691	0.0	0.7-
2000 08 24	704	1.0-	1.7+	2000 08 26	704	0.0	0.2-				

2000 QY₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	199.99563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27813353	ω	135.37193	+0.60179255	+0.79841141
<i>a</i>	2.3243444	Ω	171.56009	-0.76502070	+0.58333065
<i>e</i>	0.1233099	<i>i</i>	7.68210	-0.22932303	+0.14921319
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.3-	2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2000 09 23	699	0.1-	0.5-
1993 09 15	691	0.2+	0.3-	2000 08 31	704	0.7+	0.3-	2000 09 23	699	0.2-	0.5-
1993 09 15	691	0.1+	0.4-	2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 09 23	699	0.1-	0.1-
2000 08 10	704	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	699	0.1-	0.3-
2000 08 10	704	0.4+	0.2+	2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2000 09 25	699	0.1+	0.0
2000 08 10	704	0.3+	0.2+	2000 08 31	704	0.4+	0.2-	2000 09 25	699	0.2+	0.5+
2000 08 10	704	0.1+	0.2+	2000 09 02	699	(3.7-	1.3-)	2000 09 25	699	0.1-	0.6-
2000 08 10	704	0.0	0.4+	2000 09 02	699	0.4-	0.7-	2000 10 01	704	0.8-	0.1-
2000 08 24	704	0.3-	0.2-	2000 09 02	684	0.0	0.3-	2000 10 01	704	0.9+	0.0
2000 08 24	704	0.2-	0.2-	2000 09 02	684	0.1+	0.4-	2000 10 01	704	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2000 09 02	699	1.1-	1.0-	2000 10 02	704	1.0-	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 09 02	699	0.2-	0.6-	2000 10 02	704	0.4+	0.4-
2000 08 24	704	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.8-	0.6-
2000 08 25	704	0.3-	0.2+	2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	0.0	1.0+
2000 08 25	704	0.3+	0.3+	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.5-	1.0+
2000 08 25	704	0.1-	0.6+	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.0
2000 08 25	704	0.0	0.7+	2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.1-
2000 08 26	704	0.5+	0.2-	2000 09 20	691	0.1+	0.1-	2002 01 08	644	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2000 09 20	691	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2000 09 20	691	0.4+	0.9-	2002 02 06	644	0.3-	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.3-	0.3+

2000 QC₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	215.93958		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.30250015	ω	134.40260		+0.61325674		+0.78983095				
<i>a</i>	2.1977873	Ω	173.40396		-0.74540379		+0.58250585				
<i>e</i>	0.1069561	<i>i</i>	4.55564		-0.26132234		+0.19197395				
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1996 03 27	691	0.4+	0.9+	2000 09 02	699	1.5-	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.1+
1996 03 27	691	0.3+	1.2+	2000 09 02	699	1.1-	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+
1996 03 27	691	0.3+	1.1+	2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.6+
2000 08 24	704	0.8-	0.2-	2000 09 05	704	0.1+	1.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2000 09 05	704	0.3-	1.1-	2002 01 19	704	0.2-	0.9-
2000 08 24	704	0.5-	0.1+	2000 09 05	704	1.1+	1.7-	2002 01 19	704	1.1+	0.6-
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2000 09 23	699	1.0+	0.9+	2002 01 19	704	1.2+	0.2-
2000 08 24	704	0.5-	0.1+	2000 09 23	699	1.1+	1.4+	2002 02 06	699	0.5+	0.1-
2000 08 25	704	0.5+	0.0	2000 09 23	699	0.5+	0.8+	2002 02 06	699	0.1-	0.7-
2000 08 25	704	0.4+	0.0	2000 09 23	699	0.6+	0.8+	2002 02 06	699	0.4-	0.7+
2000 08 25	704	0.3+	0.1-	2000 09 24	704	0.8-	0.4-	2002 02 06	699	0.1-	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.1-	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.2-	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.2-	2000 09 24	704	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.8-	0.8+
2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	704	1.1-	1.0+
2000 08 26	704	0.3+	0.3-	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	1.3+
2000 08 31	704	0.2-	1.0+	2000 09 25	704	0.6-	0.8-	2002 02 08	704	1.5+	1.1+
2000 08 31	704	1.1-	0.6+	2000 09 25	704	0.6-	0.4-	2002 02 16	644	0.1-	0.6-
2000 08 31	704	0.7+	0.8+	2000 09 25	704	0.6-	0.0	2002 02 16	644	0.2-	0.4-
2000 09 02	699	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2002 02 16	644	0.1-	0.7-
2000 09 02	699	(2.2-	0.0)	2000 10 02	704	0.8-	0.0				

2000 QA₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	108.30089		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21478749	ω	50.14105			+0.99540055		+0.09200732		
<i>a</i>	2.7614047	Ω	304.56389			−0.09477611		+0.90512870		
<i>e</i>	0.2357278	<i>i</i>	1.85738			−0.01397274		+0.41506227		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc										
1991 09 07	691	0.2−	0.3+	2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2001 12 07	691	0.3− 1.2+
1991 09 07	691	0.0	0.2+	2000 08 24	704	0.3−	1.2−	2001 12 07	691	1.1− 1.2+
1991 09 07	691	0.2−	0.3+	2000 08 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 07	691	0.5− 0.7+
2000 07 29	807	0.1+	0.4−	2000 08 24	704	1.1+	0.9−	2002 01 14	704	0.2+ 0.6−
2000 07 29	807	0.1+	0.4−	2000 08 24	704	0.9+	0.7−	2002 01 14	704	0.1+ 0.8−
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	1.3+ 1.0−
2000 08 01	704	0.6−	0.3−	2000 08 26	704	1.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+ 1.9−
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2000 08 26	704	0.3+	0.9+			
2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2000 08 26	704	0.2+	0.2−			

2000 QY₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	128.38101		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26719979	ω	255.98281			+0.93856727		−0.34228367			
<i>a</i>	2.3873273	Ω	124.01602			+0.33355140		+0.86709344			
<i>e</i>	0.2114481	<i>i</i>	3.04083			+0.08851524		+0.36192659			
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 01	704	0.5−	0.2+	2000 08 26	704	0.2+	1.3+	2002 02 07	291	0.3+	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	1.0−	2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	291	0.7+	0.5+
2000 08 01	704	0.4−	1.6−	2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	291	0.7+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 02	704	0.3−	0.0	2002 02 07	291	0.5+	0.8+
2000 08 01	704	0.6−	0.6+	2000 09 02	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	1.1+
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.8−	0.0	2000 09 05	704	0.4+	0.9−	2002 02 10	704	0.9+	0.2−

2000 08 24	704	0.0	0.7+	2000 09 05	704	1.0+	0.9-	2002 03 13	691	0.4-	0.4-
2000 08 24	704	0.9-	1.7+	2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	691	0.7-	0.1-
2000 08 24	704	0.3+	1.3+	2000 09 05	704	0.5+	0.6-	2002 03 13	691	0.6-	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	291	0.3+	0.5+				
2000 08 26	704	0.8+	0.5-	2002 02 07	291	0.3+	0.6+				

2000 QD₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	234.68636		(2000.0)		P		Q				
n	0.29183443	ω	230.62704		-0.34603929		+0.93819871				
a	2.2510149	Ω	19.13059		-0.85475828		-0.31247049				
e	0.2079707	i	1.10557		-0.38683988		-0.14881319				
P	3.38	H	16.7		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1996 03 26	691	0.3+	0.1+	2000 08 01	704	0.3-	0.7+	2000 08 26	704	0.1-	0.5+
1996 03 26	691	0.0	0.2+	2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2000 08 26	704	0.5-	0.0
1996 03 26	691	0.0	0.3+	2000 08 01	704	0.0	0.0	2000 08 26	704	1.1-	0.6-
1997 10 23	691	0.4-	0.3+	2000 08 24	704	0.7+	0.5-	2000 09 02	704	0.3+	0.3+
1997 10 23	691	0.2-	0.1+	2000 08 24	704	0.1+	0.1-	2000 09 02	704	0.4+	0.3+
1997 10 23	691	0.3+	0.3+	2000 08 24	704	0.6+	0.1-	2000 09 02	704	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.7-	0.1+	2000 08 24	704	0.3+	1.0-	2000 09 02	704	0.0	0.2-
2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2000 08 24	704	0.4-	0.5-				

2000 QF₁₃ = 2002 CX₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	143.25904		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.28747844	ω	232.14253		+0.96628387		-0.24342487				
<i>a</i>	2.2736967	Ω	141.73930		+0.25743075		+0.91968396				
<i>e</i>	0.1611132	<i>i</i>	7.78721		-0.00498996		+0.30810022				
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 07 29	699	0.1+	1.3-	2000 09 02	704	1.0-	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2000 07 29	699	0.7-	0.3+	2000 09 02	704	0.1-	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2000 07 29	699	0.0	0.4+	2000 09 02	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2000 07 29	699	1.0-	0.7+	2002 02 06	695	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.9+	0.1+	2002 02 06	695	0.6+	0.9+	2002 03 13	691	0.4-	0.3-
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.7-	0.7-	2002 03 13	691	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.1-	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	691	0.3-	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.7-	1.6+	2002 03 20	691	0.3-	0.4-
2000 08 26	704	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 20	691	0.7-	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2002 03 20	691	0.5-	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.6+				
2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.2-				

2000 QF₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	66.39654		(2000.0)			P		Q			
n	0.17386860	ω	57.89185			+0.86894270		-0.47752032			
a	3.1792300	Ω	330.03624			+0.31875694		+0.74100295			
e	0.1770220	i	15.09290			+0.37859292		+0.47211119			
P	5.67	H	15.5		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2000 08 31	704	0.1-	0.7-	2000 09 24	704	0.1-	1.3+
2000 08 24	704	0.1-	0.7+	2000 08 31	691	0.1-	0.5-	2001 12 20	644	0.6-	0.6-
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 08 31	704	0.2-	0.7-	2001 12 20	644	0.6-	0.3-
2000 08 24	704	0.9+	0.3+	2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2001 12 20	644	0.1-	0.5-
2000 08 24	704	0.2-	0.2+	2000 08 31	691	0.4+	0.0	2001 12 23	704	0.2+	0.1-
2000 08 26	704	0.7-	0.9+	2000 08 31	704	0.0	0.5-	2001 12 23	704	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.4-	0.5+	2000 08 31	691	0.2+	0.0	2001 12 23	704	0.2+	0.9+
2000 08 26	704	0.3-	0.2-	2000 09 24	704	0.6+	0.4-	2001 12 23	704	0.8+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.7-	2000 09 24	704	0.3-	0.2-				
2000 08 26	704	0.7-	0.7-	2000 09 24	704	0.5-	0.4-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26979

2000 QM₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.74011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25906582	ω 46.16318	+0.67043715	+0.74159507
<i>a</i>	2.4370399	Ω 265.95302	-0.68731321	+0.60882737
<i>e</i>	0.2140416	<i>i</i> 1.34814	-0.27948985	+0.28171969
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2+	0.2-	2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 09 21	704	0.0	0.7-
2000 08 21	699	1.8+	0.8-	2000 08 28	704	0.3-	0.2+	2000 09 21	704	0.4+	0.0
2000 08 21	699	0.7+	0.2-	2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2000 09 21	699	0.1-	0.1-
2000 08 21	699	0.5-	0.1+	2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 08 29	704	0.2-	0.2-	2000 09 24	704	0.6+	0.5-
2000 08 24	704	0.0	0.7-	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.9+	0.0	2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2000 09 24	704	0.4-	0.2+
2000 08 24	704	0.5-	0.1+	2000 09 05	704	1.6-	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.2-	0.1+	2000 09 05	704	0.5-	0.5-	2001 12 20	691	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.1-	0.4+	2000 09 05	704	0.6-	0.1-	2001 12 20	691	0.4-	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.2-	2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2001 12 20	691	0.4-	0.3+
2000 08 26	704	0.3-	0.0	2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	691	0.7+	0.8-
2000 08 26	704	0.3-	0.8+	2000 09 21	699	0.1+	0.6-	2002 01 21	691	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.3-	2000 09 21	704	0.1-	0.8-	2002 01 21	691	0.0	0.1-
2000 08 28	704	0.3+	0.1+	2000 09 21	699	0.2-	0.4+				
2000 08 28	704	0.6+	0.0	2000 09 21	699	0.1-	0.0				

2000 QW₁₈ = 2002 CT₂₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.70815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27389195	ω 40.36370	+0.82675624	-0.56248996
<i>a</i>	2.3482800	Ω 353.84494	+0.49240041	+0.73120528
<i>e</i>	0.1762362	<i>i</i> 4.76009	+0.27205874	+0.38593249
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	0.7-	2000 09 21	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.6-	0.9-
2000 08 24	704	0.4+	0.5-	2000 09 21	704	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 21	699	(2.3+	0.2+)	2002 02 20	704	1.3+	0.6+
2000 08 24	704	0.1-	0.2-	2000 09 21	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.6-	0.4+	2000 09 21	699	(2.7+	0.7-)	2002 02 20	704	0.6+	0.1-
2000 08 26	704	0.5-	0.7+	2000 09 21	704	1.1-	1.8+	2002 02 22	644	0.7+	0.6+
2000 08 26	704	0.8-	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.5+	0.7+
2000 08 26	704	0.1-	0.5+	2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.7-	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2002 02 24	644	0.4+	0.4+
2000 08 29	704	0.7-	0.8+	2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.1-	2000 10 02	704	0.0	0.4-	2002 03 04	209	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.9-	0.9-	2000 10 02	704	0.1-	0.6-	2002 03 04	209	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2000 10 02	704	1.0-	0.9+	2002 03 04	209	0.3+	0.2-
2000 09 05	704	0.9-	0.0	2002 02 10	704	1.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.9+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.8-	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
2000 09 21	699	(2.7+	1.5+)	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.5-	0.0
2000 09 21	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.9+				
2000 09 21	699	1.5+	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+				

2000 QO₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.18469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25294008	ω 326.08868	+0.66941305	+0.74287815
<i>a</i>	2.4762298	Ω 345.93149	-0.67763311	+0.60824566
<i>e</i>	0.2315824	<i>i</i> 1.00598	-0.30446599	+0.27958767
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.3+	0.1-	2000 08 26	704	0.2-	0.1-	2000 09 07	704	0.6+	0.8-
1996 08 17	566	0.0	0.1+	2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2000 09 07	704	0.5-	0.2+
1996 08 17	566	0.3-	0.0	2000 08 26	704	0.3+	0.6-	2000 09 07	704	(2.4-	0.9-)
1999 03 19	691	0.1-	0.1+	2000 08 26	704	0.3-	0.0	2000 09 07	704	0.3-	0.7+
1999 03 19	691	0.1+	0.2-	2000 08 29	704	0.0	0.1-	2000 09 07	704	0.7-	1.6+
1999 03 19	691	0.1-	0.2+	2000 08 29	704	0.1-	0.2+	2000 09 24	704	0.4-	0.7-
2000 08 22	104	1.4+	0.1+	2000 08 29	704	0.5+	1.0+	2000 09 24	704	0.8+	1.8-
2000 08 23	104	1.0-	1.3+	2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1+
2000 08 23	104	1.0+	1.1+	2000 08 29	704	0.1-	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 05	704	1.3-	0.4+	2002 01 11	291	0.1+	0.1-
2000 08 24	704	0.1-	0.2+	2000 09 05	704	0.1-	0.6-	2002 01 11	291	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.9+	0.4-	2000 09 05	704	0.0	1.3-	2002 01 11	291	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.2-	1.0-	2000 09 05	704	0.1-	0.2-				
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	0.6-	0.4-				

2000 QE₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.49976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23589789	ω 203.42459	+0.98196592	-0.17694469
<i>a</i>	2.5940998	Ω 166.25896	+0.18444887	+0.97393693
<i>e</i>	0.2255323	<i>i</i> 16.27905	-0.04149143	+0.14190643
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 11	691	0.1+	0.0	2000 09 02	704	0.5-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.3+
1994 03 11	691	0.0	0.1-	2000 09 02	704	0.5-	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.2-
1994 03 11	691	0.1-	0.0	2000 09 02	704	0.2-	0.1+	2000 10 02	704	0.4-	0.3-
2000 08 03	704	0.6-	0.6+	2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2000 10 02	704	0.0	0.1-
2000 08 03	704	0.5-	0.6+	2000 09 03	704	0.5+	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.1+	1.0-	2000 09 03	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.4-
2000 08 03	704	0.8+	0.9+	2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 27	704	0.3-	0.0
2000 08 24	704	0.2-	0.4-	2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 10 27	704	0.3-	0.2-
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2000 09 05	704	0.3-	0.2+	2000 10 27	704	0.3+	0.8-
2000 08 24	704	0.6+	0.5-	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 10 27	704	0.2-	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 10 27	704	0.6-	0.9-
2000 08 26	704	0.3+	0.2-	2000 09 05	704	0.6-	0.1+	2000 11 18	704	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.2+	0.3-	2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2000 11 18	704	0.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	0.5+	2000 09 09	699	0.2-	0.4+	2000 11 18	704	0.0	1.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2000 09 09	699	0.0	0.5+	2000 11 18	704	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.2-	2000 09 09	699	0.1-	0.3+	2000 12 26	608	0.3-	0.4-
2000 08 31	704	0.1+	0.2-	2000 09 09	699	0.1-	0.2-	2000 12 26	608	0.3-	0.7-
2000 08 31	704	0.2-	0.0	2000 09 21	704	0.3+	0.1+	2000 12 26	608	0.1+	1.0-
2000 08 31	704	0.1-	0.4-	2000 09 21	704	0.1-	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.8+
2000 09 02	704	0.4+	1.3+	2000 09 21	704	0.1-	0.3-	2002 02 07	644	0.0	0.7+
2000 09 02	704	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	644	0.0	0.7+
2000 09 02	704	0.3-	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.1-				
2000 09 02	704	1.2-	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.1+				

2000 QY₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.72873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22466247	ω 122.87983	+0.36438803	+0.93000471
<i>a</i>	2.6798821	Ω 168.19423	-0.91350694	+0.36700111
<i>e</i>	0.0833564	<i>i</i> 13.59443	-0.18090447	+0.02003558
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	704	(2.0+	3.7+)	2000 08 26	704	0.4-	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.7-
1999 05 15	704	(1.2+	2.3+)	2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2000 09 24	704	0.7-	0.6-
1999 05 15	704	(1.8+	3.8+)	2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.3+
1999 05 15	704	0.2+	0.9+	2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 09 24	704	0.1-	0.8+
2000 08 25	704	0.6+	0.2-	2000 08 31	704	0.5-	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.0
2000 08 25	704	0.2+	0.4-	2000 08 31	704	1.5-	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.7+
2000 08 25	704	0.6+	0.4-	2000 09 21	699	1.4+	0.5-	2001 12 19	704	0.4+	0.0
2000 08 25	704	0.3-	0.3-	2000 09 21	699	(2.8+	1.1+)	2001 12 19	704	0.4-	0.0

M.P.O. 26980

2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2000 09 21	699	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.8-	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2000 09 21	699	1.5-	0.0				

2000 QF₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	181.64267		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31963831	ω	47.24668	+0.99741038			-0.06463093
<i>a</i>	2.1185083	Ω	316.43082	+0.04496596			+0.90275919
<i>e</i>	0.0878293	<i>i</i>	2.62365	+0.05613024			+0.42526309
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2-	0.1-	2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 09 25	699	0.0	0.9-
1994 10 28	691	0.0	0.1+	2000 09 03	704	0.7-	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1-
1994 10 28	691	0.1+	0.1+	2000 09 03	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.6+	2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.3-	1.1+
2000 08 25	704	0.5+	0.0	2000 09 03	704	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.8-	0.4-
2000 08 25	704	0.4-	0.3+	2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.3-	0.1+
2000 08 26	704	0.3-	0.1+	2000 09 03	704	0.5+	0.8-	2002 03 13	704	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.3-	0.4+	2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.4+	0.8-	2002 03 13	704	0.7-	1.0+
2000 08 26	704	0.2+	0.4-	2000 09 24	704	0.6+	0.2-	2002 03 15	704	0.7+	0.1-
2000 08 26	704	0.1+	0.5-	2000 09 24	704	0.4-	0.9+	2002 03 15	704	(1.4+	2.4+)
2000 09 03	704	0.2+	0.7-	2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.1-	0.5+	2000 09 25	699	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.2+	0.3-
2000 09 03	704	0.4-	0.8+	2000 09 25	699	0.1-	0.1-				
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2000 09 25	699	0.1-	0.0				

2000 QV₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.44524		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37509331	ω	222.53163	-0.45163582			+0.88204043
<i>a</i>	1.9041880	Ω	21.70983	-0.68940230			-0.24947043
<i>e</i>	0.0270101	<i>i</i>	21.28439	-0.56634756			-0.39971137
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	704	0.7+	0.0	2000 08 28	704	0.6+	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	0.4+
1999 01 13	704	0.5-	0.2+	2000 09 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1999 01 13	704	1.5+	0.1+	2000 09 20	704	0.3-	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	1.0-
1999 01 13	704	1.1-	0.1+	2000 09 20	704	1.6-	1.3+	2002 03 12	704	0.2-	0.8-
1999 01 13	704	0.5-	0.3+	2000 09 20	704	0.7-	0.8+	2002 03 12	704	0.2-	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.7-	1.2+	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.7+	0.5+	2002 01 11	704	0.0	0.2-	2002 03 12	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.7-	0.3-	2002 01 11	704	0.2+	0.2-	2002 03 17	704	0.8-	0.4+
2000 08 28	704	0.8-	0.5-	2002 01 11	704	1.6+	1.1-	2002 03 17	704	1.2-	0.1-
2000 08 28	704	0.3+	0.1-	2002 01 11	704	1.4+	0.5-	2002 03 17	704	(1.5+	4.0+)
2000 08 28	704	0.9+	0.9-	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.5-

2000 QW₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.49686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24135426	ω	244.98600	+0.94430722			-0.18813589
<i>a</i>	2.5548539	Ω	124.73489	+0.24704372			+0.94729615
<i>e</i>	0.3001929	<i>i</i>	19.17915	-0.21737818			+0.25929692
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.9+	2000 08 28	704	0.0	0.2+	2000 12 22	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.4-	0.6+	2000 09 28	428	0.7-	0.1+	2000 12 27	608	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.6-	0.7+	2000 09 28	428	0.6-	0.1-	2000 12 27	608	0.5+	1.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2000 09 29	428	0.1-	0.2+	2000 12 27	608	0.5+	0.0
2000 08 01	704	0.4-	0.6+	2000 09 29	428	0.3+	0.0	2002 01 21	644	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.2+	2000 10 27	428	0.5+	0.1+	2002 01 21	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2000 10 27	428	0.7+	0.3+	2002 01 21	644	0.7+	0.2+

2002 MAR. 28

2000 08 26	704	0.8+	0.0	2000 11 17	704	0.9+	0.6-	2002 02 10	704	0.5-	0.2-
2000 08 26	704	0.4-	0.3-	2000 11 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	1.0-	0.6+
2000 08 26	704	0.8-	0.2-	2000 11 17	704	0.9+	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	1.0+
2000 08 28	704	0.2-	0.1+	2000 11 17	704	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.6+	1.4+
2000 08 28	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	428	1.4-	0.6-	2002 03 21	644	0.1+	0.8+
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 12 22	704	1.3-	1.0-	2002 03 21	644	0.1+	0.8+
2000 08 28	704	0.1-	0.1+	2000 12 22	704	1.0-	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.6+

2000 QH₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	158.91837		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27112132	ω	21.16851	+0.92484782			-0.38032969
<i>a</i>	2.3642511	Ω	1.19371	+0.33017573			+0.79970349
<i>e</i>	0.1385255	<i>i</i>	6.65863	+0.18878689			+0.46456825
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	557	0.5-	0.2-	2000 10 07	691	0.0	0.8-	2000 11 03	704	0.2-	0.3+
2000 08 27	557	0.7-	0.5+	2000 10 07	691	0.0	0.8-	2000 11 20	704	0.4+	0.9-
2000 08 27	557	1.1-	0.0	2000 10 07	691	0.1-	0.6-	2000 11 20	704	0.1+	0.3-
2000 08 28	557	0.4-	0.3+	2000 10 19	557	0.2-	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.2-
2000 08 28	557	0.7-	0.2+	2000 10 19	557	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.3+	0.2-
2000 08 28	557	0.3-	0.1+	2000 10 19	557	0.0	0.2-	2000 11 20	704	0.6+	0.3-
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 10 19	557	0.0	0.3-	2002 03 06	557	0.7-	0.7-
2000 09 05	704	2.0+	0.4-	2000 10 25	704	0.3-	0.2+	2002 03 06	557	1.4-	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.2-	2000 10 25	704	0.4-	0.3-	2002 03 08	557	0.9-	0.0
2000 09 05	704	0.2-	0.3+	2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2002 03 08	557	0.7-	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	1.4+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2000 09 06	704	0.5-	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	644	0.5+	0.1-
2000 09 06	704	0.8-	0.4+	2000 10 28	557	0.3-	0.2-	2002 03 12	644	0.7+	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 10 28	557	0.2+	0.2-	2002 03 15	644	0.2+	0.2-
2000 09 06	704	0.3+	0.3-	2000 11 01	704	0.6-	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.1-	0.0	2000 11 01	704	0.8-	0.6+	2002 03 15	644	0.4+	0.1-
2000 09 25	691	0.1+	0.8-	2000 11 01	704	0.3+	1.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+
2000 09 25	691	0.1+	0.7-	2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2-
2000 09 25	691	0.2+	0.6-	2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+
2000 09 30	704	1.2+	0.7+	2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	1.5+	2000 11 03	704	0.6-	0.3+				

2000 QJ₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	215.21746		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28531711	ω	114.83662	+0.72788580			+0.68472175
<i>a</i>	2.2851647	Ω	202.00873	-0.65908348			+0.68391675
<i>e</i>	0.1739057	<i>i</i>	5.60231	-0.18918570			+0.25182139
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.0	0.4+	2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 10 26	704	0.1+	0.4+
1999 04 06	691	0.3+	0.0	2000 09 28	704	0.8+	0.5+	2000 10 26	704	0.2+	0.3+
1999 04 06	691	0.0	0.1+	2000 09 28	704	0.1-	0.0	2000 10 31	704	0.6-	0.4+
2000 08 26	557	0.1-	0.1-	2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.3+
2000 08 27	557	0.3-	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.5-	2000 10 31	704	0.6+	0.5+
2000 08 27	557	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.9-	0.2-	2000 10 31	704	0.4-	0.1+
2000 08 28	557	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.6-	1.0-	2000 11 02	704	0.5+	0.1-
2000 08 28	557	0.2+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.9-	2000 11 02	704	0.0	0.2+
2000 08 28	557	0.1-	0.4+	2000 10 01	704	0.0	1.5-	2000 11 02	704	0.3+	0.6-
2000 08 28	557	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	557	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.5-	0.5-	2000 11 02	704	0.2-	0.2+
2000 09 01	557	0.0	1.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2002 02 16	644	0.8+	0.2+
2000 09 01	557	0.0	0.4+	2000 10 06	699	0.3-	0.3+	2002 02 16	644	0.6+	0.1+
2000 09 01	557	0.2-	0.8+	2000 10 06	699	0.4-	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.4-
2000 09 01	557	0.2-	0.3+	2000 10 06	699	0.3-	0.1+	2002 03 06	557	0.1-	0.1+
2000 09 01	557	0.3-	0.4-	2000 10 06	699	0.0	0.0	2002 03 06	557	0.3-	0.2+
2000 09 09	557	0.1-	0.5+	2000 10 19	557	0.2-	0.3-	2002 03 06	557	0.1+	0.3-

2002 MAR. 28

2000 09 09	557	0.1+	0.5−	2000 10 19	557	0.0	0.3−	2002 03 08	557	0.7+	0.3+
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2000 10 19	557	0.0	0.1−	2002 03 08	557	0.4−	0.2−
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2000 10 19	557	0.0	0.1−	2002 03 10	557	2.0−	0.7+
2000 09 22	699	0.1−	1.1−	2000 10 21	557	0.1−	0.1−	2002 03 10	557	0.4−	0.4−
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2000 10 21	557	0.1+	0.3−	2002 03 10	557	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	0.3−	0.0				
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 10 26	704	0.7+	0.1−				

2000 QM₂₇ = 2002 CU₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	123.43812		(2000.0)		P	Q	
n	0.26911404	ω	199.31079		+0.72692045	−0.68669905	
a	2.3759929	Ω	204.06142		+0.63183967	+0.67198363	
e	0.1890548	i	0.78340		+0.26900799	+0.27727678	
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	1.0+	2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 15	704	1.0+	1.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 03 05	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	0.7+	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	691	0.6−	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 05	691	0.5−	0.4−
2000 08 24	704	0.7+	0.9+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	0.7+
2000 08 28	704	0.0	0.6+	2000 09 25	699	0.1−	0.7+	2002 03 09	644	0.3+	0.9+
2000 08 28	704	0.0	0.0	2000 09 25	704	0.8+	0.0	2002 03 09	644	0.6+	0.4+
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 09 25	704	1.4−	0.0	2002 03 10	608	0.3−	1.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 25	699	0.3+	1.0−	2002 03 10	608	0.9−	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	1.0−	2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	608	0.7−	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 09 25	699	1.3−	0.3+	2002 03 12	291	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	291	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	291	0.1+	0.5+
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	(1.7−	2.8+)	2002 03 13	704	0.4+	0.8−
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	(0.6+	2.6−)
2000 09 04	704	0.6+	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.9−
2000 09 04	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.7−
2000 09 04	704	0.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	1.0+	1.0+
2000 09 05	704	0.4−	1.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	644	0.8+	0.8+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.7+	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.1+
2000 09 23	699	1.0−	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	1.7+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	291	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2002 02 15	704	0.4−	1.3+	2002 03 21	291	0.3+	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	1.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	291	0.2+	0.6+

2000 QJ₃₀ = 2002 CK₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	157.23810		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26434119	ω	237.72127		+0.99874416		+0.00793465
a	2.4045076	Ω	121.78002		+0.01089256		+0.92937187
e	0.2214282	i	3.33610		-0.04890248		+0.36905957
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.2+	1.0+	2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	691	0.1−	0.2+
1996 07 14	566	0.3−	0.8+	2000 09 05	704	0.8−	0.7−	2002 02 07	691	0.1+	0.1+
1996 07 14	566	0.4−	1.1+	2000 09 05	704	1.0−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	2.0−	0.9−	2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.6+	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
2000 08 03	704	0.5+	0.4+	2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−
2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.7−
2000 08 25	704	0.8−	1.7+	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2000 08 25	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+

M.P.O. 26981

2000 08 25	704	1.2−	1.5+	2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
2000 08 25	704	0.5+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.3−
2000 08 28	704	0.3+	0.2−	2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 08 28	704	(2.4−	0.3+)	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+
2000 08 28	704	0.4+	0.3+	2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.8−
2000 08 28	704	0.6−	0.1−	2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	699	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	699	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	1.3+	2002 02 20	699	1.2−	1.1+
2000 08 31	704	0.9−	0.2−	2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	699	0.7−	0.9+
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.4−	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.5+
2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.7+
2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	1.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.9+
2000 09 04	699	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 09 04	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	1.8+
2000 09 04	699	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 11 25	704	1.0+	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	1.9+
2000 09 05	704	0.7+	0.5−	2000 11 25	704	0.4+	1.1−	2002 03 16	704	1.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2000 11 25	704	0.2+	0.7−				
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	691	0.1−	0.1+				

2000 QM₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	142.45340		(2000.0)		P		Q
n	0.26188625	ω	270.46906		+0.99036916		+0.05069566
a	2.4195109	Ω	86.62896		+0.00533690		+0.91588153
e	0.1354083	i	7.41527		-0.13834900		+0.39823483
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.6−	2000 08 26	704	0.6+	0.4−	2002 01 10	644	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.3−	2000 08 28	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2000 08 28	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	1.1−	1.7+
2000 08 01	704	1.2−	0.7−	2000 08 28	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	1.6+
2000 08 21	699	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.7+	0.8−
2000 08 21	699	1.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	0.0
2000 08 21	699	0.4−	1.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 01 10	644	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−
2000 08 26	704	0.9−	0.3−	2002 01 10	644	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6−

2000 QO₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	160.43455		(2000.0)		P		Q
n	0.27945715	ω	185.91247		+0.96093142		+0.27400539
a	2.3169993	Ω	158.06291		-0.24946092		+0.91862456
e	0.1882010	i	6.01361		-0.11991685		+0.28469276
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	3

2000 QL₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.24282	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21965922	ω	122.53655	+0.06926960	+0.99697418	
<i>a</i>	2.7204230	Ω	151.37254	-0.93819391	+0.07712317	
<i>e</i>	0.1914900	<i>i</i>	4.22206	-0.33910752	-0.00972107	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3-	1.5-	2000 08 24	704	1.3+	0.9+	2000 09 03	691	0.6-	0.8-
1994 01 19	691	(1.1-	2.2-)	2000 08 26	807	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	1.0+	0.2+
1994 01 19	691	(2.7-	3.0-)	2000 08 26	807	0.8+	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.1-
2000 08 01	807	0.5-	0.1+	2000 08 29	704	0.3-	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.2+
2000 08 01	807	0.5-	0.1-	2000 08 29	704	0.1-	0.8-	2001 12 11	704	0.4-	0.4+
2000 08 24	704	1.4+	0.1+	2000 08 29	704	0.9-	0.2+	2001 12 11	704	1.2-	0.1-
2000 08 24	704	(2.7+	1.3+)	2000 09 03	691	0.5-	0.7-				
2000 08 24	704	(2.5+	1.1+)	2000 09 03	691	0.1-	0.8-				

2000 QQ₃₉ = 2002 CX₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.05703	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24624101	ω	222.94822	+0.96679411	-0.24440838	
<i>a</i>	2.5209397	Ω	150.94908	+0.25553411	+0.92841010	
<i>e</i>	0.1854525	<i>i</i>	8.84410	-0.00338700	+0.27985573	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.9+	0.2-	2000 08 29	704	0.2-	0.2-	2002 02 07	704	1.2-	1.0+
2000 07 05	699	0.7+	0.0	2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.0
2000 07 05	699	0.2-	0.3-	2000 09 02	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	(1.8-	3.7+)
2000 07 05	699	0.2-	0.7-	2000 09 02	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.5-	2000 09 05	704	0.7-	0.8-	2002 02 07	704	0.5+	0.4-
2000 08 02	704	0.5-	0.3-	2000 09 05	704	1.8-	1.1-	2002 02 07	608	0.2+	0.5-
2000 08 02	704	0.2+	0.7+	2000 09 05	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	608	0.3+	0.7-
2000 08 02	704	0.9+	1.6+	2000 09 05	704	0.1-	0.0	2002 02 07	608	0.2-	0.0
2000 08 21	699	0.3-	0.4-	2000 09 21	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.5-
2000 08 21	699	0.9-	0.0	2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5-
2000 08 21	699	0.6-	0.0	2000 09 21	704	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	0.6+	0.2-
2000 08 21	699	0.2-	0.2+	2000 09 21	704	1.4+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.4-
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2000 09 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.3-
2000 08 24	704	0.2-	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.1-	2002 02 19	691	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.2-	0.6-	2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 19	691	0.0	0.4-
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 19	691	0.4-	0.3-
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.5-	2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.2-				
2000 08 29	704	0.1-	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.2-				

2000 QV₄₃ = 2002 CW₁₂₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.38157	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27259855	ω	238.78672	+0.78967715	-0.61135565	
<i>a</i>	2.3557020	Ω	158.76283	+0.60010736	+0.75221759	
<i>e</i>	0.1186493	<i>i</i>	8.17685	+0.12759762	+0.24579048	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.2-	1.6+	2000 08 29	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4-
2000 08 21	699	0.0	0.5+	2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.8-
2000 08 21	699	0.6-	0.2+	2000 08 29	704	0.7+	0.3-	2002 02 11	704	0.3-	0.9-
2000 08 21	699	0.7-	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2-	1.0-
2000 08 24	704	0.3-	0.2+	2002 02 06	644	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.2-	1.5-
2000 08 24	704	1.1-	0.7+	2002 02 06	644	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	0.8+	0.4+

2000 08 24	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2000 08 24	704	0.6-	0.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	1.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	0.9-	2002 02 07	704	0.5-	1.2+				

2000 QW₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.85901	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26982196	ω	197.69128	+0.99941104	+0.02684511	
<i>a</i>	2.3718353	Ω	160.73258	-0.01795810	+0.93995067	
<i>e</i>	0.1792372	<i>i</i>	3.71413	-0.02924168	+0.34025296	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.0	0.4+	2000 08 29	704	1.2+	0.5-	2000 09 21	699	0.2-	0.4-
1995 02 24	691	0.1+	0.3+	2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2000 09 21	704	0.1+	0.8-
1995 02 24	691	0.1+	0.1-	2000 08 29	704	0.8+	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.1-
2000 08 21	699	0.5-	0.3+	2000 08 29	704	0.4+	0.4-	2000 09 24	704	0.0	0.2+
2000 08 21	699	0.1-	0.2+	2000 08 29	704	1.6+	0.6-	2000 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	0.7-	0.7+	2000 09 21	699	0.4-	0.3-	2000 09 24	704	0.1+	0.7-
2000 08 21	699	0.3-	0.6+	2000 09 21	704	0.1-	1.1-	2000 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.5-	0.4+	2000 09 21	699	1.4-	0.1+	2002 01 12	599	0.1+	0.4-
2000 08 24	704	0.3-	0.3+	2000 09 21	704	0.4-	0.8+	2002 01 12	599	0.2+	0.5-
2000 08 24	704	0.4-	0.3+	2000 09 21	704	0.1+	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.4+
2000 08 24	704	0.3-	0.5+	2000 09 21	699	0.4+	0.5-	2002 01 13	704	0.2-	1.5+
2000 08 24	704	0.1-	1.2+	2000 09 21	704	0.5-	0.6+	2002 01 13	704	0.5+	0.8+

2000 QD₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.05580	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22423324	ω	275.14327	-0.42030054	+0.90636391	
<i>a</i>	2.6833009	Ω	329.88683	-0.79482970	-0.39062870	
<i>e</i>	0.1722214	<i>i</i>	4.92057	-0.43771360	-0.16097729	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.1-	0.3+	2000 08 02	704	0.2+	1.4+	2000 09 05	704	0.4+	0.3+
1994 01 21	691	0.2-	0.2+	2000 08 24	704	0.7-	0.2+	2000 09 05	704	1.0+	0.2+
1994 01 21	691	0.2-	0.2-	2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.9-	0.8+
1994 01 21	691	0.6+	0.1-	2000 08 24	704	0.3-	0.6-	2000 09 24	704	0.6-	0.1-
1994 01 21	691	0.1+	0.3-	2000 08 24	704	0.3-	0.4-	2000 09 24	704	0.7-	0.3+
1994 01 21	691	0.4-	0.6-	2000 08 24	704	0.1-	0.0	2000 09 24	704	0.6-	1.0-
1999 04 06	704	0.1+	0.2+	2000 08 25	807	0.1-	0.4-	2000 09 24	704	0.1+	0.3+
1999 04 06	704	(2.9+	3.6+)	2000 08 25	807	0.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.4-	0.8+
1999 04 06	704	(2.8+	1.0+)	2000 08 29	704	0.4-	1.1-	2001 11 24	704	1.1+	0.3+
1999 04 06	704	(0.0	2.5+)	2000 08 29	704	0.3-	1.3-	2001 11 24	704	0.6-	0.7-
2000 08 02	704	1.3+	0.8+	2000 08 29	704	0.3+	0.8-	2001 11 24	704	0.7-	0.3+
2000 08 02	704	1.9+	0.6-	2000 08 29	704	0.6+	0.4-	2001 11 24	704	0.1+	0.6+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2000 09 05	704	0.1-	1.1+				

2000 QA₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	134.03394	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23875308	ω	242.85009	+0.99270424	+0.11704203	
<i>a</i>	2.5733769	Ω	110.41670	-0.09676515	+0.91669583	
<i>e</i>	0.1772774	<i>i</i>	1.77161	-0.07193609	+0.38206010	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.5+	1.8-	2000 08 09	691(13.1-	17.3+)	2000 08 29	704	1.1+	0.6+	
1996 10 07	809	0.4+	0.8-	2000 08 24	704	0.6+	1.5-	2002 01 14	704	0.6+	1.6+
1996 10 07	809	0.6+	1.4-	2000 08 24	704	0.8+	1.5-	2002 01 14	704	0.4-	1.5+
1998 01 24	691	1.0+	2.5-	2000 08 24	704	1.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3-	2.4+
1998 01 24	691	0.1-	0.6+	2000 08 24	704	0.6+	1.0-	2002 01 15	691	0.4+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26983

1998 01 24	691	0.1−	0.7+	2000 08 24	704	0.7+	0.8−	2002 01 15	691	0.7+	0.3+
1998 01 25	691	0.3−	0.5+	2000 08 29	704	0.5+	0.9−	2002 01 15	691	0.6+	0.2+
1998 01 25	691	0.2−	0.2+	2000 08 29	704	1.3+	1.1−	2002 01 20	291	0.1−	0.7+
1998 01 25	691	0.2−	0.4+	2000 08 29	704	0.9+	0.5−	2002 01 20	291	0.1−	0.8+
2000 08 09	691	0.2+	0.9−	2000 08 29	704	1.2+	0.4−	2002 01 20	291	0.2−	0.8+

2000 QK₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.67017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25311130	ω	210.45829	+0.99898901 −0.00466496
<i>a</i>	2.4751130	Ω	149.71092	+0.01900371 +0.94518624
<i>e</i>	0.2645710	<i>i</i>	5.08601	−0.04074079 +0.32649841
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.4−	0.2−	2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.3+
1994 01 19	691	0.5−	0.2−	2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.0
1994 01 19	691	0.9+	0.0	2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.6−
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.7−	2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.6+	2000 08 31	704	0.7+	0.0	2000 09 24	704	1.0−	0.6−
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2000 09 05	704	1.4+	0.4+	2000 09 24	704	1.0+	0.3+
2000 08 02	704	0.8−	0.7−	2000 09 05	704	1.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.6−	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 05	704	0.6−	1.1−	2000 10 02	704	0.7+	1.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2000 09 05	704	0.3−	1.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2000 09 21	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2000 09 21	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	1.0+	2000 09 21	704	0.8−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	1.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	691	0.2−	0.7+
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2000 09 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	691	0.8−	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	691	1.4+	0.5+
2000 08 29	704	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.4+				

2000 QY₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.20912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28403092	ω	254.40711	+0.81248911 −0.58289406
<i>a</i>	2.2920582	Ω	141.24579	+0.54068731 +0.74716162
<i>e</i>	0.1775832	<i>i</i>	0.89667	+0.21798779 +0.31934939
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.5−	0.2+	2000 08 29	704	0.4−	0.4−	2002 01 12	291	0.7−	0.8+
1995 03 10	691	0.1−	0.3+	2000 09 05	704	1.4+	0.4+	2002 01 12	291	0.6+	0.8+
1995 03 10	691	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 03 07	209	0.3+	1.0+
1995 03 10	691	0.2+	0.4−	2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 03 07	209	0.5−	0.8+
1995 03 10	691	0.1−	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 03 08	209	0.1−	1.4+
1995 03 10	691	0.1+	0.0	2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	644	0.4−	1.0+
1995 03 10	691	0.2−	0.2−	2000 09 21	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	644	0.3−	0.9+
1995 03 10	691	0.0	0.0	2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	644	0.4−	1.3+
1995 03 10	691	0.1+	0.2−	2000 09 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	1.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 09 23	699	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	1.3+
2000 08 24	704	1.1−	0.8+	2000 09 23	699	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	1.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2000 09 23	699	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	1.3−
2000 08 24	704	0.9−	0.3−	2000 09 23	699	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.8−
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.7−
2000 08 29	704	0.8−	0.7−	2000 09 24	699	1.3−	0.7+	2002 03 16	704	1.9+	1.7−
2000 08 29	704	0.9−	0.2+	2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	3.0−
2000 08 29	704	0.1−	0.7−	2000 09 24	699	0.2+	0.2+				
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2002 01 12	291	0.4−	0.3+				

2000 QP₅₀ = 2002 CB₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.24335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27136028	ω	234.90017	+0.96504961 −0.25845530
<i>a</i>	2.3628630	Ω	140.02830	+0.25700950 +0.90103136
<i>e</i>	0.1634351	<i>i</i>	3.87020	+0.05123838 +0.34834372
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 09 23	699	1.3+	1.0−	2002 01 19	704	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 09 23	699	0.1+	0.0	2002 02 09	691	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.9−	1.0+	2000 09 24	699	0.2+	0.8−	2002 02 09	691	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	691	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.9+	2000 09 24	704	1.0−	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	1.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	699	1.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+
2000 08 29	704	0.7−	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	1.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 09 24	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.8−
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.8−	1.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.1−	2000 09 24	699	1.0+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	1.3−	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2000 10 02	704	1.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.2−	2002 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	1.0+	0.1+

2000 QS₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.99398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24602328	ω	28.32271	+0.99851692 −0.02954578
<i>a</i>	2.5224268	Ω	333.25287	+0.00404011 +0.87782488
<i>e</i>	0.2093539	<i>i</i>	5.83159	+0.05429221 +0.47806958
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2000 08 24	704	0.9+	0.3+	2000 09 02	704	0.7+	0.8+
2000 08 01	704	0.8−	0.4−	2000 08 24	704	1.4−	0.2−	2000 09 02	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2000 08 24	704	1.8+	1.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.2+
2000 08 01	704	1.4−	0.1−	2000 08 26	807	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	1.1+	0.7−
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2000 08 26	807	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	1.0+	0.7−
2000 08 21	699	0.3+	1.4+	2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.8−	0.5+
2000 08 21	699	0.9+	0.9+	2000 08 29	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+
2000 08 21	699	0.9+	0.0	2000 08 29	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.6+
2000 08 21	699	0.1+	0.9+	2000 09 02	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	1.5+
2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2000 09 02	704	0.4+	0.2−				

2000 QF₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	94.91757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21486567	ω	233.17307	+0.85331237 −0.51731813
<i>a</i>	2.7607348	Ω	157.75332	+0.51616059 +0.82046449
<i>e</i>	0.2130869	<i>i</i>	9.90360	+0.07373089 +0.24335155
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4+	1.2−	2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+
1991 09 30	691	0.3+	1.6−	2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	1.1+
1998 02 23	691	0.1+	0.3+	2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+
1998 02 23	691	0.0	0.4+	2000 09 21	704	1.0+	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.2+	0.6−	2000 09 21	699	0.9+	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.4−

2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 09 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	644	0.6−	0.3+
2000 08 24	704	0.7+	0.7−	2000 09 21	704	0.7−	0.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	1.7+	0.0	2000 09 21	699	0.4+	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	0.7−	2000 09 21	699	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2000 09 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	1.3−	1.0+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+				

2000 QB₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.30956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25112970	ω	299.39843	+0.99791800	+0.06060774
<i>a</i>	2.4881163	Ω	57.13503	−0.04622748	+0.91059233
<i>e</i>	0.1647284	<i>i</i>	1.50452	−0.04497424	+0.40883775
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.2+	0.6+	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+
1996 08 19	566	0.1−	0.3+	2000 08 29	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.6+
1996 08 19	566	0.4−	0.0	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−
2000 08 07	608	0.4−	0.6−	2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.7+	0.9+
2000 08 07	608	0.2−	0.4−	2000 09 21	699	0.6−	1.0−	2002 02 07	704	0.8+	0.7+
2000 08 07	608	0.7−	0.7−	2000 09 21	699	1.6+	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	1.8+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2000 09 21	699	1.0−	0.4+	2002 02 08	691	0.2+	1.6−
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2000 09 21	699	0.4−	0.4−	2002 02 08	691	0.3−	0.8−
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	691	0.0	0.9−
2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+				

2000 QP₅₃ = 2002 CR₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	135.26678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26491079	ω	321.75937	+0.96573790	−0.25746866
<i>a</i>	2.4010597	Ω	53.19139	+0.24699466	+0.87336048
<i>e</i>	0.1875077	<i>i</i>	2.33077	+0.07964895	+0.41346265
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.5−	1.2+	2000 09 05	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
2000 08 02	704	0.4+	0.3+	2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+
2000 08 02	704	0.4−	0.8+	2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.3+	2000 09 21	699	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+
2000 08 02	704	0.6−	0.1−	2000 09 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+
2000 08 21	699	0.4+	1.0+	2000 09 21	699	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2000 08 21	699	0.6−	1.2+	2000 09 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
2000 08 21	699	0.2+	1.0+	2000 09 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	(2.1+	0.8−)
2000 08 21	699	0.2−	0.9+	2000 09 21	699	1.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2000 09 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 09 21	699	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.5+
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2000 09 21	704	0.0	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 08 25	704	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.7−	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.9−	1.0+	2000 10 27	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2000 10 27	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.4−	0.3+	2000 10 27	704	1.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.0
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 27	704	0.7+	0.9−	2002 02 20	704	0.9−	0.6+

2000 09 02	704	0.1−	0.8+	2000 11 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2000 11 18	704	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2000 11 18	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	1.2−	0.6+	2000 11 18	704	0.8+	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	1.0−	0.5+	2000 11 18	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.6−	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	699	0.6+	0.7−
2000 09 03	704	1.0−	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.9+
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.5+	1.3+	2002 03 14	704	0.9+	0.5+
2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	608	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2002 02 06	608	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	608	0.7−	0.0	2002 03 14	704	1.9+	1.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+				

2000 QS₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	194.19389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28030527	ω	302.80516	+0.53846430	+0.84264828
<i>a</i>	2.3123232	Ω	359.77342	−0.74731786	+0.47739214
<i>e</i>	0.1892487	<i>i</i>	4.08878	−0.38932278	+0.24907955
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.1+	1.1−	2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1−
1997 12 31	691	0.4+	1.4−	2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.2+	0.0
1997 12 31	691	0.5+	1.0−	2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.8−	0.6+	2000 09 05	704	0.9−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.0	2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 09 25	608	0.8+	0.6+
2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 09 25	608	0.6+	0.9+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 09 25	608	0.9+	0.2−
2000 08 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.8−	2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+
2000 08 25	704	0.9+	0.8+	2000 09 06	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	1.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.0	2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	1.0+
2000 08 25	704	0.1+	0.5−	2000 09 21	699	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	1.0+
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 09 21	699	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.7+	0.6+
2000 08 29	704	0.4−	0.1+	2000 09 21	704	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2000 09 21	704	0.0	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2000 09 21	699	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 09 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 09 21	699	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.8−	0.5+
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2000 09 21	704	0.5+	0.2+				
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2000 09 24	704	0.6+	0.6−				

2000 QG₅₄ = 2002 CV₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	141.26749		(2000.0)	P	Q
n	0.26217984	ω	242.71769	+0.98254719	−0.16824093
a	2.4177043	Ω	126.86280	+0.18534874	+0.92152464
e	0.2168734	i	5.69166	−0.01571161	+0.34998189
P	3.76	H	15.7	G 0.15	U 4

2002 MAR. 28

M.P.O. 26985

2000 08 29 704 0.3- 0.8+ 2002 02 07 704 0.0 0.4+ 2002 03 12 644 0.2- 0.0
 2000 09 05 704 0.3- 0.0 2002 02 07 704 0.4- 0.5- 2002 03 12 644 0.5- 0.2-

2000 QS₅₅ = 2002 CV₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.95228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29802203	ω	356.51646	+0.99577377	+0.09174785
<i>a</i>	2.2197487	Ω	358.20380	-0.08077068	+0.85355257
<i>e</i>	0.2077310	<i>i</i>	7.54259	-0.04371149	+0.51286484
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.0	1.1-	2000 09 21	704	0.2+	0.6-	2000 10 03	704	0.1-	0.1+
1992 02 24	691	0.9-	0.1+	2000 09 22	608	0.8-	0.4-	2000 10 03	704	0.1+	0.1-
1992 02 24	691	0.2+	0.3-	2000 09 22	608	0.8-	0.3-	2000 10 03	704	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.6-	1.6-	2000 09 22	608	0.8-	0.3-	2000 10 04	704	0.5+	0.2-
2000 08 01	704	0.4-	0.9+	2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.1-
2000 08 01	704	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.7+
2000 08 01	704	1.2-	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2000 10 04	704	0.6+	0.2-
2000 08 25	704	0.0	0.8-	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.3+	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	699	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.3+	0.3-	2000 09 24	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+
2000 08 29	704	0.5-	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+
2000 08 29	704	0.4-	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-
2000 09 05	704	0.8-	0.2+	2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+
2000 09 05	704	0.5-	0.8+	2000 09 24	699	0.0	0.2-	2002 02 20	704	1.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.8-	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.7+
2000 09 21	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
2000 09 21	704	0.4+	0.9-	2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	644	0.6-	0.5+
2000 09 21	704	0.8+	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.3-
2000 09 21	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+				

2000 QD₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.17015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26196786	ω	198.83134	+0.92579259	+0.36888191
<i>a</i>	2.4190084	Ω	139.21521	-0.32855710	+0.89331357
<i>e</i>	0.1287292	<i>i</i>	7.27067	-0.18697145	+0.25674307
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2-	0.3+	2000 08 29	704	0.3-	0.0	2000 09 24	699	0.3+	0.5-
1995 02 04	691	0.3+	0.4+	2000 08 29	704	(2.2-	0.3-)	2000 09 24	699	0.4+	1.1+
1995 02 04	691	0.2+	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.3-	2002 01 13	704	0.2-	0.6+
2000 08 26	704	0.4-	0.4-	2000 09 05	704	1.1+	0.0	2002 01 13	704	0.6-	1.3-
2000 08 26	704	0.2-	0.3-	2000 09 05	704	0.9-	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.1-	0.6+	2000 09 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.5-	0.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.2-	2000 09 21	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.9-
2000 08 26	704	0.3-	0.5-	2000 09 21	704	(0.7+	2.1-)	2002 02 15	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.2-	2000 09 21	704	0.4+	0.5-	2002 02 15	691	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	699	0.4+	1.2+	2002 02 15	691	0.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.5-	0.1+	2000 09 24	699	0.2-	0.2+				

2000 QH₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.58212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716105	ω	321.75741	+0.77826165	+0.62793357
<i>a</i>	2.6601950	Ω	359.32425	-0.49936246	+0.61612578
<i>e</i>	0.1686351	<i>i</i>	14.08767	-0.38071766	+0.47548761
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.3-	0.1+	2000 08 29	704	0.1-	0.5+	2000 09 24	704	0.3-	0.1+
2000 08 21	699	1.0+	0.2-	2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2001 12 23	704	0.5+	0.7+
2000 08 21	699	0.1-	0.4-	2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 23	704	0.7+	0.4+
2000 08 21	699	0.2-	0.5+	2000 09 20	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.5+	0.3+
2000 08 26	704	0.6-	0.1+	2000 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	1.0-	0.5-	2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	0.7-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.4+	2000 09 24	704	0.4+	0.9-	2002 01 06	704	1.1-	0.9-
2000 08 26	704	0.1+	1.7-	2000 09 24	704	0.2-	0.5-	2002 01 06	704	0.1-	0.3-
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.5+	0.1-				
2000 08 29	704	0.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.1+	0.0				

2000 QN₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.96067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18885294	ω	248.39941	+0.84840200	-0.51998065
<i>a</i>	3.0087554	Ω	142.72989	+0.52571231	+0.80571873
<i>e</i>	0.1143624	<i>i</i>	9.42508	+0.06197263	+0.28361499
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3+	0.9-	2000 09 05	704	0.7-	0.1+	2000 09 24	704	0.7-	0.3-
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2000 09 05	704	0.1-	0.7+	2001 12 11	704	0.3-	0.0
2000 08 26	704	0.2-	0.6+	2000 09 05	704	1.4-	0.1+	2001 12 11	704	0.5-	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.4-	0.1+
2000 08 26	704	1.0+	0.3+	2000 09 05	704	0.2+	1.8-	2001 12 11	704	0.7-	0.1+
2000 08 29	704	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.5-	2002 01 09	704	0.5+	0.2-
2000 08 29	704	0.3+	0.1-	2000 09 24	704	0.3-	0.7-	2002 01 09	704	0.8+	0.4-
2000 08 29	704	0.8-	0.9+	2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.9+	0.3-	2000 09 24	704	0.8-	0.5-	2002 01 09	704	0.2+	0.3+

2000 QL₆₂ = 2002 CW₂₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.53042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20065389	ω	51.20598	+0.44033547	-0.89656346
<i>a</i>	2.8895995	Ω	12.92475	+0.74332073	+0.33422075
<i>e</i>	0.3741240	<i>i</i>	12.32260	+0.50356625	+0.29063800
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3-	0.2+	2000 10 29	704	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-
2000 08 28	704	0.4+	0.6-	2000 10 29	704	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.3-
2000 08 28	704	0.2-	0.1+	2000 10 29	704	0.5-	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.4+
2000 08 28	704	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.6-	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.4-
2000 08 28	704	0.1-	0.7+	2000 11 02	704	0.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.5+
2000 08 29	704	0.3-	0.1-	2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+
2000 08 29	704	0.4-	0.2-	2000 11 02	704	0.4-	0.4+	2002 03 12	704	1.3-	0.0
2000 08 29	704	1.0-	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	1.1-	0.8+
2000 09 23	691	1.2-	0.6+	2000 11 18	699	0.7-	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	691	1.3-	0.6+	2000 11 18	699	0.5-	0.1-	2002 03 12	704	0.4-	1.3+
2000 09 23	691	1.1-	0.5+	2000 11 18	699	0.7-	0.1-	2002 03 14	699	0.5-	1.1+
2000 09 24	699	1.6+	0.4+	2000 11 18	699	0.7-	0.3-	2002 03 14	699	0.1-	0.7-
2000 09 24	699	1.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.3-	0.7+	2002 03 14	699	0.9+	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2000 11 21	704	0.5-	1.4+	2002 03 14	699	0.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.9-	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	2.1-	0.9-	2002 03 15	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	2.3-	0.2-	2002 03 16	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	(3.2-	1.2-)	2002 03 16	704	0.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	704	2.9-	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2							

2000 QH₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.36883		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.28817573	ω	12.76531	−0.10361252			−0.98595675				
<i>a</i>	2.2700275	Ω	83.29234	+0.90056147			−0.14889413				
<i>e</i>	0.0434879	<i>i</i>	7.57795	+0.42220076			+0.07562955				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2000 10 01	704	1.1+	0.2−	2002 02 04	699	0.5+	0.3+
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.2−
2000 08 28	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−
2000 08 29	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	608	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−
2000 08 29	704	0.0	0.7−	2002 01 14	608	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	608	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	644	0.1+	0.5−	2002 02 22	644	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	644	0.6+	0.4−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	644	0.4+	0.5−	2002 03 21	644	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 04	699	1.0−	0.4+	2002 03 21	644	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	699	0.2−	0.3−	2002 03 21	644	0.4−	0.3−

2000 QX₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	152.40647		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.26087381	ω	248.70483	+0.99309748			−0.00090364				
<i>a</i>	2.4257669	Ω	111.19282	+0.04252852			+0.93469645				
<i>e</i>	0.1346876	<i>i</i>	7.22673	−0.10931020			+0.35544583				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1996 11 10	691	0.1−	0.5+	2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	699	0.5+	0.5−
1996 11 10	691	0.1+	0.4+	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 10 02	699	(3.4+	0.5−
1996 11 10	691	0.3−	0.7+	2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2000 10 02	699	0.7+	0.1+
2000 08 28	704	1.0+	1.9+	2000 09 24	699	0.3+	0.5+	2000 10 02	699	0.9+	0.2+
2000 08 28	704	0.5+	0.0	2000 09 29	699	1.4+	0.1+	2002 01 09	691	0.2−	0.1+
2000 08 28	704	0.8−	0.6−	2000 09 29	699	(3.3+	0.0)	2002 01 09	691	0.7−	0.3+
2000 08 28	704	0.3+	0.3−	2000 09 29	699	0.4−	0.4−	2002 01 09	691	0.8−	0.7+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2000 09 29	699	(2.3+	0.8+)	2002 01 14	704	0.8−	0.4−
2000 08 29	704	0.8−	0.5−	2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	1.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.5−	0.1−	2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−
2000 09 20	608	(2.8+	0.1+)	2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.0
2000 09 20	608	(2.4+	0.1+)	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.2−
2000 09 20	608	(2.5+	0.1+)	2000 10 01	704	0.6−	0.0				

2000 QE₆₆ = 2002 CZ₁₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.67073		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.21334427	ω	250.69426	+0.94556299			−0.29182207				
<i>a</i>	2.7738442	Ω	126.01690	+0.32253775			+0.89930310				
<i>e</i>	0.2204463	<i>i</i>	10.25878	−0.04335942			+0.32572045				
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 02	704	1.4−	0.4+	2000 11 19	699	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−
2000 08 02	704	0.5+	0.7+	2000 11 19	699	1.0−	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.8−
2000 08 02	704	1.4−	1.1+	2000 11 19	699	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	0.0	0.2+	2000 11 28	608	0.2−	1.8−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−
2000 08 28	704	0.3−	0.0	2000 11 28	608	1.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.5−	0.0
2000 08 28	704	0.5+	0.3+	2000 11 28	608	1.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.9−	0.8+
2000 08 28	704	0.0	0.0	2000 11 29	608	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	1.4+
2000 08 28	704	0.6−	0.2−	2000 11 29	608	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	1.0+
2000 08 29	704	0.3+	0.0	2000 11 29	608	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	1.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2000 12 23	704	0.5+	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+

2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2000 12 23	704	0.2−	1.6−	2002 02 20	704	0.8+	2.7−
2000 09 21	704	0.1+	0.5+	2000 12 23	704	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.6−
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2000 09 21	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.4−
2000 09 21	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 03 06	704	0.3−	0.7−
2000 10 27	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.0	1.0−
2000 10 27	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	0.0	1.2−
2000 10 27	704	0.7+	0.5+	2002 02 05	644	0.9+	1.2+	2002 03 12	644	0.2−	1.7+
2000 10 27	704	1.2−	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	1.1+	2002 03 12	644	0.2−	1.6+
2000 11 18	704	0.7−	0.4+	2002 02 05	644	0.7+	1.0+	2002 03 12	644	0.8−	1.3+
2000 11 18	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	(3.1+	0.2−)	2002 03 14	704	0.7−	0.2−
2000 11 18	704	1.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2000 11 18	704	0.3+	1.4+	2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
2000 11 18	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.1+
2000 11 19	699	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.0−				

2000 QZ₆₆ = 2002 CG₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.14736		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.27640717	ω	221.03581	+0.99577237			+0.03275842				
<i>a</i>	2.3340125	Ω	136.85318	−0.00449941			+0.95051906				
<i>e</i>	0.1351720	<i>i</i>	7.20875	−0.09174494			+0.30893431				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 05	608	0.2−	1.1−	2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	644	0.2−	0.0
2000 08 05	608	0.4−	1.0−	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.2+
2000 08 05	608	0.4−	0.9−	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 07	691	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.9+	0.4+	2000 10 01	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
2000 08 28	704	0.2−	0.8+	2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
2000 08 28	704	0.3+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.7+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.4+
2000 08 29	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	699	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	1.2+	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	699	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	291	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2002 01 14	291	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.7−
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	291	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.6−	0.9+
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2000 09 21	699	0.0	1.0−	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
2000 09 21	699	0.0	0.2−	2002 02 05	644	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2002 02 05	644	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 02 05	644	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	691	0.3+	0.0				

2000 QY₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2002 MAR. 28

M.P.O. 26987

2000 09 02 704 0.2+ 0.0 2000 09 24 704 0.1+ 0.6-
 2000 09 05 704 0.4+ 0.3- 2000 09 24 704 0.3- 0.2+

2000 QN₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.90348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26388898	ω	278.93563		-0.37746535		-0.92488802
<i>a</i>	2.4072538	Ω	193.51892		+0.90787459		-0.35985931
<i>e</i>	0.1549662	<i>i</i>	11.31065		+0.18243803		-0.12281461
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	703	0.1-	1.1-	2000 08 03	704	1.5+	0.1-	2001 10 17	704	0.0	0.6+
1999 05 14	703	0.3+	0.1+	2000 08 26	691	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.2-	1.4+
1999 05 14	703	0.3+	0.9+	2000 08 26	691	0.0	0.3-	2001 10 17	704	1.2+	0.9+
1999 05 14	703	0.2-	1.4+	2000 08 26	691	0.2-	0.1-	2001 11 18	704	0.9-	0.9-
2000 08 03	704	0.1+	1.2+	2000 08 31	691	0.3-	0.5-	2001 11 18	704	0.2-	0.0
2000 08 03	704	1.0-	0.1+	2000 08 31	691	0.3-	0.3-	2001 11 18	704	0.3+	0.1+
2000 08 03	704	0.5+	1.3+	2000 08 31	691	0.1-	0.5-	2001 11 18	704	0.1+	0.2+

2000 QS₆₉ = 2002 CT₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	45.34203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27714569	ω	148.00598		-0.49287790		-0.86857452
<i>a</i>	2.3298643	Ω	331.42706		+0.77390088		-0.41057864
<i>e</i>	0.0452253	<i>i</i>	6.17848		+0.39767927		-0.27749500
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.5-	0.6-
2000 08 30	691	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.6-	0.1-
2000 08 30	691	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.5-
2000 08 31	691	0.9-	0.1-	2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 08 31	691	0.6-	0.1+	2002 02 07	691	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.5-	0.3+
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2002 02 07	691	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.6-	0.1+
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2002 02 07	691	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
2000 08 31	691	0.5-	0.1-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.4-
2000 08 31	691	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.8-
2000 09 23	704	0.6+	0.3-	2002 02 07	704	1.5+	1.0+	2002 03 05	699	0.4+	0.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	2.2+	0.1-	2002 03 05	699	1.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.7-	2002 03 05	699	0.4-	0.3+
2000 09 29	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.6-	2002 03 05	699	2.3-	0.9+
2000 09 29	691	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.8-				
2000 09 29	691	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.9-	1.2-				

2000 QD₇₁ = 2002 CZ₂₁₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.92814		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27483256	ω	32.09909		+0.83024835		-0.55738051
<i>a</i>	2.3429189	Ω	1.78950		+0.48200401		+0.71449027
<i>e</i>	0.1917348	<i>i</i>	7.03687		+0.27992823		+0.42288368
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2000 10 24	704	0.7+	1.9-
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2000 09 16	850	0.1-	0.4-	2000 11 02	704	0.5+	1.0+
2000 08 29	704	0.4-	0.6+	2000 09 16	850(10.1+	0.3-)		2000 11 02	704	0.3+	0.6+
2000 08 31	850	1.4-	0.1-	2000 09 16	850	0.7-	0.1-	2000 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	850	0.4-	0.2-	2000 09 16	850	1.0+	1.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	850	1.0-	0.2+	2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.9-	0.1-
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2000 11 18	699	0.1-	0.7+
2000 08 31	850	0.6-	0.3+	2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2000 11 18	699	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	699	0.3+	0.9+	2000 11 18	699	1.2-	0.6+

2000 08 31	704	0.4-	0.2-	2000 09 24	699	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.4+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 09 24	699	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+
2000 09 01	850	1.8-	0.1+	2000 09 24	699	1.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+
2000 09 01	850	1.0-	0.1-	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.3+
2000 09 01	850	0.6-	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.6+
2000 09 01	850	0.9-	0.1-	2000 09 24	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	1.4+
2000 09 01	850	0.8-	0.3+	2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+
2000 09 01	850	0.0	0.1-	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	(2.3-	0.6+)
2000 09 01	850	1.5-	0.6+	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	1.5+	0.4+
2000 09 02	850	1.0-	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	1.3+
2000 09 02	850	0.3-	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	1.2+
2000 09 02	850	1.2-	0.0	2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	1.9+	0.2-
2000 09 02	850	1.1-	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	1.2-	0.1+
2000 09 02	850	0.7-	0.1+	2000 10 06	608	1.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	1.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 06	608	1.1+	0.1-	2002 03 23	850	1.5-	1.2-
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 10 06	608	1.1+	0.1-	2002 03 23	850	1.7+	1.2+
2000 09 05	704	0.3-	0.0	2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	850	0.3+	1.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.2-	2000 10 24	704	0.1-	0.7+				

2000 QP₇₃ = 2002 CP₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.15555		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27493285	ω	31.67360		+0.99557563		-0.09044559
<i>a</i>	2.3423491	Ω	333.48005		+0.06979795		+0.89332408
<i>e</i>	0.1540140	<i>i</i>	3.27019		+0.06290803		+0.44021778
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.3-	2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	1.2+	1.0-
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 09 21	704	0.2+	0.5-	2002 01 14	691	0.2-	0.6+
2000 08 24	704	0.3-	0.6-	2000 09 21	704	0.7-	0.2+	2002 01 14	691	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.8+	0.1-	2000 09 21	704	0.6-	0.2+	2002 01 14	691	0.4-	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.7-	2000 09 21	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	1.4-
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6-
2000 08 31	704	0.8+	0.8+	2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	1.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.3-	0.1+	2000 09 24	704	0.7-	0.5-	2002 02 10	704	0.6+	1.0-
2000 08 31	704	0.3-	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.3-
2000 08 31	704	0.3-	0.6+	2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 02 12	704	0.5-	0.5+
2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 09 24	704	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.3+
2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2000 10 02	704	0.8+	0.4-	2002 02 12	704	0.6-	1.2+
2000 09 05	704	0.6-	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.4+
2000 09 05	704	0.5-	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.9-				

2000 QF₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.88913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19293734	ω	207.53115		+0.96050885		-0.27545137
<i>a</i>	2.9661414	Ω	168.25483		+0.27731273		+0.93605146
<i>e</i>	0.1431832	<i>i</i>	11.14917		+0.02281229		+0.21893883
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.6-	0.5-	2000 09 02	699	1.7-	1.0-	2000 09 24	704	0.2-	0.2+
1993 03 23	691	0.5+	0.5-	2000 09 02	699	1.2-	0.4-	2000 09 24	704	0.4-	1.5+
1993 03 23	691	0.1-	0.4+	2000 09 02	699	1.9-	1.1-	2000 10 03	704	0.8-	0.1+
2000 08 24	704	0.3-	0.2+	2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 10 03	704	1.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.2-	0.4-	2000 09 05	704	0.3-	0.1-	2000 10 03	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.6-	0.4-	2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2000 10 03	704	0.2-	0.6-
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	1.1-
2000 08 24	704	0.5+	1.0-	2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2000 10 03			

2000 QQ₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.98159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27647085	ω 31.85944	+0.80865206	+0.58783250
<i>a</i>	2.3336541	Ω 292.11985	-0.54484881	+0.73353841
<i>e</i>	0.2159289	<i>i</i> 1.43042	-0.22185945	+0.34113686
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809 0.0	1.3+	2000 09 05	704 0.4+	0.2-	2000 09 25	704 0.2-	0.2-
1993 10 10	809 0.1-	0.3+	2000 09 21	691 0.2-	0.5-	2000 09 25	704 0.1+	0.6+
1993 10 10	809 0.5-	0.3-	2000 09 21	691 0.1+	0.5-	2000 09 25	704 0.3-	0.7-
2000 08 24	704 0.6+	0.1-	2000 09 21	691 0.0	0.5-	2000 10 01	704 0.5+	0.6-
2000 08 24	704 0.8-	0.3+	2000 09 22	699 0.3-	0.3+	2000 10 01	704 1.3+	0.5-
2000 08 24	704 1.1-	0.7+	2000 09 22	699 0.8+	0.4+	2000 10 01	704 0.7+	0.8+
2000 08 24	704 0.4+	0.5-	2000 09 22	699 1.2-	0.4-	2000 10 01	704 0.2+	0.0
2000 08 24	704 0.4-	1.1+	2000 09 22	699 0.2+	0.7-	2000 10 03	704 1.0+	0.1-
2000 08 31	704 0.5+	0.1-	2000 09 23	699 0.5-	0.2-	2000 10 03	704 0.4+	0.3-
2000 08 31	704 0.3+	0.1-	2000 09 23	699 0.1+	0.3+	2000 10 03	704 1.2-	1.3+
2000 08 31	704 0.2-	0.1-	2000 09 23	699 0.3-	0.1+	2000 10 03	704 0.8-	0.3-
2000 08 31	704 0.4+	0.2-	2000 09 23	699 0.0	0.4+	2002 01 22	291 0.2-	0.1-
2000 08 31	704 0.2+	0.3-	2000 09 24	704 0.1-	0.1-	2002 01 22	291 0.4+	0.1-
2000 09 05	704 0.0	1.2-	2000 09 24	704 0.2-	0.5-	2002 01 22	291 0.2-	0.4-
2000 09 05	704 0.1-	0.0	2000 09 24	704 0.2+	0.1-	2002 02 08	695 0.1+	0.2-
2000 09 05	704 0.0	1.2+	2000 09 24	704 0.2-	0.7-	2002 02 08	695 0.2-	0.0
2000 09 05	704 0.5+	0.4+	2000 09 24	704 0.0	0.2+			

2000 QV₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.25887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17397800	ω 355.34986	+0.87269369	+0.48486544
<i>a</i>	3.1778971	Ω 335.38536	-0.44340408	+0.73763753
<i>e</i>	0.0661957	<i>i</i> 7.94109	-0.20444694	+0.46988975
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704 0.0	0.5+	2000 08 31	704 0.0	1.1-	2001 12 09	704 0.0	0.2-
2000 08 24	704 0.2-	0.2-	2000 08 31	704 0.2+	1.3+	2001 12 09	704 0.4-	0.0
2000 08 24	704 0.9-	0.6-	2000 08 31	704 0.3+	0.3+	2001 12 09	704 0.4-	0.0
2000 08 24	704 0.9+	0.0	2000 09 21	691 0.1-	0.1-	2001 12 09	704 0.5+	0.3+
2000 08 24	704 0.1-	0.1-	2000 09 21	691 0.4-	0.1-	2001 12 22	704 0.8+	0.4+
2000 08 31	704 0.1+	0.4+	2000 09 21	691 0.1-	0.2-	2001 12 22	704 0.4+	0.3+
2000 08 31	704 0.3+	0.1-	2001 12 09	704 0.7-	0.4-	2001 12 22	704 0.3-	0.4-

2000 QH₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.60201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17463520	ω 217.10846	+0.91414258	-0.40238267
<i>a</i>	3.1699192	Ω 166.35884	+0.40365337	+0.89220575
<i>e</i>	0.0791249	<i>i</i> 12.06868	+0.03751386	+0.20507824
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704 0.5-	1.0+	2000 08 31	704 0.1-	0.7-	2000 09 24	704 0.6+	0.6+
1998 04 24	704 1.5+	0.3-	2000 08 31	704 1.1-	0.2+	2000 09 24	704 0.8-	0.1+
1998 04 24	704 0.7-	1.0+	2000 09 04	704 0.5-	0.3-	2000 10 02	704 (1.6+	3.0+)
1998 04 24	704 (0.5+	3.6+)	2000 09 04	704 0.1+	0.4-	2000 10 02	704 0.3+	0.6+
2000 08 24	704 0.5+	0.2-	2000 09 04	704 0.6+	0.6-	2000 10 02	704 1.4+	0.3-
2000 08 24	704 0.2-	0.5+	2000 09 04	704 0.4+	0.5-	2000 10 02	704 0.2-	0.4-
2000 08 24	704 0.8-	0.6+	2000 09 04	704 0.4-	0.4-	2001 12 19	704 0.5+	0.2-
2000 08 24	704 0.2-	0.5+	2000 09 23	699 0.7-	1.2+	2001 12 19	704 0.3-	0.6+
2000 08 24	704 0.4+	0.5+	2000 09 23	699 (2.1+	1.1+)	2001 12 19	704 0.2-	0.1+
2000 08 31	704 0.4-	0.4-	2000 09 23	699 1.8+	1.4+	2001 12 19	704 0.0	0.2+
2000 08 31	704 0.7-	0.8-	2000 09 23	699 (2.6+	1.2-)	2001 12 19	704 0.1-	0.0
2000 08 31	704 0.6-	0.6-	2000 09 24	704 0.4+	0.8+			

2000 QP₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.86713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25793364	ω 39.51022	+0.94377227	+0.32967670
<i>a</i>	2.4441662	Ω 301.22400	-0.31014172	+0.85710602
<i>e</i>	0.2114725	<i>i</i> 1.65120	-0.11448153	+0.39583146
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691 0.4-	0.2-	2000 09 05	704 0.1-	0.5-	2000 09 25	704 0.6-	1.4-
1998 01 23	691 0.2+	0.1+	2000 09 05	704 0.3-	0.9+	2000 09 25	704 1.1-	0.2+
1998 01 23	691 0.1+	0.3-	2000 09 05	704 0.6+	0.7-	2000 09 25	704 0.1-	0.5+
2000 08 24	704 1.2-	0.9+	2000 09 20	608 (2.9+	0.7-)	2000 10 01	704 0.1-	0.4-
2000 08 24	704 0.3+	0.5-	2000 09 20	608 (2.5+	0.5-)	2000 10 01	704 0.2+	0.5-
2000 08 24	704 0.6-	0.7-	2000 09 20	608 (2.9+	0.9-)	2000 10 01	704 0.0	0.4+
2000 08 24	704 0.5-	0.4+	2000 09 23	699 0.7+	1.1+	2000 10 01	704 0.0	0.2+
2000 08 24	704 0.3+	0.8+	2000 09 23	699 1.0+	0.2+	2000 10 02	704 1.1-	0.5+
2000 08 31	704 0.1-	0.6-	2000 09 23	699 1.2+	0.8+	2000 10 02	704 0.1+	0.2-
2000 08 31	704 0.0	0.7+	2000 09 23	699 0.1+	0.5+	2000 10 02	704 0.1-	0.8-
2000 08 31	704 1.2+	0.4+	2000 09 24	704 0.3+	0.2-	2000 10 02	704 0.7+	0.7-
2000 08 31	704 0.6-	0.3-	2000 09 24	704 0.4-	0.6-	2000 10 02	704 0.3+	0.2+
2000 08 31	704 0.2+	0.4+	2000 09 24	704 0.4-	0.3-	2002 02 08	691 0.1+	0.1+
2000 09 05	704 0.5+	0.1+	2000 09 24	704 0.5+	0.7-	2002 02 08	691 0.3+	0.6+
2000 09 05	704 0.4-	0.3-	2000 09 25	704 0.9-	0.6+	2002 02 08	691 0.0	0.5+

2000 QB₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.31590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26556092	ω 136.48187	+0.69439295	+0.71958168
<i>a</i>	2.3971393	Ω 177.48407	-0.68531979	+0.66322945
<i>e</i>	0.2204151	<i>i</i> 5.94085	-0.21944297	+0.20573988
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691 0.3+	0.3+	2000 08 31	704 0.3-	0.6-	2000 09 25	704 0.9+	0.4+
1992 05 03	691 0.0	0.3-	2000 08 31	704 0.4+	0.5-	2000 10 01	704 0.4-	0.5+
1992 05 03	691 0.3-	0.1-	2000 08 31	704 0.6-	0.2-	2000 10 01	704 0.4-	0.1+
1999 03 21	691 0.0	0.2+	2000 08 31	704 0.4-	0.0	2000 10 01	704 0.6-	0.5+
1999 03 21	691 0.2+	0.0	2000 09 05	704 0.3+	0.2+	2000 10 01	704 0.4-	0.4+
1999 03 21	691 0.2-	0.1+	2000 09 05	704 0.4+	0.1-	2000 10 01	699 0.3+	0.2+
2000 08 24	704 0.9-	1.4+	2000 09 05	704 0.3-	0.2-	2000 10 01	704 0.7-	0.6+
2000 08 24	704 0.1+	0.4+	2000 09 05	704 0.1+	0.2+	2000 10 01	699 0.8+	0.2+
2000 08 24	704 0.4+	0.6-	2000 09 05	704 0.3+	0.3+	2000 10 01	699 0.8+	0.1+
2000 08 24	704 0.5+	0.4+	2000 09 24	704 0.1-	0.9+	2000 10 01	699 0.2-	0.0
2000 08 24	704 0.1-	0.2+	2000 09 24	704 0.1+	0.3-	2000 10 02	704 1.1+	0.8+
2000 08 27	807 0.1-	0.4-	2000 09 24	704 0.3+	0.1+	2000 10 02	704 0.3-	0.6-
2000 08 27	807 0.2+	0.1+	2000 09 24	704 0.2+	0.2+	2000 10 02	704 0.1-	0.4-
2000 08 28	807 0.1+	0.1-	2000 09 25	704 0.8-	0.3+	2000 10 02	704 0.5-	1.0-
2000 08 28	807 0.2+	0.0	2000 09 25	704 (0.3-	2.2+)	2000 10 02	704 0.7-	1.2-
2000 08 31	704 0.5-	0.5-	2000 09 25	704 0.1+	1.5-			

2000 QT₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	246.05068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28924768	ω 88.75173	-0.16392943	+0.98640647
<i>a</i>	2.2644155	Ω 171.78687	-0.93378605	-0.15144565
<i>e</i>	0.1774713	<i>i</i> 4.56735	-0.31807351	-0.06376897
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691 0.2+	0.4-	2000 08 31	704 0.3+	0.2+	2000 09 25	704 0.1-	0.7-
1993 08 13	691 0.0	0.6-	2000 09 05	704 0.2+	0.3+	2000 09 25	704 0.1-	0.3-
1993 08 13	691 0.2+	0.7-	2000 09 05	704 0.7-	0.2-	2000 09 25	704 0.7-	0.1+
1996 04 17	691 0.4-	0.5+	2000 09 05	704 0.2+	0.2-	2000 09 25	704 0.7-	0.3+
1996 04 17	691 0.5+	0.3+	2000 09 05	704 0.6-	0.1+	2000 10 01	704 0.4+	0.7-

2002 MAR. 28

M.P.O. 26989

1996 04 17	691	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	0.8+	0.2-	2000 10 01	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	1.0-	0.3-	2000 09 05	704	0.8-	0.9+	2000 10 01	704	0.1+	0.2-
2000 08 24	704	0.4-	0.4+	2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2000 10 01	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.5-	0.1-	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.1-	0.6+	2000 09 24	704	0.9-	1.0+	2000 10 02	704	0.2-	0.5+
2000 08 24	704	0.3-	1.3+	2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.6-	2000 10 02	704	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.7-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.5+	0.5-				
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2000 09 25	704	1.1+	0.7-				

2000 QZ₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.09758		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21378536	ω	138.93733	+0.79800967		+0.60262269	
<i>a</i>	2.7700275	Ω	184.01494	-0.57033363		+0.75243973	
<i>e</i>	0.0933012	<i>i</i>	4.21239	-0.19467952		+0.26585774	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3-	0.2-	2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2000 09 23	699	0.3-	0.4-
1991 10 05	691	0.2-	1.1+	2000 09 05	704	0.3-	0.8+	2000 09 24	704	0.8+	0.6-
1991 10 05	691	0.2+	0.2-	2000 09 05	704	1.0+	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.4-
2000 08 03	704	0.1-	0.7-	2000 09 05	704	0.9-	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	0.7+
2000 08 03	704	0.1-	0.0	2000 09 05	704	1.4-	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.0
2000 08 03	704	0.3-	0.3+	2000 09 20	608	0.3-	1.0-	2000 09 24	704	0.9-	0.6-
2000 08 24	704	0.8+	0.3+	2000 09 20	608	0.3-	0.7-	2000 10 02	704	0.3+	0.4-
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2000 09 20	608	0.5-	0.7-	2000 10 02	704	0.5-	0.1-
2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2000 09 21	704	0.1-	1.6+	2000 10 02	704	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.1+	0.5-	2000 09 21	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.2-	0.5-
2000 08 25	807	0.0	0.5-	2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	1.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 09 21	704	0.7-	1.0-	2002 01 09	704	0.0	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.3-	2000 09 21	704	0.7+	0.3-	2002 01 09	704	0.5-	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 23	699	0.5+	0.5-	2002 01 09	704	0.3+	0.2-
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 23	699	0.3-	0.5-	2002 01 09	704	0.1+	0.3-
2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2000 09 23	699	0.1-	0.0				

2000 QG₈₁ = 2002 CJ₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.39336		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29937865	ω	310.85831	-0.53874297		-0.84226688	
<i>a</i>	2.2130378	Ω	171.67870	+0.80631304		-0.52186336	
<i>e</i>	0.0753546	<i>i</i>	7.34701	+0.24416246		-0.13507454	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.5-	2002 03 03	699	0.1-	0.7-
2000 08 24	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	1.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	644	0.2-	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.6-	0.6+	2002 03 05	644	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.6+	2002 02 11	704	1.1-	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.5-
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.1-	1.8+
2000 09 02	699	1.7-	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.3+
2000 09 02	699	0.9-	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.6-	2002 03 10	291	0.5-	0.1-
2000 09 02	699	1.9-	0.4+	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2002 03 10	291	0.2+	0.1-
2000 09 02	699	0.5-	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 10	291	0.5+	0.1-
2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 10	608	1.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2002 03 10	608	0.7+	0.3-
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 10	608	0.9+	0.1-
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	(0.1+ 2.1+)	
2001 12 19	704	1.2-	1.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.4-	1.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	1.0+	1.7-	2002 02 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.5-	0.0
2002 01 22	704	0.8+	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.2-

2002 01 22	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2002 03 19	608	0.2-	0.6+
2002 02 06	644	0.4-	0.2+	2002 03 03	699	0.1+	0.5-	2002 03 19	608	0.0	0.7+
2002 02 06	644	0.4-	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.0	2002 03 19	608	0.2-	0.8+
2002 02 06	644	0.5-	0.2+	2002 03 03	699	0.2-	1.1-				

2000 QW₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.86123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26929866	ω	51.72055	+0.84926721		+0.52736529	
<i>a</i>	2.3749069	Ω	276.43857	-0.49194846		+0.77316613	
<i>e</i>	0.2094535	<i>i</i>	1.44862	-0.19165575		+0.35227830	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.6-	2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2000 09 26	704	0.1-	0.7+
2000 08 24	704	0.5-	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.2-	2000 10 01	704	0.0	0.7+
2000 08 24	704	0.4-	0.5-	2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.5+
2000 08 28	807	0.0	0.2-	2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.8+
2000 08 28	807	0.1+	0.2-	2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2000 10 01	704	0.1+	0.4-
2000 08 31	704	1.0+	0.6+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.3-
2000 08 31	704	1.1+	0.1-	2000 09 24	704	0.0	0.3-	2000 10 02	704	0.1-	0.3+
2000 08 31	704	0.2-	0.5-	2000 09 25	704	0.6-	0.2-	2000 10 02	704	1.3+	0.7-
2000 08 31	704	0.4-	0.1+	2000 09 25	704	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.7-
2000 09 02	699	0.8-	0.3-	2000 09 25	704	0.7+	0.1-	2000 10 02	704	0.8+	0.6-
2000 09 02	699	1.0-	0.5-	2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2000 10 06	608	0.6-	0.6-
2000 09 02	699	0.9-	0.3-	2000 09 25	704	0.5-	0.3+	2000 10 06	608	0.3-	0.9-
2000 09 02	699	0.9-	0.1-	2000 09 25	704	0.1-	0.4+	2000 10 06	608	0.4-	0.8-
2000 09 02	143	(1.3+ 2.3-)		2000 09 25	704	0.3+	0.8-	2002 01 13	704	0.2+	1.0+
2000 09 03	143	1.0+	0.8+	2000 09 25	704	0.5-	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.2+
2000 09 03	143	(3.0- 1.7-)		2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2002 01 13	704	0.7-	0.3-
2000 09 03	143	(3.5- 0.6-)		2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.0-
2000 09 03	143	(3.1- 0.2-)		2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.6-	0.8-
2000 09 03	143	(3.4- 0.9-)		2000 09 26	704	0.6-	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.3-	0.1-	2000 09 26	704	0.4-	0.2+				
2000 09 05	704	0.6+	0.1-	2000 09 26	704	0.2-	0.1+				

2000 QF₈₃ = 1995 TO₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	119.27370		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18249758	ω	307.29661	+0.92763008		+0.37340309	
<i>a</i>	3.0782081	Ω	30.78040	-0.33719686		+0.84705729	
<i>e</i>	0.2289186	<i>i</i>	0.95381	-0.16062600		+0.37823813	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.1+	0.5-	2000 09 04	699	0.5-	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.2-
1995 10 15	327	0.4+	0.8-	2000 09 04	699	0.3-	0.5+	2000 09 24	704	0.9-	0.1-
1995 10 15	327	0.1+	0.5-	2000 09 05	704	0.4+	0.1-	2000 09 24	704	0.3-	0.7-
1999 05 15	691	0.1-	1.6-	2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.4-	0.9-
1999 05 15	691	0.5-	0.9-	2000 09 05	704	0.4+	0.3-	2000 09 25	704	0.0	0.2+
1999 05 15	691	0.0	0.7+	2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 09 25	704	0.4-	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.3-	2000 09 05	704	0.1+	0.3-	2000 09 25	704	0.1-	0.2-
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 09 25	704	0.3-	0.6-
2000 08 24	704	0.6-	0.3-	2000 09 05	704	0.2+	0.3-	2000 09 25	704	0.5-	0.7-
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.1-
2000 08 31	704	0.9+	0.2-	2000 09 05	704	0.1+	0.5-	2000 10 01	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 09 05	704	0.6-	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.7-	2000 09 09	699	0.6-	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	1.8+
2000 08 31	704	0.5+	1.6-	2000 09 09	699	0.5-	0.7+	2000 10 02	704	0.1-	0.4-
2000 09 04	704	0.8+	0.0	2000 09 09	699	1.0-	0.9+	2000 10 02	704	0.7+	0.5+
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2000 09 09	699	0.9-	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.2-
2000 09 04	699	0.2-	1.1+	2000 09 21	699	0.9-	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.3-	2000 09 21	699	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.6+	1.4+
2000 09 04	699	0.5+	0.3+	2000 09 21	699	0.1+	0.1-	2001 11 15	691	0.0	0.1+

2000 09 04	704	0.6+	0.7−	2000 09 21	699	0.8−	0.5−	2001 11 15	691	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.4+	1.1−	2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 11 15	691	0.1−	0.6−

2000 QZ₈₃ = 2002 CY₂₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.29591		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28208636	ω	170.88083		+0.96155733		+0.27415568
<i>a</i>	2.3025796	Ω	173.14652		−0.25950701		+0.92589202
<i>e</i>	0.1618738	<i>i</i>	7.55519		−0.08979764		+0.25992814
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4−	0.9+	2000 09 09	120	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.5−	2000 09 24	699	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	1.0+	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 24	699	0.0	0.4+	2000 11 30	691	0.1−	0.6−
2000 09 05	120	1.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 11 30	691	0.3−	0.5−
2000 09 05	120	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 11 30	691	0.3−	0.6−
2000 09 05	120	0.3−	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.7+	0.2−	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2000 09 25	704	1.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.6−	0.1+
2000 09 05	704	0.8+	0.7−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+
2000 09 09	120	0.5−	1.1−	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	1.4−
2000 09 09	120	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
2000 09 09	699	0.3+	0.9+	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.1+
2000 09 09	699	0.3+	0.1−	2000 10 02	691	0.2+	1.0−	2002 02 21	704	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2000 10 02	691	0.1+	0.9−	2002 02 21	704	0.4+	0.8+
2000 09 09	120	0.6+	0.8−	2000 10 02	691	0.2+	0.9−	2002 02 21	704	0.6+	1.1+
2000 09 09	120	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	0.7+

2000 QR₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	107.45589		(2000.0)		P		Q
n	0.29855227	ω	210.35843		+0.52334337		−0.85116137
a	2.2171197	Ω	208.14381		+0.79803421		+0.50621411
e	0.1047913	i	4.91926		+0.29875260		+0.13882217
P	3.30	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9−	0.2−	2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.5−
1997 10 30	704	0.3+	0.5+	2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2002 03 06	644	0.1−	0.6−
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	644	0.2−	0.7−
1997 10 30	704	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	699	0.2+	0.8−
2000 08 21	699	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	1.2−	0.5−	2002 03 10	699	0.1+	0.7−
2000 08 21	699	0.8+	0.2−	2001 12 23	608	0.1−	0.7+	2002 03 10	699	0.5−	0.0
2000 08 21	699	0.7+	0.6+	2001 12 23	608	0.2−	1.2+	2002 03 10	699	0.3−	0.1−
2000 08 21	699	1.7+	0.9−	2001 12 23	608	0.4+	0.3+	2002 03 12	699	0.3−	0.5−
2000 08 25	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	699	0.4+	0.2+
2000 08 25	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	699	0.8+	0.2−
2000 08 25	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.1−	0.0	2002 03 12	699	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	1.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	1.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	644	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.9−	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	1.0−	0.9+	2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+

2000 09 21	704	1.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	704	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 21	704	1.0−	0.9−	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.1−				
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.0				

2000 QS₈₄ = 2002 DG₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	154.77731		(2000.0)		P		Q
n	0.29261556	ω	130.76431		+0.99632774		−0.07528424
a	2.2470071	Ω	233.59204		+0.05495409		+0.92753626
e	0.1282844	i	2.90471		+0.06565883		+0.36607209
P	3.37	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.7+	1.5+	2000 09 03	704	0.2−	1.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−
2000 08 25	704	0.4−	0.5+	2000 09 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.5−	1.1+	2000 09 03	704	0.5+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	1.0−	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 21	704	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	1.6+
2000 08 31	704	1.0+	0.4−	2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	1.0+

2000 QU₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	84.89780		(2000.0)		P		Q
n	0.17071409	ω	167.96155		+0.99940382		−0.02833919
a	3.2182749	Ω	193.70846		+0.02047919		+0.94644204
e	0.1272281	i	4.77342		+0.02779591		+0.32162766
P	5.77	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.5−	0.2−	2000 08 31	704	0.7+	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.4−
1995 11 17	691	0.4+	0.2+	2000 08 31	704	0.7+	0.8+	2000 09 24	704	1.1+	0.2−
1995 11 17	691	0.1+	0.2+	2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+
2000 08 25	704	0.0	0.7−	2000 09 03	704	0.8−	0.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.4−	0.3+	2000 09 03	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.9−
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.4−
2000 08 25	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.6−	0.0				

2000 QY₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	140.74290		(2000.0)		P		Q
n	0.17972607	ω	342.65223	+0.59509034		+0.78898904	
a	3.1097728	Ω	323.44396	−0.70355467		+0.41952932	
e	0.0448554	i	14.87030	−0.38843059		+0.44887799	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.8−	0.5+	2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2001 12 08	704	0.4+	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.4−	2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2001 12 08	704	0.1+	1.3+
2000 08 25	704	0.0	0.4−	2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2001 12 08	704	0.2−	0.5+
2000 08 25	704	0.1−	0.9−	2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 08	704	0.6−	0.1−
2000 08 27	807	0.2−	0.5−	2000 09 23	704	0.0	0.7−	2001 12 22	704	0.1+	0.5+
2000 08 27	807	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.0	1.7−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	0.7−	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2001 12 22	704	1.1+	1.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 12 08	704	0.0	0.9+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26991

2000 QK₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.67891	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26808953	ω 195.95642	+0.70642795	−0.70534732		
<i>a</i>	2.3820423	Ω 209.17741	+0.66183444	+0.68768182		
<i>e</i>	0.1105078	<i>i</i> 6.91457	+0.25086795	+0.17198509		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.5−	0.8−	2000 09 23	699	0.7−	0.6−	2002 02 07	644	0.0	0.3−
2000 08 25	704	0.2−	0.0	2000 09 23	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	644	0.2−	0.2−
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.4+	0.5+	2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.5+
2000 08 27	807	0.6−	0.4−	2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.4+
2000 08 27	807	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	1.1−	2000 09 23	699	0.3−	1.5+	2002 02 15	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2000 09 25	704	0.3−	0.7−	2002 02 15	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	608	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	608	0.2+	0.6−
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.8−	2002 02 16	608	0.4−	0.9−
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	0.4−	0.8−	2002 02 17	644	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 17	644	1.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 17	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 01 13	644	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 22	699	1.3−	0.8+	2002 01 13	644	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
2000 09 22	699	0.6−	0.4−	2002 02 06	699	1.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 02 06	699	0.4−	0.6−				
2000 09 23	704	0.7+	0.8−	2002 02 06	699	0.5−	1.1−				

2000 QV₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	286.54513	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24470346	ω 233.60345	−0.93773597	+0.32182568		
<i>a</i>	2.5314886	Ω 324.63403	−0.19928424	−0.80663595		
<i>e</i>	0.0708928	<i>i</i> 13.04954	−0.28449436	−0.49574860		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.4+	0.3−	2000 09 22	699	0.0	0.4−	2000 09 25	704	0.4+	0.4−
2000 08 25	704	0.4−	0.8−	2000 09 22	699	0.4+	0.4−	2001 12 08	704	0.3+	0.4−
2000 08 25	704	0.3+	0.2+	2000 09 22	699	0.4−	0.1+	2001 12 08	704	0.3−	0.0
2000 08 25	704	0.6−	1.5+	2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 08	704	0.7−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2001 12 23	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2001 12 23	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2001 12 23	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	1.0+	0.6−	2000 09 23	704	0.8+	0.8−	2001 12 23	704	0.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 09 23	699	0.2−	1.0−	2002 01 23	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2002 01 23	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2000 09 23	699	1.0−	0.5−	2002 01 23	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.9−	1.3+	2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	0.1−	2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2002 01 23	704	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.6−	0.8+	2000 09 25	704	0.4+	0.2−				

2000 QW₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	154.12501	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28396333	ω 49.29375	+0.99121337	−0.10462535		
<i>a</i>	2.2924218	Ω 316.53238	+0.05415551	+0.87920899		
<i>e</i>	0.1343787	<i>i</i> 6.75590	+0.12067825	+0.46480650		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.6−	0.3−	2000 09 22	699	0.2+	1.1−	2000 09 27	704	0.7+	0.3+
1995 02 21	691	0.4+	0.1−	2000 09 22	699	0.7+	0.9−	2000 09 27	704	0.1−	0.2+
1995 02 21	691	0.1−	0.1−	2000 09 22	699	0.2−	0.2−	2000 09 27	704	0.6+	0.7+
2000 08 25	704	0.3−	0.7+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 09 27	704	0.1−	0.4+
2000 08 25	704	0.1−	1.5+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.7−	0.5+
2000 08 25	704	0.3+	0.5+	2000 09 23	699	1.0−	0.8−	2000 10 03	704	0.3−	0.7−
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	1.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.4−	2000 09 23	699	0.8−	0.5−	2000 10 03	704	0.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	1.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 09 23	699	0.9−	0.9−	2002 02 09	691	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 02 09	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2000 09 23	699	0.6−	1.3−	2002 02 09	691	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2000 09 25	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.9−	1.8+
2000 09 22	699	0.9+	0.2−	2000 09 27	704	0.7+	0.6+				

2000 QV₉₀ = 2002 CD₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.17770	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26324327	ω 16.80980	+0.94488492	+0.29939165		
<i>a</i>	2.4111887	Ω 324.87785	−0.32059852	+0.76400856		
<i>e</i>	0.1874938	<i>i</i> 13.31543	−0.06640091	+0.57153789		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.9−	0.8+	2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+
2000 08 03	704	0.5−	0.4+	2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.6+
2000 08 03	704	0.9+	0.0	2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.5+	0.1+	2000 09 04	704	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.7−	0.4−
2000 08 25	704	0.1−	0.7−	2000 09 04	704	0.4−	0.0	2000 10 30	704	0.7+	0.2−
2000 08 25	704	0.8+	0.2−	2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2000 10 30	704	0.0	0.7−
2000 08 25	704	0.2−	1.4−	2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	1.5+	0.2−
2000 08 25	704	0.3−	0.4−	2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 09 23	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.6−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.0

2000 QH₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.49947	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24219890	ω 32.64861	+0.90085821	+0.43074790		
<i>a</i>	2.5489106	Ω 301.74475	−0.41066587	+0.80530194		

2000 08 25	704	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	1.0+	0.9+
2000 08 25	704	0.7+	0.6+	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	1.0+	0.5+
2000 08 25	704	0.5+	0.9+	2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2000 10 03	704	0.2-	0.3-
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2000 09 23	704	0.2-	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	1.2+	2000 09 25	699	(3.0+	1.5+)	2000 10 03	704	1.0-	0.9-
2000 08 31	704	0.5+	0.7-	2000 09 25	699	1.0-	0.6-	2000 10 03	704	0.6+	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2000 09 25	699	0.4-	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2000 09 25	699	1.1-	1.7+	2002 01 20	291	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.4-	2000 09 26	704	1.1+	0.4-	2002 01 20	291	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.1-	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 20	291	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	0.1+	2000 09 26	704	0.9-	0.2+	2002 02 09	291	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 09 26	704	1.4+	0.6+	2002 02 09	291	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.2-	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.7-	2002 02 09	291	0.4-	0.2+
2000 09 05	699	0.5-	0.7-	2000 09 29	691	0.8-	0.9-				
2000 09 05	699	0.7-	0.3-	2000 09 29	691	0.9-	0.9-				

2000 QK₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	195.06682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31308204	ω	273.54365	+0.78384768	+0.62049574
<i>a</i>	2.1479819	Ω	48.10573	-0.55624905	+0.71870908
<i>e</i>	0.1733749	<i>i</i>	1.83451	-0.27598880	+0.31375516
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.0	0.3-	2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2000 09 02	699	0.0	0.8-
1991 12 14	691	0.2-	0.3-	2000 08 26	704	0.5+	1.1+	2000 09 04	704	0.1-	0.6+
1991 12 14	691	0.4+	0.3-	2000 08 26	704	0.0	1.1+	2000 09 04	704	0.4+	0.2-
2000 08 01	704	0.3+	0.7-	2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 04	704	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.5-	2000 08 31	704	0.3-	0.4-	2000 09 04	704	0.4+	0.1-
2000 08 01	704	0.1-	0.5+	2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2002 01 12	644	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.0	1.3-	2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	644	0.5+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.8-	2000 09 02	699	0.3-	0.9-	2002 01 12	644	0.5-	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2000 09 02	699	1.4-	0.3-				
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2000 09 02	699	0.8-	0.0				

2000 QY₉₅ = 2002 CH₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.17543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28808664	ω	312.84765	+0.79086080	+0.61194061
<i>a</i>	2.2704954	Ω	9.43260	-0.54581296	+0.71136082
<i>e</i>	0.1974321	<i>i</i>	2.88195	-0.27681657	+0.34567973
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.0
2000 08 28	704	0.1+	0.6+	2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.3-
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.0	0.3-	2000 11 02	704	0.0	0.8+
2000 08 28	704	0.4+	0.4+	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.7+	1.0-
2000 08 28	704	0.1-	1.8+	2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2000 11 02	704	0.8-	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	1.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2000 11 02	704	1.0+	1.1-
2000 08 31	704	0.6+	0.4-	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.1-	0.7-	2002 02 10	704	0.6+	0.0
2000 09 02	699	(2.6-	1.6+)	2000 10 01	704	0.2-	0.7-	2002 02 12	704	0.3-	1.5+
2000 09 02	699	1.2-	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.7-	0.2+
2000 09 02	699	1.2-	0.7-	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.5+
2000 09 02	699	0.6-	0.2-	2000 10 02	704	0.3-	0.2-				
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.3-				

2000 QJ₉₇ = 2002 CG₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.74377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28809880	ω	288.04605	+0.98940595	+0.14087913
<i>a</i>	2.2704316	Ω	63.86751	-0.11399825	+0.90345243
<i>e</i>	0.1553556	<i>i</i>	2.23783	-0.08989026	+0.40487872
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	0.0	2000 09 05	704	0.1+	0.6-	2000 10 02	704	1.0+	0.0
2000 08 28	704	0.4+	0.1+	2000 09 05	704	0.1-	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.7+
2000 08 28	704	0.3+	1.1+	2000 09 05	704	0.4-	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.2-
2000 08 28	704	0.3+	0.5-	2000 09 05	704	1.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.2-	2000 09 05	704	0.8-	0.9-	2002 02 10	704	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 09 09	699	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.6-	0.0	2000 09 09	699	0.5-	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.2-	2000 09 09	699	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.5-	0.4+	2000 09 09	699	0.0	0.3+	2002 02 10	691	0.3-	0.4-
2000 09 02	704	0.5-	0.8+	2000 09 21	699	0.8-	0.5+	2002 02 10	691	0.0	0.3-
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2000 09 21	699	0.1-	0.4+	2002 02 10	691	0.1-	0.5-
2000 09 02	704	0.4-	0.1-	2000 09 21	699	0.3-	0.5-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-
2000 09 02	704	0.1+	0.3-	2000 09 21	699	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.6+	0.4-
2000 09 02	704	0.1-	0.1-	2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.8-	0.8+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.4-	2002 03 12	644	0.4-	0.3+
2000 09 04	699	1.0-	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
2000 09 04	699	1.1-	0.5-	2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.5+
2000 09 04	699	1.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	699	1.6-	0.4-	2000 10 01	699	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.4-	0.4+
2000 09 05	704	0.2-	0.0	2000 10 01	699	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.3-	0.3-
2000 09 05	704	0.9+	0.7+	2000 10 01	699	0.1+	0.8-	2002 03 16	704	0.1-	0.9-
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.7-	0.3-
2000 09 05	704	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.3-				
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.4-				

2000 QR₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	210.86670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29731159	ω	187.57232	+0.58717592	+0.80724691
<i>a</i>	2.2232834	Ω	118.40353	-0.73905494	+0.56477804
<i>e</i>	0.2050399	<i>i</i>	3.89865	-0.33018514	+0.17140065
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4-	0.5+	2000 09 04	699	0.6-	0.9-	2000 09 26	608	0.9-	0.3-
2000 08 28	704	1.4-	0.7+	2000 09 04	699	0.5-	0.1-	2000 09 26	608	0.9-	0.3-
2000 08 28	704	1.2-	1.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.4+
2000 08 28	704	0.7-	0.6+	2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2000 10 02	704	1.7-	0.2-
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.8-	0.4-	2000 10 02	704	0.8+	0.8-
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 21	704	1.3+	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.9+	0.2-	2000 09 21	704	0.3-	0.8+	2000 10 02	704	0.4-	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 22	291	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.3-	2000 09 24	704	0.7+	0.6-	2002 01 22	291	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.9+	0.2+	2000 09 24	704	1.1+	0.5-	2002 01 22	291	0.2-	0.5+
2000 09 02	704	1.1+	0.6-	2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	691	0.3-	0.1-
2000 09 02	704	1.7+	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 02 11	691	0.4+	0.5-
2000 09 04	699	0.1+	0.1-	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	691	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	0.6-	0.6-	2000 09 26	608	0.9-	0.2-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 26993

2000 QX₉₈ = 2002 CN₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26183316	ω	315.87572	+0.83826883	−0.53988157		
<i>a</i>	2.4198379	Ω	76.94650	+0.51946313	+0.74816757		
<i>e</i>	0.1567773	<i>i</i>	4.49670	+0.16572091	+0.38571126		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 05 23	691	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.0
1999 05 23	691	0.1+	0.7+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+
1999 05 23	691	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	1.0−	0.9+	2000 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 08 28	704	1.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.4−
2000 08 28	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	699	0.1−	0.2+
2000 08 28	704	1.8−	0.5+	2000 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 08 28	704	1.8−	0.8+	2000 09 24	704	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 24	699	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 24	699	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 24	699	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.9−	0.3−	2000 10 02	699	0.1+	0.4−
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	699	0.3−	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2000 10 02	699	0.2−	0.2−
2000 09 02	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	699	0.2−	0.1+
2000 09 09	699	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.8+	0.1−
2000 09 09	699	1.5−	0.5+	2000 10 02	704	1.0+	0.0
2000 09 09	699	1.0−	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.0
2000 09 09	699	0.7−	0.6+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.9+	0.5+
				2002 03 22	644	0.3+	0.2+

2000 QK₉₉ = 2002 CJ₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28120177	ω	262.69595	+0.43158658	−0.89967929		
<i>a</i>	2.3074060	Ω	161.30682	+0.88718795	+0.41017396		
<i>e</i>	0.1589759	<i>i</i>	11.82028	+0.16318874	+0.14944732		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 08 28	704	0.7+	0.4+	2000 09 05	704	0.6+	0.9+
2000 08 28	704	0.2+	0.0	2000 09 09	699	0.8+	0.0
2000 08 28	704	1.2+	0.0	2000 09 09	699	0.9−	0.5+
2000 08 28	704	0.6+	0.5+	2000 09 09	699	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 09 09	699	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.9+
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	2.0−	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	1.2+
2000 09 02	704	0.7−	0.5+	2000 09 24	704	0.6+	0.2−
2000 09 02	704	1.5−	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.8−
2000 09 02	704	1.3−	1.8+	2000 09 24	704	0.4+	0.0
2000 09 04	699	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.6−
2000 09 04	699	0.2+	0.3−	2000 10 02	699	0.2−	0.4−
2000 09 04	699	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.0
2000 09 04	699	1.3+	1.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.9−
2000 09 05	704	1.0+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.0
2000 09 05	704	1.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−
				2002 02 20	704	1.8+	1.7+

2000 QQ₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23698070	ω	308.61788	+0.96198689	+0.26870285		
<i>a</i>	2.5861918	Ω	35.87054	−0.21747237	+0.86178335		
<i>e</i>	0.1700265	<i>i</i>	4.77583	−0.16518774	+0.43026531		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 05 18	691	0.7+	0.9+	2000 09 05	704	0.4−	0.9+
1999 05 18	691	0.2+	0.8+	2000 09 05	704	0.1−	0.3−
1999 05 18	691	0.0	0.4+	2000 09 05	704	0.9+	0.3−
2000 08 28	704	0.2+	0.3−	2000 09 05	704	0.6−	0.0
2000 08 28	704	0.1−	0.8−	2000 09 05	704	0.1+	0.8+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 09 09	699	1.1+	0.5+
2000 08 28	704	0.9−	0.6−	2000 09 09	699	0.7−	0.4−
2000 08 28	704	0.0	1.0−	2000 09 09	699	1.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 09	699	1.1−	0.6−
2000 08 31	704	1.0+	0.0	2000 09 22	621	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2000 09 22	621	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 09 23	699	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 09 23	699	0.5−	0.0
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2000 09 23	699	0.3−	0.2−
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2000 09 23	621	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	0.7+	0.4+	2000 09 23	621	0.3+	0.5−
2000 09 04	699	0.3−	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	1.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2000 09 24	699	0.9+	0.9+
2000 09 04	699	0.7−	1.0−	2000 09 24	704	0.5+	0.2+

2000 QX₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28204431	ω	281.66916	+0.53825825	−0.83821613		
<i>a</i>	2.3028085	Ω	135.39980	+0.81366306	+0.48976611		
<i>e</i>	0.0908226	<i>i</i>	7.16589	+0.21961439	+0.23983926		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 02 03	691	0.3+	0.5−	2000 09 23	699	0.4−	0.2+
1995 02 03	691	0.2−	0.0	2000 09 23	699	(2.2+	0.9+)
1995 02 03	691	0.3−	0.1−	2000 09 23	699	0.5−	1.0−
2000 08 28	704	0.0	0.7+	2000 09 23	699	(2.1+	0.2+)
2000 08 28	704	0.2−	0.7+	2000 09 23	699	1.5+	0.0
2000 08 28	704	0.8+	1.0+	2000 09 23	699	1.2+	1.5+
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2000 09 23	699	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.9+	0.5−	2000 09 23	699	0.3+	1.0+
2000 08 31	704	0.6+	0.6−	2000 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.9+	0.7−	2000 09 24	704	0.7+	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2000 09 24	704	0.6+	0.7−
2000 09 04	699	1.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.4−	0.1+
2000 09 04	699	0.9−	1.0−	2000 10 01	704	0.5+	0.5−
2000 09 04	699	0.5−	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.0
2000 09 04	699	1.0−	0.0	2000 10 01	704	0.6+	0.0

2000 QU₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28087897	ω	213.01813	+0.94624472	+0.31543736		
<i>a</i>	2.3091735	Ω	128.42878	−0.27342806	+0.89826669		
<i>e</i>	0.2058137	<i>i</i>	5.24082	−0.17279477	+0.30596768		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.5−	0.7+	2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.4+
2000 08 28	704	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.6+
2000 08 28	704	0.6+	0.6+	2000 09 09	699	0.5+	0.8+	2000 10 02	699	1.2−	0.3−
2000 08 28	704	1.2+	0.3−	2000 09 09	699	0.9−	0.5+	2000 10 02	699	0.9−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 09	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	699	0.9−	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2000 09 09	699	0.4+	0.4+	2000 10 02	699	0.8−	0.7−
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2000 09 23	699	0.2+	1.0−	2002 01 14	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.8−	0.4−	2000 09 23	699	0.6+	0.2−	2002 01 14	691	0.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.8−	2000 09 23	699	1.0+	0.1+	2002 01 14	691	0.1−	0.3−
2000 09 02	704	0.4+	1.2−	2000 09 23	699	1.7+	0.1+	2002 02 07	644	1.0+	0.6+
2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	699	1.0+	0.1+	2002 02 07	644	0.9+	1.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2000 09 24	699	0.4+	0.3−	2002 02 07	644	0.9+	1.1+
2000 09 02	704	0.5−	0.1−	2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
2000 09 02	704	0.3−	0.4−	2000 09 24	699	0.9+	0.9−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.5−	1.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.5−	0.5−

2000 QM₁₀₂ = 2002 CX₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	129.60607		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23610263	ω	262.08036	+0.93812601	−0.33971177		
<i>a</i>	2.5925999	Ω	117.75751	+0.34005187	+0.86702747		
<i>e</i>	0.2304996	<i>i</i>	4.35498	+0.06545467	+0.36449868		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	0.3+	2000 09 25	704	1.3+	0.8+	2000 11 29	704	0.3−	0.4−
2000 08 28	704	0.0	1.1+	2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2000 11 29	699	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.4+	1.5+	2000 10 01	699	0.5−	0.2−	2000 11 29	699	0.7−	0.1−
2000 08 28	704	0.2−	1.0+	2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2000 11 29	699	0.2−	1.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2000 11 29	699	0.2−	1.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.7+	0.3−	2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 10 24	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2000 09 02	704	0.4+	0.3−	2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2000 09 04	699	0.5−	0.2−	2000 10 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.8+
2000 09 04	699	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.0
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.8+
2000 09 04	699	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	1.1−	2002 02 16	644	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.7+	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	1.5−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	1.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.4−
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	1.1−	0.1−	2000 10 29	704	1.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	1.8−	0.0	2000 11 19	699	1.8+	0.2+	2002 02 24	644	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 19	699	1.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	699	1.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 25	704	1.2−	1.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 25	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 11 25	704	(1.6+	2.5−)	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	704	1.2+	1.0−	2002 03 16	704	1.2+	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	(0.7+	2.2−)	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+
2000 09 25	704	0.6+	1.1+	2000 11 29	704	1.5+	0.5−				

2000 QG₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	204.81447		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26255896	ω	251.24174	+0.48799387	+0.86811150		
<i>a</i>	2.4153764	Ω	48.31202	−0.74802896	+0.46954771		
<i>e</i>	0.1524041	<i>i</i>	6.98372	−0.44979401	+0.16095768		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.9+	1.0+	2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.5+	0.2+
1999 04 12	704	1.5−	1.5−	2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2000 10 01	699	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	(0.8−	3.0+)	2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−
1999 04 12	704	0.6+	1.7+	2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2000 10 02	704	0.9−	1.3+
1999 04 12	704	0.2+	0.9−	2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.4−	0.0	2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+
2000 08 28	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2001 12 13	704	1.3−	1.1+
2000 08 28	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 12 13	704	0.3+	1.5−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	704	0.6+	0.4+	2001 12 13	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.7−	2001 12 13	704	1.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.7−	0.1−				
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.1−				

2000 QF₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	97.37484		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17426200	ω	334.82760	+0.97134745	−0.17596634		
<i>a</i>	3.1744434	Ω	36.46168	+0.23664128	+0.77837806		
<i>e</i>	0.2519486	<i>i</i>	15.59346	−0.02202333	+0.60263043		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3+	0.5+	2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2002 01 06	704	0.4−	0.0
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2000 09 23	699	0.4−	0.5−	2002 01 06	704	0.7−	0.4−
2000 08 28	704	0.3+	0.1−	2000 09 23	699	0.1+	0.7−	2002 01 06	704	0.6−	0.1−
2000 08 28	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 25	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2002 01 25	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 01 25	704	0.8+	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 25	704	1.4+	0.4+
2000 09 10	699	0.3−	0.1−	2000 10 02	699	0.1+	0.3−	2002 02 21	704	0.7−	0.5+
2000 09 10	699	0.1+	0.1−	2000 10 02	699	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.4−
2000 09 10	699	0.2−	0.4−	2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.5+
2000 09 10	699	0.2−	0.5−	2000 10 02	699	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.6−	0.6−

2000 QU₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	111.05493		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23197505	ω	36.31129	+0.73672467	−0.67280388		
<i>a</i>	2.6232632	Ω	7.21726	+0.42039234	+0.37741033		
<i>e</i>	0.1918229	<i>i</i>	32.56071	+0.52962916	+0.63631468		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8+	1.2−	2000 09 26	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.1−	0.2−
1998 03 29	704	2.3+	2.5−	2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 31	704	1.2−	0.2−
1998 03 29	704	1.2−	1.4+	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	1.3+	0.0
1998 03 29	704	3.0−	1.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.5−	1.3+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 09 26	699	0.5−	0.1−	2000 11 19	704	0.2+	0.4+
2000 08 28	704	1.6+	1.0−	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	1.0+	0.1−
2000 08 28	704	0.8−	0.1+	2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 08 28	704	1.0+	1.5−	2000 09 26	699	0.5−	0.5+	2000 11 19	704	0.5−	0.5+
2000 08 28	704	0.6−	0.3+	2000 09 26	699	0.7−	0.1−	2000 11 19	704	1.3+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 26995

2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	1.2+	0.2−
2000 09 02	704	1.0−	0.6+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	1.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.5+	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.8−	2002 02 21	699	0.2−	0.8−
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 21	699	0.6+	0.7−
2000 09 05	704	1.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	699	0.7+	0.1+
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	699	0.0	0.6+
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.2−
2000 09 22	699	2.8+	2.0−	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.9−	1.0−	2002 03 20	644	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	644	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.3−				
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.3−				

2000 QZ₁₀₄ = 2002 CE₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	152.39667		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24404928	ω	279.34246	+0.98833295		+0.09649980	
<i>a</i>	2.5360104	Ω	75.18725	−0.03789604		+0.90514897	
<i>e</i>	0.1709386	<i>i</i>	7.00112	−0.14751905		+0.41399653	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	0.8+	2000 09 23	699	1.0+	1.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.6−
2000 08 28	704	0.7+	0.0	2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	1.6+	0.7+
2000 08 28	704	0.6+	0.5−	2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2000 11 03	704	1.2+	1.4+
2000 08 31	704	0.6−	1.0+	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	1.2+	0.3+	2000 10 01	704	1.4−	0.0	2002 02 08	704	1.0−	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 10	699	0.9−	0.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−
2000 09 10	699	0.4+	0.8−	2000 10 29	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−
2000 09 10	699	0.9−	0.1+	2000 10 29	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 10	699	0.2−	0.2−	2000 10 29	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+

2000 QS₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	267.83604		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27253620	ω	91.11412	−0.65717241		+0.74937683	
<i>a</i>	2.3560613	Ω	137.43049	−0.73037958		−0.60657535	
<i>e</i>	0.0784864	<i>i</i>	6.87575	−0.18619907		−0.26551972	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2000 10 02	704	0.4+	1.4−
2000 08 29	704	0.4+	0.6−	2000 09 05	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.6−	0.8−
2000 08 29	704	0.3−	0.4−	2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.7−
2000 08 29	704	0.7+	0.4−	2000 09 24	699	0.8−	0.4+	2001 12 11	704	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2000 09 24	699	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 24	699	1.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2000 09 24	699	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+
2000 08 31	704	0.6−	1.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	(2.4+	0.2+)
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.1+				
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.9−				

2000 QX₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	252.26694		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28840672	ω	7.85174	−0.38812100		+0.91711907	
<i>a</i>	2.2688153	Ω	239.35148	−0.85119435		−0.39451459	
<i>e</i>	0.1157216	<i>i</i>	6.06218	−0.35331327		−0.05701622	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.1−	0.1+	2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.1+	0.9+
1992 01 27	691	0.9+	0.2+	2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 09 25	704	0.6−	1.1−
1992 01 27	691	0.7−	0.2+	2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 04	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.3−	2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 10 04	691	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.7+	0.9+	2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.6−	2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 09 25	704	0.8−	1.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.1+

2000 QC₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	117.94119		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20848332	ω	163.02730	+0.99248269		+0.12080319	
<i>a</i>	2.8167945	Ω	190.09501	−0.12120617		+0.94802625	
<i>e</i>	0.1357909	<i>i</i>	6.42481	−0.01694623		+0.29436850	
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.0	0.6−	2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	1.0+
1991 11 02	691	0.2+	0.2−	2000 09 03	704	0.4+	1.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.6−
1991 11 02	691	0.0	0.1−	2000 09 03	704	0.5+	1.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.6+	0.1+	2000 09 03	704	0.3+	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	(0.3+	2.1−)	2000 10 02	704	1.2+	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2000 09 19	608	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2000 09 19	608	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 19	608	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	1.1+	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2000 09 23	704	0.7−	0.5+	2001 12 11	704	1.7+	1.1+
2000 08 31	704	0.9+	0.5+	2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2002 01 09	704	1.7−	0.7−
2000 09 01	691	0.8−	0.6−	2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	1.1−
2000 09 01	691	1.0−	0.7−	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	0.5−
2000 09 01	691	0.9−	0.6−	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.6+

2000 QH₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	178.21356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24399668	ω	123.79117	+0.48207745		+0.87611127	
<i>a</i>	2.5363748	Ω	175.02048	−0.82336380		+0.45518554	
<i>e</i>	0.1296362	<i>i</i>	3.64057	−0.29945514		+0.15885581	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.1−	0.0	1999 04 09	691	0.1+	0.3−	2000 08 31	704	0.3+	1.1+
1992 10 04	691	0.1+	0.0	1999 04 09	691	0.1+	0.4−	2000 08 31	704	(0.1+	2.3+)
1992 10 04	691	(2.6−	5.6−)	2000 08 29	704	1.1+	0.8−	2000 09 24	704	1.5−	0.7−
1995 03 27	691	0.5+	0.4+	2000 08 29	704	0.9−	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.4−
1995 03 27	691	0.3−	0.1+	2000 08 29	704	0.1+	0.6−	2000 09 24	704	0.3+	0.2+
1995 03 27	691	0.0	0.1+	2000 08 29	704	0.3−	0.5+				
1999 04 09	691	0.3−	0.1+	2000 08 31	704	0.5+	0.0				

2000 QO₁₀₇ = 2002 DY₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	46.32904	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21280942	ω 107.76835	−0.04311343	−0.99161674	
<i>a</i>	2.7784899	Ω 343.23019	+0.67921532	+0.06032042	
<i>e</i>	0.2487438	<i>i</i> 24.97200	+0.73267167	−0.11427022	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.4+	0.6+	2001 12 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.0
2000 08 29	704	1.0−	0.7−	2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.1+	1.5−	2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.6−	1.1−	2002 02 03	699	0.8+	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.9−	1.0+	2002 02 03	699	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 02 03	699	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.6+	0.3−
2000 08 31	704	1.3−	0.3+	2002 02 03	699	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 02 18	704	0.3+	1.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.8+	2002 02 18	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	678	2.5−	1.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	678	0.4−	0.9+
2000 09 05	704	0.7+	0.2−	2002 02 18	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	678	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	(2.3−	1.0+)	2002 02 21	678	0.7+	0.9−	2002 03 11	644	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2002 02 21	678	0.4+	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.7−
2000 09 23	699	(2.2+	0.2+)	2002 02 21	678	1.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.6−
2000 09 23	699	1.0+	0.0	2002 02 22	678	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	0.9+
2000 09 23	699	1.4+	0.6+	2002 02 22	678	0.8−	0.3+	2002 03 17	704	0.9+	0.2−
2000 09 23	699	(4.1+	0.4−)	2002 02 22	678	0.7−	1.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 22	678	1.1−	0.1−				
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 22	678	1.1−	0.4−				

2000 QL₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	111.07251	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28917907	ω 303.95957	+0.47884572	−0.87349903	
<i>a</i>	2.2647737	Ω 117.19505	+0.83450975	+0.42185037	
<i>e</i>	0.1319850	<i>i</i> 5.66404	+0.27258071	+0.24298500	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	699	0.4+	0.0	2002 03 03	608	0.7−	0.2−
1997 11 26	704	0.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	608	0.3+	0.4−
1997 11 26	704	0.2−	1.1−	2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 03 03	608	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.8+	2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.1+
2000 08 29	704	1.0−	0.0	2000 09 24	699	0.7+	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.8−	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	1.7+
2000 08 31	704	1.3−	0.8+	2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	1.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.5−	0.8−
2000 08 31	704	1.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	1.3−	0.3+	2000 10 02	704	1.8+	0.5−	2002 03 20	699	0.2−	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.7+				

2000 QN₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	182.17346	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27912561	ω 238.09265	+0.76736444	+0.63893207	
<i>a</i>	2.3188336	Ω 82.13708	−0.56835221	+0.71675379	
<i>e</i>	0.2570269	<i>i</i> 3.12576	−0.29686290	+0.27933817	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	809	0.6+	0.2+	2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 09 24	699	0.3+	0.2−
1996 06 08	809	0.2−	0.6−	2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.1+
1996 06 08	809	0.6−	0.1−	2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 06 09	699	0.4−	0.4+	2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 09 24	699	0.6−	0.3−
2000 06 09	699	0.8+	0.6−	2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2000 10 02	704	(2.1+	1.2−)
2000 06 09	699	1.3−	0.6+	2000 09 05	704	1.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.0
2000 06 09	699	1.1+	0.7−	2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	1.4−
2000 08 29	704	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	1.5+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2000 09 24	699	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.4−
2000 08 29	704	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	1.0+	0.2−
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.9−

2000 QE₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	265.47588	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24137054	ω 209.47766	−0.80687551	+0.59007757	
<i>a</i>	2.5547390	Ω 6.88374	−0.48689608	−0.63790159	
<i>e</i>	0.0939974	<i>i</i> 13.30112	−0.33449084	−0.49486363	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4+	0.3−	2000 08 10	704	0.4−	0.3−	2000 08 31	704	0.1−	0.2+
1992 09 23	691	0.4+	0.7−	2000 08 10	704	0.2+	1.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.3−
1992 09 23	691	0.2+	0.4−	2000 08 10	704	0.4−	0.5−	2001 12 23	704	0.4−	0.1−
1999 05 10	704	0.6−	1.1+	2000 08 29	704	0.5−	0.0	2001 12 23	704	0.2+	0.0
1999 05 10	704	0.1−	0.0	2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.3−	0.5−
1999 05 10	704	0.3+	0.0	2000 08 29	704	0.8−	0.1+	2001 12 23	704	0.0	0.4−
1999 05 10	704	0.8+	0.3−	2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 01 06	704	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	0.4−	0.7−	2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	704	0.0	0.7+
2000 08 10	704	1.3+	0.3−	2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	704	0.3+	0.4+
2000 08 10	704	0.1+	0.4+	2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 01 06	704	0.1+	0.5+

2000 QS₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	171.61476	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18268648	ω 115.86003	−0.02906426	+0.99599108	
<i>a</i>	3.0760858	Ω 152.07700	−0.96954995	−0.00750120	
<i>e</i>	0.0593473	<i>i</i> 10.40809	−0.24316282	−0.08913759	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	703	0.3−	0.2+	2000 08 07	608	0.6−	1.4−	2000 09 01	691	0.1−	0.5+
1999 06 05	703	0.4−	0.7+	2000 08 29	704	1.4+	0.8+	2000 09 01	691	0.1−	0.5+
1999 06 05	703	0.2−	1.4−	2000 08 29	704	0.0	0.1−	2000 09 01	691	0.3+	0.6+
1999 06 05	703	0.4+	1.3−	2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2001 11 18	704	1.3+	0.1+
2000 07 30	807	0.7+	0.2+	2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2001 11 18	704	0.8+	0.3−
2000 07 30	807	0.7+	0.2+	2000 08 31	691	0.3−	0.0	2001 11 18	704	1.7−	2.1−
2000 08 07	608	0.6−	1.4−	2000 08 31	691	0.4−	0.1+				
2000 08 07	608	0.5−	1.4−	2000 08 31	691	0.3−	0.1+				

2000 QU₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	119.23805	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23441204	ω 204.78358	+0.62632405	−0.77889662	
<i>a</i>	2.6050503	Ω 206.47290	+0.72674713	+0.59834628	
<i>e</i>	0.2094985	<i>i</i> 4.14508	+0.28205813	+0.18788770	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	557	0.8+	0.3+	2000 09

2002 MAR. 28

M.P.O. 26997

2000 09 01	557	0.4−	0.8−	2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2000 10 31	704	0.0	0.1+
2000 09 01	557	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.6−	0.7−	2000 10 31	704	0.3−	0.3−
2000 09 01	557	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.9−	2000 10 31	704	0.1−	0.0
2000 09 08	557	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 10 31	704	0.0	1.0−
2000 09 08	557	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	557	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.5+
2000 09 09	557	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.1+
2000 09 09	699	(0.5+	2.1+)	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.1+	1.0+
2000 09 09	699	0.5+	0.6+	2000 10 20	557	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.8+
2000 09 09	699	0.1+	1.2+	2000 10 20	557	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.9+	1.1+
2000 09 09	699	0.0	1.3+	2000 10 20	557	0.4−	0.5−	2000 11 20	699	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.6+	2000 10 21	691	0.2−	0.5−	2000 11 20	699	1.0+	0.0
2000 09 22	699	0.4+	0.7−	2000 10 21	691	0.3−	0.5−	2000 11 20	699	0.7−	0.8+
2000 09 22	699	0.1+	1.1+	2000 10 21	691	0.2−	0.4−	2000 11 20	699	1.6+	0.4−
2000 09 22	699	0.2−	0.6−	2000 10 22	113	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	1.0+	1.5−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 22	113	0.7+	0.5−	2000 11 26	704	1.6−	0.5−
2000 09 24	704	1.6+	0.2−	2000 10 22	113	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	1.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 22	557	0.2+	0.2−	2002 03 05	557	1.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 22	557	0.1−	0.0	2002 03 05	557	1.6−	1.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 23	106	0.6+	0.5+	2002 03 18	557	1.1+	1.1+
2000 09 28	704	0.5+	1.7−	2000 10 23	106	0.3−	0.1+	2002 03 18	557	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	1.2−	2000 10 23	106	0.4+	0.1+				
2000 09 28	704	0.8−	1.1+	2000 10 26	704	0.3+	0.4−				

2000 QG₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	148.39151		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21361327	ω	357.45518	+0.80185575	+0.59355088
a	2.7715150	Ω	325.83452	−0.54602732	+0.68117511
e	0.0734298	i	7.03049	−0.24265515	+0.42859985
P	4.61	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.3−	0.3+	2000 09 02	699	1.5−	0.1+	2000 09 23	699	1.1+	0.5+
1998 03 25	691	0.5+	0.9−	2000 09 02	699	1.2−	0.4−	2000 09 24	704	1.6+	0.2−
1998 03 25	691	0.2−	0.6+	2000 09 02	699	1.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.6+	1.0−
2000 08 24	704	0.5−	0.6+	2000 09 03	704	0.5+	0.6−	2000 09 24	704	0.5−	0.5−
2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.8+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2000 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2000 09 03	704	0.5−	0.6−	2001 12 22	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2001 12 22	704	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 09 23	699	(2.1+	0.6−)	2001 12 22	704	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 23	699	1.3+	0.0				
2000 09 02	699	1.3−	0.3−	2000 09 23	699	1.3+	0.4+				

2000 QS₁₁₁ = 2002 CY₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	105.97000		(2000.0)	P	Q
n	0.27238893	ω	69.11110	+0.44539238	−0.89532277
a	2.3569105	Ω	354.43343	+0.80209148	+0.40136966
e	0.1693292	i	2.81942	+0.39783777	+0.19313088
P	3.62	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	0.7−	2000 09 19	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	1.5+	0.9+	2000 09 19	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 09 23	699	0.7+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2000 09 23	699	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	0.7−
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2000 09 23	699	1.7+	0.6−	2002 02 15	704	0.2+	1.0+
2000 08 31	704	0.7+	0.4−	2000 09 23	699	1.7+	0.8+	2002 02 15	704	1.0+	1.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 15	704	0.8−	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.5−	2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	1.4−	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.2−
2000 09 02	699	1.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 09 02	699	0.8−	0.7−	2000 10 02	704	0.9−	0.7−	2002 03 13	704	0.7+	0.4−

2000 09 02	699	0.8−	1.2−	2000 10 02	704	1.4−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.3+
2000 09 05	704	1.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 03 15	704	0.0	1.6+
2000 09 05	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.4−
2000 09 19	691	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.9−				

2000 QV₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	101.00179		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21791704	ω	235.70074	+0.87108758	−0.48878438
a	2.7349030	Ω	153.46463	+0.47845318	+0.82253530
e	0.1534058	i	6.15750	+0.11085569	+0.29073270
P	4.52	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.2−	0.2+	2000 09 05	704	1.3−	0.1−	2000 10 02	699	0.6−	1.2−
1991 09 30	691	0.0	0.1+	2000 09 05	704	(2.5−	0.4−)	2000 10 02	704	0.7+	0.7−
1991 09 30	691	0.0	0.4+	2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2000 10 02	699	0.6−	0.0
2000 08 24	704	1.0−	0.1−	2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.4−	2000 09 23	699	1.3+	0.3−	2000 10 02	699	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.8+	0.3+	2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.5+	0.3−	2000 09 23	699	0.7+	1.6+	2000 10 02	704	0.0	1.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	699	1.0+	0.5−	2000 10 02	699	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	1.3−	1.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	1.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.9−	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.9+	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	(2.2+	0.1−)	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−

2000 QZ₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	116.92545		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23403349	ω	215.16168	+0.90663663	−0.41896072
a	2.6078586	Ω	169.25797	+0.42164441	+0.89551475
e	0.1832525	i	15.50294	+0.01503387	+0.15008411
P	4.21	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.2+	0.1+	2000 09 02	699	0.3+	0.7−	2000 09 26	608	0.8−	0.4−
1998 04 21	691	0.2−	0.3+	2000 09 02	699	0.1−	1.1−	2000 09 26	608	0.6−	0.3−
1998 04 21	691	0.2+	0.4+	2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 10 02	699	0.0	0.3−
2000 08 03	704	1.2+	0.8+	2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	1.0+	0.2+
2000 08 03	704	0.3+	1.0+	2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	0.9−	0.7−
2000 08 03	704	0.5+	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+
2000 08 03	704	1.1+	0.3−	2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	699	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.8+	0.1−	2000 09 07	704	1.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.7−
2000 08 24	704	1.0+	0.2−	2000 09 07	704	1.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.5−	2000 09 07	704	1.6−	0.7+	2000 10 02	699	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.7+	2000 09 07	704	1.4−	0.3+	2000 10 02	704	1.3+	1.4−
2000 08 24	704	0.7+	0.1+	2000 09 07	704	1.0−	0.2+	2002 02 06	699	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	1.0+	0.5+	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	699	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	699	0.8−	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	699	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2002 02 17	644	0.1+	0.2−
2000 09 02	699	0.0	1.0−	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	0.7−	2000 09 26	608	1.0−	0.3−	2002 02 17	644	0.2+	0.1−

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7+	0.0	2000 09 07	704	0.9-	0.2-	2000 09 26	608	1.0+	1.0+
2000 08 24	704	0.6+	0.4+	2000 09 07	704	0.7-	0.1+	2000 10 01	699	0.1-	0.2-
2000 08 24	704	1.1+	0.1+	2000 09 07	704	0.6-	0.4-	2000 10 01	699	0.5-	0.1+
2000 08 24	704	1.0+	0.5+	2000 09 07	704	0.8-	0.3-	2000 10 01	699	0.6-	0.1+
2000 08 24	704	0.7+	0.1+	2000 09 07	704	0.1-	0.8-	2000 10 01	699	0.5+	0.0
2000 08 31	704	1.0+	0.4+	2000 09 07	704	1.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.6-
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 09 07	704	1.1-	0.7+	2000 10 02	704	1.0+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 09 07	704	0.4+	0.2-	2000 10 02	704	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	1.0+	0.0	2000 09 07	704	1.5-	0.1-	2002 01 13	704	0.9+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2000 09 07	704	1.1-	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.9+
2000 09 02	699	1.2-	0.4-	2000 09 19	608	0.0	0.8-	2002 01 13	704	1.0-	0.0
2000 09 02	699	0.8-	0.7+	2000 09 19	608	0.5-	1.1-	2002 02 06	644	0.0	0.4+
2000 09 02	699	0.8-	0.4-	2000 09 19	608	0.3-	1.9-	2002 02 06	644	0.1-	0.2+
2000 09 02	699	0.9-	0.4-	2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.5-
2000 09 05	704	1.3+	1.4-	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	1.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5-	0.0
2000 09 05	704	1.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.6-
2000 09 05	704	0.3-	0.6-	2000 09 25	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	1.0-	0.8+	2000 09 25	704	0.7-	0.8+	2002 02 11	704	0.3-	0.5-
2000 09 07	704	2.0-	0.6+	2000 09 25	704	1.2-	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
2000 09 07	704	1.4-	0.1+	2000 09 25	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-
2000 09 07	704	0.9+	0.7-	2000 09 26	608	1.2+	1.1+				
2000 09 07	704	0.2-	0.8-	2000 09 26	608	1.3+	1.1+				

2000 QT₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.94797	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22972323	ω 216.42178	+0.95619461	-0.27758610
<i>a</i>	2.6403780	Ω 159.10395	+0.28954270	+0.94358073
<i>e</i>	0.1313828	<i>i</i> 15.10413	-0.04309170	+0.18055849
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5+	0.7+	2000 09 05	704	0.8-	1.3-	2000 10 02	699	0.9+	1.1-
2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2000 09 05	704	0.6+	0.6-	2000 10 02	699	0.9+	0.4-
2000 08 24	704	0.3-	0.7-	2000 09 05	704	0.8-	1.0-	2000 10 02	699	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.1-	2000 09 21	699	0.9-	0.8+	2002 01 18	209	0.1-	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.1-	2000 09 21	699	0.1-	1.4+	2002 01 18	209	0.1+	0.1-
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 21	699	0.5+	0.2-	2002 01 18	209	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2000 09 21	699	0.0	0.9+	2002 02 07	644	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.7-	2002 02 07	644	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.1-	0.2+	2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2000 09 24	704	0.7-	0.6+				

2000 QT₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	154.42744	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26129809	ω 7.82104	+0.99215757	+0.12478312
<i>a</i>	2.4231403	Ω 345.00492	-0.11614198	+0.89891718
<i>e</i>	0.2099234	<i>i</i> 1.60502	-0.04619943	+0.41997270
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.5-	0.7-	2000 09 04	704	0.2+	0.9-	2000 09 24	704	1.0-	0.4+
1998 01 23	691	0.6+	1.5+	2000 09 04	704	0.4+	0.4-	2000 09 24	704	1.1+	0.4+
1998 01 23	691	0.1-	0.9-	2000 09 04	704	1.8+	0.8+	2000 09 24	704	1.0+	0.7-
2000 08 24	704	0.7-	0.6+	2000 09 05	704	0.8+	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.0
2000 08 24	704	1.0-	0.5-	2000 09 05	704	0.2-	1.2+	2000 09 25	704	0.1-	0.5-
2000 08 24	704	0.2+	0.1-	2000 09 05	704	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.4-	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 09 05	704	0.2+	0.2-	2000 09 25	704	0.7-	0.6+
2000 08 31	704	0.5+	0.8-	2000 09 21	691	0.0	0.0	2002 01 13	291	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.0	0.3-	2000 09 21	691	0.4+	0.6-	2002 01 13	291	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 21	691	0.4+	0.6-	2002 01 13	291	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.6-	0.3+	2000 09 23	699	1.0-	0.4+	2002 02 06	695	0.3+	0.1+

2000 09 03	704	1.0-	0.2-	2000 09 23	699	0.1+	0.1-	2002 02 06	695	0.3-	0.3+
2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2000 09 23	699	0.6-	0.1+				
2000 09 03	704	0.4-	0.5+	2000 09 23	699	(2.1-	0.6+)				

2000 QB₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	144.10968	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25502065	ω 219.44899	+0.98908633	-0.13880799
<i>a</i>	2.4627433	Ω 148.42554	+0.14732987	+0.93511857
<i>e</i>	0.1222168	<i>i</i> 5.41391	-0.00146561	+0.32601472
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4-	1.4+	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.5-
2000 08 24	704	0.1-	0.6+	2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.4-
2000 08 24	704	1.0+	0.4-	2000 09 24	699	0.4+	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.7-
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.4-	0.4-
2000 08 31	704	0.0	1.2-	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.5-	2000 09 24	699	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.4-	0.8-
2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	1.2-
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	699	1.6-	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	1.0-
2000 09 02	704	0.9-	0.0	2000 09 24	608	0.5+	0.3-	2002 01 13	704	0.4-	0.5-
2000 09 02	704	0.5-	1.0+	2000 09 24	608	0.6+	0.7-	2002 02 05	644	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.3-	2000 09 24	608	0.7+	0.3-	2002 02 05	644	0.2+	0.0
2000 09 02	704	1.1-	0.3+	2000 09 25	704	0.2-	0.3-	2002 02 05	644	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.4+	1.6+	2000 09 25	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	291	0.9-	0.9+
2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2000 09 25	704	0.7+	0.1-	2002 02 07	291	0.3-	1.1+
2000 09 05	704	0.5-	0.7-	2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2002 02 07	291	0.4-	1.1+
2000 09 09	699	0.2-	1.0-	2000 09 25	704	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.9+	0.7-
2000 09 09	699	0.8+	0.1-	2000 10 01	699	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.3-	0.6+
2000 09 09	699	0.3+	0.8+	2000 10 01	699	0.7-	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+
2000 09 09	699	0.6+	1.1-	2000 10 01	699	0.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	699	0.6+	0.3+				

2000 QX₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.12452	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22902006	ω 282.82313	+0.36427690	-0.88675166
<i>a</i>	2.6457798	Ω 141.60868	+0.92741478	+0.37325976
<i>e</i>	0.1233938	<i>i</i> 27.27138	-0.08487739	+0.27266946
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	1.4+	0.2-	2000 07 06	699	0.5-	0.6-	2000 09 02	704	1.1-	0.6+
1998 02 26	566	0.3+	0.1+	2000 07 06	699	0.9-	0.3-	2000 09 02	704	0.2+	0.0
1998 02 26	566	0.9+	0.3+	2000 08 26	704	0.2+	0.1-	2000 09 02	704	0.9-	0.2+
1998 03 04	704	0.7+	1.0-	2000 08 26	704	1.0+	1.1-	2002 01 12	704	0.2-	0.3-
1998 03 04	704	1.0+	0.3-	2000 08 26	704	0.7-	1.1-	2002 01 12	704	0.2+	0.1-
1998 03 04	704	1.0+	0.4-	2000 08 26	704	1.3+	0.9-	2002 01 12	704	0.5-	0.2-
1998 03 04	704	(5.0-	2.0-)	2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.6+
1999 06 11	704	0.3-	1.9-	2000 08 31	704	0.6+	0.5-	2002 01 12	704	0.3+	0.1+
1999 06 11	704	0.6-	0.6-	2000 08 31	704	0.1-	1.1-	2002 02 16	704	0.0	1.0-
1999 06 11	704	0.0	0.7+	2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2002 02 16	704	0.7+	1.0-
1999 06 11	704	0.8+	0.1+	2000 08 31	704	1.2+	1.1-	2002 02 16	704	0.2+	1.1-
2000 07 06	699	0.8+	1.2-	2000 09 02	704	1.6-	0.7-	2002 02 16	704	0.5+	0.7-
2000 07 06	699	0.5-	0.5-	2000 09 02	704	0.6-	0.9+				

2000 QY₁₁₈

2002 MAR. 28

M.P.O. 26999

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.8−	1.2+	2000 09 23	699	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.5+	0.1−
2000 07 30	704	0.2−	0.5+	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.8−
2000 07 30	704	0.2−	0.6+	2000 09 23	699	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.5+
2000 08 25	704	0.4−	0.4+	2000 09 23	699	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	1.0+
2000 08 25	704	0.3+	1.5+	2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2002 02 05	644	0.5−	0.5−
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 05	644	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2000 09 26	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	1.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	1.2−	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	1.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.9−	2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	1.5+	1.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2000 09 27	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	644	1.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.8−	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 10 01	699	0.5−	0.7+	2002 03 05	644	1.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+				
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+				

2000 QL₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27299393	ω	17.72435	+0.83443347	+0.54708167		
<i>a</i>	2.3534270	Ω	308.92277	−0.51541961	+0.73197622		
<i>e</i>	0.2503736	<i>i</i>	4.90352	−0.19509848	+0.40609416		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.5+	0.2−	2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2000 09 27	704	0.1+	0.5+
1993 12 13	691	0.0	0.6−	2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−
1993 12 13	691	0.1−	0.4−	2000 09 22	608	0.4−	0.7−	2000 10 03	704	0.0	0.5−
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2000 09 22	608	0.6−	0.8−	2000 10 03	704	0.1−	0.7−
2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2000 09 22	608	0.6−	0.9−	2000 10 03	704	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.2−	0.1−	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	1.0+	0.4+	2000 09 23	699	0.4−	0.4−	2000 10 06	608	0.6−	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	608	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	1.2−	2000 09 23	699	0.9−	0.1−	2000 10 06	608	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2000 11 23	704	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.9+	0.4−	2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 11 23	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2000 11 23	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	1.0−	2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 02 08	695	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	695	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	691	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 08	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.7+	0.4+				

2000 QH₁₂₀ = 1996 GQ₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29037756	ω	100.42513	+0.40091625	+0.91585008		
<i>a</i>	2.2585377	Ω	193.27543	−0.87356480	+0.37494522		
<i>e</i>	0.2031988	<i>i</i>	5.50220	−0.27595415	+0.14364791		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2−	0.4+	2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.4+
1996 04 13	691	0.1−	0.2+	2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.4+	0.3−
1996 04 13	691	0.2−	0.1+	2000 09 03	704	0.9−	0.9+	2000 09 26	704	1.2+	0.3−
1996 04 19	691	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.7−
1996 04 19	691	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.4−
1996 04 19	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2000 09 26	704	0.4−	0.2+
2000 08 25	704	0.0	1.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 01	699	0.5−	0.3+
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.1+

2000 08 25	704	0.2−	0.6−	2000 09 25	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	1.0−	0.9+	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	1.0−	0.3−
2000 08 25	704	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.5+	1.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.9+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	1.1−
2000 09 01	704	0.5+	0.5−	2000 09 25	704	1.1+	1.0+	2000 10 02	704	1.3−	1.5+
2000 09 01	704	0.3−	1.0−	2000 09 25	704	0.5−	1.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+
2000 09 01	704	1.1+	1.3−	2000 09 25	704	0.1+	0.1−				
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2000 09 25	704	0.4+	0.6−				

2000 QH₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	164.38468	ω	165.54191	+0.99842003	−0.02825345		
<i>a</i>	2.3387055	Ω	196.31200	+0.01581926	+0.97076561		
<i>e</i>	0.2126183	<i>i</i>	9.95841	+0.05391835	+0.23836081		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.6+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.8−	0.7+
1992 04 27	691	0.2+	0.9+	2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.3−
1992 04 27	691	0.1+	0.8+	2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2000 09 26	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+
2000 08 25	704	1.0+	0.9+	2000 09 26	699	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.4−
2000 08 25	704	0.2−	0.0	2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1−
2000 08 25	704	0.2−	1.0+	2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.5+	1.1+	2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.6−
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−
2000 09 02	699	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+
2000 09 02	699	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.3−
2000 09 02	699	0.3−	0.3−	2000 10 26	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 26	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 26	704	1.3−	0.9+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 29	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.2+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	(0.5−	3.4+)

2000 QM₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	150.79487	(2000.0)		P	Q
n	0.24446506	ω	34.45234	+0.99259101	+0.09411334
a	2.5331341	Ω	319.92886	-0.11953453	+0.86977658
e	0.2954638	i	6.85627	+0.02178478	+0.48438764
P	4.03	H	15.6	G	0.15
				U	2

M.P.O. 27000

2002 MAR. 28

2000 09 01	704	0.1+	0.1-	2000 10 11	739	0.2+	0.7+	2000 12 19	704	0.2+	0.7-
2000 09 01	704	0.2-	0.3+	2000 10 24	106	0.9-	0.2-	2000 12 19	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2000 10 24	106	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.3-	0.0
2000 09 03	704	0.4-	0.1+	2000 10 24	106	0.2-	0.0	2000 12 19	704	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	0.0	2000 10 25	704	0.3-	0.4-	2000 12 24	699	2.5-	0.1-
2000 09 03	704	0.3-	0.3+	2000 10 25	704	0.3-	0.0	2000 12 24	699	0.5-	1.3+
2000 09 03	704	0.3-	0.1+	2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2000 12 24	699	0.7-	0.9+
2000 09 03	704	0.2-	0.8+	2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2000 12 24	699	1.3-	0.1-
2000 09 04	608	0.4+	0.2-	2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2000 12 24	644	0.4+	0.2+
2000 09 04	608	0.1+	0.5-	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	0.6-	0.4+	2000 11 01	704	2.4+	0.7-	2002 02 07	644	0.1-	0.2+
2000 09 04	608	0.1+	0.4-	2000 11 01	704	0.5+	0.1-	2002 02 14	735	0.6+	1.6+
2000 09 04	699	0.7-	0.5+	2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 14	735	0.2+	1.0+
2000 09 04	699	1.0-	0.4+	2000 11 01	704	0.0	1.3-	2002 02 14	735	0.0	0.5+
2000 09 04	699	0.7-	0.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.2-	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.4+	0.5-
2000 09 23	704	0.1-	0.1-	2000 11 19	704	0.6+	0.6-	2002 02 20	704	0.6-	0.2+
2000 09 23	704	0.3-	0.0	2000 11 19	704	0.5-	0.4-	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.5-	2000 11 19	704	0.3+	0.2-				

2000 QD₁₂₃ = 2002 CC₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i> 170.18019		(2000.0)	
<i>n</i> 0.26666339		<i>ω</i> 43.34527	
<i>a</i> 2.3905278		<i>Ω</i> 308.59750	
<i>e</i> 0.1564186		<i>i</i> 5.51786	
<i>P</i> 3.70		<i>H</i> 16.2	
		<i>G</i> 0.15	
		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1-	0.4-	2000 09 26	699	0.2-	0.5-	2000 11 01	704	0.5+	0.7+
1998 01 29	691	0.1-	0.4-	2000 09 26	699	0.2-	0.1-	2000 11 01	704	0.5-	0.9-
1998 01 29	691	0.1-	0.0	2000 09 26	699	0.1+	0.3-	2000 11 01	704	0.3+	0.1-
2000 08 25	704	0.5-	0.2-	2000 09 28	704	0.0	0.2-	2000 11 01	704	0.1-	0.3-
2000 08 25	704	0.2+	0.3+	2000 09 28	704	0.6+	0.2-	2000 11 01	704	0.1-	0.1+
2000 08 25	704	0.5+	0.7+	2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2000 11 03	704	0.6+	0.6-
2000 08 25	704	0.6-	1.1+	2000 09 28	704	0.3+	0.8-	2000 11 03	704	0.6+	0.1-
2000 09 01	704	0.5-	0.1+	2000 09 28	704	0.5+	0.6-	2000 11 03	704	0.0	0.5-
2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2000 10 03	704	1.1-	0.3-	2000 11 03	704	0.0	0.4-
2000 09 01	704	0.7-	0.6+	2000 10 03	704	0.6-	0.5-	2000 11 03	704	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	1.1+
2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+
2000 09 03	704	0.6+	0.1-	2000 10 03	704	0.2+	0.8-	2002 02 11	704	0.5+	1.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	1.3+	1.2-
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	(1.8-	2.3+)	2002 02 12	704	0.1-	0.4-
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 25	704	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	0.6-	0.4-
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 25	704	0.5+	1.5+	2002 02 12	704	0.6-	1.7-
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 26	699	0.4-	0.2+	2002 02 16	644	0.4-	0.9+
2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2000 10 26	699	1.3-	0.5-	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
2000 09 23	704	0.6-	0.5+	2000 10 26	699	0.6-	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.8+
2000 09 26	699	0.2-	0.4-	2000 10 26	699	0.7+	0.3-				

2000 QR₁₂₃ = 2002 DS₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i> 140.30501		(2000.0)	
<i>n</i> 0.23304761		<i>ω</i> 79.00101	
<i>a</i> 2.6152083		<i>Ω</i> 288.72943	
<i>e</i> 0.2869191		<i>i</i> 1.45221	
<i>P</i> 4.23		<i>H</i> 16.4	
		<i>G</i> 0.15	
		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.9+	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.5-	2000 10 25	704	0.4-	0.2-
2000 08 25	704	0.4+	0.2-	2000 10 02	704	0.4-	0.4-	2000 10 25	704	0.3+	0.0
2000 08 25	704	0.2-	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.6-	2000 10 25	704	0.1+	0.3-
2000 08 25	704	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.2-
2000 08 25	704	0.5-	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.7-	2000 10 31	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.3-

2000 09 01	704	1.1+	0.3-	2000 10 03	704	0.7-	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.1-
2000 09 01	704	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.1-	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.1-
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.7-	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.6-	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.8-
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2000 11 26	691	0.6+	0.5-
2000 09 25	699	0.4-	0.1-	2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2000 11 26	691	0.6+	0.6-
2000 09 25	699	0.2-	0.2+	2000 10 06	699	0.4+	0.4+	2000 11 26	691	0.6+	0.2-
2000 09 25	699	0.2-	0.0	2000 10 07	699	0.2-	0.3+	2002 02 20	691	0.1+	0.3+
2000 09 25	699	0.3-	0.1-	2000 10 07	699	0.5-	0.2+	2002 02 20	691	0.1+	0.4+
2000 09 25	608	1.5-	0.9+	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	691	0.3+	0.1+
2000 09 25	608	1.2-	1.2+	2000 10 07	699	0.6-	0.2+	2002 02 21	291	0.0	0.7+
2000 09 25	608	1.1-	1.0+	2000 10 19	916	0.4+	0.2-	2002 02 21	291	0.2+	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 19	916	1.0-	0.7-	2002 02 21	291	0.2-	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 10 19	916	1.1-	0.0	2002 02 22	291	0.4-	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 10 20	916	0.1+	0.6-	2002 02 22	291	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 10 20	916	1.5+	0.9-	2002 02 22	291	0.1-	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 10 20	916	0.2+	0.4-	2002 03 21	291	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	291	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2002 03 21	291	0.7+	0.4+

2000 QH₁₂₆ = 2002 CZ₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i> 102.35101		(2000.0)	
<i>n</i> 0.26203104		<i>ω</i> 42.94838	
<i>a</i> 2.4186195		<i>Ω</i> 24.76842	
<i>e</i> 0.1021322		<i>i</i> 7.32933	
<i>P</i> 3.76		<i>H</i> 15.2	
		<i>G</i> 0.15	
		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2000 09 25	704	0.9+	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.2-
2000 08 31	704	0.3-	0.3-	2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.3-
2000 08 31	704	0.8+	0.1-	2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 18	699	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	1.0-	2000 09 30	691	0.0	0.4-	2000 11 18	699	1.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.3-	1.4-	2000 09 30	691	0.1+	0.3-	2000 11 18	699	0.6+	0.7+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 09 30	691	0.1+	0.4-	2000 11 18	699	0.7-	0.2-
2000 09 01	704	0.3+	0.4-	2000 10 01	699	0.1+	0.3-	2002 02 06	699	0.5+	0.4+
2000 09 01	704	0.6+	0.1-	2000 10 01	699	0.1+	0.6-	2002 02 06	699	0.1+	0.1-
2000 09 01	704	0.7-	0.7+	2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	699	0.2+	0.2-	2002 02 06	699	0.5-	0.2+
2000 09 02	704	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2002 02 08	704	1.0+	0.7-
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.5-	2002 02 08	704	0.7-	1.0-
2000 09 02	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	0.3+
2000 09 04	699	0.1-	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	1.0-
2000 09 04	699	1.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.4-	1.0-
2000 09 04	699	0.4-	0.4+	2000 10 06	608	1.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 04	699	0.7-	0.3-	2000 10 06	608	1.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.4-	0.7+
2000 09 05	704	0.3-	0.8+	2000 10 06	608	0.9-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
2000 09 05	704	0.2-	0.8+	2000 10 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.0
2000 09 05	704	0.9-	1.2+	2000 10 29	704	0.0	0.4-	2002 03 10	608	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.3-	0.8+	2000 10 29	704	0.2-	0.8-	2002 03 10	608	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	608	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.9-	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27001

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.3−	0.4−	2000 09 09	699	0.9+	0.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.0
1998 03 24	566	0.2+	0.2−	2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.8−	0.0
1998 03 24	566	0.0	0.5−	2000 09 09	699	0.1+	1.0+	2000 10 01	704	0.4−	0.1−
1999 07 12	704	0.7+	0.2+	2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.8−	0.0
1999 07 12	704	0.1+	0.2−	2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2000 10 02	699	0.4−	0.1+
1999 07 12	704	0.7−	0.5+	2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2000 10 02	699	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2000 09 23	699	0.4+	0.9+	2000 10 02	699	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 24	699	0.2−	0.5−	2000 10 02	699	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2000 10 27	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.9−	2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2000 10 27	704	0.4+	0.5−
2000 09 01	704	1.6+	0.3+	2000 09 24	699	0.2−	0.1−	2000 10 27	704	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.0	1.1−	2000 09 24	608	(1.4−	2.8−)	2000 10 27	704	0.0	0.5−
2000 09 01	704	1.0+	1.4−	2000 09 24	608	(1.6−	2.8−)	2002 01 12	644	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.8+	1.9−	2000 09 24	608	(1.9−	3.1−)	2002 01 12	644	0.1+	0.0
2000 09 09	699	0.6−	1.0+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 01 12	644	0.0	0.3+

2000 QX₁₂₇ = 2002 CP₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	183.57425		(2000.0)	P	Q
n	0.26080856	ω	268.88941	+0.90868042	+0.41585072
a	2.4261714	Ω	66.53677	−0.36521588	+0.83469892
e	0.2015611	i	2.31088	−0.20228016	+0.36103447
P	3.78	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.7+	0.8+	2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	2.0−
1998 02 21	327	0.8−	0.7−	2000 11 20	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+
1998 02 21	327	0.2−	0.8−	2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	1.6−
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 21	704	1.0+	1.1−	2002 02 12	704	1.4+	1.7−
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.5−
2000 09 01	704	1.7−	0.3+	2000 11 26	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	1.5−
2000 09 01	704	1.7−	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.0−
2000 09 01	704	1.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.0−
2000 09 01	704	1.3−	0.5+	2000 11 26	704	1.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.4+	0.5−
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.0	0.6−	2002 02 12	704	1.1+	1.5−
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 12 17	699	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.5−
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.5+	1.4−
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	0.0	0.1−	2002 02 13	704	1.4+	0.8−
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	1.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 12 21	704	1.3+	0.3+	2002 02 13	704	1.6+	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 12 21	704	0.9+	0.4+	2002 02 13	704	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 12 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 15	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2000 12 28	704	0.8+	0.0	2002 02 15	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 12 28	704	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 12 28	704	0.6+	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.9+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 12 28	704	0.9−	0.8−	2002 02 15	704	0.0	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	1.0+	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	1.4−	1.3−	2002 02 21	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2002 02 21	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.5+	0.8+
2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 21	704	1.0+	0.7+
2000 10 06	699	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 24	644	1.2−	0.2+
2000 10 06	699	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2002 01 18	704	0.8−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.3−
2000 10 12	916	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.1+	1.4+	2002 03 02	644	0.5+	0.5+
2000 10 12	916	0.4−	0.4+	2002 01 18	704	1.8−	0.6+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+
2000 10 12	916	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	(1.8−	3.2+)	2002 03 02	644	0.4+	0.7+
2000 10 19	916	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.3−	0.4+
2000 10 19	916	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	1.0−	0.5+	2002 03 06	704	0.4−	0.1+
2000 10 19	916	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	0.9+	2002 03 06	704	1.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	1.0−	0.7+

2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	1.0+
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 05	699	0.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 05	699	0.7−	0.0	2002 03 12	049	1.0−	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.0−	1.5−	2002 03 12	049	1.0−	0.7+
2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	049	0.3−	0.7+
2000 10 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 10 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
2000 10 26	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	1.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.0
2000 10 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.8−	0.1+
2000 10 26	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	1.0−	1.3−	2002 03 14	704	1.0−	0.2+
2000 10 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	049	0.2+	0.1−
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	049	1.0−	0.1−
2000 10 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	049	0.5−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	049	0.9−	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2002 03 15	049	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	1.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2002 03 19	699	1.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 03 19	699	0.7+	0.4+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2002 03 19	699	0.5+	0.5+
2000 11 20	699	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−				

2000 QU₁₃₃ = 2002 CA₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	106.32050		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25319934	ω	269.32964	+0.77869915	−0.62221184
a	2.4745392	Ω	129.14461	+0.60897957	+0.71873202
e	0.2038495	i	5.95775	+0.15090235	+0.31028488
P	3.89	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(9.8+ 3.4+)	2000 08 26	704	0.1+ 0.4+	2002 02 10	704	0.5− 0.1+
1999 05 18	704	(7.5+ 1.2+)	2000 09 02	704	0.3+ 0.8+	2002 02 10	704	0.5− 0.7+
1999 05 18	704	(5.2+ 1.1+)	2000 09 02	704	0.3+ 0.1+	2002 02 10	704	0.3− 0.1+
1999 05 18	704	0.5+ 1.2+	2000 09 02	704	1.7− 0.5+	2002 02 10	704	0.4− 0.8+
1999 05 18	704	0.4− 1.1−	2000 09 02	704	0.8+ 0.1−	2002 02 10	704	0.2− 0.5+
2000 07 29	699	(0.3− 5.2−)	2002 01 14	704	(2.0+ 5.2+)	2002 02 12	704	0.1− 0.5+
2000 07 29	699	(0.3− 4.9−)	2002 01 14	704	(2.4+ 5.5+)	2002 02 12	704	0.1− 0.1+
2000 07 29	699	(0.0 3.5−)	2002 01 14	704	(1.8+ 5.4+)	2002 02 12	704	0.2− 0.4−
2000 07 29	699	(0.2+ 5.9−)	2002 01 14	704	(2.5+ 4.9+)	2002 02 12	704	0.1+ 0.1−
2000 08 26	807	0.3+ 0.5−	2002 02 07	704	0.4+ 0.5+	2002 02 12	704	1.6+ 0.2−
2000 08 26	807	0.3+ 0.7−	2002 02 07	704	0.1+ 0.5+	2002 02 14	644	0.6− 0.9−
2000 08 26	704	0.1− 0.1−	2002 02 07	704	0.4+ 0.4−	2002 02 14	644	0.4− 0.8−
2000 08 26	704	(2.5− 0.1+)	2002 02 07	704	0.8+ 0.0	2002 02 14	644	0.8− 1.2−
2000 08 26	704	0.4− 0.5−	2002 02 07	704	0.8+ 0.2+			

M.P.O. 27002

2000 08 26	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.1-
2000 09 02	704	0.8-	1.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	1.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.8-
2000 09 02	704	1.5-	1.2-	2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.2-
2000 09 02	704	0.4-	1.1-	2002 02 20	704	0.9-	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.3-
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	644	0.2+	1.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.1-	0.2+				
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.4-	2.0+				

2000 QV₁₃₄ = 2002 CX₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
				P	Q		
<i>M</i>	143.45171	(2000.0)					
<i>n</i>	0.27053981	ω	256.15340	+0.99563314	-0.03383509		
<i>a</i>	2.3676378	Ω	105.73152	+0.06409963	+0.92534686		
<i>e</i>	0.1535523	<i>i</i>	5.18608	-0.06786669	+0.37760876		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5-	1.3+	2000 09 02	704	0.3+	0.4-	2002 02 10	704	0.9+	0.2-
2000 08 01	704	0.1-	1.3+	2000 09 02	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.3-
2000 08 01	704	0.6-	0.5+	2000 09 02	704	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.2+
2000 08 01	704	0.4-	0.2+	2002 01 11	291	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.2-	2002 01 11	291	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2002 01 11	291	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.5-
2000 08 26	704	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.5+				
2000 08 26	704	0.0	0.6-	2002 02 10	704	1.4+	0.6-				

2000 QT₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
				P	Q		
<i>M</i>	93.00829	(2000.0)					
<i>n</i>	0.17668164	ω	0.59764	+0.99959431	-0.02817036		
<i>a</i>	3.1453944	Ω	1.04472	+0.02508261	+0.80081923		
<i>e</i>	0.2499812	<i>i</i>	13.31723	+0.01349333	+0.59824326		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	1.0-	2000 09 04	704	0.7-	0.9-	2000 10 02	704	0.4-	0.8+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2000 09 04	704	0.0	1.0-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+
2000 08 26	704	0.5-	0.7+	2000 09 04	704	0.0	1.2-	2002 01 06	704	0.1-	0.1-
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2000 09 20	704	0.4-	0.1-	2002 01 06	704	0.3+	0.6-
2000 09 02	704	0.1-	0.1+	2000 09 20	704	0.9+	0.2-	2002 01 06	704	0.1+	0.3-
2000 09 02	704	0.2-	0.5+	2000 09 20	704	0.1-	0.2+	2002 01 14	644	0.2-	0.1+
2000 09 02	704	0.1-	1.3+	2000 09 20	704	0.2+	0.0	2002 01 14	644	0.1-	0.6+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2000 09 20	704	0.2+	0.2-	2002 01 14	644	0.1+	0.4+
2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.4-				

2000 QU₁₃₅ = 2002 CH₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
				P	Q		
<i>M</i>	97.28835	(2000.0)					
<i>n</i>	0.23863518	ω	291.72739	+0.68619710	-0.71963327		
<i>a</i>	2.5742244	Ω	114.48679	+0.70303808	+0.61865437		
<i>e</i>	0.2757811	<i>i</i>	6.69640	+0.18673777	+0.31526928		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.3+	1.2-	2000 08 26	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	704	0.6-	1.0+
2000 07 05	699	1.6+	0.4+	2000 09 02	704	0.7-	0.2-	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
2000 07 05	699	0.8+	0.8+	2000 09 02	704	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.6-	1.1+
2000 07 05	699	0.0	1.6+	2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.5-
2000 07 29	699	0.5-	0.3+	2000 09 02	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2000 07 29	699	(0.6+	2.3-)	2000 09 20	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	1.1+
2000 07 29	699	0.3-	0.4+	2000 09 20	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.2-
2000 07 29	699	0.1-	0.7+	2000 09 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 08 01	704	1.0-	0.1+	2000 09 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 11	644	0.3+	0.2-

2002 MAR. 28

2000 08 01	704	0.2-	0.2-	2002 01 18	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.6-
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.6-	0.5-	2002 03 12	644	0.1-	0.7-
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.2+	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.5-
2000 08 01	704	0.5+	1.2-	2002 02 08	704	0.0	0.1-	2002 03 22	644	0.1+	0.6-
2000 08 26	704	0.5-	0.6-	2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3-
2000 08 26	704	0.2+	1.6-	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.2-

2000 QC₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
				P	Q		
<i>M</i>	164.89941	(2000.0)					
<i>n</i>	0.20104399	ω	154.65875	+0.37295892	+0.92150666		
<i>a</i>	2.8858604	Ω	137.01092	-0.87603534	+0.38818169		
<i>e</i>	0.1936403	<i>i</i>	9.13833	-0.30571838	+0.01185159		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.1+	0.2-	2000 09 04	699	1.3-	0.8-	2000 10 01	704	0.6+	0.3-
1992 12 26	691	0.2-	0.4-	2000 09 09	699	0.2-	0.3-	2000 10 01	704	0.5+	0.1-
1992 12 26	691	0.1-	0.6-	2000 09 09	699	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.9+
2000 08 28	704	1.1-	0.1-	2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	699	1.4+	0.1+
2000 08 28	704	0.5+	0.1+	2000 09 09	699	1.4-	1.1+	2000 10 02	699	0.6+	0.1+
2000 08 28	704	0.5+	0.0	2000 09 20	608	0.0	0.2-	2000 10 02	699	1.8+	0.1+
2000 08 28	704	1.1+	0.1-	2000 09 20	608	0.1-	0.3-	2000 10 02	699	1.3+	0.2-
2000 09 02	704	0.0	0.2-	2000 09 20	608	0.4-	0.1-	2001 12 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.2-	0.3-	2000 09 21	699	0.1-	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 02	704	0.1-	0.6-	2000 09 21	699	0.4-	0.1+	2001 12 11	704	0.3-	0.1-
2000 09 02	704	0.1-	0.4-	2000 09 21	699	0.5+	0.6+	2001 12 11	704	0.5-	0.1-
2000 09 04	699	1.1-	0.5-	2000 09 21	699	0.1-	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	1.0-	0.4-	2000 10 01	704	0.8-	0.0				
2000 09 04	699	1.2-	0.3-	2000 10 01	704	0.4+	0.3+				

2000 QK₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
				P	Q		
<i>M</i>	146.00362	(2000.0)					
<i>n</i>	0.23167882	ω	53.35858	+0.82343778	+0.55080897		
<i>a</i>	2.6254988	Ω	272.83560	-0.55434434	+0.72972733		
<i>e</i>	0.0918101	<i>i</i>	7.83964	-0.12104785	+0.40510184		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.4-	0.4-	2000 09 02	704	0.0	0.2-	2000 09 23	704	0.0	0.2+
1992 09 24	691	0.7+	1.1-	2000 09 02	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.3-	0.1+
1992 09 24	691	(3.7-	13.5+)	2000 09 03	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	0.3-	0.4+	2000 09 03	704	0.6+	0.8-	2001 11 21	704	0.1-	0.7-
2000 08 21	699	0.4-	0.0	2000 09 03	704	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	1.7-	0.1+	2000 09 03	704	(2.2-	1.0+)	2001 12 17	704	0.0	1.0+
2000 08 21	699	1.3-	0.4+	2000 09 03	704	0.4-	0.9+	2001 12 17	704	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 04	699	0.6-	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	1.2+	0.4+	2000 09 04	699	0.1-	0.7-	2001 12 17	704	0.2-	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 04	699	1.7-	0.9-	2002 01 13	704	0.4+	0.9-
2000 08 31	704	0.5+	0.4-	2000 09 04	699	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.7-
2000 08 31	704	1.0+	0.5-	2000 09 23	704	1.1-	1.0-	2002 01 13	704	0.5-	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2000 09 23	704	0.7-	0.4-	2002 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.7-
2000 09 02	704	0.6+	0.6+	2000 09 23	704	0.9+	0.3+				

200

2002 MAR. 28

M.P.O. 27003

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.5-	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.5+	0.3-
2000 08 31	704	0.7-	0.3-	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.5+	0.9-
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2000 10 01	699	2.3+	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.3-
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.3-	0.5-	2002 02 10	704	0.0	0.5-
2000 08 31	704	0.3-	0.9-	2000 10 03	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.4-	0.2+
2000 09 02	704	0.5-	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.9-	0.3-
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9-
2000 09 02	704	0.1-	0.1-	2000 10 25	704	0.1-	1.0+	2002 02 10	704	1.2-	0.0
2000 09 02	704	0.7-	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.4-	2002 02 22	644	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.5-	0.0	2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.1-	0.2-	2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	699	0.4-	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2000 10 30	704	0.6+	1.3+	2002 03 05	699	0.5-	1.7+
2000 09 24	699	0.1-	0.2-	2000 10 30	704	0.6+	0.9-	2002 03 05	699	0.7-	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.6+	1.0-	2002 03 11	644	0.2-	0.0
2000 09 26	704	0.6-	0.5+	2000 11 18	699	1.1-	0.1+	2002 03 11	644	0.2-	0.0
2000 09 26	704	0.5-	0.2-	2000 11 18	699	0.4+	1.0-	2002 03 11	644	0.1+	0.1-
2000 09 26	704	0.0	0.3-	2000 11 18	699	1.0-	0.5-	2002 03 21	644	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	1.4+	0.1-	2000 11 18	699	0.8-	0.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.1-	0.5-	2002 01 23	704	0.6+	0.4-	2002 03 21	644	0.2-	0.6+
2000 10 01	699	0.4-	0.2-	2002 01 23	704	0.8+	0.4-				

2000 QO₁₃₉ = 2002 CT₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	146.86162		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26996127	ω	5.45302	+0.94896479	-0.31409689
a	2.3710192	Ω	12.96209	+0.28435289	+0.81310509
e	0.1203499	i	7.28484	+0.13641577	+0.49010536
P	3.65	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.4-	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	1.5-	0.5+	2000 11 26	704	0.6+	1.2-
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.6-	0.1+	2000 11 26	704	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2000 09 25	704	0.1-	0.2+	2000 11 26	704	1.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 25	704	0.2-	0.3+	2000 11 26	704	1.4-	0.7-
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 25	704	0.1-	0.3-	2000 12 22	699	1.1-	0.8-
2000 08 31	704	0.1+	0.6-	2000 09 25	704	0.5-	0.4+	2000 12 22	699	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.4-	2000 10 01	704	0.2+	0.5-	2000 12 22	699	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2002 01 19	704	0.4+	0.8-
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	1.1+	2002 01 19	704	0.1-	0.7-
2000 09 02	704	1.3-	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.4-	0.7-
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2002 01 19	704	1.2-	0.6-
2000 09 02	704	0.7+	0.3+	2000 10 01	699	0.1-	0.2-	2002 02 08	699	0.3-	0.6+
2000 09 02	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.2-	0.2-	2002 02 08	699	0.0	1.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.3-	2002 02 08	699	0.5-	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.4-	2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.0+	1.6-
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.4-	0.5-	2002 02 08	699	0.8+	0.5+
2000 09 05	704	0.2-	0.9+	2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.0	0.4-	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	1.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.5-
2000 09 09	699	0.3+	0.7-	2000 10 02	704	0.1-	1.1-	2002 02 08	704	0.7+	0.4+
2000 09 09	699	0.3-	0.4-	2000 10 29	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3-
2000 09 09	699	0.4-	0.3-	2000 10 29	704	0.9+	0.8-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+
2000 09 09	699	0.0	0.3-	2000 10 29	704	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.2-	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 03 11	644	0.1-	0.5+
2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2000 11 18	699	0.1-	1.0+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.3-	0.4+	2000 11 18	699	0.1-	0.3+				
2000 09 24	704	0.7-	0.2-	2000 11 18	699	0.4+	0.5+				

2000 QC₁₄₀ = 2002 CE₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	114.70560		(2000.0)	P	Q
n	0.25837541	ω	40.66871	+0.62588551	-0.77961338
a	2.4413793	Ω	10.64521	+0.68167429	+0.53332540
e	0.1183618	i	6.74196	+0.37892940	+0.32827884
P	3.81	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.1-	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	1.6-	0.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.4-
2000 08 31	704	0.2+	1.0-	2000 10 01	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.9-	2002 03 05	608	0.1-	0.3-
2000 09 02	704	0.7+	0.1-	2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 03 05	608	0.4-	0.2-
2000 09 02	704	0.2+	0.1-	2000 10 01	699	0.0	0.3+	2002 03 05	608	0.3-	0.4-
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.6-	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.4-
2000 09 05	704	0.9-	1.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2000 10 02	704	0.9-	0.2-	2002 03 09	704	0.8+	1.3+
2000 09 05	704	0.6-	0.3-	2000 10 02	704	0.6-	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	608	0.4+	1.2+	2000 10 02	704	0.5-	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
2000 09 22	608	0.4+	1.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2-
2000 09 22	608	0.3+	1.2+	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	1.2-	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.5-	2000 10 24	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.8+	1.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.6-	2000 11 02	704	0.8+	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2000 11 02	704	0.9+	0.3-	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 11 02	704	0.8+	0.6-	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2000 09 26	704	0.6-	0.2-	2000 11 02	704	0.8+	0.8-	2002 03 16	704	0.1-	0.2-
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.6-
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	1.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	1.3-
2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.9-	0.4-	2002 03 16	704	0.3-	0.6-
2000 09 26	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.3+	0.9-	2002 03 16	608	1.1-	0.4-
2000 09 26	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	(2.5+	0.8-)	2002 03 16	608	0.9-	0.1-
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2002 03 16	608	0.8-	0.1-
2000 09 26	704	0.3-	0.8+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.3+				

2000 QH₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	130.16339		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22430658	ω	204.68060	+0.99131767	-0.12963051
a	2.6827161	Ω	162.72469	+0.12956411	+0.93444656
e	0.1212801	i	4.25384	+0.02241462	+0.33167085
P	4.39	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1+	0.9-	2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 10 01	699	1.5-	0.2+
1991 09 05	691	0.6+	1.0-	2000 09 24	704	0.0	0.7-	2000 10 01	699	0.1-	0.0
1991 09 05	691	0.0	0.1-	2000 09 24	699	0.1-	1.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.4-
2000 08 31	704	0.5-	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.5-	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	1.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.9+
2000 08 31	704	0.8-	0.2+	2000 09 26	704	0.0	0.4-	2000 12 17	691	0.1+	0.3-
2000 09 02	704	0.4-	0.4-	2000 09 26	704	0.3+	0.5-	2000 12 17	691	0.1+	0.4-
2000 09 02	704	0.2-	0.1-	2000 09 26	704	0.2+	0.8-	2000 12 17	691	0.1+	0.2-
2000 09 02	704	0.4+	0.2-	2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2002 01 13	704	1.5-	0.6-
2000 09 02	704	0.0	0.4-	2000 09 30	691	0.0	0.1-	2002 01 13	704	1.6-	0.9+
2000 09 02	704	1.0+	0.1+	2000 09 30	691	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.8+	1.6+
2000 09 24	699	0.2-	0.2+	2000 09 30	691	0.0	0.2-	2002 02 16	644	0.8+	1.1-
2000 09 24	699	0.7+	0.9+	2000 10 01	699	0.3+	0.2-	2002 02 16	644	0.6+	1.0-
2000 09 24	704	0.7-	0.4+	2000 10 01	699	0.2-	0.0	2002 02 16	644	0.7+	1.1-

2000 QT₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.26734	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24790999	ω	187.61195	+0.99810106	-0.05974833	
<i>a</i>	2.5096127	Ω	175.72686	+0.06155326	+0.97667613	
<i>e</i>	0.0912618	<i>i</i>	11.59848	-0.00234065	+0.20623743	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.6-	0.8-	2000 10 01	699	0.4-	0.2+
1995 05 09	691	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.6-	0.0
1995 05 09	691	0.2-	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.4-
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 10 02	704	0.5-	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.5-	0.2+
2000 08 31	704	0.8-	0.5+	2000 09 26	699	0.8+	0.1-	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.2-	2000 09 26	699	0.2-	0.0	2000 10 06	608	1.4+	0.7+
2000 09 02	704	0.3-	0.1-	2000 09 26	699	0.1-	0.1-	2000 10 06	608	1.7+	1.2+
2000 09 02	704	0.7-	0.3+	2000 09 26	699	0.4-	0.0	2000 10 06	608	1.4+	0.6+
2000 09 02	704	0.6-	0.4+	2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.0
2000 09 02	704	0.4-	0.6-	2000 09 29	691	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.1-	0.1+
2000 09 04	699	0.1-	0.9-	2000 09 29	691	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.9-	0.6-	2000 10 01	699	0.6-	0.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	0.8-	0.5-	2000 10 01	699	0.7-	0.1-	2002 02 17	644	0.0	0.1+
2000 09 04	699	1.9+	0.5-	2000 10 01	699	1.0-	0.2+	2002 02 17	644	0.0	0.3+

2000 QE₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.95142	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27932986	ω	180.70381	+0.68247278	+0.72973333	
<i>a</i>	2.3177031	Ω	132.33449	-0.67032331	+0.64751246	
<i>e</i>	0.1798808	<i>i</i>	3.21633	-0.29137188	+0.21958343	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 09 24	704	0.5+	0.4-	2000 10 02	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	1.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.2-
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2000 09 24	704	0.7+	0.3-	2000 10 02	704	0.9-	1.0+
2000 09 02	704	0.6+	0.2-	2000 09 24	704	0.3+	1.0-	2000 10 02	704	0.2-	0.1-
2000 09 02	704	1.2-	0.1+	2000 09 25	704	0.9+	1.4+	2000 10 07	691	0.1-	0.9-
2000 09 04	699	1.1-	0.9-	2000 09 25	704	0.8+	0.5-	2000 10 07	691	0.3-	0.9-
2000 09 04	699	1.8-	0.6+	2000 09 25	704	0.4+	0.6-	2000 10 07	691	0.3-	0.8-
2000 09 04	699	0.6-	0.1-	2000 09 25	704	0.2+	0.6-	2002 01 22	291	0.4+	0.0
2000 09 04	699	0.1-	1.2-	2000 09 25	704	0.7-	0.2-	2002 01 22	291	0.0	0.1-
2000 09 23	699	(0.4-	2.0+)	2000 10 01	699	0.5+	0.6-	2002 01 22	291	0.1+	0.2-
2000 09 23	699	0.5-	1.6+	2000 10 01	699	0.0	0.5-	2002 02 08	691	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.2-	1.4+	2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 02 08	691	0.2-	0.3+
2000 09 23	699	1.0-	1.4+	2000 10 01	699	0.2-	0.6+	2002 02 08	691	0.3-	0.1+

2000 QQ₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.65387	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26589001	ω	320.79934	+0.54978117	-0.83296507	
<i>a</i>	2.3951609	Ω	95.76335	+0.78131405	+0.48632342	
<i>e</i>	0.1599013	<i>i</i>	3.60322	+0.29544716	+0.26392938	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 09 25	704	0.2-	0.1-	2000 11 25	704	1.1-	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.3-	2000 10 01	699	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.7-	0.8+	2000 10 01	699	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.5-	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 10 01	699	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.5-	0.4+
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2000 10 01	699	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+
2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.7-	0.2-	2002 02 10	699	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	699	0.0	0.7+

2000 09 02	704	1.5-	0.7+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	699	0.4-	0.6+
2000 09 05	704	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.6+	2.1-
2000 09 05	704	0.5-	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	699	1.0+	1.4+
2000 09 05	704	1.1-	0.5+	2000 10 04	691	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	1.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 10 04	691	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	1.5+	0.9-
2000 09 22	608	0.7-	0.0	2000 10 04	691	0.0	0.5-	2002 02 10	704	1.6+	1.0-
2000 09 22	608	0.2-	0.1-	2000 10 06	608	0.7-	0.7-	2002 02 10	704	0.8-	1.1-
2000 09 22	608	0.5-	0.3-	2000 10 06	608	0.7-	1.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.3-
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2000 10 06	608	1.0-	0.6-	2002 02 20	704	0.8-	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.7+	2000 11 02	704	0.8+	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.3-
2000 09 23	699	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2002 02 20	704	0.9+	1.0-
2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	1.2+	1.4-	2002 03 09	704	1.1-	2.3+
2000 09 24	704	0.0	1.1-	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.2-	1.7+
2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2000 11 02	704	1.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.0	1.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2000 11 19	699	0.7-	0.3+	2002 03 12	704	0.1-	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	699	0.4+	0.1-	2002 03 12	704	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.7-	0.7+	2000 11 19	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.3-	0.9+	2000 11 19	699	0.9+	0.1+	2002 03 15	049	0.5+	0.1-
2000 09 25	704	0.2-	0.0	2000 11 25	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	049	0.3-	0.1-
2000 09 25	704	0.0	0.2-	2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	049	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.3-	0.1-	2000 11 25	704	0.6+	0.1-				

2000 QJ₁₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.44784	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23923059	ω	27.88805	+0.87195622	-0.48954461	
<i>a</i>	2.5699514	Ω	1.46686	+0.39194023	+0.69040772	
<i>e</i>	0.2072273	<i>i</i>	14.01432	+0.29338576	+0.53261924	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.7-	0.2-	2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2000 11 19	704	0.7+	0.6-
1994 03 14	691	0.6-	0.8-	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.1-
1994 03 14	691	0.1+	0.5-	2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2000 11 19	704	0.2-	0.8-
2000 08 31	704	1.0+	0.4-	2000 09 26	704	0.1-	0.4+	2000 11 25	699	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	1.0-	0.1-	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2000 11 25	699	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	1.2-	2000 10 01	699	0.3-	1.2+	2000 11 25	699	1.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.8-	2000 10 01	699	0.5-	0.6+	2000 11 25	699	0.1-	1.0-
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.1-	0.1-
2000 09 02	704	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.3-
2000 09 02	704	0.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.4-
2000 09 02	704	2.8-	1.0+	2000 10 02	704	0.1-	0.6-	2000 11 26	704	0.3+	1.5+
2000 09 05	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.7-	2000 11 26	704	0.0	1.0-
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.9-	2000 12 19	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.9+	2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2000 12 19	704	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2000 12 19	704	0.8+	0.5+
2000 09 05	704	0.9-	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 12 19	704	0.9+	0.3-
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	699	0.5-	0.3-
2000 09 24	699	1.6+	1.2+	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 02 08	699	0.7-	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 10 30	704	0.4-	1.2+	2002 02 08	699	1.0-	0.3-
2000 09 24	699	0.1+	0.9+	2000 10 30	704	0.5-	0.3-	2002 02 08	699	1.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2000 10 30	704	0.5-	0.2-	2002 02 22	644	0.1+	1.4+
2000 09 24	699	0.4+	0.6+	2000 10 30	704	0.1+	0.6-	2002 02 22	644	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 22	644	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.5-	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 11	644	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.6+	2000 11 03	704	0.7-	0.8-	2002 03 11	644	0.7+	0.4+
2000 09 25	691	0.1-	0.5-	2000 11 03	704	0.5-	0.8-	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
2000 09 25	691	0.1-	0.7-	2000 11 03	704	0.2-	1.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
2000 09 25	691	0.0	0.5-	2000 11 19	704	0.1+	1.1-	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 11 19	704	1.2+	0.4-	2002 03 22	644	0.7+	0.1+

M.P.O. 27005

2000 QG₁₄₄

MPC

M	151.30502		(2000.0)			P		Q	
n	0.18143307	ω	244.86387				+0.41291520	+0.90918703	
a	3.0902367	Ω	49.63205				-0.80819942	+0.39294221	
e	0.1957481	i	4.03905				-0.41989848	+0.13775112	
P	5.43	H	15.1			G	0.15	U	5
Residuals in seconds of arc									
2000 08 31	704 0.6+	0.1-	2000 09 05	704 0.3+	0.1-	2000 09 26	608 (0.4-	2.4+)	
2000 08 31	704 0.6+	0.0	2000 09 05	704 0.2+	0.5+	2000 09 26	608 (0.4-	2.3+)	
2000 08 31	704 0.1+	0.5-	2000 09 05	704 0.1+	0.4-	2000 10 01	699 1.4+	0.6+	
2000 08 31	704 0.5+	0.8+	2000 09 21	699 0.3-	0.4+	2000 10 01	699 0.1+	0.8+	
2000 09 02	704 0.6+	0.8-	2000 09 21	699 1.3+	0.4+	2000 10 01	699 0.0	0.0	
2000 09 02	704 1.2+	0.2+	2000 09 21	699 0.7-	0.2-	2001 11 21	704 1.1+	0.5+	
2000 09 02	704 0.3+	0.2+	2000 09 21	699 1.4-	1.0-	2001 11 21	704 0.4-	0.4-	
2000 09 04	699 1.2-	1.3-	2000 09 24	704 0.0	0.2+	2001 11 21	704 0.5+	0.1-	
2000 09 04	699 0.9-	0.8+	2000 09 24	704 0.0	0.3-	2001 12 15	704 0.4-	0.4-	
2000 09 04	699 1.2-	0.4+	2000 09 24	704 0.3-	0.5-	2001 12 15	704 0.1-	0.1+	
2000 09 04	699 0.7-	0.4+	2000 09 24	704 1.4+	0.0	2001 12 15	704 0.6-	0.1+	
2000 09 05	704 1.8-	0.8-	2000 09 24	704 0.7-	0.6+				
2000 09 05	704 0.7+	0.2-	2000 09 26	608 (0.3-	2.5+)				

2000 QS₁₄₄ = 2002 CK₂₂₁

MPC

M	81.64263		(2000.0)		P		Q	
n	0.26421076	ω	62.70499		-0.01080200		-0.99881906	
a	2.4052989	Ω	28.03578		$+0.87811715$		-0.03213555	
e	0.1463933	i	5.78406		$+0.47832373$		$+0.03643878$	
P	3.73	H	16.0		G	0.15	U	4
Residuals in seconds of arc								
2000 08 31	704 0.2+	0.3+	2000 09 25	704 0.5-	1.7+	2002 02 15	608 0.2-	0.5-
2000 08 31	704 0.1+	0.6+	2000 09 25	704 0.4-	0.0	2002 02 15	608 0.4-	0.1+
2000 08 31	704 0.0	0.2+	2000 10 01	699 1.0+	0.4+	2002 03 09	699 0.6+	0.5+
2000 08 31	704 1.2+	0.9+	2000 10 01	699 0.3-	0.8+	2002 03 09	699 0.3-	0.7+
2000 08 31	704 0.3+	0.4-	2000 10 01	699 1.5+	0.9+	2002 03 09	699 0.1-	0.3+
2000 09 02	704 0.2+	1.2+	2000 10 01	699 0.5-	0.8+	2002 03 09	699 0.6-	0.5+
2000 09 02	704 0.0	0.5+	2000 10 02	704 (2.1-	0.1-)	2002 03 11	644 0.6+	0.1+
2000 09 02	704 0.6+	0.5+	2000 10 02	704 0.2-	0.1-	2002 03 11	644 0.7+	0.5+
2000 09 05	704 0.4-	1.0+	2000 10 02	704 0.2+	1.1-	2002 03 11	644 0.6+	0.2+
2000 09 05	704 1.7-	1.7+	2000 10 02	704 0.2-	0.7-	2002 03 12	704 0.5+	0.2+
2000 09 05	704 0.9+	0.1+	2000 10 05	691 0.9-	0.6-	2002 03 12	704 0.5+	0.1+
2000 09 05	704 0.4+	0.9+	2000 10 05	691 0.9-	0.8-	2002 03 12	704 0.9+	1.5+
2000 09 05	704 1.2+	1.0+	2000 10 05	691 1.1-	0.7-	2002 03 12	704 0.0	0.7+
2000 09 24	704 0.0	0.5-	2002 01 11	704 0.8+	1.4-	2002 03 12	704 0.7+	0.5-
2000 09 24	704 0.2-	0.2+	2002 01 11	704 1.4+	1.4-	2002 03 14	333 2.5+	1.2+
2000 09 24	704 0.4-	0.3-	2002 01 11	704 2.8+	2.1-	2002 03 14	333 0.1-	1.3+
2000 09 24	699 1.1-	0.1+	2002 02 10	704 0.1-	0.2-	2002 03 14	333 0.1+	0.7+
2000 09 24	704 0.5-	0.4-	2002 02 10	704 0.2-	0.4+	2002 03 21	699 0.4-	0.7+
2000 09 24	704 0.2-	0.0	2002 02 10	704 0.3-	0.7+	2002 03 21	699 0.5-	0.3+
2000 09 24	699 0.1+	0.2+	2002 02 10	704 0.5+	0.3+	2002 03 21	699 0.2+	0.6+
2000 09 24	699 1.0-	0.1-	2002 02 12	704 0.1-	0.1+	2002 03 21	699 0.6-	1.1+
2000 09 24	699 1.0-	0.6-	2002 02 12	704 0.0	0.8+	2002 03 23	608 1.0-	0.8-
2000 09 25	704 0.8+	0.5+	2002 02 12	704 0.7-	0.0	2002 03 23	608 0.7-	0.5-
2000 09 25	704 0.0	0.1-	2002 02 12	704 0.6-	0.6+	2002 03 23	608 1.5-	0.1-
2000 09 25	704 1.4-	0.1+	2002 02 15	608 0.1+	0.9-			

2000 QZ₁₄₄ = 2002 CP₂₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	124.11295	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25857690	ω 310.15565	+0.76410084	−0.64240685	
<i>a</i>	2.4401109	Ω 89.89949	+0.60831596	+0.68716650	
<i>e</i>	0.1641129	<i>i</i> 3.37382	+0.21471283	+0.33928697	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2000 09 09	699	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	1.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 09 24	699	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	(2.0+	3.5+)
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2000 09 24	699	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	(0.4+	4.1+)
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	(0.3−	2.5+)
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	1.0−
2000 09 02	704	0.4−	0.3−	2000 09 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.7−
2000 09 02	704	0.7+	0.4−	2000 09 25	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.6−
2000 09 05	704	0.3−	1.0−	2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.8−	0.0	2000 10 01	699	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	1.0−	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2000 10 01	699	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	1.4+
2000 09 05	704	1.3−	0.6+	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.5+
2000 09 09	699	0.8+	1.0−	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.4−				

2000 QN₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	103.62873	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21322202	ω 64.81553	+0.81676141	−0.57389323	
<i>a</i>	2.7749044	Ω 330.10039	+0.47697705	+0.72967976	
<i>e</i>	0.2419973	<i>i</i> 6.86221	+0.32464394	+0.37177145	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	1.5−	0.6+	2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	0.0	1.0−
2000 08 26	704	0.8−	0.4+	2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2002 02 09	691	0.3−	0.0
2000 08 27	049	0.0	1.2+	2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2002 02 09	691	0.2−	0.2−
2000 08 27	049	0.3−	0.0	2000 09 23	704	1.3+	0.3−	2002 02 09	691	0.1−	0.0
2000 08 28	049	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.0
2000 08 31	049	1.3+	1.0−	2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	049	0.4+	0.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.4−
2000 08 31	049	0.3−	0.7+	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.5+
2000 09 04	691	0.7+	0.3−	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.5+
2000 09 04	691	0.8+	0.4−	2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 03 13	291	0.0	0.2+
2000 09 04	691	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	291	0.1+	0.6+

2000 QT₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	236.16538	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29628008	ω 71.50504	−0.25505890	+0.96691589	
<i>a</i>	2.2284407	Ω 183.72594	−0.91030339	−0.24162532	
<i>e</i>	0.1373723	<i>i</i> 3.80753	−0.32602560	−0.08179775	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	(3.5+	1.8−)	2000 08 29	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
1993 04 28	691	0.1+	0.7+	2000 09 03	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1+

1993 04 28	691	0.2+	0.6+	2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+
2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.0	1.2+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.7+	0.6+	2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−
2000 08 02	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	1.0−	0.2−
2000 08 02	704	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	1.1+	0.7−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.2−	0.4+				
2000 08 29	704	0.6−	0.5−	2001 12 11	704	1.0+	0.4−				

2000 QW₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	133.44871	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24340045	ω 52.92867	+0.99524768	−0.04783062	
<i>a</i>	2.5405152	Ω 309.65084	+0.00348547	+0.88798931	
<i>e</i>	0.3004260	<i>i</i> 6.32467	+0.09731347	+0.45736989	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4−	1.1+	2000 09 03	704	0.8+	0.2+	2000 09 22	704	0.5+	0.6−
2000 08 21	699	0.6−	0.8+	2000 09 03	704	0.0	0.6−	2000 09 22	704	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.9−	0.2+	2000 09 03	704	1.1+	1.6−	2002 01 14	291	0.1−	0.4−
2000 08 21	699	0.4−	0.0	2000 09 03	704	1.0+	0.3−	2002 01 14	291	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.4+	0.6−	2000 09 04	699	1.2−	0.8−	2002 01 14	291	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.8+	1.1+	2000 09 04	699	0.1+	0.8+	2002 02 08	291	0.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2000 09 04	699	1.3−	0.7−	2002 02 08	291	0.6+	0.8+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2000 09 04	699	1.1−	0.5+	2002 02 08	291	0.1+	1.0+
2000 08 29	704	0.6+	0.8+	2000 09 22	704	0.2−	0.3+				

2000 QQ₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	218.42515	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23726949	ω 284.73271	−0.44166094	+0.88616092	
<i>a</i>	2.5840928	Ω 318.13399	−0.72095629	−0.44355566	
<i>e</i>	0.1382111	<i>i</i> 12.12606	−0.53400154	−0.13407906	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.1+	2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2001 12 09	704	0.5−	1.0+
2000 07 29	807	0.1+	0.3+	2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2001 12 09	704	0.9−	0.9−
2000 08 29	704	0.8−	0.6−	2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 09	704	1.0+	1.1−
2000 08 29	704	0.8+	0.5−	2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2001 12 22	704	1.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.8+
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2001 12 09	704	0.7+	0.1−	2001 12 22	704	0.6+	0.2+

2000 QN₁₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	53.10558	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18974531	ω 229.20200	+0.46771394	−0.88131225	
<i>a</i>	2.9993146	Ω 193.40129	+0.87291611	+0.47253014	
<i>e</i>	0.2507827	<i>i</i> 16.88632	+0.13878452	−0.00199693	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 05 28	691	0.3−	0.7−	2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	1.1+	0.5+
1993 05 28	691	0.9−	1.0−	2000 09 03	704	1.1−	0.6+	2000 09 26	704	0.8+	0.7+
1993 05 28	691	1.0+	0.3−	2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.4−	0.4−
1995 10 24	691	0.1+	0.4−	2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2000 09 26	704	1.9−	0.4+
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2000 09 03	704	0.0	0.7−	2002 01 12	704	0.5+	0.4−
1995 10 24	691	0.1−	0.4−	2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	1.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	704	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	1.0+	0.4+	2000 09 20	608	0.1+	0.8−	2002 01 12	704	0.4+	0.

2002 MAR. 28

M.P.O. 27007

2000 09 03 704 0.8- 0.3+ 2000 09 23 704 0.0 0.6+
 2000 09 03 704 0.7+ 0.0 2000 09 23 704 0.5+ 0.7+

2000 QF₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.17738		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23518359	ω	258.96799		+0.11217525		-0.99351178
<i>a</i>	2.5993497	Ω	184.71377		+0.97728819		+0.11371586
<i>e</i>	0.0820552	<i>i</i>	13.17947		+0.17979018		+0.00174795
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5-	0.3-	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2001 11 15	704	0.3-	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 25	704	0.3+	0.5-	2001 11 15	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.5-	0.5-	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2001 11 15	704	0.4-	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 09 25	704	0.7-	0.4+	2001 12 07	704	0.3+	0.3-
2000 08 31	704	0.4+	0.1-	2000 09 25	704	0.1-	0.3-	2001 12 07	704	0.3-	0.4-
2000 09 03	704	0.3+	0.1-	2000 09 26	691	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.7-	1.2+
2000 09 03	704	0.5-	0.3-	2000 09 26	691	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.5-	0.4-
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 09 26	691	0.1-	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.5-
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2001 11 15	704	0.8+	0.0				
2000 09 03	704	0.2+	0.3-	2001 11 15	704	0.6+	0.3-				

2000 QP₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	102.17324		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27899412	ω	175.04853		+0.40922366		-0.90292439
<i>a</i>	2.3195621	Ω	250.74559		+0.83229106		+0.42840375
<i>e</i>	0.1813038	<i>i</i>	8.00015		+0.37393527		+0.03460870
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.1-	0.3+	2000 09 23	704	0.2-	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.1-
2000 08 03	704	0.6+	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	0.2-	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.0
2000 08 03	704	0.4-	0.5+	2000 09 26	704	0.3+	0.2-	2002 03 15	644	0.7+	0.1+
2000 08 03	704	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.1-	0.7+	2002 03 17	704	1.3-	0.7-
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2002 03 17	704	1.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	0.5-	2000 10 03	704	0.1+	0.9-	2002 03 17	704	1.3-	1.3-
2000 08 31	704	0.3+	0.4-	2000 10 03	704	0.3-	0.6+	2002 03 21	699	0.4+	0.6-
2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 10 03	704	0.8-	0.4+	2002 03 21	699	0.1+	0.2-
2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2000 10 03	704	1.1-	0.5-	2002 03 21	699	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.3+	0.3-	2002 02 21	608	0.5+	0.4+	2002 03 21	699	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2002 02 21	608	0.7+	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.1-	0.0	2002 02 21	608	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.2-
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2002 03 08	941	1.4+	1.3+	2002 03 23	704	0.1-	0.0
2000 09 23	704	0.3-	0.1+	2002 03 08	941	1.1-	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.2-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2002 03 08	941	1.5-	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.3-
2000 09 23	704	0.2+	0.2-	2002 03 09	644	0.1+	0.0				

2000 QS₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.16040		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22501412	ω	185.55460		+0.95723700		-0.28528418
<i>a</i>	2.6770894	Ω	191.37536		+0.27393114		+0.94721099
<i>e</i>	0.1374836	<i>i</i>	14.10465		+0.09305402		+0.14630198
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2000 09 20	704	0.0	0.1-	2000 09 25	704	0.5-	1.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.5-	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 09 20	704	0.4-	0.3-	2000 10 03	704	0.1-	0.8+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 09 20	704	0.4-	0.2-	2000 10 03	704	0.8-	1.3-
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 20	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+

2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 09 20	704	0.7-	0.3-	2000 10 03	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2000 09 21	699	0.3-	0.6-	2000 10 03	704	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 09 21	699	0.0	0.6-	2000 10 05	691	0.3+	0.1-
2000 09 03	704	0.1+	0.4-	2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2000 10 05	691	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.1-	0.1-	2000 09 21	699	0.4+	0.1-	2000 10 05	691	0.2+	0.2-
2000 09 18	704	0.8-	0.4+	2000 09 23	704	0.6-	0.2-	2001 12 13	644	0.5-	0.4-
2000 09 18	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2001 12 13	644	0.1-	0.1-
2000 09 18	704	0.2+	0.7-	2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2001 12 13	644	0.4-	0.4-
2000 09 18	704	(0.3-	3.2-)	2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2002 01 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.3-	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.8+	0.8+	2002 01 12	704	0.4+	0.0
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.1-	0.5-	2002 01 12	704	0.2-	0.5-
2000 09 20	704	0.4-	0.5-	2000 09 25	704	0.5-	0.0	2002 01 12	704	0.7+	0.8+

2000 QU₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	219.96133		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23315559	ω	64.58793		-0.27358350		+0.96094387
<i>a</i>	2.6144007	Ω	189.81299		-0.94677759		-0.27668828
<i>e</i>	0.0384521	<i>i</i>	14.16261		-0.16960034		-0.00551958
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(2.6+	2.3+)	2000 09 03	704	0.2-	0.1-	2000 09 25	704	0.4+	0.2+
1999 05 12	704	1.3+	1.3+	2000 09 04	704	0.6-	0.1+	2000 09 25	704	0.9+	1.1+
1999 05 12	704	0.0	0.5+	2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2000 10 04	691	0.3+	0.1+
1999 05 12	704	1.1-	0.3-	2000 09 04	704	1.3-	0.3-	2000 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 05 12	704	(2.9-	1.0-)	2000 09 04	704	0.7-	1.0+	2000 10 04	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 23	704	1.1+	0.3-	2001 11 15	704	0.7+	0.1-
2000 08 31	704	1.1-	0.7-	2000 09 23	704	0.0	0.4+	2001 11 15	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.5-	2000 09 23	704	0.1-	0.3-	2001 11 15	704	0.5-	0.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2000 09 23	704	0.8+	0.0	2001 11 15	704	0.6+	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.2-	2000 09 23	704	0.4-	0.0	2002 02 08	644	0.6-	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	1.1-	2000 09 25	704	0.8-	0.6+	2002 02 08	644	0.5-	0.4-
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2000 09 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	644	0.5-	0.3-
2000 09 03	704	0.1-	0.0	2000 09 25	704	0.6+	0.1+				

2000 QN₁₅₇ = 1995 GC₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.49975		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23863359	ω	43.98753		-0.49889816		+0.86568317
<i>a</i>	2.5742359	Ω	196.22513		-0.83027361		-0.49102630
<i>e</i>	0.1567468	<i>i</i>	8.46885		-0.24848815		-0.09739523
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	695	0.0	0.3-	1995 04 10	695	0.0	0.3-	2000 09 21	699	0.1+	0.9-
1995 04 06	695	0.3-	0.2-	1995 04 10	695	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.8+	0.0
1995 04 08	695	1.0-	1.0+	1995 04 10	695	0.0	0.1-	2001 11 17	704	0.0	0.3-
1995 04 08	695	(5.4-	2.8+)	2000 08 31	704	0.6-	0.1+	2001 11 17	704	0.4-	0.4+
1995 04 08	695	(3.5-	1.0+)	2000 08 31	704	1.5-	0.9-	2001 11 17	704	0.5-	0.2+
1995 04 08	695	0.2+	0.0	2000 08 31	704	0.1+	0.4-	2001 11 17	704	0.1+	0.0
1995 04 09	695	0.5-	0.3-	2000 08 31	704	0.0	0.6-	2001 12 08	699	0.4-	0.3+
1995 04 09	695	0.1-	0.1-	2000 08 31	704	0.2+	0.4-	2001 12 08	699	1.2+	1.0+
1995 04 09	695	1.1+	0.6-	2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2001 12 08	699	(2.4-	0.0)
1995 04 09	695	0.1+	0.1-	2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2001 12 08	699	0.7+	0.3+
1995 04 09	695	0.5+	0.2-	2000 09 03	704	0.4+	0.3-	2001 12 11	704	0.1+	1.3-
1995 04 10	695	0.1-	0.6+	2000 09 03	704	0.1-	1.2+	2001 12 11	704	1.0-	0.4-
1995 04 10	695	(1.2-	2.5+)	2000 09 21	699	0.2-	0.8+	2001 12 11	704	0.3-	0.3+
1995 04 10	695	0.0	1.1+	2000 09 21	699	0.3-	0.4+	2001 12 11	704	0.	

2000 QG₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21797470	ω	33.33377	+0.90051528	+0.39826555		
<i>a</i>	2.7344206	Ω	302.24311	−0.43024358	+0.75800894		
<i>e</i>	0.1807362	<i>i</i>	11.90781	−0.06294988	+0.51653363		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 03 03	691	0.0	0.2+	2000 09 03	704	0.4+	0.1+
1998 03 03	691	0.3+	0.2+	2000 09 03	704	0.7+	0.2−
1998 03 03	691	0.1+	0.1+	2000 09 03	704	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 09 21	699	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 09 21	699	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 09 21	699	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2000 09 21	699	0.1+	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.6−	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 09 23	704	0.1+	0.3−

2000 QE₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22624970	ω	353.63483	+0.27114383	+0.95210189		
<i>a</i>	2.6673338	Ω	292.02598	−0.87625112	+0.18338405		
<i>e</i>	0.0967589	<i>i</i>	8.77131	−0.39832775	+0.24468814		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 01 06	691	0.5+	0.9−	2000 09 03	704	0.4−	0.7+
1998 01 06	691	(3.7−	3.4−)	2000 09 23	704	0.1+	0.3+
1998 01 06	691	1.0−	0.3−	2000 09 23	704	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.8−	2000 09 23	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 23	704	1.0+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2000 09 23	704	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	1.0−	0.1−	2000 09 26	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 09 26	704	1.0+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2000 10 03	704	1.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.1+

2000 QE₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22590919	ω	81.79092	+0.98091027	−0.14414862		
<i>a</i>	2.6700135	Ω	286.42331	+0.07512403	+0.89999626		
<i>e</i>	0.1447199	<i>i</i>	7.82078	+0.17936396	+0.41137319		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2000 08 31	704	1.1+	0.0	2000 09 25	704	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	1.0+	2000 09 25	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	1.0−	0.4−	2002 01 06	691	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.6−	2002 01 06	691	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2002 01 06	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	0.8−	2002 01 12	704	(2.3−	2.2−)
				2002 01 13	704	0.3+	0.9−

2000 QO₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29647392	ω	51.92587	+0.43230712	+0.89993087		
<i>a</i>	2.2274692	Ω	243.77851	−0.84590276	+0.38288812		
<i>e</i>	0.1211999	<i>i</i>	3.63506	−0.31234448	+0.20861713		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 08 31	704	1.0−	0.3+	2000 09 22	699	1.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2000 09 22	699	1.7+	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 09 22	699	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 22	699	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	691	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	1.1+	1.1−	2000 09 24	691	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2000 09 24	691	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 09 27	704	0.9+	0.8−
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2000 09 27	704	0.8−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 09 27	704	1.0−	0.0

2000 QX₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22623764	ω	298.32026	−0.39699930	+0.90605116		
<i>a</i>	2.6674286	Ω	307.53669	−0.76406168	−0.41469404		
<i>e</i>	0.0707647	<i>i</i>	10.64671	−0.50852857	−0.08426241		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 08 31	704	1.1−	0.3+	2000 09 23	704	0.9+	0.1−
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2000 09 23	704	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	1.1−	2000 09 23	704	1.0−	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.7−	2000 09 23	704	0.1−	0.9−
2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2000 09 26	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.8+	2000 09 26	704	1.0+	0.5−
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 09 26	704	0.8−	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2001 12 09	704	0.3+	1.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2001 12 09	704	0.2−	0.1+

2000 QJ₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	144.54758	ω	45.72254	+0.99543244	−0.06555353		
<i>a</i>	2.4226395	Ω	317.89173	+0.02574154	+0.88436095		
<i>e</i>	0.1302466	<i>i</i>	5.94113	+0.09193278	+0.46217793		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 23	704	1.7+	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 23	704	0.9+	0.7+
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2000 09 23	704	1.4−	0.1−
2000 09 03	704	1.0+	0.1−	2000 09 23	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	1.0−	0.9+	2000 09 25	691	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 09 25	691	0.7−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 09 25	691	0.5−	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27009

2000 QS₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	190.23791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479916	ω	334.97399	+0.18140921	+0.97919612
<i>a</i>	2.6021861	Ω	305.35261	-0.88246382	+0.12129164
<i>e</i>	0.1796287	<i>i</i>	6.40006	-0.43399114	+0.16267546
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.6-	0.3-	2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	0.6+	0.6+
1996 11 04	691	0.0	0.2+	2000 09 06	704	1.1+	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.5+
1996 11 04	691	0.5+	0.4+	2000 09 07	704	(2.3-	0.1+)	2000 09 25	704	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5-	2000 09 07	704	0.5-	0.3+	2000 09 25	704	1.0-	1.0-
2000 08 31	704	0.3-	0.3-	2000 09 07	704	(2.3-	0.7-)	2000 09 25	704	0.3-	0.7-
2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2000 09 07	704	1.9-	0.2-	2000 09 25	704	0.2+	1.0-
2000 08 31	704	0.8+	0.5-	2000 09 07	704	1.1-	0.6+	2000 09 25	704	1.4-	0.5-
2000 08 31	704	0.0	0.3-	2000 09 22	699	0.4-	1.9+	2000 09 26	704	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 09 22	699	0.7+	0.6+	2000 09 26	704	0.7+	1.0+
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 09 22	699	1.1-	0.2+	2000 09 26	704	1.1+	0.6-
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2000 09 22	699	0.6+	0.3+	2000 09 26	704	0.2-	0.6+
2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2000 09 23	704	0.4-	0.7-	2000 09 26	704	1.1+	0.6-
2000 09 05	704	(2.2+	1.3-)	2000 09 23	704	0.2-	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.3-	2000 09 23	704	0.8-	0.5-	2002 01 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	1.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.7+	0.3-	2002 01 14	704	0.3-	0.6-
2000 09 05	704	0.3-	0.8+	2000 09 25	704	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.1-
2000 09 06	704	0.1+	0.9-	2000 09 25	704	1.2-	0.5-				

2000 QH₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	154.96379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347985	ω	15.56275	+0.83496559	+0.54189612
<i>a</i>	2.6119796	Ω	311.22107	-0.51751267	+0.71401507
<i>e</i>	0.1970483	<i>i</i>	7.31868	-0.18711789	+0.44331826
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.4-	0.4+	2000 09 05	699	1.4-	0.2+	2000 09 26	704	0.6+	0.4+
1996 12 08	691	0.2-	0.2+	2000 09 05	699	0.9-	0.3+	2000 09 26	704	0.7-	0.7-
1996 12 08	691	0.1+	0.4+	2000 09 05	699	0.9-	0.5-	2000 09 26	704	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.3-	0.6+	2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2000 09 26	704	0.6+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	704	0.5-	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 23	704	0.1-	1.0-	2000 09 26	704	1.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.9+	0.6-	2000 09 23	704	0.6+	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	1.1+	0.6+	2000 09 23	704	0.3-	0.0	2000 10 03	704	0.5-	0.1+
2000 09 03	704	0.3-	0.2-	2000 09 25	699	0.1-	0.4-	2000 10 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	0.4-	2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	1.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2000 09 25	699	0.1+	1.1-	2002 01 14	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.3-	0.4+	2000 09 25	699	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.2-
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.7-	2002 01 14	704	0.8-	0.4-
2000 09 05	699	1.0-	0.6-	2000 09 26	704	1.1+	0.5-				

2000 QB₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	173.42722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27292788	ω	39.93435	+0.90150709	+0.43077149
<i>a</i>	2.3538066	Ω	294.50305	-0.40778535	+0.81346526
<i>e</i>	0.1891293	<i>i</i>	2.61299	-0.14490023	+0.39078153
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.3+	1.1-	2000 09 22	699	0.4-	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.2+
1993 12 13	691	0.1+	0.1+	2000 09 22	699	0.3-	0.9+	2000 09 25	704	0.1+	0.8+
1993 12 13	691	0.0	0.1-	2000 09 22	699	0.6+	0.8+	2000 09 25	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.1-	2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 09 25	704	1.5-	0.6-
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 23	699	0.2-	0.7+	2000 09 25	704	0.9+	0.4+

2000 08 31	704	0.2-	0.0	2000 09 23	699	0.2+	0.5-	2000 10 03	704	0.2-	0.6-
2000 08 31	704	0.3-	0.4+	2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 23	699	0.5-	0.3+	2000 10 03	704	0.4-	0.4-
2000 09 03	704	1.4+	0.4-	2000 09 24	704	0.0	0.3-	2000 10 03	704	0.7-	0.2-
2000 09 03	704	0.7-	0.1-	2000 09 24	704	0.1-	0.5-	2002 01 21	691	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.6-	0.3-	2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2002 01 21	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	1.0+	1.0-	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	691	0.1-	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.3-	2000 09 24	704	0.2+	0.8+				

2000 QJ₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	137.04681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30372512	ω	183.23669	+0.65860660	-0.75157382
<i>a</i>	2.1918740	Ω	225.57376	+0.69155426	+0.62395993
<i>e</i>	0.1546877	<i>i</i>	2.97538	+0.29663117	+0.21403459
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.3+	0.6+	2000 09 02	699	1.1-	0.4+	2000 09 06	704	0.3-	0.9+
1997 11 06	704	0.0	0.4+	2000 09 02	699	1.8-	0.4-	2000 09 06	704	0.9+	0.6-
1997 11 06	704	0.9-	0.5+	2000 09 02	699	1.1-	0.1-	2000 09 24	704	0.1+	0.1-
1997 11 06	704	0.3+	0.2+	2000 09 02	699	1.3-	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.4-
1998 01 26	691	0.3+	0.9-	2000 09 03	704	0.1+	1.0-	2000 09 24	704	0.3-	0.0
1998 01 26	691	(4.1-	1.0+)	2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.3-
1998 01 26	691	0.0	1.2-	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.6-
2000 08 28	807	0.1+	0.1+	2000 09 03	704	0.9-	0.8+	2000 09 25	704	0.8+	0.9+
2000 08 28	807	0.2+	0.1-	2000 09 05	704	0.1-	0.0	2000 09 25	704	0.8-	0.2-
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 05	704	0.2+	0.6-	2000 09 25	704	0.3-	1.0-
2000 08 31	704	1.0+	0.3+	2000 09 05	704	0.1-	0.3-	2000 09 25	704	1.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.1-	0.2-				
2000 08 31	704	0.6+	0.3-	2000 09 06	704	1.0+	1.1-				

2000 QY₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	88.29305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26935425	ω	251.19550	+0.08446531	-0.99596517
<i>a</i>	2.3745801	Ω	194.06255	+0.95473786	+0.08960206
<i>e</i>	0.1892195	<i>i</i>	7.16706	+0.28520385	-0.00498582
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.3+	0.1-	2000 09 04	049	0.1+	1.5+	2000 10 02	704	1.0+	0.1-
1995 05 08	691	0.1-	0.4-	2000 09 04	049	1.0+	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	1.4+
1995 05 08	691	0.2+	0.3+	2000 09 05	699	1.9-	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
1998 01 26	566	0.2+	0.9+	2000 09 05	699	(2.5-	0.0)	2002 03 13	704	0.2-	0.4-
1998 01 26	566	0.0	1.1+	2000 09 05	699	2.0-	0.7+	2002 03 13	704	0.1-	0.0
1998 01 26	566	0.0	0.9+	2000 09 05	699	(3.5-	0.6-)	2002 03 13	644	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.7-	0.2+	2000 09 05	049	1.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 05	049	0.8+	1.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.3-	0.1+	2000 09 05	049	0.4+	1.1+	2002 03 15	704	1.3+	1.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3-	2000 09 23	704	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	1.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 09 23	704	0.5-	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	0.2+	2000 09 23	704	0.9-	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.3-	0.7+	2000 09 23	704	1.3-	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.9-	0.1+	2000 09 23	704	0.1-	0.6+	2002 03 18	704	0.1+	2.1+
2000 09 03	704	0.9+	0.6+	2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2002 03 18	704	0.5-	1.6+
2000 09 04	049	0.9+	0.8+	2000 10 02	704	0.9-	0.3+	2002 03 18	704	0.0	0.1-

2000 QK₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	232.44603		(2000.0)	P	Q
n	0.27801917	ω	333.20325	-0.01857759	+0.99738835
a	2.3249818	Ω	295.66235	-0.90287849	-0.04672220
e	0.1544495	i	4.44102	-0.42949425	+0.05507734
P	3.55	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.3-	2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2000 09 05	699	1.0-	0.3+
1994 12 03	691	0.1-	0.1-	2000 09 03	704	0.2-	0.7+	2000 09 05	699	1.6-	0.7+
1994 12 03	691	0.0	0.1-	2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 09 23	704	0.4-	0.1-
1997 12 21	691	0.0	0.0	2000 09 04	691	0.4+	0.0	2000 09 23	704	0.8-	0.3-
1997 12 21	691	0.1+	0.5+	2000 09 04	691	0.5+	0.0	2000 09 23	704	0.7-	0.9+
1997 12 21	691	0.2-	0.1-	2000 09 04	691	0.5+	0.0	2000 09 23	704	0.6-	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.5-	2000 09 05	704	0.9+	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.5-
2000 08 31	704	0.4+	0.9-	2000 09 05	704	0.2+	0.3-	2000 09 26	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.4-	2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2000 09 26	704	0.9+	0.4-
2000 08 31	704	0.1+	1.5-	2000 09 05	699	0.2-	0.6-	2000 09 26	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.7+	1.0+	2000 09 05	699	0.6-	0.5-				

2000 QR₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	164.81435		(2000.0)	P	Q
n	0.23339024	ω	56.53357	+0.70687451	+0.70541896
a	2.6126481	Ω	258.54126	-0.66532876	+0.63808996
e	0.2016880	i	3.04619	-0.24013760	+0.30858595
P	4.22	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.0	0.0	2000 09 05	699	1.0-	0.2+	2000 09 25	704	1.4+	1.7+
1996 10 08	566	0.0	0.1-	2000 09 05	699	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.1-	0.3+
1996 10 08	566	0.0	0.1+	2000 09 19	608	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.5+	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 19	608	0.0	0.7+	2000 09 26	704	1.7+	1.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.3-	2000 09 19	608	0.4-	0.1+	2000 09 26	704	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	0.2-	0.7-	2000 09 21	695	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2000 09 21	695	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.5-	0.0	2000 09 29	691	0.2-	0.8-
2000 09 03	704	1.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2000 09 29	691	0.1-	0.6-
2000 09 03	704	0.6+	0.6-	2000 09 23	704	0.0	0.1-	2000 09 29	691	0.2-	0.6-
2000 09 03	704	0.5-	0.3-	2000 09 23	704	0.3-	0.6-	2000 10 03	704	0.4-	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.3-	2000 09 23	704	0.7+	0.2-	2000 10 03	704	0.2-	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.3-	2000 10 03	704	0.2+	0.0
2000 09 04	691	0.2-	0.5-	2000 09 25	704	0.6-	0.3-	2002 01 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 04	691	0.1-	0.5-	2000 09 25	704	(0.4-	2.9-)	2002 01 15	704	0.2+	0.2-
2000 09 04	691	0.0	0.4-	2000 09 25	704	0.2-	0.2+	2002 01 15	704	0.6-	0.3-
2000 09 05	699	0.5-	0.6+	2000 09 25	704	0.6-	0.5-				
2000 09 05	699	0.2-	0.4-	2000 09 25	704	0.6+	1.1+				

2000 QN₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	48.85898		(2000.0)	P	Q
n	0.18696673	ω	106.40909	+0.53111672	-0.83083469
a	3.0289573	Ω	310.31256	+0.67015837	+0.53195589
e	0.1330505	i	12.59068	+0.51846195	+0.16351344
P	5.27	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9-	1.3-	2000 09 03	704	1.0+	0.7+	2001 12 14	704	0.6-	0.9+
2000 08 31	704	0.2+	0.2-	2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.8-
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2000 09 21	699	(2.4+	0.3-)	2001 12 14	704	0.5-	0.8+
2000 08 31	704	0.4-	0.2-	2000 09 21	699	0.3-	0.2-	2001 12 22	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 21	699	0.2-	0.4-	2001 12 22	704	0.3+	0.1-
2000 09 03	704	0.4-	0.5-	2000 09 21	699	0.1+	0.9+	2001 12 22	704	0.1+	0.5-
2000 09 03	704	1.9+	0.9-	2000 10 03	704	0.4-	0.6-	2001 12 22	704	0.6-	0.5-

2000 09 03	704	1.5-	0.9+	2000 10 03	704	0.4+	0.8-	2002 01 07	704	1.8+	1.0-
2000 09 03	704	0.4-	0.0	2000 10 03	704	1.0+	0.2+	2002 01 07	704	1.4+	0.7-
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2000 10 05	691	0.2+	0.5-	2002 01 07	704	1.5+	1.0-
2000 09 03	704	0.5-	0.1+	2000 10 05	691	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.4-	0.1-
2000 09 03	704	0.2-	1.0+	2000 10 05	691	0.0	0.5-	2002 02 08	704	1.2-	0.7+
2000 09 03	704	0.2-	1.3+	2001 12 14	704	0.9-	1.7+	2002 02 08	704	0.8-	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.1-	0.9+	2002 02 08	704	0.6-	0.4-

2000 QP₁₇₄ = 2002 CG₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	194.94417		(2000.0)	P	Q
n	0.30399160	ω	126.92976	+0.82520767	+0.56396587
a	2.1905928	Ω	198.80289	-0.54412933	+0.77892214
e	0.0770453	i	5.55884	-0.15151101	+0.27426774
P	3.24	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.3+	0.2+	2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2000 10 03	691	0.5-	0.1-
2000 08 21	699	1.1+	1.0+	2000 09 03	704	0.1+	0.4-	2000 10 03	691	0.7-	0.9+
2000 08 21	699	0.8-	0.4-	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+
2000 08 21	699	1.8-	0.2+	2000 09 23	704	0.5+	0.5-	2002 02 06	644	0.4-	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	0.6-	2000 09 23	704	0.8+	0.8-	2002 02 06	644	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.2-	0.6-	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 09 29	691	0.4-	0.2-	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2000 09 29	691	0.4-	0.3-	2002 02 07	644	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2000 09 29	691	0.2-	0.2-				
2000 09 03	704	0.1-	0.3-	2000 10 03	691	0.0	0.3+				

2000 QR₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	73.79697		(2000.0)	P	Q
n	0.18514556	ω	182.27909	+0.87753492	-0.47579496
a	3.0487877	Ω	206.39356	+0.44203781	+0.85084798
e	0.0929029	i	7.70442	+0.18583607	+0.22288308
P	5.32	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4-	0.8+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.6-	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.5-	2000 09 23	704	0.2-	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 25	691	0.5-	0.5-	2001 12 11	704	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 25	691	0.4-	0.5-	2002 01 09	704	0.9+	0.7-
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 09 25	691	0.2-	0.4-	2002 01 09	704	0.4-	0.4+
2000 09 03	704	1.0+	0.3+	2001 11 17	704	0.4-	0.0	2002 01 09	704	0.6-	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.3-	0.4+	2002 01 09	704	0.3-	0.1+
2000 09 23	704	(2.3-	0.1+)	2001 11 17	704	0.3-	0.4-	2002 01 09	704	1.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.2-	0.7-	2001 12 11	704	0.1+	0.6-				

2000 QV₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	185.77661		(2000.0)	P	Q
n	0.28230795	ω	136.57670	+0.80843610	+0.58843659
a	2.3013745	Ω	187.41184	-0.56407728	+0.76819229
e	0.1192181	i	5.85953	-0.16807109	+0.25223595
P	3.49	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1-	0.5-	2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2000 09 25	704	0.1+	1.1-
1999 03 19	691	0.1+	0.2-	2000 09 03	704	0.1+	0.4-	2000 09 25	704	0.9+	1.3+
1999 03 19	691	0.3-	0.2-	2000 09 19	695	0.2+	0.1-	2000 09 25	704	0.1-	0.5-
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2000 09 19	695	0.0	0.1-	2000 09 25	704	0.3-	0.9+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 23	699	0.4+	0.3-	2000 10 02	704	0.7-	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2000 09 23	699	0.5+	0.5-	2000 10 02	704	0.4-	0.7-
2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.5-	0.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.0	2000 09 23	699	1.0-	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-
2000 09 01	691	0.9-	0.2-	2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	0.3+	0.2-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27011

2000 09 01	691	0.6−	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
2000 09 01	691	0.8−	0.3−	2000 09 24	704	1.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	644	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.6−				
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.7+				

2000 QW₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.29476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24132288	ω	202.70804	−0.97331380	−0.19168971
<i>a</i>	2.5550754	Ω	325.47382	+0.22940475	−0.79886644
<i>e</i>	0.0836530	<i>i</i>	12.86076	+0.00580637	−0.57014688
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 09 22	699	1.4−	0.6+	2000 10 03	704	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 12 07	644	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 12 07	644	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2001 12 07	644	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2000 09 23	704	0.4−	0.0	2001 12 23	704	0.7−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 09 24	691	0.5+	0.5−	2001 12 23	704	0.5−	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 09 24	691	0.6+	0.4−	2001 12 23	704	0.3−	0.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	691	0.6+	0.4−	2001 12 23	704	0.3−	0.8−
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 09 25	704	1.2+	0.2−	2001 12 23	704	0.1−	1.0−
2000 09 19	608	0.6+	0.3−	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 07	704	0.3+	0.8+
2000 09 19	608	0.1−	0.5−	2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 01 07	704	0.2−	0.9+
2000 09 19	608	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	(1.3−	2.7+)	2002 01 07	704	0.4+	0.8+
2000 09 22	699	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 07	704	0.7+	1.1+
2000 09 22	699	0.9−	0.1+	2000 10 03	704	0.8−	0.3−				
2000 09 22	699	0.5−	0.6−	2000 10 03	704	0.7−	0.3−				

2000 QY₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.20776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17908233	ω	239.98370	+0.41970038	−0.90756819
<i>a</i>	3.1172207	Ω	185.25211	+0.87425439	+0.40808961
<i>e</i>	0.1638925	<i>i</i>	8.22691	+0.24398945	+0.09890829
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.0	0.3−	2000 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.5−	1.5+
1995 10 27	691	0.1+	0.3−	2000 09 03	704	0.2−	0.8−	2001 12 11	704	0.5−	0.4−
1995 10 27	691	0.1+	0.3−	2000 09 03	704	1.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.9+	0.5−	2000 09 03	704	1.4+	0.7−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.6+				
2000 08 31	704	1.4−	0.5+	2000 09 24	704	0.7−	0.1+				

2000 QM₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.24809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24482586	ω	223.49851	+0.60797982	−0.79353748
<i>a</i>	2.5306448	Ω	189.16129	+0.76542775	+0.59441796
<i>e</i>	0.0706018	<i>i</i>	9.27727	+0.21090497	+0.13025190
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1+	0.7+	2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2000 10 01	704	0.2+	0.8+
1999 05 17	691	0.1+	0.4+	2000 09 03	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	704	0.8−	0.0
1999 05 17	691	0.0	0.5+	2000 09 04	691	0.9+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	1.1+	0.7−	2000 09 04	691	0.9+	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	1.5−	0.8−	2000 09 04	691	1.0+	0.5−	2000 10 02	704	0.8+	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 09 20	608	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	0.9−	1.5−	2000 09 20	608	0.5−	0.8−	2002 01 04	608	0.3+	0.7−

2000 08 31	049	0.4+	0.3+	2000 09 20	608	0.0	0.5−	2002 01 04	608	0.1+	0.8−
2000 08 31	049	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 04	608	0.0	0.4−
2000 08 31	049	1.3+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.8+
2000 09 02	699	1.2−	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	644	0.1−	0.7+
2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	644	0.1−	0.7+
2000 09 02	699	1.2−	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 17	644	0.4+	0.5+
2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 02 17	644	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	1.1+	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 17	644	0.3−	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+				

2000 QV₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.46983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27694466	ω	52.20541	+0.94455188	+0.32703303
<i>a</i>	2.3309917	Ω	288.68871	−0.31021220	+0.85925996
<i>e</i>	0.1983957	<i>i</i>	1.78551	−0.10765751	+0.39334682
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.2−	0.3−	2000 09 03	704	1.2+	0.8−	2000 09 26	704	0.1+	0.5+
1993 10 15	691	0.0	0.4−	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.2+
1993 10 15	691	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.5+
1993 10 15	691	0.1−	0.5−	2000 09 03	704	1.4+	1.5−	2000 09 26	704	0.7+	0.7+
1993 10 15	691	0.1+	0.2−	2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 09 26	704	0.4+	0.9+
1993 10 15	691	0.3+	0.1+	2000 09 21	699	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	1.0+
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 09 21	699	0.9−	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	1.0−	2000 09 21	699	0.8−	0.2+	2000 10 01	699	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 22	608	0.7−	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	699	1.2−	0.4+	2000 09 22	608	0.4−	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	1.0−	0.4+	2000 09 22	608	0.3−	1.0−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.7−
2000 09 02	699	0.5−	0.4+	2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	1.6+	0.8+	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	691	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	691	0.1−	0.1+

2000 QL₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	237.95983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25878364	ω	266.91425	−0.18261593	+0.98261873
<i>a</i>	2.4388111	Ω	352.31760	−0.77355418	−0.16452990
<i>e</i>	0.0973235	<i>i</i>	14.44392	−0.60684870	−0.08596712
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2−	0.2−	2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2000 10 01	699	0.6−	0.3+
1995 03 01	691	0.0	0.0	2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.4−	0.7+
1995 03 01	691	0.1−	0.1−	2000 09 03	704	1.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.8−	2000 09 05	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	1.8+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	1.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	1.2+	0.4−
2000 09 03	704	(2.6−	1.6+)	2000 09 27	691	0.3−	0.3−	2001 12 23	704	0.8+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2000 09 27	691	0.1+	0.3−	2001 12 23	704	0.7−	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 09 27	691	0.3+	1.2−	2001 12 23	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2000 10 01	699	0.4−	1.9+				
2000 09 03	704	0.7−	0.6−	2000 10 01	699	(2.6+	0.1+)				

2000 QJ₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	44.35114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24251933	ω 108.35439	−0.23864402	−0.97061077
<i>a</i>	2.5466650	Ω 355.12357	+0.69440738	−0.14821193
<i>e</i>	0.0998380	<i>i</i> 21.41982	+0.67885744	−0.18959945
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 01 25	704	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 01 25	704	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 02 19	704	0.5−	1.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	(1.1+	2.0+)	2002 02 19	704	0.4−	1.4+
2000 09 02	699	0.8−	0.8+	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.0	2.4+
2000 09 02	699	1.6−	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	1.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.1−
2000 09 02	699	0.5−	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	704	0.3+	0.7−
2000 09 02	699	0.4−	1.3+	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	1.5+	0.8−	2000 10 04	704	0.6−	0.8−	2002 02 21	704	0.8+	1.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.9−
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2001 12 09	704	0.9−	1.3−	2002 03 04	699	1.0+	0.8+
2000 09 21	699	0.2−	0.8+	2001 12 09	704	0.6−	0.2−	2002 03 04	699	0.1−	1.1+
2000 09 21	699	0.7−	0.0	2001 12 09	704	1.3−	0.2+	2002 03 04	699	0.6+	0.4+
2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2001 12 09	704	1.0−	0.0	2002 03 04	699	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	0.5+	0.9+	2001 12 22	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	1.0+	0.4−	2002 03 05	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	1.2+	0.9−	2002 03 05	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2002 01 25	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	704	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 25	704	0.2−	0.5−				
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2002 01 25	704	0.2+	0.1+				

2000 QC₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	220.44654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27508854	ω 314.43852	+0.96825194	+0.23620775
<i>a</i>	2.3414652	Ω 32.15965	−0.16240621	+0.84322621
<i>e</i>	0.1728045	<i>i</i> 8.84205	−0.19003265	+0.48288245
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	1.0+	0.7−
1996 10 11	566	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2001 01 05	704	0.7−	0.8−
1996 10 11	566	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2000 11 21	704	1.7−	0.4−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.7−	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.9−	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.5−	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.9−	0.1+	2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2001 01 06	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	2.0+	1.0+	2002 03 17	113	1.4−	1.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2000 12 06	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	113	1.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2000 12 06	704	0.6−	0.0	2002 03 17	113	0.3−	1.9−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2002 03 17	113	(0.8−	3.2−)
2000 11 19	704	0.9−	0.5+	2000 12 06	704	0.7−	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.7+
2000 11 19	704	1.1+	0.1+	2000 12 06	704	0.5−	0.8+	2002 03 19	699	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	1.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2000 12 19	704	0.4+	1.1−	2002 03 19	699	0.4+	1.5+
2000 11 21	704	1.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.8−				
2000 11 21	704	0.9−	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	0.9−				

2000 QG₁₈₄ = 2002 CO₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	145.33910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28286961	ω 17.43639	+0.98484466	−0.17314372
<i>a</i>	2.2983272	Ω 352.51246	+0.14844112	+0.87161951
<i>e</i>	0.1745694	<i>i</i> 4.45059	+0.08970080	+0.45858552
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2000 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.9−
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2000 09 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.3+
2000 08 26	704	1.2−	0.4−	2000 09 21	704	2.0+	1.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 13	691	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	691	0.0	0.9+
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	691	0.2+	0.6+
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2000 09 04	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	0.6−
2000 09 04	704	1.0−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 04	704	1.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	1.1−

2000 QS₁₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	127.41025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27561395	ω 296.53508	+0.77899086	−0.62457976
<i>a</i>	2.3384886	Ω 102.16785	+0.59358954	+0.70606256
<i>e</i>	0.2333243	<i>i</i> 3.25110	+0.20205122	+0.33373010
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	704	(3.2+	0.5−)	2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.2−
1998 01 23	704	0.8−	0.6+	2000 09 19	608	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1998 01 23	704	0.5+	0.1+	2000 09 19	608	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
1998 01 23	704	2.6−	1.0+	2000 09 19	608	0.3−	0.1−	2002 03 09	691	0.2−	0.1+
2000 08 21	699	0.6−	0.1+	2000 09 20	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.0
2000 08 21	699	1.2−	0.5+	2000 09 20	704	0.1−	0.0	2002 03 09	691	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.3+	2000 09 20	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.0−
2000 08 21	699	0.9−	0.7+	2000 09 20	704	1.0+	0.5+	2002 03 09	691	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2000 09 21	699	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	1.0+
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2000 09 21	699	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	1.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2000 09 21	699	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	1.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2000 09 21	699	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	1.3−	0.1−
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2000 09 04	704	0.8+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
2000 09 04	704	0.8−	0.8−	2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 03 18	333	1.2+	1.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 18	333	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2002 03 18	333	1.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+				

2000 QN₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	179.67614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25691215	ω 203.94996	+0.59859993	+0.78660127
<i>a</i>	2.4506406	Ω 103.16457	−0.70754599	+0.60783580
<i>e</i>	0.1253487	<i>i</i> 8.94787	−0.37557529	+0.10860055
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.8−	0.7+	2000 08 26	704	0.1+	0.8−	2000 09 30	699	0.4−	0.3+
1994 01 08	691	0.6+	0.9−	2000 09 04	704	0.1+	0.9−	2000 09 30	699	0.8−	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27013

1994 01 08	691	0.6+	1.2-	2000 09 04	704	0.3+	1.1-	2000 09 30	699	0.9-	0.4+
2000 08 01	704	0.1-	1.4+	2000 09 04	704	0.6-	0.1-	2000 09 30	699	1.2+	1.6+
2000 08 01	704	0.0	0.1-	2000 09 04	704	0.1+	0.5-	2001 12 17	704	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.1-	0.1-	2000 09 04	704	0.2-	0.8-	2001 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.1+	2000 09 20	704	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 09 20	704	0.8+	0.8+	2001 12 17	704	0.1-	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2000 09 20	704	0.5+	0.1-	2001 12 17	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.6-	2000 09 20	704	0.1+	0.4+				
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2000 09 20	704	1.1-	0.5-				

2000 QB₁₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.71620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26777055	ω	276.81791	+0.98453999	+0.16448474
<i>a</i>	2.3839337	Ω	73.72782	-0.12542820	+0.90199773
<i>e</i>	0.2101999	<i>i</i>	3.59637	-0.12226521	+0.39918024
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2000 09 20	704	0.3+	0.1-	2000 09 24	699	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.4-	0.7+	2000 09 20	704	0.2-	0.5-	2000 10 02	704	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.6-	0.2-	2000 09 20	704	0.8-	0.4-	2000 10 02	704	0.0	0.6-
2000 08 01	704	0.6-	0.3-	2000 09 20	704	0.1-	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.2-	0.0	2000 10 02	704	1.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.3-	2000 09 24	704	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.6-
2000 08 26	704	0.1-	0.3-	2000 09 24	699	0.2-	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	(2.7+	0.3-)	2002 01 21	704	1.4+	0.6+
2000 09 04	704	0.2-	0.7+	2000 09 24	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.3-	0.3-
2000 09 04	704	0.3-	0.3-	2000 09 24	699	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.4+
2000 09 04	704	0.1-	0.2+	2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	1.3-	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.3+	2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 04	704	0.7+	1.0+	2000 09 24	704	0.5-	0.1+				

2000 QA₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.55113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27180507	ω	321.17767	+0.96621241	+0.25304523
<i>a</i>	2.3602845	Ω	24.29962	-0.19664265	+0.84662356
<i>e</i>	0.1635506	<i>i</i>	6.83966	-0.16662908	+0.46818443
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.0	2000 09 04	704	0.0	0.7-	2000 09 24	704	0.4-	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2000 09 04	704	0.9-	0.8-	2000 10 02	704	0.5+	1.2-
2000 08 01	704	0.3-	1.1+	2000 09 04	704	0.4-	0.4-	2000 10 02	704	0.7-	0.5-
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2000 09 20	704	0.1+	1.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.1-	0.6-	2000 09 20	704	0.5-	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.4-	2000 09 20	704	0.7+	0.7+	2002 01 08	704	0.3-	0.3+
2000 08 26	704	0.3-	0.1-	2000 09 20	704	0.1+	0.4-	2002 01 08	704	0.9+	0.6+
2000 08 26	704	0.2-	0.1-	2000 09 20	704	0.6+	0.2-	2002 02 08	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.4-	0.3+	2000 09 24	704	0.7+	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	0.6-
2000 08 26	704	0.4-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.7-	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.2-	0.2+
2000 09 04	704	0.6+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	1.3-

2000 QK₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.47685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26510268	ω	294.70400	+0.97936654	-0.15764685
<i>a</i>	2.3999009	Ω	74.56837	+0.19715151	+0.88280518
<i>e</i>	0.1129092	<i>i</i>	7.53751	-0.04441247	+0.44249574
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.9+	0.0	2000 09 20	704	0.5+	1.2-	2002 01 09	608	0.6+	0.2-
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2000 09 30	699	0.3-	0.5+	2002 02 03	644	0.2-	0.0
2000 08 26	704	0.2-	0.1-	2000 09 30	699	0.0	0.4-	2002 02 03	644	0.1+	0.3-
2000 08 26	704	0.3+	0.8-	2000 09 30	699	0.3-	0.7+	2002 02 03	644	0.3-	0.1-
2000 08 26	704	0.8+	0.1-	2000 09 30	699	1.1-	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	0.1-
2000 09 04	704	0.5-	0.5-	2002 01 08	704	1.1-	0.0	2002 02 03	644	0.5-	0.1-
2000 09 04	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	644	0.1-	0.1-
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.0-	1.0+	2002 02 06	704	0.6+	0.2-
2000 09 04	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.9-	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.5-
2000 09 20	704	0.1+	0.7-	2002 01 08	704	0.1-	1.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.8-
2000 09 20	704	0.4-	0.3+	2002 01 09	608	0.9+	0.4-	2002 02 06	704	0.1+	0.8-
2000 09 20	704	0.5-	0.5-	2002 01 09	608	0.7+	0.8-	2002 02 06	704	0.2+	1.1+

2000 QP₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.62669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25679411	ω	167.93828	-0.30573755	+0.94386130
<i>a</i>	2.4513915	Ω	84.15984	-0.88366931	-0.23238022
<i>e</i>	0.0728627	<i>i</i>	7.22432	-0.35447580	-0.23478774
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1-	0.2+	2000 09 04	704	0.4-	0.8-	2001 12 18	704	0.1-	1.0+
1993 11 20	691	0.2+	0.0	2000 09 04	704	0.6+	1.0+	2002 01 06	691	0.3-	0.3+
1993 11 20	691	0.1-	0.0	2000 09 04	704	0.9-	0.3+	2002 01 06	691	0.4-	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.5-	2002 01 06	691	0.5-	0.1+
2000 08 26	704	0.7+	0.9+	2000 10 01	704	0.1-	1.1-	2002 01 14	704	0.7+	0.6-
2000 08 26	704	0.6-	0.3-	2000 10 01	704	0.7-	0.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.4-
2000 08 26	704	0.9+	0.3-	2000 10 01	704	0.5-	0.5-	2002 01 14	704	0.6+	0.7-
2000 08 26	704	0.1+	0.2-	2001 12 18	704	0.3-	0.7-				
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.3-	0.7+				

2000 QZ₁₈₉ = 2002 CW₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.05472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27044098	ω	314.14068	+0.54777623	-0.83050777
<i>a</i>	2.3682145	Ω	102.38709	+0.79407780	+0.47811414
<i>e</i>	0.2165805	<i>i</i>	5.93455	+0.26340397	+0.28576862
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2-	0.1-	2000 09 20	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	699	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.7-	0.0	2000 10 01	704	0.3+	1.2+	2002 02 10	699	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.5-	0.3-	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 02 10	699	0.0	0.1-
2000 08 01	704	0.9-	0.3-	2000 10 01	704	0.9-	0.3+	2002 02 10	699	0.3-	0.7+
2000 08 01	704	1.5-	0.5-	2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.8+
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2000 10 18	699	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.1+
2000 08 26	704	0.4-	0.3+	2000 10 18	699	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.2-	0.2+	2000 10 18	699	0.3-	0.0	2002 03 09	699	0.5+	0.3-
2000 08 26	704	0.1-	0.5+	2000 10 18	699	0.5-	0.0	2002 03 09	699	1.2+	0.8+
2000 09 04	704	0.4+	0.3-	2000 11 18	704	1.1+	0.8+	2002 03 09	699	1.3+	0.2-
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2000 11 18	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	699	0.8+	0.3+
2000 09 04	704	0.2-	0.8-	2000 11 18	704	(0.3+	2.2+)	2002 03 17	704	0.0	1.4-
2000 09 04	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	1.3-	0.7-
2000 09 20	704	0.5+	0.3-	2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2002 03 17	704	0.2-	0.4+
2000 09 20	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.2-	0.5+	2002 03 22	644	0.4-	0.0
2000 09 20	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.4-	0.2+
2000 09 20	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.1-	0.2+

2000 QR₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.99233		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28047151	ω	228.20996	+0.73093384	+0.67738566		
<i>a</i>	2.3114094	Ω	88.97109	-0.59894358	+0.69501350		
<i>e</i>	0.2394610	<i>i</i>	4.76020	-0.32711206	+0.24104959		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.1-	0.1-	2000 09 04	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.4-	0.2-
1996 05 09	691	0.1+	0.7+	2000 09 04	704	0.6+	0.3+	2000 10 01	704	0.1-	0.4-
1996 05 09	691	0.4+	0.4+	2000 09 04	704	0.5-	0.6-	2000 10 01	704	0.1-	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2000 09 20	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.8+	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.2-	2000 09 20	704	0.0	0.8+	2002 01 13	691	0.1-	0.1-
2000 08 26	704	0.1+	0.7-	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	691	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.2-	0.4+	2000 09 20	704	0.5+	1.1+	2002 01 13	691	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.7-	0.3-	2000 09 20	704	0.4-	0.0				
2000 09 04	704	0.2-	0.5-	2000 10 01	704	0.1-	0.1+				

2000 QN₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.47277		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27042415	ω	212.46285	+0.99717288	+0.05644429		
<i>a</i>	2.3683128	Ω	144.19940	-0.03675189	+0.94212290		
<i>e</i>	0.1408992	<i>i</i>	4.86414	-0.06554035	+0.33048219		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.4+	0.5+	2000 08 03	691	0.5+	0.4-	2000 08 29	704	0.2+	0.3+
1993 10 11	809	0.5-	0.2+	2000 08 03	691	0.5+	0.4-	2000 08 29	704	0.4+	0.6+
1993 10 11	809	1.2-	0.3-	2000 08 03	691	0.5+	0.5-	2000 08 29	704	0.5+	0.6+
1993 10 21	809	1.2+	0.6-	2000 08 21	699	0.5-	0.4-	2000 09 05	704	0.2+	1.0+
1993 10 21	809	0.6+	0.2-	2000 08 21	699	1.2-	0.0	2000 09 05	704	0.1-	0.1-
1993 10 21	809	0.4-	0.3+	2000 08 21	699	0.6-	0.1-	2000 09 05	704	0.1-	0.3+
1995 03 05	691	0.5+	0.6+	2000 08 21	699	0.2-	0.1-	2002 02 15	691	0.2-	0.0
1995 03 05	691	0.1+	0.4+	2000 08 29	704	0.1+	0.5-	2002 02 15	691	0.2+	0.3+
1995 03 05	691	0.2-	0.6+	2000 08 29	704	0.4-	0.9+	2002 02 15	691	0.1+	0.4-

2000 QW₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.46276		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25980515	ω	253.69022	+0.95006853	-0.30769783		
<i>a</i>	2.4324143	Ω	124.20278	+0.30486187	+0.87982766		
<i>e</i>	0.1872408	<i>i</i>	3.59666	+0.06655098	+0.36225036		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.9+	0.6-	2002 02 10	704	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.1-	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.8-	2002 02 10	704	0.6+	1.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.2+
2000 08 29	704	0.5-	0.2-	2002 01 14	691	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.8+
2000 08 29	704	0.7-	0.1+	2002 01 14	691	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.1-	0.8+	2002 01 14	691	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.9-	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.8+	0.5+
2000 09 05	704	0.4-	1.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.5-	2002 03 20	691	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.5-	2002 03 20	691	0.5-	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.8-	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 20	691	0.2-	0.1+

2000 QB₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.72964		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26719635	ω	235.22933	+0.95682848	+0.28819679		
<i>a</i>	2.3873478	Ω	107.99512	-0.25203497	+0.88730341		
<i>e</i>	0.1909225	<i>i</i>	2.27221	-0.14476752	+0.36004899		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	1.5+	2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	(4.6+	6.7+)
1993 12 14	691	0.4-	0.2-	2000 09 05	704	0.7-	0.1-	2000 09 24	704	(4.9+	5.9+)
1993 12 14	691	0.1+	0.7-	2000 09 05	704	0.9-	0.3+	2000 09 24	704	(5.5+	6.2+)
2000 08 29	704	0.0	0.3-	2000 09 05	704	0.6-	0.4-	2002 01 12	644	0.8+	0.6-
2000 08 29	704	0.9+	0.1-	2000 09 21	704	(2.4+	4.6+)	2002 01 12	644	0.7+	0.1-
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2000 09 21	704	(2.2+	4.3+)	2002 01 12	644	0.6+	0.2-
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2000 09 21	704	(1.4+	4.2+)	2002 01 14	691	0.7-	0.1-
2000 08 29	704	1.0+	0.8-	2000 09 21	704	(2.5+	3.6+)	2002 01 14	691	0.8-	0.1-
2000 09 05	704	0.3-	0.2+	2000 09 24	704	(5.2+	6.3+)	2002 01 14	691	1.0-	0.4-

2000 QM₁₉₈ = 2002 CU₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.55321		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25448860	ω	309.02305	+0.80812550	-0.58555783		
<i>a</i>	2.4661746	Ω	86.90987	+0.55819908	+0.72685384		
<i>e</i>	0.1949683	<i>i</i>	3.65642	+0.18800790	+0.35889485		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.3+
1994 01 16	691	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.5-	0.2-
1994 01 16	691	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.8+	0.6-	2002 02 12	704	(0.8+	2.9-)
2000 08 29	704	0.7-	0.1+	2000 09 24	699	1.0-	0.7-	2002 02 12	704	(0.5+	3.5-)
2000 08 29	704	0.7-	0.0	2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	(1.2-	3.1-)
2000 08 29	704	0.9-	0.0	2000 09 24	699	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.9-
2000 08 29	704	0.4-	0.8+	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.6-
2000 08 29	704	0.6-	0.6+	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-	2002 03 12	644	0.4+	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.6-	2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.4+

2000 QN₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.13210		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18210569	ω	111.92845	-0.15267025	-0.98661826		
<i>a</i>	3.0826227	Ω	346.47105	+0.79220569	-0.08754934		
<i>e</i>	0.0806829	<i>i</i>	14.16254	+0.59084849	-0.13754824		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2000 09 24	704	0.4-	0.9-	2001 10 25	704	0.7-	1.2-
2000 08 29	704	0.2-	0.3-	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 08	704	0.3-	0.4+
2000 08 29	704	0.7+	0.8+	2000 09 24	704	0.5-	0.3+	2001 12 08	704	0.0	0.4+
2000 08 29	704	0.8-	0.5+	2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2001 12 08	704	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 12 08	704	0.3-	0.2-
2000 09 05	704	0.3+	0.7-	2001 09 25	704	0.0	0.8+	2001 12 08	704	0.2+	0.7-
2000 09 05	704	0.6+	0.5-	2001 09 25	704	0.4+	0.2-	2001 12 22	704	0.2-	1.1+
2000 09 05	704	0.2-	0.6-	2001 09 25	704	1.0+	0.2+	2001 12 22	704	0.5+	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.4+	0.8-	2001 12 22	704	0.1-	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	704	0.8-	1.5-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27015

2000 QT₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	202.78013		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28606060	ω	203.01444	+0.46612826			+0.88400437
<i>a</i>	2.2812035	Ω	94.78485	-0.80607033			+0.44089159
<i>e</i>	0.2065329	<i>i</i>	2.04193	-0.36465748			+0.15540552
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.3-	0.2-	2000 09 23	699	0.0	0.2+	2001 12 14	291	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2000 09 23	699	0.6-	0.2-	2001 12 14	291	0.2+	0.1-
2000 08 29	704	0.4-	0.3+	2000 09 23	699	0.2-	0.4+	2002 01 09	691	0.3-	0.1-
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.6+	1.1-	2002 01 09	691	0.6-	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2002 01 09	691	0.1-	0.5-
2000 09 05	704	0.3-	0.0	2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2002 01 14	704	0.5-	0.2-
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	1.1-	2001 12 14	291	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.5+

2000 QB₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	105.82460		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20128891	ω	311.03780	+0.98907670			-0.13812415
<i>a</i>	2.8835190	Ω	56.96159	+0.14681168			+0.89190066
<i>e</i>	0.2405728	<i>i</i>	3.51994	+0.01317617			+0.43062156
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.4-	0.2-	2000 09 05	704	1.1+	0.7-	2000 09 24	699	1.7+	0.4+
1994 05 04	691	0.2+	0.1+	2000 09 05	704	0.5-	0.6-	2000 09 24	699	0.5-	1.1+
1994 05 04	691	0.3+	0.4+	2000 09 05	704	0.1-	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.6+	0.9+	2000 09 05	704	0.1-	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.7-
2000 08 29	704	0.2+	0.3-	2000 09 24	699	0.3-	0.7-	2002 01 14	704	0.4-	0.9+
2000 08 29	704	1.3-	1.0-	2000 09 24	699	0.9-	0.1+				

2000 QQ₂₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.89441		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26616410	ω	228.45184	+0.60046253			+0.79796275
<i>a</i>	2.3935163	Ω	78.52515	-0.71697847			+0.56601938
<i>e</i>	0.2166471	<i>i</i>	3.03943	-0.35409974			+0.20706885
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.0	0.5-	2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2000 09 25	608	0.3-	1.8-
1992 04 07	691	0.3-	0.4+	2000 09 05	704	0.6-	1.0+	2000 09 25	608	0.4-	1.2-
1992 04 07	691	0.1+	0.2-	2000 09 05	704	0.4-	0.4+	2000 09 25	608	0.1+	1.4-
2000 08 29	704	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2002 01 14	704	1.8+	1.2+
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	1.1-	0.3-
2000 08 29	704	0.3-	0.8-	2000 09 24	704	1.0+	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2000 09 24	704	1.0+	0.1-	2002 01 14	704	0.9-	0.6-

2000 QB₂₀₂ = 2002 CD₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.36209		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27853278	ω	333.08617	+0.99085599			+0.13373264
<i>a</i>	2.3221228	Ω	19.25352	-0.11195529			+0.88891575
<i>e</i>	0.1728340	<i>i</i>	3.10968	-0.07530216			+0.43811455
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1-	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
1993 09 15	691	0.1+	0.0	2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+
1993 09 15	691	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.2-

1999 04 11	691	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.2-	0.8-	2002 02 10	704	0.8-	0.9-
1999 04 11	691	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	1.6+	0.9+
1999 04 11	691	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	1.3+
2000 08 27	807	0.7-	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	1.3+
2000 08 27	807	0.6-	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.7-	2002 02 12	704	0.2+	0.6+
2000 08 29	704	0.4+	0.7+	2000 10 05	691	0.4-	0.4-	2002 03 09	691	0.3-	0.1+
2000 08 29	704	0.1-	0.5+	2000 10 05	691	0.0	0.3-	2002 03 09	691	0.1+	0.5-
2000 08 29	704	0.4-	0.9+	2000 10 05	691	0.7-	0.1-	2002 03 09	691	0.2-	0.5-
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.1+				

2000 QF₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.10658		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22238146	ω	259.38338	+0.79603674			+0.60413253
<i>a</i>	2.6981764	Ω	63.44017	-0.53801183			+0.73410337
<i>e</i>	0.1694153	<i>i</i>	2.35369	-0.27725219			+0.31002602
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.5+	1.2+	2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2000 09 27	691	0.2+	0.5-
1999 04 16	691	0.4+	0.7+	2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.2+
1999 04 16	691	0.3+	0.9+	2000 09 23	699	0.2-	0.3-	2000 10 02	699	0.2+	1.7+
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2000 09 23	699	0.1-	0.5-	2000 10 02	704	0.0	1.0+
2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2000 09 23	699	0.1-	0.8-	2000 10 02	699	0.0	0.9+
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2000 09 23	699	0.0	0.5-	2000 10 02	704	0.5-	0.4+
2000 09 02	699	1.3-	0.8-	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	(0.2+ 3.4+)	
2000 09 02	699	0.0	1.0-	2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.9-	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	699	0.1-	1.9+
2000 09 02	699	1.6-	0.0	2000 09 24	704	0.6-	0.4-	2001 11 17	691	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.8+	0.4-	2001 11 17	691	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2000 09 27	691	0.1+	0.5-	2001 11 17	691	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.4-	2000 09 27	691	0.3+	0.5-				

2000 QR₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	238.72596		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23114240	ω	233.30782	-0.57605058			+0.81739329
<i>a</i>	2.6295593	Ω	1.55452	-0.66461942			-0.46421103
<i>e</i>	0.1194648	<i>i</i>	12.40288	-0.47586422			-0.34113977
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1+	0.4-	2000 09 05	704	0.4-	0.9-	2000 09 24	704	0.6-	0.1+
2000 08 20	691	0.0	0.3-	2000 09 23	699	0.0	0.4-	2001 12 09	704	0.1-	0.4+
2000 08 20	691	0.1+	0.2-	2000 09 23	699	0.8+	0.9+	2001 12 09	704	0.8+	0.1-
2000 08 29	704	0.2-	0.0	2000 09 23	699	0.4-	0.0	2001 12 09	704	0.9+	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.6+	2000 09 23	699	0.8+	0.3-	2001 12 20	704	0.1+	0.9-
2000 08 29	704	0.6-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2001 12 20	704	1.0-	0.1-
2000 09 05	704	0.3-	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.7-	2001 12 20	704	0.7-	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.4+				

2000 QJ₂₀₄ = 2002 CH₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	143.01911		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25966806	ω	347.15832	+0.98737639			-0.15384522
<i>a</i>	2.4332703	Ω	21.79985	+0.15281067			+0.86265866
<i>e</i>	0.1619409	<i>i</i>	5.82290	+0.04167456			+0.48182122
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1-	0.1-	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.4-
2000 08 29	704	0.7+	0.6+	2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 10 03	704	0.0	1.0-
2000 08 29	704	0.1-	0.2+	2000 09 24	704	0.9-	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.4-
2000 09 05	691	0.0	0.5-	2000 10 02	699	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.9-
2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2000 10 02	699	1.4-	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+

2000 09 05	704	0.4+	1.1-	2000 10 02	699	0.3-	0.6+	2002 02 08	704	0.0	1.0-
2000 09 05	691	0.1-	0.5-	2000 10 02	699	0.1+	0.7-	2002 02 13	704	0.1+	1.2-
2000 09 05	704	0.8-	0.4-	2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2002 02 13	704	0.4-	0.4-
2000 09 05	704	1.0-	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.5-	2002 02 13	704	0.7-	0.6-
2000 09 05	691	0.3-	0.9-	2000 10 02	704	0.3-	0.7-	2002 02 13	704	0.9-	0.1-
2000 09 19	608	1.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	608	1.1+	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.5-	2002 02 15	704	0.1+	1.1+
2000 09 19	608	1.5+	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.7+	1.5+
2000 09 24	704	0.5-	0.6+	2000 10 03	704	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.6-				

2000 QW₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.99269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25429199	ω	8.62053	+0.92396506	+0.38196580
<i>a</i>	2.4674456	Ω	328.90077	-0.35315783	+0.83215446
<i>e</i>	0.1861759	<i>i</i>	2.19311	-0.14686086	+0.40202124
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.1-	0.5-	2000 09 05	704	0.7-	0.0	2000 09 25	704	0.4+	0.1+
1997 12 31	691	0.2+	0.6-	2000 09 05	704	1.2-	0.1+	2002 01 19	291	0.3+	0.6+
1997 12 31	691	0.6-	0.8-	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 19	291	0.1-	0.5+
2000 08 31	704	0.2-	0.3-	2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2002 01 19	291	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2002 02 11	691	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.6-	2000 09 24	704	0.2-	0.0	2002 02 11	691	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	1.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	691	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 25	704	0.4-	0.2-				
2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.8-				

2000 QM₂₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.15254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26435254	ω	147.87230	+0.71352346	+0.70058653
<i>a</i>	2.4044388	Ω	167.64364	-0.65039532	+0.66652570
<i>e</i>	0.1850272	<i>i</i>	2.12193	-0.26051910	+0.25479796
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6-	0.2+	2000 09 21	699	0.9+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 21	699	0.0	0.1-	2000 10 01	699	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 09 21	699	0.6+	0.3+	2000 10 01	699	0.7-	0.2-
2000 08 31	704	0.7-	0.7+	2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.7+	0.4-
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2000 10 02	704	(2.3+	1.8-)
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 02	704	(2.4+	1.5-)
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	1.3+	1.0-
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	691	0.4-	0.5-
2000 09 05	704	1.6+	1.1-	2000 09 25	704	0.2-	0.0	2001 12 18	691	0.7-	0.2+
2000 09 09	699	0.4-	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2001 12 18	691	0.9-	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.5-	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.6-
2000 09 09	699	0.3-	0.6+	2000 09 25	704	0.4-	1.2-	2002 01 13	704	0.1-	0.6+
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.4-	0.5+
2000 09 20	608	1.5-	1.3-	2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	704	1.1+	0.6+
2000 09 20	608	1.6-	0.9-	2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.3-
2000 09 20	608	1.7-	1.1-	2000 10 01	699	0.2-	0.3+				

2000 QQ₂₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.46574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25931635	ω	294.21595	+0.06414459	-0.99775584
<i>a</i>	2.4354700	Ω	152.08568	+0.92982968	+0.05276849
<i>e</i>	0.1809813	<i>i</i>	2.35086	+0.36235651	+0.04121614
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.6-	1.1+	2000 09 25	704	1.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.3+	1.1+
2000 08 31	704	0.2-	1.0+	2000 09 25	704	0.8-	0.6+	2002 02 20	704	0.1-	1.0+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 09 25	704	0.6-	0.7-	2002 02 20	704	0.3-	0.5+
2000 09 04	699	0.4-	0.8+	2000 09 25	704	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.7+
2000 09 04	699	0.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2002 03 04	703	0.3+	1.8+
2000 09 04	699	1.5-	0.5+	2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2002 03 04	703	2.0+	0.4+
2000 09 04	699	0.8+	0.4+	2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2002 03 04	703	0.5-	0.1-
2000 09 04	699	1.0-	1.8+	2000 10 01	704	0.2-	0.5-	2002 03 04	703	0.5-	0.5+
2000 09 04	699	0.5-	0.6+	2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.7+	0.6+
2000 09 04	699	0.7-	1.2+	2000 10 01	704	0.5-	0.9-	2002 03 06	644	0.6+	0.5+
2000 09 04	699	0.4+	0.8+	2000 10 01	699	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.5-	0.0	2000 10 01	699	0.4-	0.1-	2002 03 06	691	0.2-	0.8+
2000 09 05	704	1.6-	0.8+	2000 10 01	699	0.8-	1.3+	2002 03 06	691	0.4-	0.4+
2000 09 05	704	0.7-	0.3-	2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 03 06	691	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.6+	1.0-	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.1-	0.9+
2000 09 09	699	1.1+	1.3+	2000 10 02	704	0.7-	0.3-	2002 03 09	704	0.2-	0.6+
2000 09 09	699	0.5-	1.9+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 09	699	0.4+	0.3+	2002 01 14	608	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.1-	0.3+
2000 09 09	699	0.5+	0.9+	2002 01 14	608	0.2+	0.6-	2002 03 09	704	0.1-	0.9+
2000 09 20	608	0.1+	0.1+	2002 01 14	608	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	(3.2+	2.4+)
2000 09 20	608	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	1.1+	0.4-	2002 03 12	704	(2.7+	3.1+)
2000 09 20	608	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	0.1-	2002 03 12	704	(1.4+	2.1+)
2000 09 21	699	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2002 03 12	704	(4.0+	2.4+)
2000 09 21	699	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	1.3+	0.8+	2002 03 12	704	(2.1+	2.2+)
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.2-	0.0
2000 09 21	699	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	704	0.6-	0.0

2000 QD₂₀₇ = 2002 CW₁₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.67230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26135859	ω	353.34975	+0.99207837	+0.12562033
<i>a</i>	2.4227663	Ω	359.43358	-0.11442136	+0.90305689
<i>e</i>	0.2025515	<i>i</i>	1.01712	-0.05184835	+0.41074054
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.1+	0.8+	2000 09 26	704	0.0	0.1-	2000 10 06	704	0.1+	0.1+
1999 04 22	691	0.2+	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 10 06	704	0.2+	0.2+
1999 04 22	691	0.3+	0.5+	2000 09 26	704	0.0	0.1-	2000 10 06	704	0.5-	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.2-	2000 09 26	704	0.3-	0.1-	2000 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.4-	2000 10 07	704	0.8+	0.8+
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2000 09 26	704	0.4-	0.8-	2000 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	0.3-	0.2+	2000 10 07	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 09 26	704	0.1+	0.7-	2000 10 07	704	0.5+	1.0-
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	691	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.8-	0.9+	2000 09 27	704	0.0	0.2-	2002 01 14	691	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	0.7-	0.6+	2000 09 27	704	0.4-	0.1+	2002 01 14	691	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	1.0-	0.5+	2000 09 27	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	644	0.5+	0.1-
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.4-	2002 02 07	291	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2000 10 01	704	0.7-	0.0	2002 02 07	291	0.5-	0.0
2000 09 24	699	0.3+	1.0+	2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	291	0.6-	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	644	0.6+	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	691	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 07	691	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 01	699	0.3-	0.3-	2002 02 07	691	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	0.3-	0.4+	2000 10 01	699	0.6-	0.3-	2002 02 07	644	0.4+	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-
2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.7-	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27017

2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.6+	0.6−	2000 10 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2000 10 06	704	0.5+	0.1−				

2000 QR₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	169.78967		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26750938	ω	169.95498	+0.96385779		+0.26638119	
<i>a</i>	2.3854851	Ω	174.59001	−0.24754563		+0.90154423	
<i>e</i>	0.1817033	<i>i</i>	2.66490	−0.09848512		+0.34096783	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2000 09 24	699	1.5+	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.6−	2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 24	699	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.9+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.6−
2000 09 02	699	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.0	2000 09 25	608	0.2+	1.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+
2000 09 02	699	0.5−	0.4−	2000 09 25	608	0.2+	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.8−	0.3−	2000 09 25	608	0.3+	1.4+	2000 11 25	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 11 25	704	0.6−	0.3−
2000 09 05	704	0.8−	0.0	2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2000 11 25	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	1.4−
2000 09 17	327	0.2−	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.8−	0.7−
2000 09 17	327	0.1−	0.8−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	291	0.2−	1.0+
2000 09 17	327	0.2+	0.5−	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 08	291	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	291	0.2−	1.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2000 10 01	699	0.4−	0.4−				
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2000 10 01	699	0.1−	0.2−				

2000 QW₂₀₇ = 2002 CY₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.78143		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22683138	ω	13.29907	+0.89213796		−0.45167457	
<i>a</i>	2.6627718	Ω	13.56276	+0.41091758		+0.80309367	
<i>e</i>	0.2171496	<i>i</i>	2.18511	+0.18771418		+0.38862661	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	(6.5−	2.8−)	2000 09 24	699	0.6+	1.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−
1991 08 02	809	(7.9−	3.3−)	2000 09 24	699	1.6+	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	1.0−
1991 08 02	809	(9.0−	3.3−)	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−
1994 04 06	691	0.3−	0.7−	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−
1994 04 06	691	0.4+	0.7+	2000 09 24	699	1.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−
1994 04 06	691	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.8−
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2000 09 24	699	1.1+	1.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	291	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	291	0.5−	0.6+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	291	0.4−	0.6+
2000 09 05	704	1.0−	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	1.0−	1.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2000 09 26	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	1.0−	0.3−	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.6+	1.1−
2000 09 05	704	1.0−	0.5−	2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 19	608	0.6−	0.9+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−
2000 09 19	608	0.4−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 19	608	0.4−	1.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.0−

2000 QN₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.29102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26535731	ω	213.41967	+0.88576488		+0.46002035	
<i>a</i>	2.3983654	Ω	119.07455	−0.40888383		+0.83626952	
<i>e</i>	0.2149929	<i>i</i>	4.04553	−0.21962377		+0.29838661	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.4+	0.7+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−
1996 07 15	566	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.1+
1996 07 15	566	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 10 25	704	0.6−	0.9+
2000 08 31	704	1.0−	0.6−	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2000 09 25	704	0.6+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	1.0+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 09 25	704	0.4−	0.7−	2000 10 25	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2000 10 01	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	1.6+	0.7−	2000 10 01	699	0.4−	1.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+				
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−				

2000 QY₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.91823		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21136563	ω	240.91884	+0.66369022		−0.74589178	
<i>a</i>	2.7911283	Ω	167.01887	+0.74329230		+0.64921510	
<i>e</i>	0.1455846	<i>i</i>	14.49411	+0.08385617		+0.14887983	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.3−	2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.1−	1.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2000 10 06	608	0.1+	1.5−
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 06	608	0.8−	1.4−
2000 09 05	704	0.3+	1.0−	2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2000 10 06	608	0.8−	1.4−
2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	291	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2001 12 20	291	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	291	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 01 10	644	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.7+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 01 10	644	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 01 10	644	0.1+	0.0

2000 QG₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.17198		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21683711	ω	333.75094	+0.62367709		+0.78071362	
<i>a</i>	2.7439760	Ω	334.77656	−0.70016359		+0.53581796	
<i>e</i>	0.0133119	<i>i</i>	5.23726	−0.34755982		+0.32153593	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2000 09 21	691	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.8−	1.0+	2000 09 21	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.5−
2000 09 05	704	0.5+	0.6−	2000 09 24	704	1.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.6+	0.8−

2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	1.9−	2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2001 12 22	704	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.9−	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.7−	0.9+
2000 09 21	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	0.6−	0.2+

2000 QP₂₁₀ = 2002 CJ₂₀₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	110.10399	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22643588	ω 36.86097	+0.82106119	−0.57083912	
<i>a</i>	2.6658716	Ω 357.94685	+0.51612889	+0.74319050	
<i>e</i>	0.2147599	<i>i</i> 1.76117	+0.24386365	+0.34901373	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	1.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.9+
2000 08 31	704	1.0−	0.2+	2000 09 24	704	0.7+	1.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.9+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.8+	0.5−	2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 09 25	704	1.0+	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.9+	0.2−	2000 09 25	704	0.5+	1.0−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	0.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.4−
2000 09 09	699	0.2+	1.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.9+	0.2+
2000 09 09	699	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.0
2000 09 21	699	0.3−	0.3−	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 21	699	0.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
2000 09 21	608	(0.2+ 11.9−)		2000 10 01	699	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+
2000 09 21	608	(0.3+ 11.9−)		2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	1.1+
2000 09 21	608	(0.0 11.9−)		2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.3−	0.9−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	1.0−	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.9−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−				

2000 QC₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	148.02944	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26778650	ω 20.56805	+0.99260293	−0.12137176	
<i>a</i>	2.3838391	Ω 346.40227	+0.10960242	+0.90606729	
<i>e</i>	0.2053181	<i>i</i> 0.70324	+0.05221820	+0.40535288	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.6+	0.9−	2000 09 24	704	0.1+	0.3+
1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2000 09 05	704	0.9+	0.7+	2000 09 24	704	0.6+	0.1−
1998 01 23	691	0.1−	0.3−	2000 09 19	691	0.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	1.6+	0.7+	2000 09 19	691	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 19	691	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	1.4+	0.3+	2000 09 22	699	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.7−
2000 09 02	699	1.8−	0.4+	2000 09 22	699	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.0
2000 09 02	699	1.0−	0.3−	2000 09 22	699	0.0	0.3+	2002 02 08	291	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2000 09 23	699	0.0	0.1+	2002 02 08	291	0.3+	0.5+
2000 09 02	699	1.3−	0.2+	2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2002 02 08	291	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	699	0.3+	0.1+				
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2000 09 23	699	0.6−	0.1−				

2000 QD₂₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	138.42067	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26945581	ω 230.74952	+0.93467182	−0.35066509	
<i>a</i>	2.3739834	Ω 149.64700	+0.35129562	+0.88572786	
<i>e</i>	0.1357579	<i>i</i> 6.64818	+0.05458919	+0.30417126	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.8−	0.1−
1995 03 01	691	0.1+	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	1.4+
2000 08 31	704	0.2+	1.3+	2000 09 24	704	0.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 27	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 27	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	1.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.9+	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	691	0.0	0.4−	2002 03 13	691	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2002 02 09	691	0.2−	0.5−	2002 03 13	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2002 03 13	691	0.2+	0.1−

2000 QO₂₁₃ = 2002 CN₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	143.70182	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27762510	ω 8.04076	+0.93550249	−0.35297549	
<i>a</i>	2.3271814	Ω 12.66237	+0.32007614	+0.82795537	
<i>e</i>	0.1328034	<i>i</i> 4.08131	+0.14962073	+0.43577313	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.3−	0.1+	2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
1995 03 29	691	0.4−	0.4−	2000 09 26	608	(2.6+ 1.0+)		2002 02 20	704	0.6+	0.7−
1995 03 29	691	0.4+	0.1−	2000 09 26	608	(2.6+ 1.1+)		2002 03 03	185	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 09 26	608	(2.6+ 1.0+)		2002 03 03	185	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 03 03	185	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.4+	1.0+
2000 08 31	704	1.2−	1.5+	2000 10 01	699	1.7−	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.9−
2000 09 05	704	0.9−	0.5−	2000 10 02	704	1.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	1.0−
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	1.7+	0.6+
2000 09 05	704	1.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	644	0.7−	0.9+
2000 09 21	699	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	1.5+	0.5−
2000 09 21	699	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	1.4+
2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	1.1+
2000 09 21	699	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	1.2−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2002 03 14	704	0.6−	0.2+
2000 09 25	699	1.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	1.0−	2002 03 14	704	0.5+	0.3−
2000 09 25	699	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	1.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27019

1995 02 03	691	0.0	0.1+	2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 08 28	704	1.2+	0.5+	2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 08 28	704	0.3−	0.1+	2000 09 19	608	1.9+	1.7−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	(3.1−	0.6+)	2000 09 19	608	1.8+	1.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 09 19	608	1.9+	1.8−	2000 10 02	704	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.9−	0.4+	2000 09 21	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2000 09 21	699	1.0−	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2000 09 21	699	0.4−	1.2+	2002 01 05	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	1.0−	0.5+	2000 09 21	699	1.1−	0.2−	2002 01 05	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 05	691	0.1−	0.2+

2000 QZ₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	80.66494	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23740375	<i>ω</i>	62.70203	−0.02409119	−0.99864318	
<i>a</i>	2.5831185	<i>Ω</i>	28.79138	+0.87999650	−0.04309667	
<i>e</i>	0.2757442	<i>i</i>	5.50069	+0.47436881	+0.02923131	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	1.0−	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	1.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2000 10 02	704	0.3−	1.0+
2000 08 31	704	0.8+	1.8−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	0.7−	2.0−	2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	1.1+
2000 09 04	699	0.2−	0.8−	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.9+
2000 09 04	699	0.8−	0.6−	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+
2000 09 04	699	0.1−	0.9−	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	1.0−	0.2+
2000 09 04	608	0.9−	0.5−	2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.0	0.1−
2000 09 04	608	0.9−	0.1−	2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	333	0.4+	0.8+
2000 09 04	608	0.1+	0.2−	2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	333	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2000 09 25	704	1.1+	0.5+	2002 03 19	333	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 09 25	704	0.8+	0.5+	2002 03 19	333	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	1.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 19	333	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.8+	0.3+	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 19	333	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	333	0.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.6+	1.4+	2002 03 20	333	0.3+	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.4−	2000 09 25	704	0.6−	0.7−	2002 03 24	691	0.0	1.1+
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2002 03 24	691	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2002 03 24	691	0.5+	1.9+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−				

2000 QF₂₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	213.04092	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28376190	<i>ω</i>	213.94859	+0.45384227	+0.88925726	
<i>a</i>	2.2935066	<i>Ω</i>	83.10070	−0.80426869	+0.43632675	
<i>e</i>	0.1655118	<i>i</i>	3.29135	−0.38363924	+0.13726068	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.1−	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2000 10 02	699	1.6+	0.7+
1999 03 21	910	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	1.4−	0.0	2000 10 02	699	1.0−	0.5−
1999 03 21	910	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2000 10 02	699	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	1.3+	0.2+	2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	699	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 05	704	0.1−	1.6+	2002 01 14	704	0.1+	1.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.8+	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	0.5−	0.6+	2000 09 24	704	1.4−	1.2−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.8−
2000 09 04	699	1.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.5+	0.7−				
2000 09 04	699	1.8−	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.8+				

2000 QE₂₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	145.25372	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18775781	<i>ω</i>	333.99502	+0.91030821	−0.38640581	
<i>a</i>	3.0204434	<i>Ω</i>	49.55441	+0.40559673	+0.76107313	
<i>e</i>	0.1159989	<i>i</i>	11.24657	+0.08264537	+0.52101655	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	699	0.4+	0.8+
1999 09 11	704	0.3−	0.2−	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	699	0.0	0.5−
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2000 12 06	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 12 06	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 22	644	0.6+	0.6−
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.4+	0.8−
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 22	644	0.5+	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.7−	2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	699	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.8−	2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	699	1.0−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.6−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2001 01 05	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	608	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	699	1.0+	0.5−	2002 03 10	608	0.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	699	0.9+	0.4+	2002 03 10	608	0.3−	0.4+

2000 QV₂₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	109.61086	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23335192	<i>ω</i>	342.73051	+0.97100539	−0.23654563	
<i>a</i>	2.6129341	<i>Ω</i>	31.01760	+0.22648960	+0.86402669	
<i>e</i>	0.1914283	<i>i</i>	3.84605	+0.07649175	+0.44441427	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.3−	0.2−	2000 08 20	699	0.6+	0.0	2001 12 21	704	1.4−	0.3−
1996 09 10	566	0.1−	0.4+	2000 08 20	699	1.1−	1.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+
1996 09 10	566	0.3+	0.1−	2000 08 20	699	0.7+	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.1+
2000 07 29	699	0.2−	0.7+	2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+
2000 07 29	699	0.0	0.1+	2000 08 26	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−
2000 07 29	699	0.6−	0.8−	2000 08 26	704	1.3+	1.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−
2000 07 29	699	0.4−	0.1−	2001 12 21	704	0.9+	0.2−				
2000 08 20	699	0.1+	1.4+	2001 12 21	704	0.1+	0.0				

2000 QM₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	139.98271	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27080644	<i>ω</i>	211.82685	+0.99439987	−0.09267776	
<i>a</i>	2.3660835	<i>Ω</i>	153.34980	+0.10375329	+0.94752895	
<i>e</i>	0.1197848	<i>i</i>	6.50188	−0.02010353	+0.30594071	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.0−	0.2+	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−
2000 08 21	699	0.6+	0.5−	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	1.3−
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
2000 08 24	704	0.0	1.3−	2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2002 02 19	691	1.0+	0.3−
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 19	691	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2002 02 19	691	1.1−	0.3+

2000 QS₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.56592	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22517304	ω	255.65446	+0.72987579	-0.67519690	
<i>a</i>	2.6758296	Ω	146.61421	+0.67775606	+0.69444675	
<i>e</i>	0.1463662	<i>i</i>	11.18346	+0.08903966	+0.24870235	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.2+	0.0	2000 07 29	807	0.1+	0.6+	2000 08 26	704	0.2-	0.1-
1998 02 22	691	0.2-	0.1-	2000 08 09	691	0.5+	0.4-	2000 08 26	704	0.4+	0.5+
1998 02 22	691	0.2+	0.1+	2000 08 09	691	0.4+	0.1-	2000 08 26	704	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.1-	0.0	2000 08 09	691	0.5+	0.3-	2002 01 14	704	0.1+	0.9+
1998 03 02	691	0.1-	0.2+	2000 08 21	699	1.3-	0.1-	2002 01 14	704	0.2-	0.5+
1998 03 02	691	0.8-	0.3-	2000 08 21	699	0.7-	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.7-
1998 03 04	691	(3.4+ 6.4-)		2000 08 21	699	0.6+	0.7-	2002 01 14	704	0.2+	0.7-
1998 03 04	691	0.3+	0.2+	2000 08 21	699	0.5-	0.1-	2002 01 14	704	0.6-	0.2+
1998 03 04	691	0.6+	0.2-	2000 08 26	704	0.4+	0.3+				
2000 07 29	807	0.2-	0.4+	2000 08 26	704	0.1-	0.1+				

2000 QD₂₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.42880	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26215189	ω	102.95423	+0.71574733	-0.69299728	
<i>a</i>	2.4178762	Ω	300.99139	+0.59530764	+0.67010966	
<i>e</i>	0.1051140	<i>i</i>	5.78283	+0.36512268	+0.26590942	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2-	0.1-	2000 09 25	691	0.3+	0.6-	2002 02 06	644	0.0	0.3+
2000 08 26	691	0.4-	0.1-	2000 09 25	691	0.5+	0.2-	2002 02 06	644	0.7-	0.1-
2000 08 26	691	0.3-	0.2-	2002 01 13	704	0.5+	0.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2002 01 13	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.6+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.6+	0.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.2-
2000 09 25	691	0.2+	0.4-	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.4-

2000 QZ₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.52564	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26058398	ω	107.78835	+0.97820333	-0.18554462	
<i>a</i>	2.4275652	Ω	262.98272	+0.13635825	+0.91258094	
<i>e</i>	0.1464474	<i>i</i>	5.38982	+0.15660353	+0.36437512	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	1.0+	2000 09 02	691	0.4-	0.6-	2002 01 14	699	0.8+	0.5+
2000 07 30	704	0.0	1.4+	2000 09 18	699	(2.1+ 0.1+)		2002 01 14	704	0.1-	0.2+
2000 07 30	704	0.6-	0.2+	2000 09 18	699	0.1-	0.4-	2002 01 14	699	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2000 09 18	699	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 18	699	0.8-	0.0	2002 01 14	699	0.0	0.5-
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2000 10 03	704	0.6-	1.2-	2002 01 14	699	0.5-	0.7-
2000 08 31	704	1.0+	0.9+	2000 10 03	704	0.6-	0.1+	2002 01 14	704	0.7-	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 02 06	644	0.6+	0.8+
2000 09 02	691	0.4-	0.6-	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 06	644	0.1-	0.5+
2000 09 02	691	0.3-	0.7-	2000 10 03	704	0.6+	0.4-	2002 02 06	644	0.2+	0.5+

2000 QY₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.64415	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24362664	ω	345.66840	+0.97122502	+0.23816329	
<i>a</i>	2.5389425	Ω	0.55404	-0.21364214	+0.87206523	
<i>e</i>	0.1450589	<i>i</i>	2.68351	-0.10525680	+0.42752834	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.4+	0.5-	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.3-	0.4-
1996 10 13	566	0.5+	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.3-	0.9+
1996 10 13	566	0.7-	0.2-	2000 09 26	704	0.5-	0.3-	2000 10 02	704	1.7+	1.7-
2000 08 31	704	0.2-	0.3-	2000 09 26	704	0.9+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.2-	1.0+	2000 09 26	704	1.0+	0.8-	2002 01 09	291	0.0	0.5-
2000 08 31	704	0.7-	0.5+	2000 09 26	704	0.1-	1.0-	2002 01 09	291	0.5+	0.4-
2000 09 02	699	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 01 09	291	0.6+	0.4-
2000 09 02	699	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.8-	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.4-
2000 09 02	699	1.1-	0.9-	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	1.1-	0.4+
2000 09 02	699	0.1-	0.2-	2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2002 01 14	704	0.6-	0.5+
2000 09 24	704	0.5-	0.4-	2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2000 10 01	699	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	1.3-	0.5+	2000 10 01	699	1.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2000 10 01	699	0.5-	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+

2000 QH₂₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.63198	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19192371	ω	114.64588	+0.05215206	-0.99515727	
<i>a</i>	2.9765759	Ω	331.97626	+0.84010586	+0.08882779	
<i>e</i>	0.0584820	<i>i</i>	10.21471	+0.53990954	-0.04209084	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.5-	0.4-	2000 09 23	704	0.5-	0.2-	2001 12 09	704	(2.1-	0.4-)
1998 03 31	704	1.8+	0.8-	2000 09 23	704	0.2+	0.8-	2001 12 22	704	0.1+	0.2+
1998 03 31	704	0.8-	1.6+	2000 09 23	704	0.6-	0.3+	2001 12 22	704	1.6+	0.1-
1998 03 31	704	1.0-	1.0-	2000 09 23	704	0.6-	0.5-	2001 12 22	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.9-	0.3-	2000 09 23	704	0.1-	0.9+	2001 12 22	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.5-	2000 10 02	704	1.0+	0.2-	2001 12 22	704	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	1.1+	0.8-	2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2002 01 07	704	0.7+	0.2-
2000 09 02	699	0.4-	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.5-	2002 01 07	704	0.6-	0.7+
2000 09 02	699	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.5+	0.2-	2002 01 07	704	0.2-	0.1+
2000 09 02	699	0.6+	0.8+	2001 12 09	704	1.4-	0.4-				
2000 09 02	699	1.2-	0.7+	2001 12 09	704	1.5-	0.7-				

2000 QL₂₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	215.57547	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27354186	ω	190.86315	+0.26075564	+0.96483143	
<i>a</i>	2.3502831	Ω	94.25796	-0.88322188	+0.25232977	
<i>e</i>	0.1184229	<i>i</i>	1.91179	-0.38977635	+0.07368856	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7+	1.8-	2000 09 02	699	0.1-	0.6+	2001 12 20	691	0.0	0.1+
1993 10 09	809	0.4+	0.4-	2000 09 02	699	0.2+	0.3+	2001 12 20	691	0.1-	0.2+
1993 10 09	809	0.2+	0.7-	2000 09 02	699	1.6-	0.8+	2001 12 20	691	0.1+	0.6+
1994 12 28	691	0.2-	0.2-	2000 09 02	699	0.9-	0.6+	2002 01 14	691	0.1+	0.6+
1994 12 28	691	0.1+	0.1-	2000 09 23	699	1.2+	0.5-	2002 01 14	691	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.5+	0.3-	2000 09 23	699	0.5+	1.2-	2002 01 14	691	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.6-	0.7+	2000 09 23	699	0.4-	0.0				
2000 08 31	704	0.2-	1.8+	2000 09 23	699	0.1+	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27021

2000 QZ₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.38943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24136516	ω 16.57910	+0.78049113	-0.62432608
<i>a</i>	2.5547770	Ω 22.15181	+0.56338124	+0.67993548
<i>e</i>	0.1778258	<i>i</i> 4.93120	+0.27098926	+0.38458379
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+
1994 03 13	691	0.4-	0.2-	2000 09 26	704	1.0+	0.6-	2000 11 02	704	0.6+	0.4+
1994 03 13	691	0.2-	0.2-	2000 09 26	704	0.2-	0.7-	2000 11 18	699	0.7+	0.4-
2000 08 31	691	0.2-	0.3-	2000 09 26	704	0.1+	0.8-	2000 11 18	699	2.4+	0.2-
2000 08 31	691	0.3-	0.4-	2000 09 26	704	0.3-	0.1+	2000 11 18	699	0.3-	0.3+
2000 08 31	691	0.4-	0.4-	2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2000 11 18	699	0.6-	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	1.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 11 26	691	0.3+	0.7-
2000 09 05	704	0.3-	0.9+	2000 10 01	704	0.0	0.4-	2000 11 26	691	0.3+	0.8-
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.4-	2000 11 26	691	0.0	1.1-
2000 09 05	704	0.7-	0.4+	2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
2000 09 05	704	0.3-	0.5+	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	1.1+	0.4-
2000 09 23	699	1.5-	1.9+	2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	699	2.2-	1.7+	2000 10 01	699	1.0+	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	699	1.2-	0.0	2000 10 01	699	0.7+	0.5+	2002 03 05	291	0.5-	0.4-
2000 09 23	699	1.0-	1.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2002 03 05	291	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 05	291	0.4-	0.5-
2000 09 24	704	0.1-	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.8-	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	1.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2000 10 30	704	0.8+	0.1-	2002 03 16	704	0.8-	0.3-
2000 09 25	608	0.9-	1.2-	2000 10 30	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3-	1.0+
2000 09 25	608	1.2-	0.7-	2000 10 30	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
2000 09 25	608	1.0-	1.0-	2000 10 30	704	0.8+	0.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.2-
2000 09 26	704	0.0	0.1-	2000 10 30	704	0.8+	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.1-
2000 09 26	704	0.1+	0.5-	2000 11 02	704	0.4-	0.7-	2002 03 22	644	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2000 11 02	704	0.6+	0.2-				
2000 09 26	704	1.5-	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.3-				

2000 QL₂₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.60949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796895	ω 66.16673	+0.70350442	+0.70976154
<i>a</i>	2.3252618	Ω 248.59444	-0.66542262	+0.63987837
<i>e</i>	0.1814466	<i>i</i> 2.23654	-0.24958820	+0.29460862
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.0	0.4-	2000 08 29	704	0.6-	0.2+	2002 01 06	691	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	0.4-	0.6+	2000 08 29	704	0.1-	0.1-	2002 01 06	691	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.1-	0.2+	2000 08 29	704	0.3-	0.5-	2002 01 06	691	0.2+	0.3-
2000 08 02	704	0.4+	1.0+	2000 09 02	699	0.1+	0.7-	2002 01 13	704	1.0-	0.6-
2000 08 02	704	0.4-	0.7-	2000 09 02	699	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.4-	0.1-
2000 08 21	699	0.1-	0.5+	2000 09 02	699	0.5-	0.4-	2002 01 13	704	0.9-	1.0+
2000 08 21	699	0.2-	0.7+	2000 09 02	699	1.4+	0.9-	2002 01 13	704	1.1+	1.1+
2000 08 21	699	0.2+	0.5+	2001 12 14	291	0.3-	0.9+	2002 01 15	704	0.3+	1.6-
2000 08 21	699	0.2+	0.4-	2001 12 14	291	0.0	0.8+	2002 01 15	704	0.1-	0.9-
2000 08 29	704	0.1-	0.3+	2001 12 14	291	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.7+	0.5-

2000 QB₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.45423	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23787151	ω 142.87025	-0.59058787	-0.79907496
<i>a</i>	2.5797311	Ω 342.40131	+0.62161770	-0.36148225
<i>e</i>	0.1176286	<i>i</i> 21.87067	+0.51458469	-0.48042668
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3+	0.1-	2000 09 03	704	0.1-	0.4+	2002 01 19	699	0.5-	0.2-
1994 03 05	691	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.7+	0.0	2002 01 25	704	0.8-	0.3-
1994 03 05	691	0.1+	0.3+	2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 01 25	704	0.8-	0.6-
1998 03 03	704	0.5+	0.5-	2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 25	704	1.2-	1.1-
1998 03 03	704	1.2-	1.6-	2001 12 23	704	0.3+	1.1+	2002 01 25	704	1.1-	1.0-
1998 03 03	704	0.7+	0.5-	2001 12 23	704	0.3-	0.5+	2002 01 25	704	1.3-	0.6-
1998 03 03	704	0.7-	0.7+	2001 12 23	704	0.9+	0.4+	2002 02 01	699	1.0+	0.3-
1998 03 04	704	0.6+	0.3-	2001 12 23	704	0.7+	0.2+	2002 02 01	699	0.4+	0.8+
1998 03 04	704	0.6+	0.5+	2001 12 23	704	1.6+	0.6+	2002 02 01	699	0.6-	0.2+
1998 03 04	704	0.5+	1.5+	2002 01 06	704	0.2+	0.3-	2002 02 01	699	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	(3.2-	1.8-)	2002 01 06	704	0.8+	0.6-	2002 02 19	704	0.0	0.4+
2000 08 30	691	0.3-	0.7-	2002 01 06	704	0.4+	1.0-	2002 02 19	704	0.2+	0.5+
2000 08 30	691	0.2-	0.7-	2002 01 06	704	1.0+	1.2-	2002 02 19	704	0.1-	0.0
2000 08 30	691	0.1-	0.8-	2002 01 19	699	0.2+	0.6+	2002 02 19	704	0.1+	1.2+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 01 19	699	0.2-	0.6+				
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2002 01 19	699	0.0	0.8+				

2000 QY₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.13222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21092185	ω 298.24999	-0.25668946	-0.96614620
<i>a</i>	2.7950420	Ω 166.54807	+0.92120303	-0.25268743
<i>e</i>	0.0840080	<i>i</i> 6.39826	+0.29239612	-0.05206333
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.6+	1.0-	1998 03 24	704	0.3+	1.9+	2000 08 25	807	0.7-	0.1+
1998 03 24	704	0.4+	0.1+	1998 03 24	704	(4.7-	1.2-)	2000 08 26	807	0.2-	0.1+
1998 03 24	704	1.3-	0.9+	1998 03 29	704	1.3-	0.0	2000 08 26	807	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.9-	1.5-	1998 03 29	704	1.8+	0.4+	2000 10 01	699	0.3-	0.1-
1998 03 24	704	1.1+	0.1+	1998 03 29	704	1.3-	0.3-	2000 10 01	699	0.4-	1.0-
1998 03 24	704	0.8+	0.9+	1998 03 29	704	1.2-	0.5+	2000 10 01	699	0.6+	0.2+
1998 03 24	704	0.3-	1.3-	1998 03 29	704	1.0-	0.7-	2000 10 01	699	0.2+	1.2+
1998 03 24	704	1.1+	0.1+	2000 08 25	807	0.6+	0.4-				

2000 QW₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	346.78544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25505418	ω 333.76940	-0.95713038	-0.28961327
<i>a</i>	2.4625275	Ω 189.40000	+0.27090306	-0.88884193
<i>e</i>	0.1074902	<i>i</i> 1.77458	+0.10253273	-0.35508335
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7-	1.5-	2000 08 27	807	1.2+	1.0+	2000 09 27	691	0.5+	0.6-
1999 06 15	704	1.3-	0.5-	2000 08 28	807	1.7-	0.6-	2002 01 07	691	(1.1+	2.5-)
1999 06 15	704	0.2-	0.1+	2000 08 28	807	1.5-	0.3-	2002 01 07	691	0.2+	1.4-
1999 06 15	704	1.9+	0.1+	2000 09 27	691	0.5+	0.9-	2002 01 07	691	0.5-	0.3-
2000 08 27	807	1.2+	1.3+	2000 09 27	691	0.3+	0.9-				

2000 QL₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.81069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17691683	ω 307.07387	+0.56654719	+0.82402643
<i>a</i>	3.1426061	Ω 357.43300	-0.73978003	+0.50745838
<i>e</i>	0.1764183	<i>i</i> 2.78410	-0.36297355	+0.25192546
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.4-	0.1-	2000 08 24	704	1.7+	1.0+	2001 11 19	704	0.4-	0.0
2000 07 29	699	1.8-	0.5-	2000 08 27	807	0.3-	0.3-	2001 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 07 29	699	0.7+	0.4+	2000 08 27	807	0.2-	0.3-	2001 12 15	704	0.2-	0.6-
2000 07 29	699	0.9+	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.0	2001 12 15	704	0.6-	0.1-

2000 08 24 704 0.7− 0.7− 2001 11 19 704 0.3+ 0.2+ 2001 12 15 704 (2.6− 1.6+)
 2000 08 24 704 0.1+ 0.3+ 2001 11 19 704 0.1− 0.2+

2000 QT₂₄₇ = 1995 SZ₃₈ = 2001 XO₁₆₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.73056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027439	ω 164.24601	+0.71330440	−0.70084440
<i>a</i>	3.1034639	Ω 240.24940	+0.64255572	+0.65608915
<i>e</i>	0.1777623	<i>i</i> 0.24652	+0.27985527	+0.27993599
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.3−	0.1+	2000 08 28	807	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	1.3+	0.1+
1995 09 24	691	0.2+	0.1+	2000 08 28	807	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.1−
1995 09 24	691	0.0	0.0	2000 09 02	691	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.3+
1995 09 27	691	0.1−	0.0	2000 09 02	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0
1995 09 27	691	0.6+	0.1+	2000 09 02	691	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+
1995 09 27	691	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	1.3−	0.9−

2000 QJ₂₄₈ = 2001 YU₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.29081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22668093	ω 358.76426	+0.67673488	+0.73594041
<i>a</i>	2.6639499	Ω 313.82427	−0.67523050	+0.60931066
<i>e</i>	0.0580047	<i>i</i> 1.63090	−0.29341724	+0.29518170
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.3+	0.2+	2000 09 21	699	(1.4+ 2.5+)	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	
1998 01 01	691	0.3+	0.1+	2000 09 21	699	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	1.0+
1998 01 01	691	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.7−	1.2−
1998 01 23	691	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	1.1−	0.0
1998 01 23	691	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 05	691	0.0	0.6−
1998 01 23	691	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 05	691	0.1−	0.1+
2000 08 28	807	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 05	691	0.1+	0.2−
2000 08 28	807	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.4+
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.5−	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.6−
2000 08 29	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	1.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.0
2000 09 21	699	0.4+	0.0	2001 12 19	704	1.0+	0.8−				
2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−				

2000 QC₂₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.34041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28497493	ω 264.62253	+0.97969407	+0.11079539
<i>a</i>	2.2869936	Ω 88.94032	−0.03643524	+0.91795056
<i>e</i>	0.2030916	<i>i</i> 9.62117	−0.19715986	+0.38090833
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6−	0.3+	2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2000 10 18	699	(2.9+ 0.5+)	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	
2000 08 02	704	0.6−	0.1−	2000 10 18	699	(2.3+ 0.2+)	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2000 10 18	699	1.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	1.0+
2000 08 02	704	1.3−	0.3+	2000 10 18	699	1.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2002 02 03	644	0.6+	0.8+	2002 02 22	644	0.2+	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.8+	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
2000 08 21	699	0.5+	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	1.0+	2002 02 22	644	0.4+	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	1.5+	2002 03 21	644	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	1.2−	2002 03 21	644	0.5−	0.2+

2000 08 26 704 0.1− 0.2+ 2002 02 06 704 0.0 0.3+
 2000 08 26 704 0.2+ 0.1+ 2002 02 06 704 0.4+ 1.7−

2000 RC

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.60076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37689588	ω 68.11727	−0.42990009	+0.90247491
<i>a</i>	1.8981118	Ω 176.09438	−0.90283759	−0.42996714
<i>e</i>	0.0435520	<i>i</i> 23.28452	+0.00837891	−0.02583220
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 21	699	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2000 09 21	699	0.9−	0.1−	2002 03 13	704	0.9−	0.2−
2000 09 01	704	0.9−	0.4−	2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.2−
2000 09 02	704	0.9+	0.2+	2000 09 23	704	1.0+	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 09 02	704	0.4−	0.6−	2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	644	0.8−	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 09 26	691	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.5−	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.7−	2000 09 26	691	0.1+	0.4−	2002 03 15	644	0.8−	0.6+
2000 09 03	704	1.5−	0.2+	2000 09 26	691	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	1.5+	0.3−
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	2.0−	0.6−	2002 03 16	704	1.5+	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	1.7+	0.4−
2000 09 21	699	0.8−	0.8+	2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.6−
2000 09 21	699	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	(0.5+ 2.6−)	2002 03 16	704	1.4+	0.7−	

2000 RF

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.19384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38120086	ω 136.85944	+0.66417182	+0.74656383
<i>a</i>	1.8837943	Ω 174.34024	−0.74700144	+0.66480588
<i>e</i>	0.0955399	<i>i</i> 23.27186	−0.02940469	−0.02599210
<i>P</i>	2.59	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.2−	0.3+	2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	1.0+
1995 08 20	691	0.6−	0.6+	2000 09 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	608	0.2+	0.8+
1995 08 20	691	0.8+	0.5+	2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.2+	1.0+
2000 08 04	608	0.7−	1.2−	2000 09 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.6−
2000 08 04	608	0.9−	1.5−	2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.2+
2000 08 04	608	0.7−	0.6−	2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	1.6+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 09 23	704	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	1.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.5+	0.7+	2000 09 23	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.6−
2000 09 02	704	(0.8+ 2.5+)	2002 03 10	291	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.7−	
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	291	0.2−	0.3+				
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 10	291	0.1−	0.2+				

2000 RQ

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	97.54095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24645807	ω 189.24493	+0.78537348	−0.60884600
<i>a</i>	2.5194593	Ω 209.19247	+0.58158197	+0.78758984
<i>e</i>	0.0833719	<i>i</i> 13.24878	+0.21201627	+0.09491464
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2000 09 02	704	0.9+	0.5+	2001 12 27	644	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.5−									

2002 MAR. 28

M.P.O. 27023

2000 RW₁ = 2002 CB₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	202.65237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29328133	ω	328.77995	+0.81429240
<i>a</i>	2.2436052	Ω	355.72408	-0.51377703
<i>e</i>	0.1520174	<i>i</i>	4.80917	+0.71570012
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.5	-0.27011304
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.8+	2000 09 27	704	0.5-	0.7+	2000 11 02	704	(2.1-	0.4-)
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	1.4+	0.0
2000 09 01	704	0.7+	0.7-	2000 09 27	704	0.4-	0.4-	2000 11 26	704	0.4+	0.8-
2000 09 02	704	0.7-	0.1+	2000 09 27	704	0.9+	0.0	2000 11 26	704	0.7+	1.3-
2000 09 02	704	0.9-	0.1-	2000 09 27	704	0.2-	1.4-	2002 01 14	704	1.2+	0.3-
2000 09 02	704	0.2-	0.5+	2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	0.6+
2000 09 02	704	0.4-	0.3+	2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	1.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.5-
2000 09 05	704	0.8-	1.0+	2000 10 01	699	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.3-
2000 09 05	704	0.7-	0.9+	2000 10 01	699	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.0
2000 09 05	704	0.1-	0.6+	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.6-
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	699	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.7-
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.5-	2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.6-
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+
2000 09 26	704	0.2-	0.3-	2000 10 30	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.4-	0.1-	2000 10 30	704	0.7+	0.8-	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.6-	0.1+	2000 11 01	691	0.3+	0.8-	2002 03 14	704	0.8-	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 11 01	691	0.2+	0.8-	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2000 09 26	704	0.5-	0.4+	2000 11 01	691	0.3+	0.6-	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	1.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.1-	1.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+				

2000 RE₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.08172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24228968	ω	241.13765	+0.78946541
<i>a</i>	2.5482739	Ω	156.66379	+0.58262374
<i>e</i>	0.1915833	<i>i</i>	3.57265	+0.19311643
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.6	+0.28635950
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7-	1.2+	2000 09 30	699	0.2-	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	1.2+
1998 03 24	704	2.7+	0.6+	2000 09 30	699	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	1.7+
1998 03 24	704	0.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.7+
1998 03 24	704	(3.3-	4.4-)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1-	0.4+
2000 08 05	608	1.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.1-
2000 08 05	608	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.9-	0.1-
2000 08 05	608	1.1+	0.1-	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	1.2-
2000 09 01	704	0.4-	0.5+	2000 10 06	691	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	1.0-	0.0
2000 09 01	704	0.9-	0.5+	2000 10 06	691	0.3+	0.2-	2002 03 09	644	0.1-	0.3+
2000 09 01	704	1.2-	0.4+	2000 10 06	691	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.3-	0.2+
2000 09 01	704	1.0-	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.6-	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
2000 09 01	704	0.4-	1.5+	2000 10 30	704	0.5+	0.9-	2002 03 09	704	0.4+	1.9+
2000 09 02	704	1.5-	1.6+	2000 10 30	704	0.1+	0.5-	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
2000 09 02	704	1.1-	0.4+	2000 10 30	704	1.2-	0.1-	2002 03 09	644	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.3-	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	644	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	0.3-	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.5-	2002 03 10	704	0.3+	0.4-
2000 09 22	608	1.1+	2.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.9-	2002 03 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 22	608	0.7+	1.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2002 03 10	704	0.1+	0.5-
2000 09 22	608	0.9+	1.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	1.1-
2000 09 27	704	0.7-	0.1+	2000 11 20	699	0.2-	0.4-	2002 03 12	704	0.8+	1.5-
2000 09 27	704	0.3-	0.1-	2000 11 20	699	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	2.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	699	1.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.7+	1.3+

2000 09 27	704	1.3-	1.1-	2000 11 20	699	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.1-	0.2-	2002 02 09	291	0.2-	0.0	2002 03 16	704	1.2+	1.2+
2000 09 30	699	0.5-	0.1+	2002 02 09	291	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+
2000 09 30	699	0.3-	0.5+	2002 02 09	291	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.9+

2000 RB₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.37300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180867	ω	138.58607	+0.73710718
<i>a</i>	2.4199888	Ω	178.89384	-0.64377310
<i>e</i>	0.1247096	<i>i</i>	5.86006	-0.20549746
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.2	+0.22136827
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.3+	1.0+	2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2000 10 06	608	0.5-	1.1-
1999 05 12	704	0.7+	0.6-	2000 09 26	704	0.3-	0.3+	2000 10 06	608	0.3-	1.2-
1999 05 12	704	1.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.6-	0.3-	2000 10 22	106	0.2-	0.9-
1999 05 12	704	(3.1-	0.7-)	2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2000 10 22	106	0.2+	0.2-
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 09 26	704	0.3-	1.2-	2000 10 22	106	1.5-	0.7-
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.1-	0.6-	2000 10 24	704	0.9+	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	1.0-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.6+	0.4+
2000 09 01	704	0.9-	0.9-	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.8+	0.0
2000 09 02	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.3-	1.9-
2000 09 02	704	0.3+	0.1-	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2000 10 29	704	0.1-	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.3-	2000 10 02	704	0.9+	0.8+	2000 10 29	704	0.5-	1.4-
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.1-	0.7+	2000 10 29	704	0.2-	0.0
2000 09 02	704	0.2+	0.3-	2000 10 03	704	0.4+	0.1-	2002 01 04	608	0.3+	1.4-
2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2000 10 03	704	0.1-	0.5+	2002 01 04	608	0.1+	0.6-
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 04	608	0.7+	0.7-
2000 09 05	704	0.4-	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.2-	0.4+
2000 09 05	704	0.2-	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.3-	0.3+
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 10 03	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	644	0.4-	0.7+
2000 09 23	699	0.1-	0.0	2000 10 03	704	0.6-	1.1+	2002 02 16	644	0.2-	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 16	644	0.2-	0.6+
2000 09 23	699	0.1+	0.2-	2000 10 04	704	0.5-	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.1-	2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	291	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 03 20	291	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.7+	2002 03 20	291	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 04	704	0.2-	0.2+				
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 06	608	0.3-	1.2-				

2000 RK₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	226.61112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35768438	ω	350.54572	+0.99368935
<i>a</i>	1.9654835	Ω	3.27559	-0.06962821
<i>e</i>	0.0960884	<i>i</i>	18.81881	-0.08793969
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.5	+0.66646390
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	704	0.2+	1.4-	2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2000 10 03	704	0.3-	0.4-
1999 03 23	704	0.3-	0.5-	2000 09 21	691	0.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.8-	1.0-
1999 03 23	704	1.2+	0.0	2000 09 21	691	0.0	0.3-	2000 10 25	704	0.2-	0.1+
1999 03 23	704	0.9-	0.9+	2000 09 21	691	0.0	0.2-	2000 10 25	704	0.3-	0.0
1999 03 23	704	0.9-	0.2+	2000 09 23	704	0.2-	0.0	2000 10 25	704	0.3-	0.2-
2000 09 01	704	0.5-	0.3+	2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1-
2000 09 01	704	0.7+	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	1.5-	0.3+	2000 09 25	699	0.3-	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 09 25	699	1.4+	0.8-	2000 11 01	704	0.6+	0.3-
2000 09 01	704	0.4-	0.4+	2000 09 25	699	0.5+	0.1+	2000 11 01	704	0.1-	0.5-
2000 09 02	704	0.4+	0.2-	2000 09 25	699	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	0.5+
2000 09 02	704	0.3+	0.1-	2000 09 30	704	0.1-	0.3-	2000 11 01	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.1-	2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	699	0.1-	0.9+
2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 09 30	704	0.3+	0.0	2000 11 25	699	0.2-	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	0.7-	2000 09 30	704	0.0	0.2-	2000 11 25	699	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 09 30	704	0.3+	0.4-	2000 11 25	699	0.3+	0.1-

2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	1.0−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	608	0.6−	1.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	608	0.4−	0.3−

2000 RO₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.84933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23421597	ω	316.06282	+0.99202212	−0.11965726
<i>a</i>	2.6065039	Ω	50.85171	+0.12510177	+0.89560795
<i>e</i>	0.1903508	<i>i</i>	2.93265	+0.01554562	+0.42844899
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	1.6+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.6−
1999 06 15	704	0.1+	2.0+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.6+
1999 06 15	704	0.9+	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	1.6+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.8+	0.1−
2000 09 01	704	1.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	1.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2001 01 21	704	0.7+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2001 01 21	704	0.4−	0.6−
2000 09 02	704	0.4−	2.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	1.1+
2000 09 02	704	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.8+
2000 09 02	704	0.3−	1.6+	2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.5−	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.0+
2000 09 05	704	1.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.9+	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	1.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	1.0−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	2.4+
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.6+	1.8+
2000 09 09	699	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	1.5−	0.4+
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	1.2+
2000 09 09	699	0.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.1−	0.8−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	1.2−
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.7−
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 10 26	704	0.6−	0.8+	2000 11 28	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2000 10 26	704	0.3+	0.2+	2000 11 28	691	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2000 10 26	704	0.4−	0.4+	2000 11 28	691	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 26	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	1.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	1.2−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	1.6−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	1.6−	0.6−				

2000 RS₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.54209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22646773	ω	331.19923	+0.25273013	+0.95264568
<i>a</i>	2.6656216	Ω	312.87641	−0.83759969	+0.12793934
<i>e</i>	0.0716219	<i>i</i>	13.34105	−0.48430800	+0.27585817
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9+	0.2+	2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	644	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.5−	0.8−	2001 12 20	644	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.8−	0.2+	2001 12 20	644	0.6−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.4−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.7−	0.7−	2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2000 09 26	704	1.0+	0.1+	2002 01 13	704	1.4+	0.3−

2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.3−

2000 RB₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.05228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378907	ω	175.72560	+0.98736687	−0.14811106
<i>a</i>	2.6096759	Ω	193.19938	+0.13708465	+0.97667756
<i>e</i>	0.1721586	<i>i</i>	14.27435	+0.07946359	+0.15544794
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.0	0.4−	2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.2+
1995 07 23	691	0.0	0.4−	2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.3−	0.3+
1995 07 23	691	0.2−	0.1−	2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2000 09 26	704	0.5−	0.2−
1996 10 08	566	0.6−	0.0	2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.6+	0.9−
1996 10 08	566	0.1−	0.5+	2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	1.2+	1.4−
1996 10 08	566	0.7+	0.1−	2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.5−
2000 07 07	699	0.4+	1.4+	2000 09 05	704	0.8+	0.8−	2000 10 03	704	0.5+	0.2+
2000 07 07	699	1.4+	0.3−	2000 09 06	704	0.7+	0.6−	2000 10 25	704	0.0	1.6+
2000 07 07	699	0.1−	0.5−	2000 09 06	704	0.2+	0.7−	2000 10 25	704	1.0+	1.0+
2000 07 07	699	0.2+	1.3+	2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.4−	0.8+
2000 09 01	704	0.7+	0.6+	2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	644	0.3−	1.3+
2000 09 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2002 02 08	644	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	644	0.3−	1.0+
2000 09 01	704	0.4−	1.7+	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.7−
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.9+	1.3−
2000 09 03	704	0.8−	0.3−	2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.8+	1.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.9−	1.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.7−	2000 09 26	704	0.6−	0.4−				

2000 RE₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	94.12642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24378815	ω	147.25246	+0.54718732	−0.81008035
<i>a</i>	2.5378210	Ω	268.73853	+0.71546339	+0.58326508
<i>e</i>	0.2429003	<i>i</i>	12.16100	+0.43439403	+0.05976345
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.1+	0.6−	2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.0
2000 06 04	691	0.1−	0.5−	2000 09 06	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	704	0.5−	0.4−
2000 06 04	691	1.2−	0.1+	2000 09 06	704	0.3−	0.4−	2000 11 19	704	0.4−	0.1−
2000 08 03	704	0.0	0.6−	2000 09 06	704	0.3−	0.4−	2000 11 26	704	0.2−	0.3+
2000 08 03	704	0.4−	0.6−	2000 09 06	704	0.3+	0.6−	2000 11 26	704	0.5+	0.2−
2000 08 03	704	0.1−	0.9+	2000 09 20	608	1.4+	1.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.8+	0.2+	2000 09 20	608	0.7+	1.3+	2000 11 26	704	0.5−	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 20	608	1.4+	1.0+	2002 01 08	608	0.2−	0.5−
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 22	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	608	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	1.2−	2000 09 22	704	0.3−	0.7−	2002 01 08	608	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 09 22	704	0.0	0.7−	2002 02 09	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2000 09 22	704	0.4+	1.3−	2002 02 09	644	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	644	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	1.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	0.3−				
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 11 19	704	0.9−	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27025

2000 RF₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.86667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17724038	ω 178.42514	-0.56389253	-0.79013893
<i>a</i>	3.1387804	Ω 305.83090	+0.75442492	-0.37452074
<i>e</i>	0.0463392	<i>i</i> 17.23517	+0.33595871	-0.48519551
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2000 09 21	699	0.4+	0.5+	2001 09 26	704	0.6-	0.5+
2000 09 01	704	1.0+	0.8-	2000 09 23	704	0.0	0.3-	2001 09 26	704	0.8-	0.9+
2000 09 01	704	0.7+	0.5-	2000 09 23	704	0.2-	1.0-	2001 12 08	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.3-	2000 09 23	704	0.7-	0.2-	2001 12 08	704	0.8-	0.3-
2000 09 03	704	0.4+	0.2-	2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2001 12 08	704	0.9+	0.8-
2000 09 03	704	0.1+	1.3-	2000 10 03	704	1.7-	1.2+	2001 12 08	704	0.7-	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2000 10 03	704	1.3-	1.3+	2002 01 07	704	0.1+	0.4-
2000 09 03	704	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.4+	0.1-	2002 01 07	704	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2000 10 03	704	1.0+	0.4-	2002 01 07	704	0.6+	1.4-
2000 09 21	699	(2.8-	1.2-)	2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 01 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 21	699	0.4-	1.1+	2001 09 26	704	0.2-	0.3+				
2000 09 21	699	0.4+	0.2+	2001 09 26	704	0.8+	0.1-				

2000 RH₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.68968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18085681	ω 51.78651	+0.82224274	-0.56091917
<i>a</i>	3.0967975	Ω 341.68704	+0.37720239	+0.66387533
<i>e</i>	0.1721168	<i>i</i> 17.86037	+0.42618685	+0.49461019
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4-	0.8-	2000 09 26	704	0.5-	0.2-	2000 10 03	704	0.1+	0.3-
2000 09 01	704	0.5-	1.4-	2000 09 26	704	0.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.1-	0.3-
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.4+	0.3-
2000 09 01	704	0.4-	0.6+	2000 09 26	704	1.1+	0.6-	2000 10 03	704	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.5-
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2000 09 26	608	0.2+	0.8+	2001 12 19	699	0.3-	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 09 26	608	0.1+	1.0+	2001 12 19	699	1.1-	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.1-	2000 09 26	608	0.0	1.0+	2001 12 19	699	0.4+	1.2-
2000 09 23	704	0.5-	0.0	2000 09 30	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	699	1.1+	0.4-
2000 09 23	704	0.1-	0.4-	2000 09 30	704	0.4-	0.7-	2002 01 23	704	0.4-	0.9+
2000 09 23	704	0.4-	0.3+	2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.2-	0.6+
2000 09 23	704	0.2-	0.3-	2000 09 30	704	0.2-	0.4-	2002 01 23	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2000 09 30	704	0.1+	0.1+				

2000 RS₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	52.45297	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17087880	ω 207.04912	+0.70872514	-0.70107293
<i>a</i>	3.2162065	Ω 198.19148	+0.68429399	+0.71029983
<i>e</i>	0.0966372	<i>i</i> 14.61519	+0.17161122	+0.06301512
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3-	0.8-	2000 09 05	704	1.0-	0.2+	2000 09 30	704	0.7-	0.4+
2000 09 01	704	0.3-	0.6-	2000 09 05	704	0.9-	0.7+	2000 09 30	704	0.6+	0.3-
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 06	704	1.0+	1.2+	2000 09 30	704	0.6+	0.5-
2000 09 01	704	1.3+	1.0+	2000 09 06	704	0.8+	0.4-	2000 10 03	704	2.0+	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2000 09 06	704	0.3-	0.7-	2000 10 03	704	0.4-	0.1+
2000 09 03	704	0.6-	0.6+	2000 09 06	704	0.3-	0.3-	2000 10 03	704	0.4+	0.1-
2000 09 03	704	0.7-	0.4-	2000 09 22	699	1.4-	1.7+	2000 10 03	704	0.9+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 09 22	699	0.9-	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	1.4-	2000 09 22	699	0.7+	0.9-	2001 12 19	704	0.9-	0.3-
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 22	699	1.2-	0.7+	2001 12 19	704	0.5-	0.6+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.4-	1.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.1-

2000 09 03	704	1.1+	1.1-	2000 09 23	704	0.1+	0.2-	2002 01 10	644	0.2+	0.4-
2000 09 03	704	0.3+	1.3+	2000 09 23	704	0.4-	0.3-	2002 01 10	644	0.3+	0.4-
2000 09 05	704	0.2-	0.9-	2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2002 01 10	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.9-	2000 09 23	704	0.1-	0.1-				
2000 09 05	704	0.4-	0.1+	2000 09 30	704	1.3-	0.5-				

2000 RJ₁₅ = 1990 XD₂ = 2002 CA₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.44143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28670895	ω 119.78833	+0.94869133	+0.30956933
<i>a</i>	2.2777631	Ω 222.27096	-0.31297377	+0.89024896
<i>e</i>	0.2167375	<i>i</i> 5.49686	-0.04507966	+0.33410121
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 12 12	372	(1.7-	5.1-)	2000 09 25	704	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.1-
1990 12 12	372	0.1-	0.6+	2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2000 11 25	704	0.0	0.3-
1996 05 22	809	0.4-	0.2-	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	0.4+	0.6-
1996 05 22	809	0.3-	0.3-	2000 09 25	699	0.5-	0.2+	2000 11 25	704	0.5+	0.3+
1996 05 22	809	0.7+	0.4-	2000 09 25	699	0.0	0.3+	2000 11 25	704	0.5+	0.2-
2000 07 30	704	0.2+	1.4-	2000 09 25	699	0.4-	0.3+	2000 11 25	704	0.9+	0.5+
2000 07 30	704	0.5-	0.2-	2000 09 25	699	0.0	0.3+	2000 12 22	699	0.1+	1.6+
2000 07 30	704	(2.3+	0.0)	2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2000 12 22	699	0.5+	1.6-
2000 07 30	704	1.5+	1.6+	2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2000 12 22	699	1.2-	0.3-
2000 09 01	704	0.2-	0.1-	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2000 12 22	699	0.1-	1.2-
2000 09 01	704	0.4-	0.0	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 01 11	704	0.1+	0.8-
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 01 11	704	0.1+	1.0+
2000 09 01	704	0.4-	0.0	2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 01 11	704	0.2-	1.2+
2000 09 01	704	0.1-	0.2-	2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	644	0.4-	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	0.3+	2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	1.0-	1.1-	2002 02 07	644	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1-	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.5-	2002 02 07	644	0.1+	0.4-
2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.6-	2002 02 11	704	1.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	1.4-	2002 02 11	704	0.3+	0.3-
2000 09 05	704	0.3-	0.0	2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	(3.2+	0.3-)
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	0.6-	2002 02 16	608	0.0	0.3-
2000 09 05	699	1.0-	0.4-	2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2002 02 16	608	0.7-	1.0-
2000 09 05	699	1.0-	0.1-	2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2002 02 16	608	0.5-	0.5-
2000 09 05	699	1.2-	0.5-	2000 11 03	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	644	0.5+	0.2+
2000 09 05	699	0.9-	0.2-	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.3-
2000 09 21	608	(2.7+	0.8+)	2000 11 03	704	0.6+	0.5-	2002 02 16	644	0.4+	0.3+
2000 09 21	608	(2.7+	0.8+)	2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2002 03 05	699	0.8-	0.7+
2000 09 21	608	(2.4+	0.7+)	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	1.8-	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	1.0-	0.6-	2002 03 05	699	0.4-	0.2-
2000 09 23	704	0.1-	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.0	2002 03 05	699	1.1-	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	0.4+	2000 11 18	699	0.2-	0.3-	2002 03 14	644	0.1-	0.9+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2000 11 18	699	0.6-	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.8+
2000 09 23	704	0.1-	0.4+	2000 11 20	704	0.9-	0.1-	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.7-	0.0				
2000 09 25	704	0.4-	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.3-				

2000 RG₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	206.44963		(2000.0)	P	Q
n	0.26538272	ω	19.22090	+0.36719417	+0.92453158
a	2.3982123	Ω	272.42774	-0.86620601	+0.29992318
e	0.1179872	i	5.86127	-0.33890351	+0.23513283
P	3.71	H	16.2	G 0.15	U 4

2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.4−
2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.7+	0.7−	2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	644	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.2−	0.7−	2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	644	0.7+	1.0+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	699	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	1.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2000 09 25	699	0.0	1.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2002 01 13	704	0.8−	1.4−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 25	699	0.4−	0.7−	2002 01 13	704	0.8−	0.8−
2000 09 05	699	0.4−	0.5+	2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	291	0.9+	0.4+
2000 09 05	699	0.7−	0.8−	2000 09 26	704	0.5+	0.0	2002 01 21	291	0.5+	0.3+
2000 09 05	699	0.1−	0.6+	2000 09 26	704	0.6+	0.5−	2002 01 21	291	0.2+	0.3+
2000 09 05	699	1.8−	0.0	2000 09 26	704	0.1+	0.8−				

2000 RC₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	158.15559		(2000.0)	P	Q
n	0.21685711	ω	1.71008	+0.74057491	+0.65691509
a	2.7438073	Ω	316.10746	−0.61892064	+0.58483476
e	0.1211982	i	11.77322	−0.26169837	+0.47584754
P	4.55	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7+	0.5−	2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.8+	0.2+
2000 09 01	704	1.1+	0.6−	2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.7−	2000 09 23	699	0.6+	0.9+	2001 12 09	704	0.4+	1.5−
2000 09 01	704	0.8+	0.5+	2000 09 23	704	0.0	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.8−
2000 09 01	704	0.8+	0.5−	2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 09 27	704	0.5+	0.0	2001 12 19	644	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 09 27	704	0.7−	0.9−	2001 12 19	644	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2001 12 22	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	699	1.7−	0.7+	2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	1.8+
2000 09 05	699	1.4−	0.2+	2000 10 02	699	0.3−	0.7−	2001 12 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	1.6−	0.2+	2000 10 02	699	0.0	0.4−	2001 12 22	704	0.8+	0.6+
2000 09 05	699	1.4−	0.3+	2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	1.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	699	0.3−	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2001 12 22	704	1.1−	1.8−
2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.2+

2000 RQ₂₀ = 2002 CU₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	102.65691		(2000.0)	P	Q
n	0.23437378	ω	96.81512	+0.61913442	−0.77310861
a	2.6053337	Ω	313.96157	+0.62348696	+0.59059495
e	0.2092448	i	11.03299	+0.47742704	+0.23130215
P	4.21	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	0.1−	2000 09 26	608	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.6−
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	608	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.9−	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	1.0+	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.9−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	699	1.0+	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	699	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	699	1.3+	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.7−
2000 09 05	699	0.8−	0.8+	2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+
2000 09 05	699	0.6−	1.0+	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.5−	0.9+
2000 09 05	699	1.0−	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.7+
2000 09 05	699	1.1−	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.5+

2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2000 09 26	608	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.0	1.1−				

2000 RE₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	128.28214		(2000.0)	P	Q
n	0.23755693	ω	181.63888	+0.96229426	−0.26595977
a	2.5820080	Ω	194.18557	+0.25213862	+0.95084859
e	0.1750479	i	13.46274	+0.10205815	+0.15859496
P	4.15	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.4+	2000 10 29	704	0.4−	0.6−
2000 09 01	704	0.7+	0.7+	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2000 10 29	704	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.6−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	0.0	0.5−	2000 10 01	699	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	0.7−	2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2000 11 18	699	0.3+	0.3−
2000 09 02	699	0.6−	0.7−	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.6−	2000 11 18	699	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 18	699	0.8−	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2000 11 21	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 06	704	0.0	0.6−	2000 11 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 21	699	0.6+	0.3+	2000 10 06	704	1.0−	0.5−	2002 01 12	704	0.3+	1.3+
2000 09 21	699	0.8+	0.6+	2000 10 06	704	0.0	0.5−	2002 01 12	704	0.0	0.3+
2000 09 21	699	0.6+	0.1−	2000 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 01 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.6+	0.6+	2000 10 06	704	0.1+	0.6−	2002 01 12	704	1.0+	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 02 08	644	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.4−	1.0−
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2000 10 26	704	0.6+	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	1.0−
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2000 10 26	704	0.7+	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2000 10 26	704	0.7−	0.2−	2002 02 15	704	1.1−	0.0
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+				
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.8−	0.4+				

2000 RY₂₂ = 2002 CM₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	122.42019		(2000.0)	P	Q
n	0.23439818	ω	157.34511	+0.85464700	−0.51766995
a	2.6051530	Ω	233.89209	+0.46846761	+0.80201589
e	0.2663807	i	2.83465	+0.22386740	+0.29797372
P	4.20	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

||
||
||

2002 MAR. 28

M.P.O. 27027

2000 09 24	699	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.9+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.6+	0.8−	2002 02 11	704	0.9+	1.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2000 10 30	704	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	1.1+
2000 09 26	608	0.4−	0.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	608	0.6−	0.4+	2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.4−
2000 09 26	608	0.5−	0.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	1.0+	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	1.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.9+	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	1.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.5+	0.5−				

2000 RY₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	57.66643		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18115538	ω	260.38078	−0.06408480	−0.99614102		
<i>a</i>	3.0933939	Ω	193.72957	+0.98570249	−0.05380072		
<i>e</i>	0.3442189	<i>i</i>	14.63551	+0.15583240	−0.06934367		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1−	0.9+	2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 01 14	608	0.1−	0.4−
1997 05 09	691	0.2+	1.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−
1997 05 09	691	0.4+	1.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	1.0−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 10 29	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	644	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 10 29	704	1.3−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	2.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2000 10 29	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 10 29	704	1.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.9+	1.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	1.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.4−	2.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.7+	0.7−	2002 03 18	704	0.2−	1.2+
2000 09 24	704	0.8−	1.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 18	704	0.7−	1.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2000 11 18	699	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.7−	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	2.0+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	2.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.8−	2000 11 18	699	1.8−	1.2+	2002 03 20	699	0.4+	1.0−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	608	0.2−	0.6−	2002 03 20	699	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	1.2+	2002 01 14	608	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.3+	0.2−

2000 RW₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	63.02873		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29651572	ω	208.55746	−0.42979073	−0.89446970		
<i>a</i>	2.2272599	Ω	267.12882	+0.85012532	−0.35485080		
<i>e</i>	0.0747157	<i>i</i>	7.09177	+0.30424803	−0.27203836		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	691	0.1−	1.1+	2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.8−
1997 12 01	691	0.2−	0.3−	2000 09 23	704	0.4−	0.7−	2002 01 12	704	1.8+	0.6−
1997 12 01	691	0.0	0.5+	2000 09 23	699	0.9−	0.5+	2002 02 05	699	1.9−	0.3−
2000 09 01	704	1.6+	0.3−	2000 09 23	704	0.5+	0.8−	2002 02 05	699	1.0−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.9+	2000 09 23	704	1.0−	1.4−	2002 02 05	699	0.6−	0.9+
2000 09 01	704	1.2+	0.8+	2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.2+	1.0+
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 09 23	704	0.8+	0.6−	2002 02 16	608	0.5−	1.1−
2000 09 03	704	0.3−	1.6+	2000 09 23	699	0.9−	1.5−	2002 02 16	608	0.2−	0.8−
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2002 02 16	608	0.1+	1.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.7−	2000 09 27	704	(0.7+	2.1−)	2002 03 09	644	0.1−	0.1−
2000 09 05	699	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.0
2000 09 05	699	0.6+	0.2−	2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.2−
2000 09 05	699	1.4−	0.7−	2000 09 27	704	0.9+	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.3+

2000 09 05	699	0.0	0.4−	2002 01 12	704	1.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2002 01 12	704	2.1+	1.1−	2002 03 17	704	1.5−	0.3+

2000 RK₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	144.27676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23662534	ω	153.53906	+0.98506243	+0.16014166		
<i>a</i>	2.5887804	Ω	197.59391	−0.16989882	+0.96372954		
<i>e</i>	0.1235343	<i>i</i>	12.08779	+0.02804272	+0.21349479		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	691	0.1−	0.0	2000 09 05	699	0.9−	0.4−	2000 09 26	704	0.1+	0.3−
1995 06 05	691	0.4−	0.1−	2000 09 05	699	1.1−	0.6−	2000 09 26	704	0.2+	0.8−
1995 06 05	691	0.5+	0.1+	2000 09 05	699	0.3−	0.6−	2000 09 26	608	0.9−	0.4−
1996 10 07	691	0.1−	0.2−	2000 09 21	699	(0.6+	2.0+)	2000 09 26	608	0.8−	0.5−
1996 10 07	691	0.5+	0.2+	2000 09 21	699	0.7+	0.1+	2000 09 26	608	0.9−	0.6−
1996 10 07	691	0.4−	0.4−	2000 09 21	699	0.7+	0.5+	2000 10 01	699	1.0−	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 21	699	1.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 23	704	1.0+	0.3+	2000 10 01	699	1.1−	1.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	1.0+	0.4+	2000 10 01	699	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.9+	2000 09 23	704	0.4+	1.0−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	1.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.7−	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.5−	2000 09 26	704	1.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.5+	2000 09 26	704	0.6+	0.0				
2000 09 05	699	0.4−	1.2−	2000 09 26	704	0.1−	0.3−				

2000 RV₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	185.26003		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27109410	ω	6.37054	+0.70573352	+0.69719251		
<i>a</i>	2.3644094	Ω	308.61005	−0.65692207	+0.57738076		
<i>e</i>	0.2551522	<i>i</i>	9.27538	−0.26531792	+0.42491653		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 20	608	0.3+	0.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.7−
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.5−
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.0	0.2−	2000 11 19	704	0.8−	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 11 19	704	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.7+	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	0.1+
2000 09 05	699	(2.5−	0.7+)	2000 09 28	704	1.1+	0.7−	2002 01 14	704	1.1+	0.6−
2000 09 05	699	1.5−	0.3+	2000 10 02	699	0.5+	0.3+	2002 02 06	291	1.0−	0.6+
2000 09 05	699	1.9−	0.4+	2000 10 02	699	0.2−	0.0	2002 02 06	291	1.1−	0.8+
2000 09 05	699	1.9−	0.3+	2000 10 02	699	0.5+	0.0	2002 02 06	291	1.1−	0.7+
2000 09 20	608	0.6+	0.7+	2000 10 02	699	0.5+	0.3+				
2000 09 20	608	0.2+	0.8+	2000 10 03	704	0.3+	0.5−				

2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	699	0.5+	1.0+
2000 09 01	704	0.7+	0.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 01 14	699	0.8+	0.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	699	1.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2000 09 27	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	699	1.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	644	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.0
2000 09 05	699	0.2+	0.3−	2000 10 02	699	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.4−
2000 09 05	699	1.4−	0.8+	2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2002 02 17	644	0.3+	0.3−
2000 09 05	699	1.7−	0.5−	2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	0.1−
2000 09 05	699	(4.8−	2.0+)	2000 10 02	699	0.4−	0.0	2002 02 17	644	0.6+	0.4−

2000 RM₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	165.22338		(2000.0)	P	Q
n	0.23796200	ω	2.07709	+0.80650987	+0.57417672
a	2.5790770	Ω	321.73635	−0.54566256	+0.63114142
e	0.1757150	i	13.15463	−0.22758337	+0.52151856
P	4.14	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.1+	0.4−	2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2000 09 30	704	0.3−	0.2+
1994 01 12	691	0.6−	0.2−	2000 09 05	699	1.2−	0.5+	2000 09 30	704	0.3+	0.1+
1994 01 12	691	0.8−	0.1+	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 09 30	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	1.0−	0.7−	2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2000 09 30	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	0.3+	2000 09 23	704	0.0	0.2−	2000 09 30	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2000 10 01	704	0.7−	0.1−
2000 07 07	704	0.5−	0.1−	2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 10 01	704	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	699	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	699	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.8−	2000 09 25	704	0.6+	1.2+	2000 10 02	699	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2000 09 25	704	0.3−	0.9−	2000 10 02	699	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.5−	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.8−	2000 09 25	704	0.3+	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.8−
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.3+	0.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.4+	2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	644	0.1+	0.6+
2000 09 05	699	1.3−	0.4+	2000 09 28	704	0.6+	0.6+	2001 12 19	644	0.1+	0.4+

2000 RJ₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	199.40189		(2000.0)	P	Q
n	0.29941322	ω	355.49470	+0.85759367	+0.51279217
a	2.2128675	Ω	333.53725	−0.46905806	+0.74809858
e	0.2377804	i	5.11322	−0.21099202	+0.42118013
P	3.29	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.8−	2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.7−	0.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.6+	0.3+
2000 09 01	704	1.2+	1.0+	2000 09 23	704	0.8+	0.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 26	699	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 09 26	699	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.7−
2000 09 03	704	0.7−	0.5−	2000 09 26	699	1.4−	0.1+	2002 01 14	691	0.8−	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2002 01 14	691	0.7−	0.1−
2000 09 08	691	0.6+	0.4−	2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	691	1.1−	0.3+
2000 09 08	691	0.5+	0.4−	2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.2−
2000 09 08	691	0.5+	0.3−	2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 09 28	704	0.9−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−

2000 09 22	699	0.0	0.2+	2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.7−
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+				

2000 RB₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	164.20150		(2000.0)	P	Q
n	0.28287235	ω	116.29155	+0.98387760	−0.14784275
a	2.2983124	Ω	252.34715	+0.10154086	+0.92499138
e	0.1363131	i	6.06219	+0.14722202	+0.35004782
P	3.48	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.7+	1.5+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.2+
2000 07 30	704	1.4+	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 01 26	644	0.3−	0.1+
2000 07 30	704	0.7+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2002 01 26	644	0.0	0.0
2000 07 30	704	0.2−	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 02 07	644	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.8−	2002 02 07	644	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 10 31	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.8−	1.0+	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.9−	0.8+	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 31	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.7−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	608	0.0	1.3−
2000 09 03	704	0.8−	0.5−	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	608	0.6−	0.4−
2000 09 05	699	1.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2002 02 15	608	0.9−	0.2+
2000 09 05	699	1.4−	0.8+	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 03	608	0.6−	0.4+
2000 09 05	699	0.7−	1.3+	2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 03 03	608	0.9−	0.2−
2000 09 05	699	1.0−	0.4+	2000 11 20	704	1.5−	0.8+	2002 03 03	608	1.0−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2002 03 10	699	0.7−	0.8+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 03 10	699	0.9+	1.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 10	699	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 10	699	1.7+	1.0+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	1.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 10	699	1.3+	0.9+
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	699	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	1.3+	2002 03 10	699	1.5+	0.6+
2000 09 28	704	0.3+	0.7+	2000 11 25	699	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.8−	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 25	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 11 25	699	1.1−	1.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 11 25	699	1.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	1.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2000 10 11	739	0.5+	0.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.2+
2000 10 11	739	0.8+	1.2−	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+
2000 10 11	739	0.8+	0.8+	2000 11 26	704	0.2−	0.9−				

2000 RN₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

2002 MAR. 28

M.P.O. 27029

2000 09 04	699	0.1+	0.6+	2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 01 12	691	0.4+	0.1+
2000 09 04	608	0.5-	0.6-	2000 10 25	704	0.8-	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	1.6+
2000 09 04	699	0.4-	0.9+	2000 10 25	704	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	1.9+
2000 09 04	699	0.5-	0.3+	2000 10 25	704	0.8+	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	1.3+
2000 09 04	699	0.6-	1.0+	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+
2000 09 26	699	0.8+	0.8-	2000 11 01	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	1.3+	1.1+
2000 09 26	699	0.6-	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.6-	2002 03 05	691	0.1-	1.5-
2000 09 26	699	0.2-	0.3-	2000 11 01	704	0.5+	0.1-	2002 03 05	691	0.2-	0.9-
2000 09 26	699	0.9-	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	691	0.2+	0.8-

2000 RX₃₄ = 2002 CV₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	130.84314		(2000.0)		P	Q	
n	0.27531291	ω	69.35097		+0.65873289	-0.75117847	
a	2.3401930	Ω	339.26349		+0.63795069	+0.58756877	
e	0.0972565	i	6.88559		+0.39886075	+0.30082194	
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.0-	0.2+	2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.1-
2000 09 01	704	0.7-	0.9+	2000 09 28	704	1.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.7-	1.0+	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.4-	2002 02 15	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2002 02 25	644	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	0.0	2000 10 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 25	644	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.9-	0.6+	2000 10 03	704	(1.0+	2.9-)	2002 02 25	644	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.7-	0.6+	2000 10 25	704	0.8-	0.8-	2002 03 10	291	0.0	0.1+
2000 09 21	608	0.1-	1.0+	2000 10 25	704	0.3+	1.2-	2002 03 10	291	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	0.2+	0.9+	2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2002 03 10	291	0.2+	0.2+
2000 09 21	608	0.2-	1.1+	2000 10 25	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	1.0-	1.3+
2000 09 26	699	0.5+	1.2+	2000 10 25	704	0.9+	0.3-	2002 03 13	704	1.0-	1.3+
2000 09 26	699	1.6+	0.7+	2000 11 03	704	0.5+	1.0-	2002 03 13	704	0.8-	1.2+
2000 09 26	699	0.6+	0.8+	2000 11 03	704	0.2+	0.7-	2002 03 13	704	0.2-	0.9+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.4-	0.6-	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.8-	0.5-	2000 11 03	704	0.8-	1.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.3-	2002 03 13	644	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.1-	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2002 03 15	704	0.0	0.8+
2000 09 28	704	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.9-	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.7-	2002 03 15	704	0.7+	1.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.8+	0.8-				

2000 RH₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	222.12400		(2000.0)		P		Q
n	0.28754036	ω	134.65206		+0.49533259		+0.86846500
a	2.2733703	Ω	165.00203		-0.81761851		+0.47399128
e	0.1524091	i	4.51041		-0.29350571		+0.14526117
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	1.6+	1.7-	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.6-
1993 09 10	691	0.5-	0.2-	2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.9-	0.5-
1993 09 10	691	0.6-	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	1.0-	0.4-
2000 09 02	704	0.7-	0.9+	2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.6-	0.4-
2000 09 02	704	0.9-	0.7+	2000 09 26	704	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	1.0-	0.6+	2000 09 26	699	0.2-	0.7+	2002 01 13	704	0.4-	0.1-
2000 09 02	704	0.1-	1.0+	2000 09 26	704	0.3-	0.8-	2002 01 13	704	0.6+	0.8-
2000 09 05	049	0.5+	0.3-	2000 09 26	704	0.1+	0.3-	2002 01 13	704	1.5-	0.9-
2000 09 05	049	1.2+	0.2+	2000 09 26	699	0.5-	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.3+
2000 09 05	049	0.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.5+	0.2-	2002 02 16	644	0.4+	0.5+
2000 09 06	049	1.3+	0.0	2000 09 26	699	0.4-	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+
2000 09 06	049	0.7+	0.7+	2000 09 26	704	0.1-	0.5-				
2000 09 06	049	1.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.3-	0.6-				

2000 RP₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	184.48883		(2000.0)		P		Q
n	0.27783370	ω	336.62649		+0.89656580		-0.43434753
a	2.3260164	Ω	49.40741		+0.42224513		+0.77913217
e	0.1134913	i	6.55394		+0.13371165		+0.45199036
P	3.55	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1+	1.2-	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2001 01 06	704	0.4+	0.0
1998 03 25	704	0.5+	1.0+	2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2001 01 06	704	0.5+	0.5+
1998 03 25	704	0.9-	0.1-	2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.2-
1998 03 25	704	0.8-	2.0-	2000 11 02	704	0.5-	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.5-
2000 09 01	704	0.4-	0.8+	2000 11 05	704	0.1-	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.7-
2000 09 01	704	0.4-	0.7+	2000 11 05	704	0.3-	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.7-
2000 09 01	704	0.8-	1.3+	2000 11 05	704	0.3-	0.1+	2001 02 21	704	0.7+	1.8-
2000 09 01	704	0.3-	0.8+	2000 11 05	704	0.5+	0.6+	2001 02 21	704	0.3-	1.0-
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2001 02 21	704	0.5-	0.2+
2000 09 06	704	0.3-	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2001 02 21	704	0.6+	0.4+
2000 09 06	704	0.3-	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	1.2+	0.3-
2000 09 06	704	0.4+	0.1-	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	2.2+	0.6+
2000 09 06	704	2.0+	1.0+	2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.4-	0.4+	2000 11 26	739	0.2+	0.9-	2002 02 07	704	1.0+	0.7+
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2000 11 26	739	0.2+	0.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 11 26	739	0.6+	0.6-	2002 02 07	704	1.0+	0.9+
2000 09 06	704	0.6-	0.5+	2000 11 30	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+
2000 09 06	704	0.5-	0.9+	2000 11 30	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.8+
2000 09 06	704	0.1+	0.7-	2000 11 30	704	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.8-
2000 09 06	704	0.3-	0.7+	2000 11 30	704	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.9-
2000 09 06	704	0.2-	1.3+	2000 11 30	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.5+	0.6-
2000 09 06	704	0.1+	0.3-	2000 12 01	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.6-
2000 09 07	704	0.5-	0.2+	2000 12 01	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.8+	2.0-
2000 09 07	704	0.3-	0.8+	2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 03 11	704	1.2+	1.9+
2000 09 07	704	0.6-	0.8+	2000 12 01	704	0.8+	0.5+	2002 03 11	704	0.5+	2.4+
2000 09 07	704	0.2-	0.9+	2000 12 20	704	0.3-	0.8-	2002 03 11	704	0.0	1.9+
2000 09 07	704	0.6-	0.7+	2000 12 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	704	0.5-	1.8+
2000 09 30	704	0.3-	0.2+	2000 12 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.4-	0.6+
2000 09 30	704	0.6+	1.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	1.0+
2000 09 30	704	0.3-	0.5+	2000 12 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	1.4+
2000 09 30	704	0.1-	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.8-	2002 03 23	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.1-	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.8+
2000 10 24	704	0.4-	0.4-	2001 01 04	704	0.2+	0.3-	2002 03 23	704	0.1-	0.2-
2000 10 24	704	0.3-	0.2+	2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2002 03 23	704	0.6-	0.6+
2000 10 24	704	0.4-	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2002 03 23	704	0.6+	1.9+
2000 10 24	704	0.8-	1.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.8+				
2000 11 02	704	0.0	0.2-	2001 01 06	704	0.7+	0.0				

2000 RX₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	134.10121		(2000.0)		P		Q
n	0.20284756	ω	31.57896		+0.98320852		+0.12311853
a	2.8687290	Ω	320.63674		-0.17697991		+0.82327410
e	0.1370450	i	12.26154		+0.04448726		+0.55413138
P	4.86	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 27030

2002 MAR. 28

2000 09 21	608	(1.0+ 3.0+)	2000 10 03	704	0.2- 0.3-	2002 02 07	291	0.0 0.3+
2000 09 21	608	(1.4+ 2.9+)	2000 10 03	704	0.1- 0.2+	2002 02 07	291	0.6- 0.5+
2000 09 23	704	0.2+ 0.3+	2000 10 03	704	0.4+ 0.4-			
2000 09 23	704	0.5+ 0.5+	2002 01 05	644	0.3- 0.4+			

2000 RG₄₄ = 2002 CZ₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	125.67460		(2000.0)		P		Q
n	0.22852309	ω	45.30978		+0.85445358		-0.51614097
a	2.6496143	Ω	345.43185		+0.38465400		+0.70513249
e	0.1274550	i	13.61856		+0.34921394		+0.48619613
P	4.31	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6+ 0.3+	2000 09 28	704	0.4+ 0.2+	2002 02 10	704	0.3- 0.2+
1998 03 25	704	0.2+ 2.2-	2000 09 28	704	0.1+ 0.4-	2002 02 10	704	0.5+ 0.1+
1998 03 25	704	1.3- 0.7-	2000 09 30	704	0.4+ 0.5-	2002 02 12	704	0.3- 0.3-
1998 03 25	704	0.5+ 1.3+	2000 09 30	704	0.2- 0.5-	2002 02 12	704	0.3- 0.6+
1998 03 25	704	1.7+ 0.2+	2000 09 30	704	0.0 0.1+	2002 02 12	704	0.6- 0.8+
1998 03 25	704	0.2+ 1.5+	2000 09 30	704	0.3+ 0.1+	2002 02 12	704	0.1+ 0.3+
1998 03 25	704	0.1- 0.6-	2000 10 03	704	0.3- 0.1+	2002 02 24	644	0.5- 0.1+
1998 03 25	704	1.7- 0.5+	2000 10 03	704	0.0 0.4-	2002 02 24	644	0.3- 0.3+
2000 09 03	704	0.4- 0.2+	2000 10 03	704	0.2- 0.3-	2002 02 24	644	0.6+ 0.2+
2000 09 03	704	1.2- 0.1-	2000 10 03	704	0.3- 0.0	2002 03 04	644	0.1+ 0.7-
2000 09 03	704	0.3- 0.0	2000 10 03	704	0.3+ 0.4+	2002 03 04	644	0.2- 0.9-
2000 09 03	704	0.3+ 0.3+	2000 10 25	704	0.5+ 0.1+	2002 03 04	644	0.1+ 0.8-
2000 09 03	704	1.1- 0.3+	2000 10 25	704	0.3- 0.4+	2002 03 12	644	0.1- 0.2-
2000 09 06	704	0.6- 0.1+	2000 10 25	704	0.3- 0.3-	2002 03 12	644	0.1- 0.0
2000 09 06	704	0.4+ 0.2+	2000 10 25	704	0.9- 0.1+	2002 03 12	644	0.1- 0.4-
2000 09 06	704	0.5+ 0.1-	2000 12 30	704	0.5- 1.3-	2002 03 14	704	0.1- 1.5+
2000 09 06	704	0.7+ 0.3-	2000 12 30	704	0.8+ 0.1+	2002 03 14	704	1.0+ 1.0+
2000 09 23	704	0.0 0.0	2000 12 30	704	0.3+ 1.1-	2002 03 14	704	0.1+ 1.2+
2000 09 23	704	0.1- 0.9+	2000 12 30	704	1.2+ 0.2-	2002 03 16	704	0.1+ 0.7-
2000 09 23	704	0.1- 0.2+	2002 02 07	704	0.7+ 0.6-	2002 03 16	704	0.3+ 0.3-
2000 09 25	699	0.4- 0.5+	2002 02 07	704	0.7+ 0.6+	2002 03 16	704	0.6+ 0.4+
2000 09 25	699	0.2+ 0.0	2002 02 07	704	0.2- 0.2+	2002 03 16	704	0.4+ 0.4-
2000 09 25	699	0.4+ 0.7+	2002 02 10	704	0.5- 0.2-	2002 03 16	704	0.0 0.0
2000 09 25	699	0.1+ 0.7+	2002 02 10	704	0.0 0.6-			
2000 09 28	704	0.1+ 0.3+	2002 02 10	704	0.5- 0.1+			

2000 RP₄₄ = 2001 YM₁₁₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	157.18427		(2000.0)		P		Q
n	0.22518495	ω	9.55917		+0.93684210		+0.32673675
a	2.6757353	Ω	330.40915		-0.33526578		+0.73732628
e	0.1017708	i	14.63682		-0.09961790		+0.59126394
P	4.38	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0+ 0.2+	2000 10 25	704	0.3+ 0.0	2002 01 06	691	0.1- 0.2-
2000 09 03	704	0.3- 0.3+	2000 10 25	704	0.8+ 0.3-	2002 01 06	691	0.1- 0.2-
2000 09 03	704	0.3+ 0.2-	2000 10 25	704	0.2+ 0.1+	2002 01 06	691	0.0 0.3-
2000 09 03	704	0.8- 0.0	2000 10 25	704	0.1- 0.0	2002 01 07	699	0.6+ 0.1+
2000 09 06	704	0.1- 0.1+	2000 10 25	704	0.2- 0.2+	2002 01 07	691	1.1- 0.2-
2000 09 06	704	0.8- 0.2+	2000 11 01	704	0.1- 0.2-	2002 01 07	691	0.8- 0.1-
2000 09 06	704	0.1- 0.0	2000 11 01	704	0.1+ 0.0	2002 01 07	699	0.3+ 0.8+
2000 09 06	704	0.1- 0.3+	2000 11 01	704	0.5- 0.1-	2002 01 07	691	0.9- 0.0
2000 09 06	704	0.9+ 0.1+	2000 11 01	704	0.1+ 0.1+	2002 01 07	699	0.8+ 0.1-
2000 09 22	699	0.5- 0.1+	2000 11 01	704	0.3- 0.2+	2002 01 07	699	0.0 0.3+
2000 09 22	699	0.6+ 0.2+	2000 11 28	704	0.0 0.1-	2002 01 08	704	0.5+ 0.3+
2000 09 22	699	0.5+ 0.5+	2000 11 28	704	0.1- 0.2-	2002 01 08	704	0.0 0.0
2000 09 22	699	0.5+ 0.2-	2000 11 28	704	0.4+ 0.6+	2002 01 08	704	0.1+ 0.0
2000 09 23	704	0.1+ 0.4+	2000 11 28	704	0.2+ 0.7+	2002 01 08	704	0.0 0.1+
2000 09 23	704	0.0 0.4+	2000 11 28	704	0.7+ 0.2-	2002 01 08	704	0.2+ 0.1-
2000 09 23	704	0.1+ 0.2+	2000 12 19	704	0.9+ 0.5-	2002 01 11	699	0.2+ 0.4-

2000 09 23	704	0.3- 0.4+	2000 12 19	704	0.1- 0.2-	2002 01 11	699	0.7+ 1.3-
2000 09 23	704	0.3- 0.8+	2000 12 19	704	0.2+ 0.5+	2002 01 11	699	1.3+ 0.1-
2000 09 24	704	0.2+ 0.3-	2000 12 19	704	0.9+ 0.3-	2002 01 11	699	0.2- 0.5+
2000 09 24	704	0.4+ 0.3-	2000 12 19	704	0.5- 1.5-	2002 01 21	704	1.2- 0.4-
2000 09 24	704	0.3+ 0.4-	2000 12 27	699	1.0- 0.2+	2002 01 21	704	1.0- 0.3+
2000 09 24	704	0.3+ 0.3-	2000 12 27	699	0.4- 0.0	2002 01 21	704	0.8- 0.3+
2000 09 24	704	0.3+ 0.4-	2000 12 27	699	0.1+ 0.1+	2002 01 21	704	0.5- 0.4+
2000 09 25	704	0.0 0.4+	2000 12 27	699	1.1- 0.4-	2002 02 03	699	(2.4+ 1.2+)
2000 09 25	704	0.3- 0.1-	2000 12 30	704	0.5- 0.9+	2002 02 03	699	1.0+ 1.3+
2000 09 25	704	0.5- 0.1-	2000 12 30	704	0.4- 0.8+	2002 02 03	699	1.0+ 0.0
2000 09 25	704	0.1+ 0.3-	2000 12 30	704	0.2+ 1.1+	2002 02 03	699	1.0- 0.6+
2000 09 25	704	0.2- 0.5-	2000 12 30	704	0.3- 0.6-	2002 02 04	644	0.7+ 1.2+
2000 09 30	704	0.1+ 0.1-	2001 12 14	704	0.1- 0.2-	2002 02 04	644	0.5+ 1.1+
2000 09 30	704	0.1+ 0.4+	2001 12 14	704	0.6+ 0.2+	2002 02 04	644	0.7+ 1.2+
2000 09 30	704	0.2- 0.7-	2001 12 14	704	0.2+ 0.0	2002 02 08	704	0.1+ 0.2-
2000 09 30	704	0.3- 0.3-	2001 12 14	704	0.5+ 0.4+	2002 02 08	704	0.0 0.1-
2000 09 30	704	0.3- 0.1-	2001 12 14	704	0.0 0.5+	2002 02 08	704	0.4+ 0.4+
2000 10 02	704	0.2+ 0.2+	2001 12 22	704	0.0 0.5-	2002 02 08	704	0.2- 0.1+
2000 10 02	704	0.2+ 0.1-	2001 12 22	704	0.4- 0.2-	2002 02 08	704	0.4- 0.5+
2000 10 02	704	0.0 0.1+	2001 12 22	704	0.4- 0.6-	2002 02 08	704	0.3+ 0.3+
2000 10 02	704	0.1+ 0.6-	2001 12 22	704	0.5- 0.4+	2002 02 08	704	0.2+ 0.2-
2000 10 02	704	0.1+ 0.2-	2001 12 23	704	0.2- 0.6-	2002 02 08	704	0.0 0.6+
2000 10 03	704	0.3- 0.1+	2001 12 23	704	0.4- 0.9-	2002 02 08	704	0.7- 0.2+
2000 10 03	704	0.3- 0.1-	2001 12 23	704	0.2+ 0.3-	2002 02 08	704	0.1+ 0.0
2000 10 03	704	0.3- 0.0	2001 12 23	704	0.3+ 0.8-	2002 02 08	704	0.4- 0.6+
2000 10 03	704	0.9- 0.3+	2001 12 23	704	0.3- 0.6-	2002 02 08	704	0.4+ 1.4-
2000 10 11	739	(2.9- 1.1-)	2002 01 05	691	0.1+ 1.6-	2002 02 08	704	0.4- 1.0-
2000 10 11	739	1.1+ 0.8-	2002 01 05	691	0.1+ 0.1-	2002 02 08	704	1.3- 0.5-
2000 10 11	739	1.1- 0.1+	2002 01 05	691	0.0 0.2-			

2000 RA₄₅ = 2002 CT₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	161.45889		(2000.0)		P		Q
n	0.26859271	ω	30.89062		+0.97832652		-0.20187830
a	2.3790665	Ω	340.59512		+0.15008353		+0.84460256
e	0.1292686	i	7.97042		+0.14266098		+0.49587465
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8- 1.1-	2000 09 26	608	0.5- 0.6-	2002 02 11	704	0.4+ 0.0
2000 09 03	704	0.4- 0.2+	2000 09 26	608	0.5- 0.2-	2002 02 15	704	0.7+ 1.2-
2000 09 03	704	0.0 0.1-	2000 09 26	608	0.4- 0.5-	2002 02 15	704	0.3- 0.6-
2000 09 03	704	0.4- 0.2+	2000 10 03	704	0.2+ 0.0	2002 02 15	704	0.7- 1.2-
2000 09 03	704	0.5+ 0.6+	2000 10 03	704	0.6+ 0.1-	2002 02 15	704	(1.4- 2.7-)
2000 09 04	699	0.1- 0.1+	2000 10 03	704	0.2+ 0.2+	2002 02 15	704	0.1+ 0.4-
2000 09 04	699	0.0 0.2+	2000 10 03	704	0.2+ 0.1+	2002 03 04	644	0.0 0.2+
2000 09 04	699	0.9- 0.8+	2000 10 03	704	0.6+ 0.3+	2002 03 04	644	0.1- 0.2+
2000 09 04	699	0.3- 1.3+	2000 10 25	704	0.6- 0.5+	2002 03 04	644	0.0 0.4+
2000 09 06	704	0.8+ 1.3+	2000 10 25	704	0.3- 0.3+	2002 03 09	291	0.4- 0.1+
2000 09 06	704	0.3- 0.4-	2000 10 25	704	0.4- 0.3-	2002 03 09	291	0.5- 0.1+
2000 09 06	704	0.4+ 0.4-	2000 10 25	704	0.0 0.1+	2002 03 09	291	0.6- 0.0
2000 09 06	704	0.7+ 0.1-	2000 11 01	704	0.2+ 0.6-	2002 03 10	291	0.6- 0.2+
2000 09 06	704	0.4- 0.3+	2000 11 01	704	0.5- 0.3-	2002 03 10	291	0.3- 0.5+
2000 09 23	704	0.0 0.6+	2000 11 01	704	0.1- 0.2-	2002 03 10	291	0.2- 0.2+
2000 09 23	704	0.1+ 0.2+	2000 11 01	704	0.4- 0.3+	2002 03 15	704	0.4+ 0.6+
2000 09 23	704	0.8+ 1.1-	2000 11 01	704	1.0+ 0.1-	2002 03 15	704	0.4+ 1.0+
2000 09 25	699	0.3- 0.6+	2002 02 11	704	0.0 0.7-	2002 03 15	704	0.6+ 0.8+
2000 09 25	699	0.6+ 0.6-	2002 02 11	704	0.5+ 0.1-	2002 03 15	704	0.4+ 0.7-
2000 09 25	699	0.4+ 0.0	2002 02 11	704	0.3- 0.0	2002 03 15	704	1.1+ 1.3+
2000 09 25	699	0.1- 0.2-	2002 02 11	704	0.0 0.4+			

2002 MAR. 28

M.P.O. 27031

2000 RH₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	195.21977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29452268	ω 2.48236	+0.98909118	+0.14589586
<i>a</i>	2.2372965	Ω 349.06530	−0.13692810	+0.85975856
<i>e</i>	0.2038082	<i>i</i> 6.15048	−0.05430780	+0.48941763
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.9+	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	1.6+	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.3+
2000 09 06	704	0.6−	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	333	0.3+	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	333	0.6−	0.6+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	333	0.9−	0.3+
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2002 03 09	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	699	0.7−	0.8+	2000 11 29	704	0.3−	1.2−	2002 03 09	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	699	0.7−	0.7−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	1.5−	0.9+	2002 03 12	699	0.6−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 03 12	699	0.5+	0.4+
2000 09 28	704	0.6+	0.6+	2000 12 04	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	699	0.1−	0.8−
2000 09 28	704	0.1+	0.9+	2000 12 04	704	0.0	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 30	704	1.1+	0.0	2000 12 19	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	1.0+
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	1.0+
2000 09 30	704	0.0	0.9+	2000 12 30	699	0.7+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	699	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.7−	1.0−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	0.7+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2002 03 21	291	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	291	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2002 03 21	291	0.3−	0.2+
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	1.0+				

2000 RT₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.55220	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23671621	ω 13.34936	+0.97739640	+0.20931362
<i>a</i>	2.5881179	Ω 334.50987	−0.19976189	+0.86829582
<i>e</i>	0.2728871	<i>i</i> 3.96176	−0.06922042	+0.44972233
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.5−	0.7+	2000 09 28	704	1.1−	0.6+	2000 11 28	704	0.2+	0.4−
2000 07 31	704	0.2−	0.1−	2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 12 16	699	0.2+	0.1−
2000 07 31	704	0.6+	0.6+	2000 09 30	704	1.2+	0.1+	2000 12 16	699	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2000 09 30	704	0.6+	0.1−	2000 12 16	699	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 12 16	699	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.3+
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2001 01 04	704	0.1+	0.4−
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	1.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	1.1+

2000 09 09	699	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	1.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	1.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	0.8+	0.1−
2000 09 09	699	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2000 11 28	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	695	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 02 08	695	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.1−	2000 11 28	704	0.4+	0.0				
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.2−				

2000 RA₄₇ = 2002 CT₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.93935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26262931	ω 21.80998	+0.98691699	−0.15860287
<i>a</i>	2.4149451	Ω 347.21317	+0.12167688	+0.85061483
<i>e</i>	0.1691438	<i>i</i> 7.52449	+0.10578084	+0.50129785
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 02 13	291	1.4−	0.4−
1998 02 01	327	0.2−	0.5−	2000 10 25	691	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	1.4+
1998 02 01	327	0.7−	0.4−	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 08 05	608	0.4−	0.6+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+
2000 08 05	608	0.0	0.3+	2000 10 25	691	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	1.2+
2000 08 05	608	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 25	644	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 25	644	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	691	0.7+	0.5−	2002 02 25	644	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.5−	1.6+
2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2000 10 26	699	0.2+	1.1+	2002 03 05	699	1.6−	0.3+
2000 09 06	704	0.6−	0.4−	2000 10 26	699	0.1+	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	1.4+
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 10 26	699	0.7−	0.7+	2002 03 05	699	0.1−	0.8−
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2000 10 26	699	(2.2+	0.2+)	2002 03 09	704	0.7+	0.8+
2000 09 06	704	0.4−	0.4−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.4−	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.4+
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.6−	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2000 09 22	608	(3.5+	2.8+)	2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.7+	0.2+
2000 09 22	608	(3.3+	3.1+)	2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.8−	1.1−
2000 09 22	608	(3.4+	2.9+)	2000 11 19	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2000 11 19	704	0.2−	0.9−	2002 03 14	704	0.9+	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	704	0.7−	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	608	0.9−	0.4−
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 02 13	291	0.6+	0.3−	2002 03 16	608	1.0−	0.4−
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	291	0.5+	0.1−				

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.3−	0.6−	2000 10 01	911	1.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.1−
1999 03 09	691	0.3−	0.7−	2000 10 01	911	0.7+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.2−
1999 03 09	691	0.5−	0.5−	2000 10 01	911	0.2+	0.7−	2000 11 20	704	0.6+	0.8−
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.9−	2000 12 20	704	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.7+	1.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.6+	0.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.8+
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	1.2+
2000 09 06	704	0.3−	0.9+	2000 10 25	704	1.0−	0.8+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 11 01	704	1.0+	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.7−
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	1.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	0.7−	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
2000 09 30	911	0.2+	0.0	2000 11 01	704	1.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	911	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	911	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.6−
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.7−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.3+				
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−				

2000 RK₄₇ = 1990 SP₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	201.51813		(2000.0)	P	Q
n	0.30363606	ω	48.80869	+0.99249473	+0.10606970
a	2.1923025	Ω	305.01659	−0.12202267	+0.89173504
e	0.1475329	i	4.26137	+0.00804242	+0.43995208
P	3.25	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 20	675	0.6+	0.9−	2000 09 28	704	0.8−	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−
1990 09 20	675	0.3−	0.4+	2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+
1995 02 05	691	0.1+	0.2−	2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 18	699	0.8−	0.1−
1995 02 05	691	0.5−	0.8−	2000 09 30	704	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2000 09 30	704	1.1+	1.3−	2000 11 18	699	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 19	704	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 11 19	704	0.4+	0.3−
2000 09 06	704	1.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 19	704	0.6+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.3+	0.3−
2000 09 22	699	0.4−	1.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.3−	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	1.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 12 20	704	0.6−	0.7−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	1.0−	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.6+	1.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+

2000 RE₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	90.55772		(2000.0)	P	Q
n	0.18964475	ω	135.32941	+0.89155434	−0.37935590
a	3.0003748	Ω	248.44835	+0.30406395	+0.90622019
e	0.2548392	i	15.42789	+0.33567242	+0.18669245
P	5.20	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 09 22	704	0.3−	0.0	2000 10 31	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.5−	2000 09 28	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.0	1.0+

2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.8−
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.1+	0.4−	2002 01 10	644	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.3−	2002 01 10	644	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 01 10	644	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2000 10 04	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	644	0.3−	0.2+
2000 09 22	704	1.0+	0.1−	2000 10 31	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	644	0.3−	0.4−
2000 09 22	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	644	0.0	0.5−
2000 09 22	704	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.5−	0.2−				
2000 09 22	704	0.3+	0.0	2000 10 31	704	0.8+	0.8−				

2000 RH₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	284.14958		(2000.0)	P	Q
n	0.21656286	ω	204.92104	−0.95839373	+0.28166692
a	2.7462921	Ω	351.05672	−0.18526884	−0.73723276
e	0.1180708	i	17.33374	−0.21715641	−0.61412671
P	4.55	H	14.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	120	(1.2+	2.1−)	2000 09 08	120	0.5+	0.8−	2000 10 02	704	0.9+	0.6+
2000 08 29	120	0.1−	1.7−	2000 09 09	699	0.8−	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.6+
2000 08 30	120	0.5+	0.7−	2000 09 09	699	0.3+	1.1+	2000 10 02	704	(0.4+	2.2+)
2000 09 04	699	0.3−	0.2+	2000 09 09	699	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.9+	0.3−
2000 09 04	699	1.1−	0.3+	2000 09 09	699	0.1−	1.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	0.1−	0.2−	2000 09 21	699	1.9−	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.7−
2000 09 04	699	0.5−	0.8+	2000 09 21	699	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	1.9−	0.8+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2000 09 21	699	0.0	0.2−	2000 10 25	704	1.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2000 09 21	699	0.9+	0.8−	2000 10 27	691	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 27	691	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 27	691	0.1−	0.7−
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2001 12 23	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	704	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	0.8−
2000 09 05	704	0.2+	0.3−	2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 12 23	704	1.1+	1.1−
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2001 12 23	704	1.2+	1.4−
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 01 06	704	0.7−	1.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.7−	2000 09 26	704	1.1+	0.0	2002 01 06	704	0.3−	1.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2002 01 06	704	1.0−	1.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2002 01 06	704	(1.0−	2.5+)
2000 09 08	120	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+				

2000 RM₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	141.28464		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25438459	ω	27.76106	+0.67780274	−0.73445335
a	2.4668468	Ω	19.62966	+0.65437989	+0.58147216
e	0.2256946	i	5.82320	+0.33521696	+0.34995487
P	3.87	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2000 10 25	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	1.3−	0.1−
2000 09 05	704	1.0−	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	699	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	699	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2000 12 30	699	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	1.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.0	0.7+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.4−	0.3−
2000 09 06	704	0.6−	0.1−	2000 11 05	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.4+
2000 09 08	704	0.3−	0.1−	2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.0
2000 09 08	704	0.6−	0.1−	2000 11 05	704	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 08	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.4−
2000 09 08	704	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	1.1−
2000 09 08	704	0.6−	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2001 02 21	704	0.4−	0.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27033

2000 09 09	699	1.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.8-	2001 02 21	704	0.2-	0.1+
2000 09 09	699	0.9+	0.6-	2000 11 20	704	0.0	0.9-	2001 02 21	704	0.2-	0.0
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2000 11 24	699	0.1-	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.2-
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2002 03 19	333	0.2+	0.2-
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 11 24	699	0.2+	0.0	2002 03 19	333	0.4+	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2002 03 19	333	0.4+	0.3-
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2002 03 20	691	0.1-	0.5+
2000 09 24	699	0.8+	0.7+	2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 03 20	691	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 29	704	0.2-	0.0	2002 03 20	691	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.5+	0.1-	2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.6-
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2002 03 23	704	0.3-	0.9+
2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2000 12 16	699	0.1-	0.2+	2002 03 23	608	0.4+	1.2-
2000 10 24	106	0.4-	0.2-	2000 12 16	699	0.6-	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	106	0.2-	0.1-	2000 12 16	699	0.3-	0.6+	2002 03 23	608	0.3+	0.4-
2000 10 24	106	0.2-	0.1-	2000 12 16	699	0.5-	0.4+	2002 03 23	608	0.3-	0.4-
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 23	704	1.4-	1.6+
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2000 12 19	704	1.2+	1.9-				

2000 RQ₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	154.42063		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27520161	ω	278.42536	+0.89075684	-0.45156919
a	2.3408239	Ω	108.43213	+0.43537368	+0.81542321
e	0.2198485	i	3.10316	+0.13039174	+0.36217435
P	3.58	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2-	0.8-	2000 09 26	704	0.4-	0.1+	2000 10 30	704	0.7+	0.2-
1995 04 24	691	0.1+	0.5-	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.6+	0.2-
1995 04 24	691	0.5-	0.2-	2000 09 26	704	0.0	0.1-	2000 10 30	704	0.4+	0.6-
2000 09 01	704	0.2-	0.1+	2000 09 26	704	0.4-	0.2-	2000 11 02	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.1-	0.7+	2000 09 30	699	0.1-	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.2-
2000 09 01	704	0.6-	1.0+	2000 09 30	699	0.2-	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.5-
2000 09 01	704	0.6-	0.4+	2000 09 30	699	0.7-	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.3-	1.1+	2000 09 30	699	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.1+
2000 09 05	704	0.4-	1.2+	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2000 11 20	699	0.5-	0.7-
2000 09 05	684	0.4-	0.5-	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2000 11 20	699	0.1+	0.3-
2000 09 05	684	0.2-	0.2-	2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2000 11 20	699	0.4-	0.2-
2000 09 05	684	0.3-	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2000 11 20	699	0.6-	0.1+
2000 09 05	704	1.1+	2.5+	2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2000 11 26	704	0.1+	1.2-
2000 09 05	704	0.3-	0.2+	2000 10 06	699	0.5-	0.8+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.4-	1.3+	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	684	0.2+	0.4-	2000 10 06	699	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	0.3+
2000 09 06	716	0.3+	0.7+	2000 10 06	699	0.1-	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.8+
2000 09 06	716	0.5+	0.8+	2000 10 20	916	0.2-	0.5-	2001 01 20	704	0.1-	0.2-
2000 09 08	684	0.0	0.8-	2000 10 20	916	0.3-	0.6-	2001 01 20	704	0.2+	0.2-
2000 09 08	684	0.1-	0.5-	2000 10 20	916	0.4-	0.6-	2001 01 20	704	0.7+	0.2+
2000 09 08	716	0.4-	0.9+	2000 10 23	106	0.3-	0.0	2001 01 20	704	0.4-	1.1+
2000 09 08	684	0.1-	0.7-	2000 10 23	106	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 08	716	0.8+	0.0	2000 10 23	106	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 24	704	0.5-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2000 10 24	704	0.1+	1.4-	2002 02 10	704	1.1+	2.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.7-	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 24	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.5-	1.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	0.6+	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	1.8+
2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2000 10 30	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.9-

2000 RX₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	89.20171		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17016169	ω	159.66083	+0.99569022	-0.01999669
a	3.2252362	Ω	202.07998	+0.00326671	+0.98343408
e	0.2108633	i	13.94055	+0.09268395	+0.18015979
P	5.79	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.2-	0.3-	2000 09 07	704	1.1-	0.5+	2000 09 26	704	0.4-	0.2-
1993 05 20	691	0.0	0.1-	2000 09 21	699	0.2-	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.7+
1993 05 20	691	0.1+	0.6-	2000 09 21	699	0.4+	0.5-	2000 10 03	704	0.9+	0.2-
2000 09 01	704	0.2-	1.0-	2000 09 21	699	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.7+	0.1-	2000 09 21	699	0.5+	0.4-	2000 10 03	704	1.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 23	704	0.9-	1.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.8-
2000 09 01	704	0.8+	0.4-	2000 09 23	704	0.3+	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-
2000 09 07	704	1.5-	0.4-	2000 09 23	704	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.8-	0.0
2000 09 07	704	1.0-	0.5+	2000 09 26	704	0.5+	0.1+				
2000 09 07	704	1.0-	0.3+	2000 09 26	704	0.2-	0.2+				

2000 RK₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	135.02200		(2000.0)	P	Q
n	0.18307982	ω	54.31006	+0.86706191	+0.47481992
a	3.0716783	Ω	276.90368	-0.49193170	+0.76809710
e	0.0588029	i	8.73888	-0.07878356	+0.42961946
P	5.38	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.4-	2000 09 28	704	0.6-	0.1+
2000 09 03	704	1.2+	1.0-	2000 09 24	704	0.2-	0.7-	2000 10 02	699	0.7-	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.5-	0.5+	2000 10 02	699	0.3-	0.2-
2000 09 03	704	0.1-	0.4+	2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	699	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	1.8+	1.3+	2000 09 25	704	0.4-	0.1+	2000 10 02	699	0.1+	1.1-
2000 09 05	699	0.6-	0.4-	2000 09 25	704	0.9+	0.2+	2000 10 03	704	0.8-	0.4+
2000 09 05	699	1.7-	0.8+	2000 09 25	704	0.6-	0.2+	2000 10 03	704	1.0+	0.8+
2000 09 05	699	0.5-	0.5-	2000 09 25	704	1.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.3-	0.1-
2000 09 05	699	0.1-	0.4-	2000 09 25	704	0.2+	0.3-	2000 10 03	704	0.3+	0.6-
2000 09 07	704	1.1-	0.2-	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.6-	0.0
2000 09 07	704	(2.9-	0.4+)	2000 09 25	704	0.5-	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.5-
2000 09 07	704	0.8-	0.0	2000 09 25	704	0.3-	0.2-	2001 11 21	704	0.8+	0.3+
2000 09 07	704	1.1-	0.9+	2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.3-	0.1-
2000 09 23	704	0.9+	0.2-	2000 09 26	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	1.7+	0.8-	2000 09 26	704	0.3-	1.2-	2001 12 18	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	1.7-	1.2-	2002 01 08	704	0.3-	1.5-
2000 09 23	704	0.6+	0.1-	2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	1.1+	0.5-	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.5-	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 09 28	704	1.0-	0.4+				
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2000 09 28	704	0.1-	0.1+				

2000 RX₅₇ = 2002 CD₂₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	324.46339		(2000.0)	P	Q
n	0.29192486	ω	231.74439	-0.79572094	+0.60491791
a	2.2505500	Ω	345.39855	-0.51178911	-0.69808600
e	0.0322170	i	6.84418	-0.32388284	-0.38307996
P	3.38	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 09 07	691	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 09 07	691	0.7-	0.7-	2002 02 20	704	0.4-	0.6+	2002 03 14	704	0.3-	0.9+
2000 09 08	691	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
2000 09 08	691	0.0	0.2-	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.2-	0.5+
2000 09 08	691	0.1-	0.2-	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
2000 10 03	704	1.0+	0.7+	2002 03 04	209	1.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.7+	0.6-
2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 03 04	209	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5-
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 04	209	0.9-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.5-	2002 03 05	691	0.1-	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2002 03 05	691	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	691	0.2+	0.1+	2002 03 19	644	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.3-	2002 03 19	644	0.3-	0.2+

2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.1-	1.7-	2002 03 19	644	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.2-	2002 03 19	644	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	1.1+	1.3+	2002 03 09	704	0.1-	0.4-	2002 03 20	644	0.2-	0.1-
2002 02 13	691	0.2+	0.6-	2002 03 12	291	0.1-	0.1-	2002 03 20	644	0.2-	0.1-
2002 02 13	691	0.3-	0.3-	2002 03 12	291	0.1-	0.0	2002 03 20	644	0.3-	0.2-
2002 02 13	691	0.1-	0.4-	2002 03 12	291	0.3-	0.0				
2002 02 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	644	0.0	0.1+				

2000 RL₅₉ = 2002 CU₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 214.76732 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28648062	ω	325.20760	+0.72333486	+0.69028176		
<i>a</i>	2.2789732	Ω	351.07734	-0.60558357	+0.62217807		
<i>e</i>	0.1095086	<i>i</i>	6.38775	-0.33174572	+0.36933121		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 07	691	0.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.3-
2000 09 07	691	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.3+	0.3+
2000 09 07	691	0.0	0.1-	2000 10 03	704	0.6-	0.7+
2000 09 08	691	0.1-	0.0	2000 10 03	704	1.7+	0.6-
2000 09 08	691	0.1+	0.1-	2000 10 05	691	0.1-	0.3-
2000 09 08	691	0.0	0.0	2000 10 05	691	0.3-	0.2-
2000 09 28	704	0.1-	0.5+	2000 10 05	691	0.1-	0.3-
2000 09 28	704	1.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	(0.8-	3.1+)
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.8+

2000 RF₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 175.94472 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21232878	ω	101.83134	-0.00808524	+0.99889043		
<i>a</i>	2.7826813	Ω	167.42495	-0.98023827	+0.00125371		
<i>e</i>	0.0987871	<i>i</i>	12.30400	-0.19765516	-0.04707797		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1991 09 09	691	0.1-	0.5-	2000 09 01	704	0.6-	0.1+
1991 09 09	691	0.1+	0.3-	2000 09 01	704	0.3+	0.3+
1991 09 09	691	0.3+	0.6-	2000 09 01	704	0.4-	0.6+
1999 03 23	703	0.0	0.7+	2000 09 01	704	0.6-	0.5-
1999 03 23	703	0.5-	0.5-	2000 09 05	704	0.7+	0.8-
1999 03 23	703	0.2+	0.5-	2000 09 05	704	0.6+	0.1+
1999 03 23	703	0.1+	0.3-	2000 09 05	704	0.5+	0.1-

2000 RN₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 147.28097 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20397618	ω	161.27438	+0.83754241	+0.54629739		
<i>a</i>	2.8581372	Ω	165.60158	-0.50581908	+0.78153262		
<i>e</i>	0.0760944	<i>i</i>	2.08538	-0.20656664	+0.30127384		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1995 09 19	691	0.2+	0.6-	2000 09 24	704	0.0	0.2+
1995 09 19	691	0.1-	0.2-	2000 09 24	704	0.2+	0.3+
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.6+	0.1-
2000 09 01	704	0.4-	0.6-	2000 09 24	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.2-	0.7+	2000 09 25	704	1.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.1-	0.0	2000 09 25	704	1.5+	0.2+
2000 09 01	704	0.5-	1.1+	2000 09 25	704	0.0	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.6-	2000 09 25	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2000 09 25	704	0.4-	0.4-
2000 09 05	704	0.5+	0.7-	2000 09 27	691	0.2-	0.0
				2000 10 02	704	0.5+	1.1+

2000 09 05	704	1.2+	0.1+	2000 09 27	691	0.3-	0.8-	2002 01 15	704	0.6-	0.2+
2000 09 09	699	0.6-	0.4+	2000 09 27	691	0.4-	0.8-	2002 01 15	704	0.4+	0.2-
2000 09 09	699	1.1-	0.6-	2000 10 01	704	0.2-	0.6-	2002 01 15	704	0.0	0.2-
2000 09 09	699	1.2-	0.9-	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.3-	1.1-	2000 10 01	704	0.1-	0.2-				

2000 RU₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 115.22573 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19591517	ω	197.70133	+0.94300305	-0.33273668		
<i>a</i>	2.9360087	Ω	181.76355	+0.32312112	+0.91952830		
<i>e</i>	0.1606777	<i>i</i>	10.51504	+0.07961143	+0.20917459		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 06 14	704	0.1+	0.7+	2000 09 27	704	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.3-	0.7+	2000 09 27	704	0.3+	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2000 09 27	704	0.5+	0.0
1999 06 14	704	0.0	2.1+	2000 09 27	704	0.6-	0.2+
2000 08 05	608	0.7+	0.1+	2000 09 27	704	0.1-	0.5-
2000 08 05	608	0.6+	0.1+	2000 09 30	699	0.3+	0.4+
2000 08 05	608	0.4+	0.4-	2000 09 30	699	0.3-	0.1-
2000 09 01	704	0.5-	0.6+	2000 09 30	699	0.4-	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 30	699	0.2-	0.4+
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	691	0.3-	1.0-
2000 09 01	704	0.2+	1.4+	2000 10 02	691	0.2-	1.1-
2000 09 01	704	0.2-	0.9+	2000 10 02	691	0.1+	1.0-
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	1.1-	0.9+	2000 10 02	704	0.4-	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.5+	2000 10 02	704	1.1-	1.1+
2000 09 09	699	0.6-	1.1+	2000 10 02	704	0.3-	0.3+
2000 09 09	699	0.0	1.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	1.8+	1.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.1-
2000 09 09	699	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 10 03	691	0.2-	1.4-
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 10 03	691	0.1-	1.4-
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 10 03	691	0.6-	1.5-
2000 09 24	704	0.1-	0.3-	2000 10 06	691	0.5-	1.1-

2000 RJ₆₇ = 2002 CK₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 191.11247 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27357733	ω	293.20408	+0.95759837	+0.28041871		
<i>a</i>	2.3500800	Ω	50.57736	-0.22300071	+0.86671388		
<i>e</i>	0.1714903	<i>i</i>	4.90955	-0.18241724	+0.41251958		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 09 01	704	1.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.7+	0.8-	2000 11 01	704	0.4-	0.2-
2000 09 01	704	0.6-	0.1-	2000 11 01	704	0.2+	0.2-
2000 09 01	704	0.3-	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.3-
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 11 01	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	1.3-	0.8+	2000 11 02	704	1.0+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.4-
2000 09 09	699	0.4+	0.1-	2000 11 02	704	0.4+	0.3-
2000 09 09	699	0.7-	0.6-	2000 11 02	704	0.4+	0.1-
2000 09 09	699	0.3-	0.2+	2000 11 19	699	0.1-	0.3-
2000 09 09	699	0.2+	0.2-	2000 11 19	699	0.1+	0.8-
2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2000 11 19	699	0.9+	0.3+
2000 09 24	699	0.2-	0.0	2000 11 19	699	0.0	1.0+
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	1.1-	0.7-
				2002 02 08	704	0.3+	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27035

2000 09 24	699	0.3+	0.2-	2000 11 21	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.9-	1.6-
2000 09 28	704	0.1-	0.6-	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	(1.6-	2.9-)
2000 09 28	704	0.8+	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.5-	1.6-
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 03 22	644	0.4-	0.0
2000 09 28	704	0.5-	0.4+	2000 11 27	704	0.1-	0.4-	2002 03 22	644	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.3-	0.0				

2000 RM₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.55674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23745737	ω	291.29822	+0.99568683	-0.02273384
<i>a</i>	2.5827297	Ω	70.09422	+0.05908428	+0.90286891
<i>e</i>	0.2203952	<i>i</i>	5.48960	-0.07153167	+0.42931446
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	691	2.1+	1.4-	2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-
1999 06 14	691	1.1-	0.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.2-	2000 11 27	704	0.3-	0.4-
1999 06 14	691	1.1-	0.7+	2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2000 12 19	699	0.3-	0.6+
2000 09 01	704	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 19	699	0.1+	1.0+
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 19	699	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.1-	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 12 19	699	0.4-	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	1.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.8-	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.4-	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2001 01 03	704	0.5-	0.4-
2000 09 05	704	0.1+	0.1-	2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.9+	0.1+
2000 09 05	704	1.2-	0.1-	2000 11 05	704	0.3-	0.0	2001 01 20	704	0.2-	0.6-
2000 09 05	704	0.5+	1.0-	2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.5-
2000 09 05	704	0.6-	0.0	2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	0.1-
2000 09 26	120	0.1-	0.6-	2000 11 05	704	0.1-	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	120	0.1+	0.6-	2000 11 05	704	0.5-	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.8-
2000 09 26	120	0.5+	0.2+	2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.1-	0.8+
2000 09 26	120	0.3+	0.3-	2000 11 05	704	0.1-	0.2-	2001 01 21	704	1.2-	0.1-
2000 09 27	120	0.4+	1.4+	2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.5+
2000 09 28	120	0.9-	0.4-	2000 11 05	704	0.4-	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.1-
2000 09 28	120	0.8-	0.1+	2000 11 19	699	0.5-	0.2-	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	120	0.1-	0.0	2000 11 19	699	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 19	699	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	699	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	1.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.1-	1.1-	2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.9-	2000 11 21	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.4-	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2000 11 21	704	0.3-	0.5+	2002 03 11	644	0.2-	0.8+
2000 10 21	120	0.6+	0.4+	2000 11 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 11	644	0.3-	0.6+
2000 10 21	120	0.2-	0.8+	2000 11 21	704	0.5-	0.6-	2002 03 11	644	0.1-	0.7+
2000 10 21	120	0.2-	0.5+	2000 11 27	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	0.9-	1.7-
2000 10 24	704	0.2+	0.1-	2000 11 27	704	0.5+	0.8-	2002 03 16	704	0.2+	1.9-
2000 10 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.9-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.2+	1.4-
2000 10 24	704	0.1+	0.2-	2000 11 27	704	0.2+	0.9-	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.5-	2002 03 22	644	0.2+	0.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	1.0-	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.5-				

2000 RQ₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.01423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26923811	ω	333.66332	+0.98944396	+0.12856726
<i>a</i>	2.3752629	Ω	19.30355	-0.06870295	+0.82242881
<i>e</i>	0.1569849	<i>i</i>	11.66997	-0.12759527	+0.55414918
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.2-	1.0-	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2000 11 18	699	1.0+	1.1+
2000 09 02	704	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.2-	0.8+
2000 09 02	704	1.8+	0.8-	2000 10 06	699	0.5-	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.6-
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2000 10 06	699	0.2-	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.7-

2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2000 10 06	699	0.4-	0.2+	2000 11 20	704	0.5-	0.9-
2000 09 05	704	0.5-	0.0	2000 10 06	699	0.7-	0.4+	2000 11 20	704	0.2-	0.5-
2000 09 05	704	0.1-	0.1+	2000 10 06	699	0.7-	0.1-	2000 12 20	704	0.7+	1.5-
2000 09 05	704	1.2-	0.6+	2000 10 06	699	0.4-	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	1.3+
2000 09 23	699	0.2-	0.4+	2000 10 06	699	0.6-	0.2+	2000 12 20	704	0.6+	1.4+
2000 09 23	699	0.6-	0.9+	2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2000 12 21	695	0.6+	0.5-
2000 09 23	699	0.2-	0.1+	2000 10 19	916	0.3-	0.4-	2000 12 21	695	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.5-	0.3+	2000 10 19	916	0.3-	0.2-	2000 12 21	695	0.8+	0.3-
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 21	916	0.6-	0.6+	2000 12 21	695	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2000 10 21	916	1.1-	0.7-	2000 12 21	695	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2000 12 21	695	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2000 10 24	704	0.7+	0.3-	2000 12 21	695	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 21	695	0.4+	0.2-
2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2000 10 26	704	0.8-	0.1+	2000 12 21	695	0.4+	0.3-
2000 09 27	704	0.3-	0.8+	2000 10 26	704	0.2+	0.4-	2000 12 21	695	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.7+	2000 10 26	704	0.6-	0.6-	2001 01 19	704	1.3+	0.4-
2000 09 27	704	1.2-	0.0	2000 10 26	704	0.3+	1.3-	2001 01 19	704	1.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.3-	0.7+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.4-	1.0-
2000 09 27	691	0.4+	0.1-	2000 10 31	704	0.4-	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	1.5-
2000 09 27	691	0.5+	0.1-	2000 10 31	704	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.4+
2000 09 27	691	0.4+	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.8+	2002 01 23	704	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2002 01 23	704	0.4+	0.2-
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2000 11 03	704	0.5-	0.5-	2002 02 10	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2000 11 03	704	0.4+	1.1-	2002 02 10	704	0.9+	1.0+
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2000 11 03	704	0.2-	0.8-	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.4+				

2000 RC₆₉ = 2002 CL₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.21439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26900865	ω	244.18881	+0.99432400	+0.09948987
<i>a</i>	2.3766135	Ω	110.08242	-0.07743590	+0.91974195
<i>e</i>	0.2009742	<i>i</i>	2.30071	-0.07296205	+0.37970583
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.4-	0.2-	2000 09 23	699	0.3-	0.3-	2000 10 02	704	0.4-	0.1-
2000 08 10	704	0.2-	0.3+	2000 09 23	699	0.4-	0.3-	2000 10 02	704	0.1-	0.0
2000 08 10	704	0.2-	0.7+	2000 09 24	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.5-	0.1+
2000 08 10	704	0.3-	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.3-
2000 08 10	704	0.0	0.4+	2000 09 24	699	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.4+
2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.8+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.7-	2002 02 10	704	0.8-	0.1+
2000 09 02	704	0.4-	0.9+	2000 09 24	699	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.7-	1.0+
2000 09 02	704	0.5+	0.5-	2000 09 24	704	0.0	0.5-	2002 02 10	704	0.7-	1.1+
2000 09 05	704	0.2-	0.4-	2000 09 24	699	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2000 09 24	699	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	1.9+	1.4-
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 09 25	704	1.2+	0.9-	2002 02 12	704	1.3+	2.1-
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	1.0-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.8-	0.1-
2000 09 09	699	0.0	0.4-	2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+
2000 09 09	699	1.2-	1.0-	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5-	1.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.6-	0.1+	2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.1-	0.1-	2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.3-
2000 09 23	699	0.3-	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.3-				

2000 RJ₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	154.08215	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26006992	ω 269.30320	+0.99842583	−0.03617483		
<i>a</i>	2.4307631	Ω 92.76928	+0.05020728	+0.91708901		
<i>e</i>	0.2044450	<i>i</i> 2.45950	−0.02500177	+0.39703794		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	327	0.3+	0.3+	2000 09 09	699	1.2−	1.0+	2000 09 25	704	0.5−	0.5−
1996 07 21	327	0.2+	0.3+	2000 09 09	699	0.5−	0.7−	2000 09 25	704	0.2−	0.2+
1996 07 21	327	0.2+	0.4−	2000 09 09	699	1.7−	0.1+	2000 09 25	704	0.4−	0.0
1996 07 21	327	0.8−	0.2+	2000 09 23	699	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.8+	0.6−	2000 09 23	699	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.8+	0.0	2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2000 09 23	699	1.5+	0.7−	2000 10 02	704	0.5+	0.0
2000 09 02	704	1.0−	0.0	2000 09 24	704	0.5−	0.9−	2000 10 02	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	1.6+	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	691	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.9−	1.1+	2000 09 25	704	0.0	0.2−				
2000 09 09	699	0.5+	1.1−	2000 09 25	704	0.8−	1.4+				

2000 RK₆₉ = 2002 CB₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.09353	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27323656	ω 45.83831	+0.10412729	−0.99376099		
<i>a</i>	2.3520336	Ω 38.23816	+0.89308245	+0.07574683		
<i>e</i>	0.1324553	<i>i</i> 3.70153	+0.43767710	+0.08186281		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.5−	0.1+	2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.9−	0.0	2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2000 09 25	704	1.2+	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.2−	1.6−	2002 02 15	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 09 25	704	0.6−	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.2−
2000 09 09	699	1.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	1.3+	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	0.3+
2000 09 09	699	1.0−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	1.5−	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	1.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	699	0.3−	0.6+
2000 09 24	699	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.2−				
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	1.0+	0.1−				

2000 RQ₇₁ = 2002 CK₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.87179	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25645991	ω 147.24260	+0.91918969	−0.39351719		
<i>a</i>	2.4535207	Ω 235.93835	+0.35722298	+0.84952034		
<i>e</i>	0.1770460	<i>i</i> 1.05922	+0.16577712	+0.35136790		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.0	0.8−	2000 10 18	739	0.7+	0.9−	2000 11 19	699	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2000 10 18	739	1.2+	1.0−	2000 11 19	699	0.3−	0.6+
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2000 10 18	739	0.2+	1.1−	2000 11 19	699	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.7+	0.6+	2000 10 24	739	(2.2−	1.8−)	2000 11 20	691	0.1+	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 10 24	739	(4.6−	1.9−)	2000 11 20	691	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2000 10 24	739	0.4−	1.3−	2000 11 20	691	0.1+	0.0

2000 09 05	704	1.0+	0.2−	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	1.8+	2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.7+	2000 10 24	704	0.7−	1.1−	2000 11 21	704	0.6−	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.6−	2000 10 26	704	0.1+	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.4−
2000 09 06	704	1.1−	0.3+	2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.7−	0.9−
2000 09 06	704	0.6+	1.0+	2000 10 26	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2000 10 26	704	0.6+	0.2−	2000 11 27	704	1.4+	1.1−
2000 09 09	699	0.9+	0.8+	2000 10 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	1.5+	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 10 27	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	1.5−	0.3+
2000 09 09	699	1.5+	0.7+	2000 10 27	704	1.0−	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.9+
2000 09 09	699	0.9−	0.0	2000 10 27	704	0.2−	0.2−	2000 12 17	699	1.9+	0.6+
2000 09 09	699	(3.0+	0.3−)	2000 10 27	704	0.5−	0.0	2000 12 17	699	1.4+	1.2+
2000 09 09	699	1.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	699	1.0+	1.6+
2000 09 09	699	0.7+	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	699	0.3−	0.2+
2000 09 09	699	0.7−	0.2−	2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	699	0.1−	1.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2000 12 19	699	0.3−	0.5+
2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 12 19	699	0.7−	1.1+
2000 09 22	699	1.0−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	1.3−	0.1+
2000 09 22	699	1.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	1.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.3+
2000 09 30	704	0.6+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	691	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	691	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	1.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 02	691	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	1.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 05	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	1.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.1+	2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.9+	0.1−
2000 10 06	608	0.9+	0.3+	2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.4+
2000 10 06	608	0.7+	0.2+	2000 11 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	1.3−
2000 10 06	608	0.7+	0.2+	2000 11 05	704	0.5−	0.0	2002 02 21	704	1.0−	0.7−
2000 10 17	739	0.2−	1.0−	2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.0	1.0+
2000 10 17	739	0.3+	0.5−	2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.8−
2000 10 17	739	0.8−	0.9−	2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.7+
2000 10 17	739	0.5+	1.0−	2000 11 05	704	0.3−	0.8+				
2000 10 18	739	0.5−	0.8−	2000 11 19	699	0.1−	0.1−				

2000 RE₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.20163	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27274208	ω 203.17416	+0.89696899	−0.44208946		
<i>a</i>	2.3548755	Ω 183.06505	+0.41091726	+0.83527609		
<i>e</i>	0.2098396	<i>i</i> 2.01467	+0.16307554	+0.32691094		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.5+	0.9−	2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.4+	0.6−
2000 09 02	704	0.4−	0.7−	2000 10 24	704	0.6−	0.3+	2000 11 21	704	1.4+	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.7+	2000 10 26	704	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	0.8+	0.0
2000 09 02	704	0.7−	0.6+	2000 10 26	704	0.2−	0.8+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2000 10 26	704	0.9−	1.1+	2000 11 27	704	0.8+	0.9−
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.9−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 12 19	699	0.5−	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	699	0.1−	0.5+
2000 09 09	699	0.3−	1.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	699	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.2−	1.6+	2000 11 02	704	(2.7−	1.6−)	2000 12 19	699	0.2−	0.1+
2000 09 09	699	0.6+	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	413	0.1+	0.6+
2000 10 19	691	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	413	0.3+	0.4+
2000 10 19	691	0.7−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	413	0.4+	0.4+
2000 10 19	691	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 07	413	0.6+	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 07	413	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.8−	2000 11 21	704	0.3+	1.3−	2002 03 07	413	0.3−	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27037

2000 RX₇₂ = 2002 CS₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	177.88436		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28936486	ω	0.12146			+0.99523520		+0.09683285			
<i>a</i>	2.2638042	Ω	354.28394			−0.08955387		+0.86151035			
<i>e</i>	0.1443695	<i>i</i>	6.58074			−0.03856155		+0.49842081			
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2000 09 02	704	0.6−	0.3−	2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
2000 09 02	704	0.3+	0.1−	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2000 09 02	704	0.4−	0.5−	2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 02 22	644	0.5−	0.1−
2000 09 02	704	0.6−	0.4−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	1.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	1.1+	2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2000 10 01	699	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.9−
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.2−	2002 03 19	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	1.5+	0.9−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	644	0.0	0.7+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 19	644	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 20	644	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.4−	2002 03 20	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−				
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+				

2000 RC₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	121.11656		(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.25411251	ω	216.34050			+0.79842563		−0.60208308			
a	2.4686073	Ω	180.70855			+0.59747198		+0.79300937			
e	0.0510685	i	16.60548			+0.07445638		+0.09290912			
P	3.88	H	15.4	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1996 09 16	566	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.9+
1996 09 16	566	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	0.0
1996 09 16	566	0.1+	0.7−	2000 10 01	699	0.6−	0.5−	2002 02 15	704	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.3+
2000 09 02	704	1.0−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 15	608	0.8−	0.7+
2000 09 02	704	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 02 15	608	1.0−	0.4−
2000 09 05	704	1.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	608	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	644	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	1.5+	0.8+	2002 02 20	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	1.1+	2002 02 20	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.8+	1.1+	2002 01 12	704	0.0	0.9−	2002 03 09	644	0.0	0.6−
2000 09 24	704	1.6+	0.8+	2002 01 12	704	0.7−	0.8−	2002 03 09	644	0.0	0.9−
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2002 01 12	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 01 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	704	0.5−	1.0−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 06	699	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.6−	1.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 06	699	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 02 06	699	0.6+	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	1.1+
2000 09 30	691	0.0	0.4−	2002 02 06	699	1.8+	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	1.2+
2000 09 30	691	0.0	0.5−	2002 02 08	644	0.3−	0.0	2002 03 15	644	0.3+	1.3+
2000 09 30	691	0.1−	0.4−	2002 02 08	644	0.2−	0.0				
2000 10 01	699	0.5−	0.2−	2002 02 08	644	0.2−	0.0				

2000 RF₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	104.90382		(2000.0)			P		Q			
n	0.21286007	ω	19.12996			+0.94037716		−0.34013160			
a	2.7780491	Ω	0.75773			+0.29983975		+0.82739940			
e	0.0732706	i	4.91237			+0.16058305		+0.44690125			
P	4.63 <th>H</th> <td>15.5</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>4</td><th></th><th></th><th></th></td>	H	15.5	G	0.15 <th>U</th> <td>4</td> <th></th> <th></th> <th></th>	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 03	704	1.4+	0.1−	2000 09 09	699	0.4−	0.4+	2000 10 01	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	1.0−	0.0	2000 09 09	699	0.8−	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 09 09	699	0.6+	0.2+	2000 10 01	704	1.3+	1.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.5−	2000 09 21	699	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.9+	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 09 21	699	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	1.8−
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.6+	1.7−
2000 09 04	699	1.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 01 08	704	1.1+	0.8−
2000 09 04	699	0.6−	1.1+	2000 09 24	704	1.1+	0.6−	2002 01 08	704	1.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.9−	0.6−	2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.9+	0.7−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 09 25	704	0.2+	1.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.9−	0.3−	2000 09 25	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	1.4+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	1.4−	1.8+
2000 09 05	704	1.2−	0.1+	2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	1.5−	0.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	1.7+	2002 02 08	704	1.5−	0.5+

2000 RD₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	150.33026		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21082668	<i>ω</i>	65.02601		+0.98245098		−0.14546105				
<i>a</i>	2.7958830	<i>Ω</i>	303.13803		+0.07557206		+0.88269897				
<i>e</i>	0.1743479	<i>i</i>	8.01486		+0.17052548		+0.44685973				
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	14.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 03	704	0.8−	0.2+	2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.8−	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.7−	2000 11 30	704	0.1−	0.0	2001 02 21	704	0.8−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2001 02 21	704	0.5+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	1.0+	1.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2000 12 04	704	1.0+	1.6−	2002 01 13	704	1.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.2−
2000 09 05	704	1.0−	0.8+	2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 12 04	704	1.2−	0.8−	2002 02 03	608	0.9−	0.8−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 12 16	699	0.3+	0.8+	2002 02 03	608	1.2−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2000 12 16	699	0.9−	0.2−	2002 02 03	608	0.8−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2000 12 16	699	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2000 12 16	699	0.2+	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 03 04	703	1.5+	1.0−
2000 11 05	704	0.6+	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 03 04	703	0.6−	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 03 04	703	1.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 03 04	703	0.3+	0.6−
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2002 03 06	644	1.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	699	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.4+	1.0+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	699	0.2−	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	644	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	1.0+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−				

2000 RH₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27089947	ω	211.47197	+0.66811962	-0.74352997		
<i>a</i>	2.3655417	Ω	196.66068	+0.70128245	+0.64180764		
<i>e</i>	0.1888207	<i>i</i>	5.58790	+0.24863447	+0.18773953		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	327	0.2-	0.1-	2000 09 25	699	0.0	0.1+	2000 10 26	704	0.2-	0.1+
2000 08 25	327	0.5-	0.5+	2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 10 26	704	0.2-	0.0
2000 08 25	327	0.0	0.2+	2000 09 25	120	0.2-	0.3-	2000 10 26	704	0.2+	0.1+
2000 08 27	327	0.4-	0.1+	2000 09 25	120	1.4+	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.1-
2000 08 27	327	0.3-	0.3+	2000 09 25	120	0.0	0.2-	2000 10 30	704	0.0	0.1-
2000 08 27	327	0.1-	0.3+	2000 09 26	608	0.1+	0.9+	2000 10 30	704	0.4-	0.2+
2000 08 27	327	0.1-	0.5+	2000 09 26	608	0.1-	0.9+	2000 10 30	704	0.2-	0.2+
2000 08 27	327	0.3-	0.1+	2000 09 26	608	0.1-	0.8+	2000 10 30	704	0.3-	0.0
2000 08 27	327	0.3-	0.3+	2000 09 27	120	0.1+	0.4-	2000 11 02	704	0.5+	0.1-
2000 09 02	704	1.1-	1.7+	2000 09 27	120	0.6-	0.4-	2000 11 02	704	0.0	0.1-
2000 09 02	704	1.0+	0.5+	2000 10 01	739	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.1-
2000 09 02	704	1.8+	0.2-	2000 10 01	739	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.3-	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	0.1+	0.4-
2000 09 09	699	0.1-	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.5-	2000 11 20	699	0.1+	0.8+
2000 09 09	699	0.0	0.6+	2000 10 01	739	(3.8-	0.8+)	2000 11 20	699	0.3+	0.4+
2000 09 09	699	0.2-	0.9+	2000 10 01	704	0.1+	0.7-	2000 11 20	699	0.3+	0.2+
2000 09 09	919	0.7+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.8-	2000 11 20	699	0.1+	0.2+
2000 09 09	919	0.5-	0.1+	2000 10 01	704	0.0	1.0-	2000 12 28	704	0.1-	0.6-
2000 09 10	919	(0.6+	2.4+)	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 28	704	0.7-	0.3-
2000 09 10	919	1.2-	2.0-	2000 10 02	704	0.1-	0.4-	2000 12 28	704	1.3-	0.2-
2000 09 20	919	0.8-	1.3-	2000 10 02	704	0.0	0.6-	2000 12 28	704	0.0	0.9+
2000 09 20	919	1.6-	1.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	333	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2000 10 08	739	1.7+	0.6-	2002 03 16	333	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 08	739	0.1+	1.0-	2002 03 16	333	0.4-	0.8+
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.7+	1.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.1-	1.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	(0.3+	2.3+)
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2002 03 21	333	0.1+	0.1-
2000 09 25	699	0.4+	0.7+	2000 10 26	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	333	0.3-	0.3-

2000 RN₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19294229	ω	208.88417	+0.86666379	-0.49887964		
<i>a</i>	2.9660908	Ω	181.06221	+0.48689748	+0.84737858		
<i>e</i>	0.1091107	<i>i</i>	11.21030	+0.10874156	+0.18184787		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.5-	0.0	2000 09 08	691	0.5-	0.4-	2000 09 24	704	0.4+	0.3+
1993 04 14	691	1.4+	0.7+	2000 09 08	691	0.8-	0.5-	2000 09 25	704	0.5-	0.9+
1993 04 14	691	0.8-	0.1+	2000 09 08	691	0.7-	0.2-	2000 09 25	704	0.9+	0.1-
1998 04 17	691	0.4+	0.2-	2000 09 08	691	0.5-	0.3-	2000 09 25	704	0.6-	0.3+
1998 04 17	691	0.3+	0.2-	2000 09 10	691	0.2-	0.7-	2000 09 25	704	0.3-	0.0
1998 04 17	691	0.3+	0.3-	2000 09 10	691	0.4-	0.5-	2000 09 25	704	0.4-	0.6+
1998 05 03	691	0.4-	0.2-	2000 09 10	691	0.5-	0.5-	2000 10 01	704	1.2+	1.7-
1998 05 03	691	0.2-	0.4+	2000 09 21	699	0.9+	1.5+	2000 10 01	704	0.0	1.7-
1998 05 03	691	0.7-	0.3-	2000 09 21	699	1.1+	0.1-	2000 10 01	704	0.2-	1.6-
2000 09 03	704	0.8-	1.0+	2000 09 21	699	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 09 21	699	0.9+	1.7-	2000 10 02	704	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2000 09 24	704	0.2-	0.7+	2000 10 02	704	0.0	1.3+
2000 09 03	704	0.8+	0.4-	2000 09 24	704	0.8-	1.6+	2000 10 02	704	0.4-	0.1+
2000 09 08	691	0.5-	0.5-	2000 09 24	704	1.3+	1.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.8+
2000 09 08	691	0.5-	0.4-	2000 09 24	704	0.4-	0.1+				

2000 RS₇₈ = 2002 CL₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27834341	ω	17.75444	+0.99884099	+0.02866690		
<i>a</i>	2.3231759	Ω	340.48031	-0.04406984	+0.86767800		
<i>e</i>	0.1136048	<i>i</i>	6.64484	+0.01935275	+0.49629940		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	(2.5-	1.0+)	2000 09 21	699	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.6-
2000 09 04	699	0.2-	0.2-	2000 09 21	699	0.2-	0.2-	2002 02 07	644	0.2-	0.2-
2000 09 04	699	1.1-	0.6-	2000 09 21	699	(2.1-	1.0+)	2002 02 07	644	0.3-	0.1-
2000 09 04	699	(2.4-	1.2+)	2000 09 21	699	0.4+	0.8+	2002 02 07	644	0.1-	0.0
2000 09 05	704	0.3-	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.6-
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.2-	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	1.5+	2000 09 24	704	1.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 08	691	0.4-	0.0	2000 09 24	704	0.5+	1.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+
2000 09 08	691	0.0	0.2-	2000 09 26	704	1.6-	0.3+	2002 02 12	704	1.7+	1.3-
2000 09 08	691	0.1-	0.2-	2000 09 26	704	0.8-	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
2000 09 08	691	0.4-	0.2-	2000 09 26	704	0.7+	0.5-	2002 02 12	704	(2.3+	2.3+)
2000 09 08	691	0.7-	0.1-	2000 09 26	704	0.4+	0.7-	2002 03 13	691	0.0	0.6+
2000 09 08	691	0.4-	0.1-	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 03 13	691	0.7-	0.0
2000 09 10	691	0.0	0.4-	2000 10 03	704	0.3+	0.7-	2002 03 13	691	0.6-	0.0
2000 09 10	691	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.3-				
2000 09 10	691	0.2-	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.4-				

2000 RW₇₈ = 2002 CZ₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23696205	ω	95.71706	+0.92690325	-0.33407406		
<i>a</i>	2.5863275	Ω	283.89114	+0.23474159	+0.87160038		
<i>e</i>	0.1917269	<i>i</i>	10.14638	+0.29282547	+0.35875799		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	1.0-	0.9+	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.2+
2000 07 30	704	0.3-	0.9+	2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.4-
2000 07 30	704	0.3+	0.9+	2000 09 23	704	0.0	0.7+	2000 10 31	704	0.1-	0.6-
2000 07 30	704	1.2+	1.9+	2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2000 10 31	704	0.2-	0.9-
2000 07 30	704	(0.2+	2.3+)	2000 09 23	704	0.3-	0.5+	2000 11 19	704	0.2-	0.1+
2000 09 01	704	0.5-	0.6+	2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.9-
2000 09 01	704	0.1-	0.8+	2000 09 25	699	0.3+	0.3-	2000 11 19	704	0.7+	0.1+
2000 09 01	704	0.6-	0.3+	2000 09 25	699	0.5+	0.8-	2000 11 26	704	0.1+	0.8-
2000 09 01	704	0.1+	0.8+	2000 09 25	699	0.2+	0.8-	2000 11 26	704	0.8-	0.7-
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	1.9-	0.0
2000 09 05	699	0.9-	0.0	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	1.0+
2000 09 05	699	1.0-	0.7+	2000 09 28	704	0.1+	0.5-	2002 02 07	644	0.1-	1.3+
2000 09 05	699	1.8-	0.3+	2000 09 28	704	0.5+	0.1-	2002 02 07	644	0.1+	1.1+
2000 09 05	699	0.8-	0.3+	2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.7-
2000 09 05	159	0.8-	0.9+	2000 10 03	704	(2.2+	1.7-)	2002 02 11	704	0.0	0.3-
2000 09 05	159	1.0-	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	1.6+
2000 09 05	159	(3.7-	2.0-)	2000 10 03	704	0.5+	0.3-	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
2000 09 05	159	1.2-	0.6-	2000 10 03	704	0.7+	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
2000 09 08	159	(4.6+	0.4+)	2000 10 06	608	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2000 09 08	159	0.4+	0.6-	2000 10 06	608	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-
2000 09 08	159	0.5-	0.8-	2000 10 06	608	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2000 09 10	159	(2.7-	0.8+)	2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3-
2000 09 10	159	0.8+	0.6+	2000 10 25	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 09 10	159	0.2-	0.4+	2000 10 25	704	1.2+	0.2+	2002 02 17	644	0.1-	0.4+
2000 09 10	159	0.8-	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2002 02 17	644	0.1-	0.4+
2000 09 10	159	0.6+	0.7-	2000 10 25	704	0.3+	0.8-	2002 02 17	644	0.0	0.4+
2000 09 10	159	0.2-	0.2-	2000 10 31	704	0.4-	0.9-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27039

2000 RL₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.92459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18902341	ω	81.02728	+0.98814961	-0.12044460
<i>a</i>	3.0069462	Ω	285.84802	+0.06975483	+0.90455664
<i>e</i>	0.0905389	<i>i</i>	5.67636	+0.13672825	+0.40898703
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 05	699	1.1-	0.1-	2001 12 18	704	0.5-	0.2+
2000 09 01	704	0.7+	0.1-	2000 09 05	699	0.7-	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.7+	0.3-	2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2001 12 18	704	0.2-	0.5+
2000 09 01	704	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 12 25	691	0.1+	0.3-
2000 09 05	699	0.5-	0.4-	2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2001 12 25	691	0.4+	0.3-
2000 09 05	699	0.6-	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 12 25	691	0.4+	0.2-

2000 RU₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.90167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23490865	ω	21.97160	+0.99549517	+0.04800953
<i>a</i>	2.6013775	Ω	334.85416	-0.08524488	+0.83070670
<i>e</i>	0.0891215	<i>i</i>	11.09331	+0.04150510	+0.55463633
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.0	0.4-	2000 09 23	699	0.1+	0.4-	2000 09 27	704	0.6+	0.3-
1994 03 09	691	(5.9-	0.8+)	2000 09 23	704	0.7-	0.2+	2000 09 27	704	0.2-	1.1-
1994 03 09	691	0.4-	0.1-	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.9+	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	699	1.9+	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.4-	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 02	699	0.0	0.2-
2000 09 01	704	0.1+	0.8-	2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 10 02	699	1.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.3-	0.1-	2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 03	704	1.0-	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.1-	2000 09 24	704	0.4-	0.5-	2000 10 03	704	0.2-	1.3-
2000 09 02	699	1.5-	0.7+	2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2000 10 03	704	0.0	0.1-
2000 09 02	699	(2.5-	1.2+)	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.7-	0.6-
2000 09 02	699	0.0	0.5-	2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.8+	0.8-
2000 09 02	699	1.4-	0.6+	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.4-	0.4-	2000 09 25	704	0.2-	0.7+	2000 10 25	704	0.0	1.0+
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2000 09 25	704	1.2+	0.8-	2000 10 25	704	1.1-	0.8+
2000 09 23	704	0.6-	0.0	2000 09 25	704	0.4+	1.2-	2002 02 06	704	0.3-	0.3-
2000 09 23	699	0.6+	0.9+	2000 09 25	704	(0.6-	2.4-)	2002 02 06	704	0.2-	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	1.0-	2002 02 06	704	0.3+	0.3-
2000 09 23	699	0.6-	1.4+	2000 09 27	704	0.4-	0.9-	2002 02 06	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.7-	0.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.5-				

2000 RK₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.69143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24069715	ω	170.04885	+0.79006199	-0.58868117
<i>a</i>	2.5595017	Ω	227.43340	+0.54527037	+0.80233770
<i>e</i>	0.1558096	<i>i</i>	13.42920	+0.28014689	+0.09853274
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.4+	2000 09 22	704	0.3-	0.3-	2000 11 19	704	0.5+	0.4-
2000 09 01	704	0.6+	0.1-	2000 09 22	049	0.5+	0.3-	2000 11 19	704	0.2-	0.3+
2000 09 01	704	1.3+	0.0	2000 09 22	049	0.2+	0.8+	2000 11 19	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.2-	0.1-	2000 09 22	049	0.8+	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.8-
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.1-	2000 11 25	699	0.6+	0.1-
2000 09 05	699	0.7-	1.0-	2000 09 28	704	0.2+	0.7-	2000 11 25	699	0.8+	0.7+
2000 09 05	699	0.7-	0.4-	2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 11 25	699	1.3-	1.1+
2000 09 05	699	1.3-	0.0	2000 09 28	704	0.4-	0.0	2000 11 25	699	0.6-	0.7+
2000 09 05	699	0.8-	0.3-	2000 09 28	704	0.7-	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.6+
2000 09 21	608	0.3-	0.6-	2000 10 04	704	0.4+	0.3-	2000 11 26	704	0.3+	0.4+

2000 09 21	608	0.2-	0.4-	2000 10 04	704	0.0	0.4-	2000 11 26	704	0.5+	0.5+
2000 09 21	608	0.2-	0.2-	2000 10 04	704	0.2-	0.3-	2000 11 26	704	0.9+	0.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2000 10 04	704	0.0	0.6-	2002 01 10	644	0.1+	0.5+
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2000 10 04	704	0.6-	0.5-	2002 01 10	644	0.2-	0.2-
2000 09 22	699	0.3-	0.1+	2000 10 30	704	0.7+	0.4+	2002 01 10	644	0.2-	0.1-
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.1-	1.3-	2002 02 10	699	0.8-	0.3-
2000 09 22	704	0.0	0.3-	2000 10 30	704	0.2+	0.5-	2002 02 10	699	0.4+	0.3-
2000 09 22	704	0.0	0.2-	2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	699	0.2+	0.8-
2000 09 22	704	0.7+	0.4-	2000 10 30	704	1.3-	1.1+	2002 02 10	699	0.1+	0.2-
2000 09 22	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.2-				

2000 RG₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.27648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18874531	ω	147.51851	+0.72054906	-0.67804329
<i>a</i>	3.0098991	Ω	255.89484	+0.59992926	+0.71456493
<i>e</i>	0.1278120	<i>i</i>	8.60691	+0.34769806	+0.17220414
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.7-	2000 09 23	699	0.7-	0.3-	2000 10 03	704	0.4-	0.9-
2000 09 01	704	0.4+	0.2-	2000 09 23	704	0.4-	0.7-	2000 10 03	704	0.9+	0.5-
2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2000 10 03	704	1.0-	0.1+
2000 09 05	699	1.1-	0.1-	2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	644	0.3+	0.0
2000 09 05	699	0.9-	0.0	2000 09 28	704	0.0	0.1+	2002 01 08	644	0.6+	0.2-
2000 09 05	699	0.4-	0.4+	2000 09 28	704	0.1-	0.5-	2002 01 08	644	0.3+	0.1-
2000 09 05	699	1.0+	0.1-	2000 10 02	699	0.6+	1.4+	2002 01 14	704	1.1+	1.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.9-	0.3-
2000 09 23	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	699	0.4-	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.2-	2000 10 02	699	1.1+	0.8-	2002 01 14	704	0.6-	0.3-
2000 09 23	699	0.5-	0.1-	2000 10 03	704	0.6-	0.5+	2002 01 14	704	0.7-	0.6-
2000 09 23	704	0.2+	0.4-	2000 10 03	704	0.2-	0.1+				

2000 RO₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.37142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27341603	ω	16.64582	+0.87548106	+0.47447143
<i>a</i>	2.3510042	Ω	314.65839	-0.45676908	+0.75050812
<i>e</i>	0.2020854	<i>i</i>	7.40741	-0.15778124	+0.46001567
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2-	0.2-	2000 09 22	699	1.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.9-
2000 09 01	704	0.6+	0.2-	2000 09 23	704	0.9-	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 09 23	704	0.3+	0.1-	2000 10 03	704	0.5-	0.1-
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	291	0.1-	0.1-
2000 09 05	699	1.0-	0.5+	2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2002 01 13	291	0.1+	0.3+
2000 09 05	699	0.4-	0.6-	2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2002 01 13	291	0.1-	0.1-
2000 09 05	699	0.5-	0.4-	2000 09 28	704	0.8-	0.1-	2002 02 10	691	0.0	0.0
2000 09 05	699	0.7-	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.1-	2002 02 10	691	0.2+	0.1-
2000 09 22	699	0.6+	1.7+	2000 09 28	704	0.5+	0.5-	2002 02 10	691	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.1+	0.3-	2000 09 28	704	0.6+	0.1+				
2000 09 22	699	0.6-	0.9+	2000 10 03	704	0.2-	0.3-				

2000 RT₈₃ = 2002 CT₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	169.64219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27534239	ω	27.28254	+0.99467173	-0.09745621
<i>a</i>	2.3400259	Ω	338.23203	+0.07002979	+0.87806548
<i>e</i>	0.1305668	<i>i</i>	5.20171	+0.07565700	+0.46851180
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.6-	2000 11 01	704	0.1+	1.3-	2002 02 15	704	0.9-	0.7-
2000 09 01	704	1.1+	0.4+	2000 11 01	704	1.0-	1.0-	2002 02 15	704	0.4-	0.0

2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	1.1−	0.9+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	1.2−	0.5+	2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 25	644	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2000 12 17	699	0.3−	0.1+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	0.4+	1.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.8+	2002 03 05	699	0.5+	0.8−
2000 09 04	699	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.4−
2000 09 04	699	0.8−	1.4+	2000 12 17	699	0.4+	0.6−	2002 03 05	699	0.1−	0.5+
2000 09 04	699	0.2−	1.5+	2000 12 20	704	1.2+	0.9−	2002 03 05	699	0.8+	0.6+
2000 09 21	691	0.3+	0.6−	2000 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	1.1+
2000 09 21	691	0.4+	0.6−	2000 12 20	704	1.1+	0.6−	2002 03 13	704	1.7+	0.9+
2000 09 21	691	0.5+	0.7−	2000 12 20	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	1.0−	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	1.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	1.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.4+	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	(2.2+	0.4−)
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.8−	1.1−	2002 03 15	704	(0.5+	2.3+)
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	0.8−	0.7−
2000 10 25	704	0.1+	0.9−	2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	608	1.0−	0.6−
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.7−
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	1.1−	0.6+				

2000 RK₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	99.07091	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23826018	ω	123.81204
<i>a</i>	2.5769248	Ω	282.05053
<i>e</i>	0.1441339	<i>i</i>	2.86805
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	1.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.5−
2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.3−
2000 09 02	699	1.6−	0.3−	2000 10 03	704	(0.3+	2.3−)	2002 02 16	644	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	1.5−	2002 02 16	644	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	1.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	1.1+	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	1.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.3+				
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+				

2000 RH₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	141.85028	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25207384	ω	20.30182
<i>a</i>	2.4818995	Ω	354.26040
<i>e</i>	0.1145241	<i>i</i>	3.18174
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.8−	2000 09 26	699	0.7−	0.4−	2000 10 30	704	0.8−	0.5+
1994 01 11	691	0.3−	0.6−	2000 09 26	699	0.9−	0.8+	2000 10 30	704	0.7−	0.8+
1994 01 11	691	0.5−	1.1−	2000 09 26	699	0.7−	0.6−	2000 10 30	704	(2.2−	1.2+)
2000 09 02	704	0.6−	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 01 12	691	0.5+	0.4−
2000 09 02	704	0.3+	1.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.9−	2002 01 12	691	0.2+	0.2−
2000 09 02	704	0.9−	1.5+	2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	691	0.2+	0.4−
2000 09 04	699	0.0	0.5−	2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	1.2+
2000 09 04	699	0.1−	0.7+	2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	644	0.4+	1.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.3−	2000 10 01	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	644	0.2+	1.1+
2000 09 04	699	0.6−	0.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.3+
2000 09 19	691	0.7−	0.3+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.7+
2000 09 19	691	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+
2000 09 19	691	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+

2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.8−	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	1.0+	0.4−
2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2000 10 01	699	1.0+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.4−
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	291	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	291	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	291	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	0.5−	2000 10 06	608	1.1+	0.7+	2002 03 13	691	0.3+	0.7−
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2000 10 06	608	1.3+	0.6+	2002 03 13	691	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.7−	0.2−	2000 10 06	608	1.1+	1.3+	2002 03 13	691	0.1+	0.4−

2000 RL₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	155.06351	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18522564	ω	95.02554
<i>a</i>	3.0479089	Ω	217.77818
<i>e</i>	0.0593903	<i>i</i>	9.92742
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.4+	2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.7−	0.1−
1999 06 14	704	0.1−	0.6+	2000 09 03	704	1.0−	0.5−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	699	0.8+	0.4−	2000 10 03	704	0.3−	0.6−
1999 06 14	704	0.3−	0.4−	2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.7−	0.5+
1999 06 14	704	0.4−	0.0	2000 09 26	699	0.5+	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+
2000 09 02	699	0.3+	0.4+	2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.8−	0.0
2000 09 02	699	0.9−	0.5+	2000 09 27	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	0.2+	0.6+	2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.6−
2000 09 02	699	0.5−	0.4+	2000 09 27	704	0.8+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	1.0+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2001 11 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 09 27	704	0.5+	0.8+	2001 11 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.9−	1.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.1−				

2000 RB₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	157.01735	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26018567	ω	9.06371
<i>a</i>	2.4300421	Ω	349.99084
<i>e</i>	0.1322933	<i>i</i>	8.33416
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.1−	0.7−	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.5−
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	1.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	1.2−
2000 09 02	699	0.9−	0.2−	2000 09 26	608	1.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.0	0.2+
2000 09 05	704	1.4+	0.7+	2000 09 26	608	1.1−	0.4−	2000 10 30	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2000 09 26	608	1.3−	0.4−	2000 10 30	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.6+	0.5−
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2002 01 06	691	0.6−	0.6−
2000 09 21	608	0.0	0.8−	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 01 06	691	0.7−	1.0−
2000 09 21	608	0.1−	0.6−	2000 10 01	699	1.2−	0.6+	2002 01 06	691	1.2−	0.5−
2000 09 21	608	0.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	644	0.6−	0.3+
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	644	0.6−	0.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.6−	0.3+
2000 09 24	699	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	1.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27041

2000 RL₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.68683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24709854	ω 219.06624	+0.96255734	-0.27036531
<i>a</i>	2.5151039	Ω 156.59730	+0.25945904	+0.89788605
<i>e</i>	0.1673844	<i>i</i> 2.83515	+0.07851351	+0.34742373
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.7-	2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.2+
1994 02 10	691	0.6-	0.6-	2000 09 24	704	0.5-	0.8-	2000 10 02	704	0.5-	0.2+
1994 02 10	691	0.0	0.6-	2000 09 24	699	0.3-	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.3+
2000 09 02	699	0.3-	0.8+	2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2000 10 02	704	(2.5-	0.2+)
2000 09 02	699	0.7-	1.0-	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+
2000 09 02	699	0.6+	0.9+	2000 09 24	704	1.2+	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.4-
2000 09 02	699	1.0-	0.1+	2000 09 26	704	0.7-	0.3-	2000 10 02	704	0.6-	1.4-
2000 09 05	704	0.2+	1.1-	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 09	691	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 09 26	704	0.7-	0.6+	2002 02 09	691	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.7-	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 09	691	0.4+	0.1+
2000 09 21	608	0.1-	0.2+	2000 09 30	691	0.4+	0.1-	2002 03 04	291	0.0	0.2+
2000 09 21	608	0.1-	0.1-	2000 09 30	691	0.3+	0.0	2002 03 04	291	0.9-	0.0
2000 09 21	608	0.0	0.0	2000 09 30	691	0.4+	0.2-	2002 03 04	291	0.4-	0.1+
2000 09 24	699	0.1-	0.7+	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	291	0.0	0.5+
2000 09 24	699	0.3+	1.4+	2000 10 01	699	0.1-	0.0	2002 03 13	291	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 01	699	0.3-	0.8-	2002 03 13	291	0.4+	0.6+

2000 RS₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	215.61348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21082507	ω 264.00679	-0.38836293	+0.92042698
<i>a</i>	2.7958973	Ω 342.92971	-0.77393109	-0.35205271
<i>e</i>	0.1887766	<i>i</i> 8.73747	-0.50020487	-0.16992075
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2-	0.7-	2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.6-	0.6-
1999 05 10	704	0.4+	1.4+	2000 09 21	699	0.9-	0.2-	2000 10 02	704	1.0+	0.5-
1999 05 10	704	0.4+	0.2-	2000 09 23	704	0.1-	0.6+	2000 10 04	704	0.6-	0.6+
1999 05 10	704	1.1-	0.1-	2000 09 23	704	0.4-	0.4+	2000 10 04	704	0.6+	0.2+
1999 05 10	704	0.6+	0.1+	2000 09 23	704	0.2-	0.5-	2000 10 04	704	0.0	0.1-
2000 09 02	699	1.4-	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.2-	0.3+
2000 09 02	699	1.0-	0.3+	2000 09 23	704	0.0	0.7+	2000 10 07	691	0.3+	0.2-
2000 09 02	699	1.5-	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2000 10 07	691	0.4+	0.4-
2000 09 02	699	1.5-	0.3-	2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2000 10 07	691	0.4+	0.3-
2000 09 05	704	1.4+	0.0	2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2000 10 30	691	0.1+	0.5-
2000 09 05	704	0.9+	0.1+	2000 09 26	704	1.9+	1.2+	2000 10 30	691	0.1+	0.3-
2000 09 05	704	0.3+	0.5-	2000 09 26	704	0.4+	0.9+	2000 10 30	691	0.8-	1.3-
2000 09 05	704	0.3+	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2001 12 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 21	699	0.1+	0.1-	2000 10 02	704	0.4+	0.6-	2001 12 09	704	0.9-	0.4+
2000 09 21	699	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.6-	1.4-	2001 12 09	704	0.4+	0.2-

2000 RG₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.10093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23043727	ω 281.90472	-0.64751434	-0.75275193
<i>a</i>	2.6349208	Ω 209.52577	+0.75864115	-0.62202357
<i>e</i>	0.0494190	<i>i</i> 13.93739	+0.07203322	-0.21552543
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.8+	0.8-	2000 09 05	699	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.4-
1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2000 09 05	699	0.6+	0.0	2000 10 03	704	0.2-	0.5-
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2000 09 23	704	0.1+	0.3-	2000 10 03	704	0.4+	1.0+
1999 06 14	704	0.5-	0.5+	2000 09 23	704	0.2-	0.4-	2000 10 03	704	0.2+	0.3-
1999 06 14	704	0.1-	0.7+	2000 09 23	704	0.0	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.7+

2000 09 03	704	0.9-	0.9-	2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	1.4+	0.7+
2000 09 03	704	1.0-	0.7-	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.9-	0.5-	2000 09 27	704	0.1+	1.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	699	0.9-	1.6+	2000 09 27	704	0.0	0.8-	2001 11 18	704	0.0	0.1-
2000 09 05	699	0.5+	0.5-	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.7+

2000 RA₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.94462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25821415	ω 145.95155	+0.99750304	-0.03705952
<i>a</i>	2.4423957	Ω 216.31762	+0.01585788	+0.94705404
<i>e</i>	0.1223499	<i>i</i> 5.82598	+0.06882021	+0.31892827
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2000 11 02	704	(2.1-	0.1-)
1996 10 18	327	0.0	0.2+	2000 09 27	704	0.4-	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.7-
1996 10 18	327	0.3-	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.7-
2000 09 03	704	1.4+	0.6+	2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2000 11 18	699	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	1.2-	2000 10 03	704	0.1+	0.5-	2000 11 18	699	0.9+	0.5+
2000 09 03	704	0.4-	0.4+	2000 10 03	704	0.3-	0.3-	2000 11 18	699	0.9+	1.2-
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2000 11 18	699	0.5-	1.0-
2000 09 07	691	0.1+	0.2-	2000 10 05	691	0.1-	0.4-	2000 11 26	691	0.1-	0.3-
2000 09 07	691	0.1+	0.3-	2000 10 05	691	0.1-	0.4-	2000 11 26	691	0.0	0.3-
2000 09 07	691	0.2+	0.4-	2000 10 05	691	0.1-	0.5-	2000 11 26	691	0.1+	0.3-
2000 09 26	699	0.5-	0.5+	2000 10 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.2+
2000 09 26	699	0.1-	0.8+	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.8-	0.7+
2000 09 26	699	0.7+	1.5+	2000 10 24	704	0.2-	0.4+	2000 11 26	704	0.9-	0.4-
2000 09 26	699	0.7+	0.7+	2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	644	0.0	0.8+
2000 09 26	608	0.5-	0.4-	2000 10 30	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	644	0.2+	0.5+
2000 09 26	608	0.5-	0.4-	2000 10 30	704	0.6-	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.7+
2000 09 26	608	0.5-	0.5-	2000 10 30	704	0.6+	1.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.4-
2000 09 27	704	0.6-	0.6+	2000 10 30	704	1.4+	0.7-	2002 03 06	644	0.1-	0.5-
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.5-	0.3-	2002 03 06	644	0.1-	0.4-
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.2-	0.2-				

2000 RO₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.56142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783689	ω 77.82955	+0.98569276	-0.08396391
<i>a</i>	3.1317577	Ω 286.85085	+0.01243690	+0.90095903
<i>e</i>	0.2470331	<i>i</i> 8.78383	+0.16809256	+0.42570282
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 09 27	704	0.5-	0.1-	2000 11 19	704	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.8-	1.0+	2000 09 27	704	0.0	0.4-	2000 11 19	704	0.5-	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.3-	2000 11 19	704	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 19	704	0.9+	0.3+
2000 09 08	699	(1.1+ 2.4+)		2000 10 03	704	0.3-	0.4-	2000 12 04	704	0.9+	0.3-
2000 09 08	699	(2.5+ 0.9+)		2000 10 03	704	0.3-	0.5+	2000 12 04	704	0.0	0.4+
2000 09 08	699	0.9+	0.6+	2000 10 25	704	0.5-	0.4-	2000 12 04	704	0.1+	0.0
2000 09 08	699	1.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.5-	0.8-	2000 12 04	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.2-	1.6-	2000 12 04	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2000 10 25	704	0.1-	0.0	2002 01 13	704	0.7+	1.1-
2000 09 23	704	0.3-	0.0	2000 10 25	704	0.4+	1.0-	2002 01 13	704	0.2-	0.1+
2000 09 23	704	1.2-	0.9+	2000 11 16	699	0.5-	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	0.1-	0.1-	2000 11 16	699	0.9-	0.5+	2002 02 06	644	0.2-	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2000 11 16	699	0.2-	0.4-	2002 02 06	644	0.3-	0.2-
2000 09 27	704	0.1+	0.6-	2000 11 16	699	0.2-	0.9+	2002 02 06	644	0.3-	0.6+

2000 RR₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	206.63951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30351295	ω 82.92460	+0.88292529	+0.46805230
<i>a</i>	2.1928953	Ω 249.16161	-0.44489181	+0.80882681
<i>e</i>	0.1006985	<i>i</i> 2.26972	-0.15004733	+0.35598628
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	0.1-	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 10 07	704	0.3+	0.4-
2000 09 03	704	1.1+	0.1-	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2000 10 07	704	0.2-	1.0-
2000 09 03	704	0.2+	0.2-	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2000 10 07	704	0.7-	0.9-
2000 09 04	699	0.6-	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	1.2+	0.1-
2000 09 04	699	0.6-	0.5-	2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2000 10 30	704	0.5+	0.7-
2000 09 04	699	1.1-	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.3-
2000 09 04	699	1.1-	0.3-	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	0.5-	0.4-
2000 09 22	691	0.4+	0.4-	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 02	691	0.0	0.2-
2000 09 22	691	0.4+	0.3-	2000 10 03	704	0.1-	0.6-	2000 11 02	691	0.1+	0.3-
2000 09 22	691	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	(1.6-	2.3-)	2000 11 02	691	0.2+	0.3-
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.7-	0.4+
2000 09 23	704	0.2-	0.4+	2000 10 04	704	0.6-	0.3-	2000 11 21	704	0.9-	0.5+
2000 09 23	704	1.1+	0.0	2000 10 04	704	0.3+	0.2-	2000 11 21	704	0.3-	1.7+
2000 09 26	699	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.9-	2000 11 21	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	699	0.1-	0.7+	2000 10 04	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.5-
2000 09 26	699	0.5-	0.1+	2000 10 06	704	0.4-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	0.5-
2000 09 26	699	0.1-	0.2+	2000 10 06	704	0.4-	0.4+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-
2000 09 27	704	0.4-	0.2+	2000 10 06	704	0.3+	1.0-	2002 02 11	704	0.1+	0.7-
2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2000 10 06	704	0.1-	0.8-	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4-
2000 09 27	704	0.2-	0.1-	2000 10 07	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.7-	0.5-
2000 09 27	704	0.3-	0.5-	2000 10 07	704	1.0-	0.3+	2002 03 15	704	0.8-	1.5+

2000 RC₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.89970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21871032	ω 157.04173	+0.83741420	+0.54634174
<i>a</i>	2.7282858	Ω 169.79764	-0.51425529	+0.79734155
<i>e</i>	0.1628868	<i>i</i> 5.10250	-0.18514576	+0.25643157
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.3+	2000 09 23	699	0.4-	0.1-	2000 09 26	704	0.4+	0.7+
1999 06 14	704	0.5+	0.1+	2000 09 23	699	0.3+	0.0	2000 09 26	704	0.1+	0.2-
1999 06 14	704	0.6-	0.1+	2000 09 23	699	1.0-	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.8+
1999 06 14	704	0.2-	0.3+	2000 09 23	699	0.7+	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.3-
1999 06 14	704	0.1-	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.2-	0.0
2000 09 03	691	0.2-	0.1-	2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2000 10 02	704	0.4+	0.2-
2000 09 03	691	0.0	0.2-	2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.8-
2000 09 03	691	0.1+	0.3-	2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2000 10 02	704	0.2-	0.5-
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2000 09 24	704	0.0	0.1-	2002 01 08	644	0.4-	0.3+
2000 09 05	704	0.6-	0.6+	2000 09 26	704	0.5-	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.4-	2000 09 26	704	0.1+	0.3-	2002 01 08	644	0.5+	0.6+

2000 RV₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.47404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21611430	ω 245.09036	+0.97366720	-0.21282687
<i>a</i>	2.7500909	Ω 127.09408	+0.22796107	+0.91275100
<i>e</i>	0.1747131	<i>i</i> 5.87980	-0.00243521	+0.34869805
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.8-	0.5-	2000 09 24	704	0.3+	0.7-	2002 01 05	691	0.2+	0.8-
2000 09 04	699	0.4-	1.2-	2000 09 24	704	0.1-	0.8-	2002 01 26	644	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.5-	1.1-	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 01 26	644	0.3+	0.4+

2000 09 04	699	0.5-	0.7-	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.8+	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	0.2-	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 09	691	0.1-	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2002 02 09	691	0.1-	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2002 02 09	691	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.7-	1.1+	2000 10 02	699	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+
2000 09 21	699	0.2+	0.4-	2000 10 02	699	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.2+
2000 09 21	699	0.1+	1.2+	2002 01 05	691	0.3+	0.9-	2002 02 10	704	0.8-	0.7-
2000 09 21	699	0.3+	1.2+	2002 01 05	691	0.2+	0.7-	2002 02 10	704	0.6-	0.0

2000 RA₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.74649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23274134	ω 37.61357	+0.64864091	+0.75881614
<i>a</i>	2.6175021	Ω 272.90542	-0.71181586	+0.57745750
<i>e</i>	0.0756497	<i>i</i> 3.37802	-0.26941262	+0.30123231
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	049	0.8+	0.9-	2000 09 21	699	1.3-	0.5-	2000 09 25	704	0.2+	0.0
2000 08 27	049	0.5+	0.1-	2000 09 21	699	(2.6-	2.4-)	2000 09 25	704	0.2+	0.1+
2000 08 27	049	0.3+	0.5-	2000 09 21	699	0.7-	1.3+	2000 09 26	704	0.0	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	0.2-	2000 09 23	704	0.7-	0.6+	2000 09 26	704	0.2-	1.2-
2000 09 03	704	0.1-	0.4-	2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.4-	2000 09 23	704	0.1-	0.5+	2000 09 26	704	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	1.0-	0.7-	2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2000 09 26	704	1.0+	0.5+
2000 09 04	691	0.1-	0.4+	2000 09 23	704	0.9+	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.0
2000 09 04	691	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	1.0-	0.0
2000 09 04	691	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.3-
2000 09 05	699	(2.4-	0.6+)	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	699	(2.4-	1.3-)	2000 09 24	704	0.8-	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.8+
2000 09 05	699	(2.4-	0.9-)	2000 09 24	704	0.3-	1.3-	2002 01 08	704	0.2+	0.2-
2000 09 05	699	(2.2-	1.2+)	2000 09 25	704	1.2+	0.3-	2002 01 08	704	0.9-	0.9-
2000 09 21	699	1.1-	0.0	2000 09 25	704	1.2-	0.2+				

2000 RP₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.54793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26266914	ω 101.38786	+0.31810102	+0.94804495
<i>a</i>	2.4147009	Ω 187.16561	-0.88398751	+0.29479121
<i>e</i>	0.1862720	<i>i</i> 2.18038	-0.34260448	+0.11961991
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.7-	0.1-	2000 09 24	704	0.4+	0.7-	2000 10 01	699	0.6+	0.1-
2000 09 04	699	0.9-	0.5+	2000 09 26	699	0.7+	0.4-	2000 10 01	699	1.5+	0.2+
2000 09 04	699	0.1-	0.3+	2000 09 26	704	0.8-	0.2+	2000 10 01	699	1.0+	0.0
2000 09 04	699	0.6-	0.5-	2000 09 26	699	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.4+	0.5-
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.1-	0.1-
2000 09 05	704	0.4+	0.3-	2000 09 26	699	0.8-	0.3-	2000 10 02	704	0.5-	0.1+
2000 09 05	704	1.0+	0.7+	2000 09 26	704	0.3-	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.3-
2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2000 09 26	699	0.5-	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	1.1-	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 01 07	691	0.0	0.1-
2000 09 20	691	0.2-	0.3-	2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2002 01 07	691	0.1+	0.0
2000 09 20	691	0.4-	0.3-	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 01 07	691	0.2-	0.1+
2000 09 20	691	0.3-	0.4-	2000 10 01	704	0.5-	0.1+	2002 01 22	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2002 01 22	691	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.3-	2000 10 01	699	0.1-	0.4+	2002 01 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.3-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27043

2000 RX₉₅ = 2002 CD₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23387876	ω	280.93157	+0.53534172	-0.84311911		
<i>a</i>	2.6090087	Ω	136.57709	+0.80084145	+0.48763670		
<i>e</i>	0.1563814	<i>i</i>	4.22075	+0.26844405	+0.22662880		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 03 20	704	0.7-	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.0
1998 03 20	704	(3.2+	1.7-)	2000 10 02	704	0.4-	0.6+
1998 03 20	704	0.2+	1.3+	2000 10 07	691	0.6-	0.5-
1998 03 20	704	2.6-	0.8+	2000 10 07	691	0.6-	0.6-
2000 09 04	699	1.0-	1.2-	2000 10 07	691	0.5-	0.4-
2000 09 04	699	0.8-	0.3+	2002 02 06	695	0.6-	0.3-
2000 09 04	699	0.3-	0.3+	2002 02 06	695	0.2-	0.4-
2000 09 04	699	0.6-	0.7+	2002 02 07	704	1.7+	0.8-
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	1.5-	0.9+	2002 02 07	704	0.2-	0.5-
2000 09 05	704	0.2-	1.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.0
2000 09 23	699	0.8-	0.1-	2002 02 07	704	0.8-	0.4+
2000 09 23	699	0.5-	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.5-
2000 09 23	699	0.7-	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.4-
2000 09 23	699	0.3-	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.7-	2002 02 10	704	0.4+	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.1-	0.7-	2002 02 13	291	0.2-	0.1-
2000 09 25	704	0.7+	0.9+	2002 02 13	291	0.6-	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.3-	2002 02 13	291	0.6-	0.6+
2000 10 01	699	0.5+	0.9-	2002 02 20	704	0.0	0.2-
2000 10 01	699	1.9+	0.5-	2002 02 20	704	0.4-	1.1-
2000 10 01	699	1.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.8+	1.2-
2000 10 01	699	1.6+	1.0-	2002 02 22	644	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 03	703	0.7-	0.6+
				2002 03 20	644	0.1-	0.1+

2000 RZ₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27616645	ω	184.01660	+0.86524624	+0.50063802		
<i>a</i>	2.3353686	Ω	145.89931	-0.45864215	+0.81189708		
<i>e</i>	0.2254918	<i>i</i>	2.72510	-0.20247547	+0.30030768		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 04	699	0.7-	0.1-	2000 09 26	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	699	0.1-	0.8+	2000 09 26	699	0.1-	0.3-
2000 09 04	699	0.5-	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	0.0	0.1-	2000 09 26	704	0.2+	0.8-
2000 09 05	704	0.6-	0.1-	2000 09 26	699	0.8+	0.4+
2000 09 05	704	0.4-	0.4-	2000 09 26	704	0.5+	0.2-
2000 09 05	704	0.6+	0.4-	2000 09 26	699	0.2-	0.6+
2000 09 05	704	1.0+	0.0	2000 09 26	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2000 09 30	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 09 30	691	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2000 09 30	691	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.9-	2000 10 02	704	0.1-	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+
				2002 02 09	291	0.3-	0.0

2000 RE₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17230040	ω	123.54578	+0.89547040	+0.39665145		
<i>a</i>	3.1984915	Ω	214.36823	-0.42180730	+0.90110275		
<i>e</i>	0.2220186	<i>i</i>	20.96619	+0.14216668	+0.17516125		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1993 04 25	691	0.3-	0.9+	2000 09 22	699	1.1-	0.3-
1993 04 25	691	0.3+	0.2+	2000 09 22	699	0.7-	0.8+
1993 04 25	691	0.1-	0.1+	2000 09 22	699	0.7-	0.0
2000 09 04	608	0.4+	0.8-	2000 09 22	699	1.3+	1.1+
2000 09 04	608	0.7+	1.0-	2000 09 22	704	0.4+	0.1+
2000 09 04	608	0.4+	0.7-	2000 09 22	704	0.4+	0.7+
2000 09 06	704	0.5-	0.2+	2000 09 22	704	0.2+	0.3-
2000 09 06	704	0.4-	0.2+	2000 09 22	704	0.3-	0.5-
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2000 09 22	704	0.3-	0.2-
2000 09 06	704	0.1+	0.5-	2000 09 28	704	0.1+	0.4-
2000 09 06	704	0.1-	0.1-	2000 09 28	704	0.3-	0.3-
				2000 09 28	704	0.2-	0.2+
				2000 09 28	704	0.3+	0.0
				2000 09 28	704	0.1-	0.2+
				2000 10 04	704	0.4-	0.4+
				2000 10 04	704	0.1+	0.0
				2000 10 04	704	0.3+	0.2+
				2000 10 04	704	0.1+	0.6+
				2002 01 13	704	0.7-	0.5+
				2002 01 13	704	0.0	0.2-
				2002 01 13	704	0.8+	0.3+

2000 RM₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21726160	ω	341.72873	+0.43215683	+0.89892903		
<i>a</i>	2.7404007	Ω	313.80432	-0.81446663	+0.35484391		
<i>e</i>	0.0352189	<i>i</i>	5.71615	-0.38714930	+0.25692877		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1996 12 02	691	0.2-	0.5-	2000 09 05	699	0.9-	0.1-
1996 12 02	691	0.5+	0.3-	2000 09 05	699	0.4-	0.6+
1996 12 02	691	0.1+	0.3-	2000 09 05	699	1.2-	1.0+
2000 09 04	691	1.1+	0.4-	2000 09 05	699	0.7-	0.7+
2000 09 04	691	1.0+	0.6-	2000 10 18	691	0.2-	0.0
2000 09 04	691	0.9+	0.6-	2000 10 18	691	0.1-	0.2-
				2000 10 18	691	0.1+	0.2+
				2001 12 19	704	0.2-	0.9+
				2001 12 19	704	0.0	0.1-
				2001 12 19	704	0.3+	0.2+

2000 RN₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23034350	ω	284.93060	-0.61574757	+0.68169615		
<i>a</i>	2.6356359	Ω	300.00228	-0.42378546	-0.70930375		
<i>e</i>	0.1571069	<i>i</i>	27.14816	-0.66427465	-0.17938383		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 05	699	1.0-	0.6+	2000 09 22	704	0.5+	0.1-
2000 09 05	699	1.6-	0.7-	2000 09 22	704	0.6-	0.1-
2000 09 05	699	0.5-	0.0	2000 09 22	704	0.6+	0.2-
2000 09 05	699	1.7-	0.4+	2000 09 22	704	0.0	0.3-
2000 09 06	704	0.8+	0.6+	2000 09 22	704	0.9+	0.6+
2000 09 06	704	0.9+	0.3+	2000 09 30	704	0.1-	0.1+
2000 09 06	704	0.9+	0.4-	2000 09 30	704	0.3+	0.7-
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 09 30	704	0.1-	0.7-
2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2000 09 30	704	0.4-	0.0
				2001 12 23	704	0.7+	0.3+
				2001 12 23	704	0.1-	0.2-
				2001 12 23	704	0.5+	0.6-
				2001 12 23	704	0.1+	0.5-
				2002 01 06	704	0.5-	0.5+
				2002 01 06	704	0.1+	0.1+
				2002 01 06	704	0.8-	0.5+

2000 RP₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22850569	ω	198.56474	+0.01028081	-0.97405668		
<i>a</i>	2.6497488	Ω	251.34541	+0.94499995	+0.08337659		
<i>e</i>	0.0739707	<i>i</i>	13.80428	+0.32690884	-0.21038519		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.4−	0.6+	2000 09 22	704	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	699	0.6−	0.0	2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.0
2000 09 05	699	1.8−	0.1+	2000 09 30	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.2−
2000 09 05	699	1.0−	0.4+	2000 09 30	704	0.5+	0.5−	2001 12 27	644	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.7+	2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2001 12 27	644	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.8+	0.6−	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2001 12 27	644	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.7−	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 01 05	683	1.7+	1.0+
2000 09 06	704	1.3+	0.0	2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 01 05	683	1.8+	0.5+
2000 09 06	704	0.9+	0.4+	2000 10 04	704	0.7−	0.1−	2002 01 10	644	0.5−	0.1−
2000 09 22	704	0.4+	0.1+	2000 10 04	704	0.7−	0.2−	2002 01 10	644	0.5−	0.3−
2000 09 22	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 10	644	0.4−	0.5−
2000 09 22	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−				

2000 RH₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	207.41158	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23526784	ω	29.81653	+0.02441624	+0.98556615
<i>a</i>	2.5987290	Ω	242.03946	−0.95063028	−0.02896632
<i>e</i>	0.1612384	<i>i</i>	10.93292	−0.30936373	+0.16679421
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.9−	1.0−	2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2000 10 06	608	0.1−	1.1−
2000 09 05	699	0.2+	0.2−	2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.3+
2000 09 05	699	0.2−	0.1−	2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	699	0.6−	0.2−	2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.7−	0.1−
2000 09 06	704	0.1+	0.6−	2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	1.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.0	1.2−
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	1.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.9+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	1.6+	2000 10 06	608	0.2+	1.8−	2002 01 09	704	0.0	1.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 10 06	608	0.1−	1.2−				

2000 RY₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	208.91719	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27270815	ω	33.49859	+0.62042786	+0.76530951
<i>a</i>	2.3550708	Ω	275.45060	−0.75204268	+0.51856705
<i>e</i>	0.1447084	<i>i</i>	9.91326	−0.22248838	+0.38129984
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.1+	0.3−	2000 10 03	699	0.5−	0.3+	2000 11 19	704	0.4−	0.5−
2000 09 05	699	0.6−	0.7+	2000 10 03	699	1.2+	0.6−	2000 11 19	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	699	0.4−	0.4+	2000 10 03	699	0.4−	0.1−	2000 11 19	704	0.5+	1.1+
2000 09 05	699	0.7+	1.0+	2000 10 03	699	1.5+	0.9−	2000 11 19	704	0.8+	0.5+
2000 09 06	704	0.8−	0.0	2000 10 03	699	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.8−	0.7−
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	699	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+
2000 09 06	704	0.8−	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.8−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.9−	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.8+	2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 10 04	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 21	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	644	0.3−	0.4−
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2000 10 21	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	644	0.2−	0.9−
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2000 10 21	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.6−	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2002 02 17	644	0.2+	1.1+
2000 10 03	699	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.8−	0.7−	2002 02 17	644	0.4+	1.2+
2000 10 03	699	0.7−	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 17	644	0.2−	0.6+

2000 RB₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	85.68921	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21771168	ω	136.59603	+0.36835358	−0.90765964
<i>a</i>	2.7366225	Ω	290.85894	+0.78326120	+0.41955150
<i>e</i>	0.1517981	<i>i</i>	12.43196	+0.50081687	+0.01142387
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.9−	0.5+	2000 10 04	704	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−
2000 09 05	699	1.5−	0.8+	2000 10 04	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	699	0.4−	1.4+	2000 10 04	704	0.2+	0.8−	2002 02 15	704	0.6+	0.2−
2000 09 05	699	1.4−	0.1−	2000 11 01	704	1.1+	1.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 11 01	704	1.1+	0.6−	2002 02 15	704	1.0+	0.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	0.7−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 21	608	0.5−	1.5−
2000 09 06	704	0.0	0.9+	2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2002 02 21	608	1.0+	0.6−
2000 09 26	608	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.7−	0.4+	2002 02 21	608	0.6+	0.9−
2000 09 26	608	0.5−	0.1−	2000 11 28	704	0.2−	1.1+	2002 03 05	703	(3.2−	0.5−)
2000 09 26	608	0.6−	0.0	2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	703	2.4−	0.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2000 11 28	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	703	0.1−	2.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 28	704	0.5+	1.1−	2002 03 05	703	0.7−	1.5+
2000 09 28	704	0.6+	0.2+	2002 01 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	699	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	699	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	1.4−	0.7+	2002 03 12	699	0.4−	1.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.5−	2002 01 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	699	0.4−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	704	0.9−	0.4−
2000 09 30	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	699	0.7+	1.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.5−
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	699	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	1.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	699	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	699	0.2−	0.1−	2002 02 07	699	0.7+	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.0
2000 10 03	699	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 15	644	0.1−	0.3−
2000 10 03	699	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.1+
2000 10 03	699	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−				
2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−				

2000 RL₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	183.90409	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22633269	ω	15.16578	+0.46939472	+0.85387546
<i>a</i>	2.6666818	Ω	283.27719	−0.83226891	+0.34277645
<i>e</i>	0.2416176	<i>i</i>	13.35848	−0.29495265	+0.39166441
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	1.1−	0.5−	2000 09 27	704	1.3+	0.4−	2001 12 07	691	0.1−	0.1−
2000 09 07	704	0.9−	0.1−	2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2001 12 07	691	0.3−	0.0
2000 09 07	704	1.1−	0.2+	2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2001 12 07	691	0.3−	0.1−
2000 09 08	699	0.4+	0.7−	2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	644	0.4+	0.1+
2000 09 08	699	1.4+	0.6+	2000 10 04	704	0.9−	0.2−	2001 12 18	644	0.3+	0.1−
2000 09 08	699	0.2+	1.1+	2000 10 04	704	1.1−	0.6−	2001 12 18	644	0.0	0.3+
2000 09 08	699	0.2+	0.6+	2000 10 04	704	(0.5−	2.2+)				
2000 09 27	704	0.6+	0.0	2000 10 04	704	0.7−	1.2+				

2000 SB₂ = 2002 CC₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	72.85296	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17450715	ω	35.84769	+0.87081124	−0.4

2002 MAR. 28

M.P.O. 27045

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.1+	0.7-	2000 09 21	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	0.7-
2000 09 20	704	0.6-	0.7-	2000 09 21	704	1.5-	0.3-	2002 02 06	704	0.7+	0.4+
2000 09 20	704	1.2+	1.1-	2002 02 01	704	0.5-	0.4+	2002 02 21	704	0.4-	0.5-
2000 09 20	704	0.4-	0.3+	2002 02 01	704	0.6-	0.2+	2002 02 21	704	0.2-	0.0
2000 09 20	704	0.4+	0.9+	2002 02 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	704	0.3+	0.4+
2000 09 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.0				

2000 SR₂ = 1988 VH₁₃ = 2002 CV₁₇₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	99.81653		(2000.0)		P		Q
n	0.24207077	ω	313.92747		+0.46733520		-0.87724318
a	2.5498099	Ω	107.91431		+0.84057987		+0.40244778
e	0.2389172	i	6.62257		+0.27390379		+0.26168719
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	327	0.9+	0.7-	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.3-
1988 11 04	327	0.5-	0.4-	2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	1.4+	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 10 01	704	1.0+	1.2+	2000 12 02	608	0.5+	0.9-
2000 08 29	704	0.0	0.7-	2000 10 02	699	0.5+	0.0	2000 12 02	608	0.1-	0.2-
2000 09 19	608	0.1+	0.3-	2000 10 02	699	0.2-	0.1-	2000 12 02	608	0.7+	0.4-
2000 09 19	608	0.1+	0.5-	2000 10 02	699	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	1.6+
2000 09 19	608	0.2+	0.9-	2000 10 02	699	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(0.7-	2.5+)
2000 09 21	699	0.8-	0.5+	2000 10 06	608	1.2-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.8+
2000 09 21	699	0.7-	0.7+	2000 10 06	608	1.4-	0.1-	2002 02 08	704	0.7+	1.5+
2000 09 21	699	0.8-	1.4+	2000 10 06	608	1.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.2+
2000 09 21	699	1.1-	0.9+	2000 11 18	704	0.6+	1.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.5+
2000 09 21	608	(2.3+	4.2+)	2000 11 18	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.8+	1.3+
2000 09 21	608	(2.1+	4.5+)	2000 11 18	704	(0.2-	2.7+)				
2000 09 21	608	(2.4+	4.3+)	2000 11 20	704	(2.3+	0.1+)				

2000 SZ₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	108.47272		(2000.0)		P		Q
n	0.24030843	ω	188.02390		+0.89632339		-0.43802476
a	2.5622611	Ω	198.43365		+0.41794353		+0.88646604
e	0.2012373	i	12.57399		+0.14807969		+0.14937293
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.1-	2000 09 22	691	0.4-	0.0	2000 10 03	704	0.4-	0.4-
2000 08 31	704	0.3-	0.4+	2000 09 22	691	0.4-	0.1-	2002 02 03	608	0.5-	0.3-
2000 08 31	704	0.6+	0.2-	2000 09 22	691	0.3-	0.1-	2002 02 03	608	0.2-	0.2-
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 25	691	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	0.8+	2000 09 25	691	0.1+	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.4+
2000 09 19	691	0.1-	0.1-	2000 09 25	691	0.0	0.1+	2002 02 08	644	0.6+	0.1+
2000 09 19	691	0.1-	0.7-	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	644	0.3+	0.3+
2000 09 19	691	0.2-	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.3+				

2000 SW₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	133.07907		(2000.0)		P		Q
n	0.24209925	ω	319.80240		+0.98983768		-0.04030790
a	2.5496100	Ω	43.10983		+0.10653856		+0.84537958
e	0.1421599	i	11.51041		-0.09418547		+0.53264307
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1-	0.0	2000 09 22	704	0.5-	0.2-	2000 09 30	699	0.0	0.1-
2000 08 26	704	0.8+	0.5+	2000 09 22	704	0.7-	0.9+	2001 11 17	695	0.0	0.4+
2000 08 26	704	0.3-	0.6+	2000 09 22	704	1.3+	0.3-	2001 11 17	695	0.3+	0.2+
2000 09 20	704	1.5+	1.2+	2000 09 22	704	0.2+	1.2-	2001 11 17	695	0.5+	0.0

2000 09 20	704	0.5+	0.7-	2000 09 30	699	0.5-	0.5-	2002 01 23	704	0.7-	0.4-
2000 09 20	704	0.9-	0.1-	2000 09 30	699	0.6-	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.3-	0.1-	2000 09 30	699	0.7-	0.2-	2002 01 23	704	0.1+	0.0

2000 SD₄ = 1982 YL

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	96.91795		(2000.0)		P		Q
n	0.26748769	ω	31.66657		-0.00701248		-0.99891630
a	2.3856141	Ω	58.77248		+0.90585720		-0.02583365
e	0.1695919	i	3.08441		+0.42352516		+0.03871486
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 12 22	511	0.0	0.9-	2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2000 10 29	704	1.4+	1.0+
1998 01 26	566	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2000 11 18	699	0.7-	0.2+
1998 01 26	566	0.5-	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2000 11 18	699	0.4-	0.2+
1998 01 26	566	0.1+	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2000 11 18	699	0.5-	1.2+
2000 09 21	608	0.3-	0.8-	2000 10 03	704	0.5-	0.1+	2000 11 18	699	0.9-	0.2-
2000 09 21	608	0.5-	0.8-	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.9+
2000 09 21	608	0.2-	0.5-	2000 10 03	704	0.4-	0.0	2000 11 26	704	0.3+	0.4-
2000 09 22	608	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2000 11 26	704	0.9+	0.4+
2000 09 22	608	0.4-	0.7+	2000 10 04	704	0.3-	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	1.1+
2000 09 22	608	0.1-	0.7+	2000 10 04	704	0.1-	0.3+	2000 11 26	704	0.1-	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 10 04	704	0.2-	0.0	2000 11 30	691	0.5+	0.4-
2000 09 24	704	0.7+	0.1-	2000 10 04	704	0.2-	0.1-	2000 11 30	691	0.4+	0.5-
2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2000 10 04	704	0.3-	0.0	2000 11 30	691	0.5+	0.5-
2000 09 24	704	0.6+	0.5-	2000 10 24	704	0.4+	0.7-	2001 01 20	704	0.9+	0.8-
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2000 10 24	704	0.9-	0.5-	2001 01 20	704	0.7-	0.7+
2000 09 26	704	0.4-	0.3+	2000 10 24	704	0.4-	0.4-	2001 01 20	704	0.9-	0.2-
2000 09 26	704	0.3-	1.9-	2000 10 24	704	0.0	0.1-	2001 01 20	704	0.4+	1.5+
2000 09 26	704	0.7+	0.2-	2000 10 29	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	333	0.8+	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.8-	2000 10 29	704	0.4-	0.5+	2002 03 19	333	0.3+	1.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.9+	2002 03 19	333	0.5+	0.7+

2000 SD₅ = 1993 TN₁₂

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	196.81856		(2000.0)		P		Q
n	0.27858007	ω	284.97414		+0.61795210		+0.76780636
a	2.3218599	Ω	25.65704		-0.48270078		+0.54032413
e	0.2156115	i	22.99435		-0.62059258		+0.34427204
P	3.54	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	675	(1.3-	2.8-)	2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	699	0.7+	0.2-
1993 10 13	675	(1.4-	3.0-)	2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2000 10 02	699	0.6+	0.2+
1993 10 20	809	0.3-	0.6+	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.0
1993 10 20	809	0.0	0.1-	2000 09 23	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.6-	0.4-
1993 10 20	809	0.1-	0.1-	2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2000 11 02	704	0.5+	0.1-
2000 08 26	704	0.7-	0.2+	2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.6-
2000 08 26	704	0.5-	0.5-	2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+
2000 08 26	704	0.1-	0.7-	2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2000 11 25	704	0.2-	0.4-
2000 08 26	704	0.0	0.7-	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 25	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.5-	0.6-	2000 09 29	699	0.4-	0.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.5-
2000 09 20	704	0.4+	0.0	2000 09 29	699	0.4-	0.3+	2000 11 25	704	0.2-	0.3+
2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2000 09 29	699	0.1-	0.0	2001 12 23	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	0.6+	0.3-	2000 09 29	699	0.6-	0.4+	2001 12 23	704	0.1-	0.5-
2000 09 20	704	0.3+	0.1-	2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2001 12 23	704	0.4-	0.5+
2000 09 23	704	0.2-	0.4+	2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.3+	0.0

2000 SK₅ = 2002 CU₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28814895	ω	333.50117	+0.94825102	+0.31710815		
<i>a</i>	2.2701681	Ω	8.06145	-0.26695450	+0.82382180		
<i>e</i>	0.1341990	<i>i</i>	6.63353	-0.17191656	+0.46985112		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.3-	0.8-	2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2000 12 20	704	0.3-	0.4+
1992 03 30	691	0.6-	0.0	2000 09 27	704	0.3+	0.2-	2000 12 20	704	0.9+	0.3-
1992 03 30	691	0.1-	0.9-	2000 09 27	704	0.5-	0.5-	2000 12 20	704	0.4-	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2000 09 27	704	0.3-	0.5-	2000 12 20	704	0.8-	0.8+
2000 08 24	704	0.5-	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	704	1.0-	0.8-
2000 08 24	704	0.6-	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.1+	0.9-
2000 09 22	120	0.5-	0.2+	2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 22	120	0.8-	0.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	1.2-	0.7-
2000 09 22	120	0.7-	0.3+	2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.1-
2000 09 23	120	(2.4-	0.6-)	2000 10 02	704	0.5+	0.6-	2002 02 12	704	0.6-	0.0
2000 09 23	120	1.3+	0.4-	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4-
2000 09 24	704	0.5-	0.7+	2000 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 03 12	644	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.1-	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2000 10 31	704	0.1-	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2000 09 24	120	1.3+	0.3-	2000 10 31	704	0.4-	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.2-
2000 09 25	120	0.5+	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.5-	0.5+
2000 09 25	120	0.7+	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1-	0.0
2000 09 25	699	0.3-	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	1.0+	0.2-
2000 09 25	699	0.4-	0.4-	2000 11 03	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
2000 09 25	699	0.7-	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.8-	2002 03 16	704	1.1+	1.0+
2000 09 25	699	0.3-	0.3-	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.3+	0.7-				

2000 SA₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27828598	ω	221.46427	+0.12060977	+0.92623676		
<i>a</i>	2.3234955	Ω	58.47107	-0.76414066	+0.31626638		
<i>e</i>	0.2159730	<i>i</i>	24.76999	-0.63367368	-0.20508788		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.3+	1.6+	2000 09 23	704	1.2+	1.0-	2000 10 18	699	0.5+	0.9+
1999 02 09	704	1.1+	0.8+	2000 09 23	704	1.0+	0.2-	2000 10 18	699	0.2-	0.0
1999 02 09	704	1.3+	0.3+	2000 09 23	704	1.7+	1.9-	2000 11 17	704	0.4+	1.1+
1999 02 09	704	0.5+	0.2-	2000 09 23	704	(2.1+	1.2-)	2000 11 17	704	0.3-	0.1-
1999 02 09	704	1.7-	0.6-	2000 09 24	704	0.6-	0.2+	2000 11 17	704	0.6-	1.2+
2000 09 20	704	0.5-	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 17	704	(0.2-	2.8+)
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2001 12 23	704	0.8-	0.1-
2000 09 20	704	0.3-	0.0	2000 09 24	704	0.2-	0.5-	2001 12 23	704	0.4+	0.5-
2000 09 20	704	0.5-	0.2-	2000 09 24	704	0.8-	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	0.7-
2000 09 20	704	0.6-	0.2+	2000 10 18	699	1.1-	0.6+	2001 12 23	704	0.4+	0.9-
2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2000 10 18	699	0.4-	0.2+				

2000 SW₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23488026	ω	331.07134	+0.01273455	+0.97770833		
<i>a</i>	2.6015871	Ω	298.95240	-0.86514279	-0.09432011		
<i>e</i>	0.1681545	<i>i</i>	13.85793	-0.50136393	+0.18759036		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.0	0.3+	2000 09 22	704	0.1+	0.7-	2000 10 04	704	0.2+	0.3-
1994 01 18	691	0.1+	0.2-	2000 09 22	704	0.8-	0.6-	2000 10 04	704	0.6+	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.4-	2000 09 23	704	0.5+	0.4-	2000 10 04	704	0.6-	0.4+
2000 09 06	704	0.1-	0.2-	2000 09 23	704	0.1-	0.2+	2000 10 04	704	1.1+	0.3-
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	704	1.5-	0.3-	2000 10 04	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	1.1-	1.2+	2001 12 22	704	0.3+	0.5-
2000 09 06	704	0.4-	1.2+	2000 09 30	704	0.3-	0.9-	2001 12 22	704	0.0	0.5+
2000 09 22	704	0.1+	0.6-	2000 09 30	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.3-	0.0
2000 09 22	704	0.8+	0.0	2000 09 30	704	0.2+	0.4+				

2000 SK₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23624764	ω	59.60471	+0.59494659	-0.80373699		
<i>a</i>	2.5915389	Ω	353.87337	+0.71408169	-0.53239278		
<i>e</i>	0.1354915	<i>i</i>	3.62007	+0.36895243	+0.26564033		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.5+	0.6-	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.5-
2000 09 20	691	0.6+	0.6-	2000 11 03	704	0.8-	0.1-	2002 02 25	644	0.3+	0.6+
2000 09 20	691	0.7+	0.7-	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 25	644	0.6+	0.3+
2000 09 22	699	0.3-	0.6-	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.8+	0.2+
2000 09 22	699	0.7-	0.5+	2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.3-	1.2+
2000 09 22	699	0.2-	0.8+	2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.3-	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	704	1.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.7+	0.1-	2002 03 12	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.4+	1.0-	2000 11 27	704	0.4-	0.6-	2002 03 12	704	0.8-	0.9+
2000 09 24	691	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2002 03 12	704	0.5-	1.3+
2000 09 24	691	0.2-	0.9-	2000 11 27	704	0.9+	0.8-	2002 03 12	704	0.9-	1.1+
2000 09 24	691	0.3-	0.5-	2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2002 02 09	291	0.1-	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 09	291	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 02 09	291	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	(0.0	2.0-)
2000 10 25	704	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.4-	0.8-	2002 03 15	704	0.7+	1.7-
2000 10 25	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.7+	1.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 15	704	0.4-	1.0-
2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2002 02 15	704	1.0-	0.2-	2002 03 15	704	0.7+	0.9-
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	1.0-	2002 03 16	704	0.0	1.1-
2000 11 01	704	0.3-	0.5+	2002 02 15	704	0.4-	1.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.8-
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.7-
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	(0.6+	2.2+)	2002 03 16	704	0.2-	1.0-
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	1.4+	2002 03 16	704	0.2-	0.8-

2000 SP₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27219664	ω	115.43712	+0.99141042	-0.09874274		
<i>a</i>	2.3580203	Ω	250.32645	+0.06057922	+0.92785377		
<i>e</i>	0.1449516	<i>i</i>	5.22571	+0.11591177	+0.35963490		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.6+
2000 09 22	691	0.2-	0.2-	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.0
2000 09 22	691	0.2-	0.2-	2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.2-	0.5-	2000 10 03	704	0.2+	0.7-	2000 10 25	704	0.0	0.4-
2000 09 23	704	0.3-	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.1-	2000 10 25	704	0.1+	0.5-
2000 09 23	704	0.9-	0.7+	2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	691	0.5-	0.5-	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.0
2000 09 24	691	0.6-	0.5-	2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2000 10 25	704	0.4-	0.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27047

2000 09 24	691	0.9−	0.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	699	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.8−	0.2−
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	106	0.8+	1.0+	2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 15	621	0.6+	0.1−
2000 09 26	106	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	621	0.2−	0.7+
2000 09 26	106	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	621	0.2+	0.5−
2000 09 30	704	0.9+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	621	0.6−	0.3−
2000 09 30	704	0.8−	0.4−	2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2002 02 17	621	0.4−	0.1−
2000 09 30	704	0.9+	0.4−	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 02 17	621	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 17	621	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.0				
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.6+				

2000 SS₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	42.90898		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23805464	ω	279.46656	−0.40310944		−0.90591771					
<i>a</i>	2.5784079	Ω	196.28455	+0.90934439		−0.41244779					
<i>e</i>	0.1378948	<i>i</i>	27.54564	−0.10293471		−0.09591621					
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1996 10 12	566	0.0	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+
1996 10 12	566	0.1+	0.4−	2000 09 25	704	0.9−	0.7+	2000 10 03	704	0.7−	0.3−
1996 10 12	566	0.2−	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	699	0.8+	0.6+	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 02	608	0.0	0.1+
2000 09 05	699	0.6+	0.1−	2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 01 02	608	0.5+	0.7+
2000 09 05	699	0.1+	0.8−	2000 09 25	704	1.2−	1.3+	2002 01 02	608	0.0	0.2+
2000 09 05	699	0.2+	0.1−	2000 09 26	608	(0.4+	4.6+)	2002 01 13	644	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2000 09 26	608	(0.2+	4.4+)	2002 01 13	644	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2000 09 26	608	(0.0	4.3+)	2002 01 13	644	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	1.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	1.0−	1.3+	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	1.7−	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2000 10 03	704	1.9+	0.7−	2002 03 23	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	1.4+	0.4−				
2000 09 25	704	0.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.9−	0.3−				

2000 ST₁₀ = 2002 BU₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	18.96038		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17421941	ω	115.96147	−0.52517222		−0.85047124					
<i>a</i>	3.1749608	Ω	5.98353	+0.64159717		−0.41876911					
<i>e</i>	0.2093566	<i>i</i>	16.65686	+0.55905922		−0.31832547					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	684	0.8−	0.7−	2000 10 06	608	0.7−	0.2−	2002 01 06	704	0.0	0.6−
2000 09 24	684	0.9+	0.3−	2000 10 06	608	0.9−	0.8−	2002 01 06	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	684	0.7+	0.1+	2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2002 01 06	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	684	0.1−	0.3−	2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2002 01 19	699	0.7−	0.4+
2000 09 25	684	0.2−	0.6−	2001 12 09	704	0.8+	0.4+	2002 01 19	699	0.6+	0.6−
2000 09 25	684	0.5−	0.3−	2001 12 22	704	1.2−	0.1+	2002 01 19	699	0.0	0.0
2000 10 03	704	1.2+	0.6+	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2002 01 19	699	0.6+	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2001 12 22	704	0.3+	1.1−	2002 01 21	699	0.6−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	699	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	1.1+	2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	699	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	699	0.1+	0.4+
2000 10 06	608	0.8−	0.5−	2002 01 06	704	0.2+	1.1−				

2000 SW₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	181.01130		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28664406	ω	124.64864	+0.61537539		+0.78822007					
<i>a</i>	2.2781068	Ω	183.34200	−0.74708612		+0.58133231					
<i>e</i>	0.1528055	<i>i</i>	4.64131	−0.25134729		+0.20189567					
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1997 11 03	704	0.9−	1.0−	2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	1.0−	0.3−
1997 11 03	704	0.3−	1.3+	2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.6−
1997 11 03	704	1.7+	0.9+	2000 09 21	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.1+
1997 11 03	704	0.5−	1.3−	2000 09 21	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	1.1+
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2000 09 24	704	0.3−	0.6−				

2000 SD₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	96.48831		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19355702	ω	57.33642	+0.89421417		−0.43915640					
<i>a</i>	2.9598072	Ω	328.46466	+0.33468574		+0.78457446					
<i>e</i>	0.1244275	<i>i</i>	9.54548	+0.29726499		+0.43770375					
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1992 01 31	691	0.4+	0.6+	2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.9+	1.3−
1992 01 31	691	1.0−	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.2+	0.2−
1992 01 31	691	0.7+	0.2−	2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2000 09 28	704	0.7−	0.9+
2000 09 02	699	0.2−	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2000 09 28	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	1.5−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 09 28	704	0.2−	0.5−
2000 09 02	699	0.9−	0.5+	2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2000 09 28	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.5−	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.8−	2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 09 25	704	0.8+	0.8−	2000 10 03	704	0.2−	0.8+
2000 09 23	704	1.0+	0.2+	2000 09 25	704	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.8−	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2000 10 03	704	0.7−	1.0+
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2000 09 25	704	1.9−	1.0−	2001 12 19	644	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.4−	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2001 12 19	644	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2001 12 19	644	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.6+	0.2+				

2000 ST₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5		

2000 SP₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	113.62041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18116289	ω	45.05906	+0.98650618	−0.04694253
<i>a</i>	3.0933084	Ω	316.89254	−0.04603790	+0.83982596
<i>e</i>	0.0775936	<i>i</i>	13.26910	+0.15711801	+0.54082230
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.6−	0.5+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2000 09 25	704	0.9−	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	1.4−	2000 09 25	704	0.6−	0.1+	2001 12 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	0.7−	0.7−	2000 09 25	704	1.3+	1.0+	2001 12 09	704	0.6−	0.7+
2000 09 23	704	1.1+	0.6−	2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2001 12 09	704	1.6−	1.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.8−	0.7−	2001 12 22	704	0.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.8−
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	1.3−	0.0	2001 12 22	704	1.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2000 10 03	704	0.1−	0.0				
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.8−				

2000 SQ₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	143.16243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21329700	ω	29.04623	+0.93208992	+0.32073578
<i>a</i>	2.7742540	Ω	311.23411	−0.36025600	+0.77241941
<i>e</i>	0.0216362	<i>i</i>	12.93491	−0.03773582	+0.54817590
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.7−
1998 03 22	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	1.0+	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.0
1998 03 22	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.8−
2000 09 01	704	0.4−	1.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2001 12 19	644	0.0	0.1−
2000 09 01	704	(2.1+	0.1+)	2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	644	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	(2.3−	0.2−)	2000 09 25	704	1.4−	0.4−	2001 12 19	644	0.2+	0.1−
2000 09 05	699	(2.2−	0.6+)	2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	644	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	1.3−	0.8−	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.0
2000 09 05	699	0.8−	0.3+	2000 09 28	704	0.7+	1.5+	2001 12 19	644	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	1.1+	0.2−	2000 09 28	704	0.1−	1.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2000 09 28	704	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.8−	0.8+	2000 09 28	704	1.4+	1.1−	2001 12 22	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 10 02	699	0.2+	1.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.6−	2000 10 02	699	0.8+	0.7−	2002 01 15	704	1.4+	0.6−
2000 09 23	699	0.6+	0.2−	2000 10 02	699	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.7−	0.9+	2000 10 02	699	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.4+	2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.3−

2000 SX₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.33617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22849546	ω	163.74552	+0.65341685	−0.74820702
<i>a</i>	2.6498279	Ω	245.29968	+0.67967316	+0.64676627
<i>e</i>	0.1564710	<i>i</i>	7.27421	+0.33330287	+0.14791772
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.9+	0.7−	2000 10 31	704	0.6−	0.6−
1996 12 03	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2000 10 31	704	0.3−	0.3−
1996 12 03	691	0.1+	0.0	2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.4−	1.4−
2000 09 05	699	0.6+	0.3−	2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.4−
2000 09 05	699	1.8−	1.0+	2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−

2000 09 05	699	0.1−	0.7−	2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.6−
2000 09 05	699	1.4+	0.1+	2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	1.0−	0.2−
2000 09 22	699	0.4+	0.6+	2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	644	0.8+	0.3+
2000 09 22	699	0.7+	0.8+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.0
2000 09 22	699	1.2+	1.8+	2000 10 03	704	1.0+	0.6−	2002 02 07	644	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.3−	0.8+	2000 10 03	704	0.2+	1.5−	2002 02 15	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	1.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	1.6+	1.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 15	704	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.5−	0.0				
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.9−	0.2+				

2000 SM₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.36883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23999913	ω	221.12857	+0.32353880	−0.94567696
<i>a</i>	2.5644620	Ω	210.03489	+0.88395865	+0.31410719
<i>e</i>	0.1884209	<i>i</i>	3.65432	+0.33754964	+0.08385557
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.8+	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	291	0.4+	0.2+
1992 11 18	691	0.9−	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	291	0.5+	0.2+
1992 11 18	691	0.7+	0.1+	2000 09 25	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	291	0.6+	0.2+
1996 10 16	691	0.2−	0.8−	2000 09 25	608	0.9+	1.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.1−
1996 10 16	691	0.4−	0.7−	2000 09 25	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.6−
1996 10 16	691	0.3−	0.7−	2000 09 25	608	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2000 09 25	608	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 09 25	691	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.9−	2002 03 13	644	0.6+	0.2+
2000 09 20	608	1.4−	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.4+
2000 09 20	608	1.1−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.9−	2002 03 14	704	1.0+	1.2+
2000 09 20	608	1.1−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2002 03 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	699	(1.4−	2.2+)	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	1.8+
2000 09 24	699	(1.4−	2.2+)	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	699	0.7−	0.8+	2002 02 15	704	0.4−	1.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 15	704	1.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	644	0.8+	0.2−
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	1.0−	0.6−	2002 03 20	644	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2002 02 15	704	(4.6−	1.0−)	2002 03 20	644	0.6+	0.1+

2000 SU₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	256.04991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36517604	ω	100.50109	+0.44871574	+0.88637625
<i>a</i>	1.9385092	Ω	197.57718	−0.89351094	+0.44741009
<i>e</i>	0.0708521	<i>i</i>	22.17445	+0.01709923	+0.11900148
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.5+	0.5−	2000 09 22	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4−
2000 08 08	704	0.3−	0.1−	2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−
2000 08 08	704	0.8−	0.2+	2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	1.0−	0.7−
2000 09 06	704	0.0	0.4−	2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2002 03 17	941	0.2+	1.6+
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	941	1.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	941	1.5−	1.1+
2000 09 06	704	0.4+	1.3+	2000 10 04	704	0.6−	0.6−	2002 03 23	704	0.3−	0.1−
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2000 10 04	704	(0.6+	2.3+)	2002 03 23	704	0.2+	0.8−
2000 09 22	704	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.7+	1.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.8−
2000 09 22	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	0.4−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27049

2000 SL₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	239.29624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38343181	ω	113.11238	+0.92563412	+0.26861939
<i>a</i>	1.8764801	Ω	232.38130	-0.32288881	+0.92795496
<i>e</i>	0.0650311	<i>i</i>	19.66412	+0.19734308	+0.25834707
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2000 09 27	704	1.8-	0.1-
1995 11 23	691	0.2-	0.1+	2000 09 26	699	0.0	0.4+	2000 09 27	704	0.4-	0.2+
1995 11 23	691	0.0	0.1-	2000 09 26	704	0.3+	0.3-	2000 09 27	704	0.8+	0.8+
1997 06 13	691	0.0	0.1-	2000 09 26	699	1.0+	0.2+	2000 09 27	704	0.4-	0.4-
1997 06 13	691	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.3-	0.7+	2000 10 04	704	0.3+	0.3-
1997 06 13	691	0.4-	0.0	2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2000 10 04	704	0.9+	0.6-
2000 09 08	704	0.0	0.5-	2000 09 26	699	1.0-	0.2+	2000 10 04	704	0.3+	0.5-
2000 09 08	704	0.9-	0.1-	2000 09 26	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.1+
2000 09 08	704	0.3+	0.5-	2000 09 27	704	0.3-	0.5-				

2000 SQ₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.78177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30105617	ω	276.22734	+0.78245276	+0.61949242
<i>a</i>	2.2048093	Ω	45.51580	-0.53053946	+0.71634833
<i>e</i>	0.1820722	<i>i</i>	5.08382	-0.32603001	+0.32105173
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	1.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 10 27	704	1.0+	0.1+
2000 08 10	704	1.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 27	704	1.0+	0.2-
2000 08 10	704	0.6-	0.6-	2000 09 24	704	0.5+	0.4-	2000 10 27	704	0.0	0.1-
2000 08 10	704	1.6+	1.5-	2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2000 10 27	704	0.6+	0.3-
2000 08 10	704	0.1+	0.2+	2000 09 26	300	0.5+	0.1-	2002 02 03	644	0.1-	0.5-
2000 08 26	704	0.8-	0.2+	2000 09 26	300	0.1-	0.9-	2002 02 03	644	0.4-	0.1-
2000 08 26	704	0.6-	0.4+	2000 09 26	300	0.0	0.2-	2002 02 03	644	0.6-	0.3-
2000 08 26	704	0.7-	0.5+	2000 09 27	300	1.1-	0.1-	2002 02 06	704	0.4+	1.0+
2000 08 26	704	0.9-	0.4+	2000 09 27	300	0.3-	0.2-	2002 02 06	704	0.7+	0.6+
2000 08 26	704	0.8-	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.7-	0.7+
2000 09 24	699	0.3-	0.3+	2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	699	0.5-	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 03 05	699	0.1-	1.6-
2000 09 24	699	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.9-	0.2+	2002 03 05	699	1.2+	0.7-
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 04	300	0.2-	0.1-	2002 03 05	699	0.5+	0.2-
2000 09 24	699	0.1-	0.5+	2000 10 04	300	0.9+	0.7-	2002 03 05	699	0.3-	1.0+

2000 SB₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.31473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19458378	ω	133.59596	+0.94712751	-0.27244313
<i>a</i>	2.9493860	Ω	242.88356	+0.21095196	+0.92674604
<i>e</i>	0.0740851	<i>i</i>	10.97683	+0.24176178	+0.25868226
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.3+	0.5-	2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2000 10 03	699	0.3-	0.2-
2000 09 05	699	1.3-	0.9-	2000 09 26	704	0.3-	0.1-	2000 10 03	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	699	0.9-	0.8+	2000 09 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.9+	0.4+
2000 09 05	699	0.9-	0.1+	2000 09 26	704	0.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.5-	0.1-	2000 09 26	704	0.3-	0.1-	2001 11 17	704	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2000 09 28	704	0.6-	0.9+	2001 11 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.8+	0.6+	2000 09 28	704	0.4-	0.5-	2001 11 17	704	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.4-	0.1+	2000 09 28	704	0.6+	0.4-	2001 11 17	704	1.0+	0.4+
2000 09 23	704	0.6-	0.0	2000 09 28	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.7-	0.1-
2000 09 25	704	0.4+	0.5-	2000 10 03	699	0.9+	0.7+	2002 01 09	704	0.2-	0.4-
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	699	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.3-	0.0

2000 09 25	704	0.9+	0.2-	2000 10 03	699	0.3-	0.2-	2002 01 09	704	0.8-	0.4-
2000 09 25	704	0.2-	0.8-	2000 10 03	704	1.0+	0.2+				

2000 SF₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.56699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19282745	ω	259.08089	-0.39309691	+0.91815910
<i>a</i>	2.9672683	Ω	347.42134	-0.72937893	-0.34420165
<i>e</i>	0.0277626	<i>i</i>	13.16078	-0.55989392	-0.19623732
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1-	0.1-	2000 09 03	704	0.8-	0.4+	2000 09 26	704	1.3-	1.0+
1995 08 29	691	0.1+	0.4-	2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.2-
1995 08 29	691	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.7-	0.8-	2000 09 26	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	1.3+	0.7-	2000 09 24	704	0.9+	0.2-	2000 10 01	699	0.1-	0.6+
1998 03 29	704	0.9-	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2000 10 01	699	0.6+	1.8-
1998 03 29	704	0.5+	0.6+	2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2000 10 01	699	0.8-	0.3-
1998 03 29	704	1.2-	0.3-	2000 09 25	704	0.4-	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.2-
1998 03 29	704	(2.6-	2.5-)	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	0.3-	2000 09 25	704	0.7+	0.4-	2000 10 03	704	0.1+	0.2-
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.3-	0.9-	2000 09 26	704	1.0-	0.0	2000 10 03	704	(2.1-	0.1+)

2000 SM₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	212.25667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28402998	ω	290.51287	+0.43480290	+0.90052422
<i>a</i>	2.2920633	Ω	5.26072	-0.81956364	+0.39644912
<i>e</i>	0.1754174	<i>i</i>	1.00212	-0.37317808	+0.17856154
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.6+	1.3-	2000 09 21	699	0.2-	0.1-	2000 10 01	704	0.0	0.0
1993 09 09	691	0.6+	1.2-	2000 09 21	699	0.1-	0.3-	2000 10 01	699	0.9-	0.6+
1993 09 09	691	0.6+	1.8-	2000 09 21	699	0.0	0.1-	2000 10 01	699	0.3+	0.3-
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2000 10 01	699	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.0	0.7-	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	1.0-
2000 09 05	704	0.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.3-	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.5-
2000 09 05	704	0.6-	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.3-	0.2-
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 01 05	691	0.1-	0.1-
2000 09 05	704	0.4-	0.7+	2000 09 25	704	1.6+	0.1-	2002 01 05	691	0.0	0.5-
2000 09 05	704	0.0	1.6+	2000 09 25	704	0.4+	0.9+	2002 01 05	691	0.1-	0.4-
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.2-	0.2+
2000 09 09	699	0.7-	0.5-	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.2-	0.7-
2000 09 09	699	0.2-	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2002 01 14	704	0.5+	0.9+
2000 09 09	699	0.6-	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.2-				
2000 09 21	699	0.4-	0.1-	2000 10 01	699	0.6-	0.4+				

2000 SX₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.97643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26775072	ω	54.42198	+0.29976416	-0.95390706
<i>a</i>	2.3840514	Ω	18.15048	+0.85983691	+0.26367622
<i>e</i>	0.1576935	<i>i</i>	2.61993	+0.41330611	+0.14330445
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.4+	0.2-	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.2-	0.0
1998 02 06	327	1.0-	0.3-	2000 10 01	704	0.3+	1.5+	2002 03 09	704	1.2-	1.8+
1998 02 06	327	0.4+	0.3-	2000 10 01	704	0.4-	1.7+	2002 03 09	704	0.5-	0.9+
2000 08 31	704	0.6-	0.0	2000 10 01	699	(0.3+	2.9+)	2002 03 09	704	0.6-	1.2+

2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.0	2.1+
2000 08 31	704	1.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.2+	1.0+	2002 03 11	608	1.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2002 03 11	608	1.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.5−	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 03 11	608	2.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.7+	1.5+	2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2002 03 12	699	0.0	0.6+
2000 09 05	704	1.0+	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.5+	2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2002 03 12	699	0.9+	0.7+
2000 09 05	704	0.2−	1.3−	2000 10 02	704	0.1+	1.1−	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
2000 09 20	608	0.7−	0.4−	2000 10 06	691	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
2000 09 20	608	1.1−	0.1−	2000 10 06	691	0.5+	0.7−	2002 03 12	699	0.5+	0.2+
2000 09 20	608	0.6−	0.4−	2000 10 06	691	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.5−
2000 09 21	699	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 09 21	699	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	1.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	699	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	1.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.5−	0.7+
2000 09 21	699	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	1.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	1.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	1.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.3−	1.0+
2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2002 03 06	644	0.6+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.8−	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.7+

2000 SB₃₂ = 2002 CJ₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	226.47762	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31684087	ω	307.61840	+0.60051336	+0.79961450
<i>a</i>	2.1309598	Ω	359.28747	−0.71779888	+0.53874265
<i>e</i>	0.1475372	<i>i</i>	2.73153	−0.35234710	+0.26527910
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.3−	1.0+	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−
1996 03 11	691	0.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.0
1996 03 11	691	0.1+	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.9+	0.6+
1996 03 11	691	0.4+	0.9−	2000 09 25	704	1.3−	1.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.8−	1.1+	2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.8+	0.7−
2000 08 31	704	0.3+	1.3+	2000 09 25	704	0.9−	1.3+	2000 10 03	704	0.6−	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.0
2000 08 31	704	1.2+	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.7−	2000 09 28	691	0.5−	0.8−	2000 10 03	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 09 28	691	0.4−	0.8−	2000 10 03	704	0.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 09 28	691	0.3−	0.8−	2000 10 03	704	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.9−	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	1.5−	0.5−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3−
2000 09 09	699	0.3−	0.3+	2000 10 01	704	1.1+	0.0	2002 02 10	704	1.2+	0.3−
2000 09 09	699	0.9+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.5−
2000 09 09	699	0.1−	0.8−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.2+	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.6+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+
2000 09 21	699	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	1.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	1.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.0				
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+				

2000 SL₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	95.23831	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26658919	ω	65.27283	+0.04638828	−0.99794139
<i>a</i>	2.3909713	Ω	22.20400	+0.86893769	+0.01844445
<i>e</i>	0.2138054	<i>i</i>	6.72959	+0.49274275	+0.06142294
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.5+	0.4+	2000 09 04	699	(2.5−	3.0−)	2000 09 25	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	1.3+	0.6+	2000 09 04	699	1.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	0.1+
1998 03 04	704	1.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 02	691	0.4+	0.9−
1998 03 04	704	0.6−	0.4+	2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	691	0.3+	0.6−
1998 03 25	704	(3.5+)	0.6−)	2000 09 24	699	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	1.3−	1.0+
1998 03 25	704	(1.2+)	2.1+)	2000 09 24	704	1.3+	0.1+	2000 10 02	691	0.3+	0.8−
1998 03 25	704	(2.4+)	1.0+)	2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	0.1−
1998 03 25	704	0.1−	1.4−	2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	1.2+
2000 09 02	704	0.1−	1.7−	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	1.0+
2000 09 02	704	0.2+	0.6−	2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.8+	0.0	2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.5+	1.4−	2000 09 25	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.5+
2000 09 04	699	0.8−	0.1+	2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.4+
2000 09 04	699	1.1−	0.1−	2000 09 25	704	0.2−	0.3−				

2000 SG₃₃ = 1999 KO₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	140.31765	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24286016	ω	314.07279	+0.98915191	−0.13819181
<i>a</i>	2.5442817	Ω	53.93226	+0.14611897	+0.89077647
<i>e</i>	0.1165865	<i>i</i>	3.53324	+0.01509133	+0.43292067
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2000 10 02	704	0.1−	0.8+
1996 10 17	566	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.8−
1996 10 17	566	0.2+	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−
1999 05 19	691	0.1+	0.4+	2000 09 25	704	0.5+	1.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
1999 05 19	691	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	0.5+	0.0	2002 02 08	695	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2000 09 25	704	0.6−	0.9+	2002 02 08	695	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2000 10 01	699	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−				

2000 SQ₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	108.30816	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08202898	ω	286.08387	+0.21825769	+0.97548488
<i>a</i>	5.2459542	Ω	356.17176	−0.65333354	+0.12462392
<i>e</i>	0.1406027	<i>i</i>	24.94411	−0.72492680	+0.18137844
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 09 28	691	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	1.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2000 09 28	691	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.8−
2000 08 24	704	1.3+	0.0	2000 09 28	691	0.0	0.3−	2000 10 02	704	1.0−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	1.0−	2001 09 25	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2001 09 25	704	0.1−	1.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2000 10 01	704	0.5+	1.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	699	0.7−	0.7+	2001 11 12	704	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	1.2−	0.8+	2000 10 01	699	0.4+	0.1−	2001 11 12	704	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	1.5+	0.5+	2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2001 11 12	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.6−	0.8+	2000 10 02	704	0.5+	1.5+	2001 11 12	704	0.4−	1.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27051

2000 SX₃₃ = 2002 CF₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26495318	ω	274.80470	+0.54995397	−0.83312330		
<i>a</i>	2.4008035	Ω	141.64045	+0.79891556	+0.50423924		
<i>e</i>	0.0975602	<i>i</i>	5.43583	+0.24348422	+0.22726272		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.3−	0.1+	2000 12 04	691	0.7+	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	691	1.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.0−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 01 22	291	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.8−
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 01 22	291	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2002 01 22	291	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.9+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	1.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2002 03 14	704	0.3+	1.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	1.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.5+
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	1.2+
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.4−	1.7−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 09 25	704	1.3−	0.5−	2002 02 20	704	1.5−	1.7+	2002 03 16	704	0.0	1.6+
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	1.2−	1.4−	2002 03 16	608	0.4−	0.7−
2000 09 25	704	0.9−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.8+	2002 03 16	608	0.6−	0.7−
2000 09 25	704	0.0	1.5−	2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	0.4−
2000 10 01	699	1.0+	1.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2002 03 21	704	1.2+	0.5−
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.7+	0.9−
2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.3−	0.6−	2002 03 21	704	1.3+	0.8−
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2002 03 21	704	1.5+	0.0
2000 12 04	691	0.6+	0.5−	2002 03 05	699	0.5+	1.7+				

2000 SR₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17368648	ω	271.88271	+0.14881791	+0.98870376		
<i>a</i>	3.1814520	Ω	6.75449	−0.83625867	+0.13545713		
<i>e</i>	0.0512116	<i>i</i>	8.72212	−0.52775436	+0.06415794		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.2+	0.2+)	2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.9+
1998 03 29	704	0.1−	1.8+	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	1.0+	1.0+
1998 03 29	704	0.8−	1.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 01	699	0.0	0.5−
1998 03 29	704	1.2+	0.4+	2000 09 24	699	(0.7−	2.6+)	2000 10 02	704	0.3+	0.7+
1998 03 29	704	0.4+	0.8+	2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	1.2−	0.7−
1998 04 20	704	(2.8+	1.4−)	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.4−
1998 04 20	704	1.6+	0.9+	2000 09 24	608	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	1.1−	0.5−
1998 04 20	704	0.3+	1.1−	2000 09 24	608	0.1−	0.0	2000 10 02	704	1.0−	0.8−
1998 04 20	704	(4.0+	0.9+)	2000 09 24	608	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2000 09 25	704	1.3+	1.3−	2001 12 09	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2000 09 25	704	0.1−	1.2+	2001 12 09	704	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.6−	1.7+	2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2001 12 09	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.7−	2001 12 23	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	1.2+	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2001 12 23	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2001 12 23	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2001 12 23	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+				
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 01	699	0.8−	0.2+				

2000 SU₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26113895	ω	161.71349	+0.80431385	+0.59400508		
<i>a</i>	2.4241247	Ω	161.81905	−0.55114745	+0.75546759		
<i>e</i>	0.2023658	<i>i</i>	2.82921	−0.22207141	+0.27645377		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1−	0.2−	2000 09 04	699	0.3+	0.3+	2000 09 25	704	0.9+	1.9−
1995 03 02	691	0.3−	0.6+	2000 09 05	704	1.0−	1.1+	2000 09 25	704	1.0−	1.3−
1995 03 02	691	0.4+	0.4−	2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 09 25	704	0.3+	1.0+
1999 04 17	691	0.0	0.1−	2000 09 05	704	0.7−	0.0	2000 09 25	704	0.5+	0.2+
1999 04 17	691	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.1+
1999 04 17	691	0.3−	0.1−	2000 09 05	704	0.9+	1.8−	2000 10 01	704	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.7+	2000 09 09	699	(2.3+	0.6+)	2000 10 01	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	1.5−	0.5+	2000 09 09	699	1.0−	0.4+	2000 10 02	704	1.7−	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.9−	2000 10 02	704	0.8+	0.8+
2000 09 04	699	1.6+	1.2−	2000 09 24	704	0.0	0.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+
2000 09 04	699	0.9+	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2000 10 02	704	0.8+	0.5+
2000 09 04	699	(2.8+	1.0−)	2000 09 25	704	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	1.1+	1.1+

2000 SX₃₄ = 2002 CZ₂₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28711920	ω	318.70947	+0.90550618	−0.42392211		
<i>a</i>	2.2755929	Ω	66.38203	+0.39447130	+0.82475302		
<i>e</i>	0.1062179	<i>i</i>	1.16764	+0.15636800	+0.37426261		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	1.4+	1.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2000 09 25	704	0.6−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
2000 09 09	699	0.8+	0.8+	2000 09 25	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
2000 09 09	699	1.6−	1.0−	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.9+
2000 09 09	699	0.9−	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	691	0.1−	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	691	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	1.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2002 02 10	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	291	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	291	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2002 02 13	291	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	608	1.3−	1.1−	2000 10 01	699	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	608	1.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	608	1.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.9−
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+				

2000 SG₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	79.93010		(2000.0)		P		Q
n	0.18192470	ω	342.06850		+0.60648811		−0.79133075
a	3.0846668	Ω	70.52513		+0.73915080		+0.52534841
e	0.2776270	i	4.70006		+0.29296460		+0.31273743
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	3

2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	1.2+	0.9+
2000 08 31	704	1.7−	0.5−	2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2000 10 02	704	1.8+	0.2+
2000 09 04	699	1.6−	0.3+	2000 09 25	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	608	0.2+	0.6+
2000 09 04	699	0.8−	0.9−	2000 09 25	704	1.5−	1.2+	2002 02 07	608	0.1+	0.3+
2000 09 04	699	1.8−	0.8−	2000 09 25	704	0.0	1.1+	2002 02 07	608	0.5+	1.0+
2000 09 04	699	0.6+	0.5+	2000 09 25	704	0.2+	1.1+				
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2000 10 01	699	0.4+	0.4+				

2000 SU₃₆ = 2002 CP₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	135.87779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26716129	ω	216.33300	+0.87800912 −0.47855542
<i>a</i>	2.3875567	Ω	172.24159	+0.45364681 +0.82586934
<i>e</i>	0.1051845	<i>i</i>	3.90888	+0.15265827 +0.29820219
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.5+	1.0+	2002 02 16	644	0.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.9−	0.9+	2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 16	644	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2002 02 16	644	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2002 02 21	704	0.3−	0.6−
2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 21	704	0.7+	1.5−
2000 09 24	699	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	1.6+	1.0−
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2000 10 02	704	0.6−	1.2−	2002 03 09	291	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	291	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2002 03 09	291	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	644	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	644	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	(0.1− 2.0−)		2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 10	291	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	1.0+	1.3−	2002 02 12	704	1.2−	0.2+	2002 03 10	291	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	0.3−	2002 03 10	291	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	1.7+	0.0	2002 02 14	291	0.6−	0.3+	2002 03 10	291	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	1.9−	1.5+	2002 02 14	291	0.7−	0.1+	2002 03 10	291	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 14	291	0.7−	0.3+	2002 03 10	291	0.2+	0.5+

2000 SX₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	130.45359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25893450	ω	224.43795	+0.83609773 −0.54829084
<i>a</i>	2.4378638	Ω	168.77189	+0.52536082 +0.79093204
<i>e</i>	0.1775185	<i>i</i>	5.25249	+0.15791327 +0.27166830
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.6+	0.5−	2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.7+	0.3+
1995 04 25	691	0.2−	0.6+	2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 25	644	0.4+	0.6+
1995 04 25	691	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	0.7+	2002 02 25	644	0.1−	0.0
1996 08 20	566	0.4−	0.8+	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	2.0+
1996 08 20	566	0.4−	0.6+	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.7−	0.5+
1996 08 20	566	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.6+
2000 09 05	704	0.0	1.5+	2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 03 05	699	1.0+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.4+	0.7−	2002 03 06	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2000 10 01	704	0.7+	1.0−	2002 03 06	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	704	0.7+	0.6−	2002 03 06	691	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 09 19	608	1.0−	1.1−	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 09 19	608	0.8−	0.6−	2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+
2000 09 19	608	0.8−	0.7−	2000 10 01	699	0.6−	1.4+	2002 03 13	644	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	691	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	691	0.3+	0.3+

2000 SP₃₇ = 2002 DP₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	130.75210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25338370	ω	347.90508	+0.86779990 −0.49143118
<i>a</i>	2.4733387	Ω	41.79228	+0.46462099 +0.74992006
<i>e</i>	0.1256141	<i>i</i>	6.34166	+0.17621201 +0.44284908
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.9−
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+
2000 09 05	704	1.0−	0.9+	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	1.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	291	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 16	291	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	691	0.4−	0.4−	2002 02 16	291	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2000 10 07	691	0.3−	0.4−	2002 02 19	291	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 07	691	0.3−	0.4−	2002 02 19	291	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2002 02 19	291	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.3+	0.7−	2002 03 22	644	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	0.5−	2000 10 29	704	1.0−	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.9+
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	0.7−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.9+	0.6−				
2000 09 25	704	0.8−	0.5−	2000 11 02	704	0.4+	0.2+				

2000 SB₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	178.57621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27577837	ω	189.51600	+0.96852475 +0.24603300
<i>a</i>	2.3375590	Ω	156.13800	−0.22179522 +0.92189591
<i>e</i>	0.1412362	<i>i</i>	5.35920	−0.11298981 +0.29929198
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.7+	0.6−	2000 10 01	699	0.1+	0.0
1995 03 10	691	0.2−	0.4−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.7−	0.3+
1995 03 10	691	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 10 01	699	0.0	0.2−
1995 03 10	691	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	0.2+	0.9−	2000 10 01	699	0.8−	0.1−
1995 03 10	691	0.2+	0.1+	2000 09 25	704	1.2+	1.0−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+
1995 03 10	691	0.0	0.7−	2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.5+
2000 08 31	704	1.1−	0.2−	2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.8+	2000 09 25	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 26	699	0.7−	0.1+	2002 02 09	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 09 26	699	1.9+	0.2−	2002 02 09	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 09 26	699	0.8+	1.2+	2002 02 09	691	0.1+	0.0

2000 SR₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	91.27736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309674	ω	28.22105	+0.55639042 −0.82256539
<i>a</i>	2.7759918	Ω	28.45130	+0.70839498 +0.39564156
<i>e</i>	0.1936142	<i>i</i>	14.28359	+0.43428822 +0.40847758
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.6+	0.9−	2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2000 11 02	704	1.2−	0.5+
2000 08 04	608	0.6+	1.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2000 11 18	699	0.3+	0.8−
2000 08 04	608	0.2+	0.4−	2000 10 07	691	0.2−	0.9−	2000 11 18	699	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.8+	2000 10 07	691	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 07	691	0.2−	0.3−	2000 11 18	699	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27053

2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.5+	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	1.2−	1.2−	2000 11 26	704	0.6+	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2002 01 23	704	1.2−	1.0−
2000 09 23	699	0.1+	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.6−	1.0−
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2000 10 25	704	0.8−	0.1+	2002 01 23	704	0.4+	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 01 23	704	1.0−	1.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	1.0+	0.5+
2000 09 24	704	1.3−	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.2−	1.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2000 10 29	704	0.3−	1.6−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2000 10 29	704	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	1.0+
2000 09 25	704	0.3−	1.9+	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	1.8+
2000 09 25	704	0.8+	1.0+	2000 11 02	704	2.1+	0.7−	2002 03 21	644	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	644	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.5+

2000 SX₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	84.92546	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27075086	<i>ω</i>	48.90308	−0.23272247	−0.96946663	
<i>a</i>	2.3664073	<i>Ω</i>	54.71723	+0.86150129	−0.24237862	
<i>e</i>	0.1795067	<i>i</i>	5.43345	+0.45128237	−0.03724315	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 10 04	704	0.6−	0.5+
1993 11 12	033	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 10 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	699	0.8+	0.7−	2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2000 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	1.0−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 10 07	704	1.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2000 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2000 10 29	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2000 10 29	704	1.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.9−	2000 10 29	704	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 29	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	1.5−
2000 09 25	704	0.8−	0.7−	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2000 09 25	704	1.2+	1.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	699	1.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	1.8+
2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.4+
2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	1.2+	2002 03 20	699	0.0	0.2+

2000 SS₃₉ = 2002 CC₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	206.74712	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31865878	<i>ω</i>	221.94327	+0.95890479	+0.27525956	
<i>a</i>	2.1228475	<i>Ω</i>	121.95534	−0.23396163	+0.90429433	
<i>e</i>	0.1414112	<i>i</i>	4.65128	−0.16051032	+0.32631876	
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.5+	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	1.7+	2000 11 29	699	0.5+	0.4−
1991 12 27	691	0.2−	0.2−	2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2000 11 29	699	0.6+	0.6−
1991 12 27	691	0.2+	1.9−	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	699	0.2+	0.4+
2000 09 04	699	0.2+	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.8−	2000 11 29	699	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.9−	0.5−	2000 09 25	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−
2000 09 04	699	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−
2000 09 04	699	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	2.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.6+

2000 09 05	704	0.2+	1.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	1.5−	1.2+	2000 10 29	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+
2000 09 21	608	0.3−	0.3−	2000 10 29	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2000 09 21	608	0.6−	0.1−	2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	608	0.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	699	0.9−	0.2−	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	699	0.6+	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	699	2.0+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 25	704	0.7+	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 11 25	704	0.8+	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 25	704	1.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.3−	0.3+

2000 SC₄₁ = 2002 CZ₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.82526	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23256081	<i>ω</i>	344.48889	−0.12340634	−0.98782615	
<i>a</i>	2.6188565	<i>Ω</i>	112.52468	+0.92102851	−0.14954383	
<i>e</i>	0.1872915	<i>i</i>	5.88510	+0.36942841	+0.04285031	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	699	1.0−	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.5−	2002 02 06	699	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	699	0.1−	0.6−	2002 03 17	704	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 02 06	699	0.6−	1.1−	2002 03 17	704	(1.7−	4.2+)
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2002 03 17	704	(2.4+	1.4+)
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 25	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2002 03 17	704	0.7+	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	1.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.4−
2000 09 25	704	0.5+	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	699	1.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2002 03 20	699	0.2+	1.0−
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2002 03 20	699	0.6−	0.6+
2000 10 01	699	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2002 03 03	608	0.8−	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.1+
2002 01 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	608	0.8−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.1−	0.0	2002 03 03	608	0.5−	0.3−				
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.0				

2000 SK₄₁ = 2002 AG₁₆₉Id. S. Nakano; 2000 SK₄₁ = 1988 KR (*MPO* 13203) is invalid

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	352.12610	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19356586	<i>ω</i>	35.30719	−0.71475466	−0.69595448	
<i>a</i>	2.9597171	<i>Ω</i>	100.43107	+0.62443194	−0.67953168	
<i>e</i>	0.0517545	<i>i</i>	4.02828	+0.31497704	−0.23212939	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.4+	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.5−
1991 12 14	691	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.9−	0.5−
1991 12 14	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.9−	0.3−
1996 12 08	327	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.2−
1996 12 08	327	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+
1996 12 08	327	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.3−
1996 12 18	327	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−
1996 12 18	327	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.4+
1996 12 18	327	0.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.5−
1998 04 22	704	(1.7+	2.3+)	2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+
1998 04 22	704	0.1−	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+

2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.3-	2001 11 20	704	0.3+	0.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	0.9+	0.1+
2000 09 25	704	0.6-	1.0-	2001 11 20	704	0.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	1.5-	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.3-	0.3-	2001 12 17	644	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2001 12 17	644	0.6-	0.2+				
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	644	0.7-	0.2+				

2000 SW₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.84246	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30485127	ω 77.10541	+0.61146313	-0.79025952
<i>a</i>	2.1864726	Ω 335.06463	+0.68417443	+0.55344211
<i>e</i>	0.0431378	<i>i</i> 5.44894	+0.39751502	+0.26304319
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.3-	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	1.9+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.5-	0.3+
2000 09 25	106	0.7-	0.9+	2000 10 25	704	0.5+	0.6-	2002 02 11	704	1.2-	0.2-
2000 09 25	106	0.1+	0.2-	2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2002 02 16	608	0.3+	0.0
2000 09 26	106	1.1-	0.1-	2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2002 02 16	608	0.1+	0.7-
2000 09 27	106	0.4-	0.3+	2000 10 25	704	0.2-	1.2+	2002 02 16	608	0.3-	0.3-
2000 09 27	106	0.1-	0.5+	2000 10 25	704	1.1-	0.9+	2002 03 14	333	(3.9- 0.6-)	
2000 09 27	106	0.6-	0.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	333	0.8-	0.3+
2000 09 27	106	0.2+	0.6-	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	333	0.3-	0.0
2000 09 27	106	0.1+	0.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.4-	2002 03 18	333	0.5+	0.3+
2000 09 27	106	0.3+	0.1-	2000 10 31	704	0.2+	0.2-	2002 03 18	333	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2000 10 31	704	0.2-	0.0	2002 03 18	333	0.2+	0.7+
2000 09 28	704	0.6-	0.3-	2000 11 03	704	0.5+	0.5-	2002 03 23	704	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.8-	0.0	2000 11 03	704	0.4-	0.5-	2002 03 23	704	0.9+	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.5-	2002 03 23	704	1.2+	0.0
2000 09 28	704	0.5-	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.1-	2002 03 23	704	1.3+	0.6-
2000 10 03	704	0.1+	0.3-	2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2002 03 23	704	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	1.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.7+				

2000 SL₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.02329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24536903	ω 219.37603	+0.98982851	+0.13444205
<i>a</i>	2.5269087	Ω 132.83157	-0.10918266	+0.92754673
<i>e</i>	0.1030365	<i>i</i> 3.63759	-0.09120669	+0.34868667
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.9-	0.7-	2000 09 29	621	0.2-	0.0	2000 10 22	621	0.1+	0.2-
1998 01 29	691	0.9-	0.4-	2000 10 01	699	0.3-	0.5+	2000 10 22	621	0.1-	0.3+
1998 01 29	691	1.8+	0.9+	2000 10 01	699	0.7+	0.0	2002 02 08	691	0.2+	0.4+
2000 09 22	621	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.6-	0.1-	2002 02 08	691	0.5+	0.3+
2000 09 22	621	0.5+	0.1-	2000 10 01	699	0.0	0.5-	2002 02 08	691	0.2+	0.1-
2000 09 23	621	0.1-	0.1+	2000 10 03	621	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2-
2000 09 23	621	0.1+	0.2+	2000 10 03	621	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3-	1.4-
2000 09 29	621	0.3-	0.2-	2000 10 03	621	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.4-
2000 09 29	621	0.2-	0.3-	2000 10 22	621	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	1.5+

2000 ST₄₃ = 2002 CY₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	149.33312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27604589	ω 321.05214	+0.99299926	+0.09385187
<i>a</i>	2.3360485	Ω 33.77056	-0.04652040	+0.86886406
<i>e</i>	0.1369781	<i>i</i> 7.41355	-0.10857406	+0.48607311
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.4-	0.1-	2000 09 28	173	0.5+	0.3-	2002 01 21	704	0.2-	0.2-
2000 07 10	699	0.1-	0.2+	2000 09 28	173	1.1+	0.1-	2002 01 21	704	0.6-	0.8-
2000 07 10	699	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.2-	0.3+
2000 07 10	699	0.0	0.1-	2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	1.0-	0.2+
2000 08 02	704	1.0-	0.7+	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.2+
2000 08 02	704	1.1-	0.1-	2000 10 01	173	0.6+	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.8-	0.4+	2000 10 01	173	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	173	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
2000 08 20	699	0.2-	0.2+	2000 10 01	173	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
2000 08 20	699	0.3-	0.1-	2000 10 01	173	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	0.6+	0.2-
2000 08 20	699	0.4+	0.1-	2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	704	0.7+	0.2+
2000 08 20	699	0.2+	0.5-	2002 01 08	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.9-	0.8+
2000 09 27	173	0.4-	1.3+	2002 01 08	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.9-	1.2+
2000 09 27	173	0.9-	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.9+
2000 09 27	173	0.6-	1.4+	2002 01 08	704	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2000 09 28	699	0.1+	0.4-	2002 01 11	699	1.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	1.1+
2000 09 28	699	0.2+	0.4-	2002 01 11	699	0.5+	0.3-	2002 03 03	644	0.1-	0.4+
2000 09 28	699	0.8+	0.3-	2002 01 11	699	0.9+	0.3-	2002 03 03	644	0.4+	0.2+
2000 09 28	699	0.3+	0.8-	2002 01 11	699	0.4-	0.1+	2002 03 03	644	0.5+	0.1+
2000 09 28	173	0.3+	0.3-	2002 01 21	704	0.4-	0.2-				

2000 SA₄₄ = 2002 DS₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	97.01606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22693917	ω 47.30668	+0.61346279	-0.78898579
<i>a</i>	2.6619287	Ω 5.20738	+0.56879472	+0.41145029
<i>e</i>	0.0450442	<i>i</i> 22.08852	+0.54784668	+0.45630043
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.5-	0.0	2000 09 28	704	0.8+	0.5-	2000 10 25	704	0.3-	0.0
2000 09 05	704	0.4-	0.6-	2000 09 28	704	0.6+	0.6-	2002 02 19	704	0.1+	0.4-
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2000 09 28	704	0.9-	0.9+	2002 02 19	704	0.4-	0.9-
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 09 28	704	0.8+	0.5-	2002 02 19	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.4-	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.2-	2002 02 19	704	0.2+	0.7-
2000 09 23	704	0.1+	0.4-	2000 10 03	704	0.8+	0.3-	2002 02 21	704	0.8+	0.3-
2000 09 23	704	0.9+	0.7-	2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.2-
2000 09 25	699	0.8-	0.2-	2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 02 21	704	0.3-	0.6+
2000 09 25	699	0.1+	0.4-	2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2002 02 21	704	0.9-	1.4+
2000 09 25	699	0.6-	0.3-	2000 10 25	704	0.8-	0.1-	2002 02 21	704	0.1+	0.6+
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2000 10 25	704	0.1-	0.2+				

2000 SL₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.77515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24175192	ω 221.81277	+0.11611306	-0.98217720
<i>a</i>	2.5520515	Ω 222.15274	+0.95966986	+0.14929913
<i>e</i>	0.1271264	<i>i</i> 12.72294	+0.25603029	-0.11418285
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.7-	0.2+
1999 06 14	704	0.4-	0.6+	2000 08 31	704	0.9+	0.5+	2000 09 26	704	0.2-	0.7-
1999 06 14	704	0.3+	0.4-	2000 09 23	704	0.2-	0.1-	2001 12 19	704	0.1-	0.7+
1999 06 14	704	0.2-	0.3-	2000 09 23	704	1.0-	0.3-	2001 12 19	704	0.5-	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 09 23	704	0.2+	0.2-	2001 12 19	704	0.5-	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 26	704	1.0+	0.4-	2001 12 19	704	1.2+	0.9-
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.9-	0.1-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27055

2000 SU₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	118.19552		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23052933	ω	148.36291	+0.96663308	−0.21909838		
<i>a</i>	2.6342193	Ω	224.92319	+0.17770609	+0.94672167		
<i>e</i>	0.2340466	<i>i</i>	10.83353	+0.18450213	+0.23603811		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.3+	0.3−	2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 09 26	704	0.2+	0.0
1996 10 18	566	0.4−	0.4−	2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.6−	0.0
1996 10 18	566	0.2+	0.3−	2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 09 26	704	0.0	0.0
2000 07 07	699	0.2+	0.5+	2000 09 21	699	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+
2000 07 07	699	0.5−	0.7+	2000 09 21	699	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	1.2+	0.3+
2000 07 07	699	1.4+	0.3+	2000 09 21	699	0.7−	0.6−	2000 10 03	704	0.8+	0.0
2000 07 07	699	0.3+	0.6−	2000 09 21	699	0.0	0.4−	2000 10 03	704	1.3+	0.9+
2000 07 30	704	0.1−	0.8+	2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.0
2000 07 30	704	0.6+	0.3−	2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.3+
2000 07 30	704	0.3+	0.2+	2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2000 10 25	704	0.7−	0.2−
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	1.5−	0.5−
2000 07 30	704	0.3−	0.5−	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.9+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.9+
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	644	0.4+	1.0+

2000 SQ₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	136.11374		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24387860	ω	100.49379	+0.98992039	+0.04482902		
<i>a</i>	2.5371935	Ω	257.03403	−0.09156187	+0.92625750		
<i>e</i>	0.1153975	<i>i</i>	7.92390	+0.10804651	+0.37421572		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7+	0.4−	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2000 10 03	704	0.6−	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2000 10 03	704	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 09 26	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.0
2000 09 19	608	0.7+	0.0	2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.2−
2000 09 19	608	0.2−	0.9−	2000 09 26	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.7−	0.3+
2000 09 19	608	0.2−	0.3−	2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.1+

2000 SC₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	83.15206		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22089334	ω	186.14672	+0.69824760	−0.70360023		
<i>a</i>	2.7102809	Ω	219.68460	+0.66526936	+0.70582842		
<i>e</i>	0.1379203	<i>i</i>	11.92052	+0.26432359	+0.08217637		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9+	0.0	2000 09 23	704	1.0+	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.8−
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	1.5−	1.5+	2001 11 18	704	0.8−	0.4−
2000 09 01	704	1.4−	0.2+	2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2001 11 18	704	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2001 11 18	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.9+	0.4−	2000 09 26	704	1.2−	0.9−	2002 01 10	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2002 01 10	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 10	644	0.3+	0.1−

2000 SR₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	99.04203		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22488516	ω	212.60947	+0.77231776	−0.63448083		
<i>a</i>	2.6781127	Ω	187.02155	+0.62350928	+0.76648404		
<i>e</i>	0.1814167	<i>i</i>	14.67736	+0.12149673	+0.09968095		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.7−	2000 09 25	699	0.8+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 01 12	704	0.0	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2002 01 12	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 06	699	0.7−	0.7+
2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	699	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	699	0.5+	1.0−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 06	699	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.9−	0.8−	2002 02 15	704	1.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.7−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.7−
2000 09 25	699	1.0+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	1.0+	0.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	699	1.2+	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.0

2000 SH₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	135.44838		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21842849	ω	61.48662	+0.97788846	+0.18905995		
<i>a</i>	2.7306321	Ω	287.49849	−0.20912521	+0.88220283		
<i>e</i>	0.0744957	<i>i</i>	5.37805	−0.00090131	+0.43124761		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.1−	0.3+	2000 09 23	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	1.1−	0.3−
2000 09 05	699	0.9−	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	1.2+
2000 09 05	699	0.3−	0.3−	2000 09 26	704	0.9+	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	0.4−	1.1+	2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	1.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.7−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	1.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	644	0.8+	0.3−	2002 01 15	691	0.5−	0.8−
2000 09 23	704	0.6−	0.6−	2001 12 19	644	0.6+	0.3−	2002 01 15	691	0.3−	0.8−
2000 09 23	704	0.7+	0.6−	2001 12 19	644	0.5+	0.4−	2002 01 15	691	0.1−	0.9−

2000 SO₄₉ = 2000 ST₃₅₃ = 2002 EX

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	199.83586		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29424244	ω	91.57071	+0.84281155	+0.53632716		
<i>a</i>	2.2387169	Ω	235.99760	−0.51285190	+0.77495438		
<i>e</i>	0.0400970	<i>i</i>	3.10921	−0.16325321	+0.33436340		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.3+	0.6−	2000 09 26	704	0.7−	1.3−	2002 02 11	704	0.0	0.0
2000 09 04	691	0.4+	0.6−	2000 09 26	704	1.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 04	691	0.3+	0.5−	2000 09 29	691	0.4−	0.7−	2002 02 16	644	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2000 09 29	691	0.2−	0.7−	2002 02 16	644	0.6+	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 09 29	691	0.2−	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	699	0.3+	1.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.8−	1.0+	2000 10 01	699	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	1.3+	2000 10 03	704	0.0	0.7−	2002 03 05	684	1.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	684	0.5+	0.1+
2000 09 25	704	1.4+	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	684	0.6+	0.9−
2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	1.2+	2002 03 06	684	0.5−	0.7−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+

2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.7−	2002 03 15	704	0.6+	1.8+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.5+

2000 SY₄₉ = 2002 CX₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.66715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22806529	ω	113.70030	+0.84095063	−0.53609875
<i>a</i>	2.6531588	Ω	278.79283	+0.46543047	+0.78590089
<i>e</i>	0.1073315	<i>i</i>	4.26444	+0.27600095	+0.30815242
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8+	0.2+	2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.8+	2000 09 26	704	0.8+	0.9+	2002 02 03	608	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.8−	0.5+	2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 03	608	0.1−	0.0
2000 09 21	699	1.7+	0.1−	2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.8+
2000 09 21	699	0.5+	0.2+	2000 09 26	704	0.6+	1.0+	2002 02 06	644	0.3+	1.1+
2000 09 21	699	1.0+	1.0−	2000 10 01	699	0.8−	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.7+
2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2000 10 01	699	1.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2000 10 01	699	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2002 01 13	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.8−	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.9−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	1.9−	2002 01 13	704	0.0	1.1−				

2000 SK₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.39271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886927	ω	149.63949	+0.96663477	+0.25158029
<i>a</i>	3.1196956	Ω	196.00634	−0.25574476	+0.93713045
<i>e</i>	0.0761885	<i>i</i>	10.06992	−0.01455442	+0.24185508
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.0+	0.2+	2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.5+	1.0+	2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.9−	0.0
1998 04 01	704	0.4−	0.5−	2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	0.9−	0.2+	2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.8+
2000 09 02	699	0.1−	0.2+	2000 09 26	704	1.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	1.0+
2000 09 02	699	0.8−	0.7+	2000 09 26	704	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.7−	0.5+
2000 09 02	699	0.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.1+
2000 09 02	699	0.2+	0.4+	2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2000 10 07	691	0.8−	0.6−
2000 09 21	695	0.7−	0.0	2000 09 26	704	0.2−	1.1+	2000 10 07	691	0.7−	1.6−
2000 09 21	695	0.4−	0.2−	2000 09 26	704	0.3+	0.5−	2000 10 07	691	0.6−	1.2−
2000 09 21	699	1.0+	0.5+	2000 09 26	704	1.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.4−
2000 09 21	699	1.7+	0.6+	2000 09 26	704	0.3+	1.0−	2001 12 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 21	699	0.3+	0.6+	2000 09 26	704	0.7+	0.6−	2001 12 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 21	699	1.6+	1.3−	2000 10 01	699	1.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 10 01	699	0.6−	0.2−				

2000 SB₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.38586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28384809	ω	339.49369	+0.96216782	−0.26144971
<i>a</i>	2.2930423	Ω	35.94214	+0.26462465	+0.82976742
<i>e</i>	0.1483468	<i>i</i>	7.50471	+0.06486055	+0.49308222
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 05	691	0.6+	1.2+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 19	699	0.9+	1.6+
1999 05 05	691	0.7+	0.5+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 19	699	2.3+	0.5−
1999 05 05	691	0.5+	1.5+	2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 19	699	0.3−	1.7+
2000 08 28	704	0.2+	0.5+	2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.7+
2000 08 28	704	0.8−	0.2−	2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 11 25	704	0.7−	0.1−
2000 08 28	704	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.8−

2000 08 28	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2000 10 02	699	0.7+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.0
2000 09 09	699	0.6−	1.0+	2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	1.6+	1.2−
2000 09 09	699	0.6+	0.4+	2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 09	699	0.5+	1.2+	2000 10 02	699	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.9−
2000 09 09	699	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	1.2+
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 06	608	1.9−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	1.4+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 06	608	1.6−	0.2−	2002 03 17	608	0.5−	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.3−	2000 10 06	608	1.4−	0.8−	2002 03 17	608	1.0−	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 17	608	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 22	644	0.9+	1.5+
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 22	644	0.8+	1.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	1.0+	1.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.1−				

2000 SQ₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.36090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26290466	ω	30.49011	+0.98490414	+0.17299066
<i>a</i>	2.4132586	Ω	319.54667	−0.16067397	+0.90035933
<i>e</i>	0.2024289	<i>i</i>	0.54477	−0.06440263	+0.39928348
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.0	0.0	2000 09 24	704	1.8−	1.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+
1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	1.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+
1998 02 03	691	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 01	699	0.7−	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2000 10 01	699	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.9−	2000 10 02	704	0.2+	0.5−
2000 09 05	704	0.5−	0.5−	2000 09 26	704	0.0	1.7−	2000 10 02	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 09 26	704	0.4+	0.7−	2000 10 02	704	0.2−	1.3−
2000 09 21	699	0.2+	0.5−	2000 09 26	704	0.2−	1.3−	2000 10 02	704	0.0	0.5+
2000 09 21	699	0.5+	1.2−	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	699	0.5−	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 07	691	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 07	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.0	2002 02 07	691	0.1+	0.4+

2000 SS₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	90.31937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18474142	ω	173.99838	+0.87850701	−0.47707541
<i>a</i>	3.0532325	Ω	214.53192	+0.43645434	+0.82277607
<i>e</i>	0.1953490	<i>i</i>	2.52666	+0.19424996	+0.30893136
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.0	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.6−	0.3−
1995 10 15	327	0.7+	0.6−	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	691	1.1−	0.2+
1995 10 15	327	0.2−	0.9−	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2001 12 19	691	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2001 12 19	691	0.8−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	644	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2002 01 08	644	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	644	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	(3.0+ 0.4+)	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	1.0+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	691	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	691	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27057

2000 09 26	704	1.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.1+				

2000 SD₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.42821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21695122	ω	181.31444	+0.96868527	−0.24725574
<i>a</i>	2.7430137	Ω	193.06804	+0.22870798	+0.92408196
<i>e</i>	0.0308028	<i>i</i>	5.75151	+0.09665145	+0.29143974
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.6−
1995 06 24	691	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.6−
1995 06 24	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.6+
2000 09 05	704	1.2−	0.5+	2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.5−	2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.1+	0.8−	2000 10 01	704	0.1+	0.0				

2000 SP₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.40423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22862509	ω	298.74733	+0.31160500	+0.95018603
<i>a</i>	2.6488262	Ω	349.40163	−0.85801481	+0.27820275
<i>e</i>	0.0731338	<i>i</i>	2.17759	−0.40830493	+0.14053379
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.1+	1.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.9−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.3−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	699	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.9−	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.4−
2000 09 02	699	0.4−	0.6+	2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	1.1−	0.0
2000 09 24	704	1.2+	0.6−	2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	1.9+	1.0+	2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	(0.1−	2.3+)
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.8−	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	1.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.8−	2000 09 28	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.9+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2000 10 01	704	0.4+	1.0−	2002 01 08	704	0.8−	1.2−
2000 09 26	704	0.3+	1.0+	2000 10 01	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	0.9−	0.2−
2000 09 26	704	1.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−				

2000 SZ₅₆ = 2001 YF₁₀ = 2002 AP₁₃Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center (d, *MPO* 26188)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.29001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22453061	ω	108.06408	+0.40671632	−0.91338536
<i>a</i>	2.6809313	Ω	317.92345	+0.82793706	+0.37666436
<i>e</i>	0.0662625	<i>i</i>	1.50319	+0.38613737	+0.15443816
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2002 01 13	333	1.5−	0.3−
2000 09 24	691	0.5−	0.5−	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 01 13	333	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	1.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	1.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−

2000 09 24	691	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	608	0.4−	0.7−	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.8−
2000 09 25	608	0.5−	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	608	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.8+	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.6−
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 01 07	644	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	1.1−	0.5+	2002 01 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	1.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	1.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	1.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.1−	2002 02 09	691	0.5+	0.3−
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 01 11	333	1.0−	0.7−	2002 02 09	691	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2002 01 11	333	1.4−	0.9−	2002 02 09	691	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2002 01 11	699	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.4−
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 01 11	333	0.8−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 01 11	699	1.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.5+	2002 02 10	704	1.8−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 01 13	333	0.0	0.7+				

2000 SA₅₉ = 2002 CU₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.89870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25664694	ω	216.90750	+0.35800157	−0.93322347
<i>a</i>	2.4523285	Ω	212.14717	+0.86977273	+0.34517669
<i>e</i>	0.1334503	<i>i</i>	3.28350	+0.33960310	+0.09973466
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	1.2+	0.8+
2000 09 02	699	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	1.1−	0.3−
2000 09 02	699	1.1−	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.9+	1.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.6−	2000 10 01	699	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	699	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.9+	1.1+	2002 03 12	699	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	1.0−	0.6−
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	1.4−	2002 03 12	699	1.0−	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2000 09 25	691	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	1.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.5+
2000 09 25	691	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.7+	1.0+
2000 09 25	691	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	1.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2002 02 15	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.4+
2000 09 26	704	0.4−	1.1−	2002 02 15	704	0.9−	0.3−				

2000 SM₅₉ = 2002 CG₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

2000 09 24	699	0.9+	0.1−	2000 09 26	608	1.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 09 26	608	0.8−	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	699	0.9+	0.6+	2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2000 10 01	699	(3.0+	0.1+)	2002 02 15	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	699	0.9−	1.1−	2000 10 01	699	2.0+	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 03 19	608	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	608	0.6−	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 19	608	0.2−	0.3−

2000 SZ₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	156.46148						
<i>n</i>	0.21449382	<i>ω</i>	338.94454	+0.84037314	+0.54179560		
<i>a</i>	2.7639246	<i>Ω</i>	348.21355	−0.48605670	+0.74093043		
<i>e</i>	0.1112586	<i>i</i>	4.26263	−0.23983717	+0.39683702		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.1+	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2000 10 30	691	0.1−	0.3−
1998 02 24	691	0.3+	0.2−	2000 09 26	608	0.6−	0.2+	2000 10 30	691	0.2+	0.1−
1998 02 24	691	0.2−	0.2+	2000 09 26	608	0.7−	0.4+	2001 12 19	644	0.0	0.0
2000 09 20	608	(2.8+	2.7+)	2000 09 26	608	0.4−	0.0	2001 12 19	644	0.1+	0.2−
2000 09 20	608	(2.8+	2.6+)	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.1−
2000 09 20	608	(3.0+	2.6+)	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	691	0.4+	0.6−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	1.2+
2000 09 25	691	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+
2000 09 25	691	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 11	691	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 11	691	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 11	691	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+				
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2000 10 30	691	0.1+	0.2−				

2000 SN₆₀ = 2002 CV₂₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	18.08545						
<i>n</i>	0.30424623	<i>ω</i>	162.72979	−0.97233198	−0.23355805		
<i>a</i>	2.1893704	<i>Ω</i>	3.77263	+0.20522545	−0.86345323		
<i>e</i>	0.0496559	<i>i</i>	4.00803	+0.11159313	−0.44710083		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.8−	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	1.8−	1.3+	2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	2.0+	0.1+
2000 09 26	704	1.0+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	1.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2002 03 15	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2002 03 15	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	1.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.7−
2000 10 01	699	1.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 03 03	703	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 03 03	703	1.0−	0.4+	2002 03 17	608	1.2−	0.4+

2000 10 02	704	0.4+	1.0−	2002 03 03	703	1.0+	0.2+	2002 03 17	608	1.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 03 03	703	0.0	0.3+	2002 03 17	608	1.7−	1.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2002 03 18	608	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	608	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 18	608	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2002 03 19	699	0.9+	0.9+
2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2002 03 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 19	699	0.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	699	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.1−				
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	0.9−				

2000 SQ₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	167.00899						
<i>n</i>	0.23093338	<i>ω</i>	140.26555	+0.86265993	+0.50515822		
<i>a</i>	2.6311458	<i>Ω</i>	189.49112	−0.49413513	+0.83113304		
<i>e</i>	0.0685806	<i>i</i>	8.77652	−0.10792736	+0.23245008		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.3−
1994 03 14	691	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 01	699	0.4+	1.2+
1994 03 14	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2000 10 01	699	0.7+	0.6+
1999 05 17	691	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.9+	0.7+
1999 05 17	691	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 01	699	1.4+	0.7+
1999 05 17	691	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.6+
2000 09 02	699	0.5−	1.7−	2000 09 25	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.5+
2000 09 02	699	1.2+	0.3−	2000 09 25	691	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.2+
2000 09 02	699	1.0−	0.7−	2000 09 25	691	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+
2000 09 02	699	0.0	0.7+	2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.3+
2000 09 21	608	0.8−	0.5−	2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2000 10 21	691	0.2+	0.6−
2000 09 21	608	0.4−	0.6−	2000 09 26	704	0.4+	0.0	2000 10 21	691	0.1+	0.5−
2000 09 21	608	0.7−	0.8−	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2000 10 21	691	0.2+	0.6−
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.9−	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.2+

2000 SC₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	180.25119		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27178612	ω	310.20169	+0.94630747	+0.31559457
a	2.3603942	Ω	31.58473	-0.24079686	+0.83266308
e	0.1318067	i	7.68228	-0.21568272	+0.45505194
P	3.63	H	16.5	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27059

2000 SV₆₄ = 2002 ER

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.02771		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28926729	ω	31.85900	+0.76850962			-0.63983771	
<i>a</i>	2.2643132	Ω	7.92087	+0.58578725			+0.70307433	
<i>e</i>	0.0844970	<i>i</i>	0.33998	+0.25738351			+0.31031305	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.2+	0.2-	2000 09 26	704	0.5-	0.3+	2000 10 06	608	0.1+	0.8-
1999 05 17	691	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.8-	0.0	2000 10 06	608	0.1+	0.2+
1999 05 17	691	0.2+	1.4+	2000 09 26	704	0.1+	0.6-	2002 02 14	291	0.8+	0.8+
2000 09 24	699	0.5-	0.2+	2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2002 02 14	291	0.5+	0.8+
2000 09 24	699	0.4-	0.8+	2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 02 14	291	0.5+	0.7+
2000 09 24	699	1.7-	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 03 05	333	1.3-	1.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	333	0.4-	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	333	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2002 03 06	333	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 06	333	0.1+	0.4-
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.6-	0.0	2002 03 06	333	0.5+	1.0-
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.3-	0.5-				
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 10 06	608	0.0	0.3-				

2000 SH₆₉ = 2002 CA₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.68648		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21144023	ω	272.02957	+0.00367861			-0.99995166	
<i>a</i>	2.7904718	Ω	177.69957	+0.98382415			+0.00198589	
<i>e</i>	0.1827498	<i>i</i>	13.13022	+0.17909916			+0.00962968	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3-	0.1+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.6-	1.1+
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2000 10 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.6-	0.4+
2000 09 23	699	0.1-	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.5-	0.1-
2000 09 23	699	0.9-	0.6+	2000 11 03	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	704	(3.1+	0.2+)
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.8+	0.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.5-
2000 09 24	704	0.1-	0.5-	2000 11 03	704	0.6-	1.2-	2002 03 12	704	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.8-	2002 03 12	704	0.7+	0.6-
2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2002 02 11	704	1.7-	0.7+	2002 03 13	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2002 02 11	704	1.0-	0.4-	2002 03 13	704	0.3+	0.1-
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.9-	0.9-	2002 03 13	704	0.5-	0.3+
2000 09 26	704	0.5-	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.9-	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.4-	2002 03 13	704	0.3-	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	2.2+	0.9-
2000 10 02	704	0.2-	0.5-	2002 02 15	704	0.1+	0.3-	2002 03 15	704	0.0	1.3+
2000 10 02	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	1.9-
2000 10 02	704	0.9-	0.0	2002 02 24	608	0.3-	0.4-	2002 03 15	704	0.3-	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 24	608	0.5+	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.7-
2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 02 24	608	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	1.7+
2000 10 03	704	0.0	0.4-	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	1.4-
2000 10 03	704	0.3+	0.5-	2002 02 25	644	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.0	1.0+
2000 10 03	704	0.4-	0.2-	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1-	1.4+
2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2002 03 04	703	0.8-	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.3-
2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 03 04	703	0.7+	1.0-	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.2-	0.6-	2002 03 04	703	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.5-	2002 03 09	704	0.4-	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.2-
2000 10 29	704	0.6+	0.8-	2002 03 09	704	1.9-	1.4-	2002 03 17	704	0.2-	0.4+
2000 10 29	704	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.9-	1.8+	2002 03 17	704	0.3+	0.6-

2000 SK₆₉ = 2002 CM₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.60739		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26247453	ω	238.81288	+0.92843814			+0.36885850	
<i>a</i>	2.4158943	Ω	99.51037	-0.32379910			+0.86173483	
<i>e</i>	0.1966165	<i>i</i>	2.56361	-0.18209000			+0.34836259	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	644	1.0+	0.6+
1996 07 21	566	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 05	644	0.3+	0.5+
1996 07 21	566	0.0	0.0	2000 10 06	608	1.2-	1.0-	2002 02 10	704	0.4-	0.8-
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 06	608	1.3-	1.0-	2002 02 10	704	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2000 10 06	608	1.2-	1.0-	2002 02 10	704	0.3-	0.9+
2000 09 24	704	0.8-	0.3-	2000 10 24	704	0.5-	0.3-	2002 02 10	704	0.4-	0.9-
2000 09 24	704	0.7-	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2000 10 24	704	0.8+	1.0-	2002 02 12	704	0.6-	0.1-
2000 09 26	704	0.4+	0.3-	2000 10 29	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.3-	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.1-	2000 10 29	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2000 10 29	704	1.0-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	1.7+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2000 09 27	106	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	1.6+	2002 03 13	644	0.3-	0.8+
2000 09 28	106	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2002 03 14	704	0.4-	0.1-
2000 09 28	106	0.2+	0.5-	2000 11 30	691	0.2+	0.5-	2002 03 14	704	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 30	691	0.0	0.5-	2002 03 14	704	0.5-	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2000 11 30	691	0.3+	0.3-				
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.7+				

2000 SE₇₀ = 2002 CE₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.88252		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27604368	ω	312.04306	+0.91225140			+0.40909504	
<i>a</i>	2.3360610	Ω	23.83177	-0.35885362			+0.82278087	
<i>e</i>	0.1667899	<i>i</i>	2.97122	-0.19753852			+0.39455405	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.4-	0.3-	2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2000 10 03	704	0.1+	0.2-
1999 04 14	691	0.1+	0.1-	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.2-
1999 04 14	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	1.0+	0.6-	2000 10 03	704	0.4+	0.1-
2000 09 20	691	0.6-	0.4-	2000 09 28	704	0.3-	0.2-	2000 10 03	704	0.0	0.7-
2000 09 20	691	0.5-	0.5-	2000 09 28	704	0.3+	0.1-	2000 11 02	704	0.8+	0.3+
2000 09 20	691	0.5-	0.5-	2000 09 28	704	0.5+	0.6-	2000 11 02	704	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.1-	0.1+	2000 09 28	704	1.5-	1.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.6-	0.3-	2000 09 28	704	0.7-	0.3-	2000 11 02	704	1.2-	0.9+
2000 09 23	699	0.1-	0.7+	2000 09 28	704	0.3+	0.1-	2000 11 20	691	0.4+	0.4-
2000 09 23	699	0.1-	0.3+	2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 20	691	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	1.2+	0.1-	2000 09 28	704	0.2+	0.9+	2000 11 20	691	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.5-	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2000 11 24	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.5-	2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2000 11 24	691	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2000 11 24	691	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 25	608	1.0-	0.0	2000 10 01	699	1.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.5-
2000 09 25	608	0.9-	0.4+	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.8-
2000 09 25	608	1.0-	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.0-	0.2-
2000 09 26	704	0.0	0.3-	2000 10 01	699	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	699	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3-	0.8-	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	1.1+
2000 09 26	704	1.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.3-	0.4+				
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.1+				

2000 SL₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	130.80394	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17544540	ω	269.71381	+0.91579044	+0.38928792	
<i>a</i>	3.1601526	Ω	67.37434	-0.31253363	+0.84532028	
<i>e</i>	0.1509474	<i>i</i>	6.15133	-0.25229069	+0.36590783	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc						
1998 04 29	691	0.1+	0.1-	2000 09 27	704	0.5- 1.1-
1998 04 29	691	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.4+ 0.2-
1998 04 29	691	0.2-	0.2-	2000 09 27	704	0.2- 0.1-
2000 09 23	699	0.5-	0.6+	2000 09 27	704	0.2+ 0.5-
2000 09 23	699	1.9-	1.0-	2000 09 27	704	0.0
2000 09 23	699	0.9-	1.5+	2000 09 28	704	0.7- 0.2-
2000 09 23	699	0.2-	0.3+	2000 09 28	704	0.2- 0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 09 28	704	0.3- 0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 09 28	704	0.1+ 0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2000 09 29	704	0.2+ 0.4-
2000 09 24	704	0.6+	0.6-	2000 09 29	704	1.0+ 0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2000 09 29	704	0.5- 0.7-
2000 09 26	704	(0.4- 2.1+)		2000 09 29	704	1.0+ 0.3+
2000 09 26	704	0.6-	0.5+	2000 10 02	704	0.1- 0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0
2000 09 26	704	0.3-	0.4+	2000 10 02	704	0.8+ 0.1-

2000 SZ₇₀ = 2002 CP₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	103.71964	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23931340	ω	25.70882	+0.50997183	-0.85919258	
<i>a</i>	2.5693585	Ω	33.67401	+0.77575442	+0.43856640	
<i>e</i>	0.1540572	<i>i</i>	4.28565	+0.37166357	+0.26352915	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc						
1992 11 25	691	0.6+	1.5-	2000 10 02	704	0.2+ 0.7+
1992 11 25	691	0.7+	1.1-	2000 10 29	704	1.7- 1.0-
1992 11 25	691	0.0	0.9-	2000 10 29	704	0.4- 0.4-
1998 03 03	691	0.3-	0.3-	2000 10 29	704	0.1+ 0.0
1998 03 03	691	0.4-	0.3-	2000 10 29	704	0.7- 0.4+
1998 03 03	691	0.4-	0.3-	2000 11 02	704	0.4+ 0.5+
2000 09 20	608	0.7-	0.3-	2000 11 02	704	0.6- 0.4+
2000 09 20	608	0.8-	0.4-	2000 11 02	704	0.7+ 1.6+
2000 09 20	608	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2002 02 10	704	0.7- 1.0-
2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.6- 0.8-
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	1.2- 0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.6- 0.4+
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2002 02 12	704	1.3- 0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7- 1.0+
2000 09 26	704	0.9-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+ 0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.6-	2002 02 12	704	0.4- 0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.1- 0.4+
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2002 03 09	704	0.4+ 0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.3+ 0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	1.0+ 0.9+
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.6+ 0.2+

2000 SD₇₁ = 2002 CR₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	203.09819	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29220286	ω	176.88974	+0.80289547	+0.59531376	
<i>a</i>	2.2491223	Ω	146.51321	-0.54813436	+0.75770196	
<i>e</i>	0.1946016	<i>i</i>	3.21987	-0.23432371	+0.26737477	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc						
1996 05 20	691	0.1+	1.1+	2000 09 26	704	0.2- 0.1-
1996 05 20	691	0.0	0.2+	2000 09 26	704	0.6- 0.7-
1996 05 20	691	0.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.3- 0.3+
2000 08 05	608	0.1+	0.2-	2000 09 26	704	0.3+ 0.2-
2000 08 05	608	0.6+	0.4-	2000 09 26	704	0.2+ 0.8-
2000 08 05	608	0.9+	0.8-	2000 10 02	704	0.4- 0.5+
2000 09 20	608	1.0-	1.1-	2000 10 02	704	0.2- 0.5+
2000 09 20	608	1.1-	1.1-	2000 10 02	704	0.2- 1.1+
2000 09 20	608	0.8-	1.0-	2000 10 02	704	0.1+ 0.1+
2000 09 23	699	0.9-	0.2+	2000 10 02	704	0.4+ 0.0
2000 09 23	699	0.6-	0.2+	2000 10 03	704	0.4+ 0.7+
2000 09 23	699	0.7-	0.4+	2000 10 03	704	0.5+ 0.8+
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.6+ 0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.5-	2000 10 03	704	0.1+ 0.6+
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 10 03	704	0.4+ 0.2+
2000 09 24	704	0.6-	0.2+	2000 10 03	704	0.2- 0.3-
2000 09 24	704	0.3-	0.0	2000 10 03	704	0.6+ 0.7+
2000 09 24	704	1.3-	1.0-	2000 10 03	704	1.1+ 0.2+

2000 SB₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	163.83972	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27449033	ω	211.71060	+0.98458918	-0.16922721	
<i>a</i>	2.3448659	Ω	157.90393	+0.17467463	+0.93929145	
<i>e</i>	0.1436171	<i>i</i>	6.73526	+0.00853943	+0.29848572	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc						
1998 02 02	691	0.1+	0.3-	2000 09 24	704	0.5+ 0.5+
1998 02 02	691	0.0	0.6-	2000 09 24	704	0.6+ 0.5-
1998 02 02	691	0.2-	0.6-	2000 09 24	704	0.6+ 0.3-
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2000 09 26	704	0.8- 1.2-
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 09 26	704	0.3- 0.4+
2000 09 05	704	0.9-	0.2+	2000 09 26	704	0.6+ 0.6-
2000 09 05	704	0.8-	0.2-	2000 09 26	704	0.7- 0.9-
2000 09 23	699	0.3-	0.1+	2000 10 02	704	0.1- 0.2+
2000 09 23	699	0.9+	0.0	2000 10 02	704	1.1- 0.5+
2000 09 23	699	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	1.4- 0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.0	2000 10 02	704	0.4+ 0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.5-	2000 10 02	704	0.3- 0.4-
2000 09 24	704	0.1+	0.4-	2000 10 29	704	0.0

2000 SF₇₂ = 2002 CP₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	109.16487	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21138305	ω	236.10667	+0.81546421	-0.57655585	
<i>a</i>	2.7909750	Ω	158.95972	+0.56681492	+0.77761653	
<i>e</i>	0.1377880	<i>i</i>	8.16735	+0.11721339	+0.25079052	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4
Residuals in seconds of arc						
2000 09 23	699	0.6+	0.4+	2000 10 29	704	0.8+ 0.3-
2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 10 29	704	1.0+ 1.2-
2000 09 23	699	0.6+	0.7+	2000 10 29	704	0.5+ 1.7-
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.5- 0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.5- 0.5-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27061

2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 02 04	608	0.8−	1.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2002 02 04	608	0.6−	1.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	608	1.0−	1.3−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2002 02 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2−
2000 10 02	704	1.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+

2000 SE₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	117.60359	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25301681	ω	240.76118
<i>a</i>	2.4757292	Ω	173.67664
<i>e</i>	0.1169521	<i>i</i>	7.70587
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 09 09	699	0.7−	1.8−	2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.9−
2000 09 09	699	0.8+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.2−
2000 09 09	699	0.6−	1.0−	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 03 10	608	0.7−	1.3+
2000 09 09	699	0.9+	1.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 10	608	1.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 10	608	1.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	291	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	1.2−	2002 03 12	291	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	1.6−	2002 03 12	291	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	1.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.8−
2000 09 26	704	0.3−	0.9−	2002 02 15	704	0.0	1.3+	2002 03 13	704	1.7+	1.6−
2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	1.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.4+	1.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	333	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	333	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	333	0.8−	0.4+	2002 03 15	704	1.1−	0.5+
2000 10 29	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.5−
2000 10 29	704	0.5−	1.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.9+				
2000 10 29	704	1.2+	1.5−	2002 03 09	704	0.1−	1.0+				

2000 SF₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	168.11061	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21467884	ω	250.75145
<i>a</i>	2.7623363	Ω	74.14063
<i>e</i>	0.1086409	<i>i</i>	6.53556
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

1999 06 15	704	1.0+	1.4+	2000 09 25	608	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.4−
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2000 09 25	608	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	0.8+	0.8−
1999 06 15	704	0.5−	0.4+	2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2000 10 29	704	0.8+	0.1+
1999 06 15	704	0.5+	1.0+	2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2000 10 29	704	0.7+	0.1−
2000 09 23	699	0.6+	0.8+	2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.3−
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.5+	1.1−	2001 12 19	704	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.6−	0.2−	2000 10 02	699	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	1.8+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	1.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 01 17	644	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	699	(2.0+	0.9+)	2002 01 17	644	0.2−	0.2−

2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2002 01 17	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	699	0.5+	0.7+				
2000 09 25	608	0.0	0.1+	2000 10 02	704	1.1−	0.2+				

2000 SB₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	96.77160	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23029570	ω	4.58857
<i>a</i>	2.6360006	Ω	59.05076
<i>e</i>	0.0993654	<i>i</i>	5.45299
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 09 23	699	1.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	1.3−
2000 09 23	699	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.9−	0.9−
2000 09 23	699	0.4+	0.0	2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2000 10 06	699	0.6+	0.1+	2002 02 22	644	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	699	0.0	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	1.8+	1.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 03 06	704	0.8−	2.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.7+
2000 09 26	704	1.0−	0.8−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+
2000 09 26	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	644	0.5+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	644	0.2+	0.3−				
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 01 21	644	0.1+	0.0				

2000 SE₇₅ = 2002 CU₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	155.85468	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23810288	ω	225.73287
<i>a</i>	2.5780596	Ω	126.39126
<i>e</i>	0.1885407	<i>i</i>	4.18348
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2000 09 23	699	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2000 11 20	699	0.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.0	1.2−	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2000 11 26	704	0.9+	1.1−
2000 09 23	699	0.8+	0.4+	2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2000 11 26	704	0.9+	1.0+
2000 09 23	699	1.5+	0.4+	2000 10 29	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.5−	2000 10 29	704	0.7−	0.6−	2002 02 06	695	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.0	2002 02 06	695	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2000 11 02	704	1.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.9+	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.4−
2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	699	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	1.1−	0.8+	2000 11 20	699	1.1−	0.3−				
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2000 11 20	699	0.3−	0.0				

2000 SR₇₅ = 2002 CM₁₇₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	239.89593		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30266884	ω	230.37683	+0.57208359	+0.81530976
a	2.1969706	Ω	74.74242	-0.72127186	+0.55197596
e	0.0864672	i	5.31635	-0.39049619	+0.17490723
P	3.26	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.3-	2000 09 26	608	0.5-	0.0	2002 02 08	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.6+	2000 09 26	608	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.6-
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 09 26	608	0.5-	0.6-	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	1.0-	2000 10 02	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2000 10 02	704	0.8-	0.4-	2002 02 22	644	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 22	644	0.2-	0.4+
2000 09 26	704	0.8-	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.6-	2002 03 22	644	0.0	0.4-
2000 09 26	704	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.4-	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.2-
2000 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	704	0.6-	0.3-	2002 03 22	644	0.1-	0.2-

2000 SP₇₉ = 2002 CV₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	328.32880		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28486581	ω	31.31104	-0.91547036	+0.40210149		
a	2.2875776	Ω	172.35256	-0.38866516	-0.87390715		
e	0.0357069	i	6.52100	-0.10417971	-0.27313126		
P	3.46	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.4+	0.5-	2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.3+
2000 09 21	608	0.0	0.6-	2002 02 06	644	0.2-	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	0.1-
2000 09 21	608	0.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 02 21	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	1.2-	1.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2002 03 05	644	0.1+	1.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	0.3-	2002 03 05	644	0.4+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.9-	2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.1-
2000 09 24	704	0.6+	0.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.2-
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.7-
2000 09 26	704	0.5+	0.2-	2002 02 13	704	1.1+	0.9-	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.4-	0.9+	2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.1-
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.1-	0.7-	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.7-
2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.8-	0.3+
2002 02 05	608	1.1-	0.8-	2002 02 20	704	1.5-	0.3-	2002 03 15	704	0.7-	0.7-
2002 02 05	608	1.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.6-	0.0
2002 02 05	608	1.0-	0.2-	2002 02 20	704	0.7-	0.4+	2002 03 15	704	0.1-	1.0+
2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.2-	0.3+				

2000 ST₈₀ = 2001 XB₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	26.73429		(2000.0)	P	Q
n	0.23418655	ω	96.63708	-0.73244274	-0.67472929
a	2.6067222	Ω	40.98659	+0.55696085	-0.67062829
e	0.1449680	i	7.96890	+0.39156384	-0.30821760
P	4.21	H	14.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7-	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.2-	2002 02 22	644	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 02	644	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.2-	2002 03 02	644	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 01 21	644	0.2+	0.2-	2002 03 02	644	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	644	0.1+	0.2-	2002 03 06	704	0.4-	0.7-
2000 09 26	704	0.7+	0.7-	2002 01 21	644	0.2-	0.0	2002 03 06	704	1.9-	1.1-
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.1-	2002 03 06	704	(0.1+ 4.3-)	
2000 10 02	704	0.4+	0.1-	2002 02 03	644	0.2+	0.1-	2002 03 06	704	1.0+	0.4-
2000 10 02	704	1.3-	0.9+	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.4-	2002 02 06	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.3-	2002 02 06	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.6-	2002 02 06	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	106	0.1-	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	106	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.5-	0.6-	2002 03 12	106	0.3+	0.4+
2001 12 13	704	0.1-	1.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2002 03 20	704	0.9+	0.5+

2001 12 13	704	(0.6−	2.1−)	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+
2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.6+	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 22	644	0.0	0.0				
2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 22	644	0.2+	0.1+				

2000 SA₈₃ = 2002 CN₆₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	95.32929		(2000.0)	P	Q
n	0.22161716	ω	50.11320	+0.74508095	-0.66686760
a	2.7043764	Ω	351.68831	+0.58401925	+0.66093658
e	0.0789729	i	4.72833	+0.32214266	+0.34416631
P	4.45	H	15.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	1.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.9-	0.2-
2000 09 26	704	0.7-	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.9-	2002 02 10	704	2.1-	0.3-
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.5-
2000 09 26	704	0.4+	0.6-	2000 10 02	704	0.9-	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
2000 09 26	704	1.2+	1.5-	2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	1.1+	1.5-
2000 09 26	704	1.1-	1.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.0				
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.3+	0.6+				

2000 SH₈₃ = 2002 CQ₂₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	165.82776		(2000.0)	P	Q
n	0.27056369	ω	272.77889	+0.99908866	+0.02200949
a	2.3674985	Ω	85.96182	-0.00555394	+0.91655134
e	0.1744833	i	2.10105	-0.04232032	+0.39931094
P	3.64	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.5-	2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2000 10 04	704	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	1.4-	0.5-	2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2000 10 04	704	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	1.4-	0.6-	2000 10 02	704	1.0-	0.2-	2000 10 25	704	0.6+	1.1-
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.6-	0.7-	2000 10 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2000 10 25	704	0.7-	0.3+
2000 09 26	704	0.6-	0.4+	2000 10 04	704	1.1+	1.3+	2000 10 25	704	0.5-	0.5+
2000 09 26	704	0.7+	0.6-	2000 10 04	704	0.2-	0.7-	2000 10 25	704	1.0-	0.4+
2000 10 01	699	1.8+	0.1-	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 06	695	0.4-	0.3-
2000 10 01	699	0.8+	0.3-	2000 10 04	704	0.0	0.5-	2002 02 06	695	0.1-	0.2-
2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 08	695	0.0	0.2-
2000 10 01	699	1.7+	0.0	2000 10 04	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	695	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2000 10 04	704	0.2+	0.2+				

2000 SX₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	136.70887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23523481	ω	337.16355	+0.90078432	-0.40038034
<i>a</i>	2.5989723	Ω	47.56221	+0.42526138	+0.73481593
<i>e</i>	0.0944587	<i>i</i>	13.17215	+0.08797938	+0.54748619
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	910	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	699	0.2+	0.4-
1998 02 21	910	0.1+	0.3+	2000 10 24	704	2.1-	0.5+	2002 02 20	699	0.7-	0.8-
1998 02 21	910	0.3+	0.6+	2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	699	0.7+	0.6-
2000 09 24	704	0.7-	0.8+	2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2002 02 21	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	0.8-	2000 11 02	704	0.8-	0.6+	2002 02 21	704	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.6-	2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2002 02 21	704	0.2+	0.2-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27063

2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 21	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	1.9−	2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2002 03 16	699	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2000 11 26	704	2.1+	0.4+	2002 03 16	699	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	699	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 16	699	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	644	0.9+	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2002 01 23	704	0.1−	0.8−				
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	699	2.2−	1.4−				

2000 SY₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.82092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23886579	ω	136.15625	+0.86416326	−0.45585212
<i>a</i>	2.5725673	Ω	252.09163	+0.37748398	+0.86730381
<i>e</i>	0.1439383	<i>i</i>	12.94249	+0.33275774	+0.19995735
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.0−	0.6+	2000 09 22	704	0.8+	0.3+	2000 09 27	704	0.2−	0.7−
2000 09 01	704	0.4−	0.7−	2000 09 22	704	0.3+	0.4+	2002 01 10	644	0.4−	0.7+
2000 09 01	704	0.7−	0.0	2000 09 22	704	0.1+	0.6+	2002 01 10	644	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2000 09 27	704	0.9+	0.0	2002 01 10	644	0.2+	1.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 02 08	644	0.2−	0.8−
2000 09 22	704	1.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	644	0.2−	0.8−
2000 09 22	704	0.2+	0.4−	2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	644	0.3+	0.7−

2000 SH₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.63818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772310	ω	330.70375	+0.07425790	+0.94929187
<i>a</i>	3.1330943	Ω	301.95635	−0.83047093	−0.11073273
<i>e</i>	0.0489814	<i>i</i>	21.10441	−0.55209039	+0.29425025
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 22	704	0.1−	0.8+	2001 12 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.5+	1.6−	2001 12 08	704	0.4−	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2001 12 08	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 12 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.0
2000 09 20	608	0.1−	0.8−	2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2001 12 23	704	0.3+	0.4−
2000 09 20	608	0.2−	0.6−	2000 10 04	704	0.5+	0.6+	2001 12 23	704	0.1−	0.2+
2000 09 20	608	0.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.6−	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	0.1+
2000 09 22	704	0.3−	0.2+	2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	704	0.7+	0.6+
2000 09 22	704	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.3−	0.9−				
2000 09 22	704	0.4+	0.3+	2001 12 08	704	0.2−	0.9−				

2000 SJ₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.81825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23556184	ω	140.37969	+0.88004743	−0.42542600
<i>a</i>	2.5965664	Ω	246.00880	+0.35562306	+0.88488243
<i>e</i>	0.0961255	<i>i</i>	13.35441	+0.31472013	+0.18972558
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8+	1.0−	2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2000 09 28	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2000 09 28	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.4+	0.9+	2000 09 27	704	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.0
2000 09 22	704	0.8+	0.1−	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.9−
2000 09 22	704	0.3+	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 01 10	644	0.1−	0.3−
2000 09 22	704	0.1+	0.7−	2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 01 10	644	0.0	0.6+

2000 09 22	704	0.3+	0.4−	2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 01 10	644	0.1+	0.8+
2000 09 25	699	0.9−	0.2−	2000 09 28	704	0.1−	0.1−				
2000 09 25	699	0.8−	0.3+	2000 09 28	704	0.1−	0.9+				

2000 ST₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.98481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22483702	ω	236.71080	+0.02799785	−0.99340004
<i>a</i>	2.6784950	Ω	212.24644	+0.97239623	+0.05285356
<i>e</i>	0.1574740	<i>i</i>	12.03271	+0.23164992	−0.10179818
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.6+	0.2+	2000 09 27	704	0.0	0.3−	2002 01 12	704	0.2−	0.6+
1994 05 14	691	0.2−	0.1−	2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2002 01 12	704	0.7+	0.1−
1994 05 14	691	0.4−	0.3+	2000 09 27	704	0.1−	0.9−	2002 01 12	704	0.4+	0.2−
2000 09 01	704	0.6+	0.5−	2000 09 27	704	1.0+	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.8−	2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2002 02 08	644	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	0.9−	0.4+	2002 02 08	644	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2000 10 01	699	0.5−	1.7+	2002 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.3−	2000 10 01	699	1.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2002 02 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2002 01 12	704	0.4+	0.5−				

2000 SM₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.00508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17383302	ω	142.76117	+0.98586117	+0.14302637
<i>a</i>	3.1796638	Ω	209.37656	−0.16061909	+0.95505424
<i>e</i>	0.1273796	<i>i</i>	10.25116	+0.04774156	+0.25964372
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1+	0.4+	2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.6−	0.3−
1998 04 28	691	0.0	0.6+	2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+
1998 04 28	691	0.3+	0.7+	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	(2.7−	0.2−)	2000 10 25	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	1.2−
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.0				
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+				

2000 SP₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.91799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16759416	ω	111.11904	+0.78982557	+0.60396715
<i>a</i>	3.2580928	Ω	212.00730	−0.61040584	+0.75707370
<i>e</i>	0.0779992	<i>i</i>	11.62102	−0.05983549	+0.24912464
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 09 25	608	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 25	608	0.2−	0.6+	2000 10 04	704	0.3−	0.5−
2000 09 01	704	0.3−	0.8−	2000 09 26	699	0.8−	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2000 09 26	699	0.9−	0.4−	2000 10 04	704	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.6+	0.0	2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2000 09 26	699	0.9−	0.2+	2000 10 04	704	0.5−	0.7−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	(2.6+	0.4+)
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.9−

M.P.O. 27064

2000 09 23	704	1.0+	1.6−	2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	1.8+	0.7−
2000 09 23	704	1.4+	0.8−	2000 09 27	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.8+
2000 09 23	704	0.9+	0.8+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	608	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+

2000 SS₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	243.11299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26391169	ω	36.82721	−0.15518677	+0.98515137
<i>a</i>	2.4071157	Ω	224.37956	−0.92956213	−0.17078696
<i>e</i>	0.1170318	<i>i</i>	6.02758	−0.33441189	+0.01756706
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.2−	0.0	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+
1996 05 18	691	0.1−	0.1+	2000 09 27	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.7+
1996 05 18	691	0.2+	0.2+	2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.7−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2000 10 01	699	1.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	1.2−	0.5−	2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	699	0.6+	0.1−				

2000 ST₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.73023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23255108	ω	165.86278	−0.63025466	−0.76765008
<i>a</i>	2.6189295	Ω	323.00245	+0.69225496	−0.48789447
<i>e</i>	0.0119254	<i>i</i>	11.12919	+0.35151406	−0.41553862
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2000 09 25	699	0.3+	1.3−	2001 12 09	704	0.7−	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 27	704	0.8+	0.6+	2001 12 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	1.4−	2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2001 12 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.7−	2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	644	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	(0.1−	2.3+)	2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	644	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	1.3−	0.0	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.8−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.8−	0.1+	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	699	0.2+	0.1+	2001 12 09	704	0.5+	0.3−				

2000 SQ₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.28958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23813539	ω	95.95885	+0.85614483	+0.51086120
<i>a</i>	2.5778249	Ω	233.34603	−0.50410193	+0.79267099
<i>e</i>	0.1536301	<i>i</i>	5.55773	−0.11356619	+0.33270639
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.0	0.1+
1998 01 26	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.6−
1998 01 26	691	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.5+	0.0
1999 05 18	691	0.6−	0.3+	2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.2+
1999 05 18	691	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	691	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.7+
2000 09 22	699	1.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.8+
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+
2000 09 22	699	0.6−	1.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	1.2+	0.4+

2002 MAR. 28

2000 09 22	699	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.7−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7−
2000 09 23	704	0.1+	1.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	0.5−
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	(2.4+ 1.2−)	
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 10 06	608	(2.1+ 4.1+)		2002 02 06	644	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2000 10 06	608	(2.1+ 3.8+)		2002 02 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 10 06	608	(1.9+ 3.0+)					

2000 SQ₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	205.39476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28780386	ω	10.85516	+0.82016169	+0.57070475
<i>a</i>	2.2719825	Ω	314.26732	−0.52905491	+0.72964821
<i>e</i>	0.0662964	<i>i</i>	3.23293	−0.21779738	+0.37670888
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2000 10 06	704	0.7+	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	1.1+	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	291	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	1.2+	2000 10 06	704	0.3+	1.1+	2002 02 08	291	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 06	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	291	0.4−	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	1.3+	2000 10 06	704	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	691	0.1+	1.0−	2000 10 06	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	691	0.4−	1.0−	2000 10 06	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2000 09 22	691	0.3−	1.1−	2000 10 06	608	1.5−	1.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	608	1.2−	1.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	608	1.7−	1.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.8+	1.1+	2000 10 07	704	0.9+	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	0.9+	2000 10 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.1−	0.8+	2000 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2000 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.8−
2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2000 10 07	704	1.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	1.9+
2000 09 27	704	0.7−	0.5−	2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.7−	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2002 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.7+
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2002 02 05	644	0.2+	0.4−				
2000 10 06	704	0.6+	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.4−				

2000 SA₉₉ = 2002 CS₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.07713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27678083	ω	150.40669	+0.42012666	−0.90550667
<i>a</i>	2.3319114	Ω	274.69511	+0.82039674	+0.40706519
<i>e</i>	0.0716741	<i>i</i>	3.42794	+0.38786952	+0.11981486
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.9+	0.7−
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2000 10 07	704	0.6−	1.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.8−
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2000 10 07	704	0.4−	0.6−	2002 02 25	644	1.3+	0.0
2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2000 10 07	704	0.8+	0.0	2002 02 25	644	1.0+	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2000 10 07	704	0.9+	0.9−	2002 02 25	644	0.2+	0.8+
2000 09 26	699	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2002 03 10	699	0.3+	1.0+
2000 09 26	699	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.5−	1.3+	2002 03 10	699	1.3+	0.9+
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 10	699	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.4+	1.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2002 03 10	699	0.3−	1.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	1.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	1.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	1.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2002 03 16	608	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	1.0+	2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 16	608	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	608	0.6−	0.3−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27065

2000 SV₁₀₁ = 2002 CC₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	91.05435		(2000.0)			P		Q			
n	0.26827229	ω	112.50555			+0.07382109		−0.99687191			
a	2.3809604	Ω	333.21399			+0.89041864		+0.07863239			
e	0.1177074	i	3.59124			+0.44911591		+0.00795881			
P	3.67	H	16.1		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 11	608	0.6−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 11	608	0.8−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	704	0.9+	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	1.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.7−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.3−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
2000 10 01	699	0.7+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	1.5−	0.4+
2000 10 01	699	0.4+	1.5+	2002 03 05	699	1.3+	1.9+	2002 03 15	704	0.6−	0.5−
2000 10 06	608	0.8−	0.7−	2002 03 05	699	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	1.4−
2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	1.1−
2000 10 06	608	0.7−	0.8−	2002 03 10	699	0.4+	1.1+	2002 03 15	704	0.6−	1.4−
2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	0.6−	0.8−
2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.3−	2002 03 23	608	0.5−	0.8−
2000 11 02	691	0.6+	0.2−	2002 03 11	608	0.5−	0.3−	2002 03 23	608	0.4−	0.7−

2000 SP₁₀₃ = 2002 CK₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	146.76048		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.26097973	ω	167.12015		+0.94572765		−0.32352205				
a	2.4251105	Ω	211.80819		+0.29277209		+0.88906046				
e	0.1993207	i	3.32170		+0.14100960		+0.32389040				
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 22	691	0.7+	0.8−	2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2000 12 22	699	0.6−	0.7−
2000 09 22	691	0.8+	0.9−	2000 10 24	704	1.6−	0.4+	2000 12 22	699	0.2−	0.0
2000 09 22	691	0.8+	0.9−	2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	1.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 30	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	(1.1−	2.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 10 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.9−	0.3+
2000 09 26	699	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.5−	0.2−
2000 09 26	699	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 15	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	691	0.0	0.4−	2002 03 12	699	1.2+	1.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 12	699	0.9−	1.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 12	699	0.4+	0.9+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.8−
2000 10 02	704	1.5+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.6+	1.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 12 22	699	0.5−	0.3+				
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2000 12 22	699	0.0	0.7−				

2000 SM₁₀₄ = 2002 CK₁₁₈ = 2002 CH₁₃₃

Id. Minor Planet Center (MPO 25189; d, unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	41.31572		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28211342	ω	154.22889		−0.76754589		−0.64098851				
<i>a</i>	2.3024324	Ω	345.90457		+0.58619978		−0.70025263				
<i>e</i>	0.0524686	<i>i</i>	0.62439		+0.25931279		−0.31429285				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.9−	1.8+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2000 10 04	704	1.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	691	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	1.4+
2000 09 26	608	0.3−	1.6+	2002 01 08	691	0.4−	0.5−	2002 03 10	209	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.2+	1.9+	2002 01 08	691	0.5−	0.5−	2002 03 10	209	0.0	0.0
2000 09 26	608	(0.4−	2.2+)	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	209	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	209	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	209	0.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 11	209	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.8−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	704	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	691	0.8−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	1.8−	2002 02 12	691	1.0−	0.2−	2002 03 12	704	1.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.8−	2002 02 12	691	0.8−	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	333	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	333	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	333	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	333	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.7−	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2002 02 14	333	1.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 14	333	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 14	333	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	333	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 14	333	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	1.4−	0.9+	2002 02 19	333	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.5−
2000 10 03	704	0.7−	0.8−	2002 02 19	333	0.8−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	1.0+
2000 10 03	704	0.8+	0.7+	2002 02 19	333	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	(2.1+	0.3−)	2002 03 15	704	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	(2.2+	0.3−)	2002 03 15	704	1.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	333	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 02 21	333	1.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.8+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	333	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.4−
2000 10 04	704	0.7−	1.8−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 03	703	0.9−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	703	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	703	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	703	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+
2000 10 04	704	0.5−	0.7−	2002 03 07	209	0.6+	1.2−	2002 03 17	608	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 07	209	0.6+	0.1+	2002 03 17	608	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	1.4+	0.6+	2002 03 08	209	0.5+	0.1−	2002 03 17	608	0.1+	0.3+

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2002 03 11	644	0.2-	0.6+
2000 09 03	691	0.0	0.2-	2001 12 17	704	0.1-	0.7-	2002 03 11	644	0.0	0.4+
2000 09 03	691	0.0	0.2-	2002 01 11	704	0.5+	0.4-	2002 03 11	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	704	0.7+	0.5-	2002 03 11	644	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2002 01 11	704	0.3+	0.3-	2002 03 11	644	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.7-	0.8+	2002 01 11	704	0.2-	0.2-	2002 03 11	644	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 11	704	0.1+	0.6-	2002 03 14	333	1.3+	0.7-
2000 09 27	704	0.6-	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	0.8+	2002 03 14	333	0.1-	0.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2002 02 06	699	0.2-	0.4-	2002 03 14	333	0.7+	0.0
2000 09 27	704	0.1-	0.7+	2002 02 06	699	0.1-	0.8-	2002 03 16	333	0.6-	0.7-
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 03 16	333	0.5-	0.6-
2000 09 27	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	333	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	1.0-	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 19	699	0.3+	0.4-
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2002 03 19	699	0.6-	0.2-
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.7-	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.5-	2002 03 03	703	0.3-	0.1-	2002 03 19	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 03 03	703	2.3+	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	2.3-	0.1-	2002 03 03	703	2.3-	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2002 03 03	703	0.7-	1.2-	2002 03 22	644	0.2+	0.1-

2000 ST₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.88920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23418031	ω	66.84861	+0.23069926	-0.97216839
<i>a</i>	2.6067685	Ω	10.07451	+0.78540350	+0.16128522
<i>e</i>	0.1690469	<i>i</i>	13.49535	+0.57438593	+0.16992852
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.7-	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.3-
1998 04 28	691	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.6-
1998 04 28	691	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.3-
2000 08 25	691	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2000 11 03	704	0.9+	0.2-
2000 08 25	691	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2000 11 03	704	0.6+	0.3+
2000 08 25	691	0.1-	0.1+	2000 10 06	704	0.2+	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.6-
2000 09 24	704	1.1-	0.5+	2000 10 06	704	0.8-	0.3-	2002 02 08	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2000 10 06	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 06	704	0.4-	0.6-	2002 02 08	704	0.8-	0.8+
2000 09 24	704	0.9-	0.2-	2000 10 06	704	0.6-	0.3-	2002 02 15	608	0.4-	1.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2000 10 06	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	608	0.1+	0.8-
2000 09 26	608	0.7+	0.2+	2000 10 06	704	2.7+	2.0+	2002 02 15	608	0.2-	0.6-
2000 09 26	608	0.2+	0.1+	2000 10 06	704	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
2000 09 26	608	0.4+	0.1+	2000 10 06	704	0.5+	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.5-	1.4-	2000 10 06	704	0.6-	0.9-	2002 03 11	644	0.2-	0.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.2+	2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1-	0.5+	2000 10 25	704	0.3-	0.5-	2002 03 11	644	0.6-	0.6+
2000 09 27	704	0.2-	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.1-	2002 03 11	644	1.2+	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2000 10 25	704	0.1-	0.3-	2002 03 18	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 03 18	704	0.7-	0.7-
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.2-	0.8-	2002 03 18	704	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2000 10 31	704	0.5-	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2000 10 31	704	1.8-	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2000 10 31	704	0.3-	0.2-	2002 03 22	644	0.4+	0.7+

2000 SH₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.22556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22141283	ω	34.26502	-0.02873905	-0.99702816
<i>a</i>	2.7060399	Ω	57.47978	+0.89707273	-0.05726913
<i>e</i>	0.1681574	<i>i</i>	4.86269	+0.44094738	+0.05152754
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 10 07	699	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2000 10 30	704	0.7+	0.3-	2002 02 15	608	0.2-	0.6-
2000 09 24	704	0.7+	0.1-	2000 10 30	704	0.1-	0.0	2002 02 15	608	0.0	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 30	704	0.8-	0.2-	2002 02 15	608	0.0	0.9-
2000 09 24	704	0.7-	0.3-	2000 10 30	704	0.7+	0.2-	2002 03 04	143	0.5-	1.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.1-	2000 10 30	704	0.3-	1.2+	2002 03 04	143	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.6-	0.6-	2002 03 04	143	0.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2002 03 04	143	0.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	1.1+	2000 11 02	704	0.3-	0.6-	2002 03 04	143	0.7-	0.8-
2000 09 30	699	1.0-	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.3+
2000 09 30	699	0.1-	1.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.5-	2002 03 11	644	0.3+	0.7+
2000 09 30	699	0.7-	1.3+	2000 11 20	699	1.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.4-
2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2000 11 20	699	0.3-	0.5-	2002 03 17	704	0.2+	1.7+
2000 10 02	704	0.6-	0.0	2000 11 20	699	0.4-	0.6+	2002 03 17	704	0.7-	1.3-
2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2000 11 20	699	0.2+	0.4-	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.4-	2000 11 26	704	0.4+	0.6-	2002 03 17	704	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.4-	2002 03 17	704	0.3+	0.0
2000 10 06	608	0.3+	0.3-	2000 11 26	704	1.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.2-	0.5+
2000 10 06	608	0.2-	0.5-	2000 11 26	704	0.5-	0.1-	2002 03 22	644	0.2-	0.2+
2000 10 06	608	0.0	0.5-	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 10 07	699	0.7+	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.4-	1.1-
2000 10 07	699	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 23	608	0.5-	0.1-
2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	608	0.7-	1.0-

2000 ST₁₀₆ = 2002 CK₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.11779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927214	ω	83.38301	+0.76192307	-0.64742413
<i>a</i>	2.2642879	Ω	316.96266	+0.58347067	+0.69804265
<i>e</i>	0.0227617	<i>i</i>	1.49075	+0.28113202	+0.30590597
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	1.0-	0.5-	2002 02 09	291	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.8-	2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2002 02 09	291	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.9-	0.7+	2002 01 13	291	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.7-
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	291	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.0
2000 09 27	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	291	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.5-
2000 09 27	704	0.3-	0.6-	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
2000 09 27	704	1.0-	0.6+	2002 02 07	704	0.6-	0.0	2002 02 20	291	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	1.1+	0.7-	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	291	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	291	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4+	1.6-	2002 02 09	291	0.1+	0.0				

2000 SY₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	238.96744		(2000.0)	P	Q
n	0.26033333	ω	61.27524	-0.05940401	+0.99775863
a	2.4291231	Ω	205.37495	-0.93910802	-0.06632135
e	0.1717121	i	4.12205	-0.33844834	+0.00889957
P	3.79	H	16.0	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27067

2000 09 05	704	0.0	1.4−	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.9−
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2000 09 27	704	1.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.8+	0.3+
2000 09 21	608	(3.3+	0.0)	2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 01 04	608	0.4+	0.3−
2000 09 21	608	(2.3+	0.1+)	2000 09 27	704	0.4+	0.8−	2002 01 04	608	0.1−	0.1+
2000 09 21	608	(3.1+	0.2−)	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 04	608	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+				

2000 SQ₁₀₇ = 2002 CS₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	113.33745	ω	57.83496	+0.53042917	−0.84772923		
<i>a</i>	2.4643035	Ω	0.13132	+0.73779087	+0.46149915		
<i>e</i>	0.1110036	<i>i</i>	6.07424	+0.41750393	+0.26148364		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.6+
1996 09 08	691	0.2−	0.2+	2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.7−	1.0+
1996 09 08	691	0.1−	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.5+	1.3+	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 10 04	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	1.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 06	704	1.2−	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	(2.3−	0.8−)	2000 10 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 10 06	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	699	0.0	0.9−	2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	704	1.0−	0.8−
2000 09 25	699	0.6+	0.7+	2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	1.0+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 02 21	333	0.3−	1.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.9+
2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	333	0.2+	0.8−	2002 03 19	699	0.1+	0.8+
2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2002 02 21	333	1.0−	0.6−	2002 03 19	699	0.9+	0.8+
2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.3−

2000 SH₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	130.78206	ω	66.12497	+0.63854998	−0.76957245		
<i>a</i>	2.3704686	Ω	344.18973	+0.70133668	+0.58378599		
<i>e</i>	0.1572961	<i>i</i>	0.73370	+0.31682928	+0.25875116		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.1−	1.6−	2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2000 10 30	704	1.0+	0.8−
2000 09 04	699	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 10 30	704	1.0+	1.1+
2000 09 04	699	0.9−	1.1−	2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.7−	0.4−
2000 09 04	699	0.6+	0.9+	2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.8−
2000 09 21	695	0.3−	0.4−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	695	0.5−	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	1.3−	1.2−
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.6−
2000 09 23	699	0.4+	1.3+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.5−
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	413	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	413	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	413	0.2+	0.2+

2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 03 07	413	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	1.7−	1.9+	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 03 07	413	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2000 10 30	704	0.5−	0.2−	2002 03 07	413	0.2+	0.3+

2000 SO₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	147.74675	ω	201.68712	+0.80969646	−0.58667805		
<i>a</i>	2.2955936	Ω	194.26129	+0.54651980	+0.76262375		
<i>e</i>	0.1048871	<i>i</i>	3.29521	+0.21379369	+0.27242226		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.4−	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+
1993 09 22	809	0.5−	0.3+	2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+
1993 09 22	809	2.3−	0.4+	2000 09 27	704	0.5−	1.0+	2000 11 02	704	0.3+	0.3−
1993 09 24	809	(3.3+	0.3−)	2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.4−
1993 09 24	809	1.7+	0.6−	2000 09 27	704	0.9−	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.7+
1993 09 24	809	1.0−	0.9+	2000 09 27	704	0.7−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−
1999 05 23	691	0.5+	0.8+	2000 09 28	691	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.5−
1999 05 23	691	0.0	1.5+	2000 09 28	691	0.6+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
1999 05 23	691	0.4+	0.6+	2000 09 28	691	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
2000 09 23	699	0.5−	1.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+
2000 09 23	699	0.7−	1.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2000 10 01	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.7+	1.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.4+

2000 SF₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	168.83858	ω	326.92954	+0.87314789	+0.48744495		
<i>a</i>	2.5306625	Ω	3.90180	−0.43643478	+0.78465720		
<i>e</i>	0.2549264	<i>i</i>	2.68819	−0.21711161	+0.38302807		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.1+	0.3−	2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2000 10 09	739	0.2+	1.8−
1996 10 11	566	0.5+	0.3−	2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 10 09	739	0.2−	1.4−
1996 10 11	566	0.2−	0.2−	2000 09 27	704	0.6+	0.4−	2000 10 31	704	1.4+	0.6+
1999 03 21	691	0.5+	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−
1999 03 21	691	0.4+	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+
1999 03 21	691	0.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 10 31	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.9−	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.6+				

M.P.O. 27068

1996 08 09	809	0.3−	0.2+	2000 09 27	704	1.1+	1.1−	2000 11 28	691	0.4+	0.1−
1999 04 16	691	0.7−	1.2−	2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 11 28	691	0.3+	0.2−
1999 04 16	691	0.2−	0.2+	2000 09 27	704	0.1−	0.7−	2000 11 28	691	0.2+	0.2−
1999 04 16	691	0.4+	0.3−	2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 11 29	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 29	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 11 29	691	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+				

2000 SF₁₁₁ = 2002 CV₂₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	108.56237		(2000.0)		P		Q
n	0.26257139	ω	44.02408		+0.32485665		−0.94426399
a	2.4153002	Ω	27.15014		+0.83227913		+0.25869020
e	0.1157461	i	6.69906		+0.44919884		+0.20358019
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	(2.2−	1.8+)	2000 10 30	704	(2.1+	0.1−)
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	1.3−	1.4+	2000 11 02	691	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.3+	0.4−	2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	691	0.2+	0.4−
2000 09 23	699	1.1−	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.8+	2000 11 02	691	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2000 10 04	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	1.0−	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	1.7−	2000 10 04	704	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.6+	2000 10 05	704	0.9+	1.1−	2000 11 18	699	0.8+	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2000 10 05	704	0.2−	0.8−	2000 11 18	699	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 10 05	704	0.9+	0.9−	2000 11 18	699	0.2−	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2000 10 05	704	1.0−	0.6+	2000 11 18	699	0.7+	1.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 10 05	704	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4−
2000 09 27	691	0.3+	0.3−	2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	691	0.2+	0.3−	2000 10 06	699	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.2+
2000 09 27	691	0.2+	0.2−	2000 10 06	699	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 06	699	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 06	699	1.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	699	1.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 06	699	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	1.6+
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 10 24	704	1.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	699	0.6−	0.9−
2000 10 03	704	1.0+	0.5−	2000 10 26	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	699	0.1−	1.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	699	0.7−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2000 10 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	699	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2000 10 26	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	608	0.8−	1.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.6−	1.2+	2002 03 16	608	0.8−	0.7−
2000 10 03	704	1.5+	0.5−	2000 10 30	704	1.8+	0.2−	2002 03 16	608	0.5−	0.9−
2000 10 03	704	1.7+	0.3+	2000 10 30	704	0.5−	0.1+				

2000 SH₁₁₃ = 2002 CP₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	142.27534		(2000.0)		P		Q
n	0.27278259	ω	212.72384		+0.79537404		−0.60606499
a	2.3546424	Ω	184.60641		+0.57550482		+0.75931941
e	0.0958558	i	5.77780		+0.19019552		+0.23689504
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2002 03 12	699	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	1.1−	2000 10 06	699	0.1−	0.2−	2002 03 12	699	1.9−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2000 10 06	699	1.0−	0.3+	2002 03 12	699	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 06	699	0.1+	0.9+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 09 25	608	1.4+	1.4+	2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+

2002 MAR. 28

2000 09 25	608	1.1+	1.5+	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.3−
2000 09 25	608	1.1+	1.1+	2000 10 30	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.9−
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.3+
2000 09 27	704	1.0−	0.3−	2000 10 30	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	644	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 10 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.0
2000 09 28	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+
2000 09 28	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	1.9+	0.2−
2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 15	704	1.7+	0.8−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.4−	0.7−	2002 03 15	704	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	1.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 02 15	704	0.1−	1.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 03 10	291	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.7−	2002 03 10	291	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 03 10	291	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+				
2000 10 02	704	0.8−	1.2−	2002 03 12	699	1.8−	0.5+				

2000 SU₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	163.57341		(2000.0)		P		Q
n	0.26222019	ω	224.77549		+0.99949860		+0.01992995
a	2.4174563	Ω	134.06540		−0.00923015		+0.92669737
e	0.2193501	i	1.96225		−0.03028783		+0.37527960
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	809	1.2+	1.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
1996 09 08	809	0.8−	1.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+
1996 09 08	809	1.6−	1.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.5+	0.3−
2000 07 31	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.7−
2000 07 31	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.5−
2000 07 31	704	1.2+	0.1−	2000 10 06	699	0.2−	0.0	2000 11 20	699	0.7+	1.2+
2000 07 31	704	0.2+	0.5+	2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2000 11 20	699	0.7+	0.7+
2000 09 09	699	0.2−	0.4−	2000 10 06	699	0.1−	0.1+	2000 11 20	699	1.4+	1.1+
2000 09 09	699	0.7+	0.1−	2000 10 06	699	0.0	0.3−	2000 11 20	699	0.4−	1.0+
2000 09 09	699	0.1+	0.6−	2000 10 16	113	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2000 10 16	113	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	1.4−
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2000 10 16	113	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	1.9+	1.4−
2000 09 23	699	2.3−	0.3+	2000 10 16	113	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	1.4−	0.9+	2000 10 16	113	1.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.7−
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2000 10 18	113	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	2.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 18	113	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 18	113	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	1.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2000 10 30	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	1.5+	0.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2000 10 30	704	0.3−	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27069

2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.5−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.6−
2000 09 05	704	1.3+	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2000 10 04	704	0.4−	0.5−	2000 11 19	691	0.0	0.5−
2000 09 23	699	0.4−	0.1−	2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	691	0.1−	0.5−
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2000 10 04	704	0.5+	0.2−	2000 11 19	691	0.0	0.5−
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 06	699	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.8−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 06	699	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	1.1−	0.6−
2000 09 25	608	0.0	0.3+	2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2000 11 26	691	0.5−	0.0
2000 09 25	608	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	1.6+	0.0
2000 09 25	608	0.1−	0.2+	2000 10 07	699	0.4−	0.5+	2000 11 26	691	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	1.0−	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2000 11 26	691	0.0	0.6−
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 10 09	739	0.5−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2000 10 09	739	1.8−	0.2−	2000 11 26	704	1.4+	0.5+
2000 09 27	704	1.0+	0.4−	2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2000 10 24	704	1.3−	1.0+	2000 12 20	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 12 20	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2000 12 29	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 10 26	704	0.1+	0.2+	2000 12 29	704	0.5+	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 10 26	704	1.0−	0.5+	2000 12 29	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2000 10 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 19	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.2−	2000 10 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 19	704	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2000 10 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 19	704	0.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 02 19	704	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.7−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 21	704	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 31	704	0.6+	0.1−				

2000 SK₁₁₄ = 1999 GH₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	204.21064	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27792214	ω 284.50696	+0.79663918	+0.60216008
<i>a</i>	2.3255229	Ω 38.50832	−0.51692431	+0.72381584
<i>e</i>	0.1381516	<i>i</i> 4.84835	−0.31329743	+0.33688850
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2000 10 05	704	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2000 10 05	704	0.1−	0.7−
1999 04 12	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.9−	2000 10 07	699	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	(1.9−	2.6−)	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 08 04	608	1.2+	1.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2000 10 07	699	0.4−	0.8+
2000 08 04	608	1.4+	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.2−	0.0
2000 08 04	608	0.8+	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.5−
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 10 24	704	0.3−	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 10 24	704	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 26	704	0.6−	0.1+
2000 09 09	699	0.6−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2000 10 26	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.4−	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.6−	2000 10 26	704	1.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.1−	0.3+	2000 10 04	704	0.5−	0.3−	2000 10 30	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	699	0.7−	0.9−	2000 10 04	704	0.3−	1.0−	2000 10 30	704	0.9+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2000 10 04	704	0.7−	1.1+	2000 10 30	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 04	704	0.7−	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2000 10 04	704	0.5−	0.7−	2000 10 30	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.5−	2000 10 04	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.6+	0.8+	2000 10 04	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.9+
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.8−	1.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	691	0.1−	0.4−

2000 09 27	704	1.1−	0.7+	2000 10 05	704	0.8+	0.2−	2002 01 06	691	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	1.0+	1.0+	2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	691	0.3−	0.5−

2000 SZ₁₁₆ = 2002 CW₂₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	178.01445	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26357805	ω 278.80327	+0.95095015	+0.30504331
<i>a</i>	2.4091465	Ω 63.44958	−0.25640577	+0.87021797
<i>e</i>	0.2056984	<i>i</i> 3.29428	−0.17306040	+0.38687111
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.0−	0.2−	2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.8+	0.2−
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2000 09 30	699	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 09 30	699	0.9+	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.6−
2000 09 01	704	0.0	1.8+	2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	1.0−	1.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 09 30	699	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.6+	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 22	699	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+
2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	1.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 10 07	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	1.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2000 10 07	699	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.6−	0.1−	2000 10 30	704	0.8+	0.0	2002 03 09	691	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	691	0.9−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	691	1.3−	0.1−

2000 SE₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	185.11747	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26227391	ω 270.54167	+0.87955961	+0.47465803
<i>a</i>	2.4171262	Ω 61.12162	−0.42028333	+0.80739961
<i>e</i>	0.2028008	<i>i</i> 2.14549	−0.22301750	+0.35043633
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.5+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	1.5+	0.5+
1999 03 24	691	0.3+	1.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2000 10 31	704	0.9+	0.5−
1999 03 24	691	0.3+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 17	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 17	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 17	691	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 10 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	699	1.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 10 07	699	0.2+	1.3−				
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 07	699	1.9−	1.5+				

1999 06 15	704	0.8+	0.5+	2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 29	704	0.5-	0.6+
2000 08 05	608	1.1+	0.6+	2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 29	704	0.3+	0.1-
2000 08 05	608	1.0+	0.8+	2000 10 26	704	0.5+	0.0	2000 12 29	704	0.1-	0.3+
2000 08 05	608	0.9+	0.7+	2000 10 26	704	0.1+	0.3-	2000 12 29	704	0.2-	0.4+
2000 08 26	704	0.1-	0.5-	2000 10 26	704	0.7+	0.1-	2001 01 19	704	1.0+	1.0-
2000 08 26	704	0.7-	0.0	2000 10 26	704	0.8-	0.1-	2001 01 19	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1-	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.2-	0.4-
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.4-	0.8-
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2000 10 31	704	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.9-
2000 09 24	704	0.4+	0.2-	2000 10 31	704	0.2+	0.5-	2001 01 20	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2000 10 31	704	0.8+	0.4+	2001 01 20	704	1.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2001 01 20	704	0.9-	1.2+
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.5-
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.1-	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.7-
2000 09 27	704	0.8-	0.2-	2000 11 03	704	0.4-	0.4-	2002 02 08	704	0.1+	0.5-
2000 09 27	704	0.9-	0.3+	2000 11 03	704	0.6-	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.3-
2000 09 27	704	0.1-	0.2+	2000 11 03	704	0.6-	0.2-	2002 02 12	704	0.7-	1.0+
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.3-
2000 09 30	699	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.5-	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.7-
2000 09 30	699	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.7-	0.3+	2002 03 10	608	0.6-	0.6+
2000 09 30	699	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2002 03 10	608	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 03	704	0.7-	0.2+	2002 03 10	608	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2002 03 11	644	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 11 03	704	0.4-	0.3-	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.4-	0.4-	2000 11 20	699	1.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.2-	0.7-	2000 11 20	699	0.4+	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2000 11 20	699	1.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	0.0	2000 11 20	699	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.2-	0.5-	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2000 11 21	704	0.4+	1.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1-
2000 10 07	699	0.2-	0.3-	2000 11 26	704	1.4+	0.2+				
2000 10 07	699	0.4-	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.2-				

2000 SC₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	98.26083	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19908094	ω	0.08153	+0.67089118	-0.74002925		
<i>a</i>	2.9048001	Ω	47.78275	+0.68032781	+0.58871304		
<i>e</i>	0.1655778	<i>i</i>	3.68178	+0.29505780	+0.32522862		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.2-	1.0-	2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 01 14	704	0.7-	1.0-
1992 02 09	691	0.7-	1.1-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.1-	0.4-
1992 02 09	691	0.4-	1.6-	2000 10 02	704	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.7-	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	1.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2000 10 02	704	0.9-	0.2+	2002 02 07	704	1.5+	0.8-
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 06	699	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	2.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 06	699	0.9+	0.5-	2002 02 07	608	0.5-	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.5-	2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	608	0.3-	0.4+
2000 09 27	704	0.9+	0.5-	2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2002 02 07	608	0.5-	0.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	1.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.6+	0.3-	2002 02 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.2-	0.5+	2000 10 31	704	0.5-	1.0+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	120	1.8+	0.5-	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 02 14	704	0.6-	0.2+
2000 09 27	120	1.3-	0.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.2+	2002 02 14	704	0.3-	0.9+
2000 09 27	120	1.9-	0.4-	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	704	0.1-	0.4-
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 14	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2000 11 02	704	0.7-	0.5-	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2000 11 02	704	0.7-	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+

2000 SH₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	132.08416	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22683374	ω	346.97876	+0.92280306	-0.35515132		
<i>a</i>	2.6627534	Ω	35.00972	+0.37268974	+0.72462537		
<i>e</i>	0.2610651	<i>i</i>	15.08793	+0.09765690	+0.59058074		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1-	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.4-	0.8-
2000 09 24	704	0.6+	0.7-	2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.5-
2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.6-
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2000 12 30	704	0.3-	0.5-
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2-	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 11 16	699	0.6-	0.1-	2000 12 30	704	0.4-	0.0
2000 09 27	704	0.0	1.0+	2000 11 16	699	0.4-	0.5+	2001 01 18	704	0.4+	0.8-
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2000 11 16	699	0.2+	0.2-	2001 01 18	704	0.8+	0.9-
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 16	699	0.2-	0.1+	2001 01 18	704	0.6+	1.2-
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2001 01 18	704	1.0+	0.6-
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 01 18	704	1.1+	0.7-
2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	704	0.8-	0.4+	2002 01 23	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2002 01 23	704	0.9+	1.4+
2000 10 21	739	0.3-	1.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.4-	2002 01 23	704	0.3-	1.4+
2000 10 21	739	0.3-	0.9-	2000 11 27	704	0.0	0.2-	2002 01 23	704	0.1+	1.6+
2000 10 21	739	0.8-	0.8-	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 01 23	704	0.2+	1.9+
2000 10 21	739	0.4-	0.8-	2000 11 27	704	0.6+	0.2-	2002 02 08	699	0.6-	1.2-
2000 10 24	739	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	699	0.0	0.2+
2000 10 24	739	0.4-	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.8-	2002 02 08	699	0.3+	1.0+
2000 10 24	739	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	699	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 27	704	0.5-	0.5-	2002 03 06	704	(0.8+	2.4-)
2000 10 24	704	0.8-	0.4-	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.4-
2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	704	0.4+	1.3-
2000 10 24	704	0.2-	0.4-	2000 11 29	106	0.5+	0.5-	2002 03 06	704	0.1-	0.6+
2000 10 26	704	(2.2-	0.6+)	2000 11 29	106	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.5+
2000 10 26	704	0.4-	0.2-	2000 11 29	106	0.2-	0.4-	2002 03 20	644	0.1-	0.5-
2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	699	0.6+	0.9+	2002 03 20	644	0.4+	0.7-
2000 10 26	704	0.8-	0.0	2000 12 17	699	1.3+	0.7+	2002 03 20	644	0.5-	0.6-
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2000 12 17	699	1.3+	0.7+	2002 03 20	644	0.2-	0.8-
2000 10 31	704	0.2-	0.5+	2000 12 17	699	1.0+	1.2+	2002 03 20	644	0.3-	0.5-
2000 10 31	704	0.3-	0.5+	2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.9-

2000 SS₁₂₂ = 2002 CD₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

||
||
||

2002 MAR. 28

M.P.O. 27071

2000 10 24	704	1.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.7+	1.0-	2002 02 12	704	0.2+	0.5-
2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	1.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3-

2000 SC₁₂₃ = 2002 CK₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.13973		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21853739	ω	202.75586	+0.88428697	-0.46670656		
<i>a</i>	2.7297249	Ω	185.13928	+0.44990061	+0.86011126		
<i>e</i>	0.1250969	<i>i</i>	9.56459	+0.12500395	+0.20589710		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.3-	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	704	1.3-	0.9+
2000 09 01	704	0.4-	1.0+	2000 10 24	704	0.5-	0.0	2000 11 29	704	0.2-	0.5-
2000 09 01	704	0.1-	1.0+	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.1-
2000 09 01	704	0.4+	0.4-	2000 10 30	704	0.0	0.4-	2002 02 06	644	0.4-	0.0
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2000 10 30	704	0.4-	1.0+	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
2000 09 22	699	(2.1+	1.0+)	2000 10 30	704	0.8+	0.5+	2002 02 06	644	0.1-	0.4+
2000 09 22	699	(2.5+	0.1+)	2000 11 02	704	0.6-	0.0	2002 02 07	644	0.1-	1.1+
2000 09 22	699	(2.4+	0.9+)	2000 11 02	704	0.3+	1.0-	2002 02 07	644	0.1+	1.0+
2000 09 22	699	(2.9+	0.6-)	2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	644	0.1-	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 03	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.7-
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	1.8+	2000 11 03	704	0.9-	1.6+	2002 02 11	704	0.4-	0.7-
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.9-	1.2-
2000 09 27	704	0.8+	0.2-	2000 11 19	699	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	1.5-	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.4+	2000 11 19	699	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	0.5-	1.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2000 11 19	699	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	1.5-	0.6-
2000 09 27	704	0.8+	0.2-	2000 11 19	699	0.2+	0.7-	2002 02 16	644	1.0+	0.1-
2000 09 27	704	0.6-	0.1-	2000 11 26	704	1.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.9+	0.1-
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2000 11 26	704	0.5+	0.4-	2002 02 16	644	0.9+	0.4-
2000 10 02	704	0.3+	1.1-	2000 11 26	704	0.2+	1.0-	2002 03 06	644	0.1-	0.6-
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	1.1-	2002 03 06	644	0.3+	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	1.0-	2002 03 06	644	0.1-	0.4-
2000 10 02	704	0.0	0.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.0	2002 03 10	608	0.1+	0.3-
2000 10 06	608	0.5-	1.7-	2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 03 10	608	0.2+	0.6-
2000 10 06	608	0.4-	1.8-	2000 11 26	704	1.4-	0.7-	2002 03 10	608	0.1-	0.4-
2000 10 06	608	1.1-	1.3-	2000 11 26	704	0.4-	0.1+	2002 03 12	704	0.5-	1.4+
2000 10 24	704	1.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.6-	0.5-	2002 03 12	704	0.5+	1.3+
2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	2.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.2-	0.0	2000 11 29	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	1.2+	1.8+

2000 SE₁₂₄ = 2002 CS₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.47023		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24181364	ω	288.62424	+0.99196486	+0.08636318		
<i>a</i>	2.5516172	Ω	66.50714	-0.03810361	+0.90077085		
<i>e</i>	0.1665943	<i>i</i>	5.78562	-0.12063928	+0.42562104		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.3+	0.9-	2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.8-	0.2-
1992 11 27	691	0.3+	1.0-	2000 10 24	704	0.9+	0.3+	2000 11 26	704	1.8-	0.2-
1992 11 27	691	0.3+	0.8-	2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2000 11 26	704	0.5-	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.4-	2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.8-	2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.7-	2000 10 31	704	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.3-	0.8-	2000 10 31	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	1.9-	1.1-
2000 09 25	699	0.1+	0.1-	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.9-	1.1-
2000 09 25	699	1.4+	0.3-	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 11 02	704	(0.8-	2.4+)	2002 02 12	704	0.9+	0.5-
2000 09 25	699	1.0+	0.2+	2000 11 02	704	(0.1+	2.9+)	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 11 02	704	(0.0	2.8+)	2002 02 12	704	0.9+	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	(0.9+	2.4+)	2002 02 12	704	0.1-	0.7+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	(0.3+	2.2+)	2002 02 12	704	1.0+	0.0

2000 09 27	704	0.1+	0.7-	2000 11 05	704	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 05	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	699	0.4-	0.0	2000 11 05	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+
2000 09 30	699	0.1-	0.1-	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	1.4-
2000 09 30	699	0.6-	0.1-	2000 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.2-	0.1-	2000 11 05	704	0.5-	0.0	2002 03 06	704	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 11 05	704	0.6+	0.9+	2002 03 06	704	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	0.5-	0.7-	2000 11 05	704	0.5-	0.2-	2002 03 11	644	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.5-	2000 11 05	704	0.4+	0.8+	2002 03 11	644	0.3-	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.6-	2000 11 05	704	0.6-	0.1-	2002 03 11	644	0.4-	0.3-
2000 10 02	704	0.9-	0.0	2000 11 26	704	0.5-	0.1-				

2000 SH₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.76086		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17765348	ω	131.69707	+0.87576518	+0.47749989		
<i>a</i>	3.1339128	Ω	200.10104	-0.48102546	+0.85083061		
<i>e</i>	0.0102930	<i>i</i>	11.90841	-0.04061854	+0.21927410		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.5-	0.4+	2000 11 19	699	0.1-	0.8-
1992 04 09	691	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.2-	0.0	2000 11 19	699	0.2-	1.2+
1992 04 09	691	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2000 12 02	608	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2000 12 02	608	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.2-	2000 12 02	608	0.5+	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	704	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.8-	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2001 12 19	704	0.3-	0.3+
2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2000 11 02	704	0.4+	1.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.3+	0.5-	2000 11 02	704	0.0	0.6-	2001 12 19	704	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.8-	2001 12 19	704	0.2-	0.5+
2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2000 11 05	704	0.1-	1.9+	2002 02 16	704	0.0	0.5-
2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2000 11 05	704	0.4-	0.8+	2002 02 16	704	0.4+	0.6-
2000 09 27	704	0.4-	0.2-	2000 11 05	704	1.1+	0.7+	2002 02 16	704	0.1+	0.6-
2000 10 06	691	0.4-	0.1+	2000 11 05	704	0.8+	0.2-	2002 02 16	704	0.4-	0.1-
2000 10 06	691	0.6-	0.0	2000 11 19	699	0.5+	0.6+				
2000 10 06	691	0.5-	0.0	2000 11 19	699	1.4-	0.3-				

2000 ST₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	103.51891		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22400597	ω	207.03640	+0.69189813	-0.72037366		
<i>a</i>	2.6851156	Ω	199.31116	+0.68604569	+0.67684343		
<i>e</i>	0.0669244	<i>i</i>	8.40899	+0.22498509	+0.15147528		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(1.2-	2.1-)	2000 10 01	704	0.0	0.1-	2000 10 30	704	1.5+	0.4-
1998 03 29	704	0.6+	1.6-	2000 10 01	704	0.7+	0.4-	2000 10 30	704	0.9-	1.3+
1998 03 29	704	1.2-	0.6-	2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2000 10 30	704	0.4+	0.0
1998 03 29	704	(3.6+	1.1-)	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.7-	0.2-
2000 09 23	699	(2.5-	1.2-)	2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.3+
2000 09 23	699	(1.5-	3.7+)	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.6-
2000 09 23	699	(0.1-	2.9+)	2000 10 02	704						

2000 SG₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23142597	ω	28.25730	+0.52755048	+0.81784490		
<i>a</i>	2.6274108	Ω	274.44423	−0.81637587	+0.41322671		
<i>e</i>	0.1124344	<i>i</i>	13.32766	−0.23499134	+0.40046648		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 06	704	0.1−	0.9+	2000 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.9−	0.6−	2000 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2000 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2000 09 28	704	0.6+	0.3−
2000 09 06	704	0.4+	0.8+	2000 09 28	704	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 09 28	704	0.1−	0.5−
2000 09 22	699	0.8+	0.1−	2000 09 28	704	0.0	0.5−
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 09 28	704	0.3−	0.8−
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2000 10 04	704	0.4−	0.4−
2000 09 22	704	0.6−	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.2+
2000 09 22	704	0.1−	0.8−	2000 10 04	704	0.2+	0.3−

2000 SQ₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21202184	ω	144.69734	+0.83057253	−0.51967157		
<i>a</i>	2.7853663	Ω	247.81964	+0.44822244	+0.83715705		
<i>e</i>	0.1759000	<i>i</i>	12.48755	+0.33052370	+0.17061514		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 06	704	0.9−	1.4+	2000 09 26	608	1.6+	0.9−
2000 09 06	704	0.7−	0.4+	2000 09 28	704	1.3+	0.0
2000 09 06	704	1.9−	1.0+	2000 09 28	704	(1.0+	2.9−)
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2000 09 28	704	0.3−	1.1−
2000 09 22	704	0.3+	0.3+	2000 09 28	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	704	0.4+	0.4+	2000 09 28	704	0.1+	0.4−
2000 09 22	704	0.5−	0.7+	2000 10 04	704	0.0	0.2+
2000 09 22	704	0.5−	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.1−
2000 09 22	704	0.3−	1.0+	2000 10 04	704	1.2−	0.4+
2000 09 26	608	1.3+	1.0−	2000 10 04	704	0.5+	0.3−
2000 09 26	608	1.4+	1.2−	2000 10 04	704	0.3−	0.2−
				2002 02 08	644	0.3+	0.2−
				2002 02 08	644	0.1+	0.6−
				2002 02 08	644	0.3+	0.3−

2000 ST₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25622134	ω	335.38995	−0.12861222	+0.96449796		
<i>a</i>	2.4550435	Ω	286.54249	−0.86534767	−0.22275528		
<i>e</i>	0.1093221	<i>i</i>	13.92291	−0.48438858	+0.14185829		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 06	704	(2.8−	0.3+)	2000 09 28	704	0.0	1.0−
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 09 28	704	1.3+	1.0−
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 09 28	704	0.4+	0.4−
2000 09 06	704	0.3−	1.2+	2000 09 28	704	1.1+	0.8−
2000 09 22	704	0.2−	0.4−	2000 10 04	704	(0.9−	2.2−)
2000 09 22	704	0.3−	0.6+	2000 10 04	704	0.6+	0.0
2000 09 22	704	0.6−	1.2+	2000 10 04	704	(3.0+	2.7+)
2000 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	1.6−	1.4−
2000 09 22	704	0.9−	0.7+	2001 12 15	704	0.9+	0.2+
				2001 12 15	704	1.2+	0.8+
				2001 12 15	704	0.9+	0.6+
				2001 12 19	704	0.5−	0.3−
				2001 12 19	704	0.4−	0.2+
				2001 12 19	704	0.4−	0.2+
				2002 01 08	704	1.1+	0.1−
				2002 01 08	704	0.7−	0.2−
				2002 01 08	704	0.4−	0.2+

2000 SY₁₃₇ = 2002 DY₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26236919	ω	58.85973	+0.99748715	−0.03380317		
<i>a</i>	2.4165410	Ω	303.00880	+0.00345639	+0.90100764		
<i>e</i>	0.1263173	<i>i</i>	4.25801	+0.07076325	+0.43248420		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6
Residuals in seconds of arc							
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 09 28	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	1.0+	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	1.2−	2002 02 20	691	0.4+	0.1+
				2002 02 20	691	0.3+	0.2−
				2002 02 21	691	0.4−	0.1+
				2002 02 21	691	0.3−	0.0
				2002 02 21	691	0.4−	0.1−

2000 SO₁₃₉ = 2002 CW₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17466253	ω	80.50855	+0.37510799	−0.92504990		
<i>a</i>	3.1695885	Ω	346.96733	+0.71187836	+0.32878836		
<i>e</i>	0.2529849	<i>i</i>	15.37910	+0.59373664	+0.19021277		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 10 26	699	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 01 22	644	0.5+	0.5+
2000 09 23	704	1.9+	0.1−	2002 01 22	644	0.9+	0.1−
2000 09 25	699	1.2−	0.1−	2002 01 22	644	0.7+	0.2+
2000 09 25	699	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.0
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	699	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.8−	0.6+
2000 09 26	608	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	608	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
2000 09 26	608	1.0−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.4−
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
2000 09 30	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	704	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.1−
2000 10 26	699	1.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.6+	0.5−
2000 10 26	699	0.4+	0.3−	2002 02 21	704	0.0	0.0
2000 10 26	699	0.7+	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.2−
				2002 03 16	704	0.1+	0.2−
				2002 03 16	704	0.5+	0.4+
				2002 03 16	704	0.1+	0.2−

2000 SY₁₃₉ = 2002 CM₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24396126	ω	103.21480	+0.40075482	−0.91212019		
<i>a</i>	2.5366203	Ω	322.78330	+0.77568978	+0.38786813		
<i>e</i>	0.1261522	<i>i</i>	8.19469	+0.48754584	+0.13264643		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27073

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.7−	0.3−	2000 10 06	608	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	1.0+
2000 09 21	608	0.9−	0.4−	2000 10 06	608	0.6−	0.1−	2002 02 15	704	0.8−	0.2+
2000 09 21	608	1.0−	0.3−	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 15	704	0.0	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2000 10 25	704	1.0−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.9+
2000 09 23	704	1.4−	1.6+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 03 12	699	1.3−	0.4−
2000 09 28	704	1.0+	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	1.2−	2002 03 12	699	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2002 03 14	644	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.9+	0.7+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	644	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2000 11 01	704	0.8+	1.2−	2002 03 14	644	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.8+	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.8+	2000 11 19	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	699	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	704	1.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2002 03 20	699	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2002 03 21	699	0.0	0.8−
2000 10 03	704	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 21	699	1.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2002 03 21	699	0.4+	0.4+
2000 10 06	608	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	699	0.4+	0.3−

2000 SC₁₄₂ = 2002 CB₂₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>		103.43221		P	
<i>n</i>		0.19334666		ω 121.18166	
<i>a</i>		2.9619537		Ω 275.40008	
<i>e</i>		0.1861560		<i>i</i> 8.47793	
<i>P</i>		5.10		<i>H</i> 14.6	
				<i>G</i> 0.15	
				<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	910	0.6−	0.9−	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.6−
1997 01 15	910	0.4−	1.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	1.1−
1997 01 15	910	0.5−	1.1−	2000 11 01	704	1.1+	1.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	1.0+
2000 09 23	704	0.1+	1.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.6+
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2000 11 16	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 11 16	699	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	2.5+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 16	699	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 11 16	699	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.7−
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	1.3−	0.9+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 28	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.9−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 28	704	1.1−	0.2+	2002 02 17	644	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 12 17	699	0.1+	0.6+	2002 02 17	644	0.3+	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2002 02 17	644	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2000 12 17	699	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 12 17	699	0.6−	0.6−	2002 03 06	644	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 06	644	0.4+	0.7−
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2000 12 19	704	0.9+	0.5−				

2000 SB₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>		201.33561		P	
<i>n</i>		0.27217649		ω 11.55042	
<i>a</i>		2.3581367		Ω 303.26238	
<i>e</i>		0.2015049		<i>i</i> 1.80506	
<i>P</i>		3.62		<i>H</i> 17.0	
				<i>G</i> 0.15	
				<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 06	699	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 10 06	699	0.8−	0.6+	2000 10 31	704	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 06	699	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 06	699	0.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.7+	0.5+
2000 09 28	704	0.9−	0.3+	2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 10 06	699	0.2−	1.7+	2000 11 02	704	0.6+	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	699	1.5−	0.3+	2000 11 19	691	0.0	1.0−
2000 09 28	704	0.7+	0.1−	2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 19	691	0.0	0.8−
2000 09 28	704	0.6−	0.8+	2000 10 24	704	1.3+	1.7+	2000 11 19	691	0.3−	0.9−
2000 10 02	704	1.5+	1.0−	2000 10 24	704	0.6−	0.6+	2002 01 21	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 01 21	691	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2002 01 21	691	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 10 25	704	1.1−	1.1−	2002 02 06	695	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.8+	0.0	2002 02 06	695	0.1+	0.1−
2000 10 05	691	0.1+	0.9−	2000 10 25	704	0.1+	1.7−	2002 02 08	691	0.4+	1.8+
2000 10 05	691	0.3+	0.8−	2000 10 31	704	1.1+	1.3+	2002 02 08	691	0.6−	0.2−
2000 10 05	691	0.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 08	691	0.6−	0.4−

2000 SE₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>		141.83652		P	
<i>n</i>		0.22753734		ω 6.47048	
<i>a</i>		2.6572613		Ω 356.29568	
<i>e</i>		0.1968245		<i>i</i> 4.09961	
<i>P</i>		4.33		<i>H</i> 16.2	
				<i>G</i> 0.15	
				<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 10 06	699	1.0−	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.2−	2000 10 06	699	0.4−	0.5−	2000 10 31	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2000 10 06	699	0.6−	0.3−	2000 10 31	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2000 10 06	699	0.9−	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	1.1+	0.7+	2000 10 06	699	0.9−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	1.4+	0.5+	2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.5−
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 10 06	699	0.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.0
2000 09 25	699	1.8+	0.1+	2000 10 07	699	0.7−	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.8+
2000 09 28	704	1.1+	0.4+	2000 10 07	699	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	1.2−	0.6+
2000 09 28	704	1.2+	0.6−	2000 10 07	699	1.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	(3.6+	0.9+)	2000 10 07	699	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+

M.P.O. 27074

2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.8−	0.3−
2000 09 25	699	0.5−	0.1−	2000 10 05	691	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.4+	0.3−
2000 09 25	699	0.8−	0.6−	2000 10 05	691	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2000 10 05	691	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	699	0.8+	0.8+				
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 10 06	699	1.9+	1.1+				

2000 SZ₁₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	59.60851		(2000.0)	P	Q
n	0.17827698	ω	69.81385	+0.05360712	−0.99499191
a	3.1266015	Ω	17.75405	+0.78135102	−0.01081148
e	0.2146293	i	16.06139	+0.62178522	+0.09936906
P	5.53	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	1.2+	1.0+	2000 10 07	699	1.0−	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.8+
1997 04 11	704	0.0	0.7+	2000 10 07	699	1.0+	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2000 10 07	699	2.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	1.2−
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	012	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 03 05	012	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	1.1−	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	012	0.3+	1.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	012	0.6+	0.7−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	012	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	1.8+	2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.8−	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2002 03 09	699	0.5−	1.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	699	0.7−	1.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	699	0.4+	0.7+
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+
2000 10 06	699	1.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	608	0.4+	0.0
2000 10 06	699	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	0.2−	0.1−
2000 10 07	699	2.0+	1.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	608	0.2−	0.4+

2000 SR₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	112.72590		(2000.0)	P	Q
n	0.22160010	ω	206.56052	+0.67903737	−0.73402219
a	2.7045151	Ω	200.67693	+0.67891773	+0.63359002
e	0.2208860	i	1.77546	+0.27924715	+0.24448950
P	4.45	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.6+	2000 10 10	739	1.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
1991 10 08	691	0.1+	0.1+	2000 10 10	739	1.8+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.1−
1991 10 08	691	0.4−	0.1+	2000 10 10	739	0.2+	1.1−	2002 02 15	704	0.1−	1.0−
2000 09 22	699	1.0−	1.6+	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	1.2+	1.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.9+	2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.5−	0.5+	2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 02 21	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.9−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	333	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	333	0.9−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 03 05	333	0.5−	1.0−
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	691	0.7−	0.1+

2002 MAR. 28

2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	699	0.3+	0.5−	2002 03 06	691	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	699	0.7+	0.5+	2002 03 06	691	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 10	608	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	699	0.7+	0.5−	2002 03 10	608	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2002 03 10	608	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	1.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	1.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.9−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 12 17	699	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 12 17	699	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2000 12 17	699	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.6−
2000 10 05	691	0.0	0.7−	2000 12 17	699	0.5−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.4−
2000 10 05	691	0.1+	0.6−	2001 01 20	704	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 10 05	691	0.2+	0.6−	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2001 01 20	704	1.4−	1.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	644	0.4−	0.2−
2000 10 10	739	1.3−	1.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2002 03 20	644	0.0	0.3+

2000 SD₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	163.37292		(2000.0)	P	Q
n	0.24069836	ω	147.45005	+0.99106538	+0.11707144
a	2.5594931	Ω	206.05406	−0.13021585	+0.95298225
e	0.1100747	i	8.36589	+0.02886586	+0.27949797
P	4.09	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 10 26	704	0.9−	0.2+
1999 07 04	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.5+
1999 07 04	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2000 10 31	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 06	699	0.2+	1.6−	2000 11 02	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.9+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 10 07	699	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.7−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.5−	2000 10 07	691	0.0	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 07	691	0.2−	0.7−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2000 10 07	691	0.1−	0.6−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.9−	2002 02 17	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 17	644	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 02 17	644	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 26	704	0.0	0.1+				
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2000 10 26	704	0.3−	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27075

2000 10 02	704	0.6+	0.1-	2000 11 20	699	0.8+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	699	0.6-	0.1-	2002 03 12	704	1.0-	1.9-
2000 10 02	704	0.5-	0.0	2000 11 20	699	0.4-	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 10 06	699	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
2000 10 06	699	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 12	704	0.5+	0.4-
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 06	699	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 07	699	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	1.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1-	0.3+
2000 10 07	699	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	1.1-	0.4-	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 10 07	699	0.5-	0.5+	2002 02 15	704	1.2-	1.0-	2002 03 13	704	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.5-	0.1+	2002 02 15	704	1.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	1.9-	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3-
2000 10 24	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2000 10 24	704	0.4+	1.5-	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.5-	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.1-	0.7-	2002 02 21	704	0.4-	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	1.3-	1.3-	2002 02 21	704	0.1-	0.6-	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.2-	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.6-	0.2-	2002 02 24	644	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.3-	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.3-	2002 02 25	644	0.2+	0.0				
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 02 25	644	0.4+	0.2-				

2000 SR₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	143.42814	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18749133	ω	132.45667	+0.95559685	+0.28538818
<i>a</i>	3.0233047	Ω	211.17227	-0.29436395	+0.91300727
<i>e</i>	0.1007796	<i>i</i>	8.15281	-0.01358366	+0.29149840
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.4-	0.2-	2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2000 10 31	704	0.2+	0.3-
1995 11 22	691	0.9+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2000 10 31	704	0.3-	0.2-
1995 11 22	691	0.4-	0.5-	2000 10 02	704	1.1-	0.9-	2000 10 31	704	0.4+	0.4-
2000 09 22	699	0.4-	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2000 10 31	704	0.0	0.4+
2000 09 22	699	1.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.4-
2000 09 22	699	0.3+	0.8-	2000 10 02	704	0.5-	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.4-
2000 09 22	699	0.6-	0.4+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2000 11 02	704	(2.4+	0.1+)
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 06	699	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.3-	2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2000 10 06	699	0.4+	0.2-	2000 11 20	699	0.2+	0.5-
2000 09 24	704	0.7-	0.9-	2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2000 11 20	699	0.1+	0.1-
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2000 11 20	699	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.2-	2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	1.0+	0.1-	2000 10 27	691	0.1-	0.3-	2001 12 13	704	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2000 10 27	691	0.1-	1.0+	2001 12 13	704	0.2-	0.0
2000 09 28	704	0.6-	1.2-	2000 10 27	691	0.1-	0.2-	2001 12 13	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 10 30	691	0.1-	0.0	2002 02 03	608	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 10 30	691	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2000 10 30	691	0.1-	0.2-	2002 02 03	608	0.3-	0.0

2000 SO₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	239.48355	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.31158175	ω	116.73823	+0.57346238	+0.81915506
<i>a</i>	2.1548715	Ω	188.28114	-0.77658864	+0.53920007
<i>e</i>	0.1685881	<i>i</i>	4.46782	-0.26086583	+0.19557164
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.3+	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.7-
1996 03 16	691	0.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2002 02 11	704	1.2+	0.3-
1996 03 16	691	0.1+	0.6+	2000 10 01	704	0.4+	0.2-	2002 02 16	644	0.3-	0.9+
2000 09 22	699	0.1-	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	1.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	1.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	1.0-	0.9-	2002 02 21	691	0.2-	0.1-
2000 09 22	699	0.0	1.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	691	0.5-	0.4-
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.7+	0.5-	2002 02 21	691	0.5-	0.3-
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 11 02	704	0.5-	0.1+	2002 03 13	704	1.6-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.6-	0.8+
2000 09 28	704	0.0	1.4+	2002 02 06	644	0.6+	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.1-
2000 09 28	704	0.2-	0.3-	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.1+
2000 09 28	704	0.3-	0.8-	2002 02 06	644	0.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.3-
2000 09 28	704	0.9-	0.6+	2002 02 11	704	0.2-	1.5-	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.7-				
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.7-				

2000 SE₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	106.70949	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23767763	ω	39.19182	+0.33149384	-0.94338653
<i>a</i>	2.5811338	Ω	31.45362	+0.85994033	+0.29708550
<i>e</i>	0.1901564	<i>i</i>	1.26963	+0.38809080	+0.14751966
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.2-	0.3-	2000 10 06	699	0.1-	0.7+	2000 11 21	704	0.3-	0.5+
1996 11 20	327	0.2-	0.2+	2000 10 07	699	0.4-	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.5-
1996 11 20	327	0.5-	0.4+	2000 10 07	699	0.8-	0.2-	2000 11 21	704	0.2+	0.6-
1996 11 20	327	0.7+	0.4+	2000 10 07	699	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.2-	1.2-
2000 09 09	699	0.5-	0.9-	2000 10 07	699	0.3-	0.1-	2000 11 24	691	0.7+	0.1-
2000 09 09	699	1.1+	0.9-	2000 10 21	691	0.1+	0.5-	2000 11 24	691	0.3+	0.3-
2000 09 09	699	0.5-	0.4+	2000 10 21	691	0.3+	0.6-	2000 11 24	691	0.4+	0.4-
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 10 21	691	0.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 10 24	704	0.6-	0.1+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.3-	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 24	704	0.5-	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.4-
2000 09 24	704	0.1-	1.1+	2000 10 26	704	0.2+	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.9-	0.8+	2000 10 26	704	0.4-	0.0	2000 11 27	704	0.3-	0.4-
2000 09 28	704	0.7-	0.5+	2000 10 26	704	0.6-	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.9-
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 10 26	704	0.4-	0.0	2000 11 27	704	0.5-	0.6-
2000 09 28	704	0.2+	0.3-	2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2000 11 27	704	0.2+	0.8-
2000 09 28	704	0.7-	1.1+	2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2000 11 27	704	1.1-	0.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2000 12 30	699	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2000 11 01	704	0.7-	1.2+	2000 12 30	699	0.6-	0.5+
2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2000 12 30	699	0.7-	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2000 12 30	699	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.4-	2000 11 02	704	0.1+	0.4-	2001 01 20	704	0.5+	0.3-
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2001 01 20	704	0.5-	0.4-
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.4-	2001 01 20	704	0.4+	0.4-
2000 10 02	691	0.3+	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2001 01 20	704	0.0	0.5-
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2000 11 02	704	0.8-	0.3-	2001 01 20	704	0.9+	1.2-
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 18	333	1.3+	1.1+
2000 10 02	691	0.3+	0.2-	2000 11 02	704	0.5-	0.4-	2002 03 18	333	1.0+	1.3+
2000 10 02	704	0.5-	0.8+	2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2002 03 18	333	0.7+	0.0
2000 10 02	691	0.3+	0.3-	2000 11 20	699	1.7+	1.0+	2002 03 20	699	0.6-	0.7+
2000 10 06	699	1.3+	0.5+	2000 11 20	699	2.1+	1.2+	2002 03 20	699	0.8-	0.0
2000 10 06	699	0.3+	0.8+	2000 11 20	699	1.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.4+	0.6+
2000 10 06	699	0.4-	0.7+	2000 11 20	699	1.4+	0.8+	2002 03 20	699	0.4-	0.3-

2000 SX₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.01063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18351831	ω	108.00731	+0.70607209	-0.63518332
<i>a</i>	3.0667835	Ω	292.69318	+0.44995785	+0.74378796
<i>e</i>	0.0259667	<i>i</i>	19.83580	+0.54680905	+0.20813845
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1-	0.8+	2000 09 28	704	0.1+	0.4-	2001 12 08	704	0.1+	0.9-
2000 08 31	704	0.3-	0.1+	2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2001 12 08	704	0.4-	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.5+	2000 09 28	704	0.7-	0.9+	2001 12 22	704	0.8-	1.3-
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2000 09 28	704	0.3-	0.7+	2001 12 22	704	0.7-	0.5-
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2000 10 02	691	0.3+	0.9-	2001 12 22	704	0.8+	0.8+
2000 09 26	704	0.7+	1.4-	2000 10 02	691	0.1+	0.4-	2001 12 22	704	0.7-	0.8+
2000 09 26	704	0.3-	0.1-	2000 10 02	691	0.1-	0.6-	2001 12 22	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.9+	0.8+	2001 12 08	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	644	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.9-	2001 12 08	704	0.6+	0.5-	2002 01 14	644	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2001 12 08	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	644	0.2+	0.1-

2000 SZ₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	189.56108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24690793	ω	38.76011	+0.70204966	+0.68082331
<i>a</i>	2.5163981	Ω	276.96154	-0.69448258	+0.58968473
<i>e</i>	0.1924412	<i>i</i>	12.14410	-0.15754433	+0.43445545
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.8+	1.8+	2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.8+	0.1+
2000 09 07	704	1.1-	1.0+	2000 09 28	704	0.1-	0.6-	2000 11 29	704	0.1-	0.1+
2000 09 07	704	(2.6-	2.0+)	2000 10 05	704	0.4-	0.3-	2000 11 29	704	1.0+	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.3-	2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.5-	0.1-
2000 09 27	704	0.5+	0.7-	2000 10 05	704	0.7-	0.1-	2000 11 29	704	0.7+	0.3-
2000 09 27	704	0.0	0.7-	2000 10 05	704	0.6-	0.1-	2000 12 19	704	0.6-	0.7-
2000 09 27	704	1.0-	0.4-	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.5-	0.3-
2000 09 27	704	0.4+	0.3-	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.3-	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	644	0.1-	0.1+
2000 09 28	704	0.7-	0.2+	2000 10 06	704	0.0	0.3-	2002 01 08	644	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2000 10 06	704	0.2-	1.0+	2002 01 08	644	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	0.0	0.3-	2000 10 06	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 10 06	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2-	0.4-	2000 10 06	704	0.6+	0.2-	2002 02 07	644	0.0	0.2+

2000 SL₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.33746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29726902	ω	6.65018	+0.33323971	+0.93539332
<i>a</i>	2.2234956	Ω	282.86604	-0.87053372	+0.25707074
<i>e</i>	0.1944781	<i>i</i>	6.96876	-0.36210818	+0.24280439
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5-	0.2-	2000 09 26	699	0.4+	0.6+	2000 10 03	704	0.3-	0.2-
2000 09 03	704	0.8+	0.2-	2000 09 26	699	0.5+	0.8-	2000 10 25	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	608	0.3-	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.3-
2000 09 03	704	0.5-	0.3-	2000 09 26	608	0.2-	0.3+	2000 10 25	704	1.3-	1.0-
2000 09 03	704	0.5+	0.8-	2000 09 26	608	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.3-
2000 09 21	608	0.2-	0.4+	2000 09 30	704	0.3-	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.8-
2000 09 21	608	0.7-	0.0	2000 09 30	704	0.5-	0.5+	2002 01 13	704	0.3-	0.5+
2000 09 21	608	0.3-	0.3-	2000 09 30	704	0.4+	0.1-	2002 01 13	704	1.1-	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 09 30	704	(2.5+	1.3+)	2002 01 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.1-	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.4-
2000 09 23	704	0.5+	1.0-	2000 10 03	704	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.3-

2000 09 26	699	1.2+	0.8+	2000 10 03	704	0.3-	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	0.2-
2000 09 26	699	0.5-	0.3-	2000 10 03	704	0.6-	0.3+				

2000 SF₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	3.85639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17458147	ω	282.93939	-0.87230272	-0.47439015
<i>a</i>	3.1705696	Ω	228.87755	+0.48697960	-0.82103735
<i>e</i>	0.0820703	<i>i</i>	9.05050	+0.04403223	-0.31757149
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	557	0.9+	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 08	608	0.3-	0.0
2000 09 29	557	0.1-	0.5-	2000 11 21	704	0.5+	0.5-	2002 02 06	699	0.1+	0.1-
2000 09 30	557	0.1-	0.1+	2000 11 24	699	1.2-	0.2-	2002 02 06	699	0.3-	0.6-
2000 09 30	557	0.1-	0.2-	2000 11 24	699	0.6-	1.1+	2002 02 06	699	0.6+	0.7-
2000 09 30	557	0.6-	0.3+	2000 11 24	699	1.5+	0.0	2002 02 06	699	1.0+	0.6+
2000 11 02	704	0.6-	0.4-	2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 02 15	557	0.3-	0.4-
2000 11 02	704	0.9-	0.2+	2000 12 23	557	0.2+	0.3-	2002 02 15	557	0.6-	0.2+
2000 11 02	704	0.1-	0.0	2000 12 23	557	0.3-	0.4-	2002 02 17	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2000 12 24	557	0.0	0.1-	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4-	0.6+	2000 12 24	557	(0.0	3.7-)	2002 02 17	644	0.2-	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.2-	2002 01 08	608	0.5-	0.7-	2002 03 05	557	0.1-	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	608	0.3+	0.9-	2002 03 05	557	0.1-	1.0+

2000 SS₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.74714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35354618	ω	305.44294	+0.58971702	+0.80760016
<i>a</i>	1.9807908	Ω	0.73077	-0.60225712	+0.44304471
<i>e</i>	0.0717257	<i>i</i>	18.17402	-0.53807081	+0.38922149
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6-	1.2-	2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2000 10 18	691	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	1.0-	0.3+	2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2002 03 15	644	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 15	644	0.1-	0.4-
2000 09 24	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.3-	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.4-	2000 10 03	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+
2000 10 01	704	0.4-	0.8-	2000 10 03	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	1.3-	2000 10 03	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
2000 10 01	699	0.6+	0.3-	2000 10 04	704	0.5+	1.3-	2002 03 16	704	1.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.2-	0.5-	2000 10 04	704	0.8-	0.0	2002 03 19	699	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.4-	0.6-	2000 10 04	704	0.6-	1.1+	2002 03 19	699	1.0-	0.6+
2000 10 01	699	1.5+	0.5+	2000 10 04	704	0.3+	1.0+	2002 03 19	699	0.2+	0.3-
2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2000 10 18	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.4-	0.5-
2000 10 01	699	0.1+	0.7+	2000 10 18	691	0.0	0.2-				

2000 SZ₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.65936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28103193	ω	249.36036	-0.30427350	-0.94931667
<i>a</i>	2.3083355	Ω	218.63562	+0.91423249	-0.26777371
<i>e</i>	0.0550193	<i>i</i>	7.25408	+0.26757540	-0.16460590
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.0+	0.8+	2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.4+
2000 09 23	704	0.8-	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.1-
2000 09 23	704	0.1+	0.7-	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2002 02 15	704	0.8-	1.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.3-	2000 10 30	691	0.9-	0.3-	2002 03 12	704	0.6-	1.3-
2000 09 23	704	0.9-	0.4-	2000 10 30	691	0.6-	0.3-	2002 03 12	704	0.2+	0.9-
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 10 30	691	0.9-	0.3-	2002 03 12	704	1.8+	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.5+	2001 12 22	608	0.5-	0.5-	2002 03 14	644	0.1+	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27077

2000 09 30	704	0.4+	0.3-	2001 12 22	608	0.1-	0.7-	2002 03 14	644	0.2+	0.1-
2000 09 30	704	0.6+	0.5-	2001 12 22	608	0.6-	0.8-	2002 03 14	644	0.4+	0.2-
2000 09 30	704	0.9+	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2002 03 19	608	1.3-	1.0+
2000 10 01	699	0.3-	0.8+	2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2002 03 19	608	0.2-	0.6+
2000 10 01	699	0.1+	0.3-	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 19	608	1.1-	0.5+
2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	0.1-				
2000 10 01	699	0.9-	0.5-	2002 02 15	704	0.7+	0.1-				

2000 SD₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	214.71400		(2000.0)		P	Q	
n	0.24214614	ω	310.69889		+0.29846847	+0.95207563	
a	2.5492809	Ω	336.41102		-0.81754259	+0.21889529	
e	0.1157234	i	9.61613		-0.49248420	+0.21362783	
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8-	0.8-	2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2001 12 09	704	1.3-	0.7+
2000 09 23	704	0.6-	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.4-	2001 12 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	1.0+	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2001 12 09	704	1.7+	0.2+
2000 09 26	699	1.6-	0.0	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	1.2-
2000 09 26	699	0.4-	0.5-	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	1.1-
2000 09 26	699	0.6+	0.3-	2000 10 25	704	0.6-	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.5-	2002 01 08	704	1.8-	1.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.5-	2000 10 25	704	0.3+	0.2-				

2000 SB₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	83.58341		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21791164	ω	194.68254		+0.23191542		-0.96228493
a	2.7349481	Ω	242.07949		+0.90790909		+0.26661036
e	0.1607403	i	9.26154		+0.34916519		-0.05409832
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.2-	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.5-
1995 09 23	691	0.1-	0.3+	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.5-	0.4+
1995 09 23	691	0.2-	0.4+	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.4-	0.3-	2000 11 01	704	0.9-	0.8+	2000 11 27	704	1.1-	0.5-
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 11 01	704	1.7-	0.4-	2000 11 27	704	0.7-	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	1.4-	2000 11 27	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.1-	0.5+	2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.9-	0.8+
2000 09 25	699	0.1-	0.2-	2000 11 03	704	0.7-	0.2-	2000 11 27	704	0.3-	1.1+
2000 09 25	699	0.2+	0.2-	2000 11 03	704	0.5+	0.9-	2000 11 27	704	0.4+	0.5-
2000 09 25	699	0.7-	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.0	2000 12 20	704	0.3-	0.5-
2000 09 25	699	0.2+	0.1-	2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2000 12 20	704	1.7+	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	1.4-	0.4-
2000 09 30	704	1.2+	0.0	2000 11 20	704	0.3-	0.9+	2000 12 20	704	0.1+	0.6-
2000 09 30	704	0.3-	0.5-	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	644	0.0	0.1-
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	695	0.3+	0.3-	2002 02 08	644	0.5+	0.2-
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 25	695	0.1-	0.2-	2002 02 08	644	0.6+	0.2-
2000 10 03	704	0.4+	0.2-	2000 11 25	695	0.0	0.5-	2002 03 09	644	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.5-	0.4+	2000 11 25	695	0.2+	0.3-	2002 03 09	644	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.9+	1.3-	2000 11 25	695	0.2-	0.7-	2002 03 09	644	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2000 11 25	695	0.1+	0.5-	2002 03 15	644	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2000 11 25	695	0.3+	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	695	0.0	0.4+	2002 03 15	644	0.1-	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 25	695	0.2-	0.3-				
2000 10 25	704	0.5-	0.1+	2000 11 27	704	0.2-	0.6+				

2000 SD₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	105.19116		(2000.0)		P		Q
n	0.19198089	ω	163.72438		+0.86877890		-0.47111049
a	2.9759848	Ω	225.41797		+0.42710569		+0.86878403
e	0.2110112	i	12.36930		+0.25060716		+0.15254252
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	0.5-	1.9-	2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2000 11 03	704	0.6-	0.2-
1998 05 19	691	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.4-	0.8-	2000 11 03	704	0.5-	0.2+
1998 05 19	691	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.7+	1.3+	2000 11 03	704	0.5-	0.0
2000 09 08	699	0.8-	0.4-	2000 10 25	704	0.8+	2.8-	2000 11 03	704	0.3-	0.3-
2000 09 08	699	1.8-	0.5-	2000 10 25	704	0.3+	0.5-	2000 11 03	704	0.6-	0.1+
2000 09 08	699	0.0	0.3-	2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+
2000 09 08	699	0.1-	0.1+	2000 10 31	704	(4.7+	0.2-)	2000 11 03	704	1.1-	0.1-
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.3-	2000 11 03	704	0.4-	0.1-
2000 09 23	704	0.7+	0.4-	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	1.0+	0.1-
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2000 11 03	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	699	0.4+	0.6+	2000 11 01	704	0.9-	0.5+	2000 11 20	704	0.4-	0.2+
2000 09 25	699	1.0+	0.7+	2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.4-
2000 09 25	699	1.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.5-	0.2+	2000 11 20	704	0.3-	0.5-
2000 09 25	699	1.3+	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.0	2000 11 20	704	0.6-	0.0
2000 09 26	608	0.8-	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.9-	2000 11 20	704	0.6-	0.2+
2000 09 26	608	0.8-	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2002 02 08	644	0.5-	0.1+
2000 09 26	608	0.8-	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	644	0.3-	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.3-	2000 11 01	704	0.7-	0.3-	2002 02 08	644	0.6-	0.2-
2000 09 30	704	0.7-	0.2-	2000 11 01	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.1-	0.2-
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	1.3-	2002 02 15	704	0.7+	0.6-
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 15	704	1.4+	0.5+
2000 09 30	704	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	1.0-	0.1+	2002 02 15	704	0.6-	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.8-	2000 11 02	704	0.5+	0.5+				
2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.7+				

2000 SL₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	151.41516		(2000.0)		P		Q
n	0.22084755	ω	57.92961		+0.98285265		+0.16764067
a	2.7106555	Ω	292.32117		-0.18436388		+0.88606064
e	0.1334312	i	4.76183		-0.00325894		+0.43219572
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2000 10 06	608	0.1-	0.0	2000 11 16	699	0.1-	0.7+
2000 09 23	704	1.0-	0.6-	2000 10 25	704	0.6-	0.3-	2000 11 16	699	0.9-	0.4-
2000 09 23	704	0.4+	0.5-	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	1.6+	0.7-	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.8+	0.6-
2000 09 25	699	0.6-	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.3+	0.2-
2000 09 25	699	0.5-	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.7+
2000 09 25	699	0.2-	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2000 11 01	704	0.5-	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.2+	1.3+	2000 11 01	704	0.3-	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.9+
2000 09 30	704	0.1+	0.2-	2000 11 01	704	0.5-	1.4-	2002 01 13	704	0.2-	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 01 13	704	0.2+	0.1-
2000 10 03	704	0.0	0.9-	2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2002 02 03	608	0.5-	1.2-
2000 10 03	704	0.0	0.5-	2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2002 02 03	608	0.1-	1.2-
2000 10 03	704	0.5-	1.1-	2000 11 03	704	0.8+	0.3-	2002 02 03	608	0.6-	0.8-
2000 10 03	704	0.2+	0.3-	2000 11 03	704	1.0+	0.4-	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2000 10 06	608	0.4-	0.2+	2000 11 16	699	1.0-	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
2000 10 06	608	0.6-	0.6+	2000 11 16	699	0.6-	0.4-	2002 03 05	644	0.3-	0.4+

2000 SY₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.63211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17640124	ω 358.58538	+0.93779361	-0.33994519
<i>a</i>	3.1487266	Ω 21.70265	+0.32038833	+0.76900990
<i>e</i>	0.2271794	<i>i</i> 11.00202	+0.13377018	+0.54135113
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.8+	0.3-	2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2000 11 20	704	0.1+	0.9-
2000 09 05	704	0.1-	0.3+	2000 10 25	704	0.1-	0.4-	2000 11 20	704	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.8-	2000 10 25	704	0.6+	0.6-	2000 11 28	704	0.3-	0.9+
2000 09 05	704	0.1-	0.4-	2000 10 25	704	0.3+	1.0-	2000 11 28	704	0.1-	0.6+
2000 09 21	608	0.3-	0.7+	2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2000 11 28	704	1.0-	0.4+
2000 09 21	608	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.1-	0.3-	2000 11 28	704	0.9-	0.5+
2000 09 21	608	0.4-	0.7+	2000 11 01	704	0.4+	0.3-	2001 01 19	704	0.7-	0.4-
2000 09 22	699	0.3-	0.5+	2000 11 01	704	1.0-	0.3-	2001 01 19	704	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.6-	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.7-	2001 01 19	704	1.0+	0.6+
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.5-	2001 01 19	704	0.9+	1.0+
2000 09 22	699	0.7-	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2002 01 23	704	0.1-	0.6-
2000 09 24	704	1.0-	0.7+	2000 11 03	704	0.3-	0.2-	2002 01 23	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.8+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 01 23	704	0.5+	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.6-	2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2002 01 23	704	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	0.5-	0.4-	2000 11 16	699	0.5-	0.1-	2002 02 06	704	0.6-	0.0
2000 09 30	704	1.4+	0.0	2000 11 16	699	0.1+	0.2-	2002 02 06	704	0.6-	1.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 16	699	0.1-	0.2+	2002 02 06	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.1-	0.3+	2000 11 16	699	0.5+	0.4-	2002 02 22	644	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.1-	0.4-	2002 02 22	644	0.5-	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.2+	0.5-	2002 02 22	644	0.4-	0.2-
2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2000 11 20	704	0.1+	0.2-				

2000 SY₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.65795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15703470	ω 68.38190	+0.79637880	-0.58710249
<i>a</i>	3.4025588	Ω 327.05640	+0.40722568	+0.69807043
<i>e</i>	0.1851302	<i>i</i> 15.48921	+0.44715552	+0.40988821
<i>P</i>	6.28	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4+	0.2-	2000 10 03	699	0.4+	0.6+	2001 12 19	644	0.3+	0.0
2000 09 26	699	0.2-	0.6+	2000 10 03	699	0.6+	0.7-	2002 01 08	704	0.8-	1.0+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2000 10 03	699	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	0.7-	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2000 10 04	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.3-
2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2000 10 04	704	0.2-	0.6-	2002 01 21	704	1.2-	0.6-
2000 09 28	704	0.9-	0.1-	2000 10 04	704	0.0	1.0-	2002 01 21	704	1.5-	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2000 10 04	704	0.7-	1.0-	2002 01 21	704	1.5-	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.2-	2000 11 01	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.4-
2000 09 28	704	0.8-	0.2-	2000 11 01	704	0.8-	0.2-	2002 02 08	704	1.8+	0.5-
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.4+
2000 09 30	704	0.8+	1.4+	2000 11 01	704	0.8-	0.8-	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.2-	0.0	2001 12 19	644	0.6+	0.0				
2000 10 03	699	(1.2-	5.1+)	2001 12 19	644	0.7+	0.2-				

2000 SJ₁₇₇ = 2002 CW₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.76910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18548192	ω 36.70599	+0.84117676	-0.54065977
<i>a</i>	3.0451007	Ω 355.98002	+0.45403487	+0.71661157
<i>e</i>	0.1334657	<i>i</i> 8.55187	+0.29372435	+0.44063009
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4-	0.1-	2000 11 01	704	0.0	0.4-	2000 11 28	704	0.2+	0.4-
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2000 11 28	704	0.4+	0.1-
2000 09 28	704	0.0	0.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2000 11 28	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.2-	0.7-	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.2-	0.5+
2000 09 30	704	0.7-	0.8+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.7-
2000 09 30	704	0.3+	0.6-	2000 11 03	704	0.6+	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.8-
2000 09 30	704	0.5-	0.1+	2000 11 03	704	1.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	0.9+	0.1+	2000 11 16	699	1.1-	1.6+	2002 02 08	704	0.5-	0.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 16	699	1.1+	1.1-	2002 02 08	704	0.6-	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 11 16	699	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.1-
2000 10 25	704	0.5-	0.7-	2000 11 16	699	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.4-	0.2-	2000 11 19	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2000 11 19	704	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.2-
2000 11 01	704	0.4+	0.9-	2000 11 19	704	0.6-	0.0	2002 02 23	644	0.4-	0.6+
2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2000 11 19	704	0.0	0.7-	2002 02 23	644	0.3-	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 19	704	0.7-	0.7-	2002 02 23	644	0.2-	0.1+

2000 SL₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.20085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853250	ω 53.44959	+0.45324456	+0.87790340
<i>a</i>	3.0121636	Ω 244.19381	-0.86281813	+0.38856764
<i>e</i>	0.0476169	<i>i</i> 9.87853	-0.22386213	+0.27982283
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2000 09 30	704	0.5+	0.4-	2000 11 03	704	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	1.0+	2000 09 30	704	1.0+	0.7+	2000 11 03	704	0.2-	0.1-
1999 07 13	704	1.0-	0.8-	2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2000 11 03	704	1.4-	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2000 10 25	704	0.5-	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	0.0
1999 07 13	704	0.1-	0.2-	2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2000 11 20	704	0.1+	0.1-
2000 09 22	699	0.2-	0.2+	2000 10 25	704	0.6+	0.3-	2000 11 20	704	0.3+	0.1-
2000 09 22	699	0.7-	0.1+	2000 10 25	704	0.7+	0.2-	2000 11 20	704	0.0	0.6-
2000 09 22	699	0.3-	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2000 11 20	704	0.4+	0.7-
2000 09 22	699	0.7+	1.2-	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.4-	0.5-
2000 09 28	704	0.4-	0.3-	2000 11 01	704	0.4+	0.3-	2002 01 09	644	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.8-	0.1+	2000 11 01	704	0.7-	0.8+	2002 01 09	644	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.9+	2000 11 01	704	0.3-	0.6+	2002 01 09	644	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.2-	0.3-	2000 11 03	704	0.1-	0.4+				

2000 SO₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.60128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12583736	ω 164.22334	+0.79723047	-0.52090262
<i>a</i>	3.9439340	Ω 231.27592	+0.50290823	+0.85265432
<i>e</i>	0.3160621	<i>i</i> 23.02083	+0.33392648	-0.04051021
<i>P</i>	7.83	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	1.1-	0.4-	2000 12 05	608	0.4+	0.4-
2000 09 30	704	0.5+	0.8-	2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2000 12 05	608	0.3+	0.3-
2000 09 30	704	0.5-	0.4-	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2000 12 17	699	0.4-	0.1-
2000 09 30	704	0.5-	0.4+	2000 11 20	704	0.2-	0.0	2000 12 17	699	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.7-	2000 11 27	704	0.2-	0.0	2000 12 17	699	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.3-	2000 12 17	699	(2.1-	0.2+)
2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2000 12 28	704	0.6-	0.9-
2000 10 02	704	1.2+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2000 12 28	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3-	2000 11 27	704	0.3+	0.3-	2000 12 28	704	1.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.4-	2002 03 06	433	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 06	433	0.5-	0.3-
2000 11 01	704	0.4-	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2002 03 06	433	0.3+	0.3-
2000 11 01	704	0.1-	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	433	0.4+	0.3-
2000 11 02	704	0.2+	0.3-	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	433	0.3+	0.7-
2000 11 02	704	0.5-	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2002 03 09	433	0.5-	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2000 11 30	699	0.1+	0.1-	2002 03 09	433	0.1-	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27079

2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	433	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 30	699	0.1−	0.6+	2002 03 09	433	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2000 12 05	608	0.5+	0.3−				

2000 SS₁₈₂ = 2002 CV₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	123.15821		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.23275255	ω	207.05523		+0.89208639		−0.45186484				
<i>a</i>	2.6174180	Ω	179.80781		+0.42475008		+0.83840222				
<i>e</i>	0.1420715	<i>i</i>	3.46684		+0.15417277		+0.30479483				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.3+	0.0	2000 10 01	699	1.4−	0.2−	2000 10 05	704	0.3−	0.4−
2000 09 20	691	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 05	704	0.0	1.1+
2000 09 20	691	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2000 10 01	699	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 10 01	699	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	(0.0	2.3+)
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2000 10 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	1.0−	2000 10 05	704	1.0+	0.0	2002 02 15	291	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 10 05	704	0.4+	1.4−	2002 02 15	291	0.9+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2000 10 05	704	0.5−	0.5−	2002 02 15	291	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2000 10 05	704	0.7+	0.6+				

2000 SY₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	63.09025		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.17729021	ω	60.22586		+0.66132319		−0.74917043				
<i>a</i>	3.1381923	Ω	348.14581		+0.61001360		+0.56612729				
<i>e</i>	0.1216079	<i>i</i>	10.47689		+0.43650320		+0.34386560				
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.2+
2000 09 04	699	0.2−	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.9+	0.3−
2000 09 04	699	0.4−	0.6−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	1.6+	0.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.2−
2000 09 20	608	0.4−	0.5−	2000 10 01	699	0.6−	1.1+	2001 12 14	704	0.8+	0.1+
2000 09 20	608	0.6−	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	1.3+	0.7+
2000 09 20	608	0.4−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2000 10 01	699	1.0−	0.7−	2001 12 22	704	0.9−	1.2−
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2001 12 22	704	1.7−	0.1+

2000 SX₁₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	63.18723		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.20207618	ω	278.38285		+0.36876192		−0.92272303				
<i>a</i>	2.8760249	Ω	149.21613		+0.91556566		+0.33972035				
<i>e</i>	0.0060739	<i>i</i>	12.66766		+0.16048102		+0.18213264				
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.0	1.1+	2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2000 10 01	704	0.6+	0.9+
1998 04 24	704	1.0−	0.2−	2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	0.3+	0.4−	2000 08 31	704	0.0	0.9+	2000 10 01	704	0.7+	0.6+
1998 04 24	704	(0.6+	3.1+)	2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.7+	1.3+
1998 04 24	704	1.0+	0.7+	2000 09 20	608	0.7−	0.9−	2000 10 01	704	0.5+	0.9+
1999 07 13	704	0.3−	0.6+	2000 09 20	608	0.6−	0.7−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+
1999 07 13	704	0.3+	0.2−	2000 09 20	608	0.7−	0.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.7+

1999 07 13	704	0.0	1.2+	2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.2−	0.9+
1999 07 13	704	0.0	0.7−	2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2001 12 11	704	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 09 25	704	0.3+	0.8−				

2000 SW₁₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	54.28459		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.25218213	ω	169.53788		−0.46344204		−0.86932013				
<i>a</i>	2.4811890	Ω	307.84978		+0.79648531		−0.32370237				
<i>e</i>	0.1534191	<i>i</i>	12.56405		+0.38837176		−0.37349604				
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.2−	2000 09 21	608	0.6+	1.7+	2000 10 04	704	1.1−	0.2−
1994 02 10	691	0.2−	0.2−	2000 09 21	608	0.9+	1.2+	2000 10 04	704	0.8−	0.3−
1994 02 10	691	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2002 01 12	704	0.6+	1.3+
1998 02 27	566	0.6−	0.9−	2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	704	0.4+	0.5+
1998 02 27	566	0.4−	0.8−	2000 09 23	704	0.9+	0.6−	2002 01 12	704	0.2+	1.4+
1998 02 27	566	0.7−	0.7−	2000 10 03	699	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	1.1+	1.5+
2000 09 05	699	0.4−	0.5+	2000 10 03	699	1.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.8+
2000 09 05	699	0.5+	1.0+	2000 10 03	699	0.8+	1.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	699	1.0−	0.4−	2000 10 03	699	1.4−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	699	0.4−	0.6−	2000 10 04	704	0.4−	0.0				
2000 09 21	608	1.0+	1.6+	2000 10 04	704	0.9−	0.9−				

2000 SO₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	80.88123		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.27840042	ω	109.16138		−0.29707587		−0.95485015				
<i>a</i>	2.3228587	Ω	358.11455		+0.84279146		−0.26089722				
<i>e</i>	0.1106042	<i>i</i>	4.64836		+0.44883012		−0.14210499				
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.1−	0.3−	2000 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 03 19	699	1.4+	1.3−
1993 10 15	691	0.4+	0.4−	2000 10 06	704	1.0−	0.0	2002 03 19	699	0.8−	0.4−
1993 10 15	691	0.2+	0.5−	2000 10 06	704	0.6−	1.3+	2002 03 19	699	1.5−	0.4+
2000 09 21	608	0.7+	0.0	2000 10 06	704	1.5−	0.2+	2002 03 20	699	1.1−	0.8+
2000 09 21	608	0.7+	0.0	2000 10 06	704	(0.8−	2.6+)	2002 03 20	699	0.7+	0.7+
2000 09 21	608	0.8+	0.0	2000 10 06	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 22	046	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2000 10 22	046	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 22	046	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 22	046	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 11 19	691	0.0	0.3−	2002 03 23	704	0.4−	0.9+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2000 11 19	691	0.1+	0.8−	2002 03 23	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 19	691	0.0	0.6−	2002 03 23	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	333	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	333	0.6−	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 03 16	333	0.8+	0.9−				
2000 10 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	1.3+	0.5−				

2000 SC₁₉₁ = 2002 CQ₂₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	67.28645		(2000.0)		P		Q
n	0.28333824	ω	337.23362		−0.43008902		−0.90115157
a	2.2957923	Ω	138.18519		+0.84032354		−0.42159335
e	0.1167911	i	4.67213		+0.32996937		−0.10092020
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	4

2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.8-	2002 03 05	699	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	0.5-
2000 09 24	699	0.7-	1.0+	2002 02 10	704	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.2-	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	1.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.7+	0.5-	2002 03 09	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	1.4+	0.5+	2002 03 10	683	0.5-	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2002 03 10	683	(3.0+	2.2+)
2000 09 24	699	0.3-	1.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.4-	2002 03 10	683	(5.8-	1.7+)
2000 09 24	699	0.3-	0.6+	2002 02 16	608	0.0	1.1-	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	608	1.4-	0.6-	2002 02 16	608	0.4-	1.2-	2002 03 12	704	1.0+	0.3-
2000 09 25	608	1.2-	0.9-	2002 02 16	608	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.3-	1.1+
2000 09 25	608	1.4-	0.9-	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.5-	0.9+	2002 02 20	704	1.3+	1.0+	2002 03 19	699	0.8-	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	1.1-	2002 03 19	699	0.6-	0.4+
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.3-	2002 03 19	699	0.2-	0.1+
2000 11 30	691	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.7-	0.0
2000 11 30	691	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.1-	0.4+				
2000 11 30	691	0.5-	1.3-	2002 02 24	644	0.0	0.7-				

2000 SR₁₉₆ = 2002 CD₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.78625		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27316940	ω	111.59336	-0.43589998		-0.89996539	
<i>a</i>	2.3524190	Ω	4.27054	+0.78513700		-0.38423031	
<i>e</i>	0.1780318	<i>i</i>	5.63697	+0.43994444		-0.20598388	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.3-	0.4-	2000 09 27	691	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.3-	2000 09 27	691	0.6-	0.0	2002 02 20	704	1.2+	1.2+
2000 09 07	691	0.3-	0.2-	2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	1.3+	0.9-
2000 09 21	699	1.4-	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.8-	0.5+
2000 09 21	699	1.3-	1.0+	2000 10 01	704	0.5+	0.7-	2002 03 19	699	0.8-	0.2+
2000 09 21	699	0.2-	0.7+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	1.3-	0.9+
2000 09 21	699	0.3+	0.2-	2002 02 15	704	0.8+	0.2-	2002 03 19	699	1.4-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 02 15	704	1.4-	0.9+	2002 03 20	699	1.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.5-	2002 03 20	699	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	(2.3+	0.7+)	2002 02 15	704	0.6-	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 03 20	699	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.4-	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+				
2000 09 27	691	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.8-				

2000 SU₂₀₂ = 2002 CD₉₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.43878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23524879	ω	50.94998	+0.33768627		-0.94110950	
<i>a</i>	2.5988694	Ω	19.33412	+0.84719665		-0.29613352	
<i>e</i>	0.1152483	<i>i</i>	2.90167	+0.41015340		+0.16314977	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.6-	2000 10 01	699	0.3-	0.2-	2000 10 03	704	1.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.6-	0.4-	2002 02 07	704	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2000 10 02	704	0.7+	0.4-	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6-	1.6+	2000 10 02	704	0.1-	0.7-	2002 02 07	704	1.3+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.8-
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2000 10 03	704	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.5-	0.5-
2000 10 01	704	0.3-	0.5-	2000 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.0
2000 10 01	699	0.5-	0.5-	2000 10 03	704	1.0-	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.7+	1.0+	2002 02 10	704	0.1-	0.7+
2000 10 01	699	0.7-	0.2-	2000 10 03	704	0.6-	0.6-	2002 02 10	704	0.7-	0.4+
2000 10 01	699	0.2+	0.8-	2000 10 03	704	0.9+	1.1+				

2000 SW₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.44275		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26089459	ω	257.20874	+0.38348621		+0.92276689	
<i>a</i>	2.4256381	Ω	35.41630	-0.81991323		+0.35907537	
<i>e</i>	0.1685943	<i>i</i>	3.75395	-0.42506544		+0.13987902	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.7-	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.5-	2000 10 04	704	0.0	0.6-
2000 09 05	704	0.3-	0.6-	2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2000 10 04	704	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.5+	2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2000 10 04	704	0.2-	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 04	704	0.4-	0.4-
2000 09 23	699	1.4-	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.3-	2000 10 04	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	699	0.2-	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.5-	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.7-	2002 01 14	704	0.4-	0.3-
2000 09 23	699	0.7-	0.4-	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.8-	2000 10 03	704	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 03	704	0.6+	0.4-	2002 01 21	291	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.5-	0.5-	2002 01 21	291	0.0	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	0.6-	2000 10 03	704	0.3-	0.6-	2002 01 21	291	0.2-	0.0
2000 09 26	608	(2.7+	0.9-)	2000 10 03	704	1.1-	0.2+	2002 02 07	291	0.4-	0.5-
2000 09 26	608	(2.4+	1.0-)	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	291	0.3-	0.5-
2000 09 26	608	(2.4+	0.8-)	2000 10 03	704	0.0	0.9+	2002 02 07	291	0.1-	0.7-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.5-				

2000 SB₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	135.54701		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18233904	ω	320.49641	+0.97765018		+0.16770998	
<i>a</i>	3.0799921	Ω	30.56816	-0.06355845		+0.81059065	
<i>e</i>	0.0646228	<i>i</i>	14.43569	-0.20040074		+0.56108480	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	327	0.3+	0.2-	2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 11 23	691	0.1-	0.3+
1995 11 15	327	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2000 11 23	691	0.6+	0.0
1995 11 15	327	0.4+	0.6-	2000 10 02	704	0.1+	0.7-	2001 12 23	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2001 12 23	704	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.8+	0.2-	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.6-	0.5-	2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2001 12 23	704	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.9-	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2001 12 23	704	0.1-	1.0+
2000 10 01	704	0.8-	0.1-	2000 10 31	704	0.1+	0.2+				
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 23	691	0.0	0.2+				

2000 SG₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.97785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27081997	ω	200.14703	+0.99297373		-0.11821021	
<i>a</i>	2.3660046	Ω	166.63833	+0.11153685		+0.91960389	
<i>e</i>	0.1920237	<i>i</i>	1.34718	+0.03953106		+0.37463987	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2000 10 31	704	1.1+	0.1-
1995 03 27	691	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2000 10 31	704	0.9+	0.1-
1995 03 27	691	0.7-	0.6-	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2000 10 31	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.9-	0.3+	2000 11 20	699	0.5-	1.4-
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	699	0.1+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2000 11 20	699	0.4-	0.4-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 10 07	699	0.6-	0.2+	2000 11 20	699	0.8+	0.4-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2000 10 07	699	0.2-	0.5+	2002 01 21	691	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 10 07	699	0.1+	0.2-	2002 01 21	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 10 07	699	0.3+	0.5+	2002 01 21	691	0.1-	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27081

2000 10 01 704 0.2− 0.0 2000 10 31 704 1.0− 0.2−
 2000 10 01 704 0.0 0.3− 2000 10 31 704 0.0 0.3−

2000 SK₂₀₆ = 2002 CA₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.23165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21295372	ω	342.49625	+0.87268222	−0.48633004
<i>a</i>	2.7772346	Ω	46.68554	+0.45487342	+0.77717009
<i>e</i>	0.1943688	<i>i</i>	3.44251	+0.17752720	+0.39936168
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.5+	1.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	699	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 12 17	699	1.5+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2000 10 24	704	0.8−	0.8+	2002 02 10	704	0.9−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2000 10 26	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2000 10 26	704	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.8−	2000 10 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.9−	2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2000 10 31	704	0.4−	1.2−	2002 02 20	704	1.9+	0.6+
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2000 10 31	704	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+
2000 10 06	699	0.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	1.4+	0.4+
2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	1.7−	2002 02 20	704	0.8+	1.3+
2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.4−	0.5−
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.3−	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3−

2000 SQ₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.76323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27958378	ω	295.66371	−0.76529451	−0.64278143
<i>a</i>	2.3162996	Ω	204.38218	+0.61615691	−0.71626482
<i>e</i>	0.0583756	<i>i</i>	4.72497	+0.18621218	−0.27165556
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.2−	0.3−	2000 10 02	691	1.1−	0.6+	2002 03 18	333	1.0−	0.1−
1997 12 06	691	0.9−	1.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 03 18	333	0.8−	0.3−
1997 12 06	691	0.8+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 18	333	0.9−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	691	1.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.0
2000 09 24	704	1.5+	0.3−	2000 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 03 19	699	1.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	1.4+	2000 10 07	699	0.9+	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.9−	2000 10 31	704	1.0−	0.8+	2002 03 20	699	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.9−	2000 10 31	704	0.5−	1.2+	2002 03 20	699	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2000 10 31	704	0.1−	0.9+	2002 03 23	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	1.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	333	1.5+	0.2−	2002 03 23	704	1.9+	0.7−
2000 10 02	691	0.9−	0.6+	2002 03 14	333	0.8−	0.8+	2002 03 23	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	333	0.4+	0.9+	2002 03 23	704	1.4+	0.4−

2000 SZ₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.71411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25980684	ω	347.26568	+0.65930592	−0.74003458
<i>a</i>	2.4324038	Ω	61.31704	+0.70243459	+0.54321114
<i>e</i>	0.1754802	<i>i</i>	8.71378	+0.26814427	+0.39657342
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.9+	0.7−
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	1.0−	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.5−
2000 09 25	704	0.9−	0.2+	2000 11 03	704	1.1−	1.0−	2002 03 20	333	0.0	0.8+
2000 09 25	704	0.8−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	1.8+	2002 03 20	333	0.6+	0.7+
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 03 20	333	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	333	1.4+	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2002 03 20	333	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2000 11 20	704	1.3−	0.0	2002 03 20	333	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	333	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2000 11 29	699	1.6+	0.3+	2002 03 21	333	1.0−	1.3+
2000 10 29	704	0.0	1.0−	2000 11 29	699	0.9+	0.4+	2002 03 21	333	0.1+	0.6−
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	699	1.6+	1.1+				
2000 10 29	704	0.0	0.2−	2000 11 29	699	0.8+	1.3+				

2000 SB₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.83720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17777993	ω	182.00527	+0.80817044	+0.57689577
<i>a</i>	3.1324265	Ω	141.95148	−0.53763752	+0.80482899
<i>e</i>	0.1580256	<i>i</i>	11.08897	−0.24042970	+0.13943302
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.7−	1.3+	2000 09 04	699	0.6+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+
1999 06 14	704	0.7+	0.4−	2000 09 25	704	0.6−	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.1−
1999 06 14	704	0.3−	0.4−	2000 09 25	704	1.9+	0.7+	2000 10 01	704	0.6−	0.5+
1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2000 09 25	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2000 09 25	704	0.0	1.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	0.4+	0.6−	2000 09 25	704	0.4+	0.7−	2002 01 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	699	1.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.3−
2000 09 04	699	0.6+	1.0+	2000 10 01	704	0.5−	0.8+				

2000 SK₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.72390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28607729	ω	153.10667	+0.50719392	+0.85741949
<i>a</i>	2.2811147	Ω	147.15895	−0.81679855	+0.51047150
<i>e</i>	0.2579520	<i>i</i>	9.24209	−0.27494446	+0.06519706
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.6+	0.1+	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2000 10 29	704	0.2+	0.5−
1992 02 28	691	0.5−	0.8+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 29	704	0.4+	1.0−
1992 02 28	691	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2000 10 29	704	0.3+	0.9+
2000 08 03	704	0.5−	0.4+	2000 10 01	704	1.1+	0.7−	2000 10 29	704	0.2+	1.2−
2000 08 03	704	0.7−	1.0+	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	699	0.3+	0.1+
2000 08 03	704	0.3+	0.4−	2000 10 01	704	0.0	0.5−	2000 11 20	699	0.8−	0.4−
2000 08 03	704	0.7+	0.1−	2000 10 02	699	0.6−	1.0+	2000 11 20	699	0.0	0.6+
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	699	0.2−	1.0+	2000 11 20	699	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2002 02 06	644	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.4−	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2000 10 29	704	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.0

2000 SF₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27225910	ω	63.15536	−0.86565101	−0.48556762		
<i>a</i>	2.3576597	Ω	87.57362	+0.40501461	−0.82239152		
<i>e</i>	0.1014862	<i>i</i>	7.01112	+0.29429831	−0.29647305		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	608	0.0	1.6−
2000 09 25	704	1.2−	1.3+	2002 01 08	608	0.4+	1.3−
2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2002 01 08	608	0.0	1.4−
2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2002 01 11	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 01 11	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 01 11	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 01 11	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 01 11	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	699	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.9+	0.2−	2002 02 06	699	0.8−	0.1+
2000 10 02	699	(3.3+ 0.7−)		2002 02 06	699	0.6−	0.5+
2000 10 02	699	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.1−	0.4+
2000 10 02	699	0.7−	0.7+	2002 02 08	704	1.2+	0.6+
2000 10 29	704	1.1+	1.7−	2002 02 08	704	0.9+	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+
2000 10 29	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	1.3+	1.0+
2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.9+
2002 02 24	608	0.6+	0.8−	2002 02 24	608	0.6+	0.8−
2002 02 24	608	0.1−	1.2−	2002 02 24	608	0.1−	1.2−
2002 02 24	608	0.0	1.1−	2002 02 24	608	0.0	1.1−
2002 03 04	608	0.8−	0.4+	2002 03 04	608	0.8−	0.4+
2002 03 04	608	0.7−	0.3−	2002 03 04	608	0.7−	0.3−
2002 03 04	608	0.7−	0.7−	2002 03 04	608	0.7−	0.7−
2002 03 11	644	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.0
2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.4−	0.3+
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2002 03 19	704	0.6+	0.9+	2002 03 19	704	0.6+	0.9+
2002 03 19	704	0.9+	1.3+	2002 03 19	704	0.9+	1.3+
2002 03 19	704	0.8+	1.6+	2002 03 19	704	0.8+	1.6+
2002 03 23	608	0.9−	0.4+	2002 03 23	608	0.9−	0.4+
2002 03 23	608	0.6−	0.3+	2002 03 23	608	0.6−	0.3+
2002 03 23	608	0.7−	0.2+	2002 03 23	608	0.7−	0.2+

2000 SV₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23761040	ω	193.25341	−0.36767186	+0.90426999		
<i>a</i>	2.5816206	Ω	55.58448	−0.82742680	−0.21156240		
<i>e</i>	0.0505647	<i>i</i>	15.25471	−0.42447885	−0.37086000		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 09 25	704	0.6+	0.6−	2000 11 03	704	1.0+	0.6−
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 11 11	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 11 11	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.3−	0.0
2000 09 25	608	0.9−	0.6+	2001 11 11	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	608	1.0−	0.3+	2001 12 09	704	0.2+	0.4−
2000 09 25	608	1.3−	0.5+	2001 12 09	704	0.0	0.5−
2000 10 01	704	1.2+	0.3+	2001 12 09	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2001 12 09	704	0.7+	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2001 12 22	704	1.0+	1.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2001 12 22	704	1.0+	1.0+
2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2001 12 22	704	0.2+	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	1.0−	2002 01 19	699	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	1.1+	0.4+	2002 01 19	699	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2002 01 19	699	0.6−	0.2−
2002 01 19	699	0.6−	0.2−	2002 01 19	699	0.6−	0.2−
2002 01 25	704	0.3+	0.6−	2002 01 25	704	0.3+	0.6−
2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2002 01 25	704	0.3+	0.1−
2002 01 25	704	0.6+	0.0	2002 01 25	704	0.6+	0.0
2002 01 25	704	0.0	0.8−	2002 01 25	704	0.0	0.8−
2002 01 25	704	0.5−	0.2−	2002 01 25	704	0.5−	0.2−
2002 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 19	704	0.2+	0.1+
2002 02 19	704	0.0	0.0	2002 02 19	704	0.0	0.0
2002 02 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 19	704	0.3+	0.1+
2002 02 19	704	1.0−	0.5+	2002 02 19	704	1.0−	0.5+
2002 02 21	704	1.0−	0.0	2002 02 21	704	1.0−	0.0
2002 02 21	704	0.8−	0.3−	2002 02 21	704	0.8−	0.3−
2002 02 21	704	0.9−	0.2−	2002 02 21	704	0.9−	0.2−
2002 02 21	704	0.5−	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.0

2000 SA₂₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26359093	ω	244.44309	+0.87804024	+0.45981892		
<i>a</i>	2.4090681	Ω	87.93485	−0.37745981	+0.83582682		
<i>e</i>	0.1351854	<i>i</i>	7.63120	−0.29422684	+0.29993349		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 05 18	703	0.1+	1.0−	2000 10 01	704	0.1+	0.1−
1999 05 18	703	0.2+	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.2+
1999 05 18	703	0.7+	1.0+	2000 10 02	704	(0.7− 3.5−)	
1999 05 18	703	1.0−	0.1−	2000 10 02	704	0.9−	1.0−
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	1.2−
2000 11 25	704	0.6+	0.1+	2000 11 25	704	0.6+	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.1+
2000 11 25	704	0.7−	1.8−	2000 11 25	704	0.7−	1.8−
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 25	704	0.1+	0.3−
2000 11 25	704	1.5−	0.5−	2000 11 25	704	1.5−	0.5−
2000 11 25	704	0.6+	0.1+	2000 11 25	704	0.6+	0.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2000 11 25	704	0.3−	0.5−
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 25	704	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.9+	0.1−	2000 11 25	704	0.9+	0.1−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 25	704	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2000 11 25	704	0.3−	0.5−
2000 11 25	704	0.6+	0.4+	2000 11 25	704	0.6+	0.4+
2000 11 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 25	704	0.5+	0.1+
2000 11 25	704	0.6+	1.5+	2000 11 25	704	0.6+	1.5+
2000 11 25	704	0.7+	1.3+	2000 11 25	704	0.7+	1.3+

2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2000 10 29	704	0.5+	0.9+
2000 09 30	699	0.1+	0.4−	2000 10 29	704	0.6+	0.4−
2000 09 30	699	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	1.0+	0.5−
2000 09 30	699	0.9−	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.4−	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.1−	0.4−
2002 02 22	644	0.1−	0.6+	2002 02 22	644	0.1−	0.6+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.2+
2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+
2002 03 21	644	0.7+	0.5+	2002 03 21	644	0.7+	0.5+
2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.5+	0.2+

2000 SK₂₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	187.58874		(2000.0)			P		Q		
n	0.27388685	ω	235.40653			+0.89215281		+0.44211953		
a	2.3483091	Ω	98.19638			−0.37770772		+0.84264548		
e	0.2528225	i	5.37413			−0.24779072		+0.30737422		
P	3.60	H	16.4			G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc										
1999 03 09	691	0.4−	1.1−	2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 10 29	704	0.3+ 0.0
1999 03 09	691	0.6−	1.0−	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 10 29	704	0.1+ 0.3+
1999 03 09	691	0.5−	1.3−	2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 29	704	0.3− 0.5+
2000 08 05	608	0.5+	0.6−	2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 29	704	0.1− 0.2−
2000 08 05	608	1.2+	0.7−	2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2000 10 29	704	0.9+ 0.3−
2000 08 05	608	0.6+	0.9−	2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2000 11 03	704	0.0 0.4+
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2000 10 24	704	1.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.2− 0.4−
2000 09 22	699	0.7+	0.9−	2000 10 24	704	1.3+	0.8+	2000 11 03	704	1.2− 0.9−
2000 09 22	699	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2000 11 03	704	0.1+ 1.2−
2000 09 22	699	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.3+ 0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.8−	2000 11 26	704	0.2− 1.0+
2000 09 26	704	0.1−	0.8−	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	1.2− 0.3+
2000 09 26	704	1.6−	0.9+	2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.8− 0.5−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 10 26	704	0.0	0.9+	2000 11 26	704	0.1− 0.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2000 10 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.1+ 0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 02 07	644	0.2− 0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 10 26	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	644	0.0 0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27083

2000 SM₂₁₈ = 2002 CH₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.13630	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27859883	ω	192.86489	+0.84962050
<i>a</i>	2.3217557	Ω	135.49036	+0.83115964
<i>e</i>	0.1442730	<i>i</i>	8.45612	+0.20409735
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2000 10 29	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.9−
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	291	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	291	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2002 02 15	291	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	1.1−	0.6+
2000 10 02	699	0.7−	0.2+	2002 02 10	691	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.5+	2002 02 10	691	0.6−	0.0	2002 03 22	691	0.1−	0.3−
2000 10 02	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	691	0.6+	0.1+	2002 03 22	691	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.8−	2002 03 22	691	0.1+	0.6+

2000 SN₂₁₉ = 2002 CE₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.95900	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23184376	ω	213.62855	+0.86520201
<i>a</i>	2.6242535	Ω	116.82015	+0.84047282
<i>e</i>	0.2361370	<i>i</i>	7.91847	+0.26713132
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1+	1.1+	2000 10 01	704	0.0	0.7−	2000 11 26	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	1.9−	2000 10 01	704	0.0	0.9−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+
2000 09 25	699	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.8+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.7+	2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	1.0+	1.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 11 03	704	0.9−	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	1.7+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	699	0.6+	0.9+	2000 11 03	704	1.0−	0.3−	2002 02 12	704	1.0−	0.5+
2000 09 30	699	0.9−	0.0	2000 11 03	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	1.2−	0.3+
2000 09 30	699	1.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2000 09 30	699	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−				

2000 SW₂₁₉ = 2002 CM₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.02708	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24210878	ω	232.42463	+0.68965773
<i>a</i>	2.5495431	Ω	173.82144	+0.71282143
<i>e</i>	0.1767370	<i>i</i>	12.13149	+0.12750618
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.3−	1.2+	2000 11 19	699	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	049	0.6−	0.9+	2000 11 19	699	1.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	049	0.6−	1.2+	2000 11 19	699	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 11 19	699	0.6+	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2000 11 25	704	0.8−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2000 11 25	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	2.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	1.0+	1.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 11 25	704	0.8−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2000 12 23	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2000 12 23	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2000 12 23	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 12 23	704	0.0	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	0.1+

2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2001 01 16	608	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.7−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2001 01 16	608	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 16	608	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	0.7+	1.0−
2000 10 29	704	0.1+	0.6−	2001 01 26	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	1.1−	0.3−
2000 10 29	704	0.7+	0.7−	2001 01 26	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
2000 10 29	704	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.7−	0.1+				
2000 10 29	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+				

2000 SL₂₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.93671	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23440906	ω	253.06510	+0.90988856
<i>a</i>	2.6050724	Ω	85.05099	+0.87425047
<i>e</i>	0.1497136	<i>i</i>	11.16942	+0.31753409
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.6+	0.6−	2000 12 01	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	704	1.1+	1.0−	2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2000 12 01	704	0.5+	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	1.0−	2000 12 01	704	0.6+	0.5−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2000 12 01	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	1.1+	2000 11 28	704	0.4+	0.3−	2002 01 23	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2000 11 28	704	0.7−	1.0+	2002 01 23	704	0.5−	0.7−
2000 10 01	704	0.9+	0.3−	2000 11 28	704	0.5−	0.5+	2002 01 23	704	1.9−	0.3−
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2000 11 28	704	0.1−	1.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	1.1−	0.3+	2000 11 29	704	1.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.8−	0.9−	2002 02 10	704	1.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2000 12 01	704	0.0	0.2+				

2000 SS₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.33224	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22838612	ω	115.92943	+0.48895818
<i>a</i>	2.6506736	Ω	183.46546	+0.87216576
<i>e</i>	0.0480857	<i>i</i>	15.06324	+0.48176728
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.5−
1999 07 22	704	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.0
1999 07 22	704	0.0	0.5−	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.3−
1999 07 22	704	0.2−	0.0	2000 12 02	608	0.6+	0.4−	2002 03 06	644	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 12 02	608	0.0	0.8−	2002 03 06	644	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2000 12 02	608	0.0	0.8−	2002 03 10	699	0.6−	2.9+
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	699	1.3−	0.1−	2002 03 10	699	0.4−	1.8+
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	699	1.0−	0.2−	2002 03 10	699	1.7+	0.8−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 07	699	0.4+	0.4−	2002 03 10	699	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 02 07	699	0.4−	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	1.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.8−	1.3−	2002 03 14	644	0.1−	0.1−

2000 SZ₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	134.43182	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22024123	ω	358.38034	+0.95686205
<i>a</i>	2.7156282	Ω	18.50283	+0.26757567
<i>e</i>	0.0666040	<i>i</i>	5.19694	+0.11321779
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.6+	1.6-	2000 10 01	704	1.7-	0.9+	2000 11 20	699	0.1+	0.1+
1991 10 13	691	0.6+	0.9-	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 11 20	699	(2.5-	0.6-)
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.0	1.0-
2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.5-	0.4+
2000 09 28	704	0.1-	0.3-	2000 10 07	699	0.5+	0.4-	2000 11 29	691	0.8+	0.0
2000 09 28	704	0.4-	0.6+	2000 10 07	699	0.0	0.6+	2000 11 29	691	0.8+	0.1-
2000 09 28	704	0.7-	0.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2000 11 29	691	0.8+	0.1-
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.9-	0.7+	2002 02 10	608	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2000 11 02	704	0.8-	0.5-	2002 02 10	608	0.1-	0.0
2000 10 01	704	1.2+	0.6+	2000 11 02	704	1.2-	0.1+	2002 02 10	608	0.5+	0.1-

2000 SO₂₂₉ = 2002 CT₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.67424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24004071	ω	6.44365	+0.92176415	-0.38723146
<i>a</i>	2.5641659	Ω	16.38283	+0.35250331	+0.81529217
<i>e</i>	0.1429019	<i>i</i>	4.07961	+0.16153100	+0.43052349
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5-	0.5-	2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.9-	1.2-
2000 09 28	704	0.1-	0.3+	2000 11 01	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.5-
2000 09 28	704	0.5+	0.2-	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-
2000 09 28	704	0.3-	0.4-	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	1.7-	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.1-	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.4-
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2000 11 03	704	0.5-	0.0	2002 02 19	691	0.5+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 19	691	0.7+	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 19	691	0.6+	0.3-
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 16	699	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.2-	0.8+
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2000 11 16	699	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.1-	2000 11 16	699	0.8-	0.5-	2002 02 20	704	1.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2000 11 16	699	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
2000 10 06	699	0.4-	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 02 22	644	0.6+	0.7+
2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.4-	2002 02 22	644	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.3-	2002 02 22	644	0.4+	0.6+
2000 10 06	699	1.6-	1.2-	2000 11 20	704	0.8+	0.6-	2002 02 22	644	0.1-	0.4-
2000 10 07	699	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.7+	0.2-	2002 02 22	644	0.4+	0.6+
2000 10 07	699	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2002 02 22	644	0.5-	0.2-
2000 10 07	699	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.3-	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2000 10 07	699	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.6-	0.4-	2000 12 20	704	0.2-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2000 12 20	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 10 24	106	1.8+	0.2-	2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	1.3-	0.4-
2000 10 24	106	0.5-	0.0	2000 12 20	704	0.3-	1.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
2000 10 24	106	1.5-	1.6+	2002 01 22	644	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	1.2-	0.0
2000 10 26	699	0.4-	0.7+	2002 01 22	644	0.6+	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 10 26	699	0.5-	0.8+	2002 01 22	644	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	1.1-	1.0+
2000 10 26	699	0.5-	1.1+	2002 02 07	704	1.2-	0.2-				
2000 10 26	699	0.9-	0.0	2002 02 07	704	1.2-	1.2-				

2000 SS₂₂₉ = 2002 CR₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.96368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26115003	ω	237.44341	+0.29696878	-0.95481744
<i>a</i>	2.4240561	Ω	195.29374	+0.89010837	+0.28117837
<i>e</i>	0.0400195	<i>i</i>	2.50785	+0.34571177	+0.09624129
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.9+	0.8+	2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.6+
2000 09 22	699	0.6-	0.3-	2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+

2000 09 22	699	1.0-	0.1-	2000 11 02	691	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	1.4-	0.2-
2000 09 22	699	0.4-	0.4+	2000 11 06	691	0.7+	0.3-	2002 03 10	608	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	0.2-	0.2+	2000 11 06	691	0.4+	0.1+	2002 03 10	608	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5-	2000 11 06	691	0.6+	0.1-	2002 03 10	608	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.4-	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 12	699	(1.3+	3.1-)
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 12	699	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 12	699	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.6-	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.7-	0.2-	2002 03 12	704	0.7+	1.0+
2000 10 01	704	2.0+	0.4+	2002 02 15	704	0.7-	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.5-	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	1.1+
2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2002 02 15	704	0.8-	0.4+	2002 03 12	704	0.2-	0.8+
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.5-	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	1.2-	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.8+	2002 03 13	704	1.0+	1.9-
2000 10 06	699	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.8-
2000 10 06	699	1.6+	0.8-	2002 02 20	704	0.7-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	1.5-
2000 10 06	699	0.4-	0.7-	2002 02 21	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.6+	0.8-
2000 10 06	699	1.4-	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.4-	2002 03 13	704	0.3+	0.9-
2000 10 07	699	1.4-	1.0+	2002 02 21	704	0.2-	0.5-	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2000 10 07	699	0.1-	0.7+	2002 02 21	704	0.5-	0.6-	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.9-	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2002 02 21	704	0.4-	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.7-	0.1-	2002 02 21	704	0.9-	0.2+	2002 03 20	644	0.2+	0.2-
2000 11 02	704	0.8-	0.7-	2002 02 21	704	0.1-	0.4+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	1.1-	1.5-	2002 02 21	704	0.1-	0.6-	2002 03 20	644	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.3-	0.6-	2002 03 09	704	0.9+	0.2-				

2000 SD₂₃₀ = 2002 CM₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	217.03431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30460303	ω	302.89574	+0.81533080	+0.57871068
<i>a</i>	2.1876604	Ω	21.76132	-0.51352022	+0.73725913
<i>e</i>	0.2064989	<i>i</i>	2.80698	-0.26745591	+0.34863006
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4-	2000 11 20	699	0.3+	0.1-
2000 09 22	699	0.2-	0.6+	2000 10 24	704	0.0	0.4-	2000 11 20	699	0.1+	0.1-
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2000 10 24	704	0.3-	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-
2000 09 22	699	0.5-	0.2+	2000 10 24	704	0.7-	0.0	2002 02 10	704	0.8-	0.7-
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 26	704	1.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.1-	2000 10 26	704	0.9-	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 26	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2000 10 28	106	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2000 10 28	106	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.2-
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2000 10 28	106	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.9-	0.3-
2000 09 28	704	0.0	0.2-	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-
2000 09 28	704	0.4-	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.1-	0.4-
2000 09 28	704	0.4-	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	644	0.8+	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	0.4-	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.5-	0.4-
2000 10 01	704	0.5+	0.6-	2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.9+	1.1-	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.7-
2000 10 01	704	0.2+	0.7-	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.4-
2000 10 01	704	0.7+	0.7-	2000 11 02	704	0.6-	0.5+	2002 03 14	704	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.5-	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	0.8+	0.1-
2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2000 11 20	699	1.0-	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.8-	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27085

2000 SH₂₃₀ = 2002 CY₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	193.38904	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26477292	ω	333.09488	+0.85188056	+0.52373354	
<i>a</i>	2.4018931	Ω	355.32110	-0.47681928	+0.77426629	
<i>e</i>	0.1941121	<i>i</i>	1.15440	-0.21666309	+0.35526736	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.2-	0.0	2000 10 02	704	0.4+	1.5-	2000 11 02	704	0.1-	0.1+
1996 09 13	566	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.2-
1996 09 13	566	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	0.5+	1.0-
1998 01 23	691	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 01 12	691	0.5+	0.1-
1998 01 23	691	0.2-	0.5-	2000 10 07	699	0.5+	0.6+	2002 01 12	691	0.7+	0.2+
1998 01 23	691	0.2-	0.4-	2000 10 07	699	0.3+	0.0	2002 01 12	691	0.8+	0.0
2000 09 26	608	0.7-	0.6-	2000 10 07	699	0.4+	0.2+	2002 02 07	691	0.1+	0.1-
2000 09 26	608	0.8-	0.5-	2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2002 02 07	691	0.1+	0.3-
2000 09 26	608	0.6-	0.4-	2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	691	0.0	0.2-
2000 09 28	704	0.4-	0.2-	2000 10 24	704	0.6-	1.3+	2002 02 10	704	1.2-	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.3-	2000 10 24	704	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.3-	1.1+
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2000 11 01	691	0.0	0.5-	2002 02 10	704	1.1-	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	691	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	1.3-	0.0
2000 10 01	704	0.6-	0.1-	2000 11 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	1.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.2-	0.9+	2000 11 01	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	691	0.3-	0.8-	2002 02 12	704	1.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.9-	2002 02 12	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.3-
2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.5-				

2000 SV₂₃₀ = 2002 CP₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	164.37928	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25167800	ω	336.62415	+0.99842722	-0.05396990	
<i>a</i>	2.4845012	Ω	26.48321	+0.05529403	+0.90326970	
<i>e</i>	0.0490674	<i>i</i>	1.95037	+0.00925513	+0.42566547	
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.6+	0.2+	2000 10 06	699	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.5+
1992 09 27	691	0.8+	0.2+	2000 10 06	699	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	1.3-
1992 09 27	691	1.7-	0.3+	2000 11 02	704	0.5-	1.6+	2002 02 12	704	0.8-	0.3-
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.2-	2002 02 20	704	0.9-	2.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	1.4-	0.1-
2000 09 28	704	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	0.1+	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.3-	2002 02 07	608	1.3-	1.0+	2002 02 20	704	1.5+	0.9-
2000 10 01	704	0.3-	0.6-	2002 02 07	608	1.9-	1.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.2-	0.6-	2002 02 07	608	0.9-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.5-	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.8+	1.9-
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	704	1.8+	2.3-
2000 10 06	699	0.3-	0.8-	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	2.8-
2000 10 06	699	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.9+				

2000 SN₂₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	238.13076	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28232016	ω	272.69108	+0.09210757	+0.99573575	
<i>a</i>	2.3013082	Ω	2.61057	-0.86276359	+0.08238726	
<i>e</i>	0.1038747	<i>i</i>	6.49177	-0.49714704	+0.04150497	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3-	0.5-	2000 09 27	691	0.7-	0.3-	2000 10 03	704	0.0	0.1-
1993 09 14	691	0.9+	0.1+	2000 09 27	691	1.2-	0.6-	2000 10 03	704	0.1+	0.5+

1993 09 14	691	0.2-	0.2-	2000 09 27	691	0.8-	0.4-	2000 10 03	704	0.0	0.7+
2000 09 07	691	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.6-	2002 01 13	644	0.0	0.1+
2000 09 07	691	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2002 01 13	644	0.2-	0.1+
2000 09 07	691	0.5+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2002 01 13	644	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.5-	0.5-	2002 02 03	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	1.7+	2000 10 01	704	0.6-	0.4-	2002 02 03	644	0.2+	0.4-
2000 09 24	704	1.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.4+				
2000 09 24	704	1.0-	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.9-				

2000 SU₂₃₅ = 2002 CD₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	274.73667	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28868890	ω	283.81329	-0.32923661	+0.94413476	
<i>a</i>	2.2673366	Ω	326.95276	-0.85566924	-0.30484883	
<i>e</i>	0.1203068	<i>i</i>	1.53287	-0.39929114	-0.12520681	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	704	0.0	0.6-	2000 11 01	691	0.5+	0.1-	2002 02 10	704	0.7-	1.3-
1999 03 23	704	(0.1+	3.8+)	2000 11 01	691	0.1-	0.5-	2002 02 10	704	0.3-	0.2+
1999 03 23	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	(0.6+	2.8+)	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
1999 03 23	704	(6.6-	0.1-)	2002 01 09	704	(3.1+	2.3+)	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	1.1+	1.7-	2002 01 09	704	(4.3+	1.6+)	2002 02 12	691	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2002 01 14	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	0.5-	1.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.8+	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.6-	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.2-	2002 02 12	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.8-	0.2+	2002 01 19	291	0.9-	0.7+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.7-	0.3+	2002 01 19	291	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.7-
2000 11 01	691	0.5+	0.3-	2002 01 19	291	0.2+	0.2+				

2000 SQ₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	161.58701	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21535470	ω	215.47284	+0.90209613	+0.41499471	
<i>a</i>	2.7565538	Ω	119.59265	-0.35782753	+0.87261410	
<i>e</i>	0.1381850	<i>i</i>	7.82110	-0.24120952	+0.25753450	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.3-	2000 10 02	699	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.3+	1.0-
2000 09 26	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	699	0.7+	0.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.7-
2000 09 26	704	0.2-	0.5-	2000 10 02	699	0.8+	0.4-	2000 11 03	704	0.6+	0.6+
2000 09 26	704	0.7+	1.1-	2000 10 02	699	(0.1-	2.3+)	2002 01 14	704	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.7-	0.0	2000 10 29	704	0.3-	1.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.3-
2000 10 01	704	0.3+	0.1-	2000 10 29	704	0.3+	0.4-	2002 01 14	704	0.2-	0.4-
2000 10 01	704	0.8-	0.4+	2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	691	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2000 11 03	704	1.6-	1.2+	2002 02 08	691	0.2-	0.2+

2000 SX₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	140.05752	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19724111	ω	153.41819	+0.99456629	+0.06758929	
<i>a</i>	2.9228359	Ω	203.12044	-0.08353005	+0.97204005	
<i>e</i>	0.0705356	<i>i</i>	11.63343	+0.06213397	+0.22487737	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.4-	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.6+	0.2-
1995 09 26	691	0.1-	0.5-	2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 10 31	704	0.3+	0.6-
1995 09 26	691	0.1+	0.4-	2000 10 06	699	0.3-	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	1.1-	1.7-	2000 10 06	699	0.2-	0.2-	2000 10 31	704	0.3-	0.7-

M.P.O. 27086

2000 09 22	699	1.5+	0.6+	2000 10 06	699	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.2−	2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.6−
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 10 07	699	0.2+	1.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.6−	0.1−	2000 10 07	699	1.0−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.7+	0.3−	2000 10 07	699	0.8+	0.9+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	644	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 08	644	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.2+				

2000 SR₂₄₂ = 2002 CY₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24119420	<i>ω</i>	285.78702		+0.92582885		−0.37372408
<i>a</i>	2.5559841	<i>Ω</i>	96.18528		+0.36481247		+0.84475380
<i>e</i>	0.2125415	<i>i</i>	3.24718		+0.09875626		+0.38304220
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	1.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.2−	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	1.1+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2000 09 26	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 09 26	691	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	691	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	699	0.4−	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.9−
2000 09 05	704	0.8+	1.2+	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	1.3+	1.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.8−	2000 10 02	699	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−

2000 SG₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27479292	<i>ω</i>	280.18393		+0.50614251		+0.86158381
<i>a</i>	2.3431442	<i>Ω</i>	20.36411		−0.74142942		+0.45756992
<i>e</i>	0.1198647	<i>i</i>	6.37533		−0.44057028		+0.21977966
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 01	691	(8.5−	4.4−)	2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2000 09 24	704	0.2+	0.4+
1992 05 01	691	0.1+	0.1+	2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2000 09 24	704	0.5+	0.4+
1993 10 12	809	0.6+	0.6−	2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.6+
1993 10 12	809	0.9+	0.4−	2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.9+	0.2−
1993 10 12	809	0.3−	1.1−	2000 09 09	699	1.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 09	699	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	0.9−	0.5−	2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 09 09	699	0.1−	0.3+	2002 01 13	644	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2002 01 13	644	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2002 01 13	644	0.2−	0.1−

2000 SO₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26734668	<i>ω</i>	223.08936		−0.02052258		+0.99955700
<i>a</i>	2.3864528	<i>Ω</i>	45.74740		−0.90891729		−0.00967198
<i>e</i>	0.1654466	<i>i</i>	1.72451		−0.41647110		−0.02814712
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2000 10 02	704	0.9+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.3−	1.3−	2001 11 14	691	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	1.0+	0.5−	2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2001 11 14	691	0.3+	0.0
2000 09 21	699	0.2−	1.2−	2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2001 11 14	691	1.0−	0.5−
2000 09 21	699	(3.1−	0.8+)	2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	0.1−
2000 09 21	699	0.8−	0.9+	2000 10 01	699	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.7−
2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.0	1.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.0				

2000 SG₂₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23732814	<i>ω</i>	206.09142		+0.95781769		+0.27423251
<i>a</i>	2.5836671	<i>Ω</i>	137.69744		−0.23624976		+0.92162010
<i>e</i>	0.1441892	<i>i</i>	7.33409		−0.16361944		+0.27461415
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.2+	0.4+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 09 26	608	0.6+	1.0+
1995 06 03	691	0.3−	0.9+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 09 26	608	0.6+	0.5+
1995 06 03	691	0.6+	0.5+	2000 09 24	699	0.6−	1.0−	2000 10 02	704	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	1.0+	2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2001 12 23	291	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2000 09 24	699	0.8−	0.3−	2001 12 23	291	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2001 12 23	291	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 09 24	699	0.7−	0.4−				
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 09 26	608	0.5+	1.2+				

2000 SY₂₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24044488	<i>ω</i>	36.23828		+0.58458777		−0.80732893
<i>a</i>	2.5612916	<i>Ω</i>	18.42167		+0.67156686		+0.42583668
<i>e</i>	0.1902362	<i>i</i>	14.75458		+0.45525278		+0.40851331
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 25	704	1.3+	0.1+
1996 10 18	566	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 11 25	704	0.8+	0.3+
1996 10 18	566	0.6−	0.0	2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2000 11 25	704	0.2+	0.7+
2000 09 09	699	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	699	0.8+	0.0
2000 09 09	699	1.2−	0.0	2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2002 02 08	699	0.6+	0.7−
2000 09 09	699	0.9−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 08	699	0.5+	0.1+
2000 09 09	699	0.6−	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.0	2002 02 08	699	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+
2000 09 23	699	1.0−	0.4+	2000 10 02	699	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.8−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 22	644	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 22	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	1.1+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	1.2−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27087

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.5-	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.9-	0.8+
2000 08 31	704	0.7+	0.4-	2000 10 02	704	0.6-	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.3+
2000 08 31	704	0.5-	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 01 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2002 01 15	704	0.9-	0.5-
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.2-	0.7-	2002 01 15	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.5-	2001 12 17	704	0.0	0.4-				

2000 SZ₂₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.16718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27566139	ω	253.41277	+0.95116036	+0.29879403
<i>a</i>	2.3382203	Ω	89.15040	-0.24531568	+0.88414225
<i>e</i>	0.1339528	<i>i</i>	4.44902	-0.18738779	+0.35918603
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.5-	0.5-	2000 09 23	699	0.3-	0.4-	2000 09 24	699	0.1-	0.2-
1992 04 28	691	0.2+	0.2-	2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2000 10 02	699	0.1-	0.4-
1992 04 28	691	0.1-	0.2-	2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2000 10 02	699	1.7-	1.4+
1993 10 20	809	0.7+	0.2+	2000 09 24	704	1.9+	0.1+	2000 10 02	704	1.2-	0.8+
1993 10 20	809	0.4+	1.1-	2000 09 24	704	0.7+	0.1-	2000 10 02	704	1.4-	0.2+
1993 10 20	809	0.3-	1.0-	2000 09 24	699	0.1-	0.7-	2000 10 02	699	0.4-	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.6-	2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.2-	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	699	0.6-	0.2-
2000 08 31	704	1.3+	0.7-	2000 09 24	699	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.7-	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.8+	0.6-				
2000 09 23	699	0.1+	0.3-	2000 09 24	699	0.3+	0.2-				

2000 SK₂₄₇ = 2002 CV₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.40243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26836749	ω	290.95415	-0.04096300	-0.99662743
<i>a</i>	2.3803973	Ω	160.97327	-0.97848216	-0.05441667
<i>e</i>	0.0367056	<i>i</i>	12.59773	+0.20222436	+0.06142137
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.0-	0.1-	2002 02 06	644	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.5+
2000 09 04	699	1.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.8-
2000 09 04	699	1.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.7+	0.7-	2002 03 13	704	0.6+	0.1-
2000 09 04	699	1.0-	0.8-	2002 02 07	704	0.1+	0.6-	2002 03 13	704	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	1.5+	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.7-
2000 09 24	704	1.3+	0.6-	2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	(2.0-	1.0+)	2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	0.5-
2000 09 24	704	0.1-	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.7-	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.7-	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2002 03 15	704	1.7-	1.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.7-	0.5+	2002 03 15	704	0.3-	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.8-	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+				
2002 02 06	644	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.3+				

2000 SR₂₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.00106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23033441	ω	48.16508	+0.75025463	-0.66043757
<i>a</i>	2.6357052	Ω	352.96982	+0.50766434	+0.60517555
<i>e</i>	0.1407061	<i>i</i>	14.50890	+0.42355036	+0.44450509
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2002 01 23	704	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 24	704	0.8-	1.0-	2002 01 23	704	0.1+	0.9-
2000 08 31	704	0.5-	0.3-	2000 10 02	704	0.1-	1.3-	2002 01 23	704	0.7+	0.7-
2000 08 31	704	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	1.0-
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.7+	1.0-	2002 02 10	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	699	0.2+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1-	1.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	0.9+
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2002 01 11	699	0.6-	0.7-	2002 02 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 23	699	0.5-	0.8+	2002 01 11	699	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2002 01 11	699	0.0	0.0				
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2002 01 23	704	0.3-	0.2-				

2000 SW₂₄₇ = 2002 CX₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	52.38727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28826697	ω	314.74379	-0.50670734	-0.86171010
<i>a</i>	2.2695485	Ω	165.63389	+0.81810420	-0.49031445
<i>e</i>	0.0817970	<i>i</i>	6.13608	+0.27194336	-0.13056587
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	1.2+	2002 02 07	699	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	(0.3+	2.6+)	2002 02 07	704	1.0+	1.3-	2002 03 09	644	0.4-	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	699	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.2-	0.4+
2000 08 26	704	0.2-	1.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 09	704	0.4-	0.4+
2000 09 02	699	0.2+	1.4-	2002 02 07	699	0.7-	0.3+	2002 03 09	704	0.2-	0.8+
2000 09 02	699	1.8-	0.0	2002 02 07	704	0.5-	0.8-	2002 03 09	644	0.4+	0.2+
2000 09 02	699	1.3-	1.0+	2002 02 07	704	1.1+	0.9-	2002 03 09	644	0.3+	0.2+
2000 09 02	699	1.3-	1.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.6-	2002 02 09	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.4-	2002 02 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 09	704	0.7-	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	1.1-
2000 10 01	699	1.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
2000 10 01	699	1.0-	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	699	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.5-	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	1.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	0.2-	0.6-	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	0.5+	0.2-	2002 02 24	644	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2002 01 22	704	0.2-	0.9-	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.2-	0.4-
2002 01 22	704	0.1-	0.4-	2002 02 25	644	0.3-	0.3+	2002 03 17	704	0.3-	0.1-
2002 01 22	704	0.8-	0.4-	2002 02 25	644	0.3-	0.1+	2002 03 17	704	0.4-	0.0
2002 01 22	704	1.0-	0.8+	2002 02 25	644	0.3-	0.1+	2002 03 19	644	0.2-	0.6+
2002 01 25	644	0.0	0.3+	2002 03 03	699	0.3-	0.2-	2002 03 19	644	0.1-	0.5+
2002 01 25	644	0.2-	0.3+	2002 03 03	699	0.1-	0.3-	2002 03 19	644	0.2-	0.6+
2002 01 25	644	0.0	0.2+	2002 03 03	699	0.2-	0.2-	2002 03 20	644	0.2+	0.4+
2002 02 05	644	0.5+	0.2-	2002 03 03	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.7-	2002 03 03	608	1.0-	1.3-	2002 03 20	644	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.5-	2002 03 03	608	0.7-	0.5-	2002 03 20	644	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.1-	0.1-	2002 03 03	608	0.8-	0.5-	2002 03 20	644	0.0	0.4+
2002 02 06	644	0.2-	0.0	2002 03 05	644	0.3-	0.8+	2002 03 20	644	0.1-	0.5+
2002 02 06	644	0.1-	0.2-	2002 03 05	644	0.2-	0.7+				
2002 02 07	699	0.7-	1.0-	2002 03 05	644	0.3-	0.9+				

2000 SN₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	73.20009		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21961738	ω	44.22239	+0.15007313	−0.98166608		
<i>a</i>	2.7207684	Ω	37.60781	+0.84525944	+0.06573816		
<i>e</i>	0.1930431	<i>i</i>	11.10266	+0.51284943	+0.17891393		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.7−
1991 10 02	691	0.5+	0.4−	2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+
1991 10 02	691	0.2+	0.5−	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	1.5+	0.4−	2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 10 25	704	0.3−	1.3−	2002 02 10	704	1.0−	0.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	1.3+	0.0	2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 22	644	0.4−	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.7−
2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.7+	2002 03 06	704	1.4+	0.0
2000 10 02	704	1.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	704	2.5+	1.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	1.0−				
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	0.2−				

2000 SX₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	72.79707		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18109982	ω	241.85429	+0.64131358	−0.76637181		
<i>a</i>	3.0940265	Ω	168.03282	+0.75185041	+0.61797586		
<i>e</i>	0.1213059	<i>i</i>	10.36266	+0.15309426	+0.17544253		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2000 10 07	691	0.3−	0.7−
2000 09 22	699	0.9−	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	0.8+	0.0
2000 09 22	699	0.3−	0.3−	2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.9+
2000 09 22	699	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2000 10 25	704	(0.5−	2.5+)
2000 09 24	704	1.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2001 12 24	608	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2001 12 24	608	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2000 10 02	704	1.4−	1.0−	2001 12 24	608	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	1.0+	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	644	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	1.1−	2000 10 07	691	0.3−	0.5−	2002 01 09	644	0.1+	0.5+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2000 10 07	691	0.2−	0.7−	2002 01 09	644	0.0	0.3+

2000 SP₂₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	159.82500		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24235453	ω	224.67034	+0.94368953	+0.32266398		
<i>a</i>	2.5478193	Ω	116.37704	−0.27613413	+0.88984733		
<i>e</i>	0.1861939	<i>i</i>	4.67779	−0.18220871	+0.32258284		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1−	0.4+	2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	699	0.1−	0.3−
1994 01 18	691	0.6+	0.4−	2000 08 31	704	0.6−	0.8−	2000 10 01	699	0.2+	0.4+
1994 01 18	691	0.3−	0.0	2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.6−
1995 05 08	691	0.4−	0.3+	2000 08 31	704	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+
1995 05 08	691	0.1+	0.6−	2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
1995 05 08	691	0.1+	0.0	2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.4+
1996 10 09	691	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.3+
1996 10 09	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
1996 10 09	691	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	1.2+	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.5−

2000 SR₂₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	125.74848		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18078892	ω	279.35197	+0.96655869	+0.25122985		
<i>a</i>	3.0975727	Ω	66.11166	−0.20761313	+0.88437870		
<i>e</i>	0.0522672	<i>i</i>	3.22621	−0.15053598	+0.39339277		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.6+	0.2+
1998 04 22	704	0.6+	0.6−	2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.6−	0.2−
1998 04 22	704	(0.7−	2.6+)	2000 09 26	699	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	1.4−
1998 04 22	704	0.2+	0.8−	2000 09 26	699	0.5+	0.9−	2000 10 02	704	0.9−	0.2−
1998 04 22	704	1.5−	0.2−	2000 09 26	699	0.7+	0.7−	2000 10 02	704	0.8−	0.4−
2000 09 05	704	0.8+	1.3+	2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2000 09 30	691	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.6−
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 09 30	691	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2000 09 30	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 01	699	0.9+	0.8+	2002 01 14	704	0.9+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 10 01	699	0.2+	1.1+				

2000 SZ₂₅₁ = 2002 CU₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	65.56469		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23678278	ω	22.57747	−0.19006179	−0.97738563		
<i>a</i>	2.5876328	Ω	78.47741	+0.88569285	−0.21143495		
<i>e</i>	0.1328491	<i>i</i>	5.42886	+0.42358552	+0.00354771		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3+	0.9−	2000 10 02	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.3+
1992 11 26	691	0.3+	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
1992 11 26	691	0.4+	0.8−	2000 10 02	691	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+
1994 05 16	691	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
1994 05 16	691	0.1+	0.1−	2000 10 04	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	2.3+	0.9+
1994 05 16	691	1.0−	0.8−	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.9+	2002 03 05	699	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	1.4+	2000 10 04	704	0.7−	1.8+	2002 03 05	699	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 04	704	1.0−	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	(0.7+	2.7+)	2002 02 08	704	1.5−	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.0
2000 10 02	691	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+				

2000 SD₂₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	94.58262		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17135123	ω	153.27143	+0.99045849	−0.13343587		
<i>a</i>	3.2102922	Ω	214.45097	+0.11302175	+0.92954289		
<i>e</i>	0.1385455	<i>i</i>	3.49143	+0.07885475	+0.34372211		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	012	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	1.9−	0.1−	2002 01 09	012	0.4+	1.9+
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2002 01 09	012	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2002 01 09	012	1.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	012	0.7+	1.5+
2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.6−	1.0−	2002 01 15	704	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	012	0.6+	1.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27089

2000 SG₂₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	90.72415	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28019364	ω 97.39664	+0.05306084	-0.99833455		
<i>a</i>	2.3129373	Ω 349.48155	+0.86028619	+0.05721322		
<i>e</i>	0.1024673	<i>i</i> 7.12488	+0.50704262	+0.00740122		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	1.3+	2002 02 15	704	0.4-	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	0.2-	1.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.6-
2000 10 01	699	0.7-	0.6+	2002 02 16	621	1.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.5+	0.7-
2000 10 01	699	0.7-	0.2+	2002 02 16	621	0.9+	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.3-
2000 10 01	699	0.5-	0.0	2002 02 16	621	0.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	699	0.4-	0.7+	2002 02 16	621	0.3-	0.9-	2002 03 15	704	0.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.8-	2002 03 10	699	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 03 10	699	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 10	699	0.3-	0.5+	2002 03 15	704	0.8-	0.7-
2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2002 03 10	699	0.5+	0.7-	2002 03 16	691	0.5-	0.2-
2000 10 02	704	0.6-	0.9+	2002 03 12	644	0.1-	0.1+	2002 03 16	691	0.6-	0.1+
2000 10 30	691	0.2+	1.3-	2002 03 12	704	0.8-	2.0+	2002 03 16	691	0.5-	0.0
2000 10 30	691	0.0	1.2-	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.8-	0.3+
2000 10 30	691	0.1-	1.0-	2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.3-	0.2-
2002 02 15	621	0.2-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	0.6+
2002 02 15	621	0.0	0.2-	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2002 03 21	704	1.3+	0.3-
2002 02 15	621	1.4+	0.6-	2002 03 13	704	0.1+	0.0				
2002 02 15	704	0.5-	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	0.7+				

2000 SO₂₅₇ = 2002 CV₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	217.14558	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30248917	ω 264.75034	+0.87245869	+0.48677099		
<i>a</i>	2.1978405	Ω 66.11495	-0.42754297	+0.80315911		
<i>e</i>	0.0182299	<i>i</i> 2.71063	-0.23669146	+0.34349593		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.5-	0.4-	2002 03 12	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	1.3-	1.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 14	333	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.7+	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	333	0.6+	0.1-
2000 10 02	704	0.7-	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.3-	2002 03 14	333	0.4-	0.5-
2000 10 02	704	0.9-	0.3-	2002 02 24	644	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 24	644	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	704	0.7-	0.3-	2002 02 24	644	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 30	691	0.9+	0.5-	2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 11 30	691	0.9+	0.3-	2002 03 05	699	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 11 30	691	1.1+	0.7-	2002 03 05	699	0.9+	0.6+	2002 03 19	608	0.8-	0.1-
2002 02 10	704	0.5-	1.1-	2002 03 05	699	0.3-	1.5-	2002 03 19	608	1.2-	0.5-
2002 02 10	704	0.3-	0.5-	2002 03 09	704	1.3+	0.2-	2002 03 19	608	0.8-	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.6-	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	333	0.4+	0.8-
2002 02 10	704	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	1.2-	2002 03 20	333	0.4-	0.8+
2002 02 12	704	0.3-	0.8+	2002 03 10	608	1.5-	0.4+	2002 03 20	333	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 10	608	1.5-	0.1-	2002 03 22	644	0.5+	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 10	608	1.2-	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2002 03 22	644	0.6+	0.2-
2002 02 12	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+				
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+				

2000 SQ₂₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	135.81512	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21278135	ω 309.46847	+0.99825863	-0.01474472		
<i>a</i>	2.7787342	Ω 51.45244	+0.03835036	+0.89792741		
<i>e</i>	0.1041415	<i>i</i> 4.18807	-0.04482145	+0.43989653		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.0	0.9-	2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.5+
1991 11 12	691	0.3+	0.5-	2000 09 24	704	0.9-	0.1-	2000 11 02	704	0.8+	1.1+
1991 11 12	691	0.4+	0.8-	2000 09 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 02	704	0.2+	1.3+
1994 05 03	691	(1.1- 2.6+)		2000 09 24	704	0.7-	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+
1994 05 03	691	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+
1994 05 03	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.5+
1994 05 10	691	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	0.7-	0.9-	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
1994 05 10	691	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.1+	1.7-				
2000 09 24	704	0.8-	1.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.3-				

2000 SA₂₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	337.53262	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27499860	ω 125.36017	-0.89996357	+0.42311898		
<i>a</i>	2.3419758	Ω 79.87737	-0.42655730	-0.80480830		
<i>e</i>	0.0196351	<i>i</i> 6.12587	-0.09008025	-0.41623783		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 06	699	1.0-	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	1.4-
2000 09 24	704	0.7-	0.4-	2000 10 06	699	0.4+	0.3-	2002 02 08	704	0.9+	0.4-
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 06	699	0.6+	0.6-	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2000 10 30	704	0.0	1.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.1-
2000 09 29	327	0.8-	0.1-	2000 10 30	704	0.7+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
2000 09 29	327	0.9-	0.4+	2000 10 30	704	0.0	0.1+	2002 03 17	608	0.5-	0.6-
2000 09 29	327	0.5-	1.4+	2000 10 30	704	0.1-	0.2-	2002 03 17	608	0.4-	0.6-
2000 10 02	704	0.7+	0.3-	2002 01 21	644	0.4+	0.1+	2002 03 17	608	0.4-	0.2-
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.4-	0.4+
2000 10 02	704	0.8-	0.0	2002 01 21	644	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	1.8+	0.1-	2002 02 08	704	1.1-	1.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.0				
2000 10 06	699	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.7+				

2000 ST₂₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	211.86824	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27303044	ω 238.02868	+0.72209070	+0.68106497		
<i>a</i>	2.3532172	Ω 78.73113	-0.58559204	+0.69517485		
<i>e</i>	0.1358077	<i>i</i> 7.11009	-0.36832998	+0.22996179		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2000 11 26	704	1.2+	1.4+
1994 01 09	691	0.2-	0.2+	2000 10 24	704	0.6-	0.3+	2000 11 26	704	0.6+	0.7-
1994 01 09	691	0.6+	0.2-	2000 10 24	704	0.2+	0.7-	2000 11 26	704	0.5-	1.0+
2000 09 22	699	0.3+	0.4-	2000 10 24	704	0.5+	0.6-	2000 11 26	704	0.4-	0.2+
2000 09 22	699	0.8-	0.0	2000 10 30	704	1.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.9-
2000 09 22	699	0.1-	0.2-	2000 10 30	704	1.0-	0.2+	2002 02 08	704	0.6-	0.5-
2000 09 22	699	0.3+	0.4-	2000 10 30	704	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 30	704	0.4-	0.6-	2002 02 08	704	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	1.1+	0.5-	2002 02 08	704	0.0	0.5-
2000 09 24	704	0.4-	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.2-	2002 03 21	644	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.8-	0.0	2000 11 02	704	1.1+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.1-				
2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.9-				

2000 SP₂₆₁ = 2000 TY₆₉ = 2002 CU₁₉₈
 Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.01279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22172795	ω	261.81142		+0.90221187		-0.42233321
<i>a</i>	2.7034754	Ω	123.12934		+0.42528791		+0.83744775
<i>e</i>	0.0904045	<i>i</i>	5.99442		+0.07172118		+0.34686588
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4-	1.5-	2000 10 29	704	0.1-	0.9-	2002 02 10	704	1.0-	1.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.1-	2000 10 29	704	0.7+	0.6-	2002 02 10	704	1.6-	1.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.4-	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.6-
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.9-
2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2000 11 03	704	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2002 01 14	704	0.6-	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.0-
2000 10 02	704	0.8+	1.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	1.0-
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.4-	0.9+	2002 02 20	704	0.5-	0.2+
2000 10 08	621	0.4+	0.6-	2002 01 14	704	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 10 08	621	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
2000 10 08	621	0.1+	0.3-	2002 02 07	644	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.8-	0.9+
2000 10 24	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.1-
2000 10 24	704	0.6-	0.1+	2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.0
2000 10 24	704	0.7-	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.6+	0.1-
2000 10 24	704	1.2+	0.8+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.1-	0.5+
2000 10 29	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+
2000 10 29	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
2000 10 29	704	1.4-	0.6-	2002 02 10	704	0.5-	1.1-				

2000 SQ₂₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.45861		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22254714	ω	49.31877		+0.08107757		-0.98709361
<i>a</i>	2.6968370	Ω	36.73496		+0.83058788		-0.00967950
<i>e</i>	0.1606599	<i>i</i>	13.34998		+0.55095391		+0.15985154
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6-	0.8+	2000 09 25	704	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	0.1-	0.5+
1998 03 29	704	0.6+	0.9+	2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 01 23	704	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.1-	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.5-	0.3-
1998 03 29	704	0.4+	2.0-	2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 02 06	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.7-	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.1-	2002 02 06	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4-	0.4-	2000 10 02	704	0.8+	1.2-	2002 02 06	704	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.2-	2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.4-	2002 03 20	644	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.3-	2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2002 03 20	644	0.8+	0.4-
2000 09 25	704	0.9+	0.4-	2000 10 25	704	0.2-	0.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 09 25	704	1.0-	0.3+	2002 01 23	704	0.6-	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.0
2000 09 25	704	1.1+	1.3+	2002 01 23	704	0.6-	0.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.0

2000 SR₂₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.33183		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28581080	ω	36.32704		-0.32740480		-0.93858432
<i>a</i>	2.2825325	Ω	73.00801		+0.83786124		-0.34167843
<i>e</i>	0.1056728	<i>i</i>	6.54027		+0.43680045		-0.04811785
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.8-	0.8+	2000 10 25	704	0.6+	0.7-	2002 02 08	704	0.3-	0.5-
2000 09 25	704	0.3+	0.3-	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.6-	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2000 10 25	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+

2000 09 25	704	0.3+	0.7-	2000 10 25	704	0.1-	0.9-	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	1.5+	2002 03 09	703	0.2+	0.4-
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 11 03	704	0.2-	0.8+	2002 03 09	703	1.1-	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.6+	1.7+	2002 03 09	703	0.9-	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2000 11 03	704	1.0-	0.3-	2002 03 09	703	1.6+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2000 11 03	704	0.4-	1.0-	2002 03 12	704	1.0+	2.4+
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2002 01 21	699	0.3+	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.2-
2000 10 25	704	1.3-	0.5-	2002 01 21	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.3-	0.7-
2000 10 25	704	0.5+	0.4-	2002 01 21	699	0.1+	1.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
2000 10 25	704	0.4-	0.9-	2002 01 21	699	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.1+	0.1-

2000 SR₂₆₅ = 2002 CG₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.64134		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21358701	ω	262.05756		+0.94029678		-0.32769303
<i>a</i>	2.7717421	Ω	117.03136		+0.33851958		+0.87239902
<i>e</i>	0.1863759	<i>i</i>	5.92657		+0.03530530		+0.36268062
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	1.4-	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.3-	0.6-	2000 10 02	704	1.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	(0.6+	2.6-)	2000 10 02	699	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.7-	0.6-	2002 02 10	704	0.4-	0.1-
2000 10 02	699	1.0+	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.4-	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.3-	2000 10 29	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	0.4+
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2000 10 29	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.6-
2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2000 10 29	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.5-
2000 10 02	699	0.7-	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.5-	2002 02 12	704	0.1-	0.1-

2000 SZ₂₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.42674		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30747764	ω	217.38698		+0.34935810		+0.93280614
<i>a</i>	2.1740041	Ω	73.21315		-0.83581761		+0.35290659
<i>e</i>	0.0502580	<i>i</i>	5.30034		-0.42350660		+0.07300438
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.0+	1.0-	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	608	0.8-	0.3+
1999 04 07	704	1.3-	1.3-	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.1-
1999 04 07	704	1.0+	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.2-
1999 04 07	704	1.7-	0.4-	2000 10 30	704	1.1+	0.9-	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 08 05	608	0.5+	0.6-	2000 10 30	704	1.0-	0.2-	2002 03 17	704	0.5-	0.4+
2000 08 05	608	0.4+	0.5+	2000 10 30	704	0.6-	0.2-	2002 03 17	704	0.5+	0.9+
2000 08 05	608	0.7+	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.6-	2002 03 17	704	0.4-	0.5+
2000 09 26	704	0.9+	0.9-	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8-	0.3-	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.8-	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	1.0-	0.3-	2002 03 03	608	0.2-	0.8-				
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	608	0.3-	0.3-				

2000 SB₂₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.10428		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22428894	ω	188.62967		+0.99508288		-0.09855116
<i>a</i>	2.6828567	Ω	176.97293		+0.09831513		+0.97070844
<i>e</i>	0.0553998	<i>i</i>	10.78989		+0.01200834		+0.21911822
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 MAR. 28

M.P.O. 27091

1995 06 28	691	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.3-
1995 06 28	691	0.2-	0.8+	2000 10 30	704	1.1+	0.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.4+
1995 06 28	691	0.2-	0.4+	2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2002 02 17	644	0.4-	0.3+
2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2000 10 30	704	0.6+	1.3+	2002 02 17	644	0.3-	0.4+
2000 09 26	704	1.0-	0.4-	2000 11 03	704	0.7-	0.4-				
2000 09 26	704	0.4-	0.3-	2000 11 03	704	0.3-	1.2-				

2000 SV₂₆₇ = 2002 CX₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	206.07629	ω	223.86191	+0.83414632	+0.54950042		
<i>a</i>	2.3050717	Ω	102.74828	-0.49168360	+0.77982069		
<i>e</i>	0.1428387	<i>i</i>	2.78708	-0.24989429	+0.29988162		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.0	0.2+	2000 10 07	699	0.6+	0.6-	2002 02 10	691	0.3-	0.3-
2000 09 22	699	1.0-	1.5+	2000 10 07	699	1.7+	1.7+	2002 02 10	691	0.1+	0.0
2000 09 22	699	1.0+	0.2+	2000 10 07	699	0.3+	0.2-	2002 02 10	691	0.2-	0.2-
2000 09 22	699	0.6+	0.6-	2000 10 07	699	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	(0.5-	2.1+)
2000 09 24	704	1.0-	0.8-	2000 10 24	704	0.4-	1.8+	2002 02 12	704	0.3-	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	(2.5-	1.1+)	2002 02 12	704	1.5-	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	1.4-	2000 10 24	704	(2.4-	0.8+)	2002 02 12	704	0.7-	0.5+
2000 09 24	704	0.4-	1.0-	2000 10 24	704	(2.4-	0.4-)	2002 02 12	704	0.9-	0.5+
2000 09 27	704	1.5+	0.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	291	0.1-	0.1-
2000 09 27	704	0.6-	0.1-	2000 10 30	704	0.1-	0.6-	2002 02 15	291	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	1.9+	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	291	0.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.6-	0.2-	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.2-
2000 09 27	704	1.0-	0.1-	2000 10 30	704	0.6+	0.3-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	0.7-	2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 11 02	704	1.5-	0.2-	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	1.1+	2002 03 14	704	0.5-	0.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.3+	1.2-	2002 03 14	704	1.1+	0.9+
2000 10 06	699	0.5-	0.8-	2002 02 10	704	0.6+	0.8-	2002 03 14	704	0.6-	1.3+
2000 10 06	699	0.7-	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	1.6-	2002 03 20	691	0.3+	0.1-
2000 10 06	699	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	1.3-	2002 03 20	691	0.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.1-	0.5-	2002 02 10	704	0.6+	1.1-	2002 03 20	691	0.3+	0.1+

2000 SE₂₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	251.82934	ω	209.99846	-0.32462165	+0.92702308		
<i>a</i>	2.6432590	Ω	41.87310	-0.80220912	-0.16468861		
<i>e</i>	0.1670643	<i>i</i>	16.33639	-0.50108014	-0.33690632		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9-	0.1-	2000 10 07	699	0.0	0.1-	2000 11 02	704	0.2-	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2000 10 07	699	0.3+	1.1+	2000 11 02	704	1.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 10 07	699	1.7+	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.2+	0.0	2001 12 23	704	0.4-	0.2-
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 23	704	0.4-	0.6-
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2000 10 24	704	0.6-	0.4-	2001 12 23	704	0.2-	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2000 10 24	704	1.1-	0.0	2001 12 23	704	0.1-	0.7-
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2002 01 06	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.6-	0.6-	2000 10 30	704	0.4+	0.3-	2002 01 06	704	0.3-	1.1+
2000 10 06	691	0.0	0.5-	2000 10 30	704	1.1-	0.3-	2002 01 06	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	691	1.2-	0.6-	2000 10 30	704	0.2-	0.1-	2002 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 10 06	691	0.2+	0.4-	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2002 01 06	704	0.2+	0.3-

2000 SS₂₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	83.91090	ω	238.99698	+0.47307603	-0.88099777		
<i>a</i>	2.9971639	Ω	182.79300	+0.84687378	+0.45675581		
<i>e</i>	0.1100822	<i>i</i>	7.64329	+0.24290712	+0.12335745		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3-	1.1-	2000 09 27	691	0.2+	0.3-	2000 11 02	704	0.8-	0.6-
1997 04 09	691	0.1+	0.5-	2000 09 27	691	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	1.0-	0.2+
1997 04 09	691	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.6-	2000 11 02	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.5-	2000 10 02	704	1.4-	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.7-	2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.4+
2000 09 24	704	0.8-	0.2-	2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.9-	0.5+	2000 10 24	704	0.3-	0.4-	2002 02 15	608	0.4-	0.6-
2000 09 27	704	1.2+	0.1-	2000 10 24	704	0.5-	0.0	2002 02 15	608	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.1-	0.0	2000 10 24	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	608	0.3-	0.2-
2000 09 27	704	0.2-	0.3-	2000 10 24	704	1.7+	0.4+	2002 03 06	644	0.1-	0.3-
2000 09 27	704	0.7-	0.0	2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.2-	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.1-	0.4-
2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2000 10 30	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	1.5+	0.5-	2000 10 30	704	0.3+	0.8-	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2000 10 30	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	1.0+	0.3+
2000 09 27	691	0.2+	0.2-	2000 11 02	704	0.3-	0.2-				

2000 SN₂₇₀ = 2002 CN₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	158.38650	ω	250.60184	+0.96219339	-0.27078186		
<i>a</i>	2.4158403	Ω	125.09855	+0.26141363	+0.88787634		
<i>e</i>	0.1937560	<i>i</i>	2.05539	+0.07646437	+0.37195805		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.7+	0.4-	2000 10 03	704	0.2-	0.7+	2000 10 31	704	0.3-	0.3+
2000 09 22	699	0.2-	0.1+	2000 10 03	704	0.7-	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.8+
2000 09 22	699	1.0+	0.3+	2000 10 03	704	0.2-	0.5-	2000 11 01	704	0.1-	0.7-
2000 09 27	704	0.2+	1.4+	2000 10 03	704	0.4-	1.3+	2000 11 01	704	0.5-	0.7-
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.4-	0.2-	2000 11 01	704	0.4+	0.4-
2000 09 27	704	0.6-	0.1+	2000 10 03	704	1.1+	0.7+	2000 11 01	704	0.9+	0.2-
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.4-	1.1-	2000 11 01	704	0.5-	0.2-
2000 09 27	704	0.5-	0.0	2000 10 04	704	0.1-	0.7-	2000 11 02	704	0.2-	0.3+
2000 09 27	704	0.2-	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.7-	2000 11 02	704	0.4-	0.3-
2000 09 27	704	1.7+	0.5-	2000 10 04	704	0.7+	0.1-	2000 11 02	704	0.9-	0.1+
2000 09 27	704	1.1-	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	1.2-	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2000 10 05	704	0.7+	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2000 10 05	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.7+	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2000 10 05	704	0.7-	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.6-
2000 10 02	691	0.4-	0.3-	2000 10 05	704	0.5-	0.4-	2000 11 27	704	1.1+	0.2-
2000 10 02	704	0.3+	0.3-	2000 10 06	608	0.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.7+	0.8+
2000 10 02	691	0.5-	0.2-	2000 10 06	608	0.3-	0.5-	2000 11 27	704	0.1+	0.6-
2000 10 02	691	0.3-	0.1-	2000 10 06	608	0.1-	0.8-	2002 02 12	691	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2000 10 24	704	0.9-	0.2-	2002 02 12	691	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	691	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	691	0.5-	0.1-
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	691	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 13	691	0.3-	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2000 10 31	704	0.1-	0.4+				

2000 SD₂₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	169.01338	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18144755	ω	256.65728	+0.81739986	+0.56476633	
<i>a</i>	3.0900724	Ω	68.84539	-0.47010566	+0.76789179	
<i>e</i>	0.0074858	<i>i</i>	6.99419	-0.33295366	+0.30229323	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3+	0.2-	2000 10 31	704	1.0-	0.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.1-	2000 10 31	704	0.4-	0.6-	2001 12 18	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.4-	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	644	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.2+	1.1-	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2001 12 27	644	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.7-	0.5+	2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2001 12 27	644	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2001 12 27	644	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.9+	2000 11 02	704	0.1-	0.9-				
2000 10 31	704	0.3-	0.6-	2000 11 02	704	0.8+	0.9+				

2000 SF₂₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	15.76506	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21612983	ω	329.88982	-0.90559031	-0.42366732	
<i>a</i>	2.7499591	Ω	185.17053	+0.42003985	-0.88912932	
<i>e</i>	0.1409964	<i>i</i>	13.01939	+0.05892971	-0.17307529	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.4+	1.3-	2000 11 19	699	1.6-	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.4-	1.0+	2000 11 19	699	0.5+	0.5-	2002 03 06	644	0.1+	0.4+
1998 04 24	704	0.0	0.5+	2000 11 19	699	0.8-	0.2+	2002 03 12	699	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2002 03 12	699	0.4-	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2002 03 12	699	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.6+	0.6-
2000 09 30	699	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	704	0.2-	0.2-
2000 09 30	699	0.2+	0.8+	2002 02 15	704	0.5+	0.4-	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.4-	2002 03 12	704	0.0	0.7-
2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 15	704	1.0+	0.9-	2002 03 12	704	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	1.1-	0.1-	2002 02 16	704	0.4-	0.6-	2002 03 14	644	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2002 02 16	704	0.7-	0.3-	2002 03 14	644	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 16	704	0.8+	1.3-	2002 03 14	644	2.1-	0.3-
2000 11 03	704	0.1+	0.6-	2002 03 04	703	0.5-	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.8+	0.3-	2002 03 04	703	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.8+	2002 03 04	703	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.4-	2002 03 04	703	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.2-
2000 11 19	699	0.4-	0.3-	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.0

2000 SB₂₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.87394	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24369613	ω	37.52926	+0.70205048	+0.67791812	
<i>a</i>	2.5384598	Ω	278.26726	-0.69504642	+0.58563043	
<i>e</i>	0.1768150	<i>i</i>	12.72985	-0.15503417	+0.44436924	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	(3.9-	0.9+)	2000 09 28	704	0.0	0.8+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+
1998 01 24	691	(4.1-	4.8-)	2000 09 28	704	0.1+	0.8-	2001 12 14	691	0.8-	0.1-
1998 01 24	691	(0.2+	4.2-)	2000 09 28	704	0.5-	0.2-	2001 12 14	691	0.5-	1.4-
2000 09 06	704	0.3-	0.4-	2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2001 12 14	691	1.1-	0.5-
2000 09 06	704	0.7-	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2001 12 17	704	0.2-	1.0+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2-
2000 09 06	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	1.3+
2000 09 06	704	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	1.0+	0.3+

2000 09 06	704	0.4+	0.5+	2000 10 04	704	0.4-	0.4-	2002 01 13	704	0.7+	0.6+
2000 09 21	608	0.3+	0.4-	2000 10 04	704	0.3-	0.0	2002 01 13	704	0.6+	1.1-
2000 09 21	608	0.0	0.5-	2000 10 04	704	0.0	0.0				
2000 09 21	608	0.0	0.4-	2000 10 04	704	0.3+	0.3-				

2000 SE₂₇₂ = 2002 CK₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.52038	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24591978	ω	31.91385	+0.98902439	-0.07644482	
<i>a</i>	2.5231345	Ω	331.63505	-0.01456445	+0.80114452	
<i>e</i>	0.1902912	<i>i</i>	15.43472	+0.14703276	+0.59356857	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5-	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	291	0.1-	0.2+
2000 09 06	704	0.2-	0.2+	2000 10 03	704	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-
2000 09 06	704	0.0	0.3-	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	1.8+	0.8+
2000 09 06	704	0.0	0.4-	2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.3+
2000 09 06	704	0.2-	0.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-
2000 09 28	704	0.3-	0.1-	2000 10 04	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.2-	2000 10 04	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.9+	0.6-
2000 09 28	704	0.3-	0.1-	2000 10 04	704	0.3+	0.5-	2002 02 12	704	0.7+	0.7-
2000 09 28	704	0.8-	0.4+	2000 10 04	704	0.9-	0.8-	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.5-	0.1-	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2000 11 25	699	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.1-	0.3+
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2000 11 25	699	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 25	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.7-	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 25	699	0.1-	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2000 12 17	704	0.4-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 10 03	699	0.7+	0.4+	2000 12 17	704	0.0	0.4-	2002 03 12	644	0.9-	0.4+
2000 10 03	699	0.6+	0.0	2000 12 17	704	1.1-	0.4+	2002 03 13	291	0.0	0.1+
2000 10 03	699	0.7+	0.2-	2000 12 17	704	0.2+	0.4-	2002 03 13	291	0.2+	0.0
2000 10 03	699	0.9+	0.0	2000 12 30	704	0.5-	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.5-
2000 10 03	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	1.2+	0.6-	2002 03 13	644	0.5-	1.0-
2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	291	0.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	1.3-
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	291	0.3-	0.2+				

2000 SM₂₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.09112	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18212944	ω	44.79215	+0.60096085	-0.79883715	
<i>a</i>	3.0823547	Ω	8.39206	+0.67283391	+0.48767544	
<i>e</i>	0.0991038	<i>i</i>	10.48420	+0.43144013	+0.35218161	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4-	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 02 03	644	0.3+	1.1+
2000 09 28	704	0.3-	0.6-	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 02 03	644	0.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.7+	1.0+
2000 09 28	704	0.2-	0.6+	2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.4-	0.6-
2000 10 02	704	0.6-	0.5-	2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.5-	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2002 01 23	704	0.3-	1.4-	2002 02 10	704	0.8-	0.2+
2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2002 01 23	704	0.7+	1.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	1.0-				

2000 SA₂₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	142.31629		(2000.0)	P	Q
n	0.19130995	ω	145.37377	+0.99036247	+0.10828917
a	2.9829388	Ω	208.77962	-0.12658817	+0.96068479
e	0.0862948	i	10.33183	+0.05619269	+0.25565248
P	5.15	H	15.0	G 0.15	U 1

2002 MAR. 28

M.P.O. 27093

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1+	0.7-	2000 10 02	704	0.4+	0.6-	2000 11 02	704	0.9+	0.3+
1995 10 25	691	0.2+	0.6-	2000 10 02	704	0.3-	1.4-	2000 11 02	704	0.1-	0.1-
1995 10 25	691	0.3+	0.5-	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.2-
1998 04 22	704	0.7-	0.6-	2000 10 24	704	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.8+	0.7+	2000 10 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 19	699	0.0	1.0-
1998 04 22	704	0.1-	1.9+	2000 10 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 19	699	0.4-	0.2+
1998 04 22	704	1.0-	1.4-	2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2000 11 19	699	0.4+	1.4+
1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2000 10 26	704	0.1+	0.9+	2000 11 19	699	1.1-	0.4-
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2000 10 26	704	0.2-	0.7+	2002 02 04	209	1.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2000 10 26	704	0.4+	0.8+	2002 02 04	209	0.2+	0.1-
1999 07 13	704	0.1+	1.3+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 04	209	0.2-	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2000 10 31	704	1.0-	0.4+	2002 02 08	644	0.4+	0.8+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	644	0.2+	0.9+
2000 09 28	704	0.3-	0.6-	2000 10 31	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	644	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.2-	2000 10 31	704	0.0	0.8+				
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+				

2000 SE₂₇₅ = 2002 CT₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.25899185	ω	157.36868	+0.99476636	+0.09504438		
<i>a</i>	2.4375039	Ω	197.30354	-0.10180078	+0.95335868		
<i>e</i>	0.1477018	<i>i</i>	7.24359	+0.00874637	+0.28648523		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.8-	0.8+	2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2000 12 03	608	0.2+	0.1-
2000 09 06	704	0.1+	1.0-	2000 10 24	704	0.1+	0.7-	2002 02 11	704	0.3+	0.6-
2000 09 06	704	0.5+	0.4-	2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.9-	1.3-
2000 09 06	704	0.7-	0.6+	2000 10 31	704	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	0.9-	0.1-
2000 09 25	608	1.1+	0.3-	2000 10 31	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.6+	0.1-
2000 09 25	608	1.2+	0.5-	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.1+
2000 09 25	608	0.7+	0.3-	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.4-	0.6+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.8-	0.7+	2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	1.1-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	644	0.1-	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.1-	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.8+	2002 03 14	644	0.1-	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 12 03	608	0.5+	0.2-				
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 03	608	0.6+	0.3-				

2000 SH₂₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28967473	ω	75.23031	+0.43835789	+0.89588497		
<i>a</i>	2.2621895	Ω	221.01559	-0.86121072	+0.39563094		
<i>e</i>	0.1385890	<i>i</i>	6.32821	-0.25721287	+0.20215410		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	(3.4+	1.2-)	2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2002 02 15	704	1.3-	0.8+
1999 04 15	704	2.0+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.7-	2002 02 15	704	0.3-	0.4+
1999 04 15	704	1.8+	1.1-	2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.6-
1999 04 15	704	(7.2-	2.1+)	2000 10 25	704	1.4-	0.1-	2002 02 15	704	1.0-	1.4-
2000 09 30	704	(2.3+	3.9+)	2000 10 25	704	1.0-	0.4-	2002 03 06	644	0.4+	0.2-
2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	1.1+	0.9+	2002 03 06	644	0.4+	0.2-
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.2-	0.3-	2002 03 14	644	0.4+	0.1-
2000 10 02	704	0.3-	1.2-	2002 02 07	644	0.5-	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2002 03 14	644	0.7+	0.1+

2000 SQ₂₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24127546	ω	234.39301	+0.85010494	+0.49232622		
<i>a</i>	2.5554102	Ω	95.43256	-0.40169249	+0.83574650		
<i>e</i>	0.1929441	<i>i</i>	10.82188	-0.34053596	+0.24319270		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	327	0.6+	0.4-	2000 09 30	699	0.7+	0.6+	2000 10 05	704	0.8-	0.4-
1996 10 09	327	0.1+	0.9-	2000 09 30	699	0.8+	0.8+	2000 10 05	704	0.3-	0.4-
1996 10 09	327	0.2+	0.4-	2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.0	0.2-
2000 09 25	704	0.4+	1.1+	2000 10 02	699	0.8+	0.5+	2000 11 20	699	0.3-	0.4-
2000 09 25	704	1.4-	0.0	2000 10 02	699	0.8+	0.5-	2000 11 20	699	0.2-	0.6+
2000 09 25	704	1.0-	0.4-	2000 10 02	699	0.2+	0.2-	2000 11 20	699	0.7-	0.9+
2000 09 25	704	0.3-	0.6-	2000 10 05	704	0.3+	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	1.0-
2000 09 30	699	0.3+	0.3+	2000 10 05	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+
2000 09 30	699	(2.2+	0.0)	2000 10 05	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+

2000 SE₂₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23274033	ω	324.13665	+0.00857618	+0.99830678		
<i>a</i>	2.6175096	Ω	306.28572	-0.90001292	-0.01736723		
<i>e</i>	0.1302379	<i>i</i>	4.09290	-0.43577883	+0.05551530		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1-	1.0+	2000 10 01	699	0.2-	0.6-	2001 12 19	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	1.6+	2000 10 01	699	1.1-	0.4-	2001 12 19	704	0.8-	1.7-
2000 09 03	704	0.7-	0.7+	2000 10 01	699	0.4-	0.5-	2002 01 14	704	0.7-	1.3-
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.6-	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.5-	2000 10 03	704	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	1.0+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.7-	2000 10 03	704	0.2+	0.5-	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.7-	1.5+				

2000 SO₂₈₂ = 2002 AC₈₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21568524	ω	90.04182	+0.98721004	+0.14544665		
<i>a</i>	2.7537369	Ω	261.59513	-0.15940012	+0.90774480		
<i>e</i>	0.0661642	<i>i</i>	3.78368	+0.00281635	+0.39350304		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9-	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.3-	0.1+
2000 09 23	704	1.3+	0.5-	2000 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.1-	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.7-	2002 01 14	704	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.2-	0.6+	2000 10 03	704	0.4-	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.3-
2000 09 23	704	0.4-	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.1+

2000 SY₂₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	265.95326		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23594413	ω	269.86886	-0.54192677	+0.82969872
a	2.5937608	Ω	326.19511	-0.64311351	-0.51192971
e	0.0700411	i	13.92054	-0.54103640	-0.22254887
P	4.18	H	15.7	G 0.15	U 4

2000 09 05	699	1.3−	0.7+	2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 01 05	644	0.9−	0.5+
2000 09 05	699	0.7−	0.4−	2000 10 03	704	1.0+	1.0−	2002 01 05	644	0.5−	0.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 01 05	644	1.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+				
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2001 12 09	704	0.9+	0.7−				

2000 SB₂₈₃ = 2002 AC₁₆₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	88.43360	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18714256	ω	126.67515	+0.81123596	−0.56698045		
<i>a</i>	3.0270599	Ω	268.29263	+0.48042887	+0.78565853		
<i>e</i>	0.1074878	<i>i</i>	8.22118	+0.33329314	+0.24753555		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.6+	1.3−	2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2001 12 26	608	0.6+	0.3+
2000 09 05	699	1.2+	0.3+	2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	699	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	1.1−	0.3+
2000 09 05	699	1.9−	0.7+	2000 10 03	704	1.0+	0.4−	2002 01 15	704	0.7+	0.5−
2000 09 22	699	1.7−	1.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.7+	0.3−
2000 09 22	699	0.2+	0.1−	2001 12 17	644	0.1+	0.6−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2001 12 26	608	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−
2000 09 23	704	1.4+	0.1−	2001 12 26	608	0.2+	0.3+				

2000 SC₂₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	107.39349	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19713806	ω	275.94270	+0.91407171	−0.40208063		
<i>a</i>	2.9238543	Ω	107.77516	+0.39061146	+0.83774375		
<i>e</i>	0.1281812	<i>i</i>	3.18776	+0.10906694	+0.36948151		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.0	0.3+	2000 09 24	704	1.1+	0.0	2000 10 03	704	0.5−	0.1−
1995 10 25	691	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 10 27	691	0.1+	0.4−
1995 10 25	691	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.0	1.6+	2000 10 27	691	0.2+	0.4−
1997 02 01	691	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.7−	0.0	2000 10 27	691	0.2+	0.4−
1997 02 01	691	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	291	0.4−	0.2+
1997 02 01	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	1.0−	2002 01 19	291	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 01 19	291	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1−	0.0				

2000 SG₂₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	170.93319	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23391568	ω	85.55605	+0.87764183	+0.47762634		
<i>a</i>	2.6087342	Ω	245.90899	−0.45538772	+0.80470176		
<i>e</i>	0.1436124	<i>i</i>	2.52532	−0.14955548	+0.35260197		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 05	691	0.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 05	691	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 24	704	1.2−	1.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.3+
2000 09 28	106	0.9+	1.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.9+	0.2+
2000 09 28	106	0.9−	0.1−	2000 10 25	704	0.9−	1.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.8−
2000 09 28	106	0.7−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.7−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+

2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2002 02 06	644	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+
2000 10 05	691	0.0	0.7−	2000 10 31	704	0.3+	0.4+				

2000 SK₂₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	125.11039	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21313623	ω	42.88725	+0.99479816	−0.06620013		
<i>a</i>	2.7756489	Ω	320.70867	+0.02082208	+0.87614065		
<i>e</i>	0.2408603	<i>i</i>	7.02247	+0.09971490	+0.47748832		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.0	0.7−	2000 09 25	704	1.0−	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.1+
2000 08 25	704	0.4+	0.1+	2000 09 25	704	1.5+	0.5+	2000 10 04	608	(3.2+	1.7+)
2000 08 25	704	0.9+	0.7−	2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2000 10 04	608	(3.5+	1.2+)
2000 09 02	699	0.3+	0.2−	2000 10 02	699	0.9−	1.1+	2000 10 04	608	(3.4+	0.9+)
2000 09 02	699	0.7−	0.5+	2000 10 02	699	1.8−	1.2−	2002 01 14	691	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.2+	0.9−	2002 01 14	691	0.0	0.2+
2000 09 02	699	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	691	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	291	0.1+	0.0
2000 09 25	704	1.0+	0.9−	2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	291	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	291	0.5+	0.1−

2000 SG₂₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	188.49504	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22758852	ω	56.23246	+0.80774518	+0.53957079		
<i>a</i>	2.6568629	Ω	270.02405	−0.58818611	+0.71039811		
<i>e</i>	0.1227665	<i>i</i>	13.73964	−0.03980991	+0.45188259		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	699	0.3−	0.5−
1995 06 22	691	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2000 11 30	704	0.6−	0.2−
1995 06 22	691	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2000 11 30	699	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.7−	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2000 11 30	699	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2000 11 30	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	1.0−	1.7+	2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2000 11 30	704	1.4−	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2000 12 04	704	1.0+	0.7−
2000 10 03	704	0.9+	0.3−	2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2000 12 04	704	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.8+	0.0	2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2000 12 04	704	1.4+	1.5+
2000 10 03	704	0.6+	0.9−	2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2000 12 04	704	1.5−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2000 11 27	106	0.2−	0.3−	2000 12 04	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.9−	2000 11 27	106	0.4+	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	106	0.6+	0.1−	2002 02 08	644	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2000 11 30	699	0.1−	0.5+	2002 02 08	644	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 30	704	1.2+	0.2−				

2000 SY₂₈₈ = 2002 CO₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	88.24612	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28780210	ω	133.31629	−0.06209637	−0.99557206		
<i>a</i>	2.2719917	Ω	320.08130	+0.88093546	−0.02143513		
<i>e</i>	0.0658849	<i>i</i>	6.31391	+0.46914471	−0.09152495		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.9−	1.9+	2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.2−
2000 09 21	608	1.4−	1.8+	2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 03 14	644	0.6+	0.9+
2000 09 21	608	1.1−	1.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+
2000 09 26	699	0.8+	0.6+	2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	644	0.7+	0.6+
2000 09 26	699	0.5−	0.7−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	699	1.0+	0.3+	2000 10 04	704	1.3+	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.1−
2000 09 26	699	0.8+	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.7+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27095

2000 09 27	704	0.2+	0.1-	2000 10 04	704	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.2+
2000 09 27	704	0.4-	0.9-	2000 10 04	704	1.0-	0.4-	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
2000 09 27	704	0.9-	0.7-	2002 02 11	704	0.1-	1.5+	2002 03 20	699	0.0	0.3-
2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	1.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.9+	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	0.1-	2002 03 20	699	0.0	0.1-
2000 10 03	704	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.7-	0.3+	2002 03 20	699	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.8-	0.6-	2002 02 15	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	699	1.3-	1.8-
2000 10 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.9-	2002 03 21	699	1.6-	0.8-
2000 10 03	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.0	0.5-	2002 03 21	699	0.8-	0.9+
2000 10 03	704	0.2+	0.8-	2002 02 15	704	0.7-	2.0-	2002 03 21	699	0.3-	0.3-

2000 SF₂₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.28455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27163702	ω	28.42838	+0.93105139	-0.36451775
<i>a</i>	2.3612578	Ω	352.89023	+0.30456989	+0.80115989
<i>e</i>	0.1804670	<i>i</i>	7.63087	+0.20094899	+0.47462579
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.9+	2000 10 03	704	0.2-	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.5-	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	1.3-	2000 10 16	046	0.3+	0.6-	2000 10 25	704	0.7+	0.2-
2000 09 01	704	0.1+	0.3-	2000 10 16	046	0.7+	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.9-	0.4+	2000 10 16	046	0.7-	0.3-	2000 10 25	704	0.6+	0.4+
2000 09 26	699	1.0-	0.2-	2000 10 16	046	0.5-	0.8-	2000 10 31	704	0.8-	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.6+	2000 10 16	046	0.4+	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.2-	0.2-	2000 10 16	046	0.1+	0.8-	2000 10 31	704	0.2-	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 10 16	046	0.5-	0.5-	2000 10 31	704	1.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.6-	0.1-	2000 10 16	046	0.3-	0.1-	2002 02 13	691	0.0	0.3-
2000 09 27	704	0.4-	0.5+	2000 10 16	046	0.6+	0.5-	2002 02 13	691	0.1-	0.1-
2000 09 27	704	1.3+	0.2+	2000 10 16	046	0.0	0.4-	2002 02 13	691	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.4-	0.0	2000 10 22	046	0.4+	0.2-	2002 03 14	209	0.8-	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 22	046	0.4+	0.3+	2002 03 14	209	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 10 22	046	0.4+	0.1-	2002 03 14	209	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 10 22	046	0.5+	0.2+				

2000 SD₂₉₂ = 2002 CZ₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	199.95619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28663806	ω	341.71834	+0.82173787	+0.56895908
<i>a</i>	2.2781386	Ω	343.48339	-0.50772592	+0.70536507
<i>e</i>	0.1412798	<i>i</i>	6.48959	-0.25876875	+0.42278326
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.2-	0.5-	2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	1.1-	0.8+
2000 09 22	691	0.2-	0.6-	2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.5-	0.1+
2000 09 22	691	0.3-	0.5-	2000 10 03	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	0.1+
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2000 10 03	704	(2.2+ 0.5-)		2002 02 10	704	1.7+	1.3-
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	0.8-	2002 02 10	704	0.2-	0.4-
2000 09 27	704	0.4+	0.3-	2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.5-	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2000 10 25	704	0.3-	1.6-	2002 02 12	704	0.8-	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	1.1+

2000 SO₂₉₂ = 2002 CS₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.59824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20941115	ω	167.74633	-0.09022840	-0.98594997
<i>a</i>	2.8084682	Ω	287.30337	+0.90085925	-0.02061617
<i>e</i>	0.1185719	<i>i</i>	8.46696	+0.42463096	-0.16576376
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.2+	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.9-	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1996 12 15	691	0.3-	0.3-	2000 11 19	704	0.7-	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.8+
1996 12 15	691	0.1+	0.4+	2000 11 19	704	0.3-	0.4+	2002 02 11	704	1.1-	0.2+
2000 09 27	704	0.1-	0.2-	2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.1-	2000 11 19	704	0.9+	0.1-	2002 02 15	704	1.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.7-	0.4-	2000 11 19	704	0.7+	1.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.8-	2002 02 07	644	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.4-	0.4-
2000 10 03	704	0.5-	0.3+	2002 02 07	644	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.4-	0.7+	2002 02 07	644	0.4-	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	1.4-

2000 SQ₂₉₃ = 2002 CD₂₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.21859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23913989	ω	304.46120	+0.52019371	+0.85394829
<i>a</i>	2.5706012	Ω	356.79831	-0.68656663	+0.40903110
<i>e</i>	0.1793756	<i>i</i>	13.53338	-0.50796138	+0.32166112
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.2-	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2000 11 19	704	0.4-	0.3+
2000 09 24	699	0.6-	0.8-	2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.6-
2000 09 24	699	0.4-	0.1-	2000 10 03	704	0.4+	0.3-	2000 11 19	704	0.9+	0.7+
2000 09 24	699	0.6-	0.0	2000 11 02	704	0.4-	0.6+	2002 02 12	644	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 02 12	644	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.2-
2000 09 27	704	0.4+	0.3-	2000 11 02	704	1.1-	0.4-	2002 02 13	644	0.1-	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.1-	0.2+	2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	644	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2000 11 19	704	0.2-	0.1-				

2000 SV₂₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.68988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23929433	ω	8.02348	+0.86804558	+0.48809618
<i>a</i>	2.5694950	Ω	322.31844	-0.46337203	+0.73073624
<i>e</i>	0.2134934	<i>i</i>	8.54997	-0.17827854	+0.47727001
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4-	0.1-	2000 11 05	704	1.0+	1.1-	2000 11 30	699	1.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.2-	2000 11 05	704	0.1+	0.8-	2000 11 30	704	0.6-	0.3-
2000 09 03	704	0.8-	0.3-	2000 11 05	704	1.3+	0.4+	2000 11 30	704	0.4-	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.3-	0.6+
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2000 11 19	704	0.4-	0.1+	2000 12 19	704	1.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.7-	0.0
2000 09 27	704	0.3-	0.3-	2000 11 19	704	0.1-	0.2-	2000 12 19	704	0.5+	0.4-
2000 09 27	704	1.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.3-	0.5+	2002 01 24	691	(2.8- 1.1+)	
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2000 11 19	704	0.8-	0.4+	2002 01 24	691	0.7-	1.2+
2000 10 03	704	0.1-	0.3-	2000 11 24	699	0.2-	0.3-	2002 01 24	691	1.1-	1.4+
2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 11 24	699	0.4-	0.1-	2002 02 07	691	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.5-	2000 11 24	699	0.7-	0.0	2002 02 07	691	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.8-	0.1+	2000 11 24	699	0.3-	0.2-	2002 02 07	691	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.3-	1.2-	2000 11 30	699	1.5-	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.4-
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 30	699	0.5-	1.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.8-
2000 10 25	704	0.1+	0.8-	2000 11 30	704	0.2+	1.0-	2002 02 10	704	0.3-	0.9-
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2000 11 30	704	0.7+	0.2-	2002 02 10	704	0.0	1.0-
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2000 11 30	699	1.3-	0.4+				
2000 11 05	704	1.3+	0.5-	2000 11 30	704	0.9+	0.4-				

2000 SU₂₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	74.98835	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27422313	ω	200.68641	-0.19728116	-0.97482846	
<i>a</i>	2.3463889	Ω	260.80477	+0.91358979	-0.14438189	
<i>e</i>	0.0803638	<i>i</i>	6.04015	+0.35557536	-0.16989214	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.4+	0.1-	2000 09 26	699	0.5-	1.0+	2000 10 03	704	0.5+	1.0-
1993 10 16	691	0.4+	0.0	2000 09 26	699	0.1-	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.3-
1993 10 16	691	0.1+	0.2-	2000 09 26	699	0.3+	0.1-	2000 10 03	704	0.6-	0.1+
1993 11 20	691	1.1-	1.0-	2000 09 26	699	0.9+	0.5-	2000 10 25	704	0.6-	0.4-
1993 11 20	691	0.1+	0.6+	2000 09 28	704	0.4+	1.5-	2000 10 25	704	1.9-	0.4+
1993 11 20	691	0.4+	0.2-	2000 09 28	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	1.9-	0.3-
2000 09 22	699	0.8+	1.0+	2000 09 28	704	0.9+	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.7+
2000 09 22	699	0.0	0.8+	2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	1.0+	0.5-	2000 10 03	704	0.1-	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.4-	1.4+	2000 10 03	704	0.5-	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.2+

2000 SW₂₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	233.39146	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29612497	ω	337.47409	+0.40041608	+0.91352637	
<i>a</i>	2.2292188	Ω	316.04127	-0.82420176	+0.32487327	
<i>e</i>	0.1621058	<i>i</i>	5.92632	-0.40044777	+0.24479977	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 09 28	704	0.5+	1.5-	2002 01 14	691	0.7-	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.5-
2000 09 03	704	0.6+	0.9-	2000 10 03	704	0.7-	0.1-	2002 01 14	704	1.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	1.1-	2002 02 08	691	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.1-	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 02 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.6-	0.1+	2000 10 03	704	0.7-	0.3-	2002 02 08	691	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	0.8+	0.8+	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.2-
2000 09 04	699	0.3+	1.2+	2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 09 04	699	1.4-	0.9+	2000 10 25	704	0.9-	1.7+	2002 02 10	704	0.0	0.8+
2000 09 28	704	0.4-	0.7-	2000 10 25	704	0.6-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-
2000 09 28	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	691	0.5-	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	1.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.1-	2002 01 14	691	1.5-	0.0				
2000 09 28	704	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.2-	0.9-				

2000 SG₃₀₀ = 2002 CT₂₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	132.08543	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24065778	ω	99.54545	+0.90978219	-0.41168023	
<i>a</i>	2.5597808	Ω	284.78017	+0.35605549	+0.83970578	
<i>e</i>	0.0863356	<i>i</i>	3.14595	+0.21335617	+0.35413782	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 10 05	691	0.2+	0.9-	2002 02 11	704	0.4+	0.3-
2000 09 28	704	0.0	0.9+	2000 10 05	691	0.3+	0.6-	2002 02 11	704	0.1-	0.7+
2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2000 10 05	691	0.1-	0.7-	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.8-
2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2000 10 25	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-
2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2000 10 25	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.5-	0.2+
2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.3-
2000 10 03	704	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+

2000 SJ₃₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	149.00250	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17954511	ω	331.69435	+0.83505484	+0.54996872	
<i>a</i>	3.1118620	Ω	354.86672	-0.46852741	+0.69682318	
<i>e</i>	0.0592698	<i>i</i>	9.49466	-0.28838426	+0.46040402	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 29	327	0.2+	0.2-	2000 09 28	704	0.6+	1.1+	2000 10 25	704	0.0	0.6-
1995 10 29	327	0.0	0.1-	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+
1995 10 29	327	0.1+	0.8-	2000 10 03	704	0.4-	0.7+	2000 10 25	704	0.5-	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.3-	2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2000 10 25	704	0.6-	0.4+
2000 09 28	704	0.7-	0.0	2000 10 05	691	0.3+	0.7-	2001 12 22	704	0.5-	0.5+
2000 09 28	704	0.2-	0.2-	2000 10 05	691	0.1+	0.6-	2001 12 22	704	0.7+	0.1+
2000 09 28	704	0.5-	0.4-	2000 10 05	691	0.0	0.6-	2001 12 22	704	0.1-	0.1+

2000 SO₃₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	139.70205	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21153160	ω	99.67634	+0.99480428	+0.06012302	
<i>a</i>	2.7896681	Ω	256.91028	-0.08697094	+0.92136939	
<i>e</i>	0.0882623	<i>i</i>	4.83854	+0.05291980	+0.38400999	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.1+	0.8-	2000 10 04	704	0.1+	0.8-	2001 12 17	704	0.4+	0.5-
2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2000 10 04	704	1.1-	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.5-	0.3+	2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.1-	2000 10 25	704	0.3-	0.6-	2001 12 17	704	0.6-	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	1.6-	2002 01 13	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.3-	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3-	0.5-
2000 10 03	704	0.3-	0.5+	2000 11 03	704	0.4-	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.2+	0.8-	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.7-	1.0+	2000 11 03	704	0.3+	1.2+				
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.6-				

2000 SJ₃₀₅ = 2002 CZ₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	101.43190	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21736517	ω	60.76321	+0.59319539	-0.80482330	
<i>a</i>	2.7395301	Ω	352.75879	+0.67462338	+0.51013164	
<i>e</i>	0.1630557	<i>i</i>	8.88121	+0.43932053	+0.30335651	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	(0.2+	2.1-)	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	0.7+
2000 09 23	704	1.0-	0.4-	2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	1.3+	0.4+
2000 09 23	704	(1.1+	2.6+)	2000 11 01	704	0.9+	0.4+	2002 02 22	644	0.2-	0.3-
2000 09 30	704	0.2-	0.6+	2000 11 19	704	1.1+	0.7-	2002 02 22	644	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 22	644	0.1-	0.2-
2000 09 30	704	0.8-	0.3+	2000 11 19	704	0.9+	0.1-	2002 02 22	644	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 19	704	0.5-	1.2-	2002 02 22	644	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 02 22	644	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.7-	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5-	2002 03 09	291	0.2+	0.3-
2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 03 09	291	0.4-	0.3-
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	291	0.2-	0.0
2000 10 25	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.9-	0.3-
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
2000 10 25	704	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	1.4-	0.5+
2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.6+
2000 11 01	704	0.9+	0.7-	2002 02 20	704	0.1+	0.6-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27097

2000 SN₃₀₅ = 2002 DZ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	99.99177	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17829647	ω	132.85637	+0.88582152	-0.44836534	
<i>a</i>	3.1263737	Ω	254.10807	+0.38120755	+0.85004188	
<i>e</i>	0.2467631	<i>i</i>	7.13951	+0.26457710	+0.27640065	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.5+	1.0+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.2-	0.0
2000 09 08	699	0.2-	0.9+	2000 10 03	704	0.3-	0.6+	2000 11 20	704	0.6-	0.6-
2000 09 08	699	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.4-
2000 09 08	699	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.9-	2000 11 20	704	0.5-	0.6-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2000 10 25	704	0.4+	0.4-	2000 11 27	704	0.9-	0.1+
2000 09 23	704	0.8-	0.1+	2000 10 25	704	0.4+	0.4-	2000 11 27	704	0.7+	0.8+
2000 09 23	704	0.4+	0.5-	2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	1.5-	0.7-	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.5-
2000 09 25	699	0.3-	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.8-
2000 09 25	699	0.6-	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.3-	0.4+
2000 09 25	699	0.5-	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 12 17	699	0.2-	0.2+
2000 09 25	699	0.2-	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.5-	2000 12 17	699	0.7-	0.3-
2000 09 30	704	0.3-	0.4-	2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2000 12 17	699	0.6-	0.5+
2000 09 30	704	0.3-	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.4-	2002 02 16	644	0.2+	0.3-
2000 09 30	704	0.1+	0.3-	2000 11 03	704	0.0	0.1-	2002 02 16	644	0.0	0.3-
2000 09 30	704	0.2-	0.1-	2000 11 03	704	0.5+	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.4-
2000 09 30	704	0.5+	0.6-	2000 11 03	704	0.5+	0.1-	2002 02 17	644	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 02 17	644	0.4-	1.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.2-	2002 02 17	644	0.3+	0.8+

2000 SQ₃₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	141.77944	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19318632	ω	23.63086	+0.96793342	+0.23010178	
<i>a</i>	2.9635924	Ω	322.61133	-0.24871236	+0.82140796	
<i>e</i>	0.0509194	<i>i</i>	9.55427	-0.03531358	+0.52186409	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.6-	0.3-	2000 10 03	704	1.5+	0.4-	2002 01 08	704	0.5-	0.0
2000 09 25	699	0.2+	1.0+	2000 10 26	699	0.8+	0.1-	2002 01 19	704	1.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.7-	0.5-	2000 10 26	699	0.1-	0.4-	2002 01 19	704	0.9+	1.1-
2000 09 25	699	0.6-	0.7+	2000 10 26	699	0.1-	0.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.2-
2000 09 30	704	0.2-	0.2+	2000 10 26	699	0.5-	0.5+	2002 02 06	704	0.0	1.9+
2000 09 30	704	1.0-	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2002 02 06	704	0.8-	0.5-
2000 09 30	704	0.7-	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2002 02 06	704	0.8-	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.7-	0.2-	2002 02 06	704	0.0	0.6-
2000 10 03	704	0.3+	0.6-	2001 12 17	704	0.3-	1.3-	2002 02 08	704	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1-	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.6-
2000 10 03	704	0.6+	0.3-	2002 01 08	704	0.1+	0.2-				

2000 SR₃₀₇ = 2002 CL₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	207.95895	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28645516	ω	63.36288	+0.83222688	+0.54492665	
<i>a</i>	2.2791082	Ω	263.45571	-0.53822533	+0.74977493	
<i>e</i>	0.1404732	<i>i</i>	5.90690	-0.13308614	+0.37535650	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.1+	0.1-	2000 10 25	704	0.6-	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.3-
2000 08 05	608	0.8+	0.2+	2000 10 25	704	0.6+	0.6-	2002 02 06	644	0.0	0.0
2000 08 05	608	0.9+	0.7+	2000 10 25	704	0.4-	0.5-	2002 02 07	644	0.1-	0.3-
2000 09 30	704	(2.1-	1.0+)	2000 10 25	704	0.1-	0.9-	2002 02 07	644	0.2+	0.5-
2000 09 30	704	0.5-	0.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.3-	2002 02 07	644	0.1+	0.3-

2000 09 30	704	0.7-	0.8+	2000 11 01	704	0.2+	0.7-	2002 02 11	704	0.5+	0.1-
2000 09 30	704	0.5-	0.5+	2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.7-
2000 09 30	704	0.3+	1.0+	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	(3.2-	0.3+)
2000 10 03	704	0.1-	0.0	2000 11 01	704	1.1-	1.3-	2002 02 11	704	1.2+	0.7-
2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.3-	0.5-	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.5-	0.3+
2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2000 11 03	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	699	0.5+	0.7-
2000 10 03	704	0.7-	0.8-	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	1.3-	1.3+
2000 10 04	704	0.4-	0.3+	2000 11 16	699	1.1+	0.8+	2002 03 05	699	0.7-	0.4+
2000 10 04	704	0.2-	0.3-	2000 11 16	699	0.9+	0.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
2000 10 04	704	0.1-	0.3+	2000 11 16	699	0.6-	0.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.5-	2000 11 16	699	0.7+	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.8-	1.2-	2002 03 12	704	1.1-	1.0+
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.6-	0.0
2000 10 05	704	0.6-	0.1-	2000 11 20	704	0.6+	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.2-
2000 10 05	704	0.2-	0.1-	2000 12 17	699	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.4-	0.3+
2000 10 05	704	0.7-	0.5+	2000 12 17	699	0.2+	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2000 10 05	704	0.3-	0.4-	2000 12 17	699	0.3-	1.7+	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
2000 10 05	704	0.2-	0.2+	2000 12 17	699	0.6+	0.3-	2002 03 16	704	0.8+	0.8-
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.3-				

2000 SB₃₀₈ = 2002 CL₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	89.04201	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22866317	ω	77.14049	+0.17640921	-0.98423697	
<i>a</i>	2.6485321	Ω	2.79206	+0.77335126	+0.13070445	
<i>e</i>	0.1238897	<i>i</i>	14.92349	+0.60893975	+0.11913826	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.3+	1.1+	2000 11 01	704	0.7+	0.9+	2002 03 09	291	0.3-	0.3-
1998 03 25	704	0.9+	1.4-	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.4-	0.2+
1998 03 25	704	0.0	0.7-	2000 11 01	704	0.3-	0.7+	2002 03 09	291	0.3-	0.3-
1998 03 25	704	1.1-	2.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2000 09 06	704	0.3-	0.7+	2000 11 19	704	0.5+	1.1-	2002 03 09	291	0.8-	0.3-
2000 09 06	704	0.6-	0.6-	2000 11 19	704	0.5+	0.3-	2002 03 09	704	0.1+	0.8+
2000 09 06	704	0.5+	0.6-	2000 11 19	704	0.3-	0.9-	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 03 10	704	0.8-	0.5+
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2000 11 19	704	0.3-	0.4-	2002 03 10	704	0.2+	0.8+
2000 09 22	699	1.1-	0.6-	2000 12 17	699	1.2-	1.0+	2002 03 10	704	0.0	2.3+
2000 09 22	699	0.4+	0.1-	2000 12 17	699	0.9-	0.0	2002 03 10	608	0.4-	0.1+
2000 09 22	699	0.8-	0.1-	2000 12 17	699	0.2-	1.4+	2002 03 10	608	0.4-	0.3-
2000 09 22	699	0.3-	0.3+	2000 12 17	699	0.6-	0.6+	2002 03 10	608	0.8-	0.2-
2000 09 30	704	0.1+	0.4-	2000 12 30	704	0.9-	0.6-	2002 03 12	704	0.4-	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 03 12	704	1.2-	3.0-
2000 09 30	704	0.1-	0.5-	2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	0.1+	0.3-
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2001 01 18	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.2-	0.2-	2001 01 18	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.3-
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	1.0-	0.8-	2002 03 14	333	0.8+	0.8-
2000 10 03	704	0.6-	0.0	2002 02 06	699	0.6-	0.5-	2002 03 14	333	0.6-	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.8-	2002 03 14	333	0.3+	0.5-
2000 10 03	704	0.8+	0.5-	2002 02 06	699	0.6-	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.5-	0.3-	2002 02 06	699	0.5+	1.0-	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.6-	0.7+	2002 02 08	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.6-	0.1-	2002 03 19	608	0.8-	0.3+
2000 10 25	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	704	0.4-	0.2-	2002 03 19	608	0.8-	0.2-
2000 10 26	699	0.5-	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 19	608	0.2-	0.2-
2000 10 26	699	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2002 03 21	704	1.4+	0.3-
2000 10 26	699	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	1.1+	0.2-
2000 10 26	699	1.9+	1.3-	2002 02 12	704	1.0+	0.7-	2002 03 21	704	1.0+	0.2-
2000 11 01	704	1.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.2-

2000 SW₃₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.30704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22100799	ω	116.95724	+0.85981329	-0.49304806
<i>a</i>	2.7093435	Ω	272.84882	+0.40855968	+0.82026335
<i>e</i>	0.0925183	<i>i</i>	7.63850	+0.30626799	+0.28995112
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.2-	2000 10 03	704	0.5-	0.3+	2000 11 01	704	1.0-	0.9+
1995 08 29	691	0.5-	0.8+	2000 10 25	704	0.4-	0.6-	2000 11 01	704	0.4-	0.2+
1995 08 29	691	0.4+	0.5-	2000 10 25	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.8+	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.4-	2002 02 07	644	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.1-	1.0-	2000 10 25	704	1.3+	0.2+	2002 02 07	644	0.1-	0.1-
2000 09 30	704	0.1-	0.9+	2000 10 25	704	0.2-	0.8+	2002 03 06	644	0.1+	0.1-
2000 09 30	704	0.8+	1.1-	2000 10 25	704	0.1+	0.5-	2002 03 06	644	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2002 03 06	644	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	1.1-	0.2+	2000 11 01	704	0.9+	1.1-				
2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2000 11 01	704	0.3+	0.9+				

2000 SG₃₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.69755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17272614	ω	76.27123	+0.67245375	-0.70706558
<i>a</i>	3.1932334	Ω	327.82822	+0.41308591	+0.60380879
<i>e</i>	0.1905557	<i>i</i>	24.26036	+0.61413841	+0.36806687
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	1.7-	0.2+	2000 09 26	704	1.1+	0.2-	2002 02 06	704	0.9-	1.5+
2000 09 07	704	0.1+	0.2-	2000 10 04	704	0.5-	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.9+
2000 09 07	704	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.2-	0.1-	2002 02 06	704	0.0	1.6-
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2000 10 04	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.5+	0.3-	2000 10 04	704	1.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.8-
2000 09 26	704	1.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.8+	1.0-
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.7-	0.2+

2000 SP₃₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	55.97989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22691171	ω	182.26426	-0.02956814	-0.93280253
<i>a</i>	2.6621434	Ω	269.58124	+0.92263325	+0.11276879
<i>e</i>	0.0356498	<i>i</i>	21.05000	+0.38454339	-0.34229028
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+	0.7-	2000 11 29	704	0.8-	0.8-	2002 01 10	644	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.8-	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 01 10	644	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.9-	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 10	644	0.7+	0.1+
2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.6-	2002 02 15	704	0.2-	0.2-
2000 10 04	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.8+
2000 10 04	704	0.4+	0.9+	2001 12 23	699	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
2000 10 04	704	0.7+	0.7+	2001 12 23	699	0.6-	0.2-	2002 02 15	704	0.2-	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 23	699	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	1.2-	0.9-	2001 12 23	699	0.4-	0.3-				

2000 SU₃₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.77310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18018180	ω	31.30983	+0.96967663	+0.04207034
<i>a</i>	3.1045270	Ω	323.76504	-0.19630057	+0.72086436
<i>e</i>	0.2049658	<i>i</i>	24.03418	+0.14557925	+0.69179813
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.0	0.0	2000 10 04	704	0.1-	0.3+	2000 10 04	704	0.3+	0.1-
2000 09 05	699	0.3+	0.9+	2000 10 04	704	0.1-	0.1+	2000 10 04	704	0.4-	0.2-
2000 09 05	699	0.0	0.1-	2000 10 04	704	0.8-	0.8+	2000 10 06	704	1.0-	0.1+
2000 09 05	699	0.3-	0.3-	2000 10 04	704	0.5+	0.1-	2000 10 06	704	0.4+	0.8-
2000 09 27	704	0.7-	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.5-	2000 10 06	704	0.4-	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2000 10 04	704	0.3-	0.1+	2000 10 06	704	0.9+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2000 10 04	704	0.1+	0.3-	2002 01 14	644	0.1+	0.3-
2000 09 27	704	0.5+	1.0-	2000 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	644	0.2+	0.3-
2000 10 04	704	0.9+	0.0	2000 10 04	704	0.7-	0.2+	2002 01 14	644	0.1+	0.2-
2000 10 04	704	0.3-	0.1+	2000 10 04	704	0.1-	0.4-	2002 01 23	704	0.2+	0.6+
2000 10 04	704	0.2-	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2000 10 04	704	0.4-	0.1-	2002 01 23	704	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.1-	0.0	2000 10 04	704	0.1-	0.1+	2002 01 23	704	0.7-	0.3-

2000 SF₃₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.87582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22547218	ω	113.06682	+0.97584139	-0.03419177
<i>a</i>	2.6734624	Ω	249.45880	-0.03593364	+0.94911037
<i>e</i>	0.1464556	<i>i</i>	13.32294	+0.21550488	+0.31308214
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9+	0.3-	2000 10 25	704	0.5-	0.8-	2002 02 08	644	0.4-	0.5-
2000 09 27	704	0.4-	0.5-	2000 10 25	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	644	0.0	0.5-
2000 09 27	704	0.3-	0.8-	2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2002 02 08	644	0.2-	0.3-
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 11 01	704	1.0-	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.6-
2000 10 04	704	1.0-	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.5-	2002 02 15	704	1.2+	0.2-
2000 10 04	704	0.7+	1.3+	2000 11 01	704	0.8+	0.0	2002 02 15	704	0.3-	0.5+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2002 02 15	704	0.9+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.8+	2002 01 12	704	0.2-	0.4+	2002 02 15	704	1.0-	0.1+
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2002 01 12	704	0.9-	0.1-				
2000 10 25	704	0.2+	0.4-	2002 01 12	704	0.3+	1.0+				

2000 SY₃₁₃ = 1991 PK₂₃

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.81955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23079332	ω	36.37368	+0.97888824	+0.14732786
<i>a</i>	2.6322102	Ω	314.49083	-0.20011501	+0.83192351
<i>e</i>	0.1782637	<i>i</i>	11.45535	+0.04161483	+0.53497456
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.2-	1.7+	2000 10 06	704	0.4-	0.1+	2000 12 27	699	0.2+	0.1+
1991 08 02	809	(1.3-	2.8+)	2000 10 21	704	0.2+	0.2-	2000 12 27	699	0.4-	0.3-
1991 08 02	809	1.8-	2.2+	2000 10 21	704	0.1+	0.6-	2000 12 27	699	0.1+	0.8-
2000 09 22	699	0.8+	0.4+	2000 10 21	704	0.1-	0.5-	2000 12 30	704	0.3+	0.8+
2000 09 22	699	1.3+	0.0	2000 11 16	699	1.1+	0.9+	2000 12 30	704	0.5+	0.4-
2000 09 22	699	0.9+	0.5+	2000 11 16	699	0.6-	0.5+	2000 12 30	704	1.0-	0.1+
2000 09 22	699	(2.2+	1.0+)	2000 11 16	699	0.7+	1.3+	2002 01 14	704	1.1+	1.3-
2000 09 27	704	0.2+	0.1-	2000 11 16	699	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.2-	0.8+
2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2000 11 19	704	1.1-	0.4-	2002 01 14	704	1.3+	0.8-
2000 09 27	704	0.3-	0.3+	2000 11 19	704	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.9-
2000 09 27	704	0.5-	0.6-	2000 11 19	704	1.1-	0.1+	2002 02 07	691	0.6+	1.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.2-	2000 11 19	704	0.8-	0.0	2002 02 07	691	0.9+	1.4+
2000 10 04	704	0.5-	0.2+	2000 11 20	704	1.2+	0.1-	2002 02 07	691	0.7+	1.1+
2000 10 04	704	0.7-	0.0	2000 11 20	704	0.5-	0.1+	2002 03 04	699	0.4-	1.0+
2000 10 04	704	0.1-	0.1-	2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2002 03 04	699	0.5+	1.0+
2000 10 04	704	0.3-	0.2-	2000 12 22	704	(0.5-	2.2-)	2002 03 04	699	1.3-	0.1-
2000 10 06	704	0.4-	0.5+	2000 12 22	704	0.2+	1.0-	2002 03 04	699	0.5-	1.7+
2000 10 06	704	0.2+	0.5+	2000 12 22	704	0.1+	1.2-				
2000 10 06	704	0.1-	0.3+	2000 12 27	699	0.4-	0.6+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27099

2000 SZ₃₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.51230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23972541	ω	212.12315	-0.27200744	-0.92913816
<i>a</i>	2.5664137	Ω	254.71054	+0.92866901	-0.18526361
<i>e</i>	0.1078974	<i>i</i>	15.04734	+0.25216228	-0.31996824
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.6-	0.4-	2000 12 30	704	0.4+	0.7+
2000 09 22	699	0.2+	1.0+	2000 11 19	704	0.2-	0.5+	2001 01 19	704	0.4-	0.3-
2000 09 22	699	1.1+	1.0+	2000 11 28	704	0.4-	0.1-	2001 01 19	704	0.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.1+	0.6+	2000 11 28	704	1.0-	0.2+	2001 01 19	704	0.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.3-	2000 11 28	704	0.2+	0.2-	2001 01 19	704	0.9+	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.7-	2000 11 28	704	0.4+	0.1-	2001 01 19	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	1.0+	0.5-	2000 11 28	704	0.7+	0.0	2002 02 09	644	0.1-	0.5-
2000 09 27	704	0.0	0.6-	2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2002 02 09	644	0.6+	0.2-
2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2000 12 04	704	0.0	0.2-	2002 02 09	644	0.1-	0.3-
2000 10 04	704	0.2-	0.5-	2000 12 04	704	0.6-	0.1+	2002 02 21	644	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.6-	0.5-	2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	644	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	0.4-	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2002 02 21	644	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.8-	0.9-	2000 12 17	699	0.3+	0.4-	2002 03 15	941	0.1-	0.5+
2000 10 06	704	0.0	0.3-	2000 12 17	699	0.8-	0.4+	2002 03 15	941	0.1-	0.5+
2000 10 06	704	0.0	0.5-	2000 12 17	699	0.5-	0.1+	2002 03 15	941	0.5-	0.0
2000 10 06	704	0.2-	0.8-	2000 12 17	699	0.3-	0.2+	2002 03 15	941	0.2-	0.0
2000 10 06	704	0.9-	0.1+	2000 12 19	704	0.1-	0.6+	2002 03 15	941	1.5-	0.2+
2000 10 21	704	0.5+	0.1-	2000 12 19	704	0.7+	0.3-	2002 03 25	704	0.3-	0.2+
2000 10 21	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.2-	0.2+	2002 03 25	704	0.2+	0.2-
2000 10 21	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 25	704	0.1+	0.4+
2000 10 21	704	0.2+	0.7+	2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2002 03 25	704	0.9+	0.3-
2000 11 19	704	0.3+	0.3-	2000 12 30	704	1.2+	0.7-	2002 03 25	704	0.4+	1.7-
2000 11 19	704	0.4+	0.2-	2000 12 30	704	0.5+	0.4-				
2000 11 19	704	0.2+	0.4-	2000 12 30	704	0.3+	0.0				

2000 SH₃₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.59414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25375070	ω	47.67390	+0.96118381	+0.18354581
<i>a</i>	2.4709533	Ω	300.76464	-0.26450315	+0.82543880
<i>e</i>	0.1546818	<i>i</i>	13.87111	+0.07850971	+0.53381806
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2000 09 25	699	(2.4+	0.6+)	2000 10 04	704	0.1-	1.1-
2000 09 06	704	0.1-	0.2-	2000 09 25	699	0.2-	0.7-	2002 01 13	704	0.7-	0.4-
2000 09 06	704	0.0	0.5-	2000 09 25	699	0.2-	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.7+
2000 09 06	704	0.7+	0.1-	2000 09 30	704	0.5-	0.3-	2002 01 13	704	0.0	0.1+
2000 09 22	704	0.4-	0.1+	2000 09 30	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.6-	0.9-
2000 09 22	704	0.5+	0.2+	2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.3+
2000 09 22	704	0.2-	0.2-	2000 09 30	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+
2000 09 22	704	0.3+	0.7+	2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.7+	0.1+
2000 09 22	704	0.4+	0.6+	2000 10 04	704	(0.6-	2.5-)				
2000 09 25	699	0.0	0.4-	2000 10 04	704	1.5-	0.8-				

2000 SC₃₁₈ = 1991 PW₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	190.97081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22515339	ω	327.11875	+0.05693936	+0.98270414
<i>a</i>	2.6759853	Ω	305.54395	-0.86285216	-0.04035058
<i>e</i>	0.2934989	<i>i</i>	12.50729	-0.50223904	+0.18073294
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	0.5-	0.5+	2000 09 06	704	1.3+	0.6+	2000 09 30	704	0.0	0.7+
1991 08 06	809	0.1+	0.8+	2000 09 06	704	0.7+	0.1+	2000 09 30	704	0.0	0.6+

1991 08 06	809	0.5-	0.3+	2000 09 06	704	0.6+	0.3+	2000 10 04	704	0.1-	0.4-
1994 01 05	691	0.5+	0.7+	2000 09 22	704	0.2-	0.2+	2000 10 04	704	0.2-	0.1-
1994 01 05	691	0.1+	0.5+	2000 09 22	704	0.4-	0.1-	2000 10 04	704	0.9+	0.2-
1994 01 05	691	0.2+	0.5+	2000 09 22	704	0.3-	0.3-	2000 10 04	704	0.3-	0.2-
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2000 09 22	704	0.5-	1.2-	2000 10 04	704	0.8-	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.1-	2000 09 30	704	0.7-	0.7-				

2000 SK₃₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.81312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22574210	ω	254.08728	+0.65920050	+0.72504857
<i>a</i>	2.6713308	Ω	58.90020	-0.56953146	+0.65454319
<i>e</i>	0.2751678	<i>i</i>	13.46596	-0.49100776	+0.21419100
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.4+	0.5-	2000 09 10	699	0.7+	0.3-	2000 10 05	704	0.3+	0.3-
1996 12 13	691	0.8+	1.1-	2000 09 10	699	0.3+	0.4-	2000 10 06	608	0.5-	1.0-
1996 12 13	691	0.1-	0.6-	2000 09 29	699	0.2-	0.2-	2000 10 06	608	0.6-	0.9-
2000 08 01	704	0.6-	0.5+	2000 09 29	699	0.3-	0.8-	2000 10 06	608	0.7-	0.9-
2000 08 01	704	0.6+	0.5-	2000 09 29	699	0.2-	0.3-	2000 10 27	704	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.4-	0.2-	2000 09 29	699	0.4-	0.2-	2000 10 27	704	0.6+	0.5+
2000 08 01	704	0.5-	0.7+	2000 09 29	608	0.8-	0.7-	2000 10 27	704	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.0	1.1+	2000 09 29	608	0.6-	0.5-	2000 10 27	704	0.6+	1.1+
2000 08 28	704	0.2+	1.6+	2000 09 29	608	0.5-	0.6-	2000 10 27	704	0.9+	0.4+
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 09 30	699	0.3-	0.5-	2000 11 21	608	0.2+	0.5+
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 09 30	699	0.1-	0.2-	2000 11 21	608	0.2-	1.4+
2000 08 28	704	0.1-	0.4+	2000 09 30	699	0.1+	0.2-	2000 11 21	608	0.2-	0.9+
2000 08 28	704	1.2-	0.7+	2000 09 30	699	0.1+	0.3-	2001 12 19	644	0.1+	0.8+
2000 09 10	699	0.6+	0.0	2000 10 05	704	0.2+	0.1-	2001 12 19	644	0.1-	0.8+
2000 09 10	699	0.6+	0.6+	2000 10 05	704	0.6+	0.1-	2001 12 19	644	0.0	1.0+

2000 SH₃₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.44762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18174586	ω	152.49850	+0.86480091	+0.50198415
<i>a</i>	3.0866902	Ω	177.28736	-0.49358899	+0.85408280
<i>e</i>	0.0992434	<i>i</i>	14.01168	-0.09213734	+0.13621489
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3-	0.7-	2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 10 03	691	0.0	0.3-
1993 03 25	691	0.3+	0.3-	2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 03	691	0.0	0.2-
1993 03 25	691	0.4-	1.2-	2000 08 31	704	1.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.5+	0.6-
2000 08 07	568	1.0+	0.1-	2000 09 29	691	0.2+	0.8-	2001 12 07	704	0.5+	0.1-
2000 08 07	568	0.8-	0.3+	2000 09 29	691	0.2+	0.2-	2001 12 07	704	1.0-	0.3-
2000 08 07	568	1.5-	0.2-	2000 09 29	691	0.2+	0.4-				
2000 08 31	704	0.1-	0.4-	2000 10 03	691	0.0	0.2-				

2000 SY₃₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	183.80931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405076	ω	135.92066	+0.66319958	-0.63797318
<i>a</i>	2.3473727	Ω	268.13074	+0.53123999	+0.76958271
<i>e</i>	0.3112207	<i>i</i>	23.05164	+0.52721001	+0.02706782
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	568	0.2+	0.3+	2000 10 10	046	0.6-	0.2+	2001 01 01	608	0.6-	1.2-
2000 09 29	568	0.2+	0.4+	2000 10 10	046	0.1-	0.5+	2001 01 01	608	0.5-	1.7-
2000 09 30	568	0.3+	0.1+	2000 10 10	046	0.8-	0.9-	2001 01 01	608	0.8-	1.6-
2000 09 30	568	0.2+	0.1+	2000 10 10	046	0.0	1.8-	2001 01 05	608	0.7+	0.7+
2000 10 01	568	0.1-	0.0	2000 11 02	695	0.1+	0.4+	2001 01 05	608	0.9+	0.8+
2000 10 01	568	0.1-	0.1+	2000 11 02	695	0.1+	0.4+	2001 01 05	608	0.9+	0.8+
2000 10 02	568	0.2+	0.2+	2000 11 23	568	0.6-	0.3+	2001 02 28	568	0.0	0.6+

M.P.O. 27100

2000 10 02	568	0.4+	0.1+	2000 11 23	568	0.8−	0.7+	2001 02 28	568	0.1+	0.4+
2000 10 03	568	0.2+	0.1+	2000 12 01	568	0.1+	0.1+	2002 02 16	568	0.2+	0.2−
2000 10 03	568	0.2+	0.1+	2000 12 01	568	0.2+	0.2+	2002 02 16	568	0.1−	0.1+

2000 SW₃₂₄ = 2002 CM₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.18322		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24690074	ω	96.87108	−0.60929102	−0.79255222		
<i>a</i>	2.5164470	Ω	30.71114	+0.70680713	−0.55712814		
<i>e</i>	0.0723732	<i>i</i>	2.80680	+0.35942751	−0.24792986		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 24	644	0.9+	0.2+
2000 09 28	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 02 24	644	0.6−	0.1+
2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 24	644	0.7+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	644	1.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 03 09	704	1.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	1.3−	1.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2002 03 09	644	1.0+	0.6+
2000 10 06	699	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	1.4−	1.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	1.5+
2000 10 06	699	0.5−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	1.2+	1.0+
2000 10 06	699	0.9+	0.2−	2002 02 16	644	1.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.3−
2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.9+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	1.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.4−
2000 10 07	699	0.6−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
2000 10 07	699	0.4−	0.6+	2002 02 16	644	1.6−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2002 02 07	695	0.8−	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.0
2002 02 07	704	(2.4+	1.2+)	2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	1.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	704	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	1.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.5−
2002 02 07	695	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	608	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	(0.2+	2.1−)
2002 02 08	608	0.2+	0.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.4−				
2002 02 08	608	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.5−	0.6+				

2000 SZ₃₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.60417		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18823923	ω	124.17416	−0.96656914	−0.25490811		
<i>a</i>	3.0152914	Ω	41.07710	+0.21920393	−0.87749665		
<i>e</i>	0.0886419	<i>i</i>	2.41400	+0.13301779	−0.40622837		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
1992 03 06	691	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	1.2+
1992 03 06	691	0.3−	0.6−	2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	691	0.3+	0.3−	2000 11 02	691	1.0−	0.7−	2000 01 14	704	0.0	0.1−
2000 09 28	691	0.3+	0.5−	2000 11 02	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	691	0.2+	0.2−	2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	2.0+	0.1+	2002 01 14	704	1.0−	0.4−

2000 SA₃₂₅ = 2002 CJ₈₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.20626		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24505133	ω	69.58345	−0.68209033	−0.73091208		
<i>a</i>	2.5290923	Ω	63.44512	+0.66106045	−0.62964080		
<i>e</i>	0.0461866	<i>i</i>	1.46124	+0.31265294	−0.26328691		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−
2000 09 28	691	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.8−
2000 09 28	691	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 02 13	644	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	1.1−	2002 02 15	291	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.8+	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 02 15	291	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	291	0.1−	0.4+

2000 SH₃₂₆ = 2002 CT₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.99492		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26762191	ω	183.95626	−0.94857284	+0.31496817		
<i>a</i>	2.3848164	Ω	14.52379	−0.28685829	−0.81291181		
<i>e</i>	0.0509166	<i>i</i>	7.26088	−0.13387265	−0.48986676		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.4+	0.9−	2000 11 23	691	0.1+	0.5−	2002 02 23	644	0.1−	0.2−
2000 09 21	695	0.4+	0.7−	2000 11 23	691	0.4−	0.1+	2002 02 23	644	0.5+	0.4+
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2002 02 23	644	0.2+	0.2−
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.4+
2000 09 29	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2002 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.9−	0.6−	2002 03 06	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	(3.4+	0.9+)	2002 03 06	704	0.1+	1.0−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.6+				
2000 11 23	691	0.4−	0.0	2002 02 12	704	(2.1+	0.3+)				

2000 SB₃₂₇ = 2002 CR₁₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.73686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22324928	ω	356.58366	+0.80947060	−0.58643752		
<i>a</i>	2.6911795	Ω	39.36821	+0.53979178	+0.72373105		
<i>e</i>	0.0563453	<i>i</i>	2.63194	+0.23104586	+0.36373671		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1+	0.3−	2000 11 16	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.9−
1994 05 05	691	0.2+	0.0	2000 11 16	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	1.0−
1994 05 05	691	0.3−	0.1+	2000 11 16	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 29	691	0.2+	0.4−	2002 02 05	699	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.5−
2000 09 29	691	0.2+	0.3−	2002 02 05	699	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+
2000 09 29	691	0.1−	0.4−	2002 02 05	699	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 05	699	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	1.1−				

2000 SQ₃₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	206.56930		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28194489	ω	336.20483	+0.79628642	+0.60459757		
<i>a</i>	2.3033498	Ω	346.54006	−0.54050269	+0.69645756		
<i>e</i>	0.2133929	<i>i</i>	4.86526	−0.27163356	+0.38653415		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2000 11 20	704	2.3+	1.6−
1995 02 06	691	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2000 12 17	699	0.4−	0.7

2002 MAR. 28

M.P.O. 27101

2000 09 21	608	0.4−	0.7−	2000 10 25	704	1.1+	0.5−	2000 12 17	699	0.5+	0.0
2000 09 21	608	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	644	0.3−	0.6+
2000 09 21	608	0.6−	0.3−	2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.3−	0.6+
2000 09 30	704	0.6−	0.7−	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	644	0.1−	1.1+
2000 09 30	704	0.7−	0.6−	2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	691	0.8+	0.4−
2000 09 30	704	1.0+	0.7+	2000 11 01	704	0.8−	1.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.5−
2000 10 06	608	0.6+	0.1−	2000 11 20	704	1.3−	1.0+	2002 03 20	691	0.3+	0.3−
2000 10 06	608	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.0				
2000 10 06	608	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	0.5+	0.6−				

2000 SV₃₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.39669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23021195	ω	318.20486	+0.78024037	−0.62288111
<i>a</i>	2.6366398	Ω	80.41193	+0.58809203	+0.69954283
<i>e</i>	0.2163782	<i>i</i>	3.31147	+0.21300878	+0.35022701
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2000 10 31	704	0.0	0.7+
1993 01 26	691	0.1+	0.8−	2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.0
1993 01 26	691	0.3−	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	1.4+	0.4+
1998 04 17	691	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.1+
1998 04 17	691	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.2−
1998 04 17	691	0.7+	0.0	2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.6−	2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	699	0.7−	0.4+
2000 09 22	699	1.3−	1.2+	2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 19	699	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 19	699	0.2−	0.6−
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 10 24	704	0.4−	0.0	2000 11 19	699	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 24	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 10 24	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2000 10 24	704	1.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	1.4−	0.5+	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.8−
2000 09 27	691	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2002 03 22	644	0.0	1.2+
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	1.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2002 03 22	644	1.0+	1.4+

2000 SA₃₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	154.57048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236226	ω	153.31211	+0.99746514	+0.02508464
<i>a</i>	2.6983317	Ω	205.51563	−0.04191718	+0.96333701
<i>e</i>	0.1192738	<i>i</i>	8.89273	+0.05749989	+0.26711903
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
1995 06 25	691	0.8+	0.7+	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.1+
1995 06 25	691	1.3−	0.0	2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 02 17	644	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2002 02 17	644	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 17	644	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	644	0.2−	0.1−
2000 10 01	688	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
2000 10 01	688	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.6+	1.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.0

2000 SD₃₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	186.83500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18241207	ω	349.54741	−0.17322255	+0.95386099
<i>a</i>	3.0791700	Ω	270.15489	−0.88499170	−0.26001895
<i>e</i>	0.0606527	<i>i</i>	14.19613	−0.43218472	+0.15013111
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2000 09 22	704	0.1+	1.3+	2001 11 24	704	0.5+	0.4−
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2000 09 26	608	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.8+	0.8−
1999 06 15	704	0.6+	0.0	2000 09 26	608	0.6+	0.1−	2001 11 24	704	0.7−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	608	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.3+	1.1−
1999 06 15	704	0.8−	0.2+	2000 09 27	704	0.3−	1.4+	2001 11 24	704	0.5+	0.7−
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	644	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2001 12 20	644	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2000 09 27	704	0.7+	0.7−	2001 12 20	644	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	1.2+
2000 09 22	704	0.7−	1.3−	2001 11 11	704	0.5−	1.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.9+
2000 09 22	704	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	1.0−	1.1−
2000 09 22	704	0.4−	0.5−	2001 11 11	704	0.2+	1.2+				
2000 09 22	704	1.2−	0.5−	2001 11 11	704	(1.4+	3.3−)				

2000 SL₃₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.99340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301651	ω	181.65172	+0.50988330	−0.85043894
<i>a</i>	3.0723867	Ω	237.71138	+0.79100415	+0.52267538
<i>e</i>	0.0096987	<i>i</i>	8.81233	+0.33812933	+0.05969970
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.7+	2000 09 30	704	0.8−	0.3−	2000 11 01	704	0.8−	0.7+
1999 07 13	704	0.6+	0.0	2000 09 30	704	0.8+	0.2+	2000 11 01	704	0.9+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.5−	2000 10 25	704	0.7+	0.9+	2000 11 01	704	0.5−	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.6+	2000 10 25	704	1.0−	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	691	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	691	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	691	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.3+	0.1−				
2000 09 30	704	0.4+	1.0−	2000 11 01	704	0.2+	1.2−				

2000 SO₃₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.38251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21542251	ω	4.98168	+0.94487246	+0.32225580
<i>a</i>	2.7559753	Ω	335.96818	−0.30512632	+0.80225183
<i>e</i>	0.1578192	<i>i</i>	8.19191	−0.11880222	+0.50253676
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.6+	0.5+	2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2002 01 07	691	0.5−	0.4−
2000 09 26	608	0.4+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 07	691	0.2−	0.5−
2000 09 26	608	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	1.4−	0.6−	2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
2000 09 30	704	0.7+	0.3+	2000 11 19	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	(2.4−	1.6+)				
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 01 07	691	0.3−	0.4−				

2000 SH₃₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.16152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21635730	ω	7.24319	−0.07294055	−0.97699707
<i>a</i>	2.7480314	Ω	87.08684	+0.90468071	−0.14938888
<i>e</i>	0.2337990	<i>i</i>	11.57497	+0.41980054	+0.15218307
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.1−	1.1+	2000 10 02	699	1.0+	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	0.5+
2000 08 28	704	1.2+	1.8+	2001 12 13	704	1.5+	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.1+
2000 08 28	704	0.2+	0.3+	2001 12 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	699	0.4−	0.2−
2000 08 28	704	0.0	0.4+	2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	699	0.2+	0.2+
2000 09 25	608	1.0−	0.9−	2001 12 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	699	0.5+	1.1+

2000 09 25	608	1.1−	0.6−	2001 12 13	704	0.0	0.6−	2002 02 08	699	0.3−	0.1−
2000 09 25	608	1.3−	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 21	644	0.6−	0.4+
2000 09 29	699	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 21	644	0.6−	0.2+
2000 09 29	699	0.0	0.9−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 21	644	0.7−	0.3+
2000 09 29	699	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	1.8+	0.6+
2000 09 29	699	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	0.7−	2002 03 06	704	1.3+	0.4+
2000 09 30	699	1.0−	1.0+	2002 01 19	699	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.8+	0.6−
2000 09 30	699	0.8−	0.2+	2002 01 19	699	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	0.1−
2000 09 30	699	0.5+	0.0	2002 01 19	699	0.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.8−
2000 09 30	699	0.2−	0.1+	2002 01 19	699	0.5−	0.3+	2002 03 20	644	0.8−	0.2+
2000 10 02	699	0.2+	0.8−	2002 01 23	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	644	0.6−	0.5+
2000 10 02	699	0.6+	0.0	2002 01 23	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.9−	0.6+
2000 10 02	699	1.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.3−	0.3+				

2000 SE₃₄₀ = 2002 CT₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	336.15008		(2000.0)	P	Q
n	0.27696239	ω	178.70190	−0.99688526	−0.07485204
a	2.3308921	Ω	356.68344	+0.06793642	−0.65507725
e	0.1069192	i	25.42567	+0.04005519	−0.75184505
P	3.56	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.3−	0.7+	2000 09 26	691	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.3+
1993 09 22	809	2.2+	0.6−	2000 09 26	691	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.6−
1993 09 22	809	0.2+	1.1−	2000 09 26	691	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	699	0.7−	0.2−	2002 01 13	699	0.0	1.0−	2002 02 06	704	0.1−	0.8−
2000 09 23	699	0.9+	0.5−	2002 01 13	699	0.7+	0.7+	2002 02 06	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2002 01 13	699	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	699	0.7+	0.0	2002 01 13	699	0.1+	1.3+	2002 02 21	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	699	1.0−	1.8−	2002 02 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	1.3−	0.2−	2002 02 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	699	1.0−	0.9+	2002 02 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 02 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	1.1−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 02 01	704	0.0	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2002 02 06	704	0.2+	1.0−	2002 03 21	704	1.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.1+				
2000 09 24	704	1.3+	1.4+	2002 02 06	704	0.1+	1.3−				

2000 SC₃₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	94.22862		(2000.0)	P	Q
n	0.21675572	ω	56.96879	+0.83521917	−0.54911348
a	2.7446629	Ω	336.29633	+0.47666912	+0.74986140
e	0.0588391	i	4.23981	+0.27421795	+0.36902881
P	4.55	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	(0.0	2.3+)
2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2000 09 28	691	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.6+	0.3+
2000 08 27	807	0.1+	0.5−	2000 09 28	691	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	1.5+	0.7−
2000 08 27	807	0.2+	0.5−	2000 09 28	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.7−	2002 01 14	704	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.9−	0.9+
2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.9−	2002 01 14	704	0.4−	0.8+

2000 SB₃₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	166.45104		(2000.0)	P	Q
n	0.20048085	ω	2.94365	+0.69003038	+0.71740493
a	2.8912620	Ω	310.71361	−0.66661208	+0.57834173
e	0.0254575	i	7.26517	−0.28193334	+0.38839542
P	4.92	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−
2000 09 20	608	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	1.1+
2000 09 20	608	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.7−	1.3−
2000 09 26	699	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	1.8+	0.2−	2002 01 08	704	1.7+	0.7−
2000 09 26	699	0.6+	0.1−	2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.6−	2001 11 24	704	0.0	1.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2001 12 09	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2001 12 09	704	1.4−	0.9+				
2000 10 25	704	1.1−	0.8+	2001 12 09	704	1.1−	0.2−				

2000 SB₃₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	152.89923		(2000.0)	P	Q
n	0.25912793	ω	276.24223	+0.88117167	−0.39706913
a	2.4366505	Ω	107.39175	+0.46411547	+0.82999463
e	0.1789667	i	15.60192	−0.09018488	+0.39172059
P	3.80	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	2.6+	2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.6+
1999 06 14	704	1.1+	0.5+	2000 10 05	704	0.0	1.0−	2000 12 23	704	0.6+	0.1+
1999 06 14	704	0.7+	0.0	2000 10 05	704	0.1+	0.5−	2000 12 23	704	0.6−	1.0+
1999 06 14	704	0.1+	1.3+	2000 10 05	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	699	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2000 10 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	699	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.6+	0.5+	2000 10 05	704	0.0	0.7−	2002 02 10	699	1.6+	0.2−
2000 08 28	704	1.3−	0.0	2000 10 27	704	1.0+	0.2−	2002 02 10	699	0.6+	0.4−
2000 08 28	704	0.9−	0.9+	2000 10 27	704	1.2+	0.0	2002 02 21	704	1.5−	0.0
2000 08 28	704	0.4−	0.4+	2000 10 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.9−	0.9−
2000 09 21	704	0.2−	0.5−	2000 10 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 21	704	1.6−	1.8+
2000 09 21	704	0.6+	0.1+	2000 10 27	704	0.8+	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	704	0.2+	0.8−	2000 12 04	608	2.1−	2.4+	2002 03 21	704	1.8+	0.4+
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2000 12 04	608	1.7−	2.1+	2002 03 21	704	1.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.8−	0.7+	2000 12 04	608	1.8−	1.6+	2002 03 21	704	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.2−	0.3−	2000 12 23	704	2.0+	0.1+				

2000 SO₃₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	142.60798		(2000.0)	P	Q		
n	0.16961251	ω	279.87207	+0.56092955	+0.81705562		
a	3.2321943	Ω	25.69323	−0.58633174	+0.50579196		
e	0.0730991	i	17.91104	−0.58444258	+0.27675731		
P	5.81	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.9+	0.8−	2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2001 10 25	704	0.6+	0.1−
1998 04 20	704	0.6+	0.4+	2000 10 27	704	1.4+	0.0	2001 12 09	704	0.6−	0.6+
1998 04 20	704	0.4+	1.1+	2000 10 27	704	0.2+	0.4−	2001 12 09	704	0.6−	0.4+
1998 04 20	704	0.5−	1.1+	2000 10 27	704	0.0	0.5+	2001 12 09	704	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	0.2−	0.3−	2000 10 27	704	0.3+	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 29	699	0.7−	0.1+	2000 10 27	704	0.3+	0.1+	2001 12 09	704	0.7−	0.4+
2000 09 29	699	0.7−	0.1+	2001 09 28	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.9+	0.3−
2000 09 29	699	0.7−	0.0	2001 09 28	704	0.7+	0.2−	2001 12 22	704	0.8−	0.8−
2000 09 29	699	0.6−	0.1−	2001 09 28	704	0.6−	0.6−	2001 12 22	704	0.4+	0.9−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2001 09 28	704	0.3+	1.1+	2001 12 22	704	0.3−	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2001 10 25	704	0.1+	0.0	2001 12 22	704	0.1−	1.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2001 10 25	704	0.3−	0.7+				
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2001 10 25	704	0.5+	0.5−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27103

2000 SQ₃₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.79611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22914550	ω 228.11692	+0.93298987	-0.33716473
<i>a</i>	2.6448142	Ω 150.91482	+0.35551515	+0.91784424
<i>e</i>	0.0996740	<i>i</i> 15.00999	-0.05602566	+0.20948005
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.5+	0.2-	2000 09 29	699	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.6-
1998 03 04	704	0.6-	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	644	0.1-	0.6-
1998 03 04	704	0.0	0.5-	2000 10 01	704	0.9-	0.2-	2002 02 07	644	0.3-	0.7-
1998 03 04	704	(6.3-	1.5+)	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.3-	0.5-
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+
2000 08 28	704	0.0	0.9-	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
2000 08 28	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2-	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.2-
2000 08 28	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.2-	0.4+	2001 12 19	704	0.3-	0.3+	2002 02 17	644	0.3-	0.2+
2000 09 29	699	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.5+	0.9-	2002 02 17	644	0.2-	0.3+
2000 09 29	699	0.3-	0.5-	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 02 17	644	0.3-	0.1+
2000 09 29	699	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.5-	0.2-				

2000 SV₃₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.94535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28610331	ω 1.90742	+0.81603991	-0.56749990
<i>a</i>	2.2809764	Ω 33.43861	+0.52763124	+0.65395682
<i>e</i>	0.1449678	<i>i</i> 11.47749	+0.23597488	+0.50028426
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.8+	0.3+	2000 09 21	699	2.5+	1.0-	2000 11 28	704	0.2+	0.7-
1992 05 07	691	0.2+	0.5+	2000 09 21	699	1.1-	0.7-	2000 11 28	704	0.0	1.0+
1992 05 07	691	0.0	0.8+	2000 09 29	699	0.6-	0.1-	2002 02 08	699	1.1+	0.2-
2000 08 26	704	0.1-	0.1-	2000 09 29	699	0.5-	0.4+	2002 02 08	699	0.4+	0.1-
2000 08 26	704	0.6-	0.1+	2000 09 29	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	699	0.1-	0.1+
2000 08 26	704	0.1-	0.1+	2000 09 29	699	0.2+	0.0	2002 02 08	699	0.6-	0.5-
2000 08 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 03 09	699	1.7+	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.5-	1.3+	2002 03 09	699	0.1-	0.1+
2000 09 19	608	0.1-	1.0-	2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	699	0.2-	0.3+
2000 09 19	608	0.1+	0.9-	2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2002 03 09	699	0.5-	0.4+
2000 09 19	608	0.0	1.1-	2000 10 01	704	0.7-	1.2+	2002 03 19	704	0.3-	0.2+
2000 09 21	699	0.3+	0.2-	2000 11 28	704	0.6-	0.8+	2002 03 19	704	0.5-	0.5+
2000 09 21	699	0.2-	0.7+	2000 11 28	704	0.5-	0.7+	2002 03 19	704	0.4+	0.8+

2000 SG₃₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	283.49806	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24092790	ω 165.86557	-0.66107984	+0.64881401
<i>a</i>	2.5578672	Ω 61.14288	-0.72341312	-0.41786832
<i>e</i>	0.1356164	<i>i</i> 25.48510	-0.19911529	-0.63594532
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.4-	0.0	2001 11 19	644	0.0	0.1+	2002 01 21	699	0.3-	0.4-
2000 09 10	699	0.6-	0.6+	2001 11 19	644	0.2-	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 10	699	1.1+	1.0+	2001 12 23	699	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.9+	1.2-
2000 09 10	699	0.4+	0.9+	2001 12 23	699	0.1-	0.4-	2002 01 25	704	0.9+	0.0
2000 09 28	699	0.1-	0.6-	2001 12 23	704	0.4-	0.4-	2002 01 25	704	0.6+	0.5-
2000 09 28	699	0.8-	0.3-	2001 12 23	699	0.5-	0.1+	2002 02 21	704	1.3-	0.6-
2000 09 28	699	0.7+	0.6-	2001 12 23	704	0.2-	0.3+	2002 02 21	704	0.5-	0.3-
2000 09 28	699	0.2+	0.5-	2001 12 23	704	0.4-	0.1+	2002 02 21	704	1.5-	0.9-
2000 10 05	704	0.8-	0.5-	2001 12 23	699	0.5+	0.2-	2002 03 04	446	0.5+	0.6+
2000 10 05	704	0.8-	0.4+	2001 12 23	704	0.2-	0.1+	2002 03 04	446	1.0-	0.2-
2000 10 05	704	1.2+	0.7-	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	446	2.3+	0.6+

2000 10 05	704	0.6-	0.1-	2002 01 07	704	0.0	0.2-	2002 03 04	446	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.5+	0.5+	2002 01 07	704	0.4-	0.1+	2002 03 04	446	0.2+	0.4-
2001 11 17	699	0.4-	0.2+	2002 01 07	704	0.4-	0.1-	2002 03 04	446	0.1+	0.1+
2001 11 17	699	0.2+	0.1+	2002 01 07	704	1.0+	1.2+	2002 03 05	446	0.1+	0.8+
2001 11 17	699	0.7+	0.1+	2002 01 21	699	0.3-	0.5+	2002 03 05	446	0.3+	0.0
2001 11 17	699	0.5+	1.1-	2002 01 21	699	0.2-	0.3+				
2001 11 19	644	0.0	0.5+	2002 01 21	699	0.3-	0.2+				

2000 SW₃₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	60.15652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22360550	ω 11.43228	-0.14421183	-0.96086329
<i>a</i>	2.6883206	Ω 87.18554	+0.88819849	-0.23106373
<i>e</i>	0.1580059	<i>i</i> 13.69845	+0.43624121	+0.15281132
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.4-	0.5-	2002 02 21	704	0.0	0.3-
2000 09 25	608	0.5-	1.1+	2002 01 09	704	0.5-	0.3-	2002 02 21	704	0.1-	0.0
2000 09 25	608	0.2-	0.7+	2002 01 23	704	0.7+	0.0	2002 02 21	704	0.2-	0.1-
2000 09 29	699	0.5-	0.2-	2002 01 23	704	0.0	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.7+
2000 09 29	699	0.8-	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.4-	2002 03 19	644	0.3+	0.6+
2000 09 29	699	0.5-	0.8-	2002 01 23	704	0.5+	0.4-	2002 03 19	644	0.6-	0.7+
2000 09 29	699	1.3-	1.0-	2002 01 23	704	1.0-	0.9+	2002 03 21	704	0.1+	0.3-
2000 10 27	704	0.7+	0.1-	2002 01 23	704	0.8-	0.1-	2002 03 21	704	0.3-	0.7-
2000 10 27	704	1.1+	0.9-	2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	704	0.3-	0.3-
2000 10 27	704	1.7+	1.0+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.4-	0.3+
2001 12 21	704	0.7+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.7-	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2001 12 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.9-	2002 03 22	644	0.1-	0.7+
2001 12 21	704	1.1+	0.3+	2002 02 06	704	1.1+	1.1-	2002 03 22	644	0.2-	0.6+
2002 01 09	704	0.6-	0.9+	2002 02 06	704	0.5+	0.9-	2002 03 22	644	0.3-	0.7+
2002 01 09	704	0.6-	0.8-	2002 02 21	704	0.4-	0.4-				

2000 SB₃₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.31520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18042443	ω 351.47486	+0.59179786	+0.76345832
<i>a</i>	3.1017431	Ω 314.30171	-0.71662173	+0.35136545
<i>e</i>	0.1202287	<i>i</i> 21.18787	-0.36909158	+0.54191670
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.5+	0.9-	2000 09 27	704	0.7-	0.1-	2001 12 23	644	0.1+	0.4+
2000 09 05	699	0.1-	0.7+	2000 09 27	704	0.1-	0.0	2001 12 23	704	1.4+	0.5-
2000 09 05	699	0.8-	0.5+	2000 09 27	704	0.1+	1.1+	2001 12 23	704	0.4-	0.1+
2000 09 05	699	0.3-	0.7+	2000 09 27	704	0.6-	0.1-	2001 12 23	704	0.1-	0.7+
2000 09 26	699	1.2+	0.9-	2001 12 23	644	0.9-	1.1-	2001 12 23	704	0.6-	0.4+
2000 09 26	699	0.3-	0.7-	2001 12 23	644	1.1+	0.8-	2002 01 06	704	1.2-	0.0
2000 09 26	699	0.7+	0.6-	2001 12 23	644	0.4-	0.2-	2002 01 06	704	0.6+	0.5+
2000 09 26	699	0.4-	0.3+	2001 12 23	644	0.3-	0.1+	2002 01 06	704	1.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.1+	2001 12 23	644	0.5-	0.2+				

2000 SN₃₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.07550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455653	ω 55.37347	+0.98958264	+0.06143227
<i>a</i>	3.1708716	Ω 300.78076	-0.11560412	+0.87808028
<i>e</i>	0.2256672	<i>i</i> 8.71673	+0.08580145	+0.47455359
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.1-	0.1-	2000 09 05	699	0.6+	0.2-	2000 09 23	704	0.2-	0.5+
1994 09 01	691	0.2+	0.8+	2000 09 22	699	0.4-	0.6+	2000 10 03	704	0.4-	0.1-
1994 09 01	691	0.0	0.4+	2000 09 22	699	0.3+	0.3-	2000 10 03	704	0.6+	0.2-
1994 09 09	691	0.2-	0.1-	2000 09 22	699	0.4-	0.7-	2000 10 03	704	0.4+	0.7-

1994 09 09	691	0.1−	0.0	2000 09 22	699	0.5+	0.8+	2000 10 03	704	0.4+	0.9−
1994 09 09	691	0.3−	0.1−	2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.4+	2000 09 23	704	1.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	(2.1−	0.1−)	2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−
2000 09 05	699	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.9+

2000 SF₃₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.70238		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.30421113	ω	294.44661	+0.91784379	+0.38597799	
<i>a</i>	2.1895388	Ω	43.01130	−0.29688591	+0.82245354	
<i>e</i>	0.2087860	<i>i</i>	7.80604	−0.26347967	+0.41784108	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1−	0.3+	2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.6−	0.8+
1996 04 09	691	0.1−	0.8+	2000 08 26	704	0.1+	0.8−	2000 09 24	699	0.1+	1.2−
1996 04 09	691	1.0+	0.3+	2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 09 24	699	0.7+	0.1+
1997 11 06	704	0.3+	1.3+	2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2000 09 24	699	0.2+	0.7−
1997 11 06	704	0.1+	0.4−	2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	699	1.6+	0.5−
1997 11 06	704	0.1−	1.1−	2000 09 20	704	0.7−	0.9+	2000 10 02	699	1.1+	0.0
1997 11 06	704	0.2−	1.3+	2000 09 20	704	1.6−	0.1−	2000 10 02	699	(2.1+	1.9−)
1997 11 06	704	0.5−	0.1−	2000 09 20	704	0.9−	0.0	2000 10 02	699	1.0+	0.8+

2000 SK₃₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	214.27441		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.25594317	ω	120.00818	+0.08125066	+0.99488428	
<i>a</i>	2.4568220	Ω	154.44338	−0.95567249	+0.09486651	
<i>e</i>	0.2638746	<i>i</i>	7.99871	−0.28299898	−0.03472206	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1−	0.5−	2000 09 04	699	0.4−	0.7−	2000 09 24	704	0.3+	0.0
1995 03 08	691	0.1−	0.3−	2000 09 04	699	1.3−	0.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.8+
1996 08 19	566	0.2−	0.0	2000 09 04	699	1.4−	0.9−	2000 10 01	699	1.8+	0.4+
1996 08 19	566	0.3+	0.4−	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2000 10 01	699	1.5+	0.1+
1996 08 19	566	0.7−	0.1+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	1.3+	0.7+
1996 09 17	691	0.4+	0.1−	2000 09 23	699	0.7−	0.4−	2000 10 01	699	1.2+	0.3+
1996 09 17	691	0.4+	0.5−	2000 09 23	699	1.2−	0.4−				
2000 09 04	699	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.8−	0.3−				

2000 SA₃₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.12061		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18918916	ω	12.86780	+0.97982777	−0.19979238	
<i>a</i>	3.0051897	Ω	358.63226	+0.16237760	+0.80914941	
<i>e</i>	0.0740265	<i>i</i>	10.94713	+0.11649488	+0.55259410	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5+	0.4−	2000 09 24	704	0.0	1.1+	2001 12 20	644	0.2−	0.8+
2000 08 29	704	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2001 12 20	644	0.5−	0.4+
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 09 25	699	0.6−	0.1−	2001 12 22	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 09 25	699	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	0.4+	1.4−
2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2001 12 22	704	0.2−	0.4−

2000 SE₃₆₈ = 2002 AC₁₃₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.55992		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21829265	ω	123.94881	+0.92098336	−0.37948065	
<i>a</i>	2.7317648	Ω	258.49042	+0.32111281	+0.86760059	
<i>e</i>	0.0322330	<i>i</i>	5.16580	+0.22062689	+0.32134663	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.9+	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−
2000 09 21	699	0.6−	0.3−	2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	699	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3−				

2000 SZ₃₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.66829		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22311302	ω	20.77722	+0.92081943	+0.36690752	
<i>a</i>	2.6922752	Ω	316.95187	−0.37953714	+0.76516237	
<i>e</i>	0.1963738	<i>i</i>	11.16484	−0.08968350	+0.52906088	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.0	0.2−	2000 10 06	704	0.9+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.9−
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2000 10 21	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.7−	0.1−	2000 10 21	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−
2000 09 22	699	1.1−	0.2+	2000 10 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	691	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 10 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	691	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 10 21	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	691	0.5+	0.4−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	1.4−	1.1+
2000 09 27	704	1.2−	0.2−	2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2000 10 06	704	1.6+	1.4−	2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 06	704	1.3+	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.5−				
2000 10 06	704	0.1+	0.8+	2000 11 30	704	0.1−	0.5+				

2000 SO₃₆₉ = 2002 CN₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	196.60606		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27112331	ω	346.46544	+0.82470304	+0.56460529	
<i>a</i>	2.3642395	Ω	339.05688	−0.50993719	+0.71712505	
<i>e</i>	0.1276377	<i>i</i>	5.28936	−0.24459960	+0.40859826	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	699	0.8−	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.6−
2000 09 25	699	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	1.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 03 19	344	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 19	344	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	1.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−				

2000 TR₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.26122		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17506150	ω	57.07985	+0.66355943	−0.74777130	
<i>a</i>	3.1647710	Ω	351.23633	+0.62620136	+0.57194634	
<i>e</i>	0.0878429	<i>i</i>	8.66565	+0.40934183	+0.33721723	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27105

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.9+	1.5+	2000 09 02	699	1.0-	1.1-	2000 10 02	704	0.3+	0.9+
1992 03 26	691	1.0+	1.3+	2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2001 12 09	704	0.4-	0.6+
1992 03 26	691	0.6+	1.1+	2000 10 01	704	1.2+	0.8+	2001 12 09	704	0.2-	0.1-
2000 08 24	704	0.5-	0.6+	2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2001 12 09	704	0.5-	0.5+
2000 08 24	704	0.1-	1.1+	2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2001 12 09	704	0.6-	0.2-
2000 08 24	704	0.7-	1.6+	2000 10 02	704	1.2+	0.4-	2001 12 22	704	0.8+	0.4+
2000 09 02	699	(2.2-	1.0+)	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.4+	0.4-
2000 09 02	699	1.6-	0.1-	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2001 12 22	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	1.8-	0.4-	2000 10 02	704	0.9+	0.9-	2001 12 22	704	0.3+	0.4+

2000 TH₆ = 2002 CJ₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	35.63235		(2000.0)	P	Q
n	0.26253375	ω	193.71419	-0.75063897	-0.66063441
a	2.4155310	Ω	304.93287	+0.60735513	-0.68388127
e	0.1316357	i	0.71037	+0.26011704	-0.30962653
P	3.75	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1+	0.6-	2002 02 14	691	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.1-
2000 09 20	691	0.2+	0.4-	2002 02 14	691	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.6-	1.6-
2000 09 20	691	0.1+	0.1-	2002 02 14	691	0.2-	0.4-	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	1.4+	0.5-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.8-	2002 03 13	704	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3-	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 02 25	644	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	703	0.7-	0.1-	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	1.5-	0.5+	2002 03 04	703	0.5+	0.7-	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 04	703	0.4+	0.2-	2002 03 15	704	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.6-	2002 03 04	703	0.1-	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.9-	0.4+	2002 03 05	699	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.6+
2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	1.0-	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.1-
2002 02 09	704	0.0	0.6-	2002 03 05	699	0.6-	0.5-	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2002 02 09	704	0.3-	0.2-	2002 03 10	291	0.2-	0.0	2002 03 21	704	0.8-	1.0-
2002 02 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 10	291	0.1-	0.0	2002 03 21	704	0.2-	0.4-
2002 02 09	704	1.5-	0.1+	2002 03 10	704	0.9-	0.3-	2002 03 21	704	0.9-	0.7-
2002 02 11	608	0.3-	0.0	2002 03 10	291	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1-	0.4+
2002 02 11	608	0.7-	0.2-	2002 03 10	704	1.2-	1.3-	2002 03 21	704	0.1-	0.3+
2002 02 11	608	0.1-	1.5+	2002 03 10	704	0.0	1.2-				

2000 TK_s

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	297.86838		(2000.0)	P	Q
n	0.21465554	ω	185.00355	-0.94825227	+0.31684849
a	2.7625363	Ω	13.52365	-0.28817435	-0.83155432
e	0.0970559	i	5.05568	-0.13331608	-0.45620658
P	4.59	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.1+	0.1+	2000 09 21	691	0.2+	0.2-	2000 10 02	704	0.3-	0.5-
1998 03 25	691	0.1+	0.2-	2000 09 21	691	0.2+	0.5-	2001 12 17	704	0.3+	0.3+
1998 03 25	691	0.0	0.2-	2000 09 21	691	0.4+	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.3+
1998 04 03	691	0.3-	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.8-	0.8-
1998 04 03	691	0.1-	0.0	2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 01 06	644	0.3+	0.0
1998 04 03	691	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2002 01 06	644	0.0	0.1-
2000 09 03	691	0.5-	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.5-	2002 01 06	644	0.1-	0.4+
2000 09 03	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.5-	1.0+				
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4+				

2000 TV₈ = 2002 CO₂₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	189.88684		(2000.0)	P	Q		
n	0.29406565	ω	335.04850	+0.94858544	+0.31646278		
a	2.2396140	Ω	6.51129	-0.28066244	+0.84984621		
e	0.2295653	i	3.07367	-0.14633611	+0.42144126		
P	3.35	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1-	0.0	2000 10 02	704	0.2-	0.4-	2000 10 06	704	0.0	1.6-
2000 09 03	691	0.0	0.2-	2000 10 02	704	1.2-	0.2+	2000 10 06	704	0.2-	0.1+
2000 09 03	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 06	695	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 06	695	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	695	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 10 06	704	0.0	0.1-	2002 02 08	695	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 06	704	0.4-	0.7-				
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 06	704	0.1+	0.8+				

2000 TF₁₁ = 2002 CT₁₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	272.33686		(2000.0)	P	Q
n	0.29426563	ω	223.71512	-0.16307819	+0.98569897
a	2.2385993	Ω	36.95952	-0.88467783	-0.12704168
e	0.1386497	i	4.04978	-0.43675008	-0.11071561
P	3.35	H	16.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.3-	0.1+	2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.7+
2000 09 27	691	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.4+
2000 09 27	691	0.5-	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2002 02 04	644	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 06	699	0.5+	1.1-	2002 02 04	644	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.3-	2000 10 06	699	0.5-	0.2+	2002 02 07	608	0.3-	0.8-
2000 10 01	704	0.1+	0.5-	2000 10 06	699	0.9+	1.1-	2002 02 07	608	0.1-	0.3-
2000 10 01	704	0.7+	0.5-	2000 10 06	699	0.6-	0.6+	2002 02 07	608	0.2-	0.4-
2000 10 01	704	0.5+	0.4-	2000 10 07	699	0.6-	0.5-	2002 02 08	704	0.1+	0.3-
2000 10 02	704	0.7+	1.0+	2000 10 07	699	0.6-	0.3+	2002 02 08	704	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2000 10 07	699	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+

2000 TO₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	118.46344		(2000.0)	P	Q
n	0.22384440	ω	247.54314	+0.78861273	-0.61105158
a	2.6864075	Ω	149.99185	+0.60245601	+0.74551944
e	0.1755757	i	7.88388	+0.12303138	+0.26611416
P	4.40	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.3-	1.1-	2000 10 03	704	0.7-	0.2-	2000 11 20	699	0.3+	1.0-
2000 09 21	608	0.1+	0.7-	2000 10 03	704	0.1-	0.7+	2000 11 20	699	0.6+	1.3-
2000 09 21	608	0.2-	0.5-	2000 10 03	704	0.2+	0.4-	2000 11 20	699	0.4-	0.5-
2000 10 01	704	0.5-	0.4-	2000 10 03	704	1.8-	0.5+	2000 11 20	699	0.6-	1.2-
2000 10 01	704	1.0-	0.2+	2000 10 04	704	1.4+	1.1+	2002 01 22	291	1.0+	0.3+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2000 10 04	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	291	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	1.1+	0.3-	2000 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 01 22	291	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	1.4+	2000 10 04	704	0.1-	0.5+	2002 02 06	695	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.3+	0.2-	2000 10 04	704	0.2-	0.1-	2002 02 06	695	0.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.1-	2002 02 11	691	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2000 10 04	704	0.0	0.5+	2002 02 11	691	0.7-	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2000 10 04	704	0.1-	0.7+	2002 02 11	691	0.6-	0.1+

2000 TW₁₃ = 2002 CM₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18907866	ω	170.71442	+0.78638849	−0.61772290		
<i>a</i>	3.0063604	Ω	227.43618	+0.56646155	+0.72330424		
<i>e</i>	0.1504796	<i>i</i>	0.26451	+0.24640303	+0.30862502		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.1−	2000 10 03	691	0.3+	0.2−	2002 02 08	291	0.6+	0.1+
1995 11 14	691	0.3+	0.5−	2000 10 03	691	0.3+	0.1−	2002 02 08	291	0.6+	0.3+
1995 11 14	691	0.1+	0.6−	2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 02 08	291	1.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 10 07	699	(2.1+	0.1−)	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2000 10 07	699	1.4+	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2000 10 07	699	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.7+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2000 11 18	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	1.1−	0.2+	2000 11 18	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 02 06	695	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	695	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	1.8−	2.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	1.2−				
2000 10 03	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.8+				

2000 TV₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17773347	ω	76.18565	+0.19811005	+0.97754574		
<i>a</i>	3.1329723	Ω	205.58234	−0.95124534	+0.17407585		
<i>e</i>	0.0259999	<i>i</i>	9.57287	−0.23639946	+0.11875152		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.5−	1.0+	1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2−
1998 05 01	704	1.4+	0.6+	1999 07 13	704	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.6−
1998 05 01	704	0.5+	0.8−	1999 07 13	704	1.0−	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.5−	1.4+	1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	0.5+	0.7−	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.8−	0.1+
1998 05 24	704	1.2−	1.6−	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.3+
1998 05 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.6+
1998 05 24	704	0.7−	1.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	0.8−	0.6+

2000 TA₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23756387	ω	314.54022	+0.97176006	−0.23558924		
<i>a</i>	2.5819577	Ω	59.09048	+0.22069206	+0.88723671		
<i>e</i>	0.1166251	<i>i</i>	0.89620	+0.08353080	+0.39662164		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2−	0.4−	2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+
1994 03 14	691	0.2−	0.5−	2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.4−
1994 03 14	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+
1996 11 08	691	0.4+	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.7−
1996 11 08	691	0.2−	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	1.4+	0.7−
1996 11 08	691	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	691	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	1.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	691	0.1+	0.6+
2000 09 22	699	1.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 09	691	0.3+	0.5+
2000 09 22	699	1.6−	0.6+	2000 10 02	704	1.1+	0.2+				

2000 TM₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23614880	ω	313.53164	+0.77413191	−0.61511022		
<i>a</i>	2.5922620	Ω	84.99538	+0.61542945	+0.67601125		
<i>e</i>	0.1974317	<i>i</i>	8.63285	+0.14821062	+0.40576866		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	0.8+	2000 10 05	704	0.3+	0.1−	2000 12 23	704	0.9+	0.6+
2000 08 28	704	1.0−	0.4+	2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.4−	0.0	2000 10 05	704	0.5+	0.0	2000 12 23	704	0.3−	0.0
2000 09 10	699	0.4+	0.0	2000 10 05	704	0.4+	0.0	2000 12 23	704	0.2+	0.1−
2000 09 10	699	0.4+	0.2−	2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.4−
2000 09 10	699	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.9−	2002 01 21	644	0.0	0.3+
2000 09 10	699	0.0	0.4+	2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	644	0.0	0.1+
2000 09 21	608	0.4−	1.2−	2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	644	0.2−	0.2+
2000 09 21	608	0.7−	0.9−	2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−
2000 09 21	608	0.2−	1.1−	2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.6−
2000 09 29	699	0.4+	0.7+	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.7+	0.3−
2000 09 29	699	0.1−	0.3+	2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	1.7+	0.2−
2000 09 29	699	0.1+	0.7+	2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 22	644	0.4−	0.5+
2000 09 29	699	0.2−	0.3+	2000 11 25	704	1.6−	0.3−	2002 02 22	644	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.0	0.4−	2002 02 22	644	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.6−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 06	704	0.8−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 20	704	1.0−	0.3+	2002 03 06	704	0.5−	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	1.2−	0.2+

2000 TW₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30038568	ω	192.82901	+0.43902309	+0.89133493		
<i>a</i>	2.2080890	Ω	103.30589	−0.81373504	+0.44780058		
<i>e</i>	0.1943064	<i>i</i>	6.67115	−0.38091208	+0.07068715		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 09 23	699	0.0	0.2−	2000 10 05	608	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2000 10 05	608	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	699	1.0−	0.3+	2000 10 05	608	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.1−	2000 10 01	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	1.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.5+
2000 09 10	699	1.0+	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	1.6−	2002 01 14	704	0.7−	0.2+
2000 09 10	699	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.4−
2000 09 10	699	0.0	0.2+	2000 10 05	704	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−
2000 09 10	699	0.2+	1.1+	2000 10 05	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.7−	2000 10 05	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−

2000 TF₂₁ = 2002 CM₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27232728	ω	216.92431	+0.98987168	+0.10034759		
<i>a</i>	2.3572661	Ω	136.97434	−0.06673460	+0.95324687		
<i>e</i>	0.1293066	<i>i</i>	8.46324	−0.12530183	+0.28504520		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	699	0.1−	0.7−	2002 02 10	691	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2000 10 02	699	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.3+
2000 08 31	704	1.5−	0.4−	2000 10 02	699	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.9−	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 10 05	704	1.3+	0.7−	2002 02 12	704	1.4−	1.3−
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2000 10 05	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	699	1.0−	0.6+	2000 10 05	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	1.0−	0.4−	2000 10 05	608	1.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+

2002 MAR. 28

2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2000 10 05	608	1.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	608	0.8+	0.4−	2000 10 05	608	1.1+	1.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	608	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	608	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	1.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	1.1−	2002 03 14	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 10	691	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.3−	1.0+
2000 10 02	699	0.4+	0.1+	2002 02 10	691	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+

2000 TS₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	241.17653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28943203	ω	186.17520	+0.33862925	+0.93468968
<i>a</i>	2.2634539	Ω	103.65770	−0.85844730	+0.35393854
<i>e</i>	0.1619301	<i>i</i>	6.38708	−0.38522521	+0.03290460
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	809	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.9+	1.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.6−
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.3−
2000 09 22	699	0.4−	0.2−	2000 10 05	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+
2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2000 10 05	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	1.1+
2000 09 22	699	0.5−	1.2−	2000 10 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	1.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.0	2000 10 05	704	0.6+	0.6−	2002 03 06	704	0.9−	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.4−	0.4−	2002 03 06	704	0.7−	0.3+
2000 10 04	704	0.7+	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.4−	0.5−
2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	1.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	1.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.2−

2000 TT₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	56.22575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18066626	ω	239.82875	+0.17328498	−0.98204208
<i>a</i>	3.0989746	Ω	200.59461	+0.96073967	+0.18521908
<i>e</i>	0.1278419	<i>i</i>	12.24485	+0.21668317	−0.03587808
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 07	699	0.6+	0.0	2002 01 12	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	699	0.3−	0.9−	2002 01 12	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.8+	2000 10 07	699	1.1−	0.8+	2002 02 08	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	644	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.6−	0.1+	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.6−	0.1−	2000 10 30	704	0.5+	0.1−				
2000 10 05	704	0.1+	0.7−	2002 01 12	704	0.0	0.8−				

2000 TM₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.99694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21449830	ω	98.05718	+0.50114621	−0.86087929
<i>a</i>	2.7638861	Ω	321.45693	+0.72792056	+0.47434170
<i>e</i>	0.1579092	<i>i</i>	8.11648	+0.46795740	+0.18408367
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.8−
1997 03 05	704	0.8+	1.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	608	0.6+	1.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.1−	1.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	608	0.3+	0.6−
2000 09 03	704	1.4+	0.1+	2000 12 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	703	2.0−	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2000 12 01	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	703	0.4+	0.9+

M.P.O. 27107

2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2000 12 01	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	703	0.6−	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2000 12 01	704	0.1−	0.0	2002 03 06	703	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	699	0.3−	0.3−
2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	699	0.3−	0.4−
2000 10 05	704	0.3−	0.3+	2000 12 04	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	699	0.1+	0.3−
2000 10 05	704	0.5−	0.4+	2000 12 04	704	1.1+	0.4−	2002 03 12	699	0.2−	0.3+
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	0.9+	0.4−	2002 03 14	644	0.6+	0.7−
2000 10 05	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	644	0.4+	0.5−
2000 11 05	704	0.0	0.8+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	1.5+
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	0.8+	1.2+
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	1.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.2+	2.7−				
2000 11 19	704	0.9−	0.4−	2001 01 18	704	0.0	1.0−				

2000 TR₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.33597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20877152	ω	210.47842	+0.97576963	−0.21109432
<i>a</i>	2.8142016	Ω	161.44308	+0.21873984	+0.94733205
<i>e</i>	0.2133729	<i>i</i>	10.41966	−0.00514806	+0.24083434
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 23	327	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.9+
1995 08 23	327	0.9+	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 10 06	608	(2.2+	1.2+)
1995 08 23	327	0.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2000 10 06	608	1.4+	0.8+
1995 08 23	327	0.9−	0.9−	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 06	608	1.7+	0.7+
1995 09 19	691	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2000 10 29	704	0.8+	1.2−
1995 09 19	691	0.0	0.3−	2000 10 03	704	1.0−	0.7−	2000 10 29	704	1.6−	0.9−
1995 09 19	691	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 10 29	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	1.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.7−	2000 10 29	704	0.6−	0.3+

2000 TC₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.96763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18233352	ω	1.26886	+0.99024474	+0.13889453
<i>a</i>	3.0800543	Ω	350.72504	−0.12844107	+0.87894384
<i>e</i>	0.1710094	<i>i</i>	3.95634	−0.05402075	+0.45625217
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8−	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2000 10 04	704	0.4+	0.4−	2000 10 31	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.0	0.6−	2000 10 31	704	0.2+	1.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 10 04	704	0.6+	1.2−	2000 10 31	704	0.4−	1.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.5+	1.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	1.3−	2000 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 10 06	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2000 10 06	704	1.1−	1.1+	2002 01 21	291	0.1−	0.3−
2000 10 04	704	0.8+	0.5−	2000 10 07	704	0.6−	1.7+	2002 01 21	291	0.1−	0.6+
2000 10 04	704	1.0−	0.4−	2000 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	291	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.7−	0.5−	2000 10 07	704	0.2−	0.0				
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2000 10 07	704	0.7+	0.2−				

2000 TJ₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.11001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12423186	ω	350.71074	+0.66091801	−0.72695057
<i>a</i>	3.9778407	Ω	57.66238	+0.70191895	+0.51094740
<i>e</i>	0.2533652	<i>i</i>	12.74241	+0.26551302	+0.45877623
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.7+	1.0-	2000 10 04	704	0.1-	0.7+	2000 11 01	704	1.6-	0.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2000 10 04	704	0.7+	0.7+	2000 11 20	699	0.3+	0.4-
2000 10 02	704	0.1-	0.5-	2000 10 04	704	0.8+	0.1-	2000 11 20	699	1.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2000 10 04	704	1.0+	0.1-	2000 11 20	699	0.1+	1.0-
2000 10 03	704	0.5-	0.9+	2000 10 06	608	1.0-	0.2-	2000 11 20	699	0.1-	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	608	0.6-	0.2+	2001 12 09	704	1.2-	0.9+
2000 10 03	704	0.6-	0.3+	2000 10 06	608	0.9-	0.1+	2001 12 09	704	0.3-	0.3-
2000 10 03	704	1.0+	0.3+	2000 10 31	704	1.2+	0.7-	2001 12 09	704	1.0+	0.4+
2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2001 12 09	704	0.9+	1.0-
2000 10 03	704	0.7-	0.7-	2000 10 31	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.3+	2000 10 31	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.5-	0.6-
2000 10 04	704	0.9-	0.4-	2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.2-	0.7-	2000 11 01	704	0.8+	0.6+				
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.6-	0.5-				

2000 TY₂₇ = 2002 CM₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	7.14108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26647280	ω	237.03979	-0.99339158	-0.10895200
<i>a</i>	2.3916675	Ω	296.68244	+0.11408914	-0.90305571
<i>e</i>	0.1066408	<i>i</i>	2.31501	+0.01252336	-0.41547545
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.8+	0.3-	2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 02 19	333	0.3+	1.1+
1997 12 29	691	0.1-	0.4-	2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2002 02 19	333	0.8-	0.6+
1997 12 29	691	2.4-	1.6-	2000 10 07	699	0.2-	0.3+	2002 02 22	333	0.5-	1.0+
1998 01 02	691	0.3+	0.3-	2002 02 06	683	1.3+	0.0	2002 02 22	333	0.4-	0.0
1998 01 02	691	0.3+	0.3-	2002 02 06	683	0.4+	0.4-	2002 02 22	333	1.5+	0.1+
1998 01 02	691	0.3+	0.8-	2002 02 06	683	(6.0-	2.6-)	2002 02 22	333	1.6-	1.1-
2000 10 03	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	683	(1.2-	2.5+)	2002 02 22	333	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	683	0.6-	0.8+	2002 02 22	333	0.4-	0.8+
2000 10 03	704	1.0-	0.8+	2002 02 07	683	1.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1-	1.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 03 14	704	0.5-	0.3+
2000 10 03	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	1.5-	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.1-	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.6-	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.7-
2000 10 03	704	1.0-	0.9+	2002 02 07	704	1.2-	0.1-	2002 03 15	704	1.0+	0.2+
2000 10 03	704	0.6-	0.5-	2002 02 09	704	0.1+	1.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.6-
2000 10 04	704	1.1+	1.2-	2002 02 09	704	1.4+	0.4-	2002 03 15	704	0.6+	0.4-
2000 10 04	704	0.6-	0.2-	2002 02 09	704	0.3-	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.3-
2000 10 04	704	0.6-	1.2-	2002 02 09	704	1.7+	0.5+	2002 03 16	106	0.7+	0.6-
2000 10 04	704	0.8-	0.6-	2002 02 09	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	106	0.3-	0.2-
2000 10 07	699	1.1+	0.5+	2002 02 19	333	0.2+	0.2-	2002 03 16	106	0.1-	0.2-

2000 TP₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.32616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19413321	ω	348.14313	+0.62229581	-0.76206807
<i>a</i>	2.9539478	Ω	63.09977	+0.73358675	+0.48801725
<i>e</i>	0.0347404	<i>i</i>	11.57150	+0.27312707	+0.42554837
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2000 10 05	704	0.8+	0.2-	2002 01 07	699	0.2-	0.0
2000 10 04	704	0.1-	0.6+	2000 10 05	704	0.9-	0.7+	2002 01 07	699	0.1-	0.2+
2000 10 04	704	0.3-	0.1-	2000 10 05	704	0.8-	0.0	2002 01 07	699	1.6-	0.4-
2000 10 04	704	0.9+	0.5-	2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.3+
2000 10 05	704	0.4-	0.2-	2000 10 30	704	1.2+	0.7-	2002 01 23	704	0.2+	0.1-
2000 10 05	704	1.0-	0.4-	2000 10 30	704	1.0-	0.1-	2002 01 23	704	0.4+	0.3+
2000 10 05	704	0.9+	0.2-	2000 10 30	704	0.2-	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.4-
2000 10 05	704	0.4+	0.7+	2000 10 30	704	0.7-	0.2+				
2000 10 05	704	0.6+	0.4-	2002 01 07	699	0.4+	0.1+				

2000 TN₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.45898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28619575	ω	35.84935	+0.56107890	+0.71948173
<i>a</i>	2.2804852	Ω	271.91513	-0.82228342	+0.42765682
<i>e</i>	0.1663463	<i>i</i>	24.17600	-0.09508129	+0.54722544
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.2+	1.4+	2000 11 06	704	0.0	0.6-	2001 01 18	704	0.0	0.2-
2000 08 09	704	0.2-	1.0+	2000 11 06	704	0.3-	0.0	2001 01 18	704	0.5+	0.7+
2000 08 09	704	0.2+	0.2+	2000 11 06	704	0.2-	0.2+	2001 01 18	704	0.1-	0.5+
2000 08 09	704	0.4+	0.4+	2000 12 06	704	0.1-	0.3-	2001 01 18	704	0.1-	0.7-
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.6-	0.3+	2001 02 16	704	0.4-	0.6-
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.4-	0.6+	2001 02 16	704	1.3+	0.9+
2000 10 04	704	0.1+	0.2-	2000 12 06	704	0.1-	0.3-	2001 02 16	704	0.3-	0.9-
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.1-	0.3-	2001 02 16	704	0.5-	0.1+
2000 10 04	704	0.1-	0.1-	2000 12 17	704	0.1-	0.1+	2002 01 12	644	0.2+	0.5-
2000 10 07	704	0.1+	0.6-	2000 12 17	704	0.3-	0.1+	2002 01 12	644	0.2+	0.7-
2000 10 07	704	0.3-	0.3-	2000 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 01 12	644	0.3+	0.5-
2000 10 07	704	0.0	0.7-	2000 12 17	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.3-	0.5+
2000 10 07	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
2000 10 07	704	0.6+	0.7-	2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.6+

2000 TM₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.36674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23454069	ω	279.47342	+0.95992177	-0.25303013
<i>a</i>	2.6040975	Ω	95.25484	+0.28013408	+0.87951353
<i>e</i>	0.2546122	<i>i</i>	6.95169	-0.00866585	+0.40302816
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.1+	2000 09 20	704	0.0	0.7-	2000 10 02	699	0.3-	0.4-
2000 08 10	704	0.6-	0.2+	2000 09 20	704	0.2+	0.3-	2000 10 02	699	0.5-	0.7-
2000 08 10	704	0.4+	0.0	2000 09 20	704	0.6-	0.8-	2000 10 02	699	0.4+	0.5-
2000 08 10	704	0.1-	0.5-	2000 09 20	704	0.6-	1.1-	2000 10 02	699	0.1-	0.4-
2000 08 10	704	0.7+	0.6+	2000 09 24	699	1.0+	0.2+	2000 10 05	608	0.1-	0.4+
2000 08 10	704	0.0	0.4-	2000 09 24	699	0.2-	0.5+	2000 10 05	608	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.2-	0.2+	2000 09 24	699	0.1-	0.6+	2000 10 05	608	0.1-	0.6+
2000 08 26	704	0.5-	0.2+	2000 09 24	699	0.3-	1.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	644	0.1-	0.1+
2000 08 26	704	0.1-	0.7+	2000 10 01	704	1.3+	0.6-	2002 02 07	644	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.4+	0.3+				
2000 09 20	704	0.5-	0.3-	2000 10 01	704	0.0	0.7+				

2000 TV₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.36361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22369273	ω	294.26664	+0.40439623	-0.90089244
<i>a</i>	2.6876217	Ω	130.92661	+0.89643197	+0.35626242
<i>e</i>	0.2694438	<i>i</i>	12.04434	+0.18131025	+0.24793124
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.5-	1.1+	2000 10 01	704	0.4-	1.0-	2002 02 08	704	0.6+	0.2-
2000 08 28	704	0.5+	1.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.5+
2000 08 28	704	(0.5+	2.2+)	2000 10 02	699	0.2-	0.5+	2002 02 08	704	0.1-	0.3+
2000 08 28	704	0.4-	0.3-	2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.2-
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	699	0.2-	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.3-
2000 09 20	704	0.2-	0.2-	2000 10 02	699	0.4+	0.5-	2002 02 22	644	0.3+	0.3-
2000 09 20	704	0.2-	0.0	2002 01 11	704	0.7+	0.5-	2002 03 03	608	0.2-	0.9+
2000 09 20	704	0.0	0.2-	2002 01 11	704	0.3-	0.1-	2002 03 03	608	0.4-	0.9+
2000 09 20	704	0.3-	0.6-	2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 03	608	0.2-	0.6+
2000 09 21	699	0.2-	0.0	2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 19	704	0.0	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27109

2000 09 21	699	0.8+	0.0	2002 02 06	699	0.3−	0.7−	2002 03 19	704	0.3−	0.2−
2000 09 21	699	0.7−	0.6+	2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 19	704	0.2−	1.3−
2000 09 21	699	0.7+	0.2−	2002 02 06	699	0.3−	0.6−	2002 03 21	644	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	699	0.4+	0.2−	2002 03 21	644	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 21	644	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+				

2000 TO₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.48168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18676843	ω	296.57535	+0.93424363	+0.33391711
<i>a</i>	3.0311009	Ω	44.22598	−0.22826626	+0.82971752
<i>e</i>	0.1404351	<i>i</i>	10.34507	−0.27401342	+0.44728985
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	699	0.0	0.4−	2001 12 09	704	1.1+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2001 12 09	704	1.2+	0.8−
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2000 10 02	699	1.6+	0.3+	2001 12 19	644	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.0	0.1−	2001 12 19	644	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 10 27	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	644	0.8−	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2000 10 27	704	0.5+	1.0−	2001 12 19	644	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2000 10 27	704	1.2+	0.4+	2001 12 19	644	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	644	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2001 12 09	704	1.2+	0.4+				

2000 TU₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.93371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21812651	ω	357.74111	+0.95072947	−0.30137824
<i>a</i>	2.7331517	Ω	20.26314	+0.28762897	+0.76996813
<i>e</i>	0.2463195	<i>i</i>	12.11654	+0.11568514	+0.56242353
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2000 10 27	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 27	704	0.9+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2000 10 02	699	0.3−	0.4−	2002 01 23	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	699	0.2−	0.0	2002 01 23	704	0.9−	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.6−	2000 10 02	699	1.0−	0.0	2002 01 23	704	1.6+	0.2−
2000 09 24	699	0.9+	0.2−	2000 10 02	699	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2000 10 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.6−	2000 10 27	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.0

2000 TR₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	205.17275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22749619	ω	231.76217	−0.21139579	+0.96960208
<i>a</i>	2.6575817	Ω	26.82220	−0.78956704	−0.09509862
<i>e</i>	0.2481238	<i>i</i>	15.84786	−0.57610390	−0.22545077
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.3−	0.0	2000 08 28	704	0.4−	0.9+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−
1996 11 19	691	0.3+	0.0	2000 09 23	699	0.6−	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.1+
1996 11 19	691	0.1−	0.1+	2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	1.1+	1.0+
1999 04 12	704	0.9−	0.4−	2000 09 23	699	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.4+	0.3+
1999 04 12	704	0.5+	1.1−	2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	699	0.7+	0.4−
1999 04 12	704	0.2−	0.9+	2000 09 24	699	0.1+	0.3−	2000 10 02	699	1.2+	0.1+
1999 04 12	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	699	0.2−	0.5−	2000 10 02	699	0.8−	0.4−
1999 04 12	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	699	0.3−	0.4−	2000 10 02	699	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.2+	0.2−	2000 09 24	699	0.0	0.1−				
2000 08 28	704	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.2−				

2000 TE₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.99905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763170	ω	239.23526	+0.79510974	−0.59441291
<i>a</i>	2.7372929	Ω	156.55954	+0.60612030	+0.78555737
<i>e</i>	0.1105074	<i>i</i>	17.60387	−0.02046183	+0.17196779
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1−	0.4+	2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2000 10 01	704	0.7+	0.6−
1998 01 23	691	0.0	0.5+	2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	0.1−	0.1−
1998 01 23	691	0.1+	0.5+	2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2000 10 02	699	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2000 10 02	699	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2000 09 24	699	0.8−	1.2−	2000 10 02	699	0.7−	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	0.9−	2000 09 24	699	0.9+	0.9+	2002 02 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 07	644	0.2−	0.3−
2000 09 09	699	1.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 17	644	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.7+	0.0	2002 02 17	644	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.7+	0.0	2002 02 17	644	0.2−	0.2−

2000 TG₄₂ = 2002 CK₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.53916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27312955	ω	349.36064	−0.25288990	−0.96015768
<i>a</i>	2.3526478	Ω	115.20213	+0.89703306	−0.27874600
<i>e</i>	0.0701740	<i>i</i>	7.55280	+0.36246156	+0.01994749
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.5−	2002 01 22	644	0.2+	0.9+	2002 02 22	644	0.3−	0.6−
2000 09 24	699	0.5−	1.4−	2002 01 22	644	0.5+	0.5+	2002 02 22	644	0.1−	0.7−
2000 09 24	699	1.0−	0.1+	2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	699	0.9−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2002 03 06	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	0.7+
2000 10 02	699	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	(0.6−	2.1−)	2002 03 11	644	0.0	0.8+
2000 10 02	699	1.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	1.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	1.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	1.5+	0.1+	2002 02 22	644	0.3−	0.7−	2002 03 22	644	0.1−	0.2−

2000 TS₄₂ = 2002 DV₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.40463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26757489	ω	302.58035	+0.90534662	+0.40427188
<i>a</i>	2.3850957	Ω	34.08908	−0.26811253	+0.78159993
<i>e</i>	0.2273273	<i>i</i>	13.41627	−0.32933748	+0.47504294
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7−	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	699	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.1−	0.8−	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 19	699	0.0	0.4−
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2000 11 25	704	0.3+	0.6−
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 25	704	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.5−	0.1−	2000 11 25	704	0.7+	0.3+
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	699	0.5−	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	699	0.1−	0.2−	2002 02 19	704	0.8+	0.7+
2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2002 02 19	704	0.4+	0.8+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 19	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	699	1.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 02 21	704	0.1+	0.9−
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.6−	1.4+	2002 02 21	704	0.9−	0.1+
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.9−	0.0

2000 09 24 699 0.1+ 0.2+ 2000 11 19 699 0.4+ 0.3-
 2000 10 01 704 0.5- 0.1- 2000 11 19 699 0.3- 1.1+

2000 TC₄₃ = 2002 DP₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.65050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568066	ω	6.01099	+0.68840988	-0.70948574
<i>a</i>	2.7537758	Ω	40.63077	+0.65545567	+0.51952381
<i>e</i>	0.1494736	<i>i</i>	13.38440	+0.31059573	+0.47615648
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.9-	0.7+	2000 10 02	699	1.3+	0.6-	2002 02 21	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	699	0.9+	0.2+	2002 02 21	704	0.5-	0.1-
2000 09 24	699	0.9-	0.0	2000 10 02	699	0.7+	0.9-	2002 02 21	704	1.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.1-	0.4-	2000 10 27	704	1.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.6+	1.3-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 10 27	704	0.4-	0.4+	2002 02 21	704	0.6-	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.9-	2000 10 27	704	1.6-	0.6-	2002 02 21	704	0.1+	1.5+
2000 10 01	704	0.9-	0.1+	2002 02 19	704	0.0	0.9-	2002 02 21	704	0.6-	0.4+
2000 10 01	704	0.9-	1.0+	2002 02 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 21	704	0.5-	1.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.4-	0.6-				
2000 10 02	699	1.0+	0.3+	2002 02 19	704	0.1-	1.3-				

2000 TG₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	174.86228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24431715	ω	209.08768	+0.72344252	+0.68242410
<i>a</i>	2.5341564	Ω	107.48409	-0.61033158	+0.70295583
<i>e</i>	0.1774802	<i>i</i>	6.29237	-0.32268605	+0.20037577
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.1+	0.4+	2000 09 24	699	0.3-	1.3+	2000 10 02	699	1.0+	0.5+
1994 01 19	691	0.1+	0.3+	2000 09 24	699	0.0	0.4+	2000 10 02	699	1.0-	0.8+
1994 01 19	691	0.2-	1.1-	2000 09 24	699	0.8+	0.0	2000 10 02	699	0.8+	0.3-
2000 09 04	699	0.2+	0.8-	2000 10 01	704	0.4-	0.7-	2002 01 12	691	0.1-	0.1+
2000 09 04	699	0.5-	0.4+	2000 10 01	704	0.7-	0.6-	2002 01 12	691	0.1-	0.1+
2000 09 04	699	0.0	0.6-	2000 10 01	704	0.1-	0.6-	2002 01 12	691	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.1+	0.6-				
2000 09 24	699	0.4-	0.6+	2000 10 02	699	0.5+	0.5-				

2000 TM₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.35736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21803125	ω	351.60818	+0.60777219	-0.77807494
<i>a</i>	2.7339478	Ω	60.80975	+0.73873453	+0.48061226
<i>e</i>	0.1263280	<i>i</i>	10.47940	+0.29134904	+0.40448886
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.6+	0.7+	2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 01 23	704	0.4-	0.7-
2000 08 28	704	0.3-	0.3-	2000 10 02	699	0.2+	0.1-	2002 01 23	704	0.7-	0.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.8-	2000 10 02	699	0.6+	0.6-	2002 01 23	704	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2000 10 02	699	0.5-	0.3-	2002 02 12	644	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.6-	0.9+	2000 10 02	699	0.0	0.0	2002 02 12	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 23	704	0.6+	0.4-	2002 02 12	644	0.5+	0.5+

2000 TS₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.25054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26850712	ω	206.34264	+0.84018394	+0.52589891
<i>a</i>	2.3795720	Ω	121.30373	-0.46619327	+0.82512040
<i>e</i>	0.1414277	<i>i</i>	8.91219	-0.27704653	+0.20641384
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.9-	0.3-	2000 10 01	704	0.1-	0.4-	2002 01 12	644	0.7+	0.6+
2000 08 29	704	0.1-	0.8-	2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 01 14	691	0.2+	0.3-
2000 08 29	704	0.2-	0.7-	2000 10 02	699	0.5-	0.2+	2002 01 14	691	0.1-	0.4-
2000 09 21	704	0.4+	1.3+	2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2002 01 14	691	0.1-	0.6-
2000 09 21	704	0.2-	0.3+	2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2000 09 21	704	0.7-	0.4-	2000 10 02	699	0.1+	1.0-	2002 02 10	704	0.5-	0.0
2000 09 23	699	1.5+	1.5+	2002 01 12	644	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.9-	0.5+
2000 09 23	699	(2.3+	1.0+)	2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	(2.1+	0.1-)	2002 01 12	644	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	0.1-	0.4+
2000 09 23	699	(2.4+	0.8+)	2002 01 12	644	0.6+	0.6+				
2000 10 01	704	0.2+	0.5-	2002 01 12	644	0.1+	0.5-				

2000 TV₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.68034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20581202	ω	217.24762	+0.97481278	-0.21200983
<i>a</i>	2.8411155	Ω	154.72900	+0.22278290	+0.94011457
<i>e</i>	0.3457618	<i>i</i>	9.33193	-0.01038421	+0.26690154
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.6+	0.3+	2000 09 04	699	0.1+	0.3-	2000 10 01	704	0.3-	0.5+
1995 06 23	691	0.4+	0.6+	2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.6+	0.9+
1995 07 04	691	0.2-	0.3+	2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	1.1+	0.0
1995 07 04	691	0.4-	0.3-	2000 09 23	699	0.6+	0.1-	2000 10 02	699	0.4-	0.4+
1995 07 04	691	0.4-	0.4-	2000 09 23	699	0.6-	0.0	2000 10 02	699	0.1-	0.2+
2000 09 04	699	0.2+	0.5+	2000 09 26	608	0.1-	0.6-	2000 10 02	699	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.2-	0.7-	2000 09 26	608	0.1-	0.7-	2000 10 02	699	0.2-	0.7+
2000 09 04	699	0.9-	0.9-	2000 09 26	608	0.3-	0.6-				

2000 TQ₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	215.50353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21625573	ω	202.40721	+0.17655315	+0.96948006
<i>a</i>	2.7488917	Ω	78.09264	-0.87465978	+0.23379315
<i>e</i>	0.1211213	<i>i</i>	10.01179	-0.45144130	-0.07381847
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.6-	1.0+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	699	0.1-	0.9+	2000 11 03	704	0.2-	0.5+
1999 06 15	704	0.1-	0.6+	2000 10 02	699	0.4-	0.5+	2001 12 18	644	0.5+	1.0+
1999 06 15	704	0.2-	0.3+	2000 10 02	699	0.7-	0.9+	2001 12 18	644	0.1+	0.7+
1999 06 15	704	0.9+	1.5+	2000 10 29	704	0.5-	0.0	2001 12 18	644	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.5-	2000 10 29	704	1.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.8-	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.5-	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.1-	0.4-	2000 10 29	704	0.0	0.3-	2002 01 08	704	0.9+	0.4-
2000 10 01	704	1.0-	0.3-	2000 11 03	704	0.5+	0.7-	2002 01 08	704	0.6-	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.5-	2000 11 03	704	0.0	0.0				

2000 TS₅₀ = 2002 CG₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	190.17965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26879462	ω	199.82398	+0.86607104	+0.48965621
<i>a</i>	2.3778749	Ω	130.44282	-0.43894938	+0.84131458
<i>e</i>	0.2177919	<i>i</i>	7.60998	-0.23925801	+0.22896851
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2000 10 29	704	0.8-	0.2-	2000 11 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2000 10 29	704	0.2-	0.4-	2000 11 25	704	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.8-	2000 10 29	704	0.9-	1.1-	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.7-	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 20	699	0.5+	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27111

2000 10 02	699	0.7+	0.7+	2000 11 20	699	0.3+	0.5-	2002 02 10	704	0.6-	0.8-
2000 10 02	699	0.3-	1.0+	2000 11 20	699	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2000 11 20	699	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.8-
2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2000 11 25	704	1.0+	0.6+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
2000 10 29	704	0.4-	0.9-	2000 11 25	704	1.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.1+	1.0+

2000 TU₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	256.69286	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26349632	ω	37.47701	-0.19272448	+0.98109038		
<i>a</i>	2.4096447	Ω	221.41973	-0.90668915	-0.18500918		
<i>e</i>	0.1537091	<i>i</i>	1.54686	-0.37519603	-0.05686179		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2000 10 06	699	0.2+	0.4-	2002 01 07	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.6-	2000 10 06	699	0.8+	0.5-	2002 01 07	691	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2000 10 06	699	1.2-	0.9-	2002 01 07	691	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	1.0+	0.0	2000 11 16	691	0.1-	0.7+	2002 01 13	704	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 16	691	0.5-	0.7+	2002 01 13	704	0.4-	0.1+
2000 10 06	699	0.1-	0.3+	2000 11 16	691	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	0.4-	0.4+
2000 10 06	699	0.5-	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2002 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.3-	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.8-	2002 01 13	704	0.5-	0.2-
2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.1-	0.9-				
2000 10 06	699	0.6-	0.5-	2001 12 17	704	0.4+	0.3-				

2000 TM₅₂ = 2002 CN₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	25.34233	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23389702	ω	303.97225	-0.68834955	-0.72525995		
<i>a</i>	2.6088729	Ω	189.56150	+0.68890497	-0.64795405		
<i>e</i>	0.0221393	<i>i</i>	4.54038	+0.22712297	-0.23270915		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.3-	0.4-	2000 10 06	699	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.2-	0.0
1998 03 04	704	0.3+	0.4+	2000 10 06	699	0.9-	0.8+	2002 02 06	644	0.3-	0.1-
1998 03 04	704	(0.0	2.5-)	2000 10 06	699	1.3+	0.5-	2002 02 08	608	0.9-	0.3-
1998 03 04	704	(5.8-	0.1-)	2000 11 02	691	0.4-	0.4-	2002 02 08	608	0.6-	0.9+
2000 10 01	704	0.3-	0.6-	2000 11 02	691	0.3-	0.3-	2002 02 08	608	0.8-	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.0	2000 11 02	691	0.4-	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.7+
2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2002 01 22	704	1.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.7+	0.8+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 01 22	704	(2.3+	0.4+)	2002 02 11	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.3-	2002 01 22	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.3+
2000 10 06	699	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	1.1+	0.8-	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
2000 10 06	699	0.9+	1.1+	2002 02 03	608	0.9-	0.4-	2002 02 16	644	0.2-	0.1+
2000 10 06	699	0.1-	0.4+	2002 02 03	608	1.2-	0.8-	2002 02 16	644	0.1+	0.1-
2000 10 06	699	0.5+	0.0	2002 02 03	608	0.9-	0.8-	2002 02 16	644	0.2-	0.1-
2000 10 06	699	0.2-	0.2-	2002 02 06	644	0.1+	0.2-				

2000 TF₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	114.84368	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17903890	ω	208.51683	+0.98591306	-0.16719462		
<i>a</i>	3.1177248	Ω	161.10623	+0.15604166	+0.90948651		
<i>e</i>	0.1787890	<i>i</i>	0.81841	+0.06021989	+0.38063138		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.3-	0.7-	2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 01 05	691	0.1-	0.2-
1994 08 10	809	0.9-	0.8-	2000 10 06	699	0.2+	0.0	2002 01 05	691	0.1-	0.4-
1994 08 10	809	1.4+	0.8+	2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 01 22	291	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.8-	0.8-	2000 10 06	699	0.0	0.2+	2002 01 22	291	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.7-	2000 10 31	704	0.5-	0.1-	2002 01 22	291	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.4-	2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 02 06	695	0.1+	0.2-

2000 10 01	704	0.0	0.9+	2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	695	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 05	691	0.0	0.4-				

2000 TE₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	26.07948	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26010609	ω	316.57432	-0.96535119	-0.24551690		
<i>a</i>	2.4305378	Ω	209.55601	+0.26006243	-0.93312865		
<i>e</i>	0.2027450	<i>i</i>	10.32644	-0.02155481	-0.26266398		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2000 11 20	699	1.1-	1.0+	2002 01 14	608	0.7-	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 20	699	0.7+	0.6-	2002 01 14	608	0.4-	0.8-
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2000 11 20	699	0.4-	0.2-	2002 02 13	704	0.2+	0.5-
2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2000 11 20	699	0.8+	0.6-	2002 02 13	704	0.8+	1.5+
2000 10 06	699	0.7-	0.1-	2002 01 08	608	0.2-	0.3-	2002 02 13	704	0.1+	1.1+
2000 10 06	699	0.1-	0.3+	2002 01 08	608	0.2+	0.3-	2002 02 13	704	0.6+	1.6+
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2002 01 08	608	0.4-	0.7-				
2000 10 06	699	1.0+	0.1+	2002 01 14	608	0.4-	1.0-				

2000 TJ₅₅ = 2002 CC₇₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	51.85062	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18287514	ω	63.15093	-0.03978980	-0.99917404		
<i>a</i>	3.0739699	Ω	29.13303	+0.91063923	-0.03965857		
<i>e</i>	0.1479479	<i>i</i>	0.97055	+0.41128209	-0.00885594		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.2-	2000 11 02	704	1.0-	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.8-
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.5-
2000 10 01	704	0.7-	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.5-
2000 10 03	691	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	1.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.0
2000 10 03	691	0.0	0.2-	2002 02 07	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.1+
2000 10 03	691	0.2-	0.0	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.5-
2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.3-
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.1-				

2000 TR₅₅ = 2002 DF₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	178.04120	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23411089	ω	263.61904	+0.90333727	+0.35262293		
<i>a</i>	2.6072838	Ω	75.51996	-0.21963931	+0.86931312		
<i>e</i>	0.1254202	<i>i</i>	14.60907	-0.36842958	+0.34634054		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	699	0.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2000 10 29	704	0.3-	0.4-	2000 12 19	699	0.6+	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 02 19	704	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.4-	2000 11 26	704	0.2-	0.3+	2002 02 19	704	0.8-	0.3-
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2002 02 19	704	0.4+	0.3+
2000 10 05	608	0.0	0.1-	2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2002 02 21	704	0.2+	0.2+
2000 10 05	608	0.3-	0.3+	2000 11 26	704	0.1-	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	0.9-
2000 10 05	608	0.4-	0.3-	2000 11 26	704	0.8+	0.4+	2002 02 21	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	0.4-	0.5-	2000 12 19	699	1.1-	0.1-				
2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	699	0.3-	1.0-				

2000 TA₅₈ = 2002 CL₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.25520	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21058650	ω	225.96859	+0.87853377	-0.47283559	
<i>a</i>	2.7980085	Ω	161.91121	+0.47637644	+0.85676112	
<i>e</i>	0.0975134	<i>i</i>	12.62425	+0.03526902	+0.20588076	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	(0.3+ 2.6+)	2000 10 06	608	0.3+ 1.2-	2002 02 14	608	0.2- 0.3-
2000 10 02	699	0.3- 0.9+	2000 11 20	699	0.5+ 0.3+	2002 02 14	608	0.4- 0.2-
2000 10 02	699	0.1- 1.2+	2000 11 20	699	0.3- 0.1-	2002 02 16	644	0.1+ 0.1+
2000 10 02	699	0.0- 0.5+	2000 11 20	699	0.5- 0.3+	2002 02 16	644	0.2- 0.2+
2000 10 06	608	0.2+ 1.3-	2000 11 20	699	0.3+ 0.2+	2002 02 16	644	0.2+ 0.4+
2000 10 06	608	0.1- 0.7-	2002 02 14	608	0.5+ 0.2-			

2000 TZ₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.50077	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21238261	ω	248.33741	+0.95822027	+0.22213716	
<i>a</i>	2.7822111	Ω	98.46869	-0.14416587	+0.91917901	
<i>e</i>	0.1892471	<i>i</i>	10.49664	-0.24704275	+0.32521534	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.9+ 0.3-	2000 09 26	608	1.5- 0.7-	2000 10 06	608	0.7- 0.6-
1999 06 14	704	0.4- 1.0-	2000 09 30	699	1.1+ 1.0+	2000 10 06	608	0.9- 0.4-
1999 06 14	704	0.6+ 1.6+	2000 09 30	699	0.0 1.1+	2000 10 29	704	0.8+ 0.1-
1999 06 14	704	0.6- 1.2+	2000 09 30	699	0.1+ 1.4-	2000 10 29	704	0.8- 1.5+
2000 09 25	704	0.5+ 0.2+	2000 09 30	699	0.6- 1.3+	2000 10 29	704	1.7+ 0.5+
2000 09 25	704	0.2+ 0.6-	2000 10 02	699	0.5+ 0.1-	2000 10 29	704	0.2+ 0.7+
2000 09 25	704	1.4+ 0.2+	2000 10 02	699	0.3- 0.3+	2002 01 08	704	0.2+ 0.2+
2000 09 25	704	1.2+ 0.1+	2000 10 02	699	0.2- 0.2+	2002 01 08	704	0.2- 0.4-
2000 09 26	608	1.6- 0.7-	2000 10 02	699	0.4+ 0.0	2002 01 08	704	0.4- 1.0+
2000 09 26	608	1.3- 1.0-	2000 10 06	608	0.8- 0.5-	2002 01 08	704	0.5+ 0.2+

2000 TZ₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.89705	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26706230	ω	226.15466	+0.95526156	+0.26012916	
<i>a</i>	2.3881467	Ω	118.30174	-0.20403539	+0.92409802	
<i>e</i>	0.2559803	<i>i</i>	9.19816	-0.21411424	+0.27995656	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	1.1+ 1.6+	2000 09 30	699	0.2+ 0.3+	2000 11 25	704	0.6- 0.7+
1992 04 27	691	0.2+ 1.5+	2000 09 30	699	0.3+ 0.5+	2000 12 18	699	2.0+ 0.9-
1992 04 27	691	0.0 1.7+	2000 09 30	699	0.3+ 0.4+	2000 12 18	699	1.3+ 0.1+
2000 08 03	704	0.2- 1.7+	2000 09 30	699	0.0 0.6+	2000 12 18	699	1.1+ 0.8-
2000 08 03	704	0.0 1.5+	2000 10 02	699	0.1+ 0.4+	2000 12 23	704	0.4+ 1.7-
2000 08 03	704	1.6- 0.9+	2000 10 02	699	0.2+ 0.2+	2000 12 23	704	0.5+ 1.1+
2000 08 03	704	0.3- 1.3+	2000 10 02	699	0.3+ 0.1+	2000 12 23	704	1.1+ 0.8-
2000 08 03	704	0.5- 1.5+	2000 10 02	699	0.6+ 0.3+	2000 12 23	704	0.7+ 0.2+
2000 08 28	704	0.1+ 0.7+	2000 10 05	704	0.1- 0.5+	2002 02 08	704	0.8+ 1.5+
2000 08 28	704	0.4- 0.8+	2000 10 05	704	0.1- 0.0	2002 02 08	704	0.1- 0.4+
2000 08 28	704	0.4- 1.2+	2000 10 05	704	0.5- 0.2+	2002 02 08	704	0.8- 0.1-
2000 08 28	704	1.5- 0.2-	2000 10 05	704	0.3+ 0.3+	2002 02 08	704	0.4+ 0.4+
2000 08 28	704	0.5- 0.1+	2000 10 29	704	0.1- 0.5+	2002 02 23	644	0.4- 0.0
2000 09 10	699	0.5- 0.1+	2000 10 29	704	0.1+ 0.5+	2002 02 23	644	0.4- 0.1+
2000 09 10	699	0.9- 0.6+	2000 10 29	704	0.4+ 0.2-	2002 02 23	644	0.3- 0.4+
2000 09 10	699	0.7- 0.7+	2000 10 29	704	0.6+ 0.3-	2002 03 06	704	1.1+ 2.8+
2000 09 10	699	0.9- 0.3+	2000 11 25	704	0.8- 0.0	2002 03 06	704	(1.2+ 3.8+)
2000 09 25	608	1.0- 1.1-	2000 11 25	704	0.4+ 0.1+	2002 03 06	704	(1.0+ 4.0+)
2000 09 25	608	0.9- 1.1-	2000 11 25	704	0.7+ 1.0+			
2000 09 25	608	1.0- 1.2-	2000 11 25	704	1.0- 0.2-			

2000 TL₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.62004	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25927773	ω	303.40857	-0.98578653	-0.15886048	
<i>a</i>	2.4357118	Ω	227.51549	+0.16791728	-0.92129164	
<i>e</i>	0.0507253	<i>i</i>	4.25101	+0.00535786	-0.35494374	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.6+ 0.6+	2000 10 31	704	0.1- 0.1+	2002 02 11	704	1.0- 0.1-
2000 09 22	608	0.6+ 0.6+	2000 10 31	704	0.2- 0.0	2002 03 04	703	1.0- 0.0
2000 09 22	608	0.6+ 0.2+	2000 11 01	704	1.2- 0.2-	2002 03 04	703	0.6+ 0.1-
2000 10 02	704	0.3+ 0.2+	2000 11 01	704	0.2- 0.6-	2002 03 04	703	0.3+ 0.3-
2000 10 02	704	0.3+ 0.0	2000 11 01	704	0.8+ 0.3+	2002 03 04	703	0.7+ 1.2+
2000 10 02	704	0.1- 0.1-	2000 11 02	704	0.1+ 1.2+	2002 03 06	644	0.1+ 0.4-
2000 10 02	704	0.1+ 0.2+	2000 11 02	704	0.3- 1.8+	2002 03 06	644	0.1+ 0.6-
2000 10 02	704	0.7- 0.5+	2000 11 02	691	0.2- 0.5-	2002 03 06	644	0.3+ 0.5-
2000 10 06	608	(1.5+ 3.5-)	2000 11 02	691	0.4- 0.6-	2002 03 12	704	0.6+ 1.0+
2000 10 06	608	(1.4+ 3.0-)	2000 11 02	704	0.1+ 0.1-	2002 03 12	704	0.4+ 0.2+
2000 10 06	608	(0.8+ 2.8-)	2000 11 02	691	0.3- 0.5-	2002 03 12	704	0.0 0.1+
2000 10 24	704	0.2+ 0.1+	2000 11 02	704	0.1+ 0.1+	2002 03 12	704	0.6+ 1.3+
2000 10 24	704	0.2- 0.2-	2002 02 03	608	0.5- 1.0-	2002 03 12	704	1.2+ 0.6+
2000 10 24	704	0.8- 0.4+	2002 02 03	608	0.2- 1.2-	2002 03 14	644	0.1+ 0.8+
2000 10 27	691	0.2+ 0.1-	2002 02 03	608	0.2+ 1.2-	2002 03 14	644	0.4+ 0.9+
2000 10 27	691	0.0 0.2-	2002 02 07	699	1.2- 0.1-	2002 03 14	644	0.8+ 0.6+
2000 10 27	691	0.2+ 0.0	2002 02 07	699	0.3- 0.2+	2002 03 16	704	0.4+ 0.4+
2000 10 30	691	0.0 0.6-	2002 02 07	699	0.5- 0.3-	2002 03 16	704	0.2- 0.3-
2000 10 30	691	0.3- 0.8-	2002 02 07	699	0.4- 0.3+	2002 03 16	704	0.5+ 0.6-
2000 10 30	691	0.2+ 0.6-	2002 02 11	704	0.1- 0.3-	2002 03 16	704	0.2+ 0.1-
2000 10 31	704	0.0 1.1+	2002 02 11	704	0.2- 0.1+	2002 03 16	704	1.5- 0.3+
2000 10 31	704	0.1+ 0.9-	2002 02 11	704	0.2- 0.0			

2000 TS₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.85488	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23532817	ω	342.63490	+0.99987431	+0.00536506	
<i>a</i>	2.5982849	Ω	17.07844	+0.00177867	+0.89710370	
<i>e</i>	0.0836820	<i>i</i>	2.91188	-0.01575426	+0.44178748	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3+ 0.1+	2000 10 02	704	1.7+ 0.1-	2000 10 06	699	1.1- 0.6+
1998 03 01	691	0.1- 0.1+	2000 10 02	704	0.0 0.0	2000 10 06	699	0.1+ 0.5+
1998 03 01	691	0.1- 0.2+	2000 10 02	704	0.4+ 0.8-	2000 10 06	699	0.3+ 0.4+
1998 03 21	691	0.1+ 0.4-	2000 10 02	704	0.8- 0.3+	2000 10 06	699	0.7- 0.7+
1998 03 21	691	0.2- 0.4-	2000 10 02	704	0.3- 0.6-	2000 10 06	699	0.8- 0.3+
1998 03 21	691	0.3- 0.4-	2000 10 02	704	0.3- 0.6-	2000 11 02	704	0.2- 0.3-
2000 10 01	704	(1.0+ 3.3-)	2000 10 03	691	0.3- 0.2-	2000 11 02	704	0.0 0.3-
2000 10 01	704	0.4+ 1.3-	2000 10 03	691	0.1- 0.2-	2000 11 02	704	1.0+ 0.8+
2000 10 01	704	0.2+ 0.4-	2000 10 03	691	0.4- 0.2-	2000 11 02	704	1.5- 0.6-
2000 10 01	704	0.3- 0.7-	2000 10 06	699	1.5+ 1.6+	2002 03 14	704	0.2- 0.6+
2000 10 01	704	0.4+ 0.6-	2000 10 06	699	0.2- 0.2+	2002 03 14	704	0.4+ 0.2-
2000 10 02	704	1.5+ 0.6+	2000 10 06	699	0.2- 0.5+	2002 03 14	704	0.0 0.1+

2000 TW₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.70180	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17494541	ω	275.58737	+0.92047706	+0.37913911	
<i>a</i>	3.1661709	Ω	62.16294	-0.30253022	+0.84477930	
<i>e</i>	0.1001484	<i>i</i>	6.15031	-0.24738118	+0.37762609	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5+ 0.5+	2000 10 31	704	0.1- 0.4-	2002 01 05	699	0.0 0.8-
2000 10 02	704	0.8+ 0.1+	2000 10 31	704	0.5+ 0.1+	2002 01 05	699	0.6- 0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27113

2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 11 02	704	1.1−	0.8−	2002 01 05	699	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	1.0−	0.7+	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.5−
2000 10 06	691	0.5+	0.4−	2000 11 02	704	1.1−	1.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.7−
2000 10 06	691	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.3−
2000 10 06	691	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 06	704	0.9+	0.2−
2000 10 31	704	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	1.0+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	1.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	699	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	1.4+

2000 TO₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.97638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21115116	ω	170.92813	+0.75529483	−0.65338008
<i>a</i>	2.7930180	Ω	229.99709	+0.59703200	+0.71818225
<i>e</i>	0.0931120	<i>i</i>	3.83450	+0.27033776	+0.23939241
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2002 01 19	704	0.6−	0.8+
2000 10 03	704	1.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.7−	0.0	2002 01 19	704	1.0+	1.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	0.5−	2002 01 19	704	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	(2.7+	0.2−)	2002 01 19	704	(1.4+	2.4+)
2000 10 06	699	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	1.1−	2002 02 16	644	0.6+	0.8+
2000 10 06	699	0.7+	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.7−	2002 02 16	644	0.5+	0.9+
2000 10 06	699	1.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2002 02 16	644	0.4+	0.6+
2000 10 06	699	1.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	1.5−				

2000 TW₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.63889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25585621	ω	356.17917	−0.09203308	+0.99418140
<i>a</i>	2.4573786	Ω	268.53423	−0.91209760	−0.10672144
<i>e</i>	0.1721613	<i>i</i>	3.20989	−0.39950954	+0.01462491
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.2−	1.0−	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.1+
1999 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	1.1−	0.1−
1999 04 07	704	0.3−	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 10 25	704	0.7+	0.5+
1999 04 07	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	0.0
1999 04 07	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	1.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.3−
2000 09 25	699	0.3+	0.2−	2000 10 05	691	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.9−	0.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2000 10 05	691	0.5+	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	1.0−	0.1−	2000 10 05	691	0.4+	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.5−
2000 09 25	699	0.4−	1.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.2+

2000 TZ₆₄ = 2002 CG₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.77528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21882546	ω	262.56030	−0.29519215	−0.95529988
<i>a</i>	2.7273287	Ω	204.62759	+0.89125103	−0.26919634
<i>e</i>	0.1195011	<i>i</i>	2.23342	+0.34428650	−0.12221076
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	699	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	699	1.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 02 07	699	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2002 02 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	1.2−	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	699	(0.6+	2.3−)
2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	699	0.5−	0.3+
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	699	0.3−	0.2−
2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	699	0.0	0.1−

2000 10 07	699	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	(0.6+	2.2−)	2002 02 21	691	0.4−	0.2+
2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	1.6+	0.2−	2002 02 21	691	0.6−	0.2+
2000 10 07	699	0.2−	0.4−	2002 02 14	291	0.8+	0.3−	2002 02 21	691	0.7−	0.1+
2000 10 07	699	0.1−	0.7+	2002 02 14	291	1.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2000 11 17	691	0.6+	0.1+	2002 02 14	291	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.3−	0.9−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+
2000 11 17	691	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2002 02 07	699	1.0−	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+

2000 TO₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.19627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26166316	ω	355.52474	−0.14623343	+0.98911836
<i>a</i>	2.4208859	Ω	266.06596	−0.90711622	−0.14058513
<i>e</i>	0.1296314	<i>i</i>	0.92724	−0.39465929	−0.04336682
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2000 10 07	691	0.1+	0.2−	2002 01 21	291	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2000 11 19	691	0.2+	0.3−	2002 01 21	291	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 19	691	0.3+	0.3+	2002 02 11	691	0.1+	0.0
2000 10 07	691	0.2+	0.3−	2000 11 19	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	691	0.0	0.2−
2000 10 07	691	0.1−	0.5−	2002 01 21	291	0.1+	0.1+	2002 02 11	691	0.3−	0.1−

2000 TB₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.42560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27095978	ω	184.96793	−0.87881282	+0.47436538
<i>a</i>	2.3651907	Ω	23.56737	−0.43322361	−0.74784399
<i>e</i>	0.0772244	<i>i</i>	7.41918	−0.20001335	−0.46444252
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.7+	1.3+	2002 02 15	608	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	1.6−	0.2+	2002 02 15	608	0.6−	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	1.5−	0.5−	2002 02 15	608	0.4−	0.4+
2000 10 07	699	0.2−	0.9+	2002 01 21	644	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.3+
2000 10 07	699	0.0	0.6+	2002 01 21	644	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.9+	0.5−
2000 10 07	699	0.5−	0.6+	2002 01 21	644	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+
2000 10 07	699	1.5+	0.5+	2002 02 08	699	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.4+	0.5−
2000 10 07	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	699	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.0
2000 10 07	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	699	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.0
2000 10 07	691	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2002 02 08	699	0.4+	0.8−	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	1.6+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+

2000 UQ

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.39639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21652754	ω	338.50915	+0.94039990	−0.33516831
<i>a</i>	2.7465907	Ω	41.21610	+0.32334992	+0.82887439
<i>e</i>	0.0933836	<i>i</i>	5.00940	+0.10532263	+0.44791680
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2000 12 22	557	0.2+	0.1+
1997 01 17	599	0.5+	0.6−	2000 11 02	557	0.1+	0.9−	2000 12 22	557	0.8+	0.2+
2000 10 20	557	0.6+	0.0	2000 11 02	557	0.0	0.5−	2000 12 22	557	0.1−	0.1+
2000 10 20	557	0.1+	0.3−	2000 11 03	557	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.4+	0.4+
2000 10 20	557	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2000 12 29	699	0.1+	0.5−
2000 10 22	557	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2000 12 29	699	0.7−	0.5−
2000 10 22	557	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.9−	0.8+	2000 12 29	699	1.0+	0.6+

2000 10 23	557	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.1-	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	2.0+
2000 10 23	557	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.7-	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.6+
2000 10 24	704	0.4-	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.3-	2002 02 16	557	0.3+	0.1-
2000 10 24	704	0.9-	0.9-	2000 11 26	704	0.3-	0.3+	2002 02 16	557	0.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.3-	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.5-	1.2+
2000 11 01	704	1.3-	0.3-	2000 11 29	704	0.3+	0.3-	2002 03 05	699	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.1-	0.9+	2000 11 29	704	0.4-	0.1-	2002 03 05	699	0.9-	1.9-
2000 11 01	704	0.8-	0.2+	2000 11 29	704	0.7-	0.1-	2002 03 06	557	0.5-	0.8-
2000 11 01	704	0.2-	0.5-	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	557	0.3+	0.8-
2000 11 02	704	0.1-	0.0	2000 11 29	704	0.8-	0.2-	2002 03 08	557	0.5+	0.5-
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2000 11 30	691	0.4+	1.2-	2002 03 08	557	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.8-	0.0	2000 11 30	691	0.4+	0.3+				
2000 11 02	704	0.2-	0.3-	2000 11 30	691	0.2+	0.7-				

2000 UX

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5							MPC					
M	81.54141			(2000.0)			P			Q		
n	0.22527620			ω 55.16711			-0.23060861			-0.96013402		
a	2.6750127			Ω 48.97574			+0.81033436			-0.27938708		
e	0.1485419			i 12.08849			+0.53868162			+0.00924811		
P	4.38 <th>H</th> <td colspan="2">14.4<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">2</td></td></td>			H	14.4 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">2</td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">2</td>		U	2	
Residuals in seconds of arc												
1998 05 01	704	0.3-	0.7-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2000 12 30	699	0.3+	0.6+	
1998 05 01	704	0.4-	0.1+	2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2000 12 30	699	0.3+	0.1-	
1998 05 01	704	0.4-	0.7+	2000 11 02	704	0.2-	0.0	2000 12 30	704	0.0	1.1-	
1998 05 01	704	1.8+	1.4+	2000 11 02	704	0.4-	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	1.6-	
2000 09 01	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 05	704	0.0	0.3-	2000 12 30	704	0.3-	0.5-	
2000 09 01	704	0.5-	0.0	2000 11 05	704	0.1-	0.2-	2000 12 30	704	0.6-	0.6+	
2000 09 01	704	0.2-	0.0	2000 11 05	704	1.2+	1.1-	2001 01 19	704	0.3-	0.0	
2000 09 01	704	0.4-	1.0+	2000 11 05	704	1.2+	1.1-	2001 01 19	704	0.2-	0.0	
2000 09 24	699	0.5-	0.8+	2000 11 18	699	1.9+	0.5+	2001 01 19	704	0.1-	0.4+	
2000 09 24	699	0.7-	0.6+	2000 11 18	699	0.3+	1.3+	2001 01 19	704	0.1-	0.3+	
2000 09 24	699	0.3-	0.5+	2000 11 18	699	2.6+	0.7+	2001 01 19	704	0.1-	0.3-	
2000 09 24	699	0.2-	0.7+	2000 11 18	699	0.5-	1.5+	2001 02 17	704	0.9+	0.2+	
2000 10 21	120	2.8+	1.8-	2000 11 21	704	0.1-	0.5-	2001 02 17	704	1.1+	0.8+	
2000 10 21	120	0.7-	0.4+	2000 11 21	704	0.1-	0.6-	2001 02 17	704	0.2+	0.2-	
2000 10 21	120	0.8+	0.7-	2000 11 21	704	0.4-	1.3-	2001 02 17	704	0.7+	0.0	
2000 10 22	120	0.4+	0.4-	2000 11 21	704	0.1+	1.6-	2002 02 08	704	0.9-	0.0	
2000 10 23	120	0.2-	0.0	2000 11 21	704	0.3+	1.7-	2002 02 08	704	0.1-	0.5-	
2000 10 23	120	0.1+	0.1-	2000 11 24	699	0.6-	0.1-	2002 02 08	704	0.7-	0.7-	
2000 10 23	120	0.4-	0.4-	2000 11 24	699	0.6-	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.5+	
2000 10 24	120	0.7-	0.3-	2000 11 24	699	0.4-	0.2-	2002 03 12	704	0.2+	0.3-	
2000 10 24	704	0.6-	0.5+	2000 11 24	699	0.1+	0.3-	2002 03 12	704	0.3-	0.2+	
2000 10 24	704	1.0-	0.2+	2000 11 28	704	0.9-	0.2+	2002 03 12	704	1.1-	0.3-	
2000 10 24	704	1.0-	0.4+	2000 11 28	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.1-	
2000 10 24	704	0.7-	0.9+	2000 11 28	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.0	
2000 10 24	704	0.8-	0.8+	2000 11 28	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	
2000 10 26	704	0.5-	1.5+	2000 11 28	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	
2000 10 26	704	0.5-	0.4+	2000 12 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.2+	
2000 10 26	704	0.7-	0.3+	2000 12 20	704	0.1+	0.5-	2002 03 19	704	0.2+	1.1+	
2000 11 01	704	0.5-	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	0.5-	2002 03 19	704	0.4+	0.6+	
2000 11 01	704	0.2-	0.4+	2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 19	704	0.4+	0.6+	
2000 11 01	704	0.3-	0.4+	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	704	1.2+	0.2+	
2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2000 12 30	699	0.2+	0.2+					
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 12 30	699	0.1+	0.7+					

2000 UF₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
<i>M</i>	204.86210			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.27878328			ω 354.80103		+0.99226090			+0.12416892		
<i>a</i>	2.3207315			Ω 358.06588		−0.11325380			+0.90297216		
<i>e</i>	0.0820905			<i>i</i> 1.04949		−0.05091051			+0.41136766		
<i>P</i>	3.54			<i>H</i> 16.0		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc											
1996 08 19	566	0.1+	0.7+	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.6−
1996 08 19	566	0.6−	0.8+	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.7−
1996 08 19	566	0.3−	0.5+	2000 11 18	699	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 10 22	557	0.7+	0.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	1.0+	0.9−
2000 10 22	557	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.1−
2000 10 22	557	0.2+	0.5−	2000 11 21	704	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.7+	0.3−
2000 10 23	557	0.2+	0.4−	2000 11 21	704	0.6+	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2000 10 23	557	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.2−	0.9−	2002 03 15	704	0.3−	0.8−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 28	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.7−
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 28	704	1.8+	1.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.5−
2000 10 24	704	0.3−	0.7+	2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	0.3+
2000 10 29	557	0.2−	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	608	1.3−	1.1+
2000 10 29	557	0.5+	0.2−	2000 12 22	557	0.0	0.0	2002 03 16	608	1.4−	1.3+
2000 10 29	557	0.1−	0.1−	2000 12 22	557	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 22	557	0.4−	0.7−	2002 03 19	699	0.3−	1.0+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	557	0.9+	1.0+	2002 03 19	699	0.7+	0.6−
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 15	557	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	1.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 15	557	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	557	0.1−	0.8−	2002 03 20	699	0.5−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	557	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.6−	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	699	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2002 03 20	691	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	691	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	691	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.0				

2000 UG₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC						
M	142.50506			(2000.0)			P			Q		
n	0.24059225			ω 338.28926			+0.70276815			−0.67097703		
a	2.5602456			Ω 66.12719			+0.68483502			+0.54804384		
e	0.2423863			i 14.98508			+0.19266011			+0.49943745		
P	4.10			H 14.6			G 0.15			U 2		
Residuals in seconds of arc												
1998 04 23	704	0.7+	1.5+	2000 11 21	739	0.1−	0.4+	2000 12 20	704	0.8+	1.0−	
1998 04 23	704	0.8−	0.1+	2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2001 01 05	704	0.8+	0.0	
1998 04 23	704	1.4+	1.3−	2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2001 01 05	704	0.7−	0.8+	
1998 04 23	704	0.5−	1.3+	2000 11 21	704	1.0−	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.4+	
1998 04 23	704	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	0.8+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	
2000 09 01	704	1.5−	0.2+	2000 11 21	704	0.7−	0.9+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	1.9−	
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.4−	
2000 09 30	704	1.4+	0.6−	2000 11 25	704	0.0	0.0	2001 01 18	704	0.4+	0.6+	
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2000 11 25	704	0.6+	0.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.2−	
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2000 11 25	704	0.0	0.3−	2001 02 13	704	0.4+	0.6−	
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	739	0.6−	0.4−	2001 02 13	704	0.4−	0.3+	
2000 10 23	120	0.4+	0.3−	2000 11 26	739	0.2−	0.5−	2001 02 16	704	0.8+	0.5+	
2000 10 23	120	0.5+	0.7−	2000 11 26	739	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	
2000 10 24	120	0.4−	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.6−	
2000 10 24	120	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.4+	1.1−	
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.0	
2000 10 24	704	0.3−	0.8−	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2001 03 16	704	0.5−	0.3+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	

2002 MAR. 28

M.P.O. 27115

2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	113	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	113	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	113	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2000 11 30	106	0.0	0.2+	2002 03 11	113	0.1−	0.3+
2000 11 02	120	0.7−	0.4+	2000 11 30	106	0.1−	0.2+	2002 03 11	113	0.3+	0.4+
2000 11 02	120	0.6−	0.4−	2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2000 12 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2000 12 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	0.4−
2000 11 21	739	0.6+	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	608	0.3−	0.1−
2000 11 21	739	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.6−				

2000 US₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	182.76125	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27503903	<i>ω</i>	339.25001	+0.98388775	−0.16942237		
<i>a</i>	2.3417462	<i>Ω</i>	30.67855	+0.17572187	+0.85747310		
<i>e</i>	0.1571931	<i>i</i>	6.42611	+0.03296553	+0.48583531		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2000 11 19	739	0.6+	0.5−	2001 01 19	704	0.7+	0.3−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	739	0.5−	1.0−	2001 01 19	704	0.7+	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	1.1+	2000 11 19	739	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	0.8−
1999 06 15	704	0.0	0.6−	2000 11 20	704	1.6−	1.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.6−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.9−
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2000 11 20	704	1.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 30	704	0.5+	0.5+	2000 11 20	704	0.8−	0.0	2002 02 15	704	1.1+	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	0.4+
2000 10 24	919	0.3+	0.5−	2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	919	0.7−	1.1−	2000 11 24	699	0.9−	0.0	2002 02 15	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	919	0.5−	1.6+	2000 11 24	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	106	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	106	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.7−
2000 10 25	919	0.9−	2.6+	2000 11 27	106	1.0−	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 01	919	2.3+	2.0−	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	1.3−
2000 11 01	919	1.3+	1.4−	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	919	0.8−	0.2−	2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 02	919	0.2−	0.2−	2000 11 30	699	0.2+	0.0	2002 03 14	699	0.4+	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	699	0.0	0.0	2002 03 14	699	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2002 03 14	699	0.7−	0.9−
2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2000 12 20	704	1.0+	0.5−	2002 03 14	699	0.5−	0.9−
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	1.4+	1.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2000 12 23	113	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2000 12 23	113	0.3−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+				
2000 11 19	739	1.5−	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.2−				

2000 UW₂ = 2002 CP₂₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	169.64396	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23599682	<i>ω</i>	306.81727	+0.99700576	−0.07354623		
<i>a</i>	2.5933748	<i>Ω</i>	57.41209	+0.07684940	+0.90810735		
<i>e</i>	0.1027799	<i>i</i>	1.62440	+0.00858385	+0.41222808		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 22	621	0.1+	0.0	2000 11 23	701	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2000 10 22	621	0.3+	0.1−	2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 23	621	0.2−	0.0	2000 11 24	699	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2000 10 23	621	0.5−	0.2+	2000 11 24	699	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2000 10 23	621	0.6−	0.0	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.8−	1.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2000 11 28	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.8−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.9−
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 28	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.9−
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 28	701	0.4+	0.7−	2002 02 24	644	0.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
2000 10 26	327	0.1+	0.2−	2000 11 28	701	0.3+	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.2−
2000 10 26	327	0.3−	0.7−	2000 12 19	621	0.3+	0.2−	2002 02 25	644	0.1+	0.7−
2000 10 26	327	0.2+	0.8−	2000 12 19	621	0.2+	0.1+	2002 02 25	644	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2000 12 19	621	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2000 12 20	621	0.3+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	621	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 12 20	621	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2000 12 20	621	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2000 12 20	621	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2000 12 20	621	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.7−
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2000 12 20	621	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2000 12 29	699	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2000 12 29	699	1.2−	2.0+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	1.4+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.6+
2000 11 21	704	0.9+	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
2000 11 23	701	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+

2000 UM₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	187.40311	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.25661078	<i>ω</i>	198.91566	+0.95151111	+0.30597791		
<i>a</i>	2.4525590	<i>Ω</i>	143.21955	−0.27496689	+0.89218467		
<i>e</i>	0.1680920	<i>i</i>	3.03372	−0.13791236	+0.33224094		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.2−	0.4+	2000 10 24	704	0.7−	1.1+	2000 11 02	704	0.0	0.7−
1992 09 24	691	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.7−
1992 09 24	691	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.9−
1995 04 25	691	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+
1995 04 25	691	0.4+	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.9−
1995 04 25	691	0.4−	1.0+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.1+
2000 09 11	699	0.9+	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	1.9+	0.5+
2000 09 11	699	1.2+	0.7+	2000 10 27	704	1.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.9−	0.1+
2000 09 11	699	0.5−	0.6+	2000 10 27	704	0.6−	0.4+	2002 02 16	644	1.1−	0.2+
2000 09 11	699	0.1+	0.1−	2000 10 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	1.3−	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 27	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	291	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	1.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.9−	2002 03 20	291	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	1.7+	1.4+	2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2002 03 20	291	0.4+	0.3−

2000 10 24	704	1.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	1.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	1.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.2−	2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	1.1−	2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.9−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2000 11 28	704	1.0−	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	1.2−	2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	699	0.8−	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	699	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	1.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+				
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.2+				

2000 UQ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i> 104.94562 (2000.0)				P		Q					
<i>n</i>	0.18225408	ω	341.95741	+0.62529173		−0.74990994					
<i>a</i>	3.0809492	Ω	68.75978	+0.74150831		+0.48466221					
<i>e</i>	0.1377583	<i>i</i>	13.39811	+0.24326051		+0.45026395					
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.8−	2000 12 03	691	0.5+	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.9−	1.4−	2000 12 20	691	0.0	0.5−	2002 02 06	704	1.2+	0.8+
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	691	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2000 12 20	691	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	699	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.9+	0.6+	2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	699	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 02 20	699	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	699	0.5−	0.7−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	644	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	644	0.4+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.9−	2002 03 20	644	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.9+	0.8−	2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2002 03 20	644	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	644	0.4−	0.4−
2000 11 28	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.6−	1.0+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.5−	0.2−
2000 11 28	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.3−	0.2−
2000 11 28	704	1.3−	1.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.6−	0.3−
2000 12 03	691	0.5+	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.3−				
2000 12 03	691	0.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	1.4+				

2000 UK₆ = 2000 SX₂₇₇ = 2002 CH₂₂₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071; unpublished), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 11071)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i> 161.73540 (2000.0)				P		Q					
<i>n</i>	0.21733576	ω	124.76374	+0.95307393		+0.29990868					
<i>a</i>	2.7397772	Ω	217.83178	−0.29508102		+0.88980837					
<i>e</i>	0.1518340	<i>i</i>	3.86004	−0.06765562		+0.34394162					
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.0−	0.4−	2000 10 27	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	1.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.5+	2000 10 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.4+
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2000 10 27	704	0.0	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2000 10 27	704	0.4−	0.5−	2000 11 02	691	0.4+	0.7−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2000 11 02	691	0.4+	0.7−
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2000 10 28	106	0.4−	0.3+	2000 11 02	691	0.2+	0.8−
2000 10 24	106	0.1+	0.2−	2000 10 28	106	0.6−	0.8+	2000 11 20	691	0.2+	0.4−
2000 10 24	106	0.1+	0.4−	2000 10 28	106	0.7−	0.6−	2000 11 20	691	0.2+	0.5−
2000 10 24	106	0.4+	0.2−	2000 10 28	106	0.1+	0.3−	2000 11 20	691	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 10 28	106	0.9+	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2000 10 28	106	1.5+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.0

2000 10 24	704	0.6−	0.9+	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.4+
2000 10 26	704	0.5−	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	608	0.0	1.1−
2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.2−	0.4−
2000 10 26	704	0.5−	0.4+	2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	608	0.2−	0.5−
2000 10 26	704	0.4−	0.4+	2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
2000 10 26	704	0.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+
2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.7+

2000 UQ₆ = 2002 CN₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i> 133.84329 (2000.0)				P		Q					
<i>n</i>	0.22622733	ω	146.33512	+0.90239397		−0.42871190					
<i>a</i>	2.6675097	Ω	239.10893	+0.38333861		+0.84476485					
<i>e</i>	0.2348488	<i>i</i>	2.90482	+0.19681623		+0.32027871					
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.0+	1.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2000 12 30	699	0.3−	0.3+
2000 08 04	608	0.1+	1.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.5−
2000 08 04	608	0.5+	1.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.5−
2000 08 04	608	0.5+	1.0+	2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.7−
2000 08 04	608	0.5+	1.1+	2000 11 04	300	1.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.8−
2000 08 04	608	0.4+	0.9+	2000 11 04	300	0.7+	0.0	2001 01 20	704	0.7+	0.4−
2000 09 06	704	0.8−	0.8+	2000 11 05	300	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	1.2+
2000 09 06	704	1.3−	1.1+	2000 11 05	300	1.1−	0.0	2001 01 21	704	1.1+	0.1+
2000 09 06	704	1.3−	0.8+	2000 11 05	300	0.6−	0.9−	2001 01 21	704	0.9−	1.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.7+	2000 11 05	300	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	1.1−
2000 09 09	699	0.7−	0.7+	2000 11 06	300	0.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−
2000 09 09	699	0.4−	0.5+	2000 11 06	300	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 09	699	0.1−	0.9+	2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 18	699	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.9+
2000 10 26	704	0.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	1.6−	2002 02 15	704	1.2+	0.1+
2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 15	704	0.6+	0.1−
2000 10 26	704	1.6+	0.8+	2000 11 21	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	1.0+	0.4−
2000 10 26	704	0.3+	0.7−	2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 25	644	0.4−	0.1+
2000 10 26	300	1.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 02 25	644	0.3−	0.3+
2000 10 27	300	(3.2+	1.3+)	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 25	644	0.3−	0.5+
2000 10 27	300	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
2000 10 27	300	1.9−	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.8+
2000 10 30	300	0.9+	0.3+	2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+
2000 10 30	300	1.3−	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.1+
2000 10 30	300	0.0	0.1−	2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	1.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	1.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	(2.2+	0.6−)	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	699	0.5−	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27117

1998 03 29	704	1.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1998 03 29	704	0.1−	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.7+	1.3−	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.5−
1998 03 29	704	(4.3−	0.4−)	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.9−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 21	644	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.6+

2000 UF₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.89221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16990461	ω	201.08095	+0.99608533	−0.08754936
<i>a</i>	3.2284887	Ω	163.92723	+0.08609632	+0.92954933
<i>e</i>	0.1603608	<i>i</i>	2.52797	+0.02003575	+0.35815240
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	(0.7−	2.7−)
2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	(0.9−	3.0−)
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	(0.9−	3.8−)
2000 10 24	704	0.0	1.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	(1.8−	3.8−)
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	691	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2001 12 18	691	0.4−	0.0	2002 02 15	691	0.1+	0.4+
2000 10 26	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	691	0.2−	0.2−	2002 02 15	691	0.1−	0.2−
2000 10 26	704	0.0	0.8−	2001 12 18	691	0.1+	0.1−				
2000 10 26	704	0.1+	1.4+	2002 01 13	704	(0.2−	3.4−)				

2000 UU₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.66300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26302753	ω	301.25591	+0.94361039	+0.32225726
<i>a</i>	2.4125070	Ω	40.08523	−0.24931513	+0.84242145
<i>e</i>	0.1426500	<i>i</i>	6.76265	−0.21781045	+0.43182908
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2000 10 29	704	1.0−	0.6+	2000 11 28	704	0.2+	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.0	2000 11 28	704	0.3+	0.7−
1999 06 15	704	0.4+	0.5−	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 28	704	0.4+	1.3−
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 28	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.7−	0.9+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	608	(0.3−	2.8+)
2000 09 24	699	0.7−	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 28	608	(0.3−	2.8+)
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2000 11 28	608	(0.1−	2.6+)
2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.6−	0.6−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.6+	1.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	1.4+
2000 09 30	704	0.9−	1.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 19	691	0.0	0.8−	2002 02 08	699	0.6+	0.8+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 19	691	0.1+	0.8−	2002 02 08	699	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	1.4+	2000 11 19	691	0.1−	0.8−	2002 02 08	699	0.3+	0.8−
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	699	1.0+	0.2+
2000 10 24	704	1.0−	0.9+	2000 11 20	704	0.0	0.9−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+
2000 10 26	704	0.5+	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 10 26	704	0.7+	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	1.0−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2000 10 26	704	0.3−	0.3+	2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.5−	0.1+
2000 10 29	704	0.9+	0.9+	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.4−	0.3+
2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2000 11 28	704	0.3+	0.3−	2002 03 22	644	0.2−	0.2+

2000 UW₁₀ = 2002 CV₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.53300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27546221	ω	356.25632	+0.81321948	+0.57956518
<i>a</i>	2.3393473	Ω	328.13842	−0.53130830	+0.70243551
<i>e</i>	0.2498113	<i>i</i>	5.73071	−0.23745645	+0.41314471
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.0	0.4−	2000 10 26	704	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.6+	1.4−
2000 08 04	608	0.3+	0.5−	2000 10 26	704	1.0−	0.1+	2000 12 17	699	0.0	0.6−
2000 08 04	608	0.6+	0.5−	2000 10 26	704	0.2+	1.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.7−
2000 09 28	704	1.0−	0.7+	2000 10 26	704	0.1−	0.3−	2000 12 17	699	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2000 12 17	699	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	(0.7+	4.4−)
2000 09 28	704	0.3−	1.3+	2000 10 26	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	(1.0+	3.1−)
2000 09 30	704	0.8+	0.1+	2000 10 26	704	1.4+	0.2−	2002 02 10	704	(1.0+	3.1−)
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2000 11 16	699	1.0+	1.0+	2002 02 10	704	(1.4+	3.2−)
2000 09 30	704	1.6−	0.7+	2000 11 16	699	(2.4+	1.1+)	2002 02 12	704	1.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.7+	2000 11 16	699	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2000 11 16	699	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 19	704	0.1−	1.0−				
2000 10 25	704	0.4−	0.9+	2000 11 19	704	0.2+	0.9−				

2000 UQ₁₁ = 1996 TW₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.80683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27666720	ω	207.39603	−0.22240541	−0.97261264
<i>a</i>	2.3325498	Ω	255.51809	+0.90678433	−0.18091214
<i>e</i>	0.0887980	<i>i</i>	3.99948	+0.35815920	−0.14592958
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	327	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2000 12 30	699	0.4+	1.3+
1996 10 10	327	0.4−	0.1+	2000 11 03	300	0.2−	0.0	2000 12 30	699	0.9−	1.1+
1996 10 10	327	0.5−	0.1+	2000 11 03	300	1.4−	1.0−	2000 12 30	704	0.6−	0.5−
1996 10 18	327	0.0	0.4+	2000 11 04	300	0.5+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.4−
1996 10 18	327	0.2+	0.9+	2000 11 04	300	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.8+	0.8+
1996 10 18	327	0.5−	0.6+	2000 11 04	300	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 05	300	0.9−	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 05	300	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 05	300	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2000 11 06	300	0.0	1.5−	2001 01 03	704	1.3−	1.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2000 11 06	300	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	1.0−	1.6+
2000 10 26	300	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.3+
2000 10 26	300	0.8+	0.2+	2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	1.1+
2000 10 26	300	1.0−	0.8+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2001 01 20	704	1.0+	1.6+
2000 10 27	300	0.7−	0.9+	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.3+
2000 10 27	300	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 27	300	0.2+	0.9−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.9+	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.8+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	1.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2000 11 28	704	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2000 11 28	704	0.2−	0.7−	2001 02 19	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	608	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	1.1+	0.1−	2000 11 28	704	0.5−	0.4−	2002 03 18	608	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2000 12 30	699	(2.5+	1.0+)	2002 03 18	608	0.1−	0.1−

2000 UN₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.44289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18754849	ω 37.94560	+0.32162294	-0.94653909
<i>a</i>	3.0226904	Ω 33.31439	+0.85724535	+0.27989025
<i>e</i>	0.1702311	<i>i</i> 2.60354	+0.40210583	+0.16039079
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.5-	1.5-	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1997 05 02	910	0.7-	1.6-	2000 11 21	704	1.7-	0.6-	2002 03 09	704	0.3+	0.6-
1997 05 02	910	1.0-	1.4-	2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.5-	2000 11 24	699	0.5+	0.2+	2002 03 09	691	0.4-	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.8-	2000 11 24	699	0.2+	0.3-	2002 03 09	691	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.5-	2000 11 24	699	0.0	0.4+	2002 03 09	691	0.7-	0.2+
2000 10 24	704	0.1-	0.2-	2000 11 28	704	0.1-	0.2-	2002 03 12	691	0.1-	0.2-
2000 10 24	704	0.2+	0.1-	2000 11 28	704	0.1+	0.8-	2002 03 12	691	0.1-	0.5-
2000 10 27	704	0.5-	1.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	691	0.1-	0.4-
2000 10 27	704	0.6-	0.1+	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.2-
2000 10 27	704	1.3+	1.1-	2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 12 16	699	0.7+	0.4-	2002 03 12	644	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2000 12 16	699	0.5-	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.6-	0.3+	2000 12 16	699	0.1-	0.7-	2002 03 14	704	0.4+	1.3+
2000 11 01	704	1.2+	0.9-	2000 12 16	699	1.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	1.2-	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	1.2+
2000 11 02	704	1.4-	1.0+	2002 02 10	704	1.1+	0.4-	2002 03 16	704	0.4-	1.5+
2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	1.4+
2000 11 02	704	1.5-	1.0+	2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.7-	1.3+
2000 11 19	691	0.2-	0.9-	2002 02 20	704	0.7-	1.9-	2002 03 16	704	0.6-	0.4+
2000 11 19	691	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 21	704	0.1+	0.3-
2000 11 19	691	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 03 21	704	0.5-	0.1-
2000 11 21	704	0.5-	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	1.0-	2002 03 21	704	0.0	0.2-
2000 11 21	704	0.6-	0.6-	2002 03 09	704	1.0+	0.7+	2002 03 21	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.6+				

2000 UV₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	51.17195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18375620	ω 116.53552	-0.43852288	-0.89871662
<i>a</i>	3.0641361	Ω 359.45548	+0.70378925	-0.34169527
<i>e</i>	0.2812725	<i>i</i> 15.08505	+0.55890819	-0.27486866
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	1.1+	2000 11 19	704	0.3-	0.9-	2002 03 18	333	0.2+	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.6+	1.1-	2002 03 18	333	0.0	0.3-
2000 10 25	704	1.2+	0.7-	2000 11 29	704	0.3-	0.4+	2002 03 18	333	1.2+	0.7-
2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2000 11 29	704	0.6-	0.5-	2002 03 18	333	0.4-	0.1+
2000 10 27	704	1.3-	1.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.2-	0.1-
2000 10 27	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 18	333	0.7-	0.3+
2000 10 27	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.0
2000 10 27	704	(2.6+	0.5+)	2002 02 11	704	1.3-	1.0-	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
2000 10 27	704	1.1+	0.2-	2002 03 14	333	0.1-	0.2-	2002 03 23	704	0.5+	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 14	333	0.6-	0.2-	2002 03 23	704	0.8+	0.3-
2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	333	0.4-	0.1-	2002 03 23	704	0.6+	0.4+

2000 UH₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.56909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26610749	ω 171.16433	+0.84654719	+0.53060086
<i>a</i>	2.3938558	Ω 156.63571	-0.49472659	+0.81382603
<i>e</i>	0.1358454	<i>i</i> 6.17652	-0.19647764	+0.23695972
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	703	0.4+	1.2+	2000 10 24	704	0.7-	0.8-	2002 02 07	644	0.3+	0.0
1999 05 18	703	0.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	644	0.7+	0.0
1999 05 18	703	0.6-	0.4-	2000 10 30	704	0.3-	0.1-	2002 02 07	644	0.9+	0.1-
1999 05 18	703	0.5+	0.4+	2000 10 30	704	1.0-	0.0	2002 02 09	691	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.5-	2000 10 30	704	1.2+	0.1-	2002 02 09	691	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.4+	1.0-	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 02 09	691	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	1.1-	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	699	0.7-	0.8+	2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.1+
2000 09 25	699	0.4-	0.5+	2000 11 20	704	1.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.4-	0.7-
2000 09 25	699	0.8-	1.5-	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 02 20	699	0.4+	0.2-
2000 09 25	699	0.7-	0.1+	2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	699	0.7-	0.6-
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.8-	1.6+	2002 02 20	699	1.1-	1.2+
2000 10 24	704	0.7-	0.5+	2000 11 26	704	1.3+	0.3+	2002 02 20	699	0.4-	0.4+
2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2000 11 26	704	1.1+	0.8+				

2000 UU₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.20534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19133426	ω 146.39547	+0.96517771	+0.25597398
<i>a</i>	2.9826862	Ω 198.99527	-0.26125656	+0.93272935
<i>e</i>	0.1021663	<i>i</i> 9.53868	-0.01330438	+0.25395528
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.7+	1.7+	2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.1-	1.0-
1998 04 22	704	1.2-	0.5+	2000 10 24	704	0.3-	0.3+	2002 01 09	209	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.6-	0.9-	2000 10 24	704	1.7+	0.0	2002 01 09	209	0.8-	0.1-
1998 04 22	704	1.2+	1.0-	2000 10 24	704	0.5-	0.6+	2002 01 09	209	0.6-	0.1-
2000 09 24	699	0.9-	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 01 14	699	0.4+	0.4-
2000 09 24	699	0.6+	0.4-	2000 10 31	704	0.4-	0.8+	2002 01 14	699	0.1+	0.1-
2000 09 24	699	0.1+	1.0-	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	699	0.4-	0.6+
2000 09 24	699	0.9+	0.5+	2000 10 31	704	0.1-	0.0	2002 01 14	699	(0.1-	2.7+)
2000 09 28	704	0.0	0.4-	2000 10 31	704	0.0	0.7+	2002 02 17	644	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.4-	0.8-	2002 02 17	644	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.8-	0.1+	2000 11 02	704	0.1-	0.6-	2002 02 17	644	0.3+	0.3-
2000 09 28	704	0.3-	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.5-				
2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 02	704	0.6-	0.4-				

2000 UW₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.33678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29935354	ω 231.20702	+0.98340542	+0.17065829
<i>a</i>	2.2131616	Ω 118.88794	-0.13687850	+0.92064053
<i>e</i>	0.1881516	<i>i</i> 4.03167	-0.11907166	+0.35113638
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(4.5-	0.1-)	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	1.7-	0.5+
1993 07 19	809	0.8-	1.2+	2000 10 24	704	1.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+
1993 07 19	809	(5.0+	2.2+)	2000 10 24	704	1.3+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.6+
1995 01 29	691	0.4+	0.5-	2000 10 24	704	0.0	0.9+	2000 11 02	704	0.3-	0.2-
1995 01 29	691	0.4-	0.4+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 09	691	0.2-	0.8+
1995 01 29	691	0.2+	0.1-	2000 10 31	704	0.7-	0.4-	2002 03 09	691	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 03 09	691	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.7-	0.1-	2000 10 31	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	1.0+
2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2000 10 31	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	644	1.1+	1.4+
2000 10 02	704	0.4-	0.1-	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	1.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27119

2000 UN₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	8.33075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27657000	ω	114.75652	-0.97164337 +0.21763565
<i>a</i>	2.3330963	Ω	77.92134	-0.23628428 -0.87900775
<i>e</i>	0.0822399	<i>i</i>	5.42403	-0.00888298 -0.42424061
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1-	1.5-	2000 10 31	704	0.7-	0.3-	2002 02 08	704	0.7-	1.5+
1997 12 05	691	0.4-	1.2-	2000 10 31	704	0.2-	0.3-	2002 02 08	704	0.8+	1.0-
1997 12 05	691	0.2-	1.3-	2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	1.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	1.8+	0.4-
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2000 11 02	704	0.7+	1.0-	2002 03 12	704	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	1.3-	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.6-	2002 03 12	704	0.2-	0.8+
2000 10 02	704	0.6-	0.2-	2000 11 19	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.7-
2000 10 24	704	0.4-	0.7+	2000 11 19	699	0.9-	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	0.5-
2000 10 24	704	1.4+	0.5+	2000 11 19	699	0.8-	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.5-
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	699	0.2-	0.6+	2002 03 17	704	1.2-	0.9+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	1.3-	0.2-	2002 03 17	704	1.0-	0.7+
2000 10 24	704	1.2+	0.8-	2000 11 27	704	0.1-	1.1+	2002 03 17	704	0.9-	0.9+
2000 10 31	704	1.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	1.6+
2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2000 11 27	704	0.9-	1.5+				

2000 UW₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.88020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17361979	ω	263.24935	+0.88740667 +0.41776732
<i>a</i>	3.1822666	Ω	71.90717	-0.29847351 +0.84287517
<i>e</i>	0.1438334	<i>i</i>	11.83076	-0.35131605 +0.33916355
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.9+	0.9-	2000 10 31	704	0.1-	0.2-	2000 11 26	704	1.2+	0.0
1998 04 24	704	1.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.3-
1998 04 24	704	0.6-	1.4+	2000 11 02	704	0.4-	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.1-
1998 04 24	704	1.5-	0.8-	2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2001 12 19	644	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.4-	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.1-	0.3-
2000 10 24	704	0.0	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.6+	0.5-	2000 11 24	699	0.6-	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.4+
2000 10 24	704	0.3-	0.3-	2000 11 24	699	0.3-	0.0	2002 01 08	704	0.9-	1.3-
2000 10 24	704	0.8-	0.4-	2000 11 24	699	0.3-	0.1+	2002 01 08	704	0.1-	0.6-
2000 10 31	704	0.5-	0.4+	2000 11 24	699	0.4-	0.4+	2002 01 08	704	0.9-	0.2-
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.4-	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.4-	2000 11 26	704	1.0+	1.0+	2002 02 03	644	0.1-	0.8+
2000 10 31	704	0.1-	0.5-	2000 11 26	704	0.6+	0.3-	2002 02 03	644	0.1+	0.7+

2000 UX₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	182.47847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19304974	ω	38.07020	+0.76903412 +0.61707019
<i>a</i>	2.9649901	Ω	282.99846	-0.62039304 +0.65771513
<i>e</i>	0.0815333	<i>i</i>	9.85478	-0.15394480 +0.43201295
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.6-	0.4+
1999 07 13	704	0.2-	0.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.2-	2002 01 13	704	0.8-	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.4-	2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.2-	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.5-
2000 10 30	704	0.0	0.1-	2000 11 30	704	1.1-	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.2-
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2000 11 30	704	0.7-	0.4+	2002 01 13	704	0.4-	0.8-
2000 10 30	704	0.8-	0.4-	2000 11 30	704	1.3+	0.5-	2002 02 06	644	0.2-	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+

2000 10 31	704	1.0-	1.8-	2001 12 17	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.3-	2001 12 17	704	1.0+	0.1+

2000 UG₂₉ = 2002 EQ₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.11963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22627165	ω	21.58635	+0.47159339 -0.84428167
<i>a</i>	2.6671613	Ω	41.48479	+0.74235398 +0.22432209
<i>e</i>	0.0369918	<i>i</i>	22.59717	+0.47593092 +0.48669092
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1-	0.7+	2000 11 01	704	1.6+	1.1+	2000 11 20	704	0.9-	0.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 11 01	704	0.5-	0.5+	2002 03 05	704	0.7+	0.5-
2000 10 02	704	1.2+	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.1-	2002 03 05	704	0.9-	0.6-
2000 10 02	704	0.0	0.8-	2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2002 03 05	704	0.5-	0.7-
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	704	1.0-	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.0	2002 03 09	704	(0.6+ 2.3+)	
2000 10 24	704	0.4-	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
2000 11 01	704	0.5+	1.9-	2000 11 20	704	1.6+	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.8-	0.3-				
2000 11 01	704	1.2-	0.7-	2000 11 20	704	0.3-	0.6-				

2000 UU₃₃ = 2002 CL₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	231.70076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30981487	ω	127.96494	+0.80382208 +0.59458778
<i>a</i>	2.1630566	Ω	195.57921	-0.56493450 +0.75336624
<i>e</i>	0.1718387	<i>i</i>	3.91025	-0.18633054 +0.28089976
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	(3.5+ 3.4+)	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	1.2-	
2000 09 09	699	1.0+	0.0	2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.3-	0.7-
2000 09 09	699	1.5+ 1.0+	2000 11 02	704	0.3-	1.0-	2002 02 15	704	0.3-	0.6-	
2000 09 09	699	1.2+ 1.5+	2000 11 02	704	0.6-	1.0-	2002 02 15	704	0.9+	0.6-	
2000 09 11	699	0.7- 0.2+	2000 11 05	704	0.2-	0.1-	2002 02 21	704	0.2-	0.0	
2000 09 11	699	0.1+ 0.2+	2000 11 05	704	(2.3+ 0.5+)		2002 02 21	704	1.1-	0.9+	
2000 09 11	699	0.1-	0.0	2000 11 05	704	0.3-	0.0	2002 02 21	704	0.8-	0.0
2000 09 11	699	0.9- 0.2+	2000 11 05	704	0.0	0.4-	2002 03 13	704	0.7-	1.1+	
2000 09 24	699	0.2+ 0.8-	2000 11 05	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	704	0.2-	0.5+	
2000 09 24	699	0.7- 0.1+	2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	
2000 09 24	699	0.1- 0.5+	2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.8+	
2000 09 24	699	0.2-	0.0	2000 11 05	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	704	0.2-	0.4+
2000 09 30	704	0.8- 0.7+	2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2-	0.3+	
2000 09 30	704	0.6- 0.3+	2000 11 05	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.4-	0.0	
2000 09 30	704	1.1- 1.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.1+	
2000 09 30	704	0.7- 0.7+	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	
2000 10 24	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.1- 0.6-	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	
2000 10 24	704	0.1- 0.2-	2000 11 27	704	0.9-	0.0	2002 03 15	704	1.1+	1.3-	
2000 10 24	704	1.0+ 0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	
2000 11 01	704	1.4- 1.8-	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	
2000 11 01	704	0.6+ 0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	0.4+	
2000 11 01	704	0.5+ 1.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.1-	
2000 11 01	704	1.8+ 0.1-	2002 02 11	704	0.8-	0.4-					
2000 11 02	704	0.0 0.8+	2002 02 15	704	0.2+	1.1-					

2000 UX₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.48105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22853956	ω	49.22798	-0.00954714 -0.96364799
<i>a</i>	2.6494870	Ω	43.65170	+0.76066649 -0.18031996
<i>e</i>	0.0468616	<i>i</i>	22.75617	+0.64907268 +0.19714783
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.7−	0.4−
1994 05 03	691	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.6−	0.5+
1994 05 03	691	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	691	0.4+	0.3−	2000 11 30	691	0.7+	0.3−
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	691	0.5+	0.3−	2000 11 30	691	0.6+	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2000 11 20	691	0.4+	0.3−	2000 11 30	691	0.6+	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	1.5−	0.4+	2002 03 05	704	0.9−	0.1+
2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2000 11 27	704	0.7−	0.7−	2002 03 05	704	1.0+	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2000 11 27	704	1.9−	0.1+	2002 03 05	704	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.3−	0.8+				

2000 UE₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.19389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25962027	ω	128.42423	−0.93154128	−0.35229179
<i>a</i>	2.4335689	Ω	31.24803	+0.25524186	−0.80998320
<i>e</i>	0.0455653	<i>i</i>	10.00443	+0.25900277	−0.46884720
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 03	608	0.2−	0.6−
1998 01 26	566	0.3−	0.6−	2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 03	608	0.3−	0.8−
1998 01 26	566	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.6−	0.7−	2000 11 27	704	0.1+	0.9−	2002 03 09	699	0.7+	0.4+
2000 10 24	704	0.9−	0.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	699	0.0	0.6+
2000 10 24	704	1.3+	1.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	699	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	(2.1− 0.2+)		2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2002 03 11	644	0.6+	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	1.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 11	704	0.4−	1.0−	2002 03 11	644	0.7+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	699	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 01 11	704	0.7+	0.0	2002 03 20	699	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2002 03 23	608	0.7−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	699	0.2−	0.6+	2002 03 23	608	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 02 06	699	0.8−	0.1+	2002 03 23	608	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	699	0.1−	0.2+				
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.3−	0.8−				

2000 UO₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.55837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25464775	ω	248.97847	+0.56742053	+0.82241990
<i>a</i>	2.4651470	Ω	55.65741	−0.73597913	+0.52872529
<i>e</i>	0.1836620	<i>i</i>	2.82794	−0.36928128	+0.20994066
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.3−	0.1+	2000 10 24	704	1.0−	0.7−	2000 11 20	691	0.5+	0.4−
1999 04 14	691	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.5+	0.9−	2000 11 20	691	0.6+	0.4−
1999 04 14	691	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 20	691	0.5+	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.3−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 12	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	0.9+	2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 01 12	644	0.9+	0.7+
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	644	0.7+	1.0+
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.2+
2000 10 19	691	1.0−	0.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−
2000 10 19	691	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	1.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.7−
2000 10 19	691	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	1.2−	2000 11 02	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	1.1−

2000 UJ₃₆ = 2002 CK₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.28915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22537504	ω	346.70901	+0.92439664	+0.38138373
<i>a</i>	2.6742305	Ω	350.86448	−0.34634612	+0.83255000
<i>e</i>	0.0717242	<i>i</i>	2.20435	−0.15979741	+0.40175483
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.5+	0.6+	2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	1.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	1.2−	0.9+	2002 02 13	704	0.5+	0.8−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 13	704	0.8−	1.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	1.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−				
2000 11 01	704	0.1−	1.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−				

2000 UN₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	96.91013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986491	ω	6.33176	+0.72467616	−0.68394916
<i>a</i>	3.1081723	Ω	37.27999	+0.62598694	+0.60243691
<i>e</i>	0.0535048	<i>i</i>	7.97261	+0.28807085	+0.41144053
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.9+	2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.9+
2000 10 24	704	1.1+	0.9+	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	1.4−	2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2002 02 03	644	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 01 11	699	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2002 01 11	699	0.5−	0.3−				
2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.2−				

2000 UN₄₀ = 2000 WX₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.23561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21319134	ω	28.38137	+0.05244689	−0.98824655
<i>a</i>	2.7751705	Ω	58.94276	+0.88160564	−0.02171857
<i>e</i>	0.1531290	<i>i</i>	9.64933	+0.46906377	+0.15131773
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	106	0.6+	0.1+
2000 09 01	704	1.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 11 29	106	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	1.0−	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.4−	0.0
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2000 12 30	699	0.3−	0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2000 12 30	699	1.0+	0.6−
2000 09 25	699	0.4−	0.6−	2000 11 02	684	0.1+	1.2+	2000 12 30	699	0.5−	0.1+
2000 09 25	699	0.9−	0.1−	2000 11 02	684	0.0	1.1+	2002 01 11	704	0.2−	1.0+
2000 10 02	704	(2.9+ 1.2−)		2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.8+	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 01 11	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	2.0+	1.1−	2000 11 21	704	0.4−	1.1−	2002 01 11	704	1.0+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 02 10	699	0.4+	0

2002 MAR. 28

2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	699	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	1.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2000 11 27	704	(2.3+ 0.4+)		2002 02 10	699	0.2−	1.0−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.9−	2002 03 20	333	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2002 03 20	333	0.8+	1.1+
2000 11 01	704	0.2−	1.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	333	1.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	106	1.3−	0.2+				

2000 UT₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	56.93203		(2000.0)	P	Q
n	0.21798691	ω	264.09677	−0.51794070	−0.85510443
a	2.7343186	Ω	217.12692	+0.79919749	−0.47409412
e	0.1043685	i	2.19381	+0.30499313	−0.20983607
P	4.52	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	2.6+	0.3−	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2002 03 10	699	1.3+	0.3−
1991 11 08	691	(4.7− 1.2+)		2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	699	1.6+	0.3+
1991 11 08	691	2.0+	0.0	2000 11 27	704	1.3−	0.7+	2002 03 10	699	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2002 03 10	699	0.2−	0.2−
1998 05 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2002 03 11	608	0.2−	0.1−
1998 05 24	704	2.1+	1.0−	2000 11 27	704	1.6−	0.2+	2002 03 11	608	0.4−	0.3−
1998 05 24	704	1.7−	0.7+	2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2002 03 11	608	1.4−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	699	0.9+	0.0
2000 10 24	704	1.0−	0.5+	2002 01 12	704	0.4−	0.0	2002 03 12	699	0.8+	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	699	0.5+	0.6−
2000 10 24	704	1.1+	0.1−	2002 01 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2002 02 09	704	0.5+	0.9−	2002 03 12	699	0.0	0.9+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 09	704	0.4−	1.1−	2002 03 12	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	(4.6− 3.0−)		2002 03 12	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	1.9+
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.1−
2000 11 09	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.1−
2000 11 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 26	644	0.2+	0.9+	2002 03 13	644	0.8+	0.0
2000 11 09	704	0.0	0.6−	2002 02 26	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
2000 11 09	704	0.7−	0.8−	2002 02 26	644	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	608	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 03 03	608	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.5−	0.8−	2002 03 03	608	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.7−	1.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2002 03 23	608	0.8−	0.7−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 23	608	0.8−	0.8−
2000 11 27	704	1.0+	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	1.6+	2002 03 23	608	0.9−	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.6−				

2000 UH₄₂ = 2002 CQ₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	182.49265		(2000.0)	P	Q
n	0.21490076	ω	272.06727	+0.87832247	+0.46756506
a	2.7604343	Ω	60.06982	−0.38004290	+0.80935717
e	0.0878979	i	6.60358	−0.29002938	+0.35542072
P	4.59	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	(1.1+ 2.2−)		2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	1.0−	0.1−
1998 04 20	704	0.2+	0.3+	2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.3−
1998 04 20	704	0.6+	1.3+	2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.7+	0.7−
1998 04 20	704	(2.3− 0.8−)		2000 11 05	704	1.0+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	699	0.5−	1.4+	2000 11 05	704	0.0	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.6−

M.P.O. 27121

2000 09 24	699	0.4−	1.4+	2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.8−	1.6+	2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.9−	0.1−
2000 09 24	699	0.8−	0.1−	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2000 11 21	704	1.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.6−
2000 10 24	704	0.8+	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	1.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.9−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 12 04	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 12 04	691	0.1−	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.9−	2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.1−	1.1−	2000 12 16	699	1.6−	1.0+	2002 02 23	644	0.1−	0.9+
2000 11 02	704	(0.3− 2.3−)		2000 12 16	699	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	(0.5− 2.2−)		2000 12 16	699	1.9+	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2000 12 16	699	1.0+	1.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.6−
2000 11 05	704	0.7−	0.7−	2002 01 09	704	0.7−	1.1−				

2000 UF₄₃ = 2002 DK₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	227.26038		(2000.0)	P	Q
n	0.28785033	ω	115.23108	+0.75788045	+0.65198666
a	2.2717379	Ω	204.09830	−0.61702535	+0.70487886
e	0.1589464	i	3.23415	−0.21188899	+0.27939074
P	3.42	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.8−	2000 11 27	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2000 11 17	691	0.4+	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 17	691	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.8+	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2000 11 17	691	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	1.7−	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 21	704	0.7−	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 21	704	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	1.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+				
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.7−				

2000 UN₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	91.82093		(2000.0)	P	Q
n	0.23330656	ω	264.02140	−0.10221454	−0.99474345
a	2.6132728	Ω	191.85056	+0.92409062	−0.09266743
e	0.1491450	i	1.71231	+0.36825089	−0.04356850
P	4.22	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.3−	0.1−	2000 11 24	699	1.1+	1.7−	2002 03 20	699	1.6+	0.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 24	701	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	1.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	1.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	699	1.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.7+	2.4+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	2.0+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	704	0.8−	0.1+
2000 11 02	704	2.5+	0.9−	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	1.4+
2000 11 18	691	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.3−	0.9+
2000 11 18	691	0.3+	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.4+				

2000 UH₄₄ = 2002 CT₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	218.11531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27857054	ω	288.18729	+0.71497286	+0.69862608
<i>a</i>	2.3219129	Ω	27.51574	−0.61723322	+0.64894338
<i>e</i>	0.2430662	<i>i</i>	3.36514	−0.32838538	+0.30132057
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.5−	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−
1996 07 15	566	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−
1996 07 15	566	0.7+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	1.0−	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	1.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+
2000 10 24	704	0.2−	1.8−	2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	0.7−	2000 11 19	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	1.6−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	1.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.9+				

2000 UR₄₄ = 2002 DE₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.08125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18416586	ω	19.37699	+0.33591072	−0.92345645
<i>a</i>	3.0595904	Ω	51.44469	+0.82985256	+0.19702424
<i>e</i>	0.0320916	<i>i</i>	13.71827	+0.44554317	+0.32925619
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.4+	1.3+	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.9−	0.1−
2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2000 12 29	699	0.5−	0.4−
2000 09 24	699	(2.2+	0.7+)	2000 11 18	699	0.3−	1.1−	2000 12 29	699	1.3−	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2000 11 18	699	0.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2000 11 21	704	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 21	704	1.2−	1.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 19	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2000 11 24	699	1.0+	0.3+	2002 02 19	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	1.8−	0.9+	2000 11 24	699	1.4+	0.4+	2002 02 19	704	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 24	699	1.8+	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 24	699	1.9+	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 02 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	1.1−				
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2000 12 29	699	0.9−	0.3+				

2000 UH₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.42731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19061814	ω	89.58770	+0.40841794	+0.91085639
<i>a</i>	2.9901518	Ω	204.78409	−0.88372020	+0.37825920
<i>e</i>	0.0579254	<i>i</i>	8.15435	−0.22854627	+0.16510789
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.4+	1.4+	2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2000 12 01	704	0.6+	0.1+
1998 05 01	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2000 12 01	704	0.7−	0.2+
1998 05 01	704	0.4−	1.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.9−	2002 01 09	209	0.3+	0.3+
1998 05 01	704	(2.8−	1.0+)	2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2002 01 09	209	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.0	1.1−	2000 11 02	704	1.1−	0.5+	2002 01 10	209	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 06	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	644	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	1.1−	0.6−	2000 11 06	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	644	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2000 11 06	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 02 17	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 01	704	0.6+	0.7+	2002 02 17	644	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.8−	2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.1−

2000 UW₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	105.44836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17300003	ω	261.55648	+0.82805099	−0.56013879
<i>a</i>	3.1898623	Ω	132.50495	+0.52634976	+0.76192995
<i>e</i>	0.2089826	<i>i</i>	1.86573	+0.19309968	+0.32512657
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.4−	0.8+	2000 11 18	691	0.2+	0.9−	2000 11 27	704	0.3+	0.9+
1999 07 04	691	0.3+	0.4+	2000 11 18	691	0.7+	0.7−	2001 01 25	691	0.2−	0.2−
1999 07 04	691	0.3−	0.8+	2000 11 18	691	0.6+	0.6−	2001 01 25	691	0.0	0.5−
2000 10 24	704	(1.8+	2.1−)	2000 11 21	704	0.6+	1.6−	2001 01 25	691	0.0	0.7−
2000 10 24	704	(0.0	2.2−)	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	691	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 09	691	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 24	699	0.0	0.9+	2002 02 09	691	0.2−	0.2+
2000 10 29	691	0.4−	0.6−	2000 11 24	699	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 29	691	1.1−	0.5−	2000 11 24	699	1.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
2000 10 29	691	0.4−	0.6−	2000 11 24	699	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.8+				
2000 11 01	704	0.4+	1.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−				

2000 UD₄₆ = 2002 CB₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.63954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30789084	ω	30.22760	+0.51851999	+0.85400355
<i>a</i>	2.1720586	Ω	271.03606	−0.79279309	+0.46149471
<i>e</i>	0.1476911	<i>i</i>	2.44207	−0.32033752	+0.24020943
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	691	0.1−	0.8−	2002 02 25	644	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	1.1−	0.2−	2000 11 19	691	0.1−	0.9−	2002 02 25	644	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2000 11 19	691	0.0	0.9−	2002 02 25	644	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 03 12	704	1.9+	1.0−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	1.2−	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	1.3−
2000 11 02	704	0.7+	0.8−	2000 11 24	699	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	1.6+	0.8−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	1.3+	0.1−	2000 11 24	699	0.7−	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2001 01 04	691	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2001 01 04	691	0.2−	1.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	691	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.8−	0.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	1.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−
2000 11 09	704	1.0+	1.9+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 11 09	704	0.7+	1.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.3−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27123

2000 11 09	704	1.0+	1.5+	2002 02 15	704	0.8-	0.3+	2002 03 15	704	0.8-	0.5-
2000 11 18	699	0.8-	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.4-	0.2-
2000 11 18	699	0.1-	0.8+	2002 02 15	704	0.4-	1.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.9+
2000 11 18	699	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.8-	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1-

2000 UL₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21944040	ω	297.45262	+0.92906895	+0.35804231		
<i>a</i>	2.7222311	Ω	41.75161	-0.27053429	+0.82902904		
<i>e</i>	0.0496710	<i>i</i>	8.02238	-0.25227384	+0.42955391		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	1.1+	2000 11 26	691	0.2-	0.6-	2002 03 06	704	0.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.3-	2000 11 26	691	0.2-	0.5-	2002 03 06	704	1.1+	1.2+
2000 10 24	704	0.8-	0.5-	2002 01 14	608	0.4-	1.7-	2002 03 06	704	1.0+	1.0+
2000 10 24	704	0.2-	0.3-	2002 01 14	608	0.2+	1.4-	2002 03 11	644	0.3-	0.6-
2000 10 24	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	608	0.3-	0.2-	2002 03 11	644	0.5-	0.7-
2000 11 01	704	1.0+	0.4+	2002 01 21	644	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.5-	0.7-
2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2002 01 21	644	0.5-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
2000 11 01	704	0.7+	0.3-	2002 01 21	644	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.1-	1.2+	2002 03 21	644	0.3-	0.2-
2000 11 20	704	0.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.1-	0.9+	2002 03 21	644	0.3-	0.2-
2000 11 20	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+				
2000 11 26	691	0.4-	0.7-	2002 03 06	704	0.7+	0.3+				

2000 UN₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24126947	ω	1.74324	+0.94002158	-0.34078004		
<i>a</i>	2.5554525	Ω	18.20344	+0.31237856	+0.84218857		
<i>e</i>	0.1416213	<i>i</i>	2.77285	+0.13703669	+0.41783655		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 18	699	1.2-	0.9+	2002 01 08	691	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2000 11 18	699	0.2+	0.0	2002 01 08	691	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2002 01 08	691	0.4-	0.2-
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 18	699	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	1.5-
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.7-	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	1.5-	2000 11 20	704	1.0-	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.6-	0.3-	2000 11 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	1.5+
2000 11 01	704	1.1-	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.9-	0.3+
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2000 11 26	691	0.1-	0.8-	2002 03 16	704	1.0-	0.1-
2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2000 11 26	691	0.1-	0.7-	2002 03 16	704	0.7+	1.0-
2000 11 03	704	0.4+	0.2-	2000 11 26	691	0.1-	0.7-				

2000 UC₄₇ = 2002 CW₂₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18503844	ω	135.35255	+0.99487349	-0.01209852		
<i>a</i>	3.0499642	Ω	225.62954	-0.01906687	+0.95257043		
<i>e</i>	0.0767684	<i>i</i>	8.07410	+0.09931357	+0.30407762		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3-	0.2+	2000 11 02	704	0.7-	1.1+	2000 11 27	704	0.4-	1.0+
2000 10 24	704	0.0	0.6-	2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2000 11 27	704	1.3+	0.9-
2000 10 24	704	0.1+	0.4-	2000 11 02	691	0.1+	0.5-	2000 11 27	704	0.2+	1.0-
2000 10 24	704	0.4+	0.3-	2000 11 02	691	0.2+	0.7-	2000 11 27	704	0.1-	0.5-
2000 10 24	704	0.7+	1.1+	2000 11 02	691	0.1+	0.5-	2000 11 27	704	0.5-	0.0

2000 11 01	704	0.4+	1.1+	2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2002 02 14	608	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 11 18	699	0.2-	0.0	2002 02 14	608	0.2-	0.9-
2000 11 01	704	0.2+	0.8-	2000 11 18	699	0.2-	0.7+	2002 02 14	608	0.1-	0.5-
2000 11 01	704	0.1-	0.5-	2000 11 18	699	0.8-	0.8+	2002 02 17	644	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 17	644	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2000 11 21	704	0.0	0.2-	2002 02 17	644	0.2-	0.6+
2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2000 11 21	704	0.1+	0.3+				
2000 11 02	704	0.4-	0.6+	2000 11 21	704	0.4-	0.2+				

2000 UX₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18271594	ω	293.60802	+0.96527262	+0.20618057		
<i>a</i>	3.0757551	Ω	54.86574	-0.10242492	+0.86362017		
<i>e</i>	0.0584130	<i>i</i>	11.31328	-0.24032876	+0.46005410		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6-	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.1-	2002 01 23	704	0.4-	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2000 11 24	699	0.2-	0.6+	2002 01 23	704	0.4-	0.9-
2000 10 24	704	0.5+	0.8-	2000 11 24	699	0.2-	0.5+	2002 01 23	704	0.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.3-	0.2-
2000 10 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 25	704	0.2-	0.8-	2002 01 23	704	0.3-	0.4-
2000 11 01	704	1.5+	0.4-	2000 11 25	704	0.2+	1.0-	2002 02 10	704	0.4-	0.2+
2000 11 01	704	1.0-	0.3-	2000 11 25	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.4-
2000 11 01	704	1.3+	0.7-	2000 11 25	704	0.6-	0.9-	2002 02 10	704	0.4-	0.1+
2000 11 01	704	0.1-	0.7+	2000 11 28	704	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.5-
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2000 11 28	704	(2.1-	0.4-)	2002 02 22	644	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.6-	1.7+	2000 11 28	704	0.7-	0.2-	2002 02 22	644	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.6+	0.5-	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.7-	2000 12 20	704	1.5-	0.4-	2002 03 21	644	0.2+	0.1-
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.1-
2000 11 21	704	0.6-	0.6-	2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.3+	0.2-
2000 11 21	704	0.4-	0.8-	2000 12 22	557	1.0+	0.5+				
2000 11 24	699	0.2-	0.1-	2000 12 22	557	0.5+	0.6+				

2000 UA₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18158754	ω	134.71600	+0.97378157	-0.17638992		
<i>a</i>	3.0884840	Ω	235.95783	+0.12645756	+0.94465495		
<i>e</i>	0.1237444	<i>i</i>	9.98337	+0.18909768	+0.27661096		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.4+	1.2+	2000 10 26	691	0.3+	0.2-	2000 11 27	691	0.7-	0.6-
1999 07 13	704	0.1+	1.1+	2000 11 01	704	1.0-	0.2-	2000 12 16	691	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.8-	0.2+	2000 11 01	704	0.7-	1.0+	2000 12 16	691	0.1-	1.1+
1999 07 13	704	1.2-	0.1+	2000 11 01	704	(0.9-	2.4+)	2000 12 16	691	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.1-	0.4-	2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2001 01 25	691	0.2+	0.8+
2000 10 24	704	0.5-	0.6-	2000 11 01	704	0.7+	0.7+	2001 01 25	691	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	0.1-	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2001 01 25	691	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.5-	0.0	2000 11 21	704	1.0+	0.7-	2002 02 07	644	0.4-	0.1+
2000 10 24	704	(0.6+	2.4+)	2000 11 21	704	1.0+	0.6-	2002 02 07	644	0.2+	0.9+
2000 10 26	691	0.5+	0.0	2000 11 27	691	1.3-	0.4-	2002 02 07	644	0.9+	0.7+
2000 10 26	691	0.5+	0.5-	2000 11 27	691	0.8-	0.6-				

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 18	699	0.1−	0.4−
1991 10 14	691	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.0
1991 10 14	691	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2000 11 05	704	1.0−	1.0−	2000 11 27	704	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2000 11 05	704	0.6+	1.0−	2000 11 27	704	0.3+	0.8−
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2000 12 10	704	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 05	704	1.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 18	699	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2000 11 18	699	0.3+	0.8+				

2000 UD₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.72137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16958502	ω	159.83490	+0.85586343	−0.50559896
<i>a</i>	3.2325436	Ω	231.01563	+0.45323125	+0.83464819
<i>e</i>	0.0643329	<i>i</i>	8.05629	+0.24915700	+0.21847675
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3−	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2000 12 16	691	0.2+	0.2+
1994 11 29	691	0.7+	1.4−	2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2001 01 21	691	0.3+	0.4+
1994 11 29	691	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	691	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 18	699	0.5−	1.7+	2001 01 21	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 18	699	0.9−	1.2+	2001 01 25	691	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.9−	2001 01 25	691	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2001 01 25	691	0.4+	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2000 11 21	704	0.4−	1.0−	2002 02 03	608	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 11 21	704	0.8+	1.4−	2002 02 03	608	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	1.1−	0.2−	2000 12 16	691	0.2+	0.1+				
2000 11 02	704	1.1+	0.2−	2000 12 16	691	0.2+	0.2+				

2000 UK₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.45432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18823450	ω	320.64855	−0.70968026	−0.70449734
<i>a</i>	3.0153419	Ω	174.55018	+0.66154810	−0.66935129
<i>e</i>	0.1775211	<i>i</i>	3.69338	+0.24229741	−0.23590750
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.3+	2002 01 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.0
1997 02 02	691	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
1997 02 02	691	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+
1999 08 17	691	0.4−	1.0+	2002 01 12	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
1999 08 17	691	0.5−	1.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−
1999 08 17	691	0.2−	1.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.9−	2002 03 13	704	0.4+	0.8−
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 22	704	0.7+	0.9−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.9+
2000 11 01	704	1.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	699	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	1.2−	1.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	699	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	699	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.8−	1.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	699	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	644	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	1.0−	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	644	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.3−	1.0+	2002 03 05	703	(1.9+	3.7+)	2002 03 15	644	0.4−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	0.8+	2002 03 05	703	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−

2000 11 18	699	0.7+	0.1+	2002 03 05	703	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	703	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	1.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.4−
2000 11 27	704	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	691	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	1.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	1.0−	2002 03 17	691	0.0	0.2−
2000 11 27	704	1.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.8−	2002 03 17	691	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	691	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	691	0.6−	0.1+	2002 03 19	699	0.6−	0.1−
2000 11 27	704	1.0+	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	1.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.1+
2002 01 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+				

2000 UW₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	239.34060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30146068	ω	211.94557	+0.75038946	+0.65362593
<i>a</i>	2.2028365	Ω	106.91194	−0.58273862	+0.72445754
<i>e</i>	0.1906209	<i>i</i>	5.90510	−0.31197974	+0.21893929
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.1+	0.8−	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1992 02 24	691	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.5−
1992 02 24	691	0.5−	0.7−	2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	1.2+	1.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	1.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.7−	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	1.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2000 11 27	704	(3.6+	1.0+)				

2000 UJ₅₈ = 2002 EP₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	192.31176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28585411	ω	1.22114	+0.98896772	+0.14723585
<i>a</i>	2.2823019	Ω	350.26668	−0.13671008	+0.86493062
<i>e</i>	0.1071754	<i>i</i>	5.51972	−0.05703681	+0.47980894
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	644	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	1.1−	0.5+	2000 11 20	704	0.7+	1.0−	2002 03 10	209	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.8+	2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 10	209	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 10	209	0.3+	0.1+
2000 10 07	691	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	1.5+	0.4+	2002 03 11	209	0.1+	0.3+
2000 10 07	691	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.6−	2002 03 11	209	0.2+	0.5+
2000 10 07	691	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.8−	0.2−	2002 03 11	209	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 11 27	704	1.2−	0.7+	2002 03 12	704	1.8+	1.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 07	209	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 07	209	1.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	1.2−
2000 10 25	704	1.5−	0.2+	2002 03 08	209	1.0−	0.8+	2002 03 12	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	1.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.5−	1.1−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	1.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.5+	1.1−	2002 03 15	704	1.0−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.3−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	1.4−	0.7+
2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.6−	2002 03 15	704	1.5−	0.3−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27125

2000 UZ₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	180.78985		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21159743	ω	47.89187		+0.78491134		+0.61704960				
<i>a</i>	2.7890896	Ω	273.92961		-0.58382090		+0.70611693				
<i>e</i>	0.0658303	<i>i</i>	3.23215		-0.20752674		+0.34734518				
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 25	704	0.9+	0.4+	2000 09 25	691	0.1-	0.1-	2000 11 01	704	0.8+	0.2+
1998 03 25	704	1.5+	0.9-	2000 09 25	691	0.3-	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.5-
1998 03 25	704	0.3-	0.7+	2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.4-	0.4+
1998 03 25	704	1.0-	0.8+	2000 10 25	704	0.6-	0.8-	2002 01 13	704	0.0	0.3-
1998 03 25	704	1.3+	1.9-	2000 10 25	704	0.8-	1.0-	2002 01 13	704	0.2-	1.0-
1998 03 25	704	1.7-	1.5-	2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.8-
1998 03 25	704	1.2-	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 09	704	1.3+	1.7+
1998 03 25	704	(2.9-	0.4+)	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 09	704	0.2-	0.3-
1998 03 25	704	0.4+	1.9+	2000 11 01	704	0.8+	0.7-	2002 02 09	704	0.6-	0.6+
2000 09 25	691	0.2-	0.4-	2000 11 01	704	0.3-	0.6+	2002 02 09	704	0.7-	0.3+

2000 UU₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	218.34728		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27954961	ω	318.23013		+0.54340730		+0.83902267				
<i>a</i>	2.3164884	Ω	344.62136		−0.74025590		+0.46354993				
<i>e</i>	0.2514624	<i>i</i>	5.92523		−0.39589103		+0.28489020				
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2000 11 28	704	1.6−	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	1.2+	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	1.3−	1.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	291	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	291	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	291	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2000 11 28	704	1.8+	1.6−				
2000 11 01	704	1.3−	0.2+	2000 11 28	704	0.7−	0.3+				

2000 UU₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	189.87581		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.25415376	ω	76.19583		+0.88851381		+0.45109799				
a	2.4683403	Ω	256.93444		-0.44722373		+0.81042856				
e	0.1387113	i	4.94613		-0.10263597		+0.37378625				
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 05 18	704	0.2+	0.8+	2000 11 03	704	0.2-	0.1-	2000 11 27	704	1.4+	0.0
1999 05 18	704	0.5-	0.5+	2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.3-	0.9+
1999 05 18	704	1.3+	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	1.4+	1.8-
1999 05 18	704	1.1-	1.2-	2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.4-	2000 11 16	699	1.1-	0.1-	2000 11 27	704	(1.9+	4.0-
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2000 11 16	699	0.4-	0.3-	2000 11 27	704	0.3-	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 11 16	699	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.4-	0.2-
2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2000 11 16	699	0.7-	1.3-	2002 01 22	704	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2000 11 20	704	0.5-	0.1-	2002 01 22	704	0.5-	0.4-
2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2000 11 20	704	0.1-	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	704	0.6-	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+

2000 11 01	704	0.3+	0.4-	2000 11 20	704	0.9-	0.4-	2002 02 08	704	0.2-	0.6+
2000 11 03	704	0.5-	0.5-	2000 11 27	704	0.0	0.4-				

2000 UK₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	136.00068		(2000.0)		P		Q				
n	0.19693496	ω	136.34083		+0.98755684		-0.08134739				
a	2.9258643	Ω	228.82983		+0.04030561		+0.95816027				
e	0.1110373	i	10.29953		+0.15200971		+0.27442940				
P	5.00	H	15.7	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1995 10 24	691	1.0+	0.5-	2000 09 30	704	0.6-	0.7+	2000 11 01	704	0.5+	0.2+
1995 10 24	691	0.9+	0.4-	2000 10 25	704	0.1-	0.8+	2000 11 01	704	0.1-	0.4-
1995 10 24	691	1.4-	1.0-	2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2000 11 03	704	0.7-	0.5+
1995 11 21	691	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.5-	1.3+	2000 11 03	704	0.9-	0.1-
1995 11 21	691	0.1-	0.3-	2000 10 25	704	0.3-	0.1-	2000 11 03	704	0.4+	0.2-
1995 11 21	691	0.2-	0.1-	2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2000 11 03	704	0.8+	1.0-
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.7-	2000 11 01	704	0.4-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.2-
2000 09 30	704	0.2+	0.2-	2000 11 01	704	0.5-	0.0	2002 02 07	644	0.2-	0.0

2000 UM₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	109.93109		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.21128017	ω	74.70780		+0.76524634		-0.64165860				
a	2.7918809	Ω	325.16165		+0.55044229		+0.69386572				
e	0.1253196	i	5.19184		+0.33378333		+0.32684033				
P	4.67	H	16.3		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2000 10 25	704	1.1-	0.3+	2002 01 14	291	0.1-	0.2-
2000 10 03	704	1.1+	0.3-	2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2002 01 14	291	0.2-	0.1-
2000 10 03	704	0.3-	0.3-	2000 11 01	704	1.5+	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3-	0.6+	2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.8-	0.2+	2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2000 11 01	704	0.5-	0.7-				
2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 01 14	291	0.2-	0.3-				

2000 UB₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	60.74466		(2000.0)		P		Q				
n	0.27276630	ω	158.40948		-0.72919569		-0.68348819				
a	2.3547361	Ω	338.36276		+0.61382107		-0.63171274				
e	0.1352253	i	5.20167		+0.30248526		-0.36576345				
P	3.61	H	16.6		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1997 12 01	327	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	1.6-	2000 11 03	704	0.3+	0.4-
1997 12 01	327	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.1-	1.1+
1997 12 01	327	1.4-	0.3-	2000 11 01	704	0.3-	0.4+	2000 11 20	704	0.6+	0.2-
1998 01 29	566	0.2+	0.5-	2000 11 01	704	1.7-	0.9+	2000 11 20	704	0.0	0.4+
1998 01 29	566	0.1-	0.1+	2000 11 01	704	1.5+	0.7+	2000 11 20	704	0.8-	0.5-
1998 01 29	566	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2002 03 16	608	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.6-	0.2-	2000 11 03	704	0.5-	0.3-	2002 03 16	608	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	0.4-	0.3+	2002 03 16	608	0.0	0.4+

2000 UL₆₅ = 2002 CK₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.56450		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29083204	ω	279.50165	+0.26428626	+0.96436761			
<i>a</i>	2.2561842	Ω	5.86545	-0.83159664	+0.23425034			
<i>e</i>	0.1120204	<i>i</i>	6.83451	-0.48846678	+0.12297113			
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.4+	2000 11 02	704	1.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	1.2−	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.8−	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.6−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	1.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2002 02 23	644	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.8−	2002 02 23	644	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 02 23	644	0.6−	0.1−

2000 UC₆₆ = 1989 YV₈

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	29.89097		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25534069	ω	264.50704	−0.92660440	−0.36041568
a	2.4606851	Ω	254.33199	+0.37377493	−0.85152209
e	0.1457002	i	6.39602	+0.04118970	−0.38080267
P	3.86	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1989 12 26	033	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 02 26	644	0.3+	0.1+
1989 12 26	033	0.4+	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 26	644	0.6+	0.1+
1998 03 03	704	0.2−	1.3−	2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	2.3+
1998 03 03	704	0.4+	1.9−	2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.9+	1.9+
1998 03 03	704	1.9−	0.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	2.1+
1998 03 03	704	2.9−	1.8−	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	644	0.1+	1.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	1.0+
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2000 11 20	704	0.5−	0.2+				
2000 10 25	704	1.2−	1.5+	2002 02 26	644	0.3+	0.2−				

2000 UL₆₆ = 2002 CA₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	22.94539		(2000.0)	P	Q
n	0.26186140	ω	274.32138	−0.99173876	−0.11926869
a	2.4196640	Ω	258.83367	+0.12823187	−0.91236948
e	0.1978340	i	2.75846	+0.00329038	−0.39160812
P	3.76	H	15.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 01 22	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.9+	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	1.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	1.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.2+	0.7−	2002 03 18	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.6−	0.7−	2002 03 18	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.6−	0.6−
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.9+	0.3−
2000 11 03	704	1.0−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	1.2+	2002 03 23	704	0.0	0.4+
2002 01 12	699	0.2+	1.8−	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2002 03 23	704	0.0	0.8+
2002 01 12	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	699	1.0−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2002 03 23	704	0.0	1.6+
2002 01 12	699	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.3+				

2000 UL₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	47.24858		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21026978	<i>ω</i>	250.86519		−0.54567836		−0.82083809				
<i>a</i>	2.8008175	<i>Ω</i>	233.37196		+0.82593972		−0.49279326				
<i>e</i>	0.1622251	<i>i</i>	12.13480		+0.14162875		−0.28875531				
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1993 05 18	691	0.1−	0.7+	2000 11 01	704	1.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.7+
1993 05 18	691	0.4+	0.7+	2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2000 11 27	704	0.6−	0.7+
1993 05 18	691	0.0	0.9+	2000 11 05	704	0.0	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 02 08	644	0.0	0.0
2000 09 30	704	1.1−	0.4+	2000 11 05	704	0.0	0.3−	2002 02 08	644	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	644	0.5−	0.7−
2000 09 30	704	0.7−	1.2−	2000 11 05	704	0.2−	1.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	1.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	941	(2.8+	1.3−)
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 17	941	0.8+	0.7+
2000 11 01	704	0.8+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 17	941	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	1.2+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.1−	0.7+	2000 11 01	704	1.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.7+
1993 05 18	691	0.4+	0.7+	2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2000 11 27	704	0.6−	0.7+
1993 05 18	691	0.0	0.9+	2000 11 05	704	0.0	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 02 08	644	0.0	0.0
2000 09 30	704	1.1−	0.4+	2000 11 05	704	0.0	0.3−	2002 02 08	644	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	644	0.5−	0.7−
2000 09 30	704	0.7−	1.2−	2000 11 05	704	0.2−	1.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	1.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	941	(2.8+	1.3−)
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 17	941	0.8+	0.7+
2000 11 01	704	0.8+	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 17	941	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	1.2+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.3+				

2000 UF₆₈ = 2002 CX₂₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	19.22627			(2000.0)			P			Q					
n	0.27691560			ω	238.77594			−0.95687349			−0.27262249				
a	2.3311547			Ω	285.24207			+0.28911304			−0.85989490				
e	0.0588385			i	5.97005			+0.02840382			−0.43157589				
P	3.56			H	16.0			G	0.15			U	4		
Residuals in seconds of arc															
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.0				
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−				
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.9+				
2000 10 03	704	1.0−	1.6+	2002 01 12	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1−				
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2002 01 12	704	1.0−	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.7+				
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.8−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.0				
2000 10 25	704	1.4+	1.0+	2002 01 25	644	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.2+				
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2002 01 25	644	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+				
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2002 01 25	644	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+				
2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2+								

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	1.0−	1.6+	2002 01 12	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2002 01 12	704	1.0−	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.8−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	1.4+	1.0+	2002 01 25	644	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2002 01 25	644	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2002 01 25	644	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2+				

2000 UJ₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	199.34372		(2000.0)	P	Q		
n	0.22418050	ω	44.64898	+0.64855593	+0.72337254		
a	2.6837218	Ω	267.30845	−0.74770271	+0.54717727		
e	0.1158931	i	13.71730	−0.14253371	+0.42110475		
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.0	0.2+	2000 11 01	704	1.1+	0.3−	2000 11 19	704	0.9−	0.7+
1995 07 28	691	0.1−	0.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.3−
1995 07 28	691	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2002 01 10	209	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.8−	2000 11 01	704	1.8+	0.2+	2002 01 10	209	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2002 01 10	209	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	209	0.8−	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 02 04	209	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 04	209	0.1+	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27127

2000 UP₆₈ = 2002 CC₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	134.49670		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22446257	ω	11.79408		+0.89294284		-0.45000841				
<i>a</i>	2.6814730	Ω	14.96785		+0.40913281		+0.80007348				
<i>e</i>	0.1180455	<i>i</i>	2.67696		+0.18778558		+0.39670500				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.1-	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2002 03 04	644	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.6-	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	1.6+	0.1-	2000 11 20	704	0.8-	0.6-	2002 03 04	644	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.8-	2002 02 10	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.5-	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	1.3+	2002 02 10	704	0.7-	0.8-	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	0.3-	2002 03 14	704	0.1+	0.3-
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.8-	2002 03 14	704	0.1-	0.2-
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.7-	2002 03 14	704	0.5-	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.9-	2002 02 12	704	1.1+	0.8+	2002 03 20	291	0.3+	0.5-
2000 11 03	704	0.8-	1.0-	2002 02 24	644	0.1+	1.1+	2002 03 20	291	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 24	644	0.5-	0.9+	2002 03 20	291	0.1+	0.3-

2000 UL₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	193.50948		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.24012677	ω	317.01522		+0.80342733		+0.59531377				
a	2.5635532	Ω	6.47435		-0.51850852		+0.70806398				
e	0.1532776	i	5.23978		-0.29266609		+0.37979852				
P	4.10	H	15.7		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1996 12 15	691	0.2+	0.5-	2000 10 25	704	0.7-	0.7-	2000 11 18	699	0.7-	0.1+
1996 12 15	691	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2000 11 18	699	1.4+	0.1+
1996 12 15	691	0.1-	0.2-	2000 11 01	704	0.3+	0.4-	2000 11 18	699	1.3+	1.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 01	704	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.8-
2000 09 30	704	0.7-	0.9+	2000 11 01	704	0.3-	1.1+	2000 11 20	704	1.1-	0.8-
2000 09 30	704	0.5-	0.4-	2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	0.9-	0.1-
2000 09 30	704	0.2+	0.8-	2000 11 03	704	1.0+	0.9+	2000 11 20	704	1.4-	0.9+
2000 09 30	704	0.1+	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	1.3+	0.8-	2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2000 11 03	704	0.7+	0.7-	2002 02 08	704	0.1-	0.4-
2000 10 25	704	0.6-	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.6+				
2000 10 25	704	0.6-	0.0	2000 11 18	699	1.2-	1.5-				

2000 US₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.21449		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26864972	ω	149.15132		-0.94250228		-0.33381667				
<i>a</i>	2.3787299	Ω	11.38196		+0.28770879		-0.83481281				
<i>e</i>	0.1788995	<i>i</i>	4.64927		+0.17003853		-0.43778305				
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 03 04	704	(2.2-	1.3-)	2000 10 25	704	1.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.0
1998 03 04	704	0.9-	0.6-	2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.5-	0.2-
1998 03 04	704	1.0-	0.5-	2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2000 11 20	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.4-	0.1-	2000 11 01	704	0.6+	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.4-
1998 03 04	704	1.0-	1.4-	2000 11 01	704	0.4+	0.5-	2000 11 20	704	0.0	0.8+
1998 03 24	566	1.2+	0.8+	2000 11 01	704	0.9-	0.7+	2000 11 20	704	0.2-	0.0
1998 03 24	566	1.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.6-	2002 01 12	608	0.3+	0.7+
1998 03 24	566	1.0+	0.9+	2000 11 03	704	0.3-	0.3+	2002 01 12	608	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	608	0.5+	0.4+

2000 10 25	704	0.3-	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2000 11 03	704	0.2+	0.0

2000 UE₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.90864		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27553266	ω	197.34144		-0.78408548		+0.61878342				
<i>a</i>	2.3389485	Ω	21.11120		-0.55241857		-0.66042799				
<i>e</i>	0.0496811	<i>i</i>	7.68018		-0.28291991		-0.42537271				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	0.0	0.9-	2000 11 05	704	0.9-	0.7-	2002 02 16	608	0.3-	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.2-	2002 02 16	608	0.4-	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.4-	2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	608	0.4-	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2002 03 13	106	1.3-	1.0-
2000 10 25	704	1.0+	0.1-	2000 11 05	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	106	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	1.1-	2000 11 05	704	0.8+	0.1-	2002 03 14	106	1.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 17	106	0.3-	0.2-
2000 11 01	704	1.9-	0.6-	2000 11 05	704	0.9+	0.3+	2002 03 17	106	0.7+	0.3-
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 03 17	106	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	1.1-	0.5+	2002 03 19	699	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	0.2-	0.5-
2000 11 03	704	0.8-	0.6-	2000 11 20	704	0.7+	1.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.1-
2000 11 03	704	1.3-	0.2-	2000 11 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 19	699	0.5-	0.6-

2000 UL₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	190.40232		(2000.0)		P		Q				
n	0.24249555	ω	314.15012		+0.79420732		+0.60746915				
a	2.5468314	Ω	8.48002		-0.52518883		+0.69839639				
e	0.2285605	i	5.71933		-0.30563284		+0.37844908				
P	4.06	H	16.5		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1994 02 13	691	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	0.8-
1994 02 13	691	0.1+	0.1-	2000 11 01	704	0.2-	0.7+	2000 11 03	704	0.1-	0.1+
1994 02 13	691	0.1-	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.6-
1996 12 14	691	0.2+	0.2-	2000 11 01	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.6-	0.0
1996 12 14	691	0.2-	0.1+	2000 11 01	704	0.1-	0.7+	2000 11 03	704	0.0	0.2-
1996 12 14	691	0.0	0.1+	2000 11 01	704	1.4-	0.8+	2000 11 03	704	0.1-	0.4+
2000 10 25	704	0.5-	1.6-	2000 11 01	704	0.6+	1.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.2-
2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2000 11 01	704	1.2-	1.0+	2000 11 20	704	0.1-	0.2-
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 01	704	0.2-	0.8+	2000 11 20	704	0.4+	0.6-
2000 10 25	704	0.3-	0.6-	2000 11 02	704	0.8-	0.4-	2000 11 20	704	0.8-	0.5-
2000 10 25	704	1.0+	0.3-	2000 11 02	704	1.5+	0.4+				
2000 11 01	704	1.0-	0.5-	2000 11 02	704	1.2+	1.7-				

2000 UK₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	159.71648		(2000.0)		P		Q				
n	0.22746518	ω	245.46515		+0.93095149		-0.31681156				
a	2.6578233	Ω	132.43713		+0.35373829		+0.90579214				
e	0.1115866	i	14.24060		-0.09054575		+0.28137349				
P	4.33	H	14.7		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1999 07 13	704	0.0	0.8+	2000 11 26	704	1.0-	0.6-	2001 01 03	699	1.0-	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	1.4+	2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2001 01 03	699	0.5-	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.3-	0.3+	2001 01 03	699	1.2-	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.2-	0.9+	2001 01 03	699	0.4-	2.5+
1999 07 13	704	0.3-	1.2+	2000 11 26	704	0.3-	0.8+	2001 01 16	608	2.2+	0.7+
2000 10 29	704	0.1+	0.2-	2000 12 17	699	1.0-	0.2+	2001 01 16	608	2.5+	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.4-	0.9+	2001 01 16	608	2.7+	1.3+
2000 10 29	704	0.0	0.2-	2000 12 17	699	0.4-	0.5-	2002 02 08	704	0.5-	0.9-

2000 10 29	704	0.3+	0.9+	2000 12 17	699	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.0	0.5+	2000 12 26	608	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 12 26	608	0.6−	0.7−
2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2000 12 26	608	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2000 12 28	704	0.4+	0.9−
2000 11 01	704	0.8−	1.0−	2000 12 28	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.9−	1.1−	2000 12 28	704	0.6+	0.3−

2000 UK₇₇ = 2002 CG₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.27067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24094689	ω	267.58961	+0.14664368	−0.98913775
<i>a</i>	2.5577328	Ω	173.94981	+0.94140694	+0.13641558
<i>e</i>	0.0817672	<i>i</i>	5.50273	+0.30372454	+0.05474770
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2000 02 11	704	0.2+	1.4−	2000 03 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2000 02 15	704	0.0	0.9−	2000 03 15	704	1.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2000 02 15	704	0.0	0.2+	2000 03 15	704	0.4−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 02 15	704	0.5−	0.4−	2000 03 15	644	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2000 02 15	704	1.0−	0.4−	2000 03 18	704	0.9+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2000 02 20	704	0.1−	0.1−	2000 03 18	704	1.0+	1.1+
2000 11 02	704	0.2−	1.2+	2000 02 20	704	0.8+	0.8+	2000 03 18	704	0.6+	0.7+
2000 11 02	704	1.1+	0.3+	2000 02 20	704	0.8−	0.2−	2000 03 18	704	1.7+	1.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2000 02 20	704	0.7−	0.9+	2000 03 23	704	0.9+	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2000 02 20	704	0.8+	0.0	2000 03 23	704	0.2+	0.9−
2000 11 19	699	0.4−	1.4−	2000 03 13	644	0.2+	0.6+	2000 03 23	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	699	0.4−	1.2−	2000 03 13	644	0.0	0.9+	2000 03 23	704	0.4−	0.8−
2000 11 19	699	1.2+	0.6+	2000 03 13	644	0.5+	0.9+	2000 03 23	608	0.8−	0.3−
2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2000 03 15	644	0.1−	0.0	2000 03 23	608	0.9−	1.0−
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2000 03 15	704	0.4+	1.4−	2000 03 23	608	1.2−	0.8−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2000 03 15	644	0.3−	0.1−				
2002 02 11	704	0.1−	1.5−	2000 03 15	704	0.5−	0.9+				

2000 UR₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	134.28872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21839558	ω	319.84177	+0.95906925	−0.26573618
<i>a</i>	2.7309064	Ω	55.83272	+0.28053942	+0.84465584
<i>e</i>	0.0381415	<i>i</i>	6.79031	+0.03852024	+0.46469430
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2000 01 20	699	0.9+	0.1−
2000 10 06	691	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2000 01 20	699	0.8+	0.5−
2000 10 06	691	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	0.0	2000 01 20	699	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2002 02 06	704	0.0	0.8+
2000 10 24	704	1.8+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.3−	0.8−
2000 11 02	704	1.0−	0.1−	2002 01 20	699	0.2+	0.7−				

2000 UR₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.64059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18502104	ω	128.85982	+0.95053915	−0.22135827
<i>a</i>	3.0501555	Ω	244.91157	+0.15278277	+0.94398216
<i>e</i>	0.2884238	<i>i</i>	13.92124	+0.27043068	+0.24474107
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5+	0.7−	2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.1+	0.9+	2000 12 21	704	0.0	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.6−	0.1−
1999 06 14	704	0.2−	0.7+	2000 12 23	106	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.0	0.3−

2000 09 27	704	0.5−	1.0+	2000 12 23	106	0.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 12 23	106	0.2−	0.7−	2001 01 20	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2000 12 29	699	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.5−
2000 10 24	704	(0.2+	3.5+)	2000 12 29	699	0.4−	0.3+	2001 01 21	699	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 12 29	699	0.1+	0.4+	2001 01 21	699	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.8−	0.5+	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2001 01 21	699	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	699	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.5−	1.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2001 02 19	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.8−	0.7−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	1.3−	0.7+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 02 08	644	0.5+	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	644	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.9−	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	644	0.4+	0.2−
2000 11 19	739	0.5+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	699	0.3+	0.0
2000 11 19	739	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	1.6+	1.1−	2002 02 10	699	0.0	0.2−
2000 11 19	739	0.0	0.8−	2001 01 04	704	1.1+	0.3−	2002 02 10	699	0.4−	0.6−
2000 11 19	739	0.5+	0.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	699	1.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.7+	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.5−				

2000 UB₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.96280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21401186	ω	96.56742	+0.89801450	+0.40160861
<i>a</i>	2.7680727	Ω	239.88871	−0.43859239	+0.84940687
<i>e</i>	0.2290923	<i>i</i>	11.98735	+0.03473720	+0.34237185
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9+	1.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.7−	0.6+
1999 07 13	704	1.0−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.9−	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	1.0+	2000 11 02	704	1.1−	1.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+
2000 09 06	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	1.0−
2000 09 06	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.5−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	1.0+	0.4−	2002 02 08	644	0.1−	0.7+
2000 09 06	704	0.7−	0.7+	2000 11 21	704	1.2+	0.6+	2002 02 08	644	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	644	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.7−	2000 11 21	704	0.8+	0.7+	2002 02 15	704	1.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 02 15	704	0.1−	0.1−

2000 UD₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.41643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21428178	ω	112.61218	+0.99440261	−0.00850435
<i>a</i>	2.7657476	Ω	248.00728	−0.02973459	+0.93394463
<i>e</i>	0.1338963	<i>i</i>	6.52169	+0.10138686	+0.35731654
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.1−	2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2000 12 20	691	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.5−	0.8+	2000 11 05	704	0.1−	0.8+	2000 12 20	691	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2000 12 20	691	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	1.3+	2000 11 21	704	1.1+	1.2+	2000 12 22	691	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2000 12 22	691	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	1.5+	0.7−	2000 12 22	691	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	644	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	1.5+	2000 11 28	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2000 11 28	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2000 11 28	691	0.5−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27129

2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	1.0−	0.0	2002 02 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2000 11 28	691	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.0

2000 UL₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	324.91525	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28114945	ω	192.27153	−0.28486865	+0.88600307		
<i>a</i>	2.3076922	Ω	62.18131	−0.84078729	−0.04765510		
<i>e</i>	0.1267257	<i>i</i>	24.43497	−0.46035485	−0.46122397		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	1.2−	2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2000 12 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2000 12 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 01	704	0.9−	0.6−	2002 02 21	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	113	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	1.3+	2000 12 01	704	0.3+	0.8−	2002 03 10	113	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2000 12 01	704	1.6+	0.7−	2002 03 10	113	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	1.3+	0.4+	2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	113	0.3−	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.6−	0.7+	2002 03 21	704	0.8+	0.4+
2000 11 05	704	1.5−	0.6−	2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 21	704	0.7+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	1.0+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2000 12 04	704	0.3+	1.4+	2002 03 21	704	1.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	699	0.9−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2000 12 19	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 21	699	0.8−	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.8+	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	699	0.5−	0.6−
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 05	704	0.4−	1.0−	2002 03 21	699	0.9−	0.1−
2000 11 30	704	0.6+	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.0				

2000 UF₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.92391	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18382962	ω	40.62525	+0.52333304	−0.85045770		
<i>a</i>	3.0633202	Ω	18.02121	+0.73035263	+0.41542342		
<i>e</i>	0.0877620	<i>i</i>	9.92666	+0.43898470	+0.32271517		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.8+	2000 11 26	704	0.3+	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	1.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 30	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2000 11 30	704	0.7+	0.5+	2002 03 06	704	0.0	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	1.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	1.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.5+	1.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	704	0.1−	1.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2000 12 04	704	0.3−	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.3+	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	(0.3−	2.6+)	2002 03 11	644	0.4+	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	1.2−	2002 01 21	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 01 21	644	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	699	0.2+	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	699	0.8−	0.9−	2002 03 22	644	0.3+	0.3−
2000 11 26	704	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	1.0−				
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	699	0.6−	0.7−				

2000 UO₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.97271	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22583637	ω	174.63791	+0.91756323	−0.38080671		
<i>a</i>	2.6705874	Ω	208.60254	+0.35533189	+0.91439618		
<i>e</i>	0.0733702	<i>i</i>	13.81287	+0.17837314	+0.13735315		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	0.4+	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	0.1−	1.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2000 10 31	704	0.4−	1.0−	2002 02 08	644	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	644	0.2−	0.3−
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	644	0.1−	0.4+
2000 10 06	699	0.9−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.6−
2000 10 06	699	1.2+	1.0−	2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.8−
2000 10 06	699	0.4+	0.1−	2002 01 12	704	0.5−	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.6−

2000 UU₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.86831	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17916200	ω	323.28657	+0.92921461	−0.33047630		
<i>a</i>	3.1162966	Ω	56.81608	+0.36824559	+0.79064589		
<i>e</i>	0.1100360	<i>i</i>	11.39596	+0.03090945	+0.51542652		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2001 12 18	695	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2001 12 18	695	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	695	0.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	699	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.7−
2000 10 31	704	1.1+	0.4+	2000 11 19	699	0.9−	1.4−	2002 02 10	704	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 19	699	1.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	0.0
2000 10 31	704	0.5+	1.2+	2000 11 19	699	0.3+	0.1−				
2000 10 31	704	0.9+	0.4+	2001 12 18	695	0.0	0.4+				

2000 UW₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	212.96373	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30748821	ω	222.77632	+0.90208550	+0.43008190		
<i>a</i>	2.1739543	Ω	111.71903	−0.38485509	+0.83909606		
<i>e</i>	0.2227402	<i>i</i>	2.19955	−0.19526471	+0.33308763		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3−	0.9−	2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	1.0−
1994 11 30	691	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.9+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1994 11 30	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−
2000 09 09	699	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+
2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.5−	0.6+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	1.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 09 30	699	1.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 20	691	0.4+	0.3+
2000 09 30	699	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	691	0.3+	0.3+
2000 09 30	699	0.3+	1.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 03 20	691	0.5+	0.8+

2000 UO₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.14834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17460736	ω	317.51310	+0.96090375	-0.02877368
<i>a</i>	3.1702561	Ω	46.43583	+0.19733492	+0.76883703
<i>e</i>	0.0658510	<i>i</i>	22.33662	-0.19422389	+0.63879706
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.9-	0.9+	2000 11 02	704	0.4+	0.2-	2000 11 19	699	0.3+	0.4-
2000 09 30	699	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.3-	0.2-	2001 12 23	704	0.0	0.6+
2000 09 30	699	0.5-	0.5-	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	699	0.3+	0.5-	2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2001 12 23	704	0.7+	0.5-
2000 10 31	704	0.4-	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2002 01 25	704	1.7-	0.7-
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	699	0.2-	0.5+	2002 01 25	704	0.1-	0.4+
2000 10 31	704	0.1-	0.4-	2000 11 19	699	0.3-	0.1-	2002 01 25	704	0.8+	0.1+
2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2000 11 19	699	(0.8-	2.4+)				

2000 UU₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	339.10818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30914800	ω	96.90852	-0.62688784	+0.77807462
<i>a</i>	2.1661661	Ω	134.18845	-0.73510559	-0.57362464
<i>e</i>	0.0403313	<i>i</i>	3.20935	-0.25813061	-0.25603644
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	1.6-	0.2+	2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.8-
2000 09 09	699	0.5+	0.7+	2000 11 02	704	(2.5-	0.4-)	2002 02 07	704	0.8+	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	0.4+	0.7+	2000 11 02	704	0.3-	1.6-	2002 03 20	699	0.3-	0.2-
2000 10 31	704	0.1-	0.4+	2002 01 12	704	0.2-	0.6+	2002 03 20	699	0.4-	0.8+
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2002 01 12	704	0.9-	0.1-	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.4-				

2000 UK₈₉ = 2002 CG₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.11953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23171655	ω	211.82451	+0.95979025	+0.27209477
<i>a</i>	2.6252138	Ω	132.22328	-0.23401616	+0.91138075
<i>e</i>	0.1788569	<i>i</i>	5.34981	-0.15504552	+0.30878726
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	0.5-	2002 02 12	291	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.6+	0.3-	2000 11 20	704	0.9-	0.6+	2002 02 12	291	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.4-	2002 02 07	291	0.8-	0.1-	2002 03 12	644	0.3-	0.2-
2000 10 31	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	291	0.1-	0.1-	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 11 02	704	0.7-	0.6+	2002 02 07	291	0.5-	0.2-	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.4-	0.8+	2002 02 07	291	0.4+	0.2-	2002 03 13	691	0.2-	0.2-
2000 11 02	704	0.4-	1.1-	2002 02 07	291	0.6+	0.2-	2002 03 13	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.9+	0.4-	2002 02 07	291	0.4+	0.2-	2002 03 13	691	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	291	0.2+	0.5+				

2000 UR₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	143.25429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23345243	ω	29.44303	+0.80546257	-0.59262380
<i>a</i>	2.6121841	Ω	6.90737	+0.53493206	+0.72321548
<i>e</i>	0.1819710	<i>i</i>	2.47988	+0.25510339	+0.35462149
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	1.3-	0.4+	2000 11 20	704	0.9+	0.6-	2000 12 30	704	0.4+	0.6-
1994 05 02	691	(0.6-	6.2-)	2000 11 29	704	0.6-	1.0-	2001 01 19	704	0.4+	0.3+
1994 05 02	691	0.5-	0.0	2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2001 01 19	704	0.9+	0.1+
2000 10 24	704	0.1-	0.1+	2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2001 01 19	704	0.3-	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.7-	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.9-
2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 12 04	919	0.6-	0.5-	2002 02 10	704	0.8+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.9+	2000 12 04	919	1.0-	2.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.7-	1.1-	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.5-	0.2-	2000 12 20	704	0.1-	0.4-	2002 03 13	704	0.7+	0.4-
2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2000 12 20	704	0.6-	1.1-	2002 03 13	704	0.1+	2.5+
2000 11 03	704	0.9-	1.6+	2000 12 20	704	1.0+	1.0-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.4+	2000 12 29	699	0.7-	0.9+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.7-	0.0	2000 12 29	699	0.8-	0.8+	2002 03 15	704	1.4+	1.0+
2000 11 05	704	0.3-	1.5+	2000 12 29	699	1.7+	0.7-	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2000 11 05	704	0.1-	1.0+	2000 12 29	699	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.8-
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.8+	0.0	2002 03 18	691	0.4-	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2000 12 30	704	0.3+	1.1-	2002 03 18	691	0.4-	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.5-	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	691	0.6-	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.4-				

2000 UE₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	277.80142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756702	ω	199.71939	-0.90041977	+0.43377107
<i>a</i>	3.1349300	Ω	6.29199	-0.34773469	-0.67214345
<i>e</i>	0.0556195	<i>i</i>	17.50670	-0.26139019	-0.60005486
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.2+	0.1-	2000 10 25	704	0.8-	0.5-	2001 12 23	704	0.6-	0.1-
1992 03 26	691	0.4-	0.3-	2000 10 25	704	0.5-	0.9-	2001 12 23	704	0.2+	0.6+
1992 03 26	691	0.3-	0.1-	2000 10 25	704	0.6-	0.7+	2001 12 23	644	0.3+	0.2-
2000 10 03	704	1.3+	0.0	2000 11 03	704	0.6-	0.4-	2001 12 23	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.9-	2000 11 03	704	0.6+	0.3-	2001 12 23	644	0.1-	0.8-
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.3+	1.1+	2001 12 23	704	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.3+	0.8+	2001 12 23	644	0.0	0.1-

2000 UO₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.38926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25406777	ω	355.18276	+0.92623254	+0.37587168
<i>a</i>	2.4688971	Ω	342.65474	-0.34257237	+0.80776522
<i>e</i>	0.1254453	<i>i</i>	5.49077	-0.15728144	+0.45413195
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.7-	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.7-	2002 02 07	644	0.2-	0.3+
2000 09 26	608	0.5-	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.0
2000 09 26	608	0.3-	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.4-	2002 02 10	704	1.7+	0.5+
2000 10 05	608	0.6-	0.3-	2000 11 20	704	0.2-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 05	608	0.3-	0.4-	2000 11 20	704	0.0	0.2-	2002 02 10	704	1.9+	0.4-
2000 10 05	608	0.2+	0.3-	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.3-
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.7-	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	1.0+	0.6-	2002 03 12	644	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 07	691	0.7-	0.8-	2002 03 12	644	0.8-	0.4-
2000 10 25	704	0.6+	1.1+	2002 01 07	691	0.7-	0.7-	2002 03 14	704	0.3-	0.0
2000 10 25	704	0.1-	0.7+	2002 01 07	691	0.6-	0.3-	2002 03 14	704	0.6-	0.3-
2000 11 03	704	0.2+	0.4-	2002 02 07	644	0.5-	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	644	0.1-	0.4+	2002 03 14	704	0.7-	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27131

2000 UP₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.61960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25314505	ω 197.30798	-0.49937758	-0.86540473
<i>a</i>	2.4748929	Ω 282.66797	+0.79980489	-0.44220298
<i>e</i>	0.1884097	<i>i</i> 2.41967	+0.33306782	-0.23565056
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.0	0.3+	1998 04 01	704	0.6-	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.1-
1992 10 03	691	0.2-	0.2+	1998 04 01	704	0.6+	0.8+	2000 11 03	704	0.2+	0.1-
1992 10 03	691	0.2-	0.4+	1998 04 01	704	(2.9-	1.4+)	2000 11 20	704	0.7-	1.8-
1998 03 22	704	0.5+	0.9+	1998 04 22	704	(3.2+	1.9-)	2000 11 20	704	0.1-	0.7-
1998 03 22	704	(2.6+	0.0)	1998 04 22	704	1.3+	1.4-	2000 11 20	704	0.7+	0.5+
1998 03 22	704	1.7-	1.0+	1998 04 22	704	1.9-	0.9-	2000 11 20	704	0.3+	1.7+
1998 03 22	704	(2.4-	3.4-)	1998 04 22	704	(2.9-	0.1-)	2000 11 27	704	0.7-	1.3-
1998 03 29	704	(2.3+	2.0+)	2000 10 25	704	0.5+	1.6+	2000 11 27	704	0.3+	1.1-
1998 03 29	704	1.6+	0.7+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.4-	0.2+
1998 03 29	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.7-	0.3+
1998 03 29	704	0.8-	1.6-	2000 10 25	704	0.7+	0.8+				
1998 04 01	704	1.4+	0.7+	2000 11 03	704	0.4-	0.2+				

2000 UM₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	9.30849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23293476	ω 258.01342	-0.93186580	-0.28020093
<i>a</i>	2.6160528	Ω 265.37929	+0.35023351	-0.86052535
<i>e</i>	0.0650482	<i>i</i> 13.36863	-0.09467114	-0.42542163
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.1+	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.8-	2002 01 10	644	0.1-	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.4-	2000 11 19	704	0.4+	0.4-	2002 01 10	644	0.2+	0.7-
1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	1.0-	0.2+	2000 11 19	704	0.2+	1.0+	2002 02 08	644	0.5+	0.5+
1999 07 13	704	0.3-	0.4-	2000 11 29	704	1.0-	0.6+	2002 02 08	644	0.3+	0.8+
2000 09 27	704	0.3-	0.5-	2000 11 29	704	0.1-	0.3-	2002 03 06	703	0.3-	0.5+
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2000 11 29	704	0.2-	0.6-	2002 03 06	703	1.0+	0.6-
2000 09 27	704	0.8+	0.3+	2000 11 29	704	0.6-	0.5-	2002 03 06	703	0.4-	0.2-
2000 10 25	704	0.4+	0.1-	2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2002 03 06	703	0.1-	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.6-	2000 12 04	704	0.4-	0.0	2002 03 18	704	0.5-	1.6+
2000 10 25	704	0.5+	0.5-	2000 12 04	704	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.4-	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.8-	0.7-
2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2000 12 04	704	0.7+	0.5-	2002 03 23	704	0.1+	0.3-
2000 11 03	704	0.7-	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.6-	2002 03 23	704	0.2-	0.1+
2000 11 03	704	0.7-	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.8+	2002 03 23	704	0.4+	0.1-
2000 11 03	704	2.2-	1.3+	2000 12 17	699	0.1+	1.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.4-
2000 11 03	704	0.6-	0.1-	2000 12 17	699	0.2+	0.2-	2002 03 23	704	0.1-	0.4-
2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2002 01 10	644	0.2-	0.6-				

2000 UQ₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.66752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16907866	ω 340.92345	+0.91064370	+0.41285132
<i>a</i>	3.2389944	Ω 354.60265	-0.35209676	+0.75409024
<i>e</i>	0.0753561	<i>i</i> 10.28112	-0.21623119	+0.51078537
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3-	0.2+	2000 10 25	704	0.7-	0.0	2000 11 03	704	0.5-	0.3+
2000 10 03	704	0.5-	0.6+	2000 11 03	704	1.4+	0.6-	2002 01 05	644	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.2-	2000 11 03	704	0.9+	0.3-	2002 01 05	644	0.2+	0.3-
2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.5+	2002 01 05	644	0.0	0.1-
2000 10 03	704	1.0+	0.5-	2000 11 03	704	0.8-	0.3-	2002 01 14	644	0.5-	0.1-
2000 10 25	704	0.0	0.2-	2000 11 03	704	0.5-	0.5-	2002 01 14	644	0.1-	0.2+

2000 10 25	704	0.7-	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 01 14	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	1.1+	1.0+				

2000 UO₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.15126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986149	ω 71.80811	+0.05435751	-0.99749396
<i>a</i>	3.1082117	Ω 15.28947	+0.83891050	+0.02102295
<i>e</i>	0.0487235	<i>i</i> 9.88934	+0.54154818	+0.06755617
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	0.5-	2000 11 20	704	0.4-	0.2-	2002 02 03	644	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.5-	0.8-	2000 11 20	704	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.0	1.1-
2000 10 25	704	1.3+	0.5+	2002 01 11	699	1.6-	0.6+	2002 02 10	704	0.3-	0.0
2000 11 03	704	0.4-	0.7-	2002 01 11	699	0.0	0.7-	2002 02 10	704	0.6-	0.5-
2000 11 03	704	0.3-	0.7+	2002 01 11	699	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.2-
2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2002 01 11	699	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.5-
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.4+	0.7+				
2000 11 20	704	0.1-	0.8-	2002 02 03	644	0.1-	0.3+				

2000 UJ₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.81196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17891155	ω 313.34325	+0.92320780	+0.37525123
<i>a</i>	3.1192042	Ω 24.96536	-0.27049733	+0.78776024
<i>e</i>	0.0757497	<i>i</i> 11.32849	-0.27298087	+0.48848778
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.7-	2000 11 20	704	1.4+	0.6+	2002 01 23	704	1.9-	0.5-
2000 10 25	704	1.3+	1.0-	2000 11 20	704	0.4+	1.0-	2002 01 23	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.8-	0.3-	2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2002 01 23	704	0.2-	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.0	2000 11 20	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.7-
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.8+
2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	644	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	644	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.8+	0.0
2000 11 03	704	0.3-	0.4+	2002 01 14	644	0.4+	0.1-	2002 02 19	704	0.4-	0.0
2000 11 03	704	0.6-	0.5+	2002 01 23	704	0.2-	0.3+	2002 02 19	704	0.2-	0.8-
2000 11 03	704	0.2-	0.4+	2002 01 23	704	1.5+	1.5+	2002 02 19	704	1.3-	1.1-

2000 UU₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.27539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859240	ω 204.10421	-0.32444040	-0.93615137
<i>a</i>	2.5745321	Ω 265.05661	+0.88844808	-0.25242616
<i>e</i>	0.1164123	<i>i</i> 7.81653	+0.32465126	-0.24474811
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.3+	0.1-	2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2000 11 05	704	0.3-	0.7-
1995 06 24	691	0.3-	0.5+	2000 10 25	704	0.6-	1.1+	2000 11 05	704	0.0	0.6+
1995 06 24	691	0.4-	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.5-	2000 11 05	704	0.1-	0.1+
1995 07 26	691	0.1-	0.2-	2000 11 03	704	0.2-	0.4-	2000 11 20	704	0.4-	0.0
1995 07 26	691	0.2+	0.4-	2000 11 03	704	0.4-	0.3-	2000 11 20	704	0.2-	0.7+
1995 07 26	691	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	1.1-	0.1-	2000 11 20	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	(0.9-	2.4-)	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	1.1-	2000 11 05	704	0.4+	0.8-	2000 11 20	704	0.4+	0.2-

2000 UX₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29403602	ω	39.68298	+0.60634241	+0.78608806		
<i>a</i>	2.2397645	Ω	267.97627	-0.75669632	+0.52395284		
<i>e</i>	0.1616728	<i>i</i>	6.89990	-0.24445767	+0.32793138		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	704	1.2+	1.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	644	0.1-	0.3-
1999 04 17	704	0.2+	0.1-	2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2002 02 15	704	0.5+	0.1+
1999 04 17	704	1.5+	1.3-	2000 11 03	704	0.5+	0.5-	2002 02 15	704	0.6+	0.2-
1999 04 17	704	(3.5-	1.1+)	2000 11 05	704	0.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.2-	0.4+	2000 11 05	704	0.0	0.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.2-
2000 09 06	704	0.5-	0.4+	2000 11 05	704	0.5+	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.1-	0.4+	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 03 04	703	0.0	0.3-
2000 09 06	704	0.4+	0.1-	2000 11 05	704	0.2-	0.0	2002 03 04	703	0.2+	0.6+
2000 09 24	699	1.4-	0.3+	2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2002 03 04	703	0.6-	0.2+
2000 09 24	699	0.4-	0.1+	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 03 04	703	0.9+	0.2-
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.1-
2000 09 24	699	0.6-	0.5+	2000 11 18	699	0.1-	0.4+	2002 03 06	644	0.2-	0.2-
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 03 06	644	0.2-	0.2-
2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	699	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.7+	0.8-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	699	1.9-	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.7-	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 12	699	0.2-	0.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.8-	2000 11 20	704	0.2-	0.6-	2002 03 12	699	0.1-	0.8+
2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.1-				
2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	644	0.3+	0.1-				

2000 UK₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18104463	ω	133.29773	+0.86328984	-0.48328097		
<i>a</i>	3.0946553	Ω	256.09556	+0.40872059	+0.83855680		
<i>e</i>	0.1157731	<i>i</i>	8.62066	+0.29610493	+0.25151936		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8+	2.6+	2000 11 05	704	0.2+	0.4-	2000 12 20	704	0.2-	0.6+
1999 07 13	704	1.5-	0.8+	2000 11 05	704	0.6-	0.5-	2000 12 30	699	0.6+	0.5-
1999 07 13	704	0.3+	0.1+	2000 11 05	704	0.2+	0.7-	2000 12 30	699	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	1.0-	0.6+	2000 11 18	699	0.3-	0.4-	2000 12 30	699	1.5-	0.4-
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 18	699	0.0	0.3-	2000 12 30	699	1.0-	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.7+	2000 11 18	699	0.4+	0.2+	2002 01 08	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2000 11 18	699	0.5-	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2000 11 20	704	0.7-	0.1-	2002 02 07	644	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.7-	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.7-	2002 02 17	644	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2000 12 20	704	0.8+	0.9+	2002 02 17	644	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.3+	0.3-	2002 02 17	644	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.3-	0.1-	2000 12 20	704	0.6+	0.8+				
2000 11 05	704	0.4+	0.1-	2000 12 20	704	0.7+	0.3-				

2000 US₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20470685	ω	334.18160	+0.99311998	-0.04236525		
<i>a</i>	2.8513320	Ω	28.89167	+0.09738004	+0.81655604		
<i>e</i>	0.0961908	<i>i</i>	13.05877	-0.06503712	+0.57570949		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.6-	2000 11 20	704	0.8+	0.6-
1995 10 28	691	0.4+	0.1-	2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	1.4-
1995 10 28	691	0.5+	0.2-	2000 11 03	704	0.7+	1.0+	2000 11 20	704	0.0	0.8-
1995 10 28	691	1.2-	0.7+	2000 11 05	704	0.7-	0.8-	2000 11 29	704	0.3-	0.4+
2000 10 25	704	0.3-	0.3-	2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2000 11 29	704	0.4-	0.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.1+	2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.4-	0.1+	2000 11 05	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2000 11 05	704	0.6+	1.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	1.1+	0.2-	2000 11 20	704	0.3+	0.1+				
2000 11 03	704	0.5-	0.2+	2000 11 20	704	1.5-	0.4-				

2000 UY₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21381082	ω	194.70687	-0.26388185	-0.96007011		
<i>a</i>	2.7698076	Ω	270.65890	+0.89408013	-0.20732231		
<i>e</i>	0.0498411	<i>i</i>	5.33123	+0.36192139	-0.18783725		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	1.0-	0.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.4-	0.1-
2000 10 25	704	0.8+	1.0+	2002 01 26	644	0.1+	0.8+	2002 03 06	644	0.2-	0.0
2000 10 25	704	1.3+	0.5-	2002 02 07	699	1.6-	0.7-	2002 03 06	644	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	699	0.4-	0.3-	2002 03 10	699	2.2-	0.9+
2000 11 03	704	1.0-	0.7-	2002 02 07	699	0.1+	0.9-	2002 03 10	699	1.6-	0.6-
2000 11 03	704	0.2+	0.3-	2002 02 07	699	0.0	1.3-	2002 03 10	699	0.9-	0.1-
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.6-	2002 03 10	699	0.5-	0.7-
2000 11 03	704	1.0+	1.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 11	608	0.8+	1.9+
2000 11 05	704	(0.5+	2.1-)	2002 02 11	704	0.4-	0.3+	2002 03 11	608	1.0+	1.1+
2000 11 05	704	0.9-	1.2-	2002 02 15	704	0.3+	0.5-	2002 03 11	608	0.9+	1.3+
2000 11 05	704	0.6+	0.8-	2002 02 15	704	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.7+	0.6-
2000 11 05	704	1.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	2.2+	0.3-
2000 11 05	704	0.7-	0.8-	2002 02 15	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	704	2.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	1.6-	0.5+	2002 03 12	704	2.7+	0.0
2000 11 18	699	0.3-	1.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.2-	0.4-
2000 11 18	699	0.8-	0.2+	2002 03 04	703	0.1-	1.3+	2002 03 14	644	0.0	0.8-
2000 11 18	699	1.1-	0.9+	2002 03 04	703	0.8-	0.1-	2002 03 14	644	0.4-	0.4-

2000 UN₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24462955	ω	170.63617	+0.61508302	-0.75755704		
<i>a</i>	2.5319985	Ω	241.07723	+0.70627604	+0.65261075		
<i>e</i>	0.2061820	<i>i</i>	14.46188	+0.35049542	+0.01437147		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.1+	0.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.0	2000 11 18	699	0.6-	0.6+
1992 11 27	691	0.1-	0.4-	2000 11 03	704	0.0	0.1-	2000 11 20	704	0.4+	0.3+
1992 11 27	691	0.2+	0.0	2000 11 03	704	1.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.7-	0.4-
1992 12 24	691	0.4-	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	0.4-	0.2-
1992 12 24	691	0.1+	0.0	2000 11 05	704	1.1-	0.4+	2000 11 20	704	0.9-	0.1+
1992 12 24	691	0.0	0.1-	2000 11 05	704	1.4-	0.4-	2000 11 20	704	0.4-	0.4-
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 05	704	0.7+	0.1-	2000 11 28	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2000 11 05	704	0.6+	0.4-	2000 11 28	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.4-	1.1-	2000 11 05	704	0.5+	0.1-	2000 11 28	704	1.3+	1.1-
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.6-	0.9+	2000 11 28	704	0.9+	0.1-
2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2000 11 18	699	0.0	0.2+				
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.3-	0.8+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27133

2000 UU₉₇ = 2002 CA₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	238.99671	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27121319	ω	305.79152	+0.60402961	+0.79695733	
<i>a</i>	2.3637172	Ω	1.37635	-0.69025584	+0.52484119	
<i>e</i>	0.1091632	<i>i</i>	6.43605	-0.39836555	+0.29899957	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.0	2000 12 29	699	0.2-	0.8-	2002 03 05	699	0.6-	0.2-
2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2000 12 29	699	0.4-	0.2-	2002 03 05	699	0.8-	0.4-
2000 10 25	704	0.5-	0.0	2000 12 29	699	0.2-	0.7+	2002 03 05	291	0.8-	0.1+
2000 10 25	704	0.6-	0.1+	2000 12 29	699	0.3-	0.7+	2002 03 05	291	0.6-	0.2+
2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 03 05	291	0.6-	0.1+
2000 11 03	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 09	704	1.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.1+
2000 11 03	704	0.7-	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.2-
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.2-
2000 11 05	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.2-	1.2-	2002 03 09	704	0.0	0.3-
2000 11 05	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	1.0-	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
2000 11 05	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.8-	2002 03 12	644	0.0	0.2-
2000 11 05	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.7+	1.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.8-	0.6+
2000 11 19	704	0.7+	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.8-	0.1-
2000 11 19	704	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.0	1.1-	2002 03 14	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.4-
2000 11 24	699	0.2-	0.5-	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 24	699	0.4-	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
2000 11 24	699	0.1+	0.1-	2002 02 24	644	1.0+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.5-	2002 02 25	644	0.5-	0.6+	2002 03 16	608	0.1-	0.2+
2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.9+	2002 03 16	608	0.1-	0.1-
2000 11 29	704	0.2-	0.0	2002 02 25	644	0.5-	0.8+	2002 03 16	608	0.5-	0.2-
2000 11 29	704	(0.8- 2.1+)		2002 03 05	699	0.4-	0.2-				
2000 11 29	704	0.3+	1.1+	2002 03 05	699	0.2-	0.2-				

2000 UW₉₇ = 2002 CH₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	144.42745	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21434604	ω	29.90474	+0.92161153	-0.38790027	
<i>a</i>	2.7651949	Ω	352.88307	+0.33230717	+0.80578843	
<i>e</i>	0.0040178	<i>i</i>	5.96143	+0.20050970	+0.44748003	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2000 11 29	704	0.8-	1.0+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	1.1-	2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.8-	0.0
2000 10 25	704	1.1-	0.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	1.1-	0.6-
2000 10 25	704	0.9+	0.1-	2002 02 07	608	0.6-	1.3-	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	608	0.3-	1.0-	2002 02 20	704	0.7-	0.2-
2000 11 03	704	0.0	0.5-	2002 02 07	608	0.6-	0.4-	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	1.1-	1.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	1.0-	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	0.4-	0.6-
2000 11 19	704	0.3+	1.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.5-
2000 11 19	704	0.8+	0.9-	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.3-	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.4-	0.7+
2000 11 29	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+				

2000 UO₉₈ = 2002 CZ₂₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	106.52328	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18158123	ω	33.66025	+0.76253540	-0.64686414	
<i>a</i>	3.0885555	Ω	6.67406	+0.57225973	+0.66697660	
<i>e</i>	0.1653369	<i>i</i>	5.09539	+0.30175912	+0.36974180	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.6-	2000 11 20	704	0.1-	0.3+	2000 11 29	704	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.6-	0.2-	2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.1+
2000 10 25	704	0.3-	0.7-	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2000 11 24	699	0.7-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.6+
2000 11 03	704	0.3-	0.2+	2000 11 24	699	0.6-	0.1+	2002 02 20	704	0.3-	0.4-
2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2000 11 24	699	0.5-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.2-
2000 11 05	704	0.0	0.6-	2000 11 29	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2000 11 05	704	0.4-	0.0	2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.7-
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.6+	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.7-				

2000 UV₉₉ = 2002 CR₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	243.26244	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27411695	ω	302.19202	+0.43059546	+0.90252281	
<i>a</i>	2.3469947	Ω	353.30408	-0.80870395	+0.38269874	
<i>e</i>	0.1970180	<i>i</i>	3.11455	-0.40073118	+0.19746964	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0+	0.2+	2000 11 24	699	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	1.1-	1.4+	2000 11 24	699	0.4-	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.3-
1999 05 13	704	1.1+	1.2-	2000 11 24	699	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4-
1999 05 13	704	0.8-	0.0	2000 11 24	699	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.7-
2000 10 25	704	0.1+	0.8-	2000 11 28	608	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.4-
2000 10 25	704	0.4+	0.1-	2000 11 28	608	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2000 11 28	608	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	291	0.3-	0.7-	2002 02 15	691	0.8-	0.3-
2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 06	291	0.2-	0.7-	2002 02 15	691	0.8-	0.7-
2000 11 03	704	0.1-	0.7+	2002 02 06	291	0.3-	0.8-	2002 02 15	691	0.5-	0.3-
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.9-	0.8+
2000 11 20	704	1.1+	0.3-	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2000 11 20	704	1.2-	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.9-	2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2002 02 20	704	0.3-	1.3+
2000 11 20	704	1.0-	0.3-	2002 02 10	704	0.5+	0.1-				
2000 11 20	704	0.4-	1.2-	2002 02 10	704	0.0	0.2-				

2000 UD₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	121.75732	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18139360	ω	354.18895	+0.89176717	-0.44661915	
<i>a</i>	3.0906850	Ω	32.65178	+0.42039243	+0.75832172	
<i>e</i>	0.1095796	<i>i</i>	7.74200	+0.16739628	+0.47484682	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.6-	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.0
2000 10 25	704	0.3-	1.0+	2000 11 29	704	1.1-	0.2+	2002 02 22	644	0.3-	0.1+
2000 10 25	704	1.4+	1.0-	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.1-	0.2-
2000 10 25	704	0.4+	1.1+	2000 11 29	704	0.6-	0.1-	2002 02 22	644	0.1-	0.2-
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.7-	0.2-	2002 02 23	644	0.3-	1.0+
2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2002 01 09	704	0.5-	0.9-	2002 02 23	644	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2002 01 09	704	1.5-	0.7-	2002 02 23	644	0.2+	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.1-	2002 02 03	644	0.1-	0.7-	2002 03 06	704	0.1+	1.5-

2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	0.8+	1.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	1.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2002 03 11	644	0.0	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.8+	2002 03 11	644	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−				

2000 UD₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	122.64807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19491634	ω	115.62493	+0.77992085	−0.60787420
<i>a</i>	2.9460304	Ω	282.16852	+0.50552799	+0.75222353
<i>e</i>	0.1081905	<i>i</i>	8.76974	+0.36900532	+0.25426112
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	699	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	1.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.9−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	1.0+	0.0	2000 11 20	704	0.0	1.0−	2002 02 07	644	0.3−	0.7+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.8−
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2000 11 30	704	0.8−	0.2−	2002 02 15	704	1.0−	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	1.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2000 12 20	704	1.0−	1.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.7+	1.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2002 02 15	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	699	0.1−	1.1−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	699	0.2−	0.8−
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	699	0.4+	0.8−
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.5+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.8−	2002 02 07	699	0.2−	1.1+				
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	699	0.6+	0.7+				

2000 UL₁₀₁ = 2002 CK₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	241.01562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27031975	ω	287.80783	+0.66424438	+0.74597498
<i>a</i>	2.3689226	Ω	24.02381	−0.63344575	+0.59579148
<i>e</i>	0.1114051	<i>i</i>	6.76625	−0.39689531	+0.29757999
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	1.5+	2000 12 30	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	699	0.1+	0.5−	2002 03 05	699	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	1.4+	1.0+	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.6−	0.0	2000 12 30	699	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	699	0.5−	0.8+	2002 03 10	608	0.5−	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.8−	0.7−	2002 03 10	608	0.6−	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2002 03 10	608	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2001 01 19	704	0.5+	1.0−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	1.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 14	333	0.4+	0.8−	2002 03 22	735	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	333	0.2−	1.5−	2002 03 22	735	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.7−	1.0+	2002 01 14	333	0.3+	0.9−	2002 03 22	735	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	699	0.2−	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.0

2000 11 30	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	699	1.0−	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.2−
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2002 02 06	699	0.5−	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.0	0.1+				
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−				

2000 UT₁₀₁ = 2002 CO₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	113.17074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21479153	ω	96.97544	+0.62117299	−0.78114736
<i>a</i>	2.7613701	Ω	314.42122	+0.67976589	+0.57699544
<i>e</i>	0.1283938	<i>i</i>	5.05029	+0.38995187	+0.23850590
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8−	0.7+	2000 11 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 05	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.8−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.8−
2000 11 03	704	0.8+	0.4−	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	1.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	(0.9−	2.5−)
2000 11 03	704	0.4−	1.3+	2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.6+	0.6−	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.4−				

2000 UJ₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	73.83015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27099673	ω	193.72966	−0.69765926	−0.71358962
<i>a</i>	2.3649757	Ω	300.55468	+0.66410060	−0.61076518
<i>e</i>	0.0919593	<i>i</i>	4.24407	+0.26877862	−0.34315558
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	1.3+	0.4−	1998 03 04	704	1.5−	0.2+	2000 11 09	704	0.2+	0.2+
1998 02 24	566	1.3+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 09	704	1.5+	1.0+
1998 02 24	566	1.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.8−	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.8−
1998 03 03	704	1.3+	1.7+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.9+
1998 03 03	704	(2.4+	0.4−)	2000 11 03	704	1.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.5+
1998 03 03	704	(3.3+	1.0+)	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2000 11 29	704	0.3−	0.6+
1998 03 03	704	(1.0+	2.9−)	2000 11 03	704	0.0	0.8−	2000 11 29	704	0.4+	0.1−
1998 03 03	704	0.9+	1.5+	2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2000 11 29	704	0.2−	0.3−
1998 03 04	704	1.2−	1.1−	2000 11 05	704	0.7−	0.9−	2000 11 29	704	0.2−	0.5+
1998 03 04	704	0.6−	0.7−	2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	1.0−	0.1+	2000 11 05	704	0.1−	0.7+				
1998 03 04	704	1.8−	1.3−	2000 11 09	704	0.2−	0.6−				

2000 UU₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	190.54387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24244796	ω	317.81846	+0.94260520	+0.32616699
<i>a</i>	2.5471647	Ω	23.43592	−0.23763318	+0.80567340
<i>e</i>	0.1985580	<i>i</i>	10.35480	−0.23457603	+0.49447495
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9−	0.7+	2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 01 21	644	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.6−	0.7+	2002 01 21	644	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.8−	1.0+	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	644	0.5+	0.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2000 12 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.9−
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 12 01	704	1.7+	1.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	(3.0+	0.1+)

2002 MAR. 28

M.P.O. 27135

2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	(3.0+	1.2+)
2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	(3.9+	1.1+)
2000 11 03	704	0.1+	0.6-	2000 12 04	704	0.3+	0.5-	2002 03 06	704	(2.8+	1.3+)
2000 11 03	704	0.7+	0.4-	2000 12 04	704	0.5-	0.8-	2002 03 11	644	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.0	0.6-	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1-	2000 12 06	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.9+
2000 11 05	704	0.1-	0.1-	2000 12 06	704	0.1+	0.3-	2002 03 21	644	0.3-	0.3-
2000 11 05	704	0.2-	0.2-	2000 12 06	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.1-
2000 11 05	704	(2.2-	1.2+)	2000 12 06	704	0.1-	0.1-	2002 03 21	644	0.2-	0.4-
2000 11 05	704	0.2-	1.1+	2000 12 19	704	0.6-	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.3-	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.2-	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.6-	2000 12 19	704	0.6-	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2000 12 19	704	0.0	0.2+				
2000 11 19	704	0.6-	0.6-	2000 12 19	704	0.3+	0.5+				

2000 UU₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.33810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18146792	ω	300.74706	+0.94449722	+0.24542987
<i>a</i>	3.0898411	Ω	46.06803	-0.07984953	+0.81630678
<i>e</i>	0.2481105	<i>i</i>	17.65197	-0.31866761	+0.52288376
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	910	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2000 12 06	704	0.4-	0.2-
1998 04 24	910	0.1+	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.2-	2000 12 19	704	0.5-	0.3-
1998 04 24	910	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	1.2+	1.2-	2000 12 19	704	0.4-	0.1-
2000 09 06	704	0.4+	0.5+	2000 11 19	704	0.3-	0.5-	2000 12 19	704	0.2-	0.2-
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.0	0.2-	2000 12 19	704	0.3-	0.1-
2000 09 06	704	0.6-	0.1-	2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2000 12 19	704	0.1+	0.6-
2000 09 06	704	0.1-	0.4+	2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2000 12 22	704	0.2-	0.3-
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2000 12 22	704	1.2-	0.8+
2000 10 03	704	0.4-	0.2+	2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2000 12 22	704	0.6-	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.0	2000 12 04	704	0.5-	0.1-	2000 12 22	704	1.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.5-	2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2000 12 22	704	0.9-	1.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5-	2000 12 04	704	0.2+	0.1-	2002 02 19	704	0.5-	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 06	704	0.2+	0.1-	2002 02 19	704	0.4+	0.3-
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 19	704	0.1-	0.3-
2000 10 25	704	0.3-	0.3+	2000 12 06	704	0.3-	0.2+				
2000 11 03	704	0.0	0.1-	2000 12 06	704	0.1+	0.2+				

2000 UE₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	232.10093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069050	ω	20.97965	-0.15314583	+0.97869928
<i>a</i>	3.0986974	Ω	240.43548	-0.92757464	-0.19008421
<i>e</i>	0.0592472	<i>i</i>	9.04398	-0.34081028	+0.07756098
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.0+	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	0.1-	2000 11 27	704	1.0+	0.0
1998 05 01	704	0.0	0.6-	2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.6-
1998 05 01	704	0.0	0.6-	2000 10 30	704	0.6-	0.4-	2000 11 27	704	0.5+	1.2-
1998 05 01	704	1.2-	0.7-	2000 11 03	704	0.3-	0.9+	2002 01 08	644	0.3-	0.7-
2000 09 30	704	0.3-	0.2+	2000 11 03	704	0.6-	0.2+	2002 01 08	644	0.4-	0.7-
2000 09 30	704	0.1+	0.6-	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 01 08	644	0.6-	0.7-
2000 09 30	704	1.4-	0.3-	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	1.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.0	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.9+	1.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.2-	2002 01 14	704	0.6+	0.2-
2000 10 30	704	0.5-	0.8+	2000 11 27	704	0.1+	0.1-				

2000 UF₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	348.81341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24461792	ω	283.32196	-0.93769699	+0.28361931
<i>a</i>	2.5320787	Ω	273.43525	-0.18560371	-0.89720951
<i>e</i>	0.0821148	<i>i</i>	11.59960	-0.29372712	-0.33848955
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.2-	0.4-	2000 11 01	704	1.3-	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.6+
1995 06 24	691	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	1.7-	1.1-	2000 12 19	704	1.1-	0.4+
1995 06 24	691	0.1-	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	1.5+
1996 12 13	691	0.1-	0.8-	2000 11 01	704	1.4-	0.4-	2000 12 19	704	1.4+	0.1+
1996 12 13	691	0.1+	0.8+	2000 11 01	327	1.0-	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.3-
1996 12 13	691	0.2+	0.5-	2000 11 01	327	0.7-	0.3-	2002 02 08	644	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.6-	1.2+	2000 11 01	327	1.0+	0.7-	2002 02 08	644	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	0.4-	1.6+	2000 11 03	620	0.1-	0.7+	2002 02 08	644	0.2-	0.3+
1999 07 13	704	0.8-	0.2-	2000 11 03	620	0.2+	1.5+	2002 03 10	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.7+	0.9+	2000 11 04	620	0.9+	0.6+	2002 03 10	644	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.4-	0.9+	2000 11 04	620	0.8+	1.3+	2002 03 10	644	0.2+	0.2+
2000 10 31	620	(2.2-	1.4-)	2000 11 04	620	0.6+	0.3+	2002 03 23	704	0.3-	0.8+
2000 10 31	620	0.2+	0.9-	2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2002 03 23	704	0.2+	0.8+
2000 10 31	620	(2.7-	0.4+)	2000 11 19	704	0.0	0.1-	2002 03 23	704	0.6+	0.6+
2000 10 31	620	0.5-	0.6-	2000 11 19	704	0.2+	1.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+

2000 VP₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	229.56255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764084	ω	237.21906	+0.00524535	+0.96115299
<i>a</i>	2.5814002	Ω	36.36595	-0.68866075	+0.20357100
<i>e</i>	0.2254388	<i>i</i>	27.73741	-0.72506473	-0.18639684
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	704	0.8-	0.7-	1999 05 13	699	0.0	0.0	2000 10 02	691	0.5+	0.3-
1999 04 17	704	0.6-	0.0	1999 05 13	699	0.6+	0.5-	2000 11 01	704	0.5+	0.0
1999 04 17	704	1.6-	1.1+	1999 05 13	699	0.3+	0.7+	2000 11 01	704	0.0	1.2-
1999 04 17	704	1.0+	0.4+	2000 09 24	704	1.0-	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.2-
1999 05 10	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.2-
1999 05 10	704	1.1-	0.4-	2000 09 24	704	0.0	0.3-	2000 11 02	704	0.5-	0.6+
1999 05 10	704	0.2+	1.0-	2000 09 24	704	1.6+	0.6+	2000 11 02	704	0.3-	0.9+
1999 05 10	704	1.2+	0.1-	2000 10 02	691	(0.9-	2.1-)	2000 11 02	704	0.6-	0.1-
1999 05 10	704	(6.1-	0.1+)	2000 10 02	691	0.2+	0.3-				

2000 VR₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	216.75988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28998278	ω	249.55593	+0.79832256	+0.57497943
<i>a</i>	2.2605871	Ω	74.93497	-0.45989209	+0.77406828
<i>e</i>	0.1684959	<i>i</i>	10.68929	-0.38881917	+0.26498482
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.8-	0.3+	2000 11 02	557	0.3-	0.2-	2000 11 26	704	0.2+	0.6+
2000 09 25	699	0.4-	0.1-	2000 11 02	557	0.2-	0.5+	2000 11 26	704	0.4-	0.5-
2000 09 25	699	0.3+	0.0	2000 11 02	557	0.6+	0.1-	2000 12 23	557	1.2-	0.6+
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2000 12 23	557	0.6+	0.7+
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2000 11 03	704	0.6+	0.1-	2002 02 16	557	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.5+	0.1-	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	557	0.4-	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2000 11 03	704	0.8-	0.6-	2002 03 06	557	0.3+	0.5-
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2002 03 06	557	1.1+	1.1-
2000 10 30	704	0.9-	0.4+	2000 11 05	557	0.3-	0.8-	2002 03 06	557	1.0-	1.0-
2000 10 30	704	0.6-	0.1+	2000 11 05	557	0.1+	0.4-	2002 03 08	557	0.1+	0.2-
2000 10 30	704	0.2-	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 08	557	0.2+	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 08	557	0.5+	0.3+

2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 03 08	557	0.2−	0.1+
2000 11 01	557	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	557	1.0−	1.9+
2000 11 02	557	0.3+	0.0	2000 11 26	704	1.4+	0.8−	2002 03 11	557	0.1+	0.0
2000 11 02	557	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	557	0.1+	0.3+

2000 VT₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	71.89819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21026739	ω	230.53597	+0.13452680	−0.98948156
<i>a</i>	2.8008387	Ω	211.85270	+0.93728463	+0.14448091
<i>e</i>	0.0275491	<i>i</i>	5.78420	+0.32155879	−0.00717737
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.0	0.6+	2000 11 01	704	1.2+	1.8−	2002 02 08	704	0.5+	0.3−
1998 03 29	704	0.3+	1.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.7−
1998 03 29	704	0.9−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.8−	2002 02 16	644	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	1.0−	1.6−	2002 02 17	644	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 05	704	0.5+	0.1−	2002 02 17	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 05	704	0.8−	0.7+	2002 02 17	644	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 11 05	704	0.4+	1.0+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.3+

2000 VB₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.39103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27886520	ω	316.30289	−0.99761655	−0.03034699
<i>a</i>	2.3202770	Ω	222.07709	+0.04933442	−0.94160072
<i>e</i>	0.1323493	<i>i</i>	5.30599	−0.04824250	−0.33536121
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	1.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	704	0.5−	0.0
1999 06 14	704	0.5−	2.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 11	704	0.9+	2.2+
1999 06 14	704	0.1+	1.0+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	704	0.2−	1.9+
1999 06 14	704	0.6−	0.9+	2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2002 03 11	704	0.2+	1.8+
2000 09 21	608	0.7−	0.9+	2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
2000 09 21	608	0.1−	0.7+	2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2000 09 21	608	0.4−	0.7+	2000 11 02	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4−
2000 10 24	106	1.3+	0.8−	2000 11 03	704	0.9−	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
2000 10 24	106	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.2−
2000 10 24	106	1.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.9+	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 05	704	0.2+	1.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2000 11 05	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	1.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2000 11 05	704	0.6+	1.6+	2002 03 20	699	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	608	0.3−	1.4+	2002 03 20	699	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	608	0.3−	1.0+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 01 15	608	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	2.1+	2002 03 23	704	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.1−

2000 VT₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	172.40993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23715851	ω	166.03079	+0.99983735	−0.00759389
<i>a</i>	2.5848989	Ω	194.43419	+0.00160640	+0.94092571
<i>e</i>	0.0482449	<i>i</i>	3.76282	+0.01796353	+0.33852791
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	1.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	1.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	1.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2000 11 27	704	0.8−	0.1+				

2000 VV₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.50554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28220430	ω	279.10876	−0.56676717	−0.82296080
<i>a</i>	2.3019380	Ω	205.53697	+0.78687738	−0.52673257
<i>e</i>	0.1340437	<i>i</i>	5.17251	+0.24412897	−0.21281055
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	1.1+	0.5−	1998 03 04	704	1.6−	0.1−	2000 11 02	704	1.7+	0.2−
1998 02 02	691	0.8+	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.9+	0.3+
1998 02 02	691	0.8+	0.1−	2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.7+
1998 03 03	704	0.1+	0.9+	2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2000 11 24	699	0.4−	0.4−
1998 03 03	704	0.9+	1.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 11 24	699	0.3+	1.9+
1998 03 03	704	0.6+	0.8+	2000 11 01	704	0.7+	0.0	2000 11 24	699	0.5−	1.3−
1998 03 03	704	1.0−	0.9−	2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2000 11 24	699	0.2−	0.1−
1998 03 03	704	(4.7− 1.8−)		2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	1.2−	0.5−
1998 03 04	704	0.8−	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	(2.6− 0.4−)	
1998 03 04	704	1.6−	0.2−	2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	1.3−	0.6−
1998 03 04	704	0.8+	0.2−	2000 11 02	704	1.3+	0.0	2000 11 27	704	1.2−	0.2+
1998 03 04	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.0				

2000 VC₅ = 1995 UE₂₇ = 2002 CJ₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.86073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20665282	ω	286.87082	+0.93523233	+0.35215564
<i>a</i>	2.8334039	Ω	52.52482	−0.30483874	+0.85332383
<i>e</i>	0.0721776	<i>i</i>	2.63078	−0.18003844	+0.38447997
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.6+	0.5−	2000 11 01	704	0.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.2−	0.8−
1995 10 20	691	0.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.1−
1995 10 20	691	0.5+	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	1.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.3−
1995 10 25	691	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.8+	1.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−
1995 10 25	691	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
1995 10 25	691	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	1.1−
2000 10 24	704	1.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−
2000 11 01	704	(0.3− 3.4+)		2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	1.4−	0.4+	2002 02 07	704	1.4+	1.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−				

2000 VU₉ = 2002 CF₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2002 02 06	699	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2002 02 06	699	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.2-	0.8+	2002 02 06	699	1.4+	0.2-	2002 03 05	608	0.5-	1.1-
2000 11 01	704	0.6-	0.1-	2002 02 06	699	0.5+	1.2-	2002 03 05	608	0.3-	1.0-
2000 11 01	691	0.1+	0.3-	2002 02 08	704	0.7-	0.4-	2002 03 05	608	0.7-	0.6-
2000 11 01	691	0.1-	0.4-	2002 02 08	704	1.1-	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+
2000 11 01	691	0.4-	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	1.1-	2.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.1-	0.7-	2002 02 08	704	0.8-	1.4+	2002 03 17	704	0.8-	0.9+
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	608	0.1+	0.7-	2002 03 17	704	0.4+	0.1-
2000 11 02	704	0.0	0.3-	2002 02 11	608	0.2+	0.7-	2002 03 17	704	0.1+	0.6-
2000 11 02	704	0.0	0.7-	2002 02 11	608	0.6-	0.7-	2002 03 22	644	0.1-	0.1+
2000 11 27	704	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 03 22	644	0.2-	0.0

2000 VP₁₁ = 2002 CW₁₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.87802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18460922	ω	291.91870	+0.97899327	-0.20191500
<i>a</i>	3.0546899	Ω	79.73917	+0.19607981	+0.89425583
<i>e</i>	0.1990738	<i>i</i>	1.64973	+0.05590076	+0.39942063
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6+	0.1-	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 10	691	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2000 11 27	704	1.0+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	1.4+
2000 11 01	704	0.2-	0.8+	2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.3+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.6-	0.7-	2002 02 10	691	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	1.1-	0.5-	2000 12 04	691	0.1-	0.8-	2002 02 10	704	0.4-	0.6+
2000 11 02	704	0.0	1.1-	2000 12 04	691	0.1-	0.7-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	(2.8-	0.0)	2000 12 04	691	0.4-	0.7-	2002 02 12	704	0.8+	0.1-
2000 11 02	704	0.5-	1.0+	2000 12 30	699	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.6-	0.6+	2000 12 30	699	0.8-	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-
2000 11 18	699	0.5+	0.9+	2000 12 30	699	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.3-
2000 11 18	699	0.8+	0.0	2000 12 30	699	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	1.5+	0.0
2000 11 18	699	0.9+	0.7-	2001 01 20	704	1.0-	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
2000 11 18	699	1.0-	0.6+	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.6-
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2000 11 21	704	0.1-	0.7-	2001 01 20	704	0.8+	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.9-	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
2000 11 21	704	0.2-	0.2-	2002 01 20	291	0.4-	0.5-	2002 03 14	704	0.2-	0.9-
2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2002 01 20	291	0.4-	0.3-	2002 03 14	704	0.2+	1.1-
2000 11 27	704	0.3+	0.5-	2002 01 20	291	0.3-	0.1-	2002 03 14	704	0.3-	1.2-
2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	704	0.7-	0.3-
2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	691	0.0	0.1-	2002 03 14	704	1.1-	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	1.4+				

2000 VZ₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	213.63957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28077432	ω	214.49077	+0.74835137	+0.66246980
<i>a</i>	2.3097472	Ω	103.98484	-0.60059522	+0.69801358
<i>e</i>	0.2372892	<i>i</i>	1.96226	-0.28152371	+0.27186542
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.8-	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.3-
2000 09 30	704	0.4+	0.1-	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	1.3+	0.6-
2000 09 30	704	0.3-	1.7-	2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.4-	1.2-
2000 11 01	704	0.6-	0.2-	2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.5-	0.1+
2000 11 01	704	0.6-	1.0+	2000 11 18	699	0.4-	0.1+	2002 02 07	644	0.4-	0.2+
2000 11 01	704	0.6-	0.1+	2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2002 02 07	644	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5-	0.3-
2000 11 01	704	0.2-	0.5+	2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.8-

2000 11 02	704	0.1-	0.0	2000 11 21	704	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	1.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	1.2-	0.5+				

2000 VQ₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.91490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25866707	ω	9.65162	-0.04472865	-0.99840306
<i>a</i>	2.4395438	Ω	82.91777	+0.91422930	-0.05483300
<i>e</i>	0.1516596	<i>i</i>	1.99266	+0.40272091	+0.01358934
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2-	0.6-	2000 11 01	704	(2.3-	0.0)	2000 11 02	704	0.6-	0.5+
1992 09 29	691	0.7+	0.7-	2000 11 01	704	1.1-	0.5+	2000 11 29	691	0.2+	1.1-
1992 09 29	691	(3.5+	1.5-)	2000 11 01	704	0.4-	1.1+	2000 11 29	691	0.1+	1.1-
1994 03 05	691	0.8+	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2000 11 29	691	0.2+	1.2-
1994 03 05	691	0.2+	0.1-	2000 11 02	704	0.1+	0.7+				
1994 03 05	691	1.2-	1.0-	2000 11 02	704	1.4+	0.9+				

2000 VO₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.69394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26857213	ω	212.66975	+0.86825327	+0.49354966
<i>a</i>	2.3791879	Ω	117.67631	-0.44207560	+0.81581124
<i>e</i>	0.2301667	<i>i</i>	3.26565	-0.22517863	+0.30143118
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.1-	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 12 01	704	0.7+	0.7+
1996 08 12	566	0.1-	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2000 12 01	704	0.1+	0.4-
1996 08 12	566	0.2-	0.4+	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	291	0.1-	0.0
2000 10 29	691	0.1-	0.3-	2000 11 02	704	0.1-	1.0-	2002 02 07	291	0.1-	0.1+
2000 10 29	691	0.1-	0.3-	2000 11 02	704	0.8-	0.4+	2002 02 07	291	0.1-	0.1-
2000 10 29	691	0.0	0.1-	2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.1-
2000 11 01	704	1.8+	0.5+	2000 11 02	704	0.5-	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	0.5-	1.0-	2000 12 01	704	0.3-	1.1+	2002 02 10	704	0.8+	1.3+

2000 VG₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.06824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23916411	ω	81.35349	+0.47974321	+0.87251605
<i>a</i>	2.5704276	Ω	217.76999	-0.85266899	+0.43874937
<i>e</i>	0.0911339	<i>i</i>	8.68920	-0.20688654	+0.21497611
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3-	0.3-	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2002 02 15	704	0.2-	0.7-
1999 07 13	704	0.6+	1.0+	2000 11 27	704	0.9-	0.3-	2002 02 15	704	0.0	0.2-
1999 07 13	704	0.5-	1.2+	2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.5-
1999 07 13	704	0.5+	0.1-	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.8-
1999 07 13	704	0.6-	0.4+	2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2002 02 16	608	0.4-	0.5+
2000 10 29	691	0.1-	0.4-	2000 11 27	704	1.0-	0.8+	2002 02 16	608	0.5-	0.4+
2000 10 29	691	0.2-	0.3-	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 02 16	608	0.2-	0.4+
2000 10 29	691	0.2-	0.5-	2000 11 27	704	0.5+	0.2-	2002 03 05	608	0.5-	0.7-
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	644	0.4-	0.1+	2002 03 05	608	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.6-	0.5+	2002 01 13	644	0.2-	0.0	2002 03 05	608	0.7-	0.3-
2000 11 01	704	1.0-	0.0	2002 01 13	644	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.6-
2000 11 01	704	1.0+	0.3-	2002 02 06	699	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.9-	1.2-
2000 11 02	704	1.3+	0.2+	2002 02 06	699	0.9-	0.7+	2002 03 12	704	1.2-	0.8-
2000 11 02	704	0.5-	0.5-	2002 02 06	699	0.2-	0.8+	2002 03 15	644	0.8+	0.6+
2000 11 02	704	0.5-	0.3-	2002 02 06	699	0.3-	0.6+	2002 03 15	644	0.7+	0.6+
2000 11 02	704	0.6-	0.8+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2002 03 15	644	1.3+	1.0+
2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	1.6+	0.4+

2000 11 27 704 0.6+ 0.1- 2002 02 07 644 0.1+ 0.3+ 2002 03 17 704 0.5+ 0.7+
 2000 11 27 704 0.1+ 0.3+ 2002 02 15 704 0.0 0.2- 2002 03 17 704 1.0+ 0.1+

2000 VK₁₅ = 1998 FW₆₈ = 1998 FA₁₄₈

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC					
<i>M</i>	90.55039	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26678212	ω	275.15963	-0.57484718	-0.81655967		
<i>a</i>	2.3898184	Ω	210.12329	+0.78620287	-0.53331462		
<i>e</i>	0.1818862	<i>i</i>	6.03174	+0.22679454	-0.22092039		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.1+	1998 04 22	704	0.2+	0.4-	2000 11 18	699	0.6-	0.5-
1998 03 20	704	0.3+	0.2+	1998 04 22	704	1.0+	0.5-	2000 11 18	699	1.2+	0.2-
1998 03 20	704	0.7-	0.2+	1998 04 22	704	0.3-	0.8-	2000 11 18	699	0.2-	0.2+
1998 03 20	704	1.4+	1.2+	1998 04 22	704	1.3-	0.8-	2000 11 18	699	0.7+	0.2+
1998 03 22	704	2.6-	0.6+	2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2000 11 24	699	0.1-	0.2-
1998 03 22	704	1.1+	0.9-	2000 11 01	704	0.8-	0.1-	2000 11 24	699	0.8-	0.4-
1998 03 22	704	1.0-	0.5+	2000 11 01	704	0.0	1.0-	2000 11 24	699	0.5-	0.3+
1998 03 22	704	0.3-	0.9-	2000 11 01	704	0.2+	0.2-	2000 11 24	699	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.1-	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	0.1-
1998 03 25	704	0.6+	0.6+	2000 11 02	704	0.2-	0.7-	2000 11 27	704	0.6-	0.2+
1998 03 25	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.1+	0.3-
1998 03 25	704	1.4-	1.1-	2000 11 02	704	0.4+	0.5-	2000 11 27	704	0.5+	0.0
1998 03 26	566	0.5+	0.5-	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2000 11 27	704	0.7-	0.3+
1998 03 26	566	0.4+	0.4-	2000 11 05	704	1.8+	0.0	2000 11 27	704	0.2-	0.0
1998 03 26	566	0.3-	0.3-	2000 11 05	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.1-
1998 04 01	704	0.2+	0.6-	2000 11 05	704	0.1-	0.7+	2000 11 27	704	1.1-	0.3+
1998 04 01	704	0.5-	0.2+	2000 11 05	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.6-	0.1-
1998 04 01	704	0.7+	0.5+	2000 11 05	704	0.9+	0.5-	2001 02 20	704	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	0.1+	1.0+	2000 11 05	704	0.4+	0.2-	2001 02 20	704	0.6-	0.5+
1998 04 22	704	0.6+	0.3-	2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2001 02 20	704	0.6+	1.2+

2000 VP₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC					
<i>M</i>	292.32151	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18954413	ω	165.84054	-0.70698756	+0.68890739		
<i>a</i>	3.0014365	Ω	58.86964	-0.66569007	-0.57187559		
<i>e</i>	0.0454640	<i>i</i>	10.76766	-0.23879975	-0.44538177		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	327	0.1-	0.6-	2000 11 24	699	0.3-	0.4+	2002 01 20	699	0.4-	0.8+
1995 11 30	327	0.4+	0.3+	2000 11 24	699	0.5-	0.6+	2002 01 20	699	1.1-	0.5-
1995 11 30	327	0.1-	0.3-	2000 11 24	699	0.8-	0.8+	2002 01 20	699	0.5-	0.8+
1998 05 24	704	0.4+	0.1-	2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2002 01 23	704	0.0	0.4-
1998 05 24	704	1.6+	0.2+	2000 11 27	691	0.1+	0.3+	2002 01 23	704	0.7+	0.1+
1998 05 24	704	0.5-	2.4+	2000 11 27	691	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.3+
1998 05 24	704	0.6-	0.1-	2000 11 27	691	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	1.4-	1.0+	2002 01 07	699	1.6+	0.8+	2002 01 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.7-	0.1+	2002 01 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 01 07	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
2000 11 02	704	0.2+	1.1-	2002 01 07	699	0.3+	0.9-	2002 02 10	704	0.4-	0.7-
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.2-	0.7+	2002 02 10	704	0.2-	0.7-
2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	1.3-	0.2-
2000 11 21	704	0.2-	0.8-	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 03 04	699	0.7+	0.1-
2000 11 21	704	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.4-	0.1-
2000 11 21	704	0.6+	0.3-	2002 01 08	704	0.7-	1.2-	2002 03 04	699	0.6-	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.7-	2002 01 20	699	0.5+	1.4-	2002 03 04	699	0.0	0.8+

2000 VT₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC					
<i>M</i>	61.25710	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21616455	ω	286.81925	-0.75689935	-0.64730969		
<i>a</i>	2.7496647	Ω	213.00420	+0.64468155	-0.71696370		
<i>e</i>	0.2734856	<i>i</i>	9.50668	+0.10718713	-0.25875321		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.8-	0.7+	2000 11 01	704	1.8-	0.7-	2000 11 24	699	0.5+	0.6+
1995 09 03	691	0.2-	0.7+	2000 11 01	704	0.3-	0.4+	2000 11 24	699	0.0	0.0
1995 09 03	691	0.4+	1.0+	2000 11 02	704	0.7-	0.1+	2000 11 27	704	1.9+	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.9-	0.2-	2000 11 27	704	0.9+	1.1-
1999 09 14	704	0.6+	0.2-	2000 11 02	704	1.7-	0.4-	2000 11 27	704	1.4+	1.6+
1999 09 14	704	0.6-	1.7-	2000 11 02	704	0.5-	1.2-	2000 11 27	704	1.3+	0.1-
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.7-	0.4+	2000 12 06	691	0.3+	0.5-
2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2000 11 24	699	0.3-	0.6+	2000 12 06	691	0.4+	0.5-
2000 11 01	704	0.9-	0.0	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2000 12 06	691	0.4+	0.6-

2000 VV₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC					
<i>M</i>	201.80294	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26834539	ω	173.01084	+0.88383684	+0.46730013		
<i>a</i>	2.3805280	Ω	159.08820	-0.43205905	+0.83308727		
<i>e</i>	0.2143310	<i>i</i>	3.45629	-0.17932492	+0.29596654		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.1-	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.9-	2000 12 01	608	0.8+	1.0+
1996 09 14	691	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.4-	0.1-	2000 12 01	608	0.8+	0.4+
1996 09 14	691	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.4-	0.7+	2002 02 13	333	0.9-	0.4+
2000 09 24	699	0.3+	0.9+	2000 11 02	704	0.1+	0.7-	2002 02 13	333	0.6+	0.6-
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2002 02 13	333	0.4-	0.0
2000 09 24	699	0.1-	1.1+	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	1.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.8-	0.3+
2000 10 29	691	0.2-	0.7-	2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	1.6+	0.3+
2000 10 29	691	0.3-	0.6-	2000 11 27	704	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.5+	1.1-
2000 10 29	691	0.1-	0.7-	2000 11 27	704	0.3-	1.7-	2002 03 17	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.4-	2000 11 27	704	0.8-	0.8-	2002 03 17	691	0.6-	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2000 12 01	608	0.9+	0.5+	2002 03 17	691	0.2-	0.2+

2000 VF₁₆ = 2002 CY₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC					
<i>M</i>	126.19514	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18088278	ω	163.41359	+0.95533937	-0.28857287		
<i>a</i>	3.0965011	Ω	213.56992	+0.25637183	+0.91648660		
<i>e</i>	0.1511036	<i>i</i>	6.61078	+0.14696994	+0.27708846		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.4-	0.8+	2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2000 12 17	699	1.4-	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	1.4+	2000 11 02	704	0.8+	0.7-	2000 12 17	699	1.0+	0.1-
1999 07 13	704	0.1+	1.3+	2000 11 24	699	0.3+	0.6-	2000 12 17	699	0.1+	0.3-
2000 10 24	704	0.5+	1.3+	2000 11 24	699	0.1-	0.3-	2002 02 06	644	0.3-	0.9+
2000 10 24	704	2.0-	0.6+	2000 11 24	699	0.1-	0.0	2002 02 06	644	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.8-	0.9-	2000 11 24	699	0.6+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.6-	2002 02 07	644	0.2-	0.3-
2000 10 24	704	0.6-	0.3-	2000 11 27	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	644	0.3-	0.2-
2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 02 07	644	0.3-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.6-	2002 02 17	644	0.7+	0.4+
2000 11 01	7										

2002 MAR. 28

M.P.O. 27139

2000 11 02	704	0.3-	1.1+	2000 11 27	704	0.4-	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.4-	2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.4+

2000 VV₁₇ = 2002 DK₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	8.43378		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17068310	ω	83.27574	-0.80735784	-0.52788500		
<i>a</i>	3.2186644	Ω	64.55025	+0.35614504	-0.79219990		
<i>e</i>	0.0500984	<i>i</i>	16.97666	+0.47046151	-0.30619725		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	1.0+	0.5+	2000 12 22	691	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.2-	2000 12 29	699	0.5-	0.1-
2000 10 24	704	1.3-	0.5-	2000 11 21	704	1.2+	0.9+	2000 12 29	699	0.3-	0.5+
2000 10 24	704	1.6-	0.2-	2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2000 12 29	699	(2.9-	1.2+)
2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2000 11 21	704	0.7-	1.2-	2000 12 29	699	0.6+	0.1-
2000 11 01	704	0.7-	0.2-	2000 11 21	704	1.9-	0.9-	2002 02 19	704	0.8+	0.3-
2000 11 01	704	0.3-	1.3+	2000 11 24	691	0.0	0.4-	2002 02 19	704	0.2-	0.2-
2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2000 11 24	691	0.1+	0.4-	2002 02 19	704	0.3-	0.7-
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2000 11 24	691	0.1+	0.5-	2002 02 21	704	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.7-	0.5+
2000 11 02	704	0.9+	0.5-	2000 12 22	691	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.6+

2000 VE₁₈ = 2002 CA₂₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.73696		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21023488	ω	246.98524	+0.80607887	-0.59040067		
<i>a</i>	2.8011275	Ω	149.15512	+0.56792856	+0.75233193		
<i>e</i>	0.1082040	<i>i</i>	4.56320	+0.16641516	+0.29227335		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4-	0.6-	2000 11 27	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	1.3+
1993 04 19	691	0.1+	0.2-	2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2002 02 13	291	0.0	0.4-
1993 04 19	691	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.7-	2002 02 13	291	0.0	0.4-
2000 11 01	704	0.3-	0.6+	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	291	0.1-	0.5-
2000 11 01	704	0.2+	1.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.3+	2002 02 25	644	0.3+	0.2-
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.9+	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.2-
2000 11 01	704	0.6-	0.9+	2000 11 27	704	1.9+	0.8+	2002 02 25	644	0.2+	0.5-
2000 11 01	704	1.9-	0.0	2000 12 19	608	0.6-	0.6-	2002 03 09	704	0.3-	0.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.5+	2000 12 19	608	0.1+	0.8-	2002 03 09	704	0.7-	0.4+
2000 11 02	704	1.6-	0.7+	2000 12 19	608	0.5-	0.5-	2002 03 09	704	0.2-	0.4-
2000 11 02	704	1.0-	0.8+	2000 12 19	608	0.3+	0.5-	2002 03 09	704	0.4-	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	608	0.4+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	608	0.1+	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.3-
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
2000 11 20	704	0.1-	1.0-	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.7-	2002 03 16	704	0.7+	0.4-
2000 11 27	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
2000 11 27	704	1.0+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2002 03 16	704	0.2-	0.1-

2000 VM₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	103.47927		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17804049	ω	339.90612	+0.63207447	-0.74710438		
<i>a</i>	3.1293696	Ω	70.31030	+0.73747869	+0.49845491		
<i>e</i>	0.0879464	<i>i</i>	12.62008	+0.23792235	+0.43974736		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 21	608	0.0	1.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.3-	2000 11 28	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.2-	0.6+
2000 09 01	704	0.4-	0.4-	2000 11 28	704	0.8+	0.1-	2001 01 01	691	0.3-	0.0

2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2000 11 28	704	0.2-	0.7+	2001 01 01	691	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	0.4-	0.5-	2000 12 05	691	0.0	0.6-	2001 01 01	691	0.5-	0.2-
2000 11 01	704	0.6-	0.7-	2000 12 05	691	0.2+	0.7-	2001 01 03	704	0.4-	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.8-	2000 12 05	691	0.0	0.6-	2001 01 03	704	1.2-	0.3-
2000 11 01	704	0.0	1.5-	2000 12 05	691	0.1+	0.6-	2001 01 03	704	0.3+	0.8-
2000 11 02	704	0.3-	0.7+	2000 12 05	691	0.0	0.4-	2001 01 03	704	0.3-	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2000 12 05	691	0.2+	0.5-	2002 01 23	704	0.7-	1.2-
2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2000 12 16	699	0.5+	0.3+	2002 01 23	704	0.1-	0.6-
2000 11 02	704	0.4-	0.5-	2000 12 16	699	1.6+	0.3+	2002 01 23	704	0.0	0.7-
2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2000 12 16	699	0.4-	0.9-	2002 01 23	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.1-	2000 12 23	691	0.3+	0.1-	2002 01 23	704	0.9+	0.2-
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2000 12 23	691	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	1.2-	0.3+
2000 11 21	704	0.2-	1.1+	2000 12 23	691	0.3+	0.0	2002 02 06	704	(2.5+	0.9+)
2000 11 21	608	0.1-	1.5+	2000 12 30	704	0.6-	0.2-	2002 02 06	704	0.6+	1.0+
2000 11 21	608	0.3+	1.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+

2000 VN₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.66554		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18179225	ω	322.65258	+0.95654103	-0.25100876		
<i>a</i>	3.0861650	Ω	52.54418	+0.29158428	+0.81846130		
<i>e</i>	0.0181463	<i>i</i>	10.77479	+0.00280502	+0.51683238		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1-	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 01 14	644	1.6+	0.9+
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	1.0-	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2000 11 21	704	0.1-	1.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	0.3+	2000 11 29	691	0.7+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.6-
2000 11 02	704	0.3-	0.0	2000 11 29	691	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.7-
2000 11 02	704	0.4-	0.4-	2000 11 29	691	0.4+	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	1.3-	0.9-	2002 01 14	644	(3.0+	0.7+)				
2000 11 21	704	0.5-	1.1+	2002 01 14	644	(3.0+	0.9+)				

2000 VJ₂₁ = 1995 SY₈₇ = 2002 CQ₂₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.32271		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21120173	ω	327.15827	+0.96139135	-0.27346505		
<i>a</i>	2.7925722	Ω	48.74371	+0.26047165	+0.86829176		
<i>e</i>	0.0735793	<i>i</i>	2.34175	+0.08877613	+0.41386748		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.5-	2000 11 02	704	0.8+	0.6-	2002 02 12	704	0.4+	1.3-
1995 09 26	691	0.0	0.3-	2000 11 02	704	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	1.6-
1995 09 26	691	0.1+	0.4-	2000 11 02	704	0.3-	0.5-	2002 02 12	704	0.5+	1.4-
1995 10 01	691	0.2+	0.1-	2000 11 21	704	0.5-	1.0+	2002 02 13	644	0.2+	0.7+
1995 10 01	691	0.2+	0.2-	2000 11 21	704	0.5-	0.7+	2002 02 13	644	0.2-	0.7+
1995 10 01	691	0.2-	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 13	644	0.3-	0.4+
1996 12 14	691	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.1-	0.7+
1996 12 14	691	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 02 13	644	0.4+	0.8+
1996 12 14	691	0.4-	0.7-	2002 02 10	704	0.0	0.4-	2002 02 13	644	0.3-	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	1.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.5-	2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.0	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5-	1.4-	2002 02 20	704	0.1+	1.3+
2000 11 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	1.6-				

2000 VR₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.85448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27254202	ω	173.45347	-0.53232414	+0.84507679
<i>a</i>	2.3560278	Ω	64.37330	-0.77916730	-0.46613027
<i>e</i>	0.1675613	<i>i</i>	3.		

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	1.2+	2002 02 10	608	0.4−	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.8−	0.9+	2002 02 10	608	0.7−	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2000 11 24	699	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.3−	1.4+	2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
1999 08 12	704	0.3−	1.5+	2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
1999 08 12	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
1999 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	704	0.1−	1.2+	2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+
1999 08 12	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	1.0+	1.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	699	0.4−	0.2−	2002 02 15	608	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	608	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	608	1.0+	0.4−
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	699	0.8−	0.1+	2002 03 22	644	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 02 10	608	0.3−	0.3−				

2000 VB₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	130.60056		(2000.0)				
<i>n</i>	0.17099731	ω	315.34746	+0.96332072	−0.21185909		
<i>a</i>	3.2147204	Ω	57.56156	+0.26617825	+0.83233726		
<i>e</i>	0.0209535	<i>i</i>	11.25405	−0.03409300	+0.51218200		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6+	0.0	2000 11 25	691	0.7+	0.1+	2002 02 02	644	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2000 11 25	691	0.5+	0.1+	2002 02 02	644	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2000 11 28	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
2000 11 01	704	1.2+	0.4+	2000 11 28	704	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.8−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.2−	2002 01 23	704	0.8−	0.9−				
2000 11 25	691	0.4+	0.1+	2002 02 02	644	0.7+	0.3+				

2000 VG₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	210.12132		(2000.0)				
<i>n</i>	0.27191516	ω	84.04821	+0.84245415	+0.53618484		
<i>a</i>	2.3596474	Ω	243.51656	−0.51467418	+0.77199859		
<i>e</i>	0.1378580	<i>i</i>	3.37516	−0.15931574	+0.34135611		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2000 11 21	704	0.5+	1.9−
1998 01 18	910	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.5−
1998 01 18	910	0.2−	1.0+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.4−	1.2+
1999 05 10	704	2.0+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	(1.0+	2.1+)
1999 05 10	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.9+
1999 05 10	704	0.9+	0.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	1.0+
1999 05 10	704	0.9+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.6+
1999 05 10	704	2.8−	1.1+	2000 11 02	704	1.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.5−	0.8−
2000 11 01	704	0.2+	0.7−	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.9−	2000 11 21	704	0.8−	1.7−	2002 03 13	704	0.2+	0.5−

2000 VG₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	205.85676		(2000.0)				
<i>n</i>	0.25649588	ω	183.40755	+0.81278522	+0.58159627		
<i>a</i>	2.4532913	Ω	140.96663	−0.53322389	+0.76591084		
<i>e</i>	0.2217364	<i>i</i>	3.05426	−0.23463263	+0.27409189		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 24	699	0.1−	0.1−
1994 01 10	691	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.5+
1994 01 10	691	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−
1999 05 13	704	0.4+	2.4−	2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.1+	2.8+	2000 11 02	704	1.6+	1.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	0.1−	1.0−	2000 11 20	699	0.5−	1.4+	2000 12 03	691	0.5+	1.1−
1999 05 13	704	2.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.8+	0.6+	2000 12 03	691	0.3+	1.1−
1999 05 13	704	2.6−	0.5+	2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2000 12 03	691	0.6+	1.0−
2000 11 01	704	1.1−	1.0+	2000 11 20	699	0.5−	0.7+	2002 03 05	291	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	1.9−	0.2+	2000 11 24	699	1.0+	0.4+	2002 03 05	291	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2002 03 05	291	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2000 11 24	699	0.2+	0.5+				

2000 VU₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	140.99406		(2000.0)				
<i>n</i>	0.19182131	ω	234.77152	+0.99635770	+0.08435411		
<i>a</i>	2.9776351	Ω	120.38660	−0.07278053	+0.91749914		
<i>e</i>	0.2703663	<i>i</i>	0.82885	−0.04443335	+0.38868975		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2000 11 25	704	0.4+	1.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 18	699	1.2+	0.2−	2002 01 19	291	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	1.1+	2000 11 18	699	0.6+	0.7+	2002 01 19	291	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.5+	2002 01 19	291	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2000 11 21	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	1.3−	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2000 11 25	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−
2000 11 02	704	0.1+	1.2−	2000 11 25	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2000 11 25	704	1.0−	1.0−				

2000 VB₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	225.04498		(2000.0)				
<i>n</i>	0.29856798	ω	270.35948	+0.83879618	+0.54394812		
<i>a</i>	2.2170419	Ω	56.68785	−0.48779027	+0.76980699		
<i>e</i>	0.1782716	<i>i</i>	1.59550	−0.24182974	+0.33394258		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.7+	2000 11 05	704	1.0+	0.0	2000 11 27	704	1.2+	0.5+
1999 03 13	691	0.2+	0.8+	2000 11 05	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.3+
1999 03 13	691	0.4+	0.7+	2000 11 05	704	0.8+	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.6+
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2002 01 06	691	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	1.8−	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2002 01 06	691	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2002 01 06	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.0	2.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2000 11 24	699	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−
2000 11 01	704	1.0−	0.0	2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2−
2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2000 11 25	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2000 11 25	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.4−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27141

2000 11 02	704	1.1−	0.4+	2000 11 25	691	1.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	1.5−	0.4−				
2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2000 11 27	704	1.0+	0.7+				

2000 VR₂₇ = 2002 CV₂₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	52.38771		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21153086	ω	76.81992	−0.77523414			−0.57857892
<i>a</i>	2.7896747	Ω	67.25843	+0.41851265			−0.77103956
<i>e</i>	0.1953589	<i>i</i>	15.95372	+0.47313761			−0.26597826
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	699	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	699	0.7−	0.2−	2001 01 19	704	1.0+	1.0−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 12 16	691	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2000 12 16	691	0.1−	0.9−	2001 01 19	704	0.9−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2000 12 16	691	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	699	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2001 01 21	699	0.8−	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2000 12 21	704	0.2−	0.9−	2001 01 21	699	0.7−	0.6+
2000 11 02	704	1.1+	0.4−	2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	699	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2000 12 21	704	0.5+	0.7+	2001 02 21	704	1.0+	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2001 02 21	704	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.7+	2001 02 21	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 12 29	699	0.9+	0.6+	2001 02 21	704	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2000 12 29	699	0.8+	0.4+	2001 02 21	704	0.2−	0.4−
2000 11 28	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 28	704	0.5−	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
2000 11 28	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.7−
2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.5−	0.7−
2000 11 30	699	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.0

2000 VA₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	156.35018		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21819530	ω	266.91501	+0.96650970			−0.23059072
<i>a</i>	2.7325773	Ω	106.39581	+0.25608223			+0.89525130
<i>e</i>	0.1049448	<i>i</i>	6.74270	−0.01676001			+0.38125192
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	1.1−	2000 11 21	704	0.5−	0.0	2000 12 29	699	1.2−	0.2−
1998 04 21	704	1.8+	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2000 12 31	691	0.0	0.2−
1998 04 21	704	0.4−	1.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2000 12 31	691	0.2−	0.4−
1998 04 21	704	(3.7−	1.4−)	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2000 12 31	691	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2000 11 27	704	1.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.9−	1.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	1.4−	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.9−
2000 11 02	704	1.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.9−	0.8−	2002 03 05	699	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	1.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.4−	2.1+	2000 11 27	704	0.6+	1.0−	2002 03 05	699	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 29	704	0.6+	0.9−	2002 03 05	699	0.1+	0.9+
2000 11 20	699	1.4+	0.6+	2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
2000 11 20	699	2.6+	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.0
2000 11 20	699	1.4+	0.6+	2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	0.8+	1.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2000 12 29	699	0.2+	1.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	0.2−	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2000 12 29	699	1.0−	0.3−				

2000 VF₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	156.86521		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20885146	ω	293.92059	+0.97190418			−0.08187817
<i>a</i>	2.8134835	Ω	71.38348	+0.17684409			+0.87273149
<i>e</i>	0.1344260	<i>i</i>	13.46556	−0.15533332			+0.48128548
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.5+	0.7−	2000 11 21	704	1.0−	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.5+
1998 04 23	704	0.9−	1.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1998 04 23	704	0.8+	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	1.1+
1998 04 23	704	1.9−	1.8−	2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 21	704	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 11 30	699	0.6+	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	1.0−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 11 30	699	0.9+	0.4−	2002 02 21	704	0.2+	0.9−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 11 30	699	0.6+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 30	699	0.6−	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2000 12 29	699	1.1+	0.3−	2002 03 20	644	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.8+	2000 12 29	699	0.5+	0.5−	2002 03 20	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2000 12 29	699	0.1+	0.4+				
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.4+				

2000 VZ₂₈ = 2002 CR₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	222.84664		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26898269	ω	134.67224	+0.88039071			+0.47337612
<i>a</i>	2.3767664	Ω	197.13841	−0.45803923			+0.83301314
<i>e</i>	0.1257156	<i>i</i>	5.60118	−0.12293195			+0.28636367
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2000 12 29	699	0.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.2+	1.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2000 12 29	699	0.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	1.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.0−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2000 12 29	699	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	1.2−
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	1.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.6−	1.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.9+	2002 02 15	704	0.4+	1.5+				

2000 VZ₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	134.01685		(2000.0)		P		Q
n	0.17933912	ω	130.77836		+0.96626669		−0.14497226
a	3.1142444	Ω	238.57895		+0.08548740		+0.96020463
e	0.1437159	i	14.44462		+0.24294153		+0.23872603
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	3

2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 18	691	0.8−	0.6−	2000 12 05	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 02 08	644	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	1.3−	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2000 11 21	704	1.0−	0.9−	2002 02 08	644	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	1.3+	2000 11 21	704	0.2−	0.2+				

2000 VR₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	156.06359		(2000.0)	P	Q
n	0.23313020	ω	196.88275	+0.93151106	−0.36369297
a	2.6145906	Ω	184.44995	+0.33912686	+0.87228906
e	0.1312507	i	2.82048	+0.13145389	+0.32686269
P	4.23	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4−	0.7−	2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2000 12 29	699	1.1−	0.7+
1998 03 29	704	1.7+	1.5−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2000 12 29	699	0.1+	0.6+
1998 03 29	704	0.5−	0.3+	2000 11 25	704	0.3+	0.2−	2000 12 29	699	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.7−	2.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	1.5−
2000 10 24	704	0.2+	1.5+	2000 11 25	704	0.5−	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2000 11 25	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.8−	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	1.6+
2000 10 24	704	1.5−	0.5+	2000 11 27	704	1.2−	1.1+	2000 12 30	704	1.0−	1.0+
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	0.7−	1.9+
2000 11 01	704	0.7−	1.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.8−	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.7−	2002 02 15	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 30	699	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.8−
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2000 11 30	699	0.8+	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 30	699	1.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.7−
2000 11 02	704	0.4−	1.6−	2000 11 30	699	1.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.8−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	691	0.2+	0.1+	2002 03 18	557	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2000 12 28	691	0.3+	0.2+	2002 03 18	557	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2000 12 28	691	0.2+	0.4+				

2000 VR₃₂ = 2002 CH₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	72.20952		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17418920	ω	8.41667	−0.04644462	−0.99272082
a	3.1753279	Ω	84.29763	+0.90986719	−0.08795557
e	0.1364033	i	6.41190	+0.41229188	+0.08227508
P	5.66	H	13.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.5+	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.5−	1.3−
2000 09 07	704	0.8+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.4−
2000 09 07	704	0.4+	0.9+	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−
2000 10 24	704	0.2−	0.8−	2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 03	608	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 03	608	0.7−	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2002 03 03	608	0.8−	0.4−
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	1.3+	2002 03 17	704	1.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 01 11	704	0.9+	0.8−	2002 03 17	704	0.8+	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.4−	2002 01 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	1.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 01 11	704	1.1+	1.1+	2002 03 17	704	1.6+	0.5−
2000 11 01	704	(2.2+	1.0−)	2002 01 11	704	0.4+	0.6−	2002 03 17	704	1.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 21	644	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2002 03 21	644	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	1.0−	0.4+	2002 03 21	644	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 22	644	0.4−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 22	644	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+				

2000 VQ₃₄ = 2002 CF₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	124.88247		(2000.0)	P	Q
n	0.19255603	ω	242.78648	+0.87854712	−0.47536901
a	2.9700560	Ω	145.53946	+0.46222445	+0.82145338
e	0.1933354	i	4.73238	+0.12043055	+0.31502166
P	5.12	H	15.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.0+	0.2−	2000 11 27	704	(2.6−	1.0+)	2002 02 20	704	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	1.0+	0.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.3−	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	1.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2002 02 22	644	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	691	0.2+	0.1−	2002 03 04	209	0.7−	0.5−
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	691	0.2−	0.2−	2002 03 04	209	0.5−	1.1−
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	691	0.5+	0.2−	2002 03 04	209	0.9−	0.7−
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 13	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+				

2000 VO₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	239.35937		(2000.0)	P	Q
n	0.28418752	ω	6.38938	+0.29853633	+0.95157399
a	2.2912161	Ω	280.99868	−0.87891860	+0.24414958
e	0.2006588	i	4.28639	−0.37199214	+0.18680988
P	3.47	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4+	0.5−	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.2−
1994 12 28	691	0.1+	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+
1994 12 28	691	1.1−	0.7−	2000 11 01	704	0.9+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+
1999 03 23	704	(8.1+	2.7−)	2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.8+
1999 03 23	704	2.0−	1.4+	2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.7+
1999 03 23	704	1.6−	0.8+	2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
1999 03 23	704	(5.0−	0.3−)	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 21	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	1.4+	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	691	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	1.0−				
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2000 11 20	704	0.2−	0.0				

2000 VE₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	96.05911		(2000.0)	P	Q
n	0.22663480	ω	100.60883	+0.42016268	−0.90705373
a	2.6643114	Ω	324.50797	+0.81349869	+0.38957216
e	0.1048015	i	2.64314	+0.40209849	+0.15964668
P	4.35	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.5−	0.6−	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.4+
1993 01 26	691	0.1+	0.8−	2000 11 03	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+
1993 01 26	691	0.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.5−
2000 09 22	608	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 21	704	0.6−	0.0
2000 09 22	608	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	1.3−	0.6+
2000 09 22	608	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	1.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	1.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.7−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27143

2000 VF₄₂ = 2002 EK₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.74711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23408669	ω	66.01396	+0.70722255	-0.70685926
<i>a</i>	2.6074635	Ω	338.95744	+0.63405549	+0.64268399
<i>e</i>	0.0990140	<i>i</i>	2.17822	+0.31274575	+0.29547804
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1-	0.9+	2000 11 27	704	1.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.9+	0.2+
2000 11 01	704	0.8-	1.1+	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.1-	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 07	209	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 03 07	209	0.7-	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 08	209	0.4-	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	(3.3-	0.9-)	2002 03 14	644	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.2-	0.9+	2002 03 09	704	2.0-	0.4-	2002 03 14	644	0.2-	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	1.1+	2002 03 09	704	0.4-	1.2-	2002 03 15	704	1.9+	0.9-
2000 11 03	704	0.1-	0.6-	2002 03 10	209	0.3-	0.4-	2002 03 15	704	0.8-	0.1-
2000 11 03	704	0.4-	1.4-	2002 03 10	209	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	1.7-	0.2-	2002 03 10	209	0.1-	0.3-	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.7-	0.7-	2002 03 11	209	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.2-
2000 11 20	704	1.3+	1.3-	2002 03 11	209	0.5-	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.3-
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 11	209	0.1-	0.2+	2002 03 15	644	0.4+	0.2-
2000 11 27	704	0.4-	1.7-	2002 03 13	704	0.5+	0.3+				
2000 11 27	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	704	1.7+	0.7+				

2000 VH₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.17434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27618886	ω	342.37574	-0.65280469	+0.74841876
<i>a</i>	2.3352422	Ω	246.69895	-0.67875635	-0.64653671
<i>e</i>	0.1255040	<i>i</i>	7.32589	-0.33635674	-0.14785010
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.1-	2002 02 21	608	0.4+	0.1-
1994 01 09	691	0.3-	0.4-	2000 11 01	704	0.5-	0.0	2002 02 21	608	0.1-	0.4-
1994 01 09	691	0.6+	0.3-	2000 11 01	704	1.1+	0.8+	2002 02 21	608	0.4+	0.2+
1997 12 28	566	0.3+	0.3-	2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2002 03 09	644	0.1-	0.5+
1997 12 28	566	0.2-	0.1-	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+
1997 12 28	566	0.3-	0.4-	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	644	0.0	0.4+
1998 01 17	327	0.1-	0.6-	2000 11 18	699	0.0	0.5-	2002 03 17	704	0.6+	0.1+
1998 01 17	327	0.5-	0.7-	2000 11 18	699	0.1-	0.8+	2002 03 17	704	0.7+	0.2+
1998 01 17	327	0.6-	0.3-	2000 11 18	699	0.9-	0.5-	2002 03 17	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 03 17	704	0.6-	0.0
1999 07 13	704	0.6+	1.3+	2000 11 19	691	0.5+	0.1-	2002 03 17	704	0.1+	0.5-
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2000 11 19	691	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.9-	1.6+	2000 11 19	691	1.0-	0.6-	2002 03 18	704	0.7-	0.5+
1999 07 13	704	0.4-	0.3-	2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	704	0.1-	0.5+
2000 10 24	704	0.2-	0.7+	2000 11 20	704	0.5-	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	1.0-	0.0	2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2002 03 18	704	0.1-	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.1-	2000 11 20	704	0.2-	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	704	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.2-	1.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.1-
2000 11 01	704	0.5-	0.9+	2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	704	0.2+	0.2-

2000 VA₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	232.57155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36853150	ω	287.20479	+0.77967883	+0.61285681
<i>a</i>	1.9267246	Ω	35.30836	-0.45599840	+0.69631985
<i>e</i>	0.3878027	<i>i</i>	12.84387	-0.42914611	+0.37355749
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.7-	0.4+	2000 11 03	673	0.8+	1.6-	2000 11 05	046	0.4+	0.9+
2000 10 06	608	1.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.6-	0.0	2000 11 05	046	1.0-	1.5+
2000 10 06	608	1.1-	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2000 11 05	046	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.8-	2000 11 03	673	0.5+	0.7-	2000 12 20	696	0.7+	0.2-
2000 11 02	704	0.7-	1.3+	2000 11 03	704	0.3-	0.7+	2000 12 20	696	1.0+	1.0-
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.3+	2002 03 05	291	0.4+	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	1.4+	2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2002 03 05	291	0.1+	1.8+
2000 11 03	704	0.7+	0.3-	2000 11 03	918	0.1-	0.5-	2002 03 05	291	0.7+	0.3+
2000 11 03	704	1.1+	0.7+	2000 11 03	918	0.0	0.0	2002 03 11	696	1.0-	0.0
2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2000 11 03	918	0.4+	1.9-	2002 03 11	696	1.6+	0.3+
2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2000 11 05	046	0.7-	0.4+				
2000 11 03	673	0.9+	1.5-	2000 11 05	046	0.6-	0.7+				

2000 VM₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	45.17325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147181	ω	121.72473	-0.87441376	-0.48190495
<i>a</i>	2.3622157	Ω	29.57603	+0.39757413	-0.77818160
<i>e</i>	0.0904605	<i>i</i>	6.54814	+0.27809240	-0.40274187
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.0	0.7-	2000 11 05	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.4-
1998 03 01	327	0.2-	1.0-	2000 11 05	704	0.9+	1.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.3+
1998 03 01	327	0.4-	0.6-	2000 11 05	704	1.2-	1.0+	2002 03 09	704	0.6+	0.4-
2000 10 02	704	0.6-	0.2-	2000 11 05	704	1.2+	0.5-	2002 03 16	704	1.7+	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	1.3+	0.6-
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	1.1-	0.5-
2000 11 02	704	0.5+	0.5-	2000 11 27	704	1.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.1-
2000 11 02	704	0.8+	0.4-	2000 11 27	704	0.4-	0.8-	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.3-	0.7-	2000 11 28	704	0.1-	0.5+	2002 03 19	699	0.0	0.5-
2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2000 11 28	704	0.1-	0.2-	2002 03 19	699	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.3-	0.8-	2000 11 28	704	0.9-	1.0+	2002 03 19	699	0.1-	0.6-
2000 11 05	704	0.6-	1.0+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	699	0.5-	0.5-
2000 11 05	704	0.8-	0.3+	2002 01 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 23	608	2.1-	2.3+
2000 11 05	704	0.1-	0.1-	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	608	0.7-	1.4+
2000 11 05	704	1.3+	0.3+	2002 01 12	704	0.8-	0.2-	2002 03 23	608	1.0-	1.2+
2000 11 05	704	1.1-	0.3-	2002 01 12	704	0.5+	0.4+				
2000 11 05	704	0.8-	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.0				

2000 VL₄₆ = 2002 CS₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	232.24465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28589888	ω	1.69900	+0.79814332	+0.59959573
<i>a</i>	2.2820636	Ω	321.26196	-0.55385469	+0.69186449
<i>e</i>	0.1519770	<i>i</i>	5.38769	-0.23709116	+0.40225427
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.2-	0.8+	2000 11 30	704	0.4-	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.2-
1996 08 09	566	0.2-	0.6+	2000 11 30	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.3-
1996 08 09	566	0.5-	0.9+	2000 11 30	704	0.7-	0.1-	2002 02 20	291	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.4-	2000 11 30	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	291	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 12 04	704	0.8+	0.8-	2002 02 20	291	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.2-	2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.3-
2000 09 27	704	0.2+	1.3+	2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 02 25	644	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.8-	0.4+	2000 12 04	704	0.5+	1.1-	2002 02 25	644	0.2+	0.3-
2000 10 25	704	0.9+	1.2+	2000 12 19	704	0.4-	1.0-	2002 03 10	699	0.3-	0.2+
2000 10 25	704	(0.9+	2.7+)	2000 12 19	704	0.4-	0.5+	2002 03 10	699	0.3+	0.4-
2000 10 25	704	(0.8-	3.1+)	2000 12 19	704	0.2-	0.3+	2002 03 10	699	0.4-	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.6-	2000 12 19	704	1.1-	0.2-	2002 03 10	699	0.8+	1.1+
2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2000 12 19	704	0.3-	0.3-	2002 03 10	608	0.4-	0.4-
2000 11 03	704	0.9+	1.0+	2000 12 30	704	0.4-	0.0	2002 03 10	608	0.4-	0.4-
2000 11 03	704	1.0+	0.9+	2000 12 30	704	0.6-	0.1+	2002 03 10	608	0.5-	0.6-
2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.1+

2000 11 05	704	0.7+	0.1-	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.6-	1.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.2-	2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2002 02 09	704	1.5+	1.6+	2002 03 12	704	0.1-	0.1-
2000 11 19	704	0.6+	0.5-	2002 02 09	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	704	0.4+	0.1-
2000 11 19	704	0.4+	0.5-	2002 02 09	704	1.7-	0.9-	2002 03 13	704	1.0+	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 09	704	0.4+	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
2000 11 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	1.4-	0.0	2002 03 13	704	1.2+	0.2-
2000 11 19	704	0.0	0.8-	2002 02 11	704	0.9-	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.8-
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	1.7-	0.7+	2002 03 13	704	1.5+	1.0-
2000 11 20	704	0.2-	0.6-	2002 02 11	704	1.1-	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.4-
2000 11 20	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	1.4-	1.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.7-	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 11 30	704	1.2-	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+

2000 VE₄₈ = 2002 CK₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	50.59402	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18908561	ω	159.44752
<i>a</i>	3.0062867	Ω	325.41719
<i>e</i>	0.1511187	<i>i</i>	1.45599
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 11 02	704	0.2-	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.4-	0.7-
2000 11 02	704	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	1.0-
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	1.2+	2002 03 13	644	0.4-	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.4-	2002 02 15	704	0.5+	0.4-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	1.1+	0.5-	2002 02 15	704	0.2-	0.3-	2002 03 14	699	0.6+	1.3+
2000 11 05	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.9+	0.5-	2002 03 14	699	0.2-	0.8+
2000 11 05	704	0.2-	0.4-	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2002 03 14	699	0.3-	0.6+
2000 11 05	704	0.7-	0.3-	2002 02 24	644	0.2-	0.5+	2002 03 14	699	0.5-	0.6+
2000 11 21	704	0.9-	1.0+	2002 02 24	644	0.2-	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.6+	1.0+	2002 03 05	699	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.8-
2000 11 21	704	0.5-	0.5+	2002 03 05	699	0.5-	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	699	0.7-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.9-
2000 11 21	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.7-
2000 11 21	608	(3.9+	2.1+)	2002 03 06	644	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.5+	0.8-
2000 11 21	608	(3.5+	2.2+)	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.8-
2000 11 21	608	(4.1+	2.6+)	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.9-	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.8-	0.9-
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 18	704	0.1+	0.6-
2000 11 29	704	0.1+	0.8-	2002 03 13	704	0.1+	0.7-	2002 03 20	691	0.5-	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.5-	1.0-	2002 03 20	691	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3-	0.9-	2002 03 20	691	0.1-	0.4+

2000 VM₄₉ = 1986 RF₁₂ = 2002 CX₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	144.92504	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21671680	ω	124.04312
<i>a</i>	2.7449914	Ω	245.39909
<i>e</i>	0.3272573	<i>i</i>	7.99149
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.3
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

1986 09 09	095	0.3-	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3-	2000 12 30	704	0.2-	1.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.2-	0.1+
2000 10 24	704	1.4+	1.0-	2000 11 05	704	0.1-	0.2+	2000 12 30	704	0.4-	0.3+
2000 10 24	704	0.2-	0.5-	2000 11 05	704	0.0	1.1+	2000 12 30	704	0.7+	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 02 14	807	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.1+	2000 11 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 14	807	0.1+	0.1+
2000 11 01	919	1.0-	1.5-	2000 11 21	704	0.4-	0.4-	2002 02 16	807	0.1-	0.3+
2000 11 01	919	0.2-	0.9-	2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 16	807	0.3+	0.1+

2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.1-	1.0-	2002 02 16	807	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2000 11 21	704	0.3-	0.4-	2002 02 16	807	0.4+	0.3-
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.7-	0.1+	2002 02 16	807	0.2-	0.0

2000 VY₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	165.86130	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18481288	ω	83.73309
<i>a</i>	3.0524453	Ω	239.11155
<i>e</i>	0.1346684	<i>i</i>	20.70712
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.3
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

1999 07 12	704	0.3+	0.2-	2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2000 12 20	704	(2.3+	0.3+)
1999 07 12	704	0.2+	0.6+	2000 11 05	704	0.7+	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.8-
1999 07 12	704	0.1-	0.4+	2000 11 05	704	0.1-	1.0-	2000 12 20	704	1.0-	1.1-
1999 07 12	704	0.4+	0.3-	2000 11 05	704	0.5-	0.7-	2000 12 30	699	0.2+	0.3+
1999 07 12	704	0.9-	0.0	2000 11 05	704	0.5-	0.7-	2000 12 30	699	0.3-	1.3-
2000 09 27	704	0.3-	1.0+	2000 11 05	704	0.8-	0.9-	2000 12 30	699	0.4-	0.5-
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2000 11 18	699	0.1-	0.5+	2000 12 30	699	1.2-	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 11 18	699	1.3+	0.4-	2000 12 30	704	0.8-	0.8+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 11 18	699	1.6+	0.8-	2000 12 30	704	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.1-	0.8+	2000 11 18	699	0.8-	1.4+	2000 12 30	704	1.5+	0.7+
2000 10 25	704	1.1-	1.4+	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.2-	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.2-	2000 12 30	704	0.8+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.5-	2000 11 20	704	0.0	0.5-	2000 11 18	704	0.2-	0.4+
2000 10 25	704	0.6-	0.7-	2000 11 20	704	0.0	1.4-	2001 11 18	704	0.3-	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.6-	2001 11 18	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.4-	0.2+	2000 11 28	704	0.3+	0.1-	2001 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.5-	0.2+	2000 11 28	704	0.9-	0.3+				
2000 11 03	704	0.5+	0.8+	2000 11 28	704	0.2+	0.2+				

2000 VX₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	98.75759	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17806239	ω	42.01680
<i>a</i>	3.1291130	Ω	4.24760
<i>e</i>	0.0419304	<i>i</i>	8.92046
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2000 11 03	704	0.8+	0.5-	2000 11 19	704	1.2-	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	1.2+	0.2-	2000 11 19	704	0.3+	0.6-	2002 02 08	704	0.3+	0.9-
2000 11 03	704	0.4-	0.7-	2000 11 19	704	1.2-	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.9+
2000 11 05	704	0.1-	1.1-	2000 11 30	699	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.8+
2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2000 11 30	699	0.5-	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.4-	2000 11 30	699	0.7-	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.6-
2000 11 05	704	1.0+	0.8+	2000 11 30	699	0.3-	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.5-
2000 11 19	704	0.4-	0.1+	2002 01 08	704	1.0-	0.0	2002 03 12	644	0.4-	0.4-
2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2002 01 08	704	1.3-	0.2+				

2000 VU₅₂ = 2002 DV₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	94.88412	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17449725	ω	96.26109
<i>a</i>	3.1715897	Ω	314.34271
<i>e</i>	0.1798936	<i>i</i>	3.79512
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc											
2000 11 03	704	0.0	0.1-	2000 11 18	699	0.8-	1.3+	2000 11 29	704	0.2-	0.1-
2000 11 03	704	1.0+	0.9-	2000 11 18	699	0.5-	0.6+	2002 02 20	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.5-	2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2002 02 20	691	0.1-	0.1+
2000 11 03	704	0.7-	0.9+	2000 11 20	704	0.8+	0.5-	2002 02 20	691	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.5-	0.4-	2002 02 21	291	0.3-	0.5+

2002 MAR. 28

2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	1.1+	1.1-	2002 02 21	291	0.8+	0.2+
2000 11 05	704	0.0	1.3-	2000 11 20	704	0.6+	0.6-	2002 02 21	291	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.8-	0.5+	2000 11 29	704	0.9-	0.1+	2002 02 22	291	0.1+	0.2-
2000 11 05	704	0.4-	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.7-	2002 02 22	291	0.1-	0.7-
2000 11 18	699	0.1-	1.3+	2000 11 29	704	0.4-	0.5-	2002 02 22	291	0.6-	0.0
2000 11 18	699	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	0.1+	0.0				

2000 VY₅₂ = 2002 CA₂₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22869632	ω	82.16820	+0.71378651	-0.69817751		
<i>a</i>	2.6482761	Ω	322.08559	+0.60188778	+0.65187463		
<i>e</i>	0.1195781	<i>i</i>	5.16234	+0.35810600	+0.29598586		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7+	0.7+	2000 11 24	699	0.1+	0.4-	2002 02 15	704	1.1+	0.3-
2000 09 06	704	0.4-	0.1+	2000 11 24	699	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.0
2000 09 06	704	0.4+	1.1+	2000 11 24	699	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.8-	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.5-	2000 11 29	704	1.0-	0.4+	2002 02 20	704	0.3-	0.9+
2000 09 27	704	0.7+	0.8+	2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.1-	0.6-
2000 09 27	704	1.0-	0.1-	2000 11 29	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.9-	0.3+
2000 09 27	704	0.2-	0.7+	2000 11 29	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.4-	0.1+	2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.4-	0.2-	2000 12 20	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	704	0.5-	0.8+
2000 10 25	704	0.3-	0.4-	2000 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.5-
2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2000 12 20	704	0.6+	1.3-	2002 03 13	704	0.2-	0.4-
2000 10 25	704	0.0	0.8-	2000 12 22	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.3-	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.0	2000 12 22	704	0.1-	0.5+	2002 03 13	704	0.2-	0.4-
2000 11 03	704	0.3-	0.5-	2000 12 22	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.2-	0.3-
2000 11 03	704	0.2+	0.3-	2000 12 22	704	0.8-	0.5-	2002 03 15	704	0.4+	0.4-
2000 11 03	704	0.6-	0.1-	2000 12 22	704	0.2-	1.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.2-
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.9-
2000 11 05	704	0.0	0.2-	2000 12 29	699	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.5-
2000 11 05	704	0.5-	0.5-	2000 12 29	699	0.0	0.0	2002 03 19	608	0.9-	0.3-
2000 11 05	704	0.0	0.5-	2000 12 29	699	0.0	0.5+	2002 03 19	608	0.6-	0.6-
2000 11 05	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 19	608	1.0-	0.4-
2000 11 19	704	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	699	0.4+	1.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.2+	0.0	2002 03 21	699	0.1+	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 21	699	0.8-	0.5+
2000 11 19	704	0.8+	0.1-	2002 02 11	704	1.5+	0.0	2002 03 21	699	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.6+	0.5-	2002 02 15	704	0.5+	0.3+				
2000 11 24	699	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.5-	0.1-				

2000 VA₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23588439	ω	13.28679	-0.12780520	+0.96660365		
<i>a</i>	2.5941988	Ω	249.72452	-0.93023569	-0.19450669		
<i>e</i>	0.0804526	<i>i</i>	13.69813	-0.34398749	+0.16686681		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.3-	0.7+	2000 11 18	699	0.8-	0.4+	2002 02 09	644	0.2+	0.1+
1999 07 22	704	0.5+	0.6+	2000 11 18	699	0.4+	0.6+	2002 02 09	644	0.2+	0.0
1999 07 22	704	0.3-	0.3+	2000 11 18	699	0.5-	0.1+	2002 02 09	644	0.2+	0.3+
1999 07 22	704	0.6-	0.6+	2000 11 20	704	0.4-	0.3-	2002 02 21	644	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.1-	0.4-	2002 02 21	644	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2002 02 21	644	0.5+	0.9+
2000 11 03	704	0.7-	0.4-	2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	699	0.5-	0.9-
2000 11 03	704	0.5+	1.4+	2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	699	0.3-	0.4-
2000 11 05	704	(0.9-	2.2+)	2000 11 29	704	0.5+	0.1-	2002 03 12	699	0.5+	0.4-
2000 11 05	704	0.4-	0.6+	2000 11 29	704	0.2-	0.4+	2002 03 12	699	0.2-	1.1+
2000 11 05	704	0.6-	0.5-	2000 11 29	704	0.6+	0.1-				
2000 11 18	699	0.7+	0.1-	2000 11 29	704	0.4+	0.2-				

M.P.O. 27145

2000 VN₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17307545	ω	119.26918	+0.74544572	-0.66367693		
<i>a</i>	3.1889355	Ω	282.38553	+0.58742387	+0.69804780		
<i>e</i>	0.1587509	<i>i</i>	3.63925	+0.31502996	+0.26881629		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.4-	1.1-	2000 11 24	699	0.1-	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.9+
1996 01 13	691	0.3-	1.3-	2000 11 24	699	0.6-	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.6+
1996 01 13	691	0.4-	1.2-	2000 11 24	699	0.8+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2000 11 24	699	0.1-	0.2-	2002 02 17	734	0.3+	0.2-
2000 11 03	704	0.1-	0.6-	2000 11 29	704	0.3-	0.0	2002 02 17	734	0.4-	1.1-
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2002 02 17	734	0.1+	0.7-
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.4-	2002 03 05	734	0.5+	0.1-
2000 11 05	704	0.1+	0.3-	2000 11 29	704	0.5-	0.1+	2002 03 05	734	0.3-	0.6-
2000 11 05	704	0.5+	0.8+	2000 11 29	704	0.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2000 12 29	699	1.0-	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.3+
2000 11 05	704	0.5-	0.3+	2000 12 29	699	1.0+	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	0.4-	0.1+	2000 12 29	699	0.3-	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.2-
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2000 12 29	699	0.7-	0.7-	2002 03 13	704	0.6-	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2002 01 19	704	0.7-	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	0.7+	0.3-	2002 01 19	704	0.2+	1.1+	2002 03 13	704	0.5-	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2002 01 19	704	0.3-	0.4+				
2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 01 19	704	0.3+	0.5+				

2000 VO₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29060682	ω	348.02711	+0.85373332	+0.52010040		
<i>a</i>	2.2573497	Ω	340.57115	-0.47127366	+0.75119241		
<i>e</i>	0.2115715	<i>i</i>	4.34465	-0.22145104	+0.40645485		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3-	0.7+	2000 11 30	704	0.1-	0.5+	2002 03 04	644	0.3-	0.7-
2000 09 27	704	0.5-	0.0	2000 11 30	704	1.4+	0.1+	2002 03 04	644	0.0	0.3-
2000 09 27	704	0.5-	0.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	608	0.9-	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	1.4+	2000 11 30	704	0.8-	0.3+	2002 03 05	608	0.7-	1.5+
2000 09 27	704	0.9+	0.4+	2000 12 04	704	0.5-	0.5-	2002 03 05	608	0.5-	0.7+
2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2000 12 04	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	2.0+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.5-	1.5-	2002 03 09	704	1.7+	1.2+
2000 10 25	704	0.6-	0.6-	2000 12 04	704	0.1+	0.4-	2002 03 09	704	0.7+	0.2-
2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2000 12 04	704	0.6-	1.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.2-
2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	699	0.6-	0.6-	2002 03 12	644	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	699	1.3+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.1-	2000 12 30	699	0.3-	0.4-	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.7-	2000 12 30	699	1.2-	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.6-
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 01 07	691	0.4-	0.5-	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
2000 11 05	704	0.2-	0.1-	2002 01 07	691	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.1-	2002 01 07	691	0.4-	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2002 02 09	291	0.6-	1.7-	2002 03 15	704	2.0+	1.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 09	291	0.1-	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 09	291	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2002 02 25	644	0.6-	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	1.2-
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 25	644	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.9-	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 02 25	644	0.4-	0.0				
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 04	644	0.1+	0.3-				

2000 VJ₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27257673	ω	343.11686	+0.86023364	+0.50982695		
<i>a</i>	2.3558277	Ω	346.22085	-0.46353625	+0.77484717		
<i>e</i>	0.2268626	<i>i</i>	2.07766	-0.21244347	+0.37374903		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2000 11 23	300	0.3+	0.4-
2000 10 24	704	0.5+	0.2-	2000 11 23	300	0.2-	0.4-
2000 10 24	704	0.3-	0.1+	2000 11 24	699	0.6-	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.2+	2000 11 24	699	0.7+	0.5+
2000 10 24	704	0.2-	0.6-	2000 11 24	699	1.1-	1.7+
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2000 11 24	699	0.2-	0.7+
2000 11 03	704	1.1-	0.0	2000 11 29	704	0.1+	0.3-
2000 11 03	704	0.4+	0.4-	2000 11 29	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.4-	0.4-	2000 11 29	704	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.0	1.2-	2000 12 20	704	0.4-	0.9-
2000 11 05	704	0.1-	0.5-	2000 12 20	704	0.7+	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.3-
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2000 12 20	704	0.5-	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.6-	2002 01 13	691	0.1+	0.4-
2000 11 20	704	0.5-	0.4+	2002 01 13	691	0.1-	0.5-
2000 11 20	704	1.3+	0.5+	2002 01 13	691	0.1+	0.4-

2000 VX₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22692742	ω	130.59356	+0.88336721	-0.41321424		
<i>a</i>	2.6620206	Ω	254.86909	+0.33008000	+0.88351918		
<i>e</i>	0.0563273	<i>i</i>	13.24488	+0.33273047	+0.22056260		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 07 22	704	0.4-	0.1+	2000 11 17	919	0.8-	1.5-
1999 07 22	704	0.9-	0.6+	2000 11 18	919	0.5+	0.0
1999 07 22	704	0.1+	0.3-	2000 11 18	919	1.1-	0.8-
1999 07 22	704	0.7+	0.7-	2000 11 20	704	0.2-	0.1+
1999 07 22	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.1-	2000 11 20	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.4-	0.6+
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2000 11 20	704	0.5-	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	1.0+	2000 11 26	919	0.3-	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	1.8+	2000 11 26	919	0.6+	0.4-
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	919	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.2-	0.9+	2000 11 27	919	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	1.2+	2000 11 27	106	0.7-	0.3-
2000 11 03	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	106	0.3-	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.8-	2000 11 27	106	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.3-	2000 11 29	704	0.2+	0.1-
2000 11 03	704	1.0-	1.1-	2000 11 29	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	0.1-	2000 11 29	704	0.8+	0.0
2000 11 05	704	0.1-	0.5-	2000 11 29	704	0.2-	0.2-
2000 11 05	704	0.3-	0.6-	2000 11 29	704	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.7-	2000 11 30	704	0.2-	0.1+
2000 11 17	919	0.5-	0.1+	2000 11 30	704	0.5+	0.2+

2000 VH₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17568177	ω	120.78633	+0.41326366	-0.90849597		
<i>a</i>	3.1573175	Ω	304.67694	+0.80757423	+0.39712792		
<i>e</i>	0.2169171	<i>i</i>	4.32609	+0.42075765	+0.13009411		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1996 02 10	691	0.1+	0.1-	2000 11 05	704	0.4-	0.1+
1996 02 10	691	0.4-	0.2-	2000 11 05	704	0.4-	0.3+
1996 02 10	691	0.1-	0.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.2-
1999 09 05	691	0.1+	0.2-	2000 11 20	704	0.1-	0.1-
1999 09 05	691	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.2-
1999 09 05	691	0.4-	1.0+	2000 11 20	704	0.0	0.2-
2000 11 03	704	0.1-	0.8+	2000 11 20	704	0.5+	0.2-
2000 11 03	704	0.3+	0.6-	2000 11 30	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.2-	0.9-	2000 11 30	704	0.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	1.4-	2000 11 30	704	0.1+	1.5+
2000 11 05	704	0.6-	0.3+	2000 11 30	704	0.4-	1.8+

2000 VJ₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17863534	ω	357.20320	+0.83656568	-0.50516312		
<i>a</i>	3.1224186	Ω	35.81405	+0.50942968	+0.57482133		
<i>e</i>	0.1330196	<i>i</i>	21.24725	+0.20159183	+0.64373183		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2000 12 17	704	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 12 17	704	0.6-	0.4+
2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2001 02 13	704	0.4-	0.4-
2000 10 25	704	0.3-	0.1-	2001 02 13	704	0.2-	0.3-
2000 11 06	704	0.7+	0.1-	2001 02 13	704	1.2+	1.2+
2000 11 06	704	0.1-	0.3-	2001 02 13	704	0.7+	0.0
2000 11 06	704	0.1-	0.4-	2001 02 15	704	1.6+	0.9+
2000 11 09	704	0.1+	0.1-	2001 02 15	704	0.2-	0.4+
2000 11 09	704	0.8+	0.5-	2001 02 15	704	0.6-	0.5-
2000 11 09	704	0.1-	0.3-	2001 02 15	704	0.2-	0.0
2000 12 17	704	0.4-	0.3-	2001 02 15	704	1.0-	0.9-
2000 12 17	704	0.3-	0.0	2001 12 21	704	0.7+	0.1-
2000 12 17	704	0.2-	0.1+	2001 12 21	704	1.2-	0.1+

2000 VO₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15827318	ω	242.55796	+0.93049464	-0.20608390		
<i>a</i>	3.3847856	Ω	127.71356	+0.26079786	+0.95325188		
<i>e</i>	0.1773114	<i>i</i>	22.50803	-0.25722402	+0.22099838		
<i>P</i>	6.23	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 09 11	704	0.1+	0.1-	2000 11 07	867	0.5-	0.2-
1999 09 11	704	0.3+	0.3+	2000 11 22	867	0.1+	0.2-
1999 09 11	704	0.4+	0.1-	2000 11 22	867	0.0	0.4-
1999 09 11	704	0.8-	0.5-	2000 11 22	867	0.1-	0.2-
2000 11 04	867	1.0-	0.4-	2000 11 23	867	0.3+	0.2-
2000 11 04	867	0.8-	0.3-	2000 11 23	867	0.2+	0.0
2000 11 04	867	1.0-	0.3-	2000 11 25	704	1.0+	0.2+
2000 11 04	867	0.9-	0.2-	2000 11 25	704	0.6+	0.4+
2000 11 06	867	0.9-	0.5+	2000 11 25	704	0.7+	0.0
2000 11 06	867	0.7-	0.6+	2000 11 25	704	1.4+	0.1+
2000 11 06	867	0.2-	0.0	2000 11 25	704	0.3+	0.1-

2000 11 07 867 0.1+ 0.7+ 2000 12 23 704 0.1+ 0.2+
 2000 11 07 867 0.8- 0.6- 2000 12 23 704 0.7+ 0.4-

2000 VZ₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	300.58094	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26417804	ω 20.38337	-0.51278103	+0.85264896	
<i>a</i>	2.4054975	Ω 218.95410	-0.80811391	-0.51878729	
<i>e</i>	0.1314664	<i>i</i> 9.17320	-0.28984051	-0.06204441	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.7+	2000 11 02	049	1.2+	0.3-	2002 02 06	699	0.5-	0.4+
1999 06 14	704	0.9-	0.2-	2000 11 02	049	0.5+	0.8-	2002 02 06	699	0.4-	0.3+
1999 06 14	704	1.2-	1.9-	2000 11 02	049	0.4+	0.3+	2002 02 06	699	0.3-	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.4-	2000 11 20	691	0.1+	0.8-	2002 02 15	704	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2000 11 20	691	0.1+	0.8-	2002 02 15	704	0.9+	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2000 11 20	691	0.2+	0.8-	2002 02 15	704	0.9+	0.7+
1999 07 13	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.5-	0.1-	2002 02 15	704	1.0+	0.7+
1999 07 13	704	0.4+	0.2-	2000 11 27	704	0.7-	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	608	0.1+	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.5+	2002 02 15	608	0.0	0.1-
2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2002 01 15	608	0.6-	0.0	2002 02 15	608	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.5-	1.1-	2002 01 15	608	0.9-	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	(0.1+ 2.2-)		2002 01 15	608	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.2+	0.1-
2000 11 02	704	1.0-	1.2+	2002 01 22	704	0.0	0.6-	2002 03 12	704	0.1+	0.5-
2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2002 01 22	704	0.9-	0.8-	2002 03 15	644	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	1.3-	2002 03 15	644	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.5-	1.2+	2002 01 22	704	0.2-	0.6-	2002 03 15	644	0.4-	0.1-
2000 11 02	704	0.7+	1.2+	2002 02 06	699	0.4-	0.8+				

2000 WW = 1983 VW₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	355.24870	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29312351	ω 184.19041	-0.67839294	+0.73135990	
<i>a</i>	2.2444104	Ω 43.11186	-0.67106265	-0.57804676	
<i>e</i>	0.1014983	<i>i</i> 5.87627	-0.29909518	-0.36190419	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	1.0+	0.5-	2000 11 18	919	0.5+	1.0-	2000 12 30	704	0.4+	0.8+
1983 11 10	033	0.6-	0.4-	2000 11 20	704	0.1-	0.4-	2000 12 30	704	0.2-	0.0
2000 10 24	704	0.3-	0.4+	2000 11 20	704	0.4-	0.3-	2002 02 07	704	0.7+	1.0+
2000 10 24	704	0.3-	0.4-	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.8-	0.3+	2002 02 07	704	0.9-	0.4-
2000 10 24	704	1.1+	0.8+	2000 11 20	704	0.7-	0.1-	2002 02 07	704	0.0	1.0+
2000 11 01	919	0.1-	0.6+	2000 11 29	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.9+
2000 11 01	919	0.7-	0.2-	2000 11 29	704	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.0
2000 11 05	704	0.2-	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	1.0-
2000 11 05	704	0.1-	0.4+	2000 11 29	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	2.0-
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2000 11 29	704	0.2-	1.0-	2002 03 10	113	0.6-	0.0
2000 11 17	919	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.6-	0.5-	2002 03 10	113	0.1+	0.0
2000 11 17	919	1.6+	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 10	113	0.1+	0.3+
2000 11 18	919	0.5+	0.6-	2000 12 30	704	0.0	0.3-				

2000 WL₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	147.69177	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19196225	ω 62.34968	+0.98108654	+0.12866670	
<i>a</i>	2.9761775	Ω 289.95759	-0.18032889	+0.87909281	
<i>e</i>	0.1120143	<i>i</i> 8.85050	+0.07036111	+0.45895611	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.0	1.4+	2000 11 21	704	1.0+	1.3-	2000 12 19	704	0.4-	0.2-
2000 11 05	704	0.0	0.4-	2000 11 21	704	0.4+	1.2-	2000 12 19	704	1.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.0	0.9-	2000 11 21	704	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.9+	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	704	0.2-	0.4-
2000 11 19	704	0.0	0.0	2000 11 24	699	1.3+	0.1-	2002 01 13	704	0.8+	0.6-
2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2000 11 24	699	0.1-	0.5+	2002 01 13	704	0.2-	0.2+
2000 11 19	704	0.3-	0.5-	2000 11 24	699	0.6-	0.1-	2002 01 13	704	0.6-	1.0-
2000 11 19	704	0.8-	0.3-	2000 11 24	699	0.8-	0.1-	2002 02 06	644	0.3-	0.5+
2000 11 20	704	0.2-	0.5-	2000 11 30	699	0.2+	0.7+	2002 02 06	644	0.1-	0.3+
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2000 11 30	699	0.1-	1.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.2-	2000 11 30	699	0.0	0.1-	2002 02 16	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.4-	0.4+	2000 11 30	699	(0.9- 2.5+)		2002 02 16	644	0.4-	0.1+
2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2000 12 19	704	0.3-	0.4+	2002 02 16	644	0.4-	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.8-	2000 12 19	704	0.1-	0.5+				

2000 WU₄ = 2002 CY₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	86.20508	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17084165	ω 86.28577	+0.31044348	-0.94913453	
<i>a</i>	3.2166727	Ω 345.29633	+0.76896419	+0.28328382	
<i>e</i>	0.0656901	<i>i</i> 11.96408	+0.55885501	+0.13745516	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.2-
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	644	0.0	0.4-	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
2000 11 19	704	1.6-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-
2000 11 19	704	1.0-	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.7-	2002 02 24	644	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.4+	1.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.8-	2002 02 24	644	0.2+	1.0+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.8-	2002 02 24	644	0.4+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.9-	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 04	644	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2002 03 04	644	0.2-	0.1-
2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.9-	1.2-	2002 03 04	644	0.2+	0.1-
2000 12 19	704	0.5+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	1.0-	0.1-
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.1-	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	1.8-
2000 12 19	704	0.1-	0.3-	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.3-	0.8+	2002 03 09	704	1.1-	1.6-
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2002 02 16	644	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.7-	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	1.3-	0.2-	2002 02 16	644	0.1-	0.2+	2002 03 14	704	0.5-	1.1+
2002 01 22	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+

2000 WV₄ = 2002 CT₂₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		MPC			
<i>M</i>	234.47429	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26925766	ω 310.25539	+0.66061977	+0.75070978	
<i>a</i>	2.3751480	Ω 1.11647	-0.61029370	+0.54017488	
<i>e</i>	0.2169864	<i>i</i> 11.97453	-0.43717629	+0.38032345	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	0.5+	2000 11 20	704	1.2+	0.0	2000 12 06	704	0.3-	0.8+
2000 10 25	704	0.5+	1.4+	2000 11 20	704	(3.0+	0.1-)	2002 02 14	644	0.2+	0.4-
2000 10 25	704	1.2-	1.3-	2000 11 20	704	1.2+	0.4-	2002 02 14	644	0.3+	0.5-
2000 10 25	704	0.7-	0.3-	2000 12 04	704	0.2+	0.8-	2002 02 14	644	0.3+	0.4-
2000 11 19	704	0.0	1.0+	2000 12 04	704	0.6-	0.1+	2002 02 15	608	0.2-	0.6-
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2000 12 04	704	0.6-	0.9-	2002 02 15	608	0.2-	0.3-
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2000 12 06	704	0.5+	0.3-	2002 02 15	608	0.3-	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.4-	2000 12 06	704	0.3-	0.3+	2002 02 22	644	0.1-	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.7-	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.9+	0.8-	2000 12 06	704	0.5-	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.6+

2000 WA₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	344.69346		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21463920	ω	292.10492	−0.96090909		+0.18549424	
<i>a</i>	2.7626764	Ω	259.06273	−0.10412206		−0.92999285	
<i>e</i>	0.1170820	<i>i</i>	12.08367	−0.25653910		−0.31734081	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.4+	0.7+	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 01 12	704	0.1−	1.1+
1998 05 22	704	0.3+	0.5−	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 08	644	0.4+	0.8−
1998 05 22	704	0.2+	1.8−	2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 02 08	644	0.2+	0.3−
1998 05 22	704	0.2+	1.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2002 02 08	644	0.3+	0.4−
1998 05 22	704	1.0−	0.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	703	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2000 11 29	704	0.9−	0.8−	2002 03 06	703	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	703	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	1.2−	0.5+	2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	703	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 10	644	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	644	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 10	644	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.9+	2002 01 12	704	0.8−	0.5+				
2000 11 19	704	0.7−	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.6−				

2000 WG₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	114.20374		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19360918	ω	31.12632	+0.68972680		−0.72269112	
<i>a</i>	2.9592757	Ω	15.41951	+0.62498971		+0.56306939	
<i>e</i>	0.0545395	<i>i</i>	9.66964	+0.36560198		+0.40083715	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 24	699	1.1+	0.7+	2002 01 21	644	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2002 01 21	644	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.9−	0.8−	2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 01 21	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.8−
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	704	1.0+	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	1.3−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2002 03 17	704	1.0−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.4+	0.9−	2002 03 17	704	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 03 22	644	0.1+	0.7+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	1.0−	0.5+	2002 03 22	644	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 03 22	644	0.2−	0.5+

2000 WM₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	207.07775		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27463161	ω	2.12548	+0.93878867		+0.34258976	
<i>a</i>	2.3440617	Ω	337.73431	−0.31745820		+0.81956324	
<i>e</i>	0.1797708	<i>i</i>	5.47742	−0.13377638		+0.45929114	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2000 12 30	699	0.1+	1.4−
1996 08 12	566	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	1.0+	2002 02 09	691	0.3−	0.4−
1996 08 12	566	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 02 09	691	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2000 11 21	704	0.0	0.5−	2002 02 09	691	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 21	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	0.9+
2000 10 25	704	1.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	1.5+	2002 03 12	704	(2.5+	0.9+)
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.4−
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+

2000 11 05	704	0.0	0.5−	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	(2.3−	1.0+)	2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	1.6−	0.7+	2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	1.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.5−	2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.7−
2000 11 19	704	1.5+	1.1−	2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	1.9−
2000 11 19	704	(0.2+	2.3−)	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	699	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	699	1.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	1.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	699	0.1−	1.0−				

2000 WD₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	18.85585		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22094146	ω	145.23526	−0.96503403		+0.20437670	
<i>a</i>	2.7098874	Ω	47.44960	−0.26089537		−0.80947221	
<i>e</i>	0.0900493	<i>i</i>	12.87351	+0.02535620		−0.55044064	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.5−	0.5−	2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2000 12 20	682	0.5+	0.7+
1993 04 19	691	0.3−	0.7−	2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	682	0.1−	0.0
2000 11 19	704	1.1+	1.0+	2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2000 12 20	682	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.9−	0.2−	2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2001 01 05	704	1.0+	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2000 12 06	704	0.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.8+	2000 12 06	704	(2.2+	0.5−)	2001 01 05	704	0.9+	0.2−
2000 11 19	704	0.8−	0.2−	2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2001 01 05	704	1.2+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	1.5−	0.4−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.9+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.5+	0.9+
2000 11 21	704	0.8−	0.5−	2000 12 19	704	0.3−	0.6+				

2000 WS₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	119.94230		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25448263	ω	315.11280	+0.23815701		−0.96550461	
<i>a</i>	2.4662132	Ω	120.83956	+0.92195774		+0.19065954	
<i>e</i>	0.0956295	<i>i</i>	7.04261	+0.30540984		+0.17734087	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.6−	0.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2000 11 26	704	0.5+	0.4−
1998 04 20	704	1.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.6−
1998 04 20	704	0.9−	0.9+	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.5+
1998 04 20	704	1.6+	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2000 12 28	704	0.3−	0.2+
1998 04 20	704	1.0−	1.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2000 12 28	704	0.6+	0.7−
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2000 12 28	704	0.0	0.5−
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2000 12 28	704	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.0	1.3−
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	1.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	1.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	1.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+

2000 WW₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.21887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17722200	ω 286.98827	+0.90585206	-0.37945337
<i>a</i>	3.1389974	Ω 95.63711	+0.42337416	+0.82536029
<i>e</i>	0.2432678	<i>i</i> 10.90547	-0.01365175	+0.41808556
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.6+	1.1+	2000 11 21	704	0.1-	0.4+	2000 11 30	704	0.1-	0.3+
1998 04 03	691	0.1-	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.1-	2000 11 30	704	0.6+	0.6+
1998 04 03	691	0.0	0.2+	2000 11 21	704	0.6-	0.1+	2000 11 30	704	0.2-	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.2-	2000 11 24	699	0.7-	0.0	2000 11 30	699	0.5-	0.2+
2000 10 31	704	0.2-	0.1-	2000 11 24	699	0.2-	0.4+	2000 11 30	699	0.0	1.1+
2000 10 31	704	0.5-	0.0	2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2000 11 30	699	0.1-	0.4-
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2000 11 30	699	0.7-	0.4-
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.1-	0.5-
2000 11 20	699	0.2-	0.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2000 12 17	699	0.1-	0.6-
2000 11 20	704	0.0	0.2-	2000 11 26	704	0.1-	0.4-	2000 12 17	699	0.5-	0.7-
2000 11 20	704	0.4+	0.5-	2000 11 26	704	0.8-	0.4+	2000 12 17	699	0.1-	0.2-
2000 11 20	699	0.1-	0.3-	2000 11 26	704	0.9+	0.3-	2000 12 31	699	(3.0+	0.9+)
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2000 12 31	699	(2.7+	0.3-)
2000 11 20	704	0.5-	0.6-	2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2000 12 31	699	1.7+	0.8+
2000 11 20	699	0.3-	0.1+	2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2000 12 31	699	1.7+	0.7-
2000 11 20	704	0.4-	0.5-	2000 11 29	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.6-	0.6-
2000 11 20	699	0.2-	0.4-	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.2-	2000 11 30	704	0.6-	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	0.7-
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2000 11 30	704	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.8+

2000 WC₉ = 2000 UW₉₀

Id. M. E. Sansaturio (d)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.10764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26861556	ω 36.23860	+0.97328111	+0.22832963
<i>a</i>	2.3789315	Ω 310.54423	-0.21746828	+0.88268226
<i>e</i>	0.2449808	<i>i</i> 1.83090	-0.07369822	+0.41077683
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6-	0.0	2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 02 14	691	0.0	0.2-
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 21	300	0.3+	0.4+	2002 02 14	691	0.2-	0.1-
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 21	300	0.3-	0.0	2002 02 14	691	0.2+	0.1-
2000 11 05	704	0.2+	0.4-	2000 11 21	300	0.0	0.2-	2002 03 06	691	0.4-	0.2-
2000 11 05	704	1.9+	0.8+	2000 11 21	300	0.8+	0.4-	2002 03 06	691	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	0.1-	0.5+	2000 11 22	300	0.4-	0.2-	2002 03 06	691	0.0	0.2-
2000 11 05	704	0.3-	0.5-	2000 11 22	300	1.2-	0.5-	2002 03 09	291	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.9-	0.4-	2000 11 22	300	0.5+	0.5-	2002 03 09	291	0.7-	0.2-
2000 11 18	300	0.4+	0.4+	2000 11 23	300	0.3-	0.5-	2002 03 09	291	0.6-	0.0
2000 11 18	300	0.7-	1.1-	2000 11 23	300	0.1-	0.1+	2002 03 09	691	0.2+	0.2+
2000 11 18	300	0.2+	0.6-	2000 11 23	300	0.9-	0.2+	2002 03 09	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3-	0.4-	2000 11 29	704	0.3+	1.4+	2002 03 09	691	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.1-	2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2002 03 10	291	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	291	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.2-	0.3+	2002 03 10	291	0.2+	0.2+

2000 WC₁₁ = 2002 DC₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.67845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18844198	ω 170.00702	+0.39452225	-0.90900997
<i>a</i>	3.0131282	Ω 256.65589	+0.83324338	+0.41554898
<i>e</i>	0.1159943	<i>i</i> 7.93733	+0.38737277	+0.03193624
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.1-	2000 11 24	699	0.1+	1.5+	2000 12 03	300	0.7+	0.4-
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 11 24	300	0.8-	0.4-	2002 02 18	807	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2-	2000 11 24	300	0.3+	0.5-	2002 02 18	807	0.6-	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.2-	2000 11 24	300	0.0	0.4-	2002 02 18	807	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2000 11 29	704	0.3-	0.8+	2002 02 19	807	0.1+	0.2+
2000 11 23	300	0.7-	0.7-	2000 11 29	704	0.3+	0.3-	2002 02 19	807	0.2-	0.3-
2000 11 23	300	0.7+	0.5+	2000 11 29	704	0.9-	0.8-	2002 02 19	807	0.4+	0.2-
2000 11 24	699	0.7-	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 19	807	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.2-	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.4+				
2000 11 24	699	0.4-	0.1+	2000 12 03	300	0.4+	0.1+				

2000 WQ₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.12183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18579314	ω 83.12060	+0.34556264	-0.93800311
<i>a</i>	3.0416992	Ω 346.56679	+0.80822132	+0.31219819
<i>e</i>	0.1396768	<i>i</i> 6.70919	+0.47682781	+0.15060699
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.5-	1.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	699	0.4-	0.3-
1999 09 07	691	0.4-	0.9+	2000 11 26	704	0.3-	0.5-	2000 12 30	699	1.3+	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	1.0-	2000 12 30	699	0.3+	0.4-
2000 10 25	704	1.2+	0.1-	2000 11 30	699	0.2-	0.2-	2000 12 30	699	0.2-	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2000 11 30	699	0.7-	0.5-	2002 02 09	291	0.5-	0.5+
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2000 11 30	699	0.3+	0.6+	2002 02 09	291	0.3-	0.0
2000 10 25	704	0.1-	0.9+	2000 11 30	704	2.5-	1.1+	2002 02 09	291	0.6-	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1-	2000 11 30	699	1.3-	0.5+	2002 03 06	691	0.1+	0.2-
2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2000 11 30	704	1.0-	0.2-	2002 03 06	691	0.3+	0.2-
2000 11 19	704	0.6+	1.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	691	0.2+	0.2-
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2000 12 04	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
2000 11 19	704	1.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.9+	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.1-
2000 11 25	704	0.6+	0.0	2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.1-
2000 11 25	704	0.2-	1.1-	2000 12 04	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
2000 11 25	704	0.4-	0.6-	2000 12 19	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	1.2-	2000 12 19	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
2000 11 26	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
2000 11 26	704	0.2-	0.3+	2000 12 19	704	1.3-	0.2+				

2000 WU₁₃ = 2002 DX₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.68283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673337	ω 317.58767	+0.95215832	-0.21111208
<i>a</i>	2.7448516	Ω 55.90261	+0.29819830	+0.80003268
<i>e</i>	0.2172450	<i>i</i> 15.47632	-0.06687528	+0.56158650
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.4-	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.4-	2000 11 25	704	0.4-	0.4+
2000 09 10	699	0.3-	0.3+	2000 11 20	699	1.8+	1.1+	2000 11 30	608	0.5+	0.4-
2000 09 10	699	0.1+	0.3+	2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2000 11 30	608	0.3+	0.1-
2000 09 10	699	0.2+	0.1-	2000 11 20	704	0.4-	0.1-	2000 11 30	608	0.5+	0.4-
2000 10 05	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	1.0+	0.5+	2002 02 19	704	0.2-	0.2+
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	1.5-	0.1-	2002 02 19	704	0.7+	0.6-
2000 10 05	704	0.1+	0.3-	2000 11 20	699	0.4+	0.8-	2002 02 19	704	0.1+	0.6+
2000 10 05	704	0.3+	0.2-	2000 11 20	704	1.7-	0.5+	2002 02 21	704	0.4-	0.3-
2000 10 05	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 02 21	704	0.1-	0.1-
2000 10 29	704	0.4-	1.5-	2000 11 25	704	0.5+	0.7+	2002 02 21	704	0.2-	0.3-
2000 10 29	704	0.3+	0.2-	2000 11 25	704	1.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.5+
2000 10 29	704	0.5-	0.7+	2000 11 25	704	0.7-	0.7+	2002 02 21	704	0.6-	0.2+
2000 10 29	704	0.4-	0.2-	2000 11 25	704	1.3-	1.8-				

2000 WE₁₄ = 2002 CN₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	344.71710		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17469738	ω	278.42605	−0.97393612			+0.17368257
<i>a</i>	3.1691670	Ω	271.66721	−0.10307872			−0.91183174
<i>e</i>	0.1576790	<i>i</i>	8.39218	−0.20204754			−0.37201780
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	1.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 06	608	0.8+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.8−	0.6+	2002 02 06	608	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	608	0.9+	1.0+	2002 03 14	644	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 02 07	644	0.0	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.3−	0.4−	2002 02 07	644	0.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	0.4−
2000 11 25	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	1.0−	0.0	2002 03 17	704	0.8−	1.3+
2000 11 25	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.8−	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.8−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.6−
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+				

2000 WQ₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	339.07313		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28777632	ω	204.10922	−0.47665335			+0.87640642
<i>a</i>	2.2721274	Ω	37.52701	−0.78713070			−0.39071287
<i>e</i>	0.1528134	<i>i</i>	6.47141	−0.39144200			−0.28152308
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.8−	1.4+	2000 11 30	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+
1999 07 14	704	0.9−	0.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.4+	2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−
1999 07 14	704	1.0+	0.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	1.4+
2000 11 20	704	(2.1+ 3.0+)		2000 12 20	704	1.4+	0.2+	2002 03 16	608	0.0	0.8−
2000 11 20	704	0.3+	1.6+	2000 12 20	704	0.6−	1.2+	2002 03 16	608	0.2+	0.7−
2000 11 20	704	1.2−	0.8+	2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	1.2−
2000 11 20	704	1.6−	0.0	2000 12 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	704	0.5+	0.5−	2002 01 12	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.8+	1.0+	2002 03 18	704	1.2−	0.3−
2000 11 25	704	0.5+	0.1−	2002 01 12	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.4+
2000 11 25	704	0.4−	0.8+	2002 01 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.2+
2000 11 26	704	0.9+	0.4−	2002 01 12	704	0.9+	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	0.1−
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+				
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.9−	0.2−				

2000 WH₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	209.42456		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24551298	ω	236.00908	+0.77001291			+0.58970902
<i>a</i>	2.5259209	Ω	86.64866	−0.47471098			+0.78458550
<i>e</i>	0.1287220	<i>i</i>	14.12163	−0.42629755			+0.19149115
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	1.5+	0.3−	2000 11 24	699	1.6+	0.2+
1996 11 18	691	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2000 11 24	699	0.1+	0.2+
1996 11 18	691	0.1+	0.5−	2000 10 31	704	0.0	0.4+	2000 11 24	699	0.6−	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2000 11 24	699	0.7−	1.1+
1999 06 15	704	0.7−	0.5+	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2000 11 25	704	(0.7− 3.4−)	

1999 06 15	704	0.8+	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2000 11 25	704	1.2−	0.9−
1999 06 15	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2000 11 25	704	0.9−	0.5−

2000 WE₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.24515		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22919300	ω	28.94655	+0.47935034			−0.87713956
<i>a</i>	2.6444488	Ω	32.43551	+0.79438069			+0.41952740
<i>e</i>	0.1013626	<i>i</i>	3.11499	+0.37307182			+0.23371554
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2000 12 03	919	1.7−	1.3−
1991 10 05	691	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2000 12 03	919	0.5−	1.6−
1991 10 05	691	0.0	0.0	2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.3−	0.5+
1998 06 02	691	0.1+	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2000 12 29	699	0.1+	0.6+
1998 06 02	691	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	1.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.8−	1.2−
1998 06 02	691	0.1+	0.5+	2000 11 25	704	0.8+	0.9+	2000 12 29	699	0.9−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	704	1.1+	1.1+	2002 03 16	704	1.7+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	919	(2.5− 0.4−)		2002 03 16	704	0.6−	0.8−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	919	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	1.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2000 11 27	919	0.0	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	(0.4+ 2.2+)		2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.3+				
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.5+	0.1−				

2000 WD₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.74516		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18189622	ω	87.22932	+0.18335154			−0.98304629
<i>a</i>	3.0849889	Ω	352.20517	+0.89752871			+0.16801632
<i>e</i>	0.1683445	<i>i</i>	0.62645	+0.40102920			+0.07342003
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.3−	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.6−
1994 09 28	691	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.5−
1994 09 28	691	0.4+	0.8−	2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1997 04 14	691	0.0	0.6−	2000 12 04	919	1.1+	1.0−	2002 03 15	644	0.0	0.5+
1997 04 14	691	0.1−	0.0	2000 12 04	919	1.8−	1.6−	2002 03 15	704	0.7−	2.3−
1997 04 14	691	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	1.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	1.5+	0.5−
2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.5−
2000 11 21	704	0.9+	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	1.2+	2002 03 15	644	0.1+	1.0+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2002 03 17	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 17	691	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	(2.9+ 0.5+)		2002 02 20	704	1.1−	0.5−	2002 03 21	704	1.4−	0.9+
2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.9−	2002 03 11	691	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	1.0−
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.6−
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 11	691	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.7−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.4−
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2002 03 23	704	0.9−	0.2+
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2002 03 23	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	2.0+				
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.7−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27151

2000 WK₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.14518		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16655601	ω	111.06425		-0.70533781		-0.70880667
<i>a</i>	3.2716175	Ω	23.80116		+0.64125237		-0.64375508
<i>e</i>	0.2675516	<i>i</i>	1.35953		+0.30214892		-0.28839645
<i>P</i>	5.92	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	1.0+	1.7+	2000 11 24	699	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	2.0-	1.5+
1996 03 15	566	0.4+	1.2+	2000 11 25	704	0.6+	1.4-	2002 03 15	704	0.4+	1.3-
1996 03 15	566	0.6+	1.6+	2000 11 25	704	0.1+	0.8-	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
1999 09 04	691	0.7-	1.0+	2000 11 25	704	0.2+	0.5-	2002 03 15	704	0.8-	0.3-
1999 09 04	691	0.5-	1.3+	2000 12 20	691	0.4+	0.8-	2002 03 19	333	0.5-	0.1-
1999 09 04	691	0.4-	1.0+	2000 12 20	691	0.1+	0.6-	2002 03 19	333	0.3-	0.2-
2000 11 21	704	1.2+	0.1-	2000 12 20	691	0.1+	0.6-	2002 03 19	333	0.1+	0.4-
2000 11 21	704	0.1-	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	333	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.6-	0.2+	2002 03 09	704	1.6+	0.5-	2002 03 20	333	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	1.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.7-	2002 03 20	333	0.3-	0.1-
2000 11 24	699	0.4-	1.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	333	0.2-	0.1+
2000 11 24	699	0.4-	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2002 03 21	333	0.1-	1.0-
2000 11 24	699	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	1.8-	0.3-	2002 03 21	333	0.6-	0.7-

2000 WX₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	174.41678		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26767810	ω	198.26530		+0.95903799		-0.28327512
<i>a</i>	2.3844826	Ω	178.18926		+0.26426931		+0.89320160
<i>e</i>	0.2276935	<i>i</i>	2.10639		+0.10201898		+0.34920783
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	566	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	(2.3-	0.9+)	2000 11 28	704	0.4+	0.3+
1996 09 14	566	0.1-	0.1-	2000 11 21	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	0.0	0.5+
1996 09 14	566	0.2-	0.1-	2000 11 21	704	0.4-	0.2+	2000 11 28	704	1.6+	0.5+
1998 03 02	691	0.3-	0.5-	2000 11 21	704	1.6-	0.4-	2000 11 29	691	0.5-	0.1+
1998 03 02	691	0.1-	0.3-	2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	691	0.4+	0.4-
1998 03 02	691	0.1-	0.5-	2000 11 25	704	1.1+	0.0	2000 11 29	691	0.4+	0.6-
2000 11 02	704	0.7-	1.0+	2000 11 25	704	0.2-	0.7+	2002 03 21	291	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.3-	0.5-	2000 11 25	704	0.0	0.4+	2002 03 21	291	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.7-	0.8-	2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 03 21	291	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.4-	0.9-	2000 11 25	704	0.3+	0.0				

2000 WQ₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	223.81361		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21624557	ω	239.51818		+0.68345314		+0.70833773
<i>a</i>	2.7489779	Ω	74.70751		-0.59122286		+0.67892306
<i>e</i>	0.1013747	<i>i</i>	10.54285		-0.42819077		+0.19318681
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2-	1.0-	2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.3+
1998 04 21	704	0.8-	0.0	2000 11 30	704	1.5-	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.9+
1998 04 21	704	1.6+	0.1+	2000 11 30	704	0.4-	0.3-	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	0.0	2000 12 04	704	0.5-	0.5-	2002 02 22	644	0.1+	0.3-
1998 04 21	704	1.0-	0.5+	2000 12 04	704	0.4+	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.1+
2000 11 17	691	0.2-	0.5-	2000 12 04	704	1.0+	0.9+	2002 03 02	012	0.7+	0.2-
2000 11 17	691	0.1-	0.6-	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 02	012	1.2-	0.9+
2000 11 17	691	1.8+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 02	012	1.4+	1.3-
2000 11 21	704	0.0	0.3-	2001 01 03	704	1.7+	0.4+	2002 03 05	012	0.2-	0.8-
2000 11 21	704	0.3-	0.0	2001 01 03	704	1.0+	1.2-	2002 03 05	012	0.0	0.2-
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	1.1-	0.5-	2002 03 05	012	1.0-	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.5-	2002 01 09	704	0.8+	1.0-	2002 03 05	012	0.4-	0.3+
2000 11 25	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.8+	0.3-	2002 03 05	012	1.7-	0.8-

2000 11 25	704	1.0-	0.7+	2002 02 08	699	2.2+	0.4-	2002 03 06	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.2-	0.5+	2002 02 08	699	1.0+	1.2-	2002 03 06	704	0.7+	0.8+
2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	699	0.7-	0.1-	2002 03 06	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.6-	0.0	2002 02 08	699	0.4-	0.5+	2002 03 06	704	0.2-	0.5+
2000 11 29	704	1.0-	0.1+	2002 02 10	704	1.2-	0.6+				
2000 11 30	704	1.8-	1.0-	2002 02 10	704	0.1+	1.0+				

2000 WF₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.25377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18110905	ω	330.58393		+0.97769760		-0.20984734
<i>a</i>	3.0939215	Ω	41.53223		+0.19509315		+0.89257693
<i>e</i>	0.1840457	<i>i</i>	0.73069		+0.07775644		+0.39908711
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.1+	1.3-	2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2000 11 26	691	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2000 11 24	699	0.1-	0.3+	2000 11 27	691	1.5-	0.7+
2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2000 11 25	691	0.5+	0.3-	2000 11 27	691	1.3-	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	1.0-	2000 11 25	691	0.6+	0.5-	2000 11 27	691	1.4-	0.5+
2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2000 11 25	691	0.5+	0.4-	2002 01 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.9+	0.6-	2000 11 26	691	0.2+	0.2+	2002 01 22	691	0.2-	0.2-
2000 11 21	704	0.8+	0.1-	2000 11 26	691	0.1+	0.2-	2002 01 22	691	0.3-	0.1-
2000 11 21	704	0.1-	0.7+	2000 11 26	691	0.2-	0.1+	2002 02 08	291	0.0	0.2-
2000 11 24	699	0.7-	0.2-	2000 11 26	691	0.3+	0.0	2002 02 08	291	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.3+	0.6+	2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	291	0.0	0.1-

2000 WN₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	27.66373		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27720898	ω	125.56465		-0.92462823		+0.09046956
<i>a</i>	2.3295097	Ω	62.34219		-0.29303791		-0.78947912
<i>e</i>	0.3158906	<i>i</i>	24.68935		+0.24329287		-0.60707328
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.5-	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2000 12 19	699	0.0	0.3-
2000 10 01	704	0.7+	0.3-	2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2000 12 28	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.8-	0.1+	2000 12 28	704	1.2+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2000 12 28	704	0.1-	0.3+
2000 10 29	704	0.3-	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2000 12 28	704	0.5-	0.7+
2000 10 29	704	0.0	0.1-	2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	106	0.8+	0.2-
2000 10 29	704	0.1-	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.6-	2002 02 04	106	0.5+	0.2-
2000 10 29	704	0.6-	0.4+	2000 11 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	106	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.5-	0.5-	2000 11 30	704	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.4-	0.4+
2000 11 20	704	0.3-	0.6-	2000 12 01	704	0.1+	0.1-	2002 02 15	704	0.6-	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2000 12 01	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.2-
2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2000 12 01	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.2-
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2000 12 01	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	0.4-	0.2-
2000 11 26	704	0.3+	0.2-	2000 12 01	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	113	0.8-	0.2+
2000 11 26	704	0.6+	0.1-	2000 12 04	704	0.7+	0.9+	2002 03 11	113	0.1-	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2000 12 04	704	0.3-	0.7+	2002 03 11	113	0.7-	0.2+
2000 11 28	704	0.3-	0.0	2000 12 04	704	0.3-	0.4-	2002 03 11	704	0.8+	0.6+
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.8-	1.5-	2002 03 11	704	0.8+	0.1-
2000 11 28	704	0.1-	0.3+	2000 12 19	699	0.8+	0.5-	2002 03 11	704	0.7+	0.3-
2000 11 28	704	0.3-	0.3-	2000 12 19	699	0.6+	0.2+				
2000 11 28	704	0.3+	0.2-	2000 12 19	699	0.6-	0.1-				

2000 WH₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

||
||
||

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.5+	0.5+	2000 11 30	699	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	699	1.0+	0.1+	2002 02 06	704	1.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.5−	0.8−	2000 11 30	699	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.9−	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2000 12 17	699	0.1+	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.7−
2000 11 20	699	0.8−	1.8+	2000 12 17	699	(3.1−	0.5+)	2002 02 08	699	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2000 12 17	699	0.8−	0.0	2002 02 08	699	0.3+	0.3+
2000 11 20	699	0.7−	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 08	699	0.7−	0.3+
2000 11 26	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	699	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.7+	1.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	699	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.6−	2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	699	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	0.5−	2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	699	0.6+	0.1−
2000 11 26	704	0.6+	1.2−	2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	699	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.0	0.2+				

2000 WJ₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17474937	ω	176.99727	−0.33856376	+0.82204911		
<i>a</i>	3.1685384	Ω	72.84023	−0.87297578	−0.09285065		
<i>e</i>	0.1061157	<i>i</i>	28.63063	−0.35112371	−0.56179535		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.7−	0.1−	2000 11 26	704	1.8−	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	1.1+	0.1−	2000 12 03	608	1.0+	0.5−	2001 12 23	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	1.4+	1.1+	2000 12 03	608	1.4+	0.5−	2002 01 06	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2000 12 03	608	0.9+	0.6−	2002 01 06	704	0.5+	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	1.0−	2000 12 17	699	0.4−	0.3+	2002 01 06	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2002 01 06	704	0.3+	1.0+
2000 11 21	704	(0.9+	2.7−)	2000 12 17	699	0.4−	0.3−	2002 01 25	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2002 01 25	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	1.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2002 01 25	704	0.2−	1.0−

2000 WO₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26275454	ω	116.12064	−0.99268231	+0.03873000		
<i>a</i>	2.4141777	Ω	66.28005	−0.08564625	−0.89352535		
<i>e</i>	0.0816771	<i>i</i>	7.17668	+0.08512669	−0.44733929		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.4+	0.6−	2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2000 11 29	704	0.6−	0.5−
1998 02 26	566	0.3−	0.4−	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.1−
1998 02 26	566	0.8−	1.0−	2000 11 21	704	0.1−	1.5−	2000 12 30	704	0.3+	1.3−
1998 04 19	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.9+	0.4+
1998 04 19	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.8+	0.3−
1998 04 19	704	0.6−	0.5+	2000 11 26	704	1.0−	1.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.7+
1998 04 19	704	1.1+	0.6+	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 17	291	0.2+	0.4+
1998 04 19	704	0.4−	0.3−	2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2002 02 17	291	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.7−	1.7+	2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2002 02 17	291	0.2+	0.3+

2000 WY₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22333309	ω	295.52471	+0.69894131	−0.71019073		
<i>a</i>	2.6905062	Ω	109.85870	+0.68413338	+0.62957597		
<i>e</i>	0.1124834	<i>i</i>	5.14365	+0.20842878	+0.31506067		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2001 01 19	691	0.3+	0.2+
1997 01 03	691	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	691	0.3+	0.2+
1997 01 03	691	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.8−
1999 06 21	691	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
1999 06 21	691	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−
1999 06 21	691	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.9+	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2001 01 19	691	0.4−	1.1+				

2000 WY₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28678567	ω	214.92636	+0.81530766	+0.56715454		
<i>a</i>	2.2773568	Ω	110.10565	−0.49893341	+0.79036320		
<i>e</i>	0.1409534	<i>i</i>	7.13622	−0.29383475	+0.23165003		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.4−	1.4+	1999 06 14	704	1.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+
1996 11 10	691	0.5+	1.8+	1999 06 14	704	0.5+	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−
1996 11 10	691	0.5+	1.4+	1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	1.0−	0.5+
1999 05 09	703	0.6−	1.2+	1999 06 14	704	1.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.9+	1.0+
1999 05 09	703	0.6−	0.9+	2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.6+
1999 05 09	703	0.3+	0.8−	2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2000 12 17	699	0.8−	0.0
1999 05 09	703	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2000 12 17	699	0.7+	0.1−
1999 05 12	704	0.3+	1.5+	2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2000 12 17	699	1.0−	0.5+
1999 05 12	704	1.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	1.6+	0.2−
1999 05 12	704	0.1+	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.7+
1999 05 12	704	(3.8−	0.8−)	2000 11 27	704	0.6−	1.3−	2002 03 21	704	0.6+	0.9+

2000 WG₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17869590	ω	323.78152	+0.02056073	−0.99570703		
<i>a</i>	3.1217131	Ω	124.87176	+0.94120152	−0.01116950		
<i>e</i>	0.1402757	<i>i</i>	6.31536	+0.33721944	+0.09188442		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.2−	2000 11 30	699	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.4+
1995 12 18	691	0.1−	0.3+	2000 11 30	699	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+
1995 12 18	691	0.1−	0.2−	2000 12 04	608	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	1.0−	0.5+	2000 12 04	608	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	608	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 03	608	1.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2000 12 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 03	608	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	1.0+	0.0	2002 03 03	608	0.4−	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2000 12 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2000 12 29	699	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2000 12 29	699	0.6−	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2000 12 29	699	0.1+	1.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+				

2000 WE₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	105.53750		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17197091	ω	302.47725	+0.65621591	−0.74059494
a	3.2025756	Ω	105.80741	+0.73288903	+0.57995162
e	0.1718798	i	8.64140	+0.17959496	+0.33937479
P	5.73	H	13.7	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27153

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	919	2.3−	1.6−	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−
2000 11 09	919	0.1−	1.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 02 22	644	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 22	644	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	699	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	699	0.4−	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	699	0.7−	1.4+	2002 03 11	644	0.3+	1.0+
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	699	0.4−	0.8+	2002 03 11	644	0.0	1.0+
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	1.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	1.5−	2002 03 16	608	1.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2002 03 16	608	1.1−	1.0+
2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	644	0.0	0.1−	2002 03 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	644	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	1.8+	2.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	644	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.8−
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.3−				
2001 01 03	704	0.5+	1.0−	2002 02 08	704	1.3+	0.1+				

2000 WQ₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.01432		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18575299	ω	294.31219	+0.83258251	−0.48375173
<i>a</i>	3.0421375	Ω	95.62801	+0.55311615	+0.75203019
<i>e</i>	0.0297676	<i>i</i>	15.72999	−0.02947695	+0.44769952
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 24	566	1.5+	1.0−	2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.3−	0.6−
1995 12 24	566	0.5−	0.8−	2000 12 22	704	0.8−	0.8−	2002 02 20	699	0.4−	0.1+
1995 12 24	566	0.5−	0.8−	2000 12 22	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	699	1.6−	0.0
2000 11 20	704	1.1−	0.5−	2000 12 22	704	(1.6+	2.5−)	2002 02 20	699	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	699	1.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	1.0+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 16	699	0.6+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	699	0.0	0.9+
2000 11 20	704	1.2+	1.0+	2002 01 23	704	1.6+	0.7+	2002 03 16	699	1.6+	1.0+
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.8−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	644	0.1+	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.4−	0.4−
2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2002 03 21	704	1.0−	0.7+
2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.4−
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	1.1−	1.3−

2000 WZ₃₃ = 2002 CX₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.86513		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23647009	ω	172.99816	+0.99897564	+0.04458841
<i>a</i>	2.5899133	Ω	184.46807	−0.04481480	+0.95122688
<i>e</i>	0.1801723	<i>i</i>	5.68453	−0.00626919	+0.30525284
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.8−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.7−	0.6−
2000 09 04	704	0.8+	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.8−
2000 09 04	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.9−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	2.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	2.6+	0.2+
2000 11 01	704	1.6+	1.7−	2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	699	0.5−	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	699	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2001 01 21	699	(1.0−	2.5+)	2002 03 15	704	0.6−	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	699	0.9+	0.7−	2002 03 15	704	0.7−	1.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.8−	1.3−

2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	1.6+	2002 03 15	704	0.9−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	1.0−				

2000 WL₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.28604		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22981417	ω	294.57538	+0.03589542	−0.99829056
<i>a</i>	2.6396814	Ω	153.24400	+0.94995958	+0.01975377
<i>e</i>	0.2427308	<i>i</i>	5.88057	+0.31030359	+0.05500671
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.8−	0.2+
1993 03 19	691	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2000 12 20	704	0.6+	0.6+
1993 03 19	691	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.1+
1995 08 03	691	0.7+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2000 12 22	704	0.1+	0.7−
1995 08 03	691	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2000 12 22	704	0.8−	0.2−
1995 08 03	691	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	2.0+	0.8−	2000 12 22	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2000 12 22	704	0.5+	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2000 12 23	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2000 11 27	704	1.3−	0.5−	2000 12 23	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.3+	0.7−	2000 12 23	704	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	1.3+	2000 12 20	704	0.7−	1.1−	2000 12 23	704	0.7−	0.3−

2000 WO₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.63142		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19374498	ω	312.55373	+0.37851980	−0.91112025
<i>a</i>	2.9578927	Ω	114.53096	+0.89304711	+0.31319949
<i>e</i>	0.0133865	<i>i</i>	10.32425	+0.24328919	+0.26789171
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.4−	1.4+	2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	704	0.4+	0.4−
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	1.6+	0.0	2002 01 11	704	0.5+	0.0
1999 09 13	704	0.5−	0.7+	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 01 11	704	1.4+	1.0−
2000 11 20	704	1.8+	0.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 06	699	0.0	0.7+
2000 11 20	704	1.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	699	0.6−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	699	0.9−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	699	0.5−	0.9+
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	704	1.6−	0.1+	2002 03 19	704	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 03 19	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 01 11	704	1.3+	1.2−	2002 03 19	704	0.8−	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	704	0.5+	1.9+

2000 WL₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	13.17796		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21655999	ω	90.42165	−0.96539060	−0.13259823
<i>a</i>	2.7463164	Ω	81.96956	+0.02792481	−0.90871534
<i>e</i>	0.1137623	<i>i</i>	13.10932	+0.25930907	−0.39579557
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.8+	1.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.9+	1.3−
1998 05 24	704	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	1.5+	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.0
1998 05 24	704	0.1+	1.0+	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
1998 05 24	704	0.2+	1.0+	2000 11 30	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.1−	1.2+
2000 10 31	704	0.1+	1.2+	2000 11 30	699	0.9−	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.6+
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	699	0.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.8−	1.3+
2000 10 31	704	0.7−	1.1+	2000 11 30	699	0.5−	0.8+	2002 03 16	699	1.2−	0.1+
2000 11 20	699	1.2−	0.7+	2002 01 09	704	1.1+	0.0	2002 03 16	699	0.0	0.2+
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	699	1.2−	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.5+	2002 01 09	704	1.7+	0.9−	2002 03 16	699	0.4−	0.2+

2000 11 20	704	1.0–	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.2–	2002 03 19	644	0.2–	0.2+
2000 11 20	704	1.2–	0.2–	2002 01 09	704	0.5+	0.6–	2002 03 19	644	0.2–	0.4+
2000 11 20	699	0.1+	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.8–	2002 03 19	644	0.3–	0.3+
2000 11 20	699	0.3–	0.5–	2002 01 23	704	0.4–	0.1–	2002 03 21	704	0.6–	0.3+
2000 11 27	704	1.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.4–	2002 03 21	704	0.1+	0.1–
2000 11 27	704	0.4+	0.5–	2002 01 23	704	0.1+	0.2–	2002 03 21	704	1.0–	0.0
2000 11 27	704	0.3–	0.9–	2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2–	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.2–	2002 03 21	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.3–	0.0	2002 02 21	704	0.6+	0.5–				
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.9–				

2000 WR₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	120.10021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17927744	ω	290.18712	+0.69250815	–0.69339539
<i>a</i>	3.1149586	Ω	114.31952	+0.71614575	+0.62748047
<i>e</i>	0.1499320	<i>i</i>	12.61935	+0.08699275	+0.35421900
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2–	0.8–	2000 11 27	704	0.2–	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.2+
1995 12 27	691	0.2–	0.9–	2000 11 27	704	0.1–	0.2+	2002 02 10	704	0.2–	0.1+
1995 12 27	691	0.1+	0.6–	2000 11 27	704	0.1–	0.3+	2002 02 10	704	0.3–	0.1–
2000 11 20	704	0.1–	0.6–	2000 11 27	704	0.3–	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	0.7–	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3–
2000 11 20	704	1.0–	0.3–	2001 01 04	704	0.5–	0.8+	2002 02 22	644	0.0	1.0+
2000 11 20	704	0.9–	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.3–	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.2–	0.2+

2000 WV₃₉ = 1995 JB₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	130.00753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28170686	ω	252.85714	+0.06469350	–0.99760155
<i>a</i>	2.3046471	Ω	193.50498	+0.95094904	+0.06910808
<i>e</i>	0.0594206	<i>i</i>	6.05042	+0.30250731	–0.00390050
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.1+	1.0+	1998 03 04	704	0.0	0.5+	2000 11 30	608	1.2+	0.4+
1995 05 08	691	0.4+	0.4+	1998 03 04	704	(6.9–	0.3–)	2000 11 30	608	1.5+	0.6+
1995 05 08	691	0.2–	0.7+	2000 11 20	704	1.3–	0.2–	2000 12 04	608	0.5–	0.5+
1996 09 12	691	0.3+	0.3–	2000 11 20	704	0.7–	0.3+	2000 12 04	608	0.0	0.3+
1996 09 12	691	0.1+	0.3–	2000 11 20	704	0.3–	0.2–	2000 12 04	608	0.1–	0.2+
1996 09 12	691	0.0	0.3–	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2000 12 17	699	0.1–	0.1+
1998 01 31	691	0.0	0.4–	2000 11 27	704	0.0	0.4–	2000 12 17	699	1.7–	0.5+
1998 01 31	691	0.0	0.1–	2000 11 27	704	0.5–	0.4+	2000 12 17	699	(2.2–	1.2+)
1998 01 31	691	0.2–	0.1–	2000 11 27	704	1.3+	0.7–	2000 12 17	699	0.6+	0.4+
1998 03 04	704	0.4+	1.1–	2000 11 27	704	1.9–	0.8–				
1998 03 04	704	0.5–	0.8–	2000 11 30	608	1.7+	0.5+				

2000 WM₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	153.23241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26710952	ω	268.58135	+0.46537314	–0.88364102
<i>a</i>	2.3878652	Ω	153.49452	+0.85075993	+0.43065178
<i>e</i>	0.1419003	<i>i</i>	6.56876	+0.24420355	+0.18362352
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.2–	0.1–	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.2–	0.1–
1996 10 10	566	0.3–	0.1+	2000 11 20	704	0.2–	0.2–	2001 01 19	704	0.2–	0.6–
1996 10 10	566	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.8–	2001 01 19	704	0.3+	0.2+
1998 03 21	691	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.3+
1998 03 21	691	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.6–	0.2+	2001 01 19	704	0.6–	0.1–
1998 03 21	691	0.1–	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.5+				

2000 WA₄₂ = 2000 VZ₁₉Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	288.86690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24726190	ω	199.54525	–0.41910948	+0.89187352
<i>a</i>	2.5139960	Ω	46.10518	–0.79846157	–0.27290914
<i>e</i>	0.0994673	<i>i</i>	13.64741	–0.43221103	–0.36066914
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9–	1.1–	2000 11 28	691	0.7+	0.5–	2002 02 21	704	1.0+	0.6–
2000 11 01	704	0.2–	0.0	2000 11 28	691	0.6+	0.5–	2002 02 21	704	1.5+	1.0–
2000 11 01	704	0.2+	0.2–	2001 12 16	699	0.1–	0.1–	2002 03 05	704	0.3–	0.2–
2000 11 01	704	1.2+	1.0+	2001 12 16	699	0.6+	0.6–	2002 03 05	704	0.1–	0.2–
2000 11 02	704	0.4+	0.5–	2001 12 16	699	0.1–	1.4–	2002 03 05	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2001 12 16	699	0.2+	0.3+	2002 03 05	704	0.0	0.1–
2000 11 02	704	0.1–	0.4+	2001 12 21	704	1.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.8+	0.2–
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2001 12 21	704	0.7–	1.0+	2002 03 09	699	1.2–	0.6–
2000 11 02	704	0.2–	0.0	2001 12 21	704	0.4–	0.4+	2002 03 09	699	0.3–	0.3+
2000 11 21	704	0.2–	0.5+	2001 12 21	704	1.2–	0.8+	2002 03 09	699	1.1–	0.3–
2000 11 21	704	0.5–	0.3–	2002 01 08	704	0.2–	0.5+	2002 03 09	699	0.2+	0.2–
2000 11 21	704	0.9–	0.2+	2002 01 08	704	0.1–	0.9+	2002 03 20	644	0.2–	0.0
2000 11 21	704	1.1–	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2002 03 20	644	0.1–	0.0
2000 11 27	704	0.2–	0.4–	2002 02 19	704	0.0	0.2–	2002 03 20	644	0.3–	0.0
2000 11 27	704	0.3–	0.9+	2002 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.4–	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 19	704	0.5+	0.0	2002 03 20	644	0.2–	0.0
2000 11 27	704	0.3–	0.1+	2002 02 21	704	(2.3+	0.6–)	2002 03 20	644	0.3–	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.6–	2002 02 21	704	(2.3+	0.2–)				
2000 11 28	691	0.7+	0.5–	2002 02 21	704	(2.3+	0.8–)				

2000 WB₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	210.27735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443040	ω	100.80628	+0.78301698	+0.60258668
<i>a</i>	2.6049142	Ω	222.37854	–0.62151559	+0.74820190
<i>e</i>	0.1103096	<i>i</i>	13.22383	–0.02455154	+0.27763861
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.3–	0.4+	2000 11 27	704	0.2–	0.4–	2000 11 30	699	1.6–	0.8+
1999 07 22	704	0.1–	0.1–	2000 11 27	704	0.3–	0.4+	2000 11 30	699	1.4+	0.7+
1999 07 22	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.3–	2000 12 03	608	0.4–	0.8–
2000 11 01	704	0.2–	0.5+	2000 11 27	704	1.4+	0.7–	2000 12 03	608	0.3–	1.1–
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.8+	0.0	2000 12 03	608	0.5–	0.8–
2000 11 01	704	1.5–	0.9–	2000 11 27	704	0.4+	0.1–	2000 12 17	699	0.6+	0.5–
2000 11 01	704	0.1–	0.5+	2000 11 27	704	1.5–	0.3+	2000 12 17	699	0.4+	0.6–
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	1.3–	0.8+	2000 12 17	699	0.9–	0.4–
2000 11 21	704	1.6+	0.8+	2000 11 30	704	1.1+	0.1+	2000 12 17	699	0.6–	0.2–
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	644	0.1–	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	1.3–	0.4–	2000 11 30	704	1.0–	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.4–	0.0	2000 11 30	699	1.1+	1.0+				
2000 11 27	704	(2.3–	1.0+)	2000 11 30	699	0.8+	0.4–				

2000 WE₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	50.01764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21467734	ω	68.33119	–0.67780420	–0.71713368
<i>a</i>	2.7623492	Ω	65.40613	+0.59127438	–0.66276086
<i>e</i>	0.1616212	<i>i</i>	10.27398	+0.43700810	–0.21556284
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2–	0.6–	2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 01 11	704	0.2–	0.7–
1991 12 08	691	0.4+	0.9–	2000 11 21	704	0.4–	0.2–	2002 01 11	704	0.4–	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27155

1997 02 06	566	0.1+	0.7-	2000 11 24	699	0.4-	0.9+	2002 01 11	704	0.4+	1.4+
1997 02 06	566	0.2+	0.6-	2000 11 24	699	0.3-	0.2-	2002 03 09	703	0.1+	0.3+
1997 02 06	566	0.2-	0.7-	2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	703	0.3+	0.6-
2000 11 02	704	0.6-	0.2-	2000 11 24	699	0.5+	1.1-	2002 03 09	703	0.2+	0.2-
2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2002 03 09	703	0.3+	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2000 11 27	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+
2000 11 18	699	1.0-	0.2-	2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	1.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.6-	0.6-	2000 11 27	704	(2.1+	0.5-)	2002 03 12	704	0.7+	0.0
2000 11 18	699	0.8-	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	608	0.9-	0.3-
2000 11 18	699	1.0-	0.6+	2000 11 27	704	0.8+	0.6+	2002 03 23	608	0.8-	0.3+
2000 11 21	704	0.9-	0.2+	2000 11 27	704	1.2+	0.9+	2002 03 23	608	0.7-	0.2-

2000 WM₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.52266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680267	ω	92.92683	+0.74194820	+0.63851307
<i>a</i>	3.1439587	Ω	227.50200	-0.67036275	+0.71161774
<i>e</i>	0.1215835	<i>i</i>	16.10163	+0.01125393	+0.29308916
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0+	0.1-	1999 07 12	704	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.2-	1.0+
1998 04 21	704	0.1-	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	0.4-	2000 11 21	704	0.6+	0.1+
1998 04 21	704	0.9-	0.8+	2000 11 01	704	0.3-	0.9+	2000 11 27	704	0.0	0.2+
1998 04 21	704	(4.2-	1.4+)	2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2000 11 27	704	0.1+	0.1-
1999 07 12	704	0.9-	0.7-	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.9-	0.8-
1999 07 12	704	0.8+	0.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+				
1999 07 12	704	0.2-	0.1-	2000 11 21	704	0.1-	0.2-				

2000 WN₄₄ = 2000 WO₁₀₆

Id. A. Doppler (d, MPO 13879)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.39461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18101142	ω	188.37799	-0.29495431	+0.94063819
<i>a</i>	3.0950338	Ω	64.60473	-0.86553816	-0.18856860
<i>e</i>	0.0371682	<i>i</i>	10.71342	-0.40477852	-0.28220857
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.4-	0.2-	2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2000 11 29	046	1.1-	0.4+
2000 10 19	691	0.1-	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.3-	2000 11 29	046	0.9-	0.2-
2000 10 19	691	0.0	0.2-	2000 11 27	704	0.9+	1.2-	2002 01 21	704	0.4+	0.9-
2000 11 18	691	0.3-	1.0-	2000 11 27	704	0.4-	0.9+	2002 01 21	704	0.1-	0.2-
2000 11 18	691	0.5-	0.6-	2000 11 27	704	0.5-	0.7+	2002 01 21	704	0.9+	0.4-
2000 11 18	691	0.5-	0.8-	2000 11 27	704	0.0	0.1-	2002 02 03	644	0.3-	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2000 11 29	046	1.1+	1.2+	2002 02 03	644	0.3-	0.5+
2000 11 21	704	0.9+	0.9+	2000 11 29	046	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.7-	0.4+

2000 WV₄₄ = 2002 CN₂₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	55.03878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19117634	ω	22.70847	-0.37967214	-0.92347168
<i>a</i>	2.9843284	Ω	89.64139	+0.84007716	-0.36915335
<i>e</i>	0.1031178	<i>i</i>	3.16548	+0.38745250	-0.10452681
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	644	0.3-	0.9+
2000 11 20	691	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.7-	0.2+	2002 03 12	644	0.3-	0.8+
2000 11 20	691	0.7-	0.5-	2002 02 12	704	0.2-	0.0	2002 03 12	644	0.3-	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	(0.8-	3.3-)
2000 11 21	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	(2.3-	0.6+)	2002 03 14	704	1.4-	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.8-	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.5-

2000 11 27	704	0.7+	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.2+	2002 03 14	704	0.3-	1.4-
2000 11 27	704	0.6-	0.6-	2002 02 24	644	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.2-
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 02 24	644	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	1.1+	0.6+	2002 03 03	703	0.4+	1.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 16	691	0.2-	0.2-	2002 03 03	703	0.7-	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 12 16	691	0.3-	0.0	2002 03 03	703	0.1+	1.0+	2002 03 17	608	0.7-	1.0-
2000 12 16	691	0.2-	0.1-	2002 03 03	703	0.3+	0.8+	2002 03 17	608	0.6-	0.5-
2002 02 10	704	0.4-	0.8-	2002 03 05	608	0.9-	0.1+	2002 03 17	608	0.7-	0.9-
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2002 03 05	608	0.5-	0.1-	2002 03 22	644	0.9+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2002 03 05	608	0.1+	0.1-	2002 03 22	644	0.9+	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.9+	1.6-	2002 03 22	644	0.8+	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	1.0-	2002 03 09	704	1.0+	0.5-				
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	(2.1+	1.4-)				

2000 WC₄₅ = 2002 CG₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.40971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22478049	ω	193.89213	+0.92775170	-0.37293114
<i>a</i>	2.6789440	Ω	188.04713	+0.35130945	+0.88547299
<i>e</i>	0.0297511	<i>i</i>	5.78584	+0.12593036	+0.27723629
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.8-	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 12	699	1.0-	0.1-
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.8+	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.5-
2000 11 21	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+
2000 11 24	699	0.3+	1.6+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.1-
2000 11 24	699	1.0-	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.8-	2002 03 13	644	0.2+	0.4-
2000 11 24	699	0.2-	0.4-	2002 02 15	704	0.4-	1.0-	2002 03 13	644	0.3+	0.5-
2000 11 24	699	0.5-	1.2-	2002 02 15	704	0.7-	0.5-	2002 03 15	704	0.3+	0.4-
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.3-	1.6-	2002 03 15	704	0.4-	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.6-	2002 03 12	699	1.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.3-	0.1-
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	699	1.3-	0.7+	2002 03 15	704	1.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.8+	0.1+				

2000 WM₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.55658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27008106	ω	269.74421	-0.86670315	-0.49645805
<i>a</i>	2.3703181	Ω	240.48945	+0.47697486	-0.79633107
<i>e</i>	0.1625349	<i>i</i>	3.19666	+0.14601586	-0.34552311
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.3-	1998 04 28	691	0.3-	0.3+	2000 11 28	691	0.3+	0.2-
1994 01 10	691	0.3+	0.6-	1998 04 28	691	0.3+	0.2-	2000 12 22	691	0.3-	0.6+
1994 01 10	691	0.7-	0.3-	1998 04 28	691	0.2-	0.1-	2000 12 22	691	0.5-	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	691	0.3+	0.1-	2000 12 22	691	0.5-	0.2+
1998 04 01	704	0.5+	0.9+	2000 11 27	691	0.0	0.2-	2000 12 23	691	0.2-	0.3+
1998 04 01	704	0.0	0.4-	2000 11 27	691	0.2-	0.0	2000 12 23	691	0.5+	1.0+
1998 04 01	704	(1.7+	2.6-)	2000 11 28	691	0.2+	0.4-	2000 12 23	691	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	(6.6-	1.0-)	2000 11 28	691	0.0	0.3-				

2000 WK₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.29880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893520	ω	339.47576	+0.16733191	-0.93842978
<i>a</i>	3.1189292	Ω	99.92195	+0.94193646	+0.06164677
<i>e</i>	0.1154676	<i>i</i>	17.86830	+0.29112838	+0.33992533
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	699	1.2−	0.3+
2000 11 23	608	0.0	0.1+	2002 01 08	704	1.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.8+	0.0
2000 11 23	608	0.0	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	704	1.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	1.4+	0.3−
2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2002 01 08	704	1.3−	0.1+	2002 03 05	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2002 03 05	704	0.1−	0.1−
2000 11 28	608	0.7+	0.8−	2002 02 06	704	0.8−	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	0.3+
2000 11 28	608	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	699	0.3+	0.8+
2000 11 28	608	0.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	699	0.1−	0.5−
2000 12 02	608	0.1+	1.9+	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2002 03 16	699	0.1−	0.3−
2000 12 02	608	0.1+	1.6+	2002 02 06	704	1.4−	0.2−	2002 03 16	699	1.0−	0.6+
2000 12 02	608	0.1+	1.4+	2002 02 09	699	0.2+	0.5−	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2002 02 09	699	0.2+	0.5−	2002 03 19	644	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 09	699	0.3+	0.3−	2002 03 19	644	0.4−	0.1−

2000 WU₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	122.58324	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23569861	ω	266.04501	+0.54362473
<i>a</i>	2.5955618	Ω	150.10747	+0.83204109
<i>e</i>	0.2189673	<i>i</i>	13.31239	+0.11036200
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.6	<i>U</i>
				2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6+	0.8+	2000 11 26	699	0.4−	0.2+	2001 01 26	704	0.6+	0.7−
1998 04 23	704	1.0+	0.6−	2000 11 26	699	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.7−
1998 04 23	704	2.1+	0.8+	2000 11 26	699	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.3−	0.3−
1998 04 23	704	(4.2−	2.7−)	2000 11 28	678	0.2−	0.8−	2001 02 21	699	0.0	0.6−
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2000 11 28	678	0.6−	0.0	2001 02 21	699	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2000 11 28	678	1.1−	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	1.4+
2000 09 26	699	0.5−	0.3+	2000 11 28	678	1.5−	0.9−	2001 02 21	699	0.7+	1.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2000 11 29	678	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	1.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	678	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	1.7+	0.9+
2000 09 26	699	0.1−	1.0+	2000 12 22	699	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 12 22	699	0.5+	0.0	2002 02 08	704	1.5+	1.7+
2000 09 26	699	0.1−	1.0+	2000 12 22	699	0.1−	0.2+	2002 03 15	049	0.4−	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 12 22	699	0.4+	0.1−	2002 03 15	049	0.5−	0.4−
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	049	0.6−	0.6−
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2000 12 23	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	049	0.3+	0.3−
2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2000 12 23	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	049	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.8+	2000 12 23	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	049	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.4+	1.9+	2001 01 02	608	0.2−	0.6−	2002 03 21	704	1.1−	1.3+
2000 11 25	704	0.7+	0.5−	2001 01 02	608	0.1−	0.9−	2002 03 21	704	0.6+	1.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.6−	2001 01 02	608	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.2−	1.1+
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.0	1.3+
2000 11 26	699	0.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.4+	0.3−	2002 03 21	704	0.5−	1.2+

2000 WM₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	219.48643	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21011871	ω	231.18112	−0.16354178
<i>a</i>	2.8021598	Ω	29.63137	−0.85560670
<i>e</i>	0.1807232	<i>i</i>	8.13456	−0.49111226
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.3	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.3+	0.5−	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 28	691	0.1−	0.1−
1991 11 12	691	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 29	691	0.0	0.1−
1991 11 12	691	0.0	0.4−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	691	0.1+	0.3−
1994 04 16	691	0.4+	0.8+	2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 11 29	691	0.1+	0.0
1994 04 16	691	0.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2001 12 09	704	0.0	1.0−
1994 04 16	691	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2001 12 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	1.6−	1.4+	2000 10 01	704	1.2+	0.0	2001 12 09	704	0.4+	0.1+

2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	1.3+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.5+	0.2+	2000 11 02	704	1.5−	1.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 28	691	0.0	0.1+				
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2000 11 28	691	0.3+	0.0				

2000 WV₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	96.47319	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18033012	ω	68.88891	−0.02208373
<i>a</i>	3.1028244	Ω	22.84240	+0.82117701
<i>e</i>	0.1275335	<i>i</i>	12.16253	+0.57024611
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
				3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2001 01 07	704	0.8+	1.0−
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2001 01 07	704	0.3−	1.8−
1999 09 14	704	0.7−	0.2+	2000 12 04	704	1.0−	0.3+	2001 01 07	704	0.1−	1.4−
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2000 12 04	704	0.4+	0.8+	2002 03 19	333	0.2+	0.6−
2000 11 20	699	0.0	1.1+	2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2002 03 19	333	0.1−	0.2+
2000 11 20	699	0.4+	0.2−	2000 12 06	704	0.6+	0.9+	2002 03 19	333	0.3−	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	0.8+	2000 12 06	704	0.6+	0.1+	2002 03 24	691	0.4+	0.5+
2000 11 20	699	0.2+	0.3−	2000 12 06	704	0.5−	0.3−	2002 03 24	691	0.5+	0.7+
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.9+	2002 03 24	691	0.3+	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	1.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+				
2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.6−	1.0−				

2000 WS₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	343.55593	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17365975	ω	115.49737	−0.98731501
<i>a</i>	3.1817785	Ω	58.47110	+0.04354891
<i>e</i>	0.0557032	<i>i</i>	7.81698	+0.15268450
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>U</i>
				4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.3+	0.1+	2000 11 30	701	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.0
2000 11 18	691	0.1+	0.2−	2000 11 30	701	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.2−
2000 11 18	691	0.2+	0.0	2000 11 30	701	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	701	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2000 11 30	701	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	1.4+	0.2+	2000 12 19	691	1.0+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	701	0.8−	0.3−	2000 12 19	691	0.2−	1.0−	2002 02 22	644	0.0	0.2+
2000 11 29	701	1.5−	0.8+	2000 12 19	691	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.2−
2000 11 30	701	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−
2000 11 30	701	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.4−
2000 11 30	701	1.5−	1.4−	2002 02 03	644	0.4+	0.0				
2000 11 30	701	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.4−				

2000 WR₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	64.57950	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21559808	ω	208.86007	−0.30082854
<i>a</i>	2.7544789	Ω	259.13947	+0.90665543
<i>e</i>	0.1230845	<i>i</i>	10.66011	+0.29576700
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.8	<i>U</i>
				3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 11 19	704	1.9−	0.9−	2002 02 08	644	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 08	644	0.7+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	644	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	(1.9−	2.4+)	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.0−
2000 10 25	704	0.2+	1.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	1.2+	0.2−	2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	1.3+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27157

2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.2-	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.2-	2000 12 04	704	0.1-	0.8-	2002 03 14	704	0.4+	0.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.2-	0.1+
2000 11 18	699	0.9-	0.2-	2000 12 20	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	0.3-	0.5+	2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.4+
2000 11 18	699	0.3+	0.5-	2000 12 20	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.1-
2000 11 18	699	0.7+	0.1-	2000 12 20	704	0.5-	0.3+	2002 03 15	644	0.2-	0.5+
2000 11 19	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	699	0.5+	0.7+	2002 03 15	644	0.4-	0.2+
2000 11 19	704	0.7-	0.4+	2002 01 14	699	0.8-	0.6-	2002 03 15	644	0.1-	0.4+
2000 11 19	704	0.3-	0.4-	2002 01 14	699	0.4-	0.5-				
2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	699	0.3-	1.8-				

2000 WW₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	133.73973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19489222	ω	43.14817	+0.99721075	-0.01084619
<i>a</i>	2.9462734	Ω	317.30469	-0.02511553	+0.88292330
<i>e</i>	0.2387856	<i>i</i>	6.25190	+0.07028459	+0.46939195
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.3-	0.0	2000 11 19	704	1.4+	0.1+	2000 11 29	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.3-	2000 11 19	704	0.8+	0.5-	2000 11 29	704	0.5-	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	1.2+	0.4-	2000 11 29	704	0.6-	0.7-
2000 10 25	704	0.7-	0.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.9-	2000 11 29	704	0.5+	0.7-
2000 10 25	704	0.4-	0.1+	2000 11 19	704	0.1-	0.2+	2002 01 13	291	0.1-	0.1+
2000 11 05	704	0.0	1.0+	2000 11 24	699	0.7-	0.3+	2002 01 13	291	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.5-	0.1+	2002 01 13	291	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.3-	2000 11 24	699	0.2-	0.3-	2002 02 09	291	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2000 11 24	699	0.8-	0.0	2002 02 09	291	0.2-	0.1-
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2002 02 09	291	0.0	0.1-

2000 WS₇₂ = 2002 CM₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	340.00794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25755946	ω	257.00328	-0.87459974	+0.48151511
<i>a</i>	2.4465328	Ω	311.74937	-0.41013959	-0.79716034
<i>e</i>	0.0407219	<i>i</i>	4.36106	-0.25857456	-0.36425072
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8-	0.4-	2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	704	0.7-	0.9-
2000 10 25	704	0.9+	0.9-	2002 02 15	704	0.4-	0.8+	2002 03 12	704	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.1+	2002 02 15	704	0.5-	0.1-	2002 03 13	704	1.0+	0.2-
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.6-	2002 03 13	704	0.9+	0.6+
2000 11 18	699	0.6-	0.4-	2002 02 15	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	704	0.8+	0.2+
2000 11 18	699	0.6-	0.6-	2002 02 15	704	1.1-	0.4-	2002 03 13	704	1.2+	0.8-
2000 11 18	699	0.8+	1.3+	2002 02 20	704	0.5+	1.3+	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 11 18	699	0.8-	0.9-	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.6-	2002 03 10	699	0.0	0.2-	2002 03 15	704	0.3+	0.1-
2000 11 20	704	0.1-	0.6+	2002 03 10	699	1.0+	0.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.5-
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	699	0.1+	0.5-	2002 03 17	704	0.5-	0.1+
2000 11 20	704	1.7+	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.5+	2002 03 17	704	0.4-	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 03 10	691	0.1-	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.3-
2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2002 03 10	691	0.4-	0.1+	2002 03 21	704	0.9-	0.3-
2000 11 29	704	0.3-	0.4-	2002 03 10	691	0.2-	0.1+	2002 03 21	704	0.4-	0.4-
2000 11 29	704	0.7-	0.2+	2002 03 10	608	0.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.3+	0.8-
2002 02 11	704	0.8-	0.0	2002 03 10	608	0.8+	1.0+	2002 03 21	704	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.4-	0.7-	2002 03 10	608	0.5+	1.2+	2002 03 21	704	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2002 03 12	704	0.9-	0.2-				
2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	704	1.5-	1.3-				

2000 WW₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.60125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22510338	ω	15.11334	+0.98657937	+0.16061029
<i>a</i>	2.6763816	Ω	335.58559	-0.15621977	+0.87604142
<i>e</i>	0.1698783	<i>i</i>	4.08150	-0.04750301	+0.45470405
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3+	0.6-	2000 11 05	704	1.0-	0.1-	2000 11 29	704	0.3-	0.1-
1991 10 10	691	0.0	0.3-	2000 11 05	704	0.4-	0.0	2000 11 29	704	0.1-	0.8+
1991 10 10	691	0.3+	0.4-	2000 11 05	704	0.2+	1.5-	2002 01 14	691	0.2-	0.5+
1993 01 22	691	0.1-	0.5-	2000 11 05	704	0.5+	0.5-	2002 01 14	691	0.4-	0.3+
1993 01 22	691	0.1+	0.9-	2000 11 20	704	0.8+	1.1+	2002 01 14	691	0.3-	0.1+
1993 01 22	691	0.4-	0.1+	2000 11 20	704	0.7-	0.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.1-
2000 10 25	704	0.3+	0.1-	2000 11 20	704	0.2-	1.2+	2002 03 05	691	0.6+	0.9-
2000 10 25	704	0.6+	0.2-	2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 03 05	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.2-				
2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2000 11 29	704	0.6-	0.1+				

2000 WW₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.58529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128023	ω	11.80212	-0.20287708	+0.94764255
<i>a</i>	3.0919735	Ω	246.89535	-0.91880546	-0.27130789
<i>e</i>	0.0467065	<i>i</i>	15.55190	-0.33858147	+0.16842097
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.1-	0.4-	2000 11 05	704	0.1+	0.4-	2000 11 29	704	0.5-	1.0+
1998 05 24	704	0.2-	0.5+	2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2000 11 30	691	0.7+	0.9+
1998 05 24	704	0.5+	1.5+	2000 11 20	704	0.7+	1.1-	2000 11 30	691	0.2+	1.1+
1998 05 24	704	0.6-	2.4+	2000 11 20	704	0.2-	0.3+	2000 11 30	691	0.6+	1.0+
2000 10 25	704	0.1-	1.0-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 10	644	0.6+	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 10	644	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	1.1-	0.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 10	644	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.8-	2000 11 29	704	0.0	1.4+	2002 02 08	644	0.7-	0.4-
2000 11 05	704	0.8-	0.6+	2000 11 29	704	0.5-	0.0	2002 02 08	644	0.4-	0.3-
2000 11 05	704	0.7+	0.1+	2000 11 29	704	0.7-	0.3+	2002 02 08	644	0.2-	0.5-

2000 WZ₇₃ = 2002 CR₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.75080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26057564	ω	349.81030	-0.28893213	+0.95126813
<i>a</i>	2.4276170	Ω	263.33360	-0.87054160	-0.30788904
<i>e</i>	0.1793014	<i>i</i>	6.22712	-0.39834100	-0.01712530
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7+	1.1+	2002 01 16	608	0.1+	0.6+	2002 02 15	608	0.3+	0.5+
1999 06 15	704	0.8-	1.0+	2002 01 16	608	0.1+	0.9+	2002 02 15	608	0.5+	0.6-
1999 06 15	704	1.0-	1.0+	2002 01 16	608	0.4+	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.2-	0.4+	2002 02 05	699	0.4-	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	699	0.7-	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2002 02 05	699	0.2-	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 05	699	1.0+	0.7-	2002 03 06	644	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
2000 11 24	699	0.1+	0.4-	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.9-	1.0-	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	1.7-
2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.4-

2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	1.3−	0.0	2002 03 14	644	0.6+	0.6+
2000 11 30	691	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	1.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.4+
2000 11 30	691	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−
2000 11 30	691	0.9−	0.7+	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	1.2−
2002 01 11	704	0.5−	0.7−	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.9−
2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−
2002 01 11	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.6+	0.0				
2002 01 11	704	1.4+	0.2−	2002 02 15	608	0.2−	0.6+				

2000 WP₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.15817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17700360	ω	99.67034	−0.68570831	−0.71975685
<i>a</i>	3.1415790	Ω	34.44048	+0.56974238	−0.62344539
<i>e</i>	0.0449401	<i>i</i>	11.05209	+0.45298756	−0.30539470
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.1+	0.5−	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 01 23	704	0.5+	0.8+
2000 11 05	704	1.4+	0.1+	2000 11 30	699	0.5+	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.5−
2000 11 05	704	0.7−	0.2−	2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.9−
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2000 11 30	699	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.8+	0.9−
2000 11 20	704	1.1−	0.5+	2000 11 30	699	0.4−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	1.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 02 22	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2002 03 21	644	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2002 01 23	704	0.9−	0.7+	2002 03 21	644	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.7+	2002 03 21	644	0.1+	0.2−

2000 WC₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.87947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18667228	ω	105.55531	+0.82723707	−0.55106495
<i>a</i>	3.0321417	Ω	288.00148	+0.46118103	+0.77736918
<i>e</i>	0.1122968	<i>i</i>	6.61590	+0.32092193	+0.30335551
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2000 11 29	704	1.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 30	699	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 11 30	699	0.8−	0.4−	2002 03 05	699	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2000 11 30	699	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	1.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	699	0.9+	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	1.1−	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	1.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.8−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.6−	0.8−	2000 12 30	704	0.5+	1.4−	2002 03 12	704	1.0−	0.8−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	1.1−	0.7−	2002 03 12	704	0.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.8−
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.1−				

2000 WP₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.52369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24603442	ω	23.15728	+0.81618097	+0.57484393
<i>a</i>	2.5223507	Ω	301.62511	−0.54025806	+0.72345802
<i>e</i>	0.1815679	<i>i</i>	3.92840	−0.20486545	+0.38231264
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.2−	0.9−	2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.8−	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	1.3−	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	1.2+	1.2+	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.9+	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.0

2000 WL₇₉ = 2002 CJ₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	224.33125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24053619	ω	311.42804	+0.69050676	+0.72332435
<i>a</i>	2.5606434	Ω	2.24394	−0.65155850	+0.62290423
<i>e</i>	0.0968633	<i>i</i>	2.21855	−0.31412090	+0.29798020
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.2+	1.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 09	291	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.2−	1.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 02 13	291	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.6+
2000 11 24	699	0.5−	0.8+	2002 02 13	291	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.7−
2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2002 02 13	291	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	1.0+	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	1.0−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 03 09	644	0.4+	0.2−	2002 03 17	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 09	291	0.4−	0.3−	2002 03 17	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	291	0.0	0.3−	2002 03 17	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.1−				

2000 WS₈₀ = 2002 CH₂₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	8.73855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29166680	ω	177.90804	−0.83546432	+0.54749114
<i>a</i>	2.2518773	Ω	35.42033	−0.50537906	−0.73152479
<i>e</i>	0.0660257	<i>i</i>	4.69748	−0.21585033	−0.40635566
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.8+	0.5+	2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 02 07	691	0.0	0.1−
2000 11 05	704	1.2+	1.1+	2000 11 26	919	1.4−	1.5−	2002 02 07	691	0.1−	0.0
2000 11 05	704	1.2−	0.6−	2000 11 26	919	(0.2+	2.2−)	2002 02 07	691	0.0	0.0
2000 11 05	704	1.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.4+	1.0+	2002 02 14	691	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2000 11 29	704	0.4−	1.2+	2002 02 14	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2000 11 29	704	1.1+	0.3+				
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2000 11 29	704	0.9−	0.7−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27159

2000 WM₈₄ = 2002 CJ₂₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	52.49545		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.17071661	ω	86.98581	−0.36542162			−0.93014761				
<i>a</i>	3.2182433	Ω	24.54356	+0.81596241			−0.33867079				
<i>e</i>	0.1241549	<i>i</i>	4.96505	+0.44796471			−0.14187147				
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	1.2+
2000 11 20	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	(0.2−	3.2−)
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−
2000 11 29	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 12 20	608	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2000 12 20	608	0.2−	1.1−	2002 02 20	704	0.0	1.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
2000 12 20	608	0.1+	0.1−	2002 03 05	608	0.5−	0.7−	2002 03 17	608	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2002 03 05	608	1.3−	0.3+	2002 03 17	608	0.7−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	608	0.8−	0.6−	2002 03 17	608	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+				
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	1.3+				

2000 WR₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	217.16848		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.27352696	ω	339.81057	+0.99133240			+0.13110555				
<i>a</i>	2.3503685	Ω	12.66479	−0.11462596			+0.89456778				
<i>e</i>	0.2210833	<i>i</i>	2.20886	−0.06419471			+0.42727019				
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 01 19	691	0.6+	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.4+
1994 01 19	691	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	0.1−
1994 01 19	691	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.9+	0.2+
1998 03 25	691	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	1.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.1+
1998 03 25	691	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.7−	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.3+
1998 03 25	691	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.6−	0.4+
1999 06 15	704	1.2−	1.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.9−	2001 01 04	704	0.7−	0.2−
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2000 12 20	704	1.1−	1.1+	2001 01 04	704	0.4−	0.5+
1999 06 15	704	0.9+	1.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	691	0.5−	0.2−
1999 06 15	704	0.7+	1.0+	2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	691	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	691	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.2−				

2000 WD₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	147.97588		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.18808971	ω	314.31299	+0.97654962		−0.14361139					
<i>a</i>	3.0168892	Ω	54.58906	+0.20542940		+0.84448119					
<i>e</i>	0.0708924	<i>i</i>	11.34988	−0.06441745		+0.51597218					
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 29	704	0.0	0.9−	2002 02 06	704	0.7+	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.6−	2000 11 29	704	0.7−	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	699	0.3+	0.3−	2002 03 20	644	0.4+	0.4+

2000 11 21	704	1.3+	0.2+	2002 02 04	699	0.9+	0.5+	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 02 04	699	1.0−	0.8−	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 04	699	1.5−	1.8+	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.8−	2002 03 21	644	0.6−	1.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.4+				

2000 WU₈₉ = 2002 DK₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	29.61344		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.18958244	ω	247.69416	−0.80041866		−0.58661231					
<i>a</i>	3.0010321	Ω	256.17734	+0.58605200		−0.72254248					
<i>e</i>	0.0583916	<i>i</i>	7.29811	+0.12598819		−0.36581193					
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 24	704	0.9+	0.7−	2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	807	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.9−	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 02 16	807	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2000 11 29	704	0.6−	0.2−	2002 02 17	807	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 02 17	807	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2002 02 17	807	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.8−	2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2002 02 17	807	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 26	644	0.2−	0.6+	2002 02 17	807	1.1−	0.6+
2000 11 29	704	1.1+	0.5−	2002 02 16	807	1.0+	0.5−				

2000 WX₉₀ = 2002 CP₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	191.24158		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24256355	ω	91.18277			+0.97621867		+0.21041414			
<i>a</i>	2.5463554	Ω	256.67230			−0.21404731		+0.89738153			
<i>e</i>	0.1675323	<i>i</i>	3.07405			−0.03436356		+0.38785600			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 06	704	0.1−	1.2+	2000 11 26	691	1.9−	1.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.8+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2000 11 29	704	0.9+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.9−
2000 09 06	704	0.7+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	1.9−
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	0.9−	2002 03 13	704	1.2+	0.0
2000 11 05	704	1.0+	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	0.1+
2000 11 21	704	1.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	1.3+	1.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2000 12 30	704	0.6+	1.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+
2000 11 26	691	1.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.9−	0.2+
2000 11 26	691	1.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+

2000 WA₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	126.74159		(2000.0)	P			Q				
n	0.21438953	ω	104.90054	+0.66451623			−0.74697749				
a	2.7648209	Ω	303.43457	+0.67555285			+0.61253749				
e	0.0678817	i	1.44490	+0.31944722			+0.25850037				
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 09 20	691	0.0	0.6+	2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	0.4−
1995 09 20	691	0.0	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	1.3+	2002 02 21	704	0.8+	0.4−
1995 09 20	691	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.9−	2002 03 06	691	0.3−	0.1−
1999 07 20	691	0.0	0.9+	2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2002 03 06	691	0.5−	0.1−
1999 07 20	691	0.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2002 03 06	691	0.9−	0.2−
1999 07 20	691	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	1.5+	1.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	2.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	2.4+

M.P.O. 27160

2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.3-	2002 03 13	644	0.1+	0.4-
2000 11 29	704	1.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.8-	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.6-
2000 11 29	704	1.1-	0.2+	2002 02 21	704	1.8-	0.4-	2002 03 13	644	0.1-	0.4-
2000 11 29	704	0.1-	0.4+	2002 02 21	704	0.2-	1.0-				

2000 WY₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	229.28812			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27523515	ω	266.94502	+0.87219455		+0.47700174	
<i>a</i>	2.3406337	Ω	64.54253	-0.38743358		+0.80890040	
<i>e</i>	0.1319591	<i>i</i>	6.89405	-0.29861663		+0.34372880	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1-	0.6-	2000 11 26	919	1.9-	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.3-
1995 03 08	691	0.2-	0.4-	2000 11 29	704	0.6+	0.6-	2000 12 30	704	0.5-	0.5+
1995 03 08	691	0.4-	0.2-	2000 11 29	704	0.2-	0.0	2002 02 10	699	0.6-	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	699	1.1-	0.4-
1999 06 15	704	0.2+	0.9+	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 02 10	699	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	699	1.0-	0.8+
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.4+	1.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2000 12 20	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	0.7+
2000 11 21	704	0.5-	0.0	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.3-
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.4-
2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2000 12 30	704	0.4-	0.4-	2002 03 22	644	0.3+	0.1-
2000 11 26	919	1.7-	1.6+	2000 12 30	704	0.3+	0.0				

2000 WF₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	183.87436			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26793498	ω	32.88841	+0.97547813		-0.21986792	
<i>a</i>	2.3829583	Ω	339.80569	+0.19514253		+0.88505044	
<i>e</i>	0.2116972	<i>i</i>	1.66422	+0.10179297		+0.41029723	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.0	2000 11 21	704	0.5-	0.7+	2000 12 20	704	0.9+	1.5+
1994 01 10	691	0.2+	0.2-	2000 11 21	704	0.2+	0.9-	2000 12 20	704	0.1+	0.4+
1994 01 10	691	0.3-	0.0	2000 11 21	704	0.3-	0.1-	2000 12 28	691	0.7-	0.6-
1996 09 14	566	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2000 12 28	691	0.8-	0.6-
1996 09 14	566	0.3+	0.3-	2000 11 29	704	1.0+	0.4-	2000 12 28	691	0.7-	0.5-
1996 09 14	566	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.4-
1996 10 11	566	0.1+	0.1-	2000 11 29	704	0.5+	0.1-	2000 12 30	704	0.4+	0.5+
1996 10 11	566	0.2-	0.1-	2000 12 20	704	(0.0	2.6+)	2000 12 30	704	0.1+	0.2-
1996 10 11	566	0.3-	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.8-	0.2-

2000 WW₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	143.84185			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20992466	ω	322.68792	+0.71332162		-0.69515512	
<i>a</i>	2.8038864	Ω	81.60685	+0.66275927		+0.62778038	
<i>e</i>	0.0377717	<i>i</i>	5.16498	+0.22786492		+0.35021587	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1-	0.1+	2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2001 01 20	704	0.7-	0.2-
1995 10 19	691	0.0	0.1-	2000 12 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	699	0.3+	0.7+
1995 10 19	691	0.1+	0.1-	2000 12 21	704	0.6-	0.6+	2002 02 10	699	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	1.2+	2000 12 21	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	699	0.1-	1.5-
2000 11 21	704	0.9-	0.9-	2000 12 21	704	0.9-	0.6+	2002 02 10	699	0.3+	1.3-
2000 11 21	704	0.5+	1.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.2-	2002 03 12	704	0.1-	1.9+
2000 11 21	704	1.3-	1.3-	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.3-	0.3+
2000 11 21	704	0.7-	0.1-	2000 12 30	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.3-
2000 11 21	704	0.7-	0.7-	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.1-

2002 MAR. 28

2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.3-	0.2-
2000 11 21	704	1.0-	0.7-	2001 01 03	704	1.8+	0.5-	2002 03 16	608	0.4-	0.1-
2000 11 21	704	0.4-	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	1.3-	2002 03 16	608	0.1-	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.7-	2001 01 03	704	1.2+	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.4-	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.6-	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	1.3-	0.2+	2002 03 22	644	0.1-	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.4-	0.3+				
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	1.3+	0.2-				

2000 WB₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	194.10506			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23429362	ω	278.99809	+0.97469006		+0.20977168	
<i>a</i>	2.6059280	Ω	68.92233	-0.15833439		+0.89183587	
<i>e</i>	0.2239430	<i>i</i>	4.75192	-0.15782745		+0.40078002	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.2-	0.4-	2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.6+
1998 03 24	704	0.9+	0.1-	2000 12 21	704	0.4+	0.9-	2001 01 20	704	0.4+	0.1-
1998 03 24	704	1.5-	0.2-	2000 12 30	691	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.9+	0.5+
1998 03 24	704	0.7+	1.6-	2000 12 30	691	0.2-	0.1+	2001 01 21	704	0.1-	0.4-
1998 03 24	704	(6.2-	1.1-)	2000 12 30	691	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.8-	2001 01 21	704	0.6-	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.5-	2000 12 30	704	0.4-	0.5-	2002 03 08	557	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.2-	2002 03 09	557	0.1+	0.2-
2000 11 21	704	1.2-	1.3-	2000 12 30	704	0.0	0.7-	2002 03 11	644	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.4-	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.3-	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.7+	0.4-	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 03 22	644	0.2-	0.2+
2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.1+	0.2-	2001 01 20	704	0.3-	0.6+				
2000 12 21	704	0.8-	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.1-				

2000 WV₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	167.41734			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22707179	ω	269.65454	+0.96233614		-0.13730513	
<i>a</i>	2.6608921	Ω	98.22756	+0.21637949		+0.90936006	
<i>e</i>	0.0659255	<i>i</i>	13.71434	-0.16458756		+0.39269782	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.2-	2002 01 09	704	1.5+	0.3-
1994 06 01	691	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.2-	2002 01 09	704	1.1+	0.7-
1994 06 01	691	0.1+	0.2-	2000 11 26	704	1.6+	0.3+	2002 01 23	704	0.9+	0.4+
1999 07 16	704	0.2-	2.0+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 01 23	704	0.6+	1.2+
1999 07 16	704	0.6-	1.6+	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	1.0+	1.0+
1999 07 16	704	0.0	1.3+	2000 11 29	704	0.4-	0.3+	2002 01 23	704	0.5+	0.7+
1999 07 16	704	0.9+	0.1-	2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.3-	1.0+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	704	1.1-	0.4-	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.8+	1.1+	2000 11 30	704	1.3-	0.3+	2002 03 06	704	0.9+	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.1-	2000 11 30	704	1.4-	0.2+	2002 03 20	644	1.2-	1.8-
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 30	704	1.1-	0.2-	2002 03 20	644	0.0	0.4-
2000 11 20	699	0.6+	0.3-	2000 11 30	699	1.2-	0.7-	2002 03 20	644	0.2+	0.2-
2000 11 20	699	0.2+	0.2-	2000 11 30	699	0.9-	0.6-	2002 03 21	704	1.6-	0.9+
2000 11 20	699	0.9+	1.5+	2000 11 30	699	0.6-	0.3-	2002 03 21	704	0.9-	0.5+
2000 11 20	699	0.5-	0.2-	2000 11 30	699	0.3-	0.2-	2002 03 21	704	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.7-	0.2+	2002 01 09	704	1.3+	1.1+	2002 03 21	704	1.3-	1.4-
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2002 03 21	704	1.4-	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27161

2000 WA₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	63.45029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18433048	ω 12.04984	-0.35203602	-0.90023218
<i>a</i>	3.0577686	Ω 98.99479	+0.83576978	-0.42557760
<i>e</i>	0.1723328	<i>i</i> 15.03553	+0.42137810	+0.09200939
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7+	0.4-	2000 11 29	704	0.3-	0.2-	2000 12 20	704	0.7-	0.6-
2000 10 31	704	0.3-	0.8+	2000 11 30	704	0.7-	0.3-	2000 12 20	704	0.2-	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.9-	2000 11 30	704	0.3-	0.2-	2002 01 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2000 11 30	704	0.5-	0.1-	2002 01 23	704	0.4-	1.1+
2000 10 31	704	0.3-	0.1-	2000 11 30	704	0.9-	0.5+	2002 01 23	704	0.7-	0.3+
2000 11 20	699	0.1-	0.5+	2000 11 30	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	699	0.3-	0.5-
2000 11 20	699	0.1+	0.0	2000 11 30	699	0.5+	0.4-	2002 02 10	699	0.2+	0.6+
2000 11 20	699	0.5+	0.3-	2000 11 30	699	1.1+	0.3+	2002 02 10	699	0.5-	0.5-
2000 11 20	699	0.1-	0.6+	2000 11 30	699	0.4+	0.6+	2002 02 10	699	0.4-	0.7+
2000 11 22	608	1.1+	0.2-	2000 11 30	699	0.7+	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+
2000 11 22	608	0.7+	0.3-	2000 12 04	608	0.1-	0.9-	2002 03 21	704	0.3-	0.8+
2000 11 22	608	1.3+	0.1-	2000 12 04	608	0.2-	0.8-	2002 03 21	704	0.1-	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2000 12 04	608	0.2-	1.0-	2002 03 21	704	0.4-	0.8+
2000 11 26	704	0.1-	0.1+	2000 12 17	699	0.2+	0.3-	2002 03 23	704	0.2+	0.8-
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.3-	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	1.2-
2000 11 26	704	0.4-	0.5-	2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	1.0-
2000 11 29	704	0.4-	0.2-	2000 12 17	699	0.5-	0.2-	2002 03 23	704	0.0	0.5-
2000 11 29	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.4-	2002 03 23	704	0.8+	1.3-
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.9-	1.6+				
2000 11 29	704	0.0	0.2-	2000 12 20	704	0.3+	0.7+				

2000 WW₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.76202	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28009562	ω 160.79684	-0.09420743	+0.98634045
<i>a</i>	2.3134769	Ω 103.61876	-0.93062762	-0.03903780
<i>e</i>	0.0966942	<i>i</i> 7.99167	-0.35363428	-0.16002674
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5+	0.1-	2000 11 30	691	0.5-	0.2-	2001 01 03	704	(1.1+	2.1+)
1994 01 04	691	0.7-	1.3-	2000 11 30	691	0.6-	0.7-	2001 01 03	704	0.3-	0.7+
1994 01 04	691	0.0	0.3-	2000 12 30	704	1.0+	0.1-	2001 01 03	704	0.7-	0.3+
1996 11 14	691	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.6-
1996 11 14	691	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2001 01 03	704	0.6-	0.8+
1996 11 14	691	0.1-	0.3-	2001 01 02	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.7+	0.2-
1998 03 25	704	0.3+	0.3-	2001 01 02	704	0.2+	0.4-	2001 01 03	704	0.4-	0.2+
1998 03 25	704	0.2+	0.3-	2001 01 02	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.5-
1998 03 25	704	0.2-	0.8-	2001 01 02	704	0.4-	0.0	2001 01 03	704	0.1-	1.0-
1998 03 25	704	0.5-	0.9+	2001 01 03	704	0.6-	0.6-	2001 01 03	704	0.6+	0.9+
2000 11 24	691	0.9-	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.1-	2001 01 03	704	0.1-	0.3-
2000 11 24	691	1.1-	0.1-	2001 01 03	704	0.2-	1.0+	2001 01 03	704	0.5+	0.1-
2000 11 24	691	1.1-	0.1+	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2001 01 03	704	1.8+	0.6+
2000 11 30	691	0.5-	0.3-	2001 01 03	704	0.9-	0.6+				

2000 WF₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	206.51168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23914733	ω 231.59921	+0.82163096	+0.56955371
<i>a</i>	2.5705479	Ω 93.67015	-0.51552018	+0.75971939
<i>e</i>	0.1837971	<i>i</i> 1.32330	-0.24323140	+0.31374356
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	1.0+	0.7+	2000 11 30	691	0.2+	1.3-	2002 02 10	704	1.3-	0.6+
2000 11 06	704	0.5+	1.7+	2000 12 03	691	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	1.0-	1.4+

2000 11 06	704	1.2-	1.5+	2000 12 03	691	0.0	0.6-	2002 02 10	704	0.1-	1.0+
2000 11 29	691	0.1-	0.5+	2000 12 03	691	0.0	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.8-
2000 11 29	691	0.2-	0.4+	2002 02 09	691	0.6+	0.9-	2002 02 20	704	0.7+	0.6-
2000 11 29	691	0.3-	0.4+	2002 02 09	691	0.4+	0.9-	2002 02 20	704	(2.7+	0.1-)
2000 11 30	691	0.2+	1.3-	2002 02 09	691	0.1+	1.4-	2002 02 20	704	1.2+	0.3+
2000 11 30	691	0.3+	1.2-	2002 02 10	704	0.4-	1.9+				

2000 WH₁₀₆ = 2002 CV₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.02517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246799	ω 335.34992	-0.28646885	-0.95029905
<i>a</i>	3.1964191	Ω 131.04942	+0.90367357	-0.31028086
<i>e</i>	0.1211188	<i>i</i> 9.30455	+0.31829182	+0.02564169
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.0	1.4-	2001 01 03	699	0.4-	1.7+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+
2000 10 31	704	0.8-	0.3-	2001 01 03	699	0.0	0.9+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.5-	0.5-	2001 01 03	699	1.2-	0.5+	2002 03 05	699	0.7-	0.1-
2000 11 25	608	0.6+	1.0+	2001 01 03	699	(0.3-	3.0+)	2002 03 05	699	0.4+	0.4-
2000 11 25	608	0.6+	0.6+	2002 01 14	333	0.4+	1.5-	2002 03 05	699	0.6+	0.3+
2000 11 25	608	0.6+	0.4+	2002 01 14	333	0.5-	0.2+	2002 03 10	608	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	1.9-	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2002 03 10	608	0.0	0.2-
2000 11 26	704	0.3-	0.1-	2002 01 14	704	1.3+	0.4-	2002 03 10	608	0.4-	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	0.2-	2002 01 14	704	1.0+	1.7-	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	333	0.8-	0.1-	2002 03 11	644	0.0	0.1-
2000 11 30	608	0.3-	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.5-	2002 03 11	644	0.1+	0.4-
2000 11 30	608	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.1-	2002 03 18	608	1.0-	0.3-
2000 11 30	608	0.2+	0.5-	2002 02 08	704	0.2-	0.2+	2002 03 18	608	0.1-	0.6+
2000 12 28	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2002 03 18	608	0.4+	0.4+
2000 12 28	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	1.4-	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
2000 12 28	704	0.6-	1.0-	2002 02 08	704	1.3-	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
2000 12 28	704	1.3+	0.8-	2002 02 12	704	0.5+	0.3+				

2000 WH₁₀₇ = 2000 WP₁₇₇Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.63396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23158477	ω 319.88170	-0.98176688	+0.10318453
<i>a</i>	2.6262096	Ω 226.82070	-0.06078090	-0.96615987
<i>e</i>	0.1281308	<i>i</i> 12.64607	-0.18010960	-0.23640656
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.0	0.6-	2000 11 27	704	1.1-	0.1+	2000 12 05	734	0.4+	0.9+
1991 10 14	691	0.3+	0.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2000 12 17	734	0.0	0.7-
1991 10 14	691	0.3-	0.9+	2000 11 27	704	1.1+	0.8+	2000 12 17	734	1.1-	1.5-
1998 05 24	704	0.6-	0.6+	2000 11 30	734	0.6+	0.7-	2000 12 17	734	(2.6-	0.5-)
1998 05 24	704	1.6+	0.6+	2000 11 30	734	0.7+	0.3-	2000 12 24	734	0.5+	0.1-
1998 05 24	704	0.5-	0.7+	2000 11 30	734	1.1+	0.2-	2000 12 24	734	1.2-	1.2-
1998 05 24	704	0.5-	1.6-	2000 11 30	734	0.0	0.5-	2000 12 24	734	0.7-	0.7-
2000 11 27	704	0.1-	1.3+	2000 11 30	734	0.4+	0.3+	2001 01 18	734	0.3+	1.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2000 12 01	734	0.2+	0.9-	2001 01 18	734	0.6-	0.8+
2000 11 27	704	1.1-	0.9+	2000 12 01	734	0.1+	0.8-	2001 01 18	734	0.5+	0.8+
2000 11 27	704	0.2-	1.1+	2000 12 05	734	0.7-	0.5-				

2000 WN₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.04856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17792966	ω 38.72523	-0.08356925	-0.94052900
<i>a</i>	3.1306690	Ω 58.45385	+0.79082325	-0.26364232
<i>e</i>	0.1227029	<i>i</i> 22.72897	+0.60631243	+0.21423802
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8−	0.5−	2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.8−	0.8+
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2000 11 30	704	1.1+	0.3−	2002 02 21	704	0.1+	1.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	704	1.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	704	0.2+	1.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2000 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 03 05	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2002 03 05	704	0.5−	0.4−
2000 11 30	704	1.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+				

2000 WR₁₁₂ = 2002 CF₂₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	215.54546		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24440020	ω	317.29221	+0.86522588	+0.50094716		
a	2.5335823	Ω	12.69348	−0.43055029	+0.76369150		
e	0.1048822	i	5.45358	−0.25692533	+0.40721890		
P	4.03	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2002 03 10	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	1.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 10	704	0.2+	2.7+
2000 11 03	704	0.8+	1.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	1.0+	1.0+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.1+
2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.7−
2000 11 30	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	1.5+	1.4−
2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.8−
2000 12 20	704	1.0−	0.6−	2002 03 05	699	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.7−
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.9−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.9−	0.9−	2002 03 19	699	0.4+	1.8−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2002 03 19	699	0.2−	1.0−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	1.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−				
2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2002 03 10	704	0.3−	0.7+				

2000 WD₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	168.34902		(2000.0)	P	Q
n	0.22806150	ω	94.21427	+0.97193049	−0.07300425
a	2.6531882	Ω	270.07924	−0.02006838	+0.92144735
e	0.1883311	i	12.92380	+0.23441071	+0.38158245
P	4.32	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.2−	0.9+	2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	0.5−
1995 06 28	691	0.4−	0.1+	2000 11 30	704	0.0	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.5−
1995 06 28	691	0.2−	0.6+	2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	1.0−
2000 09 26	704	0.6−	0.9+	2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	1.1+	2000 12 01	704	1.0−	0.8−	2001 01 20	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	1.3+	0.2+	2000 12 01	704	(2.1−	0.0)	2001 01 20	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.6−	2000 12 20	704	(2.1−	0.9−)	2001 01 20	704	0.4−	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.6+	2001 01 20	704	0.7+	0.7+
2000 11 05	704	(0.9−	2.2+)	2000 12 20	704	1.0−	1.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2000 12 20	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	1.0+

2000 11 20	704	0.8+	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	644	0.4+	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	644	0.3+	0.4+

2000 WP₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	261.45508		(2000.0)	P	Q
n	0.25791127	ω	238.14888	+0.62464709	+0.73864891
a	2.4443075	Ω	72.67509	−0.59626323	+0.66068541
e	0.2121705	i	15.39354	−0.50426795	+0.13376316
P	3.82	H	14.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2001 01 05	704	1.9+	1.6−	2002 02 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.5+	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	1.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.1−	1.2−	2002 02 21	704	1.2−	0.9−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	941	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 01 06	704	1.4−	0.8+	2002 03 16	941	1.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 06	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	941	0.5−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.2−	1.6+	2002 03 16	941	1.0−	0.3+
2000 11 30	704	0.7−	1.2+	2001 01 06	704	0.3−	0.6−	2002 03 21	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2002 02 10	699	1.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	699	1.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.9+	0.1−
2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	699	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	699	0.3+	0.5−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 21	704	0.6+	0.0				

2000 WU₁₂₁ = 2002 CZ₉₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	244.21019 ⁹		(2000.0)	P	Q
n	0.23095525	ω	152.15751	+0.36573637	+0.92041638
a	2.6309796	Ω	138.87447	−0.88817161	+0.38950269
e	0.0209798	i	12.12031	−0.27818718	−0.03348640
P	4.27	H	14.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.9−
2000 11 29	704	1.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.9+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	695	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	1.1+
2000 11 30	704	1.3+	0.5+	2002 02 08	695	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.1−
2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	1.6−	2002 03 22	644	0.1−	0.0
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+

2000 WY₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	194.56305		(2000.0)	P	Q
n	0.30136282	ω	297.60845	+0.89804363	−0.43875561
a	2.2033133	Ω	88.43101	+0.41398955	+0.81848032
e	0.1648910	i	1.82293	+0.14876256	+0.37092247
P	3.27	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.8−	0.0	1999 06 15	691	0.4+	0.5+	2000 11 30	704	0.3−	0.5+
1995 03 10	691	0.4−	0.4+	1999 06 15	691	0.0	0.6+	2000 12 27	691	0.1−	0.0
1995 03 10	691	0.8−	0.8+	1999 06 15	691	0.1+	0.8+	2000 12 27	691	0.0	0.2−
1995 03 10	691	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	1.0−	2000 12 27	691	0.1+	0.1−
1995 03 10	691	0.3−	0.0	2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.3+
1995 03 10	691	0.2+	0.4−	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.5−	0.5+
1995 03 10	691	0.1−	0.1+	2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.8+
1995 03 10	691	0.5+	0.7−	2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.6+
1995 03 10	691	1.0+	0.4−	2000 11 30	704	0.9+	0.6−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27163

2000 WQ₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.29503	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18826639	ω 199.16259	+0.05258254	+0.98249631
<i>a</i>	3.0150014	Ω 74.16694	-0.89024936	+0.12719579
<i>e</i>	0.0454024	<i>i</i> 10.70510	-0.45242806	-0.13609639
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.6-	1.1+	2002 01 23	704	0.4-	0.3+	2002 03 09	699	(2.3-	1.1-)
1999 09 13	704	0.9-	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	699	0.7-	0.5+
1999 09 13	704	0.4+	1.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	1.4+	1.0+
1999 09 13	704	1.3-	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	699	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2002 02 22	644	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.2-	2002 02 22	644	0.4+	0.4-	2002 03 09	699	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.3-	1.3-	2002 02 22	644	0.3+	0.8-	2002 03 09	704	1.0+	1.0+
2000 11 30	704	0.4+	0.7+	2002 03 02	012	0.1-	0.7-	2002 03 16	608	0.6-	0.6-
2000 11 30	704	0.2-	0.7+	2002 03 02	012	0.7-	0.7-	2002 03 16	608	0.7-	0.8-
2000 11 30	704	0.4-	1.1-	2002 03 02	012	0.5-	0.4-	2002 03 16	608	1.2-	0.5-
2000 12 30	704	0.4+	1.5-	2002 03 02	012	0.6-	1.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2002 03 02	012	0.2-	0.2-	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	644	0.0	0.5+
2002 01 23	704	0.3-	0.4-	2002 03 06	704	0.2+	0.3-	2002 03 21	644	0.2-	0.6+
2002 01 23	704	0.1-	0.2-	2002 03 06	704	0.6+	0.1-	2002 03 21	644	0.0	0.3+
2002 01 23	704	0.1-	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	644	0.2-	0.4+

2000 WT₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.23151	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17850268	ω 236.55707	+0.00122914	-0.95978873
<i>a</i>	3.1239655	Ω 216.72078	+0.99997785	+0.00301618
<i>e</i>	0.2957052	<i>i</i> 28.00175	+0.00654203	-0.28070712
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8+	0.2+	2000 11 29	699	0.7+	0.2+	2000 12 18	699	1.5+	0.9+
1999 10 03	704	0.4-	1.1-	2000 11 29	699	0.1+	0.7+	2000 12 18	699	0.1+	1.2+
1999 10 03	704	0.3+	1.1-	2000 11 29	699	0.1+	0.8+	2000 12 21	342	0.3-	1.1-
2000 09 07	704	0.6+	0.0	2000 11 29	342	1.6-	1.2-	2000 12 21	342	0.1-	1.5-
2000 09 07	704	0.9+	0.3+	2000 11 29	342	1.5-	1.3-	2000 12 21	342	1.1-	1.2-
2000 09 07	704	0.7+	0.2+	2000 11 30	608	0.0	0.9+	2000 12 29	342	0.7-	0.1-
2000 09 07	704	0.6+	0.4+	2000 11 30	608	0.5-	1.0+	2000 12 29	342	0.8-	0.5+
2000 09 07	704	0.9+	0.5+	2000 11 30	608	0.2+	1.0+	2000 12 29	342	0.6-	0.3-
2000 10 30	704	0.9+	0.1+	2000 12 01	300	0.9+	0.7+	2001 01 14	342	1.1-	0.2-
2000 10 30	704	1.1+	0.1+	2000 12 01	300	0.1+	0.4+	2001 01 14	342	1.2-	0.6-
2000 10 30	704	1.5+	0.1-	2000 12 01	300	0.3+	0.1+	2001 01 14	342	0.4-	0.6-
2000 10 30	704	0.1-	0.4+	2000 12 02	342	1.2-	0.7-	2001 01 29	342	0.7-	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2000 12 02	342	1.3-	0.7-	2001 01 29	342	0.8-	0.1-
2000 11 23	342	2.0-	0.4-	2000 12 04	342	1.7-	0.9-	2001 01 29	342	1.3+	0.5-
2000 11 25	704	0.6+	0.1+	2000 12 04	342	1.1-	0.3-	2001 02 14	342	2.0+	0.6+
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	342	0.7-	0.5-	2001 02 14	342	1.4+	1.0+
2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2000 12 15	342	1.2-	0.3-	2001 02 14	342	1.8+	0.9+
2000 11 25	704	0.8+	0.4-	2000 12 15	342	0.4-	0.6-	2002 03 16	608	0.2-	0.7-
2000 11 25	704	0.0	0.6-	2000 12 15	342	0.1-	0.5-	2002 03 16	608	0.2+	0.5-
2000 11 27	342	0.2-	1.2-	2000 12 18	699	1.8+	0.8+	2002 03 16	608	0.0	0.5-
2000 11 29	699	0.2-	0.5+	2000 12 18	699	2.9+	1.0+				

2000 WQ₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.25102	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21721316	ω 239.38079	-0.52148604	-0.83953701
<i>a</i>	2.7408081	Ω 242.81449	+0.82972561	-0.45728398
<i>e</i>	0.0887577	<i>i</i> 9.86582	+0.19901688	-0.29337512
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2-	0.6-	2000 11 30	704	0.5+	0.5-	2000 12 16	699	0.9-	0.6-
1991 12 07	691	0.1+	0.6-	2000 11 30	704	1.4+	0.1-	2000 12 16	699	0.5-	0.5+
1991 12 07	691	0.0	0.8-	2000 11 30	704	0.3-	0.6+	2000 12 16	699	1.0-	1.0+
1998 07 02	691	0.1-	0.6+	2000 11 30	704	0.7+	0.1-	2000 12 16	699	0.2-	0.3-
1998 07 02	691	0.2-	0.2-	2000 11 30	704	0.5-	0.3-	2001 01 19	691	0.4-	0.4-
1998 07 02	691	0.3+	0.5+	2000 11 30	699	0.2+	0.2-	2001 01 19	691	0.2+	0.1-
2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2000 11 30	699	0.1-	0.0	2001 01 19	691	0.0	0.1-
2000 11 20	699	0.6+	0.9+	2000 11 30	699	0.0	0.3+	2001 01 21	691	0.1-	0.1+
2000 11 20	699	0.3-	0.8+	2000 11 30	699	0.7-	0.3+	2001 01 21	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.3-	0.8+	2000 12 01	704	0.0	0.6+	2001 01 21	691	0.4+	0.1-
2000 11 21	704	0.0	0.2-	2000 12 01	704	0.2-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	1.1+	1.1-	2000 12 01	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.1-
2000 11 21	704	0.4-	0.0	2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3-	0.2+

2000 WQ₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.24528	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28863618	ω 305.13173	-0.99497105	-0.02312014
<i>a</i>	2.2676126	Ω 233.73842	+0.05415734	-0.94268119
<i>e</i>	0.1320946	<i>i</i> 6.94214	-0.08425906	-0.33289282
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2+	0.0	2000 11 06	704	1.1-	0.1-	2000 11 21	704	0.3-	0.2-
1996 10 18	691	0.2-	0.1+	2000 11 06	704	0.1-	0.0	2000 11 21	704	0.4-	0.5-
1996 10 18	691	0.1-	0.0	2000 11 06	704	0.9-	0.4+	2000 11 21	704	0.6-	0.1+
1999 07 13	704	0.3-	0.0	2000 11 06	704	0.4-	0.8+	2000 12 30	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.5+	0.6-	2000 11 16	691	0.8+	0.5-	2000 12 30	704	0.9+	0.0
1999 07 13	704	0.6+	0.3-	2000 11 16	691	0.8+	0.6-	2000 12 30	704	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.7-	1.1+	2000 11 16	691	0.9+	0.6-	2000 12 30	704	0.5+	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.1-	2000 11 21	704	0.3+	0.3-	2000 12 30	704	0.5-	1.4+
2000 11 06	704	0.2-	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.1+				

2000 WO₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.15329	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24102387	ω 183.26578	+0.98633145	+0.16253530
<i>a</i>	2.5571881	Ω 167.28330	-0.14825383	+0.94707759
<i>e</i>	0.1272122	<i>i</i> 7.06256	-0.07191022	+0.27681458
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1+	0.2-	2000 11 30	699	1.4-	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1994 03 14	691	0.3-	1.1-	2000 11 30	699	0.0	1.7+	2002 03 13	644	0.3-	0.5-
1994 03 14	691	0.0	0.1-	2000 11 30	699	0.7-	1.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.5-
1999 06 14	704	0.1+	1.4+	2000 11 30	699	0.8-	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.3-
1999 06 14	704	0.6+	1.1+	2002 02 25	644	0.3-	0.1-	2002 03 13	246	0.4-	0.0
1999 06 14	704	0.9-	0.9+	2002 02 25	644	0.4-	0.0	2002 03 13	246	0.2-	0.2-
1999 06 14	704	0.1-	0.8+	2002 02 25	644	0.2-	0.1+	2002 03 13	246	0.8-	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	1.7+	2002 03 06	691	0.5-	0.2-	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	691	0.6-	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.7+
2000 10 31	704	1.0-	0.2+	2002 03 06	691	0.5-	0.0	2002 03 14	704	0.1+	1.5+
2000 10 31	704	0.1-	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	1.3+	1.8+
2000 10 31	704	0.8+	0.4-	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+
2000 11 20	704	0.6+	0.1-	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	1.0-
2000 11 20	704	0.6+	0.3-	2002 03 09	704	1.0-	0.2+	2002 03 15	704	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	246	0.7+	1.4-	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2000 11 22	608	(2.2+	0.8+)	2002 03 10	246	0.8+	0.1+	2002 03 21	691	0.4-	0.2+
2000 11 22	608	(2.6+	0.9+)	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2002 03 21	691	0.2-	0.2+
2000 11 22	608	(2.3+	1.5+)	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2002 03 21	691	0.2-	0.3+

2000 WC₁₃₈ = 2002 CT₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26825723	ω	238.50392	+0.70984052	+0.70338627		
<i>a</i>	2.3810495	Ω	76.76702	-0.63263667	+0.65981175		
<i>e</i>	0.1959062	<i>i</i>	2.18242	-0.30967286	+0.26437892		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8-	0.7+	2000 11 24	699	0.4-	1.5-	2002 02 10	704	0.3-	0.9-
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 24	699	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	1.5-	0.6-
2000 11 01	704	0.5-	0.7+	2000 11 24	699	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.7+	0.2-	2000 12 16	691	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	1.2+
2000 11 21	704	0.8-	0.3+	2000 12 16	691	0.5+	0.2-	2002 03 21	691	0.1-	0.3-
2000 11 21	704	0.8-	0.9-	2000 12 16	691	0.3+	0.0	2002 03 21	691	0.1-	0.1-
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 21	691	0.2-	0.2-
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.5+				
2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.0				

2000 WC₁₄₀ = 2002 CU₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12644849	ω	42.12698	+0.16313040	-0.98614844		
<i>a</i>	3.9312164	Ω	38.51254	+0.89185335	+0.13439498		
<i>e</i>	0.2488020	<i>i</i>	2.76107	+0.42188396	+0.09720724		
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	608	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	1.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 11 24	699	(1.6+	2.6-)	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
2000 11 24	699	0.9-	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	1.0+
2000 11 24	699	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	1.6-
2000 11 24	699	0.5+	0.3-	2002 02 10	049	0.1-	0.6-	2002 03 14	704	0.2-	0.9-
2000 12 16	691	0.1+	0.4-	2002 02 11	049	0.9-	1.2-	2002 03 14	704	0.9+	0.0
2000 12 16	691	0.4+	0.7-	2002 02 11	049	0.1-	0.4-	2002 03 14	704	0.7-	0.1+
2000 12 16	691	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.8-	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2002 02 07	608	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.2-	0.8+
2002 02 07	608	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	(1.2-	3.3+)

2000 WM₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25995360	ω	238.43289	+0.36890875	+0.92443263		
<i>a</i>	2.4314881	Ω	53.52162	-0.80686698	+0.37010270		
<i>e</i>	0.1177961	<i>i</i>	6.89968	-0.46138055	+0.09191467		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.9-	2002 02 08	704	0.9-	0.4+
1992 09 23	691	0.2-	0.2+	2000 11 21	704	0.6-	0.6-	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
1992 09 23	691	0.1-	0.1+	2000 11 21	704	0.5-	0.2-	2002 02 22	644	0.5+	0.2+
1998 03 03	704	0.1-	0.4-	2000 11 24	699	0.9-	0.2-	2002 02 22	644	0.1+	0.0
1998 03 03	704	0.0	1.0-	2000 11 24	699	0.3-	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.1+
1998 03 03	704	1.5-	0.6-	2000 11 24	699	0.6-	0.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.1+
1998 03 03	704	1.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.2-	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.1-
2000 11 02	704	1.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	1.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.1-
2000 11 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	0.1-
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+				

2000 WV₁₄₂ = 2002 DJ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17758402	ω	279.40988	+0.90862344	-0.16221246		
<i>a</i>	3.1347299	Ω	90.65738	+0.31060486	+0.87845955		
<i>e</i>	0.2757720	<i>i</i>	22.63447	-0.27915600	+0.44943958		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.0	0.3+	2000 11 25	704	0.4-	0.3-	2001 01 19	704	0.4-	0.9-
2000 10 01	699	0.2-	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.5-	2001 01 19	704	0.7-	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.6-	2000 11 25	704	0.4-	0.3-	2001 01 19	704	0.5-	0.8-
2000 10 01	699	0.0	0.3-	2000 11 28	608	0.1-	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.1-	2000 11 28	608	0.3+	1.0+	2001 01 19	704	1.2-	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.4-	2000 11 28	608	0.3+	1.0+	2001 01 19	608	0.8+	0.9-
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.0	0.0	2001 01 19	608	0.9+	0.1-
2000 10 29	704	0.0	0.4-	2000 12 28	704	0.4-	0.3+	2001 01 19	608	0.1+	0.4+
2000 10 29	704	0.3-	0.3+	2000 12 28	704	0.4-	0.2-	2002 02 19	704	0.3-	0.5+
2000 11 20	699	0.5+	0.1+	2000 12 28	704	1.3+	0.1+	2002 02 19	704	0.3-	0.2-
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2000 12 28	704	1.3-	1.0+	2002 02 19	704	0.4-	0.9-
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2000 12 31	699	0.2+	0.2-	2002 02 21	704	0.3+	0.2-
2000 11 20	699	0.2+	0.2-	2000 12 31	699	0.2+	0.0	2002 02 21	704	0.7-	1.0+
2000 11 25	704	0.7-	0.5-	2000 12 31	699	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.5+	0.7-
2000 11 25	704	0.0	0.4-	2000 12 31	699	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.9+	0.4+

2000 WQ₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12368772	ω	253.65802	+0.68333304	-0.72960003		
<i>a</i>	3.9894987	Ω	153.17552	+0.69076114	+0.63399511		
<i>e</i>	0.2471280	<i>i</i>	3.45545	+0.23644240	+0.25638642		
<i>P</i>	7.97	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2000 11 25	691	0.2-	0.2-	2002 01 14	291	0.1+	0.2-
2000 11 02	704	1.4+	0.9-	2000 11 25	691	0.0	0.1-	2002 02 08	291	0.2+	0.3-
2000 11 02	704	1.1-	1.1+	2000 12 30	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	291	0.4+	0.4-
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	291	0.4+	0.5-
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2000 12 30	704	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+
2000 11 21	704	0.4-	0.4+	2000 12 30	704	0.8+	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	1.0+
2000 11 21	704	0.8-	0.7-	2002 01 14	291	0.0	0.3-				
2000 11 25	691	0.2-	0.2-	2002 01 14	291	0.1-	0.2-				

2000 WW₁₄₄ = 2002 CN₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17397909	ω	253.75205	+0.71447485	-0.69927762		
<i>a</i>	3.1778837	Ω	150.60076	+0.65860076	+0.66100242		
<i>e</i>	0.2097676	<i>i</i>	2.70480	+0.23615827	+0.27218855		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.7-	0.5+	2000 12 30	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.3-
1999 08 08	691	0.7-	1.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	1.5-
1999 08 08	691	(2.1+	4.1-)	2000 12 30	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.3-
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.4-	0.9-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2001 01 21	691	0.5+	0.1+	2002 02 13	291	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2001 01 21	691	0.4+	0.1+	2002 02 13	291	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.9-	2001 01 21	691	0.1+	0.2-	2002 02 13	291	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.3-	0.8-	2002 02 06	695	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.9-	0.4-
2000 11 21	704	0.5-	1.0+	2002 02 06	695	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	0.5-
2000 11 25	691	0.5-	0.5-	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	1.0-	0.9-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27165

2000 11 25	691	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 11 25	691	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−				

2000 WS₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	80.50748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17888090	ω	286.30630	+0.05518328	−0.99330765
<i>a</i>	3.1195604	Ω	159.69479	+0.99078443	+0.04188569
<i>e</i>	0.1970555	<i>i</i>	17.00065	+0.12369732	+0.10763598
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.1−	0.2+	2000 12 23	704	0.6+	1.5+	2002 03 09	703	1.4+	0.2−
1997 04 16	691	0.1+	0.1+	2000 12 23	704	(2.3+	0.3+)	2002 03 09	703	0.5−	0.4+
1997 04 16	691	0.0	0.3−	2000 12 26	608	0.3−	0.5−	2002 03 09	703	2.9−	1.4+
2000 11 22	608	0.5−	0.4−	2000 12 26	608	0.0	0.7−	2002 03 09	699	0.0	0.1+
2000 11 22	608	0.9−	0.4−	2000 12 26	608	0.3−	0.6−	2002 03 09	699	1.6−	0.6−
2000 11 22	608	1.0−	1.0−	2000 12 28	608	0.2−	0.8−	2002 03 09	699	0.0	0.5+
2000 11 25	704	0.6+	0.7+	2000 12 28	608	0.4−	1.0−	2002 03 09	699	0.2+	0.2−
2000 11 25	704	0.8+	0.1+	2000 12 28	608	0.2−	0.7−	2002 03 16	608	0.3−	0.5−
2000 11 25	704	1.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	608	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.4−	1.4+	2002 02 10	704	1.6+	0.6−	2002 03 16	608	0.2−	0.0
2000 12 23	704	1.1+	0.8+	2002 02 10	704	1.5+	0.5+				
2000 12 23	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	703	0.8+	0.0				

2000 WW₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.08996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17627835	ω	260.19269	+0.83087149	+0.48132510
<i>a</i>	3.1501898	Ω	70.56334	−0.31865449	+0.82294300
<i>e</i>	0.0412244	<i>i</i>	17.22487	−0.45619281	+0.30181279
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.3+	0.5−	2001 12 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 23	704	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2001 12 09	704	0.7−	0.2−	2001 12 23	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	699	0.9−	0.0	2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2001 12 23	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2001 12 19	644	0.3−	0.8+	2001 12 23	704	0.4−	0.4+
2000 11 23	608	0.2−	0.1−	2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2002 01 05	644	0.5−	0.0
2000 11 23	608	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	1.1+	2002 01 05	644	0.2+	0.2−
2000 11 23	608	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	1.4+	1.3+	2002 01 05	644	0.0	0.2−
2000 11 25	704	0.3−	0.0	2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	644	0.2−	0.3+
2000 11 25	704	0.4+	0.8−	2001 12 22	704	0.8−	1.3−	2002 01 14	644	0.3−	0.4+
2000 11 25	704	0.8−	0.9+	2001 12 23	704	1.3+	1.0−	2002 01 14	644	0.3−	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	1.0−	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.1−

2000 WL₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	56.31923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17214986	ω	291.70845	−0.65232929	−0.74681843
<i>a</i>	3.2003558	Ω	200.74944	+0.75679435	−0.65115453
<i>e</i>	0.2761716	<i>i</i>	21.41221	−0.04157888	−0.13512958
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	012	0.4−	1.0+	2000 12 06	608	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.6−	1.5+
1999 10 13	012	0.0	1.0+	2000 12 06	608	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	012	0.1+	1.1+	2000 12 18	699	0.8+	0.5+	2002 02 12	691	0.7+	0.1−
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2000 12 18	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	691	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.2−	0.8+	2000 12 18	699	0.7+	0.1−	2002 02 12	691	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.6+	2000 12 18	699	0.1−	1.2+	2002 02 16	691	0.2−	0.3+
2000 11 23	608	0.8+	1.0−	2000 12 22	608	0.8−	0.2−	2002 02 16	691	0.0	0.1+
2000 11 23	608	0.5+	1.1−	2000 12 22	608	1.0−	0.1−	2002 02 16	691	0.0	0.1+

2000 11 23	608	1.7+	1.5−	2000 12 22	608	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	1.8+
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2001 01 27	608	1.6−	1.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.5+
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2001 01 27	608	1.4−	1.5−	2002 02 20	704	1.6−	1.4+
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2001 01 27	608	1.5−	1.7−	2002 03 23	704	0.7+	0.6−
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2001 02 01	608	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2001 02 01	608	0.5−	0.3−	2002 03 23	704	0.8+	0.8−
2000 12 02	608	1.2+	0.9+	2001 02 01	608	0.7−	0.0	2002 03 23	704	0.8−	1.1−
2000 12 02	608	1.0+	1.1+	2002 02 07	704	0.8−	1.3+	2002 03 23	608	0.2+	0.3−
2000 12 02	608	1.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 23	608	0.4+	0.0
2000 12 06	608	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 23	608	0.4+	0.3−

2000 WO₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.28764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17895686	ω	312.11378	−0.81353792	−0.57378531
<i>a</i>	3.1186776	Ω	193.78302	+0.57723799	−0.81649074
<i>e</i>	0.2533016	<i>i</i>	23.36364	−0.07037295	−0.06413489
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2000 11 25	704	1.9+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	699	0.7−	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	699	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 02 10	699	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	1.3+	2000 12 30	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	699	0.2−	0.7+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 01 02	608	1.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.9+	2001 01 02	608	1.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	2001 01 02	608	1.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.4+	0.9−	2002 03 19	699	0.9−	0.9+
2000 09 26	704	2.2+	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 19	699	0.6−	1.3+
2000 11 23	608	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	1.6+
2000 11 23	608	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+
2000 11 23	608	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.0				
2000 11 25	704	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+				

2000 WZ₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.90485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21497296	ω	322.84098	+0.00227193	−0.98165483
<i>a</i>	2.7598162	Ω	126.23778	+0.96487351	−0.04793390
<i>e</i>	0.1234018	<i>i</i>	13.67269	+0.26270507	+0.18454306
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.4+	0.1+	2000 12 02	608	0.9−	1.5−	2002 01 11	704	0.0	0.1−
2000 09 26	608	0.7+	0.1+	2001 01 02	608	1.2+	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.0
2000 09 26	608	0.8+	0.5+	2001 01 02	608	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.0
2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2001 01 02	608	1.5+	0.0	2002 02 10	704	0.8−	1.4+
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	1.1−	0.6−
2000 10 29	704	0.0	0.0	2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+
2000 11 25	704	0.8−	0.6+	2001 01 26	704	0.3−	1.0−	2002 02 10	704	0.7−	0.5+
2000 11 25	704	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	699	0.1−	0.7−
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.7−	0.1+	2001 03 19	699	0.1+	0.6−	2002 03 09	699	0.0	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2001 03 19	699	1.3−	0.3+	2002 03 09	699	0.7+	0.5−
2000 11 28	608	0.2−	0.7+	2001 03 19	699	1.0+	0.1+	2002 03 10	644	0.4+	0.1+
2000 11 28	608	0.4−	1.0+								

2000 WY₁₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.21349		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26136509	ω	173.74566	−0.06169106		+0.98915595	
<i>a</i>	2.4227261	Ω	92.66160	−0.92141948		−0.00511307	
<i>e</i>	0.0893325	<i>i</i>	7.66774	−0.38364091		−0.14677995	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.3+
1998 03 24	566	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.5−
1998 03 24	566	0.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.7−	2000 12 03	691	1.1−	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.1+
1999 09 30	704	0.3−	0.2+	2000 12 03	691	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.9+
1999 09 30	704	0.2+	0.4+	2000 12 03	691	1.0−	0.2−	2001 01 03	704	1.3−	0.5−
1999 09 30	704	0.3+	1.5+	2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2001 01 03	704	0.8−	0.7+
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	333	0.6+	0.8+
2000 11 28	691	0.2+	0.4−	2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 03 16	333	0.1−	0.6+
2000 11 28	691	0.3−	0.5−	2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	333	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+				

2000 WC₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.85884		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17398880	ω	75.15577	−0.93709815		−0.18226227	
<i>a</i>	3.1777655	Ω	93.66356	+0.06578109		−0.92978530	
<i>e</i>	0.0706514	<i>i</i>	17.35633	+0.34281177		−0.31981208	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.9−	0.3+	2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2000 12 04	691	0.2−	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−
1999 10 16	704	0.6−	0.9+	2000 12 16	691	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+
2000 11 28	691	0.3+	1.0−	2000 12 16	691	1.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.9−
2000 11 28	691	0.1+	0.0	2000 12 16	691	(2.3−	2.1+)	2002 01 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 28	691	0.8+	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.4+	0.8+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.5−	0.5−
2000 11 29	704	1.2−	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2000 12 03	691	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.9+	0.5+	2002 03 21	704	0.5+	0.8+
2000 12 03	691	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
2000 12 03	691	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	1.8+	0.8+				
2000 12 04	691	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.2+				

2000 WB₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.88095		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24198690	ω	228.38392	+0.95622829		−0.25883770	
<i>a</i>	2.5503991	Ω	145.95272	+0.28253702		−0.93808060	
<i>e</i>	0.1396933	<i>i</i>	14.11047	−0.07615965		+0.23023432	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	608	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2000 12 03	608	0.6−	0.8−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2000 12 03	608	0.6−	0.7−	2002 03 03	608	0.9−	0.3+
1999 07 13	704	0.7+	0.2+	2000 12 03	608	0.8−	0.7−	2002 03 03	608	0.5−	0.7+
2000 09 26	704	1.0+	0.3−	2000 12 22	699	0.9−	0.6+	2002 03 03	608	1.4−	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.2+	2000 12 22	699	0.6+	1.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.4−
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2000 12 22	699	0.7−	0.3−	2002 03 05	699	0.7+	0.1−
2000 10 29	704	0.2−	1.0−	2000 12 22	699	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	1.2+	0.6−
2000 10 29	704	0.1+	0.7−	2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.2−
2000 10 29	704	1.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.3+	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	1.8+	1.0−	2000 12 23	704	0.5−	0.9+	2002 03 11	644	0.3−	0.0

2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.2+	2001 01 26	704	0.9+	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−
2000 11 25	704	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.7−
2000 11 25	704	0.9+	0.7+	2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.2+
2000 11 29	608	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+				
2000 11 29	608	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2−				

2000 WX₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.14567		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23091248	ω	155.81319	+0.99566414		−0.00152409	
<i>a</i>	2.6313045	Ω	204.81949	−0.01749955		+0.97894444	
<i>e</i>	0.1826030	<i>i</i>	12.80158	+0.09136025		+0.20412117	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.9−	0.3+	2000 12 04	608	0.3+	0.7−
1994 04 16	691	0.0	0.2+	2000 11 20	699	0.3−	0.7+	2000 12 04	608	0.5+	0.6−
1994 04 16	691	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.0	0.1−	2000 12 04	608	0.4+	0.5−
1998 03 25	704	0.5+	0.8−	2000 11 20	699	0.1+	0.8−	2000 12 17	699	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	(2.0+	3.7+)	2000 11 26	704	0.1−	1.3+	2000 12 17	699	0.7−	0.3−
1998 03 25	704	1.0−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2000 12 17	699	0.0	0.2−
1998 03 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2000 12 17	699	1.4−	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2000 12 25	608	0.5+	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.5−	2000 12 25	608	0.5+	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2000 11 29	608	0.1+	0.8−	2000 12 25	608	0.5+	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2000 11 29	608	0.3+	0.6−				
2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2000 11 29	608	0.3+	0.6−				

2000 WC₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.55331		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17546419	ω	329.85533	+0.02454272		−0.96620440	
<i>a</i>	3.1599270	Ω	117.64487	+0.96530797		−0.04384262	
<i>e</i>	0.1716911	<i>i</i>	16.83852	+0.25995802		+0.25402143	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.0	0.3−	2000 12 04	608	0.9+	1.0−	2002 02 08	699	1.3−	1.6−
2000 10 29	704	0.1+	1.1−	2000 12 04	608	0.8+	0.8−	2002 02 08	699	0.2+	0.9−
2000 10 29	704	(0.5−	3.1+)	2000 12 04	608	1.1+	1.2−	2002 02 08	699	1.4−	0.2−
2000 11 20	699	0.8+	0.4+	2000 12 25	608	0.2+	0.1−	2002 02 21	644	0.0	0.4−
2000 11 20	699	0.9+	0.5+	2000 12 25	608	0.1+	0.1+	2002 02 21	644	0.3+	0.0
2000 11 20	699	1.9+	0.6+	2000 12 25	608	0.3+	0.4+	2002 02 21	644	0.1+	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	1.0−	0.9+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.4−	1.2+	2001 01 21	704	1.6−	0.7−	2002 03 06	704	0.6−	0.2+
2000 11 26	704	1.7−	0.2+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.0	1.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	1.6+	1.4+	2002 03 20	644	0.7+	1.0−
2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	644	0.3−	0.1−
2000 11 30	608	0.5−	0.5−	2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2002 03 20	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	608	0.2−	1.0−	2002 01 09	704	0.8+	1.0+				
2000 11 30	608	0.7−	0.5−	2002 02 08	699	0.4+	1.8−				

2000 WH₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	203.62710		(2000.0)		P		Q
n	0.27024831	ω	271.15275	+0.99347139		-0.11096611	
a	2.3693400	Ω	95.21867	+0.11236068		+0.91160296	
e	0.1952979	i	1.52360	+0.01974003		+0.39581127	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	2

2002 MAR. 28

M.P.O. 27167

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.3−	0.6+	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	0.0
1995 05 27	691	0.5+	0.1+	2000 11 29	704	1.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	1.0−
1995 05 27	691	0.0	0.4−	2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.1+
1996 10 11	566	0.3−	0.0	2000 12 04	704	0.7+	0.7+	2001 01 03	704	1.0−	0.5−
1996 10 11	566	0.5+	0.5+	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	1.1+
1996 10 11	566	0.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.7−	0.9+	2002 03 16	691	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	691	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.7−	2000 12 30	704	1.1+	0.9−	2002 03 16	691	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	1.5−	1.0−				

2000 WK₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	83.33902		(2000.0)	P	Q
n	0.29034080	ω	74.21549	-0.96948567	-0.23410469
a	2.2587283	Ω	92.20314	+0.18767112	-0.89967903
e	0.0667207	i	4.17503	+0.15772472	-0.36847338
P	3.39	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.5+	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.2+
1993 12 17	691	0.2−	0.5−	2000 12 04	704	0.5+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.2−
1993 12 17	691	0.4+	0.8−	2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−
1998 03 24	704	1.3+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	0.3+
1998 03 24	704	1.5−	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+
1998 03 24	704	0.1+	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	(4.9−	0.1−)	2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.6−	0.9−
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.9−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2001 01 02	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	1.4−	0.1+	2001 01 02	704	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	1.0+	1.3−
2000 11 29	704	0.8−	0.8+	2001 01 02	704	0.1+	0.2+				
2000 11 29	704	0.1+	1.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.2+				

2000 WR₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	172.87701		(2000.0)	P	Q
n	0.26146230	ω	243.17855	+0.91400803	−0.39446515
a	2.4221256	Ω	139.85706	+0.40440767	+0.86727520
e	0.1087004	i	8.45555	+0.03230726	+0.30369551
P	3.77	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6−	1.2−	2000 11 30	608	0.9−	1.0−	2001 01 19	704	0.4+	1.0+
1998 03 25	704	1.4+	0.5+	2000 11 30	608	0.9−	0.9−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.7−	1.9−	2000 12 05	608	2.1+	0.3+	2001 01 21	699	1.1−	1.1+
1998 03 25	704	1.3+	0.7−	2000 12 05	608	2.0+	0.4+	2001 01 21	699	2.2−	0.1−
1998 03 25	704	2.4−	0.7−	2000 12 05	608	2.1+	0.4+	2001 01 21	699	0.4+	1.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 17	699	0.5−	0.0	2001 01 21	699	0.5−	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.0	2002 02 07	699	0.2+	0.9+
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2000 12 17	699	0.7+	0.4+	2002 02 07	699	0.8−	0.9+
2000 10 31	704	1.7−	0.4+	2000 12 17	699	0.1−	0.6−	2002 02 07	699	0.4−	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2000 12 28	704	0.0	0.1+	2002 02 07	699	0.4+	1.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2000 12 28	704	0.3+	1.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2000 12 28	704	0.3+	0.8−	2002 02 15	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.6+	0.4−	2000 12 28	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	1.2+	1.6+
2000 11 26	704	0.6+	0.0	2000 12 28	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.5−
2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.9−	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.6−
2000 11 30	608	1.1−	1.0−	2001 01 19	704	0.0	0.8+				

2000 WQ₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	229.63005		(2000.0)	P	Q
n	0.23371390	ω	50.22230	+0.42078172	+0.88605587
a	2.6102355	Ω	245.68567	−0.88384157	+0.35211324
e	0.1500664	i	12.32640	−0.20436932	+0.30153152
P	4.22	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	(2.2+	0.3−)	2000 11 26	691	0.3+	0.6−
1999 07 13	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2000 11 26	691	0.4+	0.7−
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	644	0.5−	0.2−
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	644	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2002 02 08	644	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 20	704	1.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2000 11 24	699	1.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.2+
2000 11 18	699	0.6+	0.9+	2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2000 11 24	699	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.4−
2000 11 18	699	0.9+	1.4+	2000 11 26	691	0.3+	0.7−				

2000 WE₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	169.55748		(2000.0)	P	Q
n	0.21861884	ω	237.30215	+0.90645879	+0.30656481
a	2.7290469	Ω	103.39678	−0.21147690	+0.92483184
e	0.2484130	i	17.37087	−0.36552700	+0.22517568
P	4.51	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2000 12 28	704	0.8−	1.1−
2000 10 29	704	0.1−	1.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2000 12 28	704	0.1+	0.8+
2000 10 29	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2000 12 28	704	1.7+	0.5−
2000 10 29	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.9+	0.4+
2000 10 29	704	0.8+	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 01 23	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2000 12 04	608	0.4−	0.7−	2002 01 23	704	0.3+	1.6+
2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2000 12 04	608	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2000 12 04	608	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.9−	0.8−
2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	1.1−

2000 WA₁₆₃ = 2002 CY₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	176.46010		(2000.0)	P	Q
n	0.20565841	ω	208.88022	+0.95793890	+0.28450604
a	2.8425301	Ω	134.53867	−0.25213660	+0.89689318
e	0.1058112	i	3.01914	−0.13704087	+0.33858372
P	4.79	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2001 01 19	691	0.3−	0.0	2002 02 07	291	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	1.0−	0.3+	2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.2+	0.3−	2001 01 19	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2001 01 21	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.9+	0.4−	2001 01 21	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.8−	0.5−	2001 01 21	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.5−
2000 11 21	704	(2.6−	0.8+)	2002 01 14	291	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 01 14	291	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	291	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+
2000 12 28	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	291	0.1−	0.3−	2002 03 05	691	0.1−	0.1−
2000 12 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	691	0.0	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.1−	2002 02 07	291	0.1−	0.2−	2002 03 05	691	0.4+	0.2−

2000 WM₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	314.92295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21065993	ω 171.05433	−0.71583885	+0.68402576
<i>a</i>	2.7973582	Ω 53.07514	−0.65101185	−0.58112852
<i>e</i>	0.0882330	<i>i</i> 10.10768	−0.25250410	−0.44090634
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.6+	2000 11 21	704	1.2+	0.7+	2002 01 23	704	0.5+	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2000 11 27	919	0.5+	1.3−	2002 01 23	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	1.2−	0.6+	2000 11 27	919	0.9−	1.0−	2002 02 08	699	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	699	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	699	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.0−	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	699	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2002 01 23	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.2−

2000 WA₁₆₅ = 2002 DL₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.18115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22907773	ω 288.55231	+0.88945975	−0.38111327
<i>a</i>	2.6453357	Ω 94.49135	+0.45232226	+0.81299771
<i>e</i>	0.0525621	<i>i</i> 14.65482	−0.06531397	+0.44021290
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	1.4−	0.6+	2000 12 04	608	0.1−	0.9+	2000 12 20	704	0.4+	1.3−
2000 10 31	704	0.8−	0.2−	2000 12 04	608	0.5+	0.4+	2000 12 20	704	0.7−	0.5−
2000 10 31	704	0.6+	0.7−	2000 12 04	608	0.2+	0.5+	2000 12 20	704	1.0−	0.4−
2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2000 12 13	327	0.4+	0.0	2002 02 21	644	0.3+	0.2−
2000 11 22	608	0.5+	0.4−	2000 12 13	327	0.4−	0.5+	2002 02 21	644	0.2+	0.1+
2000 11 22	608	0.1+	0.3−	2000 12 13	327	0.0	0.1+	2002 02 21	644	0.1+	0.0
2000 11 22	608	0.6+	0.9−	2000 12 15	327	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2000 12 15	327	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2000 12 15	327	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2000 12 15	327	0.5−	0.7+				

2000 WL₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.60207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23226066	ω 279.85688	+0.94803454	−0.16588813
<i>a</i>	2.6211122	Ω 90.06575	+0.26446180	+0.88527692
<i>e</i>	0.1358352	<i>i</i> 15.75349	−0.17689114	+0.43447197
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.0	0.6+	2000 12 28	704	0.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.7−
2000 10 30	704	0.5−	0.0	2000 12 28	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	699	0.8+	0.7+
2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2000 12 31	699	0.0	0.2−	2002 03 16	699	2.2+	0.9+
2000 10 30	704	0.3−	0.9+	2000 12 31	699	0.7−	0.8+	2002 03 16	699	0.7+	1.2+
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2000 12 31	699	1.2−	0.0	2002 03 16	699	1.8−	0.2−
2000 11 23	608	0.6+	0.8−	2000 12 31	699	0.4−	0.2−	2002 03 19	644	0.4+	0.0
2000 11 23	608	0.5+	0.8−	2002 01 23	704	0.9−	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.4−
2000 11 23	608	0.8+	1.0−	2002 01 23	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	644	1.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.7−	0.9−	2002 01 23	704	1.3−	0.5+	2002 03 21	704	0.9−	0.8−
2000 11 26	704	0.7+	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.6+	0.9−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.1−	2002 03 21	644	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	2.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2002 03 21	644	0.0	0.3−
2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.3−	0.3−
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.6+	0.4−	2002 03 21	644	0.2−	0.4−

2000 12 17	699	0.4+	0.9+	2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 21	704	0.5−	0.2−
2000 12 17	699	1.8+	0.7−	2002 02 21	704	0.7+	0.2+				
2000 12 28	704	0.9−	2.6+	2002 02 21	704	1.2+	0.1−				

2000 WC₁₆₆ = 2002 CM₂₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.44672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20897905	ω 265.42284	+0.91713126	−0.39142614
<i>a</i>	2.8123383	Ω 117.60454	+0.39101358	+0.84694678
<i>e</i>	0.0935580	<i>i</i> 4.86831	+0.07732158	+0.35981484
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	261	0.6−	1.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.4−
1997 03 09	261	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.9−	1.6−	2002 03 12	644	0.2−	0.6−
1999 07 04	691	0.2−	1.8+	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.6−
1999 07 04	691	0.3−	1.5+	2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.7+
1999 07 04	691	0.4−	1.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.4−	2002 03 19	644	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2000 12 02	608	1.5+	0.0	2002 03 19	644	0.2−	1.0+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2000 12 02	608	0.8+	0.1−	2002 03 19	644	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.6−	1.7+	2000 12 02	608	0.7+	0.3−	2002 03 19	644	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	(0.4− 2.4+)		2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	1.0+
2000 11 24	699	0.2−	1.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.7+
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	644	0.6+	1.0+
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	644	0.3−	1.1+
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2002 03 20	644	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	1.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−				
2000 11 27	704	1.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−				

2000 WH₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.60423	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21905539	ω 145.93895	+0.99573479	+0.08149242
<i>a</i>	2.7254199	Ω 209.47741	−0.09117253	+0.94095463
<i>e</i>	0.1181132	<i>i</i> 5.04323	+0.01413478	+0.32857779
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.6−	1.0−	1998 04 01	704	0.5−	1.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.0
1991 12 03	691	(5.4− 0.3−)		2000 11 02	704	1.4−	1.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+
1991 12 03	691	0.8+	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.0
1995 10 19	691	(3.6− 1.1−)		2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.5−
1995 10 19	691	0.8−	0.3+	2000 11 24	699	1.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.2+
1995 10 19	691	1.1+	1.1−	2000 11 24	699	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1998 04 01	704	(0.1− 3.2+)		2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	(1.2+ 2.4+)		2000 11 24	699	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	(2.5+ 1.6+)		2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.4−

2000 WC₁₆₇ = 2000 UR₅₁Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.60063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22043029	ω 221.36371	+0.98462527	−0.17293983
<i>a</i>	2.7140751	Ω 148.56974	+0.17009185	+0.91715474
<i>e</i>	0.1760816	<i>i</i> 2.70335	+0.03977234	+0.35905291
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.4−	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
1991 11 08	691	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.1−
1991 11 08	691	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.8−	1.0+
2000 10 24	704	0.7−	1.0−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	185	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.8−	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	185	0.1+	0.3−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27169

2000 10 24	704	0.1+	0.7-	2000 11 27	704	1.5-	0.4-	2002 03 13	185	0.5-	0.1-
2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2000 11 27	704	0.0	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2000 11 27	704	0.4-	0.1-	2002 03 14	704	1.4+	0.5-
2000 11 01	704	1.0+	0.2-	2000 11 27	704	0.9+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.3-
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8-	0.4-	2002 03 14	704	(2.3+	0.8+)
2000 11 01	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.9-	0.0	2002 03 17	691	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	1.3+	0.6-	2002 03 17	691	0.2-	0.0
2000 11 24	699	0.2-	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.1-	2002 03 17	691	0.2-	0.2+
2000 11 24	699	0.6-	1.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.3-				
2000 11 24	699	0.8-	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.0				

2000 WT₁₆₇ = 2002 CA₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	295.45382		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26819369	ω	78.95127	-0.18193082			+0.98331066
<i>a</i>	2.3814256	Ω	180.57031	-0.94132673			-0.17450157
<i>e</i>	0.1177852	<i>i</i>	6.64853	-0.28426248			-0.05147185
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	1.2-	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	699	1.0+	0.5-
1996 10 11	566	0.3-	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	699	0.5+	0.6+
1996 10 11	566	0.7+	0.6+	2002 02 14	333	1.8-	0.5+	2002 03 12	699	0.5+	0.4-
2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2002 02 14	333	1.7-	1.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.6-
2000 11 01	704	0.6-	0.9-	2002 02 14	333	1.6-	1.1-	2002 03 12	699	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.5-	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.0	1.1-
2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.4+
2000 11 24	699	1.1+	0.4-	2002 02 15	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 24	699	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.9+
2000 11 24	699	0.4-	1.2-	2002 02 20	704	1.3+	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
2000 11 24	699	0.3-	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.9-	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.3-	1.0+
2000 11 26	704	1.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.4-	0.6+
2000 11 26	704	0.8+	0.5-	2002 02 25	644	0.5-	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.6-
2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2002 02 25	644	0.2-	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.2-	0.7+	2002 02 25	644	0.5-	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2002 02 09	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.3+
2002 02 09	704	1.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.6-	0.6-	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.9-	0.4-
2002 02 09	704	0.5-	0.3-	2002 03 09	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2002 03 10	704	0.4+	0.7-	2002 03 16	704	0.6-	0.4+
2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 03 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.9-
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.3+	1.7-				

2000 WA₁₆₈ = 2002 CC₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.55914		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18460036	ω	256.77317	+0.90894665			-0.36861994
<i>a</i>	3.0547877	Ω	124.52837	+0.41049443			+0.87294506
<i>e</i>	0.2467505	<i>i</i>	13.67508	-0.07287180			+0.31950940
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2000 11 25	704	0.1-	0.1+	2001 01 26	704	0.2-	0.4+
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2000 11 25	704	0.2+	0.0	2001 01 27	608	0.4-	0.3+
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2000 11 25	704	0.1-	0.5-	2001 01 27	608	0.6-	0.6-
2000 09 25	704	0.9-	1.0+	2000 11 25	704	0.0	0.6-	2001 01 27	608	0.0	0.1-
2000 09 25	704	0.5-	0.5-	2000 11 27	608	0.5+	0.1+	2002 02 04	699	1.4+	1.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.9-	2000 11 27	608	0.4+	0.0	2002 02 04	699	0.1-	0.0
2000 09 26	699	0.1-	0.1+	2000 11 27	608	0.3+	0.1-	2002 02 04	699	1.3-	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.1+	2000 12 22	608	0.2-	0.9-	2002 02 04	699	1.7-	0.6+
2000 09 26	699	0.2+	0.3-	2000 12 22	608	0.1+	0.4-	2002 02 08	704	0.0	0.4-
2000 09 26	699	0.2+	0.5+	2000 12 22	608	0.0	0.6-	2002 02 08	704	0.1+	0.4-
2000 10 29	704	0.0	0.1-	2000 12 23	704	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	1.5-
2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2000 12 23	704	0.3-	0.7-	2002 02 08	704	0.2+	1.1-
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2000 12 23	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+

2000 10 29	704	0.2-	0.8+	2000 12 23	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	1.1+	0.3+
2000 10 29	704	0.8+	0.9+	2001 01 21	704	0.6-	1.0-	2002 02 12	704	1.0+	0.2+
2000 11 19	699	0.2-	0.4-	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.4-	0.5+
2000 11 19	699	0.1-	0.2-	2001 01 21	704	2.0+	0.0	2002 03 11	644	0.5-	0.4+
2000 11 19	699	0.9-	0.8-	2001 01 26	704	0.2-	0.3-	2002 03 11	644	0.4-	0.5+
2000 11 19	699	0.2+	0.1-	2001 01 26	704	0.3+	1.6+				
2000 11 25	704	0.2+	0.9+	2001 01 26	704	0.1+	0.1+				

2000 WD₁₇₀ = 2002 CV₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	139.73036		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23670011	ω	49.02599	+0.83773277			-0.54295324
<i>a</i>	2.5882352	Ω	343.58679	+0.41813341			+0.70651413
<i>e</i>	0.1454942	<i>i</i>	11.91902	+0.35123817			+0.45391581
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3-	0.1-	2000 12 19	704	0.7-	0.5-	2002 03 10	699	0.7+	1.3+
2000 10 03	704	0.6-	0.1+	2000 12 19	704	0.5-	0.5-	2002 03 13	291	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2000 12 19	704	0.5-	0.6-	2002 03 13	291	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.6-	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.9-	2002 03 13	291	0.3-	0.0
2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.2-	2002 02 11	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.1+
2000 11 24	699	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.9+	1.0-	2002 03 13	644	0.1-	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	1.1+	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
2000 12 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 15	704	0.8-	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 10	699	1.8+	0.8-	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 01	704	0.1-	0.3+	2002 03 10	699	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	1.6-	1.1+
2000 12 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	699	1.3-	0.1+				

2000 WK₁₇₀ = 2002 CR₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	230.50050		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29042612	ω	8.00503	+0.69805476			+0.70991558
<i>a</i>	2.2582860	Ω	306.32679	-0.66321833			+0.59180557
<i>e</i>	0.1503183	<i>i</i>	6.66340	-0.26992776			+0.38181936
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.4-	0.2+	2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.2-
2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.2-	0.6+
2000 09 24	699	0.2-	0.4-	2000 11 24	699	0.5+	0.7+	2002 03 06	644	0.0	0.8+
2000 09 24	699	0.2+	0.3-	2000 11 24	699	0.2+	0.6-	2002 03 06	644	0.2-	0.9+
2000 09 27	704	1.1+	0.3-	2000 11 29	704	1.4+	0.6+	2002 03 12	704	1.5-	0.4-
2000 09 27	704	0.3-	0.4+	2000 11 29	704	1.2+	0.8-	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.2-	0.4+	2000 11 29	704	0.1-	1.1-	2002 03 12	704	0.8+	0.6-
2000 09 27	704	0.3-	0.4-	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.7-
2000 09 27	704	0.6-	0.5+	2000 12 30	704	0.8-	0.4-	2002 03 14	644	0.2+	0.8-
2000 10 25	704	0.6-	0.8+	2000 12 30	704	0.6-	0.4+	2002 03 14	644	0.1-	0.6-
2000 10 25	704	0.1+	0.3-	2000 12 30	704	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.5-	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1-
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.5+	2002 03 15	704	0.3-	0.7+
2000 10 25	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.7-	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.2-	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.7-	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 11 19	704	1.3-	1.4-	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.5-	0.3-	2002 02 12	704	1.4+	1.4-				

2000 WL₁₇₀ = 2002 CT₁₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20861733	ω	356.75324	+0.86447707	+0.49898234		
<i>a</i>	2.8155882	Ω	333.04338	−0.45811877	+0.73229257		
<i>e</i>	0.1379994	<i>i</i>	7.70725	−0.20689753	+0.46342660		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2000 11 29	704	0.9−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 01 07	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−
2000 11 24	699	0.7−	0.2−	2002 01 07	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.7−	2002 01 07	691	0.2+	0.4−				
2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−				

2000 WD₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22937022	ω	295.12793	+0.86765706	−0.40146193		
<i>a</i>	2.6430864	Ω	89.71499	+0.49125784	+0.78296047		
<i>e</i>	0.2156976	<i>i</i>	17.05325	−0.07640004	+0.47518547		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.2−	0.6−	2000 10 27	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.5−
2000 08 28	704	0.5−	0.6+	2000 11 25	704	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	1.2+	0.6−
2000 08 28	704	0.6+	0.3−	2000 11 25	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 28	699	0.1+	0.5−	2000 11 25	704	1.0−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.9−
2000 09 28	699	0.4+	0.1−	2000 11 25	704	1.2−	0.7−	2002 02 06	704	0.8+	0.0
2000 09 28	699	0.2−	0.7−	2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	699	0.2+	0.1−	2000 11 28	608	(2.2+ 0.4+)		2002 02 06	704	0.8+	1.0+
2000 10 05	704	0.1+	0.4−	2000 11 28	608	2.0+	0.8+	2002 02 06	704	1.0+	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2000 11 28	608	1.9+	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.8−	0.5−
2000 10 05	704	0.1+	0.8+	2000 12 23	704	0.4−	0.5−	2002 02 21	704	0.6+	0.2−
2000 10 27	704	0.8−	0.3+	2000 12 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 27	704	0.2−	0.7+	2000 12 23	704	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.8−	0.4+
2000 10 27	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	644	1.0−	0.8+
2000 10 27	704	0.2+	1.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	644	1.0−	0.2+

2000 WZ₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25920073	ω	248.10771	+0.00999955	−0.99978089		
<i>a</i>	2.4361942	Ω	201.34406	+0.93507574	+0.01586540		
<i>e</i>	0.2037080	<i>i</i>	2.89611	+0.35430689	−0.01365480		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.8+	0.7−	1996 11 15	327	0.1+	0.3+	2000 11 28	704	0.1+	0.7−
1996 10 14	327	0.3−	0.1−	2000 11 25	691	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.5+	0.1+
1996 10 14	327	0.3−	0.0	2000 11 25	691	0.9−	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.5+
1996 11 15	327	0.9−	0.3+	2000 11 25	691	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.0
1996 11 15	327	0.0	0.8+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+
1996 11 15	327	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.2+				

2000 WP₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12445173	ω	211.10509	+0.84805575	−0.52989960		
<i>a</i>	3.9731542	Ω	180.90803	+0.51524079	+0.82580827		
<i>e</i>	0.2639297	<i>i</i>	10.18602	+0.12380779	+0.19299513		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4−	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2000 11 30	704	1.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.8+	2000 11 25	608	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	608	0.3+	0.0	2000 12 17	699	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2000 11 25	608	0.0	0.3+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.9+	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.6−	0.7−	2000 11 30	704	(1.9− 2.3+)		2002 02 07	644	0.3+	0.9+
2000 10 31	704	0.6+	1.0−	2000 11 30	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	644	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	644	0.6+	1.4+

2000 WE₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18448115	ω	36.64202	−0.46187761	−0.81150374		
<i>a</i>	3.0561035	Ω	83.47049	+0.70394612	−0.58091591		
<i>e</i>	0.0207995	<i>i</i>	21.11804	+0.53956365	+0.06323276		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2000 12 31	699	0.2+	0.6−	2002 02 21	704	0.5+	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2000 12 31	699	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2000 12 31	699	0.2−	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2000 12 31	699	0.1−	0.5+	2002 03 04	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2001 12 09	704	0.9−	1.0−	2002 03 04	704	0.8−	0.8−
2000 11 28	608	0.4+	1.4−	2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2002 03 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 28	608	0.0	1.1−	2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	704	0.7−	0.9+
2000 11 28	608	0.3+	0.9−	2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	644	0.5−	0.2−
2000 12 17	699	0.4+	1.7+	2001 12 09	704	0.0	0.1+	2002 03 19	644	0.3+	0.9+
2000 12 17	699	0.9+	0.5+	2001 12 22	704	1.3+	0.8−	2002 03 19	644	0.1−	0.3−
2000 12 17	699	1.1+	1.1+	2001 12 22	704	1.5−	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	1.2+	1.4+	2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2002 03 19	644	0.2−	0.4−
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	1.2+	2002 03 19	644	0.2+	0.7+
2000 12 20	704	1.4−	0.8−	2002 02 19	704	0.5+	0.9−	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
2000 12 28	704	0.4−	0.2−	2002 02 19	704	0.6+	0.7−	2002 03 21	704	0.9+	0.0
2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2002 02 19	704	0.2+	1.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.6+
2000 12 28	704	1.2−	0.6+	2002 02 21	704	0.5−	0.9+				
2000 12 28	704	0.7−	1.0+	2002 02 21	704	0.2+	0.1+				

2000 WX₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29227280	ω	111.54110	+0.61868438	+0.78543342		
<i>a</i>	2.2487635	Ω	196.71727	−0.74198194	+0.57661984		
<i>e</i>	0.1687535	<i>i</i>	3.58765	−0.25824879	+0.22495313		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2000 12 01	691	0.2−	0.8−
1993 10 12	809	0.2+	0.0	2000 11 27	704	1.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−
1993 10 12	809	1.1−	0.9−	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1993 10 22	809	(1.0+ 4.4−)		2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
1993 10 22	809	(0.4− 4.0−)		2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1993 10 22	809	(7.7− 0.9−)		2000 11 27	704	1.0+	1.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	1.2+	0.5+	2000 12 01	691	0.1−	0.7−				
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2000 12 01	691	0.2−	0.8−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27171

2000 WE₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	87.43489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18389523	ω	333.67618	+0.30631734	-0.92779481
<i>a</i>	3.0625915	Ω	97.86688	+0.90691336	+0.21644003
<i>e</i>	0.0965024	<i>i</i>	12.41656	+0.28927122	+0.30389224
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.1-	0.2-	2000 12 17	699	0.2+	0.4-	2002 02 08	699	0.1+	0.3-
2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2000 12 17	699	0.8+	1.3+	2002 02 08	699	0.8-	0.6+
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2000 12 17	699	0.2+	0.6+	2002 02 08	699	0.6-	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2000 12 17	699	0.8-	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.9-	0.6+	2000 12 19	608	(3.0+	5.3+)	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
2000 11 26	704	0.9+	0.1-	2000 12 19	608	(3.0+	5.8+)	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2000 11 26	704	0.8+	0.4+	2000 12 19	608	(3.3+	5.5+)	2002 02 10	704	0.1-	0.4-
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.3-
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.2-	2002 03 09	699	0.6-	0.8+
2000 11 30	699	0.5+	0.6-	2002 01 09	704	0.8-	0.3-	2002 03 09	699	0.8-	1.8+
2000 11 30	699	0.4-	0.5-	2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2002 03 09	699	0.5+	0.3+
2000 11 30	699	0.0	0.4-	2002 01 23	704	1.0+	1.1-	2002 03 09	699	0.3-	0.3+
2000 11 30	699	0.8-	0.8-	2002 01 23	704	0.3+	0.2-	2002 03 20	644	0.2-	0.4+
2000 12 03	608	1.4-	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.5-	2002 03 20	644	0.3+	0.2-
2000 12 03	608	0.1-	0.7-	2002 01 23	704	0.1-	1.5-	2002 03 20	644	0.1+	0.4-
2000 12 03	608	0.3-	0.9-	2002 02 08	699	0.5-	0.3-				

2000 WB₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.75397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18019653	ω	204.58666	+0.98547966	+0.16784372
<i>a</i>	3.1043578	Ω	145.71996	-0.14726949	+0.92014507
<i>e</i>	0.1863861	<i>i</i>	2.61099	-0.08450768	+0.35378177
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	691	0.2-	0.7+	2000 12 28	691	0.4+	0.5-	2001 01 22	691	0.2-	0.2-
1999 07 19	691	0.3-	1.1+	2000 12 28	691	0.2+	0.4-	2002 01 19	704	0.5+	0.2-
1999 07 19	691	0.1+	0.8+	2000 12 28	691	0.0	0.6-	2002 01 19	704	0.1+	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.6-	2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.1-	0.1+
2000 11 27	704	0.5-	0.4+	2001 01 19	691	0.4+	0.0	2002 02 06	695	0.2-	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2001 01 19	691	0.1+	0.1-	2002 02 06	695	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.6-	0.0	2001 01 21	691	0.3+	0.0	2002 02 08	291	0.2+	0.4+
2000 11 30	699	1.3-	1.0+	2001 01 21	691	0.7+	0.0	2002 02 08	291	0.0	0.4+
2000 11 30	699	0.0	0.5+	2001 01 21	691	0.2+	0.2-	2002 02 08	291	0.1+	0.5+
2000 11 30	699	0.6+	1.0+	2001 01 22	691	0.4-	0.2-				
2000 11 30	699	0.3-	0.3+	2001 01 22	691	0.4-	0.2-				

2000 WS₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.66217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17942329	ω	254.18807	+0.96918917	+0.05011840
<i>a</i>	3.1132703	Ω	102.46618	+0.03507957	+0.94101651
<i>e</i>	0.3213711	<i>i</i>	14.29935	-0.24380685	+0.33462827
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2-	0.3-	2000 09 28	699	0.1+	0.1+	2000 12 01	608	0.5+	0.3+
2000 08 28	704	0.6+	0.5+	2000 10 05	704	0.2-	0.1+	2000 12 01	608	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.8-	0.0	2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2000 12 01	608	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.3-	0.0	2000 10 05	704	0.3+	0.0	2000 12 23	704	0.7-	0.0
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 05	704	0.3-	1.6+	2000 12 23	704	0.7-	0.4+
2000 09 10	699	0.1-	0.2-	2000 10 05	704	0.4-	0.1-	2000 12 23	704	0.7-	0.3+
2000 09 10	699	0.2-	0.4-	2000 10 27	704	0.1+	0.4-	2000 12 23	704	0.2-	0.7-
2000 09 10	699	0.1-	0.2-	2000 10 27	704	0.2-	0.7-	2002 01 10	644	0.0	0.4+
2000 09 10	699	0.7-	0.2-	2000 10 27	704	0.6+	0.7-	2002 01 10	644	0.5+	0.1+

2000 09 20	608	0.6+	0.2-	2000 10 27	704	0.3+	0.4-	2002 01 10	644	0.4+	0.3+
2000 09 20	608	0.4+	0.2-	2000 10 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-
2000 09 20	608	0.2+	0.1+	2000 11 29	699	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-
2000 09 28	699	0.2+	0.1+	2000 11 29	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.1-
2000 09 28	699	0.0	0.3-	2000 11 29	699	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.9-
2000 09 28	699	0.5-	0.2+	2000 11 29	699	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.5+

2000 WS₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.93078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22201897	ω	263.73354	+0.83953577	-0.50453006
<i>a</i>	2.7011124	Ω	126.38107	+0.54209538	+0.80262218
<i>e</i>	0.1867664	<i>i</i>	14.49914	-0.03622559	+0.31819342
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.8-	0.5+	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	644	0.4-	0.1+
2000 09 26	699	0.9+	0.4+	2000 11 25	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	1.5+	0.2-
2000 09 26	699	1.0+	0.4-	2000 11 25	704	0.9-	0.9-	2002 02 08	704	0.8-	0.0
2000 09 26	699	0.1-	0.7+	2000 12 04	608	1.1-	1.2-	2002 02 08	704	0.8+	0.2+
2000 10 05	704	0.7-	0.4-	2000 12 04	608	0.8-	1.1-	2002 02 08	704	0.6-	0.1+
2000 10 05	704	0.4+	1.0-	2000 12 04	608	0.9-	1.3-	2002 02 22	644	0.1-	0.5-
2000 10 05	704	0.6-	0.8+	2000 12 23	704	0.1+	0.1-	2002 02 22	644	0.1+	0.2-
2000 10 05	704	0.2-	0.2+	2000 12 23	704	0.5+	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
2000 10 05	704	0.5-	0.7+	2000 12 23	704	0.4+	0.4-	2002 03 06	704	0.3-	0.0
2000 10 29	704	0.0	1.0+	2000 12 23	704	0.3-	0.1-	2002 03 06	704	0.6-	0.2-
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2000 12 23	704	0.5-	0.9-	2002 03 06	704	0.2+	0.5-
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2000 12 26	608	0.6+	0.9+	2002 03 16	608	0.3+	0.2-
2000 10 29	704	0.9+	0.3-	2000 12 26	608	0.9+	0.9+	2002 03 16	608	0.2-	0.9+
2000 10 29	704	0.2-	0.2-	2000 12 26	608	1.0+	0.9+	2002 03 16	608	0.1+	0.6+
2000 11 25	704	0.1-	0.8+	2002 01 21	644	0.2-	0.1-				
2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	644	0.0	0.7+				

2000 WP₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	152.40146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21403571	ω	234.33666	+0.95517863	+0.18816607
<i>a</i>	2.7678671	Ω	113.82928	-0.11696574	+0.94906740
<i>e</i>	0.2184975	<i>i</i>	14.46746	-0.27194263	+0.25271446
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.9+	0.1-	2000 11 19	699	0.8-	0.4-	2001 01 14	561	0.1+	0.6+
2000 08 05	608	1.5+	0.3+	2000 11 19	699	0.5-	0.8-	2001 01 17	608	0.8+	1.4+
2000 08 05	608	0.8+	0.4+	2000 11 19	699	0.0	0.3-	2001 01 17	608	1.0+	1.7+
2000 09 25	704	0.4-	0.2-	2000 11 19	699	0.7-	0.4+	2001 01 17	608	0.5+	1.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	699	1.6+	1.3+	2002 01 15	704	0.3-	1.2-
2000 09 25	704	0.4-	0.0	2000 11 20	699	1.8+	0.1-	2002 01 15	704	0.0	0.2-
2000 09 26	699	0.1+	0.5-	2000 11 20	699	(2.3+	0.4-)	2002 01 15	704	0.1-	0.8-
2000 09 26	699	0.4-	0.1+	2000 11 20	699	(2.7+	0.6-)	2002 02 08	704	0.2+	1.0+
2000 09 26	699	0.1+	0.3-	2000 12 04	608	0.5-	0.3-	2002 02 08	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	699	0.7-	0.1-	2000 12 04	608	0.5-	0.4-	2002 02 08	704	0.0	0.4-
2000 10 05	608	0.5-	0.3-	2000 12 04	608	0.4-	0.3-	2002 02 08	704	0.3-	0.1+
2000 10 05	608	0.7-	0.6-	2001 01 14	561	0.6-	1.2-				
2000 10 05	608	0.3-	1.0-	2001 01 14	561	0.7-	0.2-				

2000 WU₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.23620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24065028	ω	270.10844	+0.93602540	-0.26381832
<i>a</i>	2.5598340	Ω	105.19152	+0.33099897	+0.88479605
<i>e</i>	0.2050135	<i>i</i>	13.96708	-0.11956641	+0.38410394
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.6+	2000 10 05	608	0.3−	1.5−	2000 11 29	699	0.4−	0.1+
2000 08 28	704	0.3−	0.4+	2000 10 05	608	0.1−	1.5−	2000 11 29	699	0.9−	0.6+
2000 08 28	704	0.9−	0.4+	2000 10 18	699	0.1+	0.0	2000 11 29	699	0.3−	0.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.6+	2000 10 18	704	0.1+	0.1−	2000 11 29	699	0.7−	0.1−
2000 08 28	704	0.1−	1.2+	2000 10 18	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	699	0.3+	0.4−
2000 09 29	699	0.6−	0.7−	2000 10 18	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	699	0.5−	0.3+
2000 09 29	699	0.1+	0.0	2000 10 18	699	0.6+	0.2−	2002 02 08	699	0.7+	0.8+
2000 09 29	699	0.4−	0.5+	2000 10 18	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	699	0.6−	0.6+
2000 09 29	699	0.6−	0.1−	2000 10 18	699	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
2000 09 30	699	1.0+	0.5+	2000 10 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.0
2000 09 30	699	1.0+	0.1+	2000 10 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.5−
2000 09 30	699	0.3+	0.8−	2000 11 18	704	0.2+	0.0	2002 02 12	644	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2000 11 18	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.2−
2000 10 05	608	0.5−	1.7−	2000 11 18	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	644	0.2+	0.0

2000 WK₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.57741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00322596	ω	163.41301	+0.98243716	+0.18656087
<i>a</i>	45.3624438	Ω	185.83821	−0.17486776	+0.91398901
<i>e</i>	0.1323913	<i>i</i>	1.97273	−0.06510365	+0.36030422
<i>P</i>	306	<i>H</i>	6.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	809	0.2−	0.0	2000 11 27	809	0.0	0.1−	2001 02 18	950	0.5−	0.1−
2000 11 26	809	0.0	0.1−	2001 01 30	809	0.4+	0.0	2002 02 03	568	0.0	0.0
2000 11 26	809	0.2+	0.1+	2001 01 31	809	0.2+	0.1+	2002 02 04	568	0.0	0.0
2000 11 26	809	0.2−	0.1−	2001 01 31	809	0.4+	0.2−				
2000 11 27	809	0.1+	0.3+	2001 02 16	950	0.4−	0.0				

2000 WQ₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.43999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420629	ω	200.71348	+0.65613900	+0.75369758
<i>a</i>	3.1751201	Ω	110.31295	−0.68658942	+0.61695943
<i>e</i>	0.1580837	<i>i</i>	2.30414	−0.31317180	+0.22649728
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.3+	2000 11 21	511	0.7−	0.0	2002 01 21	291	0.2−	0.1−
1994 10 31	691	0.1−	0.1−	2000 11 21	511	0.2+	0.3+	2002 01 21	291	0.1−	0.1−
1994 10 31	691	0.1+	0.2−	2000 12 03	511	0.0	0.7+	2002 01 21	291	0.3−	0.2−
2000 11 03	691	0.1−	1.3−	2000 12 03	511	0.2+	0.8+	2002 02 12	691	0.2+	0.0
2000 11 03	691	0.1+	1.1−	2000 12 03	511	0.0	0.8+	2002 02 12	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	691	0.0	0.9−	2000 12 03	511	0.1+	0.7+	2002 02 12	691	0.2+	0.1+

2000 WV₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	63.86454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18773439	ω	69.34844	−0.07234053	−0.99022481
<i>a</i>	3.0206946	Ω	25.69932	+0.78173541	−0.13054789
<i>e</i>	0.0696101	<i>i</i>	15.96220	+0.61940019	+0.04911286
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.5−	1.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.7−	2002 02 21	704	0.2−	0.4−
2000 11 05	704	0.4+	0.6−	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2000 12 04	704	0.4+	0.6−	2002 02 21	704	0.3−	0.8−
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2000 12 04	704	1.0+	0.7−	2002 02 21	704	0.7−	1.1−
2000 11 19	704	0.7+	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	699	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	699	0.4−	0.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	699	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.9+	2002 03 16	699	0.1+	0.8+
2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.9+	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.0

2000 11 30	699	1.0−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	699	1.0−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	644	0.3+	0.2+
2000 11 30	699	0.6−	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.3−				
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	0.3−				

2000 WW₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	322.14771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18333802	ω	287.42944	−0.94679880	+0.20669832
<i>a</i>	3.0687937	Ω	265.04418	−0.10655434	−0.92458679
<i>e</i>	0.0424672	<i>i</i>	14.33549	−0.30367450	−0.32002354
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3−	0.0	2000 12 04	704	1.3+	1.3+	2001 12 19	704	0.0	1.1−
2000 11 19	704	1.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.9−	1.7−	2001 12 19	704	0.7+	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	1.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	1.3−	2002 02 08	644	0.5−	1.2+
2000 11 30	699	0.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	644	0.3−	1.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.9−
2000 11 30	699	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.7−
2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	1.0−	1.6−
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−				
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	1.0+	0.3+				

2000 WL₁₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.25969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18060996	ω	32.17064	+0.70247841	−0.71068830
<i>a</i>	3.0996186	Ω	13.33830	+0.61307944	+0.57712833
<i>e</i>	0.0142264	<i>i</i>	9.48813	+0.36146603	+0.40229968
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.9−	1.9−	2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	644	0.6−	0.1+
1997 03 12	691	0.8−	2.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	644	0.7−	0.1+
1997 03 12	691	1.8−	2.1−	2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2002 01 14	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	1.1+	1.2−	2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2002 01 21	704	1.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.9+	0.9−	2001 12 22	704	1.9+	1.7+	2002 01 21	704	0.9−	0.3−
2000 10 25	704	0.6−	0.7−	2001 12 22	704	1.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.7−
2000 11 03	704	0.6−	2.2−	2001 12 22	704	0.8−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.7−	2.2−	2001 12 22	704	1.0+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	1.3+
2000 11 03	704	2.0+	1.7−	2001 12 22	704	1.5+	1.2−	2002 02 03	644	0.3−	1.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	1.3+
2000 11 18	699	0.9−	0.6+	2002 01 08	704	1.3−	0.3+	2002 02 10	704	1.7+	0.1−
2000 11 18	699	1.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+
2000 11 18	699	0.1+	0.3−	2002 01 14	644	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.2−
2000 11 18	699	0.5+	0.8+	2002 01 14	644	0.2+	0.0				
2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	644	0.8−	0.2+				

2000 WP₁₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.13730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29055406	ω	27.65279	+0.30864019	+0.94726495
<i>a</i>	2.2576230	Ω	260.43008	−0.88803349	+0.25449616
<i>e</i>	0.1288777	<i>i</i>	5.01497	−0.34078990	+0.19473267
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.6+	0.4−	2000 11 18	699	0.3−	1.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.7−	2000 11 18	699	0.8−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.8−	0.1+	2000 11 18	699	0.3+	0.6−	2002 02 06	644	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27173

2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.8−	1.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.0				
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.6−				

2000 WU₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.31952		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18113443	ω	51.41117	+0.78679494		+0.61153882	
<i>a</i>	3.0936324	Ω	270.73002	−0.58907406		+0.70362903	
<i>e</i>	0.1715702	<i>i</i>	4.79077	−0.18424296		+0.36183763	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4+	0.8+	2000 11 18	699	0.2+	0.9−	2002 01 13	704	0.0	0.4−
1999 07 14	704	0.4−	0.8+	2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.6−	0.3+
1999 07 14	704	0.6−	0.9+	2000 11 25	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	1.3+	0.8+
2000 11 05	704	0.3+	1.4−	2001 12 14	704	0.2+	1.2−	2002 02 11	704	1.1+	1.0+
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 02 19	691	0.5−	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2002 02 19	691	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 19	691	0.8−	0.0
2000 11 18	699	0.8+	0.4+	2002 01 13	704	0.8−	0.1−				
2000 11 18	699	1.1−	0.8+	2002 01 13	704	0.7−	0.5+				

2000 WU₁₉₀ = 2002 CJ₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	90.97922		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21575876	ω	259.19152	+0.07482010		−0.99719432	
<i>a</i>	2.7531113	Ω	186.51895	+0.92274538		+0.07012002	
<i>e</i>	0.0663210	<i>i</i>	1.17646	+0.37807791		+0.02620425	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.6−	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−
2000 11 18	699	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	1.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.9−	2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.9−	2002 03 13	644	0.2−	0.5+
2000 12 05	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	1.2−
2000 12 05	691	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+
2000 12 05	691	0.0	0.4−	2002 03 12	699	0.1−	1.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	699	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	699	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	1.5−	2002 03 12	699	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.3+
2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+

2000 WB₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	140.16662		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17097718	ω	242.56350	+0.85900707		+0.44902555	
<i>a</i>	3.2149726	Ω	89.84418	−0.33806527		+0.85824340	
<i>e</i>	0.1923205	<i>i</i>	14.23702	−0.38447202		+0.24858465	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.6+	0.3+	2000 10 29	704	0.2−	1.2−	2000 11 25	704	0.1+	0.5+
1998 04 24	704	(3.1+	0.5+)	2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2000 11 25	704	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 29	704	0.6−	0.6−	2000 11 25	704	0.1−	0.6−
1998 04 24	704	0.2−	1.3−	2000 11 19	699	0.5+	1.9+	2000 12 03	608	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	1.3−	1.2+	2000 11 19	699	1.1+	1.8+	2000 12 03	608	0.2−	0.2−
2000 09 26	699	1.1−	0.2−	2000 11 19	699	0.3+	1.4+	2000 12 03	608	0.1+	0.3+

2000 09 26	699	0.9−	0.2−	2000 11 19	699	1.8+	1.5+	2001 12 19	644	0.2+	0.2−
2000 09 26	699	0.1−	0.7−	2000 11 25	704	0.7−	0.8−	2001 12 19	644	0.2−	0.1−
2000 09 26	699	0.9−	0.3−	2000 11 25	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	644	0.1+	0.2−

2000 WF₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.98068		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21795969	ω	319.77957	+0.25738888		−0.95224267	
<i>a</i>	2.7345461	Ω	114.73099	+0.92652621		+0.19492476	
<i>e</i>	0.0975483	<i>i</i>	10.41978	+0.27440871		+0.23502816	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 25	704	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 25	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	1.0−
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.1−	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 22	644	0.3−	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.9−	2002 01 19	704	0.0	0.8−	2002 02 22	644	0.3−	0.0
2000 10 29	704	0.4−	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	699	1.0−	1.2+
2000 10 29	704	0.6+	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	699	0.2+	0.3+
2000 10 29	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.4−	0.2+
2000 11 19	699	0.2−	0.1+	2002 02 08	699	0.2−	1.6+	2002 03 09	699	1.3+	0.3+
2000 11 19	699	0.2−	0.6+	2002 02 08	699	0.0	1.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.3−
2000 11 19	699	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−
2000 11 19	699	0.4−	0.3−	2002 02 08	699	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5−
2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.6−				

2000 WR₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.92065		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19154514	ω	215.42660	+0.82180610		−0.56976358	
<i>a</i>	2.9804966	Ω	179.29738	+0.55363647		+0.79768622	
<i>e</i>	0.0901364	<i>i</i>	9.60475	+0.13461569		+0.19765160	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7+	0.2+	2000 11 19	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	2.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.9+	2000 11 19	699	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.7+
1999 07 13	704	2.3−	1.9+	2000 11 19	699	1.0+	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	644	1.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2002 03 06	644	0.9+	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 05	608	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.2−	2002 02 05	608	0.1+	0.0	2002 03 12	704	1.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 02 05	608	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.3−
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
2000 10 31	704	1.1−	0.5−	2002 02 08	704	1.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−

2000 WT₁₉₁ = 2002 CP₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.24742		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23765687	ω	232.36386	+0.97000535		+0.18570421	
<i>a</i>	2.5812841	Ω	116.44053	−0.12795839		+0.93871603	
<i>e</i>	0.1637127	<i>i</i>	10.08910	−0.20667913		+0.29038968	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	0.1

1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	699	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.7+	2000 12 17	699	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2000 12 17	699	0.1-	0.1+	2002 02 23	644	0.1-	0.8-
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2002 02 08	704	0.3-	0.5-	2002 02 23	644	0.1-	0.3-
2000 11 19	699	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.6-
2000 11 19	699	0.0	0.4-	2002 02 08	704	0.8-	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 11 19	699	0.6-	0.1+	2002 02 08	704	0.6-	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 11 19	699	0.2-	1.3-	2002 02 08	704	0.6-	0.5-	2002 03 11	644	0.1+	0.2+

2000 WV₁₉₁ = 2002 CC₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	102.38463	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18553537	ω	282.61476	+0.70075498		-0.69815545	
<i>a</i>	3.0445158	Ω	121.88804	+0.70305844		+0.64094530	
<i>e</i>	0.1476963	<i>i</i>	9.94932	+0.12104251		+0.31901112	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.7-	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.6-	0.4-
2000 10 30	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	1.7+	0.7-	2002 02 12	704	0.5-	0.1-
2000 10 30	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.5-	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.5-
2000 10 30	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	1.1-	2002 02 23	644	0.0	0.3-
2000 10 30	704	0.2-	1.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.5-
2000 11 19	699	0.7+	0.4-	2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2002 02 23	644	0.3+	0.2-
2000 11 19	699	0.7-	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 02	644	0.1-	0.3+
2000 11 19	699	0.8+	0.8-	2002 02 12	704	0.7-	0.1-	2002 03 02	644	0.1+	0.4-
2000 11 19	699	0.6-	1.3-	2002 02 12	704	1.2-	0.7+	2002 03 02	644	0.0	0.2-
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.9-	0.1-	2002 03 11	644	0.1-	0.1-
2000 11 26	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.1-	0.1-
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7-	2002 03 11	644	1.0-	1.1+
2000 11 26	704	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.2-				

2000 WG₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	149.65080	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23203105	ω	264.27559	+0.87936404		-0.42837702	
<i>a</i>	2.6228411	Ω	120.92742	+0.47261621		+0.83835484	
<i>e</i>	0.0594097	<i>i</i>	14.02408	-0.05790331		+0.33712654	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.8+	0.3-	2000 12 22	699	0.3+	0.3-	2002 03 06	704	0.5+	1.3-
1998 04 02	704	0.2-	2.4+	2001 01 02	608	1.0+	0.8+	2002 03 06	704	0.4+	1.7-
1998 04 02	704	1.4-	1.6-	2001 01 02	608	1.1+	0.4+	2002 03 09	699	0.3-	0.4+
2000 11 19	699	0.6+	0.0	2001 01 02	608	0.2+	0.2-	2002 03 09	699	0.1-	0.5+
2000 11 19	699	1.0-	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	699	0.0	0.5+
2000 11 19	699	0.5-	1.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.7+
2000 11 19	699	0.8+	1.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 14	049	1.2+	0.9+
2000 11 25	704	0.3-	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2002 03 14	049	0.2+	0.9+
2000 11 25	704	0.4-	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	049	0.4+	0.3+
2000 11 25	704	0.3-	0.2-	2002 02 22	644	0.1-	0.1-	2002 03 14	049	0.2-	0.5+
2000 11 25	704	0.2-	0.3+	2002 02 22	644	0.2-	0.2-	2002 03 14	049	0.8-	0.4+
2000 11 25	704	0.5-	0.1-	2002 02 22	644	0.4-	0.0	2002 03 14	049	0.4-	0.3+
2000 12 22	699	0.1-	0.2-	2002 03 06	704	0.0	0.1-	2002 03 18	608	0.7-	0.0
2000 12 22	699	0.1+	0.6-	2002 03 06	704	1.0+	1.2-	2002 03 18	608	1.1-	0.4-
2000 12 22	699	0.6-	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.5-	2002 03 18	608	0.4-	0.5+

2000 XV₃ = 2002 CP₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	110.71565	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18364411	ω	38.36991	+0.73924175		-0.67331129	
<i>a</i>	3.0653827	Ω	4.02899	+0.56227713		+0.60633314	
<i>e</i>	0.1097294	<i>i</i>	10.80661	+0.37062928		+0.42309814	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.2+	0.2-	2000 11 05	704	1.6+	0.1-	2000 12 19	704	0.3+	0.8-
2000 10 05	704	0.7-	0.0	2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	1.2-
2000 10 05	704	0.2-	0.7-	2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2000 12 19	704	0.2+	0.6-
2000 10 05	704	0.0	0.1-	2000 11 19	704	0.7-	0.2-	2000 12 19	704	0.2-	1.3-
2000 10 05	704	0.6+	0.0	2000 11 19	704	0.5-	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.2-
2000 10 05	704	0.1-	1.2+	2000 11 19	704	1.0-	0.7-	2002 02 14	644	0.4+	0.4-
2000 10 05	704	0.3-	0.4-	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.4-
2000 10 05	704	0.3+	0.6-	2000 12 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.2-	0.8+
2000 10 05	704	0.2-	0.2-	2000 12 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 16	644	0.4-	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 04	704	0.6-	0.6+	2002 03 22	644	0.3-	0.8-
2000 10 25	704	0.1-	0.7+	2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.2-
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.2-
2000 11 05	704	0.5-	0.5-	2000 12 04	704	0.3-	1.5+				
2000 11 05	704	0.3+	0.2-	2000 12 19	704	0.8+	0.2-				

2000 XT₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	81.06880	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12479911	ω	79.41964	+0.83423743		-0.54006663	
<i>a</i>	3.9657780	Ω	313.16193	+0.42721131		+0.76060651	
<i>e</i>	0.3049514	<i>i</i>	8.77264	+0.34862360		+0.36028568	
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.4-	0.3-	2000 12 01	704	1.3+	0.1-	2000 12 19	704	0.1+	0.1-
1993 12 17	691	0.1-	0.5-	2000 12 01	704	0.2-	0.3+	2000 12 30	699	0.2-	1.0+
1993 12 17	691	0.1-	0.3-	2000 12 04	704	0.4-	0.5+	2000 12 30	699	1.1-	0.1-
2000 11 05	704	1.1-	0.4-	2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2000 12 30	699	0.2+	0.9-
2000 11 05	704	0.2+	0.6-	2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	699	0.8+	0.3-
2000 11 05	704	0.2+	0.4-	2000 12 04	704	0.7-	0.1+	2002 01 13	291	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.4+	0.2-	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.8-
2000 11 19	704	0.5-	0.6+	2000 12 06	704	0.6+	0.4-	2002 01 13	291	0.0	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.2-	2000 12 06	704	0.0	0.9+	2002 01 13	704	0.3-	0.7-
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2000 12 06	704	1.8-	0.9+	2002 01 13	291	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.1-	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	695	0.1+	0.2-
2000 12 01	704	0.1+	0.1-	2000 12 19	704	0.5+	0.2-	2002 02 08	695	0.1+	0.3-
2000 12 01	704	0.1+	0.5-	2000 12 19	704	0.4+	0.3-				

2000 XS₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	173.90268	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17860880	ω	332.08059	+0.93605737		+0.35120492	
<i>a</i>	3.1227279	Ω	7.45314	-0.28453044		+0.79111785	
<i>e</i>	0.0766596	<i>i</i>	9.43014	-0.20697590		+0.50078703	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5-	1.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.6-	0.9+	2000 12 01	704	0.2-	1.3-	2000 12 19	704	0.2-	1.2+
1999 09 09	704	0.5-	0.3+	2000 12 01	704	0.6-	0.3+	2000 12 19	704	0.7+	0.9-
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2000 12 01	704	0.9+	0.9-	2000 12 19	704	0.6-	0.3+
2000 10 25	704	1.0+	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.2-	2000 12 19	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.4+	1.1-	2000 12 04	704	0.6-	0.0	2000 12 19	704	0.3-	1.0+
2000 10 25	704	0.3-	0.3-	2000 12 04	704	0.5-	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	1.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27175

2000 10 25	704	0.9−	0.6−	2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2000 12 06	704	1.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.9+	0.9+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+

2000 XJ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	165.83356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19291545	ω	340.83053	+0.99449384	+0.09491796
<i>a</i>	2.9663658	Ω	13.94722	−0.05443353	+0.83003774
<i>e</i>	0.1210546	<i>i</i>	10.61849	−0.08954888	+0.54957068
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5−	0.3−	2000 12 01	704	0.3−	0.6−	2001 01 05	704	0.4+	0.2−
1999 09 11	704	0.2+	0.3−	2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2001 01 05	704	0.5+	0.6+
1999 09 11	704	0.3+	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2001 01 05	704	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	2.0+	0.4−
2000 11 06	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.1−
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
2000 11 06	704	0.7−	0.1−	2000 12 06	704	1.2+	1.4−	2002 02 22	644	0.4−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	1.6+	2000 12 06	704	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2000 12 06	704	0.4+	0.8−	2002 02 22	644	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2000 12 06	704	1.5+	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	1.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.8−	0.6−
2000 12 01	704	0.8−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.5−	0.2−
2000 12 01	704	0.9−	0.5−	2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.4−	0.5−

2000 XT₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	133.37181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19251923	ω	359.23190	+0.64959468	−0.74665582
<i>a</i>	2.9704345	Ω	50.24344	+0.69853404	+0.51174161
<i>e</i>	0.0728455	<i>i</i>	10.74208	+0.30012824	+0.42500072
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.0
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.2+	0.9−
1999 09 13	704	0.3+	0.2−	2000 12 06	704	1.0−	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.7−
1999 09 13	704	0.1+	0.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	699	1.8+	0.4+
2000 12 01	704	0.5−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2002 02 10	699	0.2−	0.6+
2000 12 01	704	0.5+	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	1.6+	2002 02 10	699	1.5+	0.7+
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	699	0.4−	1.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	699	0.4+	0.0
2000 12 05	739	1.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	699	0.7−	0.3+
2000 12 05	739	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2002 03 20	699	0.6+	1.2−
2000 12 05	739	0.1−	1.7+	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	1.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.7+	0.7−	2001 01 05	704	0.2+	0.3−				

2000 XS₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.89810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17918134	ω	23.19645	−0.39386098	−0.89127782
<i>a</i>	3.1160723	Ω	90.62799	+0.80419210	−0.45253300
<i>e</i>	0.0270717	<i>i</i>	12.98698	+0.44513884	+0.02894358
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.0	0.9+	2000 12 30	704	1.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	1.3+
1999 10 16	704	0.4−	1.3+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	1.0+
1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	1.3+
1999 10 16	704	0.2−	1.0+	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	1.2+
1999 10 16	704	0.8−	1.2+	2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 09	704	1.0+	1.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	644	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	644	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.8−	1.6−	2001 01 19	938	1.5+	1.0−	2002 02 21	644	0.0	0.2−
2000 12 04	504	0.3+	0.8−	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 02 21	644	0.6+	0.2−
2000 12 04	504	1.7+	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 21	644	0.2+	0.0
2000 12 04	504	(4.0+	0.3−)	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	644	0.2+	0.2−
2000 12 05	504	1.9+	1.8+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 03 09	504	0.1−	0.0
2000 12 16	143	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	504	1.2−	0.1+
2000 12 16	143	0.4+	0.2−	2001 01 20	504	1.1+	0.3−	2002 03 09	504	1.4−	0.5−
2000 12 16	143	0.1+	0.3−	2001 01 20	504	(2.2+	0.3+)	2002 03 09	699	0.7+	0.1+
2000 12 16	143	0.4+	0.8−	2001 01 20	504	0.3−	0.7+	2002 03 09	699	0.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2001 01 20	202	(4.7−	3.8+)	2002 03 09	699	0.4+	0.2+
2000 12 21	704	0.7+	0.2−	2001 01 20	504	0.7+	2.0+	2002 03 09	699	0.2+	0.6+
2000 12 21	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	504	0.2+	0.3+	2002 03 10	644	0.2+	0.1−
2000 12 21	704	0.5−	0.9−	2001 01 20	504	0.1−	0.2+	2002 03 10	644	0.1+	0.0
2000 12 21	504	0.0	0.6+	2001 01 20	202	(5.7−	3.5+)	2002 03 10	644	0.0	0.0
2000 12 21	504	(2.3−	0.6−)	2001 02 24	504	(10.0+	6.2−)	2002 03 19	704	0.7+	0.4+
2000 12 21	504	1.5−	1.7−	2001 02 24	504	(10.7+	5.7−)	2002 03 19	704	0.3+	0.2+
2000 12 21	504	0.3+	0.5−	2001 02 24	504	(9.4+	4.8−)	2002 03 19	704	0.1−	0.2−
2000 12 21	504	1.7−	1.6−	2001 02 24	504	(9.4+	3.3−)	2002 03 20	644	0.3+	0.1−
2000 12 21	504	0.6−	0.3−	2001 02 26	185	0.7−	0.2+	2002 03 20	644	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.4+	1.0+	2001 02 26	185	1.3−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2001 02 26	185	1.6−	0.2+				

2000 XU₁₅ = 1954 TX = 2002 CM₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.97923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23669429	ω	61.48913	+0.97224029	+0.07778452
<i>a</i>	2.5882776	Ω	293.31112	−0.17648856	+0.86300469
<i>e</i>	0.1493281	<i>i</i>	13.90379	+0.15362488	+0.49917180
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1954 10 04	675	0.4−	0.6+	2000 11 06	704	0.0	0.1−	2002 02 06	699	0.8+	0.1+
1954 10 04	675	0.0	0.3+	2000 11 06	704	0.4−	0.7−	2002 02 06	699	0.3+	0.9−
2000 09 08	704	0.2−	0.1+	2000 12 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	699	0.4−	1.0−
2000 09 08	704	0.2+	0.3−	2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	644	0.3−	0.3−
2000 09 08	704	0.0	0.2+	2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	644	0.6−	0.2−
2000 09 08	704	0.3+	0.7+	2000 12 01	704	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.4−	0.3−
2000 09 08	704	0.1−	0.2+	2000 12 01	704	0.6+	0.8−	2002 02 11	608	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2000 12 06	704	0.8+	1.3+	2002 02 11	608	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	608	0.5−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−
2000 09 25	704	0.6−	0.5+	2000 12 19	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
2000 10 06	704	0.3+	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
2000 10 06	704	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2000 10 06	704	1.3+	0.1−	2000 12 19	704	(2.7+	0.2−)	2002 02 15	704	0.1+	0.3−
2000 10 06	704	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	0.7−	0.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 06	704	0.0	0.4−	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	608	0.4−	2.0+
2000 11 06	704	0.4−	0.6−	2001 01 18	704	1.7−	0.4+	2002 02 16	608	0.3−	1.4+
2000 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	699	0.6+	0.2+	2002 02 16	608	0.7−	1.0+

2000 XX₁₅ = 2002 CR₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.17320	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22670104	ω	74.93046	+0.88285252	-0.43028492		
<i>a</i>	2.6637924	Ω	310.16731	+0.27695191	+0.80064543		
<i>e</i>	0.0659020	<i>i</i>	14.25907	+0.37930076	+0.41691939		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 09 25	704 0.0	0.1-	2000 12 17	704 0.2+	0.2-	2002 02 11	704 0.0 0.6+
2000 09 25	704 0.3-	0.7+	2000 12 17	704 0.3+	0.2+	2002 02 15	704 0.4- 0.5-
2000 09 25	704 0.9+	0.3+	2002 02 06	644 0.2+	0.1+	2002 02 15	704 0.3- 0.6-
2000 09 25	704 0.3+	0.8+	2002 02 06	644 0.1+	0.2-	2002 02 15	704 0.0 0.5-
2000 12 01	704 0.0	0.2-	2002 02 06	644 0.3-	0.2-	2002 02 15	704 0.3+ 1.0-
2000 12 01	704 0.1+	0.3+	2002 02 07	699 0.4+	0.3+	2002 02 15	704 0.4- 0.3-
2000 12 01	704 0.3-	0.4-	2002 02 07	699 0.7-	1.0+	2002 03 06	644 0.4+ 0.2-
2000 12 01	704 0.3+	0.1-	2002 02 07	699 0.3-	0.3+	2002 03 06	644 0.0 0.3-
2000 12 01	704 0.4-	0.4-	2002 02 07	699 1.6-	1.2+	2002 03 06	644 0.2+ 0.0
2000 12 06	704 0.8+	0.2-	2002 02 07	644 0.3+	0.8+	2002 03 12	704 0.3+ 0.0
2000 12 06	704 0.5-	0.5-	2002 02 07	644 0.2+	1.1+	2002 03 12	704 0.3- 0.4+
2000 12 06	704 1.3-	0.4-	2002 02 07	644 0.5+	0.7+	2002 03 12	704 0.0 0.4-
2000 12 17	704 0.6+	0.3+	2002 02 11	704 0.3-	0.4-	2002 03 14	644 0.5+ 0.1+
2000 12 17	704 0.2+	0.2+	2002 02 11	704 0.5-	0.8-	2002 03 14	644 0.6+ 0.3+
2000 12 17	704 0.5-	0.1+	2002 02 11	704 0.8+	1.1-	2002 03 14	644 0.7+ 0.1+

2000 XG₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.34882	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17379575	ω	200.21811	-0.51994040	-0.80463268		
<i>a</i>	3.1801184	Ω	282.11220	+0.81849639	-0.37325163		
<i>e</i>	0.1410632	<i>i</i>	17.05464	+0.24438830	-0.46178942		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 12 01	704 0.5-	0.6-	2000 12 19	704 0.6+	0.1+	2002 02 10	699 1.0+ 0.0
2000 12 01	704 0.4+	0.3+	2000 12 27	699 0.6-	0.1-	2002 02 21	644 0.6- 0.1-
2000 12 01	704 0.7-	0.0	2000 12 27	699 0.1-	0.1-	2002 02 21	644 0.5- 0.3+
2000 12 01	704 0.4-	0.1+	2000 12 27	699 0.3+	0.1-	2002 02 21	644 0.6- 0.2-
2000 12 01	704 0.9-	0.5-	2000 12 27	699 1.2+	0.0	2002 02 22	644 0.2- 0.1-
2000 12 06	704 0.2-	0.4+	2002 01 12	704 0.8+	1.3+	2002 02 22	644 0.4- 0.1+
2000 12 06	704 0.4+	1.1-	2002 01 12	704 0.2-	0.6-	2002 02 22	644 0.1- 0.2-
2000 12 06	704 0.6-	0.4+	2002 01 12	704 0.2+	0.2-	2002 03 23	704 0.1- 0.1-
2000 12 19	704 0.7+	0.4+	2002 01 12	704 0.2-	0.4-	2002 03 23	704 0.1+ 0.3-
2000 12 19	704 0.1-	0.2+	2002 02 10	699 0.6+	0.1+	2002 03 23	704 0.1+ 0.3-
2000 12 19	704 0.6+	0.2+	2002 02 10	699 0.2-	0.3+		
2000 12 19	704 0.2+	0.2+	2002 02 10	699 0.3+	0.2+		

2000 XE₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.74930	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22460122	ω	353.52656	+0.91959120	-0.36648612		
<i>a</i>	2.6803693	Ω	29.26015	+0.37219883	+0.69731546		
<i>e</i>	0.2050577	<i>i</i>	16.83561	+0.12577782	+0.61598627		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1991 10 13	691 0.2+	0.1-	2000 11 19	704 0.4+	0.1+	2000 12 06	704 0.9+ 0.6+
1991 10 13	691 0.0	0.2-	2000 11 19	704 0.3-	0.3+	2000 12 06	704 0.5- 0.3-
2000 10 03	704 0.4+	0.3+	2000 11 19	704 0.2-	0.5-	2000 12 19	704 0.1+ 0.2+
2000 10 03	704 0.3+	0.2-	2000 12 04	704 0.3-	0.4-	2000 12 19	704 0.1+ 0.1+
2000 10 03	704 0.1-	0.0	2000 12 04	704 0.1-	0.1+	2000 12 19	704 0.1- 0.2-
2000 11 06	704 0.3-	0.1-	2000 12 04	704 0.5+	0.1-	2000 12 19	704 0.3+ 0.2-
2000 11 06	704 0.2-	0.1+	2000 12 04	704 0.3-	0.2-	2000 12 19	704 0.3+ 0.2+
2000 11 06	704 0.5+	0.1+	2000 12 04	704 0.6-	0.8+	2002 02 10	704 0.4- 0.7+
2000 11 06	704 0.7-	0.2+	2000 12 06	704 0.1+	0.0	2002 02 10	704 0.0 0.3-

2000 11 19	704 0.0	0.1-	2000 12 06	704 0.2+	0.3-	2002 02 10	704 0.2+	0.5-
2000 11 19	704 0.7-	0.0	2000 12 06	704 0.4+	0.2-			

2000 XQ₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	73.30017	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19171502	ω	91.01201	-0.03803978	-0.99926917		
<i>a</i>	2.9787356	Ω	1.18771	+0.82954702	-0.03367424		
<i>e</i>	0.0859959	<i>i</i>	10.44078	+0.55713976	-0.01808813		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1992 03 25	691 0.2-	0.0	2000 12 19	704 0.8-	1.3+	2002 03 09	704 0.4- 0.3-
1992 03 25	691 0.2+	0.1+	2000 12 19	704 0.7+	0.6-	2002 03 09	704 0.3- 0.2-
2000 11 05	704 1.3-	0.2-	2000 12 19	704 1.1+	0.5+	2002 03 09	704 0.4- 0.1-
2000 11 05	704 1.9-	1.3+	2000 12 19	704 0.9+	0.2-	2002 03 09	704 0.2+ 0.1+
2000 11 05	704 0.4-	1.4+	2000 12 19	704 0.5+	0.3-	2002 03 09	704 0.2+ 0.7+
2000 11 19	704 0.3-	0.2-	2000 12 27	699 0.1+	0.2+	2002 03 12	644 0.3+ 0.4+
2000 11 19	704 0.9-	0.1-	2000 12 27	699 0.9-	2.0-	2002 03 12	644 0.1- 0.1-
2000 11 19	704 1.7-	0.1+	2000 12 27	699 0.7+	1.3+	2002 03 12	644 0.5+ 0.1+
2000 11 30	699 1.6+	0.5+	2002 01 22	644 0.6+	0.2+	2002 03 12	644 0.2- 0.1-
2000 11 30	699 1.3+	0.4+	2002 01 22	644 0.2-	0.0	2002 03 12	644 0.4+ 0.4+
2000 11 30	699 0.1+	0.5+	2002 01 22	644 0.5+	0.8+	2002 03 12	644 0.0 0.1-
2000 11 30	699 0.7+	0.5+	2002 01 22	644 0.4+	0.1+	2002 03 14	704 0.5- 0.3+
2000 12 04	704 0.5+	0.1-	2002 01 22	644 0.3+	1.0+	2002 03 14	704 0.1- 0.5+
2000 12 04	704 0.2-	0.1-	2002 01 22	644 0.6+	0.6+	2002 03 14	704 0.6+ 1.1+
2000 12 04	704 0.7+	1.0-	2002 02 08	704 0.5+	0.8-	2002 03 14	704 0.2- 0.2+
2000 12 04	704 0.4+	0.8-	2002 02 08	704 0.3+	0.1+	2002 03 14	704 0.1- 0.2-
2000 12 04	704 0.1-	1.4-	2002 02 08	704 0.1+	0.2-	2002 03 16	704 0.1+ 0.2+
2000 12 06	704 0.7+	0.2-	2002 02 08	704 0.4+	0.8-	2002 03 16	704 0.2+ 0.4+
2000 12 06	704 0.6-	0.4-	2002 02 08	704 0.7-	1.1-	2002 03 16	704 0.0 0.2+
2000 12 06	704 0.7-	0.5-	2002 03 05	608 0.9-	1.0-	2002 03 16	704 0.1+ 0.3+
2000 12 06	704 0.1+	0.5+	2002 03 05	608 0.8-	1.2-	2002 03 16	704 0.0 0.4+
2000 12 06	704 0.1+	0.0	2002 03 05	608 1.0-	1.3-		

2000 XA₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.21194	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23634286	ω	281.22844	+0.63364857	+0.76426990		
<i>a</i>	2.5908428	Ω	29.18784	-0.57846225	+0.57100119		
<i>e</i>	0.0931961	<i>i</i>	14.23523	-0.51368367	+0.29974848		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1998 04 19	704 0.2-	0.8+	2000 12 04	704 0.7+	0.1-	2002 02 10	704 0.6- 0.2+
1998 04 19	704 1.1-	0.1-	2000 12 06	704 0.2-	0.2-	2002 02 10	704 0.6- 1.0-
1998 04 19	704 0.3+	1.4+	2000 12 06	704 0.1+	0.3-	2002 03 06	704 0.7- 0.5-
1998 04 19	704 0.5+	0.0	2000 12 06	704 1.0-	0.3+	2002 03 06	704 0.3- 0.3-
1998 04 19	704 0.7+	1.8-	2000 12 06	704 0.5+	0.0	2002 03 06	704 0.3+ 0.6-
2000 10 25	704 0.5-	0.0	2000 12 06	704 0.5-	0.7-	2002 03 06	704 0.3- 0.1+
2000 10 25	704 0.5-	0.1-	2000 12 19	704 0.1-	0.2+	2002 03 06	704 0.1- 0.8-
2000 10 25	704 0.5+	0.7+	2000 12 19	704 0.3+	0.1+	2002 03 09	699 0.7- 1.1+
2000 10 25	704 0.5+	0.5+	2000 12 19	704 0.4+	0.3+	2002 03 09	699 1.3+ 0.4-
2000 11 19	704 0.2-	0.0	2000 12 19	704 0.2-	0.1+	2002 03 09	699 0.2+ 0.6-
2000 11 19	704 0.1-	0.3-	2002 01 23	704 1.0+	0.5+	2002 03 09	699 0.9+ 1.5-
2000 11 19	704 0.5-	1.0+	2002 01 23	704 1.6+	0.5+	2002 03 18	608 0.2- 0.5+
2000 11 19	704 0.0	0.1-	2002 01 23	704 0.7+	1.4+	2002 03 18	608 0.2+ 0.4+
2000 11 19	704 0.3+	0.9-	2002 02 10	704 1.3-	0.1+	2002 03 18	608 0.0 0.7+
2000 12 04	704 0.1+	0.2-	2002 02 10	704 0.8-	0.0		
2000 12 04	704 0.6+	0.3-	2002 02 10	704 0.5-	0.2+		

2002 MAR. 28

M.P.O. 27177

2000 XV₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	139.34079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19318358	ω 355.94124	+0.89746774	-0.41917593
<i>a</i>	2.9636204	Ω 30.05468	+0.41200827	+0.68556844
<i>e</i>	0.1319740	<i>i</i> 15.90768	+0.15748282	+0.59522051
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.2-	0.2-	2000 12 04	704	0.7-	0.9-	2002 03 12	049	0.4+	0.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	049	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.6-	0.2+	2000 12 06	704	1.5+	0.1-	2002 03 12	049	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	1.6+	0.4-	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	049	0.5-	0.5-
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2000 12 06	704	0.5-	0.1-	2002 03 14	049	0.5-	0.5-
2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2000 12 06	704	0.9+	0.6-	2002 03 14	049	1.2-	0.3-
2000 12 04	704	0.1+	1.3+	2000 12 19	704	0.4-	0.8-	2002 03 20	644	0.5+	0.0
2000 12 04	704	0.4-	0.5-	2000 12 19	704	0.3-	0.5+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.3-	0.6+	2000 12 19	704	0.2-	0.1-	2002 03 20	644	0.1+	0.4+

2000 XZ₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.48338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21490269	ω 62.53906	+0.25899212	-0.96525606
<i>a</i>	2.7604178	Ω 12.59683	+0.82050892	+0.20091806
<i>e</i>	0.0790501	<i>i</i> 9.15414	+0.50959611	+0.16707084
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.1-	0.2-	2000 12 20	682	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.4-	0.9+
2000 11 19	704	0.4+	0.1-	2000 12 20	682	0.0	0.1-	2002 03 09	704	1.0-	1.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.8-	2000 12 22	704	0.3+	0.4-	2002 03 09	704	0.2-	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2000 12 22	704	0.2-	0.0	2002 03 10	691	0.3+	0.5-
2000 11 19	704	0.5+	0.4-	2000 12 22	704	0.5+	0.2-	2002 03 10	691	0.3+	0.4-
2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	1.1+	0.7-	2002 03 10	691	0.1-	0.8-
2000 12 04	704	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.7-	0.7+	2002 02 15	704	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	(1.1+ 2.4-)		2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	1.3-	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.7-	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.2-	0.7-
2000 12 06	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	1.6+	0.1-	2002 03 16	608	1.1-	0.1-
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	1.2+	2002 03 16	608	1.1-	0.0
2000 12 06	704	0.6-	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	608	1.0-	0.1+
2000 12 06	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	941	0.8+	0.4-	2002 03 19	699	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	941	0.2+	0.4-	2002 03 19	699	0.7-	0.4-
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	941	0.2-	0.0	2002 03 19	699	0.1-	0.5-
2000 12 19	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	941	1.3-	0.3-	2002 03 19	699	0.0	1.1-
2000 12 20	682	(5.1- 1.1+)		2002 03 09	704	0.7-	1.3+				

2000 XK₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.60882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22961881	ω 323.49019	+0.97847456	-0.09867399
<i>a</i>	2.6411785	Ω 43.30217	+0.18517746	+0.80747235
<i>e</i>	0.0983235	<i>i</i> 15.32357	-0.09108702	+0.58159422
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1-	0.8+	2000 12 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 10	699	0.2-	0.5-
2000 09 06	704	0.4-	0.3-	2000 12 19	704	0.3-	0.3-	2002 02 21	644	0.2-	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	644	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.3-	1.1-	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	644	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.5+	0.6-	2000 12 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.1-	2001 01 05	704	0.3-	0.5-	2002 03 10	644	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2001 01 05	704	0.6+	0.6-	2002 03 10	644	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.3-	0.0	2001 01 05	704	0.4-	0.8-	2002 03 16	608	0.1-	1.2+

2000 10 25	704	0.9+	0.0	2001 01 05	704	0.6+	0.2-	2002 03 16	608	0.4-	0.6+
2000 12 04	704	0.1-	0.3+	2001 01 05	704	0.9+	0.5+	2002 03 16	608	0.5-	0.8+
2000 12 04	704	0.2-	1.0+	2002 01 19	699	1.0-	1.7-	2002 03 21	704	0.8+	0.6-
2000 12 04	704	0.5-	0.5+	2002 01 19	699	1.2-	0.2-	2002 03 21	704	0.4+	0.1-
2000 12 04	704	0.4-	0.2-	2002 01 19	699	0.5-	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.3-
2000 12 06	704	0.2+	0.5-	2002 01 19	699	1.1-	0.1+	2002 03 21	704	1.4+	0.4+
2000 12 06	704	0.6-	0.4-	2002 02 10	699	0.0	0.7-	2002 03 21	704	0.7+	0.5+
2000 12 06	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	699	0.6+	0.5+				
2000 12 06	704	0.0	0.9+	2002 02 10	699	0.6-	0.2-				

2000 XS₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	186.98985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23767494	ω 326.67176	+0.98786807	+0.12632836
<i>a</i>	2.5811532	Ω 26.51607	-0.05528451	+0.82958177
<i>e</i>	0.1476729	<i>i</i> 11.67202	-0.14512165	+0.54390738
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.1-	1.2-	2000 11 19	704	0.4+	0.4-	2002 02 22	644	0.3+	0.6+
1998 04 19	704	0.1+	0.9-	2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2002 02 22	644	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	1.2-	0.4-	2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 22	644	0.5+	0.0
1998 04 19	704	0.9+	1.7-	2000 11 19	704	0.2-	0.3-	2002 03 03	608	0.4+	0.8-
1998 04 19	704	1.2-	0.6+	2000 11 19	704	0.0	0.6-	2002 03 03	608	0.8+	0.0
2000 09 06	704	0.3-	0.2-	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	608	0.0	0.6+
2000 09 06	704	0.1-	0.3+	2000 12 04	704	0.4-	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	0.3-	0.6-	2000 12 04	704	0.1-	0.1-	2002 03 05	699	0.1-	0.7+
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 12 06	704	0.5-	0.6+	2002 03 05	699	0.9+	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	1.2+	2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	699	0.9+	0.8+
2000 09 27	704	0.3+	0.4-	2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	608	0.5-	0.4-
2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2002 03 10	608	0.8-	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.7-	2000 12 06	704	0.9+	0.8+	2002 03 10	608	1.1-	0.0
2000 10 25	704	1.0-	0.8-	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.3-	2000 12 19	704	0.3-	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.3-	1.2+
2000 11 06	704	0.1-	0.2-	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	0.2+	0.5-
2000 11 06	704	0.9-	0.8-	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.9-
2000 11 06	704	0.1+	0.9-	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.4+	1.0-
2000 11 06	704	0.2-	0.7-	2002 02 08	704	0.6-	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.9-
2000 11 06	704	1.1-	0.5-	2002 02 08	704	0.6-	0.7+				

2000 XU₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	43.28797	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18038837	ω 112.60353	-0.66020437	-0.74458306
<i>a</i>	3.1021564	Ω 19.75610	+0.53612805	-0.55913553
<i>e</i>	0.1375867	<i>i</i> 16.96370	+0.52601987	-0.36464164
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.1-	2002 03 09	699	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.2-	1.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	699	0.1-	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.7-	0.4+	2002 03 09	699	0.1-	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	699	(3.5+ 1.7+)		2002 03 09	699	0.3-	0.1-
2000 12 04	704	0.5+	0.5-	2002 02 09	699	1.4+	1.1+	2002 03 16	608	1.0-	0.7+
2000 12 04	704	0.2+	0.6-	2002 02 09	699	0.9+	0.6-	2002 03 16	608	0.8-	0.5+
2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2002 02 09	699	0.8+	0.5+	2002 03 16	608	0.6-	0.6+
2000 12 06	704	0.8+	0.2+	2002 02 16	012	0.4-	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.5+
2000 12 06	704	0.6+	0.3-	2002 02 16	012	0.6-	0.4-	2002 03 17	704	0.5+	1.7-
2000 12 06	704	0.7-	0.2+	2002 02 16	012	0.6-	0.3-	2002 03 17	704	0.2+	1.2-
2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	012	0.4-	0.5-	2002 03 19	699	0.4+	0.6-
2000 12 17	704	0.5+	0.9-	2002 02 16	012	0.2+	0.8-	2002 03 19	699	0.7+	0.1+
2000 12 17	704	0.7-	0.5+	2002 03 05	012	0.3-	0.4-	2002 03 19	699	0.0	1.3+
2000 12 17	704	0.6-	0.4+	2002 03 05	012	0.1+	0.3-	2002 03 19	699	0.3+	0.2+
2000 12 17	704	0.0	0.9-	2002 03 05	012	0.5-	1.1-	2002 03 22	644	0.2+	0.7+

2000 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	012	0.6−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	012	0.4−	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.5+

2000 XL₂₄ = 2002 CU₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.12343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19313308	ω	31.58815	+0.54554770	−0.83390208
<i>a</i>	2.9641370	Ω	25.64103	+0.72305840	+0.41790594
<i>e</i>	0.1100192	<i>i</i>	11.13592	+0.42375023	+0.36050236
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.8+
1999 09 11	704	0.6−	0.5+	2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
1999 09 11	704	0.3−	0.9+	2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
1999 09 11	704	0.2−	0.5+	2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2000 12 06	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	1.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	699	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 12 06	704	(2.2+	1.5−)	2002 03 09	699	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.8+	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	699	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 03 09	699	0.2+	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 10	704	0.9−	2.3−
2000 11 06	704	1.9+	0.3−	2001 01 05	704	0.5−	0.7−	2002 03 10	704	0.5−	2.1−
2000 11 06	704	0.2−	1.2−	2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	704	0.5−	1.8−
2000 11 06	704	0.7+	0.3+	2001 01 05	704	0.7−	1.2−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2001 01 05	704	0.2−	1.7−	2002 03 12	704	0.6+	1.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	1.2+	1.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2001 02 16	704	1.0+	0.7+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	704	1.0+	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	704	0.8+	0.8+	2002 03 17	704	0.9−	0.9+
2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 17	704	1.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	1.2+	0.9+	2002 03 17	704	0.0	1.1−
2000 12 04	704	0.7−	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2002 03 17	704	0.4−	0.9+

2000 XN₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.82415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21812921	ω	31.65550	+0.90442183	−0.42624688
<i>a</i>	2.7331292	Ω	353.49397	+0.34992567	+0.76564979
<i>e</i>	0.1978920	<i>i</i>	9.29244	+0.24407619	+0.48176135
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	1.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.7−
1997 03 06	704	1.5−	0.6−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.7−
2000 11 06	704	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	0.5−
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	699	0.4+	1.7+
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	1.0+	2001 01 18	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	699	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	735	0.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	735	0.2−	0.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
2000 12 04	704	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.8+	2002 02 15	621	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	621	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.4−
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2002 02 15	621	2.2−	0.6−	2002 03 13	704	1.9+	0.8+
2000 12 06	704	0.9+	0.8+	2002 02 16	621	1.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2002 02 16	621	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	621	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.4+
2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2002 02 17	621	0.8−	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.6+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 02 17	621	0.3−	0.1+	2002 03 16	691	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 17	621	0.3+	0.1−	2002 03 16	691	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	691	0.3−	0.5+	2002 03 16	691	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	691	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	1.2−	0.6−

2000 XX₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.14329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28600829	ω	292.64261	+0.70075677	+0.71170582
<i>a</i>	2.2814816	Ω	22.08470	−0.59712479	+0.62284001
<i>e</i>	0.1783564	<i>i</i>	7.51009	−0.39036130	+0.32487713
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.3−
1996 10 16	691	0.6−	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.7−
2000 12 04	704	0.7+	0.7+	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.5−
2000 12 04	704	0.8−	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.6−	0.5−
2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	1.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.7−
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	1.1−	0.0	2002 03 18	704	0.7−	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	1.8−	1.0+	2002 03 18	704	0.6−	0.1−
2000 12 06	704	1.0+	1.1+	2002 02 08	699	1.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	699	1.6+	0.4+	2002 03 20	333	0.2−	0.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2002 02 08	699	2.3+	0.5−	2002 03 20	333	1.5+	1.5+
2000 12 06	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	699	0.9+	0.9−	2002 03 20	333	0.3+	0.7+
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2002 03 23	608	0.1+	0.9−
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 03 23	608	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2002 03 23	608	0.2+	0.9−
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.6+				
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.7+				

2000 XT₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.94480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20250760	ω	92.00224	+0.91923259	−0.33525897
<i>a</i>	2.8719387	Ω	287.63413	+0.21561602	+0.86736618
<i>e</i>	0.0451097	<i>i</i>	12.50983	+0.32942553	+0.36780067
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	644	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	644	0.8+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	644	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.9−	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	608	0.2−	1.3−
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	1.4+	0.8+	2002 02 16	608	0.4−	1.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2001 01 04	704	0.9+	0.3−	2002 02 16	608	1.3−	1.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	1.2−	2002 03 06	703	0.6−	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	703	0.5−	1.0+
2000 11 19	704	0.0	0.9+	2001 01 04	704	0.7−	1.2−	2002 03 06	703	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.9+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	703	1.5+	0.0
2000 12 04	704	1.4+	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	0.0
2000 12 04	704	1.1+	1.0−	2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.9−	0.3−	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.8−	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	0.6−
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.6+	0.5−	2002 03 23	704	0.6−	0.6−
2000 12 06	704	0.5+	0.3+								

2002 MAR. 28

M.P.O. 27179

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	0.5+	0.1+	2000 12 19	704	0.7+	0.2-	2002 03 12	704	1.7+	0.3-
1997 04 01	809	0.4-	0.7+	2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1997 04 01	809	0.4+	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2000 12 22	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	0.1+	2000 12 22	704	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.5-	0.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2000 12 22	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 11 06	704	0.5-	0.4+	2000 12 23	704	0.8+	0.4-	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2000 11 06	704	0.0	1.0+	2000 12 23	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2000 12 23	704	0.4-	0.2+	2002 03 18	333	0.4+	0.8+
2000 11 06	704	0.7-	0.6-	2000 12 23	704	0.0	0.6-	2002 03 18	333	0.5-	2.0+
2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.0	2002 03 18	333	0.3-	0.6+
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-	2002 03 18	704	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.4-	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.3-	2002 03 09	703	0.9-	1.0-	2002 03 18	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.9-	2002 03 09	703	0.6+	0.3+	2002 03 18	704	1.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.5-	0.9+	2002 03 09	703	0.1-	0.2-	2002 03 19	699	0.6-	1.3-
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	703	0.4+	0.4-	2002 03 19	699	1.2-	0.7-
2000 12 04	704	0.3+	0.1-	2002 03 11	644	0.1-	0.5-	2002 03 19	699	0.6-	0.6-
2000 12 04	704	0.6+	0.1-	2002 03 11	644	0.0	0.4-	2002 03 19	699	0.9-	0.1-
2000 12 06	704	0.1-	0.2-	2002 03 11	644	0.4+	0.7-	2002 03 21	704	0.2-	0.4-
2000 12 06	704	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.6-
2000 12 06	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.5-	2002 03 21	704	1.1-	0.1+
2000 12 06	704	0.2-	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.4-

2000 XD₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.93551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17041634	ω	99.44067	-0.94399030	-0.09432063
<i>a</i>	3.2220224	Ω	75.64777	-0.06180644	-0.89077437
<i>e</i>	0.1270109	<i>i</i>	19.04994	+0.32413312	-0.44454992
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.0	2001 05 13	644	0.3+	0.6-
2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2000 12 19	704	0.8+	0.4-	2002 03 10	113	0.5-	0.2-
2000 11 20	704	0.3+	0.1-	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 03 10	113	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2001 01 05	704	0.0	0.2-	2002 03 10	113	0.2+	0.3-
2000 12 04	704	1.2-	0.0	2001 01 05	704	0.3-	0.5-	2002 03 10	113	0.2+	0.3-
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.4-	0.6-	2002 03 21	704	0.8+	0.5+
2000 12 04	704	0.4-	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.3-	2002 03 21	704	0.3+	0.2-
2000 12 06	704	0.9-	0.1-	2001 01 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	704	1.0+	0.4+
2000 12 06	704	0.2-	0.7+	2001 01 06	704	0.1-	0.4+	2002 03 21	699	0.5-	0.5+
2000 12 06	704	0.5-	0.4-	2001 01 06	704	0.6+	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.8+
2000 12 06	704	0.4-	0.4+	2001 01 06	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	699	0.5-	0.2-
2000 12 19	704	0.1+	0.4-	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.1-	0.1+
2000 12 19	704	2.0-	0.8-	2001 05 13	644	0.3+	0.6-	2002 03 21	699	0.5-	0.1-
2000 12 19	704	0.4+	0.5-	2001 05 13	644	0.3+	0.7-	2002 03 21	699	0.6-	0.4-

2000 XY₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.93962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21615815	ω	72.72759	+0.95405724	-0.20121210
<i>a</i>	2.7497189	Ω	298.38620	+0.06751863	+0.86628009
<i>e</i>	0.1665558	<i>i</i>	14.61674	+0.29191784	+0.45724447
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4-	0.6-	2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
1997 01 09	691	0.4-	0.6-	2000 12 19	704	0.5-	0.0	2002 02 07	644	0.6+	0.4+
1997 01 09	691	0.5+	0.6+	2000 12 19	704	0.8-	0.3+	2002 02 07	644	0.8+	0.0
2000 12 05	704	0.3-	0.7-	2000 12 19	704	1.9+	0.7-	2002 02 15	704	0.8-	0.4+
2000 12 05	704	0.3+	0.3-	2000 12 19	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	1.0-	0.4+
2000 12 05	704	0.4-	0.8-	2000 12 27	699	(2.3-	0.6+)	2002 02 15	704	0.1-	0.4-
2000 12 05	704	0.1-	0.6+	2000 12 27	699	0.6-	0.2+	2002 02 15	704	0.8-	0.4-

2000 12 06	704	0.5+	1.1+	2000 12 27	699	0.3+	0.1-	2002 03 15	644	1.1+	0.1-
2000 12 06	704	0.2-	0.1+	2001 01 18	704	0.7-	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2001 01 18	704	0.2-	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.2-
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2001 01 18	704	0.3+	0.4-				

2000 XC₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.53507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22475562	ω	27.37324	+0.99297362	-0.07495310
<i>a</i>	2.6791417	Ω	336.38428	+0.00808615	+0.81499897
<i>e</i>	0.1965437	<i>i</i>	13.21389	+0.11805936	+0.57459439
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.6-	0.5+	2000 12 06	704	1.2-	0.4-	2002 02 11	691	0.1-	0.3-
2000 09 08	704	0.4-	0.3+	2000 12 06	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	691	0.2+	0.1-
2000 09 08	704	0.2+	0.9+	2000 12 06	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	691	0.2+	0.0
2000 09 08	704	0.4-	0.3+	2000 12 06	704	1.1+	1.1+	2002 03 05	644	0.2-	1.1-
2000 09 25	704	0.1-	0.2+	2000 12 17	704	0.3+	0.2-	2002 03 05	644	0.2+	0.9-
2000 09 25	704	0.4-	0.0	2000 12 17	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	644	0.1-	0.6-
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.5-	0.6+
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	704	0.6-	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2000 12 17	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	0.3+
2000 11 06	704	0.2-	0.1+	2001 01 18	704	0.6+	1.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.4-	2001 01 18	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.6-	0.2+
2000 12 05	704	1.1-	0.6-	2001 01 18	704	1.3-	0.8-	2002 03 13	644	0.9+	0.8+
2000 12 05	704	0.4+	0.2-	2001 01 18	704	0.3+	0.8-	2002 03 13	644	0.6+	0.8+
2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
2000 12 05	704	1.2+	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4+				
2000 12 06	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.2+	1.0+				

2000 XH₄₁ = 2002 CX₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.13792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728996	ω	41.45276	+0.96354290	-0.24786187
<i>a</i>	2.6591891	Ω	332.40726	+0.14962044	+0.81133191
<i>e</i>	0.1743317	<i>i</i>	12.56258	+0.22180805	+0.52943842
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.5+	0.2+	2000 12 07	704	1.0-	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.5-
2000 11 06	704	0.5+	1.1-	2000 12 07	704	1.0-	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.8+
2000 11 06	704	0.4-	0.4+	2000 12 17	704	0.0	0.6-	2002 02 15	704	1.7+	0.6+
2000 11 06	704	0.6-	0.0	2000 12 17	704	0.9+	0.3-	2002 03 13	644	0.4+	0.0
2000 12 05	704	0.3+	0.7+	2000 12 17	704	0.1-	0.6-	2002 03 13	644	0.6+	0.3-
2000 12 05	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2000 12 05	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.7-	0.0	2002 03 17	608	0.8-	0.8-
2000 12 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.7-	0.0	2002 03 17	608	0.1-	0.6+
2000 12 07	704	0.2-	0.9+	2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2002 03 17	608	0.3-	0.1-
2000 12 07	704	0.5-	0.7-	2002 02 11	704	1.3-	0.6-				
2000 12 07	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.8+	0.0				

2000 XF₄₂ = 2002 CR₂₂₁

Id. ?. PC

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	160.73273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23135281	ω	21.48565	+0.92710400	-0.37479712
<i>a</i>	2.6279647	Ω	0.54244	+0.29864184	+0.73498875
<i>e</i>	0.1956221	<i>i</i>	14.06227	+0.22647566	+0.56508288
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<

1998 04 01	704	0.0	2.0+	2000 12 17	704	0.9+	0.7-	2002 03 12	106	1.3+	0.0
1998 04 01	704	0.5-	0.3-	2001 01 17	704	0.2+	0.4-	2002 03 12	106	0.9-	0.9+
1998 04 01	704	2.1+	2.8+	2001 01 17	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	1.1-
2000 09 25	704	0.3-	0.0	2001 01 17	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.0	1.6-
2000 09 25	704	0.9+	0.2-	2001 03 16	704	0.4+	0.9-	2002 03 13	704	0.4+	1.3-
2000 09 25	704	0.5+	0.1-	2001 03 16	704	1.0+	1.3-	2002 03 13	704	0.5+	0.5-
2000 10 25	704	0.1-	0.4+	2001 03 16	704	1.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	1.2-
2000 10 25	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	1.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	644	0.3+	0.1-
2000 10 25	704	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	2.1-	2002 03 13	106	0.1-	0.6+
2000 11 06	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	106	0.1-	1.2+
2000 11 06	704	1.1-	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	106	0.1-	0.7+
2000 11 06	704	0.6-	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	0.8-
2000 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2-
2000 12 05	704	0.8-	0.2+	2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	1.2-
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.9-
2000 12 05	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.5-	0.5-
2000 12 05	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.5-	2002 03 18	691	0.5-	0.2+
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.1-	1.1+	2002 03 18	691	1.3-	1.5+
2000 12 07	704	0.3-	0.1+	2002 02 24	644	0.2-	0.4-	2002 03 18	691	0.6-	0.2+
2000 12 07	704	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.2-	0.2+	2002 03 19	699	0.9-	0.2+
2000 12 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.1-	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.6+
2000 12 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 19	699	0.2-	0.3-
2000 12 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	1.0-	0.0	2002 03 19	699	0.6-	0.7+

2000 XN₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	122.77447		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.17941143	ω	18.59303	+0.75086080	-0.64911848		
<i>a</i>	3.1134076	Ω	23.27211	+0.56008201	+0.52801393		
<i>e</i>	0.2112553	<i>i</i>	17.96674	+0.35002314	+0.54758240		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.0	2000 12 07	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	1.1+	0.2-
1994 10 08	691	0.2-	0.1+	2000 12 07	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.7+
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2000 12 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.1-
2000 11 06	704	0.1+	0.1-	2000 12 07	704	0.7+	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.1-	0.3+	2000 12 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 11	644	0.1-	0.1-
2000 11 06	704	0.4-	0.3-	2000 12 17	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 11 06	704	0.5-	1.3-	2000 12 17	704	0.2+	0.5-	2002 03 20	699	0.2-	0.1-
2000 11 06	704	0.6-	0.1+	2000 12 17	704	0.4+	0.5-	2002 03 20	699	0.5-	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.1-	2000 12 17	704	0.0	1.0-	2002 03 20	699	0.5-	0.3-
2000 12 05	704	1.9-	0.4+	2000 12 17	704	0.2+	1.3-	2002 03 20	333	2.1-	0.6-
2000 12 05	704	0.3+	0.5-	2001 01 17	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.3-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.4-	2001 01 17	704	0.6+	0.9+	2002 03 20	333	0.2+	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-	2001 01 17	704	1.1-	0.7+	2002 03 20	333	0.1-	0.1-

2000 XN₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	110.07377		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.17323571	ω	26.15800	+0.77016646	-0.63566809		
<i>a</i>	3.1869685	Ω	13.70695	+0.53932610	+0.60493956		
<i>e</i>	0.1551188	<i>i</i>	12.83242	+0.34054513	+0.47955626		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.8-	0.3-	2000 12 19	704	0.0	0.2-
1997 04 07	704	0.5+	1.2+	2000 12 04	704	0.1+	0.7-	2002 02 10	704	0.4-	0.5+
2000 09 26	704	0.5-	0.2-	2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	1.0-	1.0+	2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	0.5+
2000 09 26	704	0.3-	1.3+	2000 12 04	704	0.8-	1.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.7-
2000 11 19	704	0.6+	0.1-	2000 12 19	704	0.1-	0.6-	2002 03 11	644	0.3-	0.4-
2000 11 19	704	0.9+	0.2-	2000 12 19	704	0.1-	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.1-

2000 11 19	704	1.2+	1.7-	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.3-
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.8-	0.7-				

2000 XG₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	130.15399		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.19627804	ω	26.05712	+0.66668585	-0.74092437		
<i>a</i>	2.9323890	Ω	22.42417	+0.64135633	+0.51491164		
<i>e</i>	0.0568374	<i>i</i>	12.25968	+0.37972627	+0.43115784		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.6-	0.4+	2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.2-
1999 09 13	704	0.2+	0.7+	2000 12 04	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	0.9-	0.7-
1999 09 13	704	0.1-	0.1+	2000 12 19	704	1.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.0	1.0+
1999 09 13	704	0.6-	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.4-	2000 12 19	704	0.4+	0.4-	2002 03 23	608	0.4-	0.2-
2000 11 19	704	0.5-	0.3-	2002 02 06	699	0.3+	1.4+	2002 03 23	608	0.3-	0.1-
2000 11 19	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	699	0.2+	0.1+	2002 03 23	608	0.0	0.5-
2000 11 19	704	0.5-	0.0	2002 02 06	699	1.0+	0.2+				
2000 12 04	704	0.3-	0.3+	2002 02 06	699	0.4+	0.3+				

2000 XN₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	114.43270		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.20519734	ω	97.75963	+0.77831239	-0.59179939		
<i>a</i>	2.8467865	Ω	298.76999	+0.43908650	+0.75182702		
<i>e</i>	0.1560187	<i>i</i>	13.84584	+0.44881273	+0.29073976		
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2-	0.8-	2000 11 16	699	0.2-	0.3+	2000 12 27	699	1.7+	1.4+
1992 01 01	691	0.6-	0.8-	2000 11 16	699	0.4+	0.1-	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
1992 01 01	691	0.4-	0.6-	2000 11 16	699	0.1+	0.3-	2002 02 07	644	0.4+	0.0
2000 09 08	704	0.1-	0.8-	2000 11 16	699	0.2-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.4-
2000 09 08	704	0.6-	0.1+	2000 12 05	704	0.3-	0.8-	2002 02 15	704	0.8-	0.2+
2000 09 08	704	1.3-	0.8-	2000 12 05	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	1.1-	0.1-
2000 09 08	704	0.6-	0.1+	2000 12 05	704	0.3-	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.6-
2000 10 06	704	0.1-	0.1+	2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.3-	0.2-
2000 10 06	704	0.2-	0.9-	2000 12 19	704	1.2-	1.1+	2002 02 15	704	0.3-	0.3+
2000 10 06	704	0.4+	0.1-	2000 12 19	704	0.8-	0.1-	2002 03 06	644	0.4+	0.2-
2000 10 06	704	2.1+	0.1-	2000 12 19	704	0.4-	0.3+	2002 03 06	644	0.5+	0.4+
2000 10 06	704	0.9-	0.0	2000 12 19	704	0.1-	1.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+
2000 11 06	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2000 11 06	704	0.6+	0.3-	2000 12 27	699	1.5-	0.6+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+
2000 11 06	704	1.3+	1.3-	2000 12 27	699	0.6+	1.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+
2000 11 06	704	0.3+	1.0-	2000 12 27	699	0.2+	0.7+				

2000 XJ₅₁ = 2002 CC₂₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	118.85803		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.17454879	ω	47.18939	+0.75326725	-0.65736281		
<i>a</i>	3.1709653	Ω	353.79802	+0.53028154	+0.62634088		
<i>e</i>	0.1382481	<i>i</i>	11.48333	+0.38908860	+0.41901222		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.2+	0.3-	2002 03 05	699	0.0	0.3-
1999 09 07	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	1.0-	0.5+	2002 03 05	699	0.1-	0.1+
1999 09 07	704	0.6-	0.8+	2002 02 10	704	0.0	1.0-	2002 03 09	704	1.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.8-	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	1.3-	2002 03 09	704	1.8-	1.0-
1999 09 07	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.9-	2002 03 09	704	(2.2-	0.0)
2000 11 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.8-	0.3-	2002 03 09	704	1.2-	0.3-
2000 11 19	704	1.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.9-	2002 03 09	704	0.9-	0.3-
2000 11 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27181

2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	(4.2+	0.4−)	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	0.5+	2002 03 14	704	(1.1−	3.2+)
2000 12 04	704	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	(0.7−	2.6+)
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	1.9−	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	1.1+	1.1+	2002 03 16	704	1.2+	1.2+
2000 12 06	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 25	644	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 25	644	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	1.6+	0.5+				
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	0.8+				

2000 YM₄ = 2002 CK₁₄₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	89.43397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20075021	ω	175.38392	+0.20778692	−0.97803369
<i>a</i>	2.8886751	Ω	262.62273	+0.89692135	+0.19726085
<i>e</i>	0.0280856	<i>i</i>	0.95759	+0.39032895	+0.06736662
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1−	0.5−	2001 01 01	691	0.3−	0.5−	2002 02 09	704	0.0	0.9−
2000 12 20	691	0.2−	0.3−	2001 01 01	691	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 20	691	0.4−	0.3−	2001 01 01	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+
2000 12 22	691	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2000 12 22	691	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 12 22	691	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.3+	0.3+				

2000 YQ₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	238.57744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22500106	ω	233.00677	+0.73365579	+0.60034424
<i>a</i>	2.6771929	Ω	87.81976	−0.47688378	+0.78860881
<i>e</i>	0.1717343	<i>i</i>	18.57609	−0.48407752	+0.13297721
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.6+	1.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.6−
1998 04 28	704	0.7−	1.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	0.4−
1998 04 28	704	0.5−	0.6+	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.6+
1998 04 28	704	0.5−	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−
1998 04 28	704	1.1+	0.6−	2001 01 06	704	0.7−	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	0.0
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.7+
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2001 01 06	704	0.4−	1.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+
2000 12 20	704	1.1−	0.3+	2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	1.0−	0.7+	2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	699	0.6−	0.4−
2000 12 22	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	699	0.2+	0.8−
2000 12 22	704	0.2−	0.7−	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	699	0.4−	0.5+
2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.0	1.1+	2002 03 16	699	0.0	0.1−
2000 12 23	704	0.4−	1.6−	2001 01 06	704	0.1−	1.6+	2002 03 21	704	1.1+	0.3−
2000 12 23	704	0.2+	0.6−	2001 01 06	704	0.5−	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.1+	1.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.1−
2000 12 23	704	0.1+	1.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.7−	0.8−
2000 12 23	704	0.5−	1.0−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−				
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.4+	0.9−				

2000 YV₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	1.60398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17215004	ω	233.16671	−0.93943850	+0.30400944
<i>a</i>	3.2003535	Ω	323.75603	−0.16025959	−0.79775778
<i>e</i>	0.1564429	<i>i</i>	15.52233	−0.30293920	−0.52073102
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2000 12 22	704	0.0	0.9+	2001 01 05	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2000 12 22	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	608	0.0	0.6+
2000 12 04	704	0.5−	1.1+	2000 12 22	704	0.1+	0.0	2002 01 14	608	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2000 12 22	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	608	1.0+	0.4−
2000 12 21	704	0.4+	0.1+	2000 12 22	704	0.2+	0.6−	2002 01 22	704	0.6+	0.2−
2000 12 21	704	1.0−	1.0−	2000 12 22	557	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.7+	2000 12 23	557	0.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.6−	0.2−
2000 12 21	704	0.3−	0.1+	2000 12 24	344	0.2−	0.4−	2002 02 16	608	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.0	0.5−	2000 12 24	344	0.1−	0.3−	2002 02 16	608	0.3−	0.1−
2000 12 22	704	0.1+	0.2+	2000 12 24	344	0.2−	0.3−	2002 02 16	608	0.2−	0.1−
2000 12 22	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.9+	0.7+				
2000 12 22	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.5−				

2000 YQ₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.39886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21195039	ω	107.21538	+0.72191163	−0.68828689
<i>a</i>	2.7859923	Ω	296.34599	+0.60073387	+0.67461103
<i>e</i>	0.0683770	<i>i</i>	4.57299	+0.34345657	+0.26676043
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2000 12 28	557	0.3+	0.6−	2001 01 14	557	0.1−	1.0+
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2000 12 28	557	0.4+	0.7−	2001 01 14	557	0.6−	0.6+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2000 12 29	557	0.4+	0.4−	2002 03 05	557	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2002 03 05	557	1.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	557	0.4−	1.0−
2000 12 20	704	1.9+	1.2+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 08	557	0.5−	0.0
2000 12 20	704	0.8−	0.3−	2000 12 30	704	1.3+	0.5+	2002 03 08	557	1.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.1+	1.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 03 19	699	0.0	1.1−
2000 12 20	704	0.5−	0.1−	2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	699	0.6+	0.3+
2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	1.0−	1.1+
2000 12 24	557	0.3+	0.9−	2001 01 04	704	0.4−	1.3−	2002 03 19	699	0.6+	0.6−
2000 12 24	557	0.1+	0.9−	2001 01 13	557	0.9−	0.6+				
2000 12 24	557	0.4+	1.1−	2001 01 13	557	0.1+	0.0				

2000 YD₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.15559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28749094	ω	235.56372	+0.81019093	−0.58491977
<i>a</i>	2.2736308	Ω	160.14754	+0.56792356	+0.76717397
<i>e</i>	0.0982479	<i>i</i>	6.45924	+0.14509820	+0.26327356
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.5+	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.0
1995 04 08	691	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2000 12 28	704	0.9−	1.1−
1995 04 08	691	0.0	0.5−	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	0.1−
1996 08 15	566	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2000 12 28	704	0.7−	0.1+
1996 08 15	566	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2000 12 28	704	0.4+	0.3−
1996 08 15	566	0.0	0.4−	2000 12 20	704	(2.0+	0.8−)	2000 12 28	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.3+	0.9−	2000 12 20	704	0.0	0.1−				

2000 YB₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	186.16394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29877359	ω 295.83804	+0.53188807	-0.84321885
<i>a</i>	2.2160246	Ω 121.81039	+0.80607750	+0.47594203
<i>e</i>	0.0954313	<i>i</i> 5.26338	+0.25948822	+0.24992230
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.0-	0.5+	2000 12 28	691	0.5-	0.5+	2001 01 03	704	0.4-	0.8+
1998 03 04	704	1.4-	0.3+	2000 12 28	691	0.2-	0.1-	2001 01 03	704	0.6-	0.8+
1998 03 04	704	0.7-	0.2+	2000 12 29	691	0.1+	0.1-	2001 01 03	704	0.2-	0.2+
1998 03 04	704	0.5-	0.1+	2000 12 29	691	0.1-	0.3-	2001 01 05	691	0.1-	0.4-
1998 03 04	704	(5.7-	0.9+)	2000 12 29	691	0.1-	0.3-	2001 01 05	691	0.3+	0.3-
1998 03 25	704	0.3+	1.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2001 01 05	691	0.1+	0.3-
1998 03 25	704	1.8+	0.1-	2000 12 30	704	0.3+	0.2-	2001 01 20	704	0.3-	0.2+
1998 03 25	704	(3.4+	2.2-)	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.3-	0.4-
1998 03 25	704	0.7+	1.5-	2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.6-	0.1-
1998 03 25	704	1.2+	0.9-	2001 01 02	704	0.2+	0.9-	2001 01 20	704	0.6-	0.2-
2000 12 21	704	0.9+	0.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.5-	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.8+	2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2001 01 21	704	0.2-	0.2+
2000 12 21	704	1.7+	1.1-	2001 01 02	704	0.4-	0.9+	2001 01 21	704	(2.4-	0.0)
2000 12 21	704	1.4+	1.9-	2001 01 02	704	0.6-	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.6-	2001 01 03	704	0.1-	0.0	2001 01 21	704	0.5-	0.1-
2000 12 28	691	0.2-	0.1-	2001 01 03	704	0.4-	0.3+	2001 01 21	704	0.2-	0.0

2000 YU₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.94435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17065549	ω 100.10005	-0.90679579	+0.41850908
<i>a</i>	3.2190116	Ω 104.65516	-0.40440111	-0.82956972
<i>e</i>	0.1314172	<i>i</i> 3.00458	-0.11908462	-0.36968125
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.1+	0.8+	2001 01 02	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.4-	0.5-
1999 11 01	703	0.0	0.4+	2001 01 03	699	0.4-	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.3-
1999 11 01	703	0.0	1.0+	2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.9+
1999 11 01	703	0.9-	0.3+	2001 01 03	699	0.9+	0.7-	2002 03 09	704	2.4+	1.2-
2000 11 25	699	0.6-	0.1-	2001 01 03	704	0.5-	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.7-
2000 11 25	699	1.3+	0.5+	2001 01 03	699	1.0-	0.7-	2002 03 09	704	1.7+	0.7-
2000 11 25	699	0.9+	0.2+	2001 01 03	704	0.7-	0.0	2002 03 09	704	3.0+	0.7+
2000 11 25	699	0.8+	0.2-	2001 01 03	704	1.0-	1.4+	2002 03 09	704	2.0+	0.9+
2000 12 21	704	0.3-	1.0-	2001 01 03	699	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.6-	0.3+
2000 12 21	704	0.4-	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	2.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
2000 12 21	704	0.0	0.9+	2001 01 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	1.6+	2001 01 20	704	0.6+	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2000 12 28	691	0.3-	0.2-	2001 01 20	704	0.1+	0.3-	2002 03 18	704	1.1-	0.7+
2000 12 28	691	0.4-	0.2-	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	1.1-	0.4-
2000 12 28	691	0.1-	0.1+	2001 01 21	704	0.4-	0.1+	2002 03 18	704	1.9-	0.1+
2000 12 30	704	0.2-	0.5-	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.8-	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.1-	0.7-	2002 03 20	699	1.2-	0.1+
2000 12 30	704	0.4-	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.8-	2002 03 20	699	0.6-	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	1.7+	2001 01 21	704	0.2-	1.3-	2002 03 20	699	1.2-	0.3+
2000 12 30	691	0.2-	0.3-	2001 02 19	704	0.1+	0.6-	2002 03 23	704	0.3-	0.2-
2000 12 30	691	0.4-	0.7-	2001 02 19	704	0.3+	1.4-	2002 03 23	704	0.4-	0.2+
2000 12 30	691	0.1-	0.4-	2001 02 19	704	0.4+	0.2-	2002 03 23	704	0.1-	0.6+
2001 01 02	704	0.5+	0.2-	2001 02 19	704	0.4+	0.7-	2002 03 23	704	0.3+	0.2-
2001 01 02	704	0.9+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+
2001 01 02	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.2+				

2000 YT₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.83669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21693893	ω 87.70187	+0.85982027	-0.50508039
<i>a</i>	2.7431173	Ω 302.62594	+0.42599898	+0.79042898
<i>e</i>	0.0884782	<i>i</i> 5.09898	+0.28148531	+0.34657731
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 07 12	809	0.9+	1.5+	2000 11 29	704	0.2+	1.5-	2000 12 30	704	0.4-	0.5+
1994 07 12	809	1.4-	0.6+	2000 11 29	704	1.2+	0.9-	2000 12 30	704	0.3+	0.8+
1994 07 12	809	0.1-	0.7+	2000 12 22	704	0.7-	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.8-	0.1-	2000 12 22	704	0.6+	1.1+	2001 01 04	704	0.4-	0.6+
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2000 12 22	704	0.4-	0.4-	2001 01 04	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	(3.2+	0.2-)	2000 12 22	704	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.2-	1.0+
2000 11 29	704	0.3-	1.3-	2000 12 30	704	0.2-	1.0+				

2000 YA₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	210.33614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25827790	ω 104.93761	+0.99237483	-0.08485535
<i>a</i>	2.4419938	Ω 259.99037	+0.04456168	+0.92322871
<i>e</i>	0.1423077	<i>i</i> 5.20840	+0.11491937	+0.37476436
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	1.0+	1.0+	2000 11 29	691	(3.4+	7.0-)	2001 01 02	704	(1.3-	2.1+)
1992 11 25	691	0.2+	0.4+	2000 12 28	691	0.0	0.5-	2001 01 02	704	0.6-	0.6+
1992 11 25	691	1.2-	1.3-	2000 12 28	691	0.1-	0.5-	2001 01 02	704	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.2-	0.4-	2000 12 28	691	0.0	0.5-	2001 01 02	704	0.9-	0.6+
1999 07 13	704	0.2-	0.7+	2000 12 30	704	0.7+	1.0-	2001 01 03	704	0.7-	1.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.5-	2000 12 30	704	0.2+	0.6-	2001 01 03	704	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	0.0	0.3-	2001 01 03	704	0.0	0.0
2000 11 29	691	(3.6+	7.1-)	2000 12 30	704	1.2+	0.4-	2001 01 03	704	0.0	0.8+
2000 11 29	691	(3.6+	7.0-)	2000 12 30	704	0.1+	0.6-				

2000 YR₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.43352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29883612	ω 190.77945	-0.68341502	-0.72979760
<i>a</i>	2.2157155	Ω 302.33459	+0.67140107	-0.61842137
<i>e</i>	0.0746913	<i>i</i> 1.24929	+0.28664353	-0.29146263
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2-	1.7+	2000 12 21	704	0.9-	0.5-	2001 01 03	704	0.5-	0.4-
1998 03 03	704	0.1-	0.5-	2000 12 21	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	1.3-	0.9-
1998 03 03	704	1.7+	0.7+	2000 12 30	704	0.9+	1.0+	2001 01 03	704	0.3-	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.3-	2000 12 30	704	0.6-	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	1.8-	1.6-	2000 12 30	704	0.3-	0.6-	2001 01 03	704	0.5-	0.1+
1999 07 20	691	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.1-	0.8-	2001 01 21	704	0.6+	0.8+
1999 07 20	691	0.1-	0.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.6+
1999 07 20	691	0.0	0.0	2001 01 02	704	0.7+	0.4-	2001 01 21	704	0.5+	0.8+
2000 12 21	704	0.5+	0.3-	2001 01 02	704	1.1-	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.7-
2000 12 21	704	0.3+	0.4-	2001 01 02	704	0.0	0.2+				
2000 12 21	704	0.8+	1.0+	2001 01 02	704	0.3+	0.6-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27183

2000 YE₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.52599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17434382	ω	0.89823	-0.71254213	-0.70010597
<i>a</i>	3.1734501	Ω	134.54582	+0.64332733	-0.67820016
<i>e</i>	0.0422190	<i>i</i>	3.71758	+0.28002438	-0.22337449
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.3-	1.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.3+	0.4-	2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	1.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.1-	2001 01 20	704	0.2+	0.5-	2002 03 09	704	0.2-	0.0
1999 10 19	704	0.7-	0.6+	2001 01 20	704	1.6-	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.1-
2000 12 22	691	0.1-	0.9-	2001 01 20	704	0.5-	0.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
2000 12 22	691	0.0	0.7-	2001 01 20	704	0.1-	0.0	2002 03 12	691	0.0	0.4-
2000 12 22	691	0.2-	0.9-	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	691	0.1-	0.6-
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 12	691	0.1+	0.8-
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.8-	0.3-
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 01 12	704	0.7+	0.1-	2002 03 16	704	0.6+	0.4-
2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2002 01 12	704	0.1+	0.3+				

2000 YH₅₆ = 1998 FJ₄₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.43456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29063827	ω	290.25602	-0.01683703	-0.99977568
<i>a</i>	2.2571869	Ω	160.69529	+0.93124633	-0.02035887
<i>e</i>	0.0998319	<i>i</i>	2.22752	+0.36400107	+0.00584029
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.8+	0.0	1998 03 24	704	0.4-	0.2-	2001 01 03	704	0.6+	0.4-
1998 03 20	704	0.3-	0.3-	1998 03 24	704	(3.7-	0.5-)	2001 01 03	704	0.6+	0.8+
1998 03 20	704	0.5+	0.6-	1998 03 24	704	(2.0+	1.9-)	2001 01 03	704	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	1.2-	1.3-	1998 03 24	704	0.4+	1.4-	2001 01 03	704	0.8+	0.3+
1998 03 22	704	0.2+	0.4+	1998 03 24	704	(4.9-	1.5+)	2001 01 20	704	1.0-	1.1+
1998 03 22	704	1.6+	0.6+	1998 03 24	704	(4.9-	0.3+)	2001 01 20	704	0.4-	0.3-
1998 03 22	704	1.3+	0.9-	2000 12 30	704	1.7-	0.7-	2001 01 20	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	0.8+	2.1+	2000 12 30	704	0.3-	0.2+	2001 01 20	704	0.9+	0.5-
1998 03 24	704	0.2+	1.2-	2000 12 30	704	0.3+	0.5-	2001 01 21	704	0.3+	0.4+
1998 03 24	704	1.4-	0.8+	2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2001 01 21	704	0.9-	1.1-
1998 03 24	704	0.1-	0.6+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.9+
1998 03 24	704	0.0	0.5+	2001 01 02	704	0.7-	0.1-	2001 01 21	704	0.4-	1.0-
1998 03 24	704	2.7-	0.8+	2001 01 02	704	0.5+	0.4-				
1998 03 24	704	0.7-	0.2+	2001 01 02	704	0.4+	0.4+				

2000 YV₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	295.88386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17426773	ω	148.62596	-0.19369530	+0.96689460
<i>a</i>	3.1743738	Ω	109.75586	-0.93270334	-0.12898136
<i>e</i>	0.0347321	<i>i</i>	10.16669	-0.30421475	-0.22017865
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.3+	0.2+	2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.9+
1999 10 09	704	0.7-	0.2-	2000 12 31	691	0.2-	0.3+	2001 01 20	704	0.2-	0.2-
1999 10 09	704	1.1-	1.4+	2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2001 01 20	704	0.3-	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.4-	2001 01 02	704	1.0+	1.1-	2002 02 10	704	0.7+	1.0-
2000 11 29	691	0.2+	0.4-	2001 01 02	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.4-	0.9-
2000 11 29	691	0.2+	0.3-	2001 01 02	704	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.7-	1.1+
2000 12 17	691	0.3-	0.2-	2001 01 02	704	0.8-	0.3-	2002 03 09	699	0.9-	0.7-

2000 12 17	691	0.5-	0.6-	2001 01 02	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	699	0.1-	0.5+
2000 12 17	691	0.3-	0.2-	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	699	1.7+	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	699	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.1-	2001 01 03	704	0.4-	0.1+	2002 03 10	608	0.1-	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.2-	0.0
2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2001 01 03	704	0.5-	0.1-	2002 03 10	608	0.3-	0.4+

2000 YJ₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.33969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30240707	ω	68.20128	+0.90341729	+0.42115583
<i>a</i>	2.1982382	Ω	266.81505	-0.41709627	+0.81979778
<i>e</i>	0.1602771	<i>i</i>	4.61900	-0.09933736	+0.38801981
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.5-	0.6+	2001 01 15	049	(2.2+	1.1-)
1998 03 04	704	1.3-	0.1-	2000 12 30	704	0.8-	0.5+	2001 01 15	049	(2.5+	0.6-)
1998 03 04	704	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.3-	0.5-	2001 01 15	049	1.2+	0.7-
1998 03 04	704	0.8-	1.7-	2001 01 02	704	0.2-	0.1+	2001 01 15	049	1.5+	0.1-
1998 03 04	704	(4.7-	2.6-)	2001 01 02	704	0.6-	0.1+	2001 01 22	704	0.1+	0.3-
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2001 01 22	704	0.3-	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.5-	2001 01 22	704	0.7-	0.2+
1999 06 15	704	0.4-	0.4+	2001 01 03	704	0.1-	0.9+	2001 02 02	704	0.6+	0.9+
1999 06 15	704	0.1-	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2001 02 02	704	0.8-	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.3-	0.0	2001 02 02	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.6-	0.3+	2001 01 03	704	0.5-	0.2-	2001 02 02	704	1.2-	0.0
2000 12 30	704	0.1-	1.4+	2001 01 14	049	1.7+	0.3+	2001 02 02	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.7-	0.3-	2001 01 14	049	1.4+	0.2+				

2000 YL₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.36540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24702886	ω	216.83683	+0.46461407	+0.86105141
<i>a</i>	2.5155769	Ω	81.69856	-0.75446047	+0.50712250
<i>e</i>	0.1437778	<i>i</i>	12.05714	-0.46359807	+0.03764624
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7+	1.3+	2000 12 25	691	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.1-	0.0
1999 06 15	704	0.4-	0.3-	2000 12 25	691	0.5+	0.1+	2002 02 08	699	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	699	0.8+	0.1+
1999 06 15	704	0.3-	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 02 08	699	0.1-	1.0-
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.2-	1.0+	2002 02 08	699	0.2-	0.5+
2000 11 21	704	0.1-	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 03 09	699	0.3+	0.8-
2000 11 21	704	1.1-	0.3-	2001 01 03	704	0.5-	0.9+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.1-	0.4-	2001 01 03	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	699	0.4+	0.2+
2000 12 01	691	0.1+	0.4-	2001 01 03	704	0.7-	0.4-	2002 03 09	699	1.5-	0.0
2000 12 01	691	0.0	0.4-	2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2002 03 20	644	0.0	0.3+
2000 12 01	691	0.1-	0.9-	2002 01 23	704	0.2-	0.4+	2002 03 20	644	0.1-	0.3+
2000 12 25	691	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.2+

2000 YN₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.88693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222279	ω	74.28960	+0.79496967	+0.60511150
<i>a</i>	2.4174403	Ω	248.45400	-0.57284918	+0.72535524
<i>e</i>	0.0968046	<i>i</i>	2.65999	-0.19966732	+0.32817656
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.3+	0.5-	1999 06 15	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.1-	0.2+
1998 03 03	704	0.0	0.7-	1999 06 15	704	0.0	0.8-	2000 12 30	704	0.5+	0.5-
1998 03 03	704	0.3-	0.5-	2000 11 17	691	0.3+	1.4-	2000 12 30	704	0.2+	0.4+
1998 03 03	704	0.4-	0.9+	2000 11 17	691	0.3+	0.7-	2001 01 03	704	0.3+	0.6-

1998 03 03	704	(4.4−	1.3+)	2000 11 17	691	0.3+	0.8−	2001 01 03	704	0.6−	0.8+
1999 06 15	704	0.3−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.9+
1999 06 15	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	1.0−	0.9+

2000 YA₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	80.34614		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28499448	ω	53.55367	−0.87595117			−0.47180813
<i>a</i>	2.2868890	Ω	98.09686	+0.40371025			−0.83104512
<i>e</i>	0.0475154	<i>i</i>	5.82809	+0.26405983			−0.29455237
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.6+	0.1−	2000 09 04	704	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	1.0+	0.1−
1998 03 04	704	0.6+	1.0+	2000 09 04	704	0.0	1.2−	2000 12 30	704	0.2+	1.7+
1998 03 04	704	0.3−	1.9−	2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.6+
1998 03 04	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	1.1−	0.4−	2001 01 03	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.6−	0.9+	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.4+
1999 07 14	704	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.3−	0.0	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.5+				
2000 09 04	704	0.1+	0.9+	2000 12 30	704	0.6+	0.3−				

2000 YA₇₇ = 2002 EH₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	171.99565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19343925	ω	269.24067	+0.97783021			−0.06181864
<i>a</i>	2.9610084	Ω	94.28812	+0.13487445			+0.91678165
<i>e</i>	0.0636738	<i>i</i>	11.57368	−0.16017792			+0.39457554
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.2+	0.6−	2000 12 30	704	1.3−	0.0	2002 02 10	704	1.1+	0.5−
1999 09 11	704	0.0	0.9+	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	049	0.1+	0.0
1999 09 11	704	1.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	1.1−	2002 03 12	049	0.7−	0.1+
2000 12 25	691	0.5+	0.4+	2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	049	0.2+	0.3−
2000 12 25	691	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	049	0.2−	0.3+
2000 12 25	691	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	049	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2002 03 14	049	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−				

2000 YV₈₀ = 1999 JR₁₀₆ = 2002 CJ₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	224.71766		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28244580	ω	100.72558	+0.87969396			+0.47255354
<i>a</i>	2.3006257	Ω	231.09628	−0.45864817			+0.81355652
<i>e</i>	0.2282427	<i>i</i>	3.92096	−0.12562006			+0.33884944
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.0
1996 12 04	691	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−
1996 12 04	691	0.2−	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2001 01 03	704	0.3+	0.4−
1999 05 13	704	1.9+	2.0+	2000 11 21	704	0.1−	1.9+	2002 02 11	704	1.4+	1.2−
1999 05 13	704	1.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−
1999 05 13	704	0.8+	0.8−	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.5−
1999 05 13	704	0.1+	2.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−
1999 05 13	704	0.6−	0.9+	2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	0.9−	2.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.2+
1999 05 18	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.8−	0.9−
1999 05 18	704	0.6−	1.9+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	1.7−	0.3+
1999 05 18	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.0				
2000 11 02	704	0.9+	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.5+				

2000 YP₈₇ = 2002 FU₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	241.30958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18318297	ω	199.62628	+0.59130520			+0.76299976
<i>a</i>	3.0705251	Ω	107.49805	−0.69849303			+0.64639822
<i>e</i>	0.0576968	<i>i</i>	15.89056	−0.40307028			−0.00084085
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 02 21	644	0.0	0.9+
1995 11 23	691	0.1+	0.8−	2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	644	0.1+	0.5+
1995 11 23	691	0.1+	0.9−	2001 01 03	704	(2.4−	2.0+)	2002 03 19	678	0.3−	2.6−
1999 10 16	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	1.6−	0.6+	2002 03 19	678	0.8+	0.7−
1999 10 16	704	0.5−	0.9+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 20	678	0.6−	1.0−
1999 10 16	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	678	1.8−	2.7−
1999 10 16	704	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	0.6−	1.2+	2002 03 20	678	0.1+	0.9−
1999 10 16	704	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	1.5+
2000 12 29	691	0.7+	0.8−	2001 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	644	0.4+	1.3+
2000 12 29	691	0.1−	0.3−	2001 01 22	704	0.7+	1.1−	2002 03 20	644	0.4+	1.3+
2000 12 29	691	0.1+	0.3−	2001 01 22	704	1.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.3−	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	699	0.4+	1.8+	2002 03 21	704	1.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	699	0.8+	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 01 19	699	1.0−	0.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	1.0+	0.5−	2002 01 19	699	0.8+	0.4−				
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	644	0.0	0.7+				

2000 YL₉₁ = 2002 CY₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	194.71302		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12458322	ω	221.80138	+0.79974814			+0.57870706
<i>a</i>	3.9703581	Ω	102.14830	−0.49835271			+0.78828868
<i>e</i>	0.1418801	<i>i</i>	9.40131	−0.33473497			+0.20904329
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	1.2−	0.4+	2001 01 03	704	1.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+
1999 12 14	704	0.1+	0.5−	2001 01 03	704	0.9−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	1.1+
1999 12 14	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	2.0+	2001 01 04	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.2−
2000 12 29	691	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.4+
2000 12 29	691	0.3+	0.3−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+
2000 12 29	691	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	1.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.9−	2002 02 23	644	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.9+	0.8−	2002 02 23	644	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2001 01 20	704	0.3+	1.0−	2002 02 23	644	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.9+	1.5+	2001 01 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 02	644	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	1.0+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 02	644	0.6+	0.9−
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 02	644	0.0	0.5−
2001 01 03	704	1.3+	1.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 06	704	0.9−	0.9−
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.7−
2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 04	699	0.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	1.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.6−	2002 02 04	699	0.9−	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−				

2000 YJ₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	27.49913		(2000.0)		P		Q
n	0.16899724	ω	51.82118		−0.82018864		−0.42795164
a	3.2400345	Ω	99.82077		+0.32480153		−0.89465057
e	0.0134268	i	22.66327		+0.47095070		−0.12828774
P	5.83	H	12.9	G	0.15	U	3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27185

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.5-	2001 12 21	704	0.4-	1.2-	2002 02 06	704	0.3-	0.3-
2000 12 30	704	0.8-	0.7-	2001 12 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	704	0.1-	1.0-
2000 12 30	704	0.3-	0.6-	2001 12 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 09	699	0.1-	0.6+
2000 12 30	704	0.2-	0.4-	2001 12 21	704	0.0	0.1-	2002 02 09	699	0.6+	0.2-
2001 01 03	704	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.4-	2002 02 09	699	0.1-	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.1-	2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 09	699	0.7-	0.0
2001 01 03	704	0.3+	1.2+	2002 01 08	704	0.5-	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.4-	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	1.1-	2002 02 21	704	0.1-	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.4-	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.1-
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.2-	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.2+	0.3-	2002 02 06	704	0.0	0.3-				

2000 YA₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	200.64994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21096467	ω	262.14921	+0.99144398	+0.09237271
<i>a</i>	2.7946637	Ω	92.51713	-0.04907776	+0.91850208
<i>e</i>	0.1179550	<i>i</i>	5.29695	-0.12095536	+0.38447524
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5+	0.2-	1999 09 30	704	1.3-	0.9-	2001 01 03	704	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.4-	2000 12 30	704	0.5+	1.1-	2001 01 03	704	0.0	0.6-
1999 09 09	704	0.8-	0.2-	2000 12 30	704	0.5-	0.3+	2001 01 03	704	1.5+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.8+	2001 01 24	691	0.2+	0.2-
1999 09 09	704	0.4-	0.8+	2000 12 30	704	0.4+	0.6-	2001 01 24	691	0.1-	0.2-
1999 09 30	704	0.6+	0.2-	2001 01 03	704	0.8-	0.6-	2001 01 24	691	0.1-	0.0
1999 09 30	704	0.9+	0.4+	2001 01 03	704	1.2-	0.9+				

2000 YN₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.42454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21917341	ω	343.86461	-0.12130184	-0.95059131
<i>a</i>	2.7244414	Ω	112.37708	+0.94145441	-0.20141240
<i>e</i>	0.1081165	<i>i</i>	18.00118	+0.31456232	+0.23623974
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4-	0.3+	2001 01 04	704	0.5-	0.2-	2001 02 20	704	0.3-	0.1+
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2001 01 04	704	0.9-	0.1-	2001 02 20	704	0.4-	0.5+
2000 11 26	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2001 02 20	704	0.2+	0.3-
2000 11 26	704	1.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.3-
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	113	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.3-	0.2-	2001 01 19	704	0.3+	0.2-	2002 03 11	113	0.1-	0.7-
2000 12 28	704	0.3-	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 11	113	0.5-	0.4+
2000 12 28	704	0.9-	0.2-	2001 02 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 11	113	0.7+	0.1+
2000 12 28	704	0.5-	0.8-	2001 02 19	704	0.1-	0.5-	2002 03 11	113	0.2-	0.6-
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.2-	1.2+	2002 03 21	704	0.1-	0.3+
2001 01 04	704	0.1-	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.1-	0.1-
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2001 02 20	704	0.9+	0.5-	2002 03 21	704	0.2+	0.7+

2000 YZ₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	11.04388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18010914	ω	73.04543	-0.73746757	+0.65723128
<i>a</i>	3.1053619	Ω	147.53516	-0.67531870	-0.72074616
<i>e</i>	0.1981483	<i>i</i>	16.84236	+0.00928626	-0.22039062
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.3+	0.2-	2001 02 14	106	0.3+	0.6-	2001 05 11	608	0.0	0.5-
2000 12 28	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	699	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.6+
2000 12 28	704	0.2+	0.8+	2001 02 16	699	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.3-

2000 12 28	704	1.3+	0.0	2001 02 16	699	1.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.2-
2000 12 28	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	699	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.3-	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.2-
2001 01 04	704	0.1-	0.6+	2001 02 19	704	0.3-	0.5-	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.3-	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.6+	0.8-
2001 01 16	608	0.1-	0.1+	2001 02 20	704	0.7-	0.3-	2002 02 15	704	0.1+	0.3-
2001 01 16	608	0.1-	0.4+	2001 02 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 11	113	0.3-	0.0
2001 01 16	608	0.2-	0.3+	2001 02 20	704	0.6-	0.6-	2002 03 11	113	0.3-	0.2-
2001 01 19	704	0.4-	0.1-	2001 02 20	704	0.4-	0.2-	2002 03 11	113	0.2-	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	1.1-	0.7-	2002 03 11	113	0.3-	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	1.2-	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.1-	0.9+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.6+
2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
2001 01 25	608	0.8+	0.1-	2001 03 23	691	0.3+	0.6-	2002 03 22	704	0.2-	0.1+
2001 01 25	608	0.7+	0.2+	2001 03 23	691	0.3+	0.6-	2002 03 22	704	0.9-	0.9+
2001 01 25	608	1.0+	0.1-	2001 03 23	691	0.4+	0.5-	2002 03 22	704	0.5-	0.1+
2001 02 14	106	0.4+	0.6-	2001 05 11	608	0.1+	0.2-				
2001 02 14	106	0.4+	0.0	2001 05 11	608	0.8+	0.5-				

2000 YS₁₀₉ = 1991 FA₅ = 2002 CK₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	27.11338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08242943	ω	178.75746	-0.58124111	-0.80103881
<i>a</i>	5.2289503	Ω	306.76074	+0.74503409	-0.45312012
<i>e</i>	0.0804247	<i>i</i>	10.29396	+0.32723535	-0.39117642
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	413	0.7+	0.3-	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4-
1991 03 18	413	0.5-	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	0.3+
2000 12 19	691	0.6-	0.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.6-
2000 12 19	691	0.7-	0.5-	2001 01 04	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.9+
2000 12 19	691	0.8-	0.5-	2001 01 04	704	0.1+	1.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.6-
2000 12 30	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2002 03 10	608	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.0-	2002 03 10	608	0.0	1.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.8+	0.4-	2002 03 10	608	0.6-	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.9-	2002 02 07	704	0.1-	0.8-				

2000 YY₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.53812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08530425	ω	23.47668	-0.55980630	-0.80803404
<i>a</i>	5.1108005	Ω	101.04416	+0.72752917	-0.58533713
<i>e</i>	0.1002122	<i>i</i>	10.77973	+0.39663360	-0.06679391
<i>P</i>	11.55	<i>H</i>	12.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.2-	0.0	2001 01 03	699	1.0+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	0.7-	0.8-	2001 01 03	699	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.4+
2000 01 06	704	0.3+	1.4+	2001 01 19	704	0.2-	0.6-	2002 03 06	704	0.3-	0.5+
2000 01 06	704	0.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.5-	0.1+	2002 03 06	704	1.3-	1.1+
2000 12 27	699	0.6-	0.3-	2001 01 19	704	0.5-	0.4+	2002 03 06	704	0.9-	1.2+
2000 12 27	699	0.7+	0.5-	2001 01 24	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	704	0.8-	1.0+
2000 12 27	699	1.2+	0.0	2001 01 24	704	0.0	0.3-	2002 03 09	699	1.0+	0.1+
2000 12 27	699	0.5+	0.4-	2001 01 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	1.9+	1.5-
2000 12 30	704	0.2-	0.8-	2001 01 24	704	0.1-	0.1-	2002 03 09	699	0.2-	0.0
2000 12 30	704	0.7-	1.1-	2002 01 21	644	0.4-	0.5-	2002 03 09	699	1.9+	0.4-
2000 12 30	704	0.4-	0.9-	2002 01 21	644	0.3-	0.2-	2002 03 11	644	0.4-	0.3-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	644	0.4-	0.4-	2002 03 11	644	0.5+	0.5-
2001 01 03	699	0.5-	1.7+	2002 02 08	704	0.1-	0.7+	2002 03 11	644	0.3-	0.3-
2001 01 03	699	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.4-	0.3-				

2000 YA₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	65.70852		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.28349869	ω	250.88294			−0.97124014		−0.21544243		
<i>a</i>	2.2949260	Ω	276.57591			+0.23809473		−0.88211764		
<i>e</i>	0.0931481	<i>i</i>	5.85709			−0.00186507		−0.41887114		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2			<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc										
1996 11 08	691	0.6+	0.6−	2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2000 12 21	704	1.3− 0.8+
1996 11 08	691	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	1.1−	2000 12 21	704	0.1− 0.0
1996 11 08	691	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2000 12 21	704	0.8+ 0.8+
1997 12 05	691	0.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	1.5−	2000 12 21	704	0.4+ 1.1+
1997 12 05	691	0.0	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 22	691	0.6− 0.1−
1997 12 05	691	0.0	0.5−	2000 11 30	704	1.0+	0.4+	2000 12 22	691	0.3− 0.0
1998 01 28	566	0.3−	0.2−	2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	691	0.5− 0.1−
1998 01 28	566	0.1−	0.2−	2000 11 30	704	0.2−	0.4+			
1998 01 28	566	0.1−	0.2−	2000 11 30	704	0.5−	0.1+			

2000 YM₁₂₂ = 1998 KL₄₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	96.77301		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23943538	ω	280.98599		−0.40539366		−0.91286204		
<i>a</i>	2.5684858	Ω	193.24776		+0.89929458		−0.38875439		
<i>e</i>	0.1367364	<i>i</i>	12.18316		+0.16408913		−0.12471135		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	13.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc									
1998 05 23	704	0.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2001 01 02	608 0.8+ 0.4+
1998 05 23	704	0.1−	0.5−	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2001 01 02	608 1.0+ 0.3+
1998 05 23	704	2.3−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2001 01 26	704 0.5− 0.5−
1998 05 23	704	0.0	0.9+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2001 01 26	704 0.7− 0.3−
1998 05 26	704	2.3+	0.7−	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2001 01 26	704 0.7− 0.8−
1998 05 26	704	0.7+	1.2+	2000 11 26	704	0.7−	1.4−	2001 01 26	704 0.1+ 0.4−
1998 05 26	704	0.9−	0.8+	2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2001 01 26	704 0.1+ 0.0
1998 05 26	704	0.2−	1.9−	2000 12 28	704	0.9+	1.4+	2001 02 22	704 0.8− 0.6+
2000 10 31	704	0.4−	0.4+	2000 12 28	704	0.2+	0.8−	2001 02 22	704 0.2+ 0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2001 02 22	704 0.2+ 0.0
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2001 01 02	608	0.9+	0.1+	2001 02 22	704 0.4+ 0.0

2000 YQ₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	205.56256		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23158383	ω	87.84049			+0.84562338		+0.50470016			
<i>a</i>	2.6262167	Ω	241.80478			−0.53352321		+0.78907265			
<i>e</i>	0.1548698	<i>i</i>	11.37177			−0.01655521		+0.35020295			
<i>P</i>	4.26 <th><i>H</i></th> <td>15.3</td> <td></td> <td></td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>3</td> <td></td>	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 12 29	699	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	1.1+	0.8+	2000 12 30	704	1.0−	0.9−
1999 06 14	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	704	0.7+	0.3+
1999 06 14	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	0.7+	1.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.7−
1999 06 14	704	0.8+	0.6+	2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	(5.0−	0.6+)	2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.7−	0.5−
2000 11 01	704	1.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	644	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	1.4−	0.3+	2000 12 29	699	0.6+	0.5−	2002 02 08	644	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.4−	2002 02 08	644	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 29	699	0.8−	0.6+				

2000 YH₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	124.50538		(2000.0)			P		Q			
n	0.26143114	ω	133.74681			−0.43923817		−0.89634559			
a	2.4223181	Ω	342.03471			+0.75783016		−0.33365061			
e	0.1846268	i	11.27127			+0.48245547		−0.29196208			
P	3.77	H	15.7	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 13	695	0.8+	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.1+
1999 09 13	695	0.8+	0.1−	2000 12 19	704	1.0+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.3+
1999 09 13	695	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2001 02 16	699	0.9−	0.9+
1999 09 13	557	1.0−	0.3−	2000 12 29	699	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.4+	0.3−
1999 09 13	557	0.1+	1.3+	2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2001 02 16	699	0.9−	0.4+
1999 09 13	557	1.4−	0.7+	2000 12 29	699	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.7+	0.0
1999 09 13	557	0.4+	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2001 02 16	699	0.7−	0.5+
1999 09 13	557	0.8−	0.3+	2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.6+	0.2+
1999 09 13	557	0.0	0.4+	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2001 02 16	699	0.6−	0.8+
1999 09 13	557	0.7−	0.5+	2001 01 05	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.2−
1999 09 13	557	0.9−	0.8+	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.8+	0.3−
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.6+
2000 11 06	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+
2000 11 06	704	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 05 17	691	0.1+	0.4+
2000 11 06	704	1.2+	0.6−	2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 05 17	691	0.1−	0.4+
2000 11 25	699	0.1−	0.9+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 05 17	691	0.2+	0.3+
2000 11 25	699	0.4−	0.3+	2001 01 18	704	0.7−	0.4+	2001 05 18	691	0.9+	0.5+
2000 11 25	699	0.6−	1.2−	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2001 05 18	691	0.6+	0.4+
2000 11 25	699	0.4−	0.7−	2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2001 05 18	691	0.6+	0.5+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.2+	0.0				
2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2001 02 13	704	0.2−	0.7−				

2000 YH₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	38.59579		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.17929422	ω	98.98388		−0.99549036		−0.08757329				
a	3.1147643	Ω	75.99826		+0.06532710		−0.91160675				
e	0.0731591	i	2.15392		+0.06878461		−0.40162676				
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2001 02 03	704	1.3+	0.8+
1999 11 12	704	0.8+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2001 02 03	704	0.8−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2001 02 03	704	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2001 02 03	704	1.5−	0.9−
1999 11 12	704	1.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2001 02 03	704	1.6−	1.7−
2000 12 29	691	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.0
2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+
2000 12 29	691	0.3−	0.0	2001 01 21	704	1.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	1.0+	2001 01 25	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2001 01 25	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.0	1.0+
2000 12 30	704	0.2+	1.0−	2001 01 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	691	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2001 01 25	704	0.0	0.2+	2002 02 07	691	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	691	0.0	0.2+

2000 YO₁₃₆ = 2002 CC₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	18.10392		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.20361939	ω	170.22257		−0.97068751		−0.24033618				
a	2.8614750	Ω	355.86931		+0.21852528		−0.87894431				
e	0.0226355	i	1.64702		+0.10006231		−0.41194104				
P	4.84	H	15.7		G 0.15		U 4				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 03	691	0.3−	0.7+	2000 12 23	691	0.4+	0.6−	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
1999 09 03	691	0.4−	0.9+	2000 12 23	691	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	1.1+	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27187

1999 09 03	691	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
2000 12 23	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.0

2000 YO₁₃₈ = 1995 WN₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	15.01839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25171659	ω	219.63212	−0.42455650	+0.90520421
<i>a</i>	2.4842473	Ω	25.26218	−0.81905017	−0.37508577
<i>e</i>	0.1416352	<i>i</i>	2.53793	−0.38588676	−0.19978988
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.5−	0.2+	1995 11 17	691	1.1−	0.3−	2000 12 26	691	0.1−	0.4+
1991 10 10	691	0.3+	0.4−	1995 11 23	691	0.2−	0.1+	2000 12 26	691	0.4−	1.2+
1991 10 10	691	0.5+	0.4−	1995 11 23	691	0.3+	0.0	2000 12 31	608	0.4+	0.7−
1995 09 26	691	0.3+	0.1+	1995 11 23	691	0.3−	0.0	2000 12 31	608	0.5+	0.6−
1995 09 26	691	0.3+	0.0	1996 12 11	691	(5.9+	6.0−)	2000 12 31	608	0.2+	0.9−
1995 09 26	691	0.8+	0.1+	1996 12 11	691	0.2−	0.7−	2001 01 24	704	0.5−	0.0
1995 11 17	691	0.4−	0.4+	1996 12 11	691	0.1−	0.4−	2001 01 24	704	0.5+	0.1+
1995 11 17	691	0.2−	0.5+	2000 12 26	691	0.2−	0.7+	2001 01 24	704	0.2−	0.5+

2001 AC₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.71187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18708215	ω	68.93480	−0.84940004	−0.48638045
<i>a</i>	3.0277114	Ω	81.45555	+0.37367508	−0.82834541
<i>e</i>	0.0543266	<i>i</i>	11.95391	+0.37267480	−0.27798910
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1−	1.2+	2001 01 04	704	0.6+	0.9+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−
1999 10 08	704	0.8−	1.8+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.2+
1999 10 08	704	1.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	0.3+
1999 10 08	704	0.7−	1.0+	2001 01 04	704	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2001 01 05	704	0.4−	0.8+	2002 03 11	113	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 01 05	704	0.6−	0.6−	2002 03 11	113	0.3+	1.2+
2000 11 20	704	1.0+	0.7−	2001 01 05	704	0.0	0.2−	2002 03 11	113	0.3+	1.1+
2000 11 20	704	1.0−	0.8−	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	1.2+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	608	1.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	608	0.6−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.7−				
2001 01 04	704	0.9+	0.7−	2001 01 19	704	0.0	0.2+				

2001 AK₂₈ = 1991 PJ₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.55364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36319864	ω	273.02919	−0.44909666	+0.87632737
<i>a</i>	1.9455388	Ω	328.36106	−0.62921869	−0.44865477
<i>e</i>	0.0666027	<i>i</i>	19.40098	−0.63434693	−0.17538309
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 08 14	809	0.0	0.8−	2001 01 15	704	0.2+	0.6+	2001 02 16	699	1.6+	1.6−
1991 08 14	809	0.9+	0.9−	2001 01 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	699	1.0+	0.2+
1991 08 14	809	1.0+	0.6−	2001 01 15	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	699	0.6+	0.4+

1999 09 11	704	0.8−	1.3+	2001 01 15	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	699	0.8+	0.8−
1999 09 11	704	(0.9−	2.5+)	2001 01 15	704	0.1−	0.8+	2001 02 16	704	0.3−	0.1−
1999 09 11	704	0.2−	0.9+	2001 01 17	704	0.5−	1.2−	2001 02 16	704	0.3−	0.3−
2000 12 29	699	0.6+	0.4−	2001 01 17	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.3−	0.5+
2000 12 29	699	0.3+	0.4+	2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.6+
2000 12 29	699	0.1−	0.5−	2001 01 17	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+
2000 12 29	699	0.7+	0.4−	2001 01 17	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2001 01 17	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	1.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.6+	0.8−	2001 01 17	704	0.4−	0.7−	2001 02 19	704	0.4+	0.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2001 01 17	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.5−	2001 01 17	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.4−
2001 01 07	704	0.5+	0.8+	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.4−	0.4+
2001 01 07	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.2−
2001 01 07	704	0.7+	0.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.3−
2001 01 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.9+	0.3+
2001 01 07	704	0.4−	0.1+	2001 01 18	704	1.0−	0.1−	2001 02 20	704	0.6+	0.2−
2001 01 07	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	704	0.5−	0.8−
2001 01 07	704	0.5+	0.7+	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	704	0.4−	0.3−
2001 01 07	704	0.7−	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 02 21	704	0.8−	0.4+
2001 01 07	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.8−
2001 01 07	704	0.7−	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 02 21	704	0.2+	0.8−
2001 01 15	704	0.5−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.5−
2001 01 15	704	1.0+	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.2+
2001 01 15	704	0.0	0.4+	2001 02 13	704	0.1+	0.6−	2001 03 19	704	0.6−	1.4+
2001 01 15	704	0.1−	0.6+	2001 02 13	704	0.6−	0.4−				
2001 01 15	704	0.2−	0.3+	2001 02 13	704	0.2−	0.7−				

2001 AE₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.32410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17154774	ω	258.69397	−0.79752875	+0.57444384
<i>a</i>	3.2078401	Ω	316.02569	−0.39581296	−0.72878222
<i>e</i>	0.0559003	<i>i</i>	15.39171	−0.45528013	−0.37268049
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.6−	2001 01 05	704	0.7+	0.6−
1999 10 14	704	0.4−	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.1+	0.6+
1999 10 14	704	0.7−	0.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2001 01 05	704	0.0	1.8+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.8−	0.8−	2002 01 14	608	0.1+	0.5−
1999 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	699	0.3−	0.0	2002 01 14	608	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2001 01 04	699	0.0	0.6+	2002 01 14	608	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	699	0.1+	1.0−	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 01 04	699	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.7+
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.1−				

2001 AH₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	11.50158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17707102	ω	44.31898	−0.96627305	+0.20400696
<i>a</i>	3.1407815	Ω	146.49741	−0.22917928	−0.95955547
<i>e</i>	0.0954873	<i>i</i>	16.54172	+0.11744469	−0.19399601
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	118	1.0+	0.9+	2001 01 19	046	0.6−	0.4−	2001 02 25	046	0.0	0.2+
2001 01 15	118	1.0+	0.2−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−
2001 01 15	118	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−
2001 01 15	046	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.8+
2001 01 15	046	0.3−	0.0	2001 01 23	046	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6+
2001 01 15	046	0.1−	0.4+	2001 01 23	046	0.2−	0.7−	2002 03 11	113	0.1+	0.1−
2001 01 15	046	0.3−	0.1+	2001 01 23	046	0.5−	0.7−	2002 03 11	113	0.3−	0.3−
2001 01 15	046	0.1+	0.0	2001 01 28	046	0.3−	0.5+	2002 03 11	113	0.5−	0.6−
2001 01 15	046	0.1−	0.0	2001 01 28	046	0.2+	0.3+	2002 03 11	113	0.1+	0.1−
2001 01 16	046	0.2−	0.6+	2001 01 28	046	0.0	0.3+	2002 03 11	113	0.0	0.4−

2001 01 16	046	0.1−	0.1−	2001 01 28	046	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	1.8+
2001 01 16	046	0.1−	0.1−	2001 01 28	046	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.2−
2001 01 16	046	0.4+	0.4−	2001 02 15	046	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.7+	0.2−
2001 01 16	046	0.3−	0.2−	2001 02 15	046	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
2001 01 18	046	0.5+	0.6+	2001 02 15	046	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.4−
2001 01 18	046	0.2+	0.0	2001 02 15	046	0.3−	0.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.0
2001 01 18	046	0.2+	0.2−	2001 02 15	046	0.3−	0.1−	2002 03 16	608	0.1−	0.1+
2001 01 18	046	0.1+	0.0	2001 02 25	046	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.2+
2001 01 19	046	0.3+	0.7−	2001 02 25	046	0.6+	0.5−				
2001 01 19	046	0.4+	0.0	2001 02 25	046	0.8+	0.1+				

2001 AG₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.31618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19245209	ω	36.15131	−0.20729024	−0.97706170
<i>a</i>	2.9711253	Ω	65.85741	+0.88453889	−0.20850087
<i>e</i>	0.1394210	<i>i</i>	3.06535	+0.41787763	−0.04333379
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1+	0.3−	2000 12 18	691	0.3−	0.1+	2001 01 14	691	0.2+	1.4+
1996 01 25	691	0.2+	0.4−	2000 12 18	691	0.1−	0.1+	2001 01 14	691	0.4−	1.4+
1996 01 25	691	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.7−
1996 02 10	691	1.9−	1.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.5−
1996 02 10	691	(3.2+	2.2+)	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.2−
1996 02 10	691	1.3+	0.6−	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	1.0−
2000 12 18	691	0.1+	0.0	2001 01 14	691	0.1−	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.8−

2001 AE₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.49886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08325868	ω	263.81197	+0.91483952	−0.39468380
<i>a</i>	5.1941726	Ω	119.40608	+0.39831056	+0.84714566
<i>e</i>	0.0446712	<i>i</i>	5.62581	+0.06646315	+0.35576526
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1−	0.1+	2001 01 15	691	0.1−	0.2+	2001 02 16	691	0.1−	0.1−
1993 04 26	691	0.1−	0.4−	2001 01 15	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
1993 04 26	691	0.1+	0.1−	2001 01 15	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.3−
2000 12 25	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
2000 12 25	691	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
2000 12 25	691	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2001 02 16	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.4+

2001 BA₁₀ = 2002 DF₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	352.88000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675790	ω	103.67610	−0.88916301	+0.08602563
<i>a</i>	3.1444896	Ω	82.72449	−0.28964756	−0.86617072
<i>e</i>	0.1733877	<i>i</i>	26.94143	+0.35425053	−0.49228840
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6−	0.2−	2001 01 21	691	0.7−	0.1+	2001 12 22	704	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	1.3+	2001 01 21	691	0.4−	0.1+	2002 02 19	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.9−	0.2+	2001 01 21	691	0.4+	0.1+	2002 02 19	704	0.9−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	691	0.5+	0.3−	2002 02 19	704	1.7−	0.1+
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2001 01 21	691	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.0
2001 01 19	691	0.2−	0.2−	2001 01 21	691	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	691	0.4−	0.2+	2001 01 21	691	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.0	0.0
2001 01 19	691	0.5−	0.1+	2001 01 21	691	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.2−	0.1−
2001 01 20	691	0.2+	0.6−	2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 21	704	0.1−	0.0

2001 01 20	691	0.4+	0.2−	2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 25	704	0.0	0.1−
2001 01 20	691	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	1.3+	0.8+	2002 02 25	704	0.0	0.4+
2001 01 20	691	0.4+	0.2−	2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 25	704	0.5+	1.0+
2001 01 20	691	0.2+	0.3−	2001 12 09	704	1.1+	0.7−	2002 02 25	704	0.8+	0.6+
2001 01 20	691	0.4+	0.2−	2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2002 02 25	704	0.6+	0.2+
2001 01 21	691	0.5−	0.2+	2001 12 22	704	0.4−	0.2−				

2001 BR₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	313.01766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36054520	ω	306.90102	+0.66307056	+0.74801430
<i>a</i>	1.9550727	Ω	4.93164	−0.53684396	+0.50172056
<i>e</i>	0.0661248	<i>i</i>	19.35859	−0.52166655	+0.43445494
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	413	0.9−	0.2+	2001 01 15	704	1.7+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.3+
1996 04 15	413	1.0+	0.1−	2001 01 15	704	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+
1997 10 30	566	0.2−	0.3+	2001 01 15	704	1.3+	1.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+
1997 10 30	566	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+
1997 10 30	566	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.9−	0.5+
2000 12 21	704	(5.8+	1.7−)	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.7−
2000 12 21	704	(6.2+	2.6−)	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.8−	0.1−
2000 12 21	704	(7.3+	2.9−)	2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.1+
2000 12 21	704	(6.5+	1.9−)	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.9−	0.2+

2001 BC₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.20622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17489545	ω	116.16833	−0.03886583	+0.99874566
<i>a</i>	3.1667738	Ω	151.55038	−0.93882089	−0.02567826
<i>e</i>	0.1232135	<i>i</i>	3.79954	−0.34220578	−0.04298521
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	1.8+	1.9+	2000 12 30	704	1.0−	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	0.4−
1996 02 10	691	0.4+	1.0+	2000 12 30	704	1.7−	0.6−	2001 01 21	691	0.1−	0.6−
1996 02 10	691	1.1−	0.1+	2001 01 19	691	0.0	0.1−	2001 01 21	691	0.1−	0.8−
1999 11 02	691	0.0	1.0+	2001 01 19	691	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.8+	0.3+
1999 11 02	691	0.2−	0.8+	2001 01 19	691	0.1−	0.0	2001 01 21	704	1.3+	0.5+
1999 11 02	691	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	1.3+	0.2−				
2000 12 30	704	1.3−	0.3−	2001 01 21	691	0.1−	0.5−				

2001 BA₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	202.20485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26717367	ω	312.44034	+0.88938755	−0.45207832
<i>a</i>	2.3874829	Ω	74.54072	+0.43739734	+0.79828986
<i>e</i>	0.1735404	<i>i</i>	4.04177	+0.13294114	+0.39794283
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1−	0.3+	2000 12 29	608	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.6−
1998 04 24	691	0.3−	0.0	2000 12 29	608	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+
1998 04 24	691	0.3−	0.2+	2000 12 29	608	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−
1998 05 03	691	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	1.2−	0.2−
1998 05 03	691	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.3−
1998 05 03	691	0.1+	1.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27189

2001 BH₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	274.93166		(2000.0)	P	Q
n	0.29448444	ω	291.84406	+0.92666761	+0.37111393
a	2.2374902	Ω	46.42812	-0.30724214	+0.83930658
e	0.1389407	i	4.72490	-0.21653961	+0.39728946
P	3.35	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.7-	0.5-	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	(3.4+	1.9-)
1996 10 13	566	0.4-	0.0	2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2001 02 17	704	(3.4+	0.8-)
1996 10 13	566	1.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.9+	1.3-	2001 02 17	704	(3.1+	0.6-)
1999 07 14	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	704	(4.8+	0.6-)
1999 07 14	704	0.7-	0.1-	2001 01 21	704	0.6-	0.8+	2001 02 21	704	(4.6+	1.6-)
1999 07 14	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.4-	0.4-	2001 02 21	704	(4.2+	0.7-)
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.2-	0.2+				
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	(3.6+	1.5-)				

2001 BE₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	103.27012		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19110856	ω	176.69097	-0.21979259	-0.96423379
a	2.9850340	Ω	285.96696	+0.89147160	-0.13685120
e	0.0585166	i	8.86349	+0.39619389	-0.22699108
P	5.16	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1+	0.3-	2000 12 21	691	1.1-	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.6-
1995 11 28	691	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.4-	0.3+	2001 01 22	704	1.1+	0.3+
1995 11 28	691	0.4-	0.0	2001 01 20	704	0.2-	0.6-	2001 01 22	704	0.5-	0.1+
1999 10 12	704	0.4-	0.9-	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 22	704	0.1+	0.2-
1999 10 12	704	0.6+	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2001 01 22	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.2-	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.5-	2001 01 22	704	0.4+	0.3-
2000 12 21	691	(1.3-	2.1-)	2001 01 21	704	0.5-	0.7+				
2000 12 21	691	0.9-	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+				

2001 BV₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	131.28997		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23719616	ω	252.43116	-0.01924616	-0.99837279
a	2.5846255	Ω	198.91612	+0.96859833	-0.00530740
e	0.1312723	i	9.53093	+0.24788478	-0.05677680
P	4.16	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1-	0.2-	2001 01 03	608	0.1-	0.4-	2001 01 21	704	0.1-	0.5+
1991 10 08	691	0.1+	0.3+	2001 01 03	608	0.0	0.3-	2001 01 26	704	0.3-	0.5-
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2001 01 03	608	0.2-	0.3-	2001 01 26	704	0.0	0.2+
1995 10 23	691	0.1-	0.2+	2001 01 21	704	0.4-	0.3+	2001 01 26	704	0.5+	0.2+
1995 10 23	691	0.0	0.3-	2001 01 21	704	0.0	0.3-	2001 01 26	704	0.3+	0.5+
1995 10 23	691	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0				

2001 BD₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	304.71679		(2000.0)	P	Q
n	0.17281456	ω	142.73881	+0.27592183	+0.95319908
a	3.1921442	Ω	142.81760	-0.92377347	+0.29850870
e	0.1087301	i	11.80182	-0.26553665	-0.04800084
P	5.70	H	13.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.8-	2001 01 29	704	0.3-	1.1-	2001 02 20	704	0.3-	0.1-
1995 02 03	691	0.3-	0.3-	2001 01 29	704	0.1-	1.2-	2001 02 21	691	0.2+	0.5-
1995 02 03	691	0.0	0.5-	2001 02 02	704	0.6-	0.1-	2001 02 21	691	0.3+	0.6-

1998 09 21	699	0.3+	0.4-	2001 02 02	704	0.2-	0.3+	2001 02 21	691	0.2+	0.5-
1998 09 21	699	1.0-	0.7+	2001 02 02	704	0.7-	0.6+	2001 02 22	704	0.2+	0.5-
1998 09 21	699	0.5+	0.3+	2001 02 02	704	0.4-	0.2+	2001 02 22	704	0.1-	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.6-	2001 02 02	704	0.5-	0.8+	2001 02 22	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2001 02 16	699	0.7+	0.3+	2001 02 22	704	0.3-	0.2-
2001 01 03	704	0.1+	0.3-	2001 02 16	699	0.5+	1.2+	2001 02 22	704	0.5-	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.6-	2001 02 16	699	0.4-	0.6+	2001 02 26	209	0.3-	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	1.0+	0.7+	2001 02 26	209	0.1+	0.1+
2001 01 18	691	0.4-	0.5+	2001 02 19	704	0.4-	1.6-	2001 02 26	209	0.1+	0.0
2001 01 18	691	0.3+	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.1-	2001 03 14	699	0.1+	0.0
2001 01 18	691	0.1-	0.8+	2001 02 19	704	0.4-	0.7-	2001 03 14	699	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.3-	2001 02 19	704	0.1-	0.6-	2001 03 14	699	0.5+	0.6-
2001 01 21	704	0.1-	0.4+	2001 02 19	704	0.2-	0.6+	2001 03 14	699	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	1.2+	0.1+	2001 02 20	704	1.4-	1.3+	2001 03 16	691	0.4+	0.2-
2001 01 21	704	0.6-	0.1+	2001 02 20	704	0.7-	1.2+	2001 03 16	691	0.3+	0.2-
2001 01 29	704	0.3+	0.8-	2001 02 20	704	1.0+	0.1+	2001 03 16	691	0.3+	0.4-

2001 BT₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	216.03762		(2000.0)	P	Q
n	0.26522403	ω	300.05331	+0.98326467	-0.17556582
a	2.3991688	Ω	70.09499	+0.17983549	+0.89261028
e	0.1535983	i	2.96613	+0.02915106	+0.41523912
P	3.72	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1-	0.1+	2000 12 27	699	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.4-	0.3+
1998 04 03	691	0.2-	0.1-	2000 12 27	699	1.2-	0.2-	2001 01 19	704	0.7+	0.4+
1998 04 03	691	0.2+	0.1-	2000 12 27	699	0.3-	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.3-	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2001 01 19	704	1.0+	0.3-
1999 07 16	704	0.1-	0.6-	2001 01 04	704	0.5+	0.3-	2001 01 19	704	0.8+	0.8+
1999 07 16	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.4-	2001 01 21	691	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.7-	0.6-	2001 01 21	691	0.1+	0.1+
2000 12 27	699	0.8-	0.1+	2001 01 04	704	0.3-	0.4-	2001 01 21	691	0.1+	0.0

2001 BW₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	282.27706		(2000.0)	P	Q
n	0.22006977	ω	339.61589	+0.65858985	+0.75237359
a	2.7170385	Ω	331.57114	-0.68629688	+0.59296492
e	0.0709896	i	1.67390	-0.30863571	+0.28692609
P	4.48	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.7+	0.4+	1999 11 11	695	0.4-	0.1+	2001 01 19	691	0.2-	0.1+
1994 08 12	809	0.0	0.2+	1999 11 11	695	0.0	0.3+	2001 01 19	691	0.1-	0.2-
1994 08 12	809	0.9-	0.1-	1999 11 11	695	0.3-	0.1+	2001 01 21	704	0.6-	0.2-
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2000 12 27	691	0.2-	0.3+	2001 01 21	704	0.4-	0.2+
1999 10 13	704	0.1-	0.1-	2000 12 27	691	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.3-
1999 10 13	704	0.0	0.4-	2000 12 27	691	0.4+	0.2-	2001 01 21	704	0.6+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.3-	2001 01 19	691	0.1+	0.2-				

2001 BJ₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	93.09134		(2000.0)	P	Q
n	0.08322508	ω	302.19379	+0.26056551	-0.95119940
a	5.1955706	Ω	131.76893	+0.94351944	+0.21459334
e	0.0634250	i	12.80509	+0.20463791	+0.22174173
P	11.84	H	12.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7+	0.6-	2001 02 16	699	0.0	0.4+	2001 03 20	699	0.1-	0.2+
2000 01 05	704	0.6-	0.9+	2001 02 19	704	0.9-	0.2-	2001 03 20	699	0.4-	0.1-
2000 01 05	704	0.0	0.9-	2001 02 19	704	1.0+	0.6+	2001 03 20	699	0.6-	1.4+
2001 01 21	704	1.0-	0.7-	2001 02 19	704	1.2+	0.5-	2002 02 08	704	0.9+	0.2+

2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2001 02 19	704	0.4+	0.2-	2002 02 08	704	0.5-	0.9+
2001 01 21	704	0.2-	0.3+	2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.6-
2001 01 21	704	0.4-	0.4-	2001 02 20	704	1.7-	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	1.8+	2001 02 20	704	1.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.3-
2001 01 24	691	0.0	0.3-	2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+
2001 01 24	691	0.2+	0.3-	2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2002 03 11	644	0.1-	0.2+
2001 01 24	691	0.1+	0.1-	2001 02 22	704	1.5+	1.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.2+	0.5-	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.5+	0.3-
2001 02 02	704	0.6-	0.8-	2001 02 22	704	0.7+	0.3-	2002 03 20	699	0.4+	0.7-
2001 02 02	704	0.7-	0.9-	2001 02 22	704	0.5+	1.1-	2002 03 20	699	0.5-	0.2+
2001 02 02	704	0.4-	0.5-	2001 02 26	106	0.2+	0.7-	2002 03 20	699	0.8-	0.3-
2001 02 16	699	0.1-	0.5+	2001 02 26	106	0.6-	0.1-	2002 03 22	644	0.2-	0.5-
2001 02 16	699	0.2+	0.9-	2001 02 26	106	0.7+	0.3-	2002 03 22	644	0.2-	0.7-
2001 02 16	699	0.2+	1.0+	2001 03 20	699	0.1-	0.0	2002 03 22	644	0.4-	0.7-

2001 BS₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	343.72736	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08447550	ω	177.48989
<i>a</i>	5.1441727	Ω	8.01526
<i>e</i>	0.0353718	<i>i</i>	2.23175
<i>P</i>	11.67	<i>H</i>	13.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

1996 09 12	691	0.3-	0.3+	2001 02 11	209	0.4-	0.0	2002 02 16	621	0.3+	0.3-
1996 09 12	691	0.3-	0.5+	2001 02 11	209	0.6+	0.3-	2002 02 24	644	0.1-	0.1-
1996 09 12	691	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	1.6+	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
2000 12 29	691	0.6-	0.5-	2002 02 10	704	0.4-	0.3-	2002 02 24	644	0.0	0.2+
2000 12 29	691	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.4-	2002 02 25	644	0.0	0.3+
2000 12 29	691	0.8-	0.5+	2002 02 10	704	(0.2+	2.9-)	2002 02 25	644	0.2+	0.4+
2001 01 30	621	0.2+	0.0	2002 02 15	621	0.4-	0.4-	2002 02 25	644	0.0	0.3+
2001 01 30	621	0.1+	0.1-	2002 02 15	621	0.0	0.4-	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2001 01 30	621	0.7-	0.1-	2002 02 15	621	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2001 01 31	691	0.5+	0.3+	2002 02 15	621	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.2-	1.1+
2001 01 31	691	0.4+	0.3+	2002 02 16	621	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
2001 01 31	691	0.2+	0.4-	2002 02 16	621	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2001 02 11	209	0.8+	0.2-	2002 02 16	621	0.2-	0.3-				

2001 CA₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	34.42819	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08258010	ω	22.78623
<i>a</i>	5.2225883	Ω	121.88152
<i>e</i>	0.1305090	<i>i</i>	10.00075
<i>P</i>	11.94	<i>H</i>	12.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2001 02 01	704	0.8-	0.1-	2001 02 02	704	1.3+	0.5-	2001 03 14	699	0.6-	1.9-
2001 02 01	704	0.6-	0.4+	2001 02 17	704	0.5-	0.3-	2001 03 14	699	0.1+	1.0-
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.2-	2002 01 14	333	0.2-	0.5-
2001 02 01	704	1.1-	0.2-	2001 02 17	704	0.1-	0.3-	2002 01 14	333	0.1+	0.1-
2001 02 01	704	0.2+	0.3-	2001 02 17	704	0.6-	0.3+	2002 01 14	333	0.2+	0.2+
2001 02 02	699	0.6+	1.0+	2001 02 17	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.1-
2001 02 02	699	1.3+	0.4+	2001 02 21	699	0.6-	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+
2001 02 02	704	0.2-	0.3+	2001 02 21	699	0.6+	1.2-	2002 02 08	704	0.6-	0.4+
2001 02 02	704	0.4-	0.1+	2001 02 21	699	0.2+	1.2+	2002 02 08	704	1.2+	0.5+
2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2001 02 21	699	1.4-	0.8-	2002 03 18	608	0.5-	0.4-
2001 02 02	704	0.5+	0.0	2001 03 14	699	0.8+	0.2+	2002 03 18	608	0.1+	0.3-
2001 02 02	699	0.7+	0.5+	2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2002 03 18	608	0.3-	0.0

2001 CS₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	356.30057	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17419833	ω	122.11402
<i>a</i>	3.1752169	Ω	110.81701
<i>e</i>	0.0792451	<i>i</i>	21.12369
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	13.2
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 01 11	704	0.2+	1.0+	2001 02 03	704	0.2-	0.5-	2001 03 16	704	0.2-	1.2+
2000 01 11	704	0.2-	0.6-	2001 02 03	704	0.9-	1.2-	2001 03 16	704	1.1-	0.1+
2000 01 11	704	0.8+	2.4-	2001 02 03	704	0.8+	1.0-	2001 03 18	699	0.3-	0.4-
2000 12 04	704	0.7-	0.3-	2001 02 03	704	0.3+	0.8-	2001 03 18	699	0.1+	0.2-
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2001 02 03	704	0.4-	0.2-	2001 03 18	699	0.1-	1.1-
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	699	0.3-	0.1-	2001 03 18	699	0.4+	1.0-
2000 12 19	704	1.0+	0.4+	2001 02 16	699	0.7-	0.1+	2001 05 26	644	0.3+	1.0+
2000 12 19	704	0.0	0.9+	2001 02 16	699	0.6-	0.1+	2001 05 26	644	0.5+	1.2+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2001 02 16	699	0.9-	0.2+	2001 05 26	644	0.7+	0.9+
2000 12 29	699	1.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.2-	2002 03 11	113	0.0	0.3-
2000 12 29	699	0.9+	0.3-	2001 02 16	704	0.4-	0.2+	2002 03 11	113	0.3+	0.2-
2000 12 29	699	2.7+	0.9-	2001 02 16	704	1.6-	1.9+	2002 03 11	113	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.3-	1.0+	2001 02 16	704	0.7-	0.4+	2002 03 20	699	0.2-	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	704	0.3-	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2001 03 04	704	0.1-	0.3-	2002 03 20	699	0.3-	0.1+
2001 01 18	704	0.7-	0.6+	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.0	0.4-
2001 01 18	704	0.3-	1.4+	2001 03 04	704	0.5-	0.0	2002 03 21	704	0.7-	0.2-
2001 02 02	699	0.7+	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	1.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.1-
2001 02 02	699	0.1-	0.1-	2001 03 04	704	0.2-	1.6-	2002 03 21	704	0.3+	0.5-
2001 02 02	699	0.0	0.3-	2001 03 16	704	1.3+	0.0	2002 03 21	704	0.2-	0.5-
2001 02 02	699	0.3-	0.2-	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.4-	0.1-

2001 CQ₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	153.67140	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21622163	ω	348.86117
<i>a</i>	2.7491807	Ω	94.99288
<i>e</i>	0.1342088	<i>i</i>	15.04772
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1995 12 20	566	0.1+	0.0	2001 02 15	704	0.2-	0.2+	2001 02 21	704	0.6+	0.5-
1995 12 20	566	0.1+	0.1+	2001 02 15	704	0.1-	0.1+	2001 03 23	699	0.7-	1.7-
1995 12 20	566	0.2-	0.1-	2001 02 15	704	1.0-	0.3-	2001 03 23	699	0.7-	1.3+
1999 10 16	704	1.1+	0.6+	2001 02 15	704	0.3-	0.5-	2001 03 23	699	1.1+	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.6-	2001 02 21	704	0.2+	0.0	2001 03 23	699	0.4-	0.8+
1999 10 16	704	1.2-	0.0	2001 02 21	704	1.5+	0.6+				

2001 CC₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	81.01250	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08272455	ω	353.75918
<i>a</i>	5.2165066	Ω	82.00167
<i>e</i>	0.0414257	<i>i</i>	9.71781
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	12.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2000 01 04	704	0.3-	1.4+	2001 01 19	704	0.3-	0.2-	2002 01 21	644	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.1-	0.3-	2001 01 19	704	0.7-	0.3-	2002 01 21	644	0.2-	0.4-
2000 01 04	704	0.4+	1.2-	2001 02 01	699	0.2+	1.7+	2002 01 21	644	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2002 01 21	644	0.3+	0.4-
2001 01 04	704	0.5+	0.4-	2001 02 01	699	0.3-	0.2+	2002 01 21	644	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.1-	2001 02 01	699	0.8+	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.4-
2001 01 04	704	0.3-	0.4+	2001 02 12	699	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 12	699	0.4-	0.5-	2002 02 08	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	1.4-	0.7-	2001 02 12	699	1.2+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27191

2001 01 19	704	0.3-	0.2+	2001 02 12	699	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.6-	0.5-
2001 01 19	704	0.2-	0.4-	2002 01 21	644	0.1+	0.3-				

2001 DO₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.92310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26852663	ω	159.86962	+0.55731617	+0.82727813
<i>a</i>	2.3794567	Ω	143.89950	-0.77728573	+0.54980446
<i>e</i>	0.1356259	<i>i</i>	6.89935	-0.29193421	+0.11543808
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	1.1+	0.8+	2000 01 08	691	0.2+	0.4-	2001 02 26	209	0.5+	0.2-
1995 08 31	809	0.7+	0.9+	2000 01 08	691	0.1+	0.3+	2001 02 26	209	1.4+	0.2-
1995 08 31	809	0.5-	0.1-	2001 02 16	691	0.3-	0.2+	2001 02 26	209	1.4+	0.2-
1995 09 01	809	1.5-	0.8-	2001 02 16	691	0.4-	0.4+	2001 03 16	691	0.2-	0.0
1998 04 03	691	0.1+	0.0	2001 02 16	691	0.6-	0.1-	2001 03 16	691	0.6-	0.3+
1998 04 03	691	0.1+	0.1+	2001 02 17	691	0.1-	0.1-	2001 03 16	691	0.8-	0.3+
1998 04 03	691	0.1-	0.1+	2001 02 17	691	0.1-	0.1+				
2000 01 08	691	0.3-	0.1+	2001 02 17	691	0.1-	0.2+				

2001 DA₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	178.29292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23282035	ω	32.13140	+0.55345752	-0.83285398
<i>a</i>	2.6169098	Ω	24.26580	+0.76089848	+0.50256249
<i>e</i>	0.1441333	<i>i</i>	0.87089	+0.33870086	+0.23191634
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2+	0.4-	1999 11 12	691	0.0	0.3-	2001 02 16	691	0.1+	0.1+
1995 10 02	691	0.2+	0.3-	1999 11 12	691	0.4+	0.3+	2001 02 17	691	0.0	0.3+
1995 10 02	691	0.0	0.5-	2001 01 18	691	0.2-	0.4-	2001 02 17	691	0.3-	0.4+
1999 09 07	561	0.5-	0.2-	2001 01 18	691	0.4+	0.5-	2001 02 17	691	0.0	0.4+
1999 09 07	561	0.1-	1.9+	2001 01 18	691	0.3+	0.3+	2001 02 27	691	0.5+	0.3+
1999 09 07	561	0.6-	0.6+	2001 02 16	691	0.2-	0.2+	2001 02 27	691	0.3+	0.2+
1999 11 12	691	0.3-	0.1+	2001 02 16	691	0.0	0.2+	2001 02 27	691	0.2-	0.1+

2001 DJ₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.18496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29819547	ω	276.33860	-0.50585736	+0.86068495
<i>a</i>	2.2188879	Ω	323.08952	-0.74858527	-0.47124309
<i>e</i>	0.1247465	<i>i</i>	5.51364	-0.42863554	-0.19274691
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(3.7-	2.4-)	2001 02 16	699	0.4-	0.4+	2001 02 19	704	0.1-	0.1-
1998 03 31	704	0.4+	1.6-	2001 02 16	699	0.3-	0.1-	2001 02 20	704	0.4+	0.4-
1998 03 31	704	0.1-	0.8+	2001 02 16	699	0.3+	0.7-	2001 02 20	704	0.6+	0.0
1998 03 31	704	0.9-	0.1-	2001 02 16	699	0.4+	1.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.3-
1998 04 20	704	0.9+	0.3-	2001 02 19	704	0.2+	0.2-	2001 02 20	704	0.0	0.4+
1998 04 20	704	1.1+	1.2+	2001 02 19	704	0.1-	0.4+	2001 03 17	691	0.1-	0.1-
1998 04 20	704	1.4-	0.0	2001 02 19	704	0.5-	0.1+	2001 03 17	691	0.3-	0.2-
1998 04 20	704	(5.4-	0.5-)	2001 02 19	704	0.2-	0.2-	2001 03 17	691	0.4-	0.1+

2001 DA₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.92098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24581494	ω	309.04166	-0.75724146	-0.65310754
<i>a</i>	2.5238519	Ω	190.18687	+0.60922181	-0.70299129
<i>e</i>	0.0594896	<i>i</i>	1.94186	+0.23544458	-0.28152049
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	327	0.0	0.1-	2001 01 21	704	0.0	0.1-	2001 02 19	704	1.4+	0.5+
1995 08 24	327	0.6-	0.2+	2001 02 02	704	1.2+	0.1-	2001 02 19	704	1.0+	0.0
1995 08 24	327	0.5+	0.2+	2001 02 02	704	1.4-	0.3-	2001 02 19	704	0.1+	0.8+
1995 08 24	327	0.0	0.1-	2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.5+
1997 01 31	691	0.2-	0.8-	2001 02 02	704	0.1-	1.3-	2001 02 22	704	0.2-	0.4-
1997 01 31	691	0.2-	0.6-	2001 02 02	704	0.8-	0.4-	2001 02 22	704	1.3-	0.2-
1997 01 31	691	0.2-	0.9-	2001 02 16	699	0.1-	1.4+	2001 02 22	704	0.5+	0.7-
2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2001 02 16	699	0.2-	0.5+	2001 02 22	704	1.6+	0.1-
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2001 02 16	699	0.7-	1.1+	2001 02 22	704	0.5-	0.8-
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2001 02 16	699	1.4-	0.7+				

2001 DR₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.82598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23513487	ω	244.27961	+0.71865246	-0.69095015
<i>a</i>	2.5997087	Ω	159.12713	+0.69032867	+0.69538003
<i>e</i>	0.2909629	<i>i</i>	12.69042	+0.08357609	+0.19757148
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.1-	2001 01 26	704	0.9+	0.4-	2001 02 19	704	1.4-	0.7-
1995 07 26	691	0.0	0.0	2001 01 26	704	1.7+	0.3+	2001 02 22	704	0.6-	0.7+
1995 07 26	691	0.1-	0.2-	2001 01 26	704	0.8+	0.7+	2001 02 22	704	0.4-	0.1+
1999 09 09	704	0.4-	0.2-	2001 02 19	704	1.0+	0.9-	2001 02 22	704	0.3-	1.0+
1999 09 09	704	0.4-	0.6-	2001 02 19	704	0.5+	0.6-	2001 02 22	704	0.3-	0.8+
1999 09 09	704	0.8+	1.2+	2001 02 19	704	0.0	0.5-	2001 02 22	704	0.7-	0.6+
2001 01 26	704	0.7-	0.1-	2001 02 19	704	0.5-	1.0-				

2001 DS₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.09949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08180599	ω	86.22507	-0.94452302	+0.31088351
<i>a</i>	5.2554833	Ω	111.86333	-0.32795092	-0.87498176
<i>e</i>	0.0649434	<i>i</i>	6.55591	-0.01801269	-0.37115813
<i>P</i>	12.05	<i>H</i>	12.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2-	0.6-	2001 02 17	704	0.7-	0.1+	2002 03 05	699	0.8+	0.9-
2000 01 26	691	0.1+	0.2-	2001 02 17	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	699	0.2-	0.2-
2000 01 26	691	0.2+	0.2-	2001 02 21	699	1.0-	1.8+	2002 03 05	699	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.3+	2001 02 21	699	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.3-	0.4-
2001 01 04	704	0.6-	0.2+	2001 02 21	699	1.3-	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.4-
2001 01 04	704	0.5-	0.3-	2001 02 21	699	1.0-	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.1-
2001 01 04	704	0.2-	0.4-	2001 02 22	699	0.8+	0.0	2002 03 17	704	0.1-	0.2-
2001 01 04	704	0.1-	0.0	2001 02 22	699	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.0
2001 01 21	691	0.4+	0.0	2001 02 22	699	0.8+	0.3-	2002 03 17	704	0.6+	1.6+
2001 01 21	691	0.3+	0.1+	2001 02 22	699	0.6+	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.3+
2001 01 21	691	0.4+	0.1+	2001 05 20	807	0.3+	0.2-	2002 03 19	699	0.8-	0.4+
2001 02 01	704	0.1-	0.3+	2001 05 21	807	0.2+	0.2-	2002 03 19	699	0.6-	1.7+
2001 02 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.8-	1.0-	2002 03 19	699	0.9+	0.4-
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.8-	2002 03 22	644	0.3+	0.3-
2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.2-
2001 02 17	704	0.2-	0.6-	2002 02 08	704	0.7-	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.4-
2001 02 17	704	0.3-	1.2-	2002 03 05	699	1.0-	0.1+				

2001 DT₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	283.25552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12626173	ω	139.46792	+0.26093031	+0.96482564
<i>a</i>	3.9350921	Ω	145.62226	-0.89972226	+0.25508629
<i>e</i>	0.1683151	<i>i</i>	3.25338	-0.34987887	+0.06358041
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	566	0.1+	0.1-	2001 02 27	691	0.2+	0.2-	2002 03 10	691	0.1+	0.6-
1996 07 22	566	0.2-	0.5+	2001 02 27	691	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
1996 07 22	566	0.1-	0.3+	2001 02 27	691	0.5+	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
2001 01 26	691	0.2-	0.0	2002 02 10	704	1.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.1-	0.2+
2001 01 26	691	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	1.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.8-
2001 01 26	691	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.8+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
2001 02 16	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	608	0.6-	0.2-
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2002 03 16	608	0.4-	0.0
2001 02 16	691	0.2+	0.0	2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2002 03 16	608	0.7-	0.5-
2001 02 22	704	1.1-	0.6+	2002 02 15	704	0.5-	0.6+	2002 03 21	644	0.2-	0.1+
2001 02 22	704	0.1-	0.9+	2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.5-	0.6-	2002 03 10	691	0.1-	0.7-	2002 03 21	644	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	1.0+	0.7+	2002 03 10	691	0.3-	0.6-				

2001 DG₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	78.72623	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24297000	ω	308.43185
<i>a</i>	2.5435148	Ω	237.71699
<i>e</i>	0.0999387	<i>i</i>	2.98088
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.9-	0.1+	2001 01 26	704	0.2-	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+
1995 10 23	691	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.5-	1.2-	2001 02 19	704	0.5-	0.6+
1995 10 23	691	0.1+	0.5-	2001 01 26	704	0.8-	0.3-	2001 02 19	704	0.9+	0.5+
1995 11 16	691	0.4+	0.0	2001 01 26	704	0.8-	0.3-	2001 02 19	704	1.7+	0.7-
1995 11 16	691	0.2+	0.4-	2001 01 26	704	0.1+	0.9-	2001 03 14	699	0.2-	0.6-
1995 11 16	691	0.1-	0.0	2001 02 19	699	0.7+	0.2+	2001 03 14	699	0.6-	0.6+
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2001 02 19	699	0.4-	1.1+	2001 03 14	699	0.0	0.4+
1999 11 15	691	0.4-	0.4+	2001 02 19	699	0.2-	0.5+	2001 03 14	699	0.5+	0.8-
1999 11 15	691	0.1+	0.4+	2001 02 19	699	0.0	0.4+				

2001 EC₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	304.03793	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22634519	ω	169.75244
<i>a</i>	2.6665836	Ω	157.44067
<i>e</i>	0.1144584	<i>i</i>	15.11204
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.4+	0.5-	1998 09 21	699	0.4+	0.1-	2001 03 03	704	0.8-	0.8-
1998 08 23	704	0.7-	0.3+	2001 02 17	704	0.4+	1.8+	2001 03 03	704	0.2+	0.4-
1998 08 23	704	2.0-	0.0	2001 02 17	704	0.9-	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.9+
1998 08 23	704	0.6+	1.0-	2001 02 17	704	1.5-	0.2-	2001 03 19	704	0.9+	0.2-
1998 08 23	704	0.2-	0.6-	2001 03 02	699	1.0+	0.3+	2001 03 19	704	0.7+	0.7-
1998 08 30	699	0.1-	0.1+	2001 03 02	699	0.2+	0.4-	2001 03 19	704	0.8-	0.1+
1998 08 30	699	0.5-	1.0+	2001 03 02	699	0.4+	0.1+	2001 03 27	699	0.8-	0.2-
1998 08 30	699	0.9+	0.2+	2001 03 02	699	0.7+	0.1-	2001 03 27	699	0.8+	0.2+
1998 09 21	699	1.3+	0.2-	2001 03 03	704	0.2+	0.5-	2001 03 27	699	0.2-	1.3+
1998 09 21	699	0.1+	1.0+	2001 03 03	704	0.8-	1.4-	2001 03 27	699	0.1-	0.1+

2001 EW₇ = 1999 TW₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	134.10045	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27250038	ω	90.01954
<i>a</i>	2.3562678	Ω	56.87592
<i>e</i>	0.1466007	<i>i</i>	2.76510
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.3+	2001 03 02	699	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.8-	0.5+
1999 10 03	691	0.1+	0.2+	2001 03 03	704	0.6+	0.1-	2001 03 26	704	0.0	0.0

1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2001 03 03	704	0.5-	0.8+	2001 03 26	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2-	0.4-	2001 03 03	704	0.3-	0.1+	2001 03 26	704	0.8-	0.2+
1999 10 09	704	1.3-	1.3+	2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2001 03 27	608	0.1+	1.0-
1999 10 09	704	0.3+	0.1-	2001 03 03	704	0.1+	1.1+	2001 03 27	608	0.1+	1.1-
1999 10 09	704	0.6-	1.4+	2001 03 19	704	0.4-	0.1+	2001 03 27	608	0.3+	1.0-
2001 01 19	704	0.8+	0.5-	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2001 04 02	704	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.3-	0.0	2001 03 19	704	0.1-	0.8+	2001 04 02	704	0.6-	0.5+
2001 01 19	704	0.5-	0.3+	2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2001 04 02	704	0.3-	1.1+
2001 01 19	704	0.7-	1.1-	2001 03 19	704	0.6+	0.4-	2001 04 16	699	0.0	0.5-
2001 01 19	704	0.9+	0.8-	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2001 04 16	699	0.5+	0.2-
2001 02 17	704	0.1-	1.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.4-	2001 04 16	704	0.5+	0.8+
2001 02 17	704	0.1-	0.9+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2001 04 16	704	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.3-	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2001 04 16	704	0.1+	0.6+
2001 02 17	704	0.9-	0.8-	2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2001 04 16	699	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.3-	2001 03 19	608	0.2-	0.7-	2001 04 16	704	0.1-	0.9+
2001 03 02	699	0.1-	0.4-	2001 03 19	608	0.1-	0.6-	2001 04 16	699	0.5-	0.5+
2001 03 02	699	0.4-	0.3-	2001 03 19	608	0.4-	0.7-				
2001 03 02	699	0.5-	0.0	2001 03 26	704	0.2-	0.2+				

2001 EW₉ = 1998 OQ₇ = 2000 CD₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	191.11486	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20591268	ω	285.03128
<i>a</i>	2.8401895	Ω	147.40391
<i>e</i>	0.1838274	<i>i</i>	12.65979
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	14.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(2.8+	4.8+)	1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2000 02 04	704	0.0	0.2-
1998 07 26	809	(0.6+	3.9+)	1999 11 05	704	0.4-	0.3-	2001 03 04	704	0.7-	0.0
1998 07 26	809	(0.5+	2.9+)	1999 11 05	704	0.1-	0.3-	2001 03 04	704	0.4+	0.3+
1998 07 27	809	0.7-	0.1+	1999 12 05	704	0.8+	0.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.1+
1998 07 27	809	1.4-	0.0	1999 12 05	704	0.6-	0.0	2001 03 05	608	1.3-	1.3-
1998 07 27	809	0.9-	0.1-	1999 12 05	704	0.4-	0.5+	2001 03 05	608	1.6-	1.1-
1998 08 17	704	0.6+	0.4-	1999 12 05	704	0.5-	0.4+	2001 03 05	608	1.0-	1.0-
1998 08 17	704	0.7+	0.8+	1999 12 05	704	0.2-	0.4+	2001 03 16	704	0.7+	0.9+
1998 08 17	704	0.6+	1.4+	2000 01 08	704	0.2-	0.1-	2001 03 16	704	0.1-	0.7+
1998 08 17	704	0.5-	0.7+	2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2001 03 16	704	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.6-	0.5-	2000 01 08	704	0.1-	0.1+	2001 03 16	704	0.4+	0.4+
1998 08 28	699	0.5+	0.2+	2000 01 08	704	0.4+	0.5-	2001 04 15	704	0.2-	0.9+
1998 08 28	699	0.4-	0.5-	2000 02 02	703	1.0+	1.0+	2001 04 15	704	0.6+	0.2+
1998 08 28	699	1.3+	0.0	2000 02 02	703	0.2+	1.3+	2001 04 15	704	0.3-	1.1+
1998 09 21	699	0.2-	0.4+	2000 02 02	703	0.4+	0.5+	2001 04 25	699	1.3+	0.3+
1998 09 21	699	1.0+	0.5+	2000 02 02	703	0.8+	0.1+	2001 04 25	699	0.7+	0.9+
1998 09 21	699	0.5+	1.7+	2000 02 04	704	0.2+	0.4-	2001 04 25	699	1.0+	0.0
1999 11 05	704	0.2-	0.6+	2000 02 04	704	0.1-	0.3+	2001 04 25	699	0.2+	1.0+
1999 11 05	704	0.7-	0.4-	2000 02 04	704	0.7-	0.3+				

2001 EB₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	312.31914	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.91227954	ω	101.93813
<i>a</i>	1.0528926	Ω	155.50901
<i>e</i>	0.1835112	<i>i</i>	50.06550
<i>P</i>	1.08	<i>H</i>	19.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 01	704	0.5-	0.1+	2001 03 13	704	0.1-	0.7+	2001 03 16	046	0.7+	1.3-
2001 03 01	704	0.2+	0.0	2001 03 13	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	568	0.2-	0.3+
2001 03 01	704	0.3-	0.0	2001 03 16	046	0.3-	0.8-	2002 03 09	568	0.2-	0.5+
2001 03 01	704	0.3+	0.2-	2001 03 16	046	0.6+	0.1+	2002 03 10	568	0.3+	0.4-
2001 03 13	704	1.2+	0.8-	2001 03 16	046	0.6-	0.1-	2002 03 10	568	0.3+	0.4-
2001 03 13	704	0.1-	0.7+	2001 03 16	046	0.6-	0.4+				
2001 03 13	704	1.0+	0.6+	2001 03 16	046	0.8-	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27193

2001 ES₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.69717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00331601	ω 273.49633	+0.90390480	-0.42270483
<i>a</i>	44.5374809	Ω 111.51801	+0.41503213	+0.82976952
<i>e</i>	0.0625732	<i>i</i> 4.03101	+0.10346231	+0.36442168
<i>P</i>	297	<i>H</i> 7.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 03 01	809	0.0	0.2-	2001 03 02	809	1.1+	0.0	2002 01 14	950	0.3+	0.1+
2001 03 01	809	0.3-	0.2-	2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2002 03 15	950	0.2-	0.1-
2001 03 01	809	0.5-	0.0	2001 03 26	695	0.0	0.2+	2002 03 15	950	0.2-	0.0
2001 03 01	809	0.4-	0.2+	2002 01 14	950	0.2-	0.1+	2002 03 15	950	0.0	0.2-
2001 03 02	809	0.7-	0.1-	2002 01 14	950	0.1-	0.3+				

2001 EU₂₆ = 1998 KN₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.25956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27838434	ω 92.35456	+0.58988110	+0.80694934
<i>a</i>	2.3229481	Ω 213.84963	-0.76034282	+0.54274706
<i>e</i>	0.1534030	<i>i</i> 3.04075	-0.27188063	+0.23293433
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2-	0.2+	1999 12 07	704	0.2-	0.3-	2001 03 18	704	0.7-	0.1-
1998 05 22	704	1.1-	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.2-	2001 03 18	699	1.2-	0.5-
1998 05 22	704	0.0	0.4+	2000 01 10	691	0.1-	0.5+	2001 03 18	704	0.6+	0.3+
1998 05 22	704	0.8+	0.7+	2000 01 10	691	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.1-	0.1-
1998 05 24	704	0.9+	0.4+	2000 01 10	691	0.1+	0.6+	2001 03 18	699	0.6-	0.2-
1998 05 24	704	0.5+	0.1-	2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2001 03 18	699	0.6-	0.4-
1998 05 24	704	(2.6+	1.3-)	2001 03 02	699	0.7+	0.5+	2001 03 18	699	0.2+	0.3-
1998 05 24	704	0.9-	1.8-	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.2-	0.0
1999 12 07	704	0.3-	1.1-	2001 03 02	699	0.4+	0.1-	2001 04 01	704	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.1-	0.1-	2001 04 01	704	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	0.1-	0.1-	2001 04 01	704	0.6+	0.3+

2001 FX₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.15117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28043599	ω 238.34370	-0.84671899	-0.52721304
<i>a</i>	2.3116046	Ω 269.74832	+0.50914461	-0.76392590
<i>e</i>	0.0793004	<i>i</i> 4.10063	+0.15439788	-0.37210702
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.1-	0.1-	2001 03 18	704	1.4-	0.2+	2001 03 30	608	0.1-	0.7-
1995 07 25	691	0.1+	0.1-	2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2001 03 30	608	0.5-	1.2-
1995 07 25	691	0.1-	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.3-	2001 04 16	699	0.3-	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.2-	2001 03 24	704	0.2-	1.2+	2001 04 16	699	0.3-	0.6+
1999 11 04	704	0.1-	0.6+	2001 03 24	704	0.6+	0.9+	2001 04 16	699	0.6+	1.2-
1999 11 04	704	0.5-	0.5-	2001 03 24	704	1.6+	0.4-	2001 04 16	699	0.0	0.8+
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 30	608	0.5-	0.8-				

2001 FB₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.73114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26882915	ω 217.87354	-0.16719553	+0.98473628
<i>a</i>	2.3776712	Ω 42.56345	-0.88620518	-0.12860153
<i>e</i>	0.1858154	<i>i</i> 4.10114	-0.43207180	-0.11728644
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1-	0.1+	2001 03 24	704	0.3+	0.3-	2001 04 24	704	0.4-	0.1-
1991 10 13	691	0.1+	0.2-	2001 03 24	704	0.1-	0.4+	2001 04 27	704	0.3-	0.1-

1991 10 13	691	0.0	0.3+	2001 03 24	704	0.8-	0.2-	2001 04 27	704	0.7-	0.8-
1998 08 30	699	0.4-	0.1+	2001 04 01	704	0.0	0.2-	2001 04 27	704	0.5+	0.7+
1998 08 30	699	0.6-	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.2-	2001 04 27	704	0.2+	0.3+
1998 08 30	699	0.1+	0.8-	2001 04 01	704	0.0	0.4-	2001 04 29	691	0.5-	0.2-
1998 09 18	699	0.1-	0.3+	2001 04 01	704	0.4-	0.3-	2001 04 29	691	0.4-	0.3-
1998 09 18	699	0.6+	0.5+	2001 04 01	704	1.0+	0.2-	2001 04 29	691	0.4-	0.3-
1998 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 04 16	699	0.3+	0.1-	2001 04 30	704	0.9+	0.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	699	0.2-	0.3+	2001 04 30	704	0.2-	0.1+
2001 03 18	704	0.2-	1.1+	2001 04 16	699	0.1-	0.3+	2001 04 30	704	0.6-	0.2+
2001 03 18	704	0.0	0.1-	2001 04 16	699	0.4-	0.1+	2001 04 30	704	0.1-	0.8+
2001 03 18	704	0.4-	0.9+	2001 04 16	608	0.3+	1.3-	2001 04 30	704	0.3-	0.1+
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2001 04 16	608	0.1+	1.2-	2001 05 18	699	0.3+	1.0+
2001 03 19	691	0.1-	0.0	2001 04 16	608	0.3+	0.9-	2001 05 18	699	0.2+	0.4-
2001 03 19	691	0.0	0.2+	2001 04 18	704	0.8+	0.8-	2001 05 18	699	0.4+	0.4-
2001 03 19	691	0.1-	0.1+	2001 04 18	704	1.2+	0.3-	2001 05 18	699	0.8-	0.0
2001 03 20	699	0.1+	0.1-	2001 04 18	704	0.3-	0.4-	2001 06 12	608	0.2-	0.4-
2001 03 20	699	1.0+	0.5+	2001 04 18	704	0.1+	0.2+	2001 06 12	608	0.3+	0.4-
2001 03 20	699	1.0+	0.1+	2001 04 18	704	0.5-	0.1+	2001 06 12	608	0.0	0.3-
2001 03 20	699	0.9+	0.4-	2001 04 24	704	0.1+	0.0	2001 06 16	704	1.6-	0.1+
2001 03 24	704	0.7-	0.7+	2001 04 24	704	0.3+	0.4+	2001 06 16	704	0.0	0.9+
2001 03 24	704	1.6-	1.0+	2001 04 24	704	0.4+	0.5+	2001 06 16	704	1.3+	0.5+

2001 FF₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	152.83275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25405556	ω 132.46256	-0.50556480	-0.86276112
<i>a</i>	2.4689762	Ω 347.90075	+0.78163322	-0.45461425
<i>e</i>	0.0662527	<i>i</i> 1.88394	+0.36531321	-0.22128970
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.9-	0.6-	2001 03 02	699	0.6-	0.5-	2001 03 27	691	0.0	0.2-
1991 09 15	691	1.1+	0.1+	2001 03 02	699	1.2+	0.2+	2001 03 28	691	0.1-	0.0
1991 09 15	691	(3.0+	0.0)	2001 03 02	699	0.5-	0.4+	2001 03 28	691	0.1-	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	1.2+	2001 03 02	699	0.5-	0.4-	2001 03 28	691	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.4-	0.1+	2001 03 27	691	0.2+	0.1-				
1999 10 06	704	0.3-	1.2-	2001 03 27	691	0.1+	0.5-				

2001 FM₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.78036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19221967	ω 330.71579	-0.99496954	+0.03805607
<i>a</i>	2.9735197	Ω 211.87505	-0.01324319	-0.96688210
<i>e</i>	0.0681297	<i>i</i> 10.10686	-0.09929868	-0.25237026
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	360	0.1-	0.1+	2001 02 22	704	0.1-	0.4-	2001 03 21	608	0.8-	0.8-
1996 03 13	360	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2001 03 21	608	1.1-	1.1-
1996 03 13	360	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.5-	0.3+	2001 03 26	704	0.2-	0.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2001 03 17	704	1.3+	1.0+	2001 03 26	704	0.4-	0.5+
1999 12 06	704	0.7+	0.5-	2001 03 17	704	0.1+	0.2-	2001 03 26	704	0.6+	0.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.6-	2001 03 17	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	1.2+	0.2+
1999 12 06	704	1.1-	0.9+	2001 03 21	608	0.6-	1.1-	2001 03 26	704	0.1-	0.0

2001 FN₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.71163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24040601	ω 178.29556	-0.32512946	-0.93291811
<i>a</i>	2.5615677	Ω 290.65464	+0.86566611	-0.22772801
<i>e</i>	0.1424877	<i>i</i> 9.52073	+0.38067442	-0.27893323
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.3−	0.2+	2001 02 23	608	0.4−	0.4+	2001 03 21	608	0.2+	0.4+
1994 07 11	809	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.9−	2001 03 21	699	0.3+	0.6−
1994 07 11	809	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2001 03 21	608	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.9−	2001 03 19	704	0.5−	0.4+	2001 03 21	699	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.7−	2001 03 23	704	0.7+	0.2−
1999 10 12	704	0.6−	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	1.6+	2001 03 23	704	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.7+	2001 03 21	699	0.2+	0.1−	2001 03 23	704	0.1−	0.2−
2001 02 23	608	0.7−	0.8+	2001 03 21	699	0.3+	0.1−	2001 03 23	704	0.4+	1.9−
2001 02 23	608	0.6−	0.8+	2001 03 21	608	0.4+	0.2+				

2001 FR₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.72703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18923825	ω	19.92829	−0.97942157	+0.19710260
<i>a</i>	3.0046699	Ω	171.09818	−0.20110674	−0.97122874
<i>e</i>	0.0371610	<i>i</i>	16.28987	+0.01701395	−0.13366115
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.9+	2001 03 03	704	0.3+	1.0+	2001 03 26	704	0.2−	1.0−
1998 09 19	645	0.1−	0.9+	2001 03 19	699	1.8+	0.1−	2001 03 26	704	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	0.6−	0.5−	2001 03 19	699	0.2−	0.5+	2001 03 26	704	0.4+	0.4−
2000 01 08	704	0.6+	0.2−	2001 03 19	704	(0.3−	2.3+)	2001 03 26	608	0.8−	0.8+
2000 01 08	704	0.6−	0.1+	2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2001 03 26	608	0.8−	0.2+
2000 01 08	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.6+	2001 03 26	608	0.8−	0.7+
2001 03 03	704	1.3+	0.3−	2001 03 19	699	0.7+	0.1+	2001 03 30	704	1.2−	0.5+
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.4+	1.0−	2001 03 30	704	0.3−	0.4−
2001 03 03	704	0.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2001 03 30	704	0.6+	0.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.7+	2001 03 26	704	0.7−	0.6−	2001 03 30	704	0.1+	0.2+

2001 FG₁₃₁ = 1996 KU₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.93596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17624224	ω	74.90013	−0.89925019	−0.43290295
<i>a</i>	3.1506202	Ω	79.41468	+0.37279185	−0.83353491
<i>e</i>	0.0172294	<i>i</i>	3.66310	+0.22885658	−0.34324131
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	809	0.4+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.5−	2001 03 20	608	0.5−	0.7+
1996 05 23	809	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.3+	1.4+
1996 05 23	809	0.0	0.5+	2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	1.0+	0.1−
2000 01 04	704	1.2−	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.5−	0.0
2000 01 04	704	0.4+	1.1+	2001 03 19	704	0.9−	0.2+	2001 03 29	608	0.2−	0.5−
2001 03 03	704	1.0−	0.8−	2001 03 19	704	0.9+	0.6+	2001 03 29	608	0.2−	0.3−
2001 03 03	704	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.6+	1.4−	2001 03 29	608	0.0	0.5−
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	(2.1+	0.7−)	2001 06 14	691	0.2−	0.4−
2001 03 03	704	1.4+	0.4−	2001 03 20	608	0.2−	0.2+	2001 06 14	691	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2001 03 20	608	0.0	0.4+	2001 06 14	691	0.1−	0.1−

2001 FT₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	17.88325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23723568	ω	23.39645	+0.01991417	+0.98968755
<i>a</i>	2.5843384	Ω	247.99304	−0.93977182	−0.02989306
<i>e</i>	0.1902163	<i>i</i>	8.80081	−0.34122185	+0.14008910
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.0	1.0+	2001 03 21	699	0.1+	1.0+	2001 03 26	704	0.2−	0.4−
1998 08 24	704	0.6+	0.9−	2001 03 21	699	0.2+	0.8−	2001 04 17	699	0.1−	0.8+
1998 08 24	704	(1.3−	2.5−)	2001 03 21	699	0.3+	0.3−	2001 04 17	699	0.6+	0.1−
1998 08 24	704	0.4−	1.1−	2001 03 21	699	0.5−	0.1+	2001 04 17	699	0.4+	0.4+

1998 09 18	699	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2001 04 17	699	0.3−	0.4+
1998 09 18	699	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.2−				
1998 09 18	699	0.5−	0.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.7−				

2001 FL₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.47860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700506	ω	75.39814	−0.43210019	−0.88687890
<i>a</i>	2.7425600	Ω	41.47015	+0.70279892	−0.44477357
<i>e</i>	0.0886161	<i>i</i>	14.29456	+0.56512220	−0.12498917
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.4−	0.2+	2001 03 20	608	0.3−	1.8−	2001 03 26	704	1.7+	1.1+
1994 10 06	691	0.2−	0.3+	2001 03 20	608	0.5−	1.7−	2001 03 26	704	0.5+	0.6+
1994 10 06	691	0.1−	0.4+	2001 03 20	608	0.4−	1.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	699	0.1+	0.1+	2001 04 17	699	0.6+	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	1.2−	2001 03 24	699	(0.3+	2.2+)	2001 04 17	699	0.3−	0.7+
1999 12 12	704	0.5+	1.0+	2001 03 24	699	0.3+	0.3−	2001 04 17	699	1.0−	1.5+
1999 12 12	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	699	0.8+	0.2+	2001 04 17	699	0.5−	1.0+

2001 FX₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.91819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25846765	ω	110.81058	−0.08086652	−0.99478389
<i>a</i>	2.4407985	Ω	343.45865	+0.81389433	−0.02989666
<i>e</i>	0.1824848	<i>i</i>	12.61384	+0.57535783	−0.09752538
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.3−	0.3+
1997 03 06	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.4−	2001 03 18	699	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.6−	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	1.4−	0.8+	2001 03 24	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2001 03 24	704	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2001 03 18	699	0.2−	0.5−	2001 03 24	704	0.9+	0.5+

2001 FY₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	246.13578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21994120	ω	247.22261	+0.89720311	−0.44110830
<i>a</i>	2.7180972	Ω	138.94354	+0.41610042	+0.82829201
<i>e</i>	0.0952905	<i>i</i>	1.85094	+0.14794264	+0.34547911
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.9+	2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	1.5−	1.5−	2000 01 05	704	1.1−	0.3−	2001 03 24	704	0.7−	1.2−
1998 08 17	704	1.5+	0.9−	2001 03 18	691	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.2−
1998 08 17	704	0.5−	0.6+	2001 03 18	691	0.2−	0.6+	2001 04 23	691	0.4+	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 18	691	0.1−	0.7+	2001 04 23	691	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2001 03 24	704	0.6+	1.3−	2001 04 23	691	0.5−	0.3+

2001 FF₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	350.18902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631431	ω	250.47692	+0.29323588	+0.95596261
<i>a</i>	3.0360243	Ω	36.58189	−0.86931357	+0.27191295
<i>e</i>	0.1628457	<i>i</i>	1.17046	−0.39787766	+0.11044832
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.6+	1.2+	2001 03 21	691	0.4−	0.7−	2001 03 25	695	0.6+	0.4−
1995 02 05	691	0.3+	1.7+	2001 03 21	691	0.3−	0.7−	2001 03 25	695	0.3+	0.2−

2002 MAR. 28

1995 02 05	691	(1.8+	3.8+)	2001 03 21	691	0.4−	0.5−	2001 04 15	691	0.1+	0.4+
1998 11 25	691	0.2+	0.2+	2001 03 22	209	0.6−	0.5−	2001 04 15	691	0.1+	0.4+
1998 11 25	691	0.3+	0.8−	2001 03 22	209	0.5−	0.3−	2001 04 15	691	0.4−	0.3+
1998 11 25	691	0.1+	1.9−	2001 03 22	209	0.1−	0.9−				

2001 FU₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	25.01924		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.00397489	ω	133.16181	−0.93268007	−0.28225530						
<i>a</i>	39.4687026	Ω	32.44636	+0.05471861	−0.72614611						
<i>e</i>	0.2731334	<i>i</i>	24.74684	+0.35653017	−0.62693203						
<i>P</i>	248	<i>H</i>	8.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	695	0.1−	0.0	2001 03 30	695	0.1−	0.2−	2001 06 26	304	0.2−	0.1−
2001 03 22	695	0.1−	0.1+	2001 03 30	695	0.1+	0.1+	2001 06 27	304	0.5−	0.1−
2001 03 22	695	0.0	0.1−	2001 03 30	695	0.1+	0.1−	2002 03 08	568	0.4−	0.4−
2001 03 23	695	0.2−	0.3+	2001 04 26	568	0.1−	0.4−	2002 03 08	568	0.2−	0.3−
2001 03 23	695	0.1−	0.2+	2001 04 26	568	0.2+	0.3−	2002 03 13	696	0.1+	0.2+
2001 03 23	695	0.1−	0.2+	2001 04 27	568	0.1+	0.2−	2002 03 13	696	0.1+	0.1+
2001 03 29	695	0.4+	0.4+	2001 05 19	568	0.0	0.3−	2002 03 14	696	0.5+	0.1+
2001 03 29	695	0.2+	0.3+	2001 05 19	568	0.0	0.2+	2002 03 14	696	0.0	0.5+
2001 03 29	695	0.0	0.2+	2001 05 20	568	0.4+	0.3−				

2001 FA₁₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	115.84469		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17788170	ω	123.84835	−0.83937318	−0.54249752						
<i>a</i>	3.1312316	Ω	23.35298	+0.46617563	−0.75055044						
<i>e</i>	0.0679620	<i>i</i>	4.90575	+0.27952270	−0.37732012						
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 20	699	0.5−	0.6+	2001 04 01	704	0.9−	1.2+
2000 01 07	704	0.2+	1.0−	2001 03 20	699	0.3+	0.5−	2001 04 01	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2001 03 20	699	0.1−	1.3−	2001 04 16	699	1.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.8−	1.0−	2001 03 20	699	0.3+	0.7+	2001 04 16	699	0.6+	0.1−
2000 01 29	704	0.6−	0.3−	2001 03 25	695	0.3+	0.1−	2001 04 16	699	1.2−	0.1−
2000 01 29	704	0.4−	1.0+	2001 03 25	695	0.2+	0.2−	2001 04 16	699	0.1−	0.3−
2000 01 29	704	0.7+	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.2−				
2000 01 29	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.0				

2001 FL₁₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	298.29918		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21257639	ω	174.78663	+0.85098127	+0.52349977						
<i>a</i>	2.7805200	Ω	153.51212	−0.48521140	+0.81438884						
<i>e</i>	0.0767038	<i>i</i>	5.42627	−0.20099944	+0.25043724						
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	1.4−	1998 09 18	699	1.2+	0.6−	2001 03 18	699	(2.9+	1.3+)
1998 08 17	704	1.4−	0.7+	1998 09 18	699	0.5−	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	0.1−	0.6−	2001 02 26	209	1.6+	0.3−	2001 03 18	699	0.3−	0.8+
1998 08 17	704	(4.9−	0.4+)	2001 02 27	209	0.5−	1.1−	2001 03 18	699	0.9+	0.2+
1998 08 30	699	(2.0+	0.1+)	2001 02 27	209	1.1−	0.9−	2001 03 29	691	0.2−	0.4+
1998 08 30	699	0.3+	0.4+	2001 03 17	691	0.1+	0.7−	2001 03 29	691	0.5−	0.2+
1998 08 30	699	0.8+	0.1+	2001 03 17	691	0.2−	0.4+	2001 03 29	691	0.3−	0.3+
1998 09 18	699	0.4+	0.5+	2001 03 17	691	0.0	0.4+				

M.P.O. 27195

2001 FT₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	250.32994		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21990056	ω	174.92397	+0.98701966	−0.16029909						
<i>a</i>	2.7184321	Ω	194.31157	+0.14591397	+0.92062746						
<i>e</i>	0.0932516	<i>i</i>	2.27637	+0.06709182	+0.35601864						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.0	0.4−	2001 03 26	691	0.1−	0.1−
1994 10 11	691	1.7+	1.3−	1999 12 08	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	691	0.4−	0.1−
1994 10 11	691	0.9−	0.7−	1999 12 08	704	0.3+	0.7+	2001 04 13	691	0.2+	0.2−
1996 01 20	691	0.5−	0.3−	2001 03 18	704	0.7−	1.1−	2001 04 13	691	0.4+	0.1−
1996 01 20	691	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2001 04 13	691	0.5+	0.3−
1996 01 20	691	0.3+	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.2+				
1999 12 08	704	0.7−	0.4+	2001 03 26	691	0.3−	0.1−				

2001 FB₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	179.31971		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21423269	ω	81.04067	−0.07853913	−0.99670478						
<i>a</i>	2.7661701	Ω	13.51398	+0.87716470	−0.07875663						
<i>e</i>	0.0862680	<i>i</i>	4.97812	+0.47372323	−0.01941595						
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	1.1−	2.0+	2001 03 20	699	0.4−	0.8+	2001 04 15	608	0.0	0.3−
1994 11 06	691	0.1−	0.2−	2001 03 20	699	0.5−	0.2+	2001 04 15	608	0.5+	0.7−
1994 11 06	691	0.4+	0.0	2001 03 20	699	0.6−	0.1+	2001 04 15	608	0.9+	0.6−
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2001 03 29	699	0.9−	0.9+	2001 04 25	608	0.7+	0.6−
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	0.2−	2001 04 25	608	0.7+	0.3−
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2001 04 25	608	1.1+	0.0
2001 03 20	699	1.3−	1.6+	2001 03 29	699	0.0	0.4−				

2001 FF₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	39.45787		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17226965	ω	119.02469	−0.91465649	+0.28509481						
<i>a</i>	3.1988720	Ω	78.78512	−0.38904355	−0.81335211						
<i>e</i>	0.0608047	<i>i</i>	16.98686	+0.10976621	−0.50712849						
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.3+	2001 02 15	704	0.9+	0.6−	2001 03 23	699	0.2−	1.3+
1994 01 11	691	0.1−	0.4+	2001 02 15	704	0.7+	0.5−	2001 03 23	699	0.1+	0.1−
1994 01 11	691	0.3−	0.1+	2001 03 14	704	0.6−	0.1−	2001 03 31	699	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2001 03 14	704	0.1+	0.4−	2001 03 31	699	0.8−	0.5−
1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2001 03 14	704	0.8+	0.8−	2001 03 31	699	1.0−	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2001 03 14	704	0.2+	0.1+	2001 03 31	699	0.2−	0.2+
2001 02 15	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	699	0.2−	0.0				
2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2001 03 23	699	0.0	0.3+				

2001 GS₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	194.77068		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.19172090	ω	50.59426	+0.32002531	−0.94582373						
<i>a</i>	2.9786746	Ω	20.93856	+0.81529409	+0.24548352						
<i>e</i>	0.0641971	<i>i</i>	8.81813	+0.48257574	+0.21249778						
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.6+	1.7−	2001 03 20	699	0.4−	0.1−	2001 03 29	608	0.2−	0.2−
1999 12 12	704	1.2−	0.3−	2001 03 20	699	0.1−	0.4+	2001 03 29	608	0.3−	0.4−
1999 12 12	704	0.9+	0.3+	2001 03 20	699	0.2−	1.3+	2001 04 13	691	0.2+	0.3+

2000 01 29	704	0.0	0.3+	2001 03 29	699	0.0	0.2+	2001 04 13	691	0.1+	0.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2001 03 29	699	0.2+	1.5-	2001 04 13	691	0.3+	0.5+
2000 01 29	704	0.0	0.9+	2001 03 29	699	0.0	0.5-	2001 04 15	608	0.2+	0.1-
2000 01 29	704	0.6-	0.3+	2001 03 29	699	0.2+	0.0	2001 04 15	608	0.1+	0.5-
2001 03 20	699	0.4-	0.3+	2001 03 29	608	0.2+	0.3-	2001 04 15	608	0.0	0.2+

2001 HO₇ = 1998 QC₂₁Id. MPC; 4728 P-L = 1998 QC₂₁ (*MPO* 6140) is invalid.

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	25.59693	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27245497	ω	143.19860	+0.52183973	+0.85287727		
<i>a</i>	2.3565296	Ω	158.24174	-0.79308023	+0.49233498		
<i>e</i>	0.2544574	<i>i</i>	2.60414	-0.31417679	+0.17380057		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.6-	0.4+	1998 08 23	704	0.8-	0.0	2001 04 21	691	0.3+	0.3-
1998 07 26	699	1.6+	1.6+	1998 08 23	699	0.5-	0.2-	2001 04 21	691	0.6-	0.1+
1998 07 26	699	1.0-	0.6-	1998 08 23	704	1.7+	1.6-	2001 04 23	691	0.2-	0.2-
1998 08 17	704	0.6+	0.2-	1998 09 21	699	0.1-	1.0+	2001 04 23	691	0.3-	0.0
1998 08 17	704	0.7+	0.4-	1998 09 21	699	0.4+	0.7+	2001 04 23	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.4-	0.7-	1998 09 21	699	(1.1+	3.4+)	2001 04 29	691	0.4+	0.3-
1998 08 17	704	1.0-	0.1+	2001 03 22	691	0.2-	0.2+	2001 04 29	691	0.3-	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	0.3+	2001 03 22	691	0.1-	0.2+	2001 04 29	691	0.3+	0.3-
1998 08 23	699	0.5-	0.5+	2001 03 22	691	0.1+	0.1+	2001 05 01	691	0.0	0.0
1998 08 23	704	1.2-	0.5-	2001 04 16	691	0.2-	0.1-	2001 05 01	691	0.2+	0.0
1998 08 23	704	0.4+	0.4-	2001 04 16	691	0.0	0.2+	2001 05 01	691	0.3+	0.2+
1998 08 23	699	0.1-	0.2+	2001 04 16	691	0.0	0.1+				
1998 08 23	704	0.1+	0.3+	2001 04 21	691	0.5+	0.0				

2001 HZ₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	7.19990	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.16894877	ω	98.24087	+0.44602441	+0.89487545		
<i>a</i>	3.2406542	Ω	198.27433	-0.84008573	+0.41236375		
<i>e</i>	0.2686686	<i>i</i>	2.94848	-0.30873644	+0.17074561		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.3+	0.1-	2001 03 21	291	0.0	0.1-	2001 04 23	704	0.8+	0.3+
1991 11 05	691	0.1-	0.3+	2001 03 21	291	0.0	0.5+	2001 04 23	704	0.3+	0.7+
1991 11 05	691	0.2-	0.4-	2001 04 16	699	0.6+	0.1-	2001 04 23	704	0.3-	0.4+
1994 02 16	691	0.1+	0.3+	2001 04 16	699	0.2+	0.1-	2001 04 27	704	0.2-	0.5-
1994 02 16	691	0.4+	0.1-	2001 04 16	699	0.7+	0.1-	2001 04 27	704	0.4-	0.4-
1994 02 16	691	0.4-	0.1+	2001 04 16	699	0.3-	0.4-	2001 04 27	704	0.5-	0.4-
1995 04 10	695	0.1+	0.3+	2001 04 18	704	0.1-	0.3-	2001 04 27	608	0.8-	0.1+
1995 04 10	695	0.5-	1.5-	2001 04 18	704	0.8+	0.2+	2001 04 27	608	0.7-	0.4+
1995 04 10	695	(4.8-	0.9-)	2001 04 18	704	0.8+	0.2+	2001 04 27	608	0.9-	0.0
2001 03 21	291	0.3+	0.2+	2001 04 23	704	0.1+	0.3+				

2001 HV₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	220.57991	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22608546	ω	252.00585	+0.42722619	-0.90408533		
<i>a</i>	2.6686255	Ω	172.67704	+0.85726720	+0.40140460		
<i>e</i>	0.0710408	<i>i</i>	4.66561	+0.28735123	+0.14664262		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.2-	0.8-	2001 03 25	695	0.1-	0.2+	2001 04 25	104	0.6+	0.3-
1992 02 28	691	0.4-	0.8-	2001 04 16	699	0.9+	0.6-	2001 04 25	104	0.2+	0.1-
1992 02 28	691	0.2-	0.9-	2001 04 16	699	0.4-	0.3-	2001 04 25	104	1.2+	0.4+
1994 10 12	691	0.2-	0.1+	2001 04 16	699	1.6-	0.6-	2001 04 26	104	0.0	1.0+
1994 10 12	691	0.0	0.4+	2001 04 16	699	0.9-	0.4-	2001 04 26	104	0.5-	0.6+
1994 10 12	691	0.2+	0.4-	2001 04 22	104	1.7+	0.2-	2001 04 26	104	0.7-	0.4-

1997 05 31	691	0.4−	0.8−	2001 04 22	104	0.9−	0.9+	2001 04 27	104	0.5+	1.0+
1997 05 31	691	0.1−	0.9−	2001 04 22	104	1.2−	1.1+	2001 04 27	104	0.0	1.1+
1997 05 31	691	0.1−	1.1−	2001 04 22	104	1.4+	0.5+	2001 04 27	104	0.1−	0.8+
2001 03 25	695	0.3+	0.2+	2001 04 25	104	1.1+	0.4−				

2001 HQ₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	198.94084	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24273833	ω	250.19219	-0.02042274	-0.99964758		
<i>a</i>	2.5451330	Ω	200.99967	+0.93409146	-0.01303029		
<i>e</i>	0.1585102	<i>i</i>	2.71250	+0.35644924	-0.02312829		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.7-	0.6+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 04 26	691	0.2-	0.2-
1997 04 30	704	(3.1- 0.1+)		1999 12 07	704	0.0	0.3+	2001 05 01	691	0.6-	0.4+
1997 04 30	704	0.1+	0.1-	2001 04 24	691	0.3+	0.3+	2001 05 01	691	0.2-	0.2-
1997 04 30	704	0.5+	0.4-	2001 04 24	691	0.2+	0.2+	2001 05 01	691	0.3-	0.2+
1999 12 07	704	0.5-	0.1-	2001 04 24	691	0.3+	0.1+	2001 05 24	691	0.2+	0.4-
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2001 04 26	691	0.2-	0.0	2001 05 24	691	0.4+	0.7-
1999 12 07	704	0.1+	1.0-	2001 04 26	691	0.1-	0.0	2001 05 24	691	0.3+	0.1+

2001 HH₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	95.80490	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26165911	ω	340.83751	-0.68507459	+0.72798212		
<i>a</i>	2.4209109	Ω	245.91090	-0.66447865	-0.63951404		
<i>e</i>	0.1299553	<i>i</i>	1.67826	-0.29856477	-0.24711095		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	1.5+	1.3-	2001 04 29	704	0.7-	1.1+	2001 05 21	704	0.3+	0.4-
1991 11 06	691	0.7-	1.2-	2001 04 29	704	0.2-	0.1-	2001 05 21	704	1.2-	0.7+
2000 01 05	691	0.2+	1.0-	2001 04 29	704	0.3-	1.3+	2001 05 24	704	0.1-	1.2-
2000 01 05	691	0.1+	1.1-	2001 04 29	704	0.2-	1.6+	2001 05 24	704	(0.5+ 2.9-)	
2000 01 05	691	0.1-	1.0-	2001 05 15	699	0.2+	0.0	2001 05 24	704	(0.4+ 2.1-)	
2001 04 15	608	(4.6+ 0.1-)		2001 05 15	699	0.5-	0.6-	2001 05 24	704	0.5+	1.1-
2001 04 15	608	(4.3+ 1.3-)		2001 05 15	699	0.7-	0.9-	2001 05 27	704	0.3+	1.8-
2001 04 15	608	(4.0+ 0.1-)		2001 05 15	699	0.3-	0.1-	2001 05 27	704	0.3+	1.5-
2001 04 25	608	0.0	0.5+	2001 05 17	704	0.2-	0.1-	2001 05 27	704	(0.3- 2.2-)	
2001 04 25	608	0.3+	0.4+	2001 05 17	704	0.9+	0.5-	2001 05 27	608	(0.3- 3.4-)	
2001 04 25	608	0.4+	0.4+	2001 05 17	704	0.0	1.7-	2001 05 27	608	(0.2+ 3.4-)	
2001 04 27	704	(0.7+ 2.3+)		2001 05 21	704	0.2+	0.9-	2001 05 27	608	(0.7- 3.2-)	
2001 04 27	704	0.0	1.6+	2001 05 21	704	0.0	0.4-				
2001 04 27	704	0.3+	1.1+	2001 05 21	704	0.8-	1.4-				

2001 HV₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>	186.96414	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17932528	ω	55.88129	-0.35274686	-0.90524197		
<i>a</i>	3.1144047	Ω	56.52519	+0.73745303	-0.42476541		
<i>e</i>	0.0493020	<i>i</i>	16.49736	+0.57596240	-0.01055057		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	327	0.7-	0.8+	2001 04 29	704	0.1+	0.8+	2001 05 24	704	0.4+	0.1-
1998 09 20	327	0.4+	0.2-	2001 04 29	704	0.4-	0.3+	2001 05 24	704	0.8+	0.0
1998 09 20	327	0.0	0.1+	2001 04 29	704	0.6+	0.2+	2001 05 24	704	0.0	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27197

2001 HB₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	91.44601		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29210023	ω	302.90767	-0.23884424	+0.96987805		
<i>a</i>	2.2496491	Ω	313.19609	-0.86757103	-0.23526794		
<i>e</i>	0.1574792	<i>i</i>	3.76371	-0.43620400	-0.06313133		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.9+	0.5-	2001 04 29	704	0.2+	1.2-	2001 05 24	704	0.5-	0.8+
1998 07 15	691	0.2+	0.5-	2001 04 29	704	0.3+	0.3+	2001 05 24	704	0.2+	0.9+
1998 07 15	691	0.1+	0.7-	2001 04 29	704	0.8-	1.0-	2001 05 24	704	0.2+	0.8+
1998 09 21	699	0.4-	0.4+	2001 04 30	704	0.3+	0.1+	2001 05 24	704	1.4+	1.0+
1998 09 21	699	0.5+	0.4+	2001 04 30	704	0.2-	0.1-	2001 07 17	608	0.0	0.1-
1998 09 21	699	0.7-	0.1-	2001 04 30	704	0.1+	0.2+	2001 07 17	608	0.0	0.3+
2001 04 29	704	0.3-	1.0-	2001 04 30	704	0.6-	1.3-	2001 07 17	608	0.0	0.5+

2001 HA₃₈ = 1991 KT

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	61.43297		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29456590	ω	212.02676	+0.40371522	+0.89779374		
<i>a</i>	2.2370777	Ω	82.30823	-0.79746353	+0.43961958		
<i>e</i>	0.2045239	<i>i</i>	10.23062	-0.44840377	+0.02647707		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	809	0.8-	1.3-	2001 04 30	106	0.5+	0.4-	2001 05 22	704	0.3-	0.3+
1991 05 17	809	1.0-	1.3-	2001 04 30	106	0.5-	0.0	2001 05 25	704	0.3-	0.2+
1991 05 17	809	0.4+	1.2-	2001 05 01	106	0.5+	0.2+	2001 05 25	704	0.4-	0.1+
2000 01 03	704	1.1-	0.4-	2001 05 01	106	0.2-	0.3+	2001 05 25	704	0.2-	0.2-
2000 01 03	704	0.6+	0.2+	2001 05 01	106	0.0	0.7+	2001 05 25	704	0.5+	0.4+
2000 01 03	704	0.6+	0.6+	2001 05 03	608	0.1-	0.2-	2001 05 25	704	0.1+	0.6-
2001 04 15	704	(2.3+	0.4+)	2001 05 03	608	0.2+	0.2-	2001 05 28	608	0.2+	0.3+
2001 04 15	704	0.7-	0.8-	2001 05 03	608	0.1-	0.3-	2001 05 28	608	0.3+	0.3+
2001 04 15	704	0.5-	0.2-	2001 05 21	699	0.3-	0.6+	2001 05 28	608	0.3+	0.5+
2001 04 15	704	0.4+	0.4-	2001 05 21	699	0.3-	0.1-	2001 06 15	704	0.5+	0.2+
2001 04 24	704	0.2-	1.3+	2001 05 21	699	0.2-	0.1+	2001 06 15	704	0.4+	0.0
2001 04 24	704	0.4-	0.2+	2001 05 21	699	0.7-	0.2-	2001 06 15	704	1.5+	1.2-
2001 04 24	704	0.5-	0.8+	2001 05 21	699	0.2+	0.2+	2001 06 20	699	0.6+	0.2+
2001 04 24	704	0.4+	0.0	2001 05 21	699	0.6-	0.0	2001 06 20	699	0.5+	0.6+
2001 04 24	704	0.8+	0.1+	2001 05 21	699	0.3-	0.0	2001 06 20	699	0.1+	0.2+
2001 04 25	699	0.2-	0.2-	2001 05 21	699	0.3-	0.3+	2001 06 20	699	0.0	0.6+
2001 04 25	699	0.5+	0.3-	2001 05 22	704	0.0	0.3+	2001 07 17	699	1.4+	0.1-
2001 04 25	699	0.0	0.3+	2001 05 22	704	0.2-	0.3+	2001 07 17	699	0.3-	0.0
2001 04 25	699	0.4+	0.6-	2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2001 07 17	699	0.2-	0.1-
2001 04 29	106	0.2-	0.2+	2001 05 22	704	0.0	0.3-	2001 07 17	699	0.3+	0.2+

2001 HU₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	288.22831		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18496764	ω	311.58206	+0.96723478	+0.23376183		
<i>a</i>	3.0507425	Ω	35.23414	-0.14984305	+0.84058504		
<i>e</i>	0.0666196	<i>i</i>	9.88667	-0.20494862	+0.48864322		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 25	608	0.1-	0.5-	2001 03 15	691	0.3-	0.3-	2001 04 16	691	0.3+	0.4+
1996 03 25	608	0.3-	0.3-	2001 03 15	691	0.1-	0.3-	2001 04 17	699	0.1-	0.4-
2000 01 29	704	0.7-	0.2+	2001 03 29	608	1.0+	0.3+	2001 04 17	699	1.8-	0.6+
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 03 29	608	0.8+	0.7-	2001 04 17	699	0.7-	1.0+
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2001 03 29	608	0.7+	0.1-	2001 04 17	699	0.4+	0.5-
2000 01 29	704	0.1+	0.6-	2001 04 16	691	0.3+	0.5+				
2001 03 15	691	0.3-	0.2-	2001 04 16	691	0.2+	0.5+				

2001 HJ₄₄ = 1997 GE₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	46.80176		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25795624	ω	210.29271	+0.10169510	+0.99179072		
<i>a</i>	2.4440234	Ω	65.64008	-0.89480146	+0.12524507		
<i>e</i>	0.0971561	<i>i</i>	4.88151	-0.43472803	-0.02578442		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	327	0.1+	0.3-	2001 04 16	699	0.0	0.4-	2001 05 15	699	0.3+	0.2+
1997 04 13	327	0.1-	0.1-	2001 04 16	699	0.7-	0.4+	2001 05 15	699	0.4+	0.2+
1997 04 13	327	0.2-	0.2-	2001 04 23	704	0.9-	0.0	2001 05 15	699	1.5+	0.1+
2000 01 03	704	1.2-	0.9+	2001 04 23	704	0.3-	0.0	2001 05 18	691	0.1-	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2001 04 23	704	0.2-	0.1-	2001 05 18	691	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	1.0+	0.5-	2001 04 23	704	0.3-	0.3+	2001 05 18	691	0.1-	0.3+
2001 04 16	699	0.1+	0.3+	2001 04 23	704	0.1-	0.0				
2001 04 16	699	0.5-	0.1-	2001 05 15	699	0.9+	0.8-				

2001 HN₄₉ = 1990 EX₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	102.30461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18729484	ω	202.38004	-0.99753408	+0.01743733		
<i>a</i>	3.0254188	Ω	338.28532	+0.02270038	-0.83641594		
<i>e</i>	0.0525570	<i>i</i>	10.58802	-0.06641131	-0.54781777		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 03 04	809	0.8+	0.5-	2000 02 11	704	0.3+	0.1+	2001 04 26	699	0.3+	0.2-
1990 03 04	809	0.4-	0.4+	2001 04 21	704	0.3+	0.9-	2001 04 26	699	0.1+	0.5+
1990 03 04	809	0.1-	0.6+	2001 04 21	704	0.4-	0.4-	2001 05 24	644	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	0.3-	0.2+	2001 04 21	704	1.3-	0.1+	2001 05 24	644	0.2+	0.4+
2000 02 11	704	0.1-	0.4-	2001 04 26	699	0.4+	0.2-	2001 05 24	644	0.3+	0.5+
2000 02 11	704	0.0	0.1-	2001 04 26	699	0.2-	0.5-				

2001 HG₅₅ = 1991 RX₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	337.88288		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17776845	ω	142.19898	+0.90103253	+0.43166395		
<i>a</i>	3.1325615	Ω	192.44017	-0.43028366	+0.87716035		
<i>e</i>	0.1860986	<i>i</i>	11.37965	-0.05473897	+0.21037099		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.3-	0.7+	2001 04 24	704	0.5-	0.8-	2001 05 22	704	0.4+	0.2+
1991 09 12	675	0.3+	0.6-	2001 04 24	704	0.3+	0.0	2001 05 22	704	0.7-	0.3-
1997 10 29	704	(5.1-	0.4+)	2001 04 24	704	0.4+	0.3-	2001 05 25	704	0.5-	0.6-
1997 10 29	704	(5.6-	1.0+)	2001 04 25	608	0.2-	0.1+	2001 05 25	704	0.3-	0.7+
1997 10 29	704	(4.7-	0.9+)	2001 04 25	608	0.4-	0.3+	2001 05 25	704	0.4-	0.7-
1997 10 29	704	(5.0-	0.4+)	2001 04 25	608	0.0	0.1+	2001 06 12	699	0.0	0.7+
1997 10 29	704	(3.9-	0.3+)	2001 05 18	704	0.6-	1.4-	2001 06 12	699	0.1+	0.8+
1997 10 30	704	0.0	0.4-	2001 05 18	704	0.9+	0.3+	2001 06 12	699	0.5-	0.5+
1997 10 30	704	0.4-	0.1-	2001 05 18	704	0.6-	0.4+	2001 06 12	699	1.7+	0.2+
1997 10 30	704	0.0	0.2-	2001 05 18	704	0.0	0.6+	2001 06 12	608	0.1+	0.8-
1997 10 30	704	0.9+	0.2-	2001 05 22	704	0.3-	0.3+	2001 06 12	608	0.2+	0.8-
1997 10 30	704	0.4-	0.3+	2001 05 22	704	0.4-	0.8+	2001 06 12	608	0.2+	0.7-
2001 04 24	704	1.5+	0.5-	2001 05 22	704	0.4-	0.5+				

2001 HL₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	16.98571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591961	ω 261.90241	+0.03576869	+0.99929754
<i>a</i>	2.6699314	Ω 10.16754	-0.89014345	+0.03694362
<i>e</i>	0.0208565	<i>i</i> 3.63163	-0.45427441	+0.00629231
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.3-	0.0	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2001 04 24	699	0.4-	0.5+
1995 11 22	691	0.1-	0.4-	2001 03 18	704	1.3-	0.6+	2001 04 24	608	0.0	0.5-
1995 11 22	691	0.1+	0.5-	2001 04 15	608	0.1+	0.8-	2001 04 24	608	0.0	0.4-
2000 01 04	704	1.0-	0.3-	2001 04 15	608	0.0	0.4-	2001 04 24	608	0.3+	0.4-
2000 01 04	704	0.5+	0.5+	2001 04 15	608	0.5-	0.6-	2001 04 28	691	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.6+	0.5+	2001 04 24	699	0.4+	0.5+	2001 04 28	691	0.3+	0.0
2001 03 18	704	0.7-	0.4-	2001 04 24	699	0.0	0.9+	2001 04 28	691	0.5+	0.0
2001 03 18	704	0.1-	0.0	2001 04 24	699	0.9+	0.1+				

2001 HQ₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.33795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19348911	ω 314.96278	+0.98113934	-0.11683653
<i>a</i>	2.9604997	Ω 52.36349	+0.17929715	+0.84777229
<i>e</i>	0.0418174	<i>i</i> 11.21341	-0.07223660	+0.51733100
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.2+	1.1-	1998 11 19	704	(4.2-	0.5-)	2001 04 29	704	1.3+	0.0
1998 11 18	704	(3.7-	0.7+)	1998 11 25	699	0.3+	0.3-	2001 04 29	704	0.8-	0.7-
1998 11 18	704	(3.3-	1.0+)	1998 11 25	699	0.7-	0.8+	2001 04 29	704	1.4-	1.2-
1998 11 18	704	(2.3-	1.0+)	1998 11 25	699	0.1-	0.1-	2001 05 24	699	0.6+	0.3-
1998 11 19	704	(0.3-	3.4+)	2001 04 26	699	0.3-	0.5+	2001 05 24	699	0.8-	0.5+
1998 11 19	704	1.6-	0.6-	2001 04 26	699	0.4+	0.2-	2001 05 24	699	0.5+	0.1-
1998 11 19	704	1.3+	0.9+	2001 04 26	699	0.4+	1.1+	2001 05 24	699	0.0	0.3-
1998 11 19	704	0.4-	0.2+	2001 04 26	699	0.1+	0.6+				

2001 HK₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	18.37339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21879086	ω 87.20583	+0.51035658	+0.85880069
<i>a</i>	2.7276162	Ω 213.60213	-0.81760778	+0.46845522
<i>e</i>	0.1495631	<i>i</i> 4.63218	-0.26655894	+0.20739111
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	1.1+	0.2+	2001 04 27	691	0.1+	0.5+	2001 05 24	699	0.5+	1.0-
1993 09 18	809	0.2-	0.1+	2001 04 27	691	0.3+	0.5+	2001 05 24	699	0.4-	1.0+
1993 09 18	809	1.1-	0.5+	2001 04 27	691	0.1+	0.4+	2001 05 24	699	0.3-	0.1+
1998 12 12	691	0.2-	0.3+	2001 05 03	608	0.4-	0.2+	2001 05 24	699	0.0	0.4+
1998 12 12	691	0.1+	0.5+	2001 05 03	608	0.5-	0.7+	2001 05 27	608	0.1-	1.0-
1998 12 12	691	0.0	0.3+	2001 05 03	608	0.2-	0.4+	2001 05 27	608	1.0+	0.5-
2001 04 24	608	0.2-	0.2+	2001 05 14	691	0.0	0.5+	2001 05 27	608	0.8+	1.2-
2001 04 24	608	0.1+	0.5-	2001 05 14	691	0.1+	0.4+				
2001 04 24	608	0.3-	0.0	2001 05 14	691	0.0	0.2+				

2001 HY₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	35.50109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00345555	ω 312.92596	-0.77346901	-0.63245480
<i>a</i>	43.3302190	Ω 188.15888	+0.63261770	-0.76622162
<i>e</i>	0.1263542	<i>i</i> 17.12649	+0.03924969	-0.11360172
<i>P</i>	285	<i>H</i> 6.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1-	0.1-	2001 04 27	568	0.0	0.1-	2001 06 09	304	0.0	0.2+
2001 03 26	695	0.0	0.1+	2001 05 21	807	0.2+	0.1+	2002 02 04	568	0.0	0.0
2001 04 26	568	0.0	0.2-	2001 05 22	807	0.1+	0.0	2002 02 05	568	0.1+	0.0
2001 04 26	568	0.1-	0.1-	2001 06 08	304	0.0	0.3+	2002 02 06	568	0.2-	0.0

2001 KQ₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	348.59808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17212476	ω 260.43482	+0.78247684	+0.60113472
<i>a</i>	3.2006669	Ω 62.43507	-0.47488502	+0.74477903
<i>e</i>	0.1043959	<i>i</i> 10.55455	-0.40275825	+0.28972614
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	(3.1+	5.9+)	1997 11 03	704	0.9+	0.5+	2001 05 17	704	0.2+	0.2+
1995 04 25	691	0.3+	0.2+	1997 11 03	704	1.3-	0.6+	2001 05 17	704	0.7-	0.5+
1995 04 25	691	0.0	0.4+	1997 11 03	704	0.6-	0.8+	2001 05 17	704	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	(0.4+	2.1-)	1998 12 17	704	1.0+	1.2-	2001 05 21	704	0.5+	1.1-
1997 10 29	704	1.3+	1.0+	1998 12 17	704	(0.9-	3.1-)	2001 05 21	704	0.0	0.8-
1997 10 29	704	1.4+	1.8-	1998 12 17	704	1.1-	1.2+	2001 05 21	704	0.2-	0.6+
1997 10 29	704	1.6+	0.2-	1998 12 17	704	0.1+	0.0	2001 05 21	704	0.3-	0.2+
1997 10 29	704	0.4-	0.1+	1998 12 17	704	(3.8-	1.8-)	2001 05 24	704	0.5-	0.8+
1997 10 31	704	1.5-	0.7-	2001 04 29	704	0.4+	0.2+	2001 05 24	704	0.2+	0.2-
1997 10 31	704	1.6-	0.8+	2001 04 29	704	1.0+	1.5-	2001 05 24	704	0.0	0.2+
1997 10 31	704	(1.5-	2.4-)	2001 04 29	704	0.7-	0.7-	2001 05 24	704	0.4+	0.4+
1997 10 31	704	(2.4-	1.0-)	2001 05 17	704	0.1+	0.3+				
1997 11 03	704	0.2-	0.7-	2001 05 17	704	0.5-	0.6+				

2001 KC₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	80.56100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25413159	ω 71.91295	-0.21024404	+0.97764339
<i>a</i>	2.4684838	Ω 185.95331	-0.90855559	-0.19662842
<i>e</i>	0.1768922	<i>i</i> 1.81984	-0.36100440	-0.07450284
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	1.1-	0.7-	1998 09 18	910	0.1+	0.2+	2001 05 24	704	0.4-	0.5+
1994 10 09	691	0.6+	0.3+	2001 05 23	704	0.5+	0.3-	2001 05 24	704	0.5+	1.2+
1994 10 09	691	0.6+	0.2+	2001 05 23	704	0.5-	0.3+	2001 05 24	704	0.2+	0.7+
1997 04 06	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	704	0.4+	0.1+	2001 06 22	704	0.0	0.2-
1997 04 06	704	0.2-	0.1-	2001 05 23	704	0.1-	1.4-	2001 06 22	704	1.0+	0.8-
1998 09 18	910	0.3-	0.3+	2001 05 24	704	0.6-	1.0-	2001 06 22	704	1.2-	0.7+
1998 09 18	910	0.1+	0.1-	2001 05 24	704	0.1+	0.3+				

2001 KZ₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.10083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341940	ω 132.97611	+0.95286122	+0.28380447
<i>a</i>	3.0678860	Ω 210.99622	-0.30132334	+0.92654617
<i>e</i>	0.1168452	<i>i</i> 12.02461	+0.03549275	+0.24691542
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.2+	2000 03 09	704	0.3-	0.9+	2001 05 25	704	0.3+	0.1-
1997 10 30	566	0.1+	0.2+	2001 05 18	704	0.0	0.5-	2001 05 25	704	0.4-	0.9+
1997 10 30	566	0.3-	0.5+	2001 05 18	704	0.0	0.8+	2001 05 25	704	0.4-	0.2+
2000 03 09	704	0.2-	0.4+	2001 05 18	704	0.1+	0.3+	2001 06 15	608	0.4+	0.4-
2000 03 09	704	0.1-	0.3-	2001 05 18	704	0.4+	0.7-	2001 06 15	608	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.8+	0.4-	2001 05 25	704	0.8-	0.2-	2001 06 15	608	0.4+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27199

2001 KE₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.26555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26105340	ω 165.78586	+0.83135368	+0.55543370
<i>a</i>	2.4246542	Ω 160.43916	-0.51514628	+0.78272266
<i>e</i>	0.1858268	<i>i</i> 3.17774	-0.20850747	+0.28078220
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.2-	0.6+	1998 11 11	704	2.5+	0.6-	2001 05 21	704	0.0	1.7-
1996 01 27	691	0.1-	0.6+	1998 11 11	704	0.0	1.2+	2001 05 25	704	0.1+	0.6+
1996 01 27	691	0.9-	0.8+	1998 11 11	704	2.4-	0.8+	2001 05 25	704	0.8+	0.2-
1997 05 01	704	1.0+	0.2-	2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2001 05 25	704	1.5+	0.2-
1997 05 01	704	0.4+	0.1+	2000 03 12	691	0.3+	0.4-	2001 06 15	704	0.8-	0.7+
1997 05 01	704	0.1-	0.2-	2000 03 12	691	0.5+	0.5-	2001 06 15	704	0.3-	0.7+
1997 05 01	704	0.9+	1.1+	2001 05 21	704	0.5+	0.3+	2001 06 15	704	0.3-	0.5+
1997 05 01	704	1.2-	0.7-	2001 05 21	704	0.3-	0.3-	2001 06 15	704	1.6-	1.1+

2001 KK₄₅ = 2000 BX₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	110.65157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22559681	ω 104.30724	-0.83198719	+0.51057403
<i>a</i>	2.6724777	Ω 106.80627	-0.55479382	-0.76491731
<i>e</i>	0.1222496	<i>i</i> 13.10499	-0.00106864	-0.39270303
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2-	0.1-	2001 05 22	704	0.0	0.2-	2001 06 15	704	0.3+	0.3-
2000 01 04	704	0.0	0.3-	2001 05 22	704	0.3-	0.2+	2001 06 15	704	0.8-	0.2+
2000 01 04	704	0.1-	0.7+	2001 05 22	704	0.4+	1.1+	2001 06 15	704	0.1+	0.6-
2000 01 04	704	0.5+	1.1-	2001 05 26	704	0.5-	0.2+	2001 06 15	704	0.5-	0.1-
2000 01 04	704	0.7-	0.1-	2001 05 26	704	0.1+	0.6-	2001 06 22	704	0.2+	0.4-
2000 01 16	104	0.4+	0.2-	2001 05 26	704	0.9+	0.4-	2001 06 22	704	0.4-	0.5+
2000 01 16	104	0.3-	0.7+	2001 05 26	704	0.6-	0.3+	2001 06 22	704	0.7+	0.0
2000 01 16	104	0.2+	0.3+	2001 06 15	704	0.4+	0.0				

2001 KF₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.26649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22830316	ω 106.04390	+0.68506116	+0.72176349
<i>a</i>	2.6513157	Ω 207.99557	-0.72253438	+0.65590603
<i>e</i>	0.2781767	<i>i</i> 12.14242	-0.09292619	+0.22100848
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.2-	0.1+	2001 05 23	704	0.0	0.1+	2001 05 29	704	0.2-	0.2+
1992 04 25	691	0.1+	0.0	2001 05 23	704	0.4-	0.3+	2001 06 21	704	0.1+	0.1-
1992 04 25	691	0.1+	0.2+	2001 05 23	704	0.2+	0.2+	2001 06 21	704	0.1-	0.3-
1997 10 11	691	0.2+	0.4+	2001 05 23	704	0.0	0.5+	2001 06 21	704	0.1+	0.3-
1997 10 11	691	0.5-	0.4-	2001 05 29	704	0.1+	0.5-	2001 06 21	704	0.3+	0.3-
1997 10 11	691	0.2+	0.4+	2001 05 29	704	0.0	0.0	2001 06 21	704	0.1+	0.2-
2001 05 23	704	0.2-	0.2+	2001 05 29	704	0.0	0.0				

2001 KB₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.17548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18982126	ω 173.19097	+0.90296105	-0.41920723
<i>a</i>	2.9985145	Ω 212.12489	+0.38540941	+0.88727153
<i>e</i>	0.1137155	<i>i</i> 10.23429	+0.19005507	+0.19239160
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.2+	1.9+	1998 12 22	704	0.7+	1.3-	2001 05 17	691	0.2+	0.8-
1998 12 15	704	0.7-	0.1+	2001 04 26	699	0.0	0.5+	2001 05 24	699	0.2-	0.5+

1998 12 15	704	(1.5-	2.8+)	2001 04 26	699	0.2+	0.4+	2001 05 24	699	0.3-	0.8+
1998 12 15	704	0.3-	1.0+	2001 04 26	699	0.1-	0.3+	2001 05 24	699	0.2+	0.1+
1998 12 22	704	(3.2-	1.5-)	2001 04 26	699	0.4-	0.5-	2001 05 24	699	0.1+	0.8+
1998 12 22	704	0.1+	0.4-	2001 05 17	691	0.3+	0.9-				
1998 12 22	704	1.0-	1.2-	2001 05 17	691	0.0	1.0-				

2001 KP₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.21773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00343871	ω 218.75185	-0.48834281	+0.87238141
<i>a</i>	43.4716321	Ω 22.04230	-0.78553839	-0.42861446
<i>e</i>	0.1716343	<i>i</i> 3.31862	-0.38006675	-0.23503259
<i>P</i>	287	<i>H</i> 6.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.0	2001 06 12	304	0.0	0.4+	2001 08 21	807	0.0	0.4-
2001 05 23	807	0.1-	0.1-	2001 08 19	807	0.1-	0.1-	2002 03 13	568	0.0	0.1+
2001 06 12	304	0.1+	0.1+	2001 08 20	807	0.1-	0.1-	2002 03 14	568	0.0	0.1+

2001 LA

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	182.05058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27033706	ω 336.68992	-0.98524980	-0.10009657
<i>a</i>	2.3688214	Ω 199.18901	+0.10033113	-0.99493986
<i>e</i>	0.2061478	<i>i</i> 24.97780	-0.13862357	-0.00868044
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.4-	1999 12 31	704	0.6+	0.9+	2001 06 02	704	0.3-	0.6+
1991 09 30	691	0.0	0.2-	1999 12 31	704	0.2+	1.5+	2001 06 02	704	0.5-	0.1-
1991 09 30	691	0.2+	0.2-	2000 01 28	704	0.7-	0.0	2001 06 02	649	0.1-	0.1+
1998 08 27	704	0.7-	1.3+	2000 01 28	704	0.2-	0.4+	2001 06 02	649	0.1-	0.2-
1998 08 27	704	0.3-	0.3-	2000 01 28	704	0.5-	0.0	2001 06 02	704	0.1+	0.1-
1998 08 27	704	0.0	0.4+	2000 01 28	704	(2.2-	1.3-)	2001 06 02	649	0.1+	0.2-
1998 08 27	704	0.7-	1.1+	2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2001 06 02	900	1.3+	0.3+
1998 08 27	704	0.4+	0.5-	2000 03 09	704	0.1-	0.8+	2001 06 02	413	0.0	0.1+
1999 12 18	704	0.7-	0.9-	2000 03 09	704	0.3-	0.5+	2001 06 02	413	0.1+	0.2+
1999 12 18	704	0.2+	1.0-	2000 03 09	704	0.1-	0.4+	2001 06 02	413	0.1+	0.1+
1999 12 18	704	0.3+	0.1-	2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2001 06 02	900	0.4-	0.0
1999 12 18	704	1.0+	1.1-	2001 06 01	704	1.2+	0.9-	2001 06 19	704	0.1+	0.2+
1999 12 18	704	0.4+	1.1-	2001 06 01	704	0.6+	1.4+	2001 06 19	704	0.5-	0.2+
1999 12 31	704	0.1+	0.6+	2001 06 01	704	0.2-	0.0	2001 06 19	704	0.6+	0.0
1999 12 31	704	0.2+	0.8+	2001 06 01	704	1.2-	0.0				

2001 LG₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.73120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26913613	ω 221.27449	+0.87586995	+0.46820523
<i>a</i>	2.3758629	Ω 110.45108	-0.40355347	+0.84339537
<i>e</i>	0.1390034	<i>i</i> 7.15922	-0.26456837	+0.26356804
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.3+	0.1+	2001 05 21	704	0.2-	0.7+	2001 06 15	704	0.1+	0.0
1998 09 21	699	0.3+	0.4+	2001 05 21	704	1.0-	0.8-	2001 06 19	608	0.1-	0.8-
1998 09 21	699	0.3-	0.4+	2001 06 12	608	1.0+	0.6+	2001 06 19	608	0.2-	0.7-
1998 10 18	699	0.3-	0.1-	2001 06 12	608	0.9+	0.8-	2001 06 19	608	1.0-	0.5-
1998 10 18	699	0.1-	0.0	2001 06 12	608	1.5+	0.3+	2001 06 26	644	0.0	0.2+
1998 10 18	699	0.1+	0.8-	2001 06 15	704	0.2+	0.4+	2001 06 26	644	0.3-	0.3+
2001 05 21	704	0.1+	0.0	2001 06 15	704	0.7-	1.0+	2001 06 26	644	0.4-	0.0

2001 LJ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.46015		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20987370	ω	131.82714	+0.85564293		+0.51649011					
<i>a</i>	2.8043402	Ω	197.16016	−0.50204053		+0.81257817					
<i>e</i>	0.2522498	<i>i</i>	6.49294	−0.12581924		+0.27010125					
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1992 10 03	691	0.0	0.7+	2001 06 14	644	0.4−	0.7−	2001 06 19	644	1.1+	0.5+
1992 10 03	691	0.3−	0.6+	2001 06 14	644	0.3−	0.6−	2001 06 21	704	0.7+	0.1+
1992 10 03	691	0.3−	0.5+	2001 06 14	644	0.5−	0.2−	2001 06 21	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2001 06 19	644	0.4−	0.0	2001 06 21	704	1.0−	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2001 06 19	644	1.4+	0.5+	2001 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	1.2+	0.8+	2001 06 19	644	0.5−	0.1−	2001 10 14	704	1.0−	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.8+	2001 06 19	644	1.2+	0.6+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	(2.6+	0.6+)	2001 06 19	644	0.9−	0.3−	2001 10 14	704	(0.6+	2.2+)

2001 LY₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	333.98953		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17550227	ω	229.00252		+0.99499440		+0.03437005				
<i>a</i>	3.1594699	Ω	128.81454		−0.00195158		+0.94549623				
<i>e</i>	0.2410710	<i>i</i>	6.91674		−0.09991162		+0.32381412				
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1996 07 21	566	1.3−	0.1+	2001 05 18	704	0.2−	0.4+	2001 06 15	704	0.4+	0.0
1996 07 21	566	0.3−	0.2−	2001 05 18	704	0.2+	1.2+	2001 06 20	699	0.3+	1.5−
1996 07 21	566	0.1−	0.2+	2001 05 18	704	0.5−	0.0	2001 06 20	699	1.0+	0.0
1996 08 09	566	0.4+	0.2+	2001 05 18	704	0.6−	0.6+	2001 06 20	699	0.4−	0.8−
1996 08 09	566	0.6+	0.1−	2001 05 24	291	0.1−	0.3+	2001 06 20	699	1.2−	0.3−
1996 08 09	566	0.8+	0.1−	2001 05 24	291	0.1+	0.0	2001 06 21	704	0.5−	0.7+
1999 01 19	691	0.1−	0.0	2001 05 24	291	0.6+	0.4+	2001 06 21	704	0.2−	0.3+
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2001 06 15	704	0.2+	0.1−	2001 06 21	704	0.3+	1.0−
1999 01 19	691	0.1−	0.2−	2001 06 15	704	0.6+	0.4−				

2001 NU₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	358.70049		(2000.0)		P		Q				
n	0.21251785	ω	281.17569		+0.88738175		-0.42840166				
a	2.7810307	Ω	104.37619		+0.46088542		+0.81487656				
e	0.1744664	i	10.12967		+0.01175856		+0.39044616				
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1994 01 08	691	0.8+	0.1-	2001 07 13	644	0.9-	0.2+	2001 07 28	699	1.7+	0.1+
1994 01 08	691	0.8-	0.2+	2001 07 13	644	0.7-	0.5+	2001 07 28	699	0.0	0.1-
1994 01 08	691	(2.2+	3.7+)	2001 07 13	644	0.8-	0.6+	2001 07 28	699	0.5+	0.0
1997 11 26	566	0.1+	0.1+	2001 07 14	608	0.1-	0.3+	2001 07 28	699	0.3+	0.7+
1997 11 26	566	0.1+	0.0	2001 07 14	608	0.0	0.3+	2001 08 11	644	0.1+	0.2-
1997 11 26	566	0.2-	0.1-	2001 07 14	608	0.3-	0.4+	2001 08 11	644	0.0	0.1-
2001 06 15	644	0.0	0.1+	2001 07 18	608	0.7+	1.2-	2001 08 11	644	0.1-	0.2-
2001 06 15	644	0.4-	0.3-	2001 07 18	608	0.4+	0.1-				
2001 06 15	644	1.1-	0.5-	2001 07 18	608	0.2+	0.5-				

2001 OV₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	222.53648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18109580	ω	123.89301	-0.61844359		-0.78573001	
<i>a</i>	3.0940723	Ω	4.37188	+0.65603451		-0.52497688	
<i>e</i>	0.0582921	<i>i</i>	9.42639	+0.43260402		-0.32715076	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	1.5+	0.4+	2000 05 07	704	1.4-	0.2-	2001 07 18	644	0.4-	0.0
1991 10 05	691	0.7-	0.3-	2001 06 28	644	0.1-	0.2-	2001 07 18	644	0.1-	0.0
1991 10 05	691	0.9-	0.1-	2001 06 28	644	0.4-	0.0	2001 07 20	644	0.2+	0.6+
2000 05 07	704	0.7+	0.2-	2001 06 28	644	0.6-	0.0	2001 07 20	644	0.8+	0.1+
2000 05 07	704	0.7+	0.4+	2001 07 18	644	0.2-	0.1-	2001 07 20	644	0.7+	0.4-

2001 OC₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	86.36645		(2000.0)		P		Q
n	0.29275026	ω	121.65237		+0.84060148		+0.54148116
a	2.2463178	Ω	205.57087		-0.50707698		+0.77780655
e	0.2474178	i	1.81702		-0.19042608		+0.31908482
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 12	261	0.5-	1.0+	2001 09 18	683	1.0-	0.9-	2001 10 11	644	0.8+	0.2-
1991 10 12	261	0.2-	0.1+	2001 09 18	683	0.2+	0.8-	2001 10 13	704	0.6+	0.8-
1991 10 16	261	0.3-	0.2-	2001 09 18	683	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.4+	0.8-
1991 10 16	261	0.6+	0.2+	2001 09 19	683	0.0	1.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.5-
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2001 09 19	683	0.4-	0.3-	2001 10 13	704	0.4+	0.7-
2001 05 23	807	0.1-	0.0	2001 09 19	683	0.3-	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.5-
2001 07 08	644	1.0-	0.6-	2001 09 20	704	0.7-	0.7-	2001 10 19	644	0.2-	0.3+
2001 07 08	644	0.5-	0.2+	2001 09 20	704	0.7-	0.8-	2001 10 19	644	0.5-	0.3+
2001 07 08	644	0.2-	0.2-	2001 09 20	704	0.4-	0.8-	2001 10 19	644	0.3-	0.3+
2001 07 21	699	0.6+	0.3+	2001 09 20	704	0.6-	1.1-	2001 10 21	704	0.1+	1.0+
2001 07 21	699	0.6+	0.4+	2001 09 20	704	0.6-	1.2-	2001 10 21	704	0.3+	0.2+
2001 07 21	699	0.3+	0.1-	2001 09 22	704	0.4+	0.1-	2001 10 21	704	0.5-	1.0+
2001 07 21	699	0.4+	0.4-	2001 09 22	683	(4.8-	2.1-)	2001 10 21	704	0.6-	0.5+
2001 07 22	699	0.1+	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.9-	0.8+
2001 07 22	699	0.3+	0.0	2001 09 22	683	(4.6-	1.8-)	2001 10 23	699	0.1+	0.4+
2001 07 22	699	0.9-	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.2-	2001 10 23	699	0.3-	0.4+
2001 07 22	699	0.0	0.4+	2001 09 22	683	1.1-	0.1+	2001 10 23	699	0.0	0.7+
2001 08 04	644	0.4-	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.3-	2001 10 23	699	0.2-	0.5+
2001 08 04	644	0.1-	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.8-	0.1+
2001 08 04	644	0.4-	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.1-	0.9+
2001 08 26	333	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.1-	0.3+
2001 08 26	333	0.2+	0.3-	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.8+
2001 08 27	699	0.1-	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.8+	0.2+
2001 08 27	333	0.5-	0.3-	2001 09 24	704	0.3-	0.7-	2001 11 12	291	0.0	0.1-
2001 08 27	699	0.5-	0.3+	2001 09 24	704	0.5-	0.6-	2001 11 12	291	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.3-	0.3+	2001 09 24	704	0.4-	0.6-	2001 11 12	291	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.2-	0.3+	2001 09 24	704	0.5-	0.4-	2001 11 16	644	0.3-	0.1+
2001 08 27	333	0.0	0.3-	2001 09 24	704	0.4-	0.5-	2001 11 16	644	0.1-	0.1+
2001 08 31	333	0.7+	0.6+	2001 09 25	699	0.4+	0.0	2001 11 16	644	0.0	0.2+
2001 08 31	333	0.3+	0.3+	2001 09 25	699	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	0.1-	1.1-
2001 08 31	333	0.2-	0.9-	2001 09 25	699	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.3-
2001 09 10	699	0.1+	0.1+	2001 09 25	699	0.8+	0.1+	2001 11 18	704	(3.1-	0.5-)
2001 09 10	699	0.2-	0.3+	2001 10 05	644	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.5+
2001 09 10	699	0.0	0.0	2001 10 05	644	0.0	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.7-
2001 09 10	699	0.1-	0.3+	2001 10 05	644	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.4-	0.4+
2001 09 14	644	(1.2+	2.3+)	2001 10 06	704	0.5+	0.3-	2001 11 20	704	0.1-	0.5+
2001 09 14	644	1.2+	1.9+	2001 10 06	704	0.6+	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.9+
2001 09 14	644	(1.3+	2.1+)	2001 10 06	704	0.6+	0.5-	2001 11 20	704	0.1-	0.1+
2001 09 16	644	0.1-	0.1+	2001 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+
2001 09 16	644	0.2-	0.2+	2001 10 06	704	0.4+	1.5-	2001 12 07	704	0.1+	0.3-
2001 09 16	644	0.2-	0.2+	2001 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	(2.1-	2.1+)
2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2001 10 06	704	0.2-	1.1-	2001 12 07	704	0.9-	0.2-
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2001 10 06	704	0.3+	0.4+	2001 12 07	704	0.3-	1.0-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27201

2001 OF₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	329.72313		(2000.0)	P	Q
n	0.18584070	ω	116.32074	+0.07747763	-0.99261775
a	3.0411803	Ω	328.79906	+0.83842899	+0.11551319
e	0.0889175	i	10.37708	+0.53947571	-0.03696910
P	5.30	H	12.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1954 11 25	261	0.1+	0.2-	2001 09 10	699	0.1+	1.1+	2001 10 05	644	0.6-	0.1-
1954 11 25	261	0.3-	0.1-	2001 09 10	699	0.4-	0.2+	2001 10 05	644	0.9-	0.3-
1954 12 30	261	0.2+	0.5+	2001 09 10	699	0.1+	0.2+	2001 10 05	644	0.7-	0.2-
1954 12 30	261	0.1-	0.3+	2001 09 10	699	0.3-	0.1+	2001 10 14	704	0.3-	0.0
2001 07 22	644	0.4-	0.1-	2001 09 14	644	0.1+	0.1-	2001 10 14	704	0.0	0.2-
2001 07 22	644	0.5-	0.1-	2001 09 14	644	0.1+	0.2-	2001 10 14	704	0.2-	0.0
2001 07 22	644	0.5-	0.0	2001 09 14	644	0.2-	0.2-	2001 10 14	704	0.0	0.3+
2001 07 26	644	0.3-	0.4+	2001 09 17	704	0.5-	0.9-	2001 10 14	704	0.1+	0.1+
2001 07 26	644	0.3-	0.6+	2001 09 17	704	1.2-	1.0-	2001 10 17	704	(2.1+	0.8-)
2001 07 26	644	0.2-	0.5+	2001 09 17	704	0.9-	0.8-	2001 10 17	704	1.9+	1.1-
2001 07 29	704	0.2+	0.1-	2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	2.0+	1.1-
2001 07 29	704	0.1+	1.0+	2001 09 18	699	0.3-	0.3+	2001 10 17	704	(2.3+	1.0-)
2001 07 29	704	0.7-	0.1-	2001 09 18	699	0.0	0.1+	2001 10 17	704	1.6+	1.1-
2001 07 29	704	0.1-	0.0	2001 09 18	699	0.0	0.3-	2001 10 17	608	0.3-	0.7-
2001 08 17	704	1.0+	0.6+	2001 09 20	704	0.0	1.0+	2001 10 17	608	0.5-	0.3-
2001 08 17	704	0.3-	0.0	2001 09 20	704	0.1-	0.6+	2001 10 17	608	0.5-	0.6-
2001 08 17	704	0.1+	1.5+	2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.3+	0.5-
2001 08 17	704	0.1+	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.2-
2001 08 21	704	1.0+	0.1+	2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2001 10 21	704	0.3-	0.7-
2001 08 21	704	0.3+	0.4-	2001 09 20	704	0.1-	0.8+	2001 10 21	704	0.8+	0.8-
2001 08 21	704	0.1-	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.2-	0.5-
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.5-	1.1+
2001 08 25	704	0.8-	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 11 24	704	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.2-	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.7+
2001 08 25	704	0.2-	0.9+	2001 09 22	704	0.2+	0.4-	2001 11 24	704	(2.3+	1.0+)
2001 08 25	704	0.7-	0.4+	2001 09 22	704	0.3-	0.3-	2001 12 11	704	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	1.0+	0.3-	2001 09 22	704	0.1+	0.3-	2001 12 11	704	0.3-	0.4+
2001 08 27	699	1.4+	0.4+	2001 09 22	704	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.7-	0.0
2001 08 27	699	1.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.1-	0.6-	2001 12 11	704	0.7-	0.3+
2001 08 27	699	1.3+	0.2-	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.6-	0.5-
2001 09 08	704	0.1-	0.7-	2001 09 23	704	0.1-	0.5-	2001 12 17	704	0.3+	0.3-
2001 09 08	704	0.3-	0.4-	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+
2001 09 08	704	0.1-	0.7-	2001 09 23	704	0.5-	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.2+
2001 09 08	704	0.1+	0.7-	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 08	704	0.3+	1.2-	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+
2001 09 10	644	0.3-	0.1+	2001 09 28	644	0.5-	1.0-	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	644	0.2+	0.0	2001 09 28	644	0.5-	1.1-	2002 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 09 10	644	0.1+	0.1-	2001 09 28	644	0.4-	1.1-	2002 01 15	704	0.0	1.0+

2001 OB₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	101.46444		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17734711	ω	11.08783	+0.45159835	+0.87763157		
a	3.1375210	Ω	285.92556	-0.83084910	+0.34801558		
e	0.0578297	i	9.61955	-0.32519025	+0.32961794		
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1-	0.3-	2001 07 27	644	0.5+	0.2-	2001 09 25	704	0.3-	0.1-
1996 12 13	691	0.4+	1.0-	2001 07 27	644	0.6+	0.6-	2001 09 25	704	0.4+	0.2+
1996 12 13	691	0.2+	0.7-	2001 07 27	644	0.8+	0.3-	2001 09 25	704	0.5-	0.3-
1998 01 18	910	0.2+	0.5+	2001 08 22	704	0.4+	0.6+	2001 09 25	704	0.7-	0.6+
1998 01 18	910	0.2+	0.2+	2001 08 22	704	0.5-	0.3+	2001 09 29	644	0.5-	0.3-
1998 01 18	910	0.2+	0.6+	2001 08 22	704	1.2-	0.3+	2001 09 29	644	0.7-	0.2+
2001 07 22	644	0.4+	0.0	2001 08 22	704	0.3+	0.3+	2001 09 29	644	0.3-	0.1+
2001 07 22	644	0.1+	0.0	2001 09 10	704	0.8-	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.0
2001 07 22	644	0.4+	0.2+	2001 09 10	704	0.1-	0.6-	2001 10 17	704	0.2+	0.4+

2001 07 26	644	0.3+	0.1-	2001 09 10	704	0.4-	0.2-	2001 10 17	704	0.0	0.3+
2001 07 26	644	0.1+	0.1+	2001 09 10	704	0.2-	0.5+	2001 10 17	704	1.2+	0.9+
2001 07 26	644	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.2-	0.8-				

2001 OO₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	301.36422		(2000.0)	P	Q
n	0.19012970	ω	231.65568	-0.43955840	-0.88956499
a	2.9952707	Ω	244.85015	+0.86100180	-0.37785555
e	0.0879047	i	7.89577	+0.25585996	-0.25670862
P	5.18	H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1955 12 11	261	0.4+	0.5-	2001 09 10	704	0.5-	0.5-	2001 10 14	704	0.8+	0.5+
1955 12 11	261	0.5-	0.5-	2001 09 10	699	0.4+	0.6+	2001 10 14	704	1.4+	0.3+
1983 05 08	260	0.0	0.1-	2001 09 10	699	0.1-	0.3-	2001 10 14	704	1.3+	0.1+
1983 05 08	260	0.2-	0.5+	2001 09 10	699	0.8-	0.5+	2001 10 14	704	1.3+	0.7+
1991 09 13	261	0.2+	0.5+	2001 09 17	704	1.0-	0.7-	2001 10 17	704	0.4+	1.4+
1991 09 13	261	0.3+	0.3+	2001 09 17	704	1.0-	0.5-	2001 10 17	704	0.9+	0.3+
1991 09 16	261	0.1-	0.4+	2001 09 17	704	0.6-	1.0-	2001 10 17	704	0.3+	1.0+
1991 09 16	261	0.4-	0.5+	2001 09 23	644	0.3+	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.8+
1992 12 21	261	0.1+	0.2+	2001 09 23	644	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	0.5-	0.1-
1992 12 21	261	0.3+	0.0	2001 09 23	644	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	1.0-	0.3-
2001 07 23	644	0.4+	0.2+	2001 09 25	699	1.0+	0.2+	2001 10 21	704	0.8-	0.3-
2001 07 23	644	0.6+	0.1+	2001 09 25	699	0.8+	0.1-	2001 10 21	704	0.9-	1.0-
2001 07 23	644	0.5+	0.3+	2001 09 25	699	0.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.7-	0.8-
2001 07 26	644	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 10 23	699	0.2-	0.4-
2001 07 26	644	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.1-	0.5+	2001 10 23	699	0.8+	0.5-
2001 07 26	644	0.7+	0.5+	2001 09 25	699	0.2+	0.1-	2001 10 23	699	0.4-	0.8-
2001 07 27	644	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.1-	1.5+	2001 10 23	644	0.0	0.0
2001 07 27	644	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	1.6+	2001 10 23	699	0.4+	0.9-
2001 07 27	644	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2001 10 23	644	0.1+	0.1-
2001 08 17	704	0.7+	0.6+	2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	704	0.5+	1.3-
2001 08 17	704	0.3-	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 10 23	644	0.1+	0.0
2001 08 17	704	1.5-	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.2-	1.2-
2001 08 25	704	0.3-	0.3-	2001 09 26	704	0.3+	0.3-	2001 10 23	704	0.4+	1.2-
2001 08 25	704	0.1-	0.5-	2001 09 26	704	0.1+	0.4-	2001 10 23	704	0.3-	1.3-
2001 08 25	704	0.2-	0.5-	2001 09 29	644	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	1.4-
2001 08 25	704	0.3-	0.7-	2001 09 29	644	0.3-	0.1-	2001 11 11	699	0.2+	0.2-
2001 08 26	699	0.3+	0.4-	2001 09 29	644	0.3-	0.1+	2001 11 11	699	0.6-	0.2-
2001 08 26	699	0.2+	0.4-	2001 10 05	644	0.1-	0.3+	2001 11 11	699	1.3-	0.6-
2001 08 26	699	0.3+	0.0	2001 10 05	644	0.4-	0.6+	2001 11 11	699	1.1-	0.3-
2001 08 26	699	0.7+	0.5-	2001 10 05	644	0.3-	0.3+	2001 12 07	704	0.8-	0.8+
2001 09 10	704	0.3+	0.4-	2001 10 13	699	0.4+	0.5+	2001 12 07	704	1.4-	0.5+
2001 09 10	704	0.3-	0.5-	2001 10 13	699	0.1-	0.2-	2001 12 07	704	1.0-	0.5+
2001 09 10	704	0.0	0.4-	2001 10 13	699	0.1-	0.6+	2001 12 07	704	0.8-	0.6+
2001 09 10	704	0.3-	0.4-	2001 10 13	699	0.0	0.1-				
2001 09 10	699	0.6-	0.3+	2001 10 14	704	1.1+	0.3+				

2001 OM₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = J

2001 07 26	644	0.8-	0.4+	2001 09 22	704	0.1-	0.3-	2001 11 02	644	0.0	0.3+
2001 07 26	644	0.3-	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.1-	2001 11 10	704	0.0	1.5-
2001 07 26	644	0.7-	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.1-	2001 11 10	704	0.3+	0.6-
2001 07 26	644	0.4-	0.6+	2001 09 23	704	0.2-	0.1+	2001 11 10	704	0.4-	0.6-
2001 07 27	644	0.5-	0.1-	2001 09 23	704	0.3-	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	1.5-
2001 07 27	644	0.5-	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	699	0.1+	0.0
2001 07 27	644	0.4-	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	699	0.2+	1.4-
2001 08 05	644	0.2-	0.3+	2001 09 25	699	0.2-	0.1-	2001 11 17	699	0.6-	0.3-
2001 08 05	644	0.1-	0.3+	2001 09 25	699	0.7-	0.0	2001 11 17	699	0.0	0.8-
2001 08 05	644	0.2-	0.1+	2001 09 25	699	0.0	0.1+	2001 11 18	704	0.3-	1.9+
2001 08 26	699	0.1+	0.7-	2001 09 25	699	0.2-	0.1+	2001 11 18	704	(0.7+	4.3+)
2001 08 26	699	0.1-	0.3-	2001 09 28	644	0.3-	0.3-	2001 11 18	704	0.4-	1.3+
2001 08 26	699	0.7-	0.5-	2001 09 28	644	0.2-	0.3-	2001 11 18	704	(0.6+	4.3+)
2001 08 26	699	0.4-	0.7-	2001 09 28	644	0.2-	0.3-	2001 11 18	704	0.4-	1.1+
2001 09 10	704	1.2+	0.5-	2001 10 05	644	0.3+	0.1-	2001 11 18	704	(0.7+	4.5+)
2001 09 10	704	1.1+	0.3-	2001 10 05	644	0.1+	0.4-	2001 11 18	704	0.1-	1.5+
2001 09 10	704	0.4+	0.4-	2001 10 05	644	0.7+	0.3-	2001 11 18	704	(0.9+	4.8+)
2001 09 10	704	0.9+	0.1+	2001 10 14	704	0.7-	1.0+	2001 11 18	704	0.0	1.5+
2001 09 10	699	0.1-	0.3+	2001 10 14	704	1.0-	1.1+	2001 11 18	704	(1.0+	4.8+)
2001 09 10	704	0.8+	0.3+	2001 10 14	704	0.7-	1.1+	2001 11 24	704	0.9-	1.6+
2001 09 10	699	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.7-	1.0+	2001 11 24	704	0.5+	1.0-
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	1.0-	0.9+	2001 11 24	704	0.0	0.8-
2001 09 10	699	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2001 11 24	704	0.6-	0.5-
2001 09 16	644	0.0	0.2-	2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	(2.5+	0.8+)
2001 09 16	644	0.2-	0.5-	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.6+
2001 09 16	644	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.9+
2001 09 17	704	0.6+	0.7-	2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2001 12 19	704	1.7-	0.9+
2001 09 17	704	0.7+	1.0-	2001 10 21	704	0.6+	0.5-				
2001 09 17	704	0.7+	0.7-	2001 10 21	704	0.2+	0.5-				

2001 OX₁₀₄ = 1981 NG

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	77.77979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20534611	ω	148.19009	+0.96863663
<i>a</i>	2.8454114	Ω	197.43528	-0.23321981
<i>e</i>	0.0587735	<i>i</i>	1.53320	-0.08574150
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	14.0	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1981 07 02	805	(0.6+	5.8-)	2001 09 26	704	0.1-	0.0	2001 11 05	704	0.3+	0.4-
1981 07 02	805	0.3+	1.0+	2001 09 26	704	0.2-	0.1+	2001 11 05	704	0.2+	1.0-
1991 09 06	260	0.3+	0.1-	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.9-
1991 09 06	260	0.7-	0.0	2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2001 11 09	704	0.3+	0.5-
1992 12 17	261	0.2+	0.1+	2001 10 07	644	0.2+	1.0+	2001 11 09	704	0.3-	1.0-
1992 12 17	261	0.5-	0.1-	2001 10 07	644	0.4+	1.0+	2001 11 09	704	0.5+	0.7-
1994 03 05	261	0.1+	0.9+	2001 10 07	644	0.2+	1.0+	2001 11 09	704	0.6-	0.7-
1994 03 05	261	0.2-	0.4+	2001 10 11	644	0.2-	0.2-	2001 11 09	644	0.1+	0.0
1999 05 05	691	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.3-	0.1-	2001 11 09	644	0.1-	0.3+
1999 05 05	691	0.2-	0.2-	2001 10 11	644	0.3-	0.0	2001 11 09	644	0.1-	0.4+
1999 05 05	691	0.6+	0.0	2001 10 12	699	0.2-	0.3+	2001 11 15	608	0.3-	0.5-
2001 07 28	699	0.2+	0.1-	2001 10 12	699	0.4+	0.2+	2001 11 15	608	0.6-	0.1-
2001 07 28	699	0.4+	0.1-	2001 10 12	699	0.2-	0.2-	2001 11 15	608	0.5-	1.1-
2001 07 28	699	0.1+	0.5-	2001 10 12	699	0.5-	0.6+	2001 11 17	704	0.7-	0.2-
2001 07 28	699	1.0-	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2001 11 17	704	0.3-	0.2+
2001 08 04	644	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.3-	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.5-
2001 08 04	644	0.2-	0.3+	2001 10 13	704	0.4-	0.1-	2001 11 17	704	0.1-	0.8-
2001 08 04	644	0.4-	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.3-	2001 11 17	704	0.3-	0.6+
2001 08 04	644	0.1-	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.3-
2001 08 04	644	0.3-	0.5+	2001 10 17	704	0.7-	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.0
2001 08 04	644	0.2-	0.4+	2001 10 17	704	0.8-	0.1+	2001 11 20	704	0.4-	0.0
2001 08 16	704	0.5-	0.8+	2001 10 17	704	0.8-	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.4-
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2001 10 17	704	0.5-	0.4+	2001 11 20	704	0.7-	0.4-
2001 08 16	704	0.6-	0.5-	2001 10 17	704	0.8-	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.4-
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 10 17	644	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	0.6+	2001 10 17	644	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.6+	0.7+
2001 08 28	699	0.3-	0.3-	2001 10 17	644	0.6-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.0
2001 08 28	699	0.1+	0.0	2001 10 18	704	1.0+	0.5-	2001 11 21	704	0.3-	0.3-

2001 08 28	699	0.2+	0.3+	2001 10 18	704	1.5+	0.5-	2001 11 24	691	0.3-	0.4+
2001 08 28	699	0.1-	0.0	2001 10 18	704	1.6+	0.8-	2001 11 24	691	0.7-	0.1+
2001 09 10	644	0.5+	0.2+	2001 10 18	704	1.3+	0.8-	2001 11 24	691	0.3-	0.4+
2001 09 10	644	0.2+	0.4+	2001 10 19	644	0.4-	0.3-	2001 11 24	691	0.4+	0.3+
2001 09 10	644	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.4-	0.2-	2001 11 24	691	0.5+	0.4+
2001 09 17	699	0.3+	0.1+	2001 10 19	644	0.4-	0.2-	2001 11 24	691	0.5+	0.3+
2001 09 17	704	0.9+	0.7-	2001 10 21	704	0.0	0.2-	2001 12 17	704	0.1-	0.4+
2001 09 17	699	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	1.2+	0.1-
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.1-	0.5-	2001 12 17	704	0.8+	0.7+
2001 09 17	704	0.0	0.3-	2001 10 21	704	0.1-	0.6-	2001 12 17	704	0.1-	1.3+
2001 09 17	699	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	1.4+	1.0+
2001 09 17	704	0.6-	0.7-	2001 10 21	704	0.2-	0.5-	2002 01 05	699	0.1-	1.0+
2001 09 17	699	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2002 01 05	699	0.3-	1.0+
2001 09 20	704	(3.0+	5.6+)	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2002 01 05	699	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	(2.8+	5.5+)	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2002 01 05	699	1.3-	0.6-
2001 09 20	704	(2.2+	5.4+)	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1-	1.1+
2001 09 23	704	0.7+	0.5-	2001 10 26	644	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.9+	1.0+
2001 09 23	704	0.6+	1.0-	2001 10 26	644	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.7+	1.0+
2001 09 23	704	0.5+	0.4-	2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.3+
2001 09 26	704	0.2-	0.3+	2001 11 05	704	0.2+	0.4-				

2001 OZ₁₀₄ = 1981 UE₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	65.66473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19622911	ω	229.00207	+0.98870658
<i>a</i>	2.9328764	Ω	122.71017	-0.11722312
<i>e</i>	0.1046648	<i>i</i>	2.96483	+0.92096240
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	13.9	<i>U</i>
			0.15	3

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	095	0.7+	0.4-	2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2001 11 09	704	1.7+	0.4+
1991 10 08	261	0.7-	0.2+	2001 09 25	333	1.1+	0.8-	2001 11 09	704	0.5+	0.5+
1991 10 08	261	0.2+	0.1-	2001 09 25	333	0.6+	1.5-	2001 11 09	704	0.3+	1.2+
1991 10 16	261	0.4-	0.5-	2001 09 25	333	0.3+	1.2-	2001 11 09	704	0.8+	0.4+
1991 10 16	261	0.3+	0.9-	2001 09 26	333	1.2+	0.9-	2001 11 09	704	0.1-	0.4+
2001 07 28	699	0.3-	0.4+	2001 09 26	333	0.4+	0.7-	2001 11 11	683	0.7-	0.7-
2001 07 28	699	0.8-	0.6+	2001 09 26	704	0.0	0.2-	2001 11 11	683	1.8-	1.7-
2001 07 28	699	0.8-	0.0	2001 09 26	333	0.7+	0.9-	2001 11 11	683	1.0+	0.2-
2001 07 28	699	0.3-	0.5+	2001 09 26	704	0.2-	0.3-	2001 11 12	683	1.4-	0.1+
2001 08 04	644	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.2-	0.2-	2001 11 12	683	(2.2-	1.0-)
2001 08 04	644	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.3-	0.0	2001 11 12	683	(3.0+	0.3+)
2001 08 04	644	0.0	0.1-	2001 09 26	704	0.1-	0.1-	2001 11 14	683	1.1+	0.3-
2001 08 16	704	(3.1-	0.4+)	2001 10 12	699	0.1-	0.2-	2001 11 14	683	1.5-	0.5-
2001 08 16	704	1.1-	1.6+	2001 10 12	699	0.0	0.1-	2001 11 14	683	0.6+	1.8-
2001 08 16	704	0.1+	1.7+	2001 10 12	699	0.0	0.3-	2001 11 15	683	0.8-	1.6+
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2001 10 12	699	0.1-	0.6-	2001 11 15	683	0.8-	0.1-
2001 08 25	644	0.8-	0.2+	2001 10 13	704	0.2-	0.2-	2001 11 15	683	(3.8-	1.9-)
2001 08 25	644	0.6-	0.1-	2001 10 13	704	0.2-	0.4-	2001 11 15	644	0.0	0.0
2001 08 25	644	0.6-	0.1-	2001 10 13	704	0.3+	0.3-	2001 11 15	644	0.0	0.4-
2001 09 03	644	(7.8-	3.1+)	2001 10 13	704	0.0	0.5-	2001 11 15	644	0.1-	0.1-
2001 09 03	644	(7.7-	3.4+)	2001 10 13	704	0.2+	0.6-	2001 11 18	704	0.3-	0.4+
2001 09 03	644	(7.5-	3.1+)	2001 10 16	704	1.5+	0.8+	2001 11 18	704	0.4-	0.1-
2001 09 16	644	0.1+	0.5-	2001 10 16	704	0.1+	0.6-	2001 11 18	704	0.4-	0.4-
2001 09 16	644	0.3-	0.6-	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.2-	0.8-
2001 09 16	644	0.2-	0.5-	2001 10 16	704	0.5+	0.5-	2001 11 18	704	0.9-	0.5-
2001 09 16	704	(1.4-	5.0+)	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.0
2001 09 16	704	(0.9-	6.0+)	2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	0.2-	0.5-
2001 09 16	704	(1.3-	6.0+)	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.4-	1.0-
2001 09 16	704	(1.3-	6.1+)	2001 10 20	704	0.6+	0.1-	2001 11 20	704	0.4-	0.4-
2001 09 17	699	0.7-	0.0	2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	0.7-	0.4-
2001 09 17	333	1.0+	0.8-	2001 10 22	704	0.3-	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.5-
2001 09 17	333	1.3+	1.0-	2001 10 22	704	0.3-	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.0	0.4+	2001 10 22	704	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+
2001 09 17	333	0.7+	1.0-	2001 10 22	704	0.5-	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+
2001 09 17	699	0.8-	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.7+
2001 09 17	699	0.5-	1.0+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.6-	0.9+
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.6-	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27203

2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.8-	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2001 12 19	704	0.6-	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.5-	2001 10 24	704	0.7-	0.0	2001 12 20	704	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	1.8+	2001 10 24	704	0.1-	0.4+	2001 12 20	704	0.6-	1.4+
2001 09 19	704	0.9+	0.3-	2001 10 24	704	0.1-	1.1+	2001 12 20	704	0.7-	1.4+
2001 09 19	704	0.1+	1.8+	2001 10 24	704	0.7-	0.3+	2001 12 20	704	0.5-	0.2-
2001 09 19	704	0.4+	0.5-	2001 10 25	691	0.0	0.4-	2001 12 20	704	0.1-	0.6+
2001 09 19	704	0.2-	1.8+	2001 10 25	691	0.0	0.2-	2002 01 02	644	0.3-	0.8+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 25	691	0.0	0.3-	2002 01 02	644	0.2-	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 05	704	0.2+	1.2-	2002 01 02	644	0.4-	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 11 05	704	0.7+	1.1-				
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 05	704	0.2-	1.8-				

2001 PW₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	214.38010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18426737	ω	12.85995	-0.93284539	-0.34276614
<i>a</i>	3.0584667	Ω	146.42450	+0.31023681	-0.92081608
<i>e</i>	0.0394468	<i>i</i>	11.57368	+0.18317372	-0.18603527
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1-	0.2+	2001 08 15	185	0.4+	0.4-	2001 08 26	122	0.7-	0.4+
1991 10 07	691	0.2-	0.2-	2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2001 08 26	122	0.2+	0.1-
1991 10 07	691	0.1+	0.6+	2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2001 08 26	122	0.3-	0.5+
2000 06 04	704	0.2+	0.0	2001 08 16	704	0.7+	0.4-	2001 09 19	735	0.9+	0.6+
2000 06 04	704	0.4-	0.1-	2001 08 16	704	0.6-	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.4-
2000 06 04	704	0.3+	0.4+	2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 09 19	735	0.0	0.9-
2001 08 13	185	0.0	0.5-	2001 08 17	122	0.1-	0.4+	2001 09 19	704	0.3-	0.4-
2001 08 13	185	0.1+	0.6-	2001 08 18	122	0.3-	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.1-
2001 08 14	185	0.3-	0.1+	2001 08 18	122	0.4-	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.0
2001 08 14	185	1.5-	0.9-	2001 08 18	122	0.1-	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.1-
2001 08 14	185	0.1-	0.2+	2001 08 19	704	0.9-	0.7+	2001 09 19	735	(2.1+	0.5+)
2001 08 15	185	0.1+	1.1-	2001 08 19	704	0.1+	0.0	2001 09 20	333	0.1-	0.2+
2001 08 15	185	0.0	0.1-	2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2001 09 20	333	0.9+	1.5-
2001 08 15	185	0.1-	0.1-	2001 08 19	704	0.4+	0.6-	2001 09 20	333	1.1+	0.9-
2001 08 15	185	0.6+	0.3+	2001 08 21	185	0.1-	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	0.2-
2001 08 15	608	0.5-	0.4-	2001 08 21	185	0.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.1-	0.3+
2001 08 15	608	0.2-	0.2-	2001 08 22	185	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.1-	0.5-
2001 08 15	608	0.8-	0.2-	2001 08 24	699	1.2-	0.2-	2001 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 08 15	185	0.5+	0.2+	2001 08 24	699	0.1-	1.4+	2001 09 21	704	0.5-	0.2-
2001 08 15	185	0.0	0.1-	2001 08 24	699	0.4-	0.2-				
2001 08 15	185	0.6+	0.1+	2001 08 24	699	0.4-	0.5+				

2001 PW₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.17137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30855527	ω	231.11011	+0.91745360	+0.38936087
<i>a</i>	2.1689393	Ω	105.83931	-0.33364077	+0.86487372
<i>e</i>	0.1898833	<i>i</i>	4.87246	-0.21670885	+0.31684627
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3+	0.7-	2001 08 13	608	0.5-	0.1-	2001 08 22	704	0.1+	0.8-
1995 11 30	691	0.2+	0.7-	2001 08 13	608	0.2-	0.0	2001 08 22	704	(0.4-	2.4+)
1995 11 30	691	0.5+	1.1-	2001 08 14	644	0.8+	1.1-	2001 08 23	699	0.9+	0.7+
1998 09 21	699	0.3-	1.1+	2001 08 14	644	0.8+	1.2-	2001 08 23	699	0.4+	0.5+
1998 09 21	699	1.3-	1.6+	2001 08 14	644	1.0+	1.1-	2001 08 23	699	0.4+	0.2+
1998 09 21	699	0.4-	1.0+	2001 08 19	704	0.4-	0.2+	2001 08 23	699	0.6+	0.3+
2001 07 16	699	0.0	0.2+	2001 08 19	704	0.6-	0.8-	2001 08 25	644	0.6-	0.1+
2001 07 16	699	0.6-	1.0+	2001 08 19	704	(1.6+	2.6-)	2001 08 25	644	0.2+	0.2+
2001 07 16	699	0.3-	0.8+	2001 08 19	704	0.1-	0.8-	2001 08 25	644	0.3+	0.7+
2001 07 16	699	0.1-	0.6+	2001 08 19	704	0.8-	1.5-	2001 08 26	608	0.5-	0.6-
2001 07 27	699	0.7+	0.4-	2001 08 21	608	1.1+	1.0+	2001 08 26	608	0.3-	0.6-
2001 07 27	699	0.3-	0.2+	2001 08 21	608	1.4+	0.8+	2001 08 26	608	0.3-	0.6-

2001 07 27	699	0.5-	0.6+	2001 08 21	608	0.9+	0.5+	2001 08 26	608	0.4-	0.6-
2001 07 27	699	0.6-	0.2+	2001 08 22	704	(2.0-	2.9+)	2001 08 26	608	0.9-	0.9-
2001 08 13	608	0.3-	0.1+	2001 08 22	704	(2.0-	2.3+)	2001 08 26	608	0.5-	0.7-

2001 PL₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.28667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159873	ω	255.89359	+0.34176515	+0.93143351
<i>a</i>	2.6261041	Ω	34.91023	-0.75577082	+0.35146740
<i>e</i>	0.1770880	<i>i</i>	12.61755	-0.55857591	+0.09435192
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 08 11	644	0.7+	0.0	2001 09 11	704	0.4+	0.3-
1993 11 17	691	0.3-	0.5-	2001 08 11	644	0.3+	0.2-	2001 09 11	704	0.7+	0.1-
1993 11 17	691	0.3+	0.3+	2001 08 11	644	0.1+	0.2-	2001 09 11	704	0.3-	0.4+
1996 04 20	691	0.1+	0.3-	2001 08 17	644	0.3-	0.1+	2001 09 11	704	0.0	0.3-
1996 04 20	691	0.0	0.1-	2001 08 17	644	0.8-	0.0	2001 09 11	704	0.3-	0.3+
1996 04 20	691	0.1-	0.3+	2001 08 17	644	0.5-	0.3+				

2001 PO₄₇ = 2000 GQ₁₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.19643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18007978	ω	250.00657	+0.83359776	+0.51613233
<i>a</i>	3.1056994	Ω	78.46254	-0.40121723	+0.81061680
<i>e</i>	0.2345841	<i>i</i>	11.58595	-0.37965708	+0.27660048
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.8-	0.0	2001 08 20	608	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.0	0.1-
2000 04 13	691	0.5-	0.0	2001 08 20	608	0.2+	0.1-	2001 10 15	644	0.6+	0.3+
2000 04 13	691	0.6-	0.1-	2001 08 20	608	0.6+	0.1-	2001 10 15	704	0.5+	0.5-
2000 05 27	704	0.5+	0.8+	2001 09 11	704	0.1+	0.9-	2001 10 18	699	0.6-	0.7+
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2001 09 11	704	0.4+	0.4-	2001 10 18	699	0.7-	0.1-
2000 05 27	704	0.8+	1.3-	2001 09 11	704	0.2-	0.3-	2001 10 18	699	0.7+	1.0-
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2001 09 11	704	0.0	0.5-	2001 10 18	699	0.3+	0.2-
2001 08 13	608	0.0	0.0	2001 09 11	704	0.2-	0.5-	2001 10 23	644	0.4-	0.8-
2001 08 13	608	0.1+	0.4-	2001 10 14	644	0.1-	0.3-	2001 10 23	644	0.5-	1.0+
2001 08 13	608	0.1-	0.1+	2001 10 14	644	0.1+	0.1-	2001 10 23	644	0.5-	0.7-
2001 08 19	704	0.5+	1.4+	2001 10 14	644	0.1+	0.1-	2001 10 23	644	0.4-	1.1+
2001 08 19	704	0.6-	0.6+	2001 10 15	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	644	0.1-	0.7-
2001 08 19	704	0.1-	0.3+	2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2001 10 23	644	0.5-	1.2+
2001 08 19	704	0.2-	0.2+	2001 10 15	704	0.1+	0.2-				
2001 08 19	704	0.2-	0.7+	2001 10 15	644	0.3+	0.3+				

2001 PW₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	96.11414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26123254	ω	133.66243	+0.24926146	+0.96806365
<i>a</i>	2.4235456	Ω	150.73977	-0.90358770	+0.24245977
<i>e</i>	0.1679386	<i>i</i>	3.15027	-0.34842216	+0.06376544
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.4-	0.6+	2000 02 03	691	0.2-	0.1+	2001 08 16	704	0.4+	0.5-
1993 05 24	691	0.2-	0.1+	2000 02 03	691	0.1-	0.1-	2001 08 16	704	1.3+	0.2+
1993 05 24	691	0.1-	0.1-	2000 02 03	691	0.3+	0.0	2001 08 16	704	0.9+	0.6+
1993 06 13	691	0.4+	0.3+	2001 07 31	644	0.2-	0.4+	2001 08 16	704	0.7-	0.1+
1993 06 13	691	0.2+	0.1-	2001 07 31	644	0.1+	0.1+	2001 08 16	704	0.7-	0.9+

2001 PN₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.44054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29029890	ω	128.51001	+0.61459127	-0.78836940
<i>a</i>	2.2589457	Ω	283.54579	+0.71469322	+0.57118995
<i>e</i>	0.0937554	<i>i</i>	1.61558	+0.33390294	+0.22850763
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1+	0.4+	2000 04 06	699	0.5+	0.3-	2001 08 24	699	1.8-	0.0
1991 09 12	691	0.2+	0.1-	2001 08 13	608	0.0	0.5-	2001 08 26	608	0.0	0.2-
1991 09 12	691	0.4-	0.2-	2001 08 13	608	0.3-	0.4-	2001 08 26	608	0.1-	0.1-
1998 11 11	704	0.4+	0.6-	2001 08 13	608	0.5-	0.0	2001 08 26	608	0.0	0.0
1998 11 11	704	0.5-	1.4+	2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 08 26	608	0.1-	0.3-
1998 11 11	704	(2.7+	1.2-)	2001 08 16	704	1.4+	0.2+	2001 08 26	608	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	0.3+	0.7+	2001 08 16	704	0.9+	0.1-	2001 08 26	608	0.1-	0.2-
1998 11 11	704	0.0	1.9-	2001 08 16	704	1.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.6+
2000 04 06	699	0.9-	0.1+	2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	0.4-	1.0-
2000 04 06	699	0.2+	0.4+	2001 08 24	699	0.8-	0.0	2001 09 19	704	0.1-	0.2-
2000 04 06	699	0.1+	0.5-	2001 08 24	699	0.0	0.9+	2001 09 19	704	1.0-	0.0

2001 QQ₁₄ = 2000 EF₂₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.69726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26578664	ω	308.16825	+0.56811068	+0.82292671
<i>a</i>	2.3957819	Ω	356.43187	-0.71878612	+0.49235643
<i>e</i>	0.1397347	<i>i</i>	5.96920	-0.40074527	+0.28350799
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2001 08 15	608	0.3+	0.5-	2001 08 23	608	0.6-	0.3+
2000 03 03	704	0.3-	0.0	2001 08 15	608	0.1-	0.3-	2001 08 23	608	0.7-	0.4+
2000 03 03	704	1.0+	1.4-	2001 08 15	608	0.1+	0.3-	2001 08 23	608	0.5-	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2001 08 16	704	0.2-	0.3+	2001 08 23	608	0.8-	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2001 08 16	704	0.4-	0.3-	2001 08 25	704	0.1+	1.2+
2000 03 11	704	0.0	0.3-	2001 08 16	704	0.0	0.4-	2001 08 25	704	0.4+	1.3+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 08 25	704	0.5+	0.3-
2000 03 11	704	0.5-	0.8+	2001 08 18	704	0.4-	1.0+	2001 08 25	704	0.2+	0.8+
2001 07 25	608	0.4+	0.1-	2001 08 18	704	0.2+	0.2-	2001 08 27	608	0.3+	0.6+
2001 07 25	608	0.2+	0.5+	2001 08 18	704	0.7-	0.6+	2001 08 27	608	0.5+	0.2+
2001 07 25	608	0.2+	0.9-	2001 08 18	704	0.1+	0.4-	2001 08 27	608	0.3+	0.2+
2001 07 25	608	0.2+	0.3-	2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.1-
2001 07 25	608	0.1+	0.2-	2001 08 19	704	0.2-	0.6+	2001 09 19	704	0.2-	0.2-
2001 07 25	608	0.1-	0.1+	2001 08 19	704	0.3+	1.3-	2001 09 19	704	1.1+	0.3+
2001 08 15	608	0.2+	0.7-	2001 08 19	704	0.1+	0.8-	2001 09 19	704	0.0	0.8-
2001 08 15	608	0.3+	0.6-	2001 08 23	608	0.6-	0.2+	2001 09 19	704	0.9-	0.4-
2001 08 15	608	0.0	1.0-	2001 08 23	608	0.6-	0.3+				

2001 QJ₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	170.58630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21893393	ω	232.35416	-0.90834215	+0.40981570
<i>a</i>	2.7264278	Ω	331.55668	-0.30679477	-0.78854443
<i>e</i>	0.1668599	<i>i</i>	10.09207	-0.28423848	-0.45852893
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.1+	0.1-	2001 08 18	704	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.1+	0.1-
1997 11 03	691	0.2-	0.1+	2001 08 19	704	0.3-	1.3-	2001 09 12	704	0.2+	0.7+
1997 11 03	691	0.2+	0.0	2001 08 19	704	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.3+	0.9+
2000 05 10	704	0.6+	0.3-	2001 08 19	704	0.9+	0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.3-
2000 05 10	704	1.3-	1.1-	2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 20	704	0.7-	0.7+
2000 05 10	704	0.2+	0.6+	2001 08 19	704	0.6+	1.0+	2001 09 20	704	0.5-	0.4+
2000 05 10	704	0.2+	0.2+	2001 08 23	699	0.4-	0.1-	2001 09 20	704	0.3-	0.4+
2000 05 10	704	0.3+	0.5+	2001 08 23	699	0.7-	0.9-	2001 09 20	704	0.7-	0.1+

2001 08 17	704	0.3+	1.2-	2001 08 23	699	0.7-	0.9+	2001 09 20	704	0.8-	0.0
2001 08 17	704	1.2+	0.1+	2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2001 09 22	704	0.0	1.0-
2001 08 17	704	1.1+	0.4+	2001 08 23	691	0.3-	0.1-	2001 09 22	704	0.0	1.2-
2001 08 18	704	0.4+	0.5+	2001 08 23	691	0.3-	0.1-	2001 09 22	704	0.0	0.4-
2001 08 18	704	0.2-	0.8+	2001 08 23	691	0.3-	0.0	2001 09 22	704	0.5+	1.0-
2001 08 18	704	0.3+	0.3-	2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2001 09 22	704	0.5-	0.6-

2001 QH₃₃ = 1978 YD = 1991 AL₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.43516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24160269	ω	268.79761	-0.75353648	+0.63489926
<i>a</i>	2.5531022	Ω	310.58472	-0.47758597	-0.70695435
<i>e</i>	0.2436900	<i>i</i>	12.97735	-0.45176811	-0.31163836
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 12 29	801	(21.2-	1.3-)	2001 08 17	557	0.4+	0.3-	2001 09 21	699	0.4-	0.1-
1989 10 28	261	0.2-	0.1-	2001 08 17	946	0.5+	1.3-	2001 09 21	699	0.7-	0.0
1989 10 28	261	0.9+	0.6-	2001 08 17	557	1.1+	0.3-	2001 09 21	699	0.4-	0.6+
1991 01 06	372	0.4+	1.8-	2001 08 17	946	0.6+	1.6-	2001 09 21	699	0.1+	0.2-
1991 01 06	372	0.5-	1.6+	2001 08 19	046	0.3-	0.1-	2001 09 25	704	0.2-	0.4-
1992 07 21	260	0.3-	0.2-	2001 08 19	046	0.3-	0.5-	2001 09 25	704	0.4-	0.3-
1992 07 21	260	0.4+	0.0	2001 08 19	046	0.4-	0.2+	2001 09 25	704	0.4-	0.0
1993 10 20	261	0.0	0.3-	2001 08 19	918	0.4+	0.8-	2001 09 25	704	0.0	0.2+
1993 10 20	261	0.1-	0.6-	2001 08 19	918	0.5-	0.5-	2001 09 25	704	0.2+	0.2+
2001 07 26	644	0.2-	0.3+	2001 08 19	918	0.8-	0.4-	2001 10 18	704	0.5+	0.8-
2001 07 26	644	0.2-	0.0	2001 08 19	918	1.5+	0.6-	2001 10 18	704	0.8-	0.4+
2001 07 26	644	0.2-	0.3+	2001 08 26	699	0.9-	0.4+	2001 10 18	704	0.1-	0.8+
2001 08 16	644	0.5+	0.3+	2001 08 26	699	0.4-	0.0	2001 10 18	704	0.5-	0.3+
2001 08 16	644	0.3+	0.2+	2001 08 26	699	0.1-	0.5-	2001 10 18	704	0.3-	0.5+
2001 08 16	644	0.3+	0.4+	2001 08 26	699	0.1-	0.8-	2001 11 11	699	0.6+	0.6-
2001 08 16	046	0.6-	0.3+	2001 09 09	704	0.3-	0.5+	2001 11 11	699	1.2+	0.5-
2001 08 16	046	0.2+	0.1-	2001 09 09	704	1.9-	0.5-	2001 11 11	699	0.4+	1.0+
2001 08 16	046	0.0	0.1+	2001 09 09	704	0.2+	0.8-	2001 11 11	699	0.8+	0.3+
2001 08 16	046	0.2-	0.8+	2001 09 09	704	0.5-	0.8+	2001 11 17	704	0.5-	0.7+
2001 08 16	046	0.1+	0.4+	2001 09 10	699	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	1.0+
2001 08 16	046	0.1+	0.1+	2001 09 10	699	0.3-	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.4+
2001 08 17	946	0.0	0.0	2001 09 10	699	0.8+	0.9+				
2001 08 17	946	0.4+	0.8-	2001 09 10	699	0.4+	1.0+				

2001 QX₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.02815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17159553	ω	165.94574	+0.39196075	+0.91309705
<i>a</i>	3.2072445	Ω	127.01075	-0.85707452	+0.40680561
<i>e</i>	0.1487760	<i>i</i>	8.08757	-0.33435018	+0.02762218
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.5+	0.1-	2001 07 16	699	1.0-	0.4-	2001 08 19	704	0.0	0.6+
1999 01 16	691	0.0	0.1-	2001 07 16	699	0.6-	0.0	2001 08 19	704	0.1-	0.8+
1999 01 16	691	0.7-	0.6-	2001 07 16	699	0.6-	0.8+	2001 08 19	704	0.3-	0.6+
2000 04 07	699	0.2-	0.4+	2001 08 13	608	1.1-	0.3-	2001 08 19	704	0.4-	1.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.7+	2001 08 13	608	0.5-	0.6-	2001 08 26	608	0.3+	0.6-
2000 04 07	699	0.6+	0.4-	2001 08 13	608	0.6-	0.3-	2001 08 26	608	0.6+	1.0-
2000 04 07	699	(2.3-	0.9+)	2001 08 16	704	0.7+	0.3+	2001 08 26	608	0.6+	0.7-
2000 04 27	699	0.3-	0.2+	2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 08 26	608	0.5+	0.5-
2000 04 27	699	0.2-	0.5-	2001 08 16	704	0.7+	0.6+	2001 08 26	608	0.2+	0.5-
2000 04 27	699	0.1+	0.1-	2001 08 16	704	0.5+	0.4-	2001 08 26	608	0.5+	0.3-
2000 04 27	699	0.3-	0.4-	2001 08 16	704	0.1+	0.0				
2001 07 16	699	0.2-	0.2-	2001 08 19	704	0.4+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27205

2001 QK₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.89614	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17248066	ω 215.28804	+0.46337585	−0.88615792		
<i>a</i>	3.1962626	Ω 207.10709	+0.81436185	+0.42700312		
<i>e</i>	0.1878128	<i>i</i> 0.33163	+0.34942468	+0.17997907		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	(0.1− 2.5−)	2000 05 28	704	1.4−	1.0+	2001 08 16	704	1.9−	0.2−
1993 04 18	691	0.4− 1.7−	2001 06 30	644	0.7+	1.9−	2001 08 19	704	1.0+	0.7+
1993 04 18	691	0.9− 1.3−	2001 06 30	644	0.8+	1.7−	2001 08 19	704	0.7+	0.4+
2000 05 28	704	1.3+ 0.2+	2001 06 30	644	0.9+	1.3−	2001 08 19	704	1.2+	0.8+
2000 05 28	704	0.2+ 1.4+	2001 08 16	704	1.1−	0.5−	2001 08 19	704	0.7+	0.9+
2000 05 28	704	0.3+ 1.3+	2001 08 16	704	1.7−	0.9−				

2001 QL₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.93807	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18067853	ω 36.03437	+0.06164991	−0.99792875		
<i>a</i>	3.0988343	Ω 50.43850	+0.91007048	+0.04864523		
<i>e</i>	0.1514555	<i>i</i> 1.36545	+0.40984267	+0.04209329		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.0 0.4−	2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2001 08 24	704	0.3+	0.5−
1991 11 03	691	0.2+ 0.1+	2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 08 24	704	0.2−	1.2+
1991 11 03	691	0.0 0.3−	2001 08 19	704	0.4−	0.7+	2001 08 28	644	0.2−	0.3−
1996 09 08	566	0.3− 0.0	2001 08 19	704	1.9+	0.7−	2001 08 28	644	0.2−	0.1+
1996 09 08	566	0.0 0.6+	2001 08 19	704	(0.3− 3.2+)		2001 08 28	644	0.0	0.1−
1996 09 08	566	0.4− 0.7+	2001 08 19	704	1.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.6+	1.1+
2001 08 13	608	0.4+ 0.7−	2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.7−
2001 08 13	608	0.4+ 0.4−	2001 08 23	699	0.1−	0.6−	2001 09 19	704	1.1+	1.0−
2001 08 13	608	0.9+ 0.5+	2001 08 23	699	0.6−	0.2−	2001 09 19	704	(1.0+ 2.0−)	
2001 08 16	704	0.7− 0.1+	2001 08 23	699	1.0−	0.0				
2001 08 16	704	0.4− 0.1+	2001 08 24	704	0.0	0.5−				

2001 QG₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.27851	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26608930	ω 167.36153	+0.99449869	+0.10468796		
<i>a</i>	2.3939649	Ω 186.63239	−0.09859884	+0.92403695		
<i>e</i>	0.1982196	<i>i</i> 1.77426	−0.03536416	+0.36769028		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+ 0.8+	2001 08 15	608	0.2−	0.7−	2001 09 07	704	0.1+	1.1+
1996 03 11	691	0.2− 0.0	2001 08 16	704	1.8+	0.6+	2001 09 07	704	0.2+	0.1+
1996 03 11	691	0.2+ 0.0	2001 08 16	704	(2.6+ 0.2−)		2001 09 07	704	0.1−	1.0+
2000 03 30	691	0.1− 0.2−	2001 08 16	704	1.3+	0.2−	2001 09 07	704	0.8+	1.0−
2000 03 30	691	0.0 0.1−	2001 08 16	704	1.7+	0.8−	2001 09 17	699	0.6−	0.3+
2000 03 30	691	0.1− 0.3−	2001 08 16	704	(2.4+ 0.2+)		2001 09 17	699	0.8−	0.8−
2001 08 15	608	1.3− 0.7−	2001 08 19	704	0.3−	0.9+	2001 09 17	699	0.9−	0.3−
2001 08 15	608	0.4− 0.1+	2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2001 09 17	699	0.1−	0.5−
2001 08 15	608	0.7− 0.2+	2001 08 19	704	0.7−	0.6+	2001 09 19	691	0.4+	0.2−
2001 08 15	608	0.6− 0.6−	2001 08 19	704	0.6−	1.0+	2001 09 19	691	0.5+	0.1−
2001 08 15	608	0.1+ 0.7−	2001 08 19	704	0.3−	1.0+	2001 09 19	691	0.6+	0.1−

2001 QO₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.38795	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18442692	ω 247.04964	−0.30955474	−0.95078156		
<i>a</i>	3.0567025	Ω 220.99081	+0.87993909	−0.28093127		
<i>e</i>	0.2373767	<i>i</i> 1.20504	+0.36039292	−0.13073658		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1− 0.1−	2001 08 15	608	0.2+	0.1+	2001 08 19	704	0.6+	0.1−
1996 09 06	691	0.1+ 0.1−	2001 08 16	704	(2.4− 0.8+)		2001 08 28	644	0.2−	0.2+
1996 09 06	691	0.1+ 0.1−	2001 08 16	704	1.6−	0.3+	2001 08 28	644	0.1−	0.1+
1999 04 06	691	0.2− 0.2−	2001 08 16	704	1.7−	0.2−	2001 08 28	644	0.1+	0.0
1999 04 06	691	0.2+ 0.0	2001 08 16	704	(2.2− 0.5−)		2001 09 19	691	0.4+	1.1−
1999 04 06	691	0.0 0.0	2001 08 16	704	0.6−	1.1+	2001 09 19	691	0.1−	0.1−
2001 08 15	608	0.4+ 0.3+	2001 08 19	704	1.7+	0.4+	2001 09 19	691	0.2+	0.4−
2001 08 15	608	1.2+ 0.3+	2001 08 19	704	0.4−	0.7−				

2001 QZ₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.20779	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23618542	ω 74.83388	+0.69802623	−0.71541984		
<i>a</i>	2.5919940	Ω 330.82317	+0.63056849	+0.63434013		
<i>e</i>	0.2321014	<i>i</i> 3.59387	+0.33932692	+0.29289428		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1+ 0.1−	2001 08 19	704	0.9+	0.7+	2001 09 08	699	0.1−	1.0−
1994 01 05	691	0.2− 0.2−	2001 08 19	704	0.9+	0.6−	2001 09 08	699	(2.1− 0.6−)	
1994 01 05	691	0.1+ 0.2+	2001 08 19	704	1.0−	0.2+	2001 09 12	704	0.2−	0.9−
1999 03 13	691	0.2+ 0.3−	2001 08 24	691	0.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.6−	0.5+
1999 03 13	691	0.3− 0.2+	2001 08 24	691	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.8+
1999 03 13	691	0.1+ 0.0	2001 08 24	691	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.6+	0.6−
2001 08 15	608	0.1− 0.2−	2001 08 25	691	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.7−
2001 08 15	608	0.1+ 0.4−	2001 08 25	691	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.4− 0.1−	2001 08 25	691	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.4+
2001 08 15	608	0.2− 0.5−	2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.6−
2001 08 15	608	0.0 0.5−	2001 09 07	704	0.2−	0.9+	2001 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 08 15	608	0.2− 0.7−	2001 09 07	704	0.3+	0.7−	2001 09 21	704	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.3− 0.7+	2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2001 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.2− 0.5+	2001 09 07	704	0.0	1.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.1+ 0.3−	2001 09 08	699	0.7−	0.9+				
2001 08 19	704	0.7+ 0.5−	2001 09 08	699	0.7−	1.0+				

2001 QC₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.77240	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23420966	ω 234.68337	+0.94605344	−0.32022593		
<i>a</i>	2.6065508	Ω 143.92072	+0.31778594	+0.88731121		
<i>e</i>	0.1606376	<i>i</i> 4.80980	+0.06320592	+0.33186468		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1+ 0.0	2001 08 24	699	0.8+	0.1+	2001 09 19	735	0.4−	0.1+
1995 03 05	691	0.4+ 0.2−	2001 08 24	699	1.4+	0.2−	2001 09 19	704	0.6−	1.2−
1995 03 05	691	0.6− 0.0	2001 08 24	699	0.9+	0.2+	2001 09 19	704	0.6−	0.4−
1999 01 10	691	0.2− 0.6+	2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.2−
1999 01 10	691	0.5+ 0.7+	2001 08 28	644	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	1.4−
1999 01 10	691	0.0 0.0	2001 08 28	644	0.6−	0.1−	2001 09 19	735	0.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.6− 0.1+	2001 08 28	644	0.7−	0.0	2001 09 20	333	1.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.5− 0.2−	2001 09 07	704	1.5+	0.9−	2001 09 20	333	0.5−	0.6−
2001 08 16	704	0.7+ 0.1−	2001 09 07	704	0.7+	0.7−	2001 09 21	704	1.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.6− 0.3−	2001 09 07	704	0.5+	1.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	0.1− 0.1+	2001 09 08	699	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.7−	0.6−
2001 08 19	704	0.5− 0.4+	2001 09 08	699	1.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.8+	0.2+

2001 08 19	704	0.5+	1.0+	2001 09 08	699	0.8-	0.3-	2001 09 21	704	0.1+	1.0+
2001 08 19	704	0.6-	0.4+	2001 09 08	699	0.3-	1.0+				
2001 08 19	704	0.4+	0.8+	2001 09 19	735	1.1+	0.1+				

2001 QH₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.53414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20370823	ω	79.29174	+0.40973887	-0.91218545
<i>a</i>	2.8606430	Ω	346.51562	+0.82720011	+0.37415479
<i>e</i>	0.0595709	<i>i</i>	1.38485	+0.38451793	+0.16711042
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.1+	0.2+	2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 09 19	704	0.1-	0.0
1994 02 12	691	0.2+	0.1-	2001 08 19	704	0.4-	0.6+	2001 09 19	704	0.4+	0.5+
1994 02 12	691	0.1-	0.3+	2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.2-	0.8+
1997 11 29	704	0.9+	0.3+	2001 08 19	704	0.0	0.8+	2001 09 19	704	0.9+	0.1+
1997 11 29	704	0.6-	0.1+	2001 08 23	699	1.8-	0.9+	2001 09 19	704	0.0	0.8+
1997 11 29	704	0.8+	0.9+	2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2001 09 21	704	0.7+	0.3-
1997 11 29	704	1.2-	0.9-	2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.3-
2000 05 28	704	0.3+	0.4-	2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.5-
2000 05 28	704	0.1+	0.3-	2001 09 07	704	0.7-	0.1-	2001 09 21	704	0.6+	0.4-
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2001 09 07	704	0.8-	0.5-	2001 09 21	704	0.1+	0.4-
2000 05 28	704	0.3-	0.6+	2001 09 07	704	0.8-	0.4-	2001 09 24	704	1.4+	0.6-
2001 08 16	704	0.2+	0.4-	2001 09 12	704	0.3+	0.4-	2001 09 24	704	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.8-	2001 09 24	704	0.2-	0.6+
2001 08 16	704	0.5-	0.0	2001 09 12	704	0.6-	0.2-				
2001 08 16	704	0.6-	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	1.5-				

2001 QR₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.47467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29996078	ω	151.23775	-0.05552138	+0.99471647
<i>a</i>	2.2101736	Ω	115.46518	-0.93339942	-0.02100154
<i>e</i>	0.1445969	<i>i</i>	5.48834	-0.35451785	-0.10048916
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.5-	0.4-	2001 08 15	608	1.5+	0.5+	2001 08 23	608	1.0-	0.2-
1994 04 10	691	0.2+	0.2-	2001 08 15	608	1.5+	1.3+	2001 08 23	608	0.9-	0.4-
1994 04 10	691	0.1+	0.0	2001 08 15	608	0.8+	0.5+	2001 08 23	608	0.8-	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 08 16	704	0.6-	1.0-	2001 08 27	608	0.1+	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 08 16	704	0.6+	0.5+	2001 08 27	608	0.2+	0.5-
2001 07 16	699	0.2+	0.2+	2001 08 16	704	1.6-	1.9-	2001 08 27	608	0.0	0.5-
2001 07 16	699	0.0	0.7+	2001 08 16	704	0.7-	1.1-	2001 09 11	704	0.0	0.3-
2001 07 16	699	0.1+	0.6+	2001 08 19	704	0.4-	0.0	2001 09 11	704	0.2-	0.4-
2001 07 16	699	0.6+	0.9+	2001 08 19	704	0.3-	0.5+	2001 09 11	704	1.2+	0.0
2001 08 15	608	0.4+	0.5+	2001 08 19	704	1.2-	0.4-	2001 09 11	704	1.6-	0.5-
2001 08 15	608	0.5+	0.5+	2001 08 19	704	0.6+	1.8+				
2001 08 15	608	0.8+	0.7+	2001 08 19	704	0.0	1.5-				

2001 QV₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.62810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17820925	ω	340.62518	+0.68581763	+0.72506803
<i>a</i>	3.1273936	Ω	332.56295	-0.64847859	+0.56971985
<i>e</i>	0.0679354	<i>i</i>	7.82006	-0.33034784	+0.38690522
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.9-	0.2-	2001 08 19	704	1.2+	0.1-	2001 08 24	644	0.6-	0.2-
1993 01 26	691	0.1-	0.6+	2001 08 19	704	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.1-	0.7-
1993 01 26	691	0.8+	1.0-	2001 08 19	704	0.9+	0.1-	2001 09 19	704	0.4-	0.5-
1997 12 27	691	0.2-	0.3+	2001 08 23	699	0.0	0.5-	2001 09 19	704	0.2+	0.8-
1997 12 27	691	0.2+	0.1+	2001 08 23	699	1.2-	0.0	2001 09 21	704	0.6-	1.7+

1997 12 27	691	0.0	0.3-	2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.1-	0.6+
2001 08 16	704	0.9+	0.1+	2001 08 23	699	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.1-
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2001 08 24	644	0.7-	0.4-	2001 09 21	704	0.5-	0.3-
2001 08 16	704	0.3+	0.4-	2001 08 24	644	1.0-	0.2-				

2001 QR₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.07136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22947495	ω	229.96765	+0.92100188	+0.35674447
<i>a</i>	2.6422821	Ω	108.61783	-0.28776930	+0.89380574
<i>e</i>	0.0898701	<i>i</i>	9.50484	-0.26257261	+0.27174378
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.0	0.4+	2001 08 19	704	0.4+	0.7+	2001 09 10	699	0.7-	0.9-
2000 05 04	704	0.8-	0.5+	2001 08 20	704	0.2+	1.2+	2001 09 10	699	0.8-	0.3+
2000 05 04	704	1.0-	0.3+	2001 08 20	704	1.2-	0.0	2001 09 11	704	0.0	0.1+
2000 05 04	704	0.1+	0.1+	2001 08 20	704	0.1-	0.2-	2001 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 05 04	704	0.3+	0.2-	2001 08 25	699	0.2+	0.9-	2001 09 11	704	0.7+	0.1-
2000 05 26	699	0.1+	0.5-	2001 08 25	699	0.9-	0.1-	2001 09 11	704	0.5-	0.1-
2000 05 26	699	0.3+	0.5-	2001 08 25	699	0.4-	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 05 26	699	0.7+	0.3+	2001 08 25	699	0.8-	0.0	2001 09 16	704	0.4+	0.0
2000 05 26	699	0.3+	0.6-	2001 09 10	644	0.2+	0.5-	2001 09 16	704	0.1-	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2001 09 10	644	0.7+	0.5-	2001 09 16	704	0.2-	0.4-
2001 08 19	704	0.5+	0.1-	2001 09 10	644	0.5+	0.4-	2001 09 16	704	0.3-	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.3-	2001 09 10	699	0.9+	0.5-	2001 09 16	704	0.1+	0.1-
2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2001 09 10	699	0.5-	1.0+				

2001 QU₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	96.56783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23807421	ω	335.32001	+0.54762037	+0.82585055
<i>a</i>	2.5782665	Ω	327.39774	-0.72025230	+0.38346855
<i>e</i>	0.1095888	<i>i</i>	14.45239	-0.42585039	+0.41342803
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1989 09 01	261	0.3+	0.9-	2001 08 24	699	0.8-	0.0	2001 10 05	644	0.2+	0.0
1989 09 01	261	0.1+	0.2-	2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 05	644	0.3+	0.4-
1989 09 30	261	0.2+	0.5+	2001 08 25	704	0.6-	0.0	2001 10 05	644	0.1+	0.0
1989 09 30	261	0.3-	0.1-	2001 08 25	704	0.1+	0.1-	2001 10 13	644	0.5+	0.7+
1989 12 02	261	0.8-	0.1-	2001 08 25	704	0.3-	0.3-	2001 10 13	644	0.3+	0.6+
1989 12 02	261	0.1+	0.4-	2001 09 11	699	0.1-	0.1+	2001 10 13	644	0.5+	0.7+
1993 09 15	261	0.8+	0.6+	2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2001 10 15	608	0.2-	0.8-
1993 09 15	261	0.0	0.4+	2001 09 11	699	0.2-	0.4-	2001 10 15	608	0.3-	0.6-
2001 07 22	699	0.3-	0.0	2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 10 15	608	0.3-	0.4-
2001 07 22	699	0.9-	0.1-	2001 09 16	644	0.2-	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	0.3+
2001 07 22	699	1.3-	0.4+	2001 09 16	644	0.5-	0.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.2+
2001 07 22	699	1.1-	0.7-	2001 09 16	644	0.4-	0.1-	2001 10 16	704	0.4+	0.1+
2001 08 11	608	0.7-	0.6-	2001 09 16	704	0.5+	0.1-	2001 10 16	704	0.7+	0.2-
2001 08 11	608	0.6-	0.5-	2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.7+
2001 08 11	608	0.8-	0.5-	2001 09 16	704	0.6+	0.0	2001 10 19	704	0.0	0.6-
2001 08 17	704	0.4+	0.2+	2001 09 16	704	0.8+	0.1-	2001 10 19	704	0.4+	0.5-
2001 08 17	704	0.4+	0.2+	2001 09 16	704	0.9+	0.0	2001 10 19	704	0.3+	1.2+
2001 08 17	704	0.6+	0.0	2001 09 18	699	0.0	0.3-	2001 10 19	704	0.7+	0.0
2001 08 17	704	0.3+	0.2+	2001 09 18	699	0.1-	0.2+	2001 11 18	644	0.4+	0.2+
2001 08 17	704	0.4+	0.5+	2001 09 18	699	0.1-	0.1-	2001 11 18	644	0.3+	0.0
2001 08 21	704	1.2+	0.1+	2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 11 18	644	0.4+	0.0
2001 08 21	704	0.7+	0.5+	2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	1.4-	0.2-
2001 08 21	704	0.2-	1.0+	2001 09 25	704	(3.0+	0.1-)	2001 12 11	704	0.1-	0.2+
2001 08 24	699	0.0	0.2-	2001 09 25	704	1.3-	0.7-	2001 12 11	704	0.9-	0.6+
2001 08 24	699	0.5-	0.1-	2001 09 25	704	0.2-	0.6-	2001 12 11	704	1.1-	0.4+
2001 08 24	699	0.3-	0.2+	2001 09 25	704	0.3-	0.8-	2001 12 11	704	0.2-	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27207

2001 QY₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.92929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26666177	ω	214.26630	+0.51250067	-0.85770307
<i>a</i>	2.3905374	Ω	204.97842	+0.80801821	+0.49790195
<i>e</i>	0.1206735	<i>i</i>	5.58423	+0.29060219	+0.12821498
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1982 08 21	260	0.4+	0.1+	2001 10 18	704	0.3-	0.6-	2001 11 15	644	0.2-	0.3-
1982 08 21	260	0.4+	0.2+	2001 10 18	704	0.5-	0.3-	2001 11 15	644	0.1+	0.4-
1982 09 12	260	0.0	1.2-	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2001 11 15	644	0.1-	0.4-
1982 09 12	260	0.1-	1.2-	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.5-	0.3-
2001 07 28	699	0.9-	0.3-	2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.4-	0.4-
2001 07 28	699	0.2-	0.7+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.4-	0.8-
2001 07 28	699	0.4-	0.0	2001 10 20	704	0.1-	0.2-	2001 11 17	704	0.6-	0.6-
2001 07 28	699	0.6+	0.4+	2001 10 20	704	0.2-	0.4-	2001 11 17	704	0.0	1.0-
2001 08 16	704	0.7-	1.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.6-	2001 11 18	608	0.9-	0.9-
2001 08 16	704	0.4-	0.7+	2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2001 11 18	608	0.6-	1.0-
2001 08 16	704	1.5-	0.9+	2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2001 11 18	608	0.7-	0.9-
2001 08 16	704	0.6-	1.5+	2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2001 11 20	704	0.6-	0.1+
2001 08 22	704	0.6+	0.3-	2001 10 21	704	0.1-	1.1+	2001 11 20	704	0.7-	0.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.6-	2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2001 11 20	704	0.5-	0.2+
2001 08 22	704	0.3+	0.3-	2001 10 21	704	0.1-	0.8+	2001 11 20	704	0.8-	0.4+
2001 08 22	704	0.7+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.5-	0.4+
2001 08 25	699	0.5-	0.4-	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2001 11 22	644	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2001 11 22	644	0.1-	0.0
2001 08 25	699	0.6-	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2001 11 22	644	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.4-	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.5+
2001 08 25	699	0.5-	0.2+	2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.9+	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.6-	2001 10 22	704	0.0	0.2-	2001 11 24	704	0.6+	1.5+
2001 08 25	699	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.0	0.1-	2001 11 24	704	(3.2+	0.5-)
2001 09 17	704	0.2+	0.5-	2001 10 22	704	0.0	0.4-	2001 11 24	704	0.1-	1.2-
2001 09 17	704	0.7+	0.3-	2001 10 22	704	0.1+	0.1-	2001 11 24	644	0.3-	0.1-
2001 09 17	704	0.8+	0.7-	2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2001 11 24	644	0.0	0.3-
2001 09 17	704	(2.0+	0.3+)	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 24	644	0.3-	0.4-
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2001 10 22	704	0.1+	0.0	2001 11 27	704	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.2-	2001 10 22	704	0.3-	0.4+	2001 11 27	704	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 11 27	704	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 22	704	0.3+	0.3-	2001 11 27	704	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.7-	2001 10 22	704	0.4-	0.3+	2001 11 27	704	0.5+	0.6-
2001 09 21	644	0.6+	0.3+	2001 10 22	704	0.1+	0.1-	2001 11 27	704	0.1+	0.5-
2001 09 21	644	0.5+	0.1+	2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 11 27	704	0.3-	0.0
2001 09 21	644	0.5+	0.1-	2001 10 22	704	0.5-	0.1-	2001 11 27	704	0.1+	0.5-
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 10 22	704	0.1+	0.8+	2001 12 09	699	0.1-	0.1+
2001 09 26	704	1.9+	0.0	2001 10 22	704	0.1-	0.5+	2001 12 09	699	0.1-	0.1-
2001 09 26	704	0.1+	1.3-	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2001 12 09	699	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	(2.2+	0.3-)	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.9-
2001 09 26	704	(0.1+	2.3-)	2001 10 23	704	0.4-	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.9-
2001 10 03	644	0.4+	0.6+	2001 10 23	704	0.3-	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.9-
2001 10 03	644	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.3-	1.2+	2001 12 11	704	0.1+	1.1-
2001 10 03	644	0.0	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.4-	1.3-
2001 10 12	699	0.3-	0.3-	2001 10 24	704	0.2-	0.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.1-
2001 10 12	699	0.1+	0.4-	2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2001 12 18	644	0.3+	0.0
2001 10 12	699	0.2+	0.5-	2001 10 24	704	0.4-	1.6-	2001 12 18	704	0.3+	0.0
2001 10 12	699	0.7+	0.2-	2001 10 24	704	0.5-	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+
2001 10 13	704	0.5-	0.1+	2001 11 08	644	0.1+	0.0	2001 12 18	704	1.0-	0.5-
2001 10 13	704	0.6-	0.3+	2001 11 08	644	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	1.2-	0.3-
2001 10 13	704	0.6-	0.0	2001 11 08	644	0.0	0.5+	2001 12 18	704	1.3-	0.8+
2001 10 13	704	1.0-	0.4+	2001 11 09	704	0.4+	0.1-	2001 12 18	704	(2.5-	0.9+)
2001 10 13	704	0.4-	0.2-	2001 11 09	704	0.4+	0.4-	2002 01 05	699	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	1.4+	0.9+	2001 11 09	704	0.4+	0.1-	2002 01 05	699	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	1.2+	1.4+	2001 11 09	704	0.2+	0.2-	2002 01 05	699	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	1.7+	1.1+	2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 05	699	0.0	0.3-
2001 10 17	704	0.9+	1.2+	2001 11 12	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	1.6+	1.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.4-	2002 01 09	704	0.4+	0.4+
2001 10 18	704	0.2-	0.1-	2001 11 12	704	0.5+	0.2-	2002 01 09	704	0.1+	0.3+
								2002 01 09	704	0.1+	0.2+
								2002 01 09	704	0.2+	0.0
								2002 01 11	608	0.6-	0.6+
								2002 01 11	608	0.4-	0.6+
								2002 01 11	608	0.5-	0.7+
								2002 01 14	704	0.2+	0.7+
								2002 01 14	704	0.7+	1.4+
								2002 01 14	704	1.0+	1.1+
								2002 01 14	704	1.2+	1.2+
								2002 01 14	704	1.1+	0.8+
								2002 02 07	704	0.5-	0.1+
								2002 02 07	704	0.5-	0.5+
								2002 02 07	704	0.2-	0.4-
								2002 02 07	704	0.8+	0.7-
								2002 02 07	704	1.1-	0.2+

2001 10 18	704	0.5-	0.6-	2001 11 12	704	0.2+	0.6-
2001 10 18	704	0.4-	0.5-	2001 11 12	704	0.5+	0.9-

2001 QT₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.41105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23837708	ω	249.37579	+0.32795909	-0.94468995
<i>a</i>	2.5760822	Ω	181.48335	+0.89212466	+0.31038115
<i>e</i>	0.1984130	<i>i</i>	4.27540	+0.31073529	+0.10594542
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	261	0.1-	0.1-	2001 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	644	0.4+	0.1-
1993 11 21	261	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.8-	0.9+	2001 11 24	644	0.2+	0.1-
1997 11 07	261	0.6-	0.2+	2001 10 13	704	0.6-	0.3+	2001 11 24	644	0.4+	0.1-
1997 11 07	261	0.3+	0.1-	2001 10 13	704	0.2-	0.2+	2001 11 27	704	0.4-	0.0
2001 08 16	704	0.3-	0.3-	2001 10 13	704	0.0	0.9-	2001 11 27	704	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.6-	1.2-	2001 11 27	704	0.5-	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.1-	2001 10 17	704	0.3+	0.1-	2001 11 27	704	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.4-	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 27	704	0.8-	0.2+
2001 08 22	704	0.5-	0.3-	2001 10 17	704	0.4-	0.1+	2001 11 27	704	0.2-	0.3+
2001 08 22	704	1.2+	0.0	2001 10 17	704	0.3-	0.0	2001 11 27	704	0.6-	0.2+
2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2001 10 17	704	0.4-	0.3-	2001 11 27	704	0.2-	0.2+
2001 08 22	704	0.5+	1.5-	2001 10 20	704	0.4+	0.6-	2001 11 27	704	0.5-	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.9-	2001 11 27	704	0.1-	0.5+
2001 08 25	699	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.9-	2001 12 09	699	0.1-	0.1+
2001 08 25	699	0.7+	0.2+	2001 10 20	704	0.2-	1.0-	2001 12 09	699	0.1-	0.1-
2001 08 25	699	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.4-	1.5-	2001 12 09	699	0.1-	0.1-
2001 08 25	699	0.8+	0.6+	2001 10 22	704	0.1-	0.5-	2001 12 09	699	0.1+	0.1-
2001 09 04	644	0.5-	0.2+	2001 10 22	704	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.4+	0.9-
2001 09 04	644	0.3-	0.1+	2001 10 22	704	0.4-	0.7-	2001 12 11	704	0.0	0.9-
2001 09 04	644	0.3-	0.3+	2001 10 22	704	0.3-	0.5-	2001 12 11	704	0.0	0.9-
2001 09 10	704	(2.0+	1.1+)	2001 10 22	704	0.6-	0.4-	2001 12 11	704	0.1+	1.1-
2001 09 10	704	0.8+	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.4-	1.3-
2001 09 10	704	1.2+	1.0+	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.3+	0.1-
2001 09 10	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2001 12 18	644	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.6+	0.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.0
2001 09 12	644	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+
2001 09 12	644	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.6-	2001 12 18	704	1.0-	0.5-
2001 09 12	644	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.4+	0.1-	2001 12 18	704	1.2-	0.3-
2001 09 17	704	0.9-	0.4-	2001 11 09	704	0.5-	0.3-	2001 12 18	704	1.3-	0.8+
2001 09 17	704	1.1-	0.0	2001 11 09	704	0.0	0.5-	2001 12 18	704	(2.5-	0.9+)
2001 09 17	704	0.6-	0.6-	2001 11 09	704	0.0	0.6-	2002 01 05	699	0.3+	0.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.0	2001 11 17	704	0.8+	0.4-	2002 01 05	699	0.3+	0.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.1-	2001 11 17	704	0.5+	0.3-	2002 01 05	699	0.1+	0.4-
2001 09 19	699	0.2+	0.4+	2001 11 17	704	0.4+	0.2-	2002 01 05	699	0.0	0.3-
2001 09 19	699	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.3+
2001 09 23	644	0.3-	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	644	0.2-	0.1+	2001 11 19	699	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 23	644	0.4-	0.1-	2001 11 19	699	0.6+	0.1-	2002 01 09	704	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2001 11 19	699	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1-	0.2+	2001 11 19	699	0.5+	0.0	2002 01 11	608	0.6-	0.6+
2001 09 26	704	0.8-	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.2-	2002 01 11	608	0.4-	0.6+
2001 09 26	704	0.3-	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	608	0.5-	0.7+
2001 09 26	704	0.2-	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2001 09 27	704	0.5-	0.6+	2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.7+	1.4+
2001 09 27	704	0.6-	0.4+	2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2002 01 14	704	1.0+	1.1+
2001 09 27	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	608	0.2-	0.5-	2002 01 14	704	1.2+	1.2+
2001 09 27	704	1.2-	0.4+	2001 11 20	608	0.2-	0.0	2002 01 14	704	1.1+	0.8+
2001 09 27	704	0.4-	0.1-	2001 11 20	608	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.5-	0.1+
2001 09 27	704	1.1-	0.6+	2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.5-	0.5+
2001 09 27	704	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.4-
2001 09 27	704	0.5-	0.7+	2001 11 24	704	1.0+	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.7-
2001 09 27	704	0.5+	0.2+	2001 11 24	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	1.1-	0.2+

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.13388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516475	ω 188.85801	+0.62187844	-0.78072639
<i>a</i>	2.3410329	Ω 222.71961	+0.72389697	+0.60286513
<i>e</i>	0.1859925	<i>i</i> 5.16746	+0.29873129	+0.16437740
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1951 11 08	261	1.0+	0.5-	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2001 11 25	704	1.5+	0.2-
1951 11 08	261	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.5+	0.3-	2001 11 25	704	1.9+	0.4+
1954 07 28	261	0.2-	0.2-	2001 10 18	704	0.8-	0.7+	2001 11 25	704	1.8+	0.2+
1954 07 28	261	0.1-	0.1-	2001 10 18	704	1.4-	0.7+	2001 11 25	704	1.5+	0.5-
1983 11 09	033	0.5-	0.7-	2001 10 18	704	0.7-	0.7+	2001 12 11	704	0.2-	0.4+
1983 11 10	033	0.7-	0.9-	2001 10 20	704	0.3-	0.9+	2001 12 11	704	0.3-	0.3+
1985 03 03	260	0.3-	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.1-	2001 12 11	704	0.5-	0.2+
1985 03 03	260	0.6+	0.8+	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2001 12 11	704	0.2-	0.2+
1986 09 21	260	1.2+	0.4-	2001 10 24	704	0.1-	0.6+	2001 12 11	704	0.3-	0.3+
1986 09 21	260	0.3+	0.5-	2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2001 12 14	704	(0.6-	4.4-)
1988 03 10	261	0.4-	1.2+	2001 10 24	704	0.2-	0.5+	2001 12 14	704	(0.8-	4.2-)
1988 03 10	261	0.2+	1.4+	2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2001 12 14	704	(0.8-	4.3-)
2001 07 20	699	0.4-	1.3+	2001 10 24	704	0.1-	0.4+	2001 12 14	704	(0.8-	4.0-)
2001 07 20	699	0.3-	1.0+	2001 10 26	704	0.8+	0.1+	2001 12 14	704	(1.0-	3.5-)
2001 07 20	699	0.2+	1.2+	2001 10 26	704	0.7+	0.1-	2001 12 18	644	0.2+	0.6+
2001 07 20	699	0.1+	0.1-	2001 10 26	704	0.7+	0.1-	2001 12 18	644	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.6+	0.0	2001 12 18	644	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.5+	0.3-	2001 10 26	704	0.6+	0.3-	2001 12 18	704	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 11 09	704	0.2-	0.3-	2001 12 18	704	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.6-	2001 12 18	704	0.1-	0.1+
2001 08 22	704	0.1-	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.4-	2001 12 18	704	0.3+	0.2-
2001 08 22	704	0.6-	0.3+	2001 11 09	704	0.2+	0.2-	2001 12 18	704	0.2-	0.2-
2001 08 22	704	0.5-	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 24	608	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.8-	0.7+	2001 11 12	704	0.7-	0.2+	2001 12 24	608	0.2+	0.7+
2001 09 06	644	0.5-	0.4+	2001 11 12	704	0.4-	0.4+	2001 12 24	608	0.1+	0.4+
2001 09 06	644	0.4-	0.1+	2001 11 12	704	0.7-	0.3+	2002 01 08	106	0.0	0.7+
2001 09 06	644	0.3-	0.2+	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	106	0.1-	0.8+
2001 09 15	644	0.2-	0.4+	2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	106	0.0	0.8+
2001 09 15	644	0.3-	0.4+	2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2002 01 22	704	0.1-	1.0+
2001 09 15	644	0.3-	0.4+	2001 11 20	704	1.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.2-	0.8+
2001 09 24	704	0.2+	0.5-	2001 11 20	704	1.2+	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.6+
2001 09 24	704	0.5+	0.7-	2001 11 21	739	1.1-	0.3+	2002 02 07	704	1.0-	0.2-
2001 09 24	704	0.3+	0.5-	2001 11 21	739	1.2-	1.4+	2002 02 07	704	0.7-	0.6+
2001 09 24	704	0.6+	0.5-	2001 11 21	739	0.8-	0.3+	2002 02 07	704	0.5-	0.7+
2001 09 24	704	0.5+	0.4-	2001 11 24	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+
2001 10 13	704	0.1-	0.9+	2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.5-	0.6+
2001 10 13	704	0.5+	1.5+	2001 11 24	704	0.5-	0.5+				
2001 10 13	704	1.0+	0.4+	2001 11 24	704	0.4-	0.3+				

2001 QW₇₈ = 1975 WT

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	52.84106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26539483	ω 169.67542	+0.62244262	-0.77881916
<i>a</i>	2.3981393	Ω 241.78504	+0.71166595	+0.60440497
<i>e</i>	0.1347975	<i>i</i> 5.04555	+0.32572498	+0.16773598
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1975 11 28	095	0.2-	0.7+	2001 11 15	691	1.3-	0.6-	2001 12 20	704	1.4-	0.6-
1984 03 06	260	0.0	0.7+	2001 11 15	691	0.5-	0.2-	2001 12 20	704	0.5+	0.5+
1984 03 06	260	0.2+	0.4+	2001 11 15	691	0.4-	0.1-	2001 12 20	704	0.2+	0.4+
1990 10 30	261	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2001 12 20	704	0.3-	0.2+
1990 10 30	261	0.5+	0.3-	2001 11 20	704	0.3-	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.3+
1996 04 18	260	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.5-	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.3+
1996 04 18	260	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	1.0-	0.1+	2001 11 20	704	0.3-	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.8-	0.1-	2001 11 21	704	0.7-	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	1.0-	0.8-	2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.1-

2001 08 16	704	0.8-	0.2+	2001 11 21	704	0.8-	0.4+	2001 12 21	704	0.1-	0.5-
2001 08 16	704	1.0-	0.8+	2001 11 21	704	0.5-	0.3+	2001 12 21	704	0.2-	0.6-
2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.7-	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.7-
2001 08 22	704	0.4+	1.1-	2001 11 21	704	0.6-	0.7+	2001 12 21	704	0.3-	0.6-
2001 08 22	704	0.4-	0.6+	2001 11 21	704	1.0-	0.4+	2001 12 23	704	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.2-	0.5+	2001 11 21	704	0.4-	0.9+	2001 12 23	704	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.4-	0.5+	2001 11 21	704	0.5-	0.8+	2001 12 23	704	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.5-	0.7+	2001 12 23	704	0.0	0.1-
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2001 12 07	644	0.2-	0.1+	2001 12 23	704	0.2-	0.4-
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2001 12 07	644	0.1-	0.1+	2001 12 23	608	0.1+	0.6-
2001 08 23	699	0.6+	1.1+	2001 12 07	644	0.1-	0.0	2001 12 23	608	0.1+	0.7-
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2001 12 23	608	0.0	0.6-
2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2002 01 06	106	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	(0.8-	2.1+)	2002 01 06	106	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.9+	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 06	106	0.5+	0.2+
2001 09 24	704	1.0+	0.0	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	1.8-	0.5-
2001 10 18	704	0.7+	1.3+	2001 12 11	291	0.3+	0.4-	2002 01 13	704	0.9-	0.3-
2001 10 18	704	1.2+	0.3+	2001 12 11	291	0.4+	0.5-	2002 01 13	704	0.9-	0.5-
2001 10 18	704	0.1-	0.5+	2001 12 11	291	0.5+	0.6-	2002 01 13	704	0.3+	0.8+
2001 10 18	704	1.2+	0.7-	2001 12 14	704	0.2+	0.3-	2002 01 13	704	1.5+	0.8-
2001 10 21	704	1.7+	1.2+	2001 12 14	704	0.4-	0.3-	2002 01 15	704	1.3-	0.1+
2001 10 21	704	1.5+	1.8-	2001 12 14	704	0.0	0.2-	2002 01 15	704	0.6+	0.1+
2001 10 21	704	0.7+	1.2-	2001 12 14	704	0.0	0.1-	2002 01 15	704	1.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.3-	1.9-	2001 12 14	704	0.5+	0.4-	2002 01 15	704	0.3-	0.1-
2001 10 26	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	1.0+	0.3-
2001 10 26	704	0.6-	0.5-	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	1.8-	0.7-
2001 10 26	704	0.3-	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	1.4+
2001 10 26	704	0.4-	0.6+	2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.9-
2001 10 26	704	0.7-	0.1-	2001 12 17	704	0.6-	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.7-
2001 10 27	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.2-	2002 01 19	704	1.1+	0.7-
2001 10 27	704	0.1+	0.3-	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.7-
2001 10 27	704	0.7+	0.8-	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.6-
2001 10 27	704	0.2-	0.3-	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.8-
2001 10 27	704	1.0-	1.4-	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.5-
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2-
2001 11 09	704	0.4-	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6-
2001 11 09	704	0.4+	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.5-	0.7-
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	1.1+
2001 11 12	704	0.2-	0.5-	2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	1.2-	0.1-
2001 11 12	704	0.5-	0.7-	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.5+
2001 11 12	704	0.1-	1.2-	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.9-	1.3+
2001 11 12	704	0.4-	0.8-	2001 12 20	704	0.4+	0.4+				
2001 11 12	704	0.3-	1.0-	2001 12 20	704	0.5+	0.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27209

2001 08 22	704	1.0−	0.2+	2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2001 09 22	704	1.1+	1.0−
2001 08 22	704	0.6−	0.0	2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.9−	0.3+
2001 08 22	704	0.7−	0.2+	2001 09 11	699	1.0−	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.2−
2001 08 23	704	0.0	0.3−	2001 09 11	699	1.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.3+

2001 QZ₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	79.58365		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17971617	ω	322.98851	+0.85219684	+0.52240962		
a	3.1098871	Ω	5.74949	−0.38274549	+0.66039349		
e	0.1748970	i	16.90632	−0.35674421	+0.53941508		
P	5.48	H	13.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+
1990 09 16	261	0.3+	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+
1995 08 29	260	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.4+
1995 08 29	260	0.4−	0.3+	2001 09 22	704	0.1−	0.9−	2001 10 21	704	0.5+	0.0
2001 08 17	704	0.2+	0.5−	2001 09 22	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.5+	0.1+
2001 08 17	704	0.0	1.2−	2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2001 10 26	916	0.3+	0.4+
2001 08 17	704	0.5−	0.3−	2001 09 22	704	0.5+	0.5−	2001 10 26	916	0.7+	0.5−
2001 08 22	704	(2.1+ 0.0)		2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 10 26	916	0.5−	1.2−
2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 10 28	916	0.7−	0.3−
2001 08 22	704	0.6+	0.2−	2001 10 14	704	1.7+	1.2+	2001 10 28	916	1.3−	0.2+
2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	2.0+	2001 10 28	704	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 10 28	704	0.7+	0.2+
2001 08 28	699	0.1−	0.6−	2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2001 10 28	704	0.6+	0.1+
2001 08 28	699	0.3+	0.1−	2001 10 18	704	0.4−	0.2−	2001 10 28	704	0.4+	0.5−
2001 08 28	699	0.5+	0.0	2001 10 18	704	0.4−	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.2+
2001 08 28	699	0.0	0.1−	2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2001 11 11	644	0.3−	0.0
2001 09 09	704	0.0	0.7+	2001 10 18	704	0.3−	0.5−	2001 11 11	644	0.2−	0.0
2001 09 09	704	0.5−	0.4+	2001 10 19	704	0.5−	0.2−	2001 11 12	704	0.7−	0.1+
2001 09 09	704	0.9−	0.8+	2001 10 19	704	0.4−	0.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.1+
2001 09 09	704	0.1−	0.5+	2001 10 19	704	0.4+	0.3−	2001 11 12	704	0.5−	0.2+
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 19	704	0.2−	0.4−	2001 11 12	704	0.7−	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 19	704	0.1+	0.6−	2001 11 12	704	0.9−	0.5−
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	644	0.1+	1.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 20	644	0.1+	1.1+	2002 01 09	704	0.0	0.5+
2001 09 19	699	0.3−	0.5+	2001 10 20	644	0.2+	1.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.0
2001 09 19	699	0.2+	0.1−	2001 10 20	644	0.1+	1.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.7−
2001 09 19	699	0.3+	0.2−	2001 10 20	644	0.1+	1.1−				
2001 09 19	699	0.2−	0.9+	2001 10 20	644	0.2+	1.0+				

2001 QN₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	52.90884		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23292346	ω	315.81547	+0.97855856	+0.13744194
a	2.6161375	Ω	37.10643	−0.02579665	+0.82071260
e	0.1780759	i	14.73071	−0.20434696	+0.55456338
P	4.23	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.0	0.1−	2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.8−
1997 10 29	566	0.4−	0.2−	2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2001 09 11	704	0.3+	0.1+
1997 10 29	566	0.2+	0.0	2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+
1997 12 06	691	0.1+	0.3−	2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2001 09 11	704	0.5+	0.3−
1997 12 06	691	0.3+	0.4+	2001 08 22	704	0.3−	0.5+	2001 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 04 26	691	0.0	0.2−	2001 08 22	704	0.0	0.6+	2001 10 15	644	0.2−	0.1−
2000 04 26	691	0.2−	0.0	2001 08 22	704	0.1−	0.3−	2001 10 15	644	0.4−	0.3+
2000 04 26	691	0.0	0.2−	2001 08 22	704	0.4−	1.2−	2001 10 15	644	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2001 08 22	704	0.3−	0.5+				

2001 QX₉₃ = 1990 EE₉ = 1990 EX₁₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	31.74965		(2000.0)	P	Q
n	0.23023104	ω	91.88693	+0.45443705	−0.88452221
a	2.6364940	Ω	330.35182	+0.70887735	+0.43074573
e	0.1813700	i	12.30136	+0.53942550	+0.17910493
P	4.28	H	13.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	(2.9+ 0.7−)	2001 09 18	636	0.4−	0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.4−
1990 03 02	809	0.4− 0.3−	2001 09 18	636	0.2−	0.0	2001 12 09	704	0.1−	0.6−
1990 03 02	809	0.7− 0.7−	2001 09 18	636	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	0.0	0.6−
1990 03 04	809	1.0+ 0.5+	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	704	0.3+	0.5−
1990 03 04	809	0.7+ 0.5+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+
1990 03 04	809	0.9− 0.6−	2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.0
2001 07 28	699	0.4− 0.4+	2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 12 22	704	0.0	0.2+
2001 07 28	699	1.0− 0.5−	2001 09 25	704	0.8+	0.7−	2001 12 22	704	0.6−	0.1−
2001 07 28	699	0.5− 0.3−	2001 09 28	704	0.0	0.3−	2001 12 22	704	0.8−	0.4−
2001 07 28	699	0.0 0.6−	2001 09 28	704	0.3−	0.5−	2001 12 23	644	0.3+	0.3+
2001 08 22	704	0.7+ 0.2−	2001 09 28	704	0.7−	0.7−	2001 12 23	644	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.0 0.0	2001 09 28	704	0.9−	0.6−	2001 12 23	644	0.3+	0.2+
2001 08 22	704	1.0+ 0.3−	2001 09 28	704	0.9−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.6+ 0.4−	2001 10 08	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
2001 08 23	704	0.0 0.6+	2001 10 08	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
2001 08 23	704	0.3− 0.4+	2001 10 08	704	0.7+	0.8−	2002 01 08	704	0.2+	0.7+
2001 08 23	704	0.0 0.7+	2001 10 08	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+
2001 08 23	704	0.1− 0.5+	2001 10 08	704	0.2+	0.5−	2002 01 23	704	0.1+	0.2+
2001 08 23	704	0.2− 0.4+	2001 11 11	704	1.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.2− 0.6+	2001 11 11	704	1.0+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	0.4+ 0.2+	2001 11 11	704	(6.8+ 1.4+)		2002 01 23	704	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	0.4+ 0.7+	2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.6−	0.3+
2001 08 25	704	0.2− 0.3+	2001 11 11	704	0.2+	0.3+				
2001 08 25	704	0.1+ 0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.3−				

2001 QD₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	317.73096		(2000.0)	P	Q
n	0.20307682	ω	231.08835	+0.46374987	−0.88594728
a	2.8665696	Ω	191.28660	+0.82173429	+0.43256050
e	0.0540253	i	1.69409	+0.33119302	+0.16729864
P	4.85	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.0	0.2+	1999 03 20	691	0.1−	0.1+	2001 08 24	691	0.2−	1.1−
1994 01 12	691	0.2−	0.5+	1999 03 20	691	0.1+	0.3−	2001 08 24	691	0.0	0.9−
1994 01 12	691	0.1−	0.4+	1999 03 20	691	0.1+	0.1−	2001 08 24	691	0.2−	0.8−
1995 05 27	691	0.0	0.7+	2000 05 26	691	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.6−
1995 05 27	691	0.0	1.0−	2000 05 26	691	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.2−
1995 05 27	691	0.2+	0.2+	2000 05 26	691	0.3+	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	1.1−
1997 10 31	704	0.7−	0.4+	2001 08 14	608	0.9−	1.3+	2001 09 20	704	0.9−	0.0
1997 10 31	704	(2.7+ 0.2+)		2001 08 14	608	1.1−	1.8+	2001 09 20	704	0.2−	0.3−
1997 10 31	704	1.2+	0.1−	2001 08 14	608	0.7−	1.4+	2001 09 22	691	0.3+	0.3−
1997 10 31	704	0.0	0.2−	2001 08 16	704	0.2−	0.9+	2001 09 22	691	0.4+	0.2−
1997 10 31	704	1.1+	0.3+	2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 22	691	0.3+	0.3−
1997 11 08	816	0.7−	0.0	2001 08 16	704	0.8+	1.1+	2001 09 23	291	0.2−	0.1+
1997 11 08	816	0.2−	0.0	2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2001 09 23	291	0.4−	0.2+
1997 11 08	816	0.3−	0.3+	2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2001 09 23	291	0.4−	0.1+
1999 02 14	691	0.0	0.1+	2001 08 22	691	0.1−	1.0−	2001 09 24	691	0.7+	0.2−
1999 02 14	691	0.0	0.3+	2001 08 22	691	0.1+	0.7−	2001 09 24	691	0.4+	0.1−
1999 02 14	691	0.1−	0.2+	2001 08 22	691	0.2−	0.9−	2001 09 24	691	0.1−	0.1−

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	97.26802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23354758	ω	176.08527	+0.08553335	+0.99456256
<i>a</i>	2.6114746	Ω	98.81441	-0.91574465	+0.10196762
<i>e</i>	0.0289652	<i>i</i>	3.44661	-0.39255035	-0.02116427
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.4-	0.0	2001 07 27	699	0.6-	0.1-	2001 08 24	644	0.2-	0.3+
1996 04 17	691	0.2-	0.2+	2001 07 27	699	0.3+	0.1+	2001 08 24	644	0.3-	0.3+
1996 04 17	691	0.2-	0.1-	2001 07 27	699	0.1+	0.6-	2001 08 25	608	0.3+	0.1-
1996 04 21	691	0.3+	0.0	2001 08 07	608	1.1+	0.3+	2001 08 25	608	0.1+	0.6-
1996 04 21	691	0.2+	0.1-	2001 08 07	608	0.0	0.0	2001 08 25	608	0.3-	0.6-
1996 04 21	691	0.3+	0.0	2001 08 07	608	0.4+	0.4+				
2001 07 27	699	0.8-	0.0	2001 08 24	644	0.1-	0.6+				

2001 QU₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	227.29477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27553877	ω	268.49106	-0.98144151	+0.14876796
<i>a</i>	2.3389139	Ω	280.05309	-0.08623418	-0.90598041
<i>e</i>	0.1229230	<i>i</i>	7.05865	-0.17127823	-0.39631755
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.0	0.0	2001 08 26	557	0.5+	0.8+	2001 09 21	704	0.2+	0.7-
1997 09 07	910	0.0	0.3-	2001 08 26	557	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.7-
1997 09 07	910	0.1+	0.2-	2001 08 26	557	0.2-	0.2-	2001 09 21	704	0.1+	0.1-
2000 05 04	704	0.3+	0.2-	2001 08 27	557	0.0	0.7-	2001 09 21	704	0.4+	1.1-
2000 05 04	704	0.6+	0.3+	2001 08 27	557	1.1-	1.8+	2001 09 21	704	1.9+	0.3-
2000 05 04	704	0.7-	0.5-	2001 08 31	557	1.0+	0.2-	2001 09 23	704	0.5+	0.5+
2000 05 04	704	0.1-	0.5+	2001 08 31	557	0.6-	0.0	2001 09 23	704	1.0-	0.4-
2001 08 20	557	0.8-	0.2+	2001 08 31	557	0.6-	0.1-	2001 09 23	704	0.0	0.8+
2001 08 20	557	0.0	0.3+	2001 09 19	557	0.1-	0.4-	2001 09 23	704	0.0	1.3+
2001 08 20	557	0.0	0.2+	2001 09 19	557	0.7-	0.5-				

2001 QH₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.79157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18674965	ω	349.37238	+0.01126242	+0.99010393
<i>a</i>	3.0313042	Ω	281.16700	-0.90664669	-0.04889068
<i>e</i>	0.0416450	<i>i</i>	8.19734	-0.42174037	+0.13154430
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 03 07	260	0.3+	1.0+	2001 09 09	608	0.1+	1.0+	2001 09 25	704	0.8+	0.2+
1983 03 07	260	0.7+	0.4+	2001 09 09	608	0.1-	0.6+	2001 09 25	704	0.8+	0.4-
1988 03 10	261	0.2+	0.3+	2001 09 09	608	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.7+	0.6-
1988 03 10	261	0.1+	1.0+	2001 09 10	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	1.0+	0.4-
1991 09 15	261	0.0	0.2-	2001 09 10	704	0.1-	0.8+	2001 10 15	608	0.2+	0.2-
1991 09 15	261	0.1+	0.6-	2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 10 15	608	0.2+	0.0
1991 10 04	261	0.1-	0.2+	2001 09 10	704	0.4-	0.7+	2001 10 15	608	0.4+	0.1+
1991 10 04	261	0.0	0.2-	2001 09 10	704	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.7+	0.2+
2001 07 29	704	0.7-	1.0-	2001 09 10	704	0.5-	0.6+	2001 10 16	704	0.5+	0.4+
2001 07 29	704	1.1-	1.9-	2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2001 10 16	704	0.2-	0.6-
2001 07 29	704	(2.2-	2.0-)	2001 09 10	704	0.7-	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.4-
2001 08 16	644	0.4-	0.3+	2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2001 10 16	704	0.2+	0.3-
2001 08 16	644	0.3-	0.4+	2001 09 10	704	0.3-	0.3+	2001 10 19	704	0.5+	0.4+
2001 08 16	644	0.3-	0.3+	2001 09 11	699	0.4-	0.2+	2001 10 19	704	0.3+	0.4+
2001 08 17	704	0.0	0.2+	2001 09 11	699	0.2-	0.0	2001 10 19	704	0.0	0.2+
2001 08 17	704	0.1-	0.3+	2001 09 11	699	0.3-	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.5-
2001 08 17	704	0.2-	1.0+	2001 09 11	699	0.3-	0.2+	2001 10 21	704	0.7-	0.1+
2001 08 17	704	0.4+	0.5-	2001 09 16	704	1.6-	0.2-	2001 10 21	704	0.2-	0.4-
2001 08 17	704	0.1-	0.1+	2001 09 16	704	0.4-	0.3-	2001 10 21	704	0.3-	0.3-
2001 08 24	699	0.2+	0.2-	2001 09 16	704	0.2-	0.0	2001 11 11	644	0.0	0.1+

2001 08 24	699	1.6+	0.8-	2001 09 16	704	0.2-	0.2-	2001 11 11	644	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.2+	0.4-	2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 11 11	644	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.3-	2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 11 17	644	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 09 18	699	0.4-	0.1+	2001 11 17	644	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2001 09 18	699	0.0	0.1-	2001 11 17	644	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.5-	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2001 11 18	704	0.6-	0.4-
2001 08 25	704	0.5-	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.5-	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.7-
2001 08 29	644	0.4-	0.1-	2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.9-
2001 08 29	644	0.6-	0.2-	2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.9-
2001 08 29	644	0.6-	0.1-	2001 09 25	704	0.7+	0.1+				

2001 QJ₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.90441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21715950	ω	307.01454	+0.42395170	-0.89431437
<i>a</i>	2.7412596	Ω	117.31410	+0.87367565	+0.36221022
<i>e</i>	0.1613525	<i>i</i>	9.26579	+0.23865415	+0.26268911
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4+	0.1+	2001 07 25	608	0.8+	0.5-	2001 08 23	608	0.1+	0.4-
1994 01 08	691	0.5+	0.2-	2001 07 25	608	0.4+	0.2+	2001 08 25	704	0.6-	0.4+
1994 01 08	691	0.9-	0.1+	2001 08 19	704	0.1+	1.5+	2001 08 25	704	0.1+	0.2-
2000 05 27	704	0.9-	0.7+	2001 08 19	704	0.1-	0.4+	2001 08 25	699	1.4-	0.6-
2000 05 27	704	1.4+	0.5+	2001 08 19	704	0.3-	0.3+	2001 08 25	704	0.1-	0.7-
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2001 08 25	699	0.1-	0.3-
2000 05 27	704	0.5-	0.1+	2001 08 19	704	0.1-	1.7+	2001 08 25	704	1.4-	0.5-
2000 05 27	704	0.0	1.6-	2001 08 23	608	0.3+	0.1-	2001 08 25	699	0.4-	0.6+
2001 07 16	608	0.0	0.4-	2001 08 23	608	0.7+	0.4-	2001 08 25	704	0.1+	1.2-
2001 07 16	608	0.6+	0.2-	2001 08 23	608	0.3+	0.1-	2001 08 25	699	0.4+	0.5+
2001 07 16	608	0.0	0.1+	2001 08 23	608	0.1+	0.2-				
2001 07 25	608	0.6+	0.1-	2001 08 23	608	0.3+	0.4-				

2001 QD₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	216.33927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19272043	ω	313.32182	-0.96906081	-0.22539409
<i>a</i>	2.9683666	Ω	214.01972	+0.24407090	-0.93574766
<i>e</i>	0.0421506	<i>i</i>	10.35783	-0.03674976	-0.27124495
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	566	0.2+	0.1-	2001 06 23	644	0.4-	0.0	2001 08 27	683	0.9-	1.1-
1997 11 30	566	0.4-	0.4-	2001 06 23	644	0.5-	0.5+	2001 08 27	683	0.1-	0.7+
1997 11 30	566	0.1+	0.6-	2001 08 21	704	0.8+	0.1-	2001 09 25	704	0.2-	0.5+
1999 02 18	566	0.2+	0.7+	2001 08 21	704	0.8-	0.7+	2001 09 25	704	0.3-	0.1+
1999 02 18	566	0.3-	0.9+	2001 08 21	704	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.4-	0.5+
1999 02 18	566	0.6+	0.4+	2001 08 21	704	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.1-	1.0+
2000 05 27	704	0.8-	0.4-	2001 08 25	704	0.1+	0.7-	2001 10 14	704	0.8+	0.5+
2000 05 27	704	0.7+	0.7-	2001 08 25	704	0.0	0.9-	2001 10 14	704	0.4+	0.6+
2000 05 27	704	0.5-	0.3-	2001 08 25	704	0.1+	0.6-	2001 10 14	704	1.0+	0.6+
2000 05 27	704	0.8+	0.4+	2001 08 25	704	0.2-	0.5-	2001 10 14	704	0.2-	0.0
2001 06 23	644	0.5-	0.5+	2001 08 25	704	0.3+	0.5-	2001 10 14	704	0.3+	0.3-

2001 QA₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.13915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21327276	ω	119.88582	+0.95034120	-0.28252747
<i>a</i>	2.7744642	Ω	256.78696	+0.21864121	+0.90453544
<i>e</i>	0.2189920	<i>i</i>	7.70352	+0.22146700	+0.31936479
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1982 07 27	260	0.0	0.5+	2001 10 28	704	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.1-	0.0
1982 07 27	260	0.1+	0.4+	2001 10 28	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.8-	1.0+
1982 08 14	260	0.2-	0.0	2001 10 28	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.3-	0.1+
1982 08 14	260	0.4-	0.4+	2001 11 12	704	0.2-	0.5-	2001 12 15	704	0.9+	0.5+
1987 08 25	261	0.4-	0.1+	2001 11 12	704	0.5-	0.3-	2001 12 15	704	0.3+	0.4+
1987 08 25	261	0.2+	0.3-	2001 11 12	704	0.6-	0.5-	2001 12 15	704	0.1+	0.4+
1987 08 26	261	0.2-	0.3-	2001 11 12	704	0.5-	0.2-	2001 12 15	704	0.4+	1.2+
1987 08 26	261	0.7+	0.5-	2001 11 12	704	0.8-	0.3-	2001 12 15	704	0.7+	0.5-
2001 07 28	699	0.7-	0.4+	2001 11 17	644	0.1-	1.1-	2001 12 17	608	1.4-	0.8+
2001 07 28	699	0.9+	0.9-	2001 11 17	644	0.1-	0.8-	2001 12 17	608	0.4-	1.8+
2001 07 28	699	0.4+	0.1+	2001 11 17	644	0.1+	0.8-	2001 12 17	608	0.1-	1.6+
2001 07 28	699	0.5+	0.2-	2001 11 20	699	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.1-	0.3+
2001 08 22	704	0.4-	0.3+	2001 11 20	699	1.0+	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.4+
2001 08 22	704	0.8+	0.0	2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.3+	0.0	2001 11 20	699	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.2-
2001 08 22	704	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.8-	2001 12 18	704	0.6+	0.3-
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	1.0-	2001 12 19	704	0.6-	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.7-	2001 12 19	704	0.1-	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2001 12 19	704	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.2+	0.2-	2001 11 22	608	1.0+	1.3-	2001 12 19	704	0.0	0.5-
2001 09 22	699	0.1-	0.1-	2001 11 22	608	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2001 09 22	699	0.1-	0.0	2001 11 22	608	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2001 09 22	699	0.6-	0.2+	2001 11 24	704	0.1-	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.4-
2001 09 22	699	0.1-	0.1+	2001 11 24	704	0.3-	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.7-
2001 10 13	644	0.8-	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.1-	1.2-
2001 10 13	644	0.7-	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	0.6-	0.2+
2001 10 13	644	0.7-	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	0.2-	2002 01 21	704	0.1-	0.1+
2001 10 18	704	0.3-	0.5-	2001 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.2-	0.3-
2001 10 18	704	0.2-	0.3-	2001 11 25	704	0.5-	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.2-
2001 10 18	704	0.1-	0.2+	2001 11 25	704	0.1+	0.3-	2002 01 21	704	0.2+	0.1-
2001 10 18	704	0.1-	0.3+	2001 11 25	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	1.2-	0.4-
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2001 11 27	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2001 11 27	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.5-
2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2001 11 27	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	291	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.0	2001 11 27	704	0.2+	0.4-	2002 02 13	291	0.4+	1.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.4-	2001 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 02 13	291	0.6+	0.3+
2001 10 28	704	0.1-	0.1+	2001 12 11	704	0.5-	0.5+				

2001 QK₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	231.38757	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27514281	ω 7.95009	-0.99771975	+0.06655487
<i>a</i>	2.3411573	Ω 175.81673	-0.06722806	-0.96528784
<i>e</i>	0.1366424	<i>i</i> 8.84266	-0.00597338	-0.25256652
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.1+	2000 05 27	704	0.3-	0.8-	2001 08 25	691	0.2-	0.1+
1994 09 29	691	0.1+	0.0	2000 05 27	704	0.8+	1.3+	2001 08 25	691	0.3-	0.0
1994 09 29	691	0.2-	0.1-	2000 05 27	704	0.4+	0.9+	2001 09 21	704	1.3+	0.7+
2000 04 07	704	0.9+	0.6-	2001 08 24	691	0.8-	0.3-	2001 09 21	704	1.0+	0.4-
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2001 08 24	691	0.4-	0.8-	2001 09 21	704	0.5+	0.5+
2000 04 07	704	0.6-	0.7-	2001 08 24	691	0.9-	0.2-				
2000 05 27	704	1.3-	0.3-	2001 08 25	691	0.2-	0.2-				

2001 QF₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	327.92866	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18877009	ω 269.37247	+0.11539823	-0.99313892
<i>a</i>	3.0096357	Ω 173.90285	+0.96745381	+0.10805233
<i>e</i>	0.1196207	<i>i</i> 10.26622	+0.22520296	+0.04471893
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.1-	0.2+	2001 08 26	691	0.3+	0.0	2001 09 26	699	0.4-	0.3-
1994 05 01	691	0.1+	0.1-	2001 09 07	704	0.7+	0.3-	2001 09 26	699	0.3-	0.4+
1994 05 01	691	0.0	0.4+	2001 09 07	704	0.6+	0.1-	2001 09 26	699	1.3-	0.7+
1997 12 30	566	0.1-	0.2+	2001 09 07	704	0.7+	0.1-	2001 09 26	699	0.3-	0.2+
1997 12 30	566	0.2+	0.2+	2001 09 07	704	1.2-	0.5-	2001 10 11	644	0.0	0.4+
1997 12 30	566	0.0	0.3-	2001 09 16	704	1.0-	0.0	2001 10 11	644	0.3-	0.6+
2001 08 16	704	1.1+	1.0+	2001 09 16	704	0.8-	0.1+	2001 10 11	644	0.1-	0.6+
2001 08 16	704	1.1+	0.7+	2001 09 16	704	0.1+	0.5-	2001 10 13	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.0+	0.6+	2001 09 19	699	0.2-	0.4-	2001 10 13	704	0.7-	0.5-
2001 08 20	807	0.2-	0.5-	2001 09 19	699	0.3+	0.7+	2001 10 13	704	1.4+	0.6+
2001 08 20	807	0.3-	0.4-	2001 09 19	699	0.4-	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	1.0-
2001 08 23	699	0.3-	0.4+	2001 09 19	699	0.8-	0.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.1-	0.6+	2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2001 10 17	644	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 17	644	0.3-	0.0
2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2001 10 23	704	1.2+	0.7+
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2001 09 19	704	0.1-	0.9-	2001 10 23	704	0.2+	0.4-
2001 08 24	704	0.4-	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2001 10 23	704	1.0+	0.4-
2001 08 24	704	0.0	0.1-	2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2001 10 23	704	0.9-	1.0+
2001 08 24	704	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	0.8+	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.2-	1.1-	2001 09 21	704	0.4+	0.6-	2001 10 23	699	0.5+	0.2+
2001 08 25	691	0.5-	0.3-	2001 09 21	704	0.4+	0.3-	2001 10 23	699	(2.2- 1.2-)	
2001 08 25	691	0.5-	0.3-	2001 09 21	291	0.1-	0.3-	2001 10 23	699	0.9-	0.5+
2001 08 25	691	0.6-	0.3-	2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 23	699	1.7-	0.3+
2001 08 26	691	0.3+	0.2-	2001 09 21	291	0.2-	0.3-				
2001 08 26	691	0.1+	0.2-	2001 09 21	291	0.0	0.2-				

2001 QN₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	269.05290	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24278375	ω 147.35212	-0.51717370	-0.85044675
<i>a</i>	2.5448155	Ω 333.41298	+0.73183297	-0.38107384
<i>e</i>	0.1229084	<i>i</i> 12.42404	+0.44379260	-0.36266107
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.1-	0.0	2001 08 19	807	0.3-	0.1-	2001 08 26	608	0.8-	1.0-
1993 08 15	691	0.2-	0.2+	2001 08 19	704	0.4-	0.9+	2001 08 26	608	0.6-	0.4-
1993 08 15	691	0.0	0.2+	2001 08 19	704	(0.4- 2.6+)		2001 08 26	608	0.9-	0.7-
1998 11 16	704	0.6+	0.1-	2001 08 19	704	1.2+	0.4-	2001 08 26	608	0.2-	0.8-
1998 11 16	704	1.2-	0.2+	2001 08 19	704	1.8+	1.0+	2001 08 26	608	0.4-	1.2-
1998 11 16	704	0.1-	0.4-	2001 08 22	608	0.9+	0.7+	2001 08 26	608	0.5-	0.9-
1998 11 16	704	1.0+	0.1+	2001 08 22	608	0.8+	1.7+	2001 09 19	704	0.7+	0.2-
1998 11 16	704	0.4-	0.2+	2001 08 22	608	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.1-
2001 08 14	608	0.1-	0.2-	2001 08 23	699	0.5-	0.4-	2001 09 19	704	0.4+	0.4+
2001 08 14	608	0.2-	0.1-	2001 08 23	699	0.3-	0.3-	2001 09 19	704	0.3-	0.1+
2001 08 14	608	0.5-	0.3+	2001 08 23	699	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.5+	0.4+
2001 08 19	807	0.1-	0.2-	2001 08 23	699	0.9-	0.8+				

2001 QS₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	71.54647	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19147523	ω 150.46512	+0.86539702	+0.50108481
<i>a</i>	2.9812219	Ω 179.45692	-0.48409410	+0.83677828
<i>e</i>	0.0478236	<i>i</i> 8.61619	-0.12938665	+0.22071730
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.6-	2001 09 16	704	0.6-	0.3+

2001 08 26	557	1.0+	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	1.1+	2001 09 26	704	0.3−	0.2−
2001 08 28	557	1.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.8−
2001 08 29	557	0.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.6+	0.4−	2001 10 20	704	1.1−	0.8−
2001 08 29	557	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 20	704	0.6−	0.3−

2001 QS₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21918312	<i>ω</i>	250.06503	+0.36108249		−0.93253165	
<i>a</i>	2.7243610	<i>Ω</i>	178.76269	+0.88702753		+0.34278617	
<i>e</i>	0.0382917	<i>i</i>	5.42216	+0.28775268		+0.11350050	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.9+	2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.2+
1995 03 27	691	0.3+	0.8+	2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 09 12	704	1.1−	0.2+
1995 03 27	691	0.3+	0.6+	2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 05 28	691	0.1−	0.4−	2001 08 23	699	0.2+	1.1−	2001 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 05 28	691	0.1−	0.4−	2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.8+	0.2−
2000 05 28	691	0.0	0.2−	2001 08 23	699	0.5−	0.3+	2001 09 20	704	1.2+	0.1−
2001 07 20	699	1.0+	0.3−	2001 08 23	699	0.8−	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.6+
2001 07 20	699	0.3+	1.6−	2001 08 27	699	0.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.6−
2001 07 20	699	0.6−	1.0−	2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 09 22	704	1.3+	0.1−
2001 07 20	699	0.5+	0.6+	2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.9−	0.9+
2001 08 16	704	0.7+	1.0+	2001 08 27	699	0.7−	0.1+	2001 09 22	704	1.4−	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2001 09 22	704	0.2+	0.5−

2001 QY₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20164798	<i>ω</i>	248.76736	+0.18746073		−0.98225580	
<i>a</i>	2.8800949	<i>Ω</i>	190.43282	+0.91240793		+0.17625861	
<i>e</i>	0.0718995	<i>i</i>	1.79087	+0.36382721		+0.06408161	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8−	0.9+	2001 08 27	699	1.3−	0.3+	2001 09 16	704	0.8+	0.5−
1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2001 08 27	699	1.0−	0.0	2001 09 16	704	0.1+	0.9−
1997 11 29	704	0.5+	1.2−	2001 08 27	699	0.2+	0.6−	2001 09 17	704	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	0.5+	0.9+	2001 09 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 17	704	0.6+	0.1−
1999 02 13	691	0.1−	0.0	2001 09 07	704	0.0	0.3+	2001 09 17	704	0.5+	0.5−
1999 02 13	691	0.2−	0.1−	2001 09 07	704	0.6+	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	0.4−
1999 02 13	691	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	0.1+	0.5−	2001 09 20	704	0.2+	0.4−
2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2001 09 20	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 09 20	704	0.5−	0.1−
2001 08 16	704	0.3−	0.7−	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.4+	0.2−	2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2001 09 22	704	0.8−	0.4+
2001 08 23	699	0.2−	0.1−	2001 09 16	704	0.4+	0.5−	2001 09 22	704	0.8−	0.6+
2001 08 23	699	0.5+	0.0	2001 09 16	704	0.5+	0.7−	2001 09 22	704	0.6−	0.9+
2001 08 27	699	0.7−	1.8+	2001 09 16	704	0.5−	0.4−				

2001 QX₁₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21722265	<i>ω</i>	238.15938	+0.99549766		−0.01392949	
<i>a</i>	2.7407283	<i>Ω</i>	122.48075	+0.04521445		+0.93913780	
<i>e</i>	0.0709621	<i>i</i>	6.38120	−0.08330707		+0.34325816	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(5.2+	4.9−)	1997 11 06	704	0.4−	0.7−	2001 08 27	699	0.4+	0.8−
1997 10 30	704	(3.7+	4.4−)	2001 08 13	608	0.3−	0.1−	2001 08 27	699	0.8−	0.1+
1997 10 30	704	(4.2+	3.8−)	2001 08 13	608	0.0	0.2−	2001 08 27	699	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	(4.5+	3.3−)	2001 08 13	608	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.3−	0.3+

1997 11 06	704	(1.9−	2.8+)	2001 08 23	699	0.3−	0.8+	2001 09 10	699	0.1+	0.0
1997 11 06	704	0.7+	0.5−	2001 08 23	699	0.5+	0.0	2001 09 10	699	0.5+	0.6+
1997 11 06	704	0.5+	0.2+	2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2001 09 10	699	0.1+	0.6+
1997 11 06	704	(1.0−	2.4+)	2001 08 23	699	1.0+	0.3+	2001 09 10	699	0.4−	0.4−
1997 11 06	704	0.1+	0.1−	2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2001 09 11	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(2.7−	3.0+)	2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 09 11	704	0.4−	0.1+
1997 11 06	704	0.2−	0.4−	2001 08 25	704	0.7−	0.3−	2001 09 11	704	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	0.7−	1.6+	2001 08 25	704	0.4−	0.6−	2001 09 11	704	0.2+	0.8−

2001 QU₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	82.15343	<i>ω</i>	86.48134	+0.72598581		+0.68706175	
<i>a</i>	2.3209879	<i>Ω</i>	230.11788	−0.64539695		+0.66568847	
<i>e</i>	0.1554300	<i>i</i>	2.22898	−0.23750238		+0.29121299	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2+	0.0	2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.8+	0.2+
1993 03 25	691	0.5+	0.8+	2001 08 27	699	1.0−	0.3−	2001 09 20	704	0.3+	0.4+
1993 03 25	691	0.1−	0.6+	2001 08 27	699	0.1−	0.8+	2001 09 22	704	0.1+	1.4+
1996 01 19	691	0.0	0.3+	2001 09 06	644	0.2+	0.8+	2001 09 22	704	0.3+	0.6+
1996 01 19	691	0.2+	0.5+	2001 09 06	644	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.4+	0.2+
1996 01 19	691	0.0	0.2+	2001 09 06	644	0.0	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.5−
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2001 09 12	704	0.7−	0.9+	2001 09 22	704	0.5+	0.0
2001 08 23	699	0.4−	0.2−	2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2001 10 11	644	0.7−	0.4−
2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2001 09 12	704	0.6+	0.7−	2001 10 11	644	1.0−	0.3−
2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 10 11	644	1.0−	0.5−
2001 08 27	699	0.6−	0.6−	2001 09 20	704	0.7+	0.1−				

2001 QU₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26240390	<i>ω</i>	104.81780	+0.78653971		−0.61577636	
<i>a</i>	2.4163279	<i>Ω</i>	293.21257	+0.54527850		+0.72796728	
<i>e</i>	0.2748786	<i>i</i>	2.90854	+0.28987350		+0.30146825	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(2.2−	4.6−)	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	1.0+
1993 07 19	809	(2.7−	3.3−)	2001 10 27	704	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.7+	0.4+
1993 07 19	809	(1.2−	3.4−)	2001 10 27	699	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.7+
1997 09 02	566	0.0	0.3+	2001 10 27	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	0.1+
1997 09 02	566	0.5−	0.3+	2001 10 27	704	0.2−	0.7+	2001 12 10	704	0.7−	0.6−
1997 09 02	566	0.0	0.6+	2001 10 27	699	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	(1.1+	3.2+)
2001 08 22	704	0.5−	1.7+	2001 10 27	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	1.8+	1.5+
2001 08 22	704	0.6−	0.0	2001 10 27	699	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	(2.8+	0.1+)
2001 08 22	704	0.1−	0.2+	2001 10 27	704	0.7−	0.6+	2001 12 15	704	(2.1+	0.8−)
2001 08 25	699	0.6+	0.0	2001 10 27	699	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	(0.6+	2.3+)
2001 08 25	699	0.4−	0.4+	2001 11 10	704	0.7−	0.0	2001 12 18	704	(2.0+	2.2+)
2001 08 25	699	1.0+	0.4+	2001 11 10	704	1.0−	0.1−	2001 12 18	704	1.8+	0.6−
2001 08 25	699	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.8−	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.4−
2001 08 27	704	1.6+	0.2−	2001 11 10	644	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.6−
2001 08 27	704	0.6+	0.8+	2001 11 10	644	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.8+	0.2−
2001 08 27	704	1.1+	0.3+	2001 11 10	704	0.9−	0.2−	2001 12 21	704	1.2+	1.5−
2001 08 27	704	1.7+	0.9+	2001 11 10	644	0.4−	0.4−	2002 01 05	608	0.3−	1.5+
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 11 10	704	1.1−	0.1−	2002 01 05	608	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2002 01 05	608	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2001 11 12	704	0.0	0.6−	2002 01 06	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	644	0.0	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 01 06	691	0.3−	0.5−
2001 09 21	644	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 01 06	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.2−	2001 11 17	644	0.6+	0.2+	2002 01 06	644	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.0	2001 11 17	644	0.4−	0.1+	2002 01 06	644	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	0.8−	0.1−	2001 11 17	644	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+
2001 09 22	644	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27213

2001 09 22	704	0.7+	0.2-	2001 11 21	704	0.4-	0.6+	2002 01 09	704	0.3-	0.3-
2001 09 22	644	0.5-	0.3-	2001 11 21	704	0.8-	0.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.8-
2001 09 22	644	0.4-	0.5-	2001 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	1.1+	1.6-	2001 11 21	704	0.8-	0.3+	2002 01 11	699	0.0	0.3-
2001 10 14	704	0.5+	1.4-	2001 11 24	704	0.2-	0.3+	2002 01 11	699	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	1.5-	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.7-	0.4+
2001 10 14	704	(0.6-	2.1-)	2001 11 24	704	0.0	0.2+	2002 01 11	608	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.5+	0.0	2001 11 24	704	0.1-	0.6+	2002 01 11	608	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.3-	2001 11 24	704	0.4-	0.7+	2002 01 11	608	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.2-	0.2-	2001 11 25	608	0.2-	0.3-	2002 01 21	704	0.5-	0.9+
2001 10 18	704	0.3-	0.1-	2001 11 25	608	0.1-	0.4-	2002 01 21	704	0.6+	0.2-
2001 10 18	704	0.4-	0.8-	2001 11 25	608	0.5-	0.2-	2002 01 21	704	0.9-	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 12 08	699	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 08	699	0.5+	0.2-	2002 01 21	704	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1-	2001 12 08	699	0.7+	0.1-				
2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2001 12 08	699	0.2+	0.1+				

2001 QM₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	357.14050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23532585	ω	199.24490	+0.68699034	-0.72462200
<i>a</i>	2.5983020	Ω	207.44665	+0.68123965	+0.66832016
<i>e</i>	0.1822920	<i>i</i>	6.78714	+0.25289684	+0.16814020
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.1+	0.1+	2001 08 25	704	0.2-	0.7+	2001 09 08	704	1.2+	0.7-
1993 10 12	809	0.4+	0.3-	2001 08 25	704	0.3-	0.3+	2001 09 08	704	0.2-	0.8-
1993 10 12	809	0.9-	0.4-	2001 08 25	704	0.3-	1.1+	2001 09 08	704	0.4-	0.3-
1993 10 22	809	0.5+	0.2-	2001 08 27	704	0.7+	0.2-	2001 10 14	704	0.3-	1.1-
1993 10 22	809	0.2-	1.0+	2001 08 27	704	0.4-	0.7-	2001 10 14	704	0.5+	0.0
1993 10 22	809	(2.4-	0.3-)	2001 08 27	704	0.5-	0.7-	2001 10 14	704	0.6-	0.8+
2001 08 25	704	0.1+	1.1+	2001 08 27	704	0.5-	0.2-				
2001 08 25	704	0.3+	0.9+	2001 09 08	704	0.8+	0.3-				

2001 QF₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.97858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21246229	ω	252.29313	+0.72503772	-0.68844510
<i>a</i>	2.7815155	Ω	151.20495	+0.64593195	+0.67013709
<i>e</i>	0.0863081	<i>i</i>	2.26891	+0.23893978	+0.27741596
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.6+	0.0	2001 08 16	704	0.6+	0.5-	2001 08 28	691	0.2-	0.0
1994 01 16	691	0.5-	0.2-	2001 08 16	704	0.9+	0.3+	2001 08 28	691	0.0	0.3-
1994 01 16	691	0.2-	0.1-	2001 08 16	704	0.3-	0.2-	2001 08 28	691	0.1-	0.2-
1997 11 06	704	(1.4+	2.7+)	2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.1-	0.7+
1997 11 06	704	1.5-	0.6+	2001 08 23	691	0.0	0.1-	2001 09 19	704	0.3-	0.1+
1997 11 06	704	1.8+	0.6-	2001 08 23	691	0.1-	0.3-	2001 09 19	704	0.2-	0.5+
1997 11 06	704	0.3-	0.0	2001 08 23	691	0.3-	0.3-				

2001 QM₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	348.75863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21722148	ω	270.01506	+0.67795079	-0.73495956
<i>a</i>	2.7407381	Ω	137.28875	+0.68279514	+0.62215235
<i>e</i>	0.0895838	<i>i</i>	1.24489	+0.27234818	+0.26974228
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	910	0.2-	0.1-	2001 08 16	704	0.6-	0.1+	2001 08 28	691	0.3+	0.5+
1999 01 20	910	0.3-	0.2-	2001 08 16	704	0.8+	1.1-	2001 09 21	704	0.7+	1.4-
1999 01 20	910	0.3+	0.9+	2001 08 23	691	0.3-	0.1+	2001 09 21	704	1.4-	0.9+
1999 03 20	691	0.0	0.5-	2001 08 23	691	0.1-	0.1+	2001 09 21	704	0.2-	0.7-

1999 03 20	691	0.0	0.5-	2001 08 23	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.9-
1999 03 20	691	0.1-	0.3-	2001 08 28	691	0.3+	0.5+				
2001 08 16	704	0.4-	0.3+	2001 08 28	691	0.4+	0.4+				

2001 QZ₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.86401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26648859	ω	337.25657	-0.85690412	-0.51544499
<i>a</i>	2.3915730	Ω	171.70943	+0.47874952	-0.79985895
<i>e</i>	0.1456370	<i>i</i>	2.24091	+0.19108697	-0.30747703
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.3+	0.2+	2001 08 26	691	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.3+
1996 04 20	691	0.0	0.0	2001 08 26	691	0.2-	0.0	2001 09 21	704	1.0+	0.6+
1996 04 20	691	0.1-	0.5+	2001 08 28	691	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.7+	0.4-
1997 08 06	910	0.2-	0.1-	2001 08 28	691	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+
1997 08 06	910	0.1-	0.3-	2001 08 28	691	0.3+	0.2+	2001 09 21	291	0.2+	0.0
1997 08 06	910	0.7+	0.7-	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.5-
2001 08 24	704	0.5-	0.0	2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2001 09 21	291	0.2+	0.0
2001 08 24	704	1.7-	0.6-	2001 09 19	704	0.1+	0.7-	2001 09 21	291	0.6-	0.3-
2001 08 24	704	0.8-	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+				
2001 08 26	691	0.0	0.8-	2001 09 19	704	0.7-	0.8+				

2001 QV₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.21558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22568262	ω	47.33123	+0.42461679	-0.90223040
<i>a</i>	2.6718001	Ω	17.97643	+0.74273323	+0.29952439
<i>e</i>	0.1659134	<i>i</i>	14.13556	+0.51773345	+0.31026673
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 07 16	260	0.1-	0.1-	2001 09 24	704	1.0+	0.1-	2001 12 11	704	0.8+	1.6-
1983 07 16	260	0.3+	0.2+	2001 10 09	704	0.4+	0.6-	2001 12 11	704	(0.8+	3.4-)
1983 10 06	260	0.2-	0.3+	2001 10 09	704	0.4+	0.7-	2001 12 11	704	0.3+	1.4-
1983 10 06	260	0.3-	0.1+	2001 10 09	704	0.1+	0.1-	2001 12 11	704	0.6+	1.5-
2001 08 25	644	0.1+	0.3+	2001 10 09	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	1.1+	2.0-
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2001 10 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 22	704	0.3-	0.2-
2001 08 25	644	0.4+	0.1+	2001 10 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.2-	0.3-
2001 08 28	644	(0.4-	2.0-)	2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.2+
2001 08 28	644	(0.6-	2.3-)	2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	1.0-	0.4+
2001 08 28	644	(0.5-	2.7-)	2001 10 19	704	0.8+	0.3+	2002 01 07	704	(0.0	2.2+)
2001 09 06	644	0.3-	0.1+	2001 10 19	704	0.6+	0.5+	2002 01 07	704	0.6+	1.1+
2001 09 06	644	0.6-	0.0	2001 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 01 07	704	(0.5+	2.3+)
2001 09 06	644	0.2-	0.1-	2001 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 01 07	704	(2.4+	1.0+)
2001 09 18	644	0.3-	0.3-	2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 07	704	0.4+	1.2+
2001 09 18	644	0.3-	0.2-	2001 10 25	704	0.0	0.9+	2002 01 23	704	0.2-	0.2+
2001 09 18	644	0.3-	0.3-	2001 10 25	704	0.6+	0.9+	2002 01 23	704	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	0.6-	2001 11 11	704	0.1-	0.6+	2002 01 23	704	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.9-	2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 23	704	0.4-	0.4-
2001 09 20	704	0.1+	0.6-	2001 11 11	704	0.0	0.4+	2002 01 23	704	0.4-	0.5-
2001 09 20	704	0.1+	0.9-	2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	1.0-	2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
2001 09 22	704	0.0	0.7+	2001 12 05	939	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
2001 09 22	704	0.2-	1.0+	2001 12 05	939	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	1.9-	0.4+	2001 12 05	939	0.2-	0.4-	2002 03 05	704	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2001 12 08	704	0.7-	0.8-	2002 03 05	704	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.3-	0.6+	2001 12 08	704	0.9-	0.6-	2002 03 05	704	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 08	704	1.3-	0.4-	2002 03 05	704	0.4+	0.6+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 08	704	1.3-	0.2-	2002 03 05	704	0.5+	0.4+
2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 08	704	1.2-	0.3-				

2001 QC₁₈₀ = 1997 WS₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	10.62238		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21452338	ω	314.40636	+0.74625359		−0.65779378	
<i>a</i>	2.7636707	Ω	87.00431	+0.63608666		+0.65948295	
<i>e</i>	0.1062291	<i>i</i>	5.86491	+0.19621249		+0.36385380	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.1−	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 10 16	644	1.1−	0.1−
1997 11 29	704	1.0−	0.8−	2001 09 19	699	0.4−	0.6−	2001 10 20	704	0.7+	0.2+
1997 11 29	704	1.0−	1.1−	2001 09 19	699	0.7−	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	0.4+
1997 11 29	704	0.4−	1.3+	2001 09 19	699	0.2+	1.4−	2001 10 20	704	0.3−	0.1−
1997 12 31	704	0.8+	0.6+	2001 09 19	699	1.4−	0.2−	2001 10 20	704	0.4+	0.4+
1997 12 31	704	1.9+	0.2+	2001 09 24	644	0.5+	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.2+
1997 12 31	704	2.1+	0.6−	2001 09 24	644	0.5+	0.2+	2001 10 24	644	0.4−	0.4+
1997 12 31	704	0.9−	0.4−	2001 09 24	644	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.2+	0.4+
2001 08 25	644	0.1−	0.4−	2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2001 10 24	644	0.2−	0.4+
2001 08 25	644	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2001 11 17	699	0.1+	1.1−
2001 08 25	644	0.3−	0.2−	2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2001 11 17	699	1.7+	0.2+
2001 08 31	644	0.4+	0.9+	2001 09 25	704	0.5−	0.0	2001 11 17	699	0.5−	0.4−
2001 08 31	644	0.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.9−	0.0	2001 11 17	699	0.8−	0.2+
2001 08 31	644	0.7+	1.0+	2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2001 12 05	704	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.4+	0.8−	2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2001 12 05	704	0.9+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	0.2−	2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2001 12 05	704	1.4−	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	644	0.0	0.3+	2001 12 05	704	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.8+	1.0−	2001 10 16	644	0.0	0.5+				

2001 QD₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	53.75439		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20422207	ω	149.29945	+0.86919051		+0.49447695	
<i>a</i>	2.8558426	Ω	181.06588	−0.46025035		+0.80856178	
<i>e</i>	0.0668626	<i>i</i>	1.93338	−0.18076909		+0.31893635	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.6+	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.2+	2001 08 23	699	1.3−	0.3+
1994 01 11	691	0.3−	0.6+	2001 08 22	621	0.5−	0.8−	2001 08 23	699	0.1−	0.8+
1994 01 11	691	0.2−	0.2−	2001 08 22	621	0.2−	0.4−	2001 08 23	699	0.2−	0.2−
2000 05 07	704	1.1−	0.0	2001 08 22	621	0.0	0.3−	2001 08 23	699	0.2−	0.6+
2000 05 07	704	0.2+	0.5−	2001 08 22	621	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2001 08 22	621	0.1+	0.0	2001 09 19	704	1.1+	0.3−
2000 05 07	704	0.8+	0.3+	2001 08 22	621	0.6+	0.5+	2001 09 19	704	1.3+	0.1−

2001 QE₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	53.25175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24110327	ω	97.72662	+0.96150094		−0.14266102	
<i>a</i>	2.5566267	Ω	270.69302	+0.04144774		+0.92019706	
<i>e</i>	0.2176377	<i>i</i>	13.58496	+0.27165793		+0.36453423	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 29	261	2.0+	0.9+	2001 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 10 27	704	0.8+	0.8+
1989 10 29	261	(3.4+	0.8+)	2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2001 10 27	704	0.0	0.1−
1989 12 17	261	1.1−	1.1−	2001 09 08	704	0.6−	0.1+	2001 10 27	704	0.2+	1.0−
1989 12 17	261	0.5−	1.2−	2001 09 23	644	0.1−	0.1−	2001 10 27	704	0.5+	0.6−
1993 11 20	261	0.2−	0.1−	2001 09 23	644	0.1−	0.2−	2001 11 11	699	0.3+	0.8+
1993 11 20	261	0.1−	0.1+	2001 09 23	644	0.3−	0.2−	2001 11 11	699	0.3−	0.0
2001 07 29	699	0.9−	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 11	699	0.3+	0.6+
2001 07 29	699	0.9+	0.7−	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 11 11	699	0.5−	0.6−
2001 07 29	699	1.1−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 11 12	704	0.0	0.2+
2001 07 29	699	0.4−	0.9+	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2001 11 12	704	0.2−	0.6+
2001 08 21	644	0.3−	0.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 11 12	704	0.3−	0.8+

2001 08 21	644	0.3−	0.2−	2001 09 30	644	0.5+	1.0−	2001 11 12	704	0.1−	0.8−
2001 08 21	644	0.2−	0.2−	2001 09 30	644	0.3+	1.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.3+
2001 08 22	704	0.0	0.1−	2001 09 30	644	0.4+	1.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.2−
2001 08 22	704	0.4−	0.1−	2001 10 18	704	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.1−	0.4−
2001 08 22	704	0.3+	0.2+	2001 10 18	704	0.3+	1.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 08 22	704	0.1−	0.5−	2001 10 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	1.5+
2001 08 22	704	0.8+	0.0	2001 10 18	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	1.2−	0.4−	2001 10 18	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.7−	0.2+
2001 09 08	704	0.4−	0.1−	2001 10 27	704	1.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+

2001 QZ₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	39.36311		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17391949	ω	75.42439	+0.97591292		+0.02178872	
<i>a</i>	3.1786098	Ω	282.97396	−0.11640848		+0.89352249	
<i>e</i>	0.0253496	<i>i</i>	12.87097	+0.18450758		+0.44848949	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2−	0.1+	2001 08 21	608	0.2−	0.4+	2001 09 10	704	0.2+	0.8+
1995 09 21	691	0.3+	0.0	2001 08 22	704	0.8−	0.6−	2001 09 10	704	0.7+	0.0
1995 09 21	691	0.2−	0.0	2001 08 22	704	0.5−	0.1−	2001 09 10	704	0.6−	1.8−
1998 01 28	691	0.0	0.5−	2001 08 22	704	0.9−	0.2−	2001 09 10	704	1.5+	0.1+
1998 01 28	691	0.0	0.6−	2001 08 26	699	0.8+	1.0+	2001 09 10	704	1.2+	0.7−
1998 01 28	691	0.2+	1.4+	2001 08 26	699	0.4−	0.2−	2001 09 29	644	0.3+	0.1−
2001 08 21	608	0.8−	0.5+	2001 08 26	699	0.1−	0.5−	2001 09 29	644	0.1−	0.0
2001 08 21	608	1.2−	1.2+	2001 08 26	699	0.8+	0.7+	2001 09 29	644	0.0	0.3−

2001 QP₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	345.79437		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23803730	ω	237.15812	+0.19318286		−0.98075396	
<i>a</i>	2.5785331	Ω	201.75644	+0.92380518		+0.19153813	
<i>e</i>	0.2571170	<i>i</i>	4.38197	+0.33055163		+0.03787891	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.4+	0.2+	1999 04 18	691	0.4−	0.6−	2001 09 12	704	0.2+	0.3+
1993 10 10	809	0.1+	0.4+	2001 08 12	608	0.9−	0.7−	2001 09 12	704	0.0	0.5+
1993 10 10	809	0.9−	0.5−	2001 08 12	608	0.6−	0.4−	2001 09 12	704	0.3+	0.1+
1993 10 22	809	(3.2+	0.9−)	2001 08 12	608	0.2−	0.8−	2001 09 12	704	0.0	0.7+
1993 10 22	809	1.2+	1.5−	2001 08 22	691	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.7−	0.1−
1993 10 22	809	1.0−	1.0−	2001 08 22	691	0.4+	0.3−	2001 09 20	704	0.2−	0.3−
1997 12 06	910	0.1+	0.4+	2001 08 22	691	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.7−	0.3−
1997 12 06	910	0.3−	0.5+	2001 08 23	699	0.4+	1.2+	2001 09 22	704	0.0	0.1+
1997 12 06	910	0.1−	0.7+	2001 08 23	699	0.9+	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.5−
1999 04 18	691	0.1−	0.7−	2001 08 23	699	1.2+	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.5+
1999 04 18	691	0.2−	0.7−	2001 08 23	699	0.3−	0.2−				

2001 QS₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	42.93226		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22963117	ω	308.13518	+0.91136495		+0.41091670	
<i>a</i>	2.6410836	Ω	27.62590	−0.35984312		+0.82339101	
<i>e</i>	0.1103575	<i>i</i>	2.92896	−0.19981706		+0.39137541	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.8+	2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2001 07 25	608	0.5+	0.2−
1997 10 23	691	0.8−	0.7+	2000 04 05	704	0.9+	1.2+	2001 08 23	699	0.3−	0.1+
1997 10 23	691	0.7−	1.1+	2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2001 08 23	699	0.0	0.4+
2000 04 05	691	0.4−	0.3−	2001 07 25	608	0.1+	0.6−	2001 08 23	699	(0.9−	2.3+)
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 07 25	608	0.6+	0.4−	2001 08 23	699	0.4+	0.2+
2000 04 05	691	0.2−	0.4−	2001 07 25	608	0.3+	0.0	2001 08 24	644	0.7−	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27215

2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 07 25	608	0.3+	0.1+	2001 08 24	644	0.6-	0.1-
2000 04 05	691	0.3-	0.3-	2001 07 25	608	0.3+	0.1+	2001 08 24	644	0.7-	0.1-

2001 QC₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	14.64401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27181422	ω	191.22446	+0.78404599	-0.61820024
<i>a</i>	2.3602315	Ω	207.20412	+0.57849860	+0.76030269
<i>e</i>	0.1045179	<i>i</i>	6.99580	+0.22496945	+0.19941988
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.2-	0.6+	2001 08 23	699	1.0+	0.2+	2001 08 25	704	0.0	0.3+
1994 11 09	691	0.3-	0.2+	2001 08 23	699	1.5-	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	1.5-
1994 11 09	691	0.3+	0.1-	2001 08 23	699	0.2+	1.0-	2001 09 12	704	0.2+	0.0
2000 04 13	691	0.1-	0.1+	2001 08 25	704	0.7-	0.1+	2001 09 12	704	0.1-	0.2+
2000 04 13	691	0.1-	0.2-	2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	1.3-
2000 04 13	691	0.3+	0.4+	2001 08 25	704	0.0	0.7+				
2001 08 23	699	0.6+	1.2+	2001 08 25	704	0.1+	0.3+				

2001 QL₂₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	61.37774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28881120	ω	208.90925	+0.99096680	+0.12774294
<i>a</i>	2.2666965	Ω	143.68033	-0.10592915	+0.93228020
<i>e</i>	0.1507420	<i>i</i>	3.95222	-0.08224243	+0.33843075
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.3+	2001 08 23	699	0.3-	0.0	2001 09 12	704	0.4-	0.3+
1996 01 13	691	0.5-	0.4+	2001 08 24	704	0.0	1.2+	2001 09 12	704	0.6+	0.5+
1996 01 13	691	0.5+	0.5-	2001 08 24	704	0.1-	1.0+	2001 09 12	704	0.7+	0.2+
1997 05 03	691	0.1-	0.3-	2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	1.3+
1997 05 03	691	0.5+	0.1-	2001 09 07	704	0.1+	0.8-	2001 09 21	704	0.1+	0.0
1997 05 03	691	0.4-	0.1+	2001 09 07	704	0.5-	0.4-	2001 09 21	704	0.1-	0.8-
2001 08 23	699	0.8-	0.8-	2001 09 07	704	0.6-	0.4-	2001 09 21	704	0.1+	1.2-
2001 08 23	699	0.7-	0.9-	2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.6-
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.6+	0.3+				

2001 QF₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	51.08338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570422	ω	167.33923	+0.82753327	+0.55961508
<i>a</i>	3.0426702	Ω	158.44528	-0.52516673	+0.79991422
<i>e</i>	0.1011890	<i>i</i>	7.02624	-0.19846557	+0.21672150
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1+	0.3+	2001 08 23	699	1.3-	0.6-	2001 09 19	704	0.5-	1.6-
1994 03 13	691	0.0	0.1-	2001 08 23	699	1.0-	0.3+	2001 09 21	704	0.6-	0.6+
1994 03 13	691	0.1-	0.1-	2001 08 23	699	0.9-	0.2-	2001 09 21	704	0.4-	0.6+
2000 04 30	691	0.1+	0.1-	2001 08 23	699	0.3-	0.6-	2001 09 21	704	0.0	0.6-
2000 04 30	691	0.0	0.1+	2001 08 24	644	0.3+	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.0
2000 04 30	691	0.1-	0.0	2001 08 24	644	0.5+	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 08 24	644	0.5+	0.0	2001 09 24	704	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.6+
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.6-				
2001 08 16	704	0.8+	0.5+	2001 09 19	704	0.9+	0.1-				

2001 QV₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	327.48829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18249222	ω	198.76233	+0.14247686	-0.98758585
<i>a</i>	3.0782683	Ω	243.09220	+0.91734774	+0.15684772
<i>e</i>	0.2673092	<i>i</i>	4.25355	+0.37171691	-0.00854352
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.3-	0.5-	2001 08 23	699	0.6+	0.1-	2001 09 12	704	0.1+	0.1+
1991 12 08	691	0.3+	0.1+	2001 08 23	699	0.5+	0.3-	2001 09 12	704	0.1-	1.0+
1991 12 08	691	0.0	0.3+	2001 08 23	699	0.5-	0.2-	2001 09 12	704	0.7-	1.0+
1998 03 04	704	(0.8+	2.7+)	2001 08 23	699	0.9-	0.1-	2001 09 22	704	0.3-	0.2+
1998 03 04	704	1.4+	0.9+	2001 08 24	644	0.1-	1.1-	2001 09 22	704	0.2+	1.1+
1998 03 04	704	1.2-	0.8-	2001 08 24	644	0.2-	0.8-	2001 09 22	704	1.0+	0.4+
1998 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 08 24	644	0.4-	0.8-	2001 09 22	704	0.7+	0.5+

2001 QG₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	336.85405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24629989	ω	187.60694	+0.28817435	-0.95734775
<i>a</i>	2.5205379	Ω	245.64629	+0.87976971	+0.27335266
<i>e</i>	0.1293995	<i>i</i>	1.32061	+0.37810158	+0.09361420
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.0	2001 08 23	691	0.3-	0.4-	2001 09 20	704	0.5-	0.1+
1995 02 03	691	(2.4-	3.0+)	2001 08 23	691	0.3-	0.4-	2001 09 20	704	0.3-	0.2+
1995 02 03	691	0.1-	0.1+	2001 08 27	699	0.8+	0.9-	2001 09 20	704	0.1-	0.5+
1997 09 28	327	0.2-	0.1-	2001 08 27	699	0.8-	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.4+
1997 09 28	327	0.3-	0.1+	2001 08 27	699	0.3+	0.3-	2001 09 20	704	0.2+	0.0
1997 09 28	327	0.6+	0.4-	2001 08 27	699	1.0-	0.0	2001 09 22	704	0.8-	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2001 09 07	704	1.0+	0.3-	2001 09 22	704	0.1+	0.7-
2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2001 09 07	704	0.2+	0.1-	2001 09 22	704	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	1.1+	2001 09 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.1-	0.8+	2001 09 12	695	0.2+	0.4-	2001 09 22	704	0.0	0.9+
2001 08 23	691	0.3-	0.5-	2001 09 12	695	0.1+	0.5-				

2001 QO₂₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	37.04822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36511580	ω	116.58020	+0.17755342	-0.96623459
<i>a</i>	1.9387224	Ω	321.68979	+0.76127231	+0.25509427
<i>e</i>	0.1080025	<i>i</i>	17.53003	+0.62364994	-0.03629913
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0-	1.5-	2001 08 24	644	0.6-	0.2+	2001 12 10	704	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	1.2+	1.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.1-	2001 12 11	704	1.4+	0.0
1998 08 17	704	0.9-	0.9-	2001 09 26	704	0.6-	0.4-	2001 12 11	704	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.7-	0.6-	2001 09 26	704	0.6+	0.2-	2001 12 11	704	0.4+	0.4+
1998 08 30	699	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.9+	0.3-	2001 12 11	704	0.2-	0.5-
1998 08 30	699	0.5+	0.7+	2001 09 26	704	0.1-	0.6-	2001 12 11	704	0.2+	0.9+
1998 08 30	699	0.9+	0.0	2001 12 08	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.6-	0.1+
2001 08 23	704	0.6-	0.3+	2001 12 08	704	0.3-	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.2-
2001 08 23	704	0.4-	0.3+	2001 12 08	704	0.6+	0.5+	2001 12 11	704	0.5-	0.2+
2001 08 23	704	0.4-	0.5+	2001 12 08	704	0.8+	0.3+	2001 12 23	704	0.7-	0.0
2001 08 23	704	0.7-	0.4-	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2001 12 23	704	2.0-	0.1-
2001 08 23	704	1.0+	1.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.2-	0.8-
2001 08 24	644	0.5-	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2001 12 23	704	0.8-	1.6-
2001 08 24	644	0.9-	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.8+	1.8-

2001 QY₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.73437		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18878168	ω	190.92101		+0.96500198		−0.26193271				
<i>a</i>	3.0095124	Ω	184.32697		+0.25153459		+0.93825065				
<i>e</i>	0.0987379	<i>i</i>	9.72509		+0.07417223		+0.22600216				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1991 10 27	260	0.5+	0.4−	2001 08 08	608	0.1+	0.2−	2001 08 25	704	0.6+	1.1+
1991 10 27	260	0.3−	0.5−	2001 08 24	699	0.1−	0.0	2001 08 25	704	0.5+	0.1−
2000 05 06	691	0.4−	0.1+	2001 08 24	699	0.1+	0.0	2001 10 18	644	0.6−	0.0
2000 05 06	691	0.5−	0.0	2001 08 24	699	0.1−	0.1+	2001 10 18	644	0.7−	0.0
2000 05 06	691	0.7+	0.8−	2001 08 24	699	0.3+	0.6−	2001 10 18	644	0.2−	0.3−
2001 08 08	608	0.4+	0.2−	2001 08 25	704	0.3−	0.4+				
2001 08 08	608	0.8−	0.0	2001 08 25	704	0.4+	0.4+				

2001 QB₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	15.15831		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19065403	ω	167.52500		+0.98412798		−0.17695573				
<i>a</i>	2.9897765	Ω	202.68067		+0.15969178		+0.91593679				
<i>e</i>	0.0830318	<i>i</i>	1.98726		+0.07739935		+0.36020337				
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1991 10 06	691	0.2+	0.1−	2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 09 07	704	1.2−	0.8−
1991 10 06	691	0.2−	0.2−	2001 08 24	644	0.5+	0.0	2001 09 07	704	0.6+	0.3−
1991 10 06	691	0.0	0.2−	2001 08 24	644	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.2−
1996 10 18	809	0.5+	0.0	2001 08 24	644	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.4−
1999 03 09	691	0.1−	0.3−	2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−
1999 03 09	691	0.0	0.4−	2001 08 27	699	0.9−	0.4−	2001 09 22	704	0.1−	0.2+
1999 03 09	691	0.2−	0.2−	2001 08 27	699	0.1+	0.4−	2001 09 22	704	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2001 08 27	699	0.3−	0.6+	2001 09 22	704	1.1−	0.6+
2001 08 16	704	0.7+	0.3+	2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.7−	1.1+

2001 QU₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	80.52753		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18373177	ω	93.71009		+0.69910703		+0.70507685				
<i>a</i>	3.0644076	Ω	221.51026		-0.70631067		+0.65514208				
<i>e</i>	0.0249229	<i>i</i>	10.32714		-0.11124116		+0.27139546				
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1994 05 08	691	0.4-	0.2-	2001 09 19	557	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.4-	0.2-
1994 05 08	691	0.0	0.1+	2001 09 19	557	0.4-	0.0	2001 09 23	704	0.6-	0.0
1994 05 08	691	0.3+	0.3-	2001 09 21	704	0.4+	0.7-	2001 09 23	704	0.3-	0.0
1996 10 04	691	0.1-	0.1-	2001 09 21	704	0.5+	0.5-	2001 09 24	704	0.2+	0.8-
1996 10 04	691	0.1+	0.1-	2001 09 21	704	0.4+	1.0-	2001 09 24	704	1.1-	0.5+
1996 10 04	691	0.0	0.1-	2001 09 21	704	0.7+	0.3-	2001 09 24	704	0.4-	0.2-
2001 08 24	699	0.7-	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.5-	2001 09 24	704	0.0	0.1-
2001 08 24	699	(2.8+	0.5-)	2001 09 22	704	0.6-	0.3+	2001 09 25	704	1.0-	0.3-
2001 08 24	699	1.7+	1.5+	2001 09 22	704	0.7-	0.1-	2001 09 25	704	0.0	0.2-
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	1.0-	0.5-	2001 09 25	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.2-	0.3-	2001 09 22	704	0.1-	0.2-	2001 09 25	704	1.2+	1.7+
2001 08 25	704	1.0+	0.0	2001 09 23	704	0.3-	0.1-				
2001 08 25	704	1.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.5-	0.0				

2001 QA₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.62516			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.23836130			ω	306.83671			−0.52040699			+0.84438123				
<i>a</i>	2.5761959			Ω	291.33347			−0.73350719			−0.51833846				
<i>e</i>	0.1122734			<i>i</i>	7.85283			−0.43719992			−0.13544583				
<i>P</i>	4.14			<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc															
1995 01 07	691	0.4+	0.1+	2001 09 10	699	0.5+	1.3−	2001 09 23	608	1.2+	0.9+				
1995 01 07	691	0.4−	0.3−	2001 09 10	699	0.2+	0.4−	2001 09 25	704	0.2−	0.0				
2000 05 09	704	0.2−	0.5−	2001 09 10	699	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.3+				
2000 05 09	704	0.0	1.2+	2001 09 10	699	0.7+	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.1+				
2000 05 09	704	1.2+	0.0	2001 09 15	644	0.0	0.5+	2001 09 25	704	0.5−	0.1−				
2000 05 09	704	1.0−	0.8−	2001 09 15	644	0.4−	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.1−				
2001 08 24	699	1.1−	0.7−	2001 09 15	644	0.4−	0.7+	2001 10 17	704	(0.3+	2.1−)				
2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2001 09 18	699	1.5−	1.2+	2001 10 17	704	(0.9+	2.7−)				
2001 08 24	699	0.5−	0.9−	2001 09 18	699	0.7−	1.0+	2001 10 17	704	0.2−	1.1−				
2001 08 24	699	0.2−	0.5+	2001 09 18	699	0.9−	0.8+	2001 10 17	704	(0.5+	2.4−)				
2001 08 25	704	1.2+	0.7+	2001 09 18	699	0.8−	0.5+	2001 10 17	704	(0.6−	2.7−)				
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2001 09 23	608	0.5+	1.5−								
2001 08 25	704	1.5+	0.4−	2001 09 23	608	0.4+	0.9−								

2001 QB₂₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.28019		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20181044	ω	150.87466		+0.67654413		+0.73479243				
<i>a</i>	2.8785490	Ω	161.55709		-0.70191590		+0.66343736				
<i>e</i>	0.2154134	<i>i</i>	8.84852		-0.22271530		+0.14117702				
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1994 02 10	691	0.1+	0.0	2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2001 09 12	704	0.4-	0.1-
1994 02 10	691	0.1+	0.3-	2001 08 27	699	0.6+	0.4-	2001 09 19	704	0.2-	0.3+
1994 02 10	691	0.3-	0.1-	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.2+
1995 03 28	691	0.4-	0.3+	2001 09 12	704	0.9-	0.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.4+
1995 03 28	691	0.0	0.2-	2001 09 12	704	0.1-	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.0
1995 03 28	691	0.3+	0.2-	2001 09 12	704	0.6-	0.2-	2001 09 19	704	0.6+	0.7-
2001 08 24	704	0.1+	0.0	2001 09 12	704	0.7-	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.7-
2001 08 24	704	0.3-	0.8-	2001 09 12	704	0.8-	0.2-	2001 09 21	704	0.0	0.2-
2001 08 24	704	1.0+	0.7-	2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2001 09 21	704	0.3-	0.3-
2001 08 27	699	0.8-	0.0	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	1.0+	1.8+
2001 08 27	699	0.2+	0.2-	2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2001 09 21	704	0.7+	0.0

2001 QN₂₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	42.54866		(2000.0)		P		Q				
n	0.27854890	ω	231.49149		+0.96808790		-0.24073497				
a	2.3220331	Ω	142.29220		+0.25035133		+0.91632712				
e	0.1478492	i	6.53968		+0.01140331		+0.31998639				
P	3.54	H	16.6	G	0.15		U	3			
Residuals in seconds of arc											
1993 04 17	691	0.4-	0.4+	2001 08 23	699	0.5+	0.8-	2001 09 12	704	0.2-	0.4+
1993 04 17	691	0.2-	0.1-	2001 08 23	699	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.2-	0.2+
1993 04 17	691	0.5+	0.5-	2001 08 24	704	0.3+	0.3-	2001 09 12	704	0.4-	0.3+
2000 03 09	691	0.2-	0.2-	2001 08 24	704	0.6+	0.9-	2001 09 12	704	0.1-	0.1-
2000 03 09	691	0.0	0.1+	2001 08 24	704	0.3+	1.2-	2001 09 12	704	0.4-	0.2+
2000 03 09	691	0.4+	0.4+	2001 08 27	699	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	0.7-
2001 08 16	704	0.4-	0.3+	2001 08 27	699	0.5+	1.0-	2001 09 19	704	0.8-	0.3-
2001 08 16	704	0.3-	0.3-	2001 08 27	699	1.4+	0.7+	2001 09 19	704	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 08 27	699	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	1.0+	0.6-
2001 08 16	704	1.3-	0.6+	2001 09 07	699	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 07	699	1.5-	0.4-	2001 09 21	704	0.6+	0.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27217

2001 08 23 699 (0.7+ 3.0-) 2001 09 07 699 0.1- 0.8+ 2001 09 21 704 0.5+ 0.3+
 2001 08 23 699 0.2+ 0.1- 2001 09 07 699 1.6- 0.2- 2001 09 21 704 0.1+ 0.2-

2001 QT₂₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	267.51507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27164428	ω	267.92513	-0.92908245	-0.36933562
<i>a</i>	2.3612158	Ω	250.39975	+0.34720470	-0.85230759
<i>e</i>	0.1578082	<i>i</i>	1.21193	+0.12749394	-0.37035520
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31 691 0.3+ 1.1-	2000 05 28 704 0.1+ 0.2+	2001 09 22 704 0.1- 0.2+
1994 10 31 691 0.1- 0.1-	2001 08 24 704 0.3+ 1.3+	2001 09 22 704 (0.9+ 2.1-)
1994 10 31 691 0.4+ 0.3-	2001 08 24 704 0.1+ 1.0+	2001 09 22 704 0.3+ 1.1-
1998 12 17 704 0.4- 0.4+	2001 08 24 704 (1.9+ 2.4+)	2001 09 22 704 0.4- 0.3+
1998 12 17 704 0.2+ 0.6-	2001 08 27 691 0.4- 0.1-	2001 09 23 704 0.7- 0.5+
1998 12 17 704 1.2+ 0.8-	2001 08 27 691 0.3- 0.1-	2001 09 23 704 0.1+ 0.2-
1998 12 17 704 0.9- 0.7+	2001 08 27 691 0.9- 0.3+	2001 09 23 704 0.5- 0.5+
2000 05 28 704 0.6- 0.8-	2001 09 20 704 0.7+ 0.4-	2001 10 20 695 0.2+ 0.3+
2000 05 28 704 0.4+ 0.4-	2001 09 20 704 0.6+ 0.9-	2001 10 20 695 0.2+ 0.2+
2000 05 28 704 0.0 0.2-	2001 09 20 704 0.4+ 0.5-	

2001 QD₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.19236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17946179	ω	35.90708	+0.97121214	+0.23809752
<i>a</i>	3.1128251	Ω	310.31686	-0.22079561	+0.88788853
<i>e</i>	0.1394022	<i>i</i>	0.56512	-0.08942195	+0.39365407
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 10 691 0.1- 0.2-	2001 09 11 699 (2.9+ 0.9+)	2001 09 21 691 0.2+ 0.3-
1996 10 10 691 0.2+ 0.2-	2001 09 12 704 0.0 0.4+	2001 09 21 691 0.1+ 0.3-
1999 04 09 691 0.0 1.1-	2001 09 12 704 0.0 0.0	2001 09 21 691 0.3+ 0.2-
1999 04 09 691 0.1- 0.0	2001 09 12 704 0.5+ 0.2+	2001 09 21 704 0.6- 0.2+
1999 04 09 691 0.2- 0.4+	2001 09 12 704 0.4- 0.5+	2001 09 21 704 0.1+ 0.1-
2001 08 24 704 0.4- 0.2-	2001 09 16 704 0.2+ 0.2-	2001 09 21 704 0.2- 0.2-
2001 08 24 704 0.3+ 0.9-	2001 09 16 704 0.6+ 0.0	2001 09 22 704 0.9- 0.2+
2001 08 24 704 0.7- 1.0-	2001 09 16 704 0.7+ 0.5+	2001 09 22 704 0.8- 0.0
2001 08 27 691 0.1+ 0.4-	2001 09 16 704 0.7+ 1.1+	2001 09 22 704 0.5- 0.6-
2001 08 27 691 0.4+ 0.7-	2001 09 20 704 0.1- 0.2-	2001 10 11 644 0.3+ 0.5-
2001 08 27 691 0.2+ 0.6-	2001 09 20 704 0.1+ 0.6+	2001 10 11 644 0.1- 0.3-
2001 09 11 699 0.2- 1.5+	2001 09 20 704 0.1- 0.1+	2001 10 11 644 0.1- 0.3-
2001 09 11 699 0.0 0.4+	2001 09 20 704 0.4+ 0.0	
2001 09 11 699 0.2+ 0.4+	2001 09 20 704 0.3- 0.5+	

2001 QT₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.74928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23768595	ω	159.94035	+0.82192156	+0.56922349
<i>a</i>	2.5810735	Ω	165.30800	-0.53311493	+0.78157752
<i>e</i>	0.1972470	<i>i</i>	4.68745	-0.20058271	+0.25518854
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 08 691 0.0 0.3+	2001 09 21 704 0.1+ 0.4-	2001 09 26 704 0.1- 0.9+
1995 02 08 691 0.0 0.8-	2001 09 21 704 0.2+ 0.3-	2001 09 26 704 0.1- 0.3-
1996 04 17 691 0.4- 0.4-	2001 09 21 704 0.4- 0.5-	2001 09 26 704 0.3- 1.9+
1996 04 17 691 0.2+ 0.1-	2001 09 24 704 0.7+ 0.2+	2001 09 26 704 (2.0- 0.2+)
2001 08 24 704 0.2+ 0.2+	2001 09 24 704 0.1+ 0.7+	2001 09 26 704 0.4+ 1.3+
2001 08 24 704 0.2- 0.4+	2001 09 24 704 0.7- 0.3+	2001 09 26 704 (0.0 2.7+)
2001 08 24 704 0.1+ 0.1+	2001 09 24 704 0.1- 0.3+	2001 09 26 704 0.8- 1.5+
2001 08 27 699 0.3- 0.8+	2001 09 24 704 0.3- 0.0	2001 09 27 704 (0.1- 2.8-)
2001 08 27 699 0.3+ 0.4-	2001 09 24 704 0.6- 0.2+	2001 09 27 704 (0.0 2.8-)

2001 08 27 699 0.2- 0.1+	2001 09 24 704 1.0- 0.6-	2001 09 27 704 1.7- 1.9-
2001 08 27 699 0.7+ 0.0	2001 09 24 644 0.3- 0.4+	2001 09 27 704 (0.0 2.6-)
2001 09 16 704 0.6+ 0.5-	2001 09 24 644 0.7- 0.4+	2001 09 27 704 0.5+ 1.3-
2001 09 16 704 0.8+ 0.1-	2001 09 24 644 0.7- 0.2+	2001 09 27 704 (1.0+ 2.5-)
2001 09 16 704 0.1+ 0.2+	2001 09 25 704 0.0 0.5+	2001 09 27 704 1.0+ 0.3-
2001 09 19 699 1.2+ 0.1-	2001 09 25 704 0.2+ 0.4+	2001 09 27 704 0.5+ 1.9-
2001 09 19 699 1.0+ 0.7+	2001 09 25 704 0.6- 0.1+	2001 09 27 704 0.1- 0.9-
2001 09 19 699 0.3- 0.2+	2001 09 25 704 0.2- 0.1-	2001 09 27 704 (0.7+ 2.0-)
2001 09 19 699 0.3+ 0.2-	2001 09 25 704 0.6- 0.4+	2001 10 17 644 0.2+ 0.5+
2001 09 19 704 0.1+ 1.1-	2001 09 25 704 0.7+ 0.5+	2001 10 17 644 0.1+ 0.6+
2001 09 19 704 0.5+ 1.1-	2001 09 25 704 0.7- 0.5+	2001 10 17 644 0.3+ 0.4+
2001 09 19 704 0.6+ 0.9-	2001 09 25 704 0.7+ 0.1-	2001 10 20 704 0.1+ 0.4-
2001 09 19 704 1.0+ 1.2-	2001 09 25 704 0.1- 1.1+	2001 10 20 704 0.4- 0.1-
2001 09 19 704 0.1+ 0.7-	2001 09 25 704 0.1+ 0.1+	2001 10 20 704 0.5- 0.4-
2001 09 21 704 0.2- 0.1-	2001 09 26 704 0.7- 0.1+	2001 10 20 704 0.9- 0.3-
2001 09 21 704 0.1- 0.4-	2001 09 26 704 0.3- 0.9+	2001 10 20 704 0.2- 1.2-

2001 QK₂₅₀ = 1999 JZ₁₁₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	275.36258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18137773	ω	44.23257	-0.62064561	-0.76429186
<i>a</i>	3.0908653	Ω	84.92569	+0.66176323	-0.63036249
<i>e</i>	0.1994418	<i>i</i>	10.12407	+0.42055732	-0.13601872
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29 566 1.3+ 0.7-	1999 05 18 704 1.0+ 0.7-	2001 08 25 699 0.0 0.7-
1997 12 29 566 1.2+ 0.4-	1999 05 18 704 0.6- 1.0-	2001 08 25 699 0.6- 0.3-
1997 12 29 566 1.2+ 0.7-	1999 05 18 704 0.2- 1.8+	2001 08 25 699 1.1- 0.2+
1998 01 25 566 1.0- 0.3-	2001 08 19 704 1.2- 0.1-	2001 08 25 699 1.0+ 0.5+
1998 01 25 566 1.0- 0.4-	2001 08 19 704 0.5+ 0.3+	2001 09 23 608 1.2+ 1.0-
1998 01 25 566 1.8- 1.3-	2001 08 19 704 0.3+ 0.4-	2001 09 23 608 0.5+ 0.5-
1999 05 13 704 0.2- 0.9-	2001 08 19 704 0.5+ 0.4+	2001 09 23 608 0.7+ 0.9-
1999 05 13 704 0.5+ 1.8-	2001 08 24 608 0.5- 1.1-	2001 10 15 644 0.4+ 0.2+
1999 05 13 704 1.2- 0.2-	2001 08 24 608 0.3- 0.5-	2001 10 15 644 0.4+ 0.7+
1999 05 18 704 0.5- 0.5-	2001 08 24 608 0.6- 1.4-	2001 10 15 644 0.5+ 0.7+

2001 QM₂₆₄ = 1990 SM₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.08429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27124107	ω	329.51786	+0.98574085	+0.15749234
<i>a</i>	2.3635552	Ω	21.66007	-0.10270711	+0.84206365
<i>e</i>	0.2868442	<i>i</i>	9.23819	-0.13329000	+0.51587303
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1979 06 25 260 1.5- 0.2+	2001 09 21 704 0.1+ 0.2-	2001 10 23 704 0.2- 0.3-
1979 06 25 260 1.5- 0.5+	2001 09 21 704 0.2- 0.0	2001 10 23 333 0.2+ 0.0
1979 08 19 260 0.0 0.2-	2001 09 21 704 0.4- 0.3-	2001 10 23 704 0.3+ 0.0
1979 08 19 260 0.4+ 0.3-	2001 09 21 704 0.2- 0.1-	2001 10 23 704 0.0 0.9+
1979 10 09 260 0.0 0.3+	2001 09 21 704 0.3+ 0.0	2001 10 23 704 0.3+ 0.0
1979 10 09 260 0.8- 0.2+	2001 09 21 704 0.1+ 0.2-	2001 10 25 704 0.3- 0.2+
1990 09 25 809 0.9+ 0.4+	2001 09 21 704 0.2+ 0.4-	2001 10 25 704 0.2- 0.4+
1990 09 25 809 1.4+ 0.5+	2001 09 21 704 0.4+ 0.0	2001 10 25 704 0.1- 0.4+
1990 09 25 809 1.0+ 0.1-	2001 09 21 704 0.4- 0.2+	2001 10 25 704 0.1- 0.5+
2000 04 26 691 0.3+ 0.1+	2001 09 26 704 0.4+ 0.0	2001 10 25 704 0.2+ 0.6+
2000 04 26 691 0.6+ 0.2+	2001 09 26 704 0.6+ 0.2+	2001 11 10 704 0.2- 0.3-
2000 04 26 691 0.4+ 0.0	2001 09 26 704 0.0 1.1+	2001 11 10 704 0.2+ 0.1-
2001 08 25 704 (0.1+ 3.0+)	2001 09 26 704 0.1+ 1.4+	2001 11 10 704 0.2+ 0.2-
2001 08 25 704 (0.0 2.2+)	2001 09 26 704 0.2- 1.3+	2001 11 10 704 0.2+ 0.2-
2001 08 25 704 0.0 1.4+	2001 10 13 704 0.7+ 0.4-	2001 11 10 704 0.9+ 0.3+
2001 08 27 644 0.2+ 0.2-	2001 10 13 704 0.0 0.3-	2001 11 12 704 0.2- 0.5+
2001 08 27 644 0.3+ 0.5-	2001 10 13 704 0.2+ 0.7-	2001 11 12 704 1.6- 0.6+
2001 08 27 644 0.1+ 0.4-	2001 10 13 704 0.2- 0.3-	2001 11 12 704 0.2- 0.4+
2001 09 17 644 0.4- 0.3-	2001 10 13 704 0.1+ 0.6-	2001 11 12 704 1.5- 1.4+

2001 09 17	644	0.4−	0.1−	2001 10 14	699	0.2−	0.1+	2001 11 15	608	0.1−	0.4−
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 11 15	608	0.1+	0.7−
2001 09 17	644	0.7−	0.3−	2001 10 14	699	0.2+	0.1−	2001 11 15	608	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.5+	0.3+	2001 10 14	699	0.1−	0.2+	2001 11 17	644	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2001 11 17	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 11 17	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	1.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.9−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2001 11 21	704	1.1+	0.9−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2001 11 21	704	0.2+	0.8−
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 10 19	644	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	1.0−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	1.2−	2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	1.0+	0.1−
2001 09 19	704	1.2−	1.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	1.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	1.0−	1.0+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.6−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	(0.0	2.4+)
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 10 22	704	0.3−	0.8+	2001 12 10	704	0.0	1.8+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 22	704	0.5−	0.6+	2001 12 10	704	(0.2−	2.3+)
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2001 10 22	704	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	(1.1−	2.7+)
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	333	1.3+	0.0	2001 12 17	704	1.0−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	1.1−	0.8−

2001 QX₂₆₄ = 2001 OG₁₁₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	26.63660	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19983118	ω 208.44137	+0.98498768
<i>a</i>	2.8975251	Ω 141.73328	−0.14780735
<i>e</i>	0.0695381	<i>i</i> 2.77077	−0.08917541
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>	4		

1992 11 19	691	0.1−	0.0	2001 07 27	608	1.5+	0.5+	2001 08 26	608	0.1+	0.1−
1992 11 19	691	0.1+	0.0	2001 07 27	608	1.4+	0.7−	2001 08 26	608	0.2+	0.3−
1992 11 19	691	0.0	0.2−	2001 08 14	608	0.6−	0.0	2001 08 27	691	0.0	0.0
1999 02 12	691	0.0	0.5−	2001 08 14	608	0.6−	0.1+	2001 08 27	691	0.1−	0.3−
1999 02 12	691	0.1−	0.2−	2001 08 14	608	0.7−	0.3−	2001 08 27	691	0.2+	0.1+
1999 02 12	691	0.2−	0.3−	2001 08 16	704	0.7−	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.6+
2001 07 27	699	0.5−	0.6+	2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	1.2−
2001 07 27	699	0.4−	0.6+	2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.8+
2001 07 27	699	1.6+	0.5−	2001 08 16	704	0.9−	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	0.4+
2001 07 27	699	0.1+	0.7+	2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.2−
2001 07 27	608	1.2+	0.6−	2001 08 26	608	0.2−	0.9−				

2001 QP₂₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	323.12221	(2000.0)	
<i>n</i>	0.36015959	ω 256.67821	−0.59673462
<i>a</i>	1.9564679	Ω 233.00727	+0.80242545
<i>e</i>	0.0940669	<i>i</i> 18.88512	+0.00460432
<i>P</i>	2.74	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>	2		

1992 04 09	260	0.2+	1.6+	2001 09 23	699	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.3+
1992 04 09	260	0.9−	1.6+	2001 09 24	699	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.4−	1.2+
1993 09 21	261	0.4−	0.1+	2001 09 24	699	0.7+	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.4+
1993 09 21	261	0.0	0.1−	2001 09 24	699	0.5+	0.1−	2001 11 18	704	1.7−	0.1+
1993 10 19	261	0.6+	0.6+	2001 09 24	699	0.8+	0.3+	2001 11 18	704	0.8−	0.3+
1993 10 19	261	0.2−	0.4+	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	1.0+
2001 08 20	644	0.1+	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.3−	0.2−
2001 08 20	644	0.0	0.2+	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	1.6−	0.8+
2001 08 20	644	0.0	0.1−	2001 10 18	704	0.1−	0.0	2001 11 19	644	0.5+	0.2−
2001 08 23	704	0.2+	0.5−	2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2001 11 19	644	0.1+	0.2+

2001 08 23	704	0.2−	0.9−	2001 10 23	699	0.5+	0.2+	2001 11 19	644	0.2+	0.1−
2001 08 23	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	699	1.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	1.0−
2001 08 23	704	0.6−	0.6−	2001 10 23	699	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.5−
2001 08 23	704	1.0−	0.5−	2001 10 23	699	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	644	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.5−
2001 09 21	644	0.5+	0.1+	2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	699	0.2+	0.5+
2001 09 21	644	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.8−	0.0	2002 01 12	699	0.7−	0.2−
2001 09 23	699	0.6−	0.4+	2001 11 17	704	0.0	0.8−	2002 01 12	699	0.0	0.2+
2001 09 23	699	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2002 01 12	699	0.7−	0.5−
2001 09 23	699	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	1.2−	1.7+				

2001 QD₂₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	6.02332	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28771969	ω 285.13875	+0.79206133
<i>a</i>	2.2724255	Ω 111.93356	+0.59461589
<i>e</i>	0.1283786	<i>i</i> 6.53276	+0.13809707
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>	4		

1998 10 17	699	0.4+	0.9−	2001 07 27	699	0.5+	0.0	2001 08 19	704	0.1+	0.4+
1998 10 17	699	1.6+	1.1−	2001 07 27	699	0.5+	0.0	2001 08 19	704	0.3−	0.7+
1998 10 17	699	0.5+	0.3−	2001 07 27	699	0.0	0.4+	2001 08 19	704	0.5+	1.0+
1998 11 13	704	0.5−	0.9+	2001 07 27	699	0.1−	0.3−	2001 08 25	608	0.1−	0.2−
1998 11 13	704	0.6−	0.6+	2001 08 12	644	0.3−	0.4−	2001 08 25	608	0.2−	0.4−
1998 11 13	704	0.3−	0.1+	2001 08 12	644	0.2−	0.2−	2001 08 25	608	0.0	0.2−
1998 11 13	704	1.1−	0.2−	2001 08 12	644	0.5−	0.2−				
1998 11 13	704	0.2−	0.8+	2001 08 19	704	0.0	0.1+				

2001 QK₂₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	18.69357	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21947007	ω 287.30981	+0.92332531
<i>a</i>	2.7219858	Ω 93.75098	+0.38364672
<i>e</i>	0.0879434	<i>i</i> 8.25653	+0.01689885
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>	4		

1997 11 06	704	1.2−	0.7−	2001 08 14	608	0.6−	0.5+	2001 08 25	699	0.1+	0.5−
1997 11 06	704	0.2−	1.0+	2001 08 19	704	0.6−	0.0	2001 08 25	699	0.2+	1.0−
1997 11 06	704	0.9+	0.7+	2001 08 19	704	1.0−	1.0−	2001 08 25	699	1.5+	0.2−
1997 11 06	704	0.2+	0.3−	2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2001 09 17	699	0.4+	0.4+
2000 05 04	691	0.1+	0.2+	2001 08 19	704	1.1−	0.2−	2001 09 17	699	(1.1+	3.2−)
2000 05 04	691	0.6+	0.0	2001 08 25	644	0.2+	0.1+	2001 09 17	699	0.2+	1.4−
2000 05 04	691	0.5−	0.3+	2001 08 25	644	0.0	0.3+	2001 09 17	699	0.2+	0.5−
2001 08 14	608	0.7−	0.8+	2001 08 25	644	0.1+	0.1+				
2001 08 14	608	0.5−	1.5+	2001 08 25	699	0.9+	0.5+				

2001 QT₂₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	22.81220	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19204950	ω 16.33585	+0.95284458
<i>a</i>	2.9752761	Ω 1.37713	+0.23926225
<i>e</i>	0.2566315	<i>i</i> 15.69370	+0.18665687
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc											
1996 09 19	691	0.0	0.0	2001 08 19	704	0.5+	0.9+	2001 09 10	699	0.1−	0.2+
1996 09 19	691	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	0.4+	0.6+	2001 09 10	699	0.4−	0.2+
1996 09 19	691	0.0	0.1−	2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 10	699	0.0	0.3+
1996 10 14	327	0.3+	0.1−	2001 08 25	699	1.1+	0.2+	2001 09 10	699	0.7−	0.7+
1996 10 14	327	0.2+	0.3−	2001 08 25	699	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.4−
1996 10 14	327	0.2+	0.1−	2001 08 25	699	0.4−	1.0+	2001 09 11	704	0.6−	0.1−
2001 08 13	608	0.2+	0.8−	2001 08 25	699	0.0	0.9+	2001 09 11	704	1.1−	0.1+
2001 08 13	608	0.0	0.2−	2001 08 25	608	0.3+	0.5−	2001 09 11	704	0.6−	0.9−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27219

2001 08 13	608	0.5+	1.7-	2001 08 25	608	0.4-	1.1-	2001 09 11	704	0.5-	0.3-
2001 08 19	704	0.9+	1.1+	2001 08 25	608	0.2+	0.7-				

2001 QY₂₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC				MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	21.29497			<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23909717	ω	13.63691	+0.86671426				-0.49494518			
<i>a</i>	2.5709074	Ω	16.46899	+0.43471037				+0.68861205			
<i>e</i>	0.1747451	<i>i</i>	12.61862	+0.24460843				+0.52994595			
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1993 10 12	809	0.6+	0.5+	2001 08 11	608	0.1-	0.0	2001 10 10	644	0.9-	0.4+
1993 10 12	809	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	1.2+	1.8-	2001 10 10	644	0.7+	0.3-
1993 10 12	809	0.1-	0.0	2001 08 19	704	0.9-	0.3-	2001 10 10	644	1.0-	0.2+
1993 10 22	809	(3.5+	3.3-)	2001 08 19	704	0.6-	0.2-	2001 10 10	644	0.9+	0.2-
1993 10 22	809	(0.8+	2.9-)	2001 08 25	699	0.4+	0.6+	2001 10 10	644	0.8-	0.2+
1993 10 22	809	0.9-	0.7-	2001 08 25	699	0.2+	0.6+	2001 10 10	644	0.6+	0.5-
2001 08 11	608	1.1-	0.5-	2001 08 25	699	0.8+	0.6+				
2001 08 11	608	0.8-	0.3-	2001 08 25	699	1.1+	1.4+				

2001 QG₂₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC				MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	81.71692			<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18202446	ω	66.46180	+0.82269278				+0.50757215			
<i>a</i>	3.0835398	Ω	262.13797	-0.56836288				+0.74376183			
<i>e</i>	0.1120628	<i>i</i>	14.97817	+0.01184175				+0.43495845			
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1990 10 22	261	0.2+	0.5+	2001 08 22	704	0.5-	0.6-	2001 12 14	704	0.2-	0.9+
1990 10 22	261	0.6-	0.3+	2001 08 22	704	0.1+	0.6-	2001 12 14	704	0.4-	0.3+
1995 07 01	261	0.7-	0.1+	2001 08 22	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.7+
1995 07 01	261	0.1+	0.1-	2001 08 22	704	0.9+	0.0	2001 12 14	704	0.5-	0.3+
1995 08 01	261	0.2-	0.1-	2001 08 22	704	1.2+	0.1-	2001 12 14	704	0.0	0.7+
1995 08 01	261	0.8+	0.2-	2001 12 10	704	0.2-	0.4+	2002 01 09	704	1.0+	1.1-
2001 08 19	699	0.1-	0.2+	2001 12 10	704	0.2-	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.1-
2001 08 19	699	0.5-	0.4+	2001 12 10	704	0.1-	0.3-	2002 01 09	704	0.4-	0.4-
2001 08 19	699	0.1+	0.5+	2001 12 10	704	0.3-	0.5-	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	699	0.5-	0.1+	2001 12 10	704	0.4-	0.7-	2002 01 09	704	0.1+	1.3-

2001 QS₂₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC				MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	158.64152			<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17842658	ω	95.55509	-0.67563550				+0.70024272			
<i>a</i>	3.1248536	Ω	129.16462	-0.73722965				-0.64300954			
<i>e</i>	0.0845886	<i>i</i>	17.30278	+0.00302056				-0.31015943			
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1995 06 03	691	0.0	0.2-	2001 08 11	608	0.2-	0.0	2001 08 24	608	0.0	0.4-
1995 06 03	691	0.1+	0.0	2001 08 11	608	0.1+	0.1-	2001 09 11	704	0.4-	0.5+
1995 06 03	691	0.1-	0.4+	2001 08 23	608	0.7-	0.7-	2001 09 11	704	0.1+	1.0+
2000 06 04	704	0.1+	0.5-	2001 08 23	608	1.0-	1.1-	2001 09 11	704	0.4+	0.7+
2000 06 04	704	0.1-	0.2+	2001 08 23	608	0.5-	0.6-	2001 10 14	644	1.0+	0.1+
2000 06 04	704	0.1-	0.3+	2001 08 24	608	0.4-	0.1-	2001 10 14	644	1.0+	0.5+
2001 08 11	608	0.1+	0.5+	2001 08 24	608	0.5-	0.5-	2001 10 14	644	1.3+	0.0

2001 QY₂₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC				MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	149.36793			<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28950976	ω	293.54356	-0.44707549				+0.89006443			
<i>a</i>	2.2630487	Ω	309.59746	-0.77283511				-0.43441401			
<i>e</i>	0.0892608	<i>i</i>	6.62752	-0.45038805				-0.13809335			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1993 01 26	691	0.1+	0.3+	2001 08 16	704	0.1-	1.8+	2001 09 12	704	0.7+	0.3-
1993 01 26	691	0.1-	0.3-	2001 08 16	704	0.2+	0.9-	2001 09 12	704	1.9-	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2001 08 19	704	1.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.7+	0.3-
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2001 08 19	704	0.3-	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.7-
2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2001 08 19	704	0.1-	0.3-	2001 09 20	704	0.0	0.5-
2001 08 16	704	0.3-	1.0+	2001 08 19	704	0.0	0.8-	2001 09 20	704	0.6-	0.5+
2001 08 16	704	0.5-	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.4+

2001 QG₂₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC				MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	174.03735			<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28645878	ω	231.36004	-0.85780654				+0.51261287			
<i>a</i>	2.2790890	Ω	339.39515	-0.43239604				-0.75904632			
<i>e</i>	0.1095351	<i>i</i>	6.09450	-0.27785177				-0.40134365			
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 02 11	704	1.2+	0.0	2001 08 14	608	0.2+	0.2-	2001 08 22	608	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2001 08 14	608	0.0	0.3-	2001 08 22	608	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.3-	0.2-	2001 08 14	608	0.5+	0.8-	2001 09 19	704	0.4+	1.1+
2000 02 11	704	0.3-	0.0	2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2001 09 19	704	0.3-	0.2-
2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2001 08 16	704	1.1-	0.2+	2001 09 19	704	1.0+	0.4-
2000 03 05	704	0.2-	0.5-	2001 08 16	704	0.9-	0.0	2001 09 19	704	1.1-	0.5-
2000 03 05	704	1.1+	0.2+	2001 08 16	704	0.1+	1.1+				
2000 03 05	704	1.7-	0.3+	2001 08 22	608	0.2+	0.2-				

2001 QR₂₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC				MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	128.04324			<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26399293	ω	76.96707	-0.31714419				+0.94837039			
<i>a</i>	2.4066218	Ω	174.53855	-0.88422634				-0.29430618			
<i>e</i>	0.1566034	<i>i</i>	2.18495	-0.34287512				-0.11822638			
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1994 10 07	691	0.0	0.9-	1995 12 23	691	(0.1+	5.3-)	2001 08 16	704	0.2-	0.1+
1994 10 07	691	0.3-	0.6-	1995 12 23	691	0.0	0.3+	2001 08 21	691	0.1-	0.1+
1994 10 07	691	0.3-	0.5-	2001 08 15	608	0.2+	0.4-	2001 08 21	691	0.1+	0.3+
1994 11 01	691	0.5+	0.6+	2001 08 15	608	0.4-	0.2-	2001 08 21	691	0.1-	0.1+
1994 11 01	691	0.0	0.4+	2001 08 15	608	0.4-	0.7-	2001 09 18	691	0.3+	0.1+
1994 11 01	691	0.3+	0.6+	2001 08 16	704	0.7+	0.5-	2001 09 18	691	0.2+	0.2+
1995 12 23	691	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.2-	0.9+	2001 09 18	691	0.2-	0.5+

M.P.O. 27220

2000 03 29	691	0.2−	0.3−	2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2001 08 22	586	0.2+	0.6−
2000 03 29	691	0.3+	0.3−	2001 08 14	608	0.3−	0.3−	2001 08 22	586	0.1−	0.7−
2000 03 29	691	0.1−	0.4+	2001 08 14	608	0.2−	0.3−	2001 08 22	586	0.0	0.1−
2001 07 27	699	0.4+	0.7+	2001 08 16	704	0.0	0.3+				

2001 QP₃₂₃ = 1976 UA₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	3.92897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23189604	ω	294.72751	+0.06314511	−0.99364302
<i>a</i>	2.6238590	Ω	151.17775	+0.97121491	+0.03968941
<i>e</i>	0.2631581	<i>i</i>	11.14679	+0.22968305	+0.10534845
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1976 10 31	809	0.3+	0.7−	2001 09 12	704	0.8+	0.8+	2001 11 07	704	0.5+	0.5+
1976 10 31	809	0.0	0.5−	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 11 07	704	0.7+	0.4+
1976 11 01	809	0.6+	1.1−	2001 09 23	699	0.1+	0.3−	2001 11 07	704	0.2+	0.1−
1976 11 01	809	0.3+	0.8−	2001 09 23	699	0.3+	0.0	2001 11 07	704	0.1+	0.9+
1976 11 02	809	0.6−	0.3+	2001 09 23	699	0.3+	0.2+	2001 11 07	704	0.2+	0.7+
1976 11 02	809	0.6−	1.1+	2001 09 23	699	0.4+	0.8−	2001 11 07	644	0.2+	0.3−
2001 08 20	704	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 11 07	644	0.4+	0.4−
2001 08 20	704	0.3−	1.0−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2001 11 07	644	0.2+	0.3−
2001 08 20	704	0.1+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.2−	2001 11 15	644	0.3−	0.2−
2001 08 20	704	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2001 11 15	644	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	0.9+	0.7−	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 11 15	644	0.4−	0.2−
2001 08 27	699	0.3+	0.4−	2001 10 11	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	608	0.4−	0.6+
2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.2−	0.0	2001 12 20	608	0.4−	1.0+
2001 08 27	699	0.5+	0.2−	2001 10 11	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	608	0.5−	1.2+
2001 08 31	644	0.4−	0.0	2001 10 11	704	0.5−	0.3+	2002 01 12	704	1.3+	0.4−
2001 08 31	644	0.4−	0.3+	2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	0.2+
2001 08 31	644	0.0	0.1+	2001 10 15	644	0.1−	0.3−	2002 01 12	704	0.4+	0.9−
2001 09 07	699	0.2−	0.1+	2001 10 15	644	0.1−	0.3−	2002 01 12	704	0.5−	1.0−
2001 09 07	699	0.6−	0.1+	2001 10 15	644	0.0	0.2−	2002 01 14	699	0.6+	0.2+
2001 09 07	699	1.6−	0.2−	2001 10 23	644	0.2+	0.4−	2002 01 14	699	0.5−	0.2+
2001 09 07	699	0.1+	1.2+	2001 10 23	644	0.1−	0.5−	2002 01 14	699	0.3−	0.8+
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	644	0.5+	0.4−	2002 01 14	699	1.2−	1.0+

2001 RC

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	25.19795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042204	ω	73.17115	−0.01059135	−0.99256083
<i>a</i>	2.5614538	Ω	18.73987	+0.71169093	−0.09268644
<i>e</i>	0.1266818	<i>i</i>	22.18044	+0.70241287	+0.07894437
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 12 01	261	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.2−	2001 12 03	704	0.3−	0.8−
1989 12 01	261	0.5+	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.6−	2001 12 03	704	0.3+	0.4−
1993 11 21	261	0.3+	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	127	0.0	0.1−
1993 11 21	261	0.3−	0.2+	2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	127	0.1+	0.2−
1996 08 12	260	0.1−	0.0	2001 09 28	704	0.4−	0.3−	2002 01 07	704	0.6−	0.2+
1996 08 12	260	0.1+	0.6+	2001 09 28	704	0.1+	1.6−	2002 01 07	704	0.4−	0.1+
1999 05 10	704	0.5−	0.5−	2001 09 28	704	0.6+	0.6−	2002 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 05 10	704	1.0+	0.1+	2001 09 28	704	1.4+	0.8−	2002 01 07	704	0.4−	0.2+
1999 05 10	704	0.6−	0.4+	2001 10 14	678	1.4−	0.5−	2002 01 07	704	0.5−	0.1+
1999 05 10	704	1.2+	0.9+	2001 10 14	678	0.5−	0.4−	2002 01 12	232	0.1+	1.9−
1999 05 10	704	0.3−	0.7+	2001 10 14	678	1.1−	0.2−	2002 01 12	232	0.3+	0.3+
2001 09 01	678	1.1+	1.1+	2001 10 14	678	0.9−	0.5−	2002 01 12	232	0.5+	0.2+
2001 09 01	678	1.3+	1.6+	2001 10 14	678	0.3−	0.9−	2002 01 12	232	0.7+	0.5+
2001 09 01	678	0.3+	1.8+	2001 10 14	678	1.4−	0.1−	2002 02 02	704	0.8−	0.1+
2001 09 03	678	1.1+	0.6−	2001 10 25	704	0.0	0.5+	2002 02 02	704	0.0	0.3−
2001 09 03	678	0.0	0.8+	2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 02	704	0.0	0.5−
2001 09 03	678	1.0+	0.2+	2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 03	678	0.7+	0.1−	2001 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−
2001 09 05	678	0.9+	0.4+	2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	1.7+	0.8+

2002 MAR. 28

2001 09 05	678	0.0	0.5+	2001 11 20	678	0.1−	1.2+	2002 02 21	704	0.0	0.3+
2001 09 05	678	0.3+	0.6−	2001 11 20	678	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.2+
2001 09 05	678	0.1−	0.3−	2001 11 20	678	0.1+	1.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+
2001 09 12	678	0.0	0.7+	2001 11 20	678	0.0	0.8+	2002 03 04	704	1.0+	0.3+
2001 09 12	678	0.9−	0.1+	2001 11 20	678	0.2+	0.8+	2002 03 04	704	0.8+	0.1−
2001 09 12	678	1.5−	0.5−	2001 11 26	704	0.2−	0.0	2002 03 04	704	0.9+	0.3−
2001 09 24	678	0.5−	0.6+	2001 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	704	0.5+	1.3−
2001 09 24	678	(2.3−	0.2−)	2001 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 04	704	1.0+	0.7−
2001 09 24	678	1.1−	0.6−	2001 12 03	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	628	0.6+	1.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 12 03	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	628	0.1+	1.5+
2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2001 12 03	704	0.1+	0.5−				

2001 RF₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	19.01092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24433950	ω	141.66488	+0.68525563	−0.72821805
<i>a</i>	2.5340019	Ω	265.07639	+0.66542592	+0.63221705
<i>e</i>	0.2347867	<i>i</i>	0.63831	+0.29602883	+0.26457526
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.2+	0.7−	2001 09 08	704	0.7+	1.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.3−
1993 09 15	809	0.4−	0.7−	2001 09 08	704	0.5+	0.7+	2001 09 20	291	0.1+	0.4+
1993 09 15	809	0.5+	1.5−	2001 09 11	699	1.9+	1.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.4−
1999 03 10	691	0.1+	0.2+	2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 09 20	291	0.1+	0.3+
1999 03 10	691	0.1+	0.8+	2001 09 11	699	(2.1+	0.3+)	2001 09 20	291	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.7+	0.9+	2001 09 11	699	0.6+	1.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.5−	0.6−	2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.4+	0.0
2001 08 23	699	0.6−	0.3−	2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	1.0−	0.5−	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2001 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	1.2+	2001 09 12	704	0.7+	0.9−	2001 09 22	704	0.4+	0.6−
2001 09 07	704	1.2−	0.4+	2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 23	704	0.4−	0.0
2001 09 07	704	0.9−	0.4−	2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2001 09 23	704	0.5−	0.0
2001 09 07	704	0.3+	0.3−	2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	0.3−	0.6+
2001 09 07	704	0.0	1.0−	2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2001 10 11	644	1.0−	0.6+
2001 09 08	704	0.8+	0.7−	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.7−	0.7+
2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.6−	0.9+

2001 RK₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	251.65541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18678394	ω	276.07851	−0.76037126	−0.63305071
<i>a</i>	3.0309332	Ω	224.76442	+0.64698009	−0.71863473
<i>e</i>	0.0924859	<i>i</i>	11.89917	+0.05702910	−0.28776887
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.1−	0.0	2001 09 09	699	0.0	0.1+	2001 09 25	644	0.0	1.3−
1994 05 02	691	0.1−	0.0	2001 09 09	699	0.3−	0.7−	2001 09 25	704	0.4+	0.4+
1994 05 02	691	0.3+	0.1−	2001 09 09	699	1.0−	0.5−	2001 09 25	644	0.0	0.8−
1996 10 06	691	0.0	0.1−	2001 09 09	699	1.7−	1.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.5−
1996 10 06	691	0.0	0.6+	2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 25	644	0.2+	1.0−
1996 10 06	691	0.0	0.4−	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.7+	0.1+
2001 09 08	699	0.8−	0.7+	2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 13	644	0.4+	0.3+
2001 09 08	699	0.5−	0.2−	2001 09 16	704	0.0	0.5−	2001 10 13	644	0.4+	0.3+
2001 09 08	699	0.5+	0.6+	2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 13	644	0.3+	0.3+
2001 09 08	699	0.5−	0.1+	2001 09 25	704	0.8+	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27221

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.3-	0.7+	2001 09 24	704	0.5-	1.0-	2001 10 27	704	0.9-	0.2-
1991 11 29	691	0.2-	0.8+	2001 09 24	704	0.5-	1.0-	2001 10 27	704	0.1-	0.3+
1991 11 29	691	0.2+	1.0+	2001 09 24	704	0.8-	0.2+	2001 10 27	704	0.0	0.5+
1991 12 07	675	0.0	1.0-	2001 09 24	704	0.1-	0.9-	2001 10 27	704	0.2+	0.6+
1991 12 07	675	0.3+	0.9-	2001 09 28	704	0.0	0.1+	2001 10 27	704	0.6+	0.7+
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2001 09 28	704	0.3-	1.2+	2001 10 29	644	0.4-	0.5+
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2001 09 28	704	0.1-	0.8+	2001 10 29	644	0.4-	0.5+
2001 07 13	644	0.2-	0.1-	2001 09 28	704	0.5-	0.6+	2001 10 29	644	0.4-	0.5+
2001 07 21	644	0.7-	1.3+	2001 09 28	704	0.1+	0.8+	2001 11 11	699	0.2-	0.2+
2001 07 21	644	0.6-	0.9+	2001 10 15	704	0.1+	0.8+	2001 11 11	699	0.8+	0.6+
2001 07 21	644	0.7-	1.0+	2001 10 15	704	0.0	0.9+	2001 11 11	699	0.1+	0.4+
2001 09 08	704	0.2-	0.3-	2001 10 15	704	0.2+	0.5+	2001 11 11	699	0.5+	0.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.8-	2001 10 15	704	0.3+	0.0	2001 11 12	704	1.2-	0.4-
2001 09 08	704	0.5+	0.3-	2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 11 12	704	1.0-	0.2+
2001 09 08	704	0.5+	0.2-	2001 10 17	704	0.6-	0.7-	2001 11 12	704	0.0	1.0+
2001 09 08	704	0.8+	0.3+	2001 10 17	704	0.5-	0.4-	2001 11 12	704	1.2-	0.1+
2001 09 10	699	0.6+	0.2-	2001 10 17	704	1.1-	0.6-	2001 11 12	704	1.0-	0.4+
2001 09 10	699	0.8+	0.1-	2001 10 17	704	0.9-	0.2-	2001 11 20	644	0.5-	0.3-
2001 09 10	699	0.4+	0.2-	2001 10 17	704	0.7-	0.1+	2001 11 20	644	0.2+	0.3+
2001 09 10	699	(1.8-	2.6+)	2001 10 18	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	644	0.7+	0.7+
2001 09 11	704	0.0	0.5-	2001 10 18	704	0.2-	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.1-	0.2-	2001 10 18	704	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.2-
2001 09 11	704	0.1+	0.2-	2001 10 18	704	0.3-	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	704	0.1-	0.3-	2001 10 18	704	0.5-	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.7+
2001 09 11	704	0.1+	0.4-	2001 10 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.2-	2001 10 19	704	1.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.2-
2001 09 12	704	0.8+	0.0	2001 10 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.9+	1.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.4-	2001 10 19	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.3-
2001 09 12	704	1.1+	0.3-	2001 10 19	704	0.1-	0.1+	2001 12 14	704	1.2+	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 10 20	704	(1.8-	2.5+)	2001 12 14	704	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	1.0+	0.2-	2001 10 20	704	0.3+	0.9-	2001 12 14	704	0.9+	0.5-
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2001 10 20	704	(1.7-	2.7+)	2001 12 14	704	1.3+	0.0
2001 09 12	704	1.0+	0.3-	2001 10 20	704	0.1+	0.9-	2001 12 14	704	0.7+	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2001 10 20	704	(1.7-	2.3+)	2001 12 14	704	0.4-	0.4-
2001 09 12	704	0.5+	0.1-	2001 10 20	704	(1.6-	2.5+)	2002 01 09	704	0.5-	0.6-
2001 09 21	636	0.3-	0.8-	2001 10 20	704	0.1+	1.1-	2002 01 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	636	1.0-	0.7+	2001 10 20	704	(1.8-	2.4+)	2002 01 09	704	0.1-	0.4+
2001 09 21	636	0.1+	0.6-	2001 10 20	704	0.3-	1.3-	2002 01 09	704	0.8+	0.5+
2001 09 23	699	0.2-	0.4+	2001 10 20	704	0.2-	1.3-	2002 02 10	049	0.7-	0.7-
2001 09 23	699	0.4-	0.0	2001 10 21	699	0.9+	0.0	2002 02 10	049	0.9-	0.7-
2001 09 23	699	0.3-	0.1+	2001 10 21	699	0.1-	0.6-	2002 02 10	049	0.7-	0.3-
2001 09 23	699	0.3-	0.2+	2001 10 21	699	0.3+	0.1-				
2001 09 24	704	0.7-	0.6-	2001 10 21	699	0.4-	0.5+				

2001 RO₁₁ = 1990 SH₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	12.30916			MPc	
		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18221192	ω	47.06816	+0.40438301	-0.91364326
<i>a</i>	3.0814245	Ω	19.20047	+0.79796945	+0.33023028
<i>e</i>	0.2875748	<i>i</i>	7.26655	+0.44689948	+0.23707375
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	809	(2.9-	0.2-)	2001 09 26	704	0.5-	0.9-	2001 10 23	704	0.1-	0.6-
1990 09 22	809	0.5-	0.4-	2001 09 26	704	1.0-	1.0-	2001 10 23	704	0.0	0.4-
1990 09 22	809	0.7+	0.1+	2001 09 27	704	0.6-	1.0+	2001 10 23	704	0.3-	0.3-
1992 02 24	691	0.1+	0.3-	2001 09 27	704	0.6-	1.0-	2001 10 23	704	0.3-	0.5-
1992 02 24	691	0.3-	0.8-	2001 09 27	704	0.6-	1.1+	2001 10 24	704	0.0	0.2-
1992 02 24	691	0.7-	0.8-	2001 09 27	704	0.3+	0.9-	2001 10 24	704	0.1+	0.3-
2001 08 05	644	0.7+	0.2-	2001 09 27	704	0.7-	1.2+	2001 10 24	704	0.1-	0.2-
2001 08 05	644	0.4+	0.2-	2001 09 27	704	0.5-	0.8-	2001 10 24	704	0.0	0.3-
2001 08 05	644	0.8+	0.4-	2001 09 27	704	1.3-	1.0+	2001 10 24	704	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	0.1-	0.2+	2001 09 27	704	0.2-	0.9-	2001 10 26	644	0.0	0.3-
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 09 27	704	1.3-	0.5+	2001 10 26	644	0.3+	0.2-
2001 08 27	699	0.5+	0.3-	2001 09 27	704	0.3-	0.9-	2001 10 26	644	0.3+	0.1-
2001 08 27	699	0.4+	1.2+	2001 10 07	644	1.6-	0.3+	2001 11 09	704	0.1-	0.1+

2001 09 10	333	0.3-	0.7-	2001 10 07	644	1.6-	0.1-	2001 11 09	704	0.3-	0.4+
2001 09 10	333	0.7+	0.6-	2001 10 07	644	1.2-	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	1.0+
2001 09 11	333	(4.2-	2.7-)	2001 10 12	699	0.4-	0.3-	2001 11 09	704	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.3-	0.2+	2001 10 12	699	0.1-	0.1-	2001 11 09	644	0.1-	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 10 12	699	0.5-	0.1-	2001 11 09	704	0.9-	0.5+
2001 09 11	333	1.1+	0.5-	2001 10 12	699	0.2-	0.1-	2001 11 09	644	0.0	0.2-
2001 09 11	699	0.7+	0.4+	2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 09	644	0.2-	0.1-
2001 09 11	699	0.6+	1.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 11 16	644	0.4+	0.9+
2001 09 12	644	0.3-	0.6+	2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 16	644	1.2+	0.8+
2001 09 12	644	0.1-	0.5+	2001 10 13	704	0.4-	0.4+	2001 11 16	644	0.6+	0.5+
2001 09 12	644	0.0	0.1+	2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 11 17	704	0.6+	1.0-
2001 09 17	704	0.2+	0.6+	2001 10 14	699	0.6+	0.2-	2001 11 17	704	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 10 14	699	0.5-	0.1-	2001 11 17	704	0.6-	0.2-
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 14	699	0.7+	0.5-	2001 11 17	704	0.4-	0.4+
2001 09 19	704	1.1+	0.1+	2001 10 14	699	0.3+	0.5-	2001 11 19	704	0.5+	0.1-
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 10 14	699	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	1.0+	0.1+	2001 10 14	699	0.2+	0.1-	2001 11 19	704	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	1.4+	0.1+	2001 10 14	699	0.6+	0.2-	2001 11 19	704	0.1-	0.6-
2001 09 19	704	0.5+	0.1-	2001 10 14	699	0.2+	0.7-	2001 11 19	704	0.4-	0.7-
2001 09 20	333	0.3+	0.4+	2001 10 14	291	1.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.2-	0.1-
2001 09 20	333	1.0-	0.4-	2001 10 14	291	1.2+	0.8+	2001 12 11	704	0.7-	0.2-
2001 09 20	333	0.1+	0.9-	2001 10 14	291	1.2+	0.8+	2001 12 11	704	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	1.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2001 12 11	704	0.5-	0.5-
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	699	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	699	0.9-	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2001 12 19	699	0.2-	1.1+
2001 09 23	333	0.9+	0.7-	2001 10 21	704	0.1-	0.0	2001 12 19	699	1.0+	0.1+
2001 09 23	333	0.4-	1.0-	2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2002 01 06	699	0.5-	0.5+
2001 09 23	333	0.1+	0.7-	2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2002 01 06	699	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	0.6-	0.6-	2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2002 01 06	699	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.4-	0.7-	2001 10 21	704	0.1-	0.1-	2002 01 06	699	0.3+	0.7+
2001 09 26	704	0.7-	0.8-	2001 10 23	704	0.3-	0.4-				

2001 RE₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	300.01132		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21462365	ω	318.59584	-0.52379667	-0.85130977
<i>a</i>	2.7628099	Ω	162.92244	+0.80606987	-0.50678435
<i>e</i>	0.0595902	<i>i</i>	5.89182	+0.27547852	-0.13579871
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 19	691	0.2-	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.5+	0.5+
1994 02 19	691	0.2+	0.1+	2001 09 12	695	0.0	0.3-	2001 09 23	704	0.2-	0.1+
1994 02 19	691	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2001 09 23	704	0.1+	0.0
1999 04 12	704	1.2+	0.7-	2001 09 16	704	0.7-	1.1+	2001 09 24	644	1.4+	1.4-
1999 04 12	704	(0.1-	2.9+)	2001 09 16	704	0.1-	0.6-	2001 09 24	644	1.4+	1.3-
1999 04 12	704	0.8-	1.9+	2001 09 16	704	0.9+	1.0-	2001 09 24	644	1.4+	1.1-
1999 04 12	704	(2.7+	2.3-)	2001 09 18	699	1.2-	0.0	2001 09 26	704	0.9-	0.2+
1999 04 12	704	0.1-	0.1-	2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.6-	0.0
2001 09 11	333	0.5-	0.3+	2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2001 09 26	704	0.7-	0.2-
2001 09 11	333	0.0	0.0	2001 09 18	699	1.2-	1.7+	2001 09 26	704	0.5-	0.6+
2001 09 12	333	0.8+	0.3+	2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2001 09 26	704	0.8-	0.2+
2001 09 12	333	0.7+	0.8-	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2001 10 19	699	1.0+	1.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 10 19	699	0.4+	0.2-
2001 09 12	704	0.9+	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2001 10 19	699	0.6+	0.6+
2001 09 12	704	0.5-	0.6+	2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2001 10 19	699	0.7-	0.9-
2001 09 12	695	1.2+	0.4-	2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2001 10 20	704	0.6-	0.9-
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2001 10 20	704	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	0.6-	0.8+	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	1.5-	0.1-
2001 09 12	704	0.7-	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.4-	0.4-
2001 09 12	704	0.3-	0.3-	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.3-	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2001 09 23	704	1.5+	1.1+				
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.6+				

2001 RE₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	14.74590	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27505832	ω 311.22952	+0.67328939	−0.73931528		
<i>a</i>	2.3416367	Ω 96.44626	+0.68125743	+0.61520456		
<i>e</i>	0.2117981	<i>i</i> 0.56001	+0.28734946	+0.27374490		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2−	0.2−	2001 08 16	704	0.9+	1.0+	2001 09 12	704	1.2−	0.1+
1994 09 05	691	0.2+	0.0	2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 12	704	1.2−	0.3−
1994 09 05	691	0.1+	0.1−	2001 08 24	644	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.9+	1.2−
1998 12 17	704	0.8+	0.7+	2001 08 24	644	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.7+	0.5+
1998 12 17	704	1.5−	0.5−	2001 08 24	644	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.8+	0.5+	2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	(3.9−	0.4−)	2001 09 07	704	1.1−	0.9+	2001 09 21	704	0.3+	0.7−
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 07	704	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.8+	0.5−
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 07	704	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.7+	1.2−
2001 08 16	704	0.7+	0.6−	2001 09 12	704	1.0−	0.8−				

2001 RZ₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	87.23594	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17780230	ω 294.35485	+0.07704029	+0.99696857		
<i>a</i>	3.1321638	Ω 340.05452	−0.90280435	+0.06512301		
<i>e</i>	0.2267106	<i>i</i> 1.82840	−0.42309467	+0.04257536		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5−	0.7−	2001 08 16	704	1.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.5−
1994 03 04	691	0.3+	0.4+	2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 09 20	691	0.3+	0.5−
1994 03 04	691	0.1+	0.0	2001 09 07	704	0.9+	0.4+	2001 09 20	691	0.3+	0.3−
1996 11 19	691	0.2−	0.0	2001 09 07	704	0.5+	0.8−	2001 09 20	691	0.2+	0.5−
1996 11 19	691	0.2−	0.6+	2001 09 07	704	0.8−	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.6−
1996 11 19	691	0.2+	0.2+	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2001 09 21	704	(2.9−	0.8+)
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.9+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.9−
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2001 09 12	704	0.8+	0.1+	2001 09 21	704	0.8−	0.7−
2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.9+	0.9−	2001 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 08 01	644	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.0
2001 08 01	644	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 08 01	644	0.4−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.9−	0.7+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2001 09 19	704	0.0	0.3+				

2001 RU₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	35.51505	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19873778	ω 13.30456	+0.99971942	+0.00304556		
<i>a</i>	2.9081430	Ω 346.45509	−0.01406510	+0.87427109		
<i>e</i>	0.1007854	<i>i</i> 5.75638	+0.01905946	+0.48542845		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.2−	0.2+	2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2001 09 16	691	0.3+	0.5+
1991 09 04	691	(4.8+	0.5+)	2001 09 11	699	0.8−	1.2−	2001 09 16	691	0.2+	0.5+
1991 09 04	691	0.2+	0.4−	2001 09 11	699	0.5−	1.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.1+
1994 03 04	691	0.0	0.4−	2001 09 11	699	1.1−	0.4−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+
1994 03 04	691	0.1+	0.2+	2001 09 11	699	0.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.6+	0.6+
1994 03 04	691	0.1+	0.5+	2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.0	1.0+
2001 08 19	807	0.0	0.2−	2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.0	1.5−
2001 08 19	807	0.2−	0.2−	2001 09 11	699	0.9−	0.8−	2001 09 21	704	0.3+	0.4−
2001 09 07	704	0.4−	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	1.1−
2001 09 07	704	0.8+	1.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.8−
2001 09 07	704	0.4−	1.0−	2001 09 12	704	0.9+	1.4+				
2001 09 07	704	0.6+	0.7+	2001 09 16	691	0.3+	0.5+				

2001 RL₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	346.60502	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27104482	ω 292.51005	+0.15630263	−0.98712849		
<i>a</i>	2.3646960	Ω 148.43882	+0.92832041	+0.13510839		
<i>e</i>	0.1894219	<i>i</i> 3.70968	+0.33732877	+0.08557498		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.2+	0.5+	2001 09 07	704	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.4−
1996 04 22	691	0.2+	0.3+	2001 09 07	704	0.5+	1.1+	2001 09 19	704	0.0	0.3−
1996 04 22	691	0.1+	0.5+	2001 09 07	704	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	1.0−	0.4−
1998 12 22	704	0.7+	0.6−	2001 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.3−
1998 12 22	704	0.2+	1.2+	2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	1.3−	1.1−
1998 12 22	704	(3.3+	1.7−)	2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	0.9+	0.2+
1998 12 22	704	0.8−	0.5+	2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.8−	2001 09 21	704	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.9+	0.8+	2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	1.2+
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−				

2001 RU₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	107.33357	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17302490	ω 100.07528	−0.13053824	+0.98723367		
<i>a</i>	3.1895566	Ω 161.65392	−0.98466423	−0.11834883		
<i>e</i>	0.1396613	<i>i</i> 16.85542	−0.11574159	−0.10659851		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.3−	0.1+	2001 08 23	699	1.0−	0.6+	2001 09 19	704	0.1−	0.5+
1995 07 05	691	0.3+	0.0	2001 09 07	704	0.4−	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	0.0
1995 07 05	691	0.1−	0.0	2001 09 07	704	0.9−	0.9−	2001 09 19	291	1.8+	0.2−
2000 05 27	699	0.9+	0.1+	2001 09 07	704	0.1+	1.3−	2001 09 19	704	0.0	0.3−
2000 05 27	699	0.0	0.7−	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2001 09 19	291	0.2+	0.1−
2000 05 27	699	0.1−	0.4+	2001 09 12	704	1.7−	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.5−
2000 05 27	699	0.7−	0.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2001 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.8−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	1.1+	0.0
2001 08 23	699	0.4−	0.6−	2001 09 19	291	1.7+	0.2−				

2001 RM₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	86.73044	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19786551	ω 17.37211	+0.34562375	+0.93502822		
<i>a</i>	2.9166836	Ω 272.90506	−0.87008049	+0.28773400		
<i>e</i>	0.0424802	<i>i</i> 4.54619	−0.35143158	+0.20719885		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.4−	2001 08 16	644	1.1−	1.1−	2001 09 08	704	0.6+	0.7−
1994 02 10	691	0.1−	0.2−	2001 08 16	644	1.3−	1.0−	2001 09 08	704	0.0	0.9−
1994 02 10	691	0.1−	0.1+	2001 08 16	644	1.3−	1.5−	2001 09 12	704	0.0	0.3+
1997 10 31	327	0.0	0.3+	2001 08 24	699	0.9+	0.5+	2001 09 12	704	0.6+	0.8+
1997 10 31	327	0.2−	0.4+	2001 08 24	699	1.3−	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	1.1+
1997 10 31	327	0.0	0.2+	2001 08 24	699	0.2+	0.5−	2001 09 12	704	0.7+	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.0	2001 08 24	699	0.2+	1.4+	2001 09 12	704	0.4+	0.7+
2000 05 07	704	0.3−	0.6+	2001 09 08	704	1.4+	0.7−				
2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2001 09 08	704	0.0	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27223

2001 RB₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.99696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28455657	ω 242.27665	+0.39446649	-0.91888093
<i>a</i>	2.2892346	Ω 184.50965	+0.87257352	+0.37707108
<i>e</i>	0.1415567	<i>i</i> 5.36374	+0.28811740	+0.11608286
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	0.1+	0.1+	2001 08 23	699	0.6-	0.6+	2001 09 12	704	0.8+	0.9-
1991 11 13	691	0.3-	0.3+	2001 09 08	704	(1.4-	2.5-)	2001 09 20	704	0.9-	0.5+
1991 11 13	691	0.0	0.1+	2001 09 08	704	0.4+	0.2-	2001 09 20	704	0.9-	0.2+
1998 11 23	699	0.2+	0.0	2001 09 08	704	1.2+	0.7-	2001 09 20	704	0.5-	0.2+
1998 11 23	699	0.2-	0.1-	2001 09 08	704	0.4+	1.1-	2001 09 20	704	1.0-	0.6+
1998 11 23	699	0.1+	0.4-	2001 09 12	704	0.6+	0.3-	2001 09 20	704	0.3-	0.7+
2001 08 23	699	0.6-	0.9+	2001 09 12	704	0.3+	1.2-	2001 09 22	704	0.9+	0.8+
2001 08 23	699	0.8-	0.1+	2001 09 12	704	0.6+	0.1-	2001 09 22	704	(2.4+	0.6+)
2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2001 09 12	704	0.3+	0.6-	2001 09 22	704	(3.1+	1.2+)

2001 RV₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.21372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17222437	ω 307.54743	-0.67803675	+0.73030844
<i>a</i>	3.1994328	Ω 279.54468	-0.64498402	-0.64541427
<i>e</i>	0.1377501	<i>i</i> 4.83741	-0.35250785	-0.22380797
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.5-	0.7+	2001 08 22	691	0.3+	0.2-	2001 09 12	704	0.8-	0.4-
1995 06 03	691	0.2+	0.3-	2001 08 22	691	0.4+	0.1-	2001 09 12	704	0.4-	0.2+
1995 06 03	691	0.3+	0.2-	2001 09 08	704	0.7+	0.5-	2001 09 12	704	1.0-	0.9-
2000 06 07	704	1.3+	0.5-	2001 09 08	704	0.8+	0.5-	2001 09 20	704	1.1-	0.3+
2000 06 07	704	1.0-	0.1-	2001 09 08	704	0.0	1.0+	2001 09 20	704	0.2+	0.1+
2000 06 07	704	0.3-	0.6+	2001 09 12	704	(0.1+	2.2-)	2001 09 20	704	0.5+	0.4+
2001 08 22	691	0.4+	0.2-	2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 09 20	704	0.2-	0.1+

2001 RJ₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.78490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18951409	ω 154.16724	+0.79634491	-0.58744793
<i>a</i>	3.0017536	Ω 242.56204	+0.52300197	+0.78838727
<i>e</i>	0.1099474	<i>i</i> 9.33846	+0.30381528	+0.18262105
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.0	0.2+	2001 09 10	704	0.9-	1.1-	2001 09 16	704	0.2+	0.1+
1991 11 08	691	0.2+	0.5-	2001 09 10	704	0.0	0.3-	2001 09 16	704	0.1+	0.1-
1991 11 08	691	0.2-	0.4+	2001 09 10	704	0.0	1.5+	2001 09 16	704	0.4-	0.1+
1996 11 04	691	0.4-	0.1+	2001 09 10	704	0.2-	0.3+	2001 09 16	704	0.5-	0.2-
1996 11 04	691	0.5-	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 09 16	704	1.6+	0.2-
1996 11 04	691	0.7+	0.1-	2001 09 12	704	0.0	0.7-	2001 09 25	704	0.3+	0.4+
2001 08 10	644	0.4-	0.3+	2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2001 09 25	704	0.4+	1.0-
2001 08 10	644	0.2-	0.1+	2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2001 09 25	704	0.7+	0.1-
2001 08 10	644	0.3-	0.2+	2001 09 12	704	0.6-	0.9+	2001 09 25	704	0.8+	0.6-

2001 RX₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	220.64707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18061012	ω 4.10377	-0.99052251	-0.12455288
<i>a</i>	3.0996168	Ω 168.25676	+0.11652754	-0.98518508
<i>e</i>	0.0862575	<i>i</i> 16.52632	+0.07270828	-0.11788531
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.4-	0.1+	2001 09 11	704	0.5+	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.8-
1995 07 05	691	0.1-	0.0	2001 09 11	704	0.4-	0.3-	2001 09 19	704	0.0	0.4-
1995 07 05	691	0.4+	0.0	2001 09 11	704	0.1-	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.0
1999 03 23	703	0.2+	0.6+	2001 09 11	704	1.0-	0.3-	2001 09 21	704	0.2+	0.0
1999 03 23	703	0.5+	0.5+	2001 09 11	704	0.2-	0.8+	2001 09 21	704	0.2-	0.3+
1999 03 23	703	0.5+	0.5-	2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2001 09 21	704	0.1-	0.2+
1999 03 23	703	1.2-	0.8-	2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 09 25	691	0.0	0.5+
2001 08 27	691	0.1+	0.1-	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 09 25	691	0.0	0.5+
2001 08 27	691	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.6-	2001 09 25	691	0.2-	0.6+
2001 08 27	691	0.2+	0.2-	2001 09 19	704	0.5+	1.2-				

2001 RL₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.25807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23665048	ω 111.74020	+0.70252419	+0.70588567
<i>a</i>	2.5885971	Ω 203.66727	-0.70731882	+0.67855335
<i>e</i>	0.0076735	<i>i</i> 13.02507	-0.07848472	+0.20320132
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.5-	0.2+	2001 09 07	644	0.4-	0.1+	2001 09 16	704	0.4-	1.2+
1993 10 12	809	0.1-	0.5-	2001 09 09	699	0.6-	0.7-	2001 09 16	704	(0.8+	2.5+)
1993 10 12	809	0.6+	0.7+	2001 09 09	699	0.8-	0.5+	2001 09 17	684	0.1-	0.3-
2000 05 24	699	0.7+	0.8-	2001 09 09	699	0.2+	0.5+	2001 09 17	684	0.2+	0.3-
2000 05 24	699	0.0	1.3+	2001 09 09	699	0.2+	1.2-	2001 09 25	704	0.2-	0.5-
2000 05 24	699	0.1+	0.7-	2001 09 13	684	0.3+	0.6-	2001 09 25	644	0.0	0.2+
2000 05 24	699	0.7-	0.4+	2001 09 13	684	0.4+	0.4-	2001 09 25	704	0.8+	0.3+
2001 08 24	699	0.3-	0.3+	2001 09 16	684	0.6+	0.5-	2001 09 25	644	0.7-	0.2+
2001 08 24	699	0.3-	0.0	2001 09 16	684	0.6+	0.3-	2001 09 25	704	1.3+	0.0
2001 08 24	699	0.1-	0.2-	2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.8-
2001 08 24	699	0.1+	0.2-	2001 09 16	704	0.4-	0.8+	2001 09 25	644	0.4-	0.3-
2001 09 07	644	0.6-	0.2+	2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2001 09 25	704	0.3+	0.3+
2001 09 07	644	0.5-	0.5+	2001 09 16	684	0.9+	0.2-				

2001 RZ₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	144.61940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29334296	ω 37.04919	-0.04400425	+0.99511833
<i>a</i>	2.2432909	Ω 230.60376	-0.94180816	-0.07081686
<i>e</i>	0.0625133	<i>i</i> 6.56379	-0.33325817	+0.06873488
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 06 16	691	0.4-	0.1+	2001 08 24	699	0.4-	0.4+	2001 09 10	704	0.1-	0.4-
1994 06 16	691	0.1+	0.4+	2001 08 24	699	0.8-	0.1+	2001 09 16	704	0.1+	0.4+
1994 06 16	691	0.2+	0.3-	2001 08 24	699	0.3+	1.1-	2001 09 16	704	0.0	0.0
1998 12 13	691	0.1-	0.2+	2001 08 24	699	0.7-	0.2+	2001 09 16	704	0.6+	0.1+
1998 12 13	691	0.4+	0.4+	2001 09 10	704	0.7-	0.1+	2001 09 16	704	0.9+	0.3+
1998 12 13	691	0.3-	0.3-	2001 09 10	704	0.9+	0.2-				

2001 RD₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.25223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21165744	ω 161.80431	+0.90800058	-0.40743667
<i>a</i>	2.7885623	Ω 222.66160	+0.36428077	+0.88285131
<i>e</i>	0.1551530	<i>i</i> 8.28273	+0.20696488	+0.23359992
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.5-	0.3+	2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	1.5-	0.7-
1995 05 26	691	0.2-	0.1-	2001 09 10	704	0.4+	0.1-	2001 10 14	704	1.1+	0.3-
1995 05 26	691	0.8+	0.2+	2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2001 10 14	704	0.7+	0.7-
1996 06 19	691	0.1-	0.3-	2001 09 10	704	0.7+	0.2+	2001 10 14	704	0.9+	0.3-
1996 06 19	691	0.0	0.5+	2001 09 16	704	0.5+	1.1+	2001 10 14	704	0.3-	0.2-

M.P.O. 27224

2001 08 25	704	0.2−	1.0−	2001 09 16	704	0.4+	1.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.6−
2001 08 25	704	1.7+	1.8−	2001 09 16	704	0.3+	1.4+	2001 10 16	704	0.0	0.9+
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2001 09 16	704	0.1+	1.6+	2001 10 16	704	0.9−	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 16	704	1.0+	1.7+	2001 10 16	704	0.8−	0.9+
2001 08 29	644	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2001 08 29	644	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.6−	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.2−
2001 08 29	644	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 09 10	704	0.5−	0.9−	2001 09 19	704	1.3−	0.8−				

2001 RZ₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	305.77945		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18564428	ω	71.13150	−0.19058805		−0.98042755	
<i>a</i>	3.0433251	Ω	29.99065	+0.85939131		−0.19094753	
<i>e</i>	0.1638604	<i>i</i>	5.66896	+0.47447105		−0.04796737	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	566	0.1+	0.4−	2001 08 25	699	0.8+	0.6−	2001 09 16	704	0.3+	0.1+
1998 01 29	566	0.3−	0.2+	2001 08 25	699	0.9+	0.6−	2001 09 16	704	0.8+	1.5−
1998 01 29	566	0.1+	0.5−	2001 08 25	699	0.0	0.4−	2001 09 16	704	(0.2−	2.1−)
1999 05 15	703	0.6−	1.2+	2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.9−	0.9−
1999 05 15	703	0.5−	0.5−	2001 09 11	699	0.5−	0.7+	2001 09 19	704	0.3−	0.2−
1999 05 15	703	0.6+	0.4−	2001 09 11	699	0.7−	0.9−	2001 09 19	704	0.3+	1.0+
1999 05 15	703	0.3+	0.8−	2001 09 11	699	0.2+	0.5−	2001 09 19	704	0.1+	0.6−
2001 08 25	704	0.5−	0.8−	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	1.0−	0.3+	2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+
2001 08 25	704	0.8+	0.5+	2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.7+	2001 09 16	704	0.3−	1.0−	2001 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 08 25	699	(2.3+	1.1+)	2001 09 16	704	0.2+	0.4−				

2001 RL₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	25.07038		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28549913	ω	254.09341	+0.55714457		−0.83008409	
<i>a</i>	2.2841933	Ω	161.98888	+0.78796846		+0.51953853	
<i>e</i>	0.1385431	<i>i</i>	4.35123	+0.26209854		+0.20258360	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.3+	2001 09 14	644	0.4−	0.2−	2001 09 23	704	0.1+	0.1+
1996 03 27	691	0.1+	0.2+	2001 09 14	644	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.1+
1996 03 27	691	0.0	0.2−	2001 09 14	644	0.3+	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.4+
2000 05 03	691	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.3+
2000 05 03	691	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+
2000 05 03	691	0.1−	0.0	2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 09 26	704	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	0.4−	0.7−	2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 06	644	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	1.7+	1.6−	2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 06	644	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.6−	2001 09 17	644	0.3−	0.4−	2001 10 06	644	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.6−	0.4+	2001 09 17	644	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.3+	0.4−
2001 09 10	644	0.5+	0.2−	2001 09 17	644	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.7−	1.2−
2001 09 10	644	0.4+	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	0.2+	0.2−
2001 09 10	644	0.8+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.4−	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.8−	0.3+
2001 09 11	699	0.7+	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 16	704	0.4−	0.9+
2001 09 11	699	0.9+	0.8+	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 16	704	0.4−	1.8+
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	(1.9+	3.7+)	2001 10 16	704	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	(0.2+	3.6+)	2001 10 16	704	0.4−	1.1+
2001 09 12	704	1.0−	0.3+	2001 09 21	704	(1.1+	4.4+)	2001 10 16	704	(0.3+	2.5+)
2001 09 12	695	0.0	0.1−	2001 09 21	704	(0.8+	5.0+)	2001 10 19	699	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.9−	0.6−	2001 09 21	704	(0.4+	4.8+)	2001 10 19	699	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2001 09 23	704	1.0+	0.8+	2001 10 19	699	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2001 10 19	699	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.8−	2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2001 10 24	704	0.7−	1.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	1.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	1.4−

2002 MAR. 28

2001 09 12	704	0.7−	0.3−	2001 09 23	704	0.6+	0.4+	2001 10 24	704	0.7−	0.5−
2001 09 12	704	1.0−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	1.1+	0.5−
2001 09 12	695	0.0	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.5+				

2001 RD₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	73.72382		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19734841	ω	104.78894	+0.61841765		+0.78584010	
<i>a</i>	2.9217763	Ω	203.41306	−0.72469385		+0.56838168	
<i>e</i>	0.2039175	<i>i</i>	0.55756	−0.30393820		+0.24371624	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.1+	0.0	2001 09 11	699	0.3+	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.7−
1991 09 09	691	0.0	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2001 09 20	691	0.6−	0.2+
1991 09 09	691	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.0
1996 09 06	691	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.6−
1996 09 06	691	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.7−	2001 09 21	691	0.3+	0.3−
1996 09 06	691	0.0	0.3−	2001 09 16	704	0.5+	0.0	2001 09 21	691	0.0	0.2+
2001 08 27	691	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	1.2+	0.7−	2001 09 21	691	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.3−	0.6+	2001 09 16	704	(2.3+	0.3+)	2001 09 22	704	0.4−	0.9+
2001 08 27	691	0.1−	0.0	2001 09 20	691	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 09 22	704	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2001 09 20	691	0.3−	0.2+				
2001 09 11	699	0.1−	0.7−	2001 09 20	704	0.5−	0.4−				

2001 RP₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.97281		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29152497	ω	276.72468	+0.07330705		+0.99730243	
<i>a</i>	2.2526076	Ω	357.47025	−0.87834849		+0.06278937	
<i>e</i>	0.1896213	<i>i</i>	4.85202	−0.47236638		+0.03801784	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1+	0.6−	2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 09 19	704	0.2+	0.4−
1991 10 10	691	0.2+	0.7−	2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2001 09 20	691	0.3−	0.1+
1991 10 10	691	0.6+	0.8−	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.5−
1993 01 23	691	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 09 20	691	0.5−	0.0
1993 01 23	691	0.7+	0.4+	2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	1.0+	0.2+
1993 01 23	691	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	691	0.5−	0.0
2000 02 05	695	0.2+	0.8+	2001 09 16	704	0.6−	0.7+	2001 09 20	704	0.4+	0.3−
2000 02 05	695	0.2+	0.8+	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.3+	0.9+
2001 08 23	699	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.5−	0.4−	2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 08 23	699	0.9−	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	0.2−				

2001 RY₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	268.09520		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17322298	ω	34.02745	−0.73079150		−0.68145529	
<i>a</i>	3.1871246	Ω	102.96303	+0.61689886		−0.68413133	
<i>e</i>	0.1582366	<i>i</i>	2.32466	+0.29219786		−0.25996732	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 MAR. 28

M.P.O. 27225

1999 05 10	704	0.4−	0.1−	2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	0.7+	0.1−
1999 05 10	704	(5.4−	0.6+)	2001 09 16	704	0.2−	0.6−				
2001 08 24	704	0.8−	1.7+	2001 09 19	704	0.4−	0.8+				

2001 RZ₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	246.31315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20346720	ω	90.65410	−0.91980123	−0.38382123
<i>a</i>	2.8629017	Ω	66.77789	+0.31539774	−0.84680637
<i>e</i>	0.0176918	<i>i</i>	5.08977	+0.23343085	−0.36823936
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 09 22	704	0.4+	0.1−
1992 11 27	691	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	1.0−	2001 09 23	704	0.6+	0.2+
1992 11 27	691	0.4+	0.3−	2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	0.4+
1999 03 21	910	0.0	0.2−	2001 09 19	704	1.1−	1.0−	2001 09 23	704	0.1+	0.6+
1999 03 21	910	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.6+	0.0
1999 03 21	910	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.7−	1.0−	2001 09 23	704	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.9+	0.0	2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 09 25	704	0.6−	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 09 25	704	1.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2001 09 25	704	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.0	0.8−	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.7−	0.8−
2001 09 16	704	0.2+	1.3+	2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2001 10 10	644	0.9+	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 10 10	644	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	1.0+	2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2001 10 10	644	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.2−				

2001 RE₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	153.12565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23906123	ω	100.26782	+0.34290075	+0.93895950
<i>a</i>	2.5711650	Ω	189.92166	−0.91264207	+0.32598205
<i>e</i>	0.0740972	<i>i</i>	9.29282	−0.22249388	+0.10995798
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1983 05 07	260	0.7+	1.1+	2001 09 23	644	0.5−	0.1+	2001 11 15	644	0.0	0.2+
1983 05 07	260	0.2−	0.8+	2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2001 11 19	699	0.2+	0.4−
1988 08 12	261	0.0	0.3+	2001 10 13	699	0.6+	0.0	2001 11 19	699	0.6−	0.0
1988 08 12	261	0.7−	0.3−	2001 10 13	699	0.7−	0.7+	2001 11 19	699	0.8−	0.1+
1988 10 09	260	0.4+	0.4+	2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.3−
1988 10 09	260	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−
1990 01 23	261	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.2−
1990 01 23	261	0.5+	0.3−	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.0
1992 08 02	261	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.8−	2001 11 20	704	0.0	0.4+
1992 08 02	261	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	1.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 10 19	608	0.3+	0.8+	2001 11 24	644	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.8+	1.0−	2001 10 19	608	0.1+	0.4+	2001 11 24	644	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 10 19	608	0.1+	0.4+	2001 11 24	644	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.1−	0.6−	2001 12 07	704	0.5−	0.2−
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.8−	0.3+	2001 12 07	704	0.2−	0.5+
2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2001 12 07	704	0.3−	0.1+
2001 09 10	704	0.6+	0.3+	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.4+	1.6+
2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 07	704	0.6−	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2001 12 18	704	1.2−	0.5+
2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2001 12 18	704	0.9−	1.9+
2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 27	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.8−	0.1−
2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2001 10 27	704	0.5+	1.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−
2001 09 19	699	0.3−	0.9+	2001 10 27	704	0.5+	0.9−	2001 12 19	704	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	1.1+	0.1−	2001 10 27	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.4−
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 10 27	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.2+
2001 09 19	699	0.6−	0.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.7+

2001 09 19	704	1.8+	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	1.9+	0.2−
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.8+	0.5−	2001 11 09	704	0.9+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.3+
2001 09 23	644	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.3+	0.4+				
2001 09 23	644	0.5−	0.0	2001 11 15	644	0.0	0.7+				

2001 RL₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.28537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24129262	ω	307.37814	+0.85325709	+0.52132553
<i>a</i>	2.5552890	Ω	21.21034	−0.46626863	+0.77392603
<i>e</i>	0.2280324	<i>i</i>	2.07754	−0.23355063	+0.35952495
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2−	0.0	2001 09 18	699	0.9+	0.0	2001 09 28	704	(0.3−	2.1−)
1995 02 05	691	0.1+	0.7+	2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2001 09 28	704	0.4−	0.8−
1995 02 05	691	0.2+	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 09 28	704	1.3−	1.7−
2000 04 12	691	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 06	644	0.2+	0.9−
2000 04 12	691	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2001 10 06	644	0.1+	1.0−
2000 04 12	691	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.9+	0.3−	2001 10 06	644	0.1+	1.0−
2001 09 14	644	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.2+	1.3−
2001 09 14	644	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2001 10 13	704	0.5−	0.1−
2001 09 14	644	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2001 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	1.1+	1.6−	2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2001 10 13	704	0.1−	0.8+
2001 09 16	704	(0.6+	2.6−)	2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 10 13	704	0.9−	0.1−
2001 09 16	704	(1.5+	3.1−)	2001 09 23	683	0.1−	1.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.3−
2001 09 16	704	(1.0+	3.1−)	2001 09 23	683	(2.0−	1.4−)	2001 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 09 17	683	1.1−	0.6+	2001 09 23	683	0.0	1.2+	2001 10 20	704	0.8+	0.5+
2001 09 17	644	0.2+	0.2+	2001 09 25	699	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	0.7−	0.1−
2001 09 17	683	(2.5−	1.3−)	2001 09 25	699	0.6−	0.3+	2001 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 09 17	644	0.4+	0.3+	2001 09 25	699	0.4−	0.9+	2001 10 24	704	0.6+	0.8+
2001 09 17	683	(2.2−	1.5−)	2001 09 25	699	0.0	1.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.3−
2001 09 17	644	0.6+	0.4−	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.2+	1.2+	2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.2−
2001 09 18	683	0.0	1.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.8+
2001 09 18	699	0.7+	0.6+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 11 17	291	0.4+	0.0
2001 09 18	683	(2.0−	2.4−)	2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 11 17	291	0.3+	0.0
2001 09 18	683	(2.2+	0.0)	2001 09 28	704	0.4−	1.1−	2001 11 17	291	0.3+	0.1+

2001 RQ₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.86076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30036946	ω	107.03108	+0.31540107	+0.94895508
<i>a</i>	2.2081684	Ω	181.36177	−0.90615639	+0.30038141
<i>e</i>	0.1960626	<i>i</i>	6.11878	−0.28178497	+0.09620424
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.2−	0.0	2001 09 18	699	1.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.1−
1994 05 08	691	0.5+	0.0	2001 09 18	699	0.7+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.1−
1994 05 08	691	0.5+	0.0	2001 09 18	699	0.1−	0.4+	2001 09 24	644	0.5−	0.4+
1994 06 07	691	0.4−	0.2−	2001 09 18	699	0.6−	0.1+	2001 09 24	644	0.3−	0.4+
1994 06 07	691	0.1−	0.2+	2001 09 19	644	0.3+	0.6+	2001 09 24	644	0.1−	0.3+
1994 06 07	691	0.2−	0.4+	2001 09 19	644	0.5+	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.6−
2001 09 11	699	1.0+	0.3+	2001 09 19	644	0.3+	0.6+	2001 10 11	644	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.2+	0.3−	2001 09 21	691	0.3+	0.5−	2001 10 11	644	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 17	644	0.1−	1.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.2−	2001 09 21	691	0.4+	0.4−	2001 10 17	644	0.3+	0.9+
2001 09 16	704	0.8+	0.8−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.7−	2001 09 21	704	0.6−	0.3−				
2001 09 16	704	0.4−	0.3−	2001 09 21	691	0.4+	0.5−				

2001 RP₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	172.08520	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21655338	ω	60.17866	-0.35158568	+0.93612389		
<i>a</i>	2.7463723	Ω	189.24685	-0.87463102	-0.33140769		
<i>e</i>	0.0235878	<i>i</i>	2.75315	-0.33377849	-0.11764780		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.0	0.3-	2001 09 12	691	0.3-	0.3-	2001 09 24	691	0.3+	0.1-
1995 05 25	691	0.2+	0.2+	2001 09 12	691	0.0	0.5-	2001 09 24	691	0.0	0.0
1995 05 25	691	0.3-	0.3-	2001 09 12	691	0.1-	0.5-	2001 09 24	691	0.4+	0.2+
1999 03 09	691	(2.5- 2.1-)		2001 09 18	691	0.0	0.2-	2001 10 15	291	0.2+	0.2+
1999 03 09	691	0.1-	0.4-	2001 09 18	691	0.4-	0.3-	2001 10 15	291	0.1+	0.2+
1999 03 09	691	0.1-	0.2-	2001 09 18	691	0.2-	0.0	2001 10 15	291	0.2+	0.2+

2001 RL₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	333.03794	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17150905	ω	8.40050	+0.32588792	-0.94521338		
<i>a</i>	3.2083225	Ω	62.58196	+0.86613332	+0.29035817		
<i>e</i>	0.1885843	<i>i</i>	1.23953	+0.37895928	+0.14921058		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1-	0.3+	2001 08 24	704	0.1-	1.4+	2001 09 20	649	0.1-	0.1-
1996 12 13	691	0.1-	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.5-
1996 12 13	691	0.0	0.2-	2001 09 12	704	0.9-	0.3+	2001 09 20	704	0.3-	0.0
1996 12 17	691	0.0	0.1-	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 20	649	0.2-	0.7-
1996 12 17	691	0.1+	0.2-	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 20	649	0.0	0.7-
1996 12 17	691	(4.3- 0.2-)		2001 09 19	704	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	0.4+	1.1+
1997 01 12	691	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.5-	0.6-
1997 01 12	691	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.7-	2001 09 21	704	0.3+	0.2-
1997 01 12	691	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 09 21	704	0.4+	0.7-
1997 02 04	691	0.1-	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.2-
1997 02 04	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2001 09 21	704	0.6-	0.3-
1997 02 04	691	0.2-	0.1-	2001 09 20	291	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	1.2-
2001 08 24	704	0.6-	0.7+	2001 09 20	291	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.7-	0.5-
2001 08 24	704	0.3-	1.3+	2001 09 20	291	0.4+	0.1-				

2001 RP₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	124.69256	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26911889	ω	253.57586	-0.04328275	+0.99879307		
<i>a</i>	2.3759644	Ω	14.00484	-0.87612273	-0.02677826		
<i>e</i>	0.1364437	<i>i</i>	5.50507	-0.48014119	-0.04117429		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2+	0.1-	2001 08 14	608	0.3+	1.2-	2001 09 11	699	0.5-	0.6+
1994 10 10	691	0.0	0.7-	2001 08 14	608	0.0	1.3-	2001 09 11	699	1.6-	1.5+
1994 10 10	691	0.1-	0.6+	2001 08 14	608	0.5-	0.9-	2001 09 12	704	0.2-	0.3+
2000 03 12	704	0.4+	0.5-	2001 08 25	644	0.0	0.2-	2001 09 12	704	0.6-	0.4-
2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2001 08 25	704	0.6-	0.5+	2001 09 12	704	1.4+	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.1-	2001 08 25	644	0.0	0.2-	2001 09 12	704	0.3-	0.0
2000 03 12	704	0.7-	1.0+	2001 08 25	644	0.0	0.1-	2001 09 19	704	0.7+	0.7+
2000 03 12	704	0.6-	0.3-	2001 08 25	704	0.3-	0.7-	2001 09 19	704	0.5-	0.5-
2001 07 31	644	0.1+	0.8+	2001 08 25	704	0.3-	0.6-	2001 09 19	704	0.0	0.4-
2001 07 31	644	0.2+	0.8+	2001 09 11	699	1.9+	0.2-	2001 09 19	704	0.7+	0.6-
2001 07 31	644	0.4+	0.5+	2001 09 11	699	1.0-	1.1+	2001 09 19	704	0.5+	1.0+

2001 RX₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	326.16387	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25823231	ω	334.47983	-0.17709914	-0.98406648		
<i>a</i>	2.4422812	Ω	125.71716	+0.90627784	-0.16931079		
<i>e</i>	0.1814109	<i>i</i>	1.11376	+0.38379209	-0.05428644		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.0	0.1-	2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.5-	0.8-
1999 01 09	691	0.1-	0.2-	2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+
1999 01 09	691	0.2-	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	0.8-
1999 02 13	691	0.2+	0.1-	2001 09 19	691	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.4-	0.5-
1999 02 13	691	0.0	0.2-	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.0
1999 02 13	691	0.0	0.2-	2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2001 09 21	704	0.3-	0.2+
1999 04 09	691	0.6-	0.6+	2001 09 19	691	0.1+	0.2-	2001 10 11	644	0.6-	0.6+
1999 04 09	691	1.0-	0.1+	2001 09 19	704	0.8-	0.4-	2001 10 11	644	0.2-	0.5+
1999 04 09	691	1.7+	1.0+	2001 09 19	704	0.0	0.4-	2001 10 11	644	0.4-	0.6+
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2001 09 19	691	0.1+	0.2+				

2001 RS₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	2.28907	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19449634	ω	352.86259	+0.78948723	-0.61341689		
<i>a</i>	2.9502700	Ω	44.99627	+0.56455915	+0.71252771		
<i>e</i>	0.0958957	<i>i</i>	1.67989	+0.24079634	+0.34062293		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.7+	0.6-	2001 09 19	704	0.3+	0.3-	2001 09 20	704	0.6-	0.2+
1991 10 02	691	0.0	0.5-	2001 09 19	699	0.9+	0.1+	2001 09 20	691	0.5+	0.5-
1991 10 02	691	0.1+	0.5-	2001 09 19	704	0.0	0.3-	2001 09 20	704	0.2-	1.1+
1999 04 17	691	0.2-	0.5-	2001 09 19	699	0.1-	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.2-
1999 04 17	691	0.4-	0.5-	2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.1-
1999 04 17	691	0.1-	0.4-	2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2001 09 21	704	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2001 09 19	699	(1.3+ 2.2+)		2001 09 21	704	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2001 09 20	704	0.7-	0.1-	2001 10 17	644	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2001 09 20	691	0.4+	0.3-	2001 10 17	644	0.1-	0.1-
2001 09 19	699	0.7+	0.4+	2001 09 20	691	0.4+	0.2-				

2001 RC₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	305.85328	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19108855	ω	101.79579	-0.01757376	-0.99983758		
<i>a</i>	2.9852424	Ω	349.20877	+0.90882481	-0.01430678		
<i>e</i>	0.0387806	<i>i</i>	1.22363	+0.41680766	-0.01096080		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.8+	0.0	2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2001 09 19	291	0.0	0.1+
1994 04 06	691	0.0	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.2+	1.3-
1994 04 06	691	0.1-	0.0	2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2001 09 20	704	0.1-	0.0
1994 04 06	691	0.3-	0.3+	2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2001 09 20	704	0.1-	0.1-
1994 04 06	691	0.3-	0.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.6+
1994 04 06	691	0.0	0.2-	2001 09 19	704	0.7-	0.3-	2001 10 11	644	0.2+	0.7+
1999 04 12	691	0.6+	0.4+	2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2001 10 11	644	0.1-	0.6+
1999 04 12	691	0.3-	0.2-	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.8+
1999 04 12	691	0.1+	0.2-	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2001 10 17	644	0.1-	0.5-
1999 04 19	691	0.3-	0.4-	2001 09 19	704	0.0	0.6-	2001 10 17	644	0.3+	0.8-
1999 04 19	691	(0.4- 6.0-)		2001 09 19	291	0.0	0.1-	2001 10 17	644	0.1+	0.5-
1999 04 19	691	0.3-	0.1-	2001 09 19	704	0.5-	0.2-				
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 19	291	0.2+	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27227

2001 RN₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23726364	ω	30.76959	+0.99695197	-0.07789891		
<i>a</i>	2.5841353	Ω	333.69718	+0.06945741	+0.91134140		
<i>e</i>	0.0565383	<i>i</i>	0.55667	+0.03553086	+0.40421358		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1999 01 17	691	0.6-	0.6-	2001 09 11	699	(2.4+ 0.5+)	2001 09 19 704 1.0- 1.2+
1999 01 17	691	0.2-	0.4-	2001 09 11	699	1.1- 0.7+	2001 09 19 704 (0.5- 3.0+)
1999 01 17	691	0.1+	0.2+	2001 09 11	699	0.0 0.8-	2001 09 21 704 1.0+ 1.0-
1999 02 12	691	0.0	0.3+	2001 09 11	699	0.5+ 0.5-	2001 09 21 704 0.2+ 0.5-
1999 02 12	691	0.3+	0.1-	2001 09 12	704	0.2+ 0.5-	2001 09 21 704 0.1+ 0.4+
1999 02 12	691	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.1- 0.4-	2001 09 21 704 0.4+ 1.1-
2001 09 10	615	1.3+	0.1-	2001 09 12	704	0.2- 0.3+	2001 10 17 644 0.6- 0.7+
2001 09 10	615	1.0+	0.3-	2001 09 12	704	0.5+ 0.1-	2001 10 17 644 0.1- 0.6+
2001 09 10	615	0.2+	0.5-	2001 09 19	704	1.8- 1.0+	2001 10 17 644 0.2- 0.6+
2001 09 11	615	0.2+	0.1-	2001 09 19	704	(2.2- 0.2+)	
2001 09 11	615	0.3+	1.0-	2001 09 19	704	0.8- 1.2+	

2001 RS₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23937332	ω	81.89442	+0.18685440	-0.98236887		
<i>a</i>	2.5689297	Ω	357.31353	+0.84262845	+0.16344435		
<i>e</i>	0.1244251	<i>i</i>	7.43942	+0.50503735	+0.09075980		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1995 02 04	691	1.3-	0.5-	2001 09 07	644	0.6+ 0.6+	2001 09 19 704 0.2- 0.2+
1995 02 04	691	0.8+	0.1+	2001 09 07	644	0.2+ 0.7+	2001 09 19 704 0.1+ 0.2-
1995 02 04	691	0.6+	0.5+	2001 09 11	699	0.8+ 0.1+	2001 09 19 704 0.4- 0.7-
1997 10 05	691	0.3+	0.3-	2001 09 11	699	0.8+ 0.5+	2001 09 19 704 0.3- 0.6-
1997 10 05	691	0.0	0.2+	2001 09 11	699	0.3- 0.2+	2001 09 21 704 0.7- 0.5-
1997 10 05	691	0.0	0.4-	2001 09 11	699	0.1- 0.0	2001 09 21 704 0.6- 0.1+
2001 05 24	807	0.0	0.8-	2001 09 12	704	0.4+ 0.5+	2001 09 21 704 1.3- 0.2-
2001 05 24	807	0.6+	0.6-	2001 09 12	704	0.1+ 0.6-	2001 09 21 704 1.0- 0.4-
2001 08 17	644	0.2+	0.8+	2001 09 12	704	0.5+ 0.0	2001 09 21 704 0.7- 0.1+
2001 08 17	644	0.4-	0.2+	2001 09 12	704	0.4+ 0.3-	2001 10 11 644 0.5+ 0.2+
2001 08 17	644	0.2-	0.7+	2001 09 12	704	0.5- 0.9-	2001 10 11 644 0.5+ 0.3+
2001 09 07	644	0.1-	0.1+	2001 09 19	704	0.2+ 0.1+	2001 10 11 644 1.1+ 0.0

2001 RN₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18162586	ω	71.08282	-0.98191266	-0.18484399		
<i>a</i>	3.0880496	Ω	98.24909	+0.15436484	-0.90692912		
<i>e</i>	0.0344799	<i>i</i>	2.37382	+0.10963129	-0.37856608		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1993 01 29	691	0.7-	0.1+	2001 08 11	608	0.6- 0.5-	2001 09 21 704 0.1+ 0.2-
1993 01 29	691	0.0	0.1-	2001 09 12	704	0.6+ 0.3-	2001 09 21 704 0.3- 0.9+
1993 01 29	691	0.7+	0.2-	2001 09 12	704	0.2+ 0.1-	2001 09 21 704 0.2- 0.2-
1999 04 12	704	0.0	0.8-	2001 09 12	704	0.3+ 0.5+	2001 09 21 704 0.1+ 0.2+
1999 04 12	704	0.2-	0.2-	2001 09 12	704	0.8+ 0.6+	2001 09 21 704 0.4+ 0.2-
1999 04 12	704	1.5-	0.3+	2001 09 19	704	0.0 0.4-	2001 10 17 644 0.3+ 0.2+
1999 04 12	704	1.7+	0.6+	2001 09 19	704	0.5- 0.4-	2001 10 17 644 0.7+ 0.5+
1999 04 12	704	(4.2- 1.4-)		2001 09 19	704	1.7- 0.4+	2001 10 17 644 0.9+ 0.1+
2001 08 11	608	0.0	0.3-	2001 09 19	704	0.8- 0.1-	
2001 08 11	608	0.2-	0.2-	2001 09 19	704	0.0 0.6-	

2001 RQ₁₁₅ = 1991 GC₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31143183	ω	253.18172	-0.13375973	+0.99086483		
<i>a</i>	2.1555630	Ω	9.18271	-0.86331105	-0.10799234		
<i>e</i>	0.2071113	<i>i</i>	6.18091	-0.48662342	-0.08077464		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1991 04 10	809	0.1+	1.3-	2001 08 25	704	0.5+ 1.1-	2001 09 19 704 0.1- 0.5+
1991 04 10	809	1.8-	1.8-	2001 08 25	704	0.1+ 0.1-	2001 09 19 704 0.8- 0.2-
1991 04 10	809	(0.9- 2.2-)		2001 08 28	644	0.8+ 0.5-	2001 09 19 704 0.0 1.0+
1992 11 29	691	0.2-	0.6-	2001 08 28	644	0.5+ 0.4-	2001 09 19 704 0.0 0.1+
1992 11 29	691	0.2-	0.5-	2001 08 28	644	0.5+ 0.2-	2001 09 19 704 0.5- 0.3+
1992 11 29	691	0.1+	1.1-	2001 09 12	704	0.0 0.2-	2001 09 19 704 0.1- 0.8+
1994 04 03	691	0.5-	1.6+	2001 09 12	704	0.2- 0.1+	2001 09 21 704 0.9- 1.0-
1994 04 03	691	1.0+	0.6+	2001 09 12	704	0.2- 0.3+	2001 09 21 704 0.5- 0.1-
1994 04 03	691	1.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.0 0.8+	2001 09 21 704 0.4- 0.2-
1998 10 22	327	1.8+	0.4-	2001 09 12	704	0.4+ 0.8+	2001 09 21 704 0.5- 0.1+
1998 10 22	327	0.2+	0.4-	2001 09 19	704	0.3- 0.6+	2001 09 21 704 0.1- 0.3+
1998 10 22	327	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	0.3- 0.4+	
2001 08 25	704	1.1+	0.8-	2001 09 19	704	0.4- 0.5-	

2001 RR₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27232447	ω	160.63630	+0.60476235	+0.79556420		
<i>a</i>	2.3572823	Ω	146.54643	-0.73916715	+0.57781510		
<i>e</i>	0.1818057	<i>i</i>	3.80761	-0.29646993	+0.18222873		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1993 04 14	691	0.0	0.7-	2001 09 12	704	0.6+ 0.1+	2001 09 21 704 0.0 0.6+
1993 04 14	691	0.1-	0.9-	2001 09 12	704	0.4+ 0.3+	2001 09 21 704 0.2+ 0.3+
1993 04 14	691	0.1+	1.6+	2001 09 12	704	0.6+ 0.3+	2001 09 21 704 0.3- 0.4+
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2001 09 12	704	1.0+ 0.1+	2001 09 21 704 0.4- 1.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.4+ 0.6+	2001 09 21 704 0.0 0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.3- 0.9-	2001 09 21 704 0.9+ 1.0+
2001 08 16	704	0.8-	0.3-	2001 09 19	704	0.4- 0.7-	2001 09 21 704 0.2+ 0.3+
2001 08 16	704	0.1-	0.1-	2001 09 19	704	0.5- 0.6-	2001 09 21 704 0.1+ 0.2+
2001 08 16	704	0.4-	0.2+	2001 09 19	704	1.1- 1.2-	
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2001 09 19	704	0.7- 1.2-	

2001 RB₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17058514	ω	161.91668	+0.57834251	+0.81352374		
<i>a</i>	3.2198966	Ω	143.34968	-0.76049384	+0.56461950		
<i>e</i>	0.1346458	<i>i</i>	5.84789	-0.29524406	+0.13922622		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1995 07 24	691	0.0	0.4-	2001 09 12	704	0.2- 0.3+	2001 09 21 704 0.9- 0.9-
1995 07 24	691	0.1+	0.3-	2001 09 12	704	0.4- 0.9+	2001 09 24 644 0.7+ 0.7-
1995 07 24	691	0.1+	0.2-	2001 09 12	704	0.4- 0.6+	2001 09 24 644 0.9+ 0.7-
2000 05 27	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.6+ 1.0-	2001 09 24 644 0.4+ 0.7-
2000 05 27	704	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.4+ 0.9+	2001 10 17 644 1.0+ 0.7+
2000 05 27	704	0.1+	0.5-	2001 09 19	704	0.6+ 0.1-	2001 10 17 644 0.2+ 0.2+
2000 05 27	704	0.3-	0.4+	2001 09 21	704	0.7- 0.0	2001 10 17 644 0.3+ 0.2+
2001 09 12	704	0.3-	1.2+	2001 09 21	704	1.2- 1.0+	
2001 09 12	704	0.6-	0.1-	2001 09 21	704	0.6- 0.9-	

2001 RJ₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17235392	ω	14.15674	+0.08505507	−0.99620611		
<i>a</i>	3.1978293	Ω	70.96659	+0.91225202	+0.07042891		
<i>e</i>	0.1448465	<i>i</i>	1.11603	+0.40070175	+0.05111898		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.7+	0.3−	1996 12 17	691	(2.9+	0.1−)	2001 09 12	704	0.5−	1.2+
1995 07 24	691	0.6+	0.0	1997 02 04	691	0.3+	0.4−	2001 09 19	704	0.5+	0.1+
1995 07 24	691	0.2+	0.5−	1997 02 04	691	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.4+
1995 08 01	691	0.1−	0.0	1997 02 04	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+
1995 08 01	691	0.3−	0.6−	2001 08 24	704	0.3−	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.1+
1995 08 01	691	0.1−	0.8−	2001 08 24	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.4−
1996 12 12	691	0.2−	0.0	2001 08 24	704	0.6−	1.3−	2001 09 21	704	0.9+	0.1−
1996 12 12	691	0.2−	0.4−	2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+
1996 12 12	691	0.3−	0.1−	2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.4−
1996 12 17	691	0.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.0
1996 12 17	691	0.4+	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2001 09 21	704	0.4+	1.0+

2001 RN₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12422217	ω	182.03928	+0.86549880	+0.49990378		
<i>a</i>	3.9780475	Ω	147.90429	−0.45872691	+0.81647648		
<i>e</i>	0.2262701	<i>i</i>	3.42571	−0.20120003	+0.28889855		
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.1−	1.1+	2001 08 24	704	0.2−	0.8−	2001 09 19	704	0.5−	0.5+
1993 08 24	809	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.2+
1993 08 24	809	0.2−	0.8+	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+
1995 01 07	691	0.8−	0.5+	2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.1−
1995 01 07	691	0.5+	0.6−	2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.1−
1995 01 07	691	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.7+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	0.5−				
2001 08 24	704	0.1+	0.7−	2001 09 19	704	0.3−	0.4−				

2001 RT₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26648562	ω	61.39640	−0.56308788	−0.82562996		
<i>a</i>	2.3915907	Ω	62.91657	+0.74355715	−0.52497040		
<i>e</i>	0.1320258	<i>i</i>	2.29142	+0.36063111	−0.20673957		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4+	1.6−	2000 05 28	704	1.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+
1994 11 29	691	0.7−	0.7−	2000 05 28	704	(2.1−	0.6+)	2001 09 21	704	0.7−	1.5+
1994 11 29	691	0.2+	1.0−	2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.3−
1996 04 17	809	0.7+	1.4−	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.4−
1996 04 17	809	0.5+	0.2−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−
1996 04 17	809	0.8+	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2001 10 17	644	0.0	0.2−
1999 01 16	704	1.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.3−
1999 01 16	704	0.6+	0.5+	2001 09 19	704	1.0−	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.6−
1999 01 16	704	0.1−	1.2+	2001 09 19	704	0.0	1.5+	2001 10 23	704	0.8+	0.1−
1999 01 16	704	0.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.6+	0.2+
1999 01 16	704	(4.2−	0.7+)	2001 09 19	704	1.2−	0.0	2001 10 23	704	0.4+	0.4−
2000 05 28	704	1.7−	0.7+	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 23	704	1.4+	0.3−

2001 RZ₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30828560	ω	357.89170	+0.96074942	−0.27578630		
<i>a</i>	2.1702040	Ω	18.20344	+0.25591226	+0.83925629		
<i>e</i>	0.1597620	<i>i</i>	5.51837	+0.10709559	+0.46860517		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.6+	0.8−	2001 09 21	704	0.6−	0.5−
1993 01 25	691	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.0
1993 01 25	691	0.0	0.5−	2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.9−
2000 04 06	691	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.8−	0.5+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 04 06	691	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.7−	1.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.1+
2000 04 06	691	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.6−				

2001 RE₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28796955	ω	338.87306	−0.31451843	−0.94611883		
<i>a</i>	2.2711109	Ω	129.37495	+0.88458852	−0.32157324		
<i>e</i>	0.0794120	<i>i</i>	5.72076	+0.34435638	−0.03807630		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	0.1−	0.3−	2000 05 27	704	0.5+	0.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−
1995 11 29	691	0.4−	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.7+
1995 11 29	691	0.1−	0.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.0
1998 11 16	699	0.5−	1.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+
1998 11 16	699	0.3+	1.1+	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.7−
1998 11 16	699	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.0	1.0+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 05 05	704	0.1−	0.3+	2001 09 19	699	0.9−	1.1−	2001 09 24	644	0.0	0.2+
2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	699	0.1+	0.5+	2001 09 24	644	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.1−	1.4+	2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2001 09 24	644	0.0	0.8+
2000 05 05	704	0.6+	0.7−	2001 09 19	699	1.0−	0.7−	2001 10 10	644	0.3−	0.2−
2000 05 05	704	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 10	644	0.4−	0.3−
2000 05 27	704	0.3+	1.1+	2001 09 19	704	0.3−	1.3−	2001 10 10	644	0.2−	0.2−
2000 05 27	704	0.2−	0.6+	2001 09 19	704	0.6+	0.6−				

2001 RL₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23897173	ω	355.92047	+0.19106912	−0.97860799		
<i>a</i>	2.5718070	Ω	83.05215	+0.90273957	+0.14467636		
<i>e</i>	0.0461645	<i>i</i>	4.40733	+0.38542686	+0.14627080		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	1.1+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.7−	2001 10 10	644	0.2+	0.3+
1993 10 21	809	0.3−	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2001 10 10	644	0.3+	0.0
1993 10 21	809	1.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.9−	2001 10 11	704	0.5+	0.3+
2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2001 09 19	644	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	0.6+	0.4+
2000 05 28	704	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 11	704	0.7+	0.2−
2000 05 28	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	644	0.1−	0.1−	2001 10 16	644	0.5−	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.1−	2001 09 19	644	0.1−	0.2+	2001 10 16	644	0.5−	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2001 10 16	644	0.7−	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	644	0.1−	1.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 10 24	644	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 24	644	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.4+	0.6−				
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2001 10 10	644	0.4−	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27229

2001 RF₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	65.56655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22182862	ω 270.66558	+0.94049986	+0.33353870
<i>a</i>	2.7026574	Ω 69.85231	-0.27773947	+0.86462400
<i>e</i>	0.0118003	<i>i</i> 3.96401	-0.19575701	+0.37573563
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2+	0.2-	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.5-
1995 03 26	691	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.4-	0.0	2001 09 24	644	0.7-	1.0-
1995 03 26	691	0.5-	0.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.5-	2001 09 24	644	0.8-	1.0-
2000 05 28	704	0.1+	0.7-	2001 09 19	704	0.0	0.3-	2001 09 24	644	1.0-	1.1-
2000 05 28	704	0.5-	0.1+	2001 09 19	644	0.1-	0.8+	2001 10 11	704	0.9+	0.9+
2000 05 28	704	0.3+	0.3-	2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2001 10 11	704	0.6+	0.5+
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2001 09 19	644	0.1+	0.7+	2001 10 11	704	0.5+	0.4+
2000 05 28	704	0.0	0.2+	2001 09 19	644	0.4+	0.8+	2001 10 11	704	1.0+	0.7-
2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2001 09 21	704	0.4-	0.0	2001 10 17	644	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 17	644	0.4-	0.6-
2001 09 12	704	0.1+	1.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.4-				

2001 RJ₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.66321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19845013	ω 320.79123	+0.73121066	-0.67976995
<i>a</i>	2.9109525	Ω 82.13371	+0.63943039	+0.65394111
<i>e</i>	0.0989787	<i>i</i> 3.29605	+0.23761260	+0.33207504
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	691	0.1+	0.4-	2001 09 19	704	1.2+	1.7-	2001 10 17	644	0.6-	0.3+
1991 09 17	691	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	0.1-	1.0+	2001 10 17	644	0.4-	0.3+
1991 09 17	691	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.8+	1.2+	2001 10 18	644	0.4-	0.1-
1994 04 02	691	0.4-	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.3-	0.2+
1994 04 02	691	0.3-	0.5-	2001 09 21	704	1.3+	0.6+	2001 10 18	644	0.1+	0.2+
1994 04 02	691	0.5+	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2001 10 19	644	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.4+	2001 09 24	644	0.6-	0.0	2001 10 19	644	0.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.2+	2001 09 24	644	0.3-	0.0	2001 10 19	644	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2001 09 24	644	0.1-	0.0	2001 10 19	644	0.1-	0.5+
2001 08 25	704	1.3-	0.5+	2001 09 26	735	1.0+	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 09 26	735	0.2+	0.2-	2001 10 19	644	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.9+	0.8+	2001 09 26	735	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.4-	0.0
2001 09 12	704	0.9+	0.8+	2001 09 26	699	(2.3-	0.1-)	2001 10 20	704	0.0	0.5-
2001 09 12	704	1.1+	1.4+	2001 09 26	699	0.4-	0.6+	2001 10 20	704	0.2-	0.0
2001 09 19	699	0.6-	0.3-	2001 09 26	699	0.2+	0.2-	2001 10 20	704	0.5+	0.1-
2001 09 19	735	0.5-	0.4-	2001 09 26	699	0.6-	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.2-
2001 09 19	699	0.3-	0.1+	2001 10 08	735	0.2+	0.1-	2001 10 23	704	1.5+	0.9-
2001 09 19	699	0.0	0.3+	2001 10 08	735	0.2+	0.0	2001 10 23	704	0.6+	0.1-
2001 09 19	735	0.2-	0.7-	2001 10 08	735	1.5-	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.7-
2001 09 19	699	0.3-	0.0	2001 10 11	704	1.9-	0.3+	2001 10 23	704	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.9+	1.9-	2001 10 11	704	1.0-	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	1.4-	2001 10 11	704	1.6-	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.7-
2001 09 19	704	1.1+	0.9-	2001 10 11	704	1.3-	0.4+	2001 10 24	704	0.5-	0.6-
2001 09 19	735	1.3+	0.3-	2001 10 11	704	1.6-	0.1-	2001 10 24	704	0.6+	0.7-
2001 09 19	704	1.1+	1.0-	2001 10 17	644	0.6-	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.4-

2001 RB₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.60631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28319810	ω 153.92096	+0.03733242	+0.99817450
<i>a</i>	2.2965496	Ω 118.18627	-0.92600396	+0.05241487
<i>e</i>	0.0696129	<i>i</i> 3.08763	-0.37566337	-0.03000587
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2+	0.5-	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.6-	0.6-
1993 03 19	691	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.7-	2001 09 21	704	0.6+	0.8-
1993 03 19	691	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.2-	0.1-	2001 09 21	704	0.9-	0.2-
1993 04 14	691	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2001 09 21	704	0.3-	0.3-
1993 04 14	691	0.4-	0.2-	2001 09 12	704	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.1-	1.0+
1993 04 14	691	0.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.8+	0.4-	2001 10 19	644	0.1+	0.2-
1998 12 12	691	0.5-	0.3+	2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2001 10 19	644	0.2-	0.0
1998 12 12	691	0.5-	0.6+	2001 09 12	704	1.2+	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+
1998 12 12	691	0.2-	0.0	2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2001 10 19	644	0.3-	0.2+
1998 12 25	691	0.4+	0.4-	2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.4-	0.1+
1998 12 25	691	0.6+	0.3-	2001 09 19	704	1.6+	0.3-	2001 10 19	644	0.5-	0.1-
1998 12 25	691	0.4+	0.1-	2001 09 19	704	0.3-	0.5-				
2001 09 12	704	0.4-	1.1+	2001 09 19	704	0.5-	0.0				

2001 RW₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.76916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27386755	ω 143.61265	+0.36515813	+0.93060325
<i>a</i>	2.3484194	Ω 147.78283	-0.86490950	+0.34916092
<i>e</i>	0.1991305	<i>i</i> 2.71372	-0.34437058	+0.10983732
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2-	0.1+	2001 09 12	704	0.1-	0.0	2001 09 21	704	0.2-	0.1-
1996 01 13	691	0.2-	0.1-	2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.3-
1996 01 13	691	0.4+	0.3-	2001 09 19	704	0.0	0.6-	2001 09 21	704	0.2-	0.0
2000 03 03	704	1.5+	0.2-	2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2001 09 21	704	0.2-	0.5-
2000 03 03	704	0.3-	1.1+	2001 09 19	704	0.2-	0.5-	2001 09 27	704	0.5-	0.5+
2000 03 03	704	1.1-	0.8-	2001 09 19	704	0.3-	0.3-	2001 09 27	704	0.9+	0.4+
2000 03 03	704	0.1-	0.1-	2001 09 19	704	0.2+	1.2-	2001 09 27	704	0.6-	0.8+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 09 20	291	0.2+	0.1-	2001 09 27	704	0.7+	0.9+
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2001 09 20	291	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2001 09 20	291	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.2-

2001 RB₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.11973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23620000	ω 255.74457	+0.27141343	+0.96201652
<i>a</i>	2.5918874	Ω 30.05335	-0.85894566	+0.25584765
<i>e</i>	0.1058212	<i>i</i> 3.35499	-0.43422011	+0.09521661
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.2-	0.8-	2001 09 21	704	0.0	0.8+
1997 10 21	691	0.1-	0.4+	2001 09 12	704	0.2-	0.8-	2001 09 21	704	0.0	0.9+
1997 10 21	691	0.3-	0.3-	2001 09 19	699	0.2-	1.0-	2001 09 21	704	0.0	0.6+
2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2001 09 19	699	1.1+	0.0	2001 09 21	704	0.1-	0.3+
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2001 09 19	699	0.3+	0.1-	2001 09 21	704	0.4+	0.6+
2000 04 29	704	0.0	0.9+	2001 09 19	699	1.3+	0.2-	2001 10 13	704	0.1-	0.6-
2000 04 29	704	0.1-	1.1-	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.2-	0.3+
2001 09 07	699	(2.2+	0.7+)	2001 09 19	704	0.0	1.0+	2001 10 13	704	0.5-	0.4+
2001 09 07	699	1.5-	1.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 13	704	0.7-	0.2-
2001 09 07	699	0.3+	0.2-	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 19	644	0.3-	0.0
2001 09 07	699	0.7+	0.2-	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 19	644	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	0.8-	2001 09 20	291	0.1-	0.0	2001 10 19	644	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.6-	1.2-	2001 09 20	291	0.0	0.3-				
2001 09 12	704	0.1-	0.9-	2001 09 20	291	0.3+	0.3-				

2001 RN₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	15.39437	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20727429	ω 340.31051	+0.82706018	-0.56033809	
<i>a</i>	2.8277375	Ω 53.84914	+0.52285484	+0.73771050	
<i>e</i>	0.0596633	<i>i</i> 3.16913	+0.20638382	+0.37656931	
<i>P</i>	4.76	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.5+	0.6-	2001 09 26	699	0.3+	1.0+	2001 10 13	704	0.8-	0.3-
1992 11 23	691	0.3+	0.7-	2001 09 26	699	0.2-	0.1-	2001 10 13	704	1.1-	0.3-
1992 11 23	691	0.1-	0.9-	2001 09 26	699	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	1.4-	0.3+
1994 02 12	809	0.6+	1.7+	2001 09 26	699	0.7-	0.1+	2001 10 13	704	1.2-	0.2+
1994 02 12	809	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.4+	0.3-	2001 10 17	644	0.0	0.8-
1994 02 12	809	0.6+	0.9+	2001 09 26	704	0.1+	0.2-	2001 10 17	644	0.2+	0.5-
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2001 10 20	704	1.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.7-	0.1-	2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.9+	0.7+
2001 09 12	704	0.5-	0.4+	2001 09 27	704	0.3+	0.1-	2001 10 20	704	0.7+	1.3+
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2001 09 27	704	0.6+	0.3-	2001 10 23	704	0.8-	1.8+
2001 09 18	699	0.6-	0.5-	2001 09 27	704	0.3+	0.2-	2001 10 23	699	0.6+	0.7+
2001 09 18	699	0.7-	0.5-	2001 09 27	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.5-	1.7+
2001 09 18	699	0.3-	0.7-	2001 09 27	704	0.2+	0.1-	2001 10 23	704	0.6-	1.4+
2001 09 18	699	0.4-	0.3-	2001 09 27	704	0.1-	0.2+	2001 10 23	699	0.4-	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 09 27	704	0.1-	0.1+	2001 10 23	699	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2001 09 27	704	0.1-	0.1+	2001 10 23	704	0.6-	1.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 09 27	704	0.3-	0.5-	2001 10 23	699	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 09 27	704	0.1-	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.2-
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 05	644	0.4-	0.5-	2001 10 24	704	1.7+	0.6-
2001 09 21	704	0.4-	0.0	2001 10 05	644	0.0	0.7-	2001 10 24	704	1.3+	0.6-
2001 09 21	704	0.6-	0.0	2001 10 05	644	0.1-	0.2-	2001 10 24	704	1.4+	1.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2001 10 11	704	0.1-	0.4+	2001 10 24	704	1.6+	0.7-
2001 09 21	704	0.7-	0.7-	2001 10 11	704	0.1+	0.0	2001 11 02	644	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2001 10 11	704	0.1+	0.7-	2001 11 02	644	0.3+	0.4+
2001 09 25	644	0.5-	0.2-	2001 10 11	704	0.7-	0.1+	2001 11 02	644	0.1+	0.3+
2001 09 25	644	0.4-	0.2-	2001 10 11	704	0.1-	0.5+				
2001 09 25	644	0.6-	0.2+	2001 10 13	704	(2.7-	0.1+)				

2001 RW₁₃₁ = 2000 GX₁₆₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	130.43671	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24027771	ω 130.52671	-0.04653734	+0.99806649	
<i>a</i>	2.5624795	Ω 136.75187	-0.93370966	-0.02880452	
<i>e</i>	0.1393541	<i>i</i> 3.44750	-0.35499373	-0.05507788	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.8-	0.2-	2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2001 09 26	704	0.2+	0.2-
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2001 09 26	704	0.0	0.0
2000 04 04	699	0.7+	0.3-	2001 09 12	704	0.9+	1.3-	2001 09 26	704	0.0	0.3-
2000 04 04	699	0.1+	0.6+	2001 09 18	699	0.5+	0.1-	2001 09 26	704	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.3+	0.2-	2001 09 18	699	0.9-	0.4+	2001 09 26	704	0.8+	0.1+
2000 04 08	704	0.6-	0.1-	2001 09 18	699	0.3-	0.1-	2001 09 27	704	0.4+	0.2-
2000 04 08	704	0.2-	0.2-	2001 09 18	699	0.5-	0.1-	2001 09 27	704	0.2+	0.7+
2001 08 16	704	0.2+	0.2-	2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2001 09 27	704	2.1-	0.6-
2001 08 16	704	0.2-	0.5+	2001 09 19	704	0.9-	0.3+	2001 09 27	704	0.1+	2.0+
2001 08 16	704	0.4+	0.6-	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 09 27	649	0.4-	0.1-
2001 08 16	704	0.3+	0.6-	2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2001 09 27	649	0.3-	0.2-
2001 08 27	699	0.8-	1.1+	2001 09 19	704	0.0	0.5-	2001 09 27	649	0.2-	0.3-
2001 08 27	699	1.2-	0.9+	2001 09 21	704	0.5+	0.5-	2001 10 17	644	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.1-	0.3-	2001 09 21	704	1.1+	0.2-	2001 10 17	644	0.5-	0.2+
2001 08 27	699	0.2-	0.2+	2001 09 21	704	1.1+	0.8-	2001 10 17	644	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2001 09 21	704	1.5+	0.3+				
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	1.4+	0.4-				

2001 RP₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	324.76264	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26524173	ω 299.56023	-0.15237098	-0.98715414	
<i>a</i>	2.3990621	Ω 159.04061	+0.94689461	-0.15974282	
<i>e</i>	0.0347065	<i>i</i> 7.72141	+0.28314959	+0.00298772	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	688	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.2-	0.8-	2001 09 21	704	0.6+	0.3+
1997 07 08	688	0.3-	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2001 09 21	704	0.5+	0.1-
2000 05 01	691	0.0	0.1-	2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2001 09 21	704	0.3-	0.2+
2000 05 01	691	0.2-	0.1-	2001 09 18	699	0.5+	0.0	2001 09 21	704	0.7-	0.2+
2000 05 01	691	0.1+	0.0	2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 10 16	644	0.5-	0.1-
2001 08 27	699	1.3-	0.1+	2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.4-	0.4-
2001 08 27	699	0.5+	1.0+	2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2001 10 16	644	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	0.8+	0.0	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 10 17	644	0.3-	0.0
2001 08 27	699	0.9+	0.6-	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	0.8-	2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.5-	2001 09 19	704	0.6-	0.0				

2001 RU₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	333.10640	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17937747	ω 274.70754	+0.13776098	-0.98873114	
<i>a</i>	3.1138005	Ω 166.92879	+0.98001724	+0.12749980	
<i>e</i>	0.1260429	<i>i</i> 15.01411	+0.14348561	+0.07845084	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2-	0.6+	2001 09 12	704	0.0	1.1-	2001 10 10	644	0.5+	0.6+
1995 09 03	691	0.0	0.5+	2001 09 12	704	0.1-	1.2-	2001 10 10	644	0.6+	0.6+
1995 09 03	691	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.1+	0.5-
1998 03 04	704	0.5-	1.4+	2001 09 18	699	0.1+	0.2-	2001 10 16	644	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	0.5-	0.9-	2001 09 18	699	0.6+	0.3-	2001 10 16	644	0.4+	0.4+
1998 03 04	704	0.2+	0.3+	2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.5-
1998 03 04	704	1.0+	1.0+	2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.5+	0.5-
2001 08 24	704	1.3-	0.5-	2001 09 19	704	1.1-	1.3+	2001 10 17	644	0.0	0.6-
2001 08 24	704	0.9-	0.2+	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 10 24	644	0.2-	0.2+
2001 08 24	704	1.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 24	644	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.9-	2001 09 19	704	0.1-	1.4+	2001 10 24	644	0.7-	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.7-	2001 10 10	644	0.5+	0.6+				

2001 RV₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	151.50043	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.31769700	ω 184.85000	-0.13745239	+0.98747877	
<i>a</i>	2.1271297	Ω 77.26460	-0.90608373	-0.09377970	
<i>e</i>	0.1798841	<i>i</i> 4.55200	-0.40014886	-0.12685045	
<i>P</i>	3.10	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.5-	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.6-
1995 11 15	691	0.1-	0.6+	2001 09 12	704	0.9-	0.6-	2001 09 21	704	0.3-	0.2+
1995 11 15	691	0.4-	0.5+	2001 09 12	704	1.3-	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+
1997 02 04	691	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.2+	0.8-	2001 09 21	704	0.3-	0.0
1997 02 04	691	0.1-	0.1-	2001 09 18	699	0.5-	0.1+	2001 09 21	704	0.2-	0.3-
1997 02 04	691	0.1+	0.0	2001 09 18	699	1.0+	0.1-	2001 10 16	644	1.1+	0.3-
2001 09 11	699	0.4-	0.5+	2001 09 18	699	0.3-	1.2+	2001 10 16	644	1.3+	0.3-
2001 09 11	699	0.2-	0.6+	2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2001 10 16	644	0.5+	0.6-
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2001 10 24	644	0.1-	0.4-
2001 09 11	699	0.4-	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.4-	2001 10 24	644	0.2-	0.6-
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2001 09 19	704	0.4+	0.4-	2001 10 24	644	0.1+	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.4-	2001 09 19	704	0.7+	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27231

2001 RP₁₃₇ = 1996 RT₁₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	341.20513		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19739310	ω	249.82967		+0.55724056		−0.83034435				
<i>a</i>	2.9213353	Ω	166.30362		+0.76701441		+0.51318725				
<i>e</i>	0.0187432	<i>i</i>	0.81017		+0.31807522		+0.21717987				
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6			
Residuals in seconds of arc											
1996 09 08	691	0.1+	0.4+	2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 09 19	704	0.5+	0.2−
1996 09 08	691	0.2−	0.4+	2001 09 12	704	0.4+	0.4−	2001 09 19	704	0.5−	0.2+
1996 09 08	691	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.1+
1996 09 11	691	0.5+	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−
1996 09 11	691	0.5+	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.5−
1996 09 11	691	0.6−	0.9−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.1+

2001 RT₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	51.80919		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23128473	ω	279.73539	+0.98987399		+0.13779831			
<i>a</i>	2.6284804	Ω	72.35011	−0.11213862		+0.90630741			
<i>e</i>	0.1637166	<i>i</i>	2.04923	−0.08703107		+0.39952284			
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1995 03 05	691	(3.0+ 3.1+)	2001 09 11	699	1.7− 0.5+	2001 09 19	704	0.3+ 0.8+	
1995 03 05	691	(2.2+ 2.5+)	2001 09 11	699	1.8− 0.9+	2001 09 19	704	0.9+ 0.2−	
1995 03 05	691	0.8+ 1.8+	2001 09 11	699	1.1− 1.0+	2001 09 19	704	1.0+ 0.5−	
1997 10 31	704	(3.6− 0.8−)	2001 09 11	699	1.1− 0.8+	2001 09 19	704	0.5+ 1.0−	
1997 10 31	704	1.5− 0.1−	2001 09 12	704	0.8− 0.6+	2001 09 19	704	0.3+ 0.4−	
1997 10 31	704	0.4− 0.5−	2001 09 12	704	0.7− 0.6+	2001 09 21	704	0.3+ 0.3−	
1997 10 31	704	1.9+ 0.3+	2001 09 12	704	0.4− 0.2+	2001 09 21	704	0.4+ 0.8−	
1997 10 31	704	(3.3+ 0.2−)	2001 09 12	704	1.2− 0.9+	2001 09 21	704	0.4+ 0.7−	
2001 08 23	699	0.4− 0.9−	2001 09 19	699	1.2+ 1.3+	2001 09 21	704	0.4+ 0.4−	
2001 08 23	699	0.1+ 0.2−	2001 09 19	699	1.3+ 0.8+	2001 09 21	704	0.1+ 1.0−	
2001 08 23	699	0.1− 0.5−	2001 09 19	699	0.9+ 1.1+				
2001 08 23	699	0.3+ 1.1−	2001 09 19	699	0.4+ 0.1+				

2001 RK₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	287.10359		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17306186	ω	62.20957		−0.60419629		−0.78919907		
<i>a</i>	3.1891025	Ω	65.38795		+0.68185269		−0.58352571		
<i>e</i>	0.1305351	<i>i</i>	6.95274		+0.41233937		−0.19147476		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1993 05 24	691	0.0	0.5−	1998 03 25	704	(3.5+ 1.5−)	2001 09 21	704	0.6+ 0.4+
1993 05 24	691	0.1+	0.3+	1998 03 25	704	(4.0− 0.2+)	2001 09 21	704	0.5− 0.6+
1993 05 24	691	0.2−	0.0	2001 09 12	704	0.4+ 1.5+	2001 09 21	704	0.1− 0.5+
1998 03 04	704	1.4−	0.3−	2001 09 12	704	0.8− 0.4−	2001 10 08	644	0.0 0.0
1998 03 04	704	1.6−	0.3−	2001 09 12	704	0.2− 0.3−	2001 10 08	644	0.1− 0.0
1998 03 04	704	0.1+	1.1−	2001 09 12	704	0.6+ 0.2+	2001 10 08	644	0.2− 0.4+
1998 03 04	704	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.1− 0.5−	2001 10 16	644	0.2+ 0.2−
1998 03 25	704	1.5+	0.3+	2001 09 19	704	1.1+ 0.4−	2001 10 16	644	0.1+ 0.1+
1998 03 25	704	1.8+	1.6+	2001 09 19	704	0.8− 0.4−	2001 10 16	644	0.1+ 0.1−
1998 03 25	704	(2.6+ 1.5−)		2001 09 19	704	0.5− 1.1−			

2001 RP₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	49.51905		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27473747	ω	313.01586			+0.79349959			−0.59985114		
<i>a</i>	2.3434595	Ω	84.10326			+0.58405821			+0.70323726		
<i>e</i>	0.3050697	<i>i</i>	5.92324			+0.17098071			+0.38162281		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
1983 10 07	260	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2001 12 07	704	0.4−	0.2−
1983 10 07	260	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	(2.5−	0.3−)
1990 09 24	260	0.0	0.7+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2001 12 07	704	0.2−	0.4+
1990 09 24	260	0.5−	1.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.0	2001 12 07	704	0.6+	0.2−
2001 08 25	644	0.2−	1.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.3−	2001 12 07	704	0.9+	0.8−
2001 08 25	644	0.4−	1.2+	2001 10 24	644	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.8−
2001 08 25	644	0.6−	1.4+	2001 10 24	644	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.7−
2001 09 10	644	0.3+	0.0	2001 11 15	644	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	1.1−
2001 09 10	644	0.0	0.4+	2001 11 15	644	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.5−
2001 09 10	644	0.2+	0.1+	2001 11 15	644	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	1.0−
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2001 11 18	704	(0.2+	2.6−)	2001 12 17	704	1.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2001 11 18	704	(0.3+	2.8−)	2001 12 17	704	1.0−	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2001 11 18	704	(0.6+	2.8−)	2001 12 17	704	0.9−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.6−	2001 11 18	704	(0.3+	2.9−)	2001 12 17	704	1.0−	0.5+
2001 09 17	644	0.3+	1.6−	2001 11 18	704	(0.5+	2.8−)	2001 12 17	704	0.7−	0.8+
2001 09 17	699	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+
2001 09 17	644	0.8+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2001 12 19	704	0.7−	1.2+
2001 09 17	699	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	1.1+
2001 09 17	644	1.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	1.2+
2001 09 17	699	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	1.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.3+	2001 11 21	608	1.0+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.3−
2001 09 27	644	0.3+	1.0−	2001 11 21	608	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.6−
2001 09 27	644	0.2+	1.2−	2001 11 21	608	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.2−
2001 09 27	644	0.3+	1.0−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.6−
2001 10 14	699	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.5−
2001 10 14	699	0.3−	0.4−	2001 11 24	644	0.3+	0.1−	2002 01 02	644	0.1−	0.6+
2001 10 14	699	0.0	0.7−	2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2002 01 02	644	0.2+	0.3+
2001 10 14	699	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	(1.0+	2.1+)	2002 01 02	644	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.6+	0.1−	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.0	2001 11 24	644	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2002 01 09	704	0.5+	0.4−
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	1.9+				
2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2001 11 24	644	0.2+	0.2−				

2001 SS₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	3.21623		(2000.0)		P		Q				
n	0.17832709	ω	257.96670		+0.82173159		−0.56503510				
a	3.1260158	Ω	136.38025		+0.55568014		+0.76561399				
e	0.1453721	i	6.16710		+0.12639922		+0.30752325				
P	5.53	H	15.7		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1994 05 13	691	0.3−	0.3+	2001 08 25	699	0.9−	1.8+	2001 09 17	704	0.4+	0.4−
1994 05 13	691	0.7+	0.4−	2001 08 25	699	1.2−	1.4+	2001 09 17	704	1.0+	0.4−
1994 05 13	691	0.3+	0.3+	2001 08 25	699	1.1−	1.7+	2001 09 17	704	0.1+	1.0−
1994 06 10	691	0.5−	1.3+	2001 08 25	699	0.6−	0.1+	2001 09 19	704	1.0+	0.9+
1994 06 10	691	0.3−	0.9−	2001 09 16	704	0.4+	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	1.0−
1994 06 10	691	0.1+	0.7−	2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	1.2−	0.2+
2001 08 14	608	0.7+	0.5−	2001 09 16	704	0.2+	0.8−	2001 09 19	704	0.3+	0.8+
2001 08 14	608	1.1+	1.5−	2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2001 09 19	704	0.2−	1.0−
2001 08 14	608	0.6+	1.1−	2001 09 16	704	0.0	0.1+				

2001 SV₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	19.22993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17864432	ω 221.26672	+0.96003538	−0.27965417
<i>a</i>	3.1223140	Ω 154.96619	+0.26323205	+0.88860512
<i>e</i>	0.1959606	<i>i</i> 1.51776	+0.09508400	+0.36355808
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.1+	0.5−	2001 09 12	704	0.9−	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.1−
1996 11 07	691	0.2+	0.2+	2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 09 19	291	0.7+	0.2+
1996 11 07	691	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2001 09 19	704	0.9+	0.6+
1999 04 11	691	1.7+	0.4+	2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.0
1999 04 11	691	0.0	0.0	2001 09 18	291	1.2+	0.3+	2001 09 19	291	0.6+	0.3+
1999 04 11	691	1.7−	0.4−	2001 09 18	291	1.4+	0.4+	2001 09 21	704	1.7−	0.7−
2001 08 24	704	(4.2−	0.8−)	2001 09 18	291	1.1+	0.2+	2001 09 21	704	(2.2−	0.4+)
2001 08 24	704	(4.7−	0.7−)	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 09 21	704	(2.2−	0.8−)
2001 08 24	704	(4.3−	0.2−)	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	1.6−	0.9−
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 09 19	291	0.5+	0.0				

2001 SJ₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.40350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33491223	ω 184.18156	+0.98664725	−0.15965210
<i>a</i>	2.0535977	Ω 185.33864	+0.15767021	+0.98585845
<i>e</i>	0.3794410	<i>i</i> 20.26377	+0.04083272	+0.05093442
<i>P</i>	2.94	<i>H</i> 19.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.2−	1.0+	2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.1+
1998 09 19	699	0.1+	1.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2001 09 25	704	0.3−	0.4+
1998 09 19	699	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	1.2−	2001 09 26	413	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	1.0−	2001 09 19	704	1.4−	0.5−	2001 09 26	413	0.1−	0.9−
2001 09 17	704	0.1−	0.8−	2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	413	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.2−	1.0−	2001 09 19	704	0.7−	1.3−	2001 09 28	360	0.2−	0.0
2001 09 18	691	0.9−	0.9+	2001 09 19	046	0.9+	0.4−	2001 09 28	360	0.4+	0.0
2001 09 18	691	0.1−	1.0−	2001 09 19	046	1.3+	0.8−	2001 09 28	360	0.3+	0.7−
2001 09 18	691	0.2−	1.0−	2001 09 19	046	1.1+	0.3+	2001 10 11	704	0.6+	0.3+
2001 09 18	422	1.1+	0.2+	2001 09 19	046	0.2−	0.7+	2001 10 11	704	0.8+	0.2+
2001 09 18	422	0.1+	0.3−	2001 09 19	046	0.6+	0.1+	2001 10 11	704	0.1−	0.6+
2001 09 18	046	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	0.3+	0.9−	2001 10 11	704	0.3+	0.9+
2001 09 18	046	0.9−	0.4−	2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 10 11	704	0.3−	0.8+
2001 09 18	046	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2001 10 12	474	0.1+	0.6+
2001 09 18	046	1.3+	0.7−	2001 09 20	704	0.2+	1.0−	2001 10 12	474	0.2−	0.6+
2001 09 18	046	0.0	1.0−	2001 09 20	691	0.2+	0.0	2001 10 12	474	0.0	0.7+
2001 09 18	046	0.8+	0.3−	2001 09 20	691	1.2−	1.0+	2001 10 13	118	0.2+	0.9+
2001 09 18	046	3.3−	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2001 10 13	118	0.5+	0.8+
2001 09 19	557	0.1+	0.8−	2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 13	118	0.1−	0.9+
2001 09 19	557	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2001 11 15	829	0.1+	0.2−
2001 09 19	557	0.0	1.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.5−	2001 11 15	829	0.9+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2001 11 21	696	0.8+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	1.3−	2001 09 23	402	0.5+	0.2−	2001 11 21	696	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	2.1−	0.1−	2001 09 23	402	0.5+	0.6−	2002 01 09	291	1.1+	2.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 09 23	402	0.6+	0.2−	2002 01 09	291	1.6+	2.1+
2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	291	1.8+	2.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2001 09 25	704	0.2+	0.1+				
2001 09 19	704	0.8−	1.4−	2001 09 25	704	0.3+	0.5−				

2001 SZ₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.15367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20405714	ω 210.81792	+0.97524541	−0.22076423
<i>a</i>	2.8573812	Ω 161.92303	+0.21026947	+0.90817573
<i>e</i>	0.0886203	<i>i</i> 2.33291	+0.06843340	+0.35564026
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.2−	1.5+	2001 10 14	704	0.4+	1.3−
1994 03 04	691	0.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 14	704	0.0	0.5−
1994 03 04	691	0.5+	0.8+	2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2001 10 14	704	0.5+	0.9+
1999 03 13	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.2−	0.4−
1999 03 13	691	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 10 17	644	0.3−	0.5−
1999 03 13	691	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.6−
2001 09 16	704	0.9−	0.3−	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2001 09 26	704	0.2−	0.5−				
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2001 10 14	704	0.2−	0.9−				

2001 SV₁₆ = 2001 TY₁₉₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	58.52712	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27876932	ω 338.25179	+0.99265452	−0.11971598
<i>a</i>	2.3208090	Ω 28.64098	+0.11567757	+0.89689083
<i>e</i>	0.1331656	<i>i</i> 2.08834	+0.03543582	+0.42574044
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 09 25	644	0.3−	0.5+
1994 10 09	691	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 09 25	644	0.5−	0.6+
1994 10 09	691	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.4+
1994 11 01	691	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	0.1+	0.5+
1994 11 01	691	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.6+
1994 11 01	691	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2001 09 26	704	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2001 09 23	704	0.9−	0.0	2001 09 26	704	0.9−	0.6+
2001 09 16	704	0.1−	1.5−	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 15	704	0.3−	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 15	704	1.1−	0.2−
2001 09 16	704	1.1−	0.3−	2001 09 24	704	0.5+	0.1−	2001 10 15	704	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2001 09 24	704	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.6−	2001 10 20	704	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.4+	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.0+	0.4−	2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 10 20	704	0.5−	0.8+
2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2001 09 25	644	0.5−	0.6+				

2001 SC₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.89361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17157320	ω 253.04972	+0.99802178	−0.04530194
<i>a</i>	3.2075228	Ω 109.52991	+0.05857910	+0.92182053
<i>e</i>	0.1664501	<i>i</i> 2.65106	−0.02282597	+0.38496057
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.1−	2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−
1995 07 22	691	0.0	0.2−	2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.5+
1995 07 22	691	0.3+	0.6−	2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2001 10 19	699	0.5+	0.5−
1998 02 02	691	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 19	699	0.3−	0.0
1998 02 02	691	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2001 10 19	699	0.9−	0.6+
1998 02 02	691	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 19	699	0.6−	0.4−
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 10 20	704	0.7+	1.0−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27233

2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.0+	1.0+	2001 10 20	704	0.5+	0.4-
2001 09 16	704	0.6-	0.7+	2001 09 21	704	0.8+	1.2+	2001 10 20	704	0.8+	0.3-

2001 SU₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	27.96400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22058853	ω	53.32307	+0.85977749	-0.50964602
<i>a</i>	2.7127770	Ω	337.26341	+0.43780970	+0.76819788
<i>e</i>	0.0803411	<i>i</i>	4.79463	+0.26287895	+0.38746993
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.5+	0.2-	2001 09 18	699	(2.2-	0.1+)	2001 10 13	699	1.6+	0.0
1994 01 19	691	0.5-	0.2-	2001 09 18	699	1.4-	0.2-	2001 10 13	699	1.1-	0.3-
1994 01 19	691	0.0	0.4+	2001 09 18	699	0.8-	0.4+	2001 10 13	699	1.4+	0.4+
1999 03 14	691	0.2-	0.6+	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.0
1999 03 14	691	0.3-	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.8-	2001 10 14	704	0.5+	0.7+
1999 03 14	691	0.5+	0.6-	2001 09 19	704	0.7-	0.7-	2001 10 14	704	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	1.2+	1.6+	2001 09 19	704	0.2-	0.6-	2001 10 16	704	1.6+	1.4+
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2001 10 16	704	0.7-	0.3+
2001 08 27	699	0.5-	0.7+	2001 09 20	704	0.4-	0.3-	2001 10 16	704	0.4-	0.9-
2001 08 27	699	0.9+	0.4-	2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 10 18	644	0.2-	0.1-
2001 09 11	699	0.8-	0.6-	2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 10 18	644	0.1-	0.1-
2001 09 11	699	1.0-	1.0-	2001 09 20	704	0.3-	0.3-	2001 10 18	644	0.3-	0.1+
2001 09 11	699	(2.7-	0.3+)	2001 09 20	704	0.2-	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.3+
2001 09 11	699	0.6+	0.9-	2001 09 24	704	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	0.1-	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.4-	0.5-	2001 09 24	704	0.1-	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.1-
2001 09 16	704	0.2-	0.3-	2001 09 24	704	0.2-	0.7-	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.3-				
2001 09 18	699	0.9-	0.3+	2001 10 13	699	1.8+	1.2+				

2001 SD₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	306.79710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27982586	ω	303.13790	-0.68791774	-0.72577600
<i>a</i>	2.3149635	Ω	190.33100	+0.67360687	-0.63624849
<i>e</i>	0.1438280	<i>i</i>	1.36975	+0.27022762	-0.26160478
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.4-	1.5+	2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	0.3+
1994 10 11	691	0.6-	0.9+	2001 09 19	704	0.2-	0.5-	2001 09 23	704	0.3-	1.0-
1994 10 11	691	0.2-	0.5+	2001 09 19	704	0.3-	0.9+	2001 09 23	704	0.3+	0.0
1997 07 10	691	(4.6-	1.5+)	2001 09 19	704	0.4-	0.7-	2001 09 26	704	0.3+	0.6+
1997 07 10	691	1.5-	0.5+	2001 09 20	704	1.0+	0.3-	2001 09 26	704	0.5+	0.7+
1997 07 10	691	1.3+	0.0	2001 09 20	704	0.1-	0.0	2001 09 26	704	0.5+	0.8+
2001 09 16	704	0.3-	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.5-	2001 09 26	704	0.8+	1.0+
2001 09 16	704	0.4-	0.9-	2001 09 20	704	0.5-	0.3-	2001 10 11	644	0.1+	1.1-
2001 09 16	704	0.4-	1.2-	2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2001 10 11	644	0.1-	0.7-
2001 09 16	704	0.1-	0.3-	2001 09 23	704	1.2-	0.3+	2001 10 11	644	0.3-	0.5-

2001 SL₂₅ = 2000 KT₂₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	204.80009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24435406	ω	69.53350	-0.87261011	+0.48839137
<i>a</i>	2.5339012	Ω	139.70095	-0.45097137	-0.80169866
<i>e</i>	0.1331898	<i>i</i>	0.44699	-0.18755375	-0.34460575
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1-	0.0	2001 09 16	704	(3.6+	5.9+)	2001 09 26	704	1.4-	1.3-
2000 05 28	704	0.4-	0.4+	2001 09 16	704	(4.2+	6.8+)	2001 09 26	704	0.7-	1.5-
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 09 19	704	1.7-	1.6-	2001 09 26	704	1.6-	1.3-

2000 05 28	704	0.1-	1.0+	2001 09 19	704	1.4-	1.4-	2001 09 26	704	1.1-	2.3-
2000 05 28	704	0.0	0.3+	2001 09 19	704	2.7-	2.8-	2001 09 26	704	0.4+	1.0-
2000 05 29	704	0.4-	0.5-	2001 09 19	704	2.4-	1.7-	2001 10 06	644	0.4+	0.1-
2000 05 29	704	0.4-	0.3-	2001 09 19	704	1.7-	1.4-	2001 10 06	644	0.3+	0.0
2000 05 29	704	0.6-	0.1-	2001 09 25	699	0.0	2.6-	2001 10 06	644	0.4+	0.3+
2000 05 29	704	1.2-	0.6+	2001 09 25	699	0.7-	1.3-	2001 10 14	704	0.6+	0.0
2000 05 29	704	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	1.4-	1.2-	2001 10 14	704	1.7+	0.5+
2000 05 29	428	0.3+	0.5-	2001 09 25	699	0.5-	2.9-	2001 10 14	704	1.6+	0.9+
2000 05 29	428	1.6+	0.5-	2001 09 25	704	1.5-	1.0-	2001 11 14	291	0.7+	0.0
2000 05 30	428	1.2+	1.9-	2001 09 25	699	0.4-	0.2+	2001 11 14	291	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	(3.7+	6.2+)	2001 09 25	704	1.2-	1.4-	2001 11 14	291	0.0	0.1+
2001 09 16	704	(4.1+	7.0+)	2001 09 25	704	1.2-	1.1-				

2001 SQ₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.49079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29702288	ω	150.10007	-0.97767353	-0.20865008
<i>a</i>	2.2247239	Ω	17.90792	+0.17314992	-0.86706055
<i>e</i>	0.1106737	<i>i</i>	4.64331	+0.11905279	-0.45240596
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	0.8-	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 13	704	0.8-	0.7-
1991 10 04	691	0.2-	0.4+	2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 10 15	704	0.7+	0.8-
1991 10 04	691	0.4+	0.4-	2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2001 10 15	704	1.0+	0.8-
2000 05 10	704	0.2+	0.2-	2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2001 10 15	704	0.6+	0.8-
2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2001 09 26	704	0.3-	0.4-	2001 10 15	704	0.6-	0.1-
2000 05 10	704	0.1-	0.0	2001 09 26	704	0.2+	0.5-	2001 10 15	704	0.6+	1.0-
2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.2-	2001 10 16	704	0.5+	1.0+
2000 05 10	704	0.8-	0.1-	2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.2-	1.3+
2001 09 11	691	0.2-	0.3-	2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2001 10 16	704	0.0	1.3+
2001 09 11	691	0.2-	0.2-	2001 10 06	644	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.6-	1.1+
2001 09 11	691	0.2-	0.3-	2001 10 06	644	0.3+	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.3-	2001 10 06	644	0.3+	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.1+	0.4-	2001 10 07	644	0.5-	0.7+	2001 10 17	644	0.0	0.4+
2001 09 16	704	0.6-	0.5-	2001 10 07	644	0.2-	0.6+	2001 10 17	644	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	0.5-	2001 10 07	644	0.4-	1.0+	2001 10 17	644	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2001 10 17	644	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2001 10 11	644	0.3-	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2001 10 11	644	0.0	0.1-	2001 10 20	704	0.3-	0.6-
2001 09 19	704	0.5-	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.5-	2001 10 20	704	0.6-	0.5-
2001 09 19	704	0.6-	0.6+	2001 10 13	704	0.9-	0.2-	2001 10 20	704	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2001 10 13	704	0.9-	1.7-	2001 10 20	704	0.1-	1.1-

2001 SG₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.03129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27371248	ω	352.75214	-0.98764093	-0.15670158
<i>a</i>	2.3493064	Ω	178.22305	+0.14843544	-0.94164289
<i>e</i>	0.0400874	<i>i</i>	5.85711	+0.05032215	-0.29791489
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.2-	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 10 15	704	0.5+	0.3+
1992 01 26	691	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.2-	0.3-	2001 10 15	704	1.1+	0.4+
1992 01 26	691	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.8-	2001 10 15	704	0.8+	0.2+
1997 09 26	910	0.0	0.1-	2001 09 24	704	0.3-	0.0	2001 10 16	704	0.8+	0.4+
1997 09 26	910	0.0	0.4-	2001 09 24	704	0.7+	0.6+	2001 10 16	704	1.0+	0.0
1997 09 26	910	0.1+	0.2-	2001 09 26	704	0.8+	0.8+	2001 10 16	704	0.8+	0.1-
2000 05 06	704	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.3-	2001 10 16	704	0.3+	0.2-
2000 05 06	704	0.5+	1.2+	2001 09 26	704	0.2-	0.1+	2001 10 16	704</		

2001 09 16	704	1.3−	1.7−	2001 10 12	699	1.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 12	699	1.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 12	699	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 12	699	0.8−	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2001 10 13	704	0.5+	1.6+	2001 10 23	704	0.9−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.8+	0.4−	2001 10 24	704	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.5−	0.6−	2001 10 24	704	0.0	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	0.6+	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 15	704	0.6+	0.1−	2001 10 24	704	0.5−	0.7−
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 15	704	0.5+	0.9+				

2001 SJ₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	140.19022		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28051737	ω	245.57096	+0.19975547	+0.97429959
a	2.3111575	Ω	36.44162	-0.82351588	+0.22450865
e	0.1342931	i	10.09388	-0.53096078	+0.01833513
P	3.51	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.6+	1.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.5+	0.1-
1994 10 05	691	0.4+	0.9-	2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	704	0.7+	0.2-
1994 10 05	691	0.7+	0.8-	2001 10 12	699	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.3+	0.8-
2000 04 25	699	0.1-	0.1+	2001 10 12	699	0.9-	0.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.4+
2000 04 25	699	0.2-	0.5+	2001 10 12	699	0.5-	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+
2000 04 25	699	1.1+	0.5+	2001 10 12	699	1.2-	0.6+	2001 10 24	704	0.3-	0.2-
2000 04 25	699	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	0.6-	0.3-	2001 10 24	704	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.2-	2001 10 18	644	0.8-	0.2-	2001 10 24	704	0.4-	1.0+
2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2001 10 18	644	0.7-	0.2-	2001 10 25	691	0.1-	0.4+
2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2001 10 18	291	0.0	0.2-	2001 10 25	691	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 18	291	0.1-	0.2-	2001 10 25	691	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.5-	0.4-	2001 10 18	291	0.1-	0.1-				

2001 SV₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	229.09937		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08359506	ω	0.72416	-0.93971642	-0.33676823
a	5.1802290	Ω	159.29044	+0.31288784	-0.91679978
e	0.0817678	i	9.65864	+0.13796468	-0.21462833
P	11.79	H	12.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.4−	0.4+	2001 09 11	699	0.4+	1.7+	2001 09 19	704	0.1+	1.0−
1995 03 07	691	0.5+	0.6+	2001 09 11	699	0.1+	1.5+	2001 09 19	704	0.4+	1.3−
1995 03 07	691	0.3+	0.6+	2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	1.0−
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2001 09 11	699	0.4−	0.9−	2001 09 19	704	0.1+	1.3−
2000 08 29	704	0.7−	0.0	2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2001 10 19	699	0.7+	0.4−
2000 08 29	704	0.6−	0.2−	2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2001 10 19	699	0.5−	0.9+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2001 09 16	704	1.4−	0.9+	2001 10 19	699	0.8−	0.8+
2001 08 27	699	1.5+	0.0	2001 09 18	699	0.4−	0.8+	2001 10 19	699	0.2+	0.7−
2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2001 09 18	699	1.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.5+	0.2+
2001 08 27	699	0.4−	0.4−	2001 09 18	699	0.4−	0.8+	2001 10 24	644	0.7+	0.3

2001 SR₅₇ = 2001 UK₁₈₁ = 1992 HG₃ = 2000 GX₁₆

Id. Minor Planet Center (*MPO* 20229; d, unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	101.97586		(2000.0)	P	Q
n	0.23999971	ω	121.63508	+0.53203704	+0.84672092
a	2.5644579	Ω	180.50898	-0.79526896	+0.49949693
e	0.2609612	i	3.34403	-0.29066110	+0.18321161
P	4.11	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	1.0−	0.7+	2001 10 20	704	0.5−	0.6+
1992 04 29	691	0.2−	1.5+	2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.8+
1992 04 29	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	(1.2−	3.3+)	2001 10 20	704	0.3−	0.7+
1992 05 02	691	0.4+	0.6+	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 10 22	704	0.7−	0.4+
1992 05 02	691	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2001 10 22	704	0.6−	0.3+
1992 05 02	691	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2001 10 22	704	0.6−	1.0+
2000 04 05	704	0.5−	0.9+	2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2001 10 12	699	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2001 10 12	699	1.1+	0.4−	2001 10 23	704	1.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2001 10 12	699	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.4+	0.2−
2000 04 06	704	1.0+	1.9+	2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.9+	1.1+	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.3−	1.7+	2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	1.5−	0.4−	2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	1.4+	0.6−
2001 08 16	704	0.3−	1.4+	2001 10 14	291	0.5+	0.1+	2001 10 27	704	0.8−	0.7−
2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 14	291	0.9+	0.0	2001 10 27	704	1.0−	0.6−
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2001 10 14	291	2.3+	0.6−	2001 10 27	704	0.2−	0.9−
2001 09 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	691	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	1.0−	2001 11 18	704	0.6+	0.7−
2001 09 17	704	0.4+	0.7+	2001 10 17	691	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.5+	0.8+
2001 09 17	704	0.5+	0.6+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2001 11 18	704	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 17	691	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.5+	1.3+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 11 21	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	1.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	1.0+
2001 09 21	704	1.1−	1.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.6+				
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	1.2+				

2001 SC₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	354.06932		(2000.0)	P	Q
n	0.27892248	ω	75.41848	-0.19528525	-0.98055309
a	2.3199593	Ω	25.86750	+0.88175940	-0.18423437
e	0.1692018	i	2.55848	+0.42937634	-0.06762639
P	3.53	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.2−	0.4−	2001 09 26	704	0.9−	1.0+	2001 10 16	704	0.6−	1.0+
1994 12 03	691	0.3+	0.2−	2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 10 16	704	0.1−	0.1+
1994 12 03	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2001 10 16	704	0.1−	0.1+
1999 01 22	699	1.5−	0.5+	2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 10 18	644	0.4−	0.2+
1999 01 22	699	0.3+	0.4+	2001 10 12	699	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.4−	0.0
1999 01 22	699	1.3+	0.5−	2001 10 12	699	0.2+	1.2+	2001 10 18	644	0.2−	0.0
2001 09 17	704	1.4+	0.8−	2001 10 12	699	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	1.2+
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 12	699	0.3−	0.9+	2001 10 20	704	0.5−	0.5+
2001 09 17	704	0.5−	0.5−	2001 10 13	704	0.0	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	1.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2001 10 13	704	(0.1+	2.0+)	2001 10 20	704	1.6+	1.4−
2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2001 10 13	704	1.2+	1.8+	2001 10 20	704	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 14	699	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2001 10 14	699	1.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2001 10 14	699	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2001 10 14	699	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 14	608	0.6−	1.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.5−
2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2001 10 14	608	0.1−	1.1−	2001 10 25	704	0.1−	0.9−
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2001 10 14	608	0.1−	1.6−	2001 10 25	704	0.6+	0.1−
2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2001 10 15	291	0.5+	0.1−	2001 10 25	704	0.5−	0.4−
2001 09 24	691	0.1−	0.6−	2001 10 15	291	1.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.0
2001 09 24	691	0.7−	0.1−	2001 10 15	291	0.6+	0.0	2001 11 21	704	1.1+	1.6−
2001 09 24	691	0.5−	0.2−	2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27235

2001 SN₅₈ = 1990 SS₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18401112	ω	274.52505	+0.55305974	+0.82767539		
<i>a</i>	3.0613055	Ω	29.68871	-0.66758315	+0.50867194		
<i>e</i>	0.1558005	<i>i</i>	11.09137	-0.49845528	+0.23707867		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1990 09 25	809	0.0	0.2+	2001 09 26	704	0.2-	0.3+
1990 09 25	809	0.4+	0.5-	2001 09 26	704	0.5-	0.8+
1990 09 25	809	0.3+	0.8-	2001 10 07	644	0.2-	0.1-
1994 04 12	691	0.4+	1.8+	2001 10 07	644	0.1-	0.2-
1994 04 12	691	0.3+	0.2+	2001 10 07	644	0.0	0.4-
1994 04 12	691	0.5+	0.0	2001 10 12	699	0.1-	0.2+
2001 07 28	699	1.0-	0.2-	2001 10 12	699	0.1-	0.2+
2001 07 28	699	0.4-	0.6-	2001 10 12	699	0.1-	0.2-
2001 07 28	699	0.4-	0.2-	2001 10 12	699	0.4-	0.5+
2001 07 28	699	0.3+	0.8-	2001 10 13	704	0.2+	0.6-
2001 08 25	644	0.1-	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.6-
2001 08 25	644	0.1+	1.0+	2001 10 13	704	0.4-	0.7-
2001 08 25	644	0.2+	1.0+	2001 10 13	704	0.2+	0.6-
2001 09 03	644	0.2+	0.4+	2001 10 13	704	0.2+	1.1-
2001 09 03	644	0.1+	0.6+	2001 10 14	704	0.7+	0.3+
2001 09 03	644	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.4-	2001 10 14	704	0.2+	0.3-
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 14	704	1.0+	0.5+
2001 09 17	704	(0.1+	2.3-)	2001 10 17	704	0.0	0.2+
2001 09 17	704	1.3-	0.1-	2001 10 17	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2001 10 17	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.0	2001 10 18	704	1.1-	0.7+
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2001 10 18	704	1.4-	0.9+
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2001 10 18	704	1.4-	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 10 18	704	1.0-	0.3+
2001 09 21	704	0.5-	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.6+	0.4-	2001 10 20	704	0.1+	0.9+
2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.6-	2001 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2001 10 20	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2001 10 20	704	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.9-	2001 10 20	704	0.4-	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.3-	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2001 10 22	704	0.0	0.3-
2001 09 26	704	0.4-	0.4+	2001 10 22	704	0.2-	0.1-

2001 SS₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29784204	ω	353.72479	+0.93660242	-0.34934169		
<i>a</i>	2.2206429	Ω	26.77199	+0.32404256	+0.83410052		
<i>e</i>	0.1506486	<i>i</i>	3.45362	+0.13331290	+0.42689191		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1991 10 27	260	0.3-	0.5-	2001 09 21	704	0.5-	0.1-
1991 10 27	260	1.4+	1.7-	2001 09 21	704	0.6-	0.3+
2000 04 25	691	0.2-	0.2-	2001 09 21	704	0.7-	0.5+
2000 04 25	691	0.1-	0.5-	2001 09 21	704	1.1-	0.1-
2000 04 25	691	0.2-	0.4-	2001 09 21	704	1.0-	0.3-
2001 08 24	704	0.0	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.2-
2001 08 24	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.4-	0.8+
2001 08 24	704	0.3-	0.8+	2001 09 26	704	0.8-	0.0
2001 08 24	704	0.7-	0.8+	2001 09 26	704	0.2+	0.5-
				2001 10 21	704	0.2+	0.1-
				2001 10 21	704	0.2+	0.4-
				2001 10 21	704	0.2+	0.7-
				2001 10 21	704	0.2+	0.8-
				2001 10 21	704	0.1-	0.9-
				2001 10 23	704	0.1-	0.1-
				2001 10 23	704	0.2+	0.1+
				2001 10 23	704	0.4-	0.1+
				2001 10 23	704	0.5+	0.4+

2001 09 16	644	0.5+	0.3+	2001 10 07	644	0.6+	0.5-	2001 10 23	704	0.2-	0.1+
2001 09 16	644	0.8+	0.2+	2001 10 07	644	0.4+	0.5-	2001 10 25	704	0.2+	0.4-
2001 09 16	644	0.7+	0.3+	2001 10 07	644	0.3+	0.3-	2001 10 25	704	0.6+	0.0
2001 09 17	699	0.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.0	0.0	2001 10 25	704	0.1-	0.8+
2001 09 17	699	0.6-	0.1+	2001 10 12	699	0.9+	0.1+	2001 10 25	704	0.4+	0.7+
2001 09 17	704	1.3+	1.2-	2001 10 12	699	0.2+	0.3+	2001 10 25	704	0.2-	0.4+
2001 09 17	704	0.6+	0.3-	2001 10 12	699	0.5-	0.3+	2001 11 16	644	0.1+	0.3+
2001 09 17	699	0.1-	0.5+	2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2001 11 16	644	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.9-	1.2-	2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2001 11 16	644	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.3-	0.9+	2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2001 12 11	704	0.9+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	1.0-	2001 10 17	704	0.4-	0.3-	2001 12 11	704	0.1-	0.7-
2001 09 19	704	0.6-	0.7-	2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2002 02 13	291	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.8-	0.2-	2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2002 02 13	291	0.7-	0.6+
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2002 02 13	291	0.5-	0.3+

2001 SD₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27088390	ω	59.11200	+0.72102698	-0.69272087		
<i>a</i>	2.3656324	Ω	344.71391	+0.61312473	+0.64863247		
<i>e</i>	0.1891868	<i>i</i>	3.49222	+0.32279741	+0.31529940		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1994 10 09	691	(3.4-	0.6+)	2001 08 16	704	(2.6-	0.9-)
1994 10 09	691	0.6-	0.5-	2001 08 16	704	1.6-	0.4-
1994 10 09	691	1.3+	1.1-	2001 08 16	704	1.5-	1.2-
1996 03 20	691	0.8-	0.9-	2001 08 16	704	1.8-	0.4-
1996 03 20	691	0.7-	0.8-	2001 09 18	704	1.8+	0.0
1996 03 20	691	0.3+	0.9-	2001 09 18	704	1.2+	0.8+
				2001 09 18	704	0.9+	0.7+
				2001 09 19	704	0.9+	0.1-
				2001 09 19	704	0.1+	0.4-
				2001 09 19	704	0.8+	0.1-
				2001 09 19	704	1.0+	0.3+
				2001 09 19	704	0.7-	0.4+

2001 SB₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26587795	ω	170.68942	-0.50977604	-0.85777759		
<i>a</i>	2.3952334	Ω	309.92891	+0.78368073	-0.43139178		
<i>e</i>	0.1475325	<i>i</i>	4.93172	+0.35492662	-0.27949731		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 09 05	910	0.7+	1.2-	2001 09 17	704	0.1+	0.1-
1997 09 05	910	0.5+	1.3-	2001 09 17	704	0.2+	0.3-
1997 09 05	910	0.6+	1.2-	2001 09 18	699	0.5+	0.1-
1999 01 19	691	0.4-	0.6-	2001 09 18	699	(1.2+	2.1+)
1999 01 19	691	0.3-	0.7-	2001 09 18	699	0.5-	0.3+
1999 01 19	691	0.1-	0.8-	2001 09 18	699	0.3-	0.3-
2001 09 09	644	0.2-	0.0	2001 09 22	704	0.8-	0.5+
2001 09 09	644	0.3+	0.2-	2001 09 22	704	0.2+	0.4-
2001 09 09	644	0.1+	0.2-	2001 09 22	704	1.2+	0.5+
2001 09 17	704	0.3-	0.2-	2001 09 28	644	0.1-	0.1-
2001 09 17	704	0.2+	0.5-	2001 09 28	644	0.5+	0.3+

2001 SZ₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20420707	ω	174.99996	+0.90255612	-0.43042263		
<i>a</i>	2.8559824	Ω	210.50245	+0.39426305	+0.83675296		
<i>e</i>	0.0808125	<i>i</i>	1.28127	+0.17305810	+0.33849791		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1994 03 05	691	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.7-	0.2+
1994 03 05	691	0.1+	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+
1994 03 05	691	0.3-	0.1+	2001 09 19	704	0.4+	0.5+
				2001 09 22	704	0.5+	0.1-
				2001 09 23	704	0.1-	0.4+
				2001 09 23	704	0.6-	0.4+

M.P.O. 27236

1999 03 19	691	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.8−
1999 03 19	691	0.4+	0.2−	2001 09 21	691	0.4+	0.1−	2001 09 23	704	1.2−	1.4−
1999 03 19	691	0.4−	0.4+	2001 09 21	691	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 09 21	691	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.9−
2001 08 24	704	0.8+	1.1+	2001 09 22	704	0.4−	1.4+	2001 10 17	644	0.0	0.2−
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.6+	1.1+				
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 09 22	704	0.8−	0.9−				

2001 SM₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	344.83505		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24750248	ω	89.26696	+0.10973458		−0.99396004	
<i>a</i>	2.5123666	Ω	354.43250	+0.90641535		+0.10061714	
<i>e</i>	0.1198855	<i>i</i>	0.78362	+0.40788422		+0.04381358	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.4+	1.3−	2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2001 09 23	704	0.2+	0.5+
1997 09 04	910	0.6+	1.6−	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	0.5+	0.4+
1997 09 05	910	0.9+	1.3−	2001 09 21	691	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.3+	0.8+
1999 01 26	910	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 09 23	704	0.5+	1.1+
1999 01 26	910	0.1−	0.4−	2001 09 21	691	0.2−	0.5−	2001 10 11	644	0.6−	0.6−
1999 01 26	910	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2001 10 11	644	1.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.9+	2001 10 11	644	1.0−	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 09 22	704	0.5−	0.2−	2001 10 17	644	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	1.0+	0.1+	2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2001 09 22	704	0.3+	0.0				
2001 09 21	691	0.2−	0.6−	2001 09 22	704	0.0	0.3−				

2001 SU₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	352.28392		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29094661	ω	268.98464	+0.07163214		−0.99740864	
<i>a</i>	2.2555918	Ω	176.88385	+0.95711236		+0.06684561	
<i>e</i>	0.1139833	<i>i</i>	7.07564	+0.28072186		+0.02660200	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.6+	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.6+	0.5+
1993 04 22	691	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 09 25	644	0.5−	0.1−
1993 04 22	691	1.0−	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 09 25	644	0.1−	0.1−
1999 02 14	910	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 09 25	644	0.6−	0.1+
1999 02 14	910	0.4−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 09 26	704	0.6+	0.1+
1999 02 14	910	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.5+	0.9+
2001 09 18	699	1.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.7+	0.3+
2001 09 18	699	0.8−	0.0	2001 09 22	704	1.7+	0.4−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+
2001 09 18	699	1.6−	0.3+	2001 09 22	704	0.9+	0.9−	2001 09 26	704	(2.3+	0.3+)
2001 09 18	699	0.7−	0.3−	2001 09 22	704	1.2+	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	1.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.9+	0.6−	2001 10 20	704	1.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.3−				

2001 SH₇₉ = 1999 CB₁₁₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	330.28883		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23611981	ω	205.38267	+0.26400196		−0.96331486	
<i>a</i>	2.5924741	Ω	229.34876	+0.89542086		+0.26337252	
<i>e</i>	0.1687776	<i>i</i>	3.64579	+0.35850308		+0.05156931	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.1−	1.2−	2001 07 31	644	0.4+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.1−
1999 02 12	704	1.1−	2.8+	2001 07 31	644	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	0.6−	0.4−

2002 MAR. 28

1999 02 12	704	(3.4−	2.0+)	2001 07 31	644	0.1−	0.7+	2001 09 20	704	1.2−	0.1+
1999 02 16	704	2.2+	0.5−	2001 08 14	608	0.2+	0.7−	2001 09 20	704	1.2+	0.1−
1999 02 16	704	1.8+	2.2−	2001 08 14	608	0.3+	0.7−	2001 09 20	704	0.5+	0.7−
1999 02 16	704	1.5+	0.5+	2001 08 14	608	0.3+	0.6−	2001 09 22	704	0.3−	0.3−
1999 02 16	704	0.2+	1.2−	2001 08 24	699	0.9−	1.3−	2001 09 22	704	0.4−	0.9+
2001 07 18	691	0.1−	0.0	2001 08 24	699	0.7−	0.8+	2001 09 22	704	0.2+	0.4+
2001 07 18	691	0.1−	0.1+	2001 08 24	699	1.1+	0.8+				
2001 07 18	691	0.3−	0.2−	2001 08 24	699	0.1+	0.9+				

2001 SQ₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	237.00323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17138149	ω	221.04004	−0.73457289		−0.67626358	
<i>a</i>	3.2099143	Ω	276.31686	+0.63619249		−0.65804436	
<i>e</i>	0.1208295	<i>i</i>	3.19580	+0.23592751		−0.33112716	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	704	0.9−	1.6+	2001 08 17	644	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.8+
1998 01 26	704	0.2+	0.8−	2001 08 17	644	0.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.3+
1998 01 26	704	0.2−	0.1−	2001 08 28	644	0.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	0.5−
1998 01 26	704	0.9+	0.8+	2001 08 28	644	0.1−	0.4+	2001 09 22	704	0.2+	1.0−
1999 04 06	704	0.1+	0.1−	2001 08 28	644	0.4−	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.3−
1999 04 06	704	0.5+	0.2+	2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2001 09 22	704	0.2−	0.6−
1999 04 06	704	0.6+	0.5+	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 04 06	704	0.6−	0.7+	2001 09 12	704	0.0	1.5+				
2001 08 17	644	0.6−	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.2−				

2001 SW₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	30.22676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27081153	ω	129.18781	+0.87661845		−0.48084229	
<i>a</i>	2.3660538	Ω	259.55956	+0.43558200		+0.80903153	
<i>e</i>	0.2023042	<i>i</i>	1.05966	+0.20447105		+0.33802171	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1+	0.0	2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2001 09 20	704	0.5−	0.0
1994 11 30	691	0.1+	0.4−	2001 08 16	704	0.3−	0.8+	2001 09 22	704	0.3+	0.1+
1994 11 30	691	0.1−	0.1+	2001 08 16	704	0.5+	1.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.1+
1998 11 21	691	0.1+	0.6+	2001 08 23	691	(2.9−	0.4−)	2001 09 22	704	0.5−	0.2−
1998 11 21	691	0.2+	0.0	2001 08 23	691	0.1−	0.8−	2001 09 22	704	0.6−	0.5−
1998 11 21	691	0.1−	0.0	2001 08 23	691	0.0	0.8−	2001 09 22	704	0.7+	0.9−
2001 05 24	807	0.4−	0.3−	2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.6+	0.2+
2001 05 24	807	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2001 09 23	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	1.9+	0.7+	2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+

2001 SC₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	359.55099		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23972279	ω	184.14986	+0.69756388		−0.71529389	
<i>a</i>	2.5664324	Ω	221.62593	+0.65920086		+0.66360042	
<i>e</i>	0.0991167	<i>i</i>	3.62024	+0.28081820		+0.21906422	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.4−	0.4+	2001 08 22	691	0.1+	1.0−	2001 09 22	704	0.0	0.6+
1993 09 18	809	0.3+	1.0+	2001 08 22	691	0.1+	0.8−	2001 09 22	704	0.0	1.5+
1993 09 18	809	0.4−	0.0	2001 08 22	691	0.2+	0.9−	2001 09 22	704	0.3+	0.6−
2000 05 06	691	0.4+	0.9+	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 05 06	691	0.3+	0.8+	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 05 06	691	0.6−	0.7−	2001 09 20	704	0.1−	0.2−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27237

2001 SU₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29885148	ω	33.95487	−0.80138176	+0.59812135		
<i>a</i>	2.2156396	Ω	182.80380	−0.57301406	−0.77062163		
<i>e</i>	0.0673219	<i>i</i>	7.25172	−0.17158718	−0.21998444		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1−	0.3−	2001 08 23	699	0.7+	0.3−	2001 09 20	704	0.4−	0.4−
1997 05 09	691	0.2+	0.1+	2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.5−
1997 05 09	691	0.1−	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.7−	0.5+
2000 03 11	699	1.1+	1.3+	2001 09 12	704	0.5+	1.1+	2001 09 22	704	0.3−	0.4+
2000 03 11	699	0.5−	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2001 09 22	704	0.5−	0.6−
2000 03 11	699	0.2−	0.2−	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 09 22	704	1.0−	0.6+
2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.9+	2001 09 23	704	0.5+	1.5−
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2001 09 23	704	(0.9+	2.0−)
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 09 23	704	0.0	1.0−

2001 SC₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16921408	ω	122.38398	+0.81229337	+0.58242648		
<i>a</i>	3.2372660	Ω	202.04293	−0.55900428	+0.76228124		
<i>e</i>	0.0914985	<i>i</i>	4.73280	−0.16641423	+0.28232376		
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.4+	0.3−	2001 08 11	608	0.2+	0.8−	2001 09 12	704	0.0	0.3+
1994 05 01	691	0.1−	0.2−	2001 08 23	699	0.2+	1.9−	2001 09 12	704	0.8+	0.0
1994 05 01	691	0.4−	0.3−	2001 08 23	699	0.9+	0.1+	2001 09 20	704	0.4−	0.2−
2000 05 27	704	0.4+	0.1−	2001 08 23	699	1.3+	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.5−
2000 05 27	704	0.0	0.1+	2001 08 23	699	1.2+	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.2−
2000 05 27	704	0.4−	0.9+	2001 09 09	699	0.2−	1.8+	2001 09 20	704	0.6−	0.7−
2001 07 20	699	0.6+	0.4+	2001 09 09	699	0.6−	1.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.7−
2001 07 20	699	0.7−	0.1−	2001 09 09	699	0.3+	1.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.8−
2001 07 20	699	1.0−	0.5+	2001 09 09	699	0.3−	0.4+	2001 09 22	704	1.3−	0.5−
2001 07 20	699	0.6−	0.1+	2001 09 12	704	0.7+	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.2+
2001 08 11	608	0.3+	0.4−	2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.6−	0.2+
2001 08 11	608	0.2+	0.5−	2001 09 12	704	0.4+	0.2−				

2001 SA₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19968294	ω	97.72708	+0.87872647	+0.47622533		
<i>a</i>	2.8989590	Ω	233.83945	−0.45223006	+0.80889390		
<i>e</i>	0.0544941	<i>i</i>	2.29933	−0.15273427	+0.34481893		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2−	0.1+	2001 09 09	333	0.0	1.3−	2001 09 22	704	0.6+	0.3−
1991 09 09	691	0.1−	0.0	2001 09 09	333	0.7+	1.1−	2001 09 22	704	1.0−	0.1−
1991 09 09	691	0.1−	0.7+	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.5+	0.4−
1993 01 01	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 09 23	704	0.5+	0.2+
1993 01 01	691	0.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.2+
1993 01 01	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.8+	0.4+
2001 08 27	691	0.7−	0.1+	2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2001 09 23	704	0.8+	0.5+
2001 08 27	691	0.6−	0.1−	2001 09 22	704	0.3−	0.2−				
2001 08 27	691	0.6−	0.0	2001 09 22	704	0.3−	0.4+				

2001 SL₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28826938	ω	134.25546	−0.11330780	−0.99084767		
<i>a</i>	2.2695358	Ω	322.06914	+0.87419127	−0.06433141		
<i>e</i>	0.1164014	<i>i</i>	6.85441	+0.47217683	−0.11866914		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.2−	1.1+	2001 09 18	699	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.7+	1.1+
1994 08 11	809	0.5−	0.3−	2001 09 18	699	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.3−	0.4−
1994 08 11	809	0.2+	0.2+	2001 09 18	699	(2.5+	0.9−)	2001 09 23	704	0.6−	0.6+
1998 12 17	704	(1.2−	2.7+)	2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 10 14	704	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	0.3−	1.3+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.7−
1998 12 17	704	0.6+	0.6+	2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.2+
1998 12 17	704	0.3−	1.3−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.5+	0.3−
2001 09 10	699	1.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	0.1−	0.8+	2001 09 22	704	1.0−	0.0	2001 10 16	704	1.0+	0.1−
2001 09 10	699	0.9+	0.2−	2001 09 22	704	0.9−	1.2−	2001 10 16	704	0.4+	1.1+
2001 09 10	699	0.2−	0.3−	2001 09 22	704	0.3−	1.2−	2001 10 16	704	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.9−	2001 10 16	704	0.7+	0.1−

2001 SA₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26785791	ω	216.42078	−0.19463712	−0.98052507		
<i>a</i>	2.3834154	Ω	244.81591	+0.90663736	−0.16964395		
<i>e</i>	0.1784657	<i>i</i>	1.65972	+0.37433285	−0.09895214		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.6+	0.4+	2001 09 09	644	0.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.1−
1992 04 07	691	0.1+	0.9+	2001 09 09	644	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.7−	0.0
1992 04 07	691	0.1−	0.1+	2001 09 10	333	0.3+	0.6−	2001 09 22	704	0.7−	0.2+
1998 10 23	691	0.3−	0.1+	2001 09 10	333	0.1−	0.4−	2001 09 22	704	0.9−	0.7+
1998 10 23	691	(4.1+	1.7+)	2001 09 18	699	0.7+	0.9−	2001 09 22	704	0.3−	0.7+
1998 10 23	691	0.3+	0.3+	2001 09 18	699	0.6−	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.5+
2001 08 27	699	1.0+	0.4−	2001 09 18	699	1.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.9−	2001 09 18	699	1.0−	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	(2.6+	0.6−)
2001 08 27	699	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+				
2001 09 09	644	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.1+				

2001 SO₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16965546	ω	170.26672	+0.96648349	−0.25601898		
<i>a</i>	3.2316487	Ω	204.59281	+0.23235397	+0.90390658		
<i>e</i>	0.0577733	<i>i</i>	2.62739	+0.10918468	+0.34264732		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.6−	2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 09 23	704	0.7−	1.0+
1995 07 26	691	0.3+	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.0	0.5−
1995 07 26	691	0.3+	0.8−	2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 09 24	704	1.5−	1.8−
1999 05 16	691	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2001 09 24	704	0.4+	0.2−
1999 05 16	691	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.8+	0.8+	2001 09 24	704	0.5−	0.3+
1999 05 16	691	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2001 09 24	704	0.5+	0.4+
2001 08 27	691	0.7−	0.3+	2001 09 22	704	0.6+	0.5+	2001 09 25	704	0.2+	0.6−
2001 08 27	691	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 09 25	704	0.6−	0.5−
2001 08 27	691	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.7+	2001 09 25	704	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	1.0+	0.2+				

2001 SA₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.84103		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19965096	ω	88.20848	+0.26005081			+0.96549409
<i>a</i>	2.8992686	Ω	196.88449	-0.90392184			+0.23833376
<i>e</i>	0.2614784	<i>i</i>	2.75387	-0.33955689			+0.10496747
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.4-	2001 09 24	704	0.7-	0.5-
1995 03 28	691	0.2-	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 09 24	644	0.3+	0.0
1995 03 28	691	0.3+	0.5-	2001 09 22	704	0.0	0.5+	2001 09 24	704	0.6+	0.2-
2000 03 25	691	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.4-	0.8-	2001 09 24	704	1.4-	0.8-
2000 03 25	691	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.4-	0.4+	2001 09 24	704	0.7+	0.6+
2000 03 25	691	0.1-	0.1+	2001 09 22	704	0.9-	0.4-	2001 09 25	704	0.8+	0.2-
2001 09 11	699	0.2+	0.7+	2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.7-
2001 09 11	699	0.4-	0.2-	2001 09 23	704	0.9+	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.7-
2001 09 11	699	0.4+	0.1-	2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2001 09 25	704	0.9-	1.0-
2001 09 11	699	0.1-	1.0+	2001 09 23	704	0.6+	0.0	2001 10 11	644	0.2-	1.0+
2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2001 09 24	644	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.4-	0.5-	2001 09 24	704	0.0	0.2-	2001 10 11	644	0.3-	0.6+
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2001 09 24	644	0.7+	0.0				

2001 SB₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	51.53026		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24016496	ω	40.72001	+0.99910074			-0.01943995
<i>a</i>	2.5632814	Ω	320.34553	+0.00093556			+0.89858841
<i>e</i>	0.2491712	<i>i</i>	3.38503	+0.04238916			+0.43836167
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2001 09 22	704	0.1+	0.2-
1993 10 12	691	0.3-	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	1.5+	2001 09 22	704	0.5-	0.6+
1993 10 12	691	0.2-	0.3+	2001 09 20	704	0.6+	1.7+	2001 09 24	704	1.1+	0.5-
1997 09 27	691	0.8+	0.4-	2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2001 09 24	704	0.5+	0.4+
1997 09 27	691	0.6+	0.4-	2001 09 21	704	0.8-	0.3+	2001 09 24	704	0.3+	0.9-
1997 09 27	691	0.1-	2.0-	2001 09 21	704	1.0-	0.8+	2001 09 24	704	0.8-	1.7-
2001 08 24	691	0.3+	0.7-	2001 09 21	704	0.0	0.8+	2001 10 19	644	0.2-	0.1-
2001 08 24	691	0.3+	0.6-	2001 09 22	704	0.4-	0.1+	2001 10 19	644	0.4-	0.3+
2001 08 24	691	0.4+	0.5-	2001 09 22	704	0.4-	0.3+	2001 10 19	644	0.2-	0.2+

2001 SS₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.39434		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18052021	ω	252.72616	-0.47066757			-0.84171416
<i>a</i>	3.1006459	Ω	228.39508	+0.88219562			-0.44411186
<i>e</i>	0.5118595	<i>i</i>	20.72025	+0.01424512			-0.30705361
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1953 05 11	261	0.2-	1.6+	2001 11 09	704	0.0	0.5-	2001 12 07	704	0.3+	0.4-
1953 05 11	261	0.3+	1.5+	2001 11 09	704	0.2-	0.3-	2001 12 07	704	0.6+	0.3-
2001 09 19	699	0.7+	0.6+	2001 11 09	704	0.5+	0.4-	2001 12 08	699	0.4-	0.4-
2001 09 19	699	0.9-	1.8+	2001 11 09	704	0.0	0.6-	2001 12 08	699	0.0	0.1-
2001 09 19	699	0.6-	0.9-	2001 11 15	644	0.3+	0.1+	2001 12 08	699	0.0	0.3-
2001 09 19	699	0.9+	0.1+	2001 11 15	644	0.1-	0.4+	2001 12 08	699	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.6+	0.3-	2001 11 15	644	0.2-	0.0	2001 12 14	699	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.5-	2001 11 16	644	0.1-	0.0	2001 12 14	699	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 11 16	644	0.3-	0.2+	2001 12 14	699	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.9+	0.7+	2001 11 16	644	0.2-	0.2+	2001 12 14	699	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2001 11 16	118	0.4+	0.1-	2001 12 22	608	0.9-	1.1+
2001 09 22	704	1.3+	0.5-	2001 11 16	118	0.0	0.0	2001 12 22	608	0.8-	1.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2001 11 16	118	0.0	0.1-	2001 12 22	608	0.7-	0.4+
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 30	118	0.3-	0.4+

2001 09 22	704	0.9+	0.8-	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 30	118	0.4-	0.2+
2001 09 22	704	1.4+	0.8-	2001 11 17	704	0.1-	0.2+	2002 01 02	104	(0.5+	2.2-)
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 02	104	0.5+	1.0-
2001 10 13	704	0.4-	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 02	104	0.6+	0.7-
2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	699	1.7-	0.3+	2002 01 02	104	(2.6-	0.1+)
2001 10 13	704	0.3+	0.0	2001 11 19	699	0.0	0.2+	2002 01 02	104	(8.8+	0.8-)
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	699	0.2-	0.0	2002 01 07	699	0.8+	0.4-
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	699	0.0	0.3+	2002 01 07	699	0.5+	0.8-
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.9-	0.3+	2002 01 07	699	0.4+	0.2-
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.9-	0.6+	2002 01 07	699	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.3+
2001 10 24	333	0.4-	0.3-	2001 11 20	704	0.9-	0.5+	2002 01 12	704	0.7+	0.4+
2001 10 24	333	0.1-	0.6-	2001 11 20	704	0.9-	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	0.8+
2001 10 24	333	0.3-	0.2-	2001 11 21	608	0.8-	0.1-	2002 01 12	704	1.0+	0.3+
2001 10 25	333	0.1+	0.9-	2001 11 21	608	0.6-	1.0-	2002 01 12	704	0.8+	0.5+
2001 10 25	333	0.2+	0.1-	2001 11 21	608	0.7-	0.8-	2002 01 26	118	1.0-	0.5+
2001 10 25	333	0.1+	0.3-	2001 11 24	939	0.9-	0.2-	2002 01 26	118	0.6-	0.5-
2001 10 26	704	0.3-	0.3+	2001 11 24	939	0.6-	0.2-	2002 02 07	699	0.3+	0.3-
2001 10 26	704	0.1-	0.3+	2001 11 24	939	0.2+	0.1-	2002 02 07	699	0.8-	0.4+
2001 10 26	704	0.4-	0.1-	2001 11 24	644	0.1+	0.3+	2002 02 07	699	0.1-	1.0+
2001 10 26	704	0.2-	0.1+	2001 11 24	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.3+
2001 10 26	333	0.3+	0.5-	2001 11 24	644	0.0	0.2+	2002 02 15	704	(3.0+	1.6-)
2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2001 11 25	939	0.0	0.0	2002 02 15	704	(1.3+	2.6-)
2001 10 26	333	0.2-	0.3-	2001 11 25	939	0.4+	0.0	2002 02 15	704	(1.5+	3.0-)
2001 10 26	333	0.1+	0.5-	2001 11 25	939	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	(1.7+	3.5-)
2001 10 28	704	0.1-	0.7+	2001 12 03	118	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	(1.8+	2.5-)
2001 10 28	704	0.1+	0.3+	2001 12 03	118	0.3+	0.1+	2002 03 05	118	0.2+	0.1-
2001 10 28	704	0.2-	0.4+	2001 12 07	704	0.9+	0.3-	2002 03 05	118	0.2+	1.3-
2001 10 28	704	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	0.3-	2002 03 05	118	0.1-	1.0-
2001 11 09	704	0.2-	0.2-	2001 12 07	704	0.5+	0.4-				

2001 SZ₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.89425		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21845554	ω	107.08054	+0.93191157			-0.29960656
<i>a</i>	2.7304067	Ω	270.72623	+0.20261513			+0.89748253
<i>e</i>	0.1973676	<i>i</i>	11.79496	+0.30081212			+0.32366806
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1987 09 19	261	0.1+	0.4+	2001 11 11	704	0.4-	0.8+	2001 12 20	704	1.0+	0.4+
1987 09 19	261	0.1+	0.1+	2001 11 11	704	0.3-	0.2+	2001 12 20	704	0.2-	0.0
1987 09 20	261	0.2+	0.3+	2001 11 11	704	0.2-	0.9+	2001 12 20	704	0.8-	0.4+
1987 09 20	261	0.7-	0.2-	2001 11 11	704	0.5-	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	644	0.0	0.3-	2001 11 11	704	0.1-	1.1+	2001 12 20	704	0.0	0.2+
2001 08 24	644	0.2+	0.1+	2001 11 11	704	0.4-	0.2+	2001 12 20	704	1.0-	0.3+
2001 08 24	644	0.1+	0.2+	2001 11 11	704	0.2+	1.4+	2001 12 20	704	0.5+	0.9+
2001 09 18	644	0.5-	0.2+	2001 11 11	704	0.6-	0.1-	2001 12 20	704	0.0	0.0
2001 09 18	644	0.5-	0.1+	2001 11 11	704	0.1+	1.4+	2001 12 20	704	0.3-	0.3-
2001 09 18	644	0.8-	0.5+	2001 11 21	704	0.8-	0.1+	2001 12 20	704	0.2-	0.4-
2001 09 20	704	0.3-	0.2-	2001 11 21	704	0.9-	0.4+	2001 12 21	704	0.8-	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.8-	0.0	2001 12 21	704	0.2-	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.3-	2001 11 21	704	0.4-	0.3+	2001 12 21	704	0.8-	1.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.9-	0.7+	2001 12 21	704	0.6-	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2001 11 24	704	1.7-	0.6-	2001 12 21	704	0.1-	0.5+
2001 09 22	704	0.4-	0.3-	2001 11 24	704	0.2+	0.4-	2002 01 08	704	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	1.2-	2001 11 24	704	1.4+	0.1-	2002 01 08	704	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.3-	0.6-	2001 11 24	704	0.6-	0.5-	2002 01 08	704	0.2+	0.1-
2001 09 22	704	0.2+	0.9-	2001 11 24	704	0.7+	0.8-	2002 01 08	704	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.9-	2001 12 09	644	0.2-	0.9+	2002 01 08	704	1.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	644	0.0	0.9+	2002 01 10	704	1.3+	0.1-
2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 09	644	0.0	0.9+	2002 01 10	704	0.5+	0.9+
2001 09 23	704	1.1+	0.3-	2001 12 10	704	0.4+	1.4-	2002 01 10	704	0.3+	1.0+
2001 09 24	704	0.7+	0.1-	2001 12 10	704	0.0	1.8-	2002 01 11	699	0.5+	0.6-
2001 09 24	704	1.1+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	1.8-	2002 01 11	699	0.9+	0.1+
2001 09 24	704	1.6+	0.2-	2001 12 10	704	0.7+	1.0-	2002 01 11	699	0.8+	0.6-
2001 09 24	704	1.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.7-	2002 01 11	699	0.9+	0.3-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27239

2001 09 28	704	0.8−	1.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 12	106	0.1+	0.4−
2001 09 28	704	1.6−	0.9−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 12	106	0.5+	0.1+
2001 09 28	704	1.7−	0.9−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 12	106	0.6+	0.9−
2001 09 28	704	1.6−	0.6−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.3−
2001 09 28	704	(2.1−	0.7−)	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.2−
2001 10 27	704	0.0	1.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.6+
2001 10 27	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.4−
2001 10 27	704	0.6+	1.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+
2001 10 27	704	0.6+	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.3−
2001 10 27	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.0−
2001 11 10	704	0.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.4+
2001 11 10	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	1.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.0	1.1−	2001 12 20	704	0.0	0.0				
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.0				

2001 SQ₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	63.44160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21633794	ω	24.94224	+0.92287427	−0.38504957
<i>a</i>	2.7481953	Ω	357.67670	+0.32199965	+0.78054872
<i>e</i>	0.2834897	<i>i</i>	8.96549	+0.21123283	+0.49242312
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 23	261	0.0	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	1.0−	2001 12 09	704	0.4−	0.7−
1987 08 23	261	0.2−	0.2−	2001 09 22	704	0.2−	0.8−	2001 12 09	704	0.3−	0.4−
1987 09 24	261	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.9+	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.5−
1987 09 24	261	0.3+	0.4−	2001 09 23	704	0.6+	1.2−	2001 12 09	704	0.6−	0.5−
1992 11 22	261	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	1.0+	0.8−	2001 12 09	704	0.6−	0.5−
1992 11 22	261	0.2+	0.4+	2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.9−
1996 09 15	566	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.4−
1996 09 15	566	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.6−	0.4−
1996 09 15	566	0.2−	0.6+	2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.3−	0.5−
2001 09 17	644	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.5−
2001 09 17	644	0.0	0.3+	2001 10 25	704	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.4+	0.2−
2001 09 17	644	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.6+	1.0+	2001 12 22	704	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.9+	2001 12 22	704	0.7+	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 11 11	704	1.0+	0.9+	2001 12 22	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 11 11	704	0.5+	1.0+	2001 12 22	704	1.0+	0.5−
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2002 01 07	704	0.8−	0.8+
2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 07	704	1.0−	1.6+
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2002 01 07	704	1.1−	0.8+

2001 SH₁₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.54925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22637723	ω	109.50172	+0.55081877	+0.83330436
<i>a</i>	2.6663320	Ω	194.21489	−0.81936313	+0.52918709
<i>e</i>	0.2041217	<i>i</i>	11.01809	−0.15887966	+0.15989013
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.1−	0.1+	2001 08 25	704	1.1−	0.6−	2001 09 11	699	0.1−	0.7−
1996 05 10	691	0.2−	0.1−	2001 08 25	704	0.2+	1.4−	2001 09 11	699	0.3−	0.6+
1996 05 10	691	0.3+	0.2+	2001 08 25	704	0.6−	0.8−	2001 09 11	699	0.1−	0.2+
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2001 08 29	644	0.7−	0.2−	2001 09 16	704	0.1−	0.3−
2000 04 05	691	0.1−	0.3−	2001 08 29	644	0.2−	0.1+	2001 09 16	704	0.5−	0.1+
2000 04 05	691	0.0	0.0	2001 08 29	644	0.6−	0.4+	2001 09 16	704	0.1+	0.6+
2001 08 16	644	0.5+	0.0	2001 09 08	704	0.5+	0.8+	2001 09 16	704	0.6−	0.6−
2001 08 16	644	0.6+	0.0	2001 09 08	704	0.6+	1.0+	2001 09 16	704	0.0	0.1−
2001 08 16	644	0.3+	0.1+	2001 09 08	704	0.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 08	704	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	0.8+	0.4−
2001 08 25	704	1.2−	0.3−	2001 09 11	699	0.5+	0.5+	2001 09 20	704	0.7+	0.8−

2001 SQ₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.74994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23160068	ω	347.51248	−0.99034486	−0.13623731
<i>a</i>	2.6260893	Ω	184.88032	+0.13818317	−0.98493119
<i>e</i>	0.1191455	<i>i</i>	17.52745	−0.01106657	−0.10653608
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.0	0.6+	2001 09 12	333	1.3−	1.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.6+
1997 10 04	910	0.1−	0.6+	2001 09 16	704	0.1−	1.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+
1997 10 04	910	0.0	0.6+	2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+
1999 01 23	704	0.4+	0.0	2001 09 16	704	(2.5−	1.4+)	2001 09 23	704	0.2−	1.1+
1999 01 23	704	0.6−	0.1−	2001 09 16	704	1.1−	0.4−	2001 09 28	644	0.3+	0.4−
1999 01 23	704	0.1+	0.4−	2001 09 16	704	1.2−	0.6−	2001 09 28	644	0.1−	0.2−
1999 01 23	704	(3.8−	2.0+)	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 09 28	644	0.2+	0.0
2001 08 12	644	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 11	644	0.7+	1.1+
2001 08 12	644	0.6−	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.6+	1.1+
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2001 10 11	644	0.3+	1.1+
2001 09 08	704	0.2−	1.2−	2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 10 20	695	0.1+	0.3−
2001 09 08	704	0.7+	0.8−	2001 09 22	704	0.8+	0.1−	2001 10 20	695	0.4+	0.3−
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.8−
2001 09 11	699	0.2−	0.7+	2001 09 22	704	0.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	0.7+	2001 09 22	704	0.9+	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	0.9−
2001 09 11	699	(2.2+	0.8+)	2001 09 22	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.5+	1.5−
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	0.2−	0.0				

2001 SG₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.07365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21807331	ω	60.33015	−0.16495625	+0.98250315
<i>a</i>	2.7335962	Ω	200.71640	−0.96816800	−0.17803381
<i>e</i>	0.1340748	<i>i</i>	14.14888	−0.18825558	+0.05469485
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	691	0.4+	0.4−	2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.0	0.2−
2000 04 10	691	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.4+	1.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 04 10	691	0.4+	0.6−	2001 08 25	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	1.0+	0.4−
2000 05 05	704	1.5−	1.3+	2001 09 16	704	1.5−	0.9−	2001 09 21	704	0.3+	0.8+
2000 05 05	704	1.0+	0.2+	2001 09 16	704	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	1.6+	0.4−
2000 05 05	704	0.5−	1.3+	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	1.2+
2000 05 05	704	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	1.8−	1.5−	2001 09 25	704	0.6−	0.6+
2000 05 24	699	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.8+
2000 05 24	699	0.2+	0.4−	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.8+
2000 05 24	699	0.2+	0.0	2001 09 20	704	1.0+	0.4−				
2000 05 24	699	0.4+	0.9−	2001 09 20	704	0.0	0.2−				

2001 SR₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.40199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21018691	ω	353.21613	−0.85844774	+0.51158346
<i>a</i>	2.8015537	Ω	217.62653	−0.46770465	−0.81019290
<i>e</i>	0.0447399	<i>i</i>	3.45010	−0.21052278	−0.28612904
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.3−
1994 02 12	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 23	704	0.3−	0.3+
1994 02 12	691	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2001 09 24	704	0.8+	0.1+
1999 02 16	910	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 09 24	704	1.0+	0.5+
1999 02 16	910	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.7−	0.3−
1999 02 16	910	0.0	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2001 10 11	644	0.8−	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 22	704	0.7+	0.0	2001 10 11	644	1.0−	0.4−
2001 09 16	704	1.3−	1.4−	2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.2−

M.P.O. 27240

2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 09 22	704	0.6+	0.7+	2001 10 19	644	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	1.3−	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.4−	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2001 10 19	644	0.3−	0.0

2001 SY₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	127.79819	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17957472	ω	58.24456	−0.19614551	+0.97702463	
<i>a</i>	3.1115199	Ω	200.93336	−0.95997211	−0.20866512	
<i>e</i>	0.1116455	<i>i</i>	13.49336	−0.19995121	+0.04337909	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.6−	0.2+	2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 28	644	0.6+	0.9+
1994 04 12	691	0.3+	0.3+	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 28	644	0.4+	0.6+
1994 04 12	691	0.4+	0.4+	2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2001 09 28	644	0.6+	1.0+
1996 09 12	691	0.1+	0.3+	2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.4−	0.0
1996 09 12	691	0.1−	0.4+	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.5−	0.4−
2001 08 25	704	0.6+	1.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.7−	2001 09 20	704	1.0−	0.7+	2001 10 21	704	0.1−	0.6−
2001 08 25	704	0.6−	1.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	1.0+	0.5−

2001 SD₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	324.41067	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18345842	ω	224.21716	+0.28721164	−0.95471269	
<i>a</i>	3.0674509	Ω	209.34993	+0.91691720	+0.29748412	
<i>e</i>	0.0871337	<i>i</i>	9.11816	+0.27707818	+0.00518373	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.5−	0.2−	2001 08 25	704	0.3−	0.8+	2001 09 20	704	0.5−	1.2−
1991 11 09	691	0.7+	0.3−	2001 09 15	644	0.5−	0.1+	2001 09 20	704	0.9+	0.0
1991 11 09	691	0.1−	0.2−	2001 09 15	644	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.8+
1996 10 18	566	0.2+	0.3+	2001 09 15	644	0.8−	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.5−
1996 10 18	566	0.5−	0.6+	2001 09 16	704	0.3−	1.3−	2001 10 14	704	0.4+	0.8+
1996 10 18	566	0.0	0.2+	2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2001 09 16	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	0.8+	0.6−	2001 09 16	704	1.3+	0.2+				
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	1.4−	0.8−				

2001 SJ₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	225.14081	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23693468	ω	329.77321	−0.99950098	−0.01162243	
<i>a</i>	2.5865266	Ω	209.60413	+0.02116633	−0.93664348	
<i>e</i>	0.0341146	<i>i</i>	3.40863	−0.02344724	−0.35009130	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.0−	0.1−	2001 09 16	704	0.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.8−	1.1−
1993 10 12	809	0.9+	0.2+	2001 09 16	704	0.0	1.4+	2001 09 22	704	0.2+	0.8−
1993 10 12	809	0.3−	0.9+	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 09 22	704	1.1−	1.3−
2000 05 28	704	0.4−	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 11	644	0.7+	0.2+
2000 05 28	704	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.4+	0.1−
2000 05 28	704	0.4+	0.6−	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.6+	0.0				

2002 MAR. 28

2001 SZ₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	31.43520	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17408983	ω	178.34278	+0.99637165	−0.08454560	
<i>a</i>	3.1765360	Ω	186.53131	+0.07706391	+0.94496738	
<i>e</i>	0.0431761	<i>i</i>	4.93069	+0.03612054	+0.31605171	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.2−	2001 08 24	691	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.2−	0.2−
1995 09 02	691	0.2+	0.2−	2001 09 16	704	0.7+	0.6+	2001 09 22	704	0.1−	0.2−
1995 09 02	691	0.1−	0.2−	2001 09 16	704	0.8+	0.6−	2001 09 22	691	0.0	0.2+
1999 03 13	691	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.6−	0.6−	2001 09 22	704	0.2−	1.0−
1999 03 13	691	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 09 22	704	0.6−	0.4+
1999 03 13	691	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+
2001 08 24	704	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.5−	0.4−
2001 08 24	704	0.4−	0.6−	2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 23	704	0.6−	0.2−
2001 08 24	691	0.2+	0.0	2001 09 22	691	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.2+
2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	1.0+				
2001 08 24	691	0.4+	0.1−	2001 09 22	691	0.2+	0.3+				

2001 SH₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	254.39100	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17609910	ω	276.78363	−0.69520671	−0.71414002	
<i>a</i>	3.1523272	Ω	217.69672	+0.70097641	−0.64836205	
<i>e</i>	0.0353998	<i>i</i>	7.68794	+0.15912166	−0.26387628	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.4−	0.0	2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2001 09 12	644	0.6−	0.0
1996 10 11	566	0.3+	0.3−	2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2001 09 12	644	0.5−	0.3−
1996 10 11	566	0.6−	0.1+	2001 09 08	704	0.2+	0.3−	2001 09 16	704	1.0−	0.5+
1996 11 19	691	0.2+	0.1+	2001 09 08	704	0.3+	0.1−	2001 09 16	704	0.2−	0.0
1996 11 19	691	0.2+	0.2+	2001 09 08	704	1.1+	0.7−	2001 09 16	704	0.6−	1.0+
1996 11 19	691	0.4+	0.2−	2001 09 08	704	0.1+	1.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.5+
2001 08 24	683	(0.6+	0.6−	2001 09 09	699	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	683	(3.9+	0.6+)	2001 09 09	699	0.8+	0.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 09 09	699	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2001 09 09	699	0.3+	1.0+				
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 12	644	0.4−	0.1−				

2001 SB₁₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	92.14094	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19652008	ω	102.97871	+0.57891008	+0.81527472	
<i>a</i>	2.9299808	Ω	202.41230	−0.76143021	+0.53446998	
<i>e</i>	0.1033886	<i>i</i>	2.07324	−0.29169701	+0.22286539	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.2−	0.2−	2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.6−
1991 10 06	691	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.4+
1991 10 06	691	0.6+	0.5−	2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2001 09 23	704	0.2+	0.2+
1994 03 10	691	(4.8+	0.0)	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.4+
1994 03 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 09 27	704	0.2−	0.2−
2001 09 12	691	0.3+	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 09 27	704	0.1−	0.8+
2001 09 12	691	0.1+	0.1−	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2001 09 27	704	0.7+	1.2+
2001 09 12	691	0.3+	0.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2001 10 11	644	0.9−	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.4+	0.5−	2001 10 11	644	0.4−	0.5−
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2001 10 11	644	1.2−	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27241

2001 SY₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.55921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18157911	ω 266.71754	-0.18297783	-0.98097468
<i>a</i>	3.0885796	Ω 194.32954	+0.97354073	-0.17161365
<i>e</i>	0.2096345	<i>i</i> 15.19426	+0.13688518	-0.09076033
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.3-	0.0	1998 03 25	704	1.3-	1.0-	2001 10 16	704	0.2-	0.5-
1995 09 23	691	0.0	0.6+	1998 03 25	704	(3.2-	0.5-)	2001 10 16	704	0.0	0.9-
1995 09 23	691	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	(0.5-	3.4-)	2001 10 16	704	0.5+	0.7-
1998 03 25	704	0.2+	0.1-	2001 09 16	704	0.8+	1.6-	2001 10 21	704	0.2+	1.0+
1998 03 25	704	1.0-	0.8-	2001 09 16	704	(0.4-	3.0-)	2001 10 21	704	0.7+	0.4+
1998 03 25	704	1.0+	0.3+	2001 09 16	704	0.3-	1.0-	2001 10 21	704	0.4+	0.9+
1998 03 25	704	0.2-	1.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	(0.9-	2.1+)
1998 03 25	704	1.5+	0.1-	2001 09 20	704	0.6-	0.4+	2001 10 21	704	0.5-	0.8+
1998 03 25	704	0.6+	0.9+	2001 09 20	704	0.9-	0.6-	2001 11 14	291	0.8+	0.3+
1998 03 25	704	0.6-	0.6-	2001 09 20	704	0.8-	0.1+	2001 11 14	291	0.7+	0.7+
1998 03 25	704	0.1-	0.5+	2001 09 20	704	0.7-	0.3+	2001 11 14	291	0.2+	0.2+

2001 SX₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.79022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21348119	ω 254.00981	+0.06630615	-0.99763902
<i>a</i>	2.7726580	Ω 192.23009	+0.94471401	+0.06853714
<i>e</i>	0.0541639	<i>i</i> 4.84320	+0.32112136	+0.00436472
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.0	0.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.4-	1.2+
1995 06 26	691	0.8-	0.6-	2001 09 24	704	0.2-	0.0	2001 10 14	704	0.5-	0.2+
1995 06 26	691	0.7+	0.1+	2001 09 24	704	0.4-	0.1-	2001 10 14	704	0.2-	0.1+
1997 11 29	704	0.3+	0.7+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.3+
1997 11 29	704	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	0.1-	0.3+	2001 10 14	704	0.5+	0.2-
1997 11 29	704	0.1-	0.5-	2001 09 25	699	0.7-	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	0.8+
1997 11 29	704	0.2-	1.5-	2001 09 25	699	0.2-	0.2+	2001 10 15	704	0.2-	0.2-
1997 11 29	704	(2.6-	1.0-)	2001 09 25	704	0.7+	0.1-	2001 10 15	704	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.2+	0.3-	2001 09 25	704	0.0	0.7-	2001 10 15	704	0.4-	0.5-
2001 09 10	699	1.2-	0.9+	2001 09 25	683	1.9+	0.1+	2001 10 15	704	0.5-	0.5-
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.4-	2001 10 15	704	0.3-	0.1+
2001 09 10	699	0.4-	0.0	2001 09 25	699	0.2-	0.3+	2001 10 16	704	0.1-	0.6+
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2001 10 16	704	0.4-	0.8+
2001 09 16	704	0.7+	0.4-	2001 09 25	683	1.3-	0.8-	2001 10 16	704	0.6-	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.4-	2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 10 16	704	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.5-	2001 10 16	704	0.5-	0.6+
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 09 25	683	0.2+	0.9+	2001 10 17	644	0.2-	0.4-
2001 09 18	699	0.4-	0.2+	2001 09 25	699	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.4-	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.2-	0.3-
2001 09 18	699	0.1+	0.7-	2001 09 25	704	0.2+	0.3-	2001 10 19	699	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.7-	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	699	0.9-	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.8-	2001 09 25	704	0.3+	0.5-	2001 10 19	699	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.7-	2001 09 26	704	0.1-	0.2+	2001 10 19	699	0.4-	0.4-
2001 09 20	704	0.1+	1.1-	2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.3+	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.7-	2001 09 26	704	0.0	0.4-	2001 10 20	704	0.5+	0.1-
2001 09 22	683	0.3+	0.5-	2001 09 26	704	0.1-	0.2-	2001 10 20	704	0.2+	0.5+
2001 09 22	683	(0.4-	2.1-)	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+
2001 09 22	683	(3.0+	3.3-)	2001 10 11	644	0.1+	0.2-	2001 10 20	704	0.2+	0.8+
2001 09 23	683	0.9+	1.7+	2001 10 11	644	0.3-	0.1+	2001 10 23	699	0.1+	0.1+
2001 09 23	683	0.3-	1.3-	2001 10 11	644	0.0	0.1-	2001 10 23	699	1.3+	0.6+
2001 09 23	683	(1.0+	2.5-)	2001 10 13	704	0.0	0.8-	2001 10 23	699	0.4-	0.5+
2001 09 23	704	0.1+	0.2-	2001 10 13	704	0.5-	0.0	2001 10 23	699	0.4+	0.9+
2001 09 23	704	0.1-	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.6-				

2001 SD₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	34.77662	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18327079	ω 181.43168	+0.98106898	-0.19259236
<i>a</i>	3.0695441	Ω 189.74372	+0.17884875	+0.94124551
<i>e</i>	0.0339831	<i>i</i> 6.88692	+0.07427502	+0.27742579
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.1+	0.8-	2001 09 25	704	0.3-	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.1-
1995 06 24	691	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2001 10 15	704	0.0	0.0
1995 06 24	691	0.2-	0.0	2001 09 25	704	0.7-	1.6+	2001 10 15	704	0.8+	0.1+
1999 03 13	691	0.0	1.5+	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 15	704	0.0	0.2-
1999 03 13	691	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 10 15	704	0.2-	0.1-
1999 03 13	691	0.5+	1.0+	2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.7-	0.8+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 09 26	704	0.7-	0.4-	2001 10 20	704	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.4-	0.2-	2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2001 10 20	704	0.6-	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.3-	2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.9+	0.5+	2001 10 11	644	0.1-	0.1+	2001 10 20	704	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.7-	2001 10 11	644	0.1-	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	1.6-	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.5-	0.2-
2001 09 20	704	0.5+	0.5-	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.6+	0.1-	2001 10 14	704	0.0	0.8-	2001 10 24	704	0.7-	0.0
2001 09 25	704	0.8-	0.9+	2001 10 14	704	(1.1-	2.2+)				

2001 SX₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	241.26770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21845299	ω 345.96537	-0.99377039	-0.10915829
<i>a</i>	2.7304280	Ω 187.87160	+0.11133891	-0.96354559
<i>e</i>	0.0190016	<i>i</i> 9.44304	+0.00490520	-0.24426291
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1-	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.3-	2001 09 21	291	0.5-	0.2-
1992 09 30	691	0.1-	0.2-	2001 09 16	704	0.7-	0.4-	2001 09 21	291	0.1-	0.1-
1992 09 30	691	0.2+	0.1+	2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	291	0.0	0.2-
1995 03 31	691	0.1-	0.1+	2001 09 18	699	1.6+	0.8-	2001 09 24	704	0.4-	0.3+
1995 03 31	691	0.0	0.5-	2001 09 18	699	0.5+	0.6+	2001 09 24	704	0.2+	0.4-
1995 03 31	691	0.1+	0.5+	2001 09 18	699	1.0+	1.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.1-
2001 08 27	644	0.4-	0.2-	2001 09 18	699	0.3+	0.7-	2001 09 24	704	0.1+	0.2-
2001 08 27	644	0.1-	0.3-	2001 09 20	704	0.9-	0.2+	2001 09 24	704	0.3-	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.2-	2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2001 09 26	704	0.7-	0.8-
2001 09 12	695	0.1-	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 09 26	704	0.4-	0.0
2001 09 12	695	0.3-	0.1+	2001 09 20	704	0.2-	1.0+	2001 09 26	704	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	0.4+	0.2-	2001 09 20	704	0.2-	1.3+	2001 09 26	704	0.0	0.1+

2001 SO₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	190.98611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21136112	ω 297.65833	-0.79274223	+0.60843722
<i>a</i>	2.7911680	Ω 279.84147	-0.54522145	-0.73486168
<i>e</i>	0.1232848	<i>i</i> 2.14811	-0.27256803	-0.29963722
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4+	0.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.3+	1.4-
1994 01 12	691	0.4-	0.1-	2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2001 09 23	704	0.2-	0.8-
1994 01 12	691	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.4-
1999 03 09	691	0.1-	0.4-	2001 09 20	704	0.1+	0.6-	2001 10 18	644	0.4-	0.5+
1999 03 09	691	0.1-	0.3+	2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2001 10 18	644	0.8-	0.6+
1999 03 09	691	0.0	0.3-	2001 09 20	704	0.2+	0.2-	2001 10 18	644	0.4-	0.5+

2001 SV₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	17.39473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21410877	ω	196.02611	+0.74188931	-0.66917158
<i>a</i>	2.7672374	Ω	206.12984	+0.62531298	+0.71337555
<i>e</i>	0.0551578	<i>i</i>	5.54298	+0.24204116	+0.20809785
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	1.1-	2001 10 13	704	0.8+	1.6+
1992 10 25	691	0.2-	0.1-	2001 09 23	704	0.1-	1.3-	2001 10 13	699	0.2-	0.6+
1992 10 25	691	0.3+	0.3-	2001 09 23	704	0.6-	0.9-	2001 10 13	704	0.4-	1.4-
1995 06 01	691	0.7-	0.4-	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 13	699	0.8+	0.9+
1995 06 01	691	1.2+	0.4+	2001 09 24	704	0.3-	0.6-	2001 10 13	704	0.3+	0.9-
1995 06 01	691	0.6-	0.1-	2001 09 24	704	0.8-	0.3+	2001 10 13	704	1.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	1.0+	2001 09 24	704	0.2-	0.2-	2001 10 13	699	0.9+	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.7+	2001 09 24	704	0.6-	0.1-	2001 10 13	699	0.3-	1.2-
2001 09 16	704	0.1-	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2001 09 26	704	0.5+	0.8+	2001 10 18	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.3-	0.1+	2001 09 26	704	0.4-	0.6+	2001 10 18	644	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.5-	2001 09 26	704	0.7+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.6-	1.0-	2001 09 26	704	0.9+	1.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.6-	0.6-	2001 10 11	644	0.2+	0.5-	2001 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.5-	2001 10 11	644	0.1+	0.8-	2001 10 21	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.4+	1.1-	2001 10 11	644	0.0	0.6-	2001 10 21	704	0.4+	0.7+

2001 SA₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.97835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25711080	ω	132.99081	-0.13969609	-0.98992209
<i>a</i>	2.4493781	Ω	325.01954	+0.89629330	-0.11644555
<i>e</i>	0.1353806	<i>i</i>	2.32145	+0.42088397	-0.08058960
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.3+	0.3-	2001 09 20	704	0.0	1.4+	2001 10 18	644	0.7-	0.5+
1997 09 06	910	0.1-	0.3+	2001 09 20	704	0.9+	0.4-	2001 10 18	644	1.2-	0.4+
1997 09 06	910	0.3-	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.4-	2001 10 18	644	0.5-	0.3+
1999 01 23	910	0.2+	0.0	2001 09 24	704	0.4-	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.6+
1999 01 23	910	0.2+	0.1-	2001 09 24	704	0.4-	0.2+	2001 10 21	704	0.9+	0.1+
1999 01 23	910	0.3-	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.1-	2001 10 21	704	0.3+	1.7-
2001 09 16	704	0.5-	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.1-	2001 10 21	704	0.4+	0.9-
2001 09 16	704	0.8-	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	0.3-				
2001 09 16	704	0.9-	0.5-	2001 09 26	704	0.9+	0.5+				

2001 SF₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.32257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28508142	ω	338.64999	-0.97591279	-0.21766886
<i>a</i>	2.2864240	Ω	188.81620	+0.21143584	-0.92715480
<i>e</i>	0.1205689	<i>i</i>	5.48343	+0.05375049	-0.30496598
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.3-	0.9-
1991 11 09	691	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2001 10 13	704	1.1-	0.7-
1991 11 09	691	0.3-	0.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 13	704	0.1+	0.8-
1994 09 12	691	0.1+	0.3-	2001 09 26	704	0.1-	0.3+	2001 10 13	704	0.5-	1.9-
1994 09 12	691	0.0	0.5-	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2001 10 17	644	0.2+	1.5+
1994 09 12	691	0.0	0.2-	2001 09 26	704	0.5-	0.8+	2001 10 17	644	1.0+	0.7+
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.5-	0.9+	2001 10 17	644	0.3+	1.4+
2000 05 27	704	0.4-	0.3-	2001 09 26	704	0.7-	1.8-	2001 10 17	644	0.5+	1.3+
2000 05 27	704	0.3-	0.8+	2001 10 06	644	0.2-	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	1.2+
2000 05 27	704	0.6+	0.8+	2001 10 06	644	0.2-	0.7-	2001 10 17	644	0.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2001 10 06	644	0.2-	0.1-	2001 10 18	691	0.0	0.1-

2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 07	644	0.1-	1.4-	2001 10 18	691	0.2+	0.4-
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 10 07	644	0.1-	1.1-	2001 10 18	691	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.2+	0.4-	2001 10 07	644	0.3-	1.3-	2001 10 24	704	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.7-	2001 10 08	644	0.4-	0.7+	2001 10 24	704	0.4-	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.3-	2001 10 08	644	0.1-	0.6+	2001 10 24	704	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	(1.3-	2.2-)	2001 10 08	644	0.5-	0.6+	2001 10 24	704	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	1.5-	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	1.6-	2001 10 11	644	0.3+	0.5+				
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.5+				

2001 SN₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	78.06007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22218968	ω	142.21127	+0.98853996	+0.06302931
<i>a</i>	2.6997287	Ω	214.93119	-0.09070854	+0.97433913
<i>e</i>	0.0751646	<i>i</i>	13.86072	+0.12066774	+0.21607999
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2-	0.4-	2001 10 13	704	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.5-
1992 11 16	691	0.6-	0.4-	2001 10 13	699	0.9+	0.4+	2001 11 10	704	(0.2-	2.1-)
1992 11 16	691	1.0+	0.4-	2001 10 13	704	0.4-	0.7+	2001 11 10	704	(0.1+	2.3-)
2000 08 02	704	0.8-	0.2+	2001 10 13	699	0.6+	0.1+	2001 11 10	704	(0.0	2.4-)
2000 08 02	704	0.1+	0.8+	2001 10 13	699	0.3+	0.5+	2001 11 10	704	(0.6+	2.4-)
2000 08 02	704	0.9+	0.0	2001 10 17	704	0.4-	0.5-	2001 11 10	704	0.6+	2.0-
2000 08 02	704	0.2-	0.5-	2001 10 17	704	0.8-	0.3-	2001 11 17	704	0.1-	0.7+
2001 08 22	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.4-	0.5-	2001 11 17	704	0.3-	0.4+
2001 08 22	704	1.0+	0.0	2001 10 17	704	0.9-	0.4-	2001 11 17	704	0.6+	0.3+
2001 08 22	704	0.7+	0.9+	2001 10 17	704	0.7-	0.4-	2001 11 17	704	1.1+	0.3-
2001 09 17	704	0.8+	1.0+	2001 10 20	704	0.4-	0.6-	2001 11 17	704	0.8-	0.7+
2001 09 17	704	1.5+	0.5-	2001 10 20	704	0.2-	0.7-	2001 11 20	704	1.0+	0.5-
2001 09 17	704	1.2+	0.0	2001 10 20	704	0.5-	0.4-	2001 11 20	704	0.3+	0.6-
2001 09 17	704	1.0+	1.0-	2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.7-
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2001 10 20	704	0.2-	0.5-	2001 11 20	704	0.9+	0.2+
2001 09 20	704	0.4-	0.1-	2001 10 22	704	0.3-	0.4-	2001 11 20	704	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.5-	2001 10 22	704	0.6-	0.0	2001 11 21	704	1.3+	1.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 10 22	704	0.5-	0.3-	2001 11 21	704	1.0+	1.4+
2001 09 20	704	0.6-	0.7-	2001 10 22	704	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	1.5+
2001 09 21	699	1.3-	0.7-	2001 10 22	704	0.4-	0.7+	2001 11 21	704	1.3+	1.5+
2001 09 21	699	0.5-	0.3-	2001 10 23	704	0.5-	0.9-	2001 11 21	704	(1.2+	2.2+)
2001 09 21	699	0.2-	0.4+	2001 10 23	704	0.2-	0.8-	2001 11 24	704	0.6-	1.0+
2001 09 21	699	1.3-	0.0	2001 10 23	704	0.3-	0.7-	2001 11 24	704	1.2-	0.1-
2001 09 22	699	0.7-	0.0	2001 10 23	704	0.1+	0.2-	2001 11 24	704	0.1-	0.4-
2001 09 22	699	0.6-	0.1-	2001 10 23	704	0.4+	0.2-	2001 11 24	704	0.7-	0.3-
2001 09 22	699	0.3-	1.0+	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 09	699	0.4-	0.2-
2001 09 22	699	0.8-	0.2-	2001 10 24	704	0.2+	0.3-	2001 12 09	699	0.7-	0.2-
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2001 12 09	699	0.2-	0.8+
2001 09 24	704	0.1-	0.3-	2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 09	699	0.6-	0.1-
2001 09 24	704	0.0	0.5-	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	1.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 10 25	644	0.5-	0.1-	2001 12 11	704	1.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.7-	0.3-	2001 10 25	644	0.2-	0.3-	2001 12 11	704	1.3+	0.5-
2001 10 12	699	0.8-	0.9+	2001 10 25	644	0.1-	0.2-	2001 12 14	704	1.3+	0.7+
2001 10 12	699	0.1-	0.4+	2001 10 26	704	0.1-	0.5+	2001 12 14	704	0.2-	0.7+
2001 10 12	699	0.7-	0.9+	2001 10 26	704	0.4-	0.3+	2001 12 14	704	(2.6+	1.0-)
2001 10 12	699	0.5+	1.2+	2001 10 26	704	0.0	0.5-	2001 12 14	704	0.0	1.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.5+	2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2002 01 02	644	0.1-	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.8+	2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2002 01 02	644	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.2-	0.5+	2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 01 02	644	0.2+	0.1+
2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	0.1-	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27243

2001 SZ₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	296.67734		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23361142	ω	310.97552		-0.63093364		-0.77579612
<i>a</i>	2.6109988	Ω	178.08996		+0.76398989		-0.62304965
<i>e</i>	0.1074509	<i>i</i>	13.79132		+0.13506369		-0.09974728
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2001 09 26	704	0.6+	0.1-
1995 03 27	691	0.1-	0.2-	2001 09 21	704	1.1-	0.2-	2001 09 26	704	0.4+	0.3-
1995 03 27	691	0.1+	0.1-	2001 09 21	704	0.4+	0.2-	2001 09 26	704	0.5+	0.2-
1999 02 19	566	0.1-	0.1-	2001 09 21	704	0.6-	0.6-	2001 10 13	704	1.4+	1.0-
1999 02 19	566	0.1+	0.2-	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+
1999 02 19	566	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.7-	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 16	644	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2001 09 23	704	0.3-	0.4+	2001 10 16	644	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2001 09 23	704	0.6-	0.9+	2001 10 16	644	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2001 09 23	704	0.5-	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.7-
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.2-	0.5-	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 17	644	0.2-	0.5-
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2001 09 25	644	0.6-	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2001 09 25	644	1.0-	0.1-	2001 10 20	704	0.1+	1.3+
2001 09 20	704	0.4-	0.3-	2001 09 25	644	0.8-	0.3+	2001 10 20	704	0.0	1.0+
2001 09 20	704	0.1+	0.1-	2001 09 26	704	0.6+	0.6-				
2001 09 21	704	(0.9-	2.1-)	2001 09 26	704	0.3+	0.4-				

2001 SB₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	338.90699		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29879309	ω	348.66973		-0.21478694		-0.97490606
<i>a</i>	2.2159282	Ω	113.71172		+0.90098987		-0.22091524
<i>e</i>	0.0911095	<i>i</i>	3.66468		+0.37694008		-0.02747041
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	566	0.5+	0.5-	2001 09 20	704	0.8+	0.1-	2001 09 24	644	0.1-	0.3+
1995 12 20	566	0.7-	0.1+	2001 09 20	704	0.8-	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	1.0+
1995 12 20	566	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.7+	0.2-	2001 10 16	644	0.1+	0.4-
2000 05 02	691	0.3-	0.3-	2001 09 20	704	1.1-	0.4-	2001 10 16	644	0.0	1.0-
2000 05 02	691	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.4-	0.5-	2001 10 16	644	0.3+	0.5-
2000 05 02	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	1.5+	0.5-	2001 10 24	644	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.2-	0.9+	2001 10 24	644	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.5-	2001 10 24	644	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.8-	0.6-	2001 09 24	644	0.3-	0.3+				

2001 SR₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.09029		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28057014	ω	136.07136		+0.41861821		+0.90800779
<i>a</i>	2.3108677	Ω	158.65913		-0.84541081		+0.39636441
<i>e</i>	0.0750488	<i>i</i>	2.63846		-0.33172180		+0.13570964
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.2+	2001 09 16	704	0.3-	1.0+	2001 10 06	644	0.2-	0.4-
1996 02 10	691	0.0	0.3+	2001 09 16	704	0.6-	0.2+	2001 10 07	644	0.1-	0.2+
1996 02 10	691	0.0	0.1-	2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2001 10 07	644	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 07	644	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.3-	2001 10 17	644	0.6+	0.0
2000 04 05	704	0.5-	0.8+	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.8-	2001 09 21	704	0.6+	0.8-	2001 10 17	644	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.6-	0.9+	2001 10 06	644	0.1+	0.4-				
2001 09 16	704	0.5-	0.4+	2001 10 06	644	0.4-	0.3-				

2001 SB₁₇₃ = 1990 VL₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	13.98135		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08291078	ω	201.00487		+0.93042025		-0.36649237
<i>a</i>	5.2086926	Ω	180.49955		+0.35308056		+0.89725650
<i>e</i>	0.0995284	<i>i</i>	8.06816		+0.09824600		+0.24619932
<i>P</i>	11.89	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	0.5-	0.8+	2001 09 21	704	0.7+	0.9-	2001 10 20	704	0.8+	0.7+
1990 11 11	809	0.1-	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.8+	0.5+
1990 11 11	809	0.5+	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2001 10 20	644	0.1-	1.1-
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2001 10 20	644	0.2+	0.9-
2000 09 23	699	0.8-	0.6-	2001 09 26	704	1.1+	0.6+	2001 10 20	644	0.3-	0.9-
2000 09 23	699	0.2+	1.0+	2001 09 26	704	1.0-	0.1-	2001 10 22	704	0.4-	1.0+
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2001 09 26	704	0.1-	0.0	2001 10 22	704	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.0	1.0-	2001 09 26	704	0.9-	0.1-	2001 10 22	704	0.4-	0.1+
2001 08 27	699	0.3-	0.2+	2001 09 26	704	0.4+	1.3+	2001 10 23	704	0.4-	0.5-
2001 08 27	699	0.1+	0.2-	2001 09 26	704	0.9-	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.7+
2001 08 27	699	0.5+	0.3-	2001 09 26	704	0.2+	0.6-	2001 10 23	704	0.4-	1.2-
2001 09 11	699	0.0	0.6-	2001 09 26	704	0.9-	0.3-	2001 10 23	704	0.6-	0.2+
2001 09 11	699	0.1+	1.1-	2001 09 26	704	0.5-	0.9-	2001 10 23	704	0.4+	0.6-
2001 09 11	699	0.6-	0.8+	2001 10 16	704	0.5+	1.0+	2001 10 24	704	1.0+	1.3-
2001 09 11	699	0.4+	1.4+	2001 10 16	704	1.2-	0.7-	2001 10 24	704	0.1-	0.9-
2001 09 16	704	0.6+	1.4+	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.1-	0.5-
2001 09 16	704	0.8+	0.4+	2001 10 16	704	0.2-	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	1.1+	2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.6-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2001 10 18	644	0.3-	0.0	2001 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 18	644	0.3-	0.1+	2001 10 25	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.1-	2001 10 25	691	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.9-	0.1-	2001 10 20	704	0.6+	0.0				
2001 09 19	704	0.1+	0.1-	2001 10 20	704	0.8+	0.3+				

2001 SX₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.35148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23899348	ω	319.87930		+0.62794527		-0.77525570
<i>a</i>	2.5716509	Ω	91.11116		+0.73040206		+0.55676506
<i>e</i>	0.2151346	<i>i</i>	3.91643		+0.26869605		+0.29831403
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.0	0.3+	2001 09 18	699	0.7+	0.3+	2001 10 08	644	0.2-	0.6-
1995 04 08	691	0.0	0.3-	2001 09 18	699	0.9+	0.1-	2001 10 08	644	0.2-	0.6-
1995 04 08	691	0.1-	0.3-	2001 09 21	704	0.2-	1.0-	2001 10 11	704	0.5-	0.4-
1997 10 30	566	0.2+	0.1-	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2001 10 11	704	0.4+	0.3-
1997 10 30	566	0.2+	0.3-	2001 09 21	704	0.2+	0.6-	2001 10 11	704	0.7+	0.1+
1997 10 30	566	0.3-	0.1-	2001 09 21	704	1.2+	0.7-	2001 10 13	704	0.3+	0.0
2001 09 16	704	1.0-	0.2-	2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2001 10 13	704	0.6-	0.6+
2001 09 16	704	0.7-	0.2+	2001 09 25	644	0.2-	0.1+	2001 10 13	704	1.0+	0.6+
2001 09 16	704	0.6-	0.9-	2001 09 25	644	0.0	0.1+	2001 10 16	644	0.7-	0.5+
2001 09 18	699	0.3-	1.4+	2001 09 25	644	0.2-	0.2+	2001 10 16	644	0.6-	0.6+
2001 09 18	699	0.9+	1.2+	2001 10 08	644	0.4-	0.6-	2001 10 16	644	0.6-	0.6+

2001 SL₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.44903		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26776865	ω	164.24514		+0.33594809		+0.94066664
<i>a</i>	2.3839450	Ω	125.36190		-0.87036606		+0.32943900
<i>e</i>	0.1580903	<i>i</i>	3.36045		-0.36000249		+0.08134009
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.3+	2001 09 16	7

1996 02 14	691	0.1+	0.3-	2001 09 16	704	0.7-	0.6+	2001 10 19	699	0.4-	0.3-
2000 03 29	704	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.6-	0.6+	2001 10 19	699	1.2+	0.1-
2000 03 29	704	0.3-	0.6+	2001 09 21	704	0.1+	0.9-	2001 10 19	699	0.6+	0.4+
2000 03 29	704	0.4+	0.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2001 10 19	699	1.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.7-	0.1-	2001 09 21	704	1.1+	0.0				
2001 09 16	704	0.8-	0.1+	2001 09 27	644	0.5+	0.5-				

2001 ST₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	274.87022		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26358751	ω	41.66142	-0.98295716	-0.17857897
a	2.4090889	Ω	127.99895	+0.15060411	-0.91839412
e	0.1557675	i	3.17488	+0.10542113	-0.35307476
P	3.74	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 06 15	566	0.0	0.2-	2001 09 26	704	0.4-	0.7+	2001 10 23	704	1.7+	0.7-
1996 06 15	566	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.9-	0.6-
1996 06 15	566	0.2-	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.3-	0.5-
1999 01 20	704	1.1-	1.5-	2001 10 13	704	1.3-	0.3-	2001 10 23	704	0.2-	0.5-
1999 01 20	704	0.6-	1.2+	2001 10 13	704	1.2-	0.5-	2001 10 23	704	0.9-	0.5-
1999 01 20	704	1.0+	0.8+	2001 10 16	704	0.6-	0.4-	2001 10 24	704	0.3-	0.5+
1999 01 20	704	0.7+	0.2+	2001 10 16	704	0.7+	0.7+	2001 10 24	704	1.3+	1.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.7-	0.8+
2001 09 16	704	0.8-	0.0	2001 10 16	704	0.5-	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	1.2+	0.3+	2001 10 18	291	0.6-	0.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.5-
2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2001 10 18	291	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.4-	0.5-
2001 09 21	704	0.6-	0.1-	2001 10 18	291	1.3+	0.2-	2001 11 20	704	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2001 10 20	704	0.8+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.9+	2001 10 20	704	0.7+	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.5-
2001 09 26	704	0.5+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.5-				
2001 09 26	704	0.5+	0.3-	2001 10 20	704	0.1-	0.6+				

2001 SB₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	340.88512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28112168	ω	109.76295	+0.23639781	−0.97079610
<i>a</i>	2.3078442	Ω	326.47893	+0.86147336	+0.22886432
<i>e</i>	0.1532602	<i>i</i>	4.24501	+0.44942154	+0.07194482
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.0	0.2+	2001 08 20	807	0.2-	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+
1991 11 04	691	0.1+	0.0	2001 08 21	807	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.8+
1991 11 04	691	0.1-	0.2-	2001 08 21	807	0.2-	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.8+
1996 01 26	691	0.3+	0.6+	2001 08 28	644	0.2-	0.2-	2001 09 21	704	0.0	0.0
1996 01 26	691	0.2+	0.7+	2001 08 28	644	0.4-	0.3-	2001 09 21	704	0.3+	0.5-
1996 01 26	691	0.2+	0.1+	2001 08 28	644	0.4-	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.4-
2001 08 20	807	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.3+				

2001 SH₁₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	46.15533		(2000.0)	P	Q
n	0.17384271	ω	309.65184	+0.93282614	+0.36026065
a	3.1795457	Ω	29.23387	-0.32611302	+0.85224640
e	0.1618326	i	0.80999	-0.15325043	+0.37932616
P	5.67	H	15.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	493	0.0	0.1-	2001 08 23	699	0.5+	0.5-	2001 09 19	704	0.8-	0.5-
1994 05 05	493	0.1-	0.2-	2001 08 23	699	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.5-	0.1-
1996 12 05	691	(3.1-	0.0)	2001 08 23	699	0.8+	0.9-	2001 09 21	704	0.0	0.2+
1996 12 05	691	0.3+	0.3-	2001 08 23	699	1.0+	0.1+	2001 09 21	704	0.8+	0.1+
1996 12 05	691	0.2-	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.1-	2001 09 21	704	0.3-	0.5-

2001 08 20	807	0.4-	0.0	2001 09 19	704	0.7-	0.9+	2001 09 21	704	0.6-	0.1+
2001 08 20	807	0.2-	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.5+				

2001 SF₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	48.99244		(2000.0)	P	Q
n	0.18547045	ω	173.76395	+0.86014716	+0.50986928
a	3.0452262	Ω	155.56650	-0.46934903	+0.80154274
e	0.1470551	i	1.85968	-0.19964558	+0.31235004
P	5.31	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2+	0.6+	2001 08 16	704	0.7-	0.6+	2001 09 07	704	0.9-	0.5+
1991 11 04	691	0.2+	0.3+	2001 08 16	704	0.4+	0.2-	2001 09 07	704	0.1-	1.6-
1991 11 04	691	0.9-	0.7+	2001 08 16	704	0.6-	0.0	2001 09 07	704	0.4-	1.2-
2000 05 07	704	0.2-	0.7+	2001 08 23	699	0.3+	0.2-	2001 09 19	704	0.1-	0.2-
2000 05 07	704	1.1+	0.4-	2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.6+	0.1+
2000 05 07	704	1.0-	0.1-	2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.5+	1.1+	2001 08 23	699	0.1+	0.9+	2001 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 08 11	608	0.4-	0.2-	2001 08 27	699	0.1-	0.3+	2001 09 21	704	0.7+	0.0
2001 08 11	608	0.5-	0.1-	2001 08 27	699	0.2-	0.5+	2001 09 21	704	0.6+	0.2-
2001 08 11	608	0.0	0.7-	2001 08 27	699	(1.5+	2.9-)	2001 09 21	704	0.2+	0.1-
2001 08 16	704	0.6-	0.3+	2001 08 27	699	0.5+	0.3-	2001 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.3-	0.7+	2001 09 07	704	1.0+	0.5-				

2001 SK₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	323.08450		(2000.0)	P	Q
n	0.19872627	ω	264.99785	+0.13689662	-0.99058408
a	2.9082553	Ω	177.13241	+0.92088940	+0.12667750
e	0.0272180	i	1.80808	+0.36499592	+0.05192289
P	4.96	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.1+	0.3-	2001 08 25	691	0.7+	0.8+	2001 09 23	704	0.1-	0.7-
1991 09 10	691	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.0	1.5-	2001 09 23	691	0.1+	0.7+
1991 09 10	691	0.1+	0.2-	2001 09 19	704	0.2+	1.6-	2001 09 23	704	0.3+	0.4+
1999 03 19	691	0.1-	0.0	2001 09 19	704	0.3+	1.3-	2001 09 23	704	0.1+	0.4-
1999 03 19	691	0.4-	0.4-	2001 09 19	704	(1.3-	2.1-)	2001 09 23	691	0.1-	0.5+
1999 03 19	691	0.3+	0.2-	2001 09 19	704	0.0	1.9-	2001 09 23	704	0.0	0.4+
2001 08 25	691	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	1.2-	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.8+
2001 08 25	691	0.1+	0.5+	2001 09 21	704	1.2-	0.0	2001 10 17	644	0.2+	0.5+
2001 08 25	691	0.1-	0.4+	2001 09 21	704	0.3-	0.2-	2001 10 17	644	0.0	0.4+
2001 08 25	691	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	1.0-	0.4-	2001 10 17	644	0.5+	0.2+
2001 08 25	691	0.8+	0.9+	2001 09 23	691	0.1-	0.5+				

2001 SR₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	338.75917		(2000.0)	P	Q
n	0.24378223	ω	288.81886	-0.17123808	-0.98466053
a	2.5378621	Ω	170.84487	+0.96449843	-0.17447326
e	0.2167036	i	12.14857	+0.20104802	-0.00165229
P	4.04	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3+	0.5-	2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2001 09 27	704	0.1+	0.6+
1993 09 15	691	0.2+	0.4-	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 09 27	704	0.5+	0.2-
1993 09 15	691	0.2+	0.2-	2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2001 09 27	704	0.4-	0.7+
1995 03 26	691	0.1-	0.4-	2001 09 21	704	1.2+	0.1-	2001 10 11	704	0.2+	0.1+
1995 03 26	691	0.2-	0.1-	2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2001 10 11	704	0.5-	1.1+
1995 03 26	691	0.0	0.7-	2001 09 21	291	0.1+	0.2-	2001 10 11	704	1.8-	0.3+
1997 10 02	608	0.6-	0.6-	2001 09 21	704	1.5+	1.4+	2001 10 11	704	0.2+	0.5+
1997 10 02	608	0.1-	0.7-	2001 09 21	291	0.3+	0.2-	2001 10 18	644	0.1-	1.1-
2001 08 25	691	0.3-	1.9-	2001 09 21	291	0.2-	0.3-	2001 10 18	644	0.2-	1.1-
2001 08 25	691	0.2+	0.5-	2001 09 26	704	0.1-	0.3-	2001 10 18	644	0.1+	1.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27245

2001 08 25	691	0.2+	0.4−	2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 10 19	644	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.8+	0.4+	2001 10 19	644	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2001 10 19	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 27	704	0.1+	0.1−	2001 10 20	695	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 09 27	704	0.4−	0.0	2001 10 20	695	0.2−	0.3−

2001 SM₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.56604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24567514	ω	289.21620	−0.10554189
<i>a</i>	2.5248093	Ω	166.81635	+0.93487051
<i>e</i>	0.1672969	<i>i</i>	3.69788	−0.02206247
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.4+	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 09 23	691	0.1+	0.2−
1993 09 15	691	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 23	691	0.1+	0.1−
1993 09 15	691	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.7−	0.1−
1995 03 09	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 17	644	0.5−	0.0
1995 03 09	691	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.5−	0.1−
1995 03 09	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.4−
1999 03 13	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.1−
1999 03 13	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	1.3−
1999 03 13	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	1.2+				
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 09 23	691	0.2+	0.0				

2001 SH₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.59639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197166	ω	314.28645	+0.55868096
<i>a</i>	2.6232888	Ω	101.55879	+0.78391097
<i>e</i>	0.1849917	<i>i</i>	5.07486	+0.27084901
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1−	0.3+	2001 05 24	807	0.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−
1995 03 28	691	0.1+	1.8−	2001 05 24	807	0.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+
1995 03 28	691	0.5+	0.7−	2001 09 18	699	0.8−	0.2−	2001 09 21	201	0.1+	0.1−
1995 04 02	691	0.6−	0.5−	2001 09 18	699	0.7−	0.1−	2001 09 21	201	1.3−	0.5−
1995 04 02	691	0.7−	0.0	2001 09 18	699	0.2−	0.7−	2001 10 10	644	0.0	0.4+
1995 04 02	691	0.6−	0.7−	2001 09 18	699	(1.2+ 2.2+)		2001 10 10	644	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	0.8−	1.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 10	644	0.1−	0.0
1997 10 29	704	1.8+	1.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	644	0.2−	0.4+
1997 10 29	704	0.6+	0.7+	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 16	644	0.3−	0.3+
1997 10 29	704	0.8−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.0	0.6+
1997 10 30	704	(5.7+ 0.7−)		2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2001 10 17	291	0.6+	0.3+
1997 10 30	704	1.4+	1.1−	2001 09 19	704	1.0+	0.5−	2001 10 17	291	0.6+	0.3+
1997 10 30	704	0.0	1.5−	2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2001 10 17	291	0.6+	0.4+
1997 10 30	704	2.2+	2.0−	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	1.6−	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	644	0.4−	0.1+
1997 11 06	704	1.5−	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	1.2−	2001 10 24	644	0.2+	0.4+
1997 11 06	704	2.6−	0.9−	2001 09 21	704	1.2−	0.8−				
1997 11 06	704	(3.5− 0.1+)		2001 09 21	704	0.7−	1.2−				

2001 SW₂₀₇ = 1995 FQ₁₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.51586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22020166	ω	313.55299	+0.90127283
<i>a</i>	2.7159535	Ω	20.81063	−0.38270419
<i>e</i>	0.0814093	<i>i</i>	2.69675	−0.20308811
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+
1995 03 27	691	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.0
1995 03 27	691	0.5−	0.4−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 23	704	0.4−	1.0−
1995 04 05	691	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2001 09 23	704	1.2−	0.7−
1995 04 05	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	1.0+	0.4−	2001 09 23	704	0.3+	0.9−
1995 04 05	691	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 09 23	704	0.5+	0.3+

2001 ST₂₀₈ = 2000 EF₁₉₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	154.94156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29942744	ω	110.87880	−0.14642875
<i>a</i>	2.2127974	Ω	150.64443	−0.93015478
<i>e</i>	0.1074990	<i>i</i>	3.74781	−0.33670566
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.0	2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.8−	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 26	704	0.4−	0.9−
2000 03 11	704	0.0	0.8−	2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 09 26	704	0.3+	0.8−
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 09 26	704	1.9+	0.8+

2001 SQ₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	324.63204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27527165	ω	82.21203	−0.42021502
<i>a</i>	2.3404268	Ω	32.66684	+0.81484068
<i>e</i>	0.1400485	<i>i</i>	2.44351	+0.39931692
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 09 26	704	0.7+	0.5−
1994 10 07	691	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 09 26	704	(0.2− 2.6−)	
1994 10 07	691	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.1−
1994 10 29	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+
1994 10 29	691	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.9+	1.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.2+
1994 10 29	691	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.9−	2001 10 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	1.3+	2001 09 23	704	0.3+	1.0−	2002 02 07	695	0.2+	0.9−
2001 09 19	704	1.1−	0.9+	2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	695	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(2.2− 1.3+)		2001 09 23	704	0.6+	0.4−				
2001 09 19	704	1.4−	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.7+				

2001 ST₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.50645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26211457	ω	118.79738	+0.20587838
<i>a</i>	2.4181057	Ω	163.04513	−0.92094234
<i>e</i>	0.1654085	<i>i</i>	4.10664	−0.33087657
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1−	1.4−	2001 09 18	291	0.3−	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.0
1994 12 01	691	0.0	0.8+	2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2001 09 26	704	0.6+	0.8+
1994 12 01	691	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2001 09 26	704	0.1+	1.4+
1997 08 06	910	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	1.1+	1.1−	2001 09 26	704	0.6+	0.7−
1997 08 06	910	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.0	0.1−
1997 08 06	910	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.7−	0.8+	2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2001 10 17	644	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	1.1−	0.2−	2001 10 23	699	0.7−	1.0−
2001 08 27	699	0.0	1.3+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 23	699	(2.3+ 0.3−)	
2001 08 27	699	1.4+	0.6−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 10 23	699	0.4+	1.3−

2001 09 18	291	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 23	699	(1.4−	2.4−)
2001 09 18	291	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.7+				

2001 SA₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.36854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25283163	ω	326.78827	−0.70275795	−0.71140436
<i>a</i>	2.4769379	Ω	167.85675	+0.65870564	−0.65380041
<i>e</i>	0.0687930	<i>i</i>	1.61374	+0.26877154	−0.25777676
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.8+	0.5−
1997 10 23	691	0.0	0.2−	2001 09 19	691	0.5+	0.0	2001 09 27	704	1.1−	0.1+
1997 10 23	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2001 09 27	704	0.4−	0.4+
1999 01 13	691	0.8+	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 09 27	704	0.4−	0.1−
1999 01 13	691	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 09 27	704	0.3+	0.3+
1999 01 13	691	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.8+	0.2+
1999 01 22	691	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 10 20	704	1.2+	1.5+
1999 01 22	691	0.5−	0.6−	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.8+	0.1−
1999 01 22	691	0.6−	0.4−	2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.8+	1.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	1.5−	1.0−
2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2001 10 24	704	0.8−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.9−	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.3−	0.9−	2001 09 26	704	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.3+	1.2+
2001 09 19	691	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.6−				

2001 SX₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.94959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28784392	ω	175.18740	+0.96447077	+0.26284771
<i>a</i>	2.2717716	Ω	169.45848	−0.24698183	+0.93280584
<i>e</i>	0.1461127	<i>i</i>	8.35818	−0.09378755	+0.24654482
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.8+	1.3−
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2001 09 25	644	0.4−	0.3+
1996 01 14	691	0.1−	0.0	2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 09 25	644	0.4−	0.3−
1997 06 08	691	0.2−	0.1+	2001 09 18	699	0.3−	0.4+	2001 09 25	644	0.3−	0.2+
1997 06 08	691	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 09 26	704	1.0−	1.4+
1997 06 08	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 09 26	704	1.2−	1.0+
1997 07 06	691	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	1.1−	0.2−
1997 07 06	691	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 09 26	704	0.4−	1.1+
1997 07 06	691	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 09 26	704	0.7−	0.1+
2001 09 11	699	1.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 16	644	0.2+	0.8−
2001 09 11	699	1.1+	0.4+	2001 09 21	704	1.1+	0.6−	2001 10 16	644	0.1+	1.0−
2001 09 11	699	1.0+	0.7−	2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 16	644	0.2+	0.8−
2001 09 11	699	(0.1−	2.3−)	2001 09 21	704	0.6+	0.5−				

2001 SS₂₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.58177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18550531	ω	261.32724	−0.11396257	+0.99348446
<i>a</i>	3.0448448	Ω	2.12985	−0.89976914	−0.10275422
<i>e</i>	0.0313510	<i>i</i>	1.65530	−0.42122206	−0.04929696
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.4+	2001 08 21	807	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.2+
1996 10 07	691	0.7−	0.2−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 09 21	291	0.0	0.1−
1996 10 07	691	0.7+	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.4−
1999 03 13	691	0.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 09 21	291	0.2+	0.0
1999 03 13	691	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2001 09 21	291	0.0	1.4−

1999 03 13	691	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 08 21	807	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.1+

2001 SJ₂₁₈ = 2001 UT₁₇₅Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24067)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	276.27034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17354893	ω	56.45830	−0.76921421	−0.63766414
<i>a</i>	3.1831327	Ω	83.88881	+0.57168426	−0.71553584
<i>e</i>	0.1405498	<i>i</i>	2.37231	+0.28545859	−0.28529441
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.3−	0.4+	1998 03 03	704	0.5−	0.4−	2001 09 26	704	0.4+	0.8−
1992 01 01	691	0.3−	0.0	2001 09 18	699	0.5−	0.5−	2001 09 26	704	0.3−	0.1+
1992 01 01	691	0.7+	0.2−	2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2001 09 26	704	0.1−	0.6−
1992 01 30	691	0.1−	0.2+	2001 09 18	699	0.5−	0.9+	2001 10 17	644	0.5−	0.2+
1992 01 30	691	0.1+	0.5+	2001 09 18	699	1.6−	0.8−	2001 10 17	644	0.2−	0.1+
1992 01 30	691	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+
1993 04 25	691	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.2+
1993 04 25	691	0.6−	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 20	704	1.5+	1.2+
1993 04 25	691	1.4+	0.6+	2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.3+
1995 08 30	809	0.6+	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.4+
1998 03 03	704	0.2−	0.9+	2001 09 21	704	1.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	0.9+
1998 03 03	704	0.9+	0.5−	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.1+
1998 03 03	704	0.5−	0.9−	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.4−	0.1−
1998 03 03	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.5−	0.4+

2001 SU₂₁₈ = 2000 FT₅₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.11885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240279	ω	258.40829	+0.02371674	+0.99930043
<i>a</i>	2.6200435	Ω	13.05505	−0.86009718	+0.03513944
<i>e</i>	0.1974643	<i>i</i>	7.35479	−0.50957861	−0.01280114
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.2−	0.4−	2000 04 05	704	0.5−	0.5−	2001 09 21	704	0.8−	0.1−
2000 03 30	691	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.7−
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	0.8−
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.0	0.8−
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+				

2001 SZ₂₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.42556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18127848	ω	135.53678	−0.72647833	+0.68630993
<i>a</i>	3.0919933	Ω	87.83594	−0.63977815	−0.65703057
<i>e</i>	0.1397137	<i>i</i>	1.99315	−0.25082497	−0.31191266
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.1+	2001 08 27	644	0.7−	0.3+	2001 09 21	704	1.1+	0.8−
1994 05 04	691	0.1−	0.0	2001 08 27	644	0.6−	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	0.5−
1994 05 04	691	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	1.4−
1999 04 12	704	0.3−	0.6−	2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	1.2−	1.0+
1999 04 12	704	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 09 26	704	0.2−	1.2+
1999 04 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.5−
1999 04 12	704	(4.0−	1.7+)	2001 09 19	704	0.2−	0.3+				
2001 08 27	644	0.7−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	1.0−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27247

2001 SB₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	304.04718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27801139	ω 102.97802	-0.68555146	-0.72745500
<i>a</i>	2.3250252	Ω 30.36389	+0.64393575	-0.62433944
<i>e</i>	0.0980601	<i>i</i> 3.26416	+0.33965563	-0.28462167
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.2+	0.5-	2001 09 19	704	1.3+	0.3-	2001 09 26	704	1.2-	0.9+
1994 11 10	691	0.3+	0.5-	2001 09 19	704	1.0-	0.9+	2001 09 26	704	0.2-	0.5+
1994 11 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.5-	1.1+	2001 09 26	704	0.8-	0.2+
1996 03 20	691	0.5+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2001 10 20	704	0.2-	0.1+
1996 03 20	691	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.5+	0.6+
1996 03 20	691	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.8-	0.8-	2001 10 20	704	1.3+	0.9+
2001 09 12	695	0.1+	0.5-	2001 09 21	704	0.2-	0.9-	2001 10 20	704	0.4+	1.5+
2001 09 12	695	0.3+	0.3-	2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	695	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	1.3-	2001 09 21	704	0.3+	0.4-	2002 02 07	695	0.1-	0.1-

2001 SA₂₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.06362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21331098	ω 258.79000	+0.46838958	+0.88349628
<i>a</i>	2.7741328	Ω 39.14211	-0.80638786	+0.43060597
<i>e</i>	0.0844878	<i>i</i> 0.61244	-0.36103992	+0.18442566
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.8+	0.4-	2001 09 22	291	0.8-	0.2-
1992 10 25	691	0.3-	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 16	291	0.4-	0.3+
1992 10 25	691	0.3+	0.4-	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	291	0.4-	0.3+
1999 03 09	691	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2001 10 16	291	0.2-	0.3+
1999 03 09	691	0.2-	0.4-	2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2001 10 17	644	0.8+	0.5-
1999 03 09	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	1.0-	0.1+	2001 10 17	644	0.6+	0.3-
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 09 22	291	0.5-	0.1-	2001 10 17	644	1.0+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 09 22	291	0.8-	0.2-				

2001 SO₂₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.12336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444027	ω 76.94859	-0.36273865	+0.93152804
<i>a</i>	3.0565550	Ω 171.64241	-0.90923300	-0.34766542
<i>e</i>	0.0274170	<i>i</i> 10.30583	-0.20424502	-0.10669710
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.3-	0.2+	2001 09 19	704	0.7-	0.7-	2001 10 07	644	0.6-	0.9+
1995 08 02	691	0.5-	0.2-	2001 09 19	704	0.0	1.0-	2001 10 17	644	0.5-	0.1+
1995 08 02	691	0.4-	0.2-	2001 09 19	704	0.2+	1.2-	2001 10 17	644	0.2-	0.1+
1995 08 22	691	0.6+	0.3-	2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2001 10 17	644	0.7-	0.0
1995 08 22	691	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	1.1+	0.7+	2001 10 24	644	0.5+	0.4-
1995 08 22	691	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.7+	1.7+	2001 10 24	644	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2001 10 07	644	0.8-	0.7+	2001 10 24	644	0.7+	0.5-
2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2001 10 07	644	0.8-	0.4+				

2001 SC₂₂₃ = 1999 BH₂₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	305.63667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27133455	ω 338.92813	-0.77334683	-0.63380938
<i>a</i>	2.3630123	Ω 161.71584	+0.58822562	-0.72606789
<i>e</i>	0.1797758	<i>i</i> 2.71198	+0.23648530	-0.26666664
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	1.2+	0.8+	2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2001 09 26	704	0.8+	0.8-
1999 01 18	704	0.6-	1.1+	2001 09 19	704	1.2-	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.2+
1999 01 18	704	0.3+	0.5-	2001 09 21	704	0.2+	0.8-	2001 10 17	644	0.1-	0.1+
1999 01 20	704	0.5-	0.6+	2001 09 21	704	0.1-	0.3-	2001 10 17	644	0.0	0.0
1999 01 20	704	0.4-	1.1+	2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2001 10 20	704	0.6-	0.4-
1999 01 20	704	1.1+	0.5+	2001 09 22	291	1.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.4-
1999 01 20	704	0.9-	1.9-	2001 09 22	291	0.1-	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+
1999 01 20	704	0.4-	1.8-	2001 09 22	291	0.1-	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.6-
2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2001 10 20	704	0.1-	0.7+
2001 09 19	704	0.6-	0.5+	2001 09 26	704	0.1+	0.9+				

2001 SU₂₂₅ = 1996 HF₁₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.54135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27566919	ω 329.88621	-0.74187164	-0.67049351
<i>a</i>	2.3381761	Ω 167.99819	+0.62268510	-0.69333265
<i>e</i>	0.1517654	<i>i</i> 2.22081	+0.24877648	-0.26406115
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.8+	0.8+	2001 09 19	291	0.2+	0.3+	2001 10 11	644	0.6+	0.3+
1996 04 17	809	1.4+	1.0+	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.8-	0.7+
1996 04 17	809	0.0	1.9+	2001 09 19	291	0.3+	0.3+	2001 10 17	644	0.7-	0.1+
1996 04 18	809	0.9-	0.7-	2001 09 19	291	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.6-	0.5+
1996 04 18	809	1.0-	1.3-	2001 09 21	704	1.1-	1.2-	2001 10 20	704	0.5+	0.4-
1996 04 18	809	1.3-	1.6-	2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2001 10 20	704	0.3-	0.5-
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2001 10 20	704	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.3-
2001 09 19	704	0.0	0.8-	2001 10 11	644	0.9+	0.3+				
2001 09 19	704	0.8-	0.6+	2001 10 11	644	0.4+	0.0				

2001 SN₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.49699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18533743	ω 262.05647	+0.71009727	+0.70162817
<i>a</i>	3.0466831	Ω 53.36162	-0.61357731	+0.65772045
<i>e</i>	0.1166881	<i>i</i> 4.21590	-0.34537626	+0.27408342
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.4-	2001 09 19	704	0.5-	1.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.6+
1993 01 26	691	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.3+
1993 01 26	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2001 10 17	644	0.2-	0.7+
1996 10 06	691	0.3+	0.3-	2001 09 21	704	0.5-	0.2-	2001 10 17	644	0.2+	0.7+
1996 10 06	691	0.0	0.3-	2001 09 21	704	0.4-	0.6-	2001 10 19	699	1.1+	0.4-
1996 10 06	691	0.1+	0.4-	2001 09 21	704	0.6-	0.7-	2001 10 19	699	0.7-	1.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.3-	2001 09 21	704	0.8-	1.0-	2001 10 19	699	0.2+	1.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2001 10 19	699	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.3-	1.9-	2001 10 17	644	0.0	0.3+				

2001 ST₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.47136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25546457	ω 244.46535	+0.65611151	-0.75411665
<i>a</i>	2.4598895	Ω 164.42493	+0.72511188	+0.61941002
<i>e</i>	0.1213631	<i>i</i> 6.14381	+0.20911825	+0.21826431
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2001 09 27	644	0.0	0.7+
1997 09 29	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.7-	2001 09 27	644	0.2+	0.4+
1997 09 29	691	0.1-	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.5-
1999 04 17	691	0.5-	0.2-	2001 09 21	704	0.8-	0.7-	2001 10 16	644	0.1+	0.2-

M.P.O. 27248

1999 04 17	691	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 16	644	0.2−	0.2−
1999 04 17	691	0.4+	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 24	644	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 09 27	644	0.2−	0.5+	2001 10 24	644	0.4+	0.8+

2001 SO₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	91.99585	<i>ω</i>	306.90409		+0.86960482		+0.49112539
<i>a</i>	2.3138543	<i>Ω</i>	23.80813		−0.40343822		+0.76611837
<i>e</i>	0.1630293	<i>i</i>	7.23323		−0.28464900		+0.41455819
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	1.3−	0.6+
1994 10 07	691	0.7+	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.0	0.4+
1994 10 07	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	1.3+	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.4+
1994 11 01	691	0.3−	1.0−	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 13	704	0.2−	0.6−
1994 11 01	691	0.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	691	0.3+	0.2−
1994 11 01	691	0.3+	0.7−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 16	691	0.0	0.3−
2000 04 06	691	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 16	691	0.1−	0.4−
2000 04 06	691	0.1+	0.4+	2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 10 17	644	0.4+	1.1+
2000 04 06	691	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.8−	0.9−	2001 10 17	644	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	1.1−	2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 10 17	644	0.0	1.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 10 11	644	1.1−	0.5+				
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 10 11	644	1.4−	1.2+				

2001 SJ₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	146.72204	<i>ω</i>	101.64870		−0.14380324		+0.98920769
<i>a</i>	2.7954351	<i>Ω</i>	160.01775		−0.93695594		−0.12696388
<i>e</i>	0.1653707	<i>i</i>	4.71422		−0.31848735		−0.07313226
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
1992 11 16	691	0.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2001 10 20	704	0.8+	0.3+
1992 11 16	691	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	1.0−	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	0.2+
1994 01 10	691	0.1−	0.1−	2001 09 25	333	1.5+	0.8−	2001 10 20	704	1.2+	1.0−
1994 01 10	691	0.2−	0.2−	2001 09 25	333	0.1+	1.3−	2001 10 23	704	0.6−	0.1+
1994 01 10	691	0.2+	0.3−	2001 09 25	333	0.7+	0.8−	2001 10 23	704	0.3−	1.0+
2001 09 16	704	(1.8+	4.7+)	2001 09 25	333	0.2+	1.9−	2001 10 23	704	0.8−	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 09 25	333	1.7+	1.9−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−
2001 09 16	704	1.2−	1.2−	2001 09 25	333	0.4+	1.0−	2001 10 23	704	0.6−	0.2−
2001 09 18	333	0.5−	0.3−	2001 09 26	333	0.7+	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	0.4−
2001 09 18	333	0.8+	0.4−	2001 09 26	333	1.2+	0.0	2001 10 24	704	0.7−	0.3+
2001 09 18	333	0.6+	0.4−	2001 09 26	333	0.4−	0.9−	2001 10 24	704	1.0−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2001 10 24	704	1.9−	1.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.8−	0.7−
2001 09 19	704	0.6−	1.4+	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.5−	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	1.2+	2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.1−	0.4+				
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.9+				

2001 SL₂₃₄ = 2001 UP₁₈₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	133.33267	<i>ω</i>	229.08788		+0.24490101		+0.96875002
<i>a</i>	2.3144930	<i>Ω</i>	55.13023		−0.87451146		+0.23822918
<i>e</i>	0.2003027	<i>i</i>	2.74767		−0.41863253		+0.06906704
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.8+
1996 01 19	691	0.0	0.6−	2001 09 21	704	0.0	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.2+
1996 01 19	691	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.4+	0.2−
1997 07 02	704	0.9+	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.7+
1997 07 02	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	691	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+
1997 07 02	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	1.1+
1997 07 02	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	691	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.1−
1997 07 02	704	0.2−	0.3−	2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.9+	0.1+	2001 10 17	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 17	704	0.9+	0.5−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.8−
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	(0.1+	2.2−)	2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.6−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	0.4−	0.1−				
2001 09 21	704	0.5−	1.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.6+				

2001 SJ₂₃₆ = 1997 ST₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	344.87015	<i>ω</i>	69.96237		+0.21167667		−0.97669120
<i>a</i>	2.5762749	<i>Ω</i>	8.06962		+0.77487203		+0.14551566
<i>e</i>	0.0381059	<i>i</i>	14.69050		+0.59562264		+0.15779575
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3−	0.1+	2001 09 17	291	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.4−
1997 09 30	691	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2001 09 26	704	0.0	0.8−
1997 09 30	691	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.5+	0.7−
1997 10 05	691	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	1.0+	1.9+	2001 09 26	704	1.3−	0.0
1997 10 05	691	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.1+
1997 10 05	691	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2001 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 09 17	291	0.2−	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.0
2001 09 17	291	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.7+	0.1−				

2001 ST₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	168.44571	<i>ω</i>	60.82568		−0.51189066		+0.85903775
<i>a</i>	3.1645908	<i>Ω</i>	178.36181		−0.83418566		−0.49575977
<i>e</i>	0.0518710	<i>i</i>	9.46365		−0.20518828		−0.12757900
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.1−	0.0	2001 09 18	691	0.4−	0.2+	2001 10 20	704	0.7+	0.2+
1996 11 18	691	0.0	0.1+	2001 09 18	691	0.5−	0.9−	2001 10 20	704	0.3−	0.4−
1996 11 18	691	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	0.3−
1996 12 07	691	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.1−	0.2+
1996 12 07	691	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.6−	0.4−
1996 12 07	691	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.3−	0.2+
2001 09 11	691	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.6−	0.6−
2001 09 11	691	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.8+	1.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.0
2001 09 11	691	0.2+	0.7−	2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2001 10 23	704	0.1−	0.5+
2001 09 18	691	1.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.5+	1.4+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27249

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.4-	2000 05 29	704	0.1-	0.7-	2001 09 26	704	0.1+	0.7+
1991 10 05	691	0.4+	0.0	2000 05 29	704	1.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.7+	0.4+
1991 10 05	691	0.5-	0.1-	2001 09 11	691	0.6-	0.3-	2001 10 13	699	(1.4+	2.7-)
2000 05 07	704	0.1-	0.3+	2001 09 11	691	0.5-	0.3-	2001 10 13	699	0.6-	0.5-
2000 05 07	704	0.1-	0.5-	2001 09 11	691	0.5-	0.2-	2001 10 13	699	0.6-	0.4-
2000 05 07	704	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.5-	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.6-
2000 05 07	704	0.2-	1.1+	2001 09 19	704	0.1-	0.8+	2001 10 13	704	0.8+	0.2+
2000 05 07	704	0.3-	0.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2001 10 13	699	1.0+	0.6-
2000 05 28	704	0.3-	0.4-	2001 09 19	704	0.2-	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.8-
2000 05 28	704	0.6-	0.3-	2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.3+	1.4-
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.8-	0.0	2001 10 17	644	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.0	0.6-	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.1-	0.4+
2000 05 29	704	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.7+
2000 05 29	704	0.1-	0.1-	2001 09 26	704	1.4+	0.1+				
2000 05 29	704	0.5+	0.2-	2001 09 26	704	0.2-	0.0				

2001 SU₂₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.36812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20336657	ω	210.84134	+0.98113767	-0.19280413
<i>a</i>	2.8638460	Ω	160.26063	+0.18472782	+0.91381350
<i>e</i>	0.0792358	<i>i</i>	2.37228	+0.05696054	+0.35745133
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	(0.9-	2.6+)	2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	0.0
1994 03 05	691	0.6+	0.9+	2001 09 21	704	0.1+	0.5-	2001 09 27	704	0.9-	0.8-
1994 03 05	691	0.3+	1.7+	2001 09 21	704	1.3+	0.5-	2001 09 27	704	1.2-	0.2-
1996 08 19	566	0.7+	1.0+	2001 09 21	704	0.6+	0.3-	2001 09 27	704	0.2+	0.8-
1996 08 19	566	0.8-	1.2+	2001 09 24	704	1.7+	0.3-	2001 09 27	704	0.1-	0.5-
1996 08 19	566	0.8-	0.3+	2001 09 24	704	1.6+	1.7-	2001 10 11	644	0.8-	0.1-
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2001 09 24	704	1.5+	0.3+	2001 10 11	644	1.1-	0.0
2001 09 19	704	0.3-	1.6+	2001 09 24	704	0.4+	1.8-	2001 10 11	644	1.2-	0.4-
2001 09 19	691	0.1-	0.2+	2001 09 24	704	0.7-	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2001 09 26	704	0.8-	0.3+	2001 10 17	644	0.5+	0.8+
2001 09 19	691	0.1-	0.2+	2001 09 26	704	0.6+	0.4+	2001 10 17	644	0.6+	1.0+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 09 26	704	0.8-	0.5+				
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.7-	0.8+				

2001 SE₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.89772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23999805	ω	266.62246	+0.40579848	+0.91337582
<i>a</i>	2.5644697	Ω	27.39174	-0.80774509	+0.37517106
<i>e</i>	0.2085447	<i>i</i>	4.08134	-0.42763941	+0.15808630
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.0	0.4-	2001 09 19	704	1.4-	0.2+	2001 10 17	704	1.1+	0.9+
1997 11 03	691	0.2+	0.7-	2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2001 10 17	704	0.3-	0.3+
1997 11 03	691	0.4+	0.5-	2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2001 10 17	704	1.3-	0.9-
2000 03 09	807	0.8+	1.3+	2001 09 21	704	0.5-	1.7-	2001 10 18	644	0.4+	0.4+
2000 03 09	807	0.4+	1.0+	2001 09 26	704	0.5-	0.3+	2001 10 18	644	0.4+	0.6+
2000 03 09	807	0.2+	1.1+	2001 09 26	704	0.3-	0.3+	2001 10 18	644	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 12 20	291	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	291	0.4-	0.5+
2001 09 19	704	0.7-	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 12 20	291	0.4+	0.3+

2001 SG₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	148.39735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27169059	ω	96.25624	+0.00722798	+0.99991139
<i>a</i>	2.3609474	Ω	174.12303	-0.95520867	+0.01021141
<i>e</i>	0.1193840	<i>i</i>	6.26794	-0.29584481	-0.00854058
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.3-	0.2-	2001 09 19	704	0.6-	0.9-	2001 09 26	704	0.0	0.1-
2000 04 04	699	0.1+	0.5-	2001 09 19	704	0.4-	1.3-	2001 09 26	704	0.9+	1.3-
2000 04 04	699	0.4+	1.1+	2001 09 19	704	0.8-	0.2+	2001 09 26	704	(0.2+	2.2+)
2000 04 04	699	0.8-	0.5-	2001 09 21	704	(1.2-	2.4+)	2001 10 20	704	0.2-	0.2-
2000 04 27	699	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2001 10 20	704	0.5-	0.3-
2000 04 27	699	0.3+	0.5-	2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.1-
2000 04 27	699	0.6+	0.4-	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 10 20	704	0.2-	0.1+
2000 04 27	699	0.2-	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+

2001 SJ₂₄₇ = 1999 CA₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	18.93568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27618489	ω	7.76089	+0.30623921	-0.95077673
<i>a</i>	2.3352647	Ω	64.41648	+0.87055770	+0.25958707
<i>e</i>	0.1349157	<i>i</i>	3.00865	+0.38515819	+0.16922812
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.4-	0.6+	2001 10 13	704	0.5-	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.2-
1999 02 10	704	0.5-	1.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.7-	2001 10 24	704	0.3+	0.9-
1999 02 10	704	0.8-	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 10 25	644	0.2-	0.0
1999 02 12	699	1.1+	1.1-	2001 10 13	704	0.6+	0.2-	2001 10 25	644	0.3-	0.2-
1999 02 12	699	1.1+	1.5-	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2001 10 25	644	0.2-	0.2-
1999 02 12	699	0.2+	0.5-	2001 10 16	704	0.2-	0.3-	2001 11 09	704	0.9-	0.2+
2001 09 17	699	0.1+	1.1+	2001 10 16	704	0.1-	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	1.4+
2001 09 17	699	1.2+	1.1-	2001 10 16	704	0.5-	0.4-	2001 11 09	704	0.6+	0.2+
2001 09 17	699	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.3+	0.3-	2001 11 09	704	0.5-	0.3-
2001 09 17	699	0.8+	0.4-	2001 10 16	704	0.0	1.0+	2001 11 09	704	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2001 10 18	644	0.4+	0.1-	2001 11 18	704	0.3-	0.6+
2001 09 19	704	0.1-	0.6-	2001 10 18	644	0.4+	0.0	2001 11 18	704	1.8-	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.4-	2001 10 18	644	0.5+	0.0	2001 11 18	704	1.2-	0.9-
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2001 11 18	704	0.5-	1.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2001 10 20	704	0.1-	0.1-	2001 11 20	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2001 11 20	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.2-	2001 10 20	704	0.2-	0.5-	2001 11 20	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	691	0.1-	0.4-	2001 11 20	704	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	1.4+	2001 10 21	691	0.2-	0.4-	2001 11 20	704	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	691	0.2-	0.4-	2001 11 21	704	0.8+	0.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.1-	2001 10 22	704	0.4-	0.1-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2001 10 22	704	0.4-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.9-	0.7-	2001 10 22	704	0.6-	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.0
2001 09 26	704	1.1-	0.6-	2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.4-	0.6-	2001 10 23	704	0.1-	1.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.6-
2001 10 07	644	0.0	0.1-	2001 10 23	704	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.5-	0.2+
2001 10 07	644	0.0	0.3-	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.2+
2001 10 07	644	0.1-	0.3-	2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.2-	0.8+
2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.1-	0.0				
2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.0	1.0-				

2001 SO₂₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	100.95095		(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.23787116	ω	200.08254			+0.79717222		+0.60177561		
a	2.5797336	Ω	122.82463			-0.54569554		+0.75274995		
e	0.1406012	i	3.32995			-0.25832697		+0.26689630		
P	4.14	H	16.3		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc										
1995 02 04	691 0.4-	0.5-	2001 09 21	704 0.1-	0.5-	2001 10 23	704 0.2+	1.3+		
1995 02 04	691 0.1+	0.6+	2001 09 21	704 0.1-	1.6-	2001 10 23	704 0.1+	0.5+		
1995 02 04	691 0.1+	0.6-	2001 09 21	704 0.5-	0.6-	2001 10 23	704 0.0	0.3+		
2000 05 30	691 0.3-	0.9+	2001 09 21	704 0.7-	1.5-	2001 10 23	704 0.6-	1.2+		
2000 05 30	691 0.4+	0.4+	2001 10 17	704 0.0	0.1+	2001 10 25	644 0.2+	0.2+		
2000 05 30	691 0.3+	0.5+	2001 10 17	704 0.1-	0.6+	2001 10 25	644 0.0	0.2+		
2001 09 19	704 0.0	1.2-	2001 10 17	704 0.4+	0.5+	2001 10 25	644 0.1+	0.2+		
2001 09 19	704 0.2-	1.9-	2001 10 20	704 0.2-	0.8+	2001 11 18	704 0.1+	0.6-		
2001 09 19	704 0.3-	1.2-	2001 10 20	704 0.0	0.2+	2001 11 18	704 0.7+	0.6+		
2001 09 19	704 (0.2+	2.1-)	2001 10 20	704 0.2-	1.1+	2001 11 18	704 0.3-	0.8+		
2001 09 19	704 (0.3-	2.0-)	2001 10 20	704 0.6-	0.7+	2001 11 18	704 0.0	0.3+		
2001 09 21	704 0.0	0.8-	2001 10 23	704 0.1+	0.6+	2001 11 18	704 0.7+	0.2+		

2001 ST₂₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	218.45806		(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.25950650	ω	78.74598			-0.74300131		+0.66899759		
a	2.4342801	Ω	143.23885			-0.62623533		-0.68447204		
e	0.1400846	i	1.89408			-0.23617444		-0.28972444		
P	3.80	H	15.7			G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc										
1992 04 04	691	0.8-	0.4-	2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2001 10 24	704	0.2+
1992 04 04	691	0.8-	0.5-	2001 09 21	704	1.1+	1.1-	2001 10 25	704	1.2-
1992 04 04	691	1.0+	0.9-	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 25	704	1.3-
1993 09 14	809	0.4+	1.0+	2001 10 17	704	0.2-	1.0+	2001 10 25	704	0.9-
1993 09 14	809	0.9+	0.9-	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 10 25	704	0.2-
1993 09 14	809	1.4-	0.2+	2001 10 17	704	0.1-	0.5+	2001 10 26	704	1.1-
2001 09 19	704	1.9+	0.3-	2001 10 17	704	0.2-	0.4+	2001 10 26	704	0.8-
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.7-
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	0.2-
2001 09 19	704	1.6+	0.6+	2001 10 23	704	0.4-	0.0	2001 11 20	704	0.1-
2001 09 21	704	1.4+	1.1-	2001 10 23	704	0.0	0.2-	2001 11 20	704	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 23	704	0.6-	0.6-	2001 11 20	704	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	1.6-	2001 10 23	704	0.7-	0.3+	2001 11 21	704	0.5+
2001 09 21	704	1.0+	0.4+	2001 10 24	704	0.6-	0.2+	2001 11 21	704	0.7-
2001 09 21	704	1.1+	0.5-	2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2001 11 21	704	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2001 10 24	704	0.6-	0.1+	2001 11 21	704	0.2-
2001 09 21	704	0.9+	1.7-	2001 10 24	704	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	(1.3+)

2001 ST₂₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	66.17444		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.27055762	ω	164.31991		+0.83846611		+0.54407411				
a	2.3675339	Ω	162.61295		-0.51046009		+0.80401172				
e	0.1325751	i	5.94505		-0.19080117		+0.23989271				
P	3.64	H	16.7		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1996 02 17	691	0.3-	0.3+	2001 08 28	644	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.3-
1996 02 17	691	0.0	0.3-	2001 08 28	644	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.0
1996 02 17	691	0.2+	0.0	2001 08 28	644	0.0	0.1-	2001 09 21	704	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	1.3+	2001 09 07	704	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	0.2-	0.2-
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2001 09 07	704	0.2+	1.0+	2001 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 03 11	704	0.4+	0.6-	2001 09 07	704	0.9-	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.4-
2000 03 11	704	0.8+	0.3-	2001 09 17	699	0.3-	0.7+	2001 09 22	691	0.2+	0.3-

2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2001 09 17	699	0.4+	0.0	2001 09 22	691	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.4+	0.3−	2001 09 17	699	0.3−	0.0	2001 09 22	691	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.8−	1.5−	2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2001 09 23	291	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.1−	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 09 23	291	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.2−	2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2001 09 23	291	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	1.2−	0.2−				

2001 SD₂₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	24.67016		(2000.0)			P		Q			
n	0.23736403	ω	56.40277			+0.73966806		-0.67292611			
a	2.5834067	Ω	345.88512			+0.60628512		+0.67138899			
e	0.1912158	i	1.84448			+0.29207792		+0.31049520			
P	4.15	H	17.2	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1997 10 11	691	0.1+	0.4-	2001 09 19	691	0.6-	0.1+	2001 09 24	704	0.8-	0.8-
1997 10 11	691	0.4-	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 24	704	0.5+	1.1-
1997 10 11	691	0.2-	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2001 09 24	704	0.2-	0.1+
1997 10 31	910	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.2-	0.3-	2001 09 26	704	1.0-	0.9-
1997 10 31	910	0.4+	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.4-	1.3-
1997 10 31	910	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2001 09 26	704	0.5+	0.6-
2001 09 11	699	0.4-	1.0+	2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2001 09 26	704	0.1+	1.3-
2001 09 11	699	1.0-	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.2-
2001 09 11	699	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 10 11	644	0.3+	0.0
2001 09 19	691	0.6-	0.0	2001 09 24	704	0.1+	0.4-	2001 10 11	644	0.4+	0.4+
2001 09 19	691	0.7-	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.0				

$$\mathbf{2001\ SY}_{268} = \mathbf{2001\ QS}_{143} = \mathbf{2001\ RN}_{144}$$
Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	205.36206		(2000.0)			P		Q		
n	0.19711940	ω	0.13421			-0.98735045		+0.15845483		
	2.9240388	Ω	188.98880			-0.14550292		-0.91950886		
e	0.0213381	i	2.04743			-0.06299202		-0.35971590		
P	5.00	H	15.9		G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc										
1994 03 05	691 (0.4+	3.2+)	2001 08 27	691	0.1-	0.1-	2001 09 19	691	0.5-	0.0
1994 03 05	691 0.5+	0.4+	2001 08 27	691	0.1+	0.1+	2001 09 19	691	0.7+	0.7+
1994 03 05	691 0.1-	0.7+	2001 09 11	699	0.2+	1.1-	2001 09 19	691	0.6-	0.1+
1999 02 12	691 0.3-	0.3-	2001 09 11	699	0.7+	0.4+	2001 09 20	691	0.9+	0.6-
1999 02 12	691 0.2+	0.1+	2001 09 11	699	1.2-	0.8+	2001 09 20	704	0.1-	0.1-
1999 02 12	691 0.1-	0.4-	2001 09 11	699	0.7-	0.4+	2001 09 20	691	0.2+	0.1+
2001 08 21	691 0.2+	0.4-	2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.1-
2001 08 21	691 0.1-	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.1+
2001 08 21	691 0.2+	0.2-	2001 09 12	704	0.6-	0.1-	2001 09 20	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	691 0.1+	0.1-	2001 09 12	704	0.6-	0.3-				

2001 SK₂₇₉ = 1994 VC₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	47.11798		(2000.0)			P		Q	
n	0.28123824	ω	62.18956			+0.73563288		-0.67729043	
a	2.3072065	Ω	340.43609			+0.60930565		+0.66873849	
e	0.1194195	i	1.88978			+0.29595757		+0.30670264	
P	3.50	H	15.2		G	0.15		U	3
Residuals in seconds of arc									
1994 11 05	691	0.5-	0.5+	2001 10 18	704	0.0	0.8-	2001 11 17	704 0.3+ 0.5+
1994 11 05	691	0.4-	0.4+	2001 10 18	704	0.0	1.1-	2001 11 17	704 0.2+ 0.7+
1994 11 05	691	0.2-	0.4+	2001 10 18	704	0.3+	0.8-	2001 11 17	704 0.1+ 0.8+
1994 11 10	691	0.2+	0.2-	2001 10 18	704	0.3+	1.1-	2001 11 17	704 0.3+ 0.9+
1994 11 10	691	0.3+	0.1-	2001 10 18	704	0.2+	0.9-	2001 11 17	644 0.4+ 0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27251

1994 11 10	691	0.2+	0.1-	2001 10 18	704	0.2-	1.1-	2001 11 17	644	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.2-	2001 10 18	704	0.0	1.1-	2001 11 17	644	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.2-	0.6-	2001 10 18	704	0.3+	1.9-	2001 11 19	704	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.1-	1.2-	2001 10 18	704	0.2+	1.1-	2001 11 19	704	0.0	0.8+
2001 08 24	704	0.3-	0.1-	2001 10 18	704	0.4-	1.6-	2001 11 19	704	0.2+	0.6+
2001 08 24	704	0.2-	0.2+	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.8+
2001 08 24	704	0.4-	0.3-	2001 10 20	704	1.1+	0.1-	2001 11 19	704	0.1+	1.4+
2001 08 24	704	0.1+	0.1-	2001 10 20	704	0.8+	0.4-	2001 11 20	699	0.1+	0.2+
2001 08 28	699	0.6-	1.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.1-	2001 11 20	699	0.2+	0.2+
2001 08 28	699	0.9-	0.3-	2001 10 21	704	0.6+	1.1-	2001 11 20	699	0.3+	0.3+
2001 08 28	699	1.3-	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.5-	2001 11 20	699	0.5+	0.2-
2001 08 28	699	0.7-	1.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.3-	2001 11 21	608	0.3-	2.4-
2001 08 30	644	0.2+	1.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.6-	2001 11 21	608	0.3-	0.8-
2001 08 30	644	0.1+	1.4+	2001 10 22	704	0.2-	0.5-	2001 11 21	608	0.6-	1.4-
2001 08 30	644	0.3-	1.7+	2001 10 22	704	0.1-	0.1-	2001 11 24	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	699	0.7+	0.2-	2001 10 22	704	0.2-	0.1-	2001 11 24	704	0.4+	1.0+
2001 09 21	699	0.9+	0.6+	2001 10 22	704	0.1-	0.2-	2001 11 24	704	0.3+	0.9+
2001 09 21	699	0.2+	0.1+	2001 10 22	704	0.0	0.4-	2001 11 24	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	699	0.8+	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.1+
2001 09 22	699	0.5-	0.7+	2001 10 23	704	0.4-	0.2+	2001 12 15	704	0.4-	1.0-
2001 09 22	699	0.3+	0.1-	2001 10 23	704	0.4+	0.1-	2001 12 15	704	0.8+	0.4-
2001 09 22	699	0.4+	0.4+	2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2001 12 15	704	0.5-	0.5+
2001 09 22	699	0.2+	0.8+	2001 10 23	704	0.0	0.1-	2001 12 15	704	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.6+	0.3-	2001 10 23	704	0.3-	0.5+	2001 12 15	704	0.8+	0.5+
2001 09 24	704	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.6+	0.6-	2001 12 18	704	0.1-	0.3-
2001 09 24	704	0.4-	0.4-	2001 10 23	704	0.2-	0.6+	2001 12 18	704	0.1-	0.6-
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.9-
2001 09 24	704	1.0-	0.1-	2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.8-
2001 10 11	644	0.3-	0.5+	2001 10 24	333	0.2+	0.3-	2001 12 18	704	0.4+	0.4-
2001 10 11	644	0.2-	0.7+	2001 10 24	333	0.0	0.6-	2001 12 19	699	0.1+	0.3+
2001 10 11	644	0.2-	0.5+	2001 10 24	333	0.5-	0.1-	2001 12 19	699	0.9-	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2001 10 24	333	0.7-	0.1+	2001 12 19	699	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.5+	0.0	2001 10 24	333	0.4+	0.0	2001 12 19	699	0.2+	0.1-
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	333	0.4-	0.5+	2002 01 09	704	0.1-	0.4-
2001 10 13	699	0.1-	0.5+	2001 10 25	333	0.1-	0.4+	2002 01 09	704	0.6-	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	333	0.4-	0.3-	2002 01 09	704	0.5-	0.9+
2001 10 13	704	0.3+	0.4-	2001 10 25	333	0.0	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.7+
2001 10 13	699	0.1-	0.3+	2001 10 26	644	0.1-	0.0	2002 01 09	704	0.2-	0.4-
2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2001 10 26	644	0.1+	0.2-	2002 01 21	704	0.6-	0.8-
2001 10 13	699	0.2-	0.6+	2001 10 26	644	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.3-	0.4-	2001 11 11	699	0.3-	0.0	2002 01 21	704	0.5-	0.6+
2001 10 17	704	0.7-	0.2-	2001 11 11	699	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.6-	0.6-	2001 11 11	699	1.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.7+
2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2001 11 11	699	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+
2001 10 17	704	0.6-	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.6-	0.3+

2001 ST₂₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.61067		(2000.0)								
<i>n</i>	0.24587931	ω	56.60414	+0.82725538	-0.55900598						
<i>a</i>	2.5234114	Ω	337.22697	+0.45507999	+0.72539798						
<i>e</i>	0.2163193	<i>i</i>	8.35143	+0.32947039	+0.40163426						
<i>P</i>	4.01										

Residuals in seconds of arc

1989 10 04	261	0.7-	0.3-	2001 11 11	704	1.5-	0.9-	2002 01 18	704	0.3-	0.2-
1989 10 04	261	0.3-	0.0	2001 11 11	704	(2.4-	1.0-)	2002 01 18	704	0.4-	0.2-
1989 10 28	261	0.3-	0.1+	2001 11 11	704	0.6-	0.3-	2002 01 18	704	0.2-	0.2-
1989 10 28	261	0.1-	0.3+	2001 11 11	704	0.4-	1.3+	2002 01 21	704	0.1-	0.4-
1997 12 06	704	1.7+	0.9-	2001 11 19	644	0.2-	0.0	2002 01 21	704	0.3-	1.0-
1997 12 06	704	1.2+	0.2-	2001 11 19	644	0.2-	0.0	2002 01 21	704	0.2-	0.7-
1997 12 06	704	(2.9+	1.4-)	2001 11 19	644	0.1-	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.3-
1997 12 06	704	(2.6+	0.5-)	2001 12 05	939	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	0.8-	0.5-
1997 12 06	704	(0.4-	2.2-)	2001 12 05	939	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.3-	2001 12 05	939	0.3+	0.3-	2002 02 08	704	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.3-	0.2+	2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2001 09 22	704	1.1-	1.1-	2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.3-

2001 09 22	704	0.2-	0.1-	2001 12 09	704	1.6+	0.7+	2002 02 08	704	1.6-	0.4+
2001 09 28	704	0.2-	0.7+	2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.0-
2001 09 28	704	0.5-	1.2+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.7-
2001 09 28	704	0.6+	1.0+	2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	(0.5+	2.1-)
2001 09 28	704	0.5-	0.1-	2001 12 14	704	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.3-	0.2-
2001 10 08	704	0.9+	0.7-	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.2-
2001 10 08	704	0.9+	0.2-	2001 12 14	704	0.5-	0.7+	2002 02 16	636	0.1+	0.4+
2001 10 08	704	1.4+	0.9-	2001 12 14	704	1.0+	1.2-	2002 02 16	636	0.2-	0.7-
2001 10 08	704	0.5-	1.7-	2001 12 22	704	1.3+	0.2-	2002 02 16	636	0.4-	0.4+
2001 10 19	704	0.6+	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2002 02 23	704	0.5-	0.6-
2001 10 19	704	1.0-	0.4+	2001 12 22	704	1.0+	0.2+	2002 02 23	704	0.4+	1.1-
2001 10 19	704	0.6-	0.1+	2001 12 22	704	1.6+	0.4+	2002 02 23	704	0.2-	1.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	1.1+	0.3+	2002 02 23	704	0.1-	0.6+
2001 10 25	704	0.1-	0.3-	2002 01 07	704	1.0-	0.3+	2002 02 23	704	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.1-	0.0	2002 01 07	704	1.0-	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	1.0+
2001 10 25	704	0.0	0.3+	2002 01 07	704	1.2-	0.1-	2002 03 17	704	0.2+	0.9+
2001 10 25	704	0.6+	0.0	2002 01 07	704	0.6-	0.2-				
2001 11 11	704	1.0-	0.4-	2002 01 07	704	0.6-	0.5-				

2001 SA₂₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	91.04582		(2000.0)								
<i>n</i>	0.23299459	ω	351.57979	+0.96928120	-0.22847405						
<i>a</i>	2.6156050	Ω	22.27470	+0.23733336	+0.77165062						
<i>e</i>	0.1771929	<i>i</i>	13.90174	+0.06455103	+0.59359492						
<i>P</i>	4.23										

Residuals in seconds of arc

1988 10 08	261	0.3+	0.4-	2001 10 19	704	0.2+	1.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.6+
1988 10 08	261	0.3+	0.6-	2001 10 19	704	0.2+	0.2-	2001 12 23	644	0.3-	0.1-
1992 11 15	261	0.4-	0.2+	2001 10 25	704	0.0	0.6-	2001 12 23	704	0.6+	0.7+
1992 11 15	261	0.2+	0.0	2001 10 25	704	0.1-	0.4-	2002 01 03	636	0.1-	0.4-
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2001 10 25	704	0.3-	0.2-	2002 01 03	636	0.1+	0.7+
2001 09 22	704	0.0	0.1-	2001 10 25	704	0.6-	0.3-	2002 01 03	636	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.4-	2001 11 19	644	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.2-
2001 09 22	704	0.6+	0.2-	2001 11 19	644	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.5+	0.8-
2001 09 22	704	0.8+	0.4-	2001 11 19	644	0.0	0.1-	2002 01 23	704	0.5+	0.8-
2001 09 28	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	644	0.0	0.1-	2002 01 23	704	0.1+	0.7-
2001 09 28	704	0.0	0.6+	2001 11 19	644	0.1+	0.1-	2002 01 23	704	(0.1+	2.1-)
2001 09 28	704	0.3-	0.4+	2001 11 19	644	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.2-	1.2-
2001 09 28	704	0.1-	0.5+	2001 12 08	704	0.4-	0.4-	2002 01 25	704	0.3-	0.5-
2001 09 28	704	0.3+	0.7+	2001 12 08	704	0.7-	0.0	2002 01 25	704	0.6-	0.5-
2001 10 08	704	0.3-	0.6+	2001 12 08	704	0.5-	0.2-	2002 03 07	628	0.0	1.4+
2001 10 08	704	0.2-	0.1+	2001 12 08	704	0.8-	0.1+	2002 03 07	628	0.5-	1.1+
2001 10 08	704	0.6-	0.4+	2001 12 23	704	(3.1-	0.3+)	2002 03 19	704	0.5+	0.4-
2001 10 08	704	0.7-	0.2+	2001 12 23	704	0.1-	0.6+	2002 03 19	704	1.0+	0.0
2001 10 08	704	0.6-	0.7+	2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2002 03 19	704	1.4+	0.1+
2001 10 19	704	0.5+	0.4-	2001 12 23	644	0.6-	0.9-				
2001 10 19	704	0.3+	0.0	2001 12 23	644	0.3-	0.1-				

1996 11 06	691	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	0.5+	0.6+	2001 10 19	644	0.1+	0.2−
1996 11 06	691	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	0.7+	0.0	2001 10 19	644	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	0.6−	1.7+	2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.9−	0.0
2001 08 27	699	1.6−	0.1−	2001 10 14	704	(2.3−	0.6+)	2001 10 21	704	0.9+	0.1−
2001 08 27	699	0.5−	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2001 10 21	704	0.1−	1.0−
2001 08 27	699	1.6−	1.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	1.1−	0.0

2001 SE₂₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.46802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18192411	ω	169.81399	+0.33810749	−0.93817193
<i>a</i>	3.0846736	Ω	260.39423	+0.85806360	+0.33972664
<i>e</i>	0.1541841	<i>i</i>	4.32024	+0.38653614	+0.06647734
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	1.0−	0.7−	2001 10 13	699	0.3−	0.6−
1995 09 02	691	0.4+	1.1−	2001 09 23	704	0.9−	1.6+	2001 10 13	699	0.3−	0.3+
1995 09 02	691	0.6+	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	1.2−	0.0
1996 11 13	327	0.2−	0.3−	2001 09 23	704	1.2+	1.3+	2001 10 14	704	0.0	0.6−
1996 11 13	327	0.4+	0.5+	2001 09 28	644	0.5+	0.4+	2001 10 14	704	0.5−	0.3−
1996 11 13	327	0.3+	0.1+	2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2001 10 14	704	0.1+	0.4+
1997 02 04	691	0.2−	0.9−	2001 09 28	644	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.3+	0.0
1997 02 04	691	0.2−	0.3−	2001 10 06	644	0.4+	1.1−	2001 10 17	704	(2.5+	0.4+)
1997 02 04	691	0.2−	0.5−	2001 10 06	644	0.1+	1.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.6+	2001 10 06	644	0.5+	1.3−	2001 10 17	704	0.8+	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 13	699	1.2−	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.8−
2001 09 17	704	0.0	0.7+	2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.3+

2001 SP₃₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.97481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20371809	ω	336.39759	+0.84946620	+0.52762960
<i>a</i>	2.8605507	Ω	351.75392	−0.47982472	+0.76949335
<i>e</i>	0.0637624	<i>i</i>	1.50472	−0.21948899	+0.35984299
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.5+	0.6−	2001 09 20	704	0.9+	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.7+
1991 09 07	691	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 13	704	0.5−	0.2+
1991 09 07	691	0.1−	0.3−	2001 09 20	333	0.4−	0.5+	2001 10 13	704	1.7+	0.6−
1999 03 12	691	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2001 10 13	704	1.4−	0.6+
1999 03 12	691	0.5−	0.8−	2001 09 20	333	0.1+	0.1+	2001 10 15	691	1.2−	0.6−
1999 03 12	691	0.0	1.0−	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 15	691	0.8−	0.4−
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 10 15	691	0.7−	0.4−
2001 09 12	691	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.6+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.0
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 09 18	691	0.1−	0.2−	2001 10 11	644	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.5+
2001 09 18	691	0.0	0.4−	2001 10 11	644	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2001 10 11	644	0.6−	0.4−				
2001 09 20	333	0.4−	0.6−	2001 10 13	704	0.4+	0.6−				

2001 SY₃₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.84082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29732034	ω	248.89550	+0.16660951	+0.98393236
<i>a</i>	2.2232397	Ω	30.91346	−0.85196190	+0.17641694
<i>e</i>	0.1211152	<i>i</i>	7.17590	−0.49638916	+0.02746229
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.5−	0.2−	2001 09 12	704	0.9+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.2+
1998 11 18	691	0.6−	0.1−	2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.7+	0.1+
1998 11 18	691	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.2−

1998 11 25	691	0.5+	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	1.5+	2001 09 25	704	0.7−	0.6+
1998 11 25	691	0.5+	0.2−	2001 09 12	704	0.4−	1.0−	2001 09 25	704	1.0−	0.6−
1998 11 25	691	0.3+	0.0	2001 09 19	699	1.8+	1.0−	2001 09 25	704	0.8−	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 19	699	0.7+	0.3−	2001 10 10	644	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 09 19	699	0.6+	0.3+	2001 10 10	644	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.7−	1.2+	2001 09 19	699	0.1+	0.7−	2001 10 10	644	0.3−	0.2+

2001 SH₃₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.88102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19137199	ω	268.60142	+0.97089162	−0.20265352
<i>a</i>	2.9822941	Ω	103.07875	+0.23607540	+0.89971255
<i>e</i>	0.0108619	<i>i</i>	7.53175	−0.04047066	+0.38658618
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.6−	0.5+
1993 01 25	691	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 11	704	0.1−	0.3+
1993 01 25	691	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	1.1+	0.0	2001 10 11	704	0.2+	1.1−
1997 11 24	910	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 11	704	0.7+	1.2−
1997 11 24	910	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	1.0−	1.5−
1997 11 24	910	0.4−	0.1+	2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 19	699	0.1−	0.9+
2001 08 27	699	0.3−	1.7−	2001 09 23	699	0.1−	0.0	2001 10 19	699	0.1−	1.5+
2001 08 27	699	0.0	0.8−	2001 09 23	699	0.6+	1.0+	2001 10 19	699	0.4+	0.3−
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2001 09 23	699	0.1+	0.4−	2001 10 19	699	0.7−	0.3+
2001 08 27	699	0.6−	1.2+	2001 09 23	699	0.8−	0.0	2001 10 24	644	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2001 10 24	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2001 10 24	644	0.3−	0.3+

2001 SL₃₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	347.16383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19039677	ω	291.98379	+0.25621889	−0.95926665
<i>a</i>	2.9924691	Ω	142.52361	+0.94324504	+0.22121386
<i>e</i>	0.0834414	<i>i</i>	11.27818	+0.21128340	+0.17570409
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	327	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.8+	0.1+	2001 10 15	644	0.2+	0.9+
1997 12 29	327	0.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 10 15	644	0.3+	0.8+
1997 12 29	327	0.3−	0.5−	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 15	644	0.2+	1.0+
1999 05 14	704	0.8−	1.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 19	699	0.8+	0.0
1999 05 14	704	0.1+	1.4+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 19	699	0.8+	0.9+
1999 05 14	704	0.7+	0.5−	2001 09 21	704	0.6+	0.7−	2001 10 19	699	0.1−	0.1−
1999 05 14	704	(5.4−	0.1+)	2001 09 25	704	0.0	0.2−	2001 10 19	699	0.8+	0.1+
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.0	1.0+
2001 08 27	699	0.8−	0.8+	2001 09 25	704	0.7−	0.5−	2001 10 20	704	1.0+	0.8−
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2001 09 25	704	0.4−	0.5−	2001 10 20	704	0.3−	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 10 20	704	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 10 11	704	0.0	0.3−	2001 10 23	644	0.8−	0.5−
2001 09 12	704	0.6−	0.6−	2001 10 11	704	0.1−	0.5+	2001 10 23	644	0.5−	0.8−
2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2001 10 11	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	644	0.6−	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2001 10 11	704	1.0−	0.6+				

2001 SL₃₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	64.87669		(2000.0)	P	Q
n	0.24437031	ω	134.69078	+0.96771318	+0.23354444
a	2.5337889	Ω	212.15588	−0.25032195	+0.93450698
e	0.1502302	i	10.26097	+0.02949797	+0.26861441
P	4.03	H	16.6	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27253

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.7+	0.6-	2001 09 18	699	1.1-	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.5-
1997 10 06	691	0.3+	0.2-	2001 09 18	699	0.7-	0.2+	2001 09 25	704	0.5+	0.7-
1997 10 06	691	0.8-	0.1+	2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.3+
2000 04 05	691	0.9-	0.0	2001 09 18	699	0.1-	0.4+	2001 09 25	704	0.1-	0.9-
2000 04 05	691	0.6-	0.1-	2001 09 23	704	0.6-	0.3+	2001 09 25	704	0.1-	0.4-
2000 04 05	691	0.9-	0.3+	2001 09 23	704	0.8-	0.2+	2001 09 25	704	0.3-	0.6-
2000 04 29	704	0.3+	1.0-	2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 09 28	644	0.1-	1.0+
2000 04 29	704	1.1+	0.9+	2001 09 23	704	0.8-	1.6+	2001 09 28	644	0.2-	1.0+
2000 04 29	704	0.9+	0.7+	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 09 28	644	0.2+	1.0+
2001 08 25	704	0.1+	0.8-	2001 09 23	704	0.3-	0.4-	2001 10 14	704	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	0.3+	0.7-	2001 09 23	704	0.0	0.5-	2001 10 14	704	0.1+	0.5+
2001 08 25	704	0.7+	0.4-	2001 09 23	704	1.8+	1.1+	2001 10 14	704	0.2-	0.6+
2001 08 25	704	0.5-	1.0-	2001 09 23	704	0.3-	0.4-	2001 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 09 10	699	0.1-	0.1-	2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2001 10 25	644	0.5+	0.3+
2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.4-	2001 10 25	644	0.5+	0.2-
2001 09 10	699	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.1+	0.4-	2001 10 25	644	0.6+	0.2+
2001 09 10	699	0.1-	0.6+	2001 09 25	704	0.2-	1.1-				

2001 SO₃₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.07559	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17672156	ω 107.18403	-0.33477453	+0.94001582
<i>a</i>	3.1449207	Ω 143.04880	-0.90067911	-0.29876874
<i>e</i>	0.1236665	<i>i</i> 6.25982	-0.27695334	-0.16464357
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.8-	0.1+	2001 09 18	699	1.5+	1.6+	2001 09 25	704	0.5-	0.0
1995 07 27	691	0.3-	0.1-	2001 09 23	704	0.6-	0.5-	2001 09 25	704	0.2-	1.1-
1995 07 27	691	0.3-	0.1-	2001 09 23	704	0.1+	0.6-	2001 09 25	704	0.2+	0.1+
1995 08 03	691	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.8-	0.3-	2001 09 25	704	0.2-	0.7-
1995 08 03	691	0.4+	0.2-	2001 09 23	704	0.2-	0.4-	2001 09 25	704	0.8-	0.0
1995 08 03	691	0.6+	0.3+	2001 09 25	704	0.5-	0.1-	2001 10 11	704	1.2+	0.9+
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.7-	0.8-	2001 10 11	704	0.8+	1.1+
2001 09 18	699	1.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.4-	0.0	2001 10 11	704	0.0	0.8+
2001 09 18	699	0.4-	0.4+	2001 09 25	704	0.1+	0.8-				

2001 SR₃₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.30076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22778469	ω 179.00372	+0.83611640	+0.54544767
<i>a</i>	2.6553373	Ω 147.72276	-0.50403844	+0.80584139
<i>e</i>	0.0981505	<i>i</i> 6.26514	-0.21645925	+0.23044847
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.8-	1.2+	2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2001 10 08	644	0.3-	0.3-
1995 02 23	691	0.4-	0.4-	2001 09 23	704	0.8+	0.5+	2001 10 08	644	0.0	0.4-
1995 02 23	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 10 24	644	0.3-	0.3+
1995 04 04	691	0.2+	0.2-	2001 09 23	704	0.2-	0.6+	2001 10 24	644	0.5-	0.2-
1995 04 04	691	0.0	1.3-	2001 09 23	704	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.6-	0.4+
1995 04 04	691	0.7+	0.5-	2001 09 25	704	0.2+	0.2-	2001 10 26	291	0.5-	0.3-
2001 09 18	699	1.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.4-	2001 10 26	291	0.8-	0.0
2001 09 18	699	(2.9+	0.1+)	2001 09 25	704	0.5+	1.1-	2001 10 26	291	0.8-	0.4+
2001 09 18	699	0.4-	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.9-				
2001 09 18	699	(2.3-	1.2+)	2001 10 08	644	0.2+	0.6-				

2001 SB₃₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	249.71070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27550147	ω 277.64365	-0.98673641	-0.01897519
<i>a</i>	2.3391250	Ω 261.36995	+0.07825502	-0.92572855
<i>e</i>	0.1591195	<i>i</i> 9.38479	-0.14222306	-0.37771231
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.4-	0.4+	2000 06 24	704	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.4-	0.2+
1998 11 24	704	0.6+	0.8+	2000 06 24	704	0.7-	1.1-	2001 09 26	704	0.2+	0.2+
1998 11 24	704	0.8+	1.5+	2001 07 26	644	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.8+	0.7+
1998 11 24	704	0.3-	0.9+	2001 07 26	644	0.4+	0.6+	2001 09 26	704	1.0+	0.5+
1998 11 24	704	(4.5-	1.6+)	2001 07 26	644	0.3+	0.5+	2001 09 27	704	0.1+	0.6-
1998 12 17	704	0.3-	0.0	2001 09 10	704	0.3+	0.0	2001 09 27	704	0.3+	0.4-
1998 12 17	704	0.2-	1.2+	2001 09 10	704	0.1-	0.3-	2001 09 27	704	0.5-	0.4+
1998 12 17	704	0.2-	1.9-	2001 09 10	704	0.4-	0.3+	2001 09 27	704	0.2-	0.9-
1998 12 17	704	(2.6-	0.5-)	2001 09 10	699	0.0	0.2+	2001 09 29	644	0.1-	0.2-
1998 12 17	704	(2.4-	0.7+)	2001 09 10	704	0.7-	0.1-	2001 09 29	644	0.0	0.1-
2000 06 07	704	0.4+	0.3-	2001 09 10	704	0.8-	0.1-	2001 09 29	644	0.2-	0.4-
2000 06 07	704	1.3-	0.1+	2001 09 10	699	0.5-	0.0	2001 10 13	644	1.8-	0.9-
2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2001 09 10	699	0.1-	0.1-	2001 10 13	644	1.6-	1.1-
2000 06 07	704	0.4+	0.6-	2001 09 10	699	1.0+	0.5-	2001 10 13	644	1.5-	0.8-
2000 06 07	704	0.3+	1.0+	2001 09 21	699	0.2+	0.9+	2001 10 17	704	1.2+	1.2+
2000 06 07	327	0.1-	0.5+	2001 09 21	699	0.8+	0.6-	2001 10 17	704	0.9+	0.1+
2000 06 07	327	0.0	0.2-	2001 09 21	699	0.6-	0.4+	2001 10 17	704	1.0+	0.1+
2000 06 07	327	0.1-	0.1+	2001 09 21	699	0.5+	0.8-	2001 10 17	704	(2.2+	0.4+)
2000 06 07	327	0.1+	0.9+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.7+	0.9+
2000 06 07	327	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.1+	0.3-	2001 10 26	644	0.5+	0.7+
2000 06 07	327	0.2+	0.8+	2001 09 25	704	0.0	0.4-	2001 10 26	644	0.4+	0.6+
2000 06 24	704	0.1-	0.1+	2001 09 25	704	0.5-	0.2-				

2001 SH₃₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.09034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27045899	ω 202.10624	+0.92181176	+0.37669858
<i>a</i>	2.3681094	Ω 135.42122	-0.33329320	+0.89066271
<i>e</i>	0.1318593	<i>i</i> 7.48559	-0.19793615	+0.25459401
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	691	0.7+	0.3-	2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.8-	0.0
1992 03 07	691	0.5-	0.3-	2001 09 26	704	0.1-	0.3-	2001 10 23	644	0.3+	0.7+
1992 03 07	691	0.3-	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.3-	2001 10 23	644	0.5+	0.8+
1999 01 18	691	0.1+	0.2-	2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2001 10 23	644	0.1+	0.6+
1999 01 18	691	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 11 12	608	0.3+	0.5-
1999 01 18	691	0.2-	0.1+	2001 09 26	704	0.5-	1.0-	2001 11 12	608	0.2-	0.2-
2000 05 24	699	0.6-	0.5+	2001 09 26	704	1.3+	0.3-	2001 11 12	608	0.3-	0.5-
2000 05 24	699	0.3+	0.2-	2001 09 26	704	0.4+	1.6+	2001 11 18	704	0.5+	0.3-
2000 05 24	699	(0.7-	2.2+)	2001 09 26	704	0.1-	1.1-	2001 11 18	704	0.2+	0.4+
2000 05 24	699	0.7+	0.9+	2001 09 26	704	0.8+	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.1-
2001 08 25	644	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.2-	1.2-	2001 11 18	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	644	0.1-	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.3+
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2001 09 26	704	1.0-	0.0	2001 11 20	699	1.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.4-	0.9+	2001 09 27	704	0.0	0.2+	2001 11 20	699	1.0+	1.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.4+	2001 09 27	704	1.1-	0.8-	2001 11 20	699	0.6+	1.5+
2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2001 09 27	704	0.4-	0.1+	2001 11 20	699	0.1-	1.7+
2001 09 17	699	0.2+	0.1-	2001 09 27	704	0.7-	0.1-	2001 12 07	704	0.4-	0.4-
2001 09 17	699	0.6-	0.1-	2001 10 13	683	0.1+	1.0-	2001 12 07	704	0.2-	0.5+
2001 09 17	699	0.3+	0.3-	2001 10 13	683	0.6+	0.1-	2001 12 07	704	0.2+	0.1-
2001 09 17	699	1.4-	0.0	2001 10 13	683	0.9+	0.1+	2001 12 07	704	0.6-	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.5-	2001 10 15	644	0.3-	1.1-	2001 12 07	704	0.3-	0.2-
2001 09 25	704	0.1-	0.3+	2001 10 15	644	0.2-	1.0-	2001 12 15	704	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.6-	2001 10 15	644	0.1-	1.2-	2001 12 15	704	0.2-	0.6+
2001 09 25	704	0.8+	0.0	2001 10 16	704	0.8+	0.5+	2001 12 15	704	0.8-	0.5-

M.P.O. 27254

2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2001 10 16	704	1.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.9−	0.4−	2001 10 16	704	0.0	0.0				

2001 SM₃₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.96872		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17707330	ω	68.91265		+0.43906760		−0.89813164
<i>a</i>	3.1407545	Ω	354.84734		+0.69229723		+0.35527255
<i>e</i>	0.2716039	<i>i</i>	15.54377		+0.57266411		+0.25911575
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	(2.3−	1.8−)	2001 09 28	704	0.9−	0.4+	2001 12 09	704	0.3−	0.7+
1995 08 30	809	0.3+	0.1−	2001 09 28	704	0.0	1.0−	2001 12 09	704	0.3+	1.0+
1995 08 31	809	0.2+	0.5−	2001 09 28	704	0.6−	0.5−	2001 12 09	704	0.1−	0.4+
1995 09 20	809	0.1−	0.6+	2001 10 08	704	0.4−	0.3+	2001 12 09	704	0.6+	0.3−
1995 09 22	809	0.1+	0.6+	2001 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+
1995 09 22	809	0.6−	0.4−	2001 10 08	704	0.4−	0.0	2001 12 23	644	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2001 10 08	704	0.2+	0.9+	2001 12 23	644	0.3−	0.5−
2001 09 25	704	0.9+	0.2+	2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2001 12 23	644	0.1−	0.5−
2001 09 25	704	1.3+	1.5−	2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2002 01 07	704	0.8−	1.2−
2001 09 25	704	0.0	1.3+	2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2002 01 07	704	0.4+	0.1−
2001 09 28	704	0.1−	0.5−	2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 07	704	0.8−	0.1+
2001 09 28	704	0.1−	0.7−	2001 11 11	704	0.1+	1.2+	2002 01 07	704	0.1+	0.3+

2001 SV₃₁₅ = 1996 SP₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.01296		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21873798	ω	317.72214		+0.70498460		+0.70907014
<i>a</i>	2.7280558	Ω	356.99200		−0.55230048		+0.53587444
<i>e</i>	0.2179020	<i>i</i>	16.27417		−0.44492796		+0.45832098
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 11 11	704	0.4+	1.4−
1996 09 17	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2001 11 11	704	0.5+	0.4−
1996 09 21	691	0.3−	0.0	2001 09 28	704	0.1−	0.5−	2001 12 09	704	0.7−	0.9−
1996 09 21	691	0.2−	0.1−	2001 09 28	704	0.5+	0.4+	2001 12 09	704	0.1−	0.5−
1996 09 21	691	0.0	0.0	2001 09 28	704	0.4+	0.2+	2001 12 09	704	1.1−	0.4+
2001 09 16	644	0.1−	0.4−	2001 09 28	704	0.9−	0.4+	2001 12 09	704	0.7−	0.2+
2001 09 16	644	0.3−	0.5−	2001 10 08	704	0.7−	0.9+	2001 12 22	704	0.2+	0.2−
2001 09 16	644	0.2−	0.2−	2001 10 08	704	0.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2001 10 08	704	0.6+	0.7+	2001 12 22	704	0.5+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2001 11 11	704	0.7+	0.8−	2001 12 22	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2001 11 11	704	0.7+	0.6+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+

2001 SD₃₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.98084		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21003032	ω	14.66995		+0.93522446		−0.35265102
<i>a</i>	2.8029459	Ω	6.25549		+0.28869173		+0.70803270
<i>e</i>	0.2554209	<i>i</i>	16.80541		+0.20496900		+0.61182265
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1982 07 20	260	0.3−	0.4+	2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 12 08	704	0.4−	1.1−
1982 07 20	260	0.7−	0.5+	2001 09 25	704	0.7−	1.2+	2001 12 08	704	0.7−	1.1−
1991 09 04	260	1.0+	1.3−	2001 09 28	704	0.3+	1.4+	2001 12 23	704	0.5−	0.2−
1991 09 04	260	0.2+	1.3−	2001 09 28	704	0.4+	1.4+	2001 12 23	704	0.5−	0.4−
2001 07 20	699	1.1−	0.1+	2001 09 28	704	0.5+	1.1+	2001 12 23	704	0.7−	0.4−
2001 07 20	699	0.8−	0.3−	2001 09 28	704	0.9+	1.5+	2001 12 23	704	1.3−	0.4−
2001 07 20	699	0.0	0.6+	2001 09 28	704	0.6+	1.3+	2001 12 23	704	1.0−	0.9−
2001 07 20	699	0.4−	0.2+	2001 10 08	704	0.1−	0.4−	2002 01 06	704	(1.0+	3.7+)
2001 08 22	704	0.2+	0.5−	2001 10 08	704	0.2+	0.5−	2002 01 06	704	1.0+	1.4+
2001 08 22	704	0.2+	0.2−	2001 10 08	704	0.0	0.0	2002 01 06	704	(2.7+	3.4+)

2002 MAR. 28

2001 08 22	704	0.7+	0.4−	2001 10 08	704	0.4−	0.3+	2002 01 06	704	(1.5+	2.7+)
2001 08 22	704	0.3+	0.4−	2001 10 25	704	0.5−	0.6−	2002 01 25	704	0.2−	0.4+
2001 08 22	704	1.0+	0.4−	2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 01 25	704	0.2−	0.1+
2001 09 17	644	0.0	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	0.9−	2002 01 25	704	0.3+	0.8+
2001 09 17	644	0.1+	0.3−	2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	2.0+	0.5+
2001 09 17	644	0.3+	0.1−	2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	1.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2001 12 08	704	0.4+	1.0−	2002 03 05	704	0.7+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2001 12 08	704	0.0	0.8−	2002 03 05	704	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 08	704	0.1+	0.8−	2002 03 05	704	0.6+	0.0

2001 SQ₃₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.10102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24118977	ω	59.80394		+0.84784804		−0.52087936
<i>a</i>	2.5560154	Ω	331.23907		+0.38732348		+0.73614888
<i>e</i>	0.1909933	<i>i</i>	11.89662		+0.36212459		+0.43216840
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 01 30	261	0.2+	0.2−	2001 10 08	704	0.0	0.8−	2002 01 07	704	0.0	0.1+
1990 01 30	261	0.6−	0.6+	2001 10 08	704	0.2+	0.6−	2002 01 07	704	0.0	0.2+
1994 01 10	261	0.7+	0.2+	2001 10 25	704	0.7−	0.3−	2002 01 07	704	0.1+	0.4+
1994 01 10	261	0.2+	0.4+	2001 10 25	704	0.8−	0.1+	2002 01 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2001 10 25	704	0.8−	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.4−	0.9+	2002 01 23	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.4−	2001 12 08	704	0.6−	1.4−	2002 01 23	704	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 12 08	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	1.1+	1.7−
2001 09 28	704	0.6+	1.3+	2001 12 08	704	0.0	1.0−	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 28	704	0.4+	0.5+	2001 12 23	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.2−
2001 09 28	704	0.2+	0.6+	2001 12 23	704	0.2+	0.0	2002 03 05	704	0.4−	0.4+
2001 09 28	704	(0.0	2.4+)	2001 12 23	704	0.0	0.0	2002 03 05	704	0.2−	0.1+
2001 09 28	704	0.5+	0.9+	2001 12 23	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	704	0.2−	0.7−
2001 10 08	704	0.3+	1.2−	2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	704	0.2−	0.5+
2001 10 08	704	0.5−	0.1−	2002 01 07	704	0.1+	0.1−				

2001 SY₃₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	295.02672		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22685764	ω	247.98707		−0.50407234		−0.81085040
<i>a</i>	2.6625663	Ω	235.75003		+0.86359291		−0.46887450
<i>e</i>	0.0619851	<i>i</i>	21.08563		+0.01087941		−0.35025467
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2+	0.3−	2001 09 10	704	0.4−	0.2−	2001 10 18	704	1.0−	0.6+
1997 11 23	691	0.1−	0.6−	2001 09 10	704	0.3+	0.7+	2001 10 18	704	0.7−	0.4+
1997 11 23	691	0.1−	0.4−	2001 09 21	644	0.0	0.2−	2001 10 18	704	0.3−	0.2+
1999 02 19	704	1.9+	0.9+	2001 09 21	644	0.1−	0.3−	2001 10 23	699	0.7−	0.2+
1999 02 19	704	0.5−	1.1+	2001 09 21	644	0.1+	0.0	2001 10 23	699	0.5+	0.6+
1999 02 19	704	0.0	0.2+	2001 09 24	699	0.4+	0.9+	2001 10 23	699	0.2−	0.1+
1999 02 19	704	0.5−	1.3+	2001 09 24	699	0.9+	0.1+	2001 10 23	699	0.8+	0.6−
2000 06 04	704	0.5+	0.1−	2001 09 24	699	0.9+	0.3+	2001 11 11	699	0.7−	0.2−
2000 06 04	704	1.2+	0.4−	2001 09 24	699	0.8+	0.1+	2001 11 11	699	0.5−	0.1+
2000 06 04	704	0.1−	1.0+	2001 09 25	699	1.3+	0.0	2001 11 11	699	0.4−	0.3−
2000 06 04	704	2.0−	0.3+	2001 09 25	699	0.0	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.1−
2000 06 04	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	699	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	1.2+
2001 08 12	644	0.4+	0.5−	2001 09 25	699	0.8−	0.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.2+
2001 08 12	644	0.0	0.6−	2001 09 25	699	0.3+	0.8−	2001 11 17	704	1.0−	1.2−
2001 08 12	644	0.2+	0.6−	2001 09 25	699	0.9+	0.0	2001 11 20	049	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	699	0.1+	0.1+	2001 11 20	049	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.9−	1.2+	2001 09 25	699	0.2−	0.2−	2001 11 20	049	0.3+	0.2−
2001 08 22	704	0.4−	0.4+	2001 09 30	644	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	1.3+	1.7+
2001 09 07	644	0.9−	0.3+	2001 09 30	644	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.3+
2001 09 07	644	0.7−	0.5+	2001 09 30	644	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.7−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27255

2001 09 07 644 0.5− 0.4+ 2001 10 18 704 0.8− 0.1+ 2001 12 11 704 0.7+ 0.2+
 2001 09 10 704 0.1+ 0.4+ 2001 10 18 704 0.4+ 0.4+

2001 SH₃₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	132.91517	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21995695	ω	192.05920	+0.23178096	+0.96664431	
<i>a</i>	2.7179675	Ω	91.41607	−0.88319316	+0.25607032	
<i>e</i>	0.0211497	<i>i</i>	6.25837	−0.40773452	−0.00517448	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7+ 0.7+	2001 09 25	704	0.1− 0.4−	2001 10 16	644	0.4+ 0.4−
1997 11 29	704	0.7− 0.6−	2001 09 25	704	0.7− 0.4−	2001 10 19	699	1.1+ 0.3+
1997 11 29	704	0.6+ 0.3+	2001 09 25	644	0.4− 0.1−	2001 10 19	699	0.6− 0.3+
1997 11 29	704	(4.5− 4.0+)	2001 09 25	644	0.3− 0.4−	2001 10 19	699	0.5+ 0.6+
1997 12 04	704	1.6+ 0.1−	2001 09 25	644	0.1− 0.3−	2001 10 19	699	0.1− 0.2+
1997 12 04	704	0.6− 0.7−	2001 09 27	644	0.2− 0.1+	2001 10 20	704	0.6+ 0.4+
1997 12 04	704	(2.7+ 0.6+)	2001 09 27	644	0.1− 0.2+	2001 10 20	704	1.4+ 0.3+
1997 12 04	704	1.6− 0.2−	2001 09 27	644	0.0 0.0	2001 10 20	704	0.1+ 0.2+
2001 08 27	699	0.1− 0.5−	2001 10 11	704	0.2+ 0.1+	2001 10 20	704	0.8− 1.0+
2001 08 27	699	0.6− 1.2−	2001 10 11	704	0.0 0.5+	2001 10 20	704	0.4+ 1.0+
2001 08 27	699	0.8− 0.1−	2001 10 11	704	0.4− 0.4+	2001 10 24	644	0.3− 0.1−
2001 08 27	699	0.9+ 0.4−	2001 10 11	704	0.3− 0.2+	2001 10 24	644	0.2− 0.1−
2001 09 25	704	0.1− 0.3−	2001 10 11	704	0.4+ 0.4+	2001 10 24	644	0.4− 0.2−
2001 09 25	704	0.1− 0.8−	2001 10 16	644	0.5+ 0.1−			
2001 09 25	704	0.1+ 0.4−	2001 10 16	644	0.5+ 0.0			

2001 SP₃₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	63.29004	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19009656	ω	5.91328	+0.84669522	+0.53205291	
<i>a</i>	2.9956187	Ω	321.94099	−0.48851638	+0.77347507	
<i>e</i>	0.2277695	<i>i</i>	0.48211	−0.21085293	+0.34446482	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	1.5− 0.4+	2001 09 18	699	0.1+ 0.2+	2001 09 26	704	0.4− 0.4−
1996 10 05	327	0.7+ 0.5−	2001 09 18	699	0.5− 0.4−	2001 09 26	704	0.3− 0.2−
1996 10 05	327	0.1− 0.0	2001 09 21	704	0.2+ 0.8+	2001 09 26	704	0.8− 0.6−
1996 11 06	691	0.4+ 0.1+	2001 09 21	704	0.2− 0.3+	2001 09 26	704	0.3− 0.4−
1996 11 06	691	0.4+ 0.2−	2001 09 21	704	0.4+ 0.3+	2001 09 26	704	1.2− 1.0−
1996 11 06	691	0.3+ 0.4−	2001 09 21	704	0.0 0.7+	2001 09 26	704	0.5− 0.0
2001 08 23	333	0.5+ 0.5−	2001 09 21	704	0.0 0.9+	2001 09 26	704	0.3− 1.2+
2001 08 23	333	0.9+ 1.3−	2001 09 26	704	0.4+ 0.0	2001 10 11	644	0.4+ 0.3+
2001 09 18	699	0.8+ 0.5−	2001 09 26	704	0.6+ 0.7+	2001 10 11	644	0.5+ 0.1+
2001 09 18	699	0.5+ 0.3−	2001 09 26	704	1.0− 0.2+	2001 10 11	644	0.4+ 0.4+

2001 SB₃₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	255.60780	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26862684	ω	86.22644	−0.99724179	−0.06416471	
<i>a</i>	2.3788649	Ω	90.09203	+0.04410595	−0.91656528	
<i>e</i>	0.1280190	<i>i</i>	2.13794	+0.05969479	−0.39470366	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.5− 0.1−	2001 09 17	291	0.0 0.1−	2001 09 26	704	0.5− 0.5+
1992 02 05	691	0.3− 0.1+	2001 09 21	704	0.3− 1.3+	2001 09 26	704	0.2+ 0.3−
1992 02 05	691	0.7+ 0.2−	2001 09 21	704	0.5− 0.7−	2001 09 26	704	0.7− 0.2+
1994 12 03	691	0.0 0.1−	2001 09 21	704	0.1− 0.5−	2001 09 26	704	0.4+ 0.6−
1994 12 03	691	0.1+ 0.1−	2001 09 21	704	0.6+ 0.2+	2001 10 20	704	0.3− 0.3+
1994 12 03	691	0.0 0.1+	2001 09 21	704	0.5− 0.5−	2001 10 20	704	0.2+ 1.0+
2001 09 17	291	0.4+ 0.0	2001 09 21	704	1.0+ 0.3−	2001 10 20	704	0.4+ 0.5+
2001 09 17	291	0.2− 0.1−	2001 09 21	704	0.1+ 0.8−			

2001 SX₃₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	137.40288	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25285206	ω	106.78222	+0.07534803	+0.99705652	
<i>a</i>	2.4768045	Ω	167.51340	−0.93802949	+0.07569574	
<i>e</i>	0.0848970	<i>i</i>	3.75941	−0.33826521	+0.01218396	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2+ 0.3+	2000 05 01	704	0.4− 0.3−	2001 09 26	704	0.4+ 0.4+
1996 03 27	691	0.2+ 0.5+	2000 05 01	704	0.6+ 0.2+	2001 09 26	704	0.1− 0.4+
1996 03 27	691	0.1+ 0.4+	2001 08 27	644	0.4− 0.7−	2001 09 26	704	0.2− 0.6−
1997 10 09	691	(4.1+ 4.0+)	2001 08 27	644	0.1− 0.5−	2001 09 26	704	0.7− 0.8+
1997 10 09	691	0.1+ 0.3−	2001 08 27	644	0.2− 0.3−	2001 10 17	644	0.0 0.4+
1997 10 09	691	0.3− 0.1−	2001 09 23	704	0.7+ 0.2+	2001 10 17	644	0.0 0.0
1997 10 21	691	0.2− 0.5+	2001 09 23	704	0.8+ 0.2−	2001 10 17	644	0.1+ 0.5+
1997 10 21	691	0.2+ 0.1−	2001 09 23	704	0.7+ 0.1+	2001 10 24	704	1.3− 0.4+
1997 10 21	691	0.1+ 0.2+	2001 09 23	704	0.7+ 0.2−	2001 10 24	704	0.2− 0.5+
2000 05 01	704	0.3− 0.3+	2001 09 23	704	0.3+ 0.5+	2001 10 24	704	1.0− 0.2−

2001 SG₃₂₁ = 1997 WW₅₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	1.73088	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21600986	ω	328.38018	+0.58552389	−0.79858804	
<i>a</i>	2.7509773	Ω	85.41625	+0.76986998	+0.49394962	
<i>e</i>	0.1307586	<i>i</i>	8.03621	+0.25389363	+0.34390539	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	2.6− 0.8−	1997 12 05	704	0.7+ 1.0+	2001 09 26	704	1.3− 0.5+
1997 11 29	704	0.8− 0.4+	2001 08 25	644	0.2+ 0.1+	2001 09 26	704	1.1+ 0.1+
1997 11 29	704	2.1− 0.0	2001 08 25	644	0.4+ 0.3−	2001 09 26	704	0.2+ 0.5+
1997 11 29	704	2.2− 0.4+	2001 08 25	644	0.6+ 0.2−	2001 09 26	704	1.2+ 0.1+
1997 12 04	704	1.8+ 0.2+	2001 09 12	704	1.3− 0.3+	2001 10 15	644	1.0− 1.2+
1997 12 04	704	1.6+ 0.8+	2001 09 12	704	1.3− 0.7+	2001 10 15	644	0.8− 0.7+
1997 12 04	704	2.0+ 2.7−	2001 09 12	704	1.5− 1.2+	2001 10 15	644	1.0− 0.8+
1997 12 04	704	2.5− 0.7−	2001 09 25	704	1.0+ 1.6−	2001 10 23	644	0.0 0.3+
1997 12 05	704	1.2+ 0.5−	2001 09 25	704	0.7+ 1.6−	2001 10 23	644	0.0 0.4+
1997 12 05	704	0.9+ 0.4+	2001 09 25	704	1.0+ 1.4−	2001 10 23	644	0.0 0.0
1997 12 05	704	0.7+ 0.2+	2001 09 25	704	0.7+ 1.5−			
1997 12 05	704	1.4+ 1.1+	2001 09 26	704	1.0+ 0.1−			

2001 SP₃₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	155.68689	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17666187	ω	327.85225	−0.41576943	+0.89676554	
<i>a</i>	3.1456290	Ω	277.18940	−0.79876944	−0.43970240	
<i>e</i>	0.0249106	<i>i</i>	8.78251	−0.43485994	−0.04973293	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.4+ 0.0	2001 09 17	704	0.9+ 1.4−	2001 09 26	704	0.9+ 1.3+
1996 11 19	691	0.3+ 0.1−	2001 09 17	704	1.3+ 0.8−	2001 09 26	704	0.6− 1.1+
1996 11 19	691	0.4+ 0.2−	2001 09 17	704	0.9+ 1.0−	2001 09 26	704	0.9+ 0.8+
1996 12 02	691	0.1+ 0.1−	2001 09 25	704	0.1+ 0.9−	2001 09 29	644	0.4− 0.2−
1996 12 02	691	1.0− 0.3+	2001 09 25	704	0.3− 0.2−	2001 09 29	644	0.6− 0.3−
1996 12 02	691	0.2− 0.1+	2001 09 25	704	0.6+ 1.0−	2001 09 29	644	0.4− 0.2−
2001 09 10	699	0.9− 0.0	2001 09 25	704	0.6− 0.2−	2001 10 17	704	0.0 0.1+
2001 09 10	699	0.4+ 1.1+	2001 09 25	704	0.0 1.3−	2001 10 17	704	0.0 0.3+
2001 09 10	699	0.1− 0.2+	2001 09 26	704	1.0− 1.0+	2001 10 17	704	0.5− 0.7+
2001 09 10	699	0.4− 1.4+	2001 09 26	704	0.2− 0.3−			

2001 SV₃₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	76.00724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24410575	ω 58.81310	+0.90669775	+0.40846559
<i>a</i>	2.5356193	Ω 276.89679	-0.41398274	+0.81412513
<i>e</i>	0.1435537	<i>i</i> 6.07956	-0.08073097	+0.41274222
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 25	557	0.3+	0.8-	2001 09 10	704	0.4-	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.2-
1997 09 25	557	0.5+	0.7-	2001 09 10	704	0.5+	1.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.3+
1997 11 03	691	0.4-	0.8+	2001 09 10	699	0.8-	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.0
1997 11 03	691	0.0	0.3-	2001 09 10	704	0.4+	0.4-	2001 09 26	704	0.2-	0.1+
1997 11 03	691	0.0	0.2-	2001 09 10	704	0.7+	0.8-	2001 09 26	704	0.1+	0.4-
2001 07 27	644	0.2+	0.1+	2001 09 10	699	0.3-	0.6-	2001 09 29	644	0.4+	0.3+
2001 07 27	644	0.1-	0.2-	2001 09 10	699	0.7+	0.8+	2001 09 29	644	0.6+	0.5+
2001 07 27	644	0.4-	0.0	2001 09 10	699	0.1-	0.6+	2001 09 29	644	0.4+	0.4+
2001 08 26	699	0.7+	0.4-	2001 09 25	704	0.4+	0.0	2001 10 13	644	0.1-	0.4+
2001 08 26	699	0.2-	0.5-	2001 09 25	704	0.1+	0.4-	2001 10 13	644	0.4-	0.2+
2001 08 26	699	0.3-	0.9+	2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2001 10 13	644	0.1+	0.2+
2001 08 26	699	0.4-	0.1+	2001 09 25	704	1.5-	0.5-				
2001 09 10	704	0.5+	0.2-	2001 09 25	704	1.3-	0.7-				

2001 SE₃₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.80512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23510414	ω 309.95875	+0.38316793	-0.91854044
<i>a</i>	2.5999352	Ω 117.25706	+0.87732587	+0.32896672
<i>e</i>	0.1700356	<i>i</i> 6.28332	+0.28893193	+0.21923583
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.9-	1.8-	2001 09 11	699	0.3+	1.4-	2001 10 11	704	0.5+	0.6-
1997 10 30	704	1.0+	1.3-	2001 09 11	699	0.4+	1.1+	2001 10 11	704	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	0.6+	0.7-	2001 09 12	704	0.6-	1.4+	2001 10 11	704	0.3-	0.2+
1997 10 30	704	0.1+	1.2-	2001 09 12	704	0.0	1.6+	2001 10 11	704	0.2+	0.5-
1997 11 06	704	0.7-	0.5+	2001 09 12	704	(2.1-	2.4+)	2001 10 11	704	1.0+	0.6-
1997 11 06	704	0.5+	1.2+	2001 09 12	704	0.9-	0.1+	2001 10 16	644	0.2-	0.4+
1997 11 06	704	0.1-	1.9+	2001 09 25	704	0.3-	0.5-	2001 10 16	644	0.2-	0.2+
1997 11 06	704	0.8+	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.1-	0.1+
2001 07 19	644	0.1-	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.4-	0.5-
2001 07 19	644	0.1+	0.3-	2001 09 25	704	0.2-	0.3-	2001 10 20	704	0.6-	0.4+
2001 07 19	644	0.2-	0.1-	2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2001 10 20	704	0.6-	0.9+
2001 08 25	704	0.5-	0.6-	2001 09 26	704	0.3-	0.3-	2001 10 20	704	0.7+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.6-	2001 09 26	704	0.3-	0.5+	2001 10 24	644	0.3+	0.6+
2001 08 25	704	1.0+	1.0-	2001 09 26	704	0.2+	0.4-	2001 10 24	644	0.2+	0.6+
2001 09 11	699	(2.3+	0.7+)	2001 09 26	704	0.1-	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.6-	2001 09 26	704	0.1-	0.1+				

2001 SF₃₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.95905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17907555	ω 123.36033	-0.02547949	+0.99337724
<i>a</i>	3.1172994	Ω 144.65525	-0.96944145	+0.00280129
<i>e</i>	0.0737478	<i>i</i> 11.16710	-0.24399604	-0.11486430
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.0	0.1+	2001 09 18	699	0.3+	0.3-	2001 10 11	704	0.7-	0.6+
1998 01 18	691	0.0	0.1+	2001 09 18	699	0.0	0.6+	2001 10 11	704	0.2-	0.2+
1998 01 18	691	0.0	0.3-	2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 10 11	704	0.0	1.0+
1999 04 12	704	0.4-	0.5-	2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2001 10 16	644	0.1+	0.8-
1999 04 12	704	1.1-	1.1-	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.2+	0.8-
1999 04 12	704	1.8+	0.5+	2001 09 25	704	0.3-	1.0+	2001 10 16	644	0.1+	0.5-
1999 04 12	704	0.2-	1.4+	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2001 10 19	699	1.1+	0.2+

2001 08 27	699	0.3-	0.2-	2001 09 25	704	0.4+	0.2-	2001 10 19	699	0.2-	0.8-
2001 08 27	699	0.3-	0.5-	2001 09 25	704	0.1+	0.4-	2001 10 19	699	0.9-	1.0+
2001 08 27	699	0.5-	1.0-	2001 09 26	704	0.6-	0.2+	2001 10 19	699	1.0-	0.8-
2001 08 27	699	0.3-	0.1-	2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2001 10 24	644	0.0	0.1-
2001 09 11	699	1.4+	0.0	2001 09 26	704	0.1-	0.1+	2001 10 24	644	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.7+	2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	644	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	0.0	2001 09 26	704	0.2-	0.4-				
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2001 10 11	704	0.5-	0.4-				

2001 SS₃₂₂ = 1990 UZ₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	339.34667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17416889	ω 351.96023	+0.15117543	-0.98178234
<i>a</i>	3.1755747	Ω 89.29082	+0.91322132	+0.09413892
<i>e</i>	0.1480328	<i>i</i> 6.61026	+0.37838184	+0.16504941
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	809	0.4+	0.6+	2001 09 12	704	0.3-	1.0+	2001 10 08	644	0.0	0.1+
1990 10 24	809	1.5+	0.6+	2001 09 12	704	0.1-	0.9+	2001 10 08	644	0.1-	0.2+
1990 10 24	809	0.6+	0.8-	2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 10 08	644	0.2-	0.1+
1990 10 25	261	1.8-	0.8+	2001 09 18	699	0.3-	0.1-	2001 10 11	704	1.7+	0.4-
1990 10 25	261	0.6-	1.4-	2001 09 18	699	0.8-	0.5-	2001 10 11	704	(0.5+	2.3+)
1998 04 19	704	0.6+	0.5+	2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2001 10 11	704	1.0+	0.0
1998 04 19	704	0.4+	0.4-	2001 09 25	704	0.1-	0.8-	2001 10 11	704	0.8-	0.1+
1998 04 19	704	1.0-	0.2-	2001 09 25	704	0.0	0.4-	2001 10 16	644	0.9+	0.8-
1998 04 19	704	(4.6-	1.1+)	2001 09 25	704	0.5+	0.0	2001 10 16	644	1.3+	0.6-
2001 08 27	699	0.7-	0.7-	2001 09 25	704	0.7-	0.1+	2001 10 16	644	0.8+	0.7-
2001 08 27	699	0.3+	0.7-	2001 09 25	704	0.1-	1.2-	2001 10 19	699	0.8-	0.0
2001 08 27	699	0.3+	0.4-	2001 09 26	704	0.1+	0.1-	2001 10 19	699	1.1-	0.0
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.4-	0.0	2001 10 19	699	1.0+	0.6-
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 10 19	699	0.5-	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.2-	2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2001 10 20	704	0.0	1.1+
2001 09 11	699	0.7-	0.6+	2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	1.6+
2001 09 11	699	0.5+	0.6-	2001 09 27	644	0.6-	0.3-	2001 10 20	704	0.6-	1.4+
2001 09 12	704	0.6-	0.2+	2001 09 27	644	0.3-	0.1-				
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 09 27	644	0.2-	0.3-				

2001 SF₃₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.68096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22693080	ω 132.66146	+0.23871261	-0.94214850
<i>a</i>	2.6619940	Ω 302.07717	+0.78979914	+0.32934953
<i>e</i>	0.1435766	<i>i</i> 16.12362	+0.56500761	-0.06233058
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.3-	0.5-	2001 09 27	704	0.9-	0.5+	2001 12 08	704	0.4+	0.0
1997 12 29	566	0.2-	0.5-	2001 09 27	704	0.5+	0.6-	2001 12 08	704	1.0-	0.8+
1997 12 29	566	0.5-	0.7-	2001 09 27	704	0.9-	0.2-	2001 12 08	704	0.6+	0.4+
2000 08 04	608	0.2+	0.0	2001 09 27	704	0.0	0.1-	2001 12 08	704	0.5+	0.4+
2000 08 04	608	0.3-	0.1-	2001 09 27	704	1.3+	0.3-	2001 12 22	704	0.2+	0.2+
2000 08 04	608	0.0	0.2+	2001 09 28	333	0.5+	0.9-	2001 12 22	704	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.8-	0.2-	2001 09 28	333	0.1+	0.2-	2001 12 22	704	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.7-	0.9+	2001 09 28	333	0.5+	0.1-	2001 12 22	704	0.5+	0.4+
2001 09 26	704	0.8-	0.1+	2001 09 28	333	0.1+	1.6-	2002 01 07	704	0.8-	0.7+
2001 09 27	704	0.4-	0.4-	2001 10 25	704	0.4-	0.6+	2002 01 07	704	0.1-	0.1+
2001 09 27	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.6-	0.8-	2002 01 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 27	704	0.3-	0.5-	2001 10 25	704	0.7+	0.0	2002 01 07	704	0.1+	1.0+
2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	704	0.3-	0.6-	2002 01 07	704	0.0	0.8+
2001 09 27	704	0.2-	0.1-	2001 12 08	704	0.4+	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27257

2001 TC₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.85435600	ω	353.46449	-0.98801813	+0.09525629		
<i>a</i>	1.0999598	Ω	193.89069	-0.10847981	-0.98828193		
<i>e</i>	0.2246211	<i>i</i>	30.38648	-0.10978296	+0.11926891		
<i>P</i>	1.15	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1979 11 13	260	0.4-	1.3-	2001 10 13	046	0.3+	1.1-
1979 11 13	260	0.1+	0.8+	2001 10 13	046	0.3-	1.0+
2001 10 11	704	0.5-	0.3+	2001 10 13	557	0.0	0.3+
2001 10 11	704	1.0-	0.5+	2001 10 13	557	0.1-	1.1-
2001 10 11	704	0.5-	0.7+	2001 10 20	649	0.3-	0.1-
2001 10 11	704	0.7-	0.4+	2001 10 20	649	0.1-	0.7-
2001 10 12	557	0.4-	1.0+	2001 10 20	649	0.5+	1.0-
2001 10 12	557	0.4-	0.1-	2001 10 20	649	0.2+	0.1+
2001 10 12	557	0.2+	0.6+	2001 11 01	413	0.5+	0.2-
2001 10 12	557	0.4+	1.2+	2001 11 01	413	0.3+	0.6-
2001 10 12	474	0.1+	0.9-	2001 11 01	413	0.6+	0.1+
2001 10 12	474	0.3-	0.2-	2001 11 15	474	0.1+	0.0
2001 10 12	474	0.1+	0.2-	2001 11 15	474	0.6+	0.2+
2001 10 13	046	1.3+	1.3+	2001 12 19	829	0.3+	0.2-
2001 10 13	046	0.1-	0.5-	2001 12 19	829	0.0	0.4-
2001 10 13	046	0.5+	0.7-	2001 12 20	829	0.3-	0.1-
2001 10 13	046	0.3+	0.4+	2001 12 20	829	0.4-	0.1-

2001 TS₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20303426	ω	73.99898	+0.90160255	-0.43234846		
<i>a</i>	2.8669701	Ω	311.61552	+0.38953601	+0.82527762		
<i>e</i>	0.0741972	<i>i</i>	1.04986	+0.18808119	+0.36330656		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1994 04 02	691	0.7-	0.4-	2001 09 23	291	1.0-	1.0-
1994 04 02	691	0.4-	0.3-	2001 09 23	691	1.0-	0.5-
1994 04 02	691	0.5+	0.7-	2001 09 24	691	0.3-	0.5-
1996 09 20	691	0.0	0.3+	2001 09 24	691	0.3-	0.9-
1996 09 20	691	0.0	0.1-	2001 09 24	691	0.2-	0.8-
1996 09 20	691	0.1-	0.0	2001 09 25	691	0.4+	0.0
2001 09 23	291	0.8-	1.1-	2001 09 25	691	0.4+	0.3-
2001 09 23	291	0.7-	1.0-	2001 09 25	691	0.5+	0.1-
2001 09 23	691	0.7-	0.7-	2001 10 08	644	0.7+	1.1+
2001 09 23	691	0.7-	0.6-	2001 10 08	644	0.6+	0.9+

2001 TX₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21630349	ω	323.55862	-0.61374000	-0.78640691		
<i>a</i>	2.7484871	Ω	163.91632	+0.77080888	-0.61600770		
<i>e</i>	0.1152120	<i>i</i>	14.61631	+0.17081242	-0.04581148		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 07 03	691	0.2-	0.1-	2001 09 18	699	0.1-	0.5+
1995 07 03	691	0.1-	0.1-	2001 09 18	699	0.2+	0.3-
1995 07 03	691	0.2+	0.3-	2001 09 18	699	0.7-	0.2-
1999 04 12	704	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.5-	0.4+
1999 04 12	704	0.6+	0.5+	2001 09 21	704	0.6-	0.6+
1999 04 12	704	0.7-	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.7+
1999 04 12	704	(3.1- 1.7+)		2001 09 21	704	0.9-	0.7+
2001 09 12	704	0.7-	0.3+	2001 09 25	644	0.8+	0.9-
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2001 09 25	644	1.1+	1.1-
				2001 10 11	644	0.1+	1.0+
				2001 10 11	644	0.2+	0.9+
				2001 10 11	644	0.3+	0.5+
				2001 10 16	644	0.1+	0.0
				2001 10 16	644	0.2+	0.1-
				2001 10 16	644	0.2+	0.1-
				2001 10 17	644	0.3+	0.4-
				2001 10 17	644	0.2+	0.1-
				2001 10 17	644	0.8+	0.1-

2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2001 09 25	644	0.5+	0.7-	2001 10 24	644	0.0	0.6-
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2001 10 08	644	0.1-	0.0	2001 10 24	644	0.2-	0.4-
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2001 10 08	644	0.3+	0.2-	2001 10 24	644	0.0	0.9-
2001 09 18	699	0.8-	0.7+	2001 10 08	644	0.2-	0.0				

2001 TS₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	336.40343		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29695926	ω	327.08651		-0.20932519		-0.97324308				
<i>a</i>	2.2250416	Ω	134.79400		+0.92354661		-0.22861659				
<i>e</i>	0.1186935	<i>i</i>	7.67433		+0.32131703		+0.02307313				
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1993 02 26	691	0.9+	0.5+	2001 09 12	704	0.9+	0.7+	2001 10 11	644	0.6-	0.0
1993 02 26	691	0.1-	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 10 11	644	0.5-	0.1-
1993 02 26	691	0.3-	0.3+	2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2001 10 11	644	0.7-	0.5+
1998 11 13	704	0.6-	0.3-	2001 09 12	704	0.8+	0.2-	2001 10 24	644	0.1+	0.5+
1998 11 13	704	1.1+	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2001 10 24	644	0.3-	1.0+
1998 11 13	704	0.2-	0.2-	2001 10 10	644	0.3-	0.4-	2001 10 24	644	0.2-	0.6+
1998 11 13	704	0.1+	0.2-	2001 10 10	644	0.2-	0.4-				
1998 11 13	704	0.1-	0.2-	2001 10 10	644	0.5-	0.0				

2001 TH₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	82.31782		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28131116		ω	63.44081	+0.99633330		+0.03609270				
<i>a</i>	2.3068078		Ω	294.40593	-0.06601290		+0.90106792				
<i>e</i>	0.2404858		<i>i</i>	4.88655	+0.05442663		+0.43217349				
<i>P</i>	3.50		<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1987 10 02	261	0.1+	0.3-	2001 09 24	704	0.6-	0.8+	2001 11 11	699	0.2-	0.1-
1987 10 02	261	0.5+	0.0	2001 09 24	704	0.6-	0.2-	2001 11 11	644	0.2+	0.0
1987 10 20	261	0.2-	0.1+	2001 09 24	704	0.6+	0.2-	2001 11 11	644	0.2+	0.0
1987 10 20	261	0.4-	0.0	2001 09 24	704	0.2-	0.0	2001 11 11	644	0.2+	0.1+
2001 07 28	699	0.9+	0.2-	2001 09 24	704	0.1+	0.7-	2001 11 12	704	0.1+	0.7-
2001 07 28	699	0.0	0.1+	2001 10 09	704	0.6+	0.3+	2001 11 12	704	0.1+	0.2-
2001 07 28	699	0.7-	1.0+	2001 10 09	704	0.4+	1.3+	2001 11 12	704	0.3+	0.8-
2001 07 28	699	0.3+	0.6+	2001 10 09	704	0.1-	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.8-
2001 08 22	704	0.2-	0.6-	2001 10 09	704	0.2-	0.9+	2001 11 12	704	0.1+	1.0-
2001 08 22	704	1.2-	0.2+	2001 10 09	704	0.7-	1.0+	2001 11 17	644	0.1+	0.6+
2001 08 22	704	0.7+	0.5-	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	644	0.2+	0.5+
2001 08 22	704	0.3-	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	644	0.1+	0.7+
2001 08 22	704	0.5-	0.5-	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 11 19	699	0.2+	0.1-
2001 09 10	704	0.4+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 19	699	0.0	0.5-
2001 09 10	704	1.1+	0.4-	2001 10 14	704	0.1-	0.8+	2001 11 19	699	0.3+	0.2-
2001 09 10	704	1.1+	0.8-	2001 10 15	704	0.4+	0.5-	2001 11 19	699	1.0-	0.6+
2001 09 19	699	0.4-	0.6+	2001 10 15	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.0
2001 09 19	699	0.3-	0.3-	2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.3-
2001 09 19	699	0.2-	0.8-	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.2+
2001 09 19	699	0.2+	0.1+	2001 10 15	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.1-	0.3-
2001 09 22	704	0.1-	0.4-	2001 10 18	704	0.3-	0.4+	2001 11 21	704	1.3-	0.2+
2001 09 22	704	0.1-	0.0	2001 10 18	704	0.3-	0.4+	2001 12 08	699	0.3+	0.9+
2001 09 22	704	0.6-	0.1-	2001 10 18	704	0.7-	0.8-	2001 12 08	699	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.4-	2001 10 18	704	0.3-	0.2-	2001 12 08	699	1.0+	0.5+
2001 09 22	644	0.4+	0.2+	2001 10 19	704	0.4+	0.4-	2001 12 08	699	0.9+	0.0
2001 09 22	644	0.3+	0.5+	2001 10 19	704	0.4+	0.1-	2001 12 10	704	0.2+	0.1+
2001 09 22	644	0.1+	0.4+	2001 10 19	704	0.5+	0.3-	2001 12 10	704	0.3+	0.1-
2001 09 23	704	0.2+	0.1-	2001 10 19	704	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	1.0-	2001 10 19	704	0.5+	0.3-	2001 12 10	704	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.6+	0.3-
2001 09 23	704	0.0	1.0-	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.5+	0.6-	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.3-	2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-

2001 09 23	704	1.2+	0.5−	2001 10 27	704	(2.2−	0.2+)	2001 12 17	704	0.2+	0.4−
2001 09 23	704	1.0−	0.4+	2001 10 27	704	1.9−	0.3−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.5+	0.2−	2001 10 27	704	(2.3−	0.5−)	2001 12 20	644	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 27	704	1.6−	1.2−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 10 27	704	(2.1−	1.4−)	2002 01 05	608	0.7−	0.9−
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.3−	0.7−	2002 01 05	608	0.6−	0.5−
2001 09 24	704	0.7−	0.1+	2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2002 01 05	608	0.5−	0.9−
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.6+
2001 09 24	704	0.4+	0.8−	2001 11 10	644	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2001 11 10	644	0.0	0.3−	2002 01 09	704	1.0+	0.4−
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 10	704	0.3−	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.7+	0.2−	2001 11 10	644	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	0.3+	2001 11 11	699	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.7+
2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2001 11 11	699	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.5+	1.5+
2001 09 24	704	0.3+	0.2−	2001 11 11	699	0.2−	0.0				

2001 TF₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.68102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17950744	ω	109.18869	+0.73056046		+0.67677457	
<i>a</i>	3.1122973	Ω	208.44261	−0.67597088		+0.69793120	
<i>e</i>	0.0945350	<i>i</i>	10.99916	−0.09666840		+0.23423965	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.1−	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.8−	2001 10 24	704	0.0	0.3+
1995 08 31	691	0.1−	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.9−	2001 10 24	704	0.1+	0.8+
1995 08 31	691	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.7+
1999 04 22	691	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.1−
1999 04 22	691	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 26	704	(2.6+	0.5−)
1999 04 22	691	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2001 10 26	704	0.4−	0.4+
2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 10 26	704	0.3−	1.1+
2001 10 13	704	0.6−	1.3−	2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	1.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.8−	2001 10 23	704	0.0	0.9+	2001 11 20	704	1.3+	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.5−	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	1.0+	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2001 10 23	704	0.7+	1.2+	2001 11 20	704	(2.1+	1.8+)
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	1.1−	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.7+	2001 11 21	704	0.9−	0.5−
2001 10 16	691	0.7−	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.9−
2001 10 16	691	0.9−	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−
2001 10 16	691	0.5−	0.1+	2001 10 23	704	0.9−	0.4−				
2001 10 18	644	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.2−	0.2−				

2001 TT₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	78.55955		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35688185	ω	296.79845	+0.65045698		−0.64388499	
<i>a</i>	1.9684289	Ω	106.34795	+0.75520608		+0.60486484	
<i>e</i>	0.1068720	<i>i</i>	24.82587	−0.08105243		+0.46856232	
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.7+	0.4−	2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2002 01 08	608	0.1+	0.5−
1993 11 20	691	0.1−	0.8−	2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2002 01 08	608	0.6−	0.5−
1993 11 20	691	0.2−	1.2−	2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	608	0.0	0.5−
2000 04 29	699	0.0	0.3−	2001 10 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	644	0.0	0.0
2000 04 29	699	0.7−	0.8+	2001 11 12	608	0.1+	0.5−	2002 01 09	644	0.1+	0.1−
2000 04 29	699	0.6+	0.2+	2001 11 12	608	0.3+	0.6−	2002 01 09	644	0.0	0.0
2000 04 29	699	0.3+	0.1−	2001 11 12	608	0.4+	0.4−	2002 01 14	608	0.3−	1.0+
2001 10 11	704	1.0−	0.4+	2002 01 07	699	0.2−	0.3+	2002 01 14	608	0.8−	1.2+
2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2002 01 14	608	0.0	1.1+
2001 10 11	704	0.0	1.2+	2002 01 07	699	0.5−	0.3−				
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 07	699	0.1−	0.1+				

2001 TJ₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.51205		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19584912	ω	151.12691	+0.87578999		−0.45152623	
<i>a</i>	2.9366688	Ω	236.70891	+0.39432022		+0.87313934	
<i>e</i>	0.1063559	<i>i</i>	11.77880	+0.27839445		+0.18371652	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1986 09 10	261	0.2+	0.3−	2001 10 12	599	0.3−	0.1+	2001 11 11	644	0.1−	0.1+
1986 09 10	261	0.1+	0.5−	2001 10 12	599	0.1−	0.1+	2001 11 11	644	0.2+	0.1−
1991 10 15	261	0.3−	0.4−	2001 10 12	599	0.3−	0.2+	2001 11 13	704	0.1−	0.4−
1991 10 15	261	0.3+	0.7−	2001 10 12	599	0.2−	0.1+	2001 11 13	704	0.4+	0.4−
2000 06 08	704	0.1+	0.2+	2001 10 12	599	0.2−	0.0	2001 11 13	704	0.0	1.1−
2000 06 08	704	0.0	0.0	2001 10 13	644	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.8−	0.0
2000 06 08	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	644	0.6−	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.2−
2001 07 29	704	0.0	0.0	2001 10 13	644	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	0.8−	0.2+
2001 07 29	704	0.6+	0.2−	2001 10 13	104	1.3+	1.0+	2001 11 17	704	0.1−	0.0
2001 07 29	704	1.3−	0.5−	2001 10 13	104	0.0	1.2+	2001 11 17	644	0.1−	0.2−
2001 07 29	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	104	1.1+	1.2+	2001 11 17	644	0.1+	0.3−
2001 07 29	704	0.3+	0.2+	2001 10 13	104	0.3+	0.9+	2001 11 17	644	0.0	0.2−
2001 09 09	704	0.0	0.6+	2001 10 14	104	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.0
2001 09 09	704	0.3−	0.2−	2001 10 14	104	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1−
2001 09 09	704	0.1+	1.0−	2001 10 14	104	0.9−	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−
2001 09 09	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−
2001 09 09	704	0.0	0.6−	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2001 09 23	644	0.0	1.7−	2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.0
2001 09 23	644	0.1−	1.9−	2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.3+	0.1+
2001 09 23	644	0.0	1.6−	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2001 11 24	704	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2001 10 19	704	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.7+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2001 10 19	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2001 10 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	0.9+	2001 10 19	704	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.4+
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2001 11 04	104	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 11 04	104	0.6+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.5+
2001 10 11	599	0.4−	1.2+	2001 11 04	104	1.5+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+
2001 10 11	599	0.3−	0.2+	2001 11 11	644	0.1−	0.2−				

2001 TY₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	58.89434		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24573567	ω	160.17192	+0.98694653		−0.15915886	
<i>a</i>	2.5243947	Ω	209.02023	+0.14007286		+0.92370189	
<i>e</i>	0.2007752	<i>i</i>	2.90630	+0.07947416		+0.34848712	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.5+	0.2+	2001 10 13	376	0.7−	0.4+	2001 10 19	376	0.5+	0.6−
1993 09 16	691	0.5+	0.1−	2001 10 13	376	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+
1993 09 16	691	0.1−	0.0	2001 10 13	376	0.9+	0.8+	2001 10 21	704	0.2+	0.0
1997 10 30	704	(0.9+	3.1−)	2001 10 15	376	0.1+	1.3−	2001 10 21	704	0.9+	0.3−
1997 10 30	704	0.1−	0.8−	2001 10 15	376	1.0−	0.7−	2001 10 21	704	1.0−	0.3−
1997 10 30	704	1.3+	0.8−	2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−
1997 10 30	704	0.8−	0.8−	2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.6−
1997 10 30	704	0.8−	1.6−	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 23	704	1.2−	0.3−
2001 09 20	704	(3.0−	2.6+)	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	(1.1−	2.1−)
2001 09 20	704	(2.4−	0.9−)	2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2001 10 26	644	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	1.0−	0.5−	2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2001 10 26	644	0.3+	1.1+
2001 09 20	704	1.5−	1.0+	2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2001 10 26	644	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.4−	0.6+	2001 10 18	704	0.6+	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 10 18	704	0.8−	1.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27259

2001 10 13	704	0.4-	0.2-	2001 10 19	376	0.3+	0.1-	2001 12 17	704	0.4-	0.6-
2001 10 13	376	0.4-	0.1-	2001 10 19	376	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	1.2+

2001 TO₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.71079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21100688	ω	68.81864	+0.85447029	-0.51438526
<i>a</i>	2.7942911	Ω	322.03367	+0.42193729	+0.76882938
<i>e</i>	0.2341850	<i>i</i>	6.78865	+0.30306674	+0.37988049
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	1.9+	2.1-	2001 12 13	704	0.8+	1.2-	2002 01 08	704	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	0.1-	2.0-	2001 12 13	704	1.6+	1.2-	2002 01 08	704	0.1-	0.5+
1998 03 04	704	(4.8-	0.7-)	2001 12 13	704	0.7+	1.4-	2002 01 15	704	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.6-	2001 12 13	704	0.6+	0.7-	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	0.2-	2001 12 13	704	0.4+	0.3-	2002 01 15	704	0.2+	0.4+
2000 08 02	704	0.5+	1.8-	2001 12 17	704	0.4-	0.8-	2002 01 15	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.7-	2001 12 17	704	1.5-	1.6-	2002 01 15	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.9+	1.0-	2001 12 17	704	0.6-	0.5-	2002 01 19	704	0.2+	1.7+
2001 10 14	704	1.1+	0.6-	2001 12 17	704	0.5-	0.6-	2002 01 19	704	1.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.1-	0.7-	2002 01 19	704	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	1.5-	0.5-	2001 12 18	644	0.0	0.9-	2002 02 06	704	0.9+	0.6+
2001 10 15	704	1.9-	0.1-	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.0
2001 10 15	704	0.9-	0.7+	2001 12 18	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	704	1.5-	0.2+
2001 10 15	704	1.9-	0.0	2001 12 18	704	0.6-	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.8-
2001 10 21	704	0.2+	0.8-	2001 12 18	644	0.1+	0.7-	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	0.7-	2001 12 18	704	0.4-	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	644	0.3+	0.7-	2002 02 07	704	0.6-	0.3-
2001 10 27	704	0.0	0.5+	2001 12 19	644	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.6-	0.6-
2001 10 27	704	0.0	0.6+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+
2001 10 27	704	0.3-	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	2.1-	1.0-	2001 12 22	704	0.8+	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.4+
2001 11 24	704	0.6-	0.6-	2001 12 22	704	1.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.5-	0.7+
2001 11 24	704	1.4-	0.0	2001 12 22	704	1.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2001 11 24	704	0.8-	0.5-	2001 12 22	704	0.9+	0.8-	2002 02 20	704	0.1+	1.2+
2001 11 24	704	2.2-	0.5-	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.0-	0.5+
2001 12 09	704	0.8+	0.5+	2002 01 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	1.3+
2001 12 09	704	0.7+	0.5+	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.1-	0.3+				

2001 TS₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	60.47790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23225432	ω	91.12839	+0.59472468	-0.80197333
<i>a</i>	2.6211599	Ω	322.19542	+0.69644237	+0.54878069
<i>e</i>	0.2559124	<i>i</i>	5.24622	+0.40158509	+0.23596297
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.0	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.1-	2002 01 21	704	0.2-	0.5-
1996 08 12	566	0.0	0.6-	2001 12 17	704	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	0.3-	1.0-
1996 08 12	566	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.3-	0.8-
1998 02 27	566	0.5-	0.7-	2001 12 21	704	0.2-	0.2-	2002 02 06	704	0.1-	0.0
1998 02 27	566	0.1-	0.5-	2001 12 21	704	0.1-	0.2-	2002 02 06	704	0.0	0.5+
1998 02 27	566	0.1-	0.6-	2001 12 21	704	0.3+	0.7-	2002 02 06	704	0.3-	0.6+
2001 10 14	704	0.8+	0.8-	2001 12 21	704	0.4+	0.6-	2002 02 06	704	0.4-	0.5+
2001 10 14	704	0.5+	0.3-	2001 12 21	704	0.1+	1.0-	2002 02 06	704	0.1-	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	1.1-	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+
2001 10 14	704	0.3-	1.0-	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	704	0.8+	1.5-	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	1.6+
2001 10 15	704	0.4-	1.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+
2001 10 15	704	0.9-	1.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+

2001 10 15	704	0.3-	1.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+
2001 10 15	704	0.8-	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+
2001 10 15	704	0.8-	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.2-
2001 11 20	699	0.8-	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+
2001 11 20	699	0.7+	0.6-	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.4+
2001 11 20	699	0.2-	1.1-	2002 01 17	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	699	0.0	0.2-	2002 01 17	644	0.1-	0.0	2002 02 08	704	0.7-	0.9-
2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2002 01 17	644	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.8+
2001 12 10	704	0.0	0.6+	2002 01 18	704	0.9+	1.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.6+
2001 12 10	704	0.4-	0.3+	2002 01 18	704	0.8+	1.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.6-
2001 12 10	704	0.2-	0.2+	2002 01 18	704	0.4+	1.8-	2002 02 11	704	0.6-	0.5-
2001 12 10	704	0.1-	0.5+	2002 01 18	704	0.5+	1.6-	2002 02 11	704	0.5-	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.2-	2002 01 21	704	0.5-	0.9-	2002 02 11	704	0.8-	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.3-	1.1-	2002 02 11	704	0.6-	0.5+

2001 TF₄₃ = 1995 AX₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	42.20941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27803771	ω	126.92098	-0.11084197	-0.99082216
<i>a</i>	2.3248784	Ω	329.17223	+0.85706968	-0.05588842
<i>e</i>	0.1923513	<i>i</i>	8.68315	+0.50313578	-0.12307693
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1979 09 21	260	2.0+	1.5-	2001 11 12	704	0.7-	1.4+	2002 01 05	699	0.2-	0.2-
1979 09 21	260	1.5+	1.6-	2001 11 12	704	0.5-	1.1+	2002 01 08	704	0.3-	0.2-
1986 10 02	260	0.5-	0.2+	2001 11 12	704	0.4-	2.1+	2002 01 08	704	0.4-	0.4-
1986 10 02	260	1.4-	0.2-	2001 11 17	699	0.1-	0.1+	2002 01 08	704	0.4-	0.4-
1990 10 24	261	0.4+	0.2+	2001 11 17	699	0.4-	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	0.3-
1990 10 24	261	0.5-	0.0	2001 11 17	699	0.3-	0.2+	2002 01 08	704	0.2-	0.1-
1995 01 06	033	0.7-	0.1+	2001 11 17	699	0.2-	0.1-	2002 01 11	699	0.2+	0.1-
1995 01 06	033	0.2+	1.0+	2001 11 20	699	0.3+	0.2-	2002 01 11	699	0.0	0.6-
2001 09 22	704	0.2-	0.7+	2001 11 20	699	1.4-	0.7-	2002 01 11	699	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.3-	0.4+	2001 11 20	699	0.5+	0.4+	2002 01 11	699	0.1+	0.2-
2001 09 22	704	0.7+	0.0	2001 11 20	699	0.3-	0.1+	2002 01 11	596	0.1+	0.3-
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2002 01 11	596	1.4+	1.0-
2001 10 14	704	0.6+	0.0	2001 11 20	699	0.2-	0.2+	2002 01 11	596	1.7+	2.6-
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	699	0.8+	0.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.4-
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	0.6-	1.0+	2002 01 18	704	0.7-	0.2-
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	1.4-	2002 01 18	704	0.6-	0.2-
2001 10 15	704	0.1-	0.3-	2001 12 14	704	0.5-	1.2-	2002 01 18	704	0.8-	0.4-
2001 10 15	704	0.8+	0.4-	2001 12 14	704	0.1-	0.7-	2002 02 04	644	0.2+	0.9+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2-	1.2-	2002 02 04	644	0.1+	1.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.7-	2001 12 14	704	1.2-	1.1-	2002 02 04	644	0.2+	1.0+
2001 10 15	704	0.0	0.6-	2001 12 18	699	0.4-	0.1-	2002 02 07	939	0.6-	0.5-
2001 10 21	704	0.0	0.1-	2001 12 18	699	0.7-	0.0	2002 02 07	939	0.6-	0.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2001 12 18	699	0.5-	0.2-	2002 02 07	939	0.7-	0.3-
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	699	1.0-	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.4-
2001 10 21	704	0.5-	1.1+	2001 12 19	644	0.4-	0.3-	2002 02 08	704	0.3	

2001 TA₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	247.71850	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29825001	ω 90.59979	−0.90711707	+0.39836738		
<i>a</i>	2.2186174	Ω 112.88295	−0.42032464	−0.84092338		
<i>e</i>	0.0912042	<i>i</i> 8.47639	−0.02158273	−0.36626670		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc						
1991 10 07	691	0.0	0.0	2000 05 27	704	0.4−
1991 10 07	691	0.1−	0.1+	2000 05 27	704	0.0
1991 10 07	691	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.5−
2000 05 05	704	0.4−	0.3−	2001 09 25	704	0.8−
2000 05 05	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.2−
2000 05 05	704	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.5+
2000 05 05	704	0.1−	0.8−	2001 09 25	704	0.4+
2000 05 05	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	209	0.0
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	209	0.4−
2000 05 27	704	0.6+	0.2+	2001 10 15	209	0.3−

2001 TU₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.98733	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28157556	ω 55.28310	+0.03134090	−0.99949056		
<i>a</i>	2.3053635	Ω 32.92248	+0.91336545	+0.02618894		
<i>e</i>	0.1589439	<i>i</i> 0.63572	+0.40593263	+0.01824159		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		
Residuals in seconds of arc						
1994 11 10	691	0.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.5−
1994 11 10	691	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.2+
1994 11 10	691	0.6−	0.7−	2001 09 26	704	0.0
1997 08 01	691	(6.1+ 2.3−)		2001 09 26	704	0.3+
1997 08 01	691	0.1−	0.3+	2001 10 13	704	0.3−
1997 08 01	691	1.0−	0.8−	2001 10 13	704	0.1+
1997 08 07	691	0.9+	0.5+	2001 10 13	704	0.2+
1997 08 07	691	(6.5+ 0.4−)		2001 10 13	704	0.0
1997 08 07	691	0.2+	0.1+	2001 10 14	608	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	1.0−	2001 10 14	608	0.2−
2001 09 23	704	0.8+	0.2−	2001 10 14	608	0.7+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 10 15	291	0.1+
2001 09 24	691	0.3+	0.3+	2001 10 15	291	0.5+
2001 09 24	691	0.2+	0.5+	2001 10 15	291	0.2+
2001 09 24	691	0.6+	1.2−	2001 10 16	704	0.0
2001 09 26	704	1.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.3+

2001 TC₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.23211	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23177795	ω 183.29069	+0.50168798	+0.86214270		
<i>a</i>	2.6247501	Ω 116.83176	−0.79184280	+0.49066189		
<i>e</i>	0.0374078	<i>i</i> 4.55372	−0.34827310	+0.12633632		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		
Residuals in seconds of arc						
1995 02 25	691	0.1+	0.1+	2001 10 15	704	0.5−
1995 02 25	691	0.1+	0.6+	2001 10 15	704	0.6−
1995 02 25	691	0.2+	0.3+	2001 10 15	704	0.3−
1995 03 04	691	1.0−	0.8−	2001 10 15	704	0.2+
1995 03 04	691	0.7+	0.1−	2001 10 16	704	0.8−
2001 10 12	699	1.7+	0.2+	2001 10 16	704	0.4+
2001 10 12	699	0.8−	0.2−	2001 10 16	704	0.6+
2001 10 12	699	0.6−	0.7+	2001 10 16	704	1.0+
2001 10 12	699	0.1−	1.6+	2001 10 16	704	0.6−
2001 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 10 16	644	0.1−

2001 TD₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.34979	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25936157	ω 34.43258	+0.62391915	+0.78142404		
<i>a</i>	2.4351869	Ω 274.17243	−0.71925340	+0.56914628		
<i>e</i>	0.1862092	<i>i</i> 0.57839	−0.30561322	+0.25583000		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc						
1997 10 09	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	704	0.9+
1997 10 09	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	704	0.5+
1997 10 09	691	0.2−	0.2+	2001 10 17	704	0.5+
2000 04 05	699	0.2−	0.3−	2001 10 17	291	0.0
2000 04 05	704	0.6−	0.7+	2001 10 17	704	0.6+
2000 04 05	699	1.3+	1.6−	2001 10 17	291	0.6+
2000 04 05	704	0.2−	1.0+	2001 10 17	704	0.9+
2000 04 05	699	0.2+	0.6+	2001 10 17	291	0.1−
2000 04 05	704	0.4−	1.0+	2001 10 17	704	0.5+
2000 04 05	699	0.9+	0.1−	2001 10 17	704	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2001 10 19	644	0.5+
2001 09 20	704	0.9+	0.5+	2001 10 19	644	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 10 19	644	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+
2001 09 24	704	0.9+	1.7+	2001 10 21	704	0.2+
2001 09 24	704	0.8+	0.7+	2001 10 21	704	0.2−
2001 09 24	704	1.7+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 10 23	704	0.6−
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2001 10 23	704	0.6−
2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+

2001 TE₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.18049	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26900465	ω 120.79015	−0.95741029	−0.27591353		
<i>a</i>	2.3766370	Ω 43.35479	+0.20389912	−0.85471273		
<i>e</i>	0.0532232	<i>i</i> 7.11833	+0.20442771	−0.43970203		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc						
1992 03 05	691	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.0
1992 03 05	691	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.0
1992 03 05	691	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.5+
1996 04 17	809	0.4−	0.4−	2001 10 20	704	0.2+
1996 04 17	809	0.6−	1.2−	2001 10 20	704	0.6+
1996 04 17	809	0.6−	1.8−	2001 10 22	704	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.5−	2001 10 22	704	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 10 22	704	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.9+
2001 09 26	704	0.4+	0.4−	2001 10 23	704	0.6+
2001 09 26	704	1.1−	0.1+	2001 10 23	704	1.7+
2001 09 27	704	1.0+	0.6+	2001 10 23	704	0.8+
2001 09 27	704	0.5−	1.0+	2001 10 23	704	0.6+
2001 09 27	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.9+
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	1.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.7+
2001 10 13	704	1.9−	1.4+	2001 10 24	704	1.2+
2001 10 17	704	0.7−	1.0−	2001 10 24	704	1.7+
2001 10 17	704	0.4−	0.9−	2001 10 25	704	0.2+
2001 10 17	704	1.1−	0.2−	2001 10 25	704	0.2+
2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2001 10 25	704	0.6+
2001 10 17	704	1.8−	1.1−	2001 10 25	644	0.3−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27261

2001 TU₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.10214		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23854551	ω	140.89121		+0.84080957		+0.54126520
<i>a</i>	2.5748695	Ω	186.35602		-0.51382746		+0.79308672
<i>e</i>	0.1510798	<i>i</i>	4.37247		-0.17035433		+0.27936612
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.1-	2001 10 17	704	0.4+	0.3-	2001 10 23	704	0.2-	1.0+
1994 01 08	691	0.1+	0.2-	2001 10 17	704	0.9+	0.2-	2001 10 23	704	0.1+	1.2+
1994 01 08	691	0.1+	0.2-	2001 10 17	704	0.4+	0.3-	2001 10 24	704	0.6-	0.9-
2000 05 24	691	0.1-	0.4-	2001 10 17	704	0.7+	1.0-	2001 10 24	704	0.6-	0.4-
2000 05 24	691	0.3+	0.6+	2001 10 17	704	1.3+	1.0-	2001 10 24	704	0.6-	1.0-
2000 05 24	691	0.2-	0.2-	2001 10 18	644	0.5-	0.2+	2001 10 24	704	0.7-	1.1-
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2001 10 18	644	0.5-	0.5+	2001 10 25	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2001 10 18	644	0.5-	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2001 10 20	704	0.4-	0.5+	2001 10 25	644	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.2-	0.8-	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	1.9+	0.6-	2001 10 20	704	0.3+	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.5+
2001 10 13	704	1.2+	0.1-	2001 10 23	704	0.9-	0.7+	2001 11 20	704	0.2-	0.3-
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.3-	1.0+	2001 11 20	704	0.2-	0.2-
2001 10 13	704	0.6+	0.3+	2001 10 23	704	0.2-	0.9+				

2001 TQ₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	250.06554		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27384914	ω	271.24522		-0.99340198		+0.11131160
<i>a</i>	2.3485247	Ω	275.14619		-0.09107854		-0.91201987
<i>e</i>	0.1532853	<i>i</i>	1.58846		-0.06969361		-0.39475243
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.9+	0.3-	2001 09 23	704	1.5+	0.5-	2001 10 18	644	0.6-	0.3+
1993 07 19	809	0.7-	0.1-	2001 09 23	704	1.0+	0.7-	2001 10 18	644	0.4-	0.1+
1993 07 19	809	0.3-	0.9+	2001 09 23	704	(2.2+	1.5-)	2001 10 18	644	0.5-	0.3+
1996 03 23	566	0.3+	0.8+	2001 09 24	704	0.3-	0.9-	2001 10 21	704	0.6-	0.3-
1996 03 23	566	0.2+	0.3+	2001 09 24	704	1.0-	0.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.5-
1996 03 23	566	0.2+	0.6+	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.2-	0.3-
2001 09 19	291	0.3+	0.2-	2001 10 11	644	0.3+	1.1+	2001 10 21	704	1.0-	0.7-
2001 09 19	291	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	0.8-	0.2-
2001 09 19	291	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.8+	2001 10 25	704	0.8+	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2001 10 13	704	(2.1+	0.5-)	2001 10 25	704	0.3+	1.0+
2001 09 20	704	0.1+	0.6-	2001 10 13	704	0.9+	0.6+	2001 10 25	704	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 13	704	0.3+	1.4-	2001 10 25	704	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2001 10 17	704	0.7-	1.0+	2001 11 18	704	0.3-	0.8-
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 17	704	0.8-	0.7+	2001 11 18	704	0.1+	0.6-
2001 09 23	704	1.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.8-	0.5+	2001 11 18	704	0.1-	0.7-
2001 09 23	704	1.5+	0.5-	2001 10 17	704	1.7-	1.0+	2001 11 18	704	0.5-	0.5-

2001 TS₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	245.03919		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25459355	ω	194.41220		-0.95819545		+0.28611321
<i>a</i>	2.4654969	Ω	2.21373		-0.26030866		-0.87055187
<i>e</i>	0.0711554	<i>i</i>	1.24398		-0.11874710		-0.40034820
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	1.2+	0.7-	2001 10 14	699	0.7-	1.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.6+
1993 10 14	691	0.1+	0.9-	2001 10 14	699	1.6-	0.6-	2001 10 21	704	0.3+	1.0+
1997 10 23	691	0.3-	0.1-	2001 10 14	699	1.4-	1.5-	2001 11 09	704	0.7+	0.9+
1997 10 23	691	0.2-	0.4-	2001 10 15	691	0.2+	0.1-	2001 11 09	704	0.3+	0.1-
1997 10 23	691	0.3-	0.3-	2001 10 15	691	0.3+	0.0	2001 11 09	704	1.1+	0.7+

1998 11 26	691	0.2+	0.2-	2001 10 15	691	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.5+
1998 11 26	691	0.3+	0.2-	2001 10 17	704	0.7+	1.0+	2001 11 11	699	0.9+	1.2-
1998 11 26	691	1.0-	1.0-	2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2001 11 11	699	1.7-	0.7-
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	1.2+	0.5+	2001 11 11	699	1.4-	0.2-
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2001 10 17	704	0.8-	0.3-	2001 11 11	699	0.1-	0.9-
2001 09 20	704	0.3+	0.4-	2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	1.3+
2001 10 13	704	0.7-	0.1+	2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	1.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.2-	2001 10 19	644	0.4+	0.3-	2001 11 21	704	0.9+	0.3-
2001 10 13	704	0.2-	1.5-	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4-	1.0+
2001 10 13	704	0.7+	0.7-	2001 10 21	704	0.1-	0.4+				
2001 10 14	699	1.5-	0.7-	2001 10 21	704	0.2-	0.3+				

2001 TV₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.88972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22462712	ω	239.89538		+0.49690987		+0.83897378
<i>a</i>	2.6801633	Ω	61.53870		-0.68376817		+0.53591928
<i>e</i>	0.1962088	<i>i</i>	14.61446		-0.53436100		+0.09441148
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1974 08 20	260	0.2-	0.2-	2001 10 24	704	0.4-	0.6-	2001 12 15	327	0.5-	0.1+
1974 08 20	260	0.3+	0.3-	2001 10 29	608	0.2+	0.2+	2001 12 15	327	0.3-	0.1-
1992 10 21	261	0.7+	0.3-	2001 10 29	608	0.1+	0.6+	2001 12 15	327	0.1-	0.3-
1992 10 21	261	0.7+	0.6-	2001 10 29	608	0.2-	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.1+
1996 08 11	260	0.1+	0.7+	2001 11 09	704	0.7+	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.0
1996 08 11	260	0.6-	0.2+	2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2001 12 17	704	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	1.1+	2001 11 09	704	0.9+	0.3-	2001 12 17	704	0.3+	0.2+
2001 08 24	699	0.3-	0.6+	2001 11 09	704	1.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	327	0.1-	0.3+
2001 08 24	699	0.6+	0.8-	2001 11 15	644	0.3+	0.4-	2001 12 17	327	0.2-	0.3-
2001 09 10	704	0.4-	0.4+	2001 11 15	644	0.0	0.4-	2001 12 17	327	0.4-	0.1-
2001 09 10	704	0.3-	0.9+	2001 11 15	644	0.1+	0.4-	2001 12 19	644	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.6-	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.2+
2001 09 14	644	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	644	0.1+	0.2+
2001 09 14	644	0.5-	0.1-	2001 11 17	704	0.4-	0.3+	2001 12 20	704	(1.9+	3.2-)
2001 09 14	644	0.4-	0.2+	2001 11 17	704	0.1-	0.4+	2001 12 20	704	(1.2+	3.3-)
2001 09 19	699	0.5-	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.7-	2001 12 20	704	1.7+	2.9-
2001 09 19	699	0.5-	0.6-	2001 11 20	704	0.0	0.8-	2001 12 20	704	(1.7+	3.3-)
2001 09 19	699	0.5-	0.4-	2001 11 20	704	0.2+	0.6-	2002 01 07	699	0.5+	0.6-
2001 09 19	699	0.7-	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.8-	2002 01 07	699	0.2-	0.9+
2001 09 23	644	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.2-	0.8-	2002 01 07	699	0.8-	0.1+
2001 09 23	644	0.7-	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2002 01 07	699	1.0+	0.9+
2001 09 23	644	0.4-	0.2+	2001 11 21	704	1.8-	0.9-	2002 01 09	291	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	0.9+	0.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.7-	2002 01 09	291	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.5-	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	1.1-	2002 01 09	291	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.5+	1.0+	2001 12 09	699	0.1-	0.5+	2002 01 09	704	0.1-	0.6+
2001 10 17	704	0.1-	0.6-	2001 12 09	699	0.8+	0.2+	2002 01 09	704	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	0.5-	1.3-	2001 12 09	699	0.3-	0.8+	2002 01 09	704	0.7+	0.6+
2001 10 17	704	0.3-	0.7-	2001 12 09	699	0.1-	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.4-	0.5-	2001 12 11	704	0.8-	0.5+	2002 01 09	704	0.2-	0.3+
2001 10 17	704	0.4-	0.4-	2001 12 11	704	1.3-	0.5+	2002 01 11	699	0.8-	0.6+
2001 10 22	704	0.1-	0.3+	2001 12 11	704	0.8-	0.6+	2002 01 11	699	0.6-	0.7+
2001 10 22	704	1.0+	0.3+	2001 12 14	291	0.3-	0.3+	2002 01 11	699	0.1-	0.2+
2001 10 22	704	0.4+	0.2-	2001 12 14	291	0.4-	0.2+	2002 01 11	699	1.1-	0.2+
2001 10 22	704	0.5+	0.2-	2001 12 14	291	0.3-	0.3+	2002 01 21	704	1.0+	0.9+
2001 10 22	704	0.1-	0.1-	2001 12 14	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	0.7-	1.1+
2001 10 24	704	1.5-	0.6+	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.1-	1.0+	2002 01 21	704	0.8-	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	1.0+				
2001 10 24	704	0.6-	1.2+	2001 12 14	704	0.2-	1.0+				

2001 TA₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	345.35233		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26844824	ω	170.29620	+0.01053721		−0.99531728					
<i>a</i>	2.3799199	Ω	279.05480	+0.91078415		+0.04921690					
<i>e</i>	0.0804176	<i>i</i>	5.58361	+0.41274836		−0.08319379					
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1997 08 12	691	0.2−	0.4−	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 09 29	644	0.0	0.1−
1997 08 12	691	0.5−	0.5−	2001 09 25	704	1.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.3+	0.3−
1997 08 12	691	0.6−	0.5−	2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+
1997 09 08	910	0.5+	0.4−	2001 09 25	704	0.1−	1.3+	2001 10 14	704	0.7+	0.1+
1997 09 08	910	1.3+	0.8−	2001 09 25	704	0.4−	1.0+	2001 10 14	704	0.5+	1.6−
1997 09 08	910	0.9+	0.4−	2001 09 26	704	1.3−	0.3+	2001 10 14	704	1.1+	0.2+
1998 12 16	691	0.1−	0.4−	2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 10 17	704	0.2−	1.1−
1998 12 16	691	0.4−	0.6−	2001 09 26	704	(0.7+	3.2−)	2001 10 17	704	1.1+	0.2+
1998 12 16	691	0.0	0.6−	2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.1−	1.1−	2001 09 26	704	0.3−	1.0+	2001 10 23	644	0.5−	0.6−
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2001 09 29	644	0.3+	0.4−	2001 10 23	644	0.3−	0.4−
2001 09 17	704	0.2−	0.2+	2001 09 29	644	0.3+	0.2−	2001 10 23	644	0.4−	0.4−

2001 TD₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	166.50051		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29500198	ω	335.76231	−0.07166049	+0.99397907						
<i>a</i>	2.2348725	Ω	290.04192	−0.90011190	−0.10024782						
<i>e</i>	0.0438211	<i>i</i>	5.06184	−0.42972473	+0.04422652						
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1996 01 18	566	0.0	0.2+	2001 09 24	704	1.4+	0.5+	2001 10 13	699	0.1−	0.3−
1996 01 18	566	0.1−	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.5+	0.2−
1996 01 18	566	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.5+	1.0−
2000 04 30	699	1.7−	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2001 10 14	704	0.8+	0.6−
2000 04 30	699	1.5+	0.1+	2001 09 28	644	0.2+	0.6−	2001 10 14	704	1.0+	0.5−
2000 04 30	699	0.6+	0.3−	2001 09 28	644	0.1+	0.7−	2001 10 15	608	0.5−	0.6+
2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2001 09 28	644	0.2+	0.9−	2001 10 15	608	0.7−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 10 12	608	0.5−	0.4+	2001 10 15	608	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 10 12	608	0.7−	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 12	608	0.8−	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.6−
2001 09 24	704	(2.3+	3.2−)	2001 10 13	699	0.6+	0.4+	2001 10 17	704	0.3−	0.6−
2001 09 24	704	0.3+	1.4+	2001 10 13	699	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.4−	0.7−
2001 09 24	704	1.0+	0.5+	2001 10 13	699	0.3−	0.3+				

2001 TZ₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	104.96925		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28824338	ω	64.36893	+0.75504608	+0.65361303						
<i>a</i>	2.2696723	Ω	254.77071	−0.61921529	+0.68479002						
<i>e</i>	0.1316839	<i>i</i>	3.08441	−0.21558719	+0.32226176						
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1994 08 13	809	0.3+	0.5−	2001 09 17	704	0.9+	0.2+	2001 10 17	704	0.5+	1.1−
1994 08 13	809	0.6+	0.3−	2001 09 17	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.5−	0.0
1994 08 13	809	0.8−	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 10 18	644	0.0	0.5+
1994 09 06	809	(2.3+	2.3+)	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2001 10 18	644	0.1−	0.1−
1994 09 06	809	0.3+	0.4−	2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2001 10 18	644	0.6−	0.1+
1994 09 06	809	0.3−	1.1+	2001 10 14	704	0.5−	1.3+	2001 10 21	704	0.0	0.6+
1996 01 29	691	0.3−	0.1+	2001 10 15	608	0.2−	0.8−	2001 10 21	704	0.7+	0.1+
1996 01 29	691	0.5+	0.1+	2001 10 15	608	0.7−	1.4−	2001 10 21	704	0.7+	0.5+
1996 01 29	691	0.3−	0.5−	2001 10 15	608	0.8−	0.8−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	1.2−	2001 10 21	704	0.6+	1.0+

2001 TR₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	9.75739		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23884776	ω	94.58178			+0.14941716		−0.98871058			
<i>a</i>	2.5726967	Ω	346.80913			+0.88657070		+0.13898875			
<i>e</i>	0.2585033	<i>i</i>	2.81844			+0.43779778		+0.05597784			
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
1997 11 06	704	1.1+	1.1−	2001 09 23	704	0.4−	0.8−	2001 10 17	704	0.2+	0.8+
1997 11 06	704	(2.3+	0.2−)	2001 09 23	704	0.2−	1.0−	2001 10 17	704	0.4−	0.5−
1997 11 06	704	0.7+	0.7−	2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2001 10 18	291	1.0−	0.1+
1997 11 06	704	0.0	0.6+	2001 10 11	644	0.4+	0.4+	2001 10 18	291	1.1−	0.1−
1997 11 23	691	0.4−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.7+	2001 10 18	644	0.6−	0.1+
1997 11 23	691	0.4−	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 10 18	644	0.2−	0.0
1997 11 23	691	0.5−	0.0	2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 10 18	291	1.0−	0.2+
2001 09 19	291	0.4+	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2001 10 18	644	0.6−	0.0
2001 09 19	291	1.0+	0.1−	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.3+
2001 09 19	291	1.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.5−	2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.8+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	1.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2001 10 17	704	0.0	0.3−				

2001 TK₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	127.13072		(2000.0)	P			Q				
n	0.24541554	ω	315.93353	+0.33478572			+0.94198310				
a	2.5265895	Ω	333.59808	−0.84877422			+0.29029833				
e	0.1344754	i	3.12164	−0.40926866			+0.16850729				
P	4.02	H	16.5	G	0.15		U	4			
Residuals in seconds of arc											
1993 10 15	691	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	1.4+	0.2−
1993 10 15	691	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2001 10 20	704	0.3−	0.0
1993 10 15	691	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.7+	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.1−
1993 11 09	691	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.2−
1993 11 09	691	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.4−	1.0+	2001 10 21	704	0.4+	0.6−
1993 11 09	691	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2001 10 21	704	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	1.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.8−	2001 10 21	704	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2001 10 19	644	0.3−	1.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 10 19	644	0.4−	0.9−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+
2001 09 28	644	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	1.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.3−
2001 09 28	644	0.1−	0.5−	2001 10 20	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.2+
2001 09 28	644	0.4+	0.5−	2001 10 20	704	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.0				

2001 TU₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	88.25961		(2000.0)	P		Q					
n	0.20856215	ω	19.49266	+0.80931756		+0.58547870					
a	2.8160847	Ω	304.58059	−0.54621336		+0.72068511					
e	0.1529680	i	3.28051	−0.21600011		+0.37125148					
P	4.73	H	16.2	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1994 02 10	691	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	1.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.2+
1994 02 10	691	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 20	704	1.2−	0.6−
1994 02 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.8+	0.9−	2001 10 20	704	0.7+	0.2−
1996 09 12	691	(2.9−	1.7+)	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	691	0.1+	0.0
1996 09 12	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2001 10 20	691	0.2−	0.1−
1996 09 12	691	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2001 10 20	691	0.1−	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2001 10 20	608	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.2+	0.1−	2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2001 10 20	608	0.2−	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27263

2001 09 18	691	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	608	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.2-	2001 10 14	704	0.2+	0.4-	2001 10 20	644	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.4-	2001 10 20	644	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 10 17	704	1.0-	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.3-	2001 10 21	704	0.6+	0.1-
2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2001 10 17	704	1.1-	0.9+	2001 10 21	704	0.9+	0.1+
2001 09 24	704	1.4-	0.3+	2001 10 17	704	0.4-	0.1-	2001 10 21	704	1.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	1.0-	0.3+	2001 10 21	704	1.1+	0.4-
2001 09 24	704	0.3-	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.6-	2001 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2001 10 17	704	1.0-	0.6+	2001 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.6-	0.7-	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.6-
2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2001 10 17	704	0.6-	0.5+	2001 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.5-	0.2-	2001 10 17	704	0.0	0.2-	2001 10 25	704	0.3-	0.7-
2001 09 24	704	0.4-	0.6+	2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2001 10 25	704	0.6+	0.7+
2001 09 24	704	0.0	0.1-	2001 10 19	644	0.4-	0.3+	2001 10 25	704	0.7-	0.3+
2001 09 25	704	0.2-	0.0	2001 10 19	644	0.5-	0.0				
2001 09 25	704	0.4-	0.0	2001 10 20	704	0.4-	0.4-				

2001 TF₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.07580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28238068	ω	17.86388	+0.72439121	+0.68900673
<i>a</i>	2.3009794	Ω	298.56200	-0.63564902	+0.65466109
<i>e</i>	0.1927520	<i>i</i>	1.49789	-0.26684772	+0.31094788
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2-	0.0	2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.5-	0.4-
1993 04 15	691	0.2+	0.2-	2001 10 14	704	0.1-	0.5-	2001 10 21	704	0.4-	0.3-
1994 10 27	691	0.1-	0.3-	2001 10 14	704	0.3-	0.0	2001 10 21	704	0.6-	0.5-
1994 10 27	691	0.6+	0.3-	2001 10 14	704	0.4-	0.3-	2001 10 21	704	0.4-	0.3-
1994 10 27	691	0.1-	0.3-	2001 10 17	704	0.7-	1.6+	2001 10 26	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2001 10 17	704	(1.0-	2.1+)	2001 10 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.9+	0.1-	2001 10 17	704	0.0	1.4+	2001 10 26	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.1-	2001 10 17	704	1.2-	1.1+	2001 11 17	704	1.0+	0.3+
2001 10 11	644	0.7+	0.3-	2001 10 19	644	0.2-	0.2-	2001 11 17	704	0.6+	0.1-
2001 10 11	644	0.7+	0.8-	2001 10 19	644	0.1-	0.2-	2001 11 17	704	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.3+	0.5-	2001 10 19	644	0.4-	0.1-				
2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2001 10 21	704	0.7-	0.3-				

2001 TZ₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.67607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21805787	ω	285.80684	+0.43921452	-0.89753242
<i>a</i>	2.7337253	Ω	138.06923	+0.84500770	+0.39796390
<i>e</i>	0.0516372	<i>i</i>	3.35153	+0.30504521	+0.18989548
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.3-	0.8-	2001 11 19	699	0.6+	0.2-
1994 03 05	691	0.1-	0.0	2001 10 23	704	0.3-	0.6+	2001 11 19	699	0.9-	0.2-
1994 03 05	691	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.1-	2001 11 19	699	0.3-	1.3+
2000 07 31	807	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.3+	0.4-	2001 11 19	608	0.4+	1.1-
2000 07 31	807	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 11 19	608	0.3-	0.7-
2001 10 13	699	0.6-	0.6+	2001 10 24	704	0.8+	0.6+	2001 11 19	608	0.0	0.3-
2001 10 13	699	0.2-	1.6+	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	1.4+	1.8+
2001 10 13	699	1.6-	0.3+	2001 10 24	704	1.2+	0.3-	2001 11 20	704	(0.4+	2.0+)
2001 10 13	699	0.2+	0.9-	2001 10 24	704	0.5+	0.3-	2001 11 20	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.8+	1.0+	2001 10 25	644	1.0-	0.6+	2001 11 20	704	0.5+	0.6-
2001 10 14	704	0.1-	0.5-	2001 10 25	644	1.0-	0.4+	2001 11 20	704	0.5-	1.7+
2001 10 14	704	0.4+	0.6-	2001 10 25	644	1.1-	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 11 10	704	1.2-	1.7-	2001 12 11	704	0.0	0.5+
2001 10 17	704	1.3+	1.1+	2001 11 10	704	1.2-	1.4-	2001 12 11	704	0.1-	1.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 11 10	704	0.7-	1.6-	2001 12 14	704	1.8+	1.1-
2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2001 11 10	704	0.5-	1.3-	2001 12 14	704	0.0	0.2-

2001 10 22	704	1.1-	0.8-	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.2+
2001 10 22	704	0.5-	0.6+	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	1.2+	0.9-
2001 10 22	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	(0.4+	2.6-)
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 11 19	699	0.5-	0.1-				

2001 TO₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.03734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23506897	ω	331.60762	+0.95518619	-0.24885788
<i>a</i>	2.6001946	Ω	43.78389	+0.29589111	+0.78767211
<i>e</i>	0.1155327	<i>i</i>	13.39340	+0.00823359	+0.56359773
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 05	046	0.2+	0.1+	2001 10 18	704	1.1-	0.3-	2001 11 24	704	0.3-	0.2+
1994 02 05	046	0.1+	0.8+	2001 10 27	704	0.3-	0.6+	2001 12 09	704	0.2+	0.6+
1994 02 05	046	0.1-	0.0	2001 10 27	704	0.8+	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.8+
1999 03 23	703	0.2+	0.2+	2001 10 27	704	0.6+	0.6+	2001 12 09	704	0.5+	0.9+
1999 03 23	703	0.8-	0.2-	2001 10 27	704	0.5+	0.9+	2001 12 09	704	1.0+	0.9+
1999 03 23	703	0.3-	0.0	2001 10 27	704	1.1+	1.0+	2001 12 09	704	1.0+	1.2+
1999 03 23	703	0.5+	0.5-	2001 11 11	704	0.1+	0.1-	2001 12 14	704	0.5-	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.1-	2001 11 11	704	0.2-	0.2-	2001 12 14	704	0.7-	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.3-	2001 11 11	704	0.5-	0.3-	2001 12 14	704	0.5-	0.3+
2001 10 14	704	0.8+	0.3-	2001 11 11	704	0.5-	0.5-	2001 12 14	704	0.6-	0.8-
2001 10 14	704	0.4+	0.4-	2001 11 11	704	0.4-	0.4-	2001 12 22	704	0.5+	0.5-
2001 10 14	704	0.4+	0.5-	2001 11 24	704	0.4+	0.3-	2001 12 22	704	0.3+	0.8-
2001 10 18	704	0.8-	0.2-	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.1-	0.8-
2001 10 18	704	1.1-	0.6-	2001 11 24	704	0.3+	0.1-	2001 12 22	704	0.1-	1.1-
2001 10 18	704	1.0-	0.3+	2001 11 24	704	0.2-	0.0	2001 12 22	704	0.3-	1.1-

2001 TF₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.02242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22943141	ω	234.09742	-0.96568768	-0.19878635
<i>a</i>	2.6426165	Ω	293.90791	+0.25465047	-0.85113336
<i>e</i>	0.1314791	<i>i</i>	10.53361	-0.05099451	-0.48585593
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 02	691	0.2-	0.3+	2001 08 22	644	0.3-	0.7+	2001 10 13	644	0.9+	0.1-
2000 07 02	691	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 10 13	644	0.8+	0.3-
2000 07 02	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	644	1.0+	0.0
2000 07 29	699	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 18	704	0.3-	0.3-
2000 07 29	699	0.5+	0.1-	2001 09 25	704	0.4-	0.1+	2001 10 18	704	0.1+	0.1+
2000 07 29	699	0.0	0.1-	2001 09 25	704	0.2+	0.7-	2001 10 18	704	0.1-	1.1-
2000 07 29	699	0.4-	0.6-	2001 10 12	608	0.5-	0.4+	2001 10 18	704	0.8-	0.1-
2001 08 22	644	0.0	0.1+	2001 10 12	608	0.3-	0.6+	2001 10 18	704	0.5-	0.6-
2001 08 22	644	0.0	0.1+	2001 10 12	608	0.1-	1.1+				

2001 TA₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.44986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15580028	ω	259.98723	+0.31972172	-0.94636110
<i>a</i>	3.4205076	Ω	170.94451	+0.94316988	+0.31315987
<i>e</i>	0.1369886	<i>i</i>	17.25130	+0.09060132	+0.07957111
<i>P</i>	6.33	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.9+	0.1+	2001 10 12	608	1.1+	0.7+	2001 10 22	644	0.2+</

2001 09 17	699	1.1−	1.5+	2001 10 14	608	0.4−	0.1−	2001 10 23	644	0.1−	0.1−
2001 09 17	699	0.4−	0.3+	2001 10 14	608	0.1−	0.6−	2001 10 23	644	0.2+	0.2−
2001 09 17	699	0.5−	0.3−	2001 10 15	644	0.1−	0.1+	2001 10 26	608	0.4+	0.9−
2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2001 10 15	644	0.1−	0.2+	2001 10 26	608	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2001 10 26	608	0.1−	0.7−
2001 09 25	704	0.8+	0.3+	2001 10 16	704	1.1−	1.9−	2001 10 28	644	0.7−	0.2+
2001 09 25	704	1.0+	0.2−	2001 10 16	704	1.0−	1.1−	2001 10 28	644	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	1.2+	0.8−	2001 10 16	704	0.9+	0.1−	2001 10 28	644	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	1.0+	0.4−	2001 10 22	644	0.3+	0.4−				

2001 TK₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	146.65514	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23384692	<i>ω</i>	257.36244	−0.09339311	+0.99561314		
<i>a</i>	2.6092455	<i>Ω</i>	7.28585	−0.89522728	−0.08147967		
<i>e</i>	0.0923099	<i>i</i>	2.56438	−0.43571303	−0.04599492		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 10 14	691	0.2+	0.1−
1997 10 09	691	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 14	691	0.0	0.2−
1997 10 09	691	0.2−	0.1−	2001 09 23	691	1.0−	0.5−	2001 10 14	691	0.1+	0.0
1997 10 25	691	0.6+	1.3+	2001 09 23	691	0.6−	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+
1997 10 25	691	0.5−	0.3−	2001 09 23	691	0.7−	0.6−	2001 10 21	704	0.7+	0.1+
1997 10 25	691	0.1−	0.4−	2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	1.0+	1.0+	2001 10 13	691	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2001 10 13	691	0.5−	0.2−				

2001 TR₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	95.44621	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19796541	<i>ω</i>	113.58359	+0.67301956	+0.73709271		
<i>a</i>	2.9157022	<i>Ω</i>	199.12695	−0.72823240	+0.64593022		
<i>e</i>	0.0939268	<i>i</i>	10.75544	−0.12931451	+0.19866679		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.5−	0.2−	2001 09 24	704	1.1−	0.4−	2001 10 15	291	1.4+	0.2−
1991 10 08	691	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 16	691	0.3+	0.2−
1991 10 08	691	0.2+	0.3−	2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 10 16	691	0.4+	0.5−
1991 10 08	691	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2001 10 16	691	0.3+	0.4−
1991 10 08	691	0.2+	0.5+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.2−	0.8+
1996 10 10	566	0.3+	0.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.2+	0.6+
1996 10 10	566	0.1−	0.3+	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2001 10 18	644	0.2+	0.4+
1996 10 10	566	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	1.9−	0.4−
2001 09 20	704	1.4−	0.2+	2001 10 13	704	(1.4−	2.4−)	2001 10 21	704	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.5−
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2001 10 15	291	0.5+	0.1−				
2001 09 24	704	1.7+	0.5−	2001 10 15	291	1.3+	0.1−				

2001 TZ₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	358.64186	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17407095	<i>ω</i>	64.26950	+0.44188452	−0.89707165		
<i>a</i>	3.1767657	<i>Ω</i>	359.50454	+0.78978387	+0.38942230		
<i>e</i>	0.1515389	<i>i</i>	4.84937	+0.42541686	+0.20883663		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.5+	1995 10 01	691	0.1−	0.2+	2001 10 15	608	0.6−	0.2−
1995 09 20	691	0.0	0.4+	1995 10 01	691	0.4+	0.2−	2001 10 15	608	0.2−	0.1−
1995 09 20	691	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.4+	0.7−	2001 10 21	691	0.1+	0.2−
1995 09 20	691	0.1−	0.6−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.9+	0.6−
1995 09 20	691	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2001 10 21	704	0.7−	0.2−
1995 09 20	691	0.4−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 21	691	0.0	0.1−

1995 09 20	691	0.3−	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	0.5−
1995 09 20	691	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2001 10 21	691	0.2−	0.1+
1995 09 20	691	0.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+
1995 10 01	691	0.4−	0.1+	2001 10 15	608	0.2+	0.0				

2001 TC₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	104.35121	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27150888	<i>ω</i>	200.41889	+0.45700822	+0.88746651		
<i>a</i>	2.3620007	<i>Ω</i>	96.81551	−0.80751645	+0.44204413		
<i>e</i>	0.2114404	<i>i</i>	3.43855	−0.37290840	+0.13038479		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.3+	1.4+	2001 10 16	644	0.2−	0.5+
1993 04 19	691	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2001 10 17	644	0.4+	1.3−
1993 04 19	691	0.1+	0.1−	2001 10 10	644	0.5+	1.2−	2001 10 17	644	0.0	0.6−
1994 10 31	691	0.2+	0.1−	2001 10 10	644	0.1+	0.6−	2001 10 17	644	0.4+	0.8−
1994 10 31	691	0.2−	0.3−	2001 10 10	644	0.4+	0.9−	2001 10 24	644	0.4−	0.6+
1994 10 31	691	0.1−	0.5+	2001 10 16	644	0.3−	0.7+	2001 10 24	644	0.5−	0.7+
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.2+

2001 TS₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	357.84519	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27858216	<i>ω</i>	29.66906	+0.02844936	−0.99352746		
<i>a</i>	2.3218483	<i>Ω</i>	58.90188	+0.88996703	−0.02491728		
<i>e</i>	0.0908585	<i>i</i>	7.37883	+0.45513659	+0.11082557		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.0	0.2−	2001 10 10	644	0.3−	0.0	2001 10 19	699	(2.4−	0.0)
1996 04 24	691	0.1−	0.0	2001 10 10	644	0.4−	0.3−	2001 10 19	699	0.1−	0.4+
1996 04 24	691	0.1−	0.2−	2001 10 16	644	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	1.2+	0.7−
1999 01 09	699	0.5−	0.9+	2001 10 16	644	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.9+	1.0−
1999 01 09	699	1.3+	0.7−	2001 10 16	644	0.4+	0.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.2−
1999 01 09	699	0.7−	0.4+	2001 10 19	699	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	1.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2001 10 19	699	0.8−	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.6−

2001 TW₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	256.52805	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19110694	<i>ω</i>	64.72078	−0.97074057	−0.21659955		
<i>a</i>	2.9850509	<i>Ω</i>	102.63139	+0.16370340	−0.91278022		
<i>e</i>	0.0610063	<i>i</i>	6.09867	+0.17568138	−0.34629021		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 19	699	0.5−	0.1+
1991 11 13	691	0.2−	0.4+	2001 10 10	644	1.4+	0.5−	2001 10 19	699	0.9−	0.9−
1991 11 13	691	0.3−	0.2−	2001 10 10	644	1.1+	0.7−	2001 10 19	699	0.3−	0.3+
1994 05 15	691	0.1−	0.3+	2001 10 10	644	1.7+	0.0	2001 10 24	644	0.6−	0.1−
1994 05 15	691	(1.5+	3.5+)	2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.6−	0.1−
1994 05 15	691	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.2+	2001 10 24	644	1.1−	0.0
2001 09 21	704	(1.1−	2.4+)	2001 10 16	644	0.1−	0.3+				
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2001 10 19	699	0.9−	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27265

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.0	0.2−	2001 10 16	704	0.5−	1.2−	2001 10 23	704	1.0−	1.6−
1996 01 24	691	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	1.0+	0.0	2001 10 23	704	1.1−	1.5−
1996 01 24	691	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.6+
2000 04 07	699	0.7−	1.0+	2001 10 16	704	0.7+	0.9+	2001 10 24	704	0.8−	0.0
2000 04 07	699	0.8+	0.6+	2001 10 16	644	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.6+
2000 04 07	699	0.2−	0.1−	2001 10 16	644	0.8+	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.4+
2000 04 07	699	0.6+	0.4−	2001 10 16	644	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	0.8+	0.1+
2001 10 10	644	0.3−	0.3−	2001 10 23	704	(2.1−	0.1+)	2001 11 20	704	0.2+	1.4+
2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+
2001 10 10	644	1.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.5−	0.5−				

2001 TC₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	113.89950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25753272	ω	209.53561	+0.64118477	+0.75766165
<i>a</i>	2.4467021	Ω	100.62396	−0.67753273	+0.63344922
<i>e</i>	0.1428560	<i>i</i>	7.11759	−0.36032136	+0.15713343
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.5+	2000 04 27	699	0.3+	1.0+	2001 10 10	644	0.0	0.8+
1994 12 28	691	0.2+	0.9+	2000 06 03	608	0.9−	0.3−	2001 10 10	644	0.6+	0.2+
1994 12 28	691	0.4−	0.9+	2000 06 03	608	0.7−	0.1−	2001 10 16	644	0.5−	0.2−
1998 11 17	691	0.0	1.2−	2000 06 03	608	0.5−	0.7−	2001 10 16	644	0.1−	0.0
1998 11 17	691	0.5+	0.4−	2001 09 25	704	0.8−	1.8+	2001 10 16	644	0.4−	0.3−
1998 11 17	691	0.1−	0.5−	2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	644	0.1−	0.2+
2000 04 27	699	0.4+	1.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	644	0.2−	0.0
2000 04 27	699	0.8+	1.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	644	0.3−	0.1+
2000 04 27	699	1.7+	1.2+	2001 10 10	644	0.4+	0.4+				

2001 TU₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.05918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22707422	ω	163.64321	+0.98206586	+0.18671361
<i>a</i>	2.6608731	Ω	185.78892	−0.18852638	+0.97094963
<i>e</i>	0.1037831	<i>i</i>	15.03570	−0.00210784	+0.14964905
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.5−	2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 10 14	699	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	1.3+	2001 10 14	683	(0.9−	2.5−)
1992 09 30	691	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2001 10 16	704	0.4−	0.0
1995 03 30	691	0.1−	0.6+	2001 09 25	704	0.9−	0.3−	2001 10 16	704	0.3−	0.2+
1995 03 30	691	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	1.0−	2001 10 16	704	0.7+	0.8−
1995 03 30	691	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.9+	0.8−	2001 10 16	704	0.8+	0.0
2001 08 24	704	1.2−	0.4−	2001 10 10	644	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.5+	0.8+
2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.4+	1.1+
2001 08 24	704	0.7+	0.7−	2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.5+	1.5+
2001 09 17	699	1.0+	1.1+	2001 10 14	699	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.1+
2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2001 10 14	699	0.3−	0.9−	2001 10 20	704	1.0−	0.2−
2001 09 17	699	1.3−	0.7−	2001 10 14	699	0.6+	0.7−	2001 10 20	704	0.5+	0.6+
2001 09 17	699	0.8−	1.0+	2001 10 14	683	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	683	0.1+	1.6−	2001 10 20	704	0.5−	0.3−

2001 TL₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.60793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24441208	ω	249.42626	+0.68079376	−0.73188655
<i>a</i>	2.5335002	Ω	157.58509	+0.69744397	+0.63546616
<i>e</i>	0.1872555	<i>i</i>	4.41583	+0.22381192	+0.24601797
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.8−	0.4−	2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	1.3−	1.9+
1997 10 29	704	0.1+	1.0+	2001 10 10	644	0.4−	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	1.1+
1997 10 29	704	0.6−	0.9+	2001 10 14	699	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.9−
1997 10 29	704	(3.0−	0.6−)	2001 10 14	699	1.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	0.9−
1997 10 30	704	(1.5−	3.9−)	2001 10 14	699	0.2−	0.7+	2001 10 24	644	0.1−	1.0−
1997 10 30	704	1.2+	0.9−	2001 10 14	699	0.3−	0.5+	2001 10 24	644	0.0	1.0−
1997 10 30	704	(0.4−	2.2−)	2001 10 16	704	1.1+	1.1−	2001 10 26	704	0.6−	0.3−
1997 10 30	704	(2.1+	3.9−)	2001 10 16	704	0.9+	1.4−	2001 10 26	704	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	1.3+	0.2−	2001 10 26	704	1.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 16	704	1.0+	0.5−	2001 11 18	704	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 16	704	1.4+	0.2−	2001 11 18	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 16	644	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2001 10 16	644	0.4+	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.3+
2001 10 10	644	0.5−	0.3−	2001 10 16	644	0.4+	0.8+				

2001 TQ₁₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	228.82654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28413226	ω	3.55098	−0.93877726	+0.34367768
<i>a</i>	2.2915131	Ω	196.61232	−0.31813933	−0.89164584
<i>e</i>	0.0881040	<i>i</i>	4.84430	−0.13222941	−0.29470890
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.0	0.1−	2001 09 23	691	0.1−	0.1−	2001 10 17	691	0.2+	0.2−
1994 09 11	691	0.1−	0.0	2001 09 23	691	0.4+	0.0	2001 10 17	691	0.1+	0.2−
1994 09 11	691	0.3+	0.1−	2001 10 14	691	0.1−	0.0	2001 10 25	291	0.1−	0.3−
1994 09 28	691	0.4−	0.2+	2001 10 14	691	0.2−	0.6+	2001 10 25	291	0.0	0.4+
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2001 10 14	691	0.2−	0.1+	2001 10 25	291	0.3+	0.3−
2001 09 23	691	0.1−	0.2+	2001 10 17	691	0.1−	0.2−				

2001 TC₁₆₀ = 1999 JQ₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.73865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18244466	ω	238.82392	+0.97387659	+0.14111604
<i>a</i>	3.0788033	Ω	112.54510	−0.07776624	+0.94334679
<i>e</i>	0.0930803	<i>i</i>	11.10615	−0.21334666	+0.30030502
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	1.4+	0.1+	2001 11 17	608	0.2−	0.9−
1999 05 12	704	0.6+	1.7+	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2001 11 17	608	0.2−	0.7−
1999 05 12	704	0.9+	0.3+	2001 10 16	704	0.8+	0.2+	2001 11 17	608	0.4−	0.8−
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	608	0.8−	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+
2000 07 07	704	0.1−	0.2−	2001 10 17	608	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.4+
2000 07 07	704	0.5+	0.4−	2001 10 17	608	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.2+
2000 07 07	704	0.5−	0.0	2001 10 23	699	0.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.6−	0.9+
2000 07 07	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	699	0.2−	0.6−	2001 12 05	608	0.3−	1.0−
2001 08 31	644	0.3+	0.3−	2001 10 23	699	0.4+	0.5−	2001 12 05	608	0.5−	1.3−
2001 08 31	644	0.2+	0.5−	2001 10 23	699	0.3−	0.2−	2001 12 05	608	0.1−	0.5−
2001 08 31	644	0.2+	0.2−	2001 10 23	644	0.4−	0.0	2001 12 07	704	0.9+	1.2+
2001 09 16	704	1.1+	0.3−	2001 10 23	644	0.4−	0.0	2001 12 07	704	1.8+	1.1+
2001 09 16	704	1.4+	0.3+	2001 10 23	644	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	1.4+	0.2−
2001 09 16	704	1.4+	0.2+	2001 10 26	608	0.9−	0.3+	2001 12 07	704	1.8+	1.1+
2001 09 22	644	0.1+	0.3+	2001 10 26	608	1.1−	0.4+	2001 12 07	704	0.2+	0.8+
2001 09 22	644	0.3+	0.5+	2001 10 26	608	0.8−	0.2+	2001 12 15	704	1.6−	0.8−
2001 09 22	644	0.3+	0.3+	2001 10 29	644	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	(2.7−	0.9−)
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2001 10 29	644	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	1.9−	0.3−
2001 10 15	644	0.3−	0.3+	2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2001 12 15	704	1.9−	0.7−
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2001 11 07	644	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	(2.8−	0.3−)
2001 10 16	704	0.9+	0.1−	2001 11 07	644	0.0	0.6+				

2001 TY₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.53210	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20607721	ω 173.38918	+0.97576508	-0.20848854
<i>a</i>	2.8386776	Ω 199.04281	+0.19028248	+0.95838394
<i>e</i>	0.0680356	<i>i</i> 11.75049	+0.10805135	+0.19501988
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1+	0.3+	2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 10 13	704	0.5+	1.0+
1994 03 16	691	0.2-	0.1+	2001 09 18	699	0.4-	0.5-	2001 10 13	704	1.1+	0.7+
1994 03 16	691	0.1+	0.0	2001 09 18	699	1.7-	0.9-	2001 10 13	704	0.2-	0.5-
1995 06 29	691	0.1-	0.1-	2001 09 18	699	0.6-	0.5-	2001 10 18	644	0.2+	0.1+
1995 06 29	691	0.2+	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 18	644	0.0	0.2-
1995 06 29	691	0.0	0.2-	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 18	644	0.1+	0.0
2001 07 23	644	0.2-	0.0	2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2001 10 21	704	0.0	0.2-
2001 07 23	644	0.5-	0.2+	2001 09 24	704	0.9+	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	0.0
2001 07 23	644	0.1-	0.2+	2001 09 24	704	0.8+	0.9+	2001 10 21	704	0.6-	0.1-
2001 09 16	704	(1.3-	3.8-)	2001 10 11	644	0.2-	0.5-	2001 10 21	704	0.1+	0.4-
2001 09 16	704	(1.4-	3.7-)	2001 10 11	644	0.3-	0.2-	2001 10 21	704	0.5+	0.2-
2001 09 16	704	(1.6-	3.7-)	2001 10 11	644	0.4-	0.2-				
2001 09 16	704	(0.7-	3.6-)	2001 10 13	704	0.2-	0.1+				

2001 TU₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	165.52861	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17985788	ω 209.57528	-0.49975323	+0.86615890
<i>a</i>	3.1082532	Ω 30.44154	-0.79316212	-0.45580237
<i>e</i>	0.1402009	<i>i</i> 0.44463	-0.34805252	-0.20497063
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.3+	2001 09 12	691	0.0	0.1+	2001 10 18	644	0.2-	0.4+
1995 10 02	691	0.0	0.3-	2001 10 11	644	0.2+	0.7-	2001 10 18	644	0.4-	0.3+
1995 10 02	691	0.2-	0.2+	2001 10 11	644	0.1-	0.6-	2001 10 24	704	1.6+	0.2-
1996 11 17	691	0.3-	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.6-	2001 10 24	704	0.4-	0.3-
1996 11 17	691	0.0	0.2+	2001 10 15	691	0.4-	0.4+	2001 10 24	704	1.0+	0.6+
1996 11 17	691	0.2+	0.1+	2001 10 15	691	0.6-	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.8-
2001 09 12	691	0.0	0.0	2001 10 15	691	0.4-	0.4+				
2001 09 12	691	0.1+	0.2-	2001 10 18	644	0.5-	0.4+				

2001 TQ₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	7.27898	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27834896	ω 287.24218	+0.01628455	-0.99983230
<i>a</i>	2.3231450	Ω 161.81859	+0.92725912	+0.01196670
<i>e</i>	0.0879886	<i>i</i> 1.53860	+0.37406596	+0.01386274
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.4-	0.5-	2001 10 20	704	0.0	0.1-	2001 10 25	644	0.3-	0.2+
1992 02 28	691	0.6-	0.2-	2001 10 22	704	0.3+	0.6-	2001 10 26	704	0.4+	0.1-
1992 02 28	691	0.5+	0.7-	2001 10 22	704	0.9+	0.2+	2001 10 26	704	0.2+	0.2-
1999 01 15	691	0.0	0.4+	2001 10 22	704	0.1+	0.5-	2001 10 26	704	0.3-	0.2+
1999 01 15	691	0.2+	0.5+	2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2001 10 26	704	0.5+	0.4-
1999 01 15	691	0.0	0.1-	2001 10 23	704	0.0	0.5-	2001 11 09	704	0.4-	0.6-
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.7-	2001 11 09	704	(2.9-	0.4-)
2001 10 11	644	0.6+	0.1-	2001 10 23	704	0.3-	0.1-	2001 11 09	704	1.0-	1.1+
2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.9-	1.1+
2001 10 17	704	(2.7+	0.7-)	2001 10 23	704	0.2-	0.3+	2001 11 20	704	0.1-	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.2-	2001 10 24	704	0.3+	0.3-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	1.1-	2001 10 24	704	0.1-	0.3-	2001 11 20	704	0.2+	0.2-
2001 10 17	704	0.8+	0.5-	2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	1.3-	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 11 20	704	0.3-	0.1+
2001 10 18	644	0.1-	0.4-	2001 10 24	691	0.1-	0.4-	2001 11 21	704	0.2-	0.3+

2001 10 18	644	0.1-	0.2-	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.3-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2001 10 24	691	0.1-	0.4-	2001 11 21	704	0.1-	0.5+
2001 10 20	704	0.2+	0.1-	2001 10 24	691	0.0	0.4-	2001 11 21	704	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.2-	2001 10 25	644	0.4-	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.1-	0.1-	2001 10 25	644	0.5-	0.2+				

2001 TS₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.47384	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29942819	ω 257.38845	+0.94396092	+0.32996949
<i>a</i>	2.2127937	Ω 83.34424	-0.29976996	+0.86675938
<i>e</i>	0.1242480	<i>i</i> 0.43896	-0.13811497	+0.37396299
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.0	2001 10 18	644	0.0	0.5-	2001 10 24	704	0.7-	0.5+
1991 10 05	691	0.4-	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	1.2-	2001 10 24	704	0.5-	0.3+
1991 10 05	691	0.0	0.0	2001 10 21	704	1.1+	1.2-	2001 10 25	644	0.3+	0.4+
2000 05 09	691	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	1.4-	2001 10 25	644	0.2+	0.3+
2000 05 09	691	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	1.5-	2001 10 25	644	0.3+	0.4+
2000 05 09	691	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	1.4-	2001 11 19	704	1.0-	0.0
2001 10 11	644	0.6+	0.5+	2001 10 23	704	0.7-	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.0
2001 10 11	644	0.2+	1.1+	2001 10 23	704	0.9-	0.7+	2001 11 19	704	0.4-	1.3+
2001 10 11	644	0.5+	0.6+	2001 10 23	704	0.9-	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.9+
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.5-	0.9+	2001 11 21	704	0.6-	0.0
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.5-	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.5-
2001 10 15	691	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.3-	0.8+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.7-	2001 10 24	704	0.7-	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	1.3-
2001 10 18	644	0.1+	0.5-	2001 10 24	704	0.5-	0.8+				

2001 TF₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.47123	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18025856	ω 89.55158	+0.11173294	-0.99357533
<i>a</i>	3.1036456	Ω 353.94406	+0.83036152	+0.10329571
<i>e</i>	0.1429594	<i>i</i> 9.82080	+0.54590796	+0.04623914
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.3-	0.4+	2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 10 27	704	0.4-	0.0
1992 02 25	691	0.9+	0.6+	2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2001 10 27	704	1.6-	0.3+
1992 02 25	691	0.5-	0.7-	2001 10 15	704	0.0	0.5+	2001 11 11	704	0.2+	0.7-
1995 09 29	691	0.3-	0.1+	2001 10 19	704	0.2+	0.9-	2001 11 11	704	0.4-	0.7-
1995 09 29	691	0.1+	0.1+	2001 10 19	704	0.3+	0.6-	2001 11 11	704	0.7+	0.5-
1995 09 29	691	0.0	0.1+	2001 10 19	704	0.9-	0.1-	2001 11 11	704	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	0.6-	0.5+	2001 10 27	704	0.2+	0.8+	2001 11 11	704	1.4+	0.0

2001 TT₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.90833	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26756347	ω 156.31647	+0.68035347	+0.73278342
<i>a</i>	2.3851636	Ω 156.54897	-0.67719195	+0.63490563
<i>e</i>	0.1821758	<i>i</i> 1.74949	-0.28023242	+0.24479237
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 14	910	0.1-	0.2+	2001 09 21	704	0.3-	0.7-	2001 10 20	704	0.6+	0.2-
1997 08 14	910	0.1+	0.1-	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+
1997 08 14	910	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.6-	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.0
2000 03 27	691	0.6+	0.5+	2001 10 14	704	0.4-	0.0	2001 10 20	704	0.9+	0.3-
2000 03 27	691	0.2+	0.9+	2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.8+	1.6+
2000 03 27	691	0.1-	0.5+	2001 10 14	704	0.2-	0.0	2001 10 24	704	1.0-	0.4+
2001 09 21	704	1.7-	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.3-	1.2-
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.8+	0.2+	2001 10 24	704	0.4-	0.5-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27267

2001 TS₁₇₄ = 1999 CM₉₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.67253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23537049	ω	46.13540		-0.21575647		-0.96464825
<i>a</i>	2.5979735	Ω	56.90823		+0.83606385		-0.26257055
<i>e</i>	0.0609562	<i>i</i>	10.40686		+0.50442679		+0.02259325
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.9-	0.3-	2001 09 11	704	0.2-	0.5+	2001 10 15	644	0.9-	0.4-
1999 02 10	704	0.8-	0.3-	2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2001 10 15	704	0.3+	0.1-
1999 02 10	704	0.7-	0.3-	2001 09 11	704	0.5+	0.2+	2001 10 15	704	0.5+	1.2+
1999 02 10	704	0.5-	0.4+	2001 09 11	704	0.2-	0.0	2001 10 15	704	0.5+	0.7+
1999 02 10	704	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	0.4-	0.1-	2001 10 15	704	0.6+	0.6-
1999 02 13	704	0.5+	1.0-	2001 09 22	644	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.1-	0.1+
1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2001 09 22	644	0.4+	0.4-	2001 10 20	704	0.2-	0.7+
1999 02 13	704	1.9+	1.4+	2001 09 22	644	0.1+	0.4-	2001 10 20	704	0.2+	0.1-
2001 08 25	644	0.0	0.0	2001 10 15	644	0.7-	0.5-	2001 10 20	704	0.0	0.1+
2001 08 25	644	0.2-	0.3-	2001 10 15	644	1.0-	0.5-				
2001 08 25	644	0.1+	0.1-	2001 10 15	704	0.4+	0.6-				

2001 TO₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	357.92107		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27942981	ω	131.86752		-0.15380393		-0.98788694
<i>a</i>	2.3171504	Ω	326.96312		+0.89501327		-0.13045647
<i>e</i>	0.1373175	<i>i</i>	2.16392		+0.41868318		-0.08402684
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.4-	0.4+	2001 10 14	704	0.2-	0.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.0
1994 11 06	691	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.1-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.6+
1994 11 06	691	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 10 26	691	0.0	0.1-
1997 08 05	691	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2001 10 26	691	0.2-	0.0
1997 08 05	691	0.1-	0.2-	2001 10 19	644	0.0	0.1-	2001 10 26	691	0.1-	0.0
1997 08 05	691	0.2+	0.2+	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.6-
2001 10 11	644	0.3-	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.3-	0.3-
2001 10 11	644	0.2-	0.2-	2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2001 11 19	704	1.0+	0.8-
2001 10 11	644	0.4-	0.1-	2001 10 21	704	0.2+	0.4+				
2001 10 14	704	0.5+	0.3-	2001 10 21	704	0.1+	0.2+				

2001 TP₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	3.32013		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26250944	ω	187.03469		+0.01053209		-0.99604942
<i>a</i>	2.4156802	Ω	262.38943		+0.92171036		+0.04386221
<i>e</i>	0.1093055	<i>i</i>	5.10363		+0.38773585		-0.07721177
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.4+	1.1-	2001 10 13	699	0.4-	0.2-	2001 10 21	704	0.2+	1.1+
1993 09 16	691	0.1+	0.5-	2001 10 13	699	0.5-	0.0	2001 10 21	704	0.1-	0.0
1993 09 16	691	0.3+	0.6-	2001 10 13	699	1.2-	0.2+	2001 10 21	704	1.4-	0.6+
1994 12 01	691	0.1+	0.9-	2001 10 13	699	0.4-	1.7-	2001 10 21	704	0.1-	0.8+
1994 12 01	691	0.5-	0.8-	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.3-	0.2+
1994 12 01	691	0.4-	0.8-	2001 10 14	704	0.1-	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	1.1+
2001 09 21	699	0.6+	0.5-	2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	1.1+	0.7-
2001 09 21	699	0.6+	0.2+	2001 10 14	704	0.5+	0.2-	2001 11 24	704	0.3+	0.1-
2001 09 21	699	1.0-	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.5-	2001 11 24	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	699	0.4+	1.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2001 11 24	704	0.7+	0.4+

2001 TT₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	207.72825		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19105231	ω	329.70795		-0.77556105		+0.62688184
<i>a</i>	2.9856199	Ω	249.30053		-0.56207106		-0.73933655
<i>e</i>	0.0512820	<i>i</i>	4.55719		-0.28736942		-0.24576538
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	0.1+	0.5-	2001 09 20	704	0.2+	0.4-	2001 10 21	704	0.1+	0.4-
1991 11 27	691	0.1-	0.6-	2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.2-
1991 11 27	691	0.1+	0.1-	2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	0.2-	0.1-
1995 09 02	691	0.2+	0.2-	2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2001 10 21	704	0.8-	0.3-
1995 09 02	691	0.3-	0.1-	2001 10 19	644	0.5-	0.0	2001 11 16	691	0.5+	0.6+
1995 09 02	691	0.2+	0.1-	2001 10 19	644	1.2-	0.3+	2001 11 16	691	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2001 10 19	644	0.6-	0.0	2001 11 16	691	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.5+	0.6-	2001 10 21	704	0.3-	0.6-				

2001 TX₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	125.03811		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28761912	ω	305.76884		+0.62871999		+0.77760510
<i>a</i>	2.2729552	Ω	3.20914		-0.67116601		+0.54680663
<i>e</i>	0.1291612	<i>i</i>	6.60729		-0.39274338		+0.31037529
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 15	261	0.2-	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 11 10	704	0.6+	0.2+
1994 08 15	261	0.2+	0.1-	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 10	644	0.1-	0.1+
2000 04 07	704	1.2-	1.6+	2001 10 14	704	0.3-	0.5+	2001 11 10	644	0.3+	0.4-
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 11 10	644	0.1+	0.1-
2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2001 10 21	704	0.8+	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.1+
2000 04 07	704	1.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 11 11	699	0.8-	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	1.0-	2001 11 11	699	0.2-	0.8-
2001 09 20	704	0.1+	1.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.6-	2001 11 11	699	1.0-	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2001 10 23	333	0.7+	0.1+	2001 11 11	699	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	(0.4+, 2.2+)		2001 10 23	333	0.9-	0.6-	2001 11 24	704	0.6+	0.6+
2001 09 20	704	0.9-	0.9+	2001 10 23	333	0.5-	1.0-	2001 11 24	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.2-	0.0	2001 11 10	704	0.1-	0.8-	2001 11 24	704	0.5-	0.8+

2001 TP₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.28659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24208374	ω	178.66223		+0.77652855		-0.62963271
<i>a</i>	2.5497189	Ω	220.39302		+0.57774751		+0.72658967
<i>e</i>	0.1870162	<i>i</i>	2.10407		+0.25141844		+0.27500926
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.4+	0.1-	2001 10 14	704	0.2+	1.0-	2001 10 21	704	0.6+	0.5+
1997 11 20	691	0.5+	0.0	2001 10 14	704	0.4-	0.7-	2001 10 21	704	0.2-	0.6+
1997 11 20	691	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.7-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.5+
1997 11 25	691	0.5-	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 11 20	691	0.3+	0.2-
1997 11 25	691	0.6-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2001 11 20	691	0.0	0.1-
1997 11 25	691	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	691	0.1-	0.1-

2001 TF₁₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	210.82428		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23803322	ω	231.14954		-0.71110481		+0.70305793
<i>a</i>	2.5785625	Ω	353.51448		-0.62660742		-0.63778265
<i>e</i>	0.1167899	<i>i</i>	3.18939		-0.31889353		-0.31455180
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1−	0.3−	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 10 26	644	0.4−	0.4−
1995 03 28	691	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2001 10 26	644	0.4−	0.4−
1995 03 28	691	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.3−	2001 10 26	644	0.5−	0.2−
1997 11 06	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2001 11 10	704	0.2−	0.6−
1997 11 06	704	0.7−	0.3+	2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	1.3−
1997 11 06	704	1.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 10	704	1.0−	1.2−
1997 11 06	704	1.2+	0.4+	2001 10 25	704	0.4+	0.0	2001 11 17	704	0.8−	1.3−
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 10 25	704	0.4−	0.3−	2001 11 17	704	0.7+	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.7+
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.7+

2001 TN₁₈₉ = 1997 OH₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	111.00672		(2000.0)		P	Q	
n	0.27538998	ω	2.81520		+0.84535437	+0.53256385	
a	2.3397563	Ω	324.90276		−0.49153553	+0.74475658	
e	0.1715777	i	4.17444		−0.20920995	+0.40213602	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 28	691	0.1−	0.1+	2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 11 17	644	0.2+	1.0+
1997 07 28	691	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2001 11 17	644	0.4+	1.3+
1997 07 28	691	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2001 11 24	704	0.7−	0.6−
1997 10 05	910	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.0
1997 10 05	910	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2001 11 24	704	0.2+	0.5−
1997 10 05	910	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 11 10	704	0.3−	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	1.0+
2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	0.8+	2001 12 10	704	0.7−	0.2−
2001 09 20	704	0.8+	0.6−	2001 11 10	704	0.1−	0.5−	2001 12 10	704	0.4+	0.8+
2001 10 12	699	1.0+	1.0−	2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2001 12 10	704	0.2−	0.3−
2001 10 12	699	1.1−	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2001 12 10	704	1.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	644	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.7−	1.0−	2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	644	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.0	2001 12 20	644	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	644	0.9+	1.0+				

2001 TG₁₉₅ = 1999 FK₁₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	279.98981		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23278292	ω	14.19583		−0.93559394		−0.32885214
a	2.6171903	Ω	145.72837		+0.29758018		−0.93035222
e	0.0729982	i	13.19403		+0.19002635		−0.16217585
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	143	(0.7−	3.5−)	2001 09 21	644	0.2−	0.2−	2001 10 15	644	0.4+	0.8+
1999 03 22	143	2.1+	0.8+	2001 09 21	644	0.1−	0.0	2001 10 15	644	0.4+	0.8+
1999 03 22	143	1.0+	1.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.7−	2001 10 22	644	0.3+	0.1−
1999 03 23	143	0.6−	0.6−	2001 10 11	704	0.5−	0.7+	2001 10 22	644	0.1−	0.5−
1999 03 23	143	2.5−	1.4+	2001 10 11	704	1.5−	0.8−	2001 10 22	644	0.2+	0.4−
1999 03 23	143	0.7+	0.8+	2001 10 11	704	0.3+	0.3−				
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2001 10 15	644	0.5+	0.5+				

2001 TY₁₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	347.78928		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22266254	ω	8.97056		+0.16330310		−0.98464567
a	2.6959051	Ω	71.64894		+0.90108705		+0.12340218
e	0.0594350	i	3.72626		+0.40171411		+0.12346986
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.6+	0.2+	2001 09 16	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	704	0.7+	0.4+
1994 01 21	691	0.7−	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.8−	2001 10 23	704	0.7−	1.2+
1994 01 21	691	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.9+
1995 05 29	691	0.7−	0.3+	2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.6+
1995 05 29	691	0.7+	0.2+	2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 10 24	704	0.7−	0.7+
1995 05 29	691	0.6+	0.8+	2001 10 22	704	0.6+	0.6−	2001 10 24	704	1.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.6+	0.6−	2001 10 22	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	0.7+
2001 09 16	704	0.1+	1.3−	2001 10 22	704	0.3+	0.0				

2001 UK₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	106.34012		(2000.0)		P		Q
n	0.27369284	ω	290.40259		+0.77577629		+0.63092768
a	2.3494187	Ω	30.48139		−0.57128532		+0.70903951
e	0.1748792	i	1.13754		−0.26796311		+0.31494958
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.0
2000 04 26	691	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 04 26	691	0.6+	0.6+	2001 10 17	704	0.9+	0.9+	2001 10 21	704	0.8+	0.0
2000 05 02	691	0.2−	0.3−	2001 10 19	740	0.8−	1.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.3−
2000 05 02	691	0.2−	0.2−	2001 10 19	740	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.4+
2000 05 02	691	0.4−	0.3−	2001 10 19	740	0.2−	0.3−	2001 10 26	644	0.3−	0.7+
2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 19	740	0.7+	0.1+	2001 10 26	644	0.2−	0.8+
2001 10 11	644	0.3−	0.3−	2001 10 19	740	1.4−	0.2+	2001 10 26	644	0.2−	0.5+
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 10 20	740	0.4−	0.9−	2001 11 21	704	0.2−	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2001 10 20	740	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.9+	0.3+
2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2001 10 20	740	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.4−
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2001 10 20	740	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.6−

2001 UY₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	139.92149		(2000.0)		P		Q
n	0.22621158	ω	112.83760		+0.02202525		+0.99773154
a	2.6676335	Ω	158.13539		−0.96843615		+0.03709402
e	0.1116598	i	9.83512		−0.24828676		−0.05617662
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.4−	1.4−	2001 08 27	699	0.5−	0.2−	2001 10 16	644	0.9+	0.7+
1992 09 28	691	0.2+	0.5−	2001 08 27	699	1.4−	1.3+	2001 10 16	644	0.8+	0.9+
1992 09 28	691	1.3+	0.8−	2001 08 27	699	0.5−	0.8−	2001 10 16	644	1.0+	0.7+
1995 02 23	691	0.0	0.2+	2001 08 27	699	1.7−	1.0−	2001 10 17	704	0.2−	0.4+
1995 02 23	691	0.2+	0.5+	2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	1.1+
1995 02 23	691	0.4+	0.1−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.5+
1995 03 23	691	0.2−	0.0	2001 09 19	704	2.0+	1.5−	2001 10 17	704	1.0−	0.7+
1995 03 23	691	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.0	0.2+
1995 03 23	691	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 17	704	0.9−	0.6+
1996 06 18	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.8−	2001 10 17	704	0.9−	0.6+
1996 06 18	691	0.0	0.1+	2001 10 10	644	0.5−	0.2−	2001 10 17	704	0.5+	0.7−
1996 06 18	691	0.0	0.0	2001 10 10	644	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.6+
2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2001 10 10	644	0.5−	0.5−	2001 10 20	704	0.6+	1.1+
2000 05 28	704	1.0−	0.9+	2001 10 16	704	0.6+	0.1−	2001 10 20	704	1.9+	1.6+
2000 05 28	704	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	644	0.6−	0.6+
2000 05 28	704	1.1+	1.3+	2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2001 10 24	644	0.6−	0.7+
2000 05 28	704	0.5+	0.4+	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	644	0.9−	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27269

2001 UO₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	328.83915		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22058150	ω	53.39744	−0.80862742		−0.56794673					
<i>a</i>	2.7128346	Ω	91.50191	+0.47876429		−0.78687807					
<i>e</i>	0.0882168	<i>i</i>	8.83211	+0.34191585		−0.24136986					
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 11 29	691	0.1+	0.2+	2001 10 23	333	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	1.1+	0.8−
1992 11 29	691	0.1+	0.1+	2001 10 23	333	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.5+
1992 11 29	691	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	(0.1+	2.3+)	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.3−	1.3−	2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	(5.3−	0.2−)	2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2001 11 24	704	1.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.8−	2001 11 24	704	0.8−	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2001 12 17	704	0.7−	0.5+
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2001 11 24	704	0.9−	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	0.0
2001 10 21	333	0.2−	0.7+	2001 11 24	704	(2.1−	0.1+)	2001 12 20	704	0.2+	0.5−
2001 10 21	333	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.6+
2001 10 21	333	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2001 12 20	704	0.1+	0.5+
2001 10 22	333	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	1.6+	0.1−	2001 12 20	704	1.1−	0.9+
2001 10 22	333	0.1−	0.7−	2001 12 11	704	0.9+	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.6+
2001 10 22	333	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.2−				
2001 10 23	333	0.9−	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	0.4−				

2001 UP₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	294.92166		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22808613	ω	257.88134		−0.71651460		−0.67478672				
<i>a</i>	2.6529973	Ω	239.38104		+0.69280692		−0.65879637				
<i>e</i>	0.1069560	<i>i</i>	11.85772		+0.08139656		−0.33264129				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 29	704	(5.3+	0.6+)	2001 10 12	608	0.0	0.9−	2001 10 20	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	(4.6+	1.7−)	2001 10 13	644	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+
1997 10 29	704	(6.6+	0.1−)	2001 10 13	644	1.0−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.6−
1997 10 29	704	(7.1+	1.8−)	2001 10 13	644	0.8−	0.4+	2001 10 21	704	1.4−	0.2−
1997 11 06	704	1.1−	0.6−	2001 10 15	608	0.1−	0.7−	2001 10 21	704	0.6+	0.8+
1997 11 06	704	0.1+	0.3−	2001 10 15	608	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	0.7+	0.5+	2001 10 15	608	0.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 10 22	704	0.6+	0.5+
1997 11 06	704	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 10 22	704	0.8+	0.0
2001 08 28	644	0.4+	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 22	704	0.1+	0.6+
2001 08 28	644	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 10 22	704	0.5+	0.2+
2001 08 28	644	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 10	557	0.6+	0.3−
2001 09 19	699	0.4+	0.3+	2001 10 18	704	0.3+	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	699	0.3+	0.5+	2001 10 18	704	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	699	0.2+	0.7−	2001 10 18	704	0.7−	1.6+	2001 11 17	704	0.4−	0.3−
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2001 10 18	704	0.6+	1.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.3−
2001 09 29	644	0.6−	0.3−	2001 10 18	704	0.2+	0.6−	2001 12 11	704	0.3+	0.4−
2001 09 29	644	0.6−	0.0	2001 10 19	704	0.9+	1.8+	2001 12 11	704	0.2+	0.5−
2001 09 29	644	0.4−	0.0	2001 10 19	704	0.0	1.0+	2001 12 11	704	0.2+	0.1−
2001 10 12	608	0.2−	1.1−	2001 10 19	704	0.7+	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+
2001 10 12	608	0.0	1.0−	2001 10 20	704	0.3+	0.6−				

2001 UJ₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	155.32992		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.31973586	ω	234.17492		+0.43261203		+0.90029416				
<i>a</i>	2.1180774	Ω	61.52651		−0.80851800		+0.41102913				
<i>e</i>	0.0415051	<i>i</i>	3.13921		−0.39893041		+0.14326718				
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1998 11 14	691	0.2+	0.5−	2001 10 24	704	0.8−	0.3−	2001 10 27	691	0.2−	0.0
1998 11 14	691	0.3+	0.6−	2001 10 25	704	0.9−	0.4+	2001 10 27	691	0.6+	0.4−
1998 11 14	691	0.1+	0.6−	2001 10 25	704	0.9−	0.1+	2001 10 27	691	0.4+	0.1+
2000 04 12	691	0.5−	0.0	2001 10 25	704	0.2−	1.2+	2001 10 27	691	0.4+	0.0
2000 04 12	691	0.2+	0.3+	2001 10 25	291	0.3+	0.5−	2001 10 27	691	0.6+	1.3+
2000 04 12	691	0.7+	0.4+	2001 10 25	291	0.6+	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.8−	2001 10 25	704	(2.3−	0.2+)	2001 11 21	704	0.8−	0.6+
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 25	291	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.9+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 10 26	291	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2001 10 26	291	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 10 26	291	0.3−	0.0				
2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 27	691	0.4+	0.3−				

2001 UK₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	86.82200		(2000.0)			P		Q			
n	0.21610754	ω	186.70184			+0.95292909		+0.30266717			
a	2.7501482	Ω	155.65720			−0.27612509		+0.89066852			
e	0.1071867	i	2.48238			−0.12522412		+0.33926710			
P	4.56	H	15.9		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
1995 05 29	691	0.6−	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 23	691	0.4+	0.2−
1995 05 29	691	1.9+	0.2−	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+
1995 05 29	691	1.2−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.0
1996 09 07	691	0.1+	0.3−	2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.2+
1996 09 07	691	0.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 10 24	704	0.7+	0.5+
1996 09 07	691	0.1−	0.2−	2001 10 22	704	1.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.7+	0.3−
2001 10 16	691	0.2+	0.1+	2001 10 22	704	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.9+	0.9+
2001 10 16	691	0.3+	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	1.1+	0.7+
2001 10 16	691	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.8−	0.7−	2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.9−
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.9−	0.7−	2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.9−
2001 10 17	291	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	1.2−
2001 10 17	291	0.3−	0.5+	2001 10 23	691	0.3+	0.3−				
2001 10 17	291	0.3−	0.4+	2001 10 23	691	0.2+	0.4−				

2001 UM₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	209.39596		(2000.0)		P		Q				
n	0.26558037	ω	70.54096		−0.78209835		+0.62271790				
a	2.3970223	Ω	147.96140		−0.58696452		−0.72358393				
e	0.1228376	i	2.52128		−0.20927214		−0.29773935				
P	3.71	H	16.1		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 08 12	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	1.1−	1.3−	2001 10 19	644	1.4−	0.7+
1997 08 12	691	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	1.2−	2001 10 19	644	0.6−	0.9+
1997 08 12	691	0.2−	0.2+	2001 09 26	704	1.0+	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.6+	0.8+	2001 09 26	704	0.7+	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.9+
2000 05 27	704	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	0.9+	0.4+	2001 10 20	704	0.7+	0.6+
2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.9+	0.9−	2001 10 20	704	0.0	0.7+
2000 05 27	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	644	0.2−	1.4−
2000 06 24	608	0.4−	0.2+	2001 10 16	704	0.2+	0.0	2001 10 20	644	0.1−	1.0−

2000 06 24	608	0.2+	0.7-	2001 10 18	644	0.5-	0.4+	2001 10 20	644	0.1-	1.6-
2000 06 24	608	0.8-	0.5-	2001 10 18	644	0.7-	0.8+	2001 10 25	691	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	1.0-	2001 10 18	644	0.6-	0.6+	2001 10 25	691	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	1.1-	2001 10 19	644	0.5-	0.9+	2001 10 25	691	0.1-	0.0

2001 UP₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	77.23404		(2000.0)	P	Q
n	0.08554093	ω	260.51323	+0.74947097	+0.65764701
a	5.1013691	Ω	58.32333	-0.56689972	+0.69689482
e	0.0235567	i	5.13142	-0.34193269	+0.28607345
P	11.52	H	12.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2001 10 22	704	0.4-	0.1+
1996 03 27	691	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 22	704	0.3-	0.6+
1996 03 27	691	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.1-	2001 10 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.5-	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.8-	0.4-	2001 09 21	704	0.0	0.4-	2001 10 23	704	0.3-	0.3-
2000 10 02	704	1.0+	1.0+	2001 09 21	704	0.2-	0.9-	2001 10 23	704	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2001 10 16	704	(0.8+	2.9-)	2001 10 23	704	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.6+	0.2-	2001 10 16	704	(1.1+	2.1-)	2001 10 24	704	1.1+	0.7+
2000 10 02	699	0.5-	1.0+	2001 10 16	704	0.3-	0.9-	2001 10 24	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2001 10 18	644	0.0	0.6-	2001 10 24	704	0.2-	0.1-
2000 10 02	699	1.1-	1.1-	2001 10 18	644	0.0	0.3-	2001 10 24	704	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.4-	2001 10 18	644	0.1-	0.3-	2001 10 24	704	0.4-	0.4+
2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2001 10 20	704	0.5-	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.0	0.2-	2001 10 20	704	0.1-	0.1-	2001 11 18	704	0.0	0.7-
2001 09 19	704	(0.3-	2.2+)	2001 10 20	704	0.1-	0.1-	2001 11 18	704	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 10 20	704	0.8-	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.1-	0.2-	2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2001 11 20	704	0.1-	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2001 10 22	704	0.6-	0.6+	2001 11 20	704	0.9+	0.1-

2001 UE₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	73.87130		(2000.0)	P	Q
n	0.24313428	ω	270.63695	+0.95749939	+0.25331199
a	2.5423690	Ω	74.69599	-0.17293511	+0.88692446
e	0.2950522	i	8.22225	-0.23084274	+0.38626163
P	4.05	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.0	0.5-	2001 10 16	704	0.3+	0.1-	2001 11 18	704	0.2+	0.6-
1993 12 14	691	0.8-	0.5-	2001 10 16	704	0.5+	0.2-	2001 11 18	704	0.1+	0.0
1993 12 14	691	0.4-	1.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.1-
1997 11 06	704	(2.6-	2.0+)	2001 10 16	704	0.3+	0.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.2+
1997 11 06	704	0.7-	0.7+	2001 10 16	704	0.1+	0.1-	2001 11 20	699	0.3-	0.3+
1997 11 06	704	(3.1-	0.7-)	2001 10 20	704	1.1-	0.0	2001 11 20	704	0.2-	0.7-
1997 11 06	704	(3.6-	2.1+)	2001 10 20	704	0.3-	0.0	2001 11 20	699	0.3-	0.5+
1997 11 06	704	1.6+	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 11 20	699	0.5-	0.2-
1997 11 06	704	(2.7+	0.3+)	2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.1-	0.9-
1997 11 06	704	0.3-	0.0	2001 10 24	704	1.0-	1.6-	2001 11 20	699	0.2-	1.1-
1997 11 06	704	0.8+	0.2-	2001 10 24	704	0.7-	0.8-	2001 11 20	704	0.4-	1.4-
1997 11 06	704	(5.0-	0.5+)	2001 10 24	704	0.3+	0.5-	2001 12 14	704	0.5-	0.8+
2001 09 23	699	0.2-	1.5+	2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.6-	0.5-
2001 09 23	699	0.6-	0.5+	2001 10 24	644	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+
2001 09 23	699	1.4-	0.5+	2001 10 24	644	0.5+	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+
2001 09 23	699	0.6+	0.5-	2001 11 15	644	0.2-	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+
2001 10 14	699	0.3+	0.0	2001 11 15	644	0.1-	1.4+	2001 12 17	704	0.7-	0.1+
2001 10 14	699	(1.2+	2.1+)	2001 11 15	644	0.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.0	0.4+
2001 10 14	699	0.0	0.2-	2001 11 18	704	0.3+	0.1-				
2001 10 14	699	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.7+	0.8-				

2001 UF₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	106.70366		(2000.0)	P	Q
n	0.25915567	ω	306.20366	+0.62899544	+0.77740671
a	2.4364766	Ω	2.77456	-0.70021546	+0.56758751
e	0.1929909	i	2.22541	-0.33773221	+0.27107788
P	3.80	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3+	0.1+	2001 10 07	644	0.2+	0.7-	2001 10 21	704	0.1-	0.5-
1997 09 23	691	0.2-	0.2+	2001 10 17	704	0.5-	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	1.1-
1997 09 23	691	0.3-	0.1-	2001 10 17	291	0.3-	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1-
1997 11 02	691	0.3-	0.2-	2001 10 17	704	1.5-	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.9-
1997 11 02	691	0.0	0.3+	2001 10 17	291	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.7-
1997 11 02	691	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.9-	0.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2001 10 17	291	0.3+	0.4-	2001 10 24	704	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2001 10 17	704	0.5-	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.6-
2000 04 05	704	(0.6+	2.2+)	2001 10 17	704	1.8-	0.1-	2001 10 24	704	0.7+	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	0.8+	2001 10 19	644	0.1-	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.4-	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 10 25	704	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2001 10 19	644	0.2-	0.2+	2001 10 25	704	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.7-	0.6+	2001 10 25	704	0.6-	0.3+
2001 09 24	704	0.9+	0.5+	2001 10 20	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	0.7+	1.0+
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.2-	0.3-
2001 10 07	644	0.1+	0.8-	2001 10 20	704	0.0	0.3-	2001 11 21	704	1.0-	0.5-
2001 10 07	644	0.3+	1.0-	2001 10 21	704	0.4+	0.4+				

2001 UO₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	334.80464		(2000.0)	P	Q		
n	0.21028694	ω	32.01300	-0.09957078	-0.99498486		
a	2.8006651	Ω	63.70300	+0.91066673	-0.09498344		
e	0.0326680	i	0.60900	+0.40096354	-0.03135736		
P	4.69	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1-	0.3-	2001 10 17	704	1.2+	0.7-	2001 10 20	704	0.5-	0.5-
1994 03 04	691	0.0	0.2-	2001 10 17	704	0.0	0.6-	2001 10 20	704	0.3-	0.3-
1994 03 04	691	0.1-	0.0	2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2001 10 20	704	0.3-	0.1+
1999 04 14	691	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.5+	0.3-	2001 10 20	704	0.2+	0.5-
1999 04 14	691	0.1-	0.1+	2001 10 17	704	0.5-	1.3-	2001 11 20	704	0.5-	1.0+
1999 04 14	691	0.0	0.1+	2001 10 18	644	0.7+	1.0+	2001 11 20	704	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2001 10 18	644	0.6+	1.2+	2001 11 20	704	0.6-	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	0.2-	2001 10 18	644	1.0+	1.0+	2001 11 20	704	1.2-	0.9+
2001 09 20	704	0.5-	0.2-	2001 10 20	704	0.4-	0.9-				

2001 UU₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	140.83761		(2000.0)	P	Q
n	0.29068715	ω	88.47519	+0.21900772	+0.97545691
a	2.2569338	Ω	194.23770	-0.92801264	+0.20102721
e	0.1713193	i	5.31705	-0.30137712	+0.08984359
P	3.39	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3+	0.3-	2001 09 21	704	0.5-	0.9-	2001 10 18	644	0.0	0.5-
1991 11 04	691	0.3+	0.5-	2001 10 14	291	0.5-	0.3+	2001 10 18	644	0.1-	0.3-
1991 11 04	691	0.4-	0.1-	2001 10 14	291	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.1+	1.6+	2001 10 14	291	0.8-	0.2+	2001 10 20	704	0.6+	0.3+
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2001 10 17	704	0.2+	0.6-	2001 10 20	704	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.2-	0.8-	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.3+
2000 03 11	704	0.3-	0.2-	2001 10 17	704	1.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.2-	0.2-
2000 03 11	704	0.2+	0.8-	2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 10 25	644	0.7-	0.4+
2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2001 10 25	644	0.5-	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.2-	2001 10 18	644	0.5-	0.7-	2001 10 25	644	0.4-	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27271

2001 UK₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	283.86545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25818162	ω	329.61266	-0.97690100
<i>a</i>	2.4426008	Ω	198.64199	+0.21367403
<i>e</i>	0.1590615	<i>i</i>	9.37777	-0.00280215
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.8-	0.7-	2001 10 24	704	0.6+	0.8+
1993 09 16	691	0.4-	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	1.1+	0.8+
1999 02 21	699	0.8-	0.7+	2001 10 20	704	1.2-	0.9-	2001 10 24	704	1.2+	1.0+
1999 02 21	699	1.0+	0.2+	2001 10 20	704	0.5-	0.4-	2001 10 24	704	0.3+	0.8+
1999 02 21	699	0.2-	0.6-	2001 10 20	704	0.4-	0.4-	2001 10 25	704	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2001 10 20	704	0.6-	0.4-	2001 10 25	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.9-	0.5+	2001 10 25	704	1.4+	0.9+
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 23	704	1.4+	0.7-	2001 11 20	704	0.7-	0.9-
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	1.1-	0.3-
2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.5-	0.5-
2001 10 17	704	0.1-	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.5-	2001 11 20	704	0.7-	1.8-
2001 10 17	704	0.7-	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.6+	2001 11 20	704	0.5-	0.7-

2001 UM₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.02479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853673	ω	87.38022	+0.13561368
<i>a</i>	3.0121186	Ω	190.55099	-0.96079248
<i>e</i>	0.1010514	<i>i</i>	9.23388	-0.24184033
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.5-	0.1-	2001 10 17	704	0.7-	0.8+	2001 10 21	704	0.5-	1.6+
1993 01 24	691	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2001 10 21	704	0.4-	1.4+
1993 01 24	691	0.4+	0.1-	2001 10 17	704	(0.6+	2.6+)	2001 10 23	704	0.1+	0.8-
1995 06 28	691	0.1-	0.0	2001 10 17	704	1.0+	1.9+	2001 10 23	704	0.2-	1.4-
1995 06 28	691	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.4-	1.2-	2001 10 23	704	0.2-	0.5-
1995 06 28	691	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.1-	1.2-	2001 10 23	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(1.6+	3.3+)	2001 10 20	704	0.2-	1.2-	2001 10 24	704	0.7+	1.3-
2001 09 21	704	(1.8+	3.5+)	2001 10 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 24	704	0.2-	1.5-
2001 09 21	704	(2.3+	3.7+)	2001 10 21	704	0.1+	1.4+	2001 10 24	704	0.2-	0.2+

2001 UP₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.73959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19886569	ω	264.91549	+0.93732044
<i>a</i>	2.9068959	Ω	74.90608	-0.29554430
<i>e</i>	0.0313732	<i>i</i>	2.98233	-0.18461841
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.3-	0.9-	2001 10 22	704	1.1+	1.1-	2001 11 09	704	0.4+	0.7+
1993 01 25	691	0.4-	0.8-	2001 10 22	704	0.3-	1.3-	2001 11 09	704	0.4+	0.0
1993 01 25	691	0.4+	0.1+	2001 10 22	704	0.6+	0.6-	2001 11 10	704	0.7+	0.7+
2000 08 05	608	0.6+	0.5-	2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.4+	0.3+
2000 08 05	608	0.5-	0.7-	2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2001 11 10	704	0.2-	0.4-
2000 08 05	608	0.2+	0.2-	2001 10 23	704	0.6+	0.1+	2001 11 10	704	1.3+	0.3+
2001 09 19	699	1.4-	0.4-	2001 10 23	704	0.3-	0.2-	2001 11 10	704	0.9+	0.2+
2001 09 19	699	0.1+	0.3-	2001 10 23	704	0.1+	0.7-	2001 11 17	704	0.6+	0.1-
2001 09 19	699	0.5-	0.3+	2001 10 24	704	0.3-	0.3-	2001 11 17	704	1.5+	0.7-
2001 09 19	699	0.7-	0.6-	2001 10 24	704	0.1-	0.1-	2001 11 17	704	0.7+	0.7-
2001 10 17	704	0.1-	0.2-	2001 10 24	704	0.8-	0.3-	2001 11 17	704	1.0+	0.4-
2001 10 17	704	0.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.5-	0.3+
2001 10 17	704	0.8-	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.3-	2001 11 20	704	0.7-	0.8+
2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2001 10 25	644	0.7+	0.8+	2001 11 20	704	0.8-	0.1+
2001 10 17	704	0.2-	0.3+	2001 10 25	644	0.7+	0.8+	2001 11 20	704	0.4-	0.3-

2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2001 10 25	644	0.8+	0.7+	2001 11 20	704	0.5-	0.6+
2001 10 18	644	0.3-	0.0	2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.6-	0.7+
2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2001 10 26	704	0.1+	0.8-	2001 12 11	704	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	1.2-	0.0	2001 10 26	704	0.3+	0.4-	2001 12 11	704	0.8-	0.2+
2001 10 20	704	1.8-	0.0	2001 11 09	704	0.9+	0.2-	2001 12 11	704	1.7-	1.3-
2001 10 20	704	1.3-	1.2+	2001 11 09	704	0.0	0.3+				
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	1.0+	0.2+				

2001 UY₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.19212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18416655	ω	139.95008	+0.73353101
<i>a</i>	3.0595829	Ω	177.19756	-0.65787376
<i>e</i>	0.1103346	<i>i</i>	9.39920	-0.17068797
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	010	0.3+	0.2-	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	0.1+	0.6-
1995 09 02	010	0.0	0.6+	2001 10 20	704	1.2+	0.1+	2001 11 20	699	1.5-	0.1+
1995 09 02	010	0.6-	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.1-	2001 11 20	699	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.1-	0.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2001 12 07	704	0.8-	1.8-
2000 08 02	704	0.7-	0.3-	2001 10 24	644	0.0	0.3-	2001 12 07	704	1.1+	0.8-
2000 08 02	704	0.4+	0.8-	2001 10 24	644	0.5-	0.4-	2001 12 07	704	1.0-	0.6+
2000 08 02	704	0.5+	0.4-	2001 10 24	644	0.1+	0.4-	2001 12 07	704	0.6-	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.2-	2001 11 18	704	0.5+	0.1-	2001 12 09	699	0.0	0.9+
2001 10 17	704	0.6+	0.4-	2001 11 18	704	0.3+	0.1-	2001 12 09	699	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.9-	2001 12 09	699	0.2-	1.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	699	0.6-	0.5+	2001 12 09	699	1.3-	0.0

2001 UP₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.17569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22119715	ω	223.36738	+0.51231261
<i>a</i>	2.7077986	Ω	78.83264	-0.70567012
<i>e</i>	0.1654693	<i>i</i>	14.19311	-0.48945427
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1-	0.1-	2001 10 20	704	0.4+	0.0	2001 12 09	699	0.2+	0.3-
1992 10 23	691	0.2+	0.2-	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2001 12 09	699	1.2-	0.1+
1992 10 23	691	0.2+	0.2-	2001 10 20	704	0.4-	0.1+	2001 12 09	699	0.0	0.1-
1999 02 11	704	1.0+	0.0	2001 10 29	608	0.7-	0.7-	2001 12 11	704	(1.8+	2.3+)
1999 02 11	704	0.7+	1.5-	2001 10 29	608	0.7-	1.0-	2001 12 11	704	(1.4+	2.7+)
1999 02 11	704	1.8-	1.4+	2001 10 29	608	0.8-	0.6-	2001 12 11	704	1.3+	2.0+
1999 02 11	704	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	(1.8+	2.2+)
2001 10 13	699	0.4+	0.3-	2001 11 20	704	0.6+	1.0-	2001 12 11	704	1.5+	1.6+
2001 10 13	699	0.2-	0.4-	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.3-	0.3-
2001 10 13	699	0.9+	0.6-	2001 11 20	704	0.8+	0.4-	2001 12 18	644	0.2-	0.3-
2001 10 13	699	0.7+	0.2-	2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2001 12 18	644	0.3-	0.6-
2001 10 17	704	0.7-	0.4+	2001 11 20	608	0.5-	0.5+	2001 12 18	704	0.8+	1.2+
2001 10 17	704	0.5-	0.4+	2001 11 20	608	0.7-	0.3+	2001 12 18	704	1.1-	0.2+
2001 10 17	704	0.6-	0.6+	2001 11 20	608	0.4-	0.3+	2001 12 18	704	0.5-	0.6+
2001 10 17	704	1.0-	0.3-	2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.4-	0.6+	2001 11 24	704	0.6+	0.2-	2001 12 18	704	0.5+	0.2+
2001 10 18	291	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.2-	2002 01 05	699	0.6-	0.2-
2001 10 18	291	0.0	0.1-	2001 11 24	704	0.3+	0.2-	2002 01 05	699	0.5-	0.0
2001 10 18	291	0.2-	0.1-	2001 11 24	704	1.1+	0.7+	2002 01 05	699	0.4-	0.1-
2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2001 12 09	699	0.1+	0.4-	2002 01 05	699	0.2+	1.1-

2001 UB₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.17797	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26235868	ω	260.11940	+0.78409326	-0.61545697	
<i>a</i>	2.4166055	Ω	137.80601	+0.60585659	+0.73102548	
<i>e</i>	0.2921875	<i>i</i>	6.84641	+0.13466830	+0.29464296	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.5-	2001 10 20	704	0.4-	0.6-	2002 01 14	704	0.8-	0.2-
1995 02 25	691	0.1-	0.2-	2001 10 20	704	0.0	0.6-	2002 01 14	704	0.6-	0.2-
1995 02 25	691	0.3-	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.0
1996 06 11	691	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.4-	2002 02 08	704	(0.0	2.1-)
1996 06 11	691	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.7+	0.1-
1996 06 11	691	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
2001 08 29	644	0.2-	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6-
2001 08 29	644	0.4-	0.3+	2002 01 09	704	0.1-	1.0+	2002 02 10	049	0.1-	0.2+
2001 08 29	644	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 02 10	049	0.0	0.2-
2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2002 02 10	049	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.4-
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5-	0.1-	2002 01 14	704	0.8-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	1.0-
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	1.5-	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.1+
2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.7-	0.1-	2002 02 11	704	0.9-	0.1-

2001 UK₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	268.26766	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21916281	ω	142.88968	-0.97207252	-0.22850082	
<i>a</i>	2.7245292	Ω	24.06687	+0.17121122	-0.84641892	
<i>e</i>	0.0665361	<i>i</i>	7.53860	+0.16050462	-0.48100144	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1-	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.8-	2001 10 25	704	0.4-	0.0
1994 01 07	691	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.5+	1.6-	2001 10 25	704	0.7-	0.3-
1994 01 07	691	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.4-	0.7-	2001 10 25	704	1.8+	1.0-
1999 04 12	704	0.6-	1.8-	2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.5+	1.1+
1999 04 12	704	0.4-	0.7+	2001 10 17	704	0.2-	0.5-	2001 10 25	704	0.1+	1.2-
1999 04 12	704	0.2-	0.9-	2001 10 21	704	0.9+	0.4-	2001 10 25	704	1.0-	0.0
1999 04 12	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	1.1+	0.2-	2001 10 25	704	(2.6+	0.1+)
2001 09 21	704	0.6-	0.8+	2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2001 11 16	291	1.5-	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.1-	2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2001 11 16	291	1.6-	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2001 10 21	704	0.3+	0.3-	2001 11 16	291	(2.1-	0.0)
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2001 10 24	704	0.6-	0.6-	2001 11 21	704	0.2-	0.3+
2001 10 11	644	0.4+	0.1-	2001 10 24	704	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.2-	0.4+
2001 10 11	644	0.2+	0.2-	2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.1-	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.6-				

2001 UP₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.01547	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26278619	ω	285.06409	-0.70998312	-0.70234072	
<i>a</i>	2.4139839	Ω	210.37556	+0.67884267	-0.66315908	
<i>e</i>	0.0610883	<i>i</i>	5.83356	+0.18734088	-0.25872292	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.6-	0.0	2001 09 17	704	0.0	1.0-	2001 10 17	704	0.5+	0.8-
1996 05 20	691	0.6-	0.2+	2001 09 17	704	0.0	0.5-	2001 10 17	704	0.2-	0.1-
1996 05 20	691	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.9+	1.9+	2001 10 17	704	0.1-	0.7-
1996 05 22	809	1.6-	0.1+	2001 09 20	704	1.2+	1.9+	2001 10 17	704	0.4+	1.8-
1996 05 22	809	1.6+	0.2-	2001 09 20	704	1.3-	1.3+	2001 10 21	704	0.5-	1.1+
1996 05 22	809	1.2+	0.6-	2001 09 25	691	0.1-	0.6-	2001 10 21	704	0.3-	0.3+

2001 09 17	704	0.2+	0.6-	2001 09 25	691	0.4-	0.6-	2001 10 21	704	0.1-	0.0
2001 09 17	704	0.3-	0.7-	2001 09 25	691	0.2-	0.5-	2001 10 21	704	0.4+	1.3+

2001 UT₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.61095	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16005555	ω	93.63520	+0.55038005	+0.82843895	
<i>a</i>	3.3596102	Ω	210.49559	-0.82396379	+0.51888284	
<i>e</i>	0.0833843	<i>i</i>	11.80069	-0.13477934	+0.21083050	
<i>P</i>	6.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2+	0.6+	2001 09 24	704	0.0	0.6-	2001 10 14	704	0.5+	0.2-
1993 05 24	691	0.2+	0.3-	2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2001 10 17	704	0.3-	0.8-
1993 05 24	691	0.4-	0.3-	2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.6-
1999 04 14	691	0.0	0.0	2001 09 25	691	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.4-	1.0-
1999 04 14	691	0.3+	0.1+	2001 09 25	691	0.2-	0.2+	2001 10 19	644	1.1-	0.1-
1999 04 14	691	0.2-	0.0	2001 09 25	691	0.1-	0.1-	2001 10 19	644	0.7-	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2001 10 19	644	0.7-	0.1-
2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2001 09 28	644	0.1+	0.5-	2001 10 21	704	0.6-	0.4+
2001 09 20	704	1.0+	0.4-	2001 09 28	644	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	1.6-	1.1+	2001 10 21	704	0.6-	0.5+
2001 09 20	704	1.1+	0.1-	2001 10 14	704	0.3+	1.2-	2001 10 21	704	0.3-	0.6+
2001 09 24	704	0.5+	0.7+	2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.4-	0.2+

2001 UB₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	14.06800	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26086713	ω	47.50161	+0.18241205	-0.98315808	
<i>a</i>	2.4258083	Ω	31.99322	+0.89576033	+0.16146708	
<i>e</i>	0.1386819	<i>i</i>	1.21417	+0.40538780	+0.08560710	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.3-	0.2-	2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2001 10 26	704	0.3-	0.8+
1995 01 31	691	0.2-	0.4-	2001 10 19	644	0.1-	0.1+	2001 10 26	704	0.0	0.2+
1995 01 31	691	0.3+	0.0	2001 10 19	644	0.2-	0.0	2001 11 19	704	0.1-	0.1-
1999 02 09	691	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	1.0-	0.4-	2001 11 19	704	0.2-	0.7+
1999 02 09	691	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	1.0-	0.0	2001 11 19	704	0.0	1.5+
1999 02 09	691	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.1-	0.9-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-
2001 10 15	691	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	1.6-	0.4-	2001 11 21	704	0.7+	0.2-
2001 10 15	691	0.2+	0.1-	2001 10 25	644	0.4-	0.2-	2001 11 21	704	0.6-	1.4-
2001 10 15	691	0.3+	0.1-	2001 10 25	644	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.3+	0.3+	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.4-
2001 10 17	704	1.3+	0.1-	2001 10 26	704	0.4+	0.2-				
2001 10 17	704	1.1+	0.2-	2001 10 26	704	0.5-	0.4+				

2001 UK₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.13719	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26695298	ω	63.01998	+0.89203847	+0.45138365	
<i>a</i>	2.3887986	Ω	270.13995	-0.42232995	+0.81452587	
<i>e</i>	0.2263888	<i>i</i>	1.30686	-0.16094959	+0.36441790	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	1.9+	0.7-	2001 11 09	704	1.0-	1.1+
1997 08 10	691	0.5-	0.0	2001 10 17	704	0.0	1.6-	2001 11 09	704	0.9-	1.9+
1997 08 10	691	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2001 11 09	704	1.9-	1.1+
1999 01 07	691	0.3-	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.2-	2001 11 19	704	(3.3-	0.1+)
1999 01 07	691	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.3-	2001 11 19	704	(3.2-	0.3+)
1999 01 07	691	0.1+	0.3-	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 11 19	704	(3.5-	0.7+)
2001 10 11	644	0.0	0.6-	2001 10 21	704	1.3+	1.1+	2001 11 19	704	(4.4-	0.4+)
2001 10 11	644	0.2+	0.8-	2001 10 25	333	0.4-	0.4-	2001 11 21	704	(4.2-	0.2+)
2001 10 11	644	0.3-	0.7-	2001 10 25	333	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	(4.7-	0.5-)

2002 MAR. 28

M.P.O. 27273

2001 10 16	333	0.1+	1.6-	2001 10 25	333	0.0	0.0	2001 11 21	704	(4.8-	0.3+)
2001 10 16	333	0.3+	0.5+	2001 10 26	644	0.3-	0.1+	2001 11 21	704	(4.2-	0.7-)
2001 10 16	333	0.3+	0.1-	2001 10 26	644	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	(4.6-	0.3-)
2001 10 17	704	0.4+	0.7-	2001 10 26	644	0.4-	0.1+				
2001 10 17	704	(1.3+	2.3-)	2001 11 09	704	1.7-	0.7+				

2001 UT₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.19326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20371922	ω	166.43931	+0.84779901	-0.53006724
<i>a</i>	2.8605402	Ω	225.58290	+0.48440424	+0.78654033
<i>e</i>	0.1720688	<i>i</i>	1.30734	+0.21584573	+0.31683281
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2001 11 16	644	0.5-	0.2-
1991 09 13	691	0.3-	0.3+	2001 10 21	691	0.5+	0.4-	2001 11 16	644	0.6-	0.2-
1991 09 13	691	0.1-	0.8-	2001 10 21	691	0.3+	0.2-	2001 11 17	704	0.2-	0.1+
1994 04 11	691	(5.5+	0.2-)	2001 10 21	691	0.3+	0.3-	2001 11 17	704	0.3-	0.1+
1994 04 11	691	0.2-	0.2-	2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	1.4-	0.2-
1994 04 11	691	0.1-	0.6-	2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.3+
2001 10 17	691	0.3-	0.1-	2001 10 26	644	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.1-
2001 10 17	691	0.3-	0.2-	2001 11 09	704	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.7+	0.0
2001 10 17	691	0.3-	0.2-	2001 11 09	704	0.3-	1.1-	2001 11 20	704	0.4+	0.4+
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.9-	0.2-	2001 11 20	704	0.5+	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.5-	0.9-	2001 11 21	704	0.1+	0.3-
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2001 11 12	691	0.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.7+	0.3+
2001 10 21	704	0.3-	0.5+	2001 11 12	691	0.0	0.5-	2001 11 21	704	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 12	691	0.2+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2001 11 16	644	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.1+	0.2+

2001 UW₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	189.78419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23049525	ω	162.37581	-0.53392204	+0.84272621
<i>a</i>	2.6344790	Ω	75.30301	-0.78408204	-0.46299983
<i>e</i>	0.0462908	<i>i</i>	4.08147	-0.31645319	-0.27467015
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.7+	0.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	1.1-	0.5+
1995 03 26	691	0.4+	0.1+	2001 10 16	704	0.2-	0.0	2001 10 24	704	0.9-	0.4+
1995 03 26	691	0.9-	0.4+	2001 10 16	704	0.7+	0.5+	2001 10 24	704	1.4-	1.2+
1997 12 07	910	0.1+	0.6-	2001 10 16	704	0.4+	1.3+	2001 10 24	704	1.0-	0.5+
1997 12 07	910	0.7+	0.5-	2001 10 16	704	0.3-	0.0	2001 10 24	704	0.6-	0.6+
1997 12 07	910	0.7+	0.8-	2001 10 18	644	0.0	0.0	2001 10 25	644	0.2+	0.0
1997 12 07	910	0.5-	0.0	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2001 10 25	644	0.3+	0.4+
1997 12 07	910	0.1-	0.0	2001 10 18	644	0.3+	0.0	2001 10 25	644	0.5+	0.3+
1997 12 07	910	0.2-	0.1-	2001 10 22	704	0.0	1.4+	2001 10 25	691	0.3-	0.2+
2001 09 16	704	1.4-	1.1-	2001 10 22	704	0.7+	0.6+	2001 10 25	691	0.3-	0.1+
2001 09 16	704	0.2-	1.2-	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 10 25	691	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.5-	2001 10 22	704	0.1+	0.8-	2001 11 20	704	0.4-	0.1-
2001 09 16	704	1.1+	1.1-	2001 10 23	704	0.8+	0.2+	2001 11 20	704	0.1-	0.2+
2001 09 26	333	0.1+	1.1-	2001 10 23	704	0.2+	0.4-	2001 11 20	704	0.0	0.2-
2001 09 26	333	0.8+	1.4-	2001 10 23	704	0.8+	0.1+	2001 11 20	704	0.5-	0.5+
2001 09 26	333	0.4+	0.6-	2001 10 23	704	0.8-	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+

2001 UY₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.92698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19184213	ω	196.24473	+0.57417981	-0.81178923
<i>a</i>	2.9774197	Ω	218.89057	+0.76876311	+0.57926289
<i>e</i>	0.1119570	<i>i</i>	9.75483	+0.28163952	+0.07384278
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.2-	0.1-	2001 10 23	704	0.4+	0.7-	2001 11 17	704	0.5+	0.1+
1995 07 05	691	0.3+	0.3-	2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.4+
1995 07 05	691	0.1-	0.2-	2001 10 23	704	0.1+	0.7-	2001 11 20	704	0.4-	0.3-
1996 12 03	691	0.1+	0.9-	2001 10 23	704	0.6+	0.5-	2001 11 20	704	1.0-	0.5-
1996 12 03	691	0.1+	1.1-	2001 10 24	704	0.5-	0.6-	2001 11 20	704	1.0-	0.0
1996 12 03	691	0.0	1.4-	2001 10 24	704	0.4-	0.8-	2001 11 20	704	0.4-	0.3-
2001 10 18	644	0.4-	0.6-	2001 10 24	704	0.6-	0.8+	2001 12 11	704	0.8-	1.0+
2001 10 18	644	0.5-	0.6-	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	1.2-	1.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.3-	2001 11 09	704	0.3-	0.2+	2001 12 11	704	0.7-	0.0
2001 10 20	704	0.3+	0.6-	2001 11 09	704	1.7-	1.4+	2001 12 11	704	0.9+	0.1-
2001 10 20	704	0.0	0.3-	2001 11 09	704	0.1-	1.2+	2001 12 11	704	0.7-	1.0-
2001 10 20	704	1.5+	0.3-	2001 11 09	704	1.1+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.2-
2001 10 20	704	1.9+	0.9-	2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.6+	0.2-
2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.1-	0.0
2001 10 22	704	0.5+	0.1-	2001 11 10	704	0.9-	0.6+	2001 12 14	704	0.9+	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2001 11 10	704	0.2-	1.2+				
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2001 11 17	704	0.4-	0.4+				

2001 UU₈₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.79744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19301222	ω	336.93016	+0.93516727	-0.35328265
<i>a</i>	2.9653742	Ω	43.78469	+0.33046518	+0.84423215
<i>e</i>	0.0875099	<i>i</i>	2.11731	+0.12749487	+0.40306754
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.6-	2001 10 18	644	0.7-	0.5+	2001 10 24	704	0.7-	1.6-
1996 11 06	691	0.2+	0.7-	2001 10 18	644	0.7-	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.2-
1996 11 06	691	0.3+	0.5-	2001 10 18	644	0.4-	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.8-
1999 05 18	691	0.0	0.3-	2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2001 10 26	644	0.4+	0.4+
1999 05 18	691	0.2-	0.2+	2001 10 21	704	1.4-	0.0	2001 10 26	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	691	0.2+	0.1-	2001 10 21	704	1.2-	0.3+	2001 10 26	644	0.1-	0.1-
2000 07 30	807	0.0	0.1-	2001 10 21	704	1.5-	0.3+	2001 11 21	704	1.7+	0.4-
2000 07 30	807	0.1+	0.0	2001 10 22	704	0.5+	0.8-	2001 11 21	704	0.4-	1.2+
2001 10 13	291	0.9+	0.3+	2001 10 22	704	1.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	1.8+
2001 10 13	291	1.2+	0.2+	2001 10 22	704	1.4+	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.1+
2001 10 13	291	(2.7+	0.3+)	2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2001 11 21	704	0.2+	0.3+
2001 10 17	691	0.3-	0.1-	2001 10 23	704	0.6+	0.9-	2001 11 22	644	0.4-	0.2-
2001 10 17	691	0.3-	0.1-	2001 10 23	704	(0.4+	2.3-)	2001 11 22	644	0.3-	0.1-
2001 10 17	691	0.4-	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 22	644	0.4-	0.1-

2001 UT₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.03287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25911526	ω	63.30252	+0.42725670	-0.90413020
<i>a</i>	2.4367299	Ω	1.40424	+0.82136956	+0.38789363
<i>e</i>	0.1569052	<i>i</i>	1.28205	+0.37789386	+0.17912877
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.5-	1.2-	2001 10 21	704	0.4+	0.7-	2001 11 19	704	0.5-	0.4+
1995 02 04	691	0.3-	0.9+	2001 10 21	704	0.2-	0.6-	2001 11 19	704	0.2-	1.0+
1995 02 04	691	0.5+	0.5-	2001 10 21	704	1.4-	0.8-	2001 11 19	704	0.4+	0.2+
1999 03 21	691	0.5+	0.4+	2001 10 23	291	1.0+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.5+
1999 03 21	691	0.1+	0.4-	2001 10 23	291	2.0+	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+
1999 03 21	691	0.4-	0.3+	2001 10 23	291	1.2+	0.3+	2001 11 21	704	1.1-	0.6+
2001 10 18	691	0.4-	0.0	2001 11 09	704	0.3+	1.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.5+
2001 10 18	691	0.4-	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.6-	2001 11 21	704	0.4-	0.3+
2001 10 18	691	0.3-	0.1-	2001 11 09	704	1.2-	1.4-	2001 11 21	704	0.1-	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.5-	2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.4-	0.7+

2001 UJ₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	223.13240		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29069771	<i>ω</i>	1.52832		−0.61354446		+0.78948179				
<i>a</i>	2.2568792	<i>Ω</i>	230.62580		−0.72472920		−0.57140782				
<i>e</i>	0.1730774	<i>i</i>	1.24409		−0.31357740		−0.22407944				
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1993 04 21	691	0.1+	0.2−	2001 10 18	691	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.4−
1993 04 21	691	0.2+	0.3+	2001 10 23	291	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	1.1+
1993 04 21	691	0.1−	0.4+	2001 10 23	291	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.7+
1994 10 31	691	0.0	0.3+	2001 10 23	291	0.5+	0.5−	2001 11 21	704	1.0−	0.1+
1994 10 31	691	0.8−	0.3+	2001 11 12	291	0.2+	0.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−
1994 10 31	691	0.3+	0.7+	2001 11 12	291	0.5+	0.5−	2001 11 21	704	1.0−	1.2+
2001 10 18	691	0.1−	0.3+	2001 11 12	291	0.6+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−
2001 10 18	691	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+				

2001 UJ₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.43922		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.18095697	ω	326.09079		−0.98866164			−0.12054199			
<i>a</i>	3.0956547	Ω	207.40684		+0.13838723			−0.96288518			
<i>e</i>	0.0914803	<i>i</i>	11.21712		−0.05828499			−0.24149898			
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1995 09 02	691	0.1−	0.1+	1998 03 25	704	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+
1995 09 02	691	0.0	0.6+	1998 03 25	704	0.2+	0.9+	2001 10 25	291	0.8−	0.2−
1995 09 02	691	0.2−	0.7+	2001 10 21	691	0.5−	0.3−	2001 10 25	291	0.9−	0.4−
1998 03 25	704	0.9+	0.5−	2001 10 21	691	0.6−	0.4−	2001 10 25	291	1.5−	0.3−
1998 03 25	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	691	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.7+
1998 03 25	704	0.6−	0.5−	2001 10 24	704	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	0.5+	0.6+
1998 03 25	704	0.9+	0.1−	2001 10 24	691	0.1+	0.7−	2001 11 17	704	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	1.0+	1.1−	2001 11 19	699	0.9+	1.3+
1998 03 25	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	691	0.3+	0.6−	2001 11 19	699	0.0	1.5+
1998 03 25	704	0.6−	0.1+	2001 10 24	691	0.3+	0.5−	2001 11 19	699	1.7+	0.8+
1998 03 25	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2001 11 19	699	0.0	0.6+

2001 UB₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.89719		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.08673264	ω	168.37219		+0.93688701		+0.34928207				
<i>a</i>	5.0545328	Ω	171.13670		-0.32837219		+0.89440216				
<i>e</i>	0.0728041	<i>i</i>	5.82791		-0.12006015		+0.27936859				
<i>P</i>	11.36	<i>H</i>	13.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 02 11	691	0.1+	0.3-	2000 09 20	691	0.2+	0.2-	2001 10 23	691	0.2-	0.3-
1994 02 11	691	0.6-	0.1-	2000 09 20	691	0.3+	0.2-	2001 10 24	691	0.8+	0.1-
1994 02 11	691	0.3-	0.2-	2000 09 20	691	0.3+	0.8-	2001 10 24	691	0.7+	0.1-
1995 03 09	691	0.0	0.7-	2001 10 18	644	0.3-	0.5+	2001 10 24	691	0.9+	0.2-
1995 03 09	691	0.4+	0.3+	2001 10 18	644	0.4-	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.5+
1995 03 09	691	1.1+	0.5-	2001 10 18	644	0.4-	0.7+	2001 11 20	704	1.0-	0.4-
1996 04 23	608	0.1-	0.1-	2001 10 23	691	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.6-	0.4-
1996 04 23	608	0.9-	0.4+	2001 10 23	691	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.4-	0.0

2001 UB₉₂ = 1995 SA₇₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	89.77340		(2000.0)		P		Q				
n	0.17197996	ω	132.17765		+0.85254951		+0.51584382				
a	3.2024632	Ω	197.31108		-0.52264415		+0.84192885				
e	0.1494167	i	16.40745		+0.00155894		+0.15830653				
P	5.73	H	14.8		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1995 09 20	691	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.8-	0.6+	2001 10 24	644	0.2-	0.2+
1995 09 20	691	0.5+	0.0	2001 10 17	704	1.0+	0.0	2001 10 24	644	0.1-	0.3-
1995 09 20	691	0.4+	0.2+	2001 10 18	644	0.4-	0.4+	2001 10 24	644	0.4+	0.1-
1995 09 25	691	0.5-	0.6-	2001 10 18	644	0.4-	0.4+	2001 11 20	699	0.8+	0.3+
1995 09 25	691	0.3-	0.3-	2001 10 18	644	0.1-	0.4+	2001 11 20	699	0.5-	0.0
1995 09 25	691	0.5-	0.5+	2001 10 19	644	0.3-	0.8-	2001 11 20	699	0.5-	0.4-
2001 10 17	704	0.6+	1.3+	2001 10 19	644	0.1-	1.2-	2001 11 20	699	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.0	1.0-				

2001 UA₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.53146		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22277247	ω	250.15910		+0.30711125		-0.95164181				
<i>a</i>	2.6950182	Ω	182.00528		+0.93499633		+0.30324330				
<i>e</i>	0.1631713	<i>i</i>	12.84859		+0.17738247		+0.04920744				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1992 10 01	691	0.1+	0.3-	2001 10 16	704	0.7-	0.4+	2001 11 18	704	0.1-	1.2-
1992 10 01	691	0.2-	0.4-	2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	0.2+	0.7+
1992 10 01	691	0.3+	0.2-	2001 10 19	608	0.8-	1.0-	2001 11 18	704	1.0-	0.1-
1994 03 15	691	0.3+	0.1-	2001 10 19	608	0.1+	0.8-	2001 11 19	608	0.8+	0.3-
1994 03 15	691	0.2-	0.1+	2001 10 19	608	0.0	0.6-	2001 11 19	608	0.2+	0.7-
1994 03 15	691	0.1-	0.2-	2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2001 11 19	608	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.2-	2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2001 12 07	704	(1.0+ 5.2+)	
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	(2.8+ 2.6+)	
2001 09 19	704	0.4+	1.1+	2001 10 29	644	0.0	0.3+	2001 12 07	704	(3.5+ 2.4+)	
2001 10 16	704	0.2+	0.1-	2001 10 29	644	0.1-	0.5+	2001 12 07	704	(2.5+ 2.2+)	
2001 10 16	704	0.8-	0.9+	2001 10 29	644	0.3-	0.4+				
2001 10 16	704	0.1-	0.3-	2001 11 18	704	0.2+	0.8+				

2001 UK₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.63196		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29929681	ω	71.74763		+0.10412382		-0.99422692				
<i>a</i>	2.2134412	Ω	12.36174		+0.86067253		+0.07702326				
<i>e</i>	0.0908139	<i>i</i>	6.95005		+0.49839846		+0.07470108				
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1991 10 13	691	0.0	0.0	2001 10 18	691	0.5+	0.1+	2001 11 10	704	0.4-	0.3-
1991 10 13	691	0.1+	0.1-	2001 10 18	691	0.0	0.3-	2001 11 10	704	0.5-	0.3+
1991 10 13	691	0.4+	1.0-	2001 10 18	691	0.1+	0.2-	2001 11 10	704	0.5-	0.1+
1998 12 17	704	1.2+	0.8-	2001 10 19	644	0.1-	0.7+	2001 11 12	704	1.3+	1.3-
1998 12 17	704	0.6-	0.3-	2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	(2.3+ 0.1-)	
1998 12 17	704	0.7-	0.8+	2001 10 19	644	0.2+	0.0	2001 11 12	704	1.9+	0.1+
1998 12 17	704	(3.6- 1.3-)		2001 10 22	644	0.0	1.0+	2001 11 12	704	1.1+	0.9-
2001 10 14	704	0.4-	0.8+	2001 10 22	644	0.1+	1.2+	2001 11 24	704	0.8-	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.7-	2001 10 22	644	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.5-	0.6+
2001 10 14	704	1.7-	0.8-	2001 11 10	704	0.4-	0.2-	2001 11 24	704	0.7-	0.1-
2001 10 14	704	0.5-	0.1-	2001 11 10	704	0.2+	0.1-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27275

2001 UC₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.67829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18111806	ω	353.05754	-0.09869164
<i>a</i>	3.0938188	Ω	102.59981	+0.91509080
<i>e</i>	0.0898188	<i>i</i>	2.50411	+0.39098439
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	557	1.1+	0.8-	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.1-
1998 03 24	557	0.5+	0.7-	2001 10 17	704	0.6-	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.1-
1998 03 24	704	1.0-	1.3-	2001 10 17	704	0.8-	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.4-
1998 03 24	704	0.6-	1.7+	2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2001 10 25	644	0.3-	0.2-
1998 03 24	704	0.3+	0.4-	2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2001 10 25	644	0.4-	0.0
1998 03 24	704	0.3-	1.5+	2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2001 10 25	644	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.9+	0.1-	2001 10 23	704	0.9+	0.9-	2001 11 20	704	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.7-	2001 10 23	704	0.4+	0.3-	2001 11 20	704	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.3+	0.5-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	1.0+	1.3+	2001 10 24	704	0.2-	0.8-				

2001 UB₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	158.06878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17797778	ω	225.76603	-0.20963516
<i>a</i>	3.1301046	Ω	32.53562	-0.83493577
<i>e</i>	0.0516941	<i>i</i>	10.83994	-0.50885692
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.4+	0.1-	2001 10 18	644	0.3-	1.2+	2001 10 24	704	0.1+	1.1-
1993 04 17	691	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.3+	0.5-	2001 10 24	704	0.4+	0.8-
1993 04 17	691	0.5-	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.6-	2001 10 24	704	0.4-	0.8-
1999 04 09	691	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.8+	0.2-	2001 10 25	644	0.8-	0.6+
1999 04 09	691	0.0	0.2+	2001 10 20	704	1.3+	0.1+	2001 10 25	644	0.1-	0.2+
1999 04 09	691	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	1.1+	0.1-	2001 10 25	644	0.4-	0.4+
2001 10 14	291	0.8+	0.3+	2001 10 23	704	0.6-	0.6+	2001 11 21	704	(5.2-	2.8-)
2001 10 14	291	0.9+	0.2+	2001 10 23	704	1.6-	0.3+	2001 11 21	704	(5.0-	2.7-)
2001 10 14	291	0.6+	0.2+	2001 10 23	704	1.0-	0.7-	2001 11 21	704	(3.4-	1.3-)
2001 10 18	644	0.5-	1.4+	2001 10 23	704	0.4-	1.1-				
2001 10 18	644	0.3-	1.3+	2001 10 24	704	0.7-	0.4-				

2001 UF₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	19.01735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19921804	ω	222.98444	+0.62554639
<i>a</i>	2.9034673	Ω	188.29687	+0.72410672
<i>e</i>	0.0119081	<i>i</i>	1.81132	+0.29044995
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.1+	0.3-	2001 10 20	704	0.1-	0.7-	2001 10 24	704	0.7+	0.5+
1996 10 14	327	0.1-	0.1-	2001 10 20	704	0.0	1.1-	2001 10 24	704	0.3-	0.1-
1996 10 14	327	0.3+	0.6-	2001 10 20	704	0.0	0.2-	2001 10 24	704	0.4-	0.3-
1999 04 22	691	0.5-	0.7+	2001 10 23	704	0.3-	0.2-	2001 10 24	704	0.3-	0.1+
1999 04 22	691	(2.3-	4.2+)	2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	1.2+
1999 04 22	691	1.2+	1.3+	2001 10 23	704	0.4-	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.4-	0.6+	2001 10 23	704	0.4-	0.2+	2001 11 14	691	0.5-	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.7-	2001 11 14	691	0.5-	0.2-
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.2-	0.5-	2001 11 14	691	0.6-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.8-	2001 10 23	704	0.3-	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	0.2-
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	704	0.5-	0.0	2001 11 20	704	1.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.3-	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	1.1+	2001 11 20	704	1.8+	0.5+

2001 10 18	644	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.9+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.8-	0.1-				

2001 UQ₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	242.54584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27823894	ω	15.93407	-0.82425268
<i>a</i>	2.3237573	Ω	198.59028	-0.52898045
<i>e</i>	0.0548257	<i>i</i>	5.25065	-0.20195840
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.0	0.3-	2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2001 11 17	704	1.6-	0.6+
1992 01 27	691	0.2-	0.5-	2001 10 24	704	0.6+	0.5-	2001 11 20	704	0.4-	0.3-
1992 01 27	691	0.0	0.2-	2001 10 25	644	0.9+	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.4-
1996 04 08	327	0.2+	0.6+	2001 10 25	644	0.5+	0.1-	2001 11 20	704	0.1-	0.2-
1996 04 08	327	0.5+	0.9+	2001 10 25	644	0.8+	0.4+	2001 11 20	704	0.8-	0.0
1996 04 08	327	0.1-	0.5+	2001 11 09	704	0.2+	0.5-	2001 11 20	704	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.8+	0.3+	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2001 11 09	704	1.4+	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.1-
2001 10 20	704	0.4-	0.5-	2001 11 09	704	0.2+	1.5+	2001 12 14	704	0.1-	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.5-	0.4+	2001 11 10	704	0.4-	0.2-	2001 12 14	704	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.6-	0.7-	2001 11 10	704	0.4+	0.2-	2001 12 17	704	0.8+	1.1-
2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.5-	0.2-	2001 12 17	704	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.3-	2001 11 10	704	0.1-	0.7-	2001 12 17	704	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.2-	0.7+	2001 11 10	704	0.1+	1.3-	2001 12 17	704	0.4-	0.5+
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.8-	1.1+				
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	1.8-	0.7+				

2001 UL₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.35803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26094415	ω	37.40790	+0.06779237
<i>a</i>	2.4253309	Ω	48.71153	+0.90985281
<i>e</i>	0.2026613	<i>i</i>	1.28826	+0.40935565
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1-	0.2-	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.9-
1995 02 05	691	0.0	0.5-	2001 11 09	704	0.6-	0.3-	2001 11 17	704	0.8-	0.2-
1995 02 05	691	0.2-	0.2+	2001 11 09	704	0.5-	0.1-	2001 11 17	704	0.2-	0.7-
1999 04 11	691	1.2-	1.4+	2001 11 09	704	0.5-	0.6-	2001 11 17	704	0.0	1.8+
1999 04 11	691	0.8+	0.3-	2001 11 09	704	0.2-	0.3+	2001 11 18	704	0.4-	0.6-
1999 04 11	691	0.9+	0.0	2001 11 09	704	0.2-	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2001 11 09	644	0.0	0.5-	2001 11 18	704	0.8+	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2001 11 09	644	0.2-	0.5-	2001 11 18	704	0.1+	0.1-
2001 10 18	644	0.6+	0.6+	2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.1-	0.7+
2001 10 20	704	0.1-	0.5-	2001 11 11	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.4-	0.8-	2001 11 11	704	0.6-	0.5-	2001 11 19	704	0.3-	0.7+
2001 10 20	704	0.4-	0.6-	2001 11 11	704	0.7-	0.5-	2001 11 19	704	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.3-	0.3-	2001 11 11	704	0.1-	1.2-	2001 11 19	704	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.6-	0.3+	2001 11 11	704	0.2-	0.3-	2001 11 21	704	0.8+	0.3+
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 11 12	704	0.6+	0.9-	2001 11 21	704	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2001 11 12	704	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.9+
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 12	704	0.3+	0.6-	2001 11 21	704	0.3+	1.2+
2001 10 25	644	0.3+	0.5+	2001 11 12	704	1.0+	0.8-				

2001 UK₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.39964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17648513	ω	231.33476	+0.21678143
<i>a</i>	3.1477288	Ω	51.54087	-0.84640248
<i>e</i>	0.2072736	<i>i</i>	8.06954	-0.48642435
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	1.0−	2001 10 24	704	1.0−	0.4−
1994 05 05	691	0.0	0.1+	2001 10 21	704	1.6+	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.3−
1994 05 05	691	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2001 10 24	704	0.6−	0.5+
1994 05 11	691	0.5+	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	1.2−
1994 05 11	691	(3.3+)	(1.5−)	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.2−
1994 05 11	691	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.9+
2001 10 21	704	1.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.2−				

2001 UW₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.95634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25868845	ω	265.68650	−0.39546313
<i>a</i>	2.4394094	Ω	207.61259	−0.36238914
<i>e</i>	0.1424287	<i>i</i>	0.98119	+0.34962130
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.0	0.6+	2001 10 16	691	0.3−	0.0	2001 10 24	704	0.4−	0.1−
1995 03 01	691	0.2+	0.1−	2001 10 16	691	0.8−	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.1+
1999 02 10	691	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	0.1−
1999 02 10	691	0.7−	1.9−	2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2001 10 24	704	0.4−	0.7−
1999 02 10	691	0.2−	1.0−	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 11 15	691	0.2+	0.2−
1999 03 21	691	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	1.2+	0.4+	2001 11 15	691	0.2+	0.6−
1999 03 21	691	0.4+	0.7+	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 15	691	0.0	0.1+
1999 03 21	691	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.2+				
2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.0				

2001 UA₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.50390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28111606	ω	84.34455	+0.51417304
<i>a</i>	2.3078750	Ω	216.76264	−0.81851616
<i>e</i>	0.1729263	<i>i</i>	5.21751	−0.25623696
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	(3.5−)	(1.5+)	2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2001 11 17	704	(6.1+)	(3.7−)
1996 02 17	691	0.8−	0.7+	2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2001 11 17	704	(5.2+)	(3.6−)
1996 02 17	691	1.1+	0.0	2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	(5.0+)	(3.1−)
2000 04 29	704	0.6−	1.1−	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	(6.3+)	(3.3−)
2000 04 29	704	0.2−	0.7−	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	(5.8+)	(3.1−)
2000 04 29	704	0.2−	1.2−	2001 10 24	704	0.1+	1.7−	2001 11 20	704	(5.5+)	(3.2−)
2001 10 19	644	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	(0.3−)	(2.6−)	2001 11 20	691	(6.1+)	(3.2−)
2001 10 19	644	0.6−	0.8−	2001 10 24	704	(0.0)	(2.2−)	2001 11 20	704	(5.9+)	(3.6−)
2001 10 19	644	0.4−	0.3−	2001 10 25	644	0.4+	1.2−	2001 11 20	691	(6.4+)	(3.3−)
2001 10 21	704	0.9−	0.8−	2001 10 25	644	0.2+	0.8−	2001 11 20	691	(6.6+)	(1.5−)
2001 10 21	704	1.4+	1.2+	2001 10 25	644	0.7+	0.7−	2001 11 21	704	(7.2+)	(3.9−)
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2001 11 17	704	(5.6+)	(2.6−)	2001 11 21	704	(6.9+)	(4.3−)
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2001 11 17	704	(6.4+)	(2.4−)	2001 11 21	704	(5.6+)	(4.6−)

2001 UP₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	147.58951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27611276	ω	236.93957	+0.14306901
<i>a</i>	2.3356713	Ω	41.90369	−0.83091284
<i>e</i>	0.1331930	<i>i</i>	11.20137	−0.53769426
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.3+	0.3−	2000 04 27	699	1.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.6−
1994 10 13	691	0.0	0.3−	2000 04 27	699	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+
2000 03 09	691	0.2−	0.5−	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.5+
2000 03 09	691	0.1+	0.6−	2001 10 22	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	1.1+	0.5+
2000 03 09	691	0.2−	0.8−	2001 10 22	704	0.1−	1.1+	2001 11 20	704	0.7−	0.1−

2000 04 07	699	0.7+	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.5+
2000 04 07	699	0.5+	1.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+
2000 04 07	699	0.7+	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.6+
2000 04 07	699	1.2+	0.8+	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.7−
2000 04 27	699	0.1+	0.5+	2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	1.2−	0.2−
2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.1+

2001 UE₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	123.50641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27178578	ω	247.70484	+0.61053904
<i>a</i>	2.3603961	Ω	60.14888	−0.69042565
<i>e</i>	0.1841503	<i>i</i>	5.04474	−0.38801353
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.2+	0.9+	2001 10 22	704	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.6−	0.5−
2000 04 04	699	0.5+	0.7+	2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.8−
2000 04 04	688	0.2−	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2001 11 18	691	0.1+	0.0
2000 04 04	699	0.2−	0.6−	2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2001 11 18	691	0.2+	0.3−
2000 04 04	699	0.4−	0.7−	2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2001 11 18	691	0.3+	0.3−
2000 04 04	688	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.1−
2001 10 11	691	0.5+	0.0	2001 10 24	704	1.0−	0.7+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+
2001 10 11	691	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.0
2001 10 11	691	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	(2.1−)	(0.5+)	2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.5+
2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.3+
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.7+	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.5+
2001 10 22	704	(2.1+)	(0.3−)	2001 11 09	704	0.7+	0.5−	2001 12 14	704	1.0−	0.2+
2001 10 22	704	0.5−	0.5−	2001 11 09	704	0.6+	0.2−				
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.2−				

2001 US₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.85652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22180029	ω	297.80262	+0.99228304
<i>a</i>	2.7028875	Ω	55.39139	−0.09321165
<i>e</i>	0.0766361	<i>i</i>	2.45844	−0.08176765
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.3+	1.7−
1994 01 17	691	0.2−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.5−	0.4−
1994 01 17	691	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.8+	1.4−
1995 05 27	691	0.8+	1.1−	2001 10 23	704	1.1−	0.5−	2001 11 18	704	(0.2+)	(3.1−)
1995 05 27	691	0.6−	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	1.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+
1995 05 27	691	0.5−	0.0	2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+
2001 10 22	704	0.9+	0.7−	2001 11 09	704	1.0+	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	1.3+	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.5+
2001 10 22	704	0.8+	0.7−	2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	0.4−

2001 UG₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.68413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964200	ω	251.75111	+0.03041570
<i>a</i>	2.7205651	Ω	196.51513	+0.92958424
<i>e</i>	0.0499852	<i>i</i>	1.97486	+0.36735274
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.9+
1996 09 08	691	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+
1996 09 08	691	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	(2.3+)	(1.1+)	2001 11 20	704	0.7−	0.4+
2000 07 06	691	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.9+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27277

2000 07 06	691	0.1+	0.3-	2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	1.2+	0.4+
2000 07 06	691	0.1-	0.4-	2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.1-
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2001 10 25	644	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	1.4+	0.9-
2001 10 18	644	0.7+	1.0+	2001 11 09	704	0.9-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.3-
2001 10 18	644	0.8+	0.8+	2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 11 22	644	0.4-	0.3+
2001 10 22	704	0.1+	0.4-	2001 11 09	704	0.6-	0.0	2001 11 22	644	0.4-	0.4+
2001 10 22	704	0.3-	0.1-	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 11 22	644	0.4-	0.3+
2001 10 22	704	0.4-	0.3-	2001 11 17	704	(2.1-	0.7-)	2001 12 14	704	0.6-	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.1-	2001 11 17	704	0.7-	0.8-	2001 12 14	704	1.2-	1.3-
2001 10 23	704	0.1-	0.9-	2001 11 17	704	0.6-	0.5-	2001 12 14	704	0.6+	1.2-
2001 10 23	704	0.4-	0.9-	2001 11 20	704	0.3-	0.8-	2001 12 14	704	0.2+	1.9-
2001 10 23	704	0.2+	0.4-	2001 11 20	704	0.6-	0.0				

2001 UJ₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.23123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24502511	ω	119.92274	+0.67443558	+0.73826106
<i>a</i>	2.5292727	Ω	192.50427	-0.69283040	+0.62795974
<i>e</i>	0.1366016	<i>i</i>	2.74179	-0.25519149	+0.24624618
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.5-	0.5-	2001 10 23	704	0.1-	0.8-	2001 11 18	691	0.6-	0.5+
1997 11 06	704	0.7+	1.0+	2001 10 23	704	0.5-	0.5-	2001 11 20	704	1.0+	0.9+
1997 11 06	704	0.0	1.7-	2001 10 23	704	0.3-	1.4-	2001 11 20	704	1.5+	0.8+
1997 11 06	704	(3.9-	1.6+)	2001 10 24	704	0.9-	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.6+
2000 05 27	704	0.1-	0.0	2001 10 24	704	0.8-	0.4+	2001 11 20	704	1.9+	0.8+
2000 05 27	704	0.5-	0.3+	2001 10 24	704	1.0-	0.3-	2001 11 20	704	1.0+	0.4+
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.8-	0.3-	2001 11 20	691	0.5+	0.2+
2000 05 27	704	0.7+	0.1+	2001 10 25	644	0.2-	0.4+	2001 11 20	691	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.1-	0.3+	2001 10 25	644	0.5-	0.5+	2001 11 20	691	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2001 10 25	644	0.4-	0.4+	2001 11 21	704	1.6+	0.7+
2001 10 18	644	0.6-	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	1.3+	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2001 11 09	704	1.2-	0.5+	2001 11 21	704	1.4+	0.2+
2001 10 22	704	0.6-	0.7-	2001 11 09	704	1.2-	0.0	2001 11 21	704	0.8+	0.1-
2001 10 22	704	0.9-	1.2-	2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.2-
2001 10 22	704	0.2-	0.9-	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2001 12 10	691	0.3-	0.2-
2001 10 22	704	0.3-	0.9-	2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2001 12 10	691	0.5-	0.5-
2001 10 23	704	0.2-	0.8-	2001 11 18	691	0.1+	0.5+	2001 12 10	691	0.5-	0.1-
2001 10 23	704	1.4-	0.3-	2001 11 18	691	0.3-	0.3+				

2001 UR₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.96794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21544431	ω	81.28885	-0.93475866	+0.28615888
<i>a</i>	2.7557895	Ω	115.11460	-0.33998085	-0.89253102
<i>e</i>	0.1036652	<i>i</i>	13.44752	+0.10314685	-0.34857063
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.1-	0.9+	2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	0.2+	1.1+
1999 05 14	704	0.7-	1.6+	2001 10 22	644	0.6-	0.7+	2001 11 20	699	0.2-	0.8+
1999 05 14	704	0.7+	1.0+	2001 10 22	644	0.1+	0.5+	2001 11 20	699	(1.0+	2.3+)
1999 05 14	704	0.2+	1.1-	2001 10 22	644	0.1-	0.6+	2001 12 07	704	0.3+	0.2-
1999 05 14	704	1.4+	0.9+	2001 10 28	644	0.4-	0.1+	2001 12 07	704	0.7+	0.6-
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2001 10 28	644	0.6-	0.3+	2001 12 07	704	0.2+	0.0
2000 08 01	704	1.1-	0.3-	2001 10 28	644	0.4-	0.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.9-
2000 08 01	704	0.1+	0.2-	2001 11 20	699	0.9-	1.0+				

2001 UY₁₂₈ = 3790 T-3

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.58989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20405915	ω	258.83941	+0.15783838	+0.98322267
<i>a</i>	2.8573625	Ω	20.92041	-0.77623880	+0.18077629
<i>e</i>	0.1362133	<i>i</i>	14.83686	-0.61036085	+0.02435396
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.9+	1.0+	2001 09 12	704	0.3+	0.3-	2001 10 19	699	1.0-	0.6+
1977 10 16	675	0.6+	0.4-	2001 09 18	699	0.1-	0.8+	2001 10 20	704	0.6+	1.0+
1977 10 17	675	0.8-	0.2+	2001 09 18	699	0.4-	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.3+
1977 10 17	675	0.2-	0.2-	2001 09 18	699	0.7-	0.7-	2001 10 20	704	0.5-	1.6+
1977 10 21	675	0.6+	0.2-	2001 09 18	699	0.5-	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.1+
1977 10 21	675	1.0-	0.4-	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.6-	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.7-	2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2001 10 24	704	0.0	0.9-
2001 09 11	699	0.9+	0.8-	2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2001 10 24	704	0.4-	1.4-
2001 09 11	699	0.5+	0.6-	2001 09 21	704	0.4+	0.7-	2001 10 24	704	0.4+	0.6-
2001 09 11	699	0.3-	0.8-	2001 09 21	704	0.6+	1.8-	2001 10 24	704	0.6+	0.3-
2001 09 12	704	1.3-	1.4+	2001 10 19	699	0.4+	0.1-	2001 10 24	704	0.2-	0.5-
2001 09 12	704	0.1+	1.8+	2001 10 19	699	0.6+	0.1+				
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2001 10 19	699	0.1+	0.8+				

2001 UJ₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.53506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26582520	ω	251.32322	+0.16454313	+0.98278574
<i>a</i>	2.3955502	Ω	28.55713	-0.82576792	+0.18383416
<i>e</i>	0.1057795	<i>i</i>	10.12179	-0.53947465	+0.01836286
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.9+	0.1-	2001 10 20	704	0.1+	0.9+
1996 03 21	691	0.0	0.3-	2001 09 21	704	0.8+	0.5-	2001 10 24	704	0.5+	0.5-
1996 03 21	691	0.1-	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	1.4-	0.5+
2000 04 06	704	0.4-	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.9+	2001 10 20	704	0.7-	0.5+	2001 10 24	704	0.7-	0.5-
2000 04 06	704	0.9+	0.1-	2001 10 20	704	0.8-	0.6+				

2001 UL₁₂₉ = 1998 YG₁₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.18099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27450014	ω	42.77835	-0.80988716	-0.58438673
<i>a</i>	2.3448101	Ω	101.39384	+0.52323004	-0.75881071
<i>e</i>	0.1698503	<i>i</i>	2.96719	+0.26516621	-0.28757341
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	691	0.0	0.1-	2001 10 18	291	0.1+	0.1-	2001 10 24	704	0.0	0.8-
1998 12 17	691	0.0	0.3-	2001 10 18	291	0.5+	0.2-	2001 10 24	704	0.6-	0.3-
1998 12 17	691	0.5+	0.1+	2001 10 18	291	0.8+	0.2-	2001 11 20	704	0.0	0.7-
1998 12 22	691	0.0	0.4-	2001 10 20	704	0.2+	1.1+	2001 11 20	704	0.7-	0.8+
1998 12 22	691	0.4-	0.1+	2001 10 20	704	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.6-	0.7+
1998 12 22	691	0.1-	0.2+	2001 10 20	704	0.6-	0.3+	2001 11 20	704	0.1-	0.5+
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2001 11 20	704	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	0.3-	0.2-	2001 10 20	704	0.2+	0.1+				
2001 09 26	704	0.2-	1.1-	2001 10 24	704	1.4+	0.5-				

2001 UY₁₃₀ = 1992 HY₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26651141	ω	357.61736	−0.98700184	+0.16053808		
<i>a</i>	2.3914365	Ω	191.62867	−0.14683308	−0.91956301		
<i>e</i>	0.1546754	<i>i</i>	2.10644	−0.06532542	−0.35865221		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	809	0.3+	1.0+	2001 10 20	704	1.5+	1.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.0
1992 04 25	809	0.0	1.6+	2001 10 24	704	0.9+	0.0	2001 11 20	691	0.1−	0.5−
1992 04 25	809	0.5+	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	1.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 11 20	691	0.1−	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.9−	1.2−	2001 11 20	691	0.0	0.6−
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	1.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	1.1+
2001 10 18	644	0.1−	1.0+	2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	1.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2001 11 17	704	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	1.5−	1.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.8+	2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.5−
2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.4+				
2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.8+				

2001 UA₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20301183	ω	151.37630	+0.71583951	−0.69806792		
<i>a</i>	2.8671813	Ω	252.90600	+0.63729413	+0.66285510		
<i>e</i>	0.0685207	<i>i</i>	0.99407	+0.28535940	+0.27078460		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.8−
1991 09 13	691	0.1+	0.4−	2001 10 19	644	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.7+
1991 09 13	691	0.4+	0.1−	2001 10 19	644	1.0−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−
1996 09 20	691	0.1+	0.2−	2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	1.5+	1.2+
1996 09 20	691	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	291	0.0	0.4−
1996 09 20	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	291	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2001 12 20	291	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−				

2001 UJ₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24061199	ω	5.97808	+0.39313848	−0.91504938		
<i>a</i>	2.5601055	Ω	60.90225	+0.83927407	+0.31706878		
<i>e</i>	0.1110241	<i>i</i>	5.92171	+0.37558112	+0.24930306		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	(4.0+	1.9−)	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.2−	1.0−
1995 04 06	691	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.7−
1995 04 06	691	0.7+	0.6−	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.4−
1995 04 08	691	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.7−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.2+
1995 04 08	691	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.2−
1995 04 08	691	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.7−
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.8+	0.2−
2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 10 24	691	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0
2001 10 18	644	0.5+	0.3+	2001 10 24	691	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2001 10 24	691	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.8+
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 10 25	644	1.0+	0.8−	2001 11 21	704	0.2−	0.8+

2001 UG₁₄₂ = 1999 JD₁₀₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20919623	ω	31.04903	−0.98128888	+0.19124212		
<i>a</i>	2.8103914	Ω	159.93987	−0.18730206	−0.92127749		
<i>e</i>	0.0750978	<i>i</i>	3.73246	−0.04461014	−0.33863584		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(0.1−	2.9+)	2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.7+	0.3−
1999 05 12	704	(1.0−	2.4+)	2000 08 01	704	0.1+	0.5−	2001 10 24	704	0.7+	0.5−
1999 05 12	704	0.9+	0.5−	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+
1999 05 12	704	(6.6−	1.4+)	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.9+
1999 05 13	704	0.2+	1.3+	2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	(0.7−	3.7+)	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.8+
1999 05 13	704	1.1+	0.8+	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+
1999 05 18	704	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	0.7+
1999 05 18	704	(0.3+	2.9+)	2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.2−
1999 05 18	704	(0.5+	3.0+)	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.4−
1999 05 18	704	1.3−	1.0+	2001 10 24	704	0.0	0.6−	2001 12 11	704	0.7−	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.3−				

2001 UM₁₄₄ = 2000 OL₄₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17047074	ω	124.23190	+0.81637639	+0.57358960		
<i>a</i>	3.2213369	Ω	201.01722	−0.57208818	+0.78725662		
<i>e</i>	0.1088192	<i>i</i>	10.80990	−0.07902343	+0.22632276		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.5−
2000 07 30	704	0.2+	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.5+
2000 07 30	704	0.1−	0.3−	2001 10 18	644	1.0−	1.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.2+
2000 08 03	704	1.2−	0.7+	2001 10 18	644	1.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−
2000 08 03	704	0.6+	0.3−	2001 10 18	644	1.1−	1.5+	2001 10 24	704	0.9−	0.3−
2000 08 03	704	0.8+	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 18	704	0.5+	0.7−
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	1.1−	2001 11 18	704	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2001 11 18	704	0.2−	0.4+

2001 UW₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25769909	ω	245.08907	+0.55866485	+0.82884540		
<i>a</i>	2.4456490	Ω	58.90771	−0.74768845	+0.51902902		
<i>e</i>	0.1852188	<i>i</i>	2.01755	−0.35896458	+0.20886402		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.4+	0.1−	2000 05 26	691	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.9−
1999 01 23	691	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.0	1.8+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−
1999 01 23	691	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+
2000 05 13	691	0.2+	0.7+	2001 10 23	704	1.0+	1.0+	2001 11 20	704	0.3−	0.0
2000 05 13	691	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.4−
2000 05 13	691	0.0	1.7−	2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	1.0−
2000 05 26	691	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	1.0+	2001 11 21	704	0.7−	0.7−
2000 05 26	691	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27279

2001 UJ₁₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	172.42332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20236270	ω	130.52604	-0.29652823	+0.95378924
<i>a</i>	2.8733095	Ω	122.16121	-0.89264428	-0.25872985
<i>e</i>	0.0847168	<i>i</i>	3.28773	-0.33949550	-0.15279056
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1-	0.0	2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.0
1991 10 04	691	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2001 10 23	704	0.2-	0.1+
1991 10 04	691	0.2-	0.3-	2001 09 21	704	1.1-	0.5-	2001 10 23	704	0.5+	0.1-
1999 04 12	704	(0.1+	3.6-)	2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	0.8+	1.0+	2001 10 18	644	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.2+	0.3-
1999 04 12	704	1.6-	0.1+	2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.3-
1999 04 12	704	0.8+	1.0-	2001 10 23	704	0.0	0.4+				

2001 UB₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.19712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19212915	ω	58.13570	-0.49072630	-0.86373039
<i>a</i>	2.9744537	Ω	61.67268	+0.74891657	-0.48540484
<i>e</i>	0.0584530	<i>i</i>	7.48755	+0.44532198	-0.13546937
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	1.4-	2.0+	2001 10 23	704	0.8-	0.3+	2001 10 24	691	0.3+	0.2+
1991 12 14	691	0.3-	0.7+	2001 10 23	704	0.6-	1.8+	2001 10 24	691	0.3+	0.0
1991 12 14	691	0.7+	0.1-	2001 10 24	704	1.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.5+	1.1-
1999 06 10	691	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	1.7-
1999 06 10	691	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2001 11 20	704	0.3-	1.5-
1999 06 10	691	0.0	1.1+	2001 10 24	704	0.0	0.0				
2001 10 23	704	0.4-	0.8+	2001 10 24	691	0.1-	0.1+				

2001 UD₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.41232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26549792	ω	311.07772	-0.95799444	-0.28140874
<i>a</i>	2.3975185	Ω	212.68924	+0.28411132	-0.90499204
<i>e</i>	0.0806333	<i>i</i>	5.87469	+0.03908223	-0.31905881
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.4+	0.2-	2001 10 18	644	0.6+	1.0+	2001 10 26	704	0.0	0.4+
1993 08 16	691	0.8-	0.2-	2001 10 18	644	0.5+	0.8+	2001 11 17	704	0.5-	0.1-
1993 08 16	691	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	1.1-	2001 11 17	704	0.6-	0.1-
1993 09 16	691	0.2-	0.1-	2001 10 23	704	0.0	0.2-	2001 11 17	704	0.8-	0.1-
1993 09 16	691	0.7+	0.1+	2001 10 23	704	0.8+	1.5-	2001 11 17	704	0.9+	0.3-
1993 09 16	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	1.4-	0.5-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-
2001 10 13	691	0.3-	0.3-	2001 10 24	704	0.2-	0.8-	2001 11 21	704	0.1+	0.3-
2001 10 13	691	0.4-	0.4-	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.2+
2001 10 13	691	0.6-	0.4-	2001 10 26	704	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.6+	0.9+	2001 10 26	704	0.1+	1.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+

2001 UE₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.67769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19158662	ω	289.93418	+0.33352910	-0.94271077
<i>a</i>	2.9800663	Ω	140.58024	+0.86924582	+0.30448027
<i>e</i>	0.0403630	<i>i</i>	0.66765	+0.36492470	+0.13633845
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.4-	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.6+	0.1-
1996 11 17	691	0.2+	0.2+	2001 10 18	644	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.2+
1996 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	1.0+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2000 07 29	807	0.1-	0.1-	2001 10 23	704	0.0	0.3-	2001 11 20	704	0.2+	0.8+
2000 07 29	807	0.1+	0.1-	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.3-	0.3-
2001 10 14	691	0.4-	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.8-
2001 10 14	691	0.3-	0.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.2-	2001 11 21	704	0.5-	0.8-
2001 10 14	691	0.3-	0.5+	2001 10 24	704	1.3-	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2001 10 24	704	0.7-	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.6-

2001 UQ₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.98683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26677830	ω	181.65106	+0.70346540	+0.70988206
<i>a</i>	2.3898412	Ω	133.05656	-0.65153613	+0.66361347
<i>e</i>	0.2086375	<i>i</i>	2.72179	-0.28396673	+0.23597590
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.7-	0.4+	2001 10 24	704	1.0+	0.7+
1999 01 14	691	0.2+	0.6-	2001 10 23	704	0.0	1.2-	2001 10 24	704	0.8+	0.1-
1999 01 14	691	0.2-	0.0	2001 10 23	704	0.4-	0.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.1-
2000 04 10	695	0.5+	0.4-	2001 10 23	704	0.2-	0.5-	2001 11 20	704	0.9-	0.1-
2000 04 10	695	0.3-	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.4-	2001 11 20	704	0.1+	0.0
2000 05 13	691	0.5-	0.3+	2001 10 24	704	0.6-	0.8+	2001 11 20	704	0.1-	0.1-
2000 05 13	691	0.1+	0.1-	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.1-
2000 05 13	691	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.2-				

2001 UY₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	356.15989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12594153	ω	347.41000	-0.14596346	-0.98843053
<i>a</i>	3.9417589	Ω	110.97158	+0.91144111	-0.15056488
<i>e</i>	0.2471233	<i>i</i>	2.53059	+0.38466839	-0.01831115
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	1.0+	2001 11 09	704	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.6+	0.4-
1995 02 05	691	0.3-	1.8-	2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.2-	0.9-
1995 02 05	691	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	1.1+	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.7-
1996 03 27	691	0.0	0.3+	2001 11 17	704	0.2-	0.4-	2001 11 21	704	0.3-	0.3-
1996 03 27	691	0.1+	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	1.3-	0.3+
1996 03 27	691	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.7-	0.3+	2001 12 11	704	0.5-	0.4-
2001 10 23	704	0.3+	1.4+	2001 11 18	691	0.1+	0.1-	2001 12 11	704	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	1.0+	2001 11 18	691	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.7+	0.7+	2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 13	644	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.0	1.2+	2001 11 19	699	1.4+	0.1+	2001 12 13	644	0.3-	0.4+
2001 10 23	704	0.3-	0.5+	2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2001 12 13	644	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2001 11 19	699	0.6+	0.0	2001 12 14	704	1.4-	0.9-
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 11 19	699	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	1.9-	0.7-
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.8-	2001 12 14	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.0	1.2-	2001 12 14	704	0.8-	1.9-
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.6-	2001 12 14	691	0.2-	0.1+
2001 10 25	644	0.2-	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	1.2-	2001 12 14	691	0.1-	0.8+
2001 10 25	644	0.2-	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.5-	2001 12 20	704	1.2-	0.4-
2001 10 25	644	0.4-	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	(2.6-	1.2-)
2001 11 09	704	0.2-	0.6-	2001 11 21	704	1.3+	0.3+	2001 12 20	704	(3.1-	2.0-)
2001 11 09	704	0.4+	0.2-	2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2001 12 20	704	(2.3-	1.5-)

2001 UL₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	49.22242	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.23374275	ω	296.17076	+0.67964944	-0.73281185	
<i>a</i>	2.6100207	Ω	110.97305	+0.68486028	+0.61799652	
<i>e</i>	0.0278449	<i>i</i>	2.00141	+0.26276041	+0.28472284	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.2+	0.5-	2001 11 12	704	1.0-	0.2-	2001 12 11	704	0.2-	0.4+
1992 09 27	691	0.3+	0.8-	2001 11 12	704	1.0-	0.2-	2001 12 13	644	0.0	0.5+
1992 09 27	691	0.1+	0.4-	2001 11 12	704	0.7-	0.4-	2001 12 13	644	0.1-	0.4+
1996 07 21	809	0.3+	1.1+	2001 11 14	691	0.3-	0.3+	2001 12 13	644	0.2+	0.5+
1996 07 21	809	1.0-	1.1+	2001 11 14	691	0.3-	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+
1996 07 21	809	(0.5-	2.6+)	2001 11 14	691	1.1-	0.3+	2001 12 14	704	0.3-	0.3-
2001 10 23	704	1.3-	0.9-	2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2001 12 14	704	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	1.3-	2001 11 20	704	0.0	0.4-	2001 12 14	691	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	1.2-	2001 11 20	704	0.4+	0.1-	2001 12 14	704	0.0	0.1+
2001 10 24	049	1.0+	0.2-	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.2-	0.5-
2001 10 24	049	0.8+	0.5-	2001 11 20	704	0.1-	0.4-	2001 12 14	691	0.7+	0.4+
2001 10 24	049	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.8-	0.9-	2001 12 14	691	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	1.0-
2001 10 24	704	1.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	1.1-
2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-
2001 10 25	644	0.2-	0.1-	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
2001 10 25	644	0.4-	0.2+	2001 11 21	704	0.6-	0.0	2001 12 17	704	1.0+	0.6-
2001 10 25	644	0.5-	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	644	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	1.1-	0.7+	2001 12 19	644	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.3-	0.6-	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.4-	0.2+	2001 12 20	704	0.6-	0.2+
2001 11 09	704	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.6-	0.3+
2001 11 12	704	0.8-	0.3-	2001 12 11	704	0.3+	0.9+				

2001 UV₁₅₇ = 1996 FZ₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	193.50865	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.26943667	ω	58.44510	-0.10925859	+0.99308598	
<i>a</i>	2.3740958	Ω	205.38813	-0.94256176	-0.11722074	
<i>e</i>	0.0888883	<i>i</i>	5.74628	-0.31565785	+0.00628721	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.7-	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.4-	0.6-
1993 06 16	691	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.1-	1.0+	2001 12 11	704	1.3-	0.0
1993 06 16	691	0.0	0.4+	2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2001 12 11	704	0.1-	0.6+
1996 03 24	809	(0.5+	4.3-)	2001 10 24	704	1.0+	1.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.4+
1996 03 24	809	(1.0+	3.8-)	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.1-	0.7-
1996 03 24	809	(1.2+	5.0-)	2001 11 20	704	0.6-	0.6-	2001 12 14	704	0.8+	0.3-
1996 04 15	809	1.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.6-	0.1-	2001 12 14	704	0.4+	0.4+
1996 04 15	809	0.6+	1.5+	2001 11 20	704	0.8-	1.4+	2001 12 14	704	0.8+	0.4-
1996 04 15	809	1.1-	1.4+	2001 11 20	704	0.2-	0.4-	2001 12 17	704	1.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.7+	0.6-	2001 11 20	704	0.9-	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.9-	1.7+	2001 11 20	704	(0.4+	2.2+)	2001 12 17	704	0.4-	0.0
2001 10 23	704	0.4+	1.7-	2001 11 20	704	0.7-	0.9+	2001 12 17	704	0.8+	1.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.8-	2001 12 08	699	0.3+	1.1-	2001 12 18	644	0.1-	0.4-
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2001 12 08	699	0.2-	1.1-	2001 12 18	644	0.6-	0.3-
2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2001 12 08	699	0.9-	0.2-	2001 12 18	644	0.1+	0.7-
2001 10 23	704	0.4+	1.1+	2001 12 08	699	(1.3+	2.6-)				
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.6-	0.6-				

2001 UN₁₅₈ = 2001 UL₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	43.96762	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.25747000	ω	312.58912	+0.54429654	-0.83784661	
<i>a</i>	2.4470995	Ω	104.38870	+0.78177811	+0.48849850	
<i>e</i>	0.1756874	<i>i</i>	2.47831	+0.30424376	+0.24368480	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.4-	0.9-	2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 08	699	0.3-	0.6-
1995 03 23	691	0.2-	0.7-	2001 11 16	644	0.8+	0.1-	2001 12 11	704	0.6-	0.5-
1997 10 30	704	0.4-	0.1+	2001 11 16	644	0.3+	1.1+	2001 12 11	704	0.4-	1.6-
1997 10 30	704	0.9+	0.5-	2001 11 16	644	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.4-	0.0
1997 10 30	704	0.3+	1.3-	2001 11 16	644	0.1+	1.1+	2001 12 11	704	0.6-	0.7-
1997 10 30	704	(3.8-	0.8+)	2001 11 16	644	0.4+	0.2-	2001 12 11	704	1.6-	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2001 11 16	644	0.3+	1.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.1-	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.2-	0.7-	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.1-	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	333	0.1+	1.3-	2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.2-
2001 10 24	333	0.5-	0.2+	2001 11 18	691	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.7-	0.1+
2001 10 24	333	1.5-	1.2-	2001 11 18	691	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.4-
2001 10 24	704	0.1-	0.5-	2001 11 18	691	0.1+	0.2-	2001 12 17	704	0.4-	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.9-	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.6-	0.1-
2001 10 24	704	0.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.8-	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.5-	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.5-	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.2-	2001 11 21	704	0.1-	0.8+	2002 01 15	704	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	1.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	1.1-
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2001 12 08	699	0.3-	0.8-	2002 01 15	704	0.9+	0.8+
2001 11 12	704	0.2+	1.1+	2001 12 08	699	0.2-	0.1-				
2001 11 12	704	0.1-	1.0+	2001 12 08	699	0.4+	1.0-				

2001 US₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	61.94229	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.19759038	ω	263.17154	+0.90152575	-0.43028911	
<i>a</i>	2.9193905	Ω	122.30497	+0.41535670	+0.83074758	
<i>e</i>	0.0648281	<i>i</i>	3.10991	+0.12136778	+0.35314267	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.8+	0.4-	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.1-
1994 05 15	691	0.5-	0.8+	2001 10 24	704	1.0-	1.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.4+
1994 05 15	691	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.7-	0.1-	2001 12 14	704	0.6+	0.5+
1998 01 22	691	0.2-	0.1+	2001 10 24	704	0.0	1.0-	2001 12 14	704	0.1-	0.0
1998 01 22	691	0.1-	0.1-	2001 11 17	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	1.0-
1998 01 22	691	0.3+	0.1-	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.4-
2001 10 23	704	1.7-	0.7+	2001 11 17	704	0.2+	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.6-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.3-	0.9+
2001 10 23	704	0.8-	0.8-	2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2001 12 17	704	0.5-	1.1-
2001 10 23	704	1.0-	0.6-	2001 11 20	704	1.3+	0.2-				

2001 UN₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	356.63294	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.18758712	ω	254.09244	-0.15886424	-0.98720238	
<i>a</i>	3.0222754	Ω	205.06129	+0.91793290	-0.14249834	
<i>e</i>	0.0603675	<i>i</i>	1.88246	+0.36354002	-0.07159389	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.3-	0.2-	2001 11 18	691	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.0	0.0
1992 01 09	691	0.3+	0.0	2001 11 18	691	0.4+	0.5-	2001 12 14	704	0.4-	0.4+
1995 09 29	691	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	1.0-	1.4-	2001 12 14	704	0.1+	0.5+
1995 09 29	691	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.2-	0.4-	2001 12 14	704	0.3-	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27281

1995 09 29	691	0.1+	0.3-	2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2001 12 17	704	1.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.1-	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2001 12 17	704	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	1.0+	1.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4-	0.2-
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2001 12 17	704	0.2-	0.2-
2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.6-	0.1+	2001 12 19	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.6-	0.1-	2001 12 19	691	0.5+	0.2-
2001 11 18	691	0.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.9-	0.2+	2001 12 19	691	0.4+	0.1-

2001 UH₁₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	17.90089		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24674729	ω	241.81156	+0.01733217	-0.99793394		
<i>a</i>	2.5174902	Ω	207.40627	+0.95800513	+0.03428810		
<i>e</i>	0.0933546	<i>i</i>	7.72423	+0.28622679	-0.05433389		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 18	691	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.7-	0.6-	2001 12 08	699	0.5-	1.1+
1996 06 18	691	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.8-	0.5-	2001 12 08	699	0.8-	0.3-
1996 06 18	691	1.0-	0.5-	2001 11 17	704	0.4-	0.0	2001 12 08	699	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	0.2-	1.4-	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 08	699	0.0	0.2+
1997 11 29	704	1.7-	0.9+	2001 11 17	704	0.5-	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.1-
1997 11 29	704	0.4+	1.5+	2001 11 17	704	0.4-	0.4-	2001 12 11	704	0.2+	0.7-
1997 11 29	704	1.7+	0.5+	2001 11 17	704	0.7-	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.3-
2001 10 23	704	1.6+	0.5+	2001 11 19	699	1.2-	0.8+	2001 12 11	704	0.3+	0.8-
2001 10 23	704	(2.2+	0.6+)	2001 11 19	699	(2.5-	0.5+)	2001 12 11	704	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	1.6+	0.0	2001 11 19	699	0.1-	0.2-	2001 12 18	704	1.7+	0.2-
2001 10 23	704	1.4+	0.0	2001 11 19	699	0.1-	0.9+	2001 12 18	704	1.0+	0.4-
2001 10 24	704	0.4-	0.3-	2001 11 24	704	0.2-	1.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.7-	0.6-	2001 11 24	704	0.2-	1.1+				
2001 10 24	704	1.0-	0.3-	2001 11 24	704	0.0	0.3+				

2001 UR₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	227.18798		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20326491	ω	357.86280	-0.76381754	+0.64280216		
<i>a</i>	2.8648009	Ω	222.32695	-0.59088279	-0.73269928		
<i>e</i>	0.0142442	<i>i</i>	4.95906	-0.25969270	-0.22351097		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.7-	1.4+	2001 11 21	704	0.4-	0.7+
1996 10 07	691	0.2-	0.2-	2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.2-	0.4+
1999 05 17	691	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.4-	0.7-	2001 11 21	704	1.7-	0.9+
1999 05 17	691	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	1.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.2+
1999 05 17	691	0.1+	1.0+	2001 11 20	704	0.3+	1.3-	2001 12 17	704	1.3+	0.6-
2001 10 21	291	0.5-	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	0.5-	0.5-
2001 10 21	291	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.9+	1.3+	2001 12 17	704	0.6-	1.2-
2001 10 21	291	0.2-	1.0-	2001 11 20	704	1.0+	0.3+				
2001 10 23	704	0.9-	0.7+	2001 11 21	704	0.2-	0.5-				

2001 UA₁₆₄ = 1999 JW₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	232.23023		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17861894	ω	113.74549	-0.98563807	+0.07284400		
<i>a</i>	3.1226098	Ω	70.71822	-0.13381030	-0.88724628		
<i>e</i>	0.0574102	<i>i</i>	9.28855	+0.10301651	-0.45550827		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(2.2-	0.5+)	1999 06 07	703	1.5+	0.0	2001 10 19	699	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.0	1999 06 07	703	1.0-	0.2-	2001 10 19	699	0.2-	0.0
1999 05 13	704	0.1-	0.5-	1999 06 07	703	0.4+	1.1-	2001 10 19	699	0.2+	0.1-

1999 05 13	704	(6.0-	0.7+)	2001 09 25	704	0.8-	0.3+	2001 10 19	699	0.4+	0.2+
1999 05 14	703	1.3+	0.5-	2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	644	0.3-	0.2-
1999 05 14	703	1.4-	0.1-	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	644	0.2-	0.3-
1999 05 14	703	0.1-	0.6+	2001 10 18	644	0.2+	0.3-	2001 10 24	644	0.1+	0.1-
1999 05 14	703	0.5-	0.2+	2001 10 18	644	0.4-	0.6-				
1999 06 07	703	0.4-	1.2+	2001 10 18	644	0.2+	0.4-				

2001 UM₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	99.41543		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22091124	ω	180.55256	+0.95226702	+0.30309713		
<i>a</i>	2.7101345	Ω	161.67706	-0.27963121	+0.91383493		
<i>e</i>	0.0335206	<i>i</i>	6.63557	-0.12244958	+0.27025515		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.6-	1.2-	2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2001 10 24	644	0.0	0.4+
1994 02 16	691	0.1-	1.4-	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	608	0.7-	0.8+
1994 02 16	691	0.1-	0.7-	2001 10 17	704	1.3+	0.3-	2001 11 19	608	0.4-	1.0+
1996 09 20	691	1.0-	0.1-	2001 10 17	704	0.7+	0.5-	2001 11 19	608	0.5-	0.6+
1996 09 20	691	(3.9+	5.0-)	2001 10 17	704	0.2+	0.2-	2001 12 07	704	0.8+	0.3+
1996 09 20	691	1.4-	0.2-	2001 10 19	608	0.0	1.4-	2001 12 07	704	0.3-	0.4-
1999 04 12	704	0.4-	0.5-	2001 10 19	608	0.3-	0.6-	2001 12 07	704	0.8-	0.7+
1999 04 12	704	0.9+	0.7-	2001 10 19	608	0.1-	0.5-	2001 12 07	704	0.8-	0.4-
1999 04 12	704	0.5+	1.1-	2001 10 24	644	0.5+	0.1+				
1999 04 12	704	2.0-	1.1-	2001 10 24	644	0.1+	0.3-				

2001 UV₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	7.06291		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23609171	ω	22.46724	+0.36079703	-0.91724695		
<i>a</i>	2.5926798	Ω	46.84750	+0.81666483	+0.22331867		
<i>e</i>	0.1925001	<i>i</i>	13.37596	+0.45042652	+0.32982843		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	(2.6+	6.8-)	1997 11 03	704	0.1+	1.0+	2001 10 19	699	0.2+	0.2-
1995 04 22	691	0.0	0.4-	1997 11 03	704	0.6-	1.2+	2001 10 20	704	0.1-	0.9-
1995 04 22	691	0.1-	0.2+	2001 09 25	644	0.1+	0.3-	2001 10 20	704	0.2+	1.4-
1997 10 29	704	1.4-	0.4-	2001 09 25	644	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	1.6-	1.1-
1997 10 29	704	0.2-	0.2-	2001 09 25	644	0.6+	0.2-	2001 10 23	644	0.7+	1.4-
1997 10 29	704	0.5+	0.1+	2001 10 11	704	0.2-	1.4+	2001 10 23	644	0.4+	1.5-
1997 10 29	704	1.1+	0.2-	2001 10 11	704	1.0-	0.0	2001 10 23	644	0.5+	1.4-
1997 10 29	704	0.4-	0.9+	2001 10 11	704	0.2+	1.1+	2001 10 24	644	1.3-	1.2+
1997 10 30	704	0.6+	0.6-	2001 10 11	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	644	1.5-	1.4+
1997 10 30	704	0.9+	0.7-	2001 10 15	644	0.0	0.0	2001 10 24	644	1.4-	1.1+
1997 10 30	704	0.1-	0.1+	2001 10 15	644	0.2+	0.1-	2001 11 08	644	0.4+	0.1-
1997 10 30	704	0.5-	1.1-	2001 10 15	644	0.2+	0.0	2001 11 08	644	0.8+	0.2-
1997 10 30	704	(3.7-	0.5+)	2001 10 19	699	0.1+	0.4+	2001 11 08	644	0.6+	0.1+
1997 11 03	704	(0.4+	2.4+)	2001 10 19	699	0.6+	0.2+				
1997 11 03	704	(1.0+	2.7+)	2001 10 19	699	1.0+	0.5+				

2001 UY₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	1.96399		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22062298	ω	355.41555	+0.41744722	-0.89560378		
<i>a</i>	2.7124947	Ω	69.84705	+0.83883681	+0.31474823		
<i>e</i>	0.0815855	<i>i</i>	9.42472	+0.34941469	+0.31436830		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	0.1-	2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+
1994 01 07	691	0.5+	0.4-	2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.0	0.2-
1994 01 07	691	0.0	0.5-	2001 09 25	704	0.2-	1.1+	2001 10 20	704	0.7+	0.3+
1995 05 29	691	1.5+	1.4+	2001 09 25	704	0.4-	0.8-	2001 10 20	704	0.2+	0.4+

M.P.O. 27282

1995 05 29	691	1.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2001 10 20	704	0.3+	0.2−
1995 05 29	691	1.7−	1.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 10 23	644	0.4+	0.1+
1997 12 05	704	0.0	1.5+	2001 09 25	704	0.2−	1.0+	2001 10 23	644	0.1+	0.5+
1997 12 05	704	1.8−	1.1+	2001 10 11	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	644	0.4+	0.4+
1997 12 05	704	(0.7+	3.1+)	2001 10 11	704	0.3+	0.3−	2001 10 24	644	0.2−	0.0
1997 12 05	704	(3.0+	5.4+)	2001 10 11	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.3−	0.2+
1997 12 05	704	(1.2−	2.4+)	2001 10 11	704	0.3−	0.6−	2001 10 24	644	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 10 11	704	0.6−	1.7−				

2001 UB₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24199495	ω	85.45146	+0.94180245	−0.27445201		
<i>a</i>	2.5503425	Ω	290.38190	+0.16130501	+0.87559013		
<i>e</i>	0.1765343	<i>i</i>	11.95186	+0.29493870	+0.39751481		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 29	260	0.0	0.3+	2001 10 08	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.2+
1992 05 29	260	0.3−	0.5+	2001 10 08	704	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−
1993 10 23	261	0.0	0.2+	2001 10 08	704	1.3−	0.5+	2001 12 22	704	0.9−	0.6+
1993 10 23	261	0.1−	0.1−	2001 10 19	704	1.1+	0.0	2001 12 22	704	1.2−	0.3+
1997 12 06	704	0.5−	1.1−	2001 10 19	704	0.6+	0.6+	2001 12 22	704	1.3−	0.0
1997 12 06	704	0.8+	1.4−	2001 10 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.8−	0.5−
1997 12 06	704	0.4−	1.0−	2001 10 19	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	1.0−	0.3−
1997 12 06	704	0.1+	0.2+	2001 10 25	704	0.4−	0.7−	2001 12 23	704	0.1+	0.0
1997 12 06	704	0.2−	0.7−	2001 10 25	704	0.2−	0.5−	2001 12 23	704	0.2−	0.3−
2001 09 02	644	0.5+	0.6+	2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2001 12 23	704	0.1−	0.1+
2001 09 02	644	0.3+	0.6+	2001 10 25	704	0.5−	0.0	2001 12 23	704	0.2−	0.4+
2001 09 02	644	0.3+	0.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	1.7−	2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 07	106	0.3+	0.0
2001 09 08	704	1.0+	1.3−	2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2002 01 07	106	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.2−	2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2002 02 03	699	1.1+	0.3+
2001 09 18	644	0.3+	0.5+	2001 11 11	704	0.4−	0.0	2002 02 03	699	1.8+	0.8+
2001 09 18	644	0.0	0.7+	2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2002 02 03	699	0.5+	0.9+
2001 09 18	644	0.4+	0.4+	2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	699	0.5+	1.2+
2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.1−
2001 09 28	704	0.1−	0.7−	2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
2001 09 28	704	0.1−	0.2−	2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−
2001 09 28	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2001 09 28	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
2001 10 08	704	0.2+	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.3+				

2001 UF₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29657369	ω	147.98528	−0.77346759	−0.63379222		
<i>a</i>	2.2269697	Ω	352.67063	+0.56854778	−0.68856232		
<i>e</i>	0.0871470	<i>i</i>	3.34209	+0.28018084	−0.35240511		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.0	0.9−	2001 10 21	704	0.9+	0.5−	2001 10 26	644	0.5+	0.4+
1991 11 05	691	0.6+	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2001 10 26	644	0.6+	0.2+
1991 11 05	691	0.5+	1.0−	2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2001 11 10	704	0.0	0.1+
1996 02 14	691	0.1−	0.0	2001 10 21	704	1.1+	0.2−	2001 11 10	704	0.6−	0.8+
1996 02 14	691	0.2−	0.2−	2001 10 25	704	1.3−	0.1+	2001 11 10	704	1.2−	0.1+
1996 02 14	691	0.3+	0.1+	2001 10 25	704	0.7−	0.3+	2001 11 17	704	0.8+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 10 25	704	1.1−	0.7+	2001 11 17	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 10 25	704	1.2−	0.8+	2001 11 17	704	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.5−	0.8−	2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2001 10 26	644	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.0	0.0

2002 MAR. 28

2001 UB₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28953529	ω	50.38475	−0.01099301	−0.99846116		
<i>a</i>	2.2629157	Ω	40.34601	+0.88977853	−0.03457046		
<i>e</i>	0.0179941	<i>i</i>	4.81614	+0.45626015	+0.04336114		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.6+	0.6−	2001 09 21	704	1.4+	0.3−	2001 10 23	691	0.5+	0.4−
1994 09 06	691	0.1+	0.7−	2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 10 23	691	0.6+	0.3−
1996 01 21	691	0.1−	0.6−	2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 10 23	691	0.8+	0.0
1996 01 21	691	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.9−	0.3−	2001 10 25	644	1.1−	1.0−
1996 01 21	691	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.0	1.0+	2001 10 25	644	0.9−	1.0−
2001 09 21	704	1.7−	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2001 10 25	644	0.9−	0.7−
2001 09 21	704	0.4+	1.2+	2001 10 18	644	0.1+	0.3+				
2001 09 21	704	1.1+	1.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.4+				

2001 UM₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21092813	ω	102.11141	+0.99288286	−0.11801735		
<i>a</i>	2.7949865	Ω	264.66784	+0.10207021	+0.91240493		
<i>e</i>	0.0629659	<i>i</i>	0.91990	+0.06136198	+0.39190451		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	1.6+	2001 11 19	704	0.7+	0.6−
1994 03 07	691	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.6−	1.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.6−
1994 03 07	691	0.2+	0.7−	2001 10 26	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.8−
1997 12 21	691	0.4−	0.0	2001 10 26	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.7−
1997 12 21	691	0.0	0.1+	2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.9−
1997 12 21	691	0.4+	0.3+	2001 11 12	691	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2001 11 12	691	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2001 11 12	691	1.0+	0.8−				
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.7−				

2001 UN₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26469009	ω	52.91635	+0.28188224	−0.95931907		
<i>a</i>	2.4023942	Ω	20.72786	+0.86551435	+0.24714824		
<i>e</i>	0.2014116	<i>i</i>	2.55700	+0.41403782	+0.13647221		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.6+	1.0+	2001 11 09	704	0.4+	0.4−
1997 10 05	691	0.1+	0.1+	2001 10 24	291	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	0.3+	0.4−
1997 10 05	691	0.0	0.2−	2001 10 24	291	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	1.0−
1999 04 11	691	0.2−	0.2+	2001 10 24	291	1.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	1.0−
1999 04 11	691	0.2+	0.4−	2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.6−
1999 04 11	691	0.1−	0.0	2001 10 26	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	644	0.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2001 10 26	704	0.0	1.2+	2001 12 20	644	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	644	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2001 11 09	704	0.5−	0.1−				
2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2001 11 09	704	0.8−	0.1−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27283

2001 VE

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.00445	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16888530	ω	332.98596	+0.76606371	-0.50035826	
<i>a</i>	3.2414661	Ω	62.92121	+0.64054452	+0.54215340	
<i>e</i>	0.4670520	<i>i</i>	26.94551	+0.05337704	+0.67506393	
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	260	0.7-	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.3-	2001 11 22	644	0.1+	0.2-
1995 08 28	260	0.6+	0.3+	2001 11 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 15	704	0.2-	0.0
2001 11 06	704	0.4+	0.1+	2001 11 10	704	0.5-	0.1-	2001 12 15	704	0.1-	0.2-
2001 11 06	704	0.3+	0.1-	2001 11 10	704	1.0-	0.3+	2001 12 15	704	0.1-	0.0
2001 11 06	704	0.3-	0.2-	2001 11 11	704	0.3+	0.1-	2001 12 15	704	0.1+	0.5-
2001 11 06	704	0.4+	0.2-	2001 11 11	704	0.3+	0.1-	2001 12 15	704	0.8+	0.2+
2001 11 06	704	0.6-	0.9-	2001 11 11	704	0.4+	0.1-	2002 01 05	699	0.6+	0.8+
2001 11 07	704	0.8-	0.0	2001 11 11	704	0.2+	0.3-	2002 01 05	699	0.2-	0.4-
2001 11 07	704	0.2-	0.8+	2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2002 01 05	699	0.1-	0.1+
2001 11 07	704	0.2-	0.3-	2001 11 12	704	0.4-	0.2-	2002 01 05	699	0.4+	1.0+
2001 11 07	704	0.4-	0.0	2001 11 12	704	0.0	0.1-	2002 01 09	118	1.1-	0.4+
2001 11 07	704	0.1-	0.6+	2001 11 12	704	0.2-	0.1+	2002 01 09	118	0.6-	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.1-	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 02 11	413	0.2-	0.9-
2001 11 10	704	0.2-	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	413	0.0	0.5-
2001 11 10	704	0.0	0.1-	2001 11 22	644	0.2+	0.1-				
2001 11 10	704	0.2+	0.5+	2001 11 22	644	0.4+	0.2+				

2001 VG

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	17.04805	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28060296	ω	355.34128	+0.22464923	-0.97088737	
<i>a</i>	2.3106875	Ω	81.65976	+0.89672343	+0.17259345	
<i>e</i>	0.1198781	<i>i</i>	4.81954	+0.38133949	+0.16610004	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.7+	1.2+	2001 10 14	699	0.6+	0.9-	2001 11 07	843	0.1-	1.1+
1992 01 30	691	0.5-	1.1-	2001 10 14	699	0.8+	1.0-	2001 11 08	843	0.6-	0.2-
1992 01 30	691	0.4-	0.6-	2001 10 14	699	0.4-	0.1-	2001 11 08	843	0.5-	0.1-
1996 04 21	691	0.3+	0.4-	2001 10 16	644	0.3+	0.1-	2001 11 09	843	0.8-	0.8+
1996 04 21	691	0.0	0.3+	2001 10 16	644	0.1+	0.0	2001 11 09	843	0.9+	0.4-
1996 04 21	691	0.3-	0.2+	2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	1.3+
2001 09 25	704	0.5-	0.6-	2001 10 24	644	0.1+	0.8+	2001 11 18	704	0.1+	0.5-
2001 09 25	704	0.2-	0.1-	2001 10 24	644	0.1-	0.9+	2001 11 18	704	0.1-	1.0-
2001 09 25	704	1.4+	0.2-	2001 10 24	644	0.1-	1.2+	2001 11 18	704	0.8-	0.5+
2001 10 14	699	0.0	0.5-	2001 11 07	843	0.4-	1.2-				

2001 VM₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	181.37867	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28339281	ω	8.80223	-0.01375677	+0.97678887	
<i>a</i>	2.2954975	Ω	260.61503	-0.93007893	-0.09098764	
<i>e</i>	0.1694798	<i>i</i>	12.51306	-0.36710207	+0.19391943	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.1-	0.2-	2001 11 10	704	0.1-	0.4+	2001 11 21	704	0.8+	0.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.1-	2001 11 10	704	0.8-	0.3-	2001 11 21	704	1.1-	0.5+
2000 05 10	704	0.3+	0.1-	2001 11 10	704	0.4+	0.6-	2001 11 21	704	1.5+	1.2-
2000 05 10	704	0.2+	0.5-	2001 11 10	704	0.6-	1.3+	2001 11 24	704	0.2-	0.6+
2000 05 10	704	0.8+	0.6+	2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.4+
2000 06 07	704	0.7-	0.9+	2001 11 11	704	0.7-	1.2-	2001 11 24	704	0.1-	0.4+
2000 06 07	704	0.9-	0.0	2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	704	0.8-	0.5+
2000 06 07	704	0.3+	0.3+	2001 11 11	704	0.5-	0.0	2001 12 10	704	0.9-	1.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2001 11 11	704	0.4-	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.4+

2001 10 15	704	1.0+	1.2-	2001 11 21	704	0.8+	1.1-	2001 12 10	704	0.3-	0.3+
2001 10 15	704	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	1.1-	2001 12 10	704	0.7+	0.3-

2001 VX₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	351.26603	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18239412	ω	109.86232	-0.44811792	-0.89390700	
<i>a</i>	3.0793720	Ω	6.79148	+0.78153915	-0.39769274	
<i>e</i>	0.1738127	<i>i</i>	5.32850	+0.43403558	-0.20681091	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1-	0.2+	2001 11 11	704	0.0	0.9-	2001 11 24	704	1.6+	1.0-
1992 02 29	691	0.1-	0.1-	2001 11 11	704	0.7+	0.3-	2001 11 24	704	1.7+	0.9-
1992 02 29	691	0.3+	0.1+	2001 11 11	704	0.2+	0.5-	2001 12 10	704	0.7-	0.1+
1995 10 15	691	0.5+	0.4+	2001 11 11	704	0.7+	0.3-	2001 12 10	704	0.8-	0.1-
1995 10 15	691	0.9-	0.4+	2001 11 11	704	0.5+	0.3-	2001 12 10	704	1.0-	0.3-
1995 10 15	691	0.0	0.1-	2001 11 12	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	1.8-	0.8-
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2001 11 12	704	0.1-	0.8+	2001 12 10	704	1.3-	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.4-	2001 11 12	704	0.1-	0.5+	2001 12 17	704	0.8-	0.4-
2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.9-	0.8-
2001 10 21	704	0.3-	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	1.2-	0.3-
2001 11 10	704	0.8-	1.3+	2001 11 24	704	1.0+	0.9-	2002 01 06	644	0.4+	1.6+
2001 11 10	704	0.3-	1.0+	2001 11 24	704	1.3+	1.0-	2002 01 06	644	0.8+	1.6+
2001 11 10	704	(0.4+	2.3+)	2001 11 24	704	1.4+	1.0-	2002 01 06	644	1.5+	1.1+

2001 VE₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.57727	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25964022	ω	68.14555	-0.27037645	-0.95580582	
<i>a</i>	2.4334443	Ω	38.14346	+0.79982847	-0.28975457	
<i>e</i>	0.0479765	<i>i</i>	10.77456	+0.53588338	-0.04977470	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.0+	2.2-)	2001 11 10	704	0.6+	0.8+	2001 11 24	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	1.2+	0.7+	2001 11 10	704	0.3+	0.3-	2001 11 24	704	0.8-	0.2-
1997 10 29	704	1.4+	0.5-	2001 11 10	704	0.3-	0.5-	2001 12 09	704	0.2-	0.3+
1997 10 29	704	(1.5+	3.0-)	2001 11 11	704	0.4-	0.1+	2001 12 09	704	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	0.2-	0.5-	2001 11 11	704	0.1-	0.3-	2001 12 09	704	0.6+	0.7-
1997 11 22	691	0.6-	0.1+	2001 11 11	704	0.3+	0.0	2001 12 09	704	0.5+	0.8-
1997 11 22	691	0.9-	0.1-	2001 11 11	704	1.0+	0.4+	2001 12 09	704	0.3+	0.1-
1997 11 22	691	0.9-	0.1+	2001 11 11	704	0.3+	0.4-	2001 12 22	704	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2001 11 24	704	0.3-	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.6-	0.1+	2001 11 24	704	0.5-	0.2-	2001 12 22	704	0.2-	0.0
2001 10 21	704	1.1-	0.7+	2001 11 24	704	1.2-	0.8+	2001 12 22	704	0.7+	0.0

2001 VL₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.81323	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17394677	ω	266.75823	+0.92626858	+0.33924218	
<i>a</i>	3.1782774	Ω	73.36226	-0.24007221	+0.86688221	
<i>e</i>	0.0776163	<i>i</i>	9.86399	-0.29050274	+0.36528069	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.0	0.1-	2001 11 09	704	0.5+	0.8+	2001 12 14	704	1.1+	0.8+
1993 05 21	691	0.1+	0.1-	2001 11 09	621	0.2-	0.8+	2001 12 17	704	1.9-	1.0-
1993 05 21	691	0.2-	0.0	2001 11 09	621	1.2-	1.1+	2001 12 17	704	1.6-	1.2-
2000 09 24	699	0.1+	0.8-	2001 11 09	621	0.5-	0.5+	2001 12 17	704	(2.7-	1.5-)
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2001 11 10	621	1.4+	0.4+	2001 12 17	704	1.7-	1.4-
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2001 11 10	621	(2.4-	1.1+)	2001 12 17	704	(1.8-	2.1-)
2000 09 24	699	0.4-	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.1+	1.2-	2001 11 20	704	0.4+	0.1-	2001 12 19	704	0.5+	0.4-
2001 10 24	704	0.1-	0.7-	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4+

2001 10 24	704	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.7-	0.6-
2001 10 24	704	0.3-	0.9-	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.9+	0.6-
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2001 12 23	291	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.8+	1.4+	2001 12 14	704	0.0	0.1-	2001 12 23	291	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2001 12 23	291	0.2+	0.4+

2001 VL₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.73717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970069	ω	261.26058	+0.63120631	+0.77111964
<i>a</i>	2.6405508	Ω	48.22090	-0.66038883	+0.59070206
<i>e</i>	0.3729909	<i>i</i>	6.42016	-0.40677413	+0.23758280
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 06 13	566	0.3-	0.4-	2001 11 12	704	0.2-	1.6+	2001 12 15	704	0.3-	0.1-
1996 06 13	566	0.0	0.1-	2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2001 12 15	704	0.1-	0.4+
1996 06 13	566	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.3-	2001 12 15	704	0.6-	0.7+
2000 04 27	699	0.5-	0.7-	2001 11 19	704	0.2-	0.3-	2001 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 04 27	699	0.8+	0.9+	2001 11 19	704	0.3-	0.6-	2001 12 18	704	0.0	0.5-
2000 04 27	699	0.2-	0.4-	2001 11 19	704	0.6-	1.0-	2001 12 18	704	0.9+	0.1+
2000 04 27	699	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.5-	2001 12 18	704	0.5-	0.8+
2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2001 11 21	704	(0.1-	2.0-)	2001 12 18	704	1.6+	0.9-
2001 11 09	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	0.0	1.5-	2001 12 19	704	0.1+	1.0+
2001 11 09	704	0.4+	1.2+	2001 11 21	704	0.4+	1.0-	2001 12 19	704	0.3-	1.7+
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.5-	1.4-	2001 12 19	704	0.0	0.7+
2001 11 11	291	0.2-	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.4-	2001 12 19	704	0.4-	0.6-
2001 11 11	291	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	1.4-	1.2-	2001 12 19	704	0.2-	0.3+
2001 11 11	291	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.3-	1.6-				
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2001 12 15	704	0.6-	0.2-				

2001 VT₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.30130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29908905	ω	359.48098	+0.71978612	-0.69033591
<i>a</i>	2.2144661	Ω	44.47934	+0.63728765	+0.61534828
<i>e</i>	0.1452973	<i>i</i>	5.98902	+0.27526786	+0.38050338
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2-	0.5+	2001 11 09	704	0.5+	0.3-	2001 11 24	704	0.1-	0.5-
1991 11 06	691	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	1.9-	0.9-
1991 11 06	691	0.5-	0.6+	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	(2.3-	1.5-)
1996 03 21	691	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	1.5-	1.2-
1996 03 21	691	0.1-	0.1-	2001 11 12	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	(3.6-	0.0)
1996 03 21	691	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	1.7+	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.2-	0.9-	2001 11 12	704	(2.1+	0.3+)	2001 12 15	704	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.4-	0.4-	2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2001 12 15	704	1.8+	0.3+
2001 10 21	704	0.3-	0.8-	2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	0.1-	2001 11 19	704	0.9+	0.0	2001 12 17	704	0.8-	0.4+
2001 10 26	704	0.2-	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.2-	0.1+
2001 10 26	704	0.2+	0.5-	2001 11 19	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.3-	0.0
2001 10 26	704	0.9-	0.4+	2001 11 24	704	0.6-	0.2+	2001 12 17	704	0.5-	0.3+
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2001 11 24	704	0.1-	0.8-				
2001 11 09	704	0.4+	0.2-	2001 11 24	704	0.5-	0.7-				

2001 VW₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.19539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21211829	ω	133.83652	+0.95670295	-0.27471367
<i>a</i>	2.7845219	Ω	242.32477	+0.22602885	+0.90940188
<i>e</i>	0.1075515	<i>i</i>	6.23534	+0.18338599	+0.31228291
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.2+	0.2-	2001 11 09	704	1.1-	0.2-	2001 12 12	644	0.3-	0.0
1996 10 13	566	0.2-	0.2-	2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 12	644	0.1-	0.1+
1996 10 13	566	0.2+	0.3-	2001 11 12	704	0.1-	0.5+	2001 12 14	704	0.7+	0.3-
2000 07 04	699	0.1-	0.3+	2001 11 12	704	0.6-	0.6+	2001 12 14	704	0.5+	0.0
2000 07 04	699	0.9+	0.2-	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.7+	0.5+
2000 07 04	699	0.1-	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.7+	0.7+
2000 07 04	699	0.8-	0.1-	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	1.0-
2001 11 09	704	0.1-	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2002 01 09	704	0.1-	1.2+
2001 11 09	704	0.4-	0.5-	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	1.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.3-	0.1-	2001 11 20	704	0.5+	0.1-	2002 01 09	704	0.2-	1.0-
2001 11 09	704	0.7-	0.7-	2001 12 12	644	0.2-	0.0	2002 01 09	704	0.6-	0.3-

2001 VE₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.06421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23749593	ω	177.32989	-0.54282823	-0.83907358
<i>a</i>	2.5824501	Ω	305.54396	+0.76972032	-0.47992061
<i>e</i>	0.0741173	<i>i</i>	2.53292	+0.33595853	-0.25618693
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2-	0.2+	2001 11 24	704	0.6+	0.0	2001 12 19	703	0.4-	0.1-
1992 09 30	691	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.2-	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.4+
1992 09 30	691	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.4-	0.3-	2001 12 19	703	0.9+	0.8-
1994 01 04	691	0.3-	0.1-	2001 11 24	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.4-	0.3+
1994 01 04	691	0.7+	0.1-	2001 11 24	704	(0.1+	2.3+)	2001 12 19	704	0.0	0.2+
1994 01 04	691	0.5-	0.1-	2001 12 10	704	0.6-	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.7+
2001 11 09	704	0.8-	0.6-	2001 12 10	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	644	0.4-	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.3-	2001 12 10	704	0.7-	0.6+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2001 12 15	704	0.5+	0.1-	2001 12 20	704	0.5+	0.5+
2001 11 09	704	0.4-	0.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.1-	0.6+
2001 11 09	704	0.7-	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.4-	2001 12 20	704	0.3-	0.5-
2001 11 12	704	0.3-	0.1+	2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2001 12 20	644	0.4-	0.0
2001 11 12	704	0.7-	0.2-	2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2001 12 20	644	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.3-	2001 12 18	704	0.3-	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
2001 11 12	704	1.0-	0.2-	2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	(2.1+	0.8-)	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	1.6+	0.8-	2001 12 19	703	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	704	1.1+	0.7-	2001 12 19	704	0.3-	0.0				
2001 11 19	704	1.2+	0.6-	2001 12 19	703	0.4+	0.9-				

2001 VF₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.23920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25304372	ω	262.58453	-0.96303599	-0.25429149
<i>a</i>	2.4755536	Ω	262.65336	+0.26865646	-0.88265870
<i>e</i>	0.1005475	<i>i</i>	5.14080	+0.01963120	-0.39528402
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	327	0.4+	0.1-	2001 12 10	704	0.2-	0.7-	2001 12 19	704	0.3+	0.4+
1997 12 07	327	0.3-	0.3+	2001 12 15	704	0.8-	1.3+	2001 12 19	704	0.4-	0.2-
1997 12 07	327	0.1-	0.2-	2001 12 15	704	0.9-	1.5+	2001 12 19	704	0.4-	0.3-
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.6-	1.6+	2001 12 19	704	0.0	1.1-
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2001 12 20	704	0.1-	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2001 12 20	704	1.0-	0.0
2001 11 09	704	0.5-	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2001 12 20	704	0.6-	0.4-
2001 11 09	704	1.0+	1.0+	2001 12 17	704	0.3-	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.1+
2001 11 09	704	0.3-	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.7-	2002 01 09	704	(1.2-	2.4+)
2001 11 09	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	1.0-	0.7+
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.2-	0.6-	2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	1.1+
2001 11 12	704	1.2-	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.8+	1.0+
2001 11 12	704	0.6-	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2002 01 13	704	1.0+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	1.3+	1.2-	2002 01 13	704	0.2+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27285

2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	1.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.9+	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.8−				
2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	1.4−				

2001 VY₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	174.06263	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23501906	ω	248.75692	+0.08083739	+0.99667829
<i>a</i>	2.6005626	Ω	25.88577	−0.90588067	+0.07760220
<i>e</i>	0.0884210	<i>i</i>	1.29729	−0.41574695	+0.02470381
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4+	0.9+	2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.4+
1995 03 28	691	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	0.9−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.1+
1995 03 28	691	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−
1996 07 21	809	0.9−	2.4+	2001 11 09	644	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	0.4−	0.1+
1996 07 21	809	0.7−	1.6+	2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 10	704	0.7−	0.2+
1996 07 21	809	0.9−	2.2+	2001 11 09	644	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	0.4+
2000 07 23	704	1.1+	0.4−	2001 11 09	644	0.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.7−	0.1−
2000 07 23	704	0.4−	1.2−	2001 11 12	704	1.3−	0.6−	2001 12 15	704	1.6+	0.5+
2000 07 23	704	0.1−	1.4−	2001 11 12	704	(2.3−	0.6−)	2001 12 15	704	0.8+	0.7+
2000 07 23	704	0.3+	1.5−	2001 11 12	704	(2.3−	0.1+)	2001 12 15	704	1.0+	1.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2001 11 12	704	1.6−	1.3−	2001 12 15	704	0.5+	1.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 12	704	2.0−	0.1+	2001 12 15	704	1.3+	1.6+
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2001 11 16	644	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	1.0+
2001 10 21	704	0.7+	0.9−	2001 11 16	644	0.1+	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	0.8−	2001 11 16	644	0.1+	0.5+	2001 12 19	644	0.4−	0.8−
2001 10 23	333	1.3+	1.1−	2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−
2001 10 23	333	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	644	0.2+	0.3−
2001 10 23	333	0.7+	1.0−	2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.9+
2001 10 26	704	0.0	1.0−	2001 11 19	704	1.6−	1.7−	2001 12 19	704	0.9−	1.4−
2001 10 26	704	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.8−
2001 10 26	704	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.4+				
2001 10 26	704	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.7+	0.2+				

2001 VT₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	114.65623	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17544415	ω	266.93238	+0.78446539	+0.60139403
<i>a</i>	3.1601676	Ω	56.04428	−0.47132170	+0.73685671
<i>e</i>	0.2145018	<i>i</i>	10.52096	−0.40307556	+0.30881616
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.0	0.1+	2000 08 26	704	0.9+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.4+
1995 12 19	691	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.8+
1995 12 19	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.8−	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.9+
1995 12 19	691	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2001 12 18	704	0.0	0.3+
2000 07 10	699	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 07 10	699	0.7−	0.6−	2001 11 12	704	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.4−
2000 07 10	699	0.7+	0.0	2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.4−
2000 07 10	699	0.2+	0.3−	2001 11 12	704	0.3+	0.9−	2001 12 19	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.7−	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.3−				

2001 VR₄₂ = 1991 PO₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	106.15505	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.30883590	ω	33.55099	+0.98904108	+0.14679139
<i>a</i>	2.1676252	Ω	317.99896	−0.14012150	+0.89952998
<i>e</i>	0.2270448	<i>i</i>	1.35404	−0.04651555	+0.41145851
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	0.6−	0.8−	2001 11 19	704	1.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.7+
1991 08 05	809	0.5+	0.9−	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+
1991 08 05	809	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	0.9−	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.1−
1996 02 17	691	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.3−
1996 02 17	691	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.0	1.2−	2001 12 19	703	1.9+	0.2+
1996 02 17	691	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.9+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	1.2−	2001 12 19	703	1.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2001 12 19	703	0.5−	0.7−
2001 11 09	704	0.5+	0.6+	2001 12 10	704	0.3−	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.0
2001 11 09	704	1.2+	1.2+	2001 12 10	704	0.8−	1.2+	2001 12 19	703	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2001 12 10	704	1.0−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.5−
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.5−
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	1.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.9−
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	1.1−

2001 VS₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	31.60065	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24482748	ω	142.03264	+0.09234312	−0.99535242
<i>a</i>	2.5306337	Ω	302.65324	+0.90543795	+0.09535399
<i>e</i>	0.1239876	<i>i</i>	1.85940	+0.41431252	+0.01346044
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	691	0.3+	0.6+	2001 11 19	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.6−	2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−
2000 08 01	704	0.8−	1.0−	2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	691	0.2+	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	691	0.3+	0.9+	2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2001 12 10	704	0.7+	0.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 10	704	1.0+	1.3+	2001 12 20	704	1.1+	1.7+
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 12 15	704	0.8−	0.0	2001 12 20	704	1.6−	0.9+
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.5+
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	(2.5−	1.5−)	2002 01 08	704	0.6+	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 12 15	704	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	1.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	1.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	1.0−	0.1−	2002 01 10	106	0.2−	0.9−
2001 11 12	704	0.7+	0.7+	2001 12 18	704	1.0−	0.0	2002 01 10	106	0.7+	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2002 01 10	106	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.1−				

2001 VG₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	87.61919	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26370227	ω	347.44072	+0.96710728	−0.25404457
<i>a</i>	2.4083899	Ω	27.28665	+0.23573458	+0.87615274
<i>e</i>	0.1966133	<i>i</i>	1.60497	+0.09556528	+0.40965563
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.7-	0.1-
1992 04 25	691	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.7-	0.4+
1992 04 25	691	0.3-	0.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.7-	0.5+
1997 11 03	704	0.6-	0.4-	2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.5-	0.8+
1997 11 03	704	0.4-	0.4-	2001 11 12	704	0.1-	0.3-	2001 12 19	704	0.0	0.5+
1997 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.1+
1997 11 03	704	0.1-	0.5+	2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
1997 11 03	704	0.3+	0.7+	2001 11 12	704	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
1999 02 14	691	0.1+	0.0	2001 11 12	704	0.1+	0.4-	2001 12 19	704	0.6+	0.2-
1999 02 14	691	0.0	0.4-	2001 12 10	704	(2.2- 0.3-)		2001 12 20	704	1.4+	0.7+
1999 02 14	691	0.1+	0.3-	2001 12 10	704	(2.3- 0.3-)		2001 12 20	704	0.3+	0.9+
2001 10 18	704	0.5+	0.1-	2001 12 10	704	1.9-	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.4-
2001 10 18	704	0.1+	0.4-	2001 12 10	704	1.7-	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.3-
2001 10 18	704	0.1-	0.4-	2001 12 10	704	0.8-	0.5-	2001 12 20	704	1.1+	1.6-
2001 10 26	704	0.6-	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.4-	2001 12 21	704	0.5-	0.5+
2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.6+	0.3-	2001 12 21	704	0.5+	0.2-
2001 10 26	704	0.1+	0.6+	2001 12 15	704	0.5+	0.2-	2001 12 21	704	0.2-	0.2+
2001 10 26	704	0.1-	0.7-	2001 12 15	704	0.9+	0.3-	2001 12 21	704	1.4-	0.0

2001 VB₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	50.31671		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26520196	ω	6.10957	+0.28884486	-0.94114358
a	2.3993019	Ω	67.20902	+0.87011706	+0.18158432
e	0.1101668	i	10.97705	+0.39933062	+0.28508927
P	3.72	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1-	0.8-	2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 09	704	0.2-	0.7+
1997 10 29	704	1.1-	1.3-	2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2001 12 13	704	1.1+	0.3-
1997 10 29	704	1.1+	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2001 12 13	704	0.5-	0.9-
1997 10 29	704	1.8-	1.5-	2001 11 16	644	0.5-	0.8+	2001 12 13	704	0.1-	0.4-
1997 10 30	704	(2.5+ 1.7+)		2001 11 16	644	0.1-	1.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	0.9+	1.0+	2001 11 16	644	0.2-	0.9+	2001 12 17	704	1.4+	0.5+
1997 10 30	704	1.1+	0.5+	2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2001 12 17	704	0.9+	0.1+
1997 10 30	704	0.8+	0.1-	2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.3-	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.4+
2001 10 13	704	1.6-	0.2+	2001 11 19	704	0.4-	0.0	2001 12 19	644	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	704	0.1-	0.1-	2001 12 19	644	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	1.7-	0.3-	2001 11 24	704	0.3-	0.7-	2001 12 19	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.8-	0.1-	2001 11 24	704	0.3-	0.7-	2001 12 22	704	0.1+	0.6-
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 11 24	704	1.1-	0.5-	2001 12 22	704	0.6+	1.0-
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2001 11 24	704	0.1-	0.9-	2001 12 22	704	0.4-	0.9-
2001 11 09	704	0.4-	1.3+	2001 12 09	704	0.6-	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	1.5-
2001 11 12	704	1.5+	0.4+	2001 12 09	704	0.5-	0.4+	2001 12 22	704	0.1-	1.4-
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2001 12 09	704	0.3-	0.5+				

2001 VF₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	114.18104		(2000.0)	P	Q
n	0.22453680	ω	270.88484	+0.93685492	+0.26162981
a	2.6808820	Ω	73.97444	-0.13611535	+0.88403486
e	0.2146379	i	13.97183	-0.32214202	+0.38733992
P	4.39	H	14.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	910	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.1-	1.1-	2001 12 09	704	0.1+	0.6+
1997 01 13	910	0.2+	0.1-	2001 11 09	644	0.3-	0.6+	2001 12 09	704	0.2+	0.7+
1997 01 13	910	0.3-	0.2+	2001 11 09	644	0.3-	0.7+	2001 12 09	704	0.3-	0.9+
2000 06 07	704	0.4+	1.1+	2001 11 09	644	0.1-	0.6+	2001 12 13	704	0.4+	0.6+
2000 06 07	704	0.0	0.8+	2001 11 12	704	0.2+	0.1-	2001 12 13	704	0.3-	0.3+
2000 06 07	704	0.5+	1.0+	2001 11 12	704	0.4-	0.3+	2001 12 13	704	0.1+	0.2-
2000 06 07	704	1.0-	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	1.3-	0.2+
2001 10 13	704	1.7+	1.4-	2001 11 12	704	0.3-	0.0	2001 12 17	704	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.6-	2001 11 12	704	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.5-	0.3-

2001 10 13	704	(2.2+ 1.7-)	2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.3-	0.2-
2001 10 13	704	1.1+ 1.3-	2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.4-	0.4-
2001 10 13	704	(2.2+ 3.0-)	2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2001 12 22	704	0.2-	0.7+
2001 11 09	704	0.2- 0.2-	2001 11 24	704	1.1+	0.5+	2001 12 22	704	1.1-	0.0
2001 11 09	704	0.3- 0.4-	2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2001 12 22	704	0.6-	0.4+
2001 11 09	704	0.2- 0.8-	2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	1.3-	0.5-
2001 11 09	704	0.1+ 0.5-	2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 22	704	1.4-	1.4+

2001 VK₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	212.04149		(2000.0)	P	Q
n	0.24411264	ω	188.74784	-0.08568457	+0.96334342
a	2.5355715	Ω	76.63233	-0.89757276	+0.03611593
e	0.1611217	i	15.14716	-0.43245960	-0.26582908
P	4.04	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.9+	0.4+	2000 09 28	699	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.4-	0.0
1999 04 10	704	0.2+	0.4+	2000 09 28	699	0.5-	0.4+	2001 12 15	704	0.4-	0.3+
1999 04 10	704	1.0+	0.0	2000 09 28	699	0.5+	0.2-	2001 12 15	704	0.4-	0.2-
1999 04 10	704	0.9+	0.1+	2000 09 28	699	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.5-	0.4+
1999 04 10	704	1.5+	0.9+	2000 11 17	704	0.6+	0.8-	2001 12 15	704	0.7-	0.8+
1999 06 07	704	1.1-	0.1+	2000 11 17	704	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	1.4+	0.1+
1999 06 07	704	0.5-	1.1+	2000 11 17	704	0.1-	0.8-	2001 12 19	704	0.6-	0.2+
1999 06 07	704	1.1-	0.1+	2000 11 17	704	0.9-	0.2-	2001 12 19	704	0.5+	0.4-
1999 06 07	704	1.2-	0.8+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	1.0+	1.3+	2001 12 19	704	0.1-	0.4-
2000 08 26	704	0.4+	0.5-	2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.2-
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2001 11 09	704	1.7+	0.6+	2002 01 08	704	0.2-	0.5-
2000 09 20	704	0.6-	0.2+	2001 11 12	704	0.2-	0.8+	2002 01 08	704	0.1-	0.7-
2000 09 20	704	0.4-	0.5+	2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4-	0.4-
2000 09 20	704	1.1-	1.8+	2001 11 12	704	0.5-	0.9-	2002 01 08	704	0.3-	0.6-
2000 09 20	704	1.7-	1.0+	2001 11 12	704	0.2-	0.1+				

2001 VO₅₁ = 1997 TM₁₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	114.47550		(2000.0)	P	Q
n	0.27239826	ω	348.19650	+0.73310989	+0.67955010
a	2.3568566	Ω	328.93852	-0.61955618	+0.65055000
e	0.1526800	i	3.06595	-0.28053524	+0.33911113
P	3.62	H	16.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.4+	0.3+	2001 09 20	704	0.2-	0.2-	2001 11 10	704	0.4+	0.5-
1997 10 01	910	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.9+	0.6-	2001 11 10	704	0.3-	0.3-
1997 10 01	910	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2001 11 10	704	0.6+	0.6-
1997 10 05	910	0.4-	0.1+	2001 10 14	704	0.8-	0.4+	2001 11 10	704	0.4-	0.2-
1997 10 05	910	0.0	0.1-	2001 10 14	704	0.1-	0.7-	2001 11 12	704	0.2-	1.3+
1997 10 05	910	0.5-	0.0	2001 10 26	644	0.3-	0.3-	2001 11 12	704	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.4-	2001 10 26	644	0.3-	0.2-	2001 11 12	704	0.8-	2.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.1-	2001 10 26	644	0.3-	0.3-				
2001 09 20	704	0.1+	0.6-	2001 11 10	704	0.2+	0.7-				

2001 VS₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	192.61526		(2000.0)	P	Q
n	0.26705761	ω	323.31013	-0.32843491	+0.93777113
a	2.3881746	Ω	287.27372	-0.83609890	-0.34419185
e	0.0757211	i	6.78192	-0.43939634	-0.04601393
P	3.69	H	15.3	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27287

1993 08 17	691	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.7+	0.5−	2001 11 24	704	1.2+	0.8+
1998 12 11	691	1.1+	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	1.5+	0.6+
1998 12 11	691	0.7+	0.0	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.3+
1998 12 11	691	0.8+	0.1−	2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 10	704	0.0	0.5−
1998 12 11	691	1.0−	0.7−	2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2001 12 10	704	0.1+	0.2−
1998 12 11	691	1.1−	0.4−	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.5−	0.2+
1998 12 11	691	1.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.4−	2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	1.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	699	1.1−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	0.4−	0.5−	2001 11 20	699	0.4−	1.2−	2001 12 17	704	0.5−	1.1+
2001 09 25	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	699	0.9−	0.3−				
2001 11 10	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.2−				

2001 VR₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17032756	ω	108.15693	−0.35873164	−0.93339269		
<i>a</i>	3.2231419	Ω	2.91725	+0.77056525	−0.30184826		
<i>e</i>	0.0751803	<i>i</i>	10.72543	+0.52682141	−0.19407659		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0−	0.7−	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 10	704	0.8−	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	1.3+	2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2001 11 10	704	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.6−	0.3−	2001 11 12	704	0.3+	1.5−
1998 03 29	704	0.5−	0.1+	2001 10 14	704	(0.5−	2.2+)	2001 11 12	704	0.2−	0.9+
1998 04 20	704	0.1−	0.4+	2001 11 10	704	0.6+	0.4−	2001 11 12	704	1.0+	0.2+
1998 04 20	704	1.8+	1.9−	2001 11 10	704	1.5−	0.7+	2001 11 12	704	0.7+	0.5−
1998 04 20	704	1.2−	0.8+	2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2001 11 12	704	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	(2.7+	0.6−)	2001 11 10	704	0.2+	0.6+				
2001 10 14	704	1.5+	0.3−	2001 11 10	704	0.3−	0.2−				

2001 VZ₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22238628	ω	348.79636	+0.26545461	+0.96174406		
<i>a</i>	2.6981374	Ω	296.56799	−0.87861362	+0.21240641		
<i>e</i>	0.0872785	<i>i</i>	4.34052	−0.39695334	+0.17300831		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2−	0.5−	2001 10 14	704	0.1+	1.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.6+
1994 01 19	691	0.0	0.3−	2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.2−
1994 01 19	691	0.2−	0.5−	2001 11 10	704	0.6+	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	1.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.6−	2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	1.0−
2000 07 07	704	0.5+	0.3−	2001 11 10	704	0.6+	0.0	2001 11 24	704	0.4+	1.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.6−	2001 11 10	704	1.7+	0.8+	2001 11 24	704	1.6−	1.5−
2000 07 07	704	0.2−	0.3−	2001 11 10	644	0.1+	0.3−	2001 12 20	644	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2001 11 10	644	0.5+	0.3−	2001 12 20	644	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	1.8+	2001 11 10	644	0.3−	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 11 12	704	0.3+	0.5+				
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.7−				

2001 VW₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27938212	ω	91.73891	+0.61173252	−0.78923512		
<i>a</i>	2.3174141	Ω	320.38161	+0.68813003	+0.56443054		
<i>e</i>	0.1518017	<i>i</i>	4.83710	+0.39020557	+0.24192167		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 07	691	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.3+
1997 08 07	691	0.1+	0.3−	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+
1997 08 07	691	0.3−	0.7+	2001 11 10	704	0.8−	1.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.0

1999 01 15	691	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.6+	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.1−
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+
1999 01 15	691	0.1+	0.4+	2001 11 11	699	0.2+	0.4+	2001 11 20	699	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2001 11 11	699	1.2+	0.7−	2001 11 20	699	1.4+	0.7−
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 11 11	699	0.1−	0.2−	2001 11 20	699	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 11 11	699	0.4+	0.1−	2001 11 20	699	1.3−	0.5+

2001 VM₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27701775	ω	107.18081	−0.31119803	−0.95034384		
<i>a</i>	2.3305816	Ω	0.95474	+0.83303470	−0.27356328		
<i>e</i>	0.1834659	<i>i</i>	5.30238	+0.45739368	−0.14835672		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.4−	0.8+	2001 11 10	704	0.6−	0.5+	2001 11 12	704	1.5−	0.8+
1999 03 10	691	0.6−	0.8+	2001 11 10	704	1.3−	0.4−	2001 11 12	704	0.7−	0.7+
1999 03 10	691	0.6−	0.7+	2001 11 10	704	0.3+	0.7−	2001 11 12	704	0.5−	1.2+
1999 03 25	691	0.3+	1.2−	2001 11 11	699	0.7+	0.7−	2001 11 24	704	(2.3+	0.4−)
1999 03 25	691	0.6+	0.9−	2001 11 11	699	0.5+	0.0	2001 11 24	704	(3.0+	2.5+)
1999 03 25	691	0.6+	0.3−	2001 11 11	699	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.9+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2001 11 11	699	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	1.1+	1.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2001 11 12	704	0.5−	1.1+	2001 11 24	704	1.5+	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2001 11 12	704	0.4−	0.6+				

2001 VY₆₁ = 2000 QY₂₂₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17620436	ω	47.82801	+0.66772655	+0.73398029		
<i>a</i>	3.1510717	Ω	264.50878	−0.71446350	+0.58506457		
<i>e</i>	0.1077324	<i>i</i>	7.16495	−0.20900519	+0.34492373		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0−	0.2+	2001 11 10	704	0.7+	0.7+	2001 12 15	704	0.4−	0.6−
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2001 11 10	704	0.9+	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2001 11 10	704	0.6+	0.5−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 02	691	0.1−	0.1−	2001 11 10	644	0.2+	0.6−	2001 12 15	704	0.6−	0.2−
2000 09 02	691	0.2−	0.1−	2001 11 10	644	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.5−	1.0−
2000 09 02	691	0.2+	0.1−	2001 11 10	644	0.0	0.5+	2001 12 18	704	1.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	1.1+
2001 10 14	704	1.0−	0.0	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.8+	2001 11 12	704	1.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.2+
2001 10 21	704	1.3−	0.1−	2001 11 12	704	1.0+	0.0	2001 12 19	704	1.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	1.1−	2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+
2001 10 21	704	1.6−	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	1.2−	2001 12 19	704	1.4−	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.6+	0.8−	2001 12 20	644	0.1+	0.2−
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	644	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.2+	0.0	2001 12 10	704	1.2+	0.8+	2001 12 20	644	0.2+	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.0				

2001 VC₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20999372	ω	7.66423	+0.55720060	−0.79996025		
<i>a</i>	2.8032716	Ω	48.78308	+0.74528985	+0.36353108		
<i>e</i>	0.2070750	<i>i</i>	17.22017	+0.36615642	+0.47739789		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals

1982 11 13	260	1.7−	1.5+	2001 11 10	704	1.3+	0.3−	2001 12 09	704	0.0	0.2−
1982 11 13	260	1.2−	1.5+	2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.1−	1.1−	2001 11 10	704	0.9+	0.5+	2001 12 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.5+
2001 09 17	704	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2001 12 22	704	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.6+	0.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	1.0−	0.4+
2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.7−	0.7+
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	0.3−	1.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.9+
2001 10 13	704	0.7−	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.8−	2002 02 18	704	1.6−	0.5−
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2001 11 24	704	0.2−	1.2−	2002 02 18	704	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.4−	1.0−	2002 02 18	704	0.3−	1.1+

2001 VY₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	323.17944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17451511	ω	118.61776	−0.82322743	−0.56049113
<i>a</i>	3.1713732	Ω	27.58625	+0.42859115	−0.71784635
<i>e</i>	0.1744397	<i>i</i>	11.23912	+0.37229856	−0.41297253
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3−	0.0	2001 11 11	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.9+	0.9+
1995 10 02	691	0.1+	0.0	2001 11 11	704	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	1.1+	0.7−
1995 10 02	691	0.0	0.2+	2001 11 11	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−
1997 02 06	566	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.3−
1997 02 06	566	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	0.2+
1997 02 06	566	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.3−	0.8−	2001 11 24	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	1.0−	0.4−
2001 10 21	704	1.4−	0.4+	2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	1.0−	1.0−	2001 11 21	704	0.6+	1.3+	2001 12 10	704	1.5+	0.2−
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	0.6−

2001 VN₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.97828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18765499	ω	67.65226	−0.20183478	−0.97495800
<i>a</i>	3.0215467	Ω	34.41262	+0.82680616	−0.22071722
<i>e</i>	0.0328763	<i>i</i>	9.51053	+0.52502791	−0.02721775
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.5+
1991 12 14	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.3−
1991 12 14	691	0.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.7+	0.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.8+
1993 04 14	691	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.1−
1993 04 14	691	0.0	0.2+	2001 11 11	704	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	1.2+	0.3−
1993 04 14	691	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 11 11	704	1.0−	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.4+

2001 VM₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.85723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25990382	ω	324.81641	+0.54766639	−0.83114979
<i>a</i>	2.4317986	Ω	91.79329	+0.78802299	+0.47374955
<i>e</i>	0.0811500	<i>i</i>	5.52224	+0.28121397	+0.29112091
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.4−	1.2+	2001 12 14	557	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.4−
1997 11 29	704	0.0	1.2−	2001 12 17	704	0.2−	1.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.0
1997 11 29	704	1.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	1.4−	2001 12 19	704	0.0	0.3+
1997 11 29	704	(4.0−	0.2−)	2001 12 17	704	0.5−	1.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.0

1999 04 12	704	0.6−	1.2−	2001 12 17	704	0.6−	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.5+
1999 04 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	1.1−	0.3−
1999 04 12	704	(2.6+	0.6+)	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.3−
1999 04 12	704	0.6+	1.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	1.9+	0.2−
2001 11 09	704	1.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.1+
2001 11 09	704	1.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	1.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.3+
2001 11 11	557	1.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.9+	1.4−
2001 11 11	557	0.9+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	0.6−	1.1+
2001 11 14	557	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+
2001 11 14	557	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2001 12 21	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	691	0.8−	0.0	2001 12 21	704	1.0−	0.8+
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	691	0.8−	0.0	2001 12 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	1.1−	2001 12 18	691	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	(2.3+	1.1−)	2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.7+
2001 12 14	704	(2.3+	1.1−)	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	1.3+	0.7+
2001 12 14	704	(2.6+	1.4−)	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	291	0.4+	0.0
2001 12 14	704	(2.5+	1.5−)	2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2002 01 12	291	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	(2.7+	2.3−)	2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 01 12	291	0.6+	0.6−
2001 12 14	557	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+				

2001 VQ₇₄ = 1995 SB₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.39605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17816049	ω	1.74237	+0.87458557	−0.48486933
<i>a</i>	3.1279643	Ω	27.26167	+0.44482507	+0.80124426
<i>e</i>	0.1933396	<i>i</i>	0.16842	+0.19295269	+0.35058433
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	0.1−	2001 11 14	291	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.2+
1995 09 17	691	0.1+	0.3−	2001 11 14	291	1.1+	0.2+	2001 12 08	691	0.2−	0.3−
1995 09 17	691	0.4−	0.1+	2001 11 15	291	0.1−	0.1−	2001 12 08	691	0.2−	0.0
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2001 11 15	291	0.1−	0.1−	2001 12 08	691	0.2−	0.8−
1995 09 18	691	0.1−	0.2+	2001 11 15	291	0.2+	0.0	2002 01 13	291	0.2+	0.2−
1995 09 18	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2002 01 13	291	0.1+	0.3−
2001 11 14	291	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	291	0.1+	0.2−

2001 VP₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	339.20351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25371271	ω	209.90381	−0.42233709	−0.90641352
<i>a</i>	2.4712000	Ω	265.07914	+0.83298433	−0.38515360
<i>e</i>	0.1348133	<i>i</i>	0.38969	+0.35744718	−0.17341060
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3+	0.6−	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	1.7+
1997 10 21	691	0.1−	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 11 15	691	0.1+	0.5−
1997 10 21	691	0.1+	0.1−	2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2001 11 15	691	0.4+	0.2−
1999 03 12	691	0.1+	0.8+	2001 10 16	691	0.5−	0.4−	2001 11 15	691	0.5+	0.1−
1999 03 12	691	0.7+	0.2+	2001 10 16	691	0.1+	0.3−	2001 11 16	291	0.2−	0.2−
1999 03 12	691	0.8−	0.9−	2001 10 21	704	(3.2+	1.1+)	2001 11 16	291	0.2−	0.4−
2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	1.8+	1.1+	2001 11 16	291	0.4−	0.4−

2001 VT₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	83.56176		(2000.0)	P	Q
n	0.26426551	ω	81.21621	+0.97724432	+0.21196642
a	2.4049666	Ω	266.54589	-0.19762308	+0.89614741
e	0.1961323	i	0.45838	-0.07706263	+0.38985901
P	3.73	H	17.9	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27289

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 11 16	691	0.6+	0.4+
1997 08 12	691	0.2−	0.3+	2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	1.0+
1997 08 12	691	0.5+	0.1−	2001 10 26	644	0.3+	0.3−	2001 11 17	704	0.6+	0.2−
2000 04 26	691	0.3−	0.3−	2001 10 26	704	1.2+	0.8−	2001 11 17	704	0.3+	0.4+
2000 04 26	691	0.1+	0.3−	2001 10 26	644	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.2+
2000 04 26	691	0.1−	0.5−	2001 10 26	704	1.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.0
2001 10 13	691	0.6−	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.4−	2001 11 19	704	1.7−	0.0
2001 10 13	691	0.7−	0.2+	2001 11 15	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.3+
2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2001 11 15	691	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 11 15	691	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.9−	2001 11 16	691	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 11 16	691	0.4+	0.2+				

2001 VX₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	309.62524		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29669596	ω	276.95194	−0.93613697	−0.34466365
a	2.2263578	Ω	242.90696	+0.34554940	−0.86498864
e	0.0853417	i	4.48870	+0.06513977	−0.36469387
P	3.32	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.3+	1.3+	2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 11 16	644	0.4−	0.7+
1993 05 18	691	1.0+	1.2+	2001 10 21	704	0.1+	1.7−	2001 11 16	644	0.2−	0.5+
1993 05 18	691	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 11 16	644	0.1−	0.6+
1996 03 13	691	(5.9+	4.1−)	2001 10 21	704	0.9−	1.7−	2001 11 19	704	0.2−	0.3−
1996 03 13	691	0.6+	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.4−
1996 03 13	691	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.5−
1996 03 19	691	0.3−	0.2−	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2001 11 19	704	0.1−	0.7+
1996 03 19	691	0.2−	0.2−	2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+
1996 03 19	691	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	0.2+
2001 10 19	644	0.2−	1.1+	2001 11 09	644	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.1−	2001 11 09	644	0.6+	0.6+				
2001 10 19	644	0.3−	1.0+	2001 11 09	644	0.6+	0.5+				

2001 VT₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	278.92401		(2000.0)	P	Q
n	0.27558773	ω	289.96215	-0.99398929	$+0.06484482$
a	2.3386369	Ω	253.83536	-0.02744387	-0.92757068
e	0.1818298	i	5.26933	-0.10598169	-0.36797795
P	3.58	H	16.1	G	U
				0.15	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	566	0.2+	1.0+	2000 07 10	691	0.5+	0.2−	2001 11 11	291	0.8+	0.9−
1996 05 15	566	0.3+	1.0+	2001 10 14	704	0.9+	0.3−	2001 11 17	704	0.3−	0.0
1996 05 15	566	0.0	1.7+	2001 10 14	704	1.4+	0.8−	2001 11 17	704	0.2+	0.0
1999 01 20	704	1.0+	0.5−	2001 10 14	704	1.4+	0.5−	2001 11 17	704	0.6−	0.0
1999 01 20	704	0.4−	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2001 11 17	704	0.0	0.5+
1999 01 20	704	0.5−	0.5+	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2001 11 19	704	1.0−	0.7+
1999 01 20	704	0.0	0.9+	2001 10 26	644	0.0	0.5+	2001 11 19	704	1.5−	0.7+
2000 06 24	691	0.3−	0.0	2001 11 10	704	1.0+	0.8+	2001 11 19	704	1.8−	1.3+
2000 06 24	691	0.1−	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.9−	0.5+
2000 06 24	691	0.2−	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2001 11 19	704	1.3−	1.3+
2000 07 10	691	(1.9−	2.0−)	2001 11 11	291	0.2+	1.0−				
2000 07 10	691	0.1−	0.1+	2001 11 11	291	0.3+	1.0−				

2001 VO₈₆ = 1972 TV₉ = 1990 WF₉ = 1990 WJ₁₄Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center (d, *MPC* 20606)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	90.24141		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27542097	ω	226.86039	+0.90135504	−0.43270710		
a	2.3395808	Ω	158.75967	+0.41036451	+0.84006177		
e	0.2332100	i	2.84644	+0.13841990	+0.32720144		
P	3.58	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.3−	0.2−	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 17	644	0.5−	0.0
1972 10 09	033	0.9+	0.1+	2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.3+
1972 10 09	033	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.9−
1972 10 09	033	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.7−
1972 10 10	033	1.0−	0.8−	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.8−
1972 10 10	033	0.8+	0.9+	2001 11 17	704	0.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.5−
1990 11 14	809	(2.4+	1.8−)	2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.5−
1990 11 14	809	1.1+	0.8−	2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.4−
1990 11 19	809	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.8+	0.7−	2001 12 20	704	0.6−	0.5−
1990 11 19	809	0.4−	0.1−	2001 12 09	699	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.5−	0.2−
1990 11 19	809	1.2−	0.6+	2001 12 09	699	0.2−	0.2−	2001 12 26	608	1.3+	2.0+
1990 11 21	095	(1.4−	5.4−)	2001 12 09	699	0.4−	0.3−	2001 12 26	608	0.8+	1.8+
1990 11 21	095	(1.0+	4.0−)	2001 12 09	699	0.0	0.5−	2001 12 26	608	1.1+	1.8+
1990 11 23	095	(0.1+	6.2−)	2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2001 12 26	608	0.1+	0.4−
1990 11 23	095	(1.4−	3.2−)	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2001 12 26	608	0.1−	0.6−
1996 04 20	809	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2001 12 26	608	0.2+	0.6−
1996 04 20	809	0.1−	1.0−	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2001 12 26	608	0.3+	1.0+
1996 04 20	809	0.2+	1.9−	2001 12 11	704	0.1+	1.0−	2001 12 26	608	0.5+	1.0+
1999 02 10	691	0.0	1.0+	2001 12 14	704	1.0−	0.8+	2001 12 26	608	0.4+	1.0+
1999 02 10	691	(0.1−	5.1+)	2001 12 14	704	1.1−	0.7+	2002 02 03	106	1.0−	0.4−
1999 02 10	691	0.2−	1.8+	2001 12 14	704	1.7+	0.4+	2002 02 03	106	0.6−	0.6−
1999 03 24	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2002 02 03	106	0.4−	0.4−
1999 03 24	691	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2002 03 19	608	0.9+	0.8−
1999 03 24	691	(1.6+	7.9+)	2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2002 03 19	608	0.9+	0.5−
2001 10 19	608	0.4+	1.2−	2001 12 17	644	0.6−	0.2−	2002 03 19	608	0.7+	0.4−
2001 10 19	608	0.2+	0.7−	2001 12 17	644	0.6−	0.1−				
2001 10 19	608	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.4+				

2001 VX₈₇ = 2000 OJ₅₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	24.19367		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17488117	ω	267.76737	+0.65505069	−0.74718282
a	3.1669462	Ω	140.54594	+0.74429887	+0.61248302
e	0.0842416	i	10.18509	+0.13010682	+0.25803563
P	5.64	H	14.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.7−	0.6+	2000 08 01	704	0.3+	1.4+	2001 11 18	608	0.4+	0.4+
2000 07 29	699	0.7−	1.6−	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2001 11 18	608	0.7+	0.4−
2000 07 29	699	0.2+	1.5−	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 11 18	608	0.2+	0.5+
2000 07 29	699	0.1−	1.1−	2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	699	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2001 11 20	699	0.2−	0.8+
2000 08 01	704	0.5+	1.2+	2001 11 12	608	0.6−	0.8−	2001 11 20	699	0.8−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	608	0.5+	0.1−	2001 11 20	699	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.9+	2001 11 12	608	0.0	0.6−				

2001 VJ₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	51.70405		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23003855	ω	241.06703	+0.67954972	−0.73189543	
<i>a</i>	2.6379647	Ω	165.76645	+0.72402392	+0.65798406	
<i>e</i>	0.1950015	<i>i</i>	11.83104	+0.11832809	+0.17716110	</

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.5−	2001 12 14	644	0.3+	0.0
1992 09 28	691	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2001 12 14	644	0.4+	0.1−
1992 09 28	691	1.4+	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.5−	2002 01 07	699	0.0	0.7+
1995 05 09	691	0.4−	0.1−	2001 12 07	704	0.7−	0.6+	2002 01 07	699	0.0	0.7+
1995 05 09	691	0.2+	0.3−	2001 12 07	704	0.8−	0.3+	2002 01 07	699	0.5+	0.3+
1995 05 09	691	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.2−	1.1+	2002 01 07	699	0.2+	1.0+
2001 11 15	704	0.8−	1.7−	2001 12 07	704	0.5−	0.9+	2002 01 10	644	0.7+	0.3−
2001 11 15	704	0.3−	0.4−	2001 12 07	704	0.4−	0.6+	2002 01 10	644	0.6+	0.1−
2001 11 15	704	0.3+	1.2−	2001 12 09	699	0.1+	0.6+	2002 01 10	644	0.5+	0.3−
2001 11 15	704	1.1+	0.6−	2001 12 09	699	0.6+	0.1+	2002 01 19	699	0.2−	1.3−
2001 11 15	704	0.0	0.2−	2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2002 01 19	699	0.8+	0.2−
2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 09	699	0.7−	0.8+	2002 01 19	699	1.0−	1.8+
2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2001 12 14	644	0.2+	0.0	2002 01 19	699	1.4−	1.9−

2001 VV₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.03023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23340187	ω	193.10357	+0.84662993	+0.50746462
<i>a</i>	2.6125613	Ω	135.19725	−0.46545411	+0.85212049
<i>e</i>	0.1886395	<i>i</i>	13.14927	−0.25801207	+0.12794657
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 20	566	0.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2001 12 08	704	0.1−	0.4+
1996 08 20	566	0.2+	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.8−	2001 12 08	704	0.2−	1.0+
1996 08 20	566	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2001 12 08	704	0.4+	0.5−
2000 06 08	704	0.2−	0.7+	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2001 12 08	704	0.0	0.4+
2000 06 08	704	0.0	0.4−	2001 12 07	704	0.9+	0.7−	2001 12 08	704	1.2+	0.2+
2000 06 08	704	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	(0.5+	2.8−)	2001 12 19	704	0.6−	1.5+
2000 06 08	704	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	1.4+	1.0−	2001 12 19	704	0.7−	1.0+
2001 11 15	704	0.2+	1.3−	2001 12 07	704	0.7+	1.3−	2001 12 19	704	0.7−	1.4+
2001 11 15	704	0.1+	1.0−	2001 12 07	704	(2.2+	2.2−)	2001 12 19	704	0.5−	1.2+
2001 11 15	704	0.7−	0.0	2001 12 08	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.8−	1.6+
2001 11 15	704	0.2+	1.1−	2001 12 08	704	0.2−	0.3+				
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2001 12 08	704	0.3−	0.0				

2001 VK₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.63012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16815786	ω	217.01697	+0.89723610	+0.28282987
<i>a</i>	3.2508077	Ω	123.10168	−0.24089269	+0.95711857
<i>e</i>	0.0721828	<i>i</i>	23.87688	−0.37005147	+0.06270019
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.6−	0.0	2000 09 20	704	0.4+	0.6−	2001 11 15	704	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.8+	0.9−	2000 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	1.0−	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.3−	2000 09 28	699	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	1.4−	1.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.2−	2000 09 28	699	0.7+	0.2−	2001 11 18	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.9+	2000 09 28	699	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	0.9−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2000 09 28	699	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.6−	0.8−	2001 11 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	704	0.5+	0.2−	2001 12 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 11 15	704	0.1+	0.4−	2001 12 07	704	1.6+	0.8−
2000 09 20	704	0.8−	0.0	2001 11 15	704	0.5+	0.8−	2001 12 07	704	0.3+	0.6−

2001 VZ₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	35.85737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23356860	ω	274.05998	−0.09494901	−0.99547077
<i>a</i>	2.6113179	Ω	181.41497	+0.97259887	−0.09174658
<i>e</i>	0.1663281	<i>i</i>	11.10781	+0.21221716	−0.02491007
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2−	0.2+	1998 03 04	704	1.8+	0.6−	2001 11 18	704	0.4−	0.3+
1998 01 26	566	0.4−	0.5+	1998 03 04	704	0.3−	0.9−	2001 11 18	704	0.2+	0.2+
1998 01 26	566	0.1−	0.0	1998 03 04	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.2−
1998 03 03	704	0.9+	0.2−	1998 03 04	704	1.9−	1.0+	2001 12 19	704	0.0	0.4−
1998 03 03	704	1.4−	0.8+	2001 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.4−
1998 03 03	704	(2.5−	0.8+)	2001 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.0
1998 03 03	704	(5.7−	0.2+)	2001 11 15	704	0.5−	0.1−				
1998 03 04	704	1.3+	0.5−	2001 11 18	704	1.5+	0.7+				

2001 VF₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.56319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17511305	ω	90.55824	+0.97899555	+0.15263379
<i>a</i>	3.1641498	Ω	260.66742	−0.19303893	+0.90726181
<i>e</i>	0.0725430	<i>i</i>	7.87325	+0.06560247	+0.39189148
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.4+	1.2−	2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	1.1−	0.1+
2000 08 02	704	1.4+	0.6+	2001 11 12	704	0.8+	1.2−	2001 12 15	704	0.6−	1.5+
2000 08 02	704	0.8−	0.6−	2001 11 14	291	0.7−	0.6−	2001 12 15	704	0.7−	0.8+
2000 08 02	704	0.2+	1.8+	2001 11 14	291	0.8−	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	1.3−	0.1−	2001 11 14	291	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.0
2000 08 31	704	1.0+	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	0.7−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+
2001 11 10	644	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.0
2001 11 10	644	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−
2001 11 10	644	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.6−	0.5−	2001 12 19	704	0.9+	1.0−
2001 11 12	704	1.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.0
2001 11 12	704	1.0+	0.4+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+

2001 VS₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	272.15858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19784484	ω	177.48498	−0.99992246	+0.01145230
<i>a</i>	2.9168868	Ω	3.18355	−0.01239826	−0.87887005
<i>e</i>	0.0558890	<i>i</i>	5.05198	−0.00116361	−0.47692377
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.3−	1.3+
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.3+	0.6−	2001 11 24	704	0.6−	0.2+
2000 09 19	695	0.2−	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.7+	0.5−
2000 09 19	695	0.1+	0.1−	2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	1.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.7−	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.2−				

2001 VU₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	265.54524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21042888	ω	281.60437	−0.98418250	+0.12970422
<i>a</i>	2.7994055	Ω	265.93329	−0.07368352	−0.91913761
<i>e</i>	0.0343457	<i>i</i>	6.94844	−0.16110727	−0.37197159
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.2+	2000 09 07	691	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.4−
1996 11 05	691	0.1−	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.9−
1996 11 05	691	0.2−	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	1.0+	0.3−
1998 02 02	691	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	1.2+	0.4+
1998 02 02	691	0.4+	0.1−	2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	1.4+	1.2−
1998 02 02	691	0.3+	0.1+	2001 11 19	699	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.3+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27291

1998 02 28	691	1.0+	1.4+	2001 11 19	699	0.6-	0.2+	2001 12 15	704	0.5-	0.1-
1998 02 28	691	(6.9+	5.7+)	2001 11 19	699	1.2-	0.5-	2001 12 15	704	0.4-	0.3-
1998 02 28	691	1.4-	0.0	2001 11 19	699	1.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.1-	0.4+
2000 09 07	691	0.4-	0.2+	2001 11 19	704	0.3-	0.1-				
2000 09 07	691	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.3-	0.3+				

2001 VA₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	66.81632						
<i>n</i>	0.28560942	ω	27.13200	+0.86391457	-0.50362866		
<i>a</i>	2.2836053	Ω	3.11368	+0.45099808	+0.77083742		
<i>e</i>	0.1392686	<i>i</i>	3.30301	+0.22417036	+0.39008697		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.5+	1.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.5-
1994 09 06	691	0.0	0.5-	2001 11 12	704	0.2-	0.1-	2001 11 19	704	0.2+	0.1-
1994 09 06	691	0.2+	0.1-	2001 11 12	704	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.7+	0.9-
1994 11 11	691	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 11 19	704	0.0	1.1-
1994 11 11	691	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2001 11 19	704	0.0	1.1-
1994 11 11	691	0.0	0.3-	2001 11 19	699	1.2-	0.4+	2001 11 24	704	0.4-	0.4+
2001 10 26	644	0.4-	0.4+	2001 11 19	699	0.5-	0.7+	2001 11 24	704	0.0	0.4+
2001 10 26	644	0.5-	0.6+	2001 11 19	699	0.1-	0.5+	2001 11 24	704	1.0+	0.3+
2001 10 26	644	0.4-	0.3+	2001 11 19	699	0.2-	0.8-	2001 11 24	704	0.5-	1.2-

2001 VX₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	44.81384						
<i>n</i>	0.21978110	ω	144.29252	+0.64138080	-0.76335848		
<i>a</i>	2.7194171	Ω	265.68304	+0.68479513	+0.61478987		
<i>e</i>	0.0411270	<i>i</i>	4.42330	+0.34595706	+0.19828578		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1-	0.1-	2001 11 12	704	1.6+	0.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.2-
1992 11 25	691	0.2-	0.1-	2001 11 12	704	1.3+	0.9-	2001 12 10	704	0.2+	0.2+
1992 11 25	691	0.3+	0.2-	2001 11 19	704	0.6-	0.3+	2001 12 10	704	0.3+	0.5-
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.4-	0.2+	2001 12 15	704	0.2-	0.5-
1996 10 12	691	0.2-	0.1+	2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2001 12 15	704	0.9+	1.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.3-	2001 11 21	704	0.5-	0.0	2001 12 18	704	0.7+	1.0+
2001 10 21	704	1.6-	0.4-	2001 11 21	704	0.8-	0.3-	2001 12 18	704	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2001 11 21	704	1.0-	0.4+	2001 12 18	704	0.2-	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.3-	0.2+				
2001 11 12	704	0.0	0.9-	2001 12 10	704	0.1-	0.0				

2001 VO₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	292.24273						
<i>n</i>	0.17141145	ω	158.56365	-0.98662938	-0.16195368		
<i>a</i>	3.2095403	Ω	12.15889	+0.13407396	-0.87023533		
<i>e</i>	0.1176158	<i>i</i>	4.97380	+0.09266410	-0.46525420		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.3-	0.4+	2001 11 19	704	0.2-	0.1+
1992 04 07	691	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.7-	2001 11 19	704	0.5+	0.1-
1992 04 07	691	0.3-	0.1-	2001 10 21	704	0.4+	0.6-	2001 11 24	704	1.8+	0.8-
1998 04 21	704	0.6-	0.9+	2001 10 21	704	0.3+	0.2-	2001 11 24	704	(2.2+	1.1-)
1998 04 21	704	0.5-	0.0	2001 10 21	704	0.8-	0.3-	2001 11 24	704	(2.4+	0.9-)
1998 04 21	704	1.7+	0.7+	2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2001 11 24	704	1.9+	0.4+
1998 04 21	704	(2.9-	0.1+)	2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2001 12 20	704	0.5+	0.3-
1998 04 21	704	(3.0-	2.9+)	2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2001 12 20	704	1.3-	1.3-
1998 05 01	704	0.9-	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.3-	1.3-	2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2001 12 20	704	1.8-	1.3+

1998 05 01	704	0.1+	0.6+	2001 11 19	704	0.6-	0.3+
1998 05 01	704	0.2+	1.9-	2001 11 19	704	0.4-	0.3+

2001 VW₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	312.26183						
<i>n</i>	0.21778025	ω	103.94573	-0.78504739	-0.61874033		
<i>a</i>	2.7360481	Ω	37.84240	+0.54825862	-0.71610710		
<i>e</i>	0.0136986	<i>i</i>	2.74145	+0.28829339	-0.32303409		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.6-	2001 12 10	704	0.7-	1.6-
1992 11 25	691	0.1+	0.4-	2001 10 21	704	0.8+	0.3-	2001 12 10	704	0.8-	0.6-
1992 11 25	691	0.1+	0.4-	2001 11 12	704	0.2+	1.6+	2001 12 10	704	0.2-	0.7-
1994 03 05	691	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.3-	1.9+	2001 12 18	704	1.2-	0.5+
1994 03 05	691	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.1-	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	1.2-
1994 03 05	691	(1.5-	2.6+)	2001 11 12	704	0.1+	1.3+	2001 12 18	704	0.2-	1.4+
2000 07 29	807	0.1-	0.4+	2001 11 19	699	0.1-	0.2-	2001 12 18	704	0.8+	0.5-
2000 07 29	807	0.0	0.1-	2001 11 19	699	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	0.1+	0.4-
2001 10 15	333	0.1+	0.9+	2001 11 19	699	0.4-	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.1-
2001 10 15	333	0.4-	0.2+	2001 11 19	699	0.3-	0.3+	2001 12 19	644	0.1-	1.1+
2001 10 15	333	0.0	0.6-	2001 11 19	704	0.7-	0.0	2001 12 19	644	0.1-	0.8+
2001 10 21	704	0.1-	1.0-	2001 11 19	704	0.0	0.3-	2001 12 19	704	1.5+	1.6-
2001 10 21	704	0.4+	0.5-	2001 11 19	704	0.3-	0.6+	2001 12 19	644	0.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.2+	1.5-	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	(1.1+	2.1-)

2001 VH₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	335.87910						
<i>n</i>	0.23144069	ω	129.38878	-0.75947187	-0.65050568		
<i>a</i>	2.6272995	Ω	10.03764	+0.58442575	-0.68677190		
<i>e</i>	0.1443038	<i>i</i>	2.20182	+0.28574294	-0.32432501		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.7-	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.3-	2001 12 15	704	0.0	0.0
1992 10 01	691	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.1-	0.2-	2001 12 15	704	0.0	0.1+
1992 10 01	691	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.2-
1994 01 10	691	0.5+	0.3-	2001 11 19	704	0.1+	0.8-	2001 12 18	704	0.2-	0.2+
1994 01 10	691	0.2-	0.4+	2001 11 24	704	0.6+	1.2-	2001 12 18	704	0.0	0.1+
1994 01 10	691	0.2-	0.1+	2001 11 24	704	0.6-	1.6-	2001 12 18	704	0.8-	1.2+
2001 11 12	704	1.1-	0.1+	2001 11 24	704	(0.9-	2.4-)	2001 12 18	704	0.5-	1.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	0.1-	0.4+				
2001 11 12	704	0.4+	0.1-	2001 12 15	704	1.1+	0.2+				

2001 VM₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	202.59984		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22541616	ω	207.21375	-0.18554864	+0.97406052
a	2.6739053	Ω	52.37733	-0.86918644	-0.10120738
e	0.0368438	i	9.41225	-0.45835209	-0.20239358
P	4.37	H	15.6	G 0.15	U 3

2001 11 12	704	1.9–	0.7+	2001 11 24	557	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	(2.1–	0.6+)	2001 11 24	557	0.3–	0.3–	2001 12 18	704	0.4–	0.0
2001 11 19	704	0.4–	0.2+	2001 11 24	557	0.3–	0.4–	2001 12 19	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1–	0.4–	2001 11 25	557	0.0	0.1–	2001 12 19	704	1.1–	0.7–
2001 11 19	704	0.1+	0.2–	2001 11 25	557	0.4–	0.4–	2001 12 19	704	0.4–	0.7+
2001 11 19	704	0.2–	0.0	2001 11 25	557	0.0	0.7–	2001 12 19	704	0.2–	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.7–	2001 11 25	557	0.4–	1.0–	2002 01 08	704	0.7+	0.4–
2001 11 20	704	0.5–	0.0	2001 11 25	557	0.3–	0.4–	2002 01 08	704	0.2+	0.9–
2001 11 20	704	0.2+	1.4–	2001 12 10	704	0.3+	0.1–	2002 01 08	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.1–	0.0	2001 12 10	704	1.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2001 12 10	704	1.0+	0.7+				

2001 VO₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	110.73662	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26475876	<i>ω</i>	17.28836
<i>a</i>	2.4019787	<i>Ω</i>	316.11247
<i>e</i>	0.2156989	<i>i</i>	1.52584
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	1.5+	0.7–	2001 11 12	704	0.3+	1.9+	2001 12 15	704	0.3–	0.0
1995 01 07	691	(1.8–	3.8–)	2001 11 12	704	0.5–	0.1–	2001 12 15	704	0.1+	0.1+
1995 01 07	691	1.0–	0.4–	2001 11 19	704	1.0–	1.7–	2001 12 15	704	0.3+	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	1.0–	1.9–	2001 12 18	704	(1.6+	2.4+)
1997 10 30	704	0.3+	0.2–	2001 11 19	704	1.1–	1.3–	2001 12 18	704	0.3+	1.2+
1997 10 30	704	0.3+	1.9+	2001 11 19	704	(2.3–	1.4–)	2001 12 18	704	0.1–	1.8+
1997 10 30	704	0.6+	0.7–	2001 11 19	704	1.5–	1.2–	2001 12 18	704	0.7+	1.6+
1997 10 30	704	0.5–	0.7–	2001 11 21	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.6+	1.0+
1998 01 08	691	1.1–	0.4–	2001 11 21	704	0.5+	0.1–	2001 12 19	704	0.5–	0.8+
1998 01 08	691	0.6–	0.8–	2001 11 21	704	0.1+	0.1–	2001 12 19	704	1.8+	0.8–
1998 01 08	691	0.5–	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.5–	2001 12 19	704	1.3+	0.1–
1999 02 10	691	0.5–	0.3+	2001 11 21	704	1.0+	0.5–	2001 12 19	704	1.4+	0.2+
1999 02 10	691	0.0	0.2–	2001 12 10	704	0.3–	0.0	2002 01 06	691	1.3–	0.2+
1999 02 10	691	0.3–	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.3–	2002 01 06	691	0.1–	0.8+
2001 11 12	704	1.3–	0.3+	2001 12 10	704	0.4–	0.4–	2002 01 06	691	0.5+	1.0+
2001 11 12	704	0.8–	0.2–	2001 12 15	704	0.0	0.3–				

2001 VB₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	347.33219	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17728230	<i>ω</i>	93.51714
<i>a</i>	3.1382856	<i>Ω</i>	26.41358
<i>e</i>	0.1229787	<i>i</i>	5.46659
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3+	0.2–	2001 11 12	704	0.8+	1.4+	2001 11 24	704	1.0–	0.9+
1995 09 26	691	0.1+	0.2–	2001 11 12	704	0.2–	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.9+
1995 09 26	691	0.1–	0.3–	2001 11 12	704	0.3–	0.4–	2001 12 17	704	0.9+	0.0
1997 02 08	566	0.5+	0.8–	2001 11 12	704	0.5+	0.6–	2001 12 17	704	0.6+	0.3–
1997 02 08	566	0.8–	0.9–	2001 11 19	704	0.4–	0.1–	2001 12 17	704	0.3+	0.5+
1997 02 08	566	0.3–	1.1–	2001 11 19	704	0.8–	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	691	0.5+	0.5–	2001 11 19	704	0.3–	0.5–	2002 01 08	704	0.7–	1.0+
2000 09 05	691	0.4+	0.7–	2001 11 24	704	0.3–	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3+
2000 09 05	691	0.3+	0.7–	2001 11 24	704	0.7–	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.9–
2001 11 12	704	0.5+	0.4–	2001 11 24	704	0.7–	0.3–	2002 01 08	704	0.4+	0.6–

2001 VQ₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	118.45872	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30363112	<i>ω</i>	308.46530
<i>a</i>	2.1923263	<i>Ω</i>	37.28857
<i>e</i>	0.1053172	<i>i</i>	2.97487
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.6+	0.1–	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	1.0–	0.2–
1991 10 08	691	0.1–	0.1+	2001 11 19	704	0.7–	0.1–	2001 12 11	704	0.6+	0.4+
1991 10 08	691	0.4–	0.2–	2001 11 19	704	0.4–	0.2–	2001 12 15	704	0.4+	1.4+
2000 05 07	704	0.2–	0.5–	2001 11 19	704	0.2–	0.2–	2001 12 15	704	0.2+	0.2–
2000 05 07	704	1.1+	1.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.1–	2001 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 05 07	704	0.7–	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.9–	2001 12 15	704	0.2+	0.7–
2000 05 07	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 12 18	704	0.6–	0.6–
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2001 12 18	704	0.4–	0.5–
2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2001 11 20	704	0.3–	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.1–
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	1.0–	0.3+	2001 12 19	704	0.4–	0.7–
2001 11 12	704	0.2+	0.9–	2001 11 21	704	1.0–	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.1–
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	1.2–	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.4–
2001 11 16	291	0.3–	0.3+	2001 11 21	704	0.9–	1.1–	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 11 16	291	0.0	0.3+	2001 12 11	704	1.2+	0.7–				
2001 11 16	291	0.2–	0.5+	2001 12 11	704	0.8+	0.5–				

2001 VZ₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	106.26975	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22445043	<i>ω</i>	359.43561
<i>a</i>	2.6815697	<i>Ω</i>	348.48112
<i>e</i>	0.1053191	<i>i</i>	1.37582
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.2–	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	0.3–	2001 12 15	704	0.5+	0.2+
1996 09 17	566	0.0	0.1–	2001 11 19	704	0.5+	0.2–	2001 12 15	704	0.0	0.8+
1996 09 17	566	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	1.0–	2001 12 18	704	0.1+	0.5–
1999 04 14	691	0.1–	0.1+	2001 11 21	704	0.0	1.2–	2001 12 18	704	0.2+	0.6+
1999 04 14	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.3–	0.9–	2001 12 18	704	0.6+	0.7+
1999 04 14	691	0.0	0.1–	2001 11 21	704	0.7+	1.4–	2001 12 19	704	1.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1–	0.5+	2001 12 10	704	0.7–	0.7+	2001 12 19	704	0.5–	1.3–
2001 11 12	704	0.4–	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	0.4–	0.6+	2001 12 19	704	1.2–	0.3+
2001 11 12	704	1.2–	0.6+	2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.3–	0.6–
2001 11 12	704	0.3–	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	0.1+				
2001 11 19	704	0.2–	0.2–	2001 12 15	704	0.5+	0.2+				

2001 VV₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	4.20863	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22195157	<i>ω</i>	62.51809
<i>a</i>	2.7016592	<i>Ω</i>	45.96236
<i>e</i>	0.0867085	<i>i</i>	5.34083
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.5–	0.3+	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+
1992 11 25	691	0.1+	0.7+	2001 11 19	704	0.3–	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+
1992 11 25	691	0.2+	0.2–	2001 11 19	704	0.2–	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.6+
1994 03 13	691	0.4–	0.0	2001 11 19	704	0.2–	0.1–	2001 12 19	704	0.3–	0.7–
1994 03 13	691	0.1–	0.3–	2001 12 15	704	0.1+	0.7–	2001 12 19	704	0.2–	0.8–
1994 03 13	691	0.6+	0.5+	2001 12 15	704	0.3–	0.3–	2001 12 19	704	0.1+	0.5–
2001 11 12	704	0.7–	0.0	2001 12 15	704	0.3–	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.4–
2001 11 12	704	0.5+	0.3–	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.6–
2001 11 12	704	0.7–	0.1–	2001 12 18	704	0.5+	0.9+				
2001 11 12	704	0.1–	0.1–	2001 12 18	704	0.3+	0.7+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27293

2001 VK₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.16339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29282093	ω	131.82763	+0.56091905	-0.82674345
<i>a</i>	2.2459563	Ω	284.00338	+0.74575386	+0.52724451
<i>e</i>	0.1348892	<i>i</i>	2.55104	+0.35947323	+0.19623582
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3+	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	0.3-	0.3-
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2001 12 19	704	0.3-	1.0+
1994 10 27	691	0.1-	0.6-	2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.4+
1997 07 10	691	0.4-	0.2-	2001 12 18	704	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.2+	0.7-
1997 07 10	691	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.5-	0.3-
1997 07 10	691	0.5+	0.1-	2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	1.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.1-	0.3-	2001 12 19	704	0.4-	0.2-
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.7-
2001 11 12	704	1.0+	1.0+	2001 12 19	704	(0.0	2.3-)	2001 12 19	704	0.4-	0.6-
2001 11 12	704	(0.6+	2.2+)	2001 12 19	704	0.1-	0.6-	2002 01 08	704	0.2-	1.0+
2001 11 19	704	0.6-	0.1-	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.4-
2001 11 19	704	0.6-	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	704	0.8-	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.4-	2002 01 08	704	1.2+	1.2-
2001 12 14	291	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.7-	0.2-	2002 01 14	704	0.7-	0.8-
2001 12 14	291	0.5+	0.1-	2001 12 19	704	0.6+	0.6-	2002 01 14	704	0.7-	0.8-
2001 12 14	291	0.8+	0.5-	2001 12 19	704	0.6-	0.3-	2002 01 14	704	0.6-	0.3-
2001 12 15	704	0.7+	0.2-	2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.2-	0.4-
2001 12 15	704	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.2-	0.1+				
2001 12 15	704	0.8-	0.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.5-				

2001 VV₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.31543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26488077	ω	239.69313	+0.28422147	+0.95242117
<i>a</i>	2.4012411	Ω	47.24759	-0.82012536	+0.30097328
<i>e</i>	0.1984128	<i>i</i>	8.61989	-0.49660100	+0.04805210
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2+	0.1-	2001 11 12	704	1.3+	0.8-	2001 12 18	704	0.3-	0.0
1996 04 18	691	0.4-	0.2-	2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.4-	0.3-
1996 04 18	691	0.1+	0.0	2001 11 12	704	0.1-	1.0-	2001 12 18	704	0.6-	0.4+
2000 06 07	704	0.5+	0.2-	2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	0.2-	0.6+
2000 06 07	704	0.8-	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	1.3-	0.1+
2000 06 07	704	0.3+	0.5-	2001 11 19	704	0.6-	0.5-	2001 12 19	704	1.0-	0.7-
2000 06 07	704	0.1-	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.5-	2001 12 19	704	0.6-	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	(2.9+	0.5-)	2001 12 19	704	0.7-	0.5+
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2001 11 24	704	1.8+	0.6-	2001 12 19	704	0.6-	0.4+
2001 10 21	704	0.5-	1.7+	2001 11 24	704	0.5+	1.9-				

2001 VP₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.65674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23392879	ω	307.78498	+0.89004301	-0.41692265
<i>a</i>	2.6086367	Ω	77.53584	+0.45457548	+0.78113065
<i>e</i>	0.0949881	<i>i</i>	10.88502	+0.03441763	+0.46476920
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.9-	0.8-	2001 11 12	691	0.6-	0.9-	2001 12 18	704	0.4-	1.0+
1999 05 13	704	1.5+	1.2+	2001 11 12	691	0.1-	1.2-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.1-	1.1-	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.5-	0.4+
1999 05 13	704	1.4-	1.1-	2001 11 19	704	0.9+	0.3-	2001 12 19	704	1.0-	0.3+
1999 05 13	704	(3.9-	1.4-)	2001 11 19	704	0.4+	0.7-	2001 12 19	704	0.0	1.1+
2000 07 10	699	0.3-	0.3+	2001 11 24	704	1.1+	0.6-	2001 12 19	704	0.3-	0.8+
2000 07 10	699	0.3-	1.3-	2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.2-	0.5-

2000 07 10	699	0.9+	0.5+	2001 11 24	704	0.6+	0.3-	2001 12 20	704	0.4-	0.3-
2000 07 10	699	0.1+	0.6-	2001 12 15	704	0.1-	0.9+	2001 12 20	704	(2.2+	0.1-)
2001 10 13	704	0.3-	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.5-	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.6-	2001 12 15	704	0.0	0.3-	2001 12 21	704	0.6-	1.2-
2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.7-	2001 12 21	704	0.9-	0.2-
2001 11 12	704	0.2-	0.8-	2001 12 15	704	0.4+	0.2-	2001 12 21	704	0.0	0.7-
2001 11 12	704	0.9+	0.8-	2001 12 18	704	0.4-	0.7+	2001 12 21	704	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2001 12 21	704	0.0	1.4-
2001 11 12	704	1.2+	0.3-	2001 12 18	704	0.5-	1.3+				
2001 11 12	691	0.3-	0.5-	2001 12 18	704	0.4-	1.2+				

2001 VC₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	34.10915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36176544	ω	180.96115	-0.43228799	-0.85601819
<i>a</i>	1.9506739	Ω	294.70005	+0.82939430	-0.25407664
<i>e</i>	0.0870736	<i>i</i>	18.18139	+0.35388160	-0.45019764
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 09	261	0.0	0.2-	2001 12 09	704	0.1-	0.0	2002 01 15	704	0.5-	0.2+
1991 02 09	261	0.1-	0.2-	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.5-	0.3+
1992 06 04	260	0.6-	0.9+	2001 12 14	704	0.1-	0.0	2002 01 15	704	0.4-	0.1+
1992 06 04	260	0.6-	0.9+	2001 12 14	704	0.2-	0.0	2002 01 15	704	0.5-	0.1+
2001 09 28	704	0.1-	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 18	704	0.2-	0.3-
2001 09 28	704	0.3+	0.2-	2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2002 01 18	704	0.2+	0.2-
2001 09 28	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2002 01 18	704	0.1+	0.0
2001 09 28	704	1.3+	0.1-	2001 12 19	644	0.3-	0.1+	2002 01 18	704	0.5+	0.4-
2001 11 11	704	0.1-	0.8+	2001 12 19	644	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.4-	1.3+	2001 12 22	704	1.4+	0.6-	2002 01 21	704	0.6+	0.4+
2001 11 11	704	0.1-	0.6+	2001 12 22	704	1.1+	0.3-	2002 01 21	704	0.1+	1.0+
2001 11 11	699	0.4-	0.6-	2001 12 22	704	1.5+	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+
2001 11 11	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	1.9-	1.9-	2002 01 21	704	0.6+	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	1.8-	2.0-	2002 02 07	704	0.5-	0.1-
2001 11 11	699	0.7-	0.4-	2002 01 08	704	(2.3-	0.5+)	2002 02 07	704	0.1-	0.7-
2001 11 11	699	1.0+	1.1+	2002 01 08	704	1.9-	1.9-	2002 02 07	704	0.3-	0.2-
2001 11 11	699	0.7-	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.7-	0.3-
2001 11 17	699	0.2-	0.0	2002 01 08	704	0.4-	1.9-	2002 02 07	704	0.3-	0.4-
2001 11 17	699	0.5-	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.4-	2.0+
2001 11 17	699	0.1-	0.4-	2002 01 11	691	1.6+	1.2-	2002 02 09	704	0.0	1.1+
2001 11 17	699	0.2-	0.1-	2002 01 11	691	1.3+	0.4+	2002 02 09	704	0.7-	0.1+
2001 11 19	644	0.1+	0.0	2002 01 11	691	1.3+	1.0+	2002 02 09	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	644	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.3-	1.8+
2001 11 19	644	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.7-	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
2001 12 09	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.0-
2001 12 09	704	0.2-	0.5-	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.7-
2001 12 09	704	0.4-	0.1-	2002 01 15	704	0.6-	0.3+				

2001 WZ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.62646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17290674	ω	103.80700	+0.49754215	+0.86710435
<i>a</i>	3.1910096	Ω	196.09798	-0.82568112	+0.46488330
<i>e</i>	0.1079377	<i>i</i>	4.99063	-0.26589939	+0.17892333
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0+	1.4-	2001 11 17	704	0.3-	0.2+	2001 12 10	691	0.1-	0.0
1999 05 13	704	(5.2-	2.1-)	2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2001 12 10	691	0.2-	0.2-
1999 05 13	704	0.8-	0.1+	2001 11 17	704	0.8+	0.4-	2001 12 10	691	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.9+	2001 11 18	704	0.5-	0.4+	2001 12 14	704	0.8-	0.3+
1999 05 13	704	(4.7-	1.8+)	2001 11 18	704	0.5-	0.6-	2001 12 14	704	0.4-	0.5+
1999 06 05	703	0.1+	0.2-	2001 11 18	704	0.4-	0.1-	2001 12 14	704	0.7-	0.7+
1999 06 05	703	1.2-	1.5+	2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.2-	0.8+
1999 06 05	703	0.6+	1.1+	2001 11 18	704	0.6-	0.5-	2001 12 14	704	0.3-	0.8+

1999 06 05	703	(2.6+	0.2+)	2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	1.0+	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	0.9+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.7−	1.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.3−				
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.1+				

2001 WH₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	354.14684		(2000.0)		P		Q
n	0.20408181	ω	14.20970		−0.13199729		−0.98969812
a	2.8571509	Ω	83.39729		+0.90391714		−0.14313676
e	0.0392764	i	3.19974		+0.40682984		−0.00308162
P	4.83	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.3+	0.5−	2001 11 09	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	1.3−
1998 02 23	327	0.5−	0.2+	2001 11 17	704	1.0−	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.9−
1998 02 23	327	0.3+	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.3+
1999 05 19	691	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.4−
1999 05 19	691	(3.8−	2.4−)	2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+
1999 05 19	691	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.0
2001 10 23	704	0.8+	1.7+	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.5+
2001 10 23	704	1.2+	1.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	1.1+
2001 10 23	704	0.7−	0.4+	2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.9−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.9−				
2001 11 09	704	0.4−	1.2−	2001 11 20	704	0.4−	1.0−				

2001 WC₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	337.36720		(2000.0)		P		Q
n	0.23630898	ω	291.47914		−0.69458020		−0.71736402
a	2.5910904	Ω	202.79855		+0.70098084		−0.65787915
e	0.1108510	i	8.05371		+0.16181536		−0.22931176
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8+	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.7+
1999 05 13	704	(1.4+	2.4+)	2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2001 11 24	704	1.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.5−	1.3+	2001 11 18	704	1.0−	0.7−	2001 11 24	704	(0.9−	2.3−)
1999 05 13	704	(3.9−	1.0+)	2001 11 18	704	0.2−	0.8+	2001 11 24	704	1.1+	0.2−
2000 09 07	691	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	1.7−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.2−
2000 09 07	691	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.4+
2000 09 07	691	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.3−
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	0.8+	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.4−
2001 10 25	644	0.1+	0.3−	2001 11 19	699	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.6−
2001 10 25	644	0.4+	0.1−	2001 11 19	699	1.4−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	1.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	608	0.9+	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2001 11 21	608	1.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	608	1.6+	0.9+				

2001 WN₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	271.52069		(2000.0)		P		Q
n	0.17395016	ω	88.33959		−0.97567676		+0.19068498
a	3.1782362	Ω	102.64300		−0.21761943		−0.90191999
e	0.1320433	i	6.36296		+0.02639384		−0.38753010
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	0.1−	0.1−	1999 06 09	691	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.6−	0.2−
1996 12 08	327	0.3−	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.3−
1996 12 08	327	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2001 12 14	644	0.5−	0.5+

1998 03 24	704	1.0+	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.0	2001 12 14	644	0.3−	0.5+
1998 03 24	704	0.4+	0.0	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	644	0.6−	1.2+
1998 03 24	704	0.3−	1.4+	2001 11 18	704	0.7+	0.5−	2001 12 18	644	0.1+	0.4−
1998 03 24	704	0.7−	0.5−	2001 11 18	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.3+
1999 06 09	691	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.2+
1999 06 09	691	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	1.2+	0.7−				

2001 WT₉ = 1990 VD₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	61.18000		(2000.0)		P		Q
n	0.27052314	ω	294.05806		+0.69011103		−0.71518747
a	2.3677351	Ω	111.82229		+0.69973809		+0.62036948
e	0.0980046	i	6.84829		+0.18469803		+0.32194500
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	0.8+	1.0−	2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	1.3+	0.6+
1990 11 11	809	0.2−	1.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.4−
1990 11 11	809	0.6+	1.8−	2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.4+
1995 01 07	691	0.2−	0.5−	2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	1.3+	0.3+
1995 01 07	691	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.7+	0.2+	2001 12 24	608	0.3+	1.2−
1995 01 07	691	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2001 12 24	608	0.2−	0.9−
2001 11 09	704	(2.3+	1.6+)	2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2001 12 24	608	0.3−	0.8−
2001 11 09	704	1.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 01 06	699	0.4−	1.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	0.8−	2002 01 06	699	0.3−	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2002 01 06	699	1.0+	0.7−
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 12 05	608	0.8+	0.3+	2002 01 06	699	1.6−	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 05	608	0.7+	0.0	2002 01 08	644	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 05	608	0.6+	0.4−	2002 01 08	644	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2002 01 08	644	0.3−	0.3−
2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2001 12 11	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	1.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2002 01 09	704	0.8+	0.1−
2001 11 18	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+

2001 WN₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	332.98979		(2000.0)		P		Q
n	0.18283894	ω	294.07347		−0.59143448		−0.80619265
a	3.0743756	Ω	192.22509		+0.76465755		−0.55440995
e	0.1165383	i	4.35587		+0.25593766		−0.20659868
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4+	0.7−	2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.4−
1998 03 29	704	0.1+	1.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.2−
1998 03 29	704	(0.1−	3.2+)	2001 11 20	704	(1.7+	2.2−)	2001 12 14	704	0.6+	0.0
1998 03 29	704	0.9+	0.4−	2001 11 20	704	0.7+	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.5−
1998 03 29	704	1.1−	0.7+	2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.3+
2000 08 26	807	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	807	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	1.1−	0.8−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 13	644	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	1.2−	1.2+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2001 12 13	644	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2001 12 13	644	0.2+	0.1+				
2001 11 18	704	0.3+	1.3+	2001 12 14	704	1.0+	0.5−				

2001 WS₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.30311		(2000.0)		P		Q

2002 MAR. 28

M.P.O. 27295

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.4-	2001 11 18	704	0.3-	0.0
1995 07 03	691	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.8-	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.7+
1995 07 03	691	0.2-	0.1+	2001 11 17	704	0.1-	0.1+	2001 11 18	704	0.1-	0.4+
2000 08 03	704	0.1-	0.3-	2001 11 17	704	1.3+	0.9+	2001 12 11	704	0.4-	0.9-
2000 08 03	704	0.4+	0.5-	2001 11 17	704	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	0.3-	1.6-
2000 08 03	704	0.1-	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.8-
2001 10 24	704	0.8+	0.5+	2001 11 18	704	0.7-	1.3+				

2001 WU₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	333.23673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28081607	ω	359.37744	-0.81155646	-0.58331463
<i>a</i>	2.3095183	Ω	144.86980	+0.53631198	-0.76644287
<i>e</i>	0.1077170	<i>i</i>	3.33434	+0.23183090	-0.26890401
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.1-	0.3-	2001 11 18	704	0.2+	0.1+
1994 12 01	691	0.2-	0.4+	2001 11 17	704	0.6-	0.5-	2001 12 11	704	0.4-	0.0
1994 12 01	691	0.4+	0.5-	2001 11 17	704	0.7-	0.0	2001 12 11	704	0.2-	0.5+
1999 02 12	691	0.0	0.1-	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.3-
1999 02 12	691	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.4-	0.5+				
1999 02 12	691	0.0	0.1+	2001 11 18	704	1.4+	0.2-				

2001 WF₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.83751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17789796	ω	253.73102	+0.98591303	+0.12865871
<i>a</i>	3.1310409	Ω	98.78307	-0.07902585	+0.92148326
<i>e</i>	0.1268122	<i>i</i>	6.20833	-0.14741241	+0.36649085
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.1-	0.2-	2001 11 17	704	0.8-	1.0+	2001 12 14	704	(2.3-	0.7+)
1995 10 21	327	0.2+	0.1-	2001 11 18	704	0.3+	1.1+	2001 12 14	704	0.5-	0.1-
1995 10 21	327	0.3+	0.9-	2001 11 18	704	0.8+	0.3+	2001 12 14	704	1.0-	0.0
1995 10 21	327	0.1+	0.1-	2001 11 18	704	1.6+	0.7-	2001 12 14	644	0.1-	0.3-
2000 07 30	807	0.2-	0.5+	2001 11 18	704	1.3-	0.4+	2001 12 14	704	0.7-	0.0
2000 07 30	807	0.1-	0.5+	2001 11 18	704	2.0+	1.5-	2001 12 14	644	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.2-	0.4+	2001 11 18	704	0.6-	0.1+				
2001 11 17	704	0.0	0.0	2001 12 14	644	0.0	0.1+				

2001 WK₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.47371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16113772	ω	213.01891	+0.75601912	-0.65252265
<i>a</i>	3.3445516	Ω	188.31619	+0.65071350	+0.75776203
<i>e</i>	0.3634609	<i>i</i>	20.84660	+0.07076031	+0.00330156
<i>P</i>	6.12	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1984 01 10	260	0.4-	0.7+	2001 12 06	704	1.4+	0.0	2002 01 12	704	0.2-	0.5-
1984 01 10	260	0.4+	0.6+	2001 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.1-	0.6-
2001 08 24	699	0.1-	0.5+	2001 12 08	704	0.9+	0.1+	2002 01 12	644	0.4-	0.3+
2001 08 24	699	0.2-	0.6+	2001 12 08	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	704	0.7+	0.2-
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2001 12 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	151	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2001 12 08	704	0.0	0.5+	2002 02 03	151	0.1-	0.6-
2001 10 16	704	0.0	0.8-	2001 12 08	704	0.0	0.8+	2002 02 03	151	0.4-	0.1-
2001 10 16	704	0.2-	0.8-	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2002 02 03	151	0.4-	0.6+
2001 10 16	704	0.0	0.7-	2001 12 10	704	0.0	0.5+	2002 02 05	118	1.3-	0.0
2001 10 16	704	0.1-	0.6-	2001 12 10	704	0.2-	0.6+	2002 02 05	118	1.9-	0.8-
2001 11 17	608	0.5+	0.1-	2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2002 02 05	118	0.9-	0.3-
2001 11 17	608	0.3+	0.3-	2001 12 10	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.2-
2001 11 17	608	0.5+	0.2-	2001 12 17	699	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.9-

2001 11 19	704	0.4-	0.3-	2001 12 17	699	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.2-	0.9-
2001 11 19	704	0.4-	0.0	2001 12 17	699	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.8-
2001 11 19	704	0.1-	0.2+	2001 12 17	699	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.9-
2001 11 24	704	0.2-	0.0	2001 12 19	699	0.1-	0.1-	2002 03 10	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.5-	0.2-	2001 12 19	699	0.1+	0.1-	2002 03 10	704	0.9+	0.4+
2001 11 24	704	0.2-	0.2-	2001 12 19	699	0.2-	0.0	2002 03 10	704	0.6+	0.9+
2001 11 24	704	0.2-	0.1-	2001 12 19	699	0.1-	0.3-	2002 03 10	704	0.8+	0.3+
2001 11 24	704	0.8-	0.2-	2002 01 12	704	0.1-	0.9-	2002 03 12	704	0.4+	0.2-
2001 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	644	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
2001 12 06	704	0.0	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	0.5-	2002 03 12	704	0.2-	0.0
2001 12 06	704	0.2-	0.3+	2002 01 12	644	0.5-	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.2-

2001 WO₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	55.64801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19771936	ω	68.58294	+0.97954581	-0.20076029
<i>a</i>	2.9181207	Ω	302.99612	+0.17808521	+0.89642850
<i>e</i>	0.0770370	<i>i</i>	0.93000	+0.09367852	+0.39510916
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.0	0.6-	2001 10 14	699	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	1.1+	0.3+
1996 10 08	691	0.3+	0.5-	2001 10 14	699	0.6+	0.7+	2001 11 17	704	0.1+	0.3+
1996 10 08	691	0.2+	0.3-	2001 10 19	644	0.9+	0.1-	2001 11 19	704	0.2-	0.4+
1999 04 17	691	0.3+	0.5+	2001 10 19	644	1.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.3-
1999 04 17	691	0.2+	0.7+	2001 10 19	644	1.0+	0.5-	2001 11 19	704	0.2+	0.1-
1999 04 17	691	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	1.7-	0.0	2001 11 19	704	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	1.8-	0.1-	2001 11 21	704	0.2+	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2001 10 21	704	1.8-	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.5-
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 10 21	704	1.9-	0.1-	2001 11 21	704	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.9+	1.1+	2001 10 21	704	(2.2-	0.2-)	2001 11 21	704	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.2-	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1-
2001 10 14	699	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.5-	0.0				
2001 10 14	699	0.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.1-	0.2-				

2001 WT₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.54815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25753821	ω	75.55494	+0.52342334	-0.85200923
<i>a</i>	2.4466674	Ω	342.87092	+0.76752180	+0.47675268
<i>e</i>	0.1484411	<i>i</i>	2.02469	+0.37005175	+0.21630338
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1-	0.4-	2001 10 14	704	1.0-	0.2-	2001 11 17	704	0.7-	0.5+
1995 02 04	691	0.3-	0.2-	2001 10 19	644	0.1-	0.0	2001 11 17	704	1.0-	0.3-
1995 02 04	691	0.0	0.4-	2001 10 19	644	0.2+	0.2-	2001 11 17	704	0.0	0.2+
1999 03 19	691	0.1+	0.4+	2001 10 19	644	0.0	0.4+	2001 11 19	704	0.3-	0.6-
1999 03 19	691	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	1.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.6+
1999 03 19	691	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.3-	1.0-	2001 11 19	704	0.8+	0.1-
2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2001 10 21	704	0.7+	0.1-	2001 11 19	704	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.1-	2001 11 17	704	0.6-	1.0+				

2001 WX₁₈ = 1999 FJ₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	313.00608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21990798	ω	109.89028	-0.66394790	-0.74765237
<i>a</i>	2.7183710	Ω	21.72979	+0.67143133	-0.60415390
<i>e</i>	0.0210098	<i>i</i>	2.12867	+0.32917040	-0.27570636
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.1-	2001 10 13	291	0.1-	0.1-	2001 11 19	704	0.8+	0.5+
1999 03 19	691	0.1+	0.1-	2001 10 13	291	0.4-	0.1-	2001 11 19	704	0.2-	0.6-
1999 03 19	691	0.4+	0.1-	2001 11 17	704	(3.0-	1.1+)	2001 11 19	704	0.6+	0.9-

1999 03 24	691	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	(2.6−	0.5+)	2001 11 21	704	0.4+	0.7−
1999 03 24	691	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	1.4−	1.2+	2001 11 21	704	0.8−	0.0
1999 03 24	691	0.6−	0.5+	2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	291	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.3−

2001 WA₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	46.20820		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26447666	ω	165.71868		+0.70104816		−0.71248959
<i>a</i>	2.4036864	Ω	239.75994		+0.65083400		+0.65636061
<i>e</i>	0.1638735	<i>i</i>	1.97899		+0.29145597		+0.24809137
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5+	0.1+	2001 10 23	291	0.2+	0.0	2001 11 19	704	1.1−	0.4+
1995 02 03	691	0.0	0.1−	2001 10 23	291	0.7+	0.3+	2001 11 19	704	0.7−	0.4+
1995 02 03	691	0.3−	0.4+	2001 10 23	291	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.5−
1997 09 08	910	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.6−
1997 09 08	910	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	1.0−	2001 11 21	704	0.1−	0.6−
1997 09 08	910	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	0.0	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	291	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	291	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.8−	0.6−				
2001 10 15	291	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.1−				

2001 WD₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	49.29246		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21177480	ω	29.59244		+0.86973142		−0.49352533
<i>a</i>	2.7875320	Ω	359.98010		+0.44695309		+0.78766654
<i>e</i>	0.0912746	<i>i</i>	1.65095		+0.20928494		+0.36880099
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.5−	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.4+
1996 09 20	691	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2001 11 17	704	0.2−	0.3+
1996 09 20	691	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+
1997 12 31	691	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2001 11 19	704	0.0	0.1+
1997 12 31	691	0.2−	0.4−	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2001 11 19	704	0.7−	0.0
1997 12 31	691	0.0	0.3−	2001 10 23	291	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.8−	0.1−
2001 10 15	291	1.0+	0.0	2001 10 23	291	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.2−
2001 10 15	291	0.8+	0.0	2001 10 23	291	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−
2001 10 15	291	0.6+	0.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.7−
2001 10 19	644	0.6+	0.2+	2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.9−	0.0
2001 10 19	644	0.6+	0.2−	2001 11 17	704	0.5−	0.9−	2001 11 21	704	0.2−	1.1−

2001 WT₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	136.86350		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27691984	ω	80.63712		+0.56233533		+0.82257990
<i>a</i>	2.3311309	Ω	223.93422		−0.79842227		+0.51352712
<i>e</i>	0.1193764	<i>i</i>	6.99578		−0.21517633		+0.24423801
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.3+	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+
2000 04 24	691	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+
2000 04 24	691	0.1−	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+
2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.4−
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.0
2000 05 29	704	0.7−	0.6−	2001 11 17	704	0.8−	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.2+
2000 05 29	704	0.1+	1.1+	2001 11 17	704	0.5+	1.4−	2001 11 21	704	0.8−	0.7−
2001 10 23	291	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 11 22	644	0.1−	0.1+
2001 10 23	291	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 11 22	644	0.1+	0.2+
2001 10 23	291	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2001 11 22	644	0.1−	0.4−

2001 WX₃₅ = 1990 SD₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	33.36294		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27621043	ω	313.22028		+0.15119402		−0.98769458
<i>a</i>	2.3351207	Ω	128.04067		+0.92102016		+0.12606295
<i>e</i>	0.1762972	<i>i</i>	2.91104		+0.35897387		+0.09256104
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.3−	1.2+	2001 12 05	608	0.5−	1.1−	2001 12 20	704	0.0	0.6+
1990 09 25	809	0.8−	1.0+	2001 12 05	608	0.2−	1.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+
1990 09 25	809	0.0	0.5+	2001 12 05	608	(0.2−	2.3−)	2001 12 20	704	0.0	0.3+
1999 01 22	910	0.0	0.1−	2001 12 08	699	0.9−	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.5+
1999 01 22	910	0.5−	0.7−	2001 12 08	699	0.2−	0.6−	2002 01 08	644	0.5−	0.1+
1999 01 22	910	0.0	0.3−	2001 12 08	699	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.2+	1.4−	2001 12 08	699	0.6−	0.2−	2002 01 08	644	0.5−	0.0
2001 09 17	704	0.4−	0.9−	2001 12 11	704	0.6+	1.1+	2002 01 09	704	0.4−	1.1−
2001 09 17	704	0.6−	1.5−	2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.5+
2001 10 18	333	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	1.0−	0.1−
2001 10 18	333	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	1.1+	2002 01 09	704	1.0−	0.2−
2001 10 18	333	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2002 01 09	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2001 12 14	644	0.1−	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.0
2001 11 17	704	1.3+	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.3+	0.9−	2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2002 01 11	699	0.2+	1.1+
2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	699	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2001 12 14	644	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.4−	1.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2002 01 13	704	0.2−	1.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 14	644	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	1.0+	0.9−	2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−

2001 WM₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	38.81518		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23550789	ω	296.96614		+0.35042819		−0.93524079
<i>a</i>	2.5969629	Ω	132.42697		+0.88163296		+0.31128403
<i>e</i>	0.1409260	<i>i</i>	3.90329		+0.31610663		+0.16860285
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	012	0.3−	0.1−
1994 01 12	691	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	1.5+	0.1+	2002 01 08	012	0.3+	0.5+
1994 01 12	691	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2002 01 08	012	0.2−	0.4−
1995 05 29	691	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	012	0.2−	0.4+
1995 05 29	691	0.2−	0.9+	2001 11 24	704	0.9−	1.2+	2002 01 08	012	0.6−	0.2+
1995 05 29	691	0.6+	0.6+	2001 11 24	704	0.8−	0.5+	2002 01 09	704	(0.4−	2.2+)
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2001 12 11	704	1.5+	1.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2001 12 11	704	(2.6+	2.4−)	2002 01 09	704	(1.6−	2.2+)
2001 11 17	704	0.5−	1.0+	2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2002 01 09	704	(1.1−	2.5+)
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.8+	1.1−	2002 01 09	704	(1.1−	2.4+)
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2001 12 11	704	0.7+	0.9−	2002 02 02	012	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 02	012	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	1.2−	2002 02 02	012	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2002 02 02	012	0.4+	0.9+
2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 02	012	0.8+	1.0−
2001 11 21	704	1.1−	1.8−	2002 01 08	012	0.3−	1.1+	2002 02 02	012	0.2−	1.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27297

2001 WE₃₉ = 1990 SQ₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27753679	ω	296.53295	+0.19891904	−0.97837668		
<i>a</i>	2.3276750	Ω	141.85704	+0.92863592	+0.16970068		
<i>e</i>	0.1525395	<i>i</i>	5.26356	+0.31315578	+0.11824020		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.1−	0.9−	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.6+
1990 09 25	809	1.1+	1.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.6+
1990 09 25	809	0.3+	1.8−	2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.8+
1992 03 26	691	0.7−	0.8−	2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	1.0−	2.0−
1992 03 26	691	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.0	1.9−
1992 03 26	691	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	2.0−
2001 10 17	704	0.2−	2.0+	2001 12 11	704	0.2+	1.5+	2002 01 09	704	0.2+	1.9−
2001 10 17	704	1.3−	1.0+	2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	1.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.7+				
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	1.0+				

2001 WQ₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19122145	ω	287.66733	+0.83691281	−0.51064867		
<i>a</i>	2.9838591	Ω	103.44838	+0.54668739	+0.76236782		
<i>e</i>	0.1683281	<i>i</i>	11.68725	+0.02664311	+0.39753395		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	1.1+	0.4+	2002 01 13	691	0.3+	0.1−
1999 05 17	704	0.2+	0.9−	2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	1.1−
1999 05 17	704	2.2+	0.9−	2001 12 11	704	1.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	1.3−
1999 05 17	704	(3.3−	2.1−)	2001 12 11	704	0.8+	1.3+	2002 01 13	691	0.4+	0.2−
2000 08 20	699	0.7+	0.7+	2001 12 11	704	1.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.7+	0.2−
2000 08 20	699	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.6−
2000 08 20	699	0.7+	1.7−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.7−
2000 08 20	699	1.0−	1.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	(1.0−	2.1−)
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2002 01 07	106	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	(2.0−	0.5+)
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 07	106	0.6−	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.6+
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2002 01 07	106	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	0.3−	0.9+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2002 01 22	704	1.9−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2002 01 22	704	1.9−	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2002 01 22	704	1.8−	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	1.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.9+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	1.3−	2002 03 06	704	0.7+	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	691	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.9+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	1.5−	2002 03 06	704	1.0+	1.1−
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.6+	1.2−				

2001 WM₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24649041	ω	182.16917	+0.70485404	−0.70065076		
<i>a</i>	2.5192389	Ω	223.04073	+0.65323712	+0.70200297		
<i>e</i>	0.1193376	<i>i</i>	9.33992	+0.27651771	+0.12759445		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 09	691	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.9+	0.2−	2001 12 11	704	0.8+	0.5+
1996 06 09	691	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	1.0+	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.4+
1996 06 09	691	0.0	0.5+	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2002 01 11	704	2.1−	0.5−
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	1.3+	0.9+	2002 01 11	704	1.5−	0.4−
2000 08 02	704	1.0+	0.4−	2001 11 20	704	1.7−	0.1−	2002 01 11	704	1.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2002 02 16	704	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.8+	0.7−	2001 11 20	704	1.0−	0.4−	2002 02 16	704	1.1+	0.6+
2000 09 21	704	0.8−	0.8+	2001 11 20	704	0.8−	0.0	2002 02 16	704	0.5+	0.6+
2000 09 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.5+	0.0	2002 02 16	704	0.5+	0.3+
2000 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	704	0.6−	0.0
2001 11 17	704	1.0+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.0				

2001 WF₄₁ = 1993 BT₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21546119	ω	2.27249	−0.41223316	−0.89536670		
<i>a</i>	2.7556455	Ω	112.11123	+0.83300373	−0.44530176		
<i>e</i>	0.2466257	<i>i</i>	10.47720	+0.36901031	+0.00498141		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	372	(0.0	3.3−)	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.1+
1993 01 26	372	(1.6+	3.2−)	2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.5−
1993 01 30	372	0.8−	1.2−	2001 12 17	704	0.7+	0.9−	2002 01 19	704	0.2+	0.2−
1993 01 30	372	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+
1993 02 02	372	2.6−	1.7−	2001 12 19	704	0.8+	0.6+	2002 01 19	704	0.3+	0.5+
1993 02 02	372	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.1−
1993 02 04	372	0.0	2.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	(3.0+	0.9+)
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	1.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.5−
2000 08 26	704	0.1+	1.4+	2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	1.6−
2000 09 20	704	0.3−	1.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 03	608	0.6−	1.3+
2000 09 20	704	0.4+	0.8−	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 02 03	608	0.5+	0.8+
2000 09 20	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.5+	1.1+	2002 02 03	608	1.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2002 02 03	106	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 02 03	106	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2002 02 03	106	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	1.1−	2001 12 20	704	0.0	1.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 05	644	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.8+	0.5−	2002 02 05	644	0.5−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.7+	0.4−	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2001 12 21	704	2.0+	1.8−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 25	608	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2001 12 25	608	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	1.1−	2001 12 25	608	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	1.2+	0.1−	2002 01 05	608	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	1.2+	0.8+	2002 01 05	608	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.9−	0.4+
2001 12 10	691	0.1−	0.1−	2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+
2001 12 10	691	0.1−	0.3−	2002 01 05	608	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	0.8−	0.5+
2001 12 10	691	0.2−	0.2−	2002 01 05	608	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.9−	0.5+
2001 12 11	704	0.9−	1.0−	2002 01 05	608	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 11	704	1.0−	0.8−	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	1.8+
2001 12 11	704	0.9−	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	1.4−	1.7+
2001 12 11	704	1.4−	0.7−	2002 01 09	704	1.3−	1.1−	2002 02 12	704	1.6−	2.2+
2001 12 11	704	1.1−	0.4−	2002 01 09	704	1.0+	1.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.8−	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	1.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.8−	2.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	1.3+	2002 03 09	704	0.2−	1.0+

2001 12 17	644	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	2.0+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	1.5+	2002 03 09	704	1.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	2.5+				

2001 WH₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.22021		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27830934	ω	156.51177	+0.92903726			−0.36164714
<i>a</i>	2.3233655	Ω	224.93401	+0.31950528			+0.89065095
<i>e</i>	0.1732822	<i>i</i>	6.34939	+0.18656405			+0.27559433
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2001 12 25	608	1.0+	0.7−
1997 10 30	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2001 12 25	608	0.8+	0.8−
1997 10 30	704	0.9−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 12 25	608	1.2+	1.0−
1997 10 30	704	0.5−	1.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 01 05	608	0.3+	0.9−
1997 10 30	704	0.7−	0.9−	2001 12 11	704	0.9−	0.8−	2002 01 05	608	0.4+	1.2−
1997 10 30	566	1.0+	0.2+	2001 12 11	704	1.5−	0.9−	2002 01 05	608	0.1+	1.0−
1997 10 30	566	0.8+	0.4+	2001 12 11	704	1.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.0
1997 10 30	566	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	1.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.5+
2001 11 17	704	1.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	1.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2001 12 18	704	(0.2+	2.2+)	2002 01 09	704	0.8−	0.5+

2001 WM₄₈ = 2000 NF₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.21903		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18543296	ω	233.70221	+0.96684575			−0.20120966
<i>a</i>	3.0456367	Ω	137.26672	+0.23407840			+0.94442594
<i>e</i>	0.1387498	<i>i</i>	13.39806	−0.10206176			+0.25995059
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.4−	0.1−	2001 11 19	699	0.5+	0.9+	2001 12 07	704	0.7−	0.6+
2000 07 05	691	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.5−	0.7−	2001 12 07	704	0.0	0.2−
2000 07 05	691	0.4−	0.1+	2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	0.2+	0.2+
2000 07 10	691	0.5+	0.0	2001 11 20	699	0.5+	0.7−	2001 12 07	704	0.0	0.8+
2000 07 10	691	0.3+	0.1+	2001 11 20	699	0.6+	0.1−	2001 12 07	704	0.0	0.4+
2000 07 10	691	0.5+	0.1+	2001 11 20	699	0.7−	2.2−				
2001 11 19	699	0.6−	0.7+	2001 11 20	699	0.5+	0.2+				

2001 WY₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.03466		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23222846	ω	44.01741	+0.56056990			+0.82571925
<i>a</i>	2.6213545	Ω	260.17431	−0.77631309			+0.49757724
<i>e</i>	0.1177465	<i>i</i>	3.65666	−0.28826961			+0.26571527
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.1−	0.6+	2001 11 21	291	0.1−	0.2−	2001 12 17	291	1.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.9+	0.1−	2001 11 21	291	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	1.4−
2000 09 24	704	0.6−	1.2−	2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2001 11 24	704	0.3−	1.4−	2001 12 18	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.7−	2001 12 18	704	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.8−	0.1−
2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.5−
2001 11 17	291	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.8−	0.7−
2001 11 17	291	0.3+	0.2+	2001 12 17	291	0.7+	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	0.3+
2001 11 21	291	0.1+	0.2−	2001 12 17	291	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	1.2+

2001 WN₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	230.97768		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17720083	ω	171.28243	−0.87227713			+0.48870418
<i>a</i>	3.1392475	Ω	37.98888	−0.45034136			−0.78896940
<i>e</i>	0.1008980	<i>i</i>	1.61474	−0.19059187			−0.37241845
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1+	0.5+	1998 03 20	704	0.7−	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.4+
1993 04 26	691	0.1+	0.4+	1998 03 20	704	1.3−	0.6+	2001 11 17	704	0.5−	0.1−
1993 04 26	691	0.3+	0.2+	1998 03 20	704	1.8+	0.1−	2001 11 19	704	0.8+	1.3−
1998 03 03	704	0.4+	0.5−	1998 04 03	691	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.7−	0.1+
1998 03 03	704	1.7+	0.9+	1998 04 03	691	0.6+	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	1.3+
1998 03 03	704	1.4−	0.0	1998 04 03	691	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	(0.7+	2.2−)
1998 03 03	704	0.6−	0.9−	2001 10 21	704	0.3+	1.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.7−
1998 03 04	704	1.7−	1.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	1.1−
1998 03 04	704	(2.8−	1.1−)	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2001 11 21	704	(0.2−	2.2−)
1998 03 04	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.9+	0.9+	2001 11 22	644	0.2−	0.3−
1998 03 04	704	(5.7−	0.1+)	2001 11 17	704	0.3−	0.0	2001 11 22	644	0.3−	0.3−
1998 03 20	704	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.8+	2001 11 22	644	0.3−	0.4−

2001 WA₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.53657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29778390	ω	84.62027	+0.56137694			−0.82751998
<i>a</i>	2.2209319	Ω	331.22389	+0.75239911			+0.51447332
<i>e</i>	0.2040588	<i>i</i>	0.97149	+0.34460342			+0.22478409
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.3−	0.2−	2001 10 24	291	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.8−	0.2+
1999 01 09	691	0.3−	0.2−	2001 10 24	291	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	1.3−	0.2−
1999 01 09	691	0.1+	0.1−	2001 10 24	291	0.8+	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	0.2+
1999 02 10	691	0.1+	0.3+	2001 10 26	644	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.4−
1999 02 10	691	0.2+	0.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.0
1999 02 10	691	0.1+	0.0	2001 10 26	644	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.2−	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	1.0+	2001 11 10	704	0.7+	0.0	2001 12 18	691	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 18	691	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2001 11 12	704	(0.4+	2.0+)	2001 12 18	704	0.5−	0.8−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.7−	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2001 12 18	691	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	1.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	1.0−	0.2+				

2001 WN₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.58239		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21832422	ω	63.03543	+0.33531873			+0.93023876
<i>a</i>	2.7315014	Ω	227.38544	−0.92015497			+0.28942800
<i>e</i>	0.2274582	<i>i</i>	11.68554	−0.20217859			+0.22558211
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.4+	0.3−	2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.8−
2000 05 06	704	0.7−	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.5−	2001 11 19	704	0.3−	0.9−
2000 05 06	704	0.0	0.2+	2001 10 26	644	0.7+	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	0.0
2000 05 27	704	0.6+	0.3+	2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.5−	0.2−
2000 05 27	704	0.2−	0.5−	2001 10 26	644	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	1.8+	0.5+
2000 05 27	704	0.6+	0.9+	2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2000 05 27	704	0.7−	0.6−	2001 11 09	704	0.3−	1.1+	2001 11 21	704	0.6−	1.4−
2000 05 27	704	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.7−	0.9+				
2001 10 19	644	0.4−	0.7−	2001 11 09	704	0.1+	0.8+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27299

2001 WP₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.78065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21207421	ω	250.08216	−0.36680224	−0.92961001
<i>a</i>	2.7849077	Ω	221.49243	+0.87246538	−0.33038956
<i>e</i>	0.1177767	<i>i</i>	3.09718	+0.32289361	−0.16330328
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.3-	0.7+	2001 11 21	704	0.1-	0.6-
1999 05 15	691	0.0	0.5+	2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.4+
1999 05 15	691	0.2+	0.7+	2001 11 09	704	0.6-	0.5-	2001 11 21	704	0.2-	1.0+
2000 07 29	807	0.4+	0.3-	2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.5-
2000 07 29	807	0.3-	0.2-	2001 11 19	704	0.3-	0.4-	2001 12 17	691	0.5-	1.1-
2001 10 13	291	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.3-	2001 12 17	691	0.3-	0.2-
2001 10 13	291	0.1-	0.3+	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	691	0.2-	0.1-
2001 10 13	291	0.8-	0.2+	2001 11 19	704	0.6+	0.0				
2001 11 09	704	0.7-	0.3-	2001 11 21	704	0.4+	1.3+				

2001 WA₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	191.41280		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25640362	ω	304.96381	-0.33878363	+0.94072578
a	2.4538798	Ω	305.22545	-0.85665559	-0.31551222
e	0.2080945	i	1.13245	-0.38905893	-0.12444694
P	3.84	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 06 12	566	0.0	0.2-	2000 06 07	704	0.2-	0.2+	2001 11 19	704	0.2-	0.2+
1996 06 12	566	0.3-	0.6-	2001 10 24	291	0.5-	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.2-
1996 06 12	566	0.1+	0.6-	2001 10 24	291	0.4-	0.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.3+
1997 10 25	691	0.2+	0.9-	2001 10 24	291	0.7-	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.3+
1997 10 25	691	0.3+	0.6-	2001 11 11	691	0.4-	0.1-	2001 11 21	704	0.7-	0.0
1997 10 25	691	0.1+	1.0-	2001 11 11	691	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.1-
1998 12 12	691	0.1-	0.3-	2001 11 11	691	(2.4-	1.5-)	2001 12 18	691	0.2-	0.2+
1998 12 12	691	0.3-	0.2-	2001 11 19	704	1.7+	0.7+	2001 12 18	691	0.0	0.0
1998 12 12	691	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	691	0.4+	0.1+
2000 06 07	704	0.6-	0.7+	2001 11 19	704	0.3+	0.8+				
2000 06 07	704	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.0				

2001 WH₅₇ = 1999 HY

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	132.40303		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18672363	ω	73.63727	+0.56569665	+0.82452628
a	3.0315858	Ω	230.81959	-0.76234788	+0.51738468
e	0.0599854	i	0.88610	-0.31434536	+0.22906222
P	5.28	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	684	0.4-	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.2-	0.1+
1999 04 18	684	0.3+	0.3-	2001 11 19	704	0.5+	0.2-	2001 12 10	291	0.0	0.0
1999 04 19	684	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.4-	0.0	2001 12 10	291	0.1+	0.1-
1999 04 19	684	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	291	0.1+	0.3-
2000 08 28	807	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.2-	0.8+	2001 12 19	704	0.3-	0.3+
2000 08 28	807	0.2-	0.1-	2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2001 12 19	704	0.2-	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	0.3-	0.5-
2001 10 24	704	0.1+	0.7-	2001 11 21	704	0.3-	0.7-	2001 12 19	704	0.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.6-	0.2+	2001 11 21	704	0.1-	0.1+				

2001 WZ₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	304.03219		(2000.0)	P	Q
n	0.17494541	ω	118.41907	-0.87156859	-0.48390239
a	3.1661709	Ω	32.81956	+0.38340467	-0.77287897
e	0.2087088	i	8.35791	+0.30556349	-0.41048333
P	5.63	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2+	0.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2001 11 19	704	0.9+	0.1-
1998 04 22	704	1.6+	1.3-	2001 10 21	704	0.0	0.9-	2001 11 19	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	0.7+	0.1+	2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2001 11 19	704	0.0	0.3-
1998 04 22	704	(0.4+	2.8-)	2001 10 26	644	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.9+
1998 05 01	704	0.9-	1.1+	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.0
1998 05 01	704	0.4+	0.0	2001 10 26	644	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.1+	0.4-
1998 05 01	704	1.2-	0.4-	2001 11 11	691	0.1-	0.2-	2001 11 21	704	0.0	0.7+
1998 05 01	704	0.9-	0.8+	2001 11 11	691	0.0	0.3-	2001 11 21	704	0.4-	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2001 11 11	691	0.3-	0.2-				

2001 WQ₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	355.45897		(2000.0)	P	Q
n	0.27106280	ω	101.85781	-0.52624836	-0.85030286
a	2.3645914	Ω	19.89913	+0.77205045	-0.48119113
e	0.1610419	i	1.16282	+0.35637166	-0.21316694
P	3.64	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.1+	0.4-	2001 11 19	704	0.2+	0.3-	2001 12 15	704	1.0-	0.4+
1999 04 17	691	0.4-	0.3-	2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.2-
1999 04 17	691	0.2-	0.4-	2001 11 21	704	0.9+	0.6-	2001 12 15	704	0.4-	0.3-
2000 07 29	807	0.0	0.6-	2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	691	0.1+	0.4-
2000 07 29	807	0.2+	0.6-	2001 11 21	704	0.1-	1.0-	2002 01 09	691	0.2+	0.2-
2001 11 19	704	0.5-	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 09	691	0.0	0.3-
2001 11 19	704	1.1-	0.4-	2001 11 21	704	0.0	0.3+				

2001 WU₆₂ = 2001 XR₂₁₉

Id. M. E. Sansaturio (d)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	97.30561		(2000.0)	P	Q
n	0.21636174	ω	305.62716	+0.97528015	+0.21884625
a	2.7479937	Ω	41.75559	-0.18498023	+0.88426656
e	0.0931031	i	2.63163	-0.12087575	+0.41252753
P	4.56	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.0	0.4-	2001 11 09	704	0.1+	0.4-	2001 12 15	704	0.7+	0.4+
1997 12 03	691	0.2-	1.0-	2001 11 16	291	0.2-	0.2-	2001 12 15	704	0.1+	1.4+
1997 12 03	691	0.2-	0.5-	2001 11 16	291	0.3-	0.2-	2001 12 15	704	1.1-	1.1+
1999 04 11	691	0.0	0.2+	2001 11 16	291	0.4-	0.2-	2001 12 15	704	0.5-	0.7+
1999 04 11	691	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	(1.5+	2.9+)	2001 12 15	704	0.2-	1.1+
1999 04 11	691	0.5+	0.6+	2001 11 19	704	1.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	1.0-
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.6-	0.5+	2001 12 18	704	1.0-	1.4-
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 19	704	1.0+	1.5+	2001 12 18	704	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.9-	2001 12 18	704	1.0-	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.6-	0.3-	2001 12 18	704	0.1+	0.7-
2001 11 09	704	0.3+	0.3-	2001 11 21	704	0.1-	0.3-				
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2001 11 21	704	0.3-	0.0				

2001 WN₆₃ = 2000 LH₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	189.88650		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29031466	ω	223.59987	+0.00426391	+0.99868983		
<i>a</i>	2.2588639	Ω	46.71510	-0.89718628	+0.02634177		
<i>e</i>	0.1568049	<i>i</i>	4.01696	-0.44163174	-0.04387172		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.5+	0.1-	2001 10 24	291	0.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.8+
1994 10 26	691	0.1+	1.5-	2001 11 12	691	0.5+	0.3-	2001 11 21	704	0.3-	1.0+
1994 10 26	691	0.2+	0.1-	2001 11 12	691	0.5+	0.2-	2001 11 21	704	0.8-	0.4+
2000 06 07	704	0.5-	0.4+	2001 11 12	691	0.6+	0.2-	2001 12 15	704	0.9-	1.4-
2000 06 07	704	0.2+	0.9+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	1.2-	1.8-
2000 06 07	704	0.6+	0.2-	2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.5-
2001 10 24	291	0.7-	1.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.6+				
2001 10 24	291	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.3-	0.8+				

2001 WK₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.73208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17360351	ω	71.51824	+0.32265024	+0.94476845		
<i>a</i>	3.1824656	Ω	217.46165	-0.90018675	+0.28750695		
<i>e</i>	0.1802787	<i>i</i>	5.42723	-0.29250750	+0.15732870		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.7-	2000 07 04	699	0.3+	1.2+	2001 11 20	704	1.2+	0.6-
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	(3.9-	8.7-)	2001 11 21	704	0.3+	0.7+
1995 11 19	691	0.1-	0.6+	2001 10 24	704	(3.4-	8.2-)	2001 11 21	704	0.3-	0.6+
2000 07 04	699	0.7+	1.3-	2001 10 24	704	(2.9-	8.0-)	2001 11 21	704	0.2+	0.2-
2000 07 04	699	0.5-	0.4-	2001 11 20	704	0.3-	0.3+	2001 11 21	704	0.9-	0.3-
2000 07 04	699	0.6-	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.6-

2001 WV₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.02456		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18489261	ω	150.11118	-0.77037836	+0.63719536		
<i>a</i>	3.0515678	Ω	69.48901	-0.58960177	-0.69862348		
<i>e</i>	0.1669562	<i>i</i>	1.36701	-0.24266631	-0.32543403		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1-	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	0.4-	2001 11 20	704	0.7-	0.2+
1999 06 15	704	0.4-	0.9+	2001 10 25	644	0.1-	1.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2001 10 25	644	0.3+	1.9+	2001 11 20	704	0.9+	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	644	0.1+	1.1+	2001 11 20	704	0.1-	0.3-
1999 06 15	704	0.5+	1.6+	2001 11 12	291	0.7-	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.3-	2001 11 12	291	0.8-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	1.1-	2001 11 12	291	1.0-	0.0	2001 11 21	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	1.0-	2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.0

2001 WL₇₀ = 1996 FT₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.02041		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25960959	ω	239.10792	+0.52864129	+0.84267385		
<i>a</i>	2.4336357	Ω	63.14641	-0.73447157	+0.51442884		
<i>e</i>	0.1245118	<i>i</i>	6.57605	-0.42554659	+0.15894578		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.3-	0.0	2001 10 14	691	0.5-	0.3-	2001 11 20	704	0.8-	0.2+
1996 03 18	691	0.2+	0.1+	2001 10 14	691	0.6-	0.3-	2001 11 20	704	0.5-	0.5-
1996 03 18	691	0.7-	0.0	2001 10 14	691	0.3-	0.6-	2001 11 20	704	0.2+	0.2+

1996 03 24	691	0.3-	1.2-	2001 10 24	704	0.1-	0.8-	2001 11 20	704	0.3+	0.7+
1996 03 24	691	0.3-	0.3-	2001 10 24	704	0.3-	0.9-	2001 11 21	704	0.9+	0.8+
1996 03 24	691	0.3-	0.3-	2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2001 11 21	704	0.8+	1.4-
1996 04 09	691	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.3-	0.8+	2001 11 21	704	0.7+	1.0+
1996 04 09	691	0.7+	0.8+	2001 10 24	704	0.5-	0.7+	2001 11 21	704	1.1+	0.2+
1996 04 09	691	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.3+				

2001 WT₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.78478		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27722347	ω	211.88154	+0.15853553	+0.97873460		
<i>a</i>	2.3294285	Ω	67.52291	-0.87370634	+0.20047259		
<i>e</i>	0.2013102	<i>i</i>	8.09849	-0.45989533	-0.04346633		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.4-	0.5-	2000 06 06	699	0.2+	0.9-	2001 11 21	704	0.2-	0.8-
2000 04 27	699	0.2-	0.2+	2001 10 19	691	0.1-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.7-
2000 04 27	699	0.1+	0.8+	2001 10 19	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.7-
2000 04 27	704	1.1+	0.3+	2001 10 19	691	0.1+	0.1+	2001 12 10	691	0.2+	0.6+
2000 04 27	704	0.1+	0.8-	2001 11 20	704	1.0-	0.7+	2001 12 10	691	0.4-	0.4+
2000 04 27	699	1.2-	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 10	691	0.0	1.0+
2000 04 27	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4-	0.4-	2001 12 14	704	0.5-	0.2-
2000 04 27	704	0.6+	0.5-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	1.2+	0.3-
2000 06 06	699	0.6-	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 06 06	699	0.1-	0.2-	2001 11 21	704	0.8+	1.2-				
2000 06 06	699	0.4-	0.2-	2001 11 21	704	0.5-	0.9-				

2001 WM₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	317.65971		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23403022	ω	63.13111	-0.77955845	-0.62496777		
<i>a</i>	2.6078829	Ω	78.16018	+0.55864298	-0.72360152		
<i>e</i>	0.0523870	<i>i</i>	2.41721	+0.28320778	-0.29294390		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.4-	0.4-	2001 11 17	704	0.4+	0.8-	2001 11 21	704	0.4-	0.2-
1992 09 28	691	0.7+	0.2+	2001 11 17	704	0.2-	0.2-	2001 11 21	704	0.0	0.1-
1992 09 28	691	0.6+	0.4+	2001 11 17	704	0.4-	0.7-	2001 11 21	704	0.1-	0.7+
1995 05 31	691	0.4-	1.4+	2001 11 17	704	0.5-	0.1+	2001 12 11	291	0.5+	0.1+
1995 05 31	691	0.9+	1.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2001 12 11	291	0.1+	0.1-
1995 05 31	691	0.9+	0.6+	2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2001 12 11	291	0.0	0.7+
2001 10 24	704	0.6-	0.2-	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.9-	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	1.3+
2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2001 12 14	704	(2.8+	1.4+)
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.1-	0.0				
2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+				

2001 WW₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.96848		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19812160	ω	210.21094	+0.83041550	-0.55714009		
<i>a</i>	2.9141696	Ω	183.64966	+0.51795927	+0.77348617		
<i>e</i>	0.0739816	<i>i</i>	2.01785	+0.20525179	+0.30218218		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3-	0.7-	2001 11 09	704	0.8+	0.0	2001 11 21	704	1.5-	0.6-
1991 11 07	691	0.2-	0.6-	2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2001 12 10	691	0.9+	1.2-
1991 11 07	691	0.7+	0.5+	2001 11 09	704	0.1-	0.5+	2001 12 10	691	0.3+	0.0
1994 05 11	691	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 10	691	0.4+	0.1-
1994 05 11	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2001 12 13	644	0.3+	0.1+
1994 05 11	691	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 13	644	0.1+	0.5+
1999 05 17	691	0.0	0.1-	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2001 12 13	644	0.1+	0.5+

M.P.O. 27301

2001 WK ₈₅ = 1994 PU ₁₇									
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC				
<i>M</i>	139.29122		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.30144721	<i>ω</i>	127.11470		+0.77915250		+0.62678771		
<i>a</i>	2.2029021	<i>Ω</i>	194.07712		−0.58462754		+0.72223179		
<i>e</i>	0.1621927	<i>i</i>	1.80280		−0.22612390		+0.29243531		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1991 11 04	691	0.1−	0.1−	1994 09 05	809	(4.4+ 0.7−)	2001 11 20	704	1.0+ 0.6+
1991 11 04	691	0.8+ 0.2−		1994 09 05	809	(4.9+ 0.9−)	2001 11 21	704	0.8+ 0.0
1991 11 04	691	0.5− 0.5−		1994 09 05	809	(3.7+ 2.8−)	2001 11 21	704	1.0− 1.0−
1994 08 10	809	0.0	0.8−	2001 11 17	691	0.6− 0.5−	2001 11 21	704	0.2− 0.3−
1994 08 10	809	1.3− 0.1+		2001 11 17	691	0.9− 0.7−	2001 11 21	704	0.1− 0.4−
1994 08 10	809	1.4− 0.1−		2001 11 17	691	0.3+ 0.1−	2001 12 17	704	1.1+ 0.2+
1994 08 11	809	0.8+ 0.2+		2001 11 20	704	0.9− 1.0+	2001 12 17	704	0.6+ 0.2+
1994 08 11	809	0.8+ 0.4+		2001 11 20	704	0.7− 1.0+	2001 12 17	704	0.4− 0.5+
1994 08 11	809	0.8+ 0.7+		2001 11 20	704	0.6+ 0.5−	2001 12 17	704	0.2+ 1.1+

2001 WZ ₈₉											
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	222.30797	(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.28823905	<i>ω</i>	328.73687	−0.58795194				+0.79293948			
<i>a</i>	2.2696950	<i>Ω</i>	264.77506	−0.70505928				−0.59924579			
<i>e</i>	0.1234884	<i>i</i>	9.23827	−0.39648951				−0.11023369			
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 06 07	704	0.1−	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.1+
2000 06 07	704	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2001 11 24	704	0.9+	1.2+
2000 06 07	704	0.3−	0.8+	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.5+	0.1+
2000 07 07	704	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 11 24	704	1.3+	0.3−
2000 07 07	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2001 12 10	704	0.0	0.7+
2000 07 07	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	1.0−	0.9+
2000 07 07	704	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	1.3−	1.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	1.4−	0.6−	2001 12 10	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.9−	0.3+
2001 10 15	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.3−				

2001 WB₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	21.27925	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17462456	ω	53.99595	+0.49056182	-0.87120146	
<i>a</i>	3.1700480	Ω	6.70835	+0.73837538	+0.40405720	
<i>e</i>	0.0847798	<i>i</i>	9.30974	+0.46276441	+0.27882931	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5+	0.4-	2001 09 22	704	0.7+	0.0	2001 11 11	699	0.4+	0.2-
1995 09 18	691	0.3+	0.2-	2001 10 14	704	1.2-	0.2-	2001 11 11	699	0.7+	0.4+
1995 09 18	691	0.6-	0.3+	2001 10 14	704	0.9-	0.4+	2001 11 12	704	1.2-	0.4-
1998 03 24	704	1.1-	0.5-	2001 10 14	704	1.0-	0.6-	2001 11 12	704	0.7-	0.5-
1998 03 24	704	0.2+	1.9+	2001 10 21	704	(0.3+	2.1+)	2001 11 12	704	0.1-	0.2-
1998 03 24	704	0.1+	1.9-	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 12	704	0.2-	0.0
1998 03 24	704	0.7+	0.3-	2001 10 21	704	0.4-	0.6+	2001 11 12	704	0.6+	0.1-
1998 03 24	704	(3.5-	1.5+)	2001 10 21	704	0.4+	0.1-	2001 11 21	704	0.8+	0.2+
1998 03 29	704	1.2+	0.7-	2001 10 21	704	0.4+	1.2+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	1.4-	0.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.7-	2001 11 21	704	0.9+	0.8-
1998 03 29	704	0.1-	0.6+	2001 10 21	704	1.6-	0.1-	2001 11 21	704	0.7+	0.4-
1998 03 29	704	(3.8-	0.5+)	2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.1+	0.7+
1998 04 01	704	0.6-	0.7+	2001 10 21	704	0.8-	0.8+	2001 11 24	704	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	0.8-	1.3-	2001 10 21	704	0.2+	0.8-	2001 11 24	704	0.3-	0.2+
1998 04 01	704	0.4+	1.2+	2001 10 24	704	0.7+	1.3-	2001 11 24	704	0.3-	0.7+
1998 04 01	704	1.1+	0.9-	2001 10 24	704	0.2+	1.4-	2001 11 24	704	0.4-	0.5+
1998 04 01	704	(3.8-	0.4-)	2001 10 24	704	1.4+	1.3-	2001 11 24	704	0.2-	0.7+
2001 09 22	704	1.1+	0.3+	2001 11 11	699	0.3+	0.0				
2001 09 22	704	0.1-	0.1+	2001 11 11	699	1.2-	1.3+				

2001 WN₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	323.26556	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17648358	ω	185.57787	-0.76878414	-0.63707908	
<i>a</i>	3.1477472	Ω	314.68599	+0.58972427	-0.67255837	
<i>e</i>	0.1345476	<i>i</i>	4.49242	+0.24737874	-0.37655741	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.0	0.5-	2001 11 12	704	0.3-	0.1-	2001 11 24	704	0.5-	0.4+
1998 04 21	704	0.8+	0.3-	2001 11 12	704	0.5+	0.4-	2001 12 10	704	0.2-	0.0
1998 04 21	704	(1.9+	2.6+)	2001 11 12	704	0.7+	0.4-	2001 12 10	704	0.1-	0.4-
1998 04 21	704	0.1-	1.9+	2001 11 19	699	0.5+	0.5+	2001 12 10	704	1.4-	0.0
1998 04 21	704	1.2-	0.3-	2001 11 19	699	0.5-	0.3+	2001 12 10	704	0.7+	0.2-
1998 05 01	704	0.1-	0.3-	2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2001 12 10	704	0.6-	0.9+
1998 05 01	704	(3.4+	0.2+)	2001 11 19	699	0.7-	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
1998 05 01	704	0.4-	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1+
1998 05 01	704	0.9+	0.3-	2001 11 21	704	1.0+	0.0	2001 12 17	704	0.7-	0.6-
2001 10 25	704	1.7-	0.9-	2001 11 21	704	1.2+	0.5+	2001 12 20	644	0.0	0.2-
2001 10 25	704	1.2-	0.6+	2001 11 24	704	0.3-	0.4+	2001 12 20	644	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.3-	0.6-	2001 11 24	704	0.1+	0.2-	2001 12 20	644	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.5+	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+				
2001 11 12	704	0.5+	1.0-	2001 11 24	704	0.2-	0.4-				

2001 WH₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	338.87228	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26532386	ω	129.11589	-0.78510227	-0.61932722	
<i>a</i>	2.3985670	Ω	12.62217	+0.55799899	-0.71213535	
<i>e</i>	0.1345444	<i>i</i>	1.82113	+0.26879650	-0.33060102	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1-	0.0	2001 11 11	291	0.4+	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	1.1-
1995 02 05	691	0.1-	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.6+	2001 11 24	704	0.3-	1.6-
1995 02 05	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.7-	0.1+

2000 08 25	807	0.1-	0.1-	2001 11 21	704	0.0	1.3+	2001 12 19	704	0.5-	0.0
2000 08 25	807	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.4+	1.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.3-
2001 11 11	291	0.5+	0.2+	2001 11 24	704	0.8+	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	0.2-
2001 11 11	291	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.3-	1.1-				

2001 WR₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	22.39729	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17218869	ω	61.73404	+0.21514207	-0.97621650	
<i>a</i>	3.1998746	Ω	15.90966	+0.85834156	+0.17596083	
<i>e</i>	0.1685439	<i>i</i>	5.59880	+0.46579358	+0.12664568	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.5-	2001 11 21	704	0.2-	1.1-	2001 12 17	704	0.5+	0.1-
1995 10 19	691	0.2+	0.4-	2001 11 24	704	0.6-	0.0	2001 12 17	704	1.0+	0.8-
1995 10 19	691	0.1+	0.4-	2001 11 24	704	0.2-	0.1-	2001 12 20	644	0.1-	0.9+
2000 09 04	704	0.3-	0.1+	2001 11 24	704	0.6-	0.1-	2001 12 20	644	0.1+	0.8+
2000 09 04	704	0.2+	0.2-	2001 11 24	704	0.5-	0.3-	2001 12 20	644	0.1-	0.7+
2000 09 04	704	0.1-	0.6+	2001 11 24	704	0.9-	0.7-	2002 01 08	704	0.2+	0.8+
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2001 12 09	704	0.1+	0.3-	2002 01 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	0.9+	2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.2-	0.7-
2001 11 11	704	0.1+	0.9+	2001 12 09	704	0.1-	0.5+	2002 01 08	704	0.1-	0.4+
2001 11 11	704	0.3-	1.2+	2001 12 09	704	0.1-	0.6+	2002 02 06	704	0.3+	1.0-
2001 11 11	704	0.5-	1.4+	2001 12 09	704	0.0	0.9+	2002 02 06	704	0.6+	0.1-
2001 11 21	704	0.6-	0.9-	2001 12 17	704	1.0+	0.7-	2002 02 06	704	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	1.5-	2001 12 17	704	1.1+	0.7-	2002 02 06	704	0.5-	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	1.1-	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 02 06	704	0.3-	0.3-

2001 XG₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	126.78827	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23397187	ω	308.95296	+0.78367445	+0.60830786	
<i>a</i>	2.6083165	Ω	15.04103	-0.30313656	+0.55123260	
<i>e</i>	0.0769294	<i>i</i>	28.98689	-0.54218316	+0.57105531	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 15	704	0.6+	1.9-	2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 12 10	704	0.2-	0.1-
1999 03 15	704	0.1+	0.9-	2001 10 25	704	1.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.1-	0.5-
1999 03 15	704	0.7-	0.0	2001 10 25	704	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	0.5+	0.0
1999 03 15	704	0.5+	1.1+	2001 10 25	704	1.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.9-
1999 03 15	704	0.7+	0.2+	2001 12 08	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.8-
1999 04 12	704	0.8-	0.2-	2001 12 08	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	704	0.0	0.6+
1999 04 12	704	0.2-	0.3+	2001 12 08	704	0.2-	0.2-	2001 12 23	704	0.3-	0.4+
1999 04 12	704	0.5+	0.8+	2001 12 08	704	0.5-	0.1+	2001 12 23	704	0.3-	0.3+
1999 04 12	704	0.8-	0.7+	2001 12 10	704	1.0-	0.2-	2001 12 23	704	0.1+	0.1-
1999 04 12	704	(4.3-	0.2+)	2001 12 10	704	1.0-	0.6-				

2001 XQ₂ = 1982 XM

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	311.44354	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36582925	ω	242.69818	-0.93953671	+0.25200010	
<i>a</i>	1.9362010	Ω	310.90999	-0.08166359	-0.82245368	
<i>e</i>	0.0650057	<i>i</i>	17.86774	-0.33256852	-0.50996655	
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1951 03 28	261	0.3+	0.1+	2001 12 08	704	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	0.4-	0.1+
1951 03 28	261	0.3-	0.0	2001 12 10	704	1.6-	0.6+	2002 01 23	704	0.1-	0.0
1982 12 12	381	0.7-	0.9-	2001 12 10	704	0.6-	0.0	2002 01 23	704	0.4-	0.5+
1982 12 12	381	0.6+	0.2-	2001 12 10	704	0.9-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.2-
1994 01 10	261	0.5+	0.3+	2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.0
1994 01 10	261	0.2+	0.3-	2001 12 10	704	0.8-	0.1-	2002 02 08	704	1.1+	0.0
1995 08 02	261	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	1.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27303

1995 08 02	261	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.6−
1998 10 19	704	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	(3.9+	0.2−)	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
1998 10 19	704	0.8−	0.3−	2001 12 11	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1998 10 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
1998 10 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 13	636	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1998 10 19	704	0.9+	0.5+	2001 12 13	636	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.6+	2001 12 13	636	0.0	0.3−	2002 02 23	704	0.3+	0.0
2001 10 25	704	0.8+	1.0+	2001 12 23	704	1.0−	0.1−	2002 02 23	704	0.4−	0.5−
2001 10 25	704	0.5+	0.9+	2001 12 23	704	0.9−	0.5−	2002 02 23	704	0.1−	0.2−
2001 10 25	704	0.9+	0.6+	2001 12 23	704	0.7−	0.6−	2002 02 23	704	0.8+	0.8−
2001 10 25	704	0.6+	1.0+	2001 12 23	704	1.0−	0.3−	2002 03 05	704	0.1+	0.1+
2001 11 08	704	0.1+	0.5−	2001 12 23	704	0.8−	0.4−	2002 03 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 08	704	0.4+	0.9−	2002 01 06	704	1.5+	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.2+
2001 11 08	704	0.5+	0.4−	2002 01 06	704	1.7+	0.5−	2002 03 09	704	1.0+	0.5+
2001 11 08	704	0.8+	0.5+	2002 01 06	704	1.7+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	1.0+
2001 12 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	1.2+	1.0+
2001 12 08	704	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.7+	1.2+

2001 XC₄ = 1997 UA₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.67042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27307359	<i>ω</i>	82.97531	+0.13968003	−0.99016740
<i>a</i>	2.3529692	<i>Ω</i>	358.90446	+0.67564908	+0.10092943
<i>e</i>	0.2792765	<i>i</i>	23.47634	+0.72387002	+0.09685957
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.3−	0.0	2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2002 02 23	704	0.1−	1.0+
1997 10 29	566	0.1−	0.0	2002 01 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.5−
1997 10 29	566	0.0	0.2−	2002 01 25	704	0.6−	0.6+	2002 03 05	704	0.8+	0.2−
1997 10 30	566	0.3+	0.2+	2002 01 25	704	1.0−	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	0.1−
1997 10 30	566	0.4+	0.1−	2002 02 02	636	0.2−	0.7−	2002 03 05	704	0.6+	0.2−
1997 10 30	566	0.1−	0.0	2002 02 02	636	0.2−	0.6−	2002 03 09	699	0.9+	0.3−
2001 12 09	704	0.8−	0.3+	2002 02 02	636	0.3−	0.6−	2002 03 09	699	0.5+	0.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	699	0.1+	0.4−	2002 03 09	699	0.6+	0.3−
2001 12 09	704	0.0	0.0	2002 02 11	699	0.3+	0.5−	2002 03 09	699	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	699	0.2+	0.3−	2002 03 20	644	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	699	0.1+	0.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.8+	0.6−	2002 02 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.9−	0.6−	2002 02 19	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2002 02 22	704	0.5+	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2002 02 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.2+
2001 12 22	704	1.6+	0.5+	2002 02 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.4+
2001 12 22	704	1.6+	0.8+	2002 02 22	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	644	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	(2.3+	0.3+)	2002 02 22	704	0.1−	0.8+	2002 03 21	644	0.5−	0.1−
2001 12 22	704	(2.8+	0.0)	2002 02 23	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.5−	0.0
2001 12 22	704	(2.7+	0.2−)	2002 02 23	704	0.6−	0.5+				
2002 01 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 23	704	0.9−	0.6+				

2001 XD₄ = 1994 EU₃ = 1998 XK₆₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.88818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36300317	<i>ω</i>	54.99291	+0.21022046	−0.96484972
<i>a</i>	1.9462372	<i>Ω</i>	24.37151	+0.72523418	+0.04572235
<i>e</i>	0.1295200	<i>i</i>	22.46918	+0.65562393	+0.25879431
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	675	0.7+	0.9+	2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 19	704	0.9+	0.6−
1994 03 11	675	1.6−	1.6−	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.3+
1994 03 11	675	(0.7−	2.9−)	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.4+
1998 12 11	704	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	0.7+
1998 12 11	704	0.7−	0.9−	2001 12 22	704	(2.5+	4.3+)	2002 02 21	704	0.1+	0.7+
1998 12 11	704	0.1+	1.9−	2001 12 22	704	(2.2+	4.1+)	2002 02 21	704	0.2+	1.3+

1998 12 11	704	(1.3−	2.8−)	2001 12 22	704	(3.0+	4.9+)	2002 02 22	704	0.2+	0.1−
1998 12 11	704	0.4−	1.2+	2001 12 22	704	(2.9+	4.6+)	2002 02 22	704	0.3−	0.3+
1998 12 12	704	1.4−	1.0−	2001 12 22	704	(2.7+	4.7+)	2002 02 22	704	0.4−	0.6+
1998 12 12	704	0.5+	1.8+	2001 12 23	704	0.5+	0.5−	2002 02 22	704	0.4−	0.3+
1998 12 12	704	(1.6−	2.5−)	2001 12 23	704	0.7+	0.2−	2002 02 22	704	0.5−	0.6+
1998 12 12	704	1.0+	0.0	2001 12 23	704	0.7+	0.3−	2002 02 25	704	0.0	0.5−
1998 12 12	704	1.2+	1.5+	2001 12 23	704	1.0+	0.4−	2002 02 25	704	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2001 12 23	704	0.8+	0.3−	2002 02 25	704	0.1−	0.6−
2001 11 11	704	0.0	1.2−	2002 01 25	704	0.2−	0.9+	2002 02 25	704	0.4−	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.7−	2002 01 25	704	0.0	1.1+	2002 02 25	704	0.1+	0.7−
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.5−
2001 11 11	704	0.9+	0.7−	2002 01 25	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	704	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2002 01 25	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	1.2−	0.3−	2002 02 19	704	0.6+	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.1−
2001 12 09	704	1.8−	0.4+	2002 02 19	704	0.9+	0.6−	2002 03 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2002 02 19	704	0.8+	1.1−				

2001 XJ₅ = 1997 WN₄₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.16140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24616823	<i>ω</i>	266.28071	+0.87468255	+0.40473033
<i>a</i>	2.5214366	<i>Ω</i>	69.68759	−0.24763584	+0.84614573
<i>e</i>	0.0538430	<i>i</i>	16.52147	−0.41666165	+0.34674308
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(0.2−	3.0+)	2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.3+
1997 11 26	704	0.0	1.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.3−
1997 11 26	704	0.7−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	1.4−	0.8−
1997 11 29	704	(0.4−	2.4+)	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.7−	0.6−
1997 11 29	704	0.8+	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.4−
1997 11 29	704	1.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	1.9−	0.1−	2001 12 05	608	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	1.0+	0.0
2001 10 18	333	0.1−	0.1+	2001 12 05	608	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−
2001 10 18	333	0.7−	0.2+	2001 12 05	608	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	1.2+	0.1−
2001 10 18	333	0.6−	0.6+	2001 12 07	644	(4.6−	0.1+)	2001 12 19	704	0.7−	0.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.6−	2001 12 07	644	(5.1−	0.2+)	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 12 07	644	(5.0−	0.1−)	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	1.3+	1.3+	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	1.7−	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−

2001 XB₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	358.07930		(2000.0)	P	Q
n	0.17354415	ω	328.17402	-0.17283629	-0.95385160
a	3.1831913	Ω	130.53075	$+0.95782151$	-0.22087734
e	0.1090027	i	18.84854	$+0.22957693$	$+0.20342153$
P	5.68	H	15.1	G 0.15	U 3

2001 XV₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	242.82497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19151366	ω	174.19142	-0.62907290	+0.76468303
<i>a</i>	2.9808232	Ω	56.73905	-0.71976010	-0.50508120
<i>e</i>	0.0318878	<i>i</i>	9.62020	-0.29361998	-0.40019100
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.3+	0.5+	2000 09 23	699	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	1.1+	0.3-
1993 05 25	691	0.5+	0.9+	2001 12 09	704	1.0-	0.6+	2001 12 17	704	1.2+	0.1-
1993 05 25	691	0.3+	0.4+	2001 12 09	704	0.8-	0.5+	2001 12 17	704	1.6+	1.1-
1998 04 20	704	(3.4+	2.1+)	2001 12 09	704	0.3-	0.4-	2001 12 17	704	1.2+	0.7-
1998 04 20	704	(1.0+	2.9+)	2001 12 09	704	0.5-	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.3-
1998 04 20	704	1.3+	0.1-	2001 12 11	704	0.1-	1.0+	2002 01 08	704	1.0-	0.4+
1998 04 20	704	1.1-	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	1.1-	0.6+
2000 09 23	699	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.8-	0.3-	2002 01 08	704	0.3-	0.6+
2000 09 23	699	0.3-	1.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.4-				
2000 09 23	699	0.3-	0.7+	2001 12 11	704	0.2-	0.4-				

2001 XN₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.07015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22342359	ω	196.94602	+0.35531148	+0.90347660
<i>a</i>	2.6897796	Ω	94.39011	-0.82732090	+0.42334185
<i>e</i>	0.1603694	<i>i</i>	13.91389	-0.43507917	-0.06716928
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.1-	1.1-	2001 12 08	012	0.4-	0.5-	2002 01 02	012	0.3+	0.1+
1999 04 10	704	0.3-	0.9-	2001 12 08	012	0.0	0.4+	2002 01 08	012	0.7-	0.3+
1999 04 10	704	0.0	1.3+	2001 12 08	012	0.0	0.8-	2002 01 08	012	0.4-	0.1+
1999 04 10	704	0.8+	0.6-	2001 12 11	704	1.2+	0.7-	2002 01 08	012	0.7-	0.5-
1999 04 10	704	(5.3-	1.6+)	2001 12 11	704	0.8+	0.7-	2002 01 08	012	0.2-	0.1-
2000 07 10	699	0.0	0.8-	2001 12 11	704	0.6+	0.7-	2002 01 08	012	0.1-	0.2-
2000 07 10	699	0.2+	1.2-	2001 12 11	704	0.8+	1.2-	2002 01 08	012	0.0	0.8-
2000 07 10	699	0.2+	0.3-	2001 12 13	012	0.1+	0.1+	2002 01 08	012	0.4-	0.4-
2000 07 10	699	0.1+	0.4-	2001 12 13	012	0.1+	0.5-	2002 01 09	704	0.5+	0.8+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2001 12 13	012	0.1-	0.2+	2002 01 09	704	0.1-	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.0	2001 12 13	012	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.6-	0.6+
2000 08 02	704	0.1-	0.7+	2001 12 13	012	0.2-	0.1-	2002 01 09	704	0.2-	0.5+
2000 08 02	704	0.1-	0.1+	2001 12 13	012	0.3-	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2001 12 13	012	0.2+	0.1-	2002 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2002 01 15	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	(3.6-	0.7+)	2002 01 15	704	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.2-	2001 12 18	704	0.6-	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.2-
2001 11 17	704	0.5-	0.3+	2001 12 18	704	1.1-	0.8-	2002 01 19	704	1.2+	0.2-
2001 11 20	704	1.6+	0.7-	2001 12 18	704	1.3-	0.7+	2002 01 19	704	0.6+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2002 01 02	012	0.2+	0.5-	2002 01 19	704	1.9+	0.6+
2001 11 20	704	1.1-	0.7+	2002 01 02	012	1.4-	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.3-	0.8+	2002 01 02	012	1.5-	0.8-	2002 01 19	704	0.8+	1.1+
2001 12 08	012	0.5-	0.4-	2002 01 02	012	1.3-	0.7-				
2001 12 08	012	0.0	0.1-	2002 01 02	012	1.4+	0.9-				

2001 XY₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.55671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23799536	ω	164.47608	-0.04935331	-0.97281975
<i>a</i>	2.5788360	Ω	287.93386	+0.88918548	+0.06036849
<i>e</i>	0.1104230	<i>i</i>	13.75656	+0.45487738	-0.22355621
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.1-	2001 12 13	704	0.4+	0.2-	2002 01 14	704	0.6-	0.9-
1996 09 12	691	0.0	0.0	2001 12 13	704	1.7-	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+

2000 08 31	691	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	691	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2002 01 21	704	0.6-	0.4-
2000 08 31	691	0.3-	0.2+	2001 12 17	704	0.3-	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.8-
2001 12 09	704	0.4+	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	(0.1+	2.5-)
2001 12 09	704	0.4+	0.2-	2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2002 02 06	704	1.8+	0.6-
2001 12 09	704	0.7+	0.3-	2002 01 08	704	1.0-	0.7+	2002 02 06	704	0.8+	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	0.7-	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	1.5-	0.0	2002 02 06	704	1.0+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.9-	2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2002 02 06	704	1.0+	0.3+
2001 12 13	704	0.9-	0.3-	2002 01 14	704	1.2+	1.6+				

2001 XK₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.83451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23482074	ω	61.61854	-0.55310770	-0.82260330
<i>a</i>	2.6020267	Ω	62.56033	+0.70288214	-0.54575260
<i>e</i>	0.0270624	<i>i</i>	8.54651	+0.44724554	-0.15961805
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2-	0.8+	2001 12 09	704	0.6-	0.1+	2001 12 22	704	1.1-	1.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2001 12 09	704	0.6-	0.0	2001 12 22	704	(1.2-	3.4+)
2000 08 26	704	0.4+	1.0+	2001 12 13	704	0.5+	0.7-	2001 12 22	704	1.9-	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	1.4+	2001 12 13	704	0.7+	1.0-	2002 01 06	644	0.1-	0.3+
2000 09 24	699	1.1+	1.7-	2001 12 13	704	0.4+	0.4-	2002 01 06	644	0.1-	0.1+
2000 09 24	699	0.5-	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 06	644	0.6-	0.2-
2000 09 24	699	0.8-	1.7-	2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 01 08	704	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.8-	1.2-	2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2002 01 08	704	0.4-	0.1+
2001 11 24	704	0.9-	0.5-	2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.1-
2001 11 24	704	0.5+	0.2-	2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.6+	2001 12 18	644	0.5+	0.5-	2002 01 15	704	0.3+	1.1-
2001 11 24	704	0.2-	0.8+	2001 12 18	644	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.3-
2001 12 09	704	0.0	0.2-	2001 12 18	644	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.6-
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2001 12 22	704	0.9-	1.0+	2002 01 15	704	0.1+	1.3-
2001 12 09	704	1.1-	1.2-	2001 12 22	704	0.9-	0.8+				

2001 XS₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	56.17766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23780849	ω	58.96420	+0.50506475	-0.86308111
<i>a</i>	2.5801868	Ω	0.70155	+0.76874438	+0.44945180
<i>e</i>	0.0861124	<i>i</i>	3.62593	+0.39235403	+0.23039982
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	(0.8-	3.9-)	2001 12 09	704	1.5-	0.4-	2001 12 22	704	1.1+	0.1-
1994 01 08	691	0.2+	0.1+	2001 12 09	704	1.9-	0.7-	2001 12 22	704	1.3+	1.2-
1994 01 08	691	0.1-	0.2+	2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	1.9-
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2001 12 13	704	0.6+	0.3-	2002 01 08	704	(1.0+	2.5-)
2000 08 01	704	0.3-	0.5-	2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	1.0-
2000 08 01	704	0.1-	0.4+	2001 12 13	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+
2001 11 11	704	0.2-	0.2-	2001 12 13	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.3-	0.9+
2001 11 11	704	0.7+	1.0+	2001 12 17	704	0.7-	0.5-	2002 01 14	704	0.1-	0.6+
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	1.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.3-	0.0	2001 12 17	704	0.7-	0.5-	2002 01 21	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.0-	0.6-	2002 01 21	704	0.4+	1.0+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.4-	2002 01 21	704	0.2+	0.9+
2001 11 24	704	0.1-	0.6+	2001 12 22	704	1.6+	0.1+				
2001 12 09	704	1.3-	0.2+	2001 12 22	704	(2.6+	1.1-)				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27305

2001 XT₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.23708		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18061360	ω	9.87983		+0.42357852		-0.89284760				
<i>a</i>	3.0995769	Ω	55.21534		+0.81787897		+0.30434240				
<i>e</i>	0.0873382	<i>i</i>	10.73526		+0.38942936		+0.33196216				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1995 11 20	691	0.3+	0.8-	2001 10 14	704	0.7+	1.6+	2001 12 13	704	0.0	0.5+
1995 11 20	691	0.7+	0.8-	2001 11 11	704	0.6+	0.2-	2001 12 13	704	0.6-	0.7+
1995 11 20	691	0.3+	0.7-	2001 11 11	704	0.7+	0.6-	2001 12 17	704	1.0-	0.1-
2000 10 02	699	0.3-	0.2-	2001 11 11	704	0.3+	0.9-	2001 12 17	704	0.5-	0.6-
2000 10 02	699	0.3-	0.9+	2001 11 11	704	0.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.2-	1.1-
2000 10 02	699	0.4-	0.4+	2001 12 09	704	0.2-	0.1-	2001 12 22	704	0.4+	0.1-
2000 10 02	699	0.0	0.7+	2001 12 09	704	0.1+	0.2-	2001 12 22	704	0.0	1.0+
2001 10 14	704	0.4-	0.3-	2001 12 09	704	0.4+	0.2-	2001 12 22	704	0.6-	1.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2001 12 09	704	0.3-	0.5-	2001 12 22	704	0.1-	1.7+
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 12 13	704	0.3-	0.0				

2001 XW₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.98256		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24343705	ω	22.10105	-0.29029560			-0.91584196	
<i>a</i>	2.5402605	Ω	85.66359	+0.83106608			-0.38500507	
<i>e</i>	0.0853263	<i>i</i>	16.15380	+0.47440240			+0.11403770	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc								
1997 11 06	261	(5.5- 0.1-)	2001 12 10	704	0.2- 0.5+	2002 01 05	699	0.4+ 0.6+
1997 11 06	261	(4.1- 0.2-)	2001 12 10	704	0.4- 0.2-	2002 01 05	699	0.2+ 0.6+
1998 01 28	261	0.3- 0.3-	2001 12 10	704	0.4- 0.1-	2002 01 18	704	0.2+ 0.3+
1998 01 28	261	0.4+ 0.4-	2001 12 13	704	0.6- 0.6-	2002 01 18	704	0.1- 0.4+
1999 05 10	704	0.6- 1.2+	2001 12 13	704	0.1+ 0.3-	2002 01 18	704	0.2- 0.5+
1999 05 10	704	1.0+ 0.2-	2001 12 13	704	0.4- 0.5-	2002 01 21	699	0.1- 0.5-
1999 05 10	704	0.3- 0.6-	2001 12 13	704	0.8- 0.8-	2002 01 21	699	0.1- 0.1-
1999 05 10	704	(4.8- 2.3+)	2001 12 13	704	0.9- 0.2-	2002 01 21	699	0.2+ 0.0
2001 10 26	704	0.4+ 0.5+	2001 12 17	704	1.7+ 2.0+	2002 01 21	699	0.1- 0.2-
2001 10 26	704	0.5- 0.9+	2001 12 17	704	2.0+ 2.0+	2002 01 23	704	0.0 0.5
2001 10 26	704	0.9- 0.5+	2001 12 17	704	(2.2+ 1.5+)	2002 01 23	704	0.1- 0.3-
2001 10 26	704	0.7- 0.3+	2001 12 17	704	(2.0+ 2.0+)	2002 01 23	704	0.1- 0.2-
2001 11 12	704	1.1- 0.5-	2001 12 17	704	1.9+ 1.5+	2002 01 23	704	0.3- 0.3-
2001 11 12	704	0.3- 0.1+	2001 12 19	644	0.3+ 0.7-	2002 01 23	704	0.2- 0.1-
2001 11 12	704	0.2- 0.1-	2001 12 19	644	0.1+ 0.5-	2002 02 03	644	0.2- 0.6-
2001 11 12	704	0.8- 0.4-	2001 12 19	644	0.0 0.2-	2002 02 03	644	0.2- 0.6-
2001 11 12	704	0.0 0.1+	2001 12 19	644	0.0 0.5-	2002 02 03	644	0.2- 0.6-
2001 11 20	699	0.6+ 0.1-	2001 12 19	644	0.1- 0.2-	2002 02 10	704	0.3- 0.3+
2001 11 20	699	0.7- 0.3+	2001 12 19	644	0.0 0.3-	2002 02 10	704	1.1- 1.0+
2001 11 20	699	1.2+ 0.1-	2001 12 20	644	0.4- 0.7+	2002 02 10	704	0.6- 0.6+
2001 11 20	699	0.6- 0.0	2001 12 20	644	0.6- 0.8+	2002 02 10	704	0.4- 0.3+
2001 11 24	704	0.5+ 0.2+	2001 12 20	644	0.4- 0.8+	2002 02 10	704	0.1+ 0.3+
2001 11 24	704	1.2+ 0.7-	2001 12 22	704	0.8+ 0.1-	2002 02 12	644	0.1- 0.3-
2001 11 24	704	0.7+ 0.5-	2001 12 22	704	0.7+ 1.0-	2002 02 12	644	0.4- 0.2-
2001 11 24	704	0.9+ 0.3-	2001 12 22	704	1.5+ 0.7-	2002 02 12	644	0.3- 0.1-
2001 11 24	704	0.4+ 0.3-	2001 12 22	704	1.4+ 0.8-	2002 02 13	644	0.2- 0.2-
2001 12 10	704	1.7- 0.1+	2002 01 05	699	0.8+ 0.2+	2002 02 13	644	0.5- 0.2-
2001 12 10	704	1.7- 0.0	2002 01 05	699	1.1+ 0.3+	2002 02 13	644	0.3- 0.0

2001 XX₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.35228		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26814573	ω	5.91268		+0.86283698		-0.50414846				
<i>a</i>	2.3817095	Ω	24.46970		+0.46006506		+0.75316372				
<i>e</i>	0.2503748	<i>i</i>	5.08278		+0.20940984		+0.42258578				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 11 03	704	0.9-	1.1+	2001 11 24	704	0.6-	1.5-	2001 12 17	704	0.0	0.0
1997 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2001 12 17	704	0.7-	0.4-
1997 11 03	704	0.3-	0.7-	2001 11 24	704	0.2+	0.5-	2001 12 18	699	0.3-	0.2+
1997 11 03	704	0.1+	0.3-	2001 11 24	704	0.8+	0.1-	2001 12 18	699	0.4+	0.0
1997 11 03	704	0.9-	0.7-	2001 12 10	704	1.0+	0.3-	2001 12 18	699	0.7-	0.2-
1997 11 22	691	0.7+	0.2+	2001 12 10	704	0.3-	0.7-	2001 12 18	699	0.5-	0.1+
1997 11 22	691	0.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.9+	0.8-	2001 12 19	644	0.2-	0.2-
1997 11 22	691	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	1.0+	0.3-	2001 12 19	644	0.0	0.3-
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	644	0.2-	0.3-
2001 10 14	704	0.2+	1.1+	2001 12 13	704	0.6-	0.7+	2001 12 22	704	0.7+	1.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2001 12 13	704	0.3-	0.2+	2001 12 22	704	0.8+	0.4+
2001 10 14	704	1.3+	0.4+	2001 12 13	704	0.8-	0.7+	2001 12 22	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.2-	0.3+	2001 12 13	704	0.2+	0.1-	2001 12 22	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.9-	0.2+	2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2002 02 14	644	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	1.8-	0.9-	2001 12 17	704	0.1-	0.5-	2002 02 14	644	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	1.3-	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2002 02 14	644	0.2+	0.5+

2001 XJ₂₅ = 1978 XM = 1991 VX₁₃ = 1991 XK₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.60869		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30414942	ω	21.53526		+0.04559081		-0.99538917				
<i>a</i>	2.1898350	Ω	65.93395		+0.90250401		+0.00482469				
<i>e</i>	0.1051133	<i>i</i>	5.30314		+0.42826160		+0.09579728				
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1978 12 03	675	0.8+	0.2-	2001 12 13	704	0.1+	0.5-	2002 01 20	699	0.2+	0.3-
1978 12 03	675	0.7+	0.3-	2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.0	0.3-
1978 12 05	675	0.8-	0.4-	2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	0.1-	0.0
1978 12 06	675	0.1-	1.0-	2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 02	636	0.2-	0.2+
1978 12 06	675	0.6+	1.0-	2001 12 13	704	0.0	1.3+	2002 02 02	636	0.3-	0.4+
1991 11 13	399	(2.3-	1.4-)	2001 12 17	704	0.3-	0.7-	2002 02 02	636	0.2-	0.3-
1991 11 13	399	1.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2002 02 03	644	0.1-	0.1-
1991 12 01	675	1.0+	0.8-	2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2002 02 03	644	0.0	0.0
1991 12 01	675	(3.8+	0.3-)	2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2002 02 03	644	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	(4.2-	1.4-)	2001 12 17	704	0.3-	0.4-	2002 02 04	644	0.3-	0.7+
2001 10 13	704	0.5-	1.3+	2001 12 18	644	0.1-	0.0	2002 02 04	644	0.3-	0.7+
2001 10 13	704	0.6+	0.1-	2001 12 18	644	0.1-	0.0	2002 02 04	644	0.3-	0.7+
2001 10 13	704	1.1+	0.7+	2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	1.0+	2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 12 21	704	1.1-	1.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2001 12 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	704	0.4-	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 21	704	0.2-	0.5-	2002 02 08	704	0.3-	0.6+
2001 11 12	704	0.3-	0.9+	2001 12 21	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	1.8-
2001 11 13	608	0.2-	0.4+	2002 01 06	644	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	1.7-
2001 11 13	608	0.6-	0.3+	2002 01 06	644	1.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	1.8-
2001 11 13	608	0.4-	0.0	2002 01 06	644	0.9-	1.0-	2002 02 12	704	0.1-	1.8-
2001 11 24	704	0.7-	0.9+	2002 01 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	1.5-
2001 11 24	704	0.3-	0.7+	2002 01 06	644	0.0	0.0	2002 02 14	636	1.8-	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 06	644	0.6+	0.3+	2002 02 14	636	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	1.2+	0.6-	2002 02 14	636	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.5-	2002 02 22	644	0.2+	0.9+
2001 12 09	699	0.6-	0.3-	2002 01 08	704	1.3+	0.2-	2002 02 22	644	0.1-	0.8+
2001 12 09	699	0.5+	0.0	2002 01 08	704	1.6+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	1.4+
2001 12 09	699	0.0	0.0	2002 01 08	704	1.3+	0.2-	2002 03 17	704	0.7+	1.1-
2001 12 09	699	0.6-	0.2-	2002 01 11	699	0.1+	0.1-	2002 03 17	704	0.5-	0.1-

2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.5−	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2002 01 11	699	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.6−
2001 12 10	704	1.7+	0.1−	2002 01 11	699	0.0	0.4+				
2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2002 01 20	699	0.1+	0.3−				

2001 XS₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	130.45759		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25900519	ω	24.02742	+0.97160425	+0.22853356		
<i>a</i>	2.4374202	Ω	322.59509	−0.23013319	+0.85252691		
<i>e</i>	0.1466979	<i>i</i>	5.79178	−0.05499006	+0.47007475		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.0	2001 12 13	704	0.9+	1.5−	2001 12 22	704	0.8−	0.7−
1995 03 05	691	0.1+	0.1+	2001 12 13	704	0.4+	1.0−	2001 12 22	704	0.1−	0.6−
1995 03 05	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+
2000 08 02	704	0.5−	1.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	0.8+	2002 01 14	704	1.1+	0.5−
2001 12 10	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	1.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.9−
2001 12 10	704	0.4−	1.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	1.4+	0.4−
2001 12 10	704	0.7−	1.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 01 17	644	0.4−	0.1−
2001 12 13	704	0.7−	2.0−	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.1+
2001 12 13	704	1.3+	0.0	2001 12 22	704	0.6+	0.4−	2002 01 17	644	0.2+	0.5−
2001 12 13	704	0.6−	0.7−	2001 12 22	704	0.1+	1.0−				

2001 XT₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	75.28128		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28206712	ω	42.71686	+0.23839663	−0.96936152		
<i>a</i>	2.3026844	Ω	33.61823	+0.85968422	+0.18227785		
<i>e</i>	0.1485075	<i>i</i>	6.13868	+0.45178545	+0.16466032		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.4+	0.3+	2001 12 13	704	1.7−	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−
1992 04 30	691	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.0
1992 04 30	691	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.9+	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−
1997 10 23	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 02 09	678	0.3−	1.2−
1997 10 23	691	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	678	0.4−	1.4−
1997 10 23	691	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2002 02 23	644	0.3+	0.6+
1997 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 01 12	608	1.3+	0.0	2002 02 23	644	0.6+	0.7+
1997 11 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 12	608	1.3+	0.2+	2002 02 23	644	0.6+	0.6+
1997 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 12	608	1.2+	0.2+	2002 03 03	644	0.0	0.4+
1997 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	1.5−	0.6−	2002 03 03	644	0.3+	0.3+
1997 11 03	704	0.5+	0.7−	2002 01 21	704	1.8−	0.1−	2002 03 03	644	0.2+	0.3+
1999 04 18	704	0.7+	0.6−	2002 01 21	704	1.8−	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	0.1−
1999 04 18	704	0.9−	0.5−	2002 01 21	704	2.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
1999 04 18	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	2.5−	0.4+	2002 03 06	704	0.6−	1.3+
1999 04 18	704	1.9−	0.8−	2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2000 08 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.1+
2000 08 20	699	1.2−	0.2−	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
2000 08 20	699	1.1+	0.2+	2002 02 04	699	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
2000 08 20	699	0.2+	0.6+	2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 03 17	704	1.0+	1.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2002 02 04	699	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	1.9−
2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.6−	1.0−
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2002 03 17	704	1.0+	0.2−
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	704	0.7−	0.1+
2001 12 10	704	0.7+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	608	1.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	608	0.8+	0.1+
2001 12 10	704	1.1+	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	608	0.7+	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2002 02 08	678	0.4+	1.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	678	0.6−	1.0−	2002 03 19	699	0.2−	0.2+

2001 12 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	678	0.6−	0.6−	2002 03 19	699	0.7+	0.1+
2001 12 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	678	0.7+	0.7−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	1.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.0				
2001 12 13	704	1.8−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−				

2001 XO₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	55.34445		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18179690	ω	23.24991	+0.85882712	−0.51175086		
<i>a</i>	3.0861124	Ω	7.65286	+0.43876030	+0.71172384		
<i>e</i>	0.0946913	<i>i</i>	9.92686	+0.26439627	+0.48120706		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.8−	0.9−	2001 12 22	704	0.3+	0.5+
1998 02 21	691	0.3+	0.1+	2001 12 09	704	1.2−	0.9−	2001 12 22	704	0.3+	0.4+
1998 02 21	691	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 15	644	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	0.9−	1.1+	2001 12 14	704	0.8+	0.0	2002 01 15	644	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.4−	1.4−	2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	644	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 03	699	0.5−	0.4+
1998 03 20	704	(5.2−	0.6+)	2001 12 14	704	1.1+	0.4−	2002 02 03	699	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	699	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	1.0−	0.7−	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2002 02 03	699	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.9−	0.6−	2001 12 22	704	0.2+	0.6+				

2001 XU₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	22.42751		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17959468	ω	50.12335	+0.08874746	−0.98894369		
<i>a</i>	3.1112894	Ω	35.32941	+0.83962595	+0.01010771		
<i>e</i>	0.0749601	<i>i</i>	11.85550	+0.53586579	+0.14794664		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2+	0.9−	2001 12 09	704	0.0	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.5+
1998 04 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.0	1.1+
1998 04 21	704	1.0+	0.7+	2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.8+
1998 04 21	704	0.9−	0.8+	2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	1.0+	1.1+
2000 09 29	699	0.6−	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	1.7−	2002 01 07	704	0.3+	0.4+
2000 09 29	699	0.5+	0.5−	2001 12 14	704	1.5−	1.2−	2002 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 29	699	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	1.1−	2002 01 07	704	0.9+	0.4+
2000 09 29	699	0.6−	0.2+	2001 12 14	704	0.8−	1.4−				

2001 XC₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	8.23053		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22157981	ω	116.69373	−0.45671492	−0.88961221		
<i>a</i>	2.7046803	Ω	0.48701	+0.75437533	−0.38803661		
<i>e</i>	0.0849380	<i>i</i>	8.53114	+0.47151812	−0.24086864		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.0−	0.0	2001 12 09	704	0.1+ 0.9−	2001 12 22	704	0.2+ 0.2+
1998 03 04	704	(2.8−	0.2−)	2001 12 09	704	0.1− 0.9−	2001 12 22	704	0.2+ 0.1−
1998 03 04	704	0.7+ 0.6−		2001 12 09	704	0.9− 0.7−	2001 12 22	704	0.5− 0.3−
1998 03 04	704	(1.6−	3.2+)	2001 12 14	704	0.1+ 1.0+	2002 01 04	644	0.5+ 0.3−
1998 03 04	704	(5.7−	0.7+)	2001 12 14	704	0.3+ 0.8+	2002 01 04	644	0.3+ 0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.2+ 0.8+	2002 01 04	644	0.2+ 0.5−
2000 09 24	704	0.4+ 0.7−		2001 12 14	704	0.6+ 0.4+	2002 01 07	704	0.5− 0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2001 12 14	704	0.1+ 0.6+	2002 01 07	704	0.6− 0.5+
2000 09 24	704	0.9+ 1.0−		2001 12 22	704	0.2− 0.1−	2002 01 07	704	0.1− 0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27307

2001 XL₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.64147		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.21455420	ω	101.83514	−0.02231238		−0.99918577					
<i>a</i>	2.7634060	Ω	349.27172	+0.83250385		+0.00004819					
<i>e</i>	0.0917270	<i>i</i>	10.40343	+0.55356978		−0.04034602					
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 29	704	0.1−	0.4+	2001 11 11	699	0.3−	0.4+	2001 12 09	704	0.4−	1.0−
1998 03 29	704	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	0.8−	2001 11 11	699	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	(1.0+	2.7+)	2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	1.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.8−	2001 12 09	704	0.4+	0.8−	2001 12 22	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2001 12 09	704	1.0−	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2001 12 22	704	0.0	0.5−

2001 XJ₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	15.43363		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.18783620	ω	117.28185	−0.10157351		−0.99309582					
<i>a</i>	3.0196030	Ω	338.30802	+0.84738177		−0.05546600					
<i>e</i>	0.1231671	<i>i</i>	9.13511	+0.52117842		−0.10336451					
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1992 01 31	691	0.3+	0.5+	2001 12 09	704	1.6+	0.8−	2001 12 22	704	0.1+	0.0
1992 01 31	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2002 01 07	704	0.2−	0.4+
1992 01 31	691	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 07	704	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.7−	2002 01 07	704	0.6−	0.9+
2000 10 01	704	0.8+	0.4−	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.0
2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2001 12 22	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.5−
2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2001 12 22	704	0.5+	0.3+				

2001 XV₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.95681		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.24451396	ω	137.24897	−0.74310675	−0.66916966						
<i>a</i>	2.5327964	Ω	0.75734	+0.56360534	−0.62754775						
<i>e</i>	0.0884471	<i>i</i>	9.05157	+0.36075114	−0.39798968						
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1992 09 30	691	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	644	0.3−	0.1+
1992 09 30	691	0.6+	0.6−	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.1−
1992 09 30	691	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 01 18	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	699	1.2+	0.2+	2002 01 18	699	0.9+	0.8−
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2001 12 18	699	0.2+	0.5+	2002 01 18	699	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	699	0.6+	0.1−	2002 01 18	699	(2.1−	2.0+)
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2001 12 18	699	0.3+	0.0	2002 01 21	699	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	1.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	699	0.1−	0.8+
2001 11 11	704	0.2+	1.5−	2001 12 22	704	1.7−	0.1−	2002 01 21	699	0.0	0.5−
2001 11 11	704	0.1+	0.8−	2001 12 22	704	0.7−	0.8−	2002 01 21	699	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	(0.3+	2.4−)	2002 01 05	699	0.1+	0.0	2002 01 23	704	1.2+	0.9+
2001 11 20	699	0.1−	0.6−	2002 01 05	699	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.5+
2001 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 01 05	699	0.2−	0.5+	2002 01 23	704	1.1+	1.0+
2001 11 20	699	0.5−	1.0−	2002 01 05	699	1.1−	0.0	2002 01 23	704	0.2−	1.3+
2001 11 20	699	0.0	1.0−	2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2002 01 23	704	(0.3−	2.2+)
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2002 01 08	644	0.4−	0.3−	2002 02 03	644	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.0	1.1+	2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	644	0.5+	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.3+

2001 12 09	704	0.9−	1.7+	2002 01 14	644	0.2−	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2002 01 14	644	0.4+	0.2−	2002 02 13	644	0.3−	0.5+

2001 XO₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	18.98547		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.26495220	ω	82.41570	−0.72102462	−0.68181214						
<i>a</i>	2.4008095	Ω	54.50139	+0.56075857	−0.67887671						
<i>e</i>	0.2389472	<i>i</i>	8.72620	+0.40702988	−0.27250434						
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1995 05 26	691	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.9−	0.3−	2002 01 18	699	0.0	0.1+
1995 05 26	691	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 18	699	0.0	0.4+
1995 05 26	691	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	699	0.2+	0.7−
1997 12 04	704	1.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	699	0.0	0.1−
1997 12 04	704	1.0+	0.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	699	0.1+	0.3−
1997 12 04	704	0.3+	0.6−	2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	699	0.2+	0.5−
1997 12 04	704	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2002 01 23	704	0.1−	0.6+
1997 12 04	704	(3.3−	1.2+)	2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2002 01 23	704	0.2+	1.0+
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2002 01 11	699	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.9+
2001 11 24	704	0.7+	1.0+	2002 01 11	699	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	1.3+
2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.7+	1.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	0.2−	0.0	2002 03 05	704	(2.5+	1.8−)
2001 12 09	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	644	0.3−	0.2−	2002 03 05	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.9−	0.2+	2002 01 14	644	0.3−	0.1−	2002 03 05	704	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	644	0.2−	0.4−	2002 03 05	704	0.6+	1.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 18	699	0.6+	0.6−				
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 18	699	0.7−	0.6−				

2001 XC₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.43373		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.22148773	ω	163.80526		−0.59415463		+0.77434081				
<i>a</i>	2.7054298	Ω	69.23032		−0.76139540		−0.45419162				
<i>e</i>	0.1590332	<i>i</i>	13.46138		−0.25934015		−0.44057493				
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1994 05 15	691	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 19	699	0.6−	0.5+
1994 05 15	691	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2002 01 19	699	0.3+	0.6+
1994 05 15	691	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 01 19	699	0.2+	0.4+
1998 04 02	704	1.0−	0.5−	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 19	699	0.5−	0.4−
1998 04 02	704	1.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2002 01 23	704	0.5−	0.6−
1998 04 02	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.1−	1.4−
1998 04 02	704	0.2−	0.0	2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	(0.9−	2.3−)
1998 04 02	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	1.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2002 01 23	704	0.0	1.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.1−	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.4−	0.8+	2002 01 13	644	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	644	1.1+	0.5+				
2001 12 09	704	0.2−	1.3+	2002 01 13	644	0.1−	0.7+				

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	1.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.1+
1995 03 05	691	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	1.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.5+
1995 03 05	691	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−
2000 06 24	608	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−
2000 06 24	608	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 06 24	608	0.1−	0.8−	2001 12 15	704	0.0	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2001 12 15	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	1.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 08	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	1.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−				

2001 XE₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	196.02940	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22761158	<i>ω</i>	191.67803	−0.20822167	+0.94324604
<i>a</i>	2.6566835	<i>Ω</i>	66.74427	−0.87317540	−0.06008967
<i>e</i>	0.0957548	<i>i</i>	16.35501	−0.44069090	−0.32661314
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.1−	0.5−	2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.7−	0.6+
1995 04 26	691	0.5−	0.2−	2001 11 14	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.9−	0.9−
1995 04 26	691	0.1+	0.3−	2001 11 14	691	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	1.4−
1999 04 10	704	0.1+	0.5+	2001 11 14	691	0.2−	0.1−	2001 12 17	691	0.1−	0.4+
1999 04 10	704	0.9+	1.1+	2001 11 15	608	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.9−	0.9−
1999 04 10	704	0.6−	0.1+	2001 11 15	608	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.7−
1999 04 10	704	0.3−	1.2−	2001 11 15	608	0.1+	0.0	2001 12 17	691	0.3−	0.0
1999 04 10	704	(3.4−	0.4−)	2001 11 21	608	0.8+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	1.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2001 11 21	608	0.3+	0.8−	2001 12 17	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	1.0+	0.8+	2001 11 21	608	0.4+	1.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.9+	1.0+	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	1.0+	0.7+	2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+
2001 10 24	704	0.0	1.2+	2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.8+	0.7−	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	1.0−	0.2−
2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2002 01 07	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 07	691	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2002 01 07	691	0.3+	0.1+

2001 XQ₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	327.19478	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17241660	<i>ω</i>	47.74148	−0.81377771	−0.57164690
<i>a</i>	3.1970542	<i>Ω</i>	97.13228	+0.49727480	−0.77822296
<i>e</i>	0.1162089	<i>i</i>	6.06346	+0.30080494	−0.25997857
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+
1992 04 27	691	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.9−
1992 04 27	691	0.7−	1.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.7−
1997 02 15	691	0.5−	0.7+	2001 12 10	704	0.7−	0.7+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−
1997 02 15	691	0.6−	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	1.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.7−
1997 02 15	691	0.5−	0.5+	2001 12 10	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.7−
1997 03 06	704	0.8+	1.1−	2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.5−	0.0
1997 03 06	704	1.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.1+
1998 05 16	691	0.1−	1.9+	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.8−
1998 05 16	691	0.9+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.8+	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+				
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.3−				

2001 XR₅₃ = 1993 OR₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	80.92793	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26723852	<i>ω</i>	242.18045	+0.95927809	−0.28139428
<i>a</i>	2.3870967	<i>Ω</i>	134.15128	+0.26970148	+0.88663901
<i>e</i>	0.1931179	<i>i</i>	1.96096	+0.08394433	+0.36699935
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(4.9+	1.4+)	2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.4+	0.1−
1993 07 13	809	(4.9+	1.1+)	2001 11 09	704	0.6+	0.7−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+
1993 07 13	809	(4.9+	1.0+)	2001 11 09	704	0.6+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.3+
1993 07 13	809	(3.5+	3.2+)	2001 11 09	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.0
1993 07 13	809	(3.5+	3.8+)	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−
1993 07 13	809	(2.6+	3.7+)	2001 11 12	704	0.0	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.5−
1993 07 20	809	0.6+	0.0	2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.0
1993 07 20	809	0.7+	0.6+	2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	1.3+	1.2−
1993 07 20	809	0.5+	0.5−	2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	1.0−
1993 07 20	809	0.4+	0.8+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.2+
1993 07 20	809	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.0	0.1−
1993 07 20	809	1.6−	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.1−
2000 05 27	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.1−
2000 05 27	704	0.5−	0.5+	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2001 12 21	704	0.5−	0.3−
2000 05 27	704	0.2−	0.9−	2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.0
2000 05 27	704	1.2+	1.0−	2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2001 12 21	704	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2001 12 21	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	1.0−	2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2002 01 07	106	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.2−	0.4−	2001 12 12	644	0.1+	0.4+	2002 01 07	106	0.6−	0.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.7−	2001 12 12	644	0.1+	0.6+	2002 01 07	106	0.2−	0.7+
2001 10 13	704	0.6+	0.9−	2001 12 12	644	0.1+	0.6+				
2001 11 09	704	0.9+	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.3−				

2001 XW₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	103.88162	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26988959	<i>ω</i>	68.33881	+0.98340630	+0.18126594
<i>a</i>	2.3714390	<i>Ω</i>	281.21709	−0.16911021	+0.90117233
<i>e</i>	0.2043725	<i>i</i>	0.43207	−0.06567948	+0.39373987
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	327	0.5+	0.4−	2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	1.4−
1997 10 09	327	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−
1997 10 09	327	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.1−
1997 10 27	809	1.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+
1997 10 27	809	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.9−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	691	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.1+
1999 02 12	691	0.0	0.6−	2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	1.3+
1999 02 12	691	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	1.0−	0.2+
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.8+	1.0−	2001 12 18	704	(2.0+	0.1−)
2000 05 28	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	0.6+	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2001 12 20	704	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.7+	1.1+	2001 12 14	704	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	1.0+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.8−	0.4+

2001 XX₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	71.85698	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26417428	<i>ω</i>	221.92766	+0.83748529	−0.54629398
<i>a</i>	2.4055203	<i>Ω</i>	171.15543	+0.52175939	+0.79206366
<i>e</i>	0.1936143	<i>i</i>	5.02366	+0.16243625	+0.27239318
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

2002 MAR. 28

M.P.O. 27309

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.4−	1.4+	2001 11 20	704	1.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	1.1+
1993 08 17	691	0.0	0.9+	2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	1.3+
1993 08 17	691	0.2−	1.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	1.2+
1997 10 30	704	1.1+	1.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.2+
1997 10 30	704	1.0+	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.8−
1997 10 30	704	0.7−	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−
1997 10 30	704	0.6+	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	1.8+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−
1997 10 30	704	1.3−	1.8−	2001 12 15	704	1.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	1.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.8−	0.8+	2002 01 14	704	1.0−	1.4−

2001 XB₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	157.31216		(2000.0)	P	Q		
n	0.28913304	ω	184.58559	+0.70225435	+0.70481915		
a	2.2650141	Ω	130.06508	−0.64893902	+0.69169593		
e	0.1214348	i	7.53397	−0.29277462	+0.15743794		
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.4−	0.2−	2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.6−	0.1−
1996 03 21	691	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.0
1996 03 21	691	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.9−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+
1999 01 14	691	0.8+	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	1.1+	2001 12 18	704	0.9−	0.3+
1999 01 14	691	0.9+	0.5−	2001 12 15	704	0.2+	1.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.1+
1999 01 14	691	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−
2000 06 05	704	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+
2000 06 05	704	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.0
2000 06 05	704	0.2−	1.7+	2001 12 17	704	1.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.0
2000 06 05	704	1.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.0	0.2−				

2001 XW₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	109.14272		(2000.0)	P	Q
n	0.26285405	ω	224.56195	+0.94264420	+0.32907235
a	2.4135684	Ω	116.15003	−0.28620707	+0.88309642
e	0.2217153	i	3.57522	−0.17177726	+0.33444297
P	3.75	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1+	0.1−	2001 12 12	644	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.0
1997 10 29	566	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.4−
1997 10 29	566	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.9+
1999 02 07	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.7+	1.3−	2001 12 20	704	0.4−	1.0+
1999 02 07	691	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.7−
1999 02 07	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	1.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	1.0−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2001 12 19	704	0.4	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	1.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	1.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.0
2001 12 12	644	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+				
2001 12 12	644	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−				

2001 XZ₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	68.69594		(2000.0)	P	Q
n	0.24343320	ω	264.01946	+0.83875741	−0.53247152
a	2.5402874	Ω	128.09478	+0.53904788	+0.78247285
e	0.2549897	i	8.31731	+0.07689855	+0.32281623
P	4.05	H	13.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1989 11 05	261	(8.5−	1.8+)	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 04	636	0.9−	0.3+
1989 11 05	261	(8.3−	1.0+)	2001 12 11	704	0.2+	1.7−	2002 01 08	106	0.2−	0.3+
1993 11 21	261	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	1.6−	2002 01 08	106	0.1+	0.6+
1993 11 21	261	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	1.6−	2002 01 08	106	0.2+	0.4+
1998 01 02	261	0.6+	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	1.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
1998 01 02	261	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	1.4−	2002 02 20	704	1.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 15	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	0.9−	0.9+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 04	636	(3.4+	1.4−)				
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 04	636	0.6−	0.5+				

2001 XK₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	45.70693		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18067187	ω	326.44201	+0.57995251	−0.78087842
a	3.0989104	Ω	87.04020	+0.78918152	+0.46783844
e	0.1388490	i	13.44073	+0.20210793	+0.41395179
P	5.46	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1+	1.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−
1998 04 23	704	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	1.3−	2002 01 08	704	1.0−	1.5+
1998 04 23	704	1.0−	1.3−	2001 12 14	691	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.6+	0.8−
1998 04 23	704	1.7+	0.6−	2001 12 14	691	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	0.2−
2000 08 21	699	1.0+	1.4+	2001 12 14	691	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.6−
2000 08 21	699	0.1+	1.2−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.2+	1.4−
2000 08 21	699	0.2−	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.0
2000 08 21	699	1.0−	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 01 15	704	0.2−	1.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	1.5−	2001 12 20	704	1.1−	1.1+	2002 01 19	704	0.6−	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2001 12 20	704	0.4−	1.4+	2002 01 19	704	0.7−	0.2+
2001 12 10	704	0.7−	0.0	2001 12 21	704	0.6+	1.5+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.8−	0.5+	2002 01 19	704	1.2−	0.8+
2001 12 10	704	0.8−	0.4−	2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 12 21	704	0.9+	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.6−
2001 12 14	704	1.6−	0.6−	2001 12 21	704	0.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.0	0.4+

2001 XS₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	244.31913		(2000.0)	P	Q		
n	0.24240512	ω	145.42919	-0.54773691	$+0.79952374$		
a	2.5474648	Ω	90.15176	-0.81244179	-0.43793242		
e	0.1208490	i	14.26861	-0.19980644	-0.41106810		
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.1+	0.2-	2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+
1999 04 10	704	0.7-	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.2-	0.2-
1999 04 10	704	0.0	0.5-	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.9-	0.2-
1999 04 10	704	0.0	0.6-	2001 12 14	704	1.8+	0.9-	2002 01 09	704	0.2-	0.0
1999 04 10	704	0.2-	0.7+	2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	1.8+
1999 05 14	704	0.8+	0.3-	2001 12 17	704	0.1-	0.5-	2002 01 13	704	0.1-	0.1+
1999 05 14	704	0.5-	1.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2002 01 13	704	0.0	0.1-
1999 05 14	704	(1.3-	2.1-)	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2002 01 13	704	1.4-	0.5-
1999 05 14	704	0.1+	0.6-	2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.0	0.1-
1999 05 14	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	691	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.1+	0.2-
2001 12 10	704	0.7-	0.4+	2001 12 20	691	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.1+	0.1-
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	1.0-	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.2-
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.6-
2001 12 10	704	0.0	0.7-	2001 12 20	691	0.4-	0.0				
2001 12 14	704	0.0	0.2-	2001 12 20	704	0.0	0.0				

2001 XD₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	110.77472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27709939	ω	266.13265	+0.98014551	+0.18728266
<i>a</i>	2.3301238	Ω	83.06469	-0.14568992	+0.90299889
<i>e</i>	0.1798609	<i>i</i>	3.76102	-0.13449617	+0.38667585
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+
1996 04 15	691	0.3-	0.1-	2001 12 10	704	0.6+	0.3-	2001 12 19	704	0.0	0.2+
1996 04 15	691	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.5-	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
2000 05 28	704	0.4+	0.3-	2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	1.2+	0.6+
2000 05 28	704	0.9-	0.8+	2001 12 10	704	0.3-	0.0	2001 12 19	704	0.5+	1.2+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.8+	0.7-	2002 01 08	704	0.8+	0.3-
2000 05 28	704	0.1-	1.0-	2001 12 14	704	1.5+	0.9-	2002 01 08	704	1.0+	0.6+
2001 11 20	704	1.6-	0.0	2001 12 14	704	0.7+	1.4-	2002 01 08	704	0.1+	1.6-
2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	1.2+	0.9-	2002 01 08	704	0.5+	0.6-
2001 11 20	704	(2.0-	0.2+)	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	1.3-	0.5-	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0
2001 11 20	704	1.6-	0.6-	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.2-	0.4-
2001 11 21	704	1.0-	0.5-	2001 12 17	704	0.8-	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.9-	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.3-	0.2+				
2001 11 21	704	0.5-	1.2+	2001 12 19	704	1.4-	0.0				

2001 XG₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.17030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17916065	ω	326.26572	+0.89422833	-0.44681571
<i>a</i>	3.1163122	Ω	60.29566	+0.41716039	+0.81031078
<i>e</i>	0.1767774	<i>i</i>	1.75969	+0.16227419	+0.37914662
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.0	0.8+	2001 12 10	704	0.8+	0.9-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+
1992 03 06	691	0.6+	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.5-	2001 12 19	704	0.0	0.3-
2000 08 26	704	0.5-	0.6-	2001 12 14	704	0.5-	1.2+	2001 12 19	704	0.2-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.7+	2001 12 14	704	0.3-	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.6-
2000 08 26	704	1.0+	0.2+	2001 12 14	704	0.5-	0.5+	2001 12 19	704	0.6-	0.9-
2000 08 26	704	0.5-	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2001 12 21	704	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.5-	2001 12 14	557	0.2-	0.0	2001 12 21	704	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	557	0.7-	0.3+	2001 12 21	704	0.4+	0.4-
2001 11 09	704	0.0	1.1-	2001 12 14	557	0.6-	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2001 12 14	557	0.0	0.2-	2002 01 08	704	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	0.7-	0.6-	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	1.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.5-	0.9+	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2002 01 12	691	0.2+	0.1-

2001 11 21	704	0.6-	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2002 01 12	691	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.5-	0.4+	2001 12 19	704	0.7-	1.2+	2002 01 12	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	1.5-
2001 11 21	704	1.3-	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	1.6-
2001 12 10	704	0.3+	0.2-	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	(0.9+	2.6-)
2001 12 10	704	0.5-	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.6-

2001 XY₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	60.73824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23903169	ω	180.96603	+0.66583564	-0.74586505
<i>a</i>	2.5713768	Ω	227.28781	+0.68470215	+0.62078865
<i>e</i>	0.1930957	<i>i</i>	1.45528	+0.29638803	+0.24146795
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.2-	0.5-	2001 12 21	704	0.5+	0.4+
1994 01 19	691	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.2-	0.5-	2001 12 21	704	0.8+	0.1+
1994 01 19	691	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.4-	2001 12 21	704	0.0	0.3-
2000 07 30	807	0.1-	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.6-	2001 12 21	704	0.1+	0.5+
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	1.2-	2002 01 09	704	0.6-	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2001 12 17	704	1.0+	1.2-	2002 01 09	704	1.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.9-	2002 01 09	704	0.3-	0.6+
2001 11 20	704	0.6-	0.7+	2001 12 17	704	0.7+	0.7-	2002 01 13	704	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.7+	2001 12 17	704	0.9+	0.6-	2002 01 13	704	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.2-	0.4+	2001 12 20	704	0.6-	0.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.1+
2001 12 10	704	0.2-	0.2-	2001 12 20	704	0.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.3-
2001 12 10	704	0.3-	0.2+	2001 12 20	704	0.6-	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.6-	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	1.4+	2001 12 20	704	0.6-	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2-	1.3-	2001 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.6+

2001 XA₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.13584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28857432	ω	284.12614	+0.91243434	-0.39331099
<i>a</i>	2.2679367	Ω	99.13326	+0.40553167	+0.83203721
<i>e</i>	0.1247743	<i>i</i>	6.57223	+0.05484202	+0.39117840
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.5-	1.2-	2002 01 08	704	0.5+	1.3+
1992 01 29	691	0.3-	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.2-
1992 01 29	691	0.1+	0.0	2001 12 17	704	1.2-	0.7-	2002 01 08	704	0.9+	0.7+
1994 11 29	691	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.1-
1994 11 29	691	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.5-
1994 11 29	691	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4-	0.5-
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2001 12 20	704	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.5-	0.4-
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.3+	2002 01 15	704	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.1-	0.3+	2002 01 15	704	0.2-	0.4-
2001 12 10	704	0.7+	0.2-	2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.5-	0.3-
2001 12 10	704	1.8+	0.2+	2001 12 21	704	0.5-	0.4-	2002 01 15	704	0.9-	0.4-
2001 12 10	704	1.8+	1.3+	2001 12 21	704	0.3-	0.2+	2002 01 15	704	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	(3.0+	0.3-)	2001 12 21	704	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.7-	2001 12 21	704	0.6-	0.1-	2002 01 21	704	0.1-	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	1.1-	2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	(2.1+	0.4-)
2001 12 14	704	0.4-	0.7-	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.8-	0.8-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27311

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.6-	0.7-	2001 12 17	704	0.3-	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.3-
1992 01 10	691	0.0	1.3-	2001 12 17	691	0.2+	0.3-	2002 01 13	704	0.2+	0.4-
1992 01 10	691	0.2+	1.1-	2001 12 17	644	0.0	0.2-	2002 01 13	704	0.1+	0.2-
1997 11 07	568	0.1-	0.5+	2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.5-
1997 11 07	568	0.1+	0.5-	2001 12 17	704	0.1+	1.4+	2002 01 15	704	0.1-	0.1-
1997 11 07	568	0.4+	0.3+	2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.7+
1997 11 07	568	0.3-	0.3+	2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2002 01 15	704	0.2-	0.2+
1997 11 07	568	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.6-	0.7-	2002 02 03	608	0.6-	0.8-
1997 11 07	568	0.0	0.2-	2001 12 18	691	0.2+	0.3-	2002 02 03	608	0.0	0.6-
2001 12 14	691	0.3-	0.6-	2001 12 18	691	0.4+	0.2-	2002 02 03	608	0.5-	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.0	2001 12 18	691	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.3+
2001 12 14	704	0.1-	0.4-	2001 12 20	704	0.9+	1.3+	2002 02 07	704	0.6-	0.7-
2001 12 14	691	0.4-	0.8-	2001 12 20	704	1.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.1-	0.2-
2001 12 14	691	0.5-	0.9-	2002 01 05	608	0.5+	0.7-	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.5-	0.1+	2002 01 05	608	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1-	1.0+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 05	608	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.5+
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+
2001 12 17	704	0.4-	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	691	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	0.6-	0.3+				
2001 12 17	691	0.2+	0.4-	2002 01 13	704	0.1-	0.1-				

2001 XT₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	115.19172		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29608915	ω	258.18280	+0.99188032	-0.00717659
a	2.2293986	Ω	102.13124	+0.05399563	+0.92771337
e	0.1964717	i	7.46222	-0.11514295	+0.37322433
P	3.33	H	16.5	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2001 12 17	644	0.1-	0.1-
2000 06 23	691	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	1.1+	1.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.0
2000 06 23	691	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.1-
2000 07 03	691	0.2-	0.3-	2001 12 10	704	1.3+	1.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.2-
2000 07 03	691	0.0	0.2-	2001 12 14	704	0.6-	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.3-
2000 07 03	691	0.1-	0.2-	2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	0.9-	1.2-
2001 11 20	704	0.2-	1.8-	2001 12 14	704	0.5-	0.2-	2001 12 20	704	0.9-	0.3-
2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2001 12 14	704	0.7-	0.5+	2001 12 20	704	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2001 12 14	704	0.3-	0.7+	2001 12 20	704	0.9-	0.3+
2001 11 20	704	0.5-	0.9-	2001 12 17	644	0.2-	0.1-	2001 12 20	704	0.5-	0.6-
2001 11 20	704	0.6-	0.5+	2001 12 17	644	0.1-	0.1-				
2001 12 10	704	1.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.3-				

2001 XY₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	64.80232		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26035639	ω	209.02311	+0.62625398	-0.77952189
a	2.4289797	Ω	202.20975	+0.72142527	+0.58542232
e	0.2079230	i	1.86648	+0.29555293	+0.22276970
P	3.79	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	327	0.9-	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.3-
1997 10 22	327	0.2+	0.8-	2001 12 14	704	0.9-	0.2+	2001 12 21	704	0.4+	0.5+
1997 10 22	327	0.6-	0.2-	2001 12 14	704	1.1-	0.5+	2001 12 21	704	0.2+	1.4+
1997 12 06	910	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	1.4-	0.7+	2001 12 21	704	0.7+	1.2+
1997 12 06	910	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	1.6-	0.5+	2002 01 09	704	0.8-	0.3+
1997 12 06	910	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.7+	1.1-	2002 01 09	704	0.1+	0.2-
1998 01 27	691	0.1-	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.9-	2002 01 09	704	0.5-	0.5+
1998 01 27	691	0.2-	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2002 01 15	704	0.1+	0.2-
1998 01 27	691	0.3-	0.1-	2001 12 17	704	1.0+	1.3-	2002 01 15	704	0.1+	0.2-
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2002 01 15	704	0.2+	0.2+

2001 12 10	704	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.8-	2002 01 15	704	0.4+	0.5-
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.3-	0.3-				

2001 XL₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	306.69912		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23630143	ω	284.00547	-0.91159968	+0.35279509
a	2.5911456	Ω	276.98948	-0.24419839	-0.87765462
e	0.1279517	i	12.27367	-0.33068590	-0.32443489
P	4.17	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	566	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.3-	0.2-	2002 01 09	704	0.3-	0.0
1998 01 29	566	0.2-	0.0	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.4-
1998 01 29	566	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.7-	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.1-	0.9-	2001 12 20	704	0.7-	0.9-	2002 01 09	704	0.3-	0.7+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.1-	2002 01 09	704	0.0	0.2-
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	0.4-	0.6+	2001 12 20	704	0.5-	0.0	2002 01 13	704	1.0+	1.3+
2001 12 10	704	0.4-	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	0.5-	0.0	2001 12 21	691	1.0+	1.8+	2002 01 13	704	0.5-	0.2-
2001 12 10	704	1.3-	0.3+	2001 12 21	704	0.4-	0.6-	2002 01 15	704	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.3-	0.4+	2001 12 21	691	1.3+	1.6+	2002 01 15	704	0.7-	0.1+
2001 12 14	704	0.9-	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	1.0-	0.2-
2001 12 14	704	0.8-	0.2-	2001 12 21	691	1.1+	1.7+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.7-	0.5-	2001 12 21	704	0.1-	0.9-	2002 01 19	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	1.1-	0.3-	2001 12 21	704	0.6+	0.9-	2002 01 19	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	1.0-	0.2-	2001 12 25	608	1.2+	1.7-	2002 01 19	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	644	0.3-	0.1-	2001 12 25	608	1.5+	0.6-	2002 01 19	704	1.7+	1.3+
2001 12 17	644	0.1-	0.1+	2001 12 25	608	1.0+	1.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.4-
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2002 01 08	644	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.8-
2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2002 01 08	644	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.9-	0.8-

2001 XN₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	47.56348		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18899695	ω	155.21870	+0.69534791	-0.71762565
a	3.0072268	Ω	250.69969	+0.65232765	+0.65288665
e	0.1107908	i	2.35555	+0.30159563	+0.24238905
P	5.22	H	16.0	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1+	0.0	2001 12 09	644	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.3-
1995 07 26	691	0.1+	0.4-	2001 12 11	704	0.2-	0.4-	2001 12 18	704	0.4-	0.9-
1995 07 26	691	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	1.3-	0.9-
2000 07 30	807	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	1.9+	1.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.7-
2000 07 30	807	0.7-	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.9-
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2001 12 14	704	1.8-	1.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	0.5-	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2001 12 14	704	0.2-	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	1.0-
2001 12 09	644	0.2+	0.1-	2001 12 14	704	0.3-	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	1.1-
2001 12 09	644	0.5-	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+				

2001 XG₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	350.32564		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28048487	ω	10.00286	-0.49930949	-0.86341391	
<i>a</i>	2.3113360	Ω	109.98334	+0.78952920	-0.48771457	

1992 02 25	691	0.3+	0.2-	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.2-	0.9-
1994 11 30	691	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.8-
1994 11 30	691	0.1-	0.6-	2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.1+
1994 11 30	691	0.1+	0.7-	2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2001 12 18	644	0.3-	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.2-	2001 12 14	704	0.6-	0.6+	2001 12 18	644	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.5-	0.6+	2001 12 20	691	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.6-	0.2-	2001 12 14	704	0.2-	0.6-	2001 12 20	691	0.3+	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.7-	1.3-	2001 12 20	691	0.2+	0.7+

2001 XS₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	359.96502		(2000.0)	P	Q
n	0.20434618	ω	258.06257	-0.44776135	-0.88412093
a	2.8546861	Ω	219.43150	+0.88019640	-0.40953735
e	0.1492169	i	12.13930	+0.15736603	-0.22496520
P	4.82	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.6-	2002 01 02	209	0.4-	0.2+
1995 09 25	691	0.2-	0.3+	2001 12 11	704	0.1-	0.4+	2002 01 02	209	0.8-	0.1-
1995 09 25	691	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 04	209	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	0.3+	1.2-	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2002 01 04	209	0.3+	0.1-
1998 04 19	704	0.5-	1.3+	2001 12 11	704	0.3-	0.5+	2002 01 04	209	0.3+	0.4-
1998 04 19	704	0.3-	0.1-	2001 12 11	704	0.4-	0.3+	2002 01 05	209	0.3-	0.2+
1998 04 19	704	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.9+	2002 01 05	209	0.5-	0.5-
2001 11 17	704	0.2+	0.7-	2001 12 15	704	0.1-	0.4+	2002 01 05	209	0.4-	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.9-	2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	644	0.3+	0.1-
2001 11 17	704	0.4+	0.5-	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2002 01 09	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.7-	2002 01 02	209	1.1-	0.0	2002 01 09	644	0.1+	0.1-

2001 XT₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	46.24864		(2000.0)	P	Q
n	0.17961694	ω	206.38463	+0.67900036	-0.73143860
a	3.1110322	Ω	201.04206	+0.70072672	+0.67126778
e	0.0686894	i	10.08890	+0.21895338	+0.11998811
P	5.49	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	0.9+	0.5+	2001 12 11	704	0.7-	0.2-
1993 05 20	691	0.2-	0.7+	2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.5-	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2001 12 11	704	0.3-	0.5-
2000 09 23	704	0.4+	0.3-	2001 12 05	608	0.4-	0.4-	2001 12 15	704	1.0-	0.7+
2000 09 23	704	0.2+	0.3-	2001 12 05	608	0.2-	0.7-	2001 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	1.0-	0.4+	2001 12 05	608	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.5-	0.7+
2001 11 18	704	1.0+	0.1-	2001 12 11	704	0.4-	0.2-				
2001 11 18	704	1.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.3-	0.5-				

2001 XC₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	352.81059 ^o		(2000.0)	P	Q
n	0.18873147	ω	333.64106	-0.32604743	-0.94041740
a	3.0100462	Ω	135.20948	+0.88973462	-0.33975177
e	0.0799677	i	7.87101	+0.31947672	-0.01355892
P	5.22	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.0	0.5-	2001 09 23	644	1.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	1.2+
1998 03 25	566	0.2-	0.1+	2001 09 23	644	0.9+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	1.0+
1998 03 25	566	0.1+	0.1-	2001 11 21	608	0.1-	0.2-	2001 12 17	644	0.4-	0.7+
2000 08 29	704	1.1+	0.2-	2001 11 21	608	0.0	0.7-	2001 12 17	644	0.5-	0.7+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	608	0.2-	0.1-	2001 12 17	644	0.1-	0.5+
2000 08 29	704	0.6-	0.3+	2001 12 11	704	1.2+	1.1-	2002 01 14	704	0.8-	0.3-
2000 08 29	704	0.7-	0.1+	2001 12 11	704	1.3+	0.6-	2002 01 14	704	1.5-	0.0
2001 09 17	704	0.1-	0.7-	2001 12 11	704	0.5+	0.9-	2002 01 14	704	0.7-	0.1-

2001 09 17	704	0.4-	0.5-	2001 12 11	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	704	0.9-	0.7+
2001 09 17	704	0.7-	0.3-	2001 12 11	704	0.5+	1.5-	2002 01 14	704	1.6-	0.2+
2001 09 23	644	0.9+	0.0	2001 12 15	704	0.3+	1.5+				

2001 XH₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	351.14432		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27296225	ω	329.53339	-0.67626265	-0.73657058
a	2.3536091	Ω	163.00994	+0.68357280	-0.63327777
e	0.1467145	i	2.25865	+0.27458525	-0.23753538
P	3.61	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.4+	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.4-	0.8+
1992 05 07	691	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.7-	2001 12 14	704	0.1+	0.4+
1992 05 07	691	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.6+
1999 04 11	691	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.6-	1.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3+
1999 04 11	691	0.1-	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.1+
1999 04 11	691	0.2-	0.3-	2001 12 11	704	0.0	1.0-	2001 12 17	704	0.5+	0.3-
2001 11 12	704	0.9+	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.7-	2001 12 17	704	0.1-	0.0
2001 11 12	704	1.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.8-	2001 12 20	704	0.9-	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.5-	2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2001 12 20	704	0.9+	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	0.3-	0.8+	2001 12 20	704	0.7+	0.0

2001 XO₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	239.22231		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22887769	ω	65.11995	-0.69237692	+0.72142347
a	2.6468769	Ω	161.04347	-0.67534596	-0.64173519
e	0.0821437	i	2.24809	-0.25401186	-0.26023860
P	4.31	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.8-	0.2-
1994 01 10	691	0.8+	0.7+	2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2001 12 14	704	0.0	0.4-
1994 01 10	691	0.4-	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2001 12 14	704	0.1-	0.6+
2000 08 29	704	0.3-	0.9+	2001 11 20	704	0.9+	0.3-	2001 12 14	704	0.8-	0.0
2000 08 29	704	0.1-	0.6+	2001 12 07	644	0.1-	0.4-	2001 12 14	704	0.5-	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.2+	2001 12 07	644	0.2+	0.1-	2001 12 17	704	(0.2+ 2.6+)	
2000 08 29	704	0.6-	0.1-	2001 12 07	644	0.2+	0.2-	2001 12 17	704	0.0	1.2+
2001 11 09	704	0.4-	1.1-	2001 12 11	704	0.5-	1.0+	2001 12 17	704	0.7+	1.3+
2001 11 09	704	0.0	0.7-	2001 12 11	704	1.1-	0.3-	2001 12 17	704	0.1+	0.7+
2001 11 09	704	0.1-	0.3-	2001 12 11	704	0.4+	0.7-	2001 12 17	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2001 12 11	704	0.3-	0.8-				

2001 XP₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	319.84130		(2000.0)	P	Q		
n	0.17358169	ω	34.46570	-0.93781896	-0.31599560		
a	3.1827322	Ω	126.46795	+0.26445526	-0.91850770		
e	0.1813357	i	10.29158	+0.22485331	-0.23767707		
P	5.68	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	0.2+	1.1+	2001 12 11	704	0.5-	0.2-	2002 01 09	704	0.4-	0.0
1997 03 06	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	1.3+	2002 01 09	704	0.3-	0.6+
1999 07 20	691	0.3-	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2002 01 09	644	0.3-	0.4-
1999 07 20	691	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.5-
1999 07 20	691	0.1-	0.5+	2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	644	0.2-	0.4-
2000 10 02	699	0.3-	1.2+	2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.2-
2000 10 02	699	1.4-	0.2-	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 02	209	0.3-	0.4+
2000 10 02	699	1.1+	0.1+	2002 01 08	209	0.8+	0.7-	2002 02 02	209	0.5-	0.6+
2000 10 02	699	0.6+	0.7-	2002 01 08	209	0.2+	0.6-	2002 02 02	209	0.8-	0.1+
2001 12 11	704	0.4-	0.2-	2002 01 08	209	0.3+	0.7-	2002 02 03	209	0.1-	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27313

2001 12 11	704	1.0-	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.9-	2002 02 03	209	0.5-	0.2+
2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2002 01 09	644	0.5-	0.5-	2002 02 03	209	0.4-	0.2+

2001 XC₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	196.03230		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23151094	ω	161.42318		+0.06989290		+0.97407554
<i>a</i>	2.6267679	Ω	112.12127		-0.94214879		+0.13533728
<i>e</i>	0.1421695	<i>i</i>	13.42967		-0.32782714		-0.18127508
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.4+	0.3+	2000 08 26	704	0.7+	0.7-	2001 12 14	704	0.4+	0.0
1994 01 14	691	0.1-	0.3-	2000 08 26	704	0.2+	0.8-	2001 12 14	704	0.8+	0.7+
1994 01 14	691	0.2-	1.2-	2000 08 26	704	1.3+	0.1+	2001 12 14	704	1.2-	1.2-
1999 06 09	704	0.9-	0.8+	2000 09 19	608	0.9-	0.3-	2001 12 14	704	0.2-	1.6+
1999 06 09	704	0.9+	0.4-	2000 09 19	608	0.6-	0.4-	2001 12 17	704	1.7+	0.3-
1999 06 09	704	0.8-	0.7-	2000 09 19	608	0.6-	0.6-	2001 12 17	704	1.1+	0.2-
1999 06 09	704	1.0+	0.9+	2000 09 28	699	0.0	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	0.7-
1999 06 09	704	0.4+	1.3+	2000 09 28	699	1.2-	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	0.5-
2000 08 10	704	0.0	0.3+	2000 09 28	699	0.5+	1.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.1-
2000 08 10	704	0.4+	0.2-	2000 09 28	699	0.2-	0.6+	2002 01 09	704	0.8-	1.7+
2000 08 10	704	0.2-	0.4+	2001 12 11	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.1+	1.3+
2000 08 10	704	0.5-	0.2+	2001 12 11	704	0.5-	0.5-	2002 01 09	704	0.6-	0.3+
2000 08 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.9-	0.7-	2002 01 09	704	0.6-	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.8-	0.6-	2002 01 09	704	1.0-	0.6+
2000 08 26	704	0.8+	0.0	2001 12 11	704	0.2-	0.1+				

2001 XB₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	63.18253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19140975	ω	261.33616		+0.86693081		-0.49605424
<i>a</i>	2.9819018	Ω	128.38815		+0.47820731		+0.80031048
<i>e</i>	0.1219989	<i>i</i>	3.55424		+0.14053019		+0.33679865
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.6+	1.1-	2001 11 20	704	(5.2+	0.4+)	2001 12 12	644	0.4-	0.0
1995 08 01	691	0.3+	0.3-	2001 11 20	704	(4.6+	0.0)	2001 12 12	644	0.2-	0.3-
1995 08 01	691	0.6-	0.8+	2001 12 11	704	0.4-	0.8-	2001 12 14	704	0.1+	1.1+
2000 07 29	807	0.0	0.7+	2001 12 11	704	0.4-	1.5-	2001 12 14	704	0.1+	1.4+
2000 07 29	807	0.2-	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	1.2-	2001 12 14	704	0.5-	1.3+
2001 11 20	704	(4.6+	0.5+)	2001 12 11	704	0.5+	0.8-	2001 12 14	704	0.5+	1.5+
2001 11 20	704	(5.1+	1.6-)	2001 12 12	644	0.1-	0.4-				

2001 XL₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	321.83282		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18100264	ω	63.56371		-0.85199548		-0.47054419
<i>a</i>	3.0951339	Ω	87.59121		+0.35987638		-0.84479364
<i>e</i>	0.1060116	<i>i</i>	13.28236		+0.38025347		-0.25477807
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.2-	0.7+	2001 11 21	704	0.2-	0.9-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.2-	0.2+
1998 04 24	704	1.5+	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.1-	2001 12 17	704	0.5-	0.4+
1998 04 24	704	0.8-	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.7-
1998 05 23	704	1.4+	0.7-	2001 12 11	704	0.5+	0.1-	2001 12 20	704	0.1+	0.3-
1998 05 23	704	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.5-	2001 12 20	704	0.6-	0.2-
1998 05 23	704	2.2-	0.8+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	0.5+	0.8-	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.5-	0.4+
1998 05 23	704	1.2-	2.0-	2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-
2000 09 24	699	0.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2002 02 20	704	0.9-	0.0
2000 09 24	699	0.3-	0.9-	2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.0

2000 09 24	699	0.5+	0.7-	2001 12 14	704	0.3+	0.4-
2000 09 24	699	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.2-	0.2+

2001 XQ₈₃ = 1999 FQ₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.01609		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26509872	ω	311.52804		-0.95453331		+0.29677370
<i>a</i>	2.3999248	Ω	245.75316		-0.26349432		-0.88408388
<i>e</i>	0.1332113	<i>i</i>	1.76821		-0.13941632		-0.36100008
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.7-	2001 12 11	704	1.0-	1.4+
1999 03 20	704	0.9-	0.5-	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.7-
1999 03 20	704	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.4-
1999 03 20	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	1.0-	2001 12 15	704	0.3+	0.4-
1999 03 20	704	0.1-	0.8-	2001 12 09	644	0.4-	0.1-	2001 12 15	704	0.2+	1.1-
1999 03 23	704	0.4+	0.1+	2001 12 09	644	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.0	0.3+
1999 03 23	704	1.9-	0.5+	2001 12 09	644	0.3-	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+
1999 03 23	704	0.3+	0.8-	2001 12 11	704	0.8-	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.9+
1999 03 23	704	0.6+	0.0	2001 12 11	704	1.0-	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.3-
1999 03 23	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.7-	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	0.3-

2001 XM₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.83104		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26882676	ω	234.63176		+0.40370141		-0.91482546
<i>a</i>	2.3776854	Ω	191.57369		+0.85608284		+0.38194075
<i>e</i>	0.1420252	<i>i</i>	3.12414		+0.32271868		+0.13120841
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.8-	2.2-)	1999 03 18	691	0.5-	0.9-	2001 12 20	704	1.2-	0.5-
1997 10 29	704	1.7-	1.5-	2001 12 11	704	(2.8+	2.4-)	2001 12 25	608	0.4-	0.2-
1997 10 29	704	1.1+	1.8+	2001 12 11	704	1.3+	0.9-	2001 12 25	608	0.6-	0.1-
1997 10 29	704	0.6+	0.2-	2001 12 11	704	0.9+	0.1-	2001 12 25	608	0.8-	0.0
1997 10 30	704	(2.3+	0.2-)	2001 12 11	704	1.1+	0.0	2002 01 08	644	0.1-	0.4+
1997 10 30	704	1.6+	0.8-	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	1.1+	1.1-	2001 12 14	704	0.6+	0.1-	2002 01 08	644	0.2+	0.6+
1997 10 30	704	0.3+	0.5-	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+
1997 11 06	704	0.3-	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	1.1-	0.5-	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.6+
1997 11 06	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	(0.9-	2.5-)	2002 01 09	704	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	1.1-	0.6+	2001 12 20	704	1.3-	0.6-	2002 01 09	704	0.5+	0.4+
1999 03 18	691	0.1+	0.8-	2001 12 20	704	1.5-	0.6-				
1999 03 18	691	0.4-	0.9-	2001 12 20	704	1.2-	1.0-				

2001 XW₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.30501		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17453883	ω	341.62189		-0.02245075		-0.98081559
<i>a</i>	3.1710860	Ω	109.30177		+0.94106024		-0.08611802
<i>e</i>	0.0271358	<i>i</i>	11.83965		+0.33749310		+0.17488417
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	809	0.7+	1.1+	2002 01 05	699	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.7-	0.3-
1993 07 23	809	0.9-	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+
1993 07 23	809	0.3+	2.0+	2002 01 08	704	0.6-	0.0	2002 01 21	704	0.9-	0.8+
2000 11 25	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.4-	0.5+
2000 11 25	704	0.4+	0.1-	2002 01 08	704	0.3-	0.8-	2002 02 04	644	0.5-	0.7+
2000 11 25	704	0.9-	0.8-	2002 01 08	704	0.8-	1.0-	2002 02 04	644	0.7+	0.5+
2001 12 14	333	0.6+	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2002 02 06	704	0.2-	0.5-
2001 12 14	333	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.0	

2001 12 17	333	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.0
2001 12 17	333	0.0	0.5−	2002 01 14	704	1.3+	1.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	333	0.3−	0.9−	2002 01 17	644	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 01 17	644	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	1.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.8+	2002 01 18	704	1.0+	1.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2002 01 18	704	0.3−	1.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2002 01 19	333	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2002 01 19	333	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2002 01 19	333	1.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2002 01 20	333	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2002 01 20	333	1.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−
2002 01 05	699	0.8−	0.7+	2002 01 20	333	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.6−	0.3−
2002 01 05	699	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
2002 01 05	699	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+				

2001 XV₈₈ = 1998 FE₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	333.53966		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19763363	ω	152.24354	−0.75107936		−0.65997853	
<i>a</i>	2.9189645	Ω	346.41388	+0.59104709		−0.66030987	
<i>e</i>	0.0628544	<i>i</i>	4.28558	+0.29418215		−0.35835628	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.2−	1.1−	2001 12 09	704	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	0.7+
1998 03 22	704	0.7+	1.1−	2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.0
1998 03 22	704	(0.6+	2.7+)	2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.8−	0.2+
1998 03 22	704	0.5+	1.0−	2001 12 09	704	0.7+	0.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.2+
1998 03 29	704	1.6+	1.1+	2001 12 15	704	0.0	1.1−	2002 01 14	704	0.0	1.2+
1998 03 29	704	0.2−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	1.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.4+
1998 03 29	704	1.5−	1.8+	2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.9+
1998 03 29	704	(3.9−	0.0)	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	1.0+	0.2−

2001 XD₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.93719		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21247014	ω	135.74090	+0.77028413		−0.63632503	
<i>a</i>	2.7814469	Ω	263.82435	+0.57276694		+0.71922065	
<i>e</i>	0.0989184	<i>i</i>	2.41350	+0.28035762		+0.27894821	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	1.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	0.4−	0.3−
2000 07 06	691	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.2−
2000 07 06	691	1.0+	0.5+	2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.1+
2000 07 30	807	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.4−
2000 07 30	807	0.5+	0.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	691	0.1+	0.6−	2001 11 24	704	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	1.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2001 12 18	704	0.1+	0.6−
2001 11 12	691	0.1+	0.6−	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.7−
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.5−
2001 11 12	691	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.9+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.6+	1.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.9+				
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.5−				

2001 XE₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	177.35971		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24032968	ω	20.95169	+0.02189004		+0.97815321	
<i>a</i>	2.5621100	Ω	250.77214	−0.94558735		−0.04688659	
<i>e</i>	0.2394279	<i>i</i>	12.64696	−0.32463116		+0.20252886	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	704	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	704	0.2+	0.6−
2000 06 25	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	0.6−	0.8+
2000 06 25	704	0.5−	0.4+	2001 12 10	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.7+
2000 08 03	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	(2.1+	0.6+)	2001 12 19	704	1.6−	0.5+
2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	0.5+	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+
2000 08 03	704	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.7−
2000 08 03	704	0.6+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.9−	0.9+	2002 01 17	691	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2002 01 17	691	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 17	691	0.3+	0.5−

2001 XG₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	266.71107		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27215447	ω	181.74757	−0.89600472		+0.44377395	
<i>a</i>	2.3582639	Ω	24.61579	−0.40695018		−0.80668825	
<i>e</i>	0.0679075	<i>i</i>	2.13249	−0.17767133		−0.39028035	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.9−	0.3−
1992 03 26	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.9−
1992 03 26	691	0.5−	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.5−
1999 01 16	691	0.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+
1999 01 16	691	0.5−	0.3−	2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.3−
1999 01 16	691	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.9−
2000 09 20	695	0.1+	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.7−
2000 09 20	695	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	1.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.3−
2001 11 11	291	0.0	0.2+	2001 12 15	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	291	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.9−
2001 11 11	291	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	1.0−	1.4+	2002 01 07	691	0.3+	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 07	691	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 07	691	0.4+	0.5+

2001 XP₉₅ = 2000 OW₅₅ = 2000 QO₁₀

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.83364		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22237150	ω	152.89628	+0.60087323		−0.79884773	
<i>a</i>	2.6982569	Ω	260.15810	+0.72810484		+0.56152631	
<i>e</i>	0.0771437	<i>i</i>	1.63848	+0.32987073		+0.21570931	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.6−	0.5−	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−
2000 07 29	699	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.8+	2001 12 19	703	0.3−	0.5+
2000 07 29	699	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
2000 07 29	699	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.8−
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+
2000 08 01	704	0.6+	0.4−	2001 11 24	704	0.0	0.8−	2001 12 20	704	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.8+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2001 12 10	704	0.0	0.8−	2001 12 23	291	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	1.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2001 12 23	291	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2001 12 23	291	0.1+	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27315

2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.5+
2001 11 09	704	0.3+	1.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	2.0+	2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 01 09	704	0.6−	1.1+
2001 11 17	291	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.1+
2001 11 17	291	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	0.4−
2001 11 17	291	0.5−	0.4−	2001 12 19	703	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.8−
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	703	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	(0.5−	3.2−)
2001 11 19	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.2−				
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	703	0.1+	0.3+				

2001 XS₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.52116		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23085302	ω	56.45512	+0.98708548		−0.15733367	
<i>a</i>	2.6317563	Ω	312.57727	+0.13003505		+0.89682095	
<i>e</i>	0.2269023	<i>i</i>	2.34576	+0.09355825		+0.41347105	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.7−	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.0
1992 10 01	691	(6.1−	3.0−)	2001 12 15	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	(2.0+	2.0−)
1992 10 01	691	0.3+	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	(2.1+	2.2−)
1998 01 30	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	(1.7+	2.6−)
1998 01 30	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	(1.9+	2.5−)
1998 01 30	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	(1.1+	2.6−)
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.8−
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.9−
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	1.0−
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.9−
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	1.5−
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	1.1−
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	1.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.6−
2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−
2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	1.2−
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.5+				
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.3−	1.0+				

2001 XM₉₉ = 1998 BQ₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	7.10500		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23812764	ω	178.36315	−0.63301990		−0.77349085	
<i>a</i>	2.5778809	Ω	310.90873	+0.70977973		−0.56362413	
<i>e</i>	0.1520039	<i>i</i>	2.39536	+0.30902839		−0.28989608	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	704	0.8+	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2002 01 06	644	0.3−	1.2−
1998 01 22	704	1.1+	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	1.7+
1998 01 22	704	0.7+	0.2−	2001 12 18	704	(3.1−	2.1−)	2002 01 14	704	1.2+	1.6+
1998 01 22	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	(2.9−	2.2−)	2002 01 14	704	(2.5+	1.6+)
1998 01 22	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	(3.4−	2.2−)	2002 01 14	704	1.1+	1.3+
1998 01 28	566	0.9−	0.0	2001 12 18	704	(2.9−	2.3−)	2002 01 14	704	1.3+	1.4+
1998 01 28	566	0.8−	0.2+	2001 12 21	704	(9.3+	1.1−)	2002 01 21	704	0.7−	0.9−
1998 01 28	566	1.0−	0.5+	2001 12 21	704	(7.9+	0.7−)	2002 01 21	704	0.3−	1.1−
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	(8.9+	1.3−)	2002 01 21	704	0.7−	1.0−
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2001 12 21	704	(8.6+	1.2−)	2002 01 21	704	0.3−	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.0	2001 12 21	704	(9.4+	1.1−)	2002 01 21	704	0.5−	0.5−
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 01 06	644	0.5−	0.9−				
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2002 01 06	644	0.3−	0.7−				

2001 XQ₉₉ = 1992 AW₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	103.70365		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29655895	ω	333.47497	+0.98271730		−0.18306251	
<i>a</i>	2.2270434	Ω	37.10587	+0.17689941		+0.88499446	
<i>e</i>	0.1950180	<i>i</i>	2.61019	+0.05452813		+0.42810387	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	033	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+
1992 01 03	033	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.4+
1994 08 15	261	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
2000 05 28	704	0.8+	0.7+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.5+
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+
2001 11 16	644	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2001 11 16	644	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	(1.0+	2.2+)
2001 11 16	644	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	1.1+
2001 11 24	704	1.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.2−	1.2−
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2002 01 18	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.4−	0.6−
2001 11 24	704	0.2+	1.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.1+	0.8−
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	0.9+	1.7−	2002 01 18	704	0.5+	0.7−
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	704	(2.0−	0.6−)	2002 01 21	704	0.0	0.9−
2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2001 12 21	704	0.6+	1.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.9−
2001 12 10	704	0.8−	1.5+	2001 12 21	704	0.4+	0.7−	2002 01 21	704	0.2−	1.2−
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2001 12 21	704	0.0	1.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.4−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.9−
2001 12 15	704	0.8−	0.3−	2001 12 21	704	1.2−	0.5+				
2001 12 15	704	0.9−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.0				

2001 XB₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	90.84635		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25723120	ω	57.34174	+0.89685817		−0.44153176	
<i>a</i>	2.4486138	Ω	328.83676	+0.38684395		+0.81188391	
<i>e</i>	0.1698268	<i>i</i>	2.92043	+0.21446951		+0.38196102	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	1.1+	1.0−	2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2002 01 03	106	0.6−	0.4−
1993 10 09	691	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2002 01 03	106	0.3+	0.4−
1993 10 09	691	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+
1997 12 04	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2002 01 08	704	0.3+	1.1+
1997 12 04	704	(0.9+	3.8+)	2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+
1997 12 04	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.2−
1997 12 04	704	0.8+	1.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.0
1997 12 04	704	(5.7−	0.8−)	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.5+
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	0.8−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.9−	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 17	644	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.3−	0.9+	2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 18	704	0.6−	0.2+
2001 12 10	704	(3.7−	0.1+)	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	(3.0−	0.2+)	2001 12 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 18	704	0.4−	0.6−
2001 12 10	704	(2.6−	0.7−)	2001 12 21	704	0.8+	1.0+	2002 01 21	704	0.7+	0.7−
2001 12 10	704	(3.1−	0.5+)	2001 12 21	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	1.2+	0.6−
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	1.1−
2001 12 15	704	1.0+	0.6−	2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 15	704	1.2+	0.1+	2002 01 02	106	1.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.5+	0.4−

2001 XJ₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.37126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21996533	ω 59.60939	+0.52287554	-0.85240819
<i>a</i>	2.7178984	Ω 358.86316	+0.75982869	+0.46672409
<i>e</i>	0.0879439	<i>i</i> 3.47077	+0.38634380	+0.23573056
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.2+	0.3-	2001 12 15	704	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.2-	0.2+
1994 04 06	691	0.0	0.5+	2001 12 15	704	0.8-	0.2-	2002 01 08	704	1.0+	1.8+
1994 04 06	691	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.2-	0.0	2002 01 08	644	0.4-	0.3-
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	644	0.3-	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.9+
2000 08 29	704	0.2+	0.2-	2001 12 18	644	0.3-	0.1-	2002 01 08	704	0.1+	0.0
2000 08 29	704	1.1-	0.4+	2001 12 18	644	0.5-	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.4-	2002 01 14	704	0.2+	0.6-
2001 11 24	704	0.4-	0.1-	2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	1.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.5-	0.8-
2001 12 10	704	0.0	1.0-	2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2002 01 21	704	0.1-	0.7-
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.2-	0.9-
2001 12 10	704	0.2+	0.8-	2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2002 01 21	704	0.0	1.0-
2001 12 10	704	0.4-	0.9-	2002 01 08	644	0.2-	0.1+				
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	1.5+	1.1+				

2001 XY₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.32813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29392744	ω 240.39634	+0.88917870	+0.43145963
<i>a</i>	2.2403161	Ω 93.67596	-0.34896441	+0.85478808
<i>e</i>	0.2434285	<i>i</i> 8.78007	-0.29594778	+0.28840931
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4+	0.1-	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2001 12 23	704	0.1-	0.1-
2000 03 25	691	0.2+	0.1-	2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2001 12 23	704	0.6-	0.7-
2000 03 25	691	0.3-	0.2-	2001 12 17	704	0.1-	0.4-	2001 12 23	704	0.5-	0.7-
2000 04 12	691	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.2-	0.8-	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 04 12	691	0.1-	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.3-	2002 01 15	704	0.1-	0.5-
2000 04 12	691	0.1-	0.2+	2001 12 17	704	0.1-	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.7-
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.0	1.0+				

2001 XC₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.54104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37588390	ω 139.81371	-0.63059051	+0.66215088
<i>a</i>	1.9015171	Ω 86.87752	-0.77446414	-0.50283640
<i>e</i>	0.0639415	<i>i</i> 23.92010	-0.05060541	-0.55561836
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	1.0-	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.4-	2001 12 20	704	0.9+	0.1-
2000 05 09	704	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.7-	0.3-	2001 12 20	704	0.6+	0.4-
2000 05 09	704	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.9-	0.9-	2001 12 20	704	0.8+	0.2+
2000 05 28	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.5-	0.3-	2001 12 20	704	1.5+	0.3+
2000 05 28	704	0.2-	0.8+	2001 12 17	704	0.8-	1.0-	2002 01 08	704	0.3+	1.0+
2000 05 28	704	0.2-	0.3-	2001 12 17	704	0.7-	0.8-	2002 01 08	704	0.8+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	691	0.7-	0.6+	2002 01 08	704	0.0	1.2+
2000 05 28	704	1.3+	0.6-	2001 12 19	691	0.7-	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.4-
2000 07 05	699	0.7-	0.8-	2001 12 19	691	0.3-	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.1-
2000 07 05	699	0.1+	1.2+	2001 12 19	704	0.2-	0.8-	2002 01 14	704	1.4+	0.1-
2000 07 05	699	0.4-	0.1-	2001 12 19	704	0.9-	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.1-
2000 07 05	699	0.2-	0.9-	2001 12 19	704	0.9-	0.5-	2002 01 14	704	0.0	0.6-
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.1-	0.9-

2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	1.6-	0.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.6-	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.8+	2002 01 15	704	0.9-	0.5+

2001 XS₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.61980	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31611035	ω 154.18717	+0.98961066	+0.14288041
<i>a</i>	2.1342416	Ω 197.62031	-0.13936250	+0.92594366
<i>e</i>	0.2598332	<i>i</i> 3.02946	-0.03533893	+0.34959050
<i>P</i>	3.12	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2001 12 17	704	0.1-	0.4+
2000 04 13	691	0.3-	0.1+	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.6-
2000 04 13	691	0.5-	0.1+	2001 12 14	704	0.6-	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.1+
2000 05 07	704	1.1+	0.6-	2001 12 14	704	0.4-	0.7-	2001 12 20	704	0.6+	0.9+
2000 05 07	704	0.4-	0.4-	2001 12 14	704	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	0.4+	0.5-
2000 05 07	704	0.6-	0.5+	2001 12 14	704	0.6-	0.5-	2001 12 20	704	0.0	0.6-
2000 05 07	704	0.7+	0.7+	2001 12 14	704	0.8-	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	1.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 20	704	0.5+	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.1-	0.1+				

2001 XW₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	152.92554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24235116	ω 218.62956	+0.79464347	+0.55703200
<i>a</i>	2.5478429	Ω 105.84458	-0.47581945	+0.81840113
<i>e</i>	0.3192013	<i>i</i> 14.53064	-0.37701143	+0.14119112
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	699	1.4+	1.3+	2001 12 14	291	0.6-	0.7+	2001 12 20	291	0.4-	0.4+
2000 06 09	699	0.2+	1.3+	2001 12 14	291	0.9-	0.7+	2001 12 20	291	0.5-	0.3+
2000 06 09	699	0.2+	0.5+	2001 12 14	291	0.1-	0.7+	2001 12 20	291	0.5-	0.4+
2000 06 09	699	0.3+	0.8+	2001 12 18	291	0.4-	0.2-	2001 12 22	691	0.3-	0.3-
2000 06 25	704	0.9-	1.0-	2001 12 18	291	0.1+	1.1-	2001 12 22	691	0.5-	0.5-
2000 06 25	704	0.2-	0.4+	2001 12 18	291	0.3-	0.2-	2001 12 22	691	0.2-	0.1+
2000 06 25	704	0.8-	0.3-	2001 12 18	704	1.0-	1.1+	2002 01 08	704	0.9+	0.8+
2000 06 25	704	0.1-	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.4-	2002 01 08	704	1.1+	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.9-	2001 12 18	704	0.7+	0.3-	2002 01 08	704	0.1+	1.3-
2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+
2000 08 02	704	0.0	0.2-	2001 12 19	291	0.7-	0.0	2002 01 14	704	1.0+	1.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	291	0.6-	0.1-	2002 01 14	704	0.9+	0.8+
2000 08 02	704	0.2-	0.2+	2001 12 19	291	0.7-	0.2-	2002 01 14	704	0.8+	0.1+

2001 XC₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	183.23889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31043777	ω 165.66714	+0.75529251	+0.65530327
<i>a</i>	2.1601621	Ω 153.38112	-0.60359679	+0.70177585
<i>e</i>	0.1308089	<i>i</i> 1.34646	-0.25535100	+0.27944280
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.6-	0.2+	2002 01 13	691	0.5-	0.0
1991 11 06	691	0.1-	0.2-	2001 12 17	704	0.1+	0.7-	2002 01 13	704	0.8+	1.5-
1991 11 06	691	0.0	0.6-	2001 12 20	704	1.6-	1.5-	2002 01 13	691	0.5-	0.2+
1994 10 08	691	0.4-	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5-	0.1+
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2002 01 06	691	0.6+	0.3-	2002 01 14	704	0.7+	0.4+
2000 07 07	704	0.7-	0.3+	2002 01 06	691	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.3-
2000 07 07	704	0.2-	0.6+	2002 01 06	691	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 07 07	704	0.5+	0.9+	2002 01 09	704	0.3-	1.6+	2002 01 15	704	0.1-	0.1-
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	1.9+	2002 01 15	704	0.0	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27317

2001 12 14	291	1.0-	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 01 19	704	1.2+	0.3+
2001 12 14	291	0.8-	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	1.9+	2002 01 19	704	1.4+	0.5+
2001 12 14	291	1.0-	0.2+	2002 01 09	704	1.2-	1.8+	2002 01 19	704	0.3-	0.0
2001 12 17	291	0.4-	0.3+	2002 01 12	704	0.3+	0.2-	2002 01 19	704	1.4+	1.1-
2001 12 17	291	0.6-	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.5-	2002 02 02	185	1.3-	0.8+
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2002 01 12	704	0.4-	0.1-	2002 02 02	185	0.2-	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.1-	0.0	2002 02 02	185	0.2+	0.7-
2001 12 17	291	0.5-	0.3+	2002 01 13	704	1.4+	0.7-	2002 02 11	704	0.6-	1.3-
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 01 13	704	1.3+	1.6-	2002 02 11	704	0.9-	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2002 01 13	704	0.6+	1.0-	2002 02 11	704	1.1-	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 13	691	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	(0.0	2.2+)
2001 12 17	704	0.4-	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.9-				

2001 XR₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21094447	ω	164.17516	+0.06215307	-0.98813838		
<i>a</i>	2.7948421	Ω	282.10274	+0.89942427	+0.11644201		
<i>e</i>	0.1333194	<i>i</i>	8.25728	+0.43263493	-0.10011890		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.6+	1.0+	2001 11 24	704	0.2-	0.3-	2001 12 18	704	0.4+	0.2+
1992 12 17	691	0.6+	1.0+	2001 11 24	704	0.7-	0.2-	2001 12 18	704	1.0+	0.3+
1992 12 17	691	0.0	1.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2001 12 18	704	1.5+	0.5+
1998 03 04	704	0.1-	1.4-	2001 11 24	704	0.2-	0.6+	2001 12 18	704	1.0+	0.2+
1998 03 04	704	2.2+	1.2-	2001 12 10	704	1.5-	0.4-	2001 12 18	704	1.1+	0.5+
1998 03 04	704	2.0-	0.5+	2001 12 10	704	0.5-	0.7-	2001 12 19	704	0.0	0.4-
1998 03 04	704	0.9-	0.6+	2001 12 10	704	1.1-	1.0-	2001 12 19	704	0.2-	0.8-
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	1.6-	0.3-	2001 12 19	704	0.3-	0.9-
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 10	704	1.1-	0.8-	2001 12 19	704	0.4-	0.9-
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.3-	2001 12 19	704	0.3-	1.2-
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 01 06	644	0.0	1.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.2-	2002 01 06	644	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.2-	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.5-	2002 01 06	644	0.3+	0.6+

2001 XU₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21527129	ω	62.69391	-0.65245531	-0.75717411		
<i>a</i>	2.7572659	Ω	68.06892	+0.68275783	-0.60532902		
<i>e</i>	0.0685691	<i>i</i>	1.94322	+0.32885228	-0.24548756		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.8-	2001 12 10	704	0.5+	0.1+
1998 01 08	691	0.4-	0.4-	2001 11 20	704	0.5+	0.2-	2001 12 10	704	0.1-	0.5-
1998 01 08	691	0.3-	0.1+	2001 11 21	704	0.4-	0.2-	2001 12 17	704	0.1-	0.3-
2000 08 26	807	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.6+
2000 08 26	807	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	1.0-	2001 11 21	704	0.2-	0.0	2001 12 17	704	0.2-	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.4-	0.6-	2001 12 17	704	0.3+	1.4+

2001 XD₁₀₇ = 2000 PR₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21721352	ω	293.79440	+0.45277941	+0.89160934		
<i>a</i>	2.7408051	Ω	3.14043	-0.78239173	+0.39991659		
<i>e</i>	0.0105765	<i>i</i>	5.08571	-0.42761430	+0.21236642		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.0	0.4-	2001 11 21	704	0.6-	1.6+	2001 12 10	704	0.6+	0.2-
1996 10 06	691	0.3+	0.1-	2001 11 21	704	0.1-	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	1.1-
1996 10 06	691	0.2+	0.4-	2001 11 24	704	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	0.1+	0.8-

2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2001 11 24	704	0.4-	1.2-	2001 12 17	704	0.4+	0.6-
2000 08 01	704	0.2-	0.3-	2001 11 24	704	0.3-	0.5-	2001 12 17	704	0.6-	0.5-
2000 08 01	704	0.5-	0.1+	2001 11 24	704	0.6-	0.4+	2001 12 17	704	0.3-	0.3-
2001 11 11	704	0.2-	1.5+	2001 11 24	704	1.1-	0.5+	2001 12 18	704	0.3-	0.8-
2001 11 11	704	0.1+	0.1-	2001 12 07	644	1.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.0	0.4-
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2001 12 07	644	0.5+	1.0+	2001 12 18	704	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.1-	2001 12 07	644	1.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.4-	0.5+
2001 11 21	704	(0.9-	2.2+)	2001 12 10	704	0.6+	0.3-				

2001 XE₁₀₇ = 2000 JB₈₉ = 2000 LV₃₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27611917	ω	304.38591	+0.74723919	+0.66421546		
<i>a</i>	2.3356352	Ω	14.03228	-0.57733200	+0.66466568		
<i>e</i>	0.2092226	<i>i</i>	5.02709	-0.32912210	+0.34210723		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.5+	0.2-	2001 11 24	704	0.0	1.5+	2001 12 10	704	0.8+	1.1-
1997 11 02	691	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.8-
1997 11 02	691	0.2-	0.1-	2001 11 24	704	0.3-	1.2+	2001 12 17	704	1.1-	0.5-
2000 05 06	704	0.2-	0.2-	2001 11 24	704	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.2-
2000 05 06	704	0.8+	0.0	2001 11 24	704	0.6+	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+
2000 05 06	704	0.6+	0.2+	2001 12 07	644	0.3-	0.2-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+
2000 06 01	608	0.4-	0.2+	2001 12 07	644	0.5+	0.5-	2001 12 18	704	1.4-	0.4-
2000 06 01	608	0.6-	0.1+	2001 12 07	644	0.4+	0.3-	2001 12 18	704	0.7-	1.2-
2000 06 01	608	0.1-	0.4+	2001 12 10	704	0.1-	1.0-	2001 12 18	704	0.3-	0.3-

2001 XK₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26233360	ω	302.17106	-0.87779101	-0.47876239		
<i>a</i>	2.4167595	Ω	209.23393	+0.45005635	-0.81245046		
<i>e</i>	0.1214943	<i>i</i>	1.92636	+0.16411038	-0.33273237		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.0	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.8-	0.2+
1997 11 25	691	0.2-	0.2-	2001 12 14	691	0.8+	0.2-	2001 12 20	704	0.9+	0.7-
1997 11 25	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	691	0.6+	1.9-	2001 12 20	704	0.3-	0.6+
1999 04 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	691	0.6+	1.0-	2001 12 20	704	0.2-	0.1+
1999 04 18	691	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2002 01 09	704	0.0	0.6-
1999 04 18	691	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.5-	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.8-
2001 12 10	704	0.5-	0.8+	2001 12 17	704	0.3-	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	1.2-
2001 12 10	704	0.2-	0.9+	2001 12 17	704	0.3-	0.7+				
2001 12 10	704	0.1+	1.3+	2001 12 17	704	0.4-	0.1+				

2001 XK₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24130701	ω	218.63038	-0.39781075	-0.91534152		
<i>a</i>	2.5551874	Ω	254.88980	+0.85700128	-0.34644063		
<i>e</i>	0.1344429	<i>i</i>	3.70719	+0.32755979	-0.20525301		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.7-	2002 01 08	644	0.0	1.5+
1992 10 02	691	0.0	0.2-	2001 12 17	704	0.5+	0.1-	2002 01 09	732	0.2+	0.2-
1992 10 02	691	0.3+	0.4-	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	732	0.4+	0.9+
1994 02 12	691	0.6-	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.3-	2002 01 09	732	0.2+	1.4+
1994 02 12	691	0.2+	0.5+	2001 12 20	704	0.7-	0.3-	2002 01 09	704	0.8-	0.5-
1994 02 12	691	0.6-	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.3-	2002 01 09	704	0.5-	0.4-
1998 01 18	910	0.8+	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.9-	2002 01 09	704	0.7-	0.7-
1998 01 18	910	0.9+	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.6-	2002 01 09	704	0.1+	0.3-

1998 01 18	910	0.8+	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.3-	0.5-
2001 12 09	691	0.4-	0.3+	2001 12 21	704	0.9+	0.3-	2002 01 13	704	0.6-	0.7-
2001 12 09	691	0.3-	0.1+	2001 12 21	704	0.8+	0.3-	2002 01 13	704	0.6-	0.7-
2001 12 09	691	0.3-	0.2+	2001 12 25	608	0.3-	0.9+	2002 01 13	704	0.6-	0.5-
2001 12 10	704	0.6-	0.3+	2001 12 25	608	0.0	1.0+	2002 01 15	704	0.1-	0.8-
2001 12 10	704	0.4-	1.0+	2001 12 25	608	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.1-	0.8-
2001 12 10	704	0.1-	0.8+	2002 01 05	608	0.4-	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.8-
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 05	608	0.5-	0.0	2002 01 15	704	0.1-	0.9-
2001 12 10	704	0.4+	0.9+	2002 01 05	608	0.5-	0.1-	2002 01 15	704	0.2+	0.7-
2001 12 15	049	0.7-	0.1-	2002 01 08	732	0.2-	0.6+	2002 01 19	704	1.0+	0.2-
2001 12 15	049	0.5-	0.1-	2002 01 08	732	0.1-	0.2+	2002 01 19	704	0.8+	0.4-
2001 12 15	049	0.2-	0.4+	2002 01 08	732	0.3-	0.3+	2002 01 19	704	1.1+	0.7-
2001 12 17	704	0.5+	0.2-	2002 01 08	644	0.3-	1.4+	2002 01 19	704	0.9+	0.8-
2001 12 17	704	0.5+	0.4-	2002 01 08	644	0.2-	1.2+	2002 01 19	704	0.8-	0.9-

2001 XT₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	171.08989	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29231716	ω	287.44605
<i>a</i>	2.2485360	Ω	33.26115
<i>e</i>	0.1865272	<i>i</i>	6.11342
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.7-	1.2-	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 11	699	0.3+	0.4+
1997 10 30	704	1.6+	2.0+	2001 12 17	704	0.9-	0.3-	2002 01 13	644	1.0-	0.0
1997 10 30	704	0.8-	0.8-	2001 12 17	704	0.0	0.4-	2002 01 13	644	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.6-	0.2+	2002 01 13	644	0.2+	0.3+
2000 06 08	704	0.7+	0.4-	2001 12 19	644	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+
2000 06 08	704	0.4-	0.0	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	1.7-	0.6+
2000 06 08	704	0.6-	0.6+	2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	1.8-	0.5+
2000 06 08	704	0.4+	0.2+	2001 12 22	704	0.5+	1.4-	2002 02 03	644	0.0	0.1-
2000 06 08	704	0.2-	0.2+	2001 12 22	704	0.2-	0.8-	2002 02 03	644	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	0.0	2001 12 22	704	0.8+	0.4-	2002 02 03	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.1-	0.5+	2001 12 22	704	0.9+	0.7-	2002 02 04	644	0.0	0.4-
2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2002 01 08	704	0.2-	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2002 02 04	644	0.1-	0.7-
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	0.6-	2002 02 13	644	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	0.6-	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	644	0.0	0.4+
2001 12 10	704	1.1+	0.3-	2002 01 11	699	0.5+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.2-	2002 01 11	699	0.5+	0.4+				
2001 12 17	704	0.5-	0.1-	2002 01 11	699	0.1-	0.3+				

2001 XA₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	86.40054	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17178996	ω	134.02697
<i>a</i>	3.2048241	Ω	213.25988
<i>e</i>	0.0960438	<i>i</i>	15.29841
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.9-	0.2-	2001 09 27	704	0.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.2-	0.2-
2000 07 05	699	0.8-	0.9+	2001 09 27	704	0.3+	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.3-
2000 07 05	699	0.4-	0.5-	2001 09 27	704	0.0	0.1-	2001 12 11	704	0.7-	0.0
2000 07 05	699	0.6+	0.1-	2001 09 27	704	0.2+	0.1-	2001 12 11	704	1.5-	1.0-
2000 08 31	704	0.2-	0.6-	2001 09 27	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.9-	0.6+
2000 08 31	704	0.8+	0.7-	2001 10 17	704	0.7+	0.5-	2001 12 11	704	1.9-	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.4-	2001 10 17	704	0.2-	0.6+	2001 12 11	704	1.0-	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	1.3+	2001 10 17	704	0.4-	0.6+	2001 12 17	704	1.6+	0.5+
2001 09 27	704	0.3-	0.3+	2001 10 17	704	0.5-	1.2+	2001 12 17	704	(2.1+	0.5+)
2001 09 27	704	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.4-	2001 12 17	704	1.4+	0.1+
2001 09 27	704	1.1+	0.8+	2001 11 20	704	1.1-	1.3-	2001 12 17	704	1.7+	0.1-
2001 09 27	704	0.1-	0.6-	2001 11 20	704	1.2-	0.1-	2001 12 17	704	1.6+	0.0
2001 09 27	704	0.6-	0.6-	2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.3-

2001 09 27	704	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.9-	2001 12 18	644	0.1-	0.0
2001 09 27	704	0.7+	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2001 12 18	644	0.0	0.0

2001 XJ₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	326.31752	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27599701	ω	318.29848
<i>a</i>	2.3363243	Ω	212.46060
<i>e</i>	0.1014850	<i>i</i>	2.95080
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2-	0.7-	2001 12 11	704	0.2+	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	0.9+
1997 10 04	691	0.5+	0.4-	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.1-	0.0
1997 10 04	691	0.2+	0.3-	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.9-	0.6-
1999 05 17	691	0.4-	0.0	2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	1.4-	0.6-
1999 05 17	691	0.4-	0.7-	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.6-
1999 05 17	691	0.5+	0.2-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.4-	0.3-
2000 07 31	807	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2002 01 15	704	0.4+	0.1-
2000 07 31	807	0.2-	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	1.0+				
2001 12 11	704	0.6+	0.3-	2001 12 19	704	0.5+	1.0+				

2001 XR₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	23.43431	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26353832	ω	350.71814
<i>a</i>	2.4093887	Ω	108.40445
<i>e</i>	0.0585714	<i>i</i>	6.92886
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	0.3-	2001 12 20	704	0.3-	1.0+	2002 01 09	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	1.0-	1.2-	2001 12 20	704	0.1-	1.1+	2002 01 09	704	0.2-	0.0
1997 10 30	704	1.0-	1.0-	2001 12 20	704	0.2-	0.8+	2002 01 13	704	0.4-	0.4-
1997 10 30	704	1.4+	0.8+	2001 12 20	704	0.9-	0.5+	2002 01 13	704	0.5-	0.2-
1999 03 23	703	1.3-	1.3+	2001 12 21	704	0.1-	0.0	2002 01 13	704	0.4-	0.2-
1999 03 23	703	0.1-	0.8-	2001 12 21	704	0.9-	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+
1999 03 23	703	0.2+	0.5-	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.2-	0.2-
1999 03 23	703	0.9+	0.8-	2001 12 21	704	0.4-	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.6+	0.1-	2001 12 23	704	0.5+	0.6-	2002 01 15	704	0.1+	0.1-
2001 12 11	704	1.6+	0.2+	2001 12 23	704	0.6+	0.2-	2002 01 15	704	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	1.7+	0.6-	2001 12 23	704	0.4+	0.4-	2002 01 19	704	0.2-	0.3-
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.5-	2002 01 19	704	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.2-	2002 01 19	704	0.7+	1.7-
2001 12 17	704	0.5-	0.6+	2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 01 19	704	1.8-	0.8-
2001 12 17	704	0.7-	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+				
2001 12 17	704	0.6-	0.4+	2002 01 09	704	0.3-	0.3+				

2001 XQ₁₁₃ = 1999 CK₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	146.82854	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23251743	ω	172.35499
<i>a</i>	2.6191822	Ω	126.22500
<i>e</i>	0.3299185	<i>i</i>	8.37512
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7-	1.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	(0.2-	2.6+)
1999 02 10	704	0.2+	1.4-	2001 11 17	704	0.9+	0.8+	2001 12 18	704	0.6-	1.7+
1999 02 10	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.9-	1.2-	2001 12 18	704	0.5-	1.7+
2000 04 12	704	0.3-	0.0	2001 12 11	704	1.3-	1.3-	2001 12 18	704	(0.5-	2.6+)
2000 04 12	704	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.5-	0.6-	2001 12 20	704	0.6+	0.4+
2000 04 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.7-	0.1-	2001 12 20	704	0.4-	0.1-
2000 04 12	704	0.6-	0.2+	2001 12 17	704	(2.4-	0.7+)	2001 12 20	704	0.2-	0.3-
2000 04 12	704	0.4+	0.9-	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	0.9-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27319

2001 11 17	704	0.9+	0.5-	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	1.5+	0.8-
2001 11 17	704	0.5-	0.0	2001 12 17	704	0.3-	0.0				

2001 XL₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	242.86645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30304866	ω	280.53136	-0.34475835	+0.93756123
<i>a</i>	2.1951345	Ω	329.17711	-0.82226081	-0.32529693
<i>e</i>	0.0627233	<i>i</i>	5.15637	-0.45280111	-0.12312942
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.4-	0.5+	2001 11 11	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-
1991 11 04	691	0.6+	0.8-	2001 12 13	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.1-	0.0
1991 11 04	691	0.1-	0.3-	2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
1997 08 11	691	0.3-	0.1-	2001 12 13	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.2-
1997 08 11	691	0.0	0.1-	2001 12 13	704	0.1-	1.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
1997 08 11	691	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.6-	2002 01 15	704	1.0-	0.6-
2001 11 11	704	0.7-	0.7-	2001 12 17	704	0.6-	0.4+	2002 01 15	704	0.1-	1.2-
2001 11 11	704	0.2+	0.2-	2001 12 17	704	0.3-	0.0	2002 01 15	704	0.1-	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.3-	2001 12 17	704	0.1-	0.2+				

2001 XN₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.08390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18267740	ω	350.80771	+0.87741158	-0.47712883
<i>a</i>	3.0761877	Ω	37.82167	+0.44516748	+0.77093045
<i>e</i>	0.2893271	<i>i</i>	4.67420	+0.17881507	+0.42191744
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.8-	0.1-	2001 12 13	704	0.5+	0.1-	2001 12 20	704	0.4+	0.4-
1995 08 30	809	0.6-	0.3+	2001 12 13	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.3+	0.9+
1995 08 30	809	1.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2001 12 22	704	1.4+	0.7-
1995 08 31	809	0.7+	0.2-	2001 12 17	704	0.6-	0.0	2001 12 22	704	1.1+	1.9-
1995 09 29	809	0.1-	0.7-	2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2001 12 22	704	1.6+	1.0-
1997 01 09	691	0.3-	0.8-	2001 12 17	704	0.4+	0.2-	2001 12 22	704	0.7+	1.8-
1997 01 09	691	0.4-	0.8-	2001 12 17	704	0.5-	0.1+	2002 01 08	704	1.0-	1.0+
1997 01 09	691	0.3-	1.0-	2001 12 20	704	0.5-	0.3-	2002 01 08	704	1.1-	0.2+
2001 11 24	704	1.1-	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.6-	0.3+
2001 11 24	704	0.3-	0.4-	2001 12 20	704	0.4-	0.3+	2002 01 08	704	0.7-	1.0+
2001 11 24	704	0.2-	0.2-	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	1.1-	0.2+
2001 11 24	704	0.3-	0.6-	2001 12 20	704	0.1-	0.5-	2002 01 15	704	0.1+	1.3+
2001 11 24	704	0.7-	0.1-	2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 12 13	704	0.1-	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.5-	2002 01 15	704	0.4+	0.6+
2001 12 13	704	1.0+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.7+				

2001 XB₁₁₅ = 1986 TW₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.08146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27075177	ω	354.31947	+0.99785788	+0.06533394
<i>a</i>	2.3664019	Ω	1.94389	-0.05548226	+0.87219765
<i>e</i>	0.2370348	<i>i</i>	5.64192	-0.03466069	+0.48477081
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1986 10 01	046	(5.2-	1.0-)	2001 12 09	704	0.2-	1.6+	2001 12 22	704	0.1-	0.0
1986 10 01	046	1.1+	0.8+	2001 12 13	704	1.0+	0.2+	2001 12 22	704	0.4+	0.2-
1986 10 03	046	0.2+	1.0-	2001 12 13	704	1.2+	0.2-	2001 12 22	704	0.2+	0.2-
1986 10 03	046	0.9-	0.4-	2001 12 13	704	0.4+	0.0	2002 01 04	644	0.7+	0.6-
2001 10 14	704	0.4+	1.8+	2001 12 13	704	1.0+	0.1-	2002 01 04	644	0.1-	0.4-
2001 10 14	704	0.3+	0.6-	2001 12 17	704	0.6-	0.0	2002 01 04	644	0.0	0.4-
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.7-	0.0	2002 01 08	704	0.2-	1.0-
2001 10 14	704	0.6-	0.3-	2001 12 17	704	0.5-	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.3-

2001 12 09	704	0.3-	0.8+	2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2002 01 08	704	0.3-	1.1-
2001 12 09	704	0.5-	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 01 08	704	0.2-	0.9-
2001 12 09	704	0.0	0.9+	2001 12 22	704	0.6+	0.3+				
2001 12 09	704	0.1-	1.0+	2001 12 22	704	0.7-	0.6-				

2001 XF₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.41503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22073881	ω	329.61041	+0.32317190	-0.90698597
<i>a</i>	2.7115456	Ω	100.37288	+0.91409571	+0.22531841
<i>e</i>	0.0650429	<i>i</i>	15.93546	+0.24492642	+0.35582028
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.1+	1.5-	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 02 03	644	0.1-	0.1+
1998 04 02	704	0.2-	1.5+	2001 12 18	644	0.2-	0.9-	2002 02 03	644	0.2-	0.1+
1998 04 02	704	1.2-	0.1+	2001 12 18	644	0.2-	0.4-	2002 02 03	699	0.7-	0.8+
1998 04 02	704	0.7+	0.9+	2001 12 18	644	0.2+	0.9-	2002 02 03	644	0.2+	0.0
2000 10 18	699	0.4-	0.1-	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2002 02 03	699	1.1-	0.0
2000 10 18	699	1.3-	1.3-	2002 01 08	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.1-
2000 10 18	699	0.3+	1.3+	2002 01 08	704	0.6-	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.2-
2000 10 18	699	1.1+	0.9+	2002 01 08	704	1.7+	0.5-	2002 02 10	704	0.8-	0.2+
2001 12 13	704	0.5-	0.1+	2002 01 08	704	1.1+	0.7-	2002 02 10	704	0.1-	0.0
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.6-	0.5+
2001 12 13	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	1.2-	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.8-
2001 12 13	704	1.0+	0.7+	2002 01 21	704	0.2-	0.2-	2002 02 13	644	0.1-	0.8-
2001 12 17	704	0.4-	0.3+	2002 01 21	704	0.8-	0.7+	2002 02 13	644	0.8+	0.8-
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2002 02 03	699	0.4-	0.0				
2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2002 02 03	699	0.3+	0.1+				

2001 XQ₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.96981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28907798	ω	54.09304	-0.71379764	-0.69688070
<i>a</i>	2.2653017	Ω	81.61458	+0.61774658	-0.67333743
<i>e</i>	0.1490821	<i>i</i>	4.03673	+0.32997287	-0.24692911
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2001 12 14	704	0.7+	1.0+
1996 05 11	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2001 12 14	704	0.2-	0.9+
1996 05 11	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.2-	0.4-
1996 05 23	691	0.3-	0.5-	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	1.1+	0.8-
1996 05 23	691	0.2-	0.5-	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.9-	0.6+
1996 05 23	691	0.2+	0.1+	2001 12 09	691	0.1+	0.2-	2001 12 17	704	0.4+	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.5+	2001 12 09	691	0.1-	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.8-
2001 11 20	704	0.5-	0.0	2001 12 09	691	0.4-	0.4-				
2001 11 20	704	0.5-	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.7+				

2001 XJ₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	330.90945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23486140	ω	291.83552	-0.59810740	-0.80139271
<i>a</i>	2.6017264	Ω	194.90376	+0.74377101	-0.55223333
<i>e</i>	0.0231022	<i>i</i>	1.36009	+0.29844970	-0.22980006
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.1+	0.6+	2001 11 09	704	0.9-	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.3-
1999 04 15	691	0.3+	0.4+	2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.3-
2000 07 30	807	0.1-	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.6-	2001 11 21	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	807	0.1-	0.4+	2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.3-	0.1-
2001 10 17	333	0.1+	0.1-	2001 11 09	704	0.8-	0.7-	2001 12 14	704	0.2+	0.9+
2001 10 17	333	0.2-	0.6-	2001 11 09	704	0.4+	1.8+	2001 12 14	704	0.9-	0.3-
2001 10 17	333	0.1-	0.3-	2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2001 12 14	704	0.2+	0.3-

2001 10 24	704	1.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.5+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	1.3+	0.5−
2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.3−

2001 XJ₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	320.11092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26432869	ω	29.95543	−0.94325938	−0.33169019
<i>a</i>	2.4045834	Ω	130.66473	+0.30042559	−0.87247546
<i>e</i>	0.1507391	<i>i</i>	1.17844	+0.14144333	−0.35884286
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	291	0.0	0.1−	2001 12 13	644	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	1.9−	0.2+	2001 11 18	291	0.1−	0.3−	2001 12 13	644	0.3−	0.9+
1999 04 12	704	1.2+	0.1−	2001 11 18	291	0.1+	0.2−	2001 12 13	644	0.3+	0.7+
1999 04 12	704	1.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2001 12 14	704	0.3−	1.0−
2000 08 20	691	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2001 12 14	704	0.8−	0.6−
2000 08 20	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	1.0−	2001 12 14	704	0.8−	0.7−
2000 08 20	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.3+	1.3−	2001 12 14	704	0.6−	1.0−
2001 11 09	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	1.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 12 17	704	1.7+	1.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.8+

2001 XW₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	175.84774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17571336	ω	170.41904	−0.00536931	+0.99897273
<i>a</i>	3.1569391	Ω	99.26353	−0.92046083	+0.01264763
<i>e</i>	0.0955884	<i>i</i>	2.61307	−0.39079795	−0.04351468
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	1.0+	2001 11 20	704	0.4−	0.9−	2001 12 14	704	0.4−	0.4+
1999 06 15	704	1.0−	1.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.8+
1999 06 15	704	0.8+	0.5−	2001 11 20	704	0.9−	0.3+	2001 12 14	704	0.6−	0.9+
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2001 12 14	704	1.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.2+	1.1−	2001 11 21	704	(0.5−	2.4−)	2001 12 17	704	1.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	1.6−	2001 12 17	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	1.7−	2001 12 17	704	1.0+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	1.7−	2001 12 18	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	691	0.0	0.3−	2001 12 18	691	0.5+	0.3+
2001 11 09	704	1.0+	1.7+	2001 12 11	691	0.4+	0.0	2001 12 18	691	0.0	0.8+
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 11	691	0.0	0.2+				
2001 11 09	704	0.6+	1.0+	2001 12 14	704	0.9−	0.2+				

2001 XL₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	209.53757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20191654	ω	153.58284	−0.37979739	+0.92351508
<i>a</i>	2.8775405	Ω	94.05629	−0.85796230	−0.32998433
<i>e</i>	0.0245038	<i>i</i>	3.08072	−0.34591131	−0.19552555
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.0
1993 01 31	691	0.4−	1.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.2−
1993 01 31	691	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+

2000 08 29	704	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2001 12 19	704	1.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	1.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.6+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	699	1.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	0.0
2001 11 19	699	1.0+	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.8+	0.8+
2001 11 19	699	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.7+	0.7−
2001 11 19	699	0.6+	1.0+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2001 12 23	704	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2001 12 23	704	0.7+	0.8−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.2+				
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+				

2001 XR₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	68.07296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21994876	ω	275.35270	+0.90328970	−0.42652803
<i>a</i>	2.7180350	Ω	109.90145	+0.41054421	+0.82800202
<i>e</i>	0.0947922	<i>i</i>	2.82102	+0.12458399	+0.36398694
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.7−	0.4+
1994 03 05	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.6+
1994 03 05	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2001 12 14	704	0.5+	0.1−
1998 01 22	691	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2001 12 17	704	0.6−	0.7−
1998 01 22	691	0.3−	0.0	2001 12 09	621	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	0.4−
1998 01 22	691	0.7+	0.2−	2001 12 09	621	0.2−	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.9+	2001 12 10	621	0.6−	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2001 12 10	621	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.9+	0.5+	2001 12 14	704	0.6−	0.4−				

2001 XW₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	38.95221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28731262	ω	283.65717	+0.27572532	−0.96103563
<i>a</i>	2.2745714	Ω	150.31500	+0.89654320	+0.24974258
<i>e</i>	0.1057202	<i>i</i>	2.27381	+0.34667829	+0.11848695
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+
1994 10 29	691	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.3−
1994 10 29	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−
1996 04 19	691	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.1−
1996 04 19	691	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2001 12 20	704	0.3−	0.1+
1996 04 19	691	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	1.2−	1.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.7−				

2001 XH₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	110.32678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198127	ω	243.72804	+0.80044768	+0.59585567
<i>a</i>	3.0840276	Ω	79.63015	−0.52362798	+0.74798610
<i>e</i>	0.1813773	<i>i</i>	3.79535	−0.29171434	+0.29235736
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	1.3+	0.1+
2000 08 07	608	0.9+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−
2000 08 07	608	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 09 21	695	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.6+	1.2−	2001 12 23	691	0.1−	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27321

2000 09 21	695	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2001 12 23	691	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.4−	1.3−	2001 12 23	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.0				

2001 XM₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	38.07245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22202004	ω	213.16492		+0.44949675		−0.89304652
<i>a</i>	2.7011037	Ω	210.13838		+0.82820189		+0.42524129
<i>e</i>	0.0776458	<i>i</i>	2.34092		+0.33471527		+0.14709778
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	1.1−	2001 12 17	704	1.1−	0.1+
1994 03 07	691	0.8−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.2+
1994 03 07	691	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	1.3−	0.3+
1998 01 17	910	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	1.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+
1998 01 17	910	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.0
1998 01 17	910	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	1.3−	0.8+
2001 11 09	704	1.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	1.4+	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	2.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 19	691	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	1.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2002 01 19	691	0.5+	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 19	691	0.2+	0.3−

2001 XW₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.39773		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26118595	ω	272.24418		+0.95254833		−0.30209753
<i>a</i>	2.4238338	Ω	105.34115		+0.29237327		+0.87401155
<i>e</i>	0.2086245	<i>i</i>	2.21463		+0.08467318		+0.38057967
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2001 12 14	704	1.2+	1.2+
1995 02 06	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.6−	0.9−
1995 02 06	691	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.4−
1997 10 21	327	0.0	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	1.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.8−
1997 10 21	327	0.6+	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	1.2+	2001 12 17	704	0.6−	1.0−
1997 10 21	327	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	1.6−
2001 11 09	704	0.1−	1.8−	2001 11 21	704	0.0	1.3+	2001 12 20	704	0.0	0.9−
2001 11 09	704	0.8−	1.7−	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2001 12 20	704	0.3−	1.0−
2001 11 09	704	0.1+	0.9−	2001 12 14	704	0.7+	0.9+	2001 12 20	704	0.4+	1.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2001 12 14	704	1.4+	0.7+				

2001 XD₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.49158		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18454185	ω	330.73611		+0.42653467		−0.90168833
<i>a</i>	3.0554332	Ω	93.93791		+0.84304206		+0.36794791
<i>e</i>	0.0550870	<i>i</i>	4.07513		+0.32764045		+0.22709579
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	0.8+	0.4+	2001 11 20	704	1.1−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.2−
1998 03 02	809	1.1−	0.9−	2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.8−	1.3+
2000 08 27	807	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.5+
2000 08 27	807	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	1.6+
2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2001 12 17	704	(2.3−	2.1+)
2001 11 20	704	0.5−	1.3−	2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2001 12 17	704	(0.9−	2.2+)
2001 11 20	704	0.9−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	1.0+				
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2001 12 14	704	1.1+	1.1+				

2001 XF₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	94.27903		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30317890	ω	203.46266		+0.99800431		−0.06304567
<i>a</i>	2.1945058	Ω	160.15100		+0.05946671		+0.91943425
<i>e</i>	0.1957441	<i>i</i>	0.59980		+0.02123913		+0.38815706
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	691	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.5−
1998 12 16	691	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+
1998 12 16	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−
2000 04 27	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+
2000 04 27	691	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.3−				
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.6−	0.2−				

2001 XP₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.62023		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22563500	ω	197.95992		+0.74173613		+0.66955401
<i>a</i>	2.6721761	Ω	119.94279		−0.60968809		+0.69738861
<i>e</i>	0.1690617	<i>i</i>	2.58294		−0.27947797		+0.25562971
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.0	0.1−	2001 10 23	333	0.2−	1.3+	2001 12 14	704	0.0	0.4+
1994 01 16	691	0.0	0.5−	2001 10 23	333	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.1−
1994 01 16	691	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.2+
1996 09 14	566	0.1+	1.0−	2001 11 20	704	0.8−	1.0−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+
1996 09 14	566	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	1.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.2+
1996 09 14	566	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+
2000 07 07	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−
2000 07 07	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.3−
2001 10 23	333	1.1−	0.0	2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.0

2001 XW₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	14.57103		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25388682	ω	212.12595		−0.12893882		−0.98952503
<i>a</i>	2.4700701	Ω	245.35367		+0.92426543		−0.09619674
<i>e</i>	0.0420568	<i>i</i>	4.09615		+0.35931630		−0.10764017
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.2−	0.2−	2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.2−
1993 11 17	691	0.0	0.3+	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.7+	0.3−
1993 11 17	691	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	1.3+	1.2−	2001 12 14	704	1.1+	0.2−
2000 07 10	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	291	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.7+	0.4−
2000 07 10	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	291	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	0.7+
2000 07 10	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	(0.3−	2.3+)
2001 11 12	704	1.3−	1.0−	2001 11 20	291	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.9+
2001 11 12	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	1.8+
2001 11 12	704	1.3−	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+

2001 XD₁₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	196.05534	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21382262	ω	180.76190	-0.08124802	+0.99598238	
<i>a</i>	2.7697056	Ω	84.57833	-0.91424861	-0.05942879	
<i>e</i>	0.0928639	<i>i</i>	2.16766	-0.39692347	-0.06698750	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1-	0.4+	2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	1.0+	0.8+
1998 01 23	691	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.6-	2001 12 18	691	0.7-	0.2+
1998 01 23	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2001 12 18	691	1.0-	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	1.3-	2001 11 21	704	0.6-	0.0	2001 12 18	691	0.5-	0.0
1999 05 18	704	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2001 12 19	704	1.0+	0.3-
1999 05 18	704	0.1-	0.7-	2001 11 21	704	0.7-	0.8-	2001 12 19	704	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.2-	1.7+	2001 12 09	644	0.5-	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.5-
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2001 12 09	644	0.0	0.7+	2001 12 19	704	1.0+	0.5+
2000 08 29	704	0.6-	0.0	2001 12 09	644	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.6-	1.0-
2000 08 29	704	0.3-	0.6+	2001 12 14	704	0.3-	0.0	2001 12 20	704	0.1-	0.5+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.7-	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.7+	0.8+	2001 12 14	704	0.7-	0.7-	2001 12 20	704	0.2+	0.3-
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.5-	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.8-	0.2-	2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2001 12 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.1-	0.2-	2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2001 12 23	691	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.8-	2001 12 17	704	1.2+	0.6+	2001 12 23	691	0.5-	0.4-
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2001 12 17	704	0.6+	0.6+				

2001 XV₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.87689	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27735616	ω	166.58264	-0.48321355	+0.86915748	
<i>a</i>	2.3286855	Ω	74.43431	-0.81300235	-0.40087475	
<i>e</i>	0.1560382	<i>i</i>	6.27033	-0.32485666	-0.28959404	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.3-	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.2-
1996 05 21	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.9-
1996 05 21	691	0.0	0.4+	2001 12 07	691	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+
1996 05 21	566	0.4+	0.5-	2001 12 07	691	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.7-
1996 05 21	566	0.6-	0.1+	2001 12 07	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.3-
1996 05 21	566	0.6+	0.3-	2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	1.0-
2000 08 01	704	0.4-	0.2-	2001 12 14	704	0.3-	0.0	2001 12 19	704	0.2-	0.4-
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	0.8+	0.5-	2001 12 19	704	0.0	1.0-
2000 08 01	704	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.6-	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.8-
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 14	704	1.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.4-	0.2+
2001 11 20	704	1.2-	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	0.6-	0.4-
2001 11 20	704	1.3-	1.3-	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	1.0-	0.2-
2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.8+				
2001 11 21	704	0.1-	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+				

2001 XY₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.33285	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25843696	ω	105.31049	-0.97938145	+0.14728822	
<i>a</i>	2.4409917	Ω	83.30728	-0.19189370	-0.89222631	
<i>e</i>	0.0751479	<i>i</i>	8.00255	+0.06315682	-0.42689388	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.9+	0.2-	2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2001 12 19	704	0.4-	0.1-
1993 10 20	809	0.4-	0.7+	2001 12 14	704	0.4-	1.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+

1993 10 20	809	0.3-	0.9-	2001 12 17	704	0.2+	1.4-	2001 12 20	704	0.3+	1.1-
1999 04 12	704	0.5-	0.4-	2001 12 17	704	0.8-	0.0	2001 12 20	704	1.6+	0.0
1999 04 12	704	0.2+	0.9-	2001 12 17	704	0.5-	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.8-
1999 04 12	704	0.3+	1.3+	2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2001 12 20	704	0.9+	0.0
1999 04 12	704	(3.4-	0.5-)	2001 12 17	704	0.3-	0.7-	2001 12 20	704	0.1-	1.3-
2001 11 09	704	0.3+	0.1-	2001 12 18	691	0.5-	0.2+	2001 12 20	704	1.9+	0.1-
2001 11 09	704	1.0+	0.2-	2001 12 18	691	0.3-	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.5-
2001 11 09	704	0.1-	0.1+	2001 12 18	691	0.3-	0.1+	2001 12 20	704	(2.8+	0.3-)
2001 11 09	704	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.2-	0.0	2001 12 20	704	0.4+	1.0-
2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	1.2-	0.8+	2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	1.2-	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	704	0.0	0.1-
2001 11 20	704	1.2-	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.2-	1.1+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.5+
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.0	1.2-				
2001 12 14	704	1.0-	1.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+				

2001 XK₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.02546	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22962654	ω	216.97778	+0.37754063	+0.89475791	
<i>a</i>	2.6411191	Ω	76.31427	-0.77998769	+0.44608940	
<i>e</i>	0.0839651	<i>i</i>	14.20818	-0.49908142	-0.02031086	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.5+	0.0	2001 12 07	691	0.5-	0.1+	2001 12 18	704	0.5-	0.2-
1995 04 26	691	0.3+	0.3-	2001 12 07	691	0.7-	0.2-	2001 12 18	704	1.0-	0.4-
1995 04 26	691	0.1-	0.0	2001 12 14	704	1.0+	0.4-	2001 12 18	704	0.5-	0.4+
1995 06 03	691	0.2+	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.7-	0.2-
1995 06 03	691	0.5-	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.4+
1995 06 03	691	0.4-	1.0-	2001 12 14	704	1.4+	0.5+	2001 12 19	704	1.3-	1.8+
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.7-	2001 12 19	704	0.5-	0.7-
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	1.2+	0.1-	2001 12 19	704	1.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.1-	2001 12 17	704	1.8+	1.2-	2001 12 19	704	0.6-	0.1-
2001 12 07	691	0.4-	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.3+				

2001 XW₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	138.93712	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25770834	ω	74.69888	+0.71445748	+0.69925490	
<i>a</i>	2.4455904	Ω	240.92669	-0.65215992	+0.65292300	
<i>e</i>	0.1986333	<i>i</i>	1.59672	-0.25345205	+0.29109128	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.1+	0.1+	2000 06 24	704	0.1-	1.6+	2001 12 14	704	0.1-	0.4-
1999 02 14	691	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.3-	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.5-
1999 02 14	691	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2001 12 14	704	0.5-	0.3-
2000 06 07	704	0.2-	0.2+	2001 11 12	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	1.2-
2000 06 07	704	0.1-	1.1-	2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.3+
2000 06 07	704	0.1-	0.1-	2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2001 12 17	704	0.1-	0.1+
2000 06 07	704	0.7+	0.1-	2001 11 20	704	0.1-	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.1+
2000 06 24	704	0.0	0.5-	2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2001 12 17	704	0.3-	0.5+
2000 06 24	704	0.3-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1-	2001 12 17	704	0.1+	0.0
2000 06 24	704	0.4-	0.4+	2001 11 21	704	0.7+	1.3+				
2000 06 24	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.9+				

2001 XN₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	1

2002 MAR. 28

M.P.O. 27323

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.2+	0.8+	2000 07 07	704	0.5+	1.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+
1994 01 11	691	0.5-	0.2-	2000 07 07	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-
1994 01 11	691	0.4+	0.1-	2000 08 04	608	0.1-	0.3-	2002 01 13	704	0.2+	0.3+
1999 03 10	691	0.8+	0.1+	2000 08 04	608	0.4-	0.6-	2002 01 13	704	0.0	1.2-
1999 03 10	691	0.9+	0.0	2000 08 04	608	0.3-	0.8-	2002 01 13	704	1.0-	1.3-
1999 03 10	691	0.7+	0.1+	2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.8-
1999 03 10	691	0.8-	0.1-	2001 12 14	704	0.2-	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.8-	0.2-	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.2+
1999 03 10	691	0.8-	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.7-	0.0
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.0
2000 07 07	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.6-	0.3-				
2000 07 07	704	0.4-	0.6-	2001 12 17	704	0.2+	0.4+				

2001 XQ₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	47.00196		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20930317	ω	321.31994	+0.49563038	-0.86659416
a	2.8094340	Ω	98.89843	+0.81074916	+0.43766776
e	0.0687577	i	3.36612	+0.31150654	+0.23971128
P	4.71	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4+	0.3-	2001 11 20	704	(0.6-	2.1-)	2001 12 17	704	0.6+	1.3-
1991 10 04	691	0.0	0.2-	2001 11 20	704	1.4-	0.3-	2001 12 20	704	0.9-	0.5+
1991 10 04	691	0.0	0.5-	2001 11 20	704	0.8-	1.1-	2001 12 20	704	0.6-	0.3+
1998 02 02	691	0.3-	0.2-	2001 11 20	704	0.6-	0.9-	2001 12 20	704	0.7-	0.7+
1998 02 02	691	0.0	0.1-	2001 12 14	704	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.7-	1.0+
1998 02 02	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2001 12 20	704	0.8-	0.1+
2000 09 02	704	0.5-	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.2-	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.7+
2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.2-	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.3-	2002 01 09	704	0.1+	1.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.6-	2001 12 17	704	0.7+	0.4-	2002 01 13	704	0.7+	0.9+
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.6-	2002 01 13	704	0.2-	0.4+

2001 XE₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	123.49297		(2000.0)	P	Q
n	0.24270493	ω	243.15768	+0.87037793	+0.48800224
a	2.5453665	Ω	87.56915	-0.42526632	+0.81213901
e	0.1887398	i	3.76150	-0.24817497	+0.31981876
P	4.06	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.7-	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.8-	2002 01 08	704	0.1+	0.3+
1995 03 23	691	0.3-	1.6-	2001 11 20	704	0.8-	0.1-	2002 01 08	704	0.1+	0.0
1995 03 23	691	0.3+	0.5-	2001 12 14	704	0.2-	1.4-	2002 01 08	704	0.8+	0.0
1999 03 20	910	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.1-	0.4-	2002 01 08	704	0.9+	0.1-
1999 03 21	910	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	1.1+
1999 03 21	910	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.5-	0.2-	2002 01 13	704	0.8+	1.3+
2001 11 12	704	0.5-	0.1-	2001 12 17	704	0.2+	0.5-	2002 01 13	704	0.6+	0.2+
2001 11 12	704	0.4-	0.0	2001 12 17	704	1.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.8-	0.5+
2001 11 12	704	1.0-	0.7+	2001 12 17	704	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	(2.2+	2.1-)	2001 12 17	704	0.4-	0.2-				
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.5-	0.3-				

2001 XM₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	19.54769		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18121474	ω	318.96311	+0.00279292	-0.99958217
a	3.0927183	Ω	130.85628	+0.92712604	-0.00819279
e	0.1782849	i	2.17989	+0.37473925	+0.02771927
P	5.44	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2001 12 17	704	0.1+	0.2+
1995 10 26	691	0.0	0.3-	2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2001 12 17	704	0.1-	0.2+
1995 10 26	691	0.3+	0.6-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2001 12 20	704	0.1+	0.4+
1997 02 06	910	0.0	0.2-	2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2001 12 20	704	0.8+	0.9+
1997 02 06	910	0.3-	0.2-	2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.8+
1997 02 07	910	0.0	0.6-	2001 12 14	704	1.1-	1.6+	2001 12 20	704	1.6+	0.5+
2000 08 31	691	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2002 01 09	704	0.4+	1.1-
2000 08 31	691	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2002 01 09	704	1.0+	1.4-
2000 08 31	691	0.4+	0.1-	2001 12 14	691	0.2-	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.8-
2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2001 12 14	691	0.1-	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2001 12 14	691	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	0.6-	1.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2002 01 13	704	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.8-	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.4-	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.0

2001 XT₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	146.79899		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30684353	ω	228.07507	+0.60115458	+0.79620422
a	2.1769982	Ω	79.00477	-0.71104026	+0.57196489
e	0.1854001	i	3.99275	-0.36473951	+0.19726887
P	3.21	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.9-	2000 03 15	691	0.2+	0.6-	2001 12 17	704	1.3-	0.2-
1993 01 26	691	0.4-	0.3-	2001 12 11	291	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.8+
1993 01 26	691	0.0	0.6-	2001 12 11	291	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.9+
1997 05 04	809	(3.9+	2.8+)	2001 12 11	291	1.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.8+
1997 05 04	809	0.3-	1.9+	2001 12 14	704	1.2-	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+
1997 05 04	809	1.1+	1.4+	2001 12 14	704	0.9-	0.4-	2002 01 15	691	0.2+	0.1+
2000 03 15	691	0.5+	0.7+	2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2002 01 15	691	0.3-	0.0
2000 03 15	691	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	1.3-	0.7+	2002 01 15	691	0.0	0.3+

2001 XN₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	118.22418		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21932065	ω	236.01171	+0.80424539	+0.59049635
a	2.7232219	Ω	87.70647	-0.52070721	+0.75457776
e	0.1830058	i	3.85096	-0.28644957	+0.28622800
P	4.49	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.4+	0.2-	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.1-
1992 11 27	691	0.3-	0.8-	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	1.2-
1992 11 27	691	0.2+	0.5-	2001 11 20	704	1.0+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.6+
1995 04 26	691	0.2-	0.0	2001 12 09	644	0.5-	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.4+
1995 04 26	691	0.1-	0.0	2001 12 09	644	0.2-	0.4+	2001 12 17	704	0.2-	0.8+
1995 04 26	691	0.3+	0.1+	2001 12 09	644	0.2+	0.0	2001 12 23	691	0.1+	0.0
2001 11 18	691	0.1-	0.1+	2001 12 14	704	1.1-	0.8-	2001 12 23	691	0.1+	0.1-
2001 11 18	691	0.3-	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.1-	2001 12 23	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	691	0.4-	0.3+	2001 12 14	704	1.4-	0.5-				

2001 XH₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	22.21372		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28406164	ω	10.89013		-0.17581923		-0.98134922				
<i>a</i>	2.2918929	Ω	89.26947		+0.89724784		-0.19223341				
<i>e</i>	0.1103560	<i>i</i>	4.45822		+0.40501101		-0.00014581				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1992 02 25	691	0.2-	0.5+	2001 11 20	704	0.3-	0.7-	2001 12 17	704	0.8+	0.4+
1992 02 25	691	0.4-	0.5-	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3-	1.8+
1992 02 25	691	0.5+	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.8-	0.3-
1996 05 20	691	0.1-	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2001 12 17	704	0.2+	0.1+
1996 05 20	691	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 12 23	691	0.5-	0.4-
2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2001 12 23	691	0.4-	0.5-
2001 11 20	704	0.4-	0.0	2001 12 14	704	0.8+	0.2+	2001 12 23	691	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.6-	0.4-	2001 12 14	704	0.4+	0.6+				

2001 XV₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	219.46909		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27684072	ω	164.26515		-0.20705651		+0.97426194				
<i>a</i>	2.3315751	Ω	93.72161		-0.90695742		-0.15700040				
<i>e</i>	0.1263672	<i>i</i>	5.12346		-0.36681855		-0.16175461				
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1992 02 24	691	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.3+	0.2+
1992 02 24	691	0.2-	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.2-
1992 02 24	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.1-	0.5+
2000 08 02	704	0.3+	0.3-	2001 12 14	704	0.5-	0.9-	2001 12 20	704	0.5-	0.2-
2000 08 02	704	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2001 12 20	704	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.3-	0.8+	2001 12 14	704	1.5+	1.9-	2001 12 20	704	0.3+	1.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	691	0.2-	0.1-	2001 12 20	704	0.8+	1.5+
2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	1.0-	2001 12 20	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2001 12 14	691	0.1-	0.0	2002 01 15	704	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.8-	0.0	2001 12 14	691	0.1-	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.8-
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2001 12 17	704	0.1-	0.3+				

2001 XZ₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	37.83847		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23830424	ω	345.71937		+0.28530003		-0.95631222				
<i>a</i>	2.5766071	Ω	87.67377		+0.88549669		+0.23753005				
<i>e</i>	0.0987102	<i>i</i>	3.66115		+0.36674175		+0.17043010				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1994 01 04	691	0.2-	0.8-	2001 11 20	704	(6.6-	1.4-)	2001 12 14	704	0.5-	0.4-
1994 01 04	691	0.1+	0.4-	2001 11 20	704	(6.6-	0.9-)	2001 12 14	704	0.5-	0.2-
1994 01 04	691	0.0	1.0+	2001 11 21	704	(4.8-	0.3-)	2001 12 17	704	0.1-	1.0+
2000 08 04	608	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	(5.2-	0.7-)	2001 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 08 04	608	0.2-	0.3-	2001 11 21	704	(5.2-	0.9-)	2001 12 17	704	0.8+	1.0+
2000 08 04	608	0.0	0.5+	2001 11 21	704	(4.9-	0.2-)	2001 12 17	704	1.1+	0.1+
2001 11 20	704	(6.4-	0.3-)	2001 12 14	704	0.9-	0.6-				
2001 11 20	704	(5.8-	0.3+)	2001 12 14	704	0.4-	1.1-				

2001 XN₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	355.95772		(2000.0)		P		Q				
n	0.12231023	ω	329.23720		-0.35860507		-0.93273118				
a	4.0193966	Ω	141.74146		+0.86834477		-0.34809779				
e	0.1776003	i	3.48274		+0.34260730		-0.09402378				
P	8.06	H	14.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 09 29	691	0.2-	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.5-	2001 12 23	644	0.0	0.2+
1992 09 29	691	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2001 12 23	644	0.3+	0.3+
1992 09 29	691	0.1-	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.6-
1996 04 18	691	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.4-
1996 04 18	691	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.4-
1996 04 18	691	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.5+	0.1-
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.8-	0.2-	2002 01 13	704	0.3+	0.2-
2000 11 25	691	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	1.2-	0.7-	2002 01 13	704	0.5-	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.6-	2001 12 19	704	1.0-	0.4-	2002 01 13	704	0.6-	0.6+
2001 11 20	704	0.4-	0.4-	2001 12 19	704	1.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.2-	0.9+
2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 01 13	704	0.2-	0.7+
2001 11 20	704	1.2-	0.3-	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.3-	0.3-
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2001 12 20	704	0.1-	0.4+	2002 01 19	704	0.7+	0.3-
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.8+	0.8-	2001 12 20	704	0.4+	0.5-	2002 01 19	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.7-	0.7-	2001 12 23	644	0.4+	0.4+				

2001 XS₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	32.29708		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21281498	ω	222.40843		+0.19627996		-0.97977840				
<i>a</i>	2.7784415	Ω	216.32229		+0.91631001		+0.19737809				
<i>e</i>	0.0446068	<i>i</i>	3.75960		+0.34907040		+0.03280526				
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1996 10 08	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	0.3-
1996 10 08	691	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.8-	1.0+
1996 10 08	691	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2001 12 20	704	0.1-	0.4+
2000 09 19	695	0.0	0.4-	2001 12 14	704	0.5-	0.2+	2001 12 20	704	0.2-	1.0+
2000 09 19	695	0.2+	0.4-	2001 12 14	704	0.2-	0.0	2002 01 13	704	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.0	2002 01 13	704	0.7-	1.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.1-	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2002 01 13	704	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.2-	2002 01 13	704	0.0	0.8-
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.1-				
2001 11 21	704	1.0+	0.6-	2001 12 17	704	0.4+	0.0				

2001 XX₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	117.27746		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27019365	ω	156.33927		+0.99160219		+0.12872493				
<i>a</i>	2.3696596	Ω	196.27945		-0.12461146		+0.92526433				
<i>e</i>	0.0864050	<i>i</i>	2.54549		-0.03459900		+0.35681342				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1996 05 21	691	0.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2001 12 20	691	0.3-	0.2+
1996 05 21	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.4+
1996 05 21	691	0.2-	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2001 12 20	704	0.1-	0.8+
1997 12 06	910	0.2+	0.2-	2001 12 17	704	0.9+	0.8-	2001 12 23	644	0.5-	0.3+
1997 12 06	910	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	644	0.2-	0.1-
1997 12 06	910	0.2-	0.1+	2001 12 20	691	0.2-	0.1+	2001 12 23	644	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.6-	0.3+	2001 12 20	704	1.2-	0.6+	2002 01 15	704	0.1-	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27325

2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	691	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	1.5−	2002 01 15	704	0.7−	1.2−

2001 XC₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.68381		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.19242764	ω	277.98079	+0.94622583	−0.23671409	
<i>a</i>	2.9713770	Ω	95.91462	+0.30533181	+0.87871594	
<i>e</i>	0.0924710	<i>i</i>	12.80812	−0.10690730	+0.41451748	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.1−	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2001 12 25	291	0.7−	0.9+
1998 02 20	910	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2001 12 25	291	0.3−	1.1+
1998 02 20	910	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+
2000 08 07	608	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.5+	0.5+
2000 08 07	608	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	1.1+	0.3−
2000 08 07	608	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	(2.2−	0.3−)	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	1.9+	0.7−	2001 12 20	704	0.9−	0.0	2002 01 13	704	1.2+	0.3−
2001 11 20	704	1.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2002 01 13	704	1.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2001 12 21	704	0.0	0.9−	2002 01 15	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	1.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	1.5−	0.3+	2001 12 21	704	1.3−	0.8−	2002 01 15	704	1.2+	0.6+
2001 11 24	704	1.8−	1.2−	2001 12 21	704	1.4−	0.7−	2002 01 19	704	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2001 12 23	644	0.4+	1.4+	2002 01 19	704	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2001 12 23	644	0.4+	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	1.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2001 12 23	644	0.7+	1.0+				
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2001 12 25	291	0.5−	0.7+				

2001 XW₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.65404		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22052964	ω	247.54817	+0.97504720	−0.21389662	
<i>a</i>	2.7132599	Ω	124.75443	+0.22081556	+0.90687717	
<i>e</i>	0.0851185	<i>i</i>	4.14763	+0.02287892	+0.36307303	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	(3.1+	1.1−)	2002 01 09	704	0.6+	0.7+
1998 01 30	691	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	0.3+
1998 01 30	691	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.4−
2000 07 24	691	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.2−
2000 07 24	691	0.0	0.3+	2001 12 20	704	1.3−	1.0−	2002 01 13	704	0.4−	0.3−
2000 07 24	691	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	1.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	704	0.7+	0.9−				
2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.8+				

2001 XZ₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	27.72417		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18171234	ω	262.96891	+0.17986752	−0.98368972	
<i>a</i>	3.0870697	Ω	176.66795	+0.91231480	+0.16625113	
<i>e</i>	0.2929366	<i>i</i>	1.46549	+0.36787142	+0.06866655	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	1.6−
1995 09 24	691	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.8−
1995 09 24	691	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2001 12 20	704	0.5+	1.2−
1995 09 29	691	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+
1995 09 29	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	1.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.0
1995 09 29	691	(3.9+	1.3−)	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.8−	0.0

2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	1.2+	2002 01 13	704	0.6+	1.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	0.0	1.4−				
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	1.6−				

2001 XX₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.27851		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.29726772	ω	214.35098	+0.62834997	+0.77700119	
<i>a</i>	2.2235021	Ω	94.60766	−0.70490321	+0.58935724	
<i>e</i>	0.0225217	<i>i</i>	2.18594	−0.32907108	+0.22119493	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.9+
1991 12 30	691	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	1.0+	0.7+
1991 12 30	691	0.2−	1.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 12	691	0.1−	0.5+
1993 04 25	691	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 12	691	0.2+	0.0
1993 04 25	691	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	691	0.2+	0.2+
1993 04 25	691	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.0
1998 11 25	691	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.3+
1998 11 25	691	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.1−
1998 11 25	691	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	1.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.6−	1.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.9−	0.9−	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	1.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	1.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.8−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.9−	0.5+

2001 XE₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.38500		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.29677370	ω	358.51226	+0.09490216	−0.99532938	
<i>a</i>	2.2259690	Ω	86.04182	+0.91352416	+0.08001285	
<i>e</i>	0.0327197	<i>i</i>	1.01616	+0.39555934	+0.05401271	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	1.5−	0.5+
1994 10 26	691	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	1.3−	0.2−	2002 01 08	704	1.8−	0.1+
1994 10 26	691	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	1.2−	0.1+
1997 08 10	691	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 12	291	0.7+	0.1−
1997 08 10	691	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 12	291	0.2+	0.0
1997 08 10	691	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2002 01 12	291	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	1.3−	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	1.5+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	1.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.0	1.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.9−	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	1.2−	0.8+				

2001 XU₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.18012		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.25930108	ω	160.74022	+0.90657987	−0.42143220	
<i>a</i>	2.4355656	Ω	224.20655	+0.38284464	+0.84369342	
<i>e</i>	0.2289493	<i>i</i>	1.85214	+0.17760325	+0.33253017	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.4−	1.0+	2001 11 21	704	0.9+	0.0	2001 12 22	691	0.5−	0.0
1993 09 14	691	0.2+	1.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	691	0.5−	0.2−
1993 09 14	691	0.1+	0.9+	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2001 12 22	691	0.4−	0.3−
1997 10 29	704	(2.4+	2.2−)	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	691	0.3−	0.3−
1997 10 29	704	1.0+	1.6−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	691	0.3−	0.4−
1997 10 29	704	(3.1+	1.0−)	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	691	0.3−	0.0
1997 10 29	704	1.1+	1.8−	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.9−	0.6+
1997 11 02	691	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	(2.2−	0.4+)
1997 11 02	691	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2002 01 09	704	1.3−	0.3+
1997 11 02	691	0.5−	0.4−	2001 12 20	704	1.0−	0.4−	2002 01 13	704	(2.0+	2.5+)
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.9−	0.0	2002 01 13	704	(3.0+	2.4+)
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	1.0+	2002 01 13	704	1.9+	1.8+
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.7+
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.5−
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	1.7+	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.8+	2002 01 15	704	0.9+	0.5−
2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−

2001 XC₁₅₂ = 1978 VV₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.68240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25781390	ω	327.09989	+0.65040586	−0.75850500
<i>a</i>	2.4449229	Ω	82.29393	+0.70544530	+0.58340407
<i>e</i>	0.1749911	<i>i</i>	2.34380	+0.28163656	+0.29036160
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.8−	0.9−	1997 12 06	910	(4.2+	0.6−)	2001 12 17	704	0.7+	0.1−
1978 11 06	675	1.2−	0.4−	1997 12 06	910	(4.3+	0.7−)	2001 12 17	704	0.2−	0.2+
1978 11 07	675	1.1+	0.5−	1997 12 06	910	(4.3+	0.8−)	2001 12 17	704	0.9+	0.1+
1978 11 08	675	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+
1978 11 29	675	1.4+	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−
1978 11 30	675	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.3+
1997 11 02	691	(3.4+	1.4−)	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
1997 11 02	691	(3.4+	1.4−)	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+
1997 11 02	691	(3.5+	1.3−)	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	1.1−	1.1−
1997 11 06	704	0.8−	1.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−
1997 11 06	704	(2.3−	2.5+)	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.4−
1997 11 06	704	(5.6−	0.5+)	2001 12 17	704	0.0	0.1−				

2001 XA₁₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.76351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22722050	ω	337.48722	−0.62127463	−0.78335514
<i>a</i>	2.6597310	Ω	150.91132	+0.72484406	−0.58387905
<i>e</i>	0.1525957	<i>i</i>	2.27540	+0.29768932	−0.21316656
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2001 12 21	704	0.1−	1.9+
1994 04 03	691	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.6+	0.0
1994 04 03	691	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2001 12 21	704	0.6−	0.4+
1996 10 03	046	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.5−
1996 10 03	046	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−
1996 10 03	046	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−
1996 10 03	046	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−
1996 10 03	046	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+
1996 10 03	046	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+
1998 04 04	691	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.3−
1998 04 04	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+
1998 04 04	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.2−

2001 11 20	704	1.2−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.3−	0.5−				
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2001 12 20	704	0.7−	0.6−				

2001 XH₁₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	356.55333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24604991	ω	358.47402	−0.65965545	−0.75031844
<i>a</i>	2.5222448	Ω	132.79698	+0.69017422	−0.62758125
<i>e</i>	0.0727196	<i>i</i>	3.38487	+0.29751341	−0.20775954
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.9+	1.0+	2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	0.5+	0.6−
1999 05 10	704	0.5−	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+
1999 05 10	704	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.6−	0.1−
1999 05 10	704	(4.8−	0.1−)	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+
2000 08 03	691	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.7−	0.5+
2000 08 03	691	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2002 01 15	704	0.5+	1.2−
2000 08 03	691	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	1.0+	1.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	1.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	0.8+
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	1.1+	1.0−				

2001 XA₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	73.79686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22488535	ω	106.08906	+0.90928883	−0.41360007
<i>a</i>	2.6781112	Ω	278.36090	+0.36178126	+0.84038617
<i>e</i>	0.2289234	<i>i</i>	2.67294	+0.20568942	+0.35026572
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.1+	0.6+	2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2001 12 21	704	0.1−	0.2+
1994 03 07	691	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	1.8+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+
1994 03 07	691	(2.9+	0.3+)	2001 12 14	704	0.9+	1.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.7−
1996 08 09	010	0.5+	0.0	2001 12 14	704	1.3+	1.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.5−
1996 08 09	010	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	1.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−
1996 08 09	010	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−
2001 10 26	704	0.4−	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.8−	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.6−
2001 10 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2002 01 13	704	0.0	1.3−
2001 10 26	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.9−
2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.7−
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.6−
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	(5.8−	0.5+)	2002 01 15	704	0.1−	0.8−
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	1.2+	2002 01 15	704	0.0	0.6−
2001 11 12	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	704	1.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	1.0−	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.8+	0.5−	2001 12 21	704	0.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	1.1+	1.5−	2001 12 21	704	(1.6−	2.5+)	2002 01 21	704	1.4−	0.5−
2001 11 19	704	(0.7+	2.0−)	2001 12 21	704	0.0	0.7+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27327

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.7+ 0.4+)	2001 12 14	704	0.3+ 0.6-	2001 12 19	704	0.0 0.3-
1997 10 29	704	(3.8+ 1.2+)	2001 12 14	704	0.5- 0.5-	2002 01 08	704	0.8+ 0.7-
1997 10 29	704	(3.0+ 0.0)	2001 12 14	704	0.4- 0.7-	2002 01 08	704	0.2+ 0.5+
1997 10 29	704	1.7+ 1.4-	2001 12 14	704	0.2- 0.8-	2002 01 08	704	0.6+ 0.2-
1997 11 06	704	1.4- 1.6+	2001 12 17	704	0.4+ 0.6+	2002 01 08	704	0.7+ 0.4-
1997 11 06	704	0.7+ 0.1+	2001 12 17	704	0.2- 0.7+	2002 01 13	704	0.4- 0.3-
1997 11 06	704	1.0- 0.4+	2001 12 17	704	0.2- 0.6+	2002 01 13	704	0.0 0.7-
1997 11 06	704	0.0 0.3+	2001 12 17	704	0.7- 0.5-	2002 01 13	704	0.4- 0.0
1997 11 06	704	0.2- 0.2-	2001 12 17	704	0.4- 0.7+	2002 01 13	704	0.0 0.4+
2001 11 21	704	0.2+ 0.3-	2001 12 19	704	0.3+ 0.0	2002 01 13	704	0.0 0.5+
2001 11 21	704	0.1+ 0.8-	2001 12 19	704	0.4+ 0.2+	2002 01 15	704	1.5- 0.7+
2001 11 21	704	0.1+ 0.5-	2001 12 19	704	0.1+ 0.1-	2002 01 15	704	0.0 1.0+
2001 11 21	704	0.4+ 0.3-	2001 12 19	704	0.3+ 0.2-	2002 01 15	704	0.1- 1.2+

2001 XN₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	190.86579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29295920	ω 185.11742	+0.38338754	+0.91806404
<i>a</i>	2.2452496	Ω 107.45585	-0.84357959	+0.39254062
<i>e</i>	0.1184466	<i>i</i> 6.06907	-0.37601526	+0.05541014
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1- 0.2-	2000 07 07	704	0.2- 0.1+	2001 12 17	704	0.1+ 1.5-
1993 05 20	691	0.1+ 0.1-	2000 07 23	704	0.2+ 1.6-	2001 12 17	704	0.7- 0.1-
1993 05 20	691	0.1- 0.1+	2000 07 23	704	0.8+ 0.2+	2001 12 17	704	0.2- 0.3-
1998 11 18	691	0.3+ 0.9-	2000 07 23	704	0.1- 1.3+	2001 12 17	704	0.5- 0.7-
1998 11 18	691	0.1- 1.8+	2001 11 20	704	0.2+ 0.3-	2001 12 20	704	0.7- 0.5+
1998 11 18	691	0.1+ 0.6-	2001 11 20	704	1.0+ 0.5-	2001 12 20	704	0.6- 1.2+
2000 06 07	704	0.2+ 0.2+	2001 11 20	704	0.8+ 0.5-	2001 12 20	704	0.9- 1.0+
2000 06 07	704	0.2- 0.2-	2001 11 20	704	0.7+ 0.7-	2002 01 13	704	0.2- 0.6-
2000 06 07	704	0.4- 0.2-	2001 12 14	704	0.3+ 0.6+	2002 01 13	704	0.1+ 0.8-
2000 06 07	704	0.1- 0.3+	2001 12 14	704	0.7+ 0.8+	2002 01 13	704	0.5+ 0.3-
2000 06 07	704	0.0 0.7-	2001 12 14	704	0.4+ 0.2+	2002 01 15	704	0.3- 0.1-
2000 07 07	704	0.0 0.6+	2001 12 14	704	0.2+ 0.8+	2002 01 15	704	0.4- 0.2-
2000 07 07	704	0.1+ 0.1+	2001 12 14	704	0.5+ 0.9+	2002 01 15	704	0.5- 0.2+
2000 07 07	704	0.1- 0.3-	2001 12 17	704	0.5- 0.6-			

2001 XU₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.99943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30480263	ω 225.38303	+0.99587881	-0.08512290
<i>a</i>	2.1867052	Ω 139.46961	+0.09067302	+0.92708016
<i>e</i>	0.1277574	<i>i</i> 2.76042	+0.00194738	+0.36507051
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.1- 0.4-	2000 05 27	704	0.8- 0.2+	2001 12 17	704	0.4+ 0.3+
1999 01 07	691	0.3- 0.1-	2000 05 27	704	1.3+ 0.3-	2001 12 17	704	0.3+ 0.1+
1999 01 07	691	0.7- 0.1+	2001 12 14	704	0.4+ 0.4-	2001 12 20	704	0.2- 0.6-
1999 01 17	691	0.7+ 0.1+	2001 12 14	704	1.0+ 0.5+	2001 12 20	704	0.6- 0.9-
1999 01 17	691	0.7+ 0.1-	2001 12 14	704	0.1- 0.6-	2001 12 20	704	0.9- 1.6+
1999 02 12	691	0.1+ 0.2+	2001 12 14	704	0.5+ 0.1-	2001 12 20	704	1.4- 0.2+
1999 02 12	691	0.1- 0.1-	2001 12 14	704	0.4+ 0.3-	2002 01 15	704	0.3+ 0.3+
1999 02 12	691	0.4- 0.0	2001 12 17	704	1.6- 0.1+	2002 01 15	704	0.3+ 0.0
2000 05 27	704	0.6- 0.4+	2001 12 17	704	0.5+ 0.0	2002 01 15	704	0.4+ 0.3-
2000 05 27	704	0.1+ 0.1+	2001 12 17	704	0.3+ 0.5+	2002 01 15	704	0.1+ 0.1+

2001 XV₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	3.91036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359591	ω 304.83505	-0.46650897	-0.88449352
<i>a</i>	3.0659193	Ω 172.96405	+0.82756658	-0.43900453
<i>e</i>	0.1289322	<i>i</i> 2.98195	+0.31225462	-0.15794379
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1- 0.1-	2001 12 14	704	0.1- 1.1+	2001 12 20	704	0.2+ 0.4+
1996 11 05	691	0.2+ 0.0	2001 12 17	704	1.3- 0.4+	2001 12 20	704	1.4+ 0.7+
1996 11 05	691	0.0 0.1-	2001 12 17	704	0.7- 0.4+	2002 01 09	704	0.1- 0.2+
1997 01 03	691	0.0 0.3-	2001 12 17	704	0.1- 0.1+	2002 01 09	704	0.5- 0.3-
1997 01 03	691	0.1- 0.1-	2001 12 17	704	0.1+ 0.4-	2002 01 09	704	0.5- 0.1-
1997 01 03	691	0.0 0.1-	2001 12 17	704	0.3+ 0.0	2002 01 13	704	0.1+ 0.1-
1997 02 15	691	0.1+ 0.5+	2001 12 20	704	0.2- 0.6-	2002 01 13	704	0.4- 0.2-
1997 02 15	691	0.1+ 0.3+	2001 12 20	704	0.7+ 1.1-	2002 01 13	704	0.2+ 0.2-
1997 02 15	691	0.0 0.5+	2001 12 20	704	0.2+ 0.8-	2002 01 13	704	0.1+ 0.2+
2000 10 01	704	0.4- 0.2+	2001 12 20	704	0.0 0.6-	2002 01 13	704	0.0 0.0
2000 10 01	704	0.4+ 0.7+	2001 12 20	704	1.2+ 0.4-	2002 01 19	704	0.8- 0.4-
2000 10 01	704	0.0 0.0	2001 12 20	704	0.8- 0.3-	2002 01 19	704	0.9- 0.4+
2000 10 01	704	0.2- 0.3-	2001 12 20	704	0.9+ 0.7-	2002 01 19	704	0.8- 0.5-
2001 12 14	704	0.1+ 0.8+	2001 12 20	704	0.1+ 0.2-	2002 01 19	704	0.6- 0.4-
2001 12 14	704	0.3+ 0.6+	2001 12 20	704	1.1+ 1.4-	2002 01 22	704	0.0 0.7+
2001 12 14	704	0.6- 0.4+	2001 12 20	704	0.0 0.2+	2002 01 22	704	0.5- 0.4+
2001 12 14	704	0.3+ 1.1+	2001 12 20	704	1.3+ 0.6-	2002 01 22	704	0.4- 1.1+

2001 XA₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	334.68958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26118306	ω 53.41046	-0.92967628	-0.34807131
<i>a</i>	2.4238517	Ω 105.94320	+0.28503697	-0.88711291
<i>e</i>	0.0759669	<i>i</i> 7.20627	+0.23335797	-0.30311227
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.5+ 0.0	2001 12 14	704	0.3- 0.1+	2001 12 23	704	0.1+ 0.0
1993 10 20	809	0.2+ 0.0	2001 12 14	704	0.2+ 0.5-	2001 12 23	704	1.3+ 1.6-
1993 10 20	809	0.7- 0.2+	2001 12 14	704	0.5- 0.1-	2001 12 23	704	0.7+ 0.5-
1998 01 18	691	0.9- 0.5-	2001 12 14	704	1.0- 0.1+	2001 12 23	704	0.6+ 0.5-
1998 01 18	691	0.0 0.3-	2001 12 14	704	0.2- 0.2+	2002 01 13	704	0.2- 0.4-
1998 01 18	691	1.0- 0.1-	2001 12 17	704	0.5- 0.5+	2002 01 13	704	0.4- 0.1-
1999 04 16	703	0.1- 0.6+	2001 12 17	704	0.8- 0.7+	2002 01 13	704	0.0 0.2-
1999 04 16	703	0.7+ 0.7+	2001 12 17	704	0.7- 0.7+	2002 01 13	704	0.4- 0.1+
1999 04 16	703	0.3- 0.9-	2001 12 20	704	0.4+ 0.1-	2002 01 15	704	0.5+ 1.1+
1999 04 16	703	0.1+ 1.2+	2001 12 20	704	0.0 0.3-	2002 01 15	704	0.3+ 1.0+
2000 08 26	704	0.1+ 0.3+	2001 12 20	704	0.0 0.2-	2002 01 15	704	0.9+ 1.9+
2000 08 26	704	0.2+ 1.0+	2001 12 20	704	0.1- 0.2-	2002 01 15	704	0.4+ 1.5+
2000 08 26	704	1.3- 1.3+	2001 12 23	704	0.3+ 0.6-			

2001 XD₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	355.69231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17653766	ω 27.29594	-0.59670855	-0.78889731
<i>a</i>	3.1471044	Ω 99.69988	+0.70638014	-0.60324723
<i>e</i>	0.0941774	<i>i</i> 8.57082	+0.38074402	-0.11719137
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.3+ 0.0	2001 11 21	704	0.8+ 0.3+	2002 01 08	704	0.4+ 0.1-
1994 09 14	691	0.4- 0.4+	2001 11 21	704	0.0 0.0	2002 01 08	704	0.4+ 0.0
1994 09 14	691	0.2- 0.4+	2001 12 14	704	0.0 0.4+	2002 01 08	704	0.7+ 0.2-
1997 02 04	566	0.4+ 0.2-	2001 12 14	704	0.0 0.1+	2002 01 08	704	0.9+ 0.4-
1997 02 04	566	0.4+ 0.4-	2001 12 14	704	0.1- 0.0	2002 01 13	704	0.5- 0.3+
1997 02 04	566	0.9- 0.0	2001 12 14	704	0.2- 0.2+	2002 01 13	704	0.7- 0.4+

M.P.O. 27328

1998 06 19	691	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.7+
1998 06 19	691	0.4+	1.2+	2001 12 17	704	1.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+
1998 06 19	691	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	1.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	1.4+	2002 01 15	704	1.1−	1.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 20	704	0.4+	1.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.9−
2001 11 20	704	0.3−	1.6−	2001 12 20	704	0.6+	1.6+	2002 01 15	704	1.0−	1.1−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	1.2+				
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	1.7+				

2001 XJ₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	143.86408	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25303800	<i>ω</i>	221.87533
<i>a</i>	2.4755909	<i>Ω</i>	107.50722
<i>e</i>	0.1380465	<i>i</i>	7.35503
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.4−	1.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	0.2−
2000 07 07	704	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.1+
2000 07 07	704	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.1−	0.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	1.2−	1.8−	2001 12 21	704	0.0	0.2+
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.6+
2000 07 23	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.6+
2000 07 23	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	1.0−	1.0+
2000 07 23	704	0.5+	1.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	1.2−	0.1+
2000 07 23	704	(2.1−	2.4+)	2001 12 17	704	0.6+	1.9+	2002 01 15	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.1+	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.6−	2002 01 15	704	0.4+	0.6−

2001 XU₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	99.81985	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26946918	<i>ω</i>	218.41687
<i>a</i>	2.3739049	<i>Ω</i>	149.94679
<i>e</i>	0.2008317	<i>i</i>	1.59727
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(3.8+	3.8−)	1999 02 09	691	0.4−	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	0.5−
1997 10 30	704	(1.4+	3.9−)	1999 02 09	691	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	(5.3+	3.1−)	1999 02 09	691	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.4−
1997 10 30	704	(2.3+	2.7−)	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.7−
1997 10 30	704	(3.9+	2.7−)	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.6+	0.3−
1997 10 30	704	(0.8+	3.0−)	2001 11 20	704	0.6−	1.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.5−
1997 10 30	704	(4.1+	4.2−)	2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.0
1997 10 30	704	(0.8+	3.5−)	2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.8−	0.6+
1997 10 30	704	(4.6+	2.7−)	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.7−	0.1+
1997 10 30	704	(0.9−	4.3−)	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−
1997 11 03	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2002 01 15	704	0.5+	1.2+
1997 11 03	704	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.7−	0.0
1997 11 03	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.5+
1997 11 03	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+
1997 11 03	704	0.8−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2−				

2001 XP₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	284.25376	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22619062	<i>ω</i>	97.73850
<i>a</i>	2.6677982	<i>Ω</i>	101.61044
<i>e</i>	0.0959673	<i>i</i>	4.49643
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	1.1+	0.9+	2001 12 17	704	1.4−	0.2+
1994 02 13	809	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	1.0−	0.0
1994 02 13	809	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	0.9−	0.7+
1999 06 15	704	0.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 17	704	1.3−	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2001 12 17	704	1.3−	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	1.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.5−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	(0.2−	2.4−)	2002 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	(0.4−	2.7−)	2002 01 13	704	0.2+	1.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	0.5−	1.9−	2002 01 13	704	0.8+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 14	704	(0.5−	2.9−)				

2001 XS₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	186.39250	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28046298	<i>ω</i>	73.23337
<i>a</i>	2.3114563	<i>Ω</i>	216.58557
<i>e</i>	0.1699471	<i>i</i>	3.72391
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.5+
1997 09 30	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.9−	0.5+
1997 09 30	691	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 13	691	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 01 13	691	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	691	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	1.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	1.0−
2001 12 14	704	0.9−	1.1−	2001 12 20	704	1.6+	0.0	2002 01 15	704	0.6−	1.5−
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	1.3+	0.3−				
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	1.1−	0.8+				

2001 XL₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	54.07061	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21443360	<i>ω</i>	187.76755
<i>a</i>	2.7644421	<i>Ω</i>	231.32507
<i>e</i>	0.0656599	<i>i</i>	3.42780
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.7−	1.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+
1996 10 04	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	(1.2−	2.7+)	2001 12 17	704	0.2+	0.1+
1996 10 04	691	0.1+	0.5−	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.9−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.0				

2001 XY₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	80.27860	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17899631	<i>ω</i>	294.82694
<i>a</i>	3.1182193	<i>Ω</i>	86.78092
<i>e</i>	0.1014831	<i>i</i>	10.41755
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.9+	0.9−	2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	1.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.3−
2000 09 29	699	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	1.3+
2000 09 29	699	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	1.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27329

2000 09 29	699	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.8−
2000 09 29	699	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.6−
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.0−

2001 XG₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.08169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29808744	ω	159.67458	−0.20719552	+0.97376108
<i>a</i>	2.2194239	Ω	98.27609	−0.91020218	−0.15661073
<i>e</i>	0.1437554	<i>i</i>	5.45792	−0.35861122	−0.16511339
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.1−	0.7+	2000 09 02	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.5+
2000 05 04	691	0.1−	0.6+	2000 09 02	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−
2000 05 04	691	0.1−	0.7+	2000 09 02	704	0.9+	1.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+
2000 06 01	699	0.3+	0.1+	2000 09 02	704	0.3−	0.7−	2001 12 20	704	0.8−	0.4−
2000 06 01	699	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	1.6+	0.0
2000 06 01	699	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	1.6+	0.2+
2000 06 01	699	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2002 01 08	704	(2.3+ 1.0−)	
2000 07 07	704	0.4+	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 01 12	691	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2002 01 12	691	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2002 01 12	691	0.0	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	1.0−
2000 08 02	704	1.3−	1.4+	2001 12 14	704	1.5+	1.9+	2002 01 13	704	1.6−	0.5−
2000 08 02	704	0.2−	1.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.1+
2000 08 20	699	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.4+
2000 08 20	699	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.0
2000 08 20	699	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.5+				
2000 08 20	699	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+				

2001 XR₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.59654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25748870	ω	264.75344	+0.29187147	−0.95644812
<i>a</i>	2.4469810	Ω	168.27388	+0.88560154	+0.26856945
<i>e</i>	0.1598592	<i>i</i>	1.19726	+0.36127684	+0.11435663
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.4−	0.0
1995 03 27	691	0.6−	1.0+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.9+
1995 03 27	691	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+
1995 04 05	691	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.0	0.3−
1995 04 05	691	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.2−
1995 04 05	691	0.5+	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.9−
1995 04 07	691	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.6−
1995 04 07	691	(1.3− 5.1−)		2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.5+
1995 04 07	691	(0.9+ 3.9−)		2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.0
2000 07 29	807	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.4−
2000 07 29	807	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+				

2001 XH₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.77442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098225	ω	96.48581	+0.84693342	+0.52966792
<i>a</i>	2.3650600	Ω	231.54168	−0.50825463	+0.78085280
<i>e</i>	0.1389126	<i>i</i>	3.39918	−0.15614419	+0.33124130
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1−	0.7−	1997 11 06	704	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.2−
1993 09 16	691	0.7+	0.9−	1997 11 06	704	(0.4− 2.1+)		2001 12 20	704	0.5−	0.3−
1993 09 16	691	0.5+	1.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 20	704	1.2−	0.2+
1997 10 29	704	0.9+	1.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.6−

1997 10 29	704	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.9+	0.7−	2001 12 20	704	0.2+	1.3−
1997 10 29	704	0.3+	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.8−
1997 10 29	704	(4.2− 0.3+)		2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2001 12 20	704	(0.6− 2.5−)	
1997 10 31	704	(2.4+ 1.3+)		2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.9−
1997 10 31	704	(3.2+ 3.1+)		2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	1.4−	0.0
1997 10 31	704	(4.0+ 0.3+)		2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	1.3−	0.3−
1997 10 31	704	(2.7+ 2.2+)		2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	1.7−	0.0
1997 10 31	704	(2.8+ 1.1+)		2001 12 17	704	1.6+	1.0+	2002 01 13	704	1.9−	0.5−
1997 11 06	704	(1.5− 2.5+)		2001 12 17	704	(2.2+ 0.3+)		2002 01 15	704	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	0.8−	1.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−
1997 11 06	704	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	1.6+	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−

2001 XU₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	169.14174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26528608	ω	103.23219	+0.66464108	+0.74666969
<i>a</i>	2.3987946	Ω	208.48034	−0.70565976	+0.61536959
<i>e</i>	0.1190795	<i>i</i>	3.26278	−0.24555352	+0.25259583
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6+	0.6+	2000 08 20	699	1.5+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.8+
2000 08 02	704	0.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.4−	1.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.6+
2000 08 02	704	0.5−	1.0−	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	1.0+
2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	1.6+
2000 08 02	704	1.0+	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.9+	0.6+
2000 08 20	699	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
2000 08 20	699	1.8−	0.4−	2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 08 20	699	0.5−	1.8+	2001 12 14	704	0.6−	1.3−	2002 01 15	704	0.3−	1.5−

2001 XR₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.93342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17561108	ω	265.16778	+0.81176168	−0.58397824
<i>a</i>	3.1581647	Ω	130.56301	+0.53761848	+0.74493890
<i>e</i>	0.1786096	<i>i</i>	0.26539	+0.22805556	+0.32254526
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	327	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 12	291	0.1+	0.2+
1995 09 03	327	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	291	0.2−	0.5+
1995 09 03	327	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	291	0.0	0.3+
2000 09 02	691	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.9−	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.7−
2000 09 02	691	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	691	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2001 12 20	704	0.9−	0.7−	2002 01 13	704	1.0+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 08	704	(2.4− 0.3+)		2002 01 13	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	1.0−
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2002 01 15	704	1.0−	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.9−	2002 01 15	704	0.5−	0.3−

2001 XP₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.91668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20688468	ω	261.80179	+0.95282102	−0.30066073
<i>a</i>	2.8312865	Ω	115.68725	+0.29350315	+0.87763228
<i>e</i>	0.0600179	<i>i</i>	2.64941	+0.07738227	+0.37331582
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1−	0.2+	1998 03 05	691	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	1.0−
1991 11 02	691	0.2+	0.3+	1998 03 21	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.6−
1991 11 02	691	0.3−	0.1−	1998 03 21	691	1.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.9−
1993 01 29	691	0.0	0.0	1998 03 21	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.5−
1993 01 29	691	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	1.4+

1993 01 29	691	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	1.7−	0.1+
1998 03 05	691	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	1.2+
1998 03 05	691	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2002 01 09	704	0.4−	0.6+

2001 XR₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	312.37425		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22424830	ω	255.77068	−0.98619476	−0.16027590		
<i>a</i>	2.6831808	Ω	274.99400	+0.16341940	−0.90148801		
<i>e</i>	0.0170166	<i>i</i>	2.39395	+0.02672073	−0.40203358		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1+	0.2+	2000 09 03	704	1.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.2−
1996 10 04	691	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.0
1996 10 04	691	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	1.4−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.2−

2001 XS₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	325.18995		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26492689	ω	310.97089	−0.99653883	−0.07653651		
<i>a</i>	2.4009624	Ω	224.66782	+0.08310571	−0.92640576		
<i>e</i>	0.0706423	<i>i</i>	2.64508	−0.00194757	−0.36866588		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.7−	0.1+
1997 12 29	688	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.2−	0.1−
1999 04 12	691	0.2+	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.5−
1999 04 12	691	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.6+	0.3−
1999 04 12	691	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.8+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	1.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+				

2001 XV₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	311.26798		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26610372	ω	77.30954	−0.96721004	+0.23302248		
<i>a</i>	2.3938784	Ω	116.09178	−0.25379740	−0.90176638		
<i>e</i>	0.0967211	<i>i</i>	6.45854	+0.00957142	−0.36403011		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	1.0−	0.0	2001 12 21	704	(3.2−	1.5+)
1999 05 12	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 25	608	0.3−	0.1−
1999 05 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2001 12 25	608	0.6−	0.1−
1999 05 12	704	0.0	1.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2001 12 25	608	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	1.2−	2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2002 01 22	704	0.5+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.5−	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	1.3−	1.6−	2001 12 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 22	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.7−	2001 12 21	704	0.2+	0.9+				

2001 XX₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	107.05830		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26822102	ω	123.39219	+0.98579874	−0.14945680		
<i>a</i>	2.3812638	Ω	245.30637	+0.11190415	+0.92462934		
<i>e</i>	0.1593072	<i>i</i>	4.83466	+0.12521300	+0.35031878		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9+	0.9−	1997 11 06	704	0.9−	0.7−	2001 12 14	704	0.7−	0.3−
1997 10 30	704	1.6+	0.5+	1997 11 06	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	1.1−	0.7−
1997 10 30	704	0.9+	0.7+	1997 11 06	704	1.3−	0.8−	2001 12 17	704	0.6−	0.3+
1997 10 30	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	(0.0	2.5+)	2001 12 17	704	0.9−	0.2+
1997 10 31	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	1.5+	2001 12 17	704	1.0−	0.6+
1997 10 31	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.9−	0.4+
1997 10 31	704	0.9+	1.3−	2001 11 20	704	0.0	1.0+	2001 12 20	704	1.2+	0.2−
1997 10 31	704	0.4+	1.1+	2001 11 20	704	1.3+	1.2+	2001 12 20	704	1.4+	1.2−
1997 10 31	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	1.1+	1.6−
1997 11 06	704	0.1+	1.5−	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.8−
1997 11 06	704	1.2−	0.8+	2001 12 14	704	1.4−	1.1+	2001 12 20	704	1.1+	0.7−

2001 XD₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	124.76625		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16215425	ω	233.68417	+0.92517594	+0.24113338		
<i>a</i>	3.3305592	Ω	110.70923	−0.15956595	+0.94779555		
<i>e</i>	0.1116692	<i>i</i>	18.26063	−0.34436636	+0.20865832		
<i>P</i>	6.08	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.3+	0.8+	2000 10 27	704	0.9+	0.3−	2001 12 23	704	1.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.8−	0.1+	2000 10 27	704	1.7+	0.2−	2001 12 23	704	1.0−	1.7+
1999 06 15	704	0.6+	0.8−	2001 12 14	704	1.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−
1999 07 16	704	1.5−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.7−
1999 07 16	704	0.2+	1.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	1.2+	0.8−
1999 07 16	704	0.7+	1.9−	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	0.8−
2000 09 10	699	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2002 01 13	704	0.7−	0.7−
2000 09 10	699	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.6−
2000 09 10	699	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.8−	0.1−
2000 09 10	699	0.9+	0.1+	2001 12 17	704	1.1−	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.6+	1.2−	2002 01 15	704	1.0+	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	1.3−	2002 01 15	704	0.7+	0.1+
2000 10 05	704	1.2−	1.2+	2001 12 20	704	0.3+	1.6−	2002 01 15	704	1.2+	0.1+
2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	1.5−	2002 01 15	704	0.9+	0.3−
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	1.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.4+
2000 10 27	704	1.0−	0.6−	2001 12 23	704	0.8−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.3−
2000 10 27	704	0.4−	0.7−	2001 12 23	704	0.0	1.0+	2002 01 22	704	1.0−	0.1−

2001 XR₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	96.45899		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26974035	ω	223.95380	+0.95354754	−0.30099095		
<i>a</i>	2.3723136	Ω	153.55597	+0.28345523	+0.88266077		
<i>e</i>	0.1918275	<i>i</i>	1.58399	+0.10198144	+0.36099087		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.4+	0.9−	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	704	1.2−	1.0−
1997 11 03	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+
1997 11 03	704	0.5−	1.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.1+
1997 11 03	704	1.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.2+
1997 11 03	704	1.5−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.2+
1999 03 19	691	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	(1.5+	2.3+)	2002 01 15	704	0.3−	0.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27331

1999 03 19 691 0.0 0.4+ 2001 12 17 704 0.2+ 0.1+
 1999 03 19 691 0.1+ 0.3+ 2001 12 17 704 0.6+ 0.3-

2001 XE₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>	249.55558			P	Q
<i>n</i>	0.17911162	ω	132.56510	-0.49443206	+0.85977739
<i>a</i>	3.1168809	Ω	107.38473	-0.83156129	-0.42508705
<i>e</i>	0.0485224	<i>i</i>	7.69292	-0.25306671	-0.28299090
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 01 08	644	0.3-	0.3+
1996 01 14	691	0.2-	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.3-	2002 01 13	704	1.0-	0.5+
1996 01 14	691	0.2-	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2002 01 13	704	0.9-	0.7-
1998 04 23	704	0.0-	0.9-	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.3-	0.0
1998 04 23	704	1.3-	0.7-	2002 01 08	644	0.5-	0.2+	2002 01 13	704	1.3+	0.4-
1998 04 23	704	0.9+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.3+
1998 04 23	704	0.6+	1.6+	2002 01 08	644	0.6-	0.1+	2002 01 15	704	0.5-	0.3-
2001 12 14	704	0.5+	0.3-	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.4-	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2002 01 08	704	0.3-	0.2-	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.4-	2002 01 08	704	0.2-	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.2-	2002 01 08	704	0.3+	0.0				

2001 XG₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>	59.33262			P	Q
<i>n</i>	0.23010626	ω	292.54045	+0.36404136	-0.93037891
<i>a</i>	2.6374471	Ω	136.03437	+0.87577462	+0.32613896
<i>e</i>	0.0465642	<i>i</i>	3.57029	+0.31700584	+0.16741702
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	1.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2002 01 09	704	0.1-	1.1-
1994 04 02	691	0.9-	0.4-	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+
1994 04 02	691	0.2-	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2002 01 09	704	0.2-	1.2+
2000 08 24	704	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.4-	0.0
2000 08 24	704	0.1-	0.5-	2001 12 17	704	0.2-	0.3-	2002 01 13	704	0.3+	0.3-
2000 08 24	704	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	0.1+	0.8-	2002 01 13	704	0.4+	0.6+
2000 08 24	704	1.0+	1.0+	2001 12 20	704	0.8-	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.2-
2000 08 24	704	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	0.7-	0.4-	2002 01 13	704	0.7-	0.3-
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.7-	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.3-
2001 12 14	704	0.6+	0.4-	2001 12 20	704	0.8-	0.5-	2002 01 15	704	1.0+	0.5-
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.5-	0.9+	2002 01 15	704	1.1+	0.2+

2001 XQ₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>	22.74319			P	Q
<i>n</i>	0.26806550	ω	244.21072	-0.44807277	-0.89381748
<i>a</i>	2.3821847	Ω	232.42108	+0.82811171	-0.40741542
<i>e</i>	0.1381149	<i>i</i>	1.29559	+0.33684088	-0.18735790
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.9+	0.7+	2001 12 17	644	0.5-	0.3-	2002 01 09	704	0.6-	1.6-
1999 05 18	691	0.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.4-	0.5-
1999 05 18	691	0.4-	0.8+	2001 12 17	704	1.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.1-	1.4+
2000 07 29	807	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	1.6+	1.1+	2002 01 13	704	0.3-	0.0
2000 07 29	807	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.2-	0.0
2001 12 14	704	0.9-	0.1-	2001 12 20	704	0.0	0.2-	2002 01 13	704	0.5-	0.3-
2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	1.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.3-	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	1.4-
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	0.2-	1.3+	2002 01 15	704	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.6-	0.3+	2002 01 04	608	0.4-	0.4+	2002 01 15	704	1.0-	0.4-

2001 12 17 644 0.4- 0.3+ 2002 01 04 608 0.1- 1.0-
 2001 12 17 644 0.2- 0.0 2002 01 04 608 0.7+ 0.4-

2001 XO₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>	146.39584			P	Q
<i>n</i>	0.27478237	ω	222.23509	+0.86209571	+0.50379232
<i>a</i>	2.3432042	Ω	107.43680	-0.44827703	+0.80845240
<i>e</i>	0.2265150	<i>i</i>	3.28254	-0.23630212	+0.30429923
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	0.4-	0.2-	1997 12 04	704	(1.1+	2.5+)	2001 12 18	644	0.2+	0.1+
1995 01 30	691	0.4+	0.4-	1997 12 04	704	(4.0-	0.5-)	2001 12 18	644	0.0	0.0
1995 01 30	691	0.2-	0.7-	2001 12 14	704	0.2-	0.8+	2001 12 20	704	0.5+	0.7-
1997 11 01	691	0.3-	0.3-	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	1.2+	1.2-
1997 11 01	691	0.4-	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2001 12 20	691	(1.6-	2.2+)
1997 11 01	691	0.4-	0.0	2001 12 14	704	0.5-	0.6+	2001 12 20	704	1.4+	0.2+
1997 11 29	704	(3.6+	0.3+)	2001 12 14	704	0.2-	0.4+	2001 12 20	691	1.8-	1.9+
1997 11 29	704	(3.0+	0.3-)	2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2001 12 20	691	(1.7-	2.3+)
1997 11 29	704	(2.4+	0.9-)	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.6-	0.8-
1997 11 29	704	0.7+	0.8+	2001 12 17	704	0.9-	0.5-	2002 01 08	704	0.4+	0.4-
1997 12 04	704	0.4+	1.4-	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.4-
1997 12 04	704	1.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+				
1997 12 04	704	1.3-	0.4-	2001 12 18	644	0.1-	0.1+				

2001 XA₁₇₇ = 1998 BZ₂₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>	3.60886			P	Q
<i>n</i>	0.23962971	ω	18.03474	-0.70574745	-0.69863221
<i>a</i>	2.5670970	Ω	117.05086	+0.63265570	-0.69620219
<i>e</i>	0.0942577	<i>i</i>	7.58885	+0.31885310	-0.16497134
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.7-	0.1-	2001 12 14	704	0.8+	0.2+	2002 01 13	704	0.3-	0.2-
1998 01 29	691	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.1+
1998 01 29	691	0.6-	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.3-	0.2-
1998 01 30	691	0.9+	0.4+	2001 12 17	644	0.2-	0.1-	2002 01 14	608	0.0	0.6-
1998 01 30	691	0.3+	0.5-	2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 01 14	608	0.2+	0.6-
1998 01 30	691	0.3+	0.3-	2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 14	608	0.1+	0.5-
2001 12 09	691	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.6-	2002 01 15	704	0.4+	0.7+
2001 12 09	691	0.5-	0.5+	2001 12 17	704	0.6-	0.9-	2002 01 15	704	0.4-	0.6+
2001 12 09	691	0.2-	0.5+	2001 12 17	704	0.1-	0.4-	2002 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2002 01 15	704	0.3-	0.6+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.2-	0.6-	2002 01 15	704	0.9-	1.0+

2001 XD₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

		(2000.0)		MPC	
<i>M</i>	71.67493			P	Q
<i>n</i>	0.18415650	ω	126.14874	+0.65519250	-0.70863305
<i>a</i>	3.0596942	Ω	280.70345	+0.57881860	+0.69361225
<i>e</i>	0.1115957	<i>i</i>	15.45490	+0.48548102	+0.12938795
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.8-	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4-	0.4-
2000 09 06	704	0.6-	0.7+	2001 12 17	644	0.0	0.7+	2002 01 09	608	0.1-	0.5+
2000 09 06	704	1.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.1-	2002 01 09	608	0.3-	0.5+
2000 09 25	699	0.9-	0.8-	2001 12 17	644	0.2+	0.9+	2002 01 09	608	0.4-	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	1.6-	2001 12 17	704	0.1-	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.9-
2000 09 25	699	0.9-	0.3+	2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 25	699	1.6+	0.8-	2001 12 17	704	0.2-	1.0+	2002 01 13	704	0.4-	0.5-
2000 10 04											

2000 10 04	704	0.3+	0.1-	2001 12 20	704	0.5-	0.3+	2002 01 14	608	0.2-	1.1-
2000 10 04	704	0.5-	0.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.7-	2002 01 14	608	0.1+	1.1-
2000 10 04	704	1.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.5-	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.8-	2002 01 15	704	0.4-	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.6-	2002 01 09	704	0.6-	0.5-	2002 01 15	704	0.7+	0.3-
2001 12 14	704	0.2+	0.7-	2002 01 09	608	0.0	1.9+	2002 01 15	704	0.4-	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.6-	2002 01 09	608	0.1-	1.7+	2002 01 15	704	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.6-	2002 01 09	704	0.6-	0.6-				
2001 12 14	704	0.7+	0.9-	2002 01 09	608	0.1+	1.7+				

2001 XQ₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.87549		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27988635	ω	173.70834	+0.85856659	+0.51266207	
<i>a</i>	2.3146300	Ω	155.44708	-0.47106421	+0.79370930	
<i>e</i>	0.2292525	<i>i</i>	0.88303	-0.20239051	+0.32741893	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.2+	0.3+	1997 10 31	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.1-	1.7-
1996 03 16	691	0.3+	0.5+	1997 10 31	704	1.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.4+	0.3-
1996 03 16	691	0.1+	0.4+	1997 10 31	704	1.6+	1.5-	2001 12 17	704	0.4+	0.9-
1997 09 07	910	0.2+	0.4-	1997 11 06	704	0.4-	0.9+	2001 12 17	704	0.6+	0.1-
1997 09 07	910	0.0	0.2-	1997 11 06	704	0.2-	0.2+	2001 12 19	644	0.4-	0.5-
1997 09 07	910	0.2+	0.4-	1997 11 06	704	0.1+	1.3+	2001 12 19	644	0.3-	0.7-
1997 10 29	704	0.4-	0.2+	1997 11 06	704	0.7-	1.0+	2001 12 19	644	0.2-	0.4-
1997 10 29	704	(3.1-	1.6-)	1997 11 06	704	(2.7-	0.5+)	2002 01 13	704	0.8+	0.3-
1997 10 29	704	1.9-	1.2-	1999 03 20	691	0.2+	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.6-
1997 10 29	704	1.4-	0.1+	1999 03 20	691	1.0-	1.3-	2002 01 13	704	0.4+	0.2+
1997 10 30	704	(5.1+	2.7-)	1999 03 20	691	0.3-	1.0-	2002 01 13	704	0.5+	0.2+
1997 10 30	704	(4.3+	2.2-)	2001 12 14	704	0.3+	1.2+	2002 01 15	704	1.4-	0.4+
1997 10 30	704	(6.0+	1.8-)	2001 12 14	704	1.8+	0.4+	2002 01 15	704	1.6-	0.5+
1997 10 30	704	(6.1+	2.3-)	2001 12 14	704	0.8+	1.3+	2002 01 15	704	1.9-	0.9+
1997 10 31	704	0.1+	0.7-	2001 12 14	704	0.9+	1.3+	2002 01 15	704	0.8-	1.2+
1997 10 31	704	1.5+	0.1-	2001 12 17	704	0.1+	1.0-				

2001 XK₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.31679		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27347619	ω	315.23210	-0.20077325	-0.97885913	
<i>a</i>	2.3506594	Ω	146.29343	+0.91736155	-0.20184631	
<i>e</i>	0.1324321	<i>i</i>	4.03514	+0.34371193	-0.03305873	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.6+	2002 01 05	608	0.4+	0.8-	2002 01 15	704	0.0	0.2-
1995 02 04	691	0.1+	0.2+	2002 01 05	608	0.5+	0.6-	2002 01 15	704	0.0	0.3-
2000 08 25	807	0.0	0.1-	2002 01 05	608	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	(0.1-	3.2+)
2000 08 25	807	0.1+	0.1-	2002 01 05	608	0.0	0.1-	2002 01 19	704	(0.0	2.3+)
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 05	608	0.0	0.3-	2002 01 19	704	(0.0	2.7+)
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2002 01 05	608	0.1-	0.1-	2002 01 19	704	1.1+	1.9+
2001 12 14	704	0.3-	0.4+	2002 01 08	644	0.4-	1.0+	2002 01 19	704	(0.4-	2.4+)
2001 12 14	704	0.1-	0.4+	2002 01 08	644	0.5-	1.1+	2002 02 07	704	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2002 01 08	644	0.0	1.2+	2002 02 07	704	0.9-	0.5-
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.9-	0.4-	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	1.0-	0.9-	2002 01 09	704	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.9-	0.7-	2002 02 09	704	0.5-	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.1-	2002 01 09	704	0.6-	0.0	2002 02 09	704	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.5-	0.6-	2002 02 09	704	0.3-	1.0+
2001 12 20	704	0.3-	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 09	704	0.9-	1.0+
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	1.7+	0.5-	2002 02 11	704	1.1+	0.6-
2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.7-
2001 12 20	704	0.4+	0.2-	2002 01 13	704	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	1.3-
2001 12 25	608	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	1.0-
2001 12 25	608	0.1+	0.1-	2002 01 15	704	0.6+	1.3-	2002 02 11	704	0.6+	1.0-
2001 12 25	608	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	1.3-	0.5-				

2001 XQ₁₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	347.72216		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26779008	ω	2.35592	-0.93822802	-0.34536385	
<i>a</i>	2.3838178	Ω	157.40416	+0.31655333	-0.88152409	
<i>e</i>	0.0867413	<i>i</i>	3.17189	+0.13972175	-0.32193024	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3-	0.1+	2001 12 14	704	1.0+	0.7-	2002 01 09	704	0.8-	0.4+
1995 03 02	691	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2002 01 09	704	0.3-	0.7-
1995 03 02	691	0.2+	0.1-	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.1-
1995 04 05	691	0.2-	0.6-	2001 12 17	704	0.8-	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.2-
1995 04 05	691	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	1.0-	0.1-	2002 01 13	704	0.1+	0.5+
1995 04 05	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.9-	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.8+
1997 11 28	910	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	1.0-	0.7+	2002 01 19	704	0.6+	0.2-
1997 11 28	910	0.1+	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 19	704	0.1-	0.8-
1997 11 28	910	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.6-	2002 01 19	704	0.2+	0.9-
2001 12 14	704	0.9+	0.2-	2002 01 09	704	0.3+	0.1+				

2001 XQ₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	245.52636		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21449732	ω	351.40300	-0.15060565	+0.97881400	
<i>a</i>	2.7638945	Ω	269.85121	-0.89856964	-0.19403786	
<i>e</i>	0.1630283	<i>i</i>	7.97336	-0.41217781	+0.06536403	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.7+	0.1-	2001 12 14	704	0.7+	1.4+	2002 01 09	704	0.5-	0.5-
1998 03 03	704	1.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.1-	0.8-	2002 01 09	704	0.8-	0.7-
1998 03 03	704	(1.3-	2.6+)	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.2-	0.1-
1998 03 03	704	1.3-	1.2-	2001 12 14	704	0.6-	0.4-	2002 01 09	704	0.3-	0.6-
1998 03 03	704	0.3-	1.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.1-	0.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.3-	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	704	0.1+	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.3-	0.3-
1999 07 13	704	0.4-	0.7+	2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.1-	0.9-
2001 12 10	291	0.3-	0.2+	2002 01 08	644	0.6+	0.4+	2002 01 15	704	0.4-	0.8-
2001 12 10	291	0.1-	0.4+	2002 01 08	644	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.8-	1.1-
2001 12 10	291	0.3-	0.4+	2002 01 09	704	0.6-	0.1+	2002 01 15	704	0.3-	1.2-

2001 XT₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.93539		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22330891	ω	191.32857	+0.85924217	-0.51149767	
<i>a</i>	2.6907004	Ω	199.44225	+0.47133873	+0.79805348	
<i>e</i>	0.2092131	<i>i</i>	1.47118	+0.19885346	+0.31856048	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.6+	0.3+	2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2002 01 13	704	1.4-	0.5+
1996 10 13	566	0.1-	0.7-	2001 12 17	704	0.5-	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.9+
1996 10 13	566	0.0	0.7-	2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2002 01 15	704	0.6+	0.6-
2000 07 06	691	0.4+	1.1+	2002 01 06	691	0.2-	0.4-	2002 01 15	704	0.0	0.5+
2000 07 06	691	0.7+	0.9+	2002 01 06	691	0.0	0.5-	2002 01 15	704	0.4-	0.8-
2000 07 06	691	0.5+	0.9+	2002 01 06	691	0.1-	0.4-	2002 01 15	704	0.2+	0.4+
2000 08 07	608	0.6-	0.4+	2002 01 07	644	0.0	0.3-	2002 01 15	704	0.0	0.6-
2000 08 07	608	0.8-	0.2+	2002 01 07	644	0.2+	0.3-	2002 01 15	704	0.8+	0.5+
2000 08 07	608	0.9-	0.1+	2002 01 07	644	0.1-	0.5-	2002 01 15	704	0.0	0.8-
2001 12 14	704	0.3-	1.0+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.5-
2001 12 14	704	0.4-	0.9+	2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	704	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2002 01 09	704	0.7+	0.6-	2002 01 19	704	0.5+	0.4-
2001 12 14	704	0.1-	0.6+	2002 01 09	704	1.2+	0.9-	2002 01 19	704	0.2+	1.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27333

2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	1.5−	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	1.2−	0.9+	2002 01 19	704	1.0+	0.7−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+				

2001 XO₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.20536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16843916	ω	1.23612	−0.67134990	+0.73989909
<i>a</i>	3.2471873	Ω	226.59466	−0.68048862	−0.63829938
<i>e</i>	0.0578735	<i>i</i>	3.38362	−0.29364017	−0.21242230
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	327	0.3+	0.8−	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.0
1997 03 15	327	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	1.2−	0.6+
1997 03 15	327	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	0.7−	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	1.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	691	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	1.8+	0.4+	2002 01 19	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	1.3+	0.7−	2002 01 19	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.8−	0.7−
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	715	1.1+	1.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.5−	1.0+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	715	0.6+	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	715	0.9+	0.7−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 20	691	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 20	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 20	691	0.1+	0.0

2001 XS₁₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.62383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21850421	ω	278.00984	+0.51471828	−0.85531682
<i>a</i>	2.7300012	Ω	140.82770	+0.81888113	+0.47001156
<i>e</i>	0.1046437	<i>i</i>	5.37284	+0.25396610	+0.21799604
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1−	0.1+	2001 12 24	644	0.1+	0.7−	2002 01 15	704	0.7−	0.3−
2000 08 26	807	0.1−	0.2+	2001 12 24	644	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	1.0−	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 05	608	1.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 01 05	608	0.8+	0.0	2002 01 19	704	1.3−	0.8+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	608	1.1+	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.4−
2001 12 14	704	(1.9+	2.9+)	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	1.6+	1.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	(3.0+	0.2+)	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2002 02 03	608	0.9−	0.9+
2001 12 14	704	1.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	608	0.8−	0.8+
2001 12 14	704	1.6+	1.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 03	608	0.8−	0.7+
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	(0.1−	3.1−)	2002 02 06	644	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	1.3−	0.2−	2002 02 06	644	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 01 09	608	1.3−	1.8+	2002 02 06	644	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 09	704	(0.4−	2.4−)
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2002 01 09	608	0.7−	0.9+	2002 02 09	704	0.7+	1.5−
2001 12 20	704	0.6+	1.3−	2002 01 09	608	0.6−	1.8+	2002 02 09	704	1.3+	1.8−
2001 12 20	704	0.6−	1.5−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	1.3+
2001 12 20	704	0.3−	1.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.0
2001 12 20	704	0.4−	1.2−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
2001 12 24	644	0.3−	1.0−	2002 01 15	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+

2001 XN₁₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.04970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21198787	ω	272.25773	+0.77862062	−0.62073186
<i>a</i>	2.7856638	Ω	126.12696	+0.61140466	+0.71753268
<i>e</i>	0.0532349	<i>i</i>	6.53170	+0.14118875	+0.31597280
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.6+	0.3−	2000 09 24	704	(2.6−	0.5+)	2001 12 17	704	0.1+	0.9+
2000 08 20	691	0.4+	0.5−	2000 09 24	704	(3.3−	1.7+)	2001 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 20	691	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.7+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	1.5−	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	1.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	1.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	1.1+	0.2−

2001 XB₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.51615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27074053	ω	233.73651	−0.51361132	−0.85453840
<i>a</i>	2.3664674	Ω	247.34272	+0.81162953	−0.45466330
<i>e</i>	0.1558420	<i>i</i>	4.80185	+0.27831802	−0.25108844
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 04	608	(1.2−	3.1+)
1997 12 05	691	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2002 01 04	608	(1.2−	3.3+)
1997 12 05	691	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.0
2000 09 02	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	0.1+
2000 09 02	691	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.3−
2000 09 02	691	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	691	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	691	1.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.6+
2001 12 09	691	0.8−	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.6−				
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 04	608	(0.8−	2.6+)				

2001 XN₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.24874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27262637	ω	113.97035	−0.22358769	+0.97336854
<i>a</i>	2.3555418	Ω	142.99525	−0.92203919	−0.19438902
<i>e</i>	0.0736719	<i>i</i>	4.82429	−0.31599412	−0.12151785
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.0	1.3+	2000 09 24	704	0.3+	1.9+	2002 01 09	704	0.3+	1.3−
1999 04 12	704	(3.4+	1.0+)	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.3−
1999 04 12	704	0.8+	0.6−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.6−	0.9+
1999 04 12	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.0
1999 04 12	704	1.5−	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	1.3−	2002 01 13	704	1.0−	0.3+
1999 04 17	703	(3.0−	2.2+)	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+
1999 04 17	703	0.8−	1.0+	2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+
1999 04 17	703	0.9+	0.5+	2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+
1999 04 17	703	1.3+	1.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
2000 07 25	691	1.2−	0.4+	2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−
2000 07 25	691	1.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.9+	0.9+	2002 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 07 25	691	1.2−	0.1+	2001 12 17	704	1.0+	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	1.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2002 01 08	644	0.5−	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2002 01 08	644	0.4+	1.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2002 01 19	704	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 01 19	704	1.2−	0.1−

2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.6-	2002 01 19	704	0.4-	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2002 01 09	704	0.5-	0.4-				

2001 XP₁₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.19756		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24015843	ω	273.20361	+0.94047389	-0.32484802		
<i>a</i>	2.5633279	Ω	105.77036	+0.33819657	+0.86539933		
<i>e</i>	0.1645796	<i>i</i>	5.95925	+0.03364433	+0.38152034		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.7+	0.2+	2001 12 17	644	0.1+	0.1-	2002 01 05	608	0.0	0.5+
1994 01 11	691	1.3-	0.1-	2001 12 17	704	0.0	0.5-	2002 01 05	608	0.0	0.4+
1994 01 11	691	0.1+	0.3+	2001 12 17	644	0.1+	0.1-	2002 01 05	608	0.4-	0.5+
1998 01 23	691	0.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.9-	2002 01 08	704	0.0	0.2-
1998 01 23	691	0.3+	0.3-	2001 12 17	644	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.1-
1998 01 23	691	0.4+	0.2-	2001 12 17	704	0.4-	0.8-	2002 01 08	704	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.8-	2002 01 14	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.9-	0.9+	2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 01 14	691	1.0+	0.5+
2001 12 14	704	1.2-	0.9+	2001 12 19	644	0.0	0.0	2002 01 14	691	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2001 12 19	644	0.2+	0.1-				

2001 XF₁₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.18465		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23439593	ω	183.48559	-0.15033855	-0.98421186		
<i>a</i>	2.6051697	Ω	275.17643	+0.90930765	-0.10057429		
<i>e</i>	0.0920242	<i>i</i>	5.38180	+0.38801794	-0.14564278		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.4-	2001 12 17	704	0.1-	0.8-	2002 01 13	704	0.5+	0.3-
1996 10 09	691	0.0	0.1-	2001 12 20	704	1.9+	0.9+	2002 01 13	704	0.5+	0.8-
1996 10 09	691	0.1+	0.0	2001 12 20	704	(1.2+	2.4+)	2002 01 15	704	0.3-	0.1+
1998 03 03	691	0.1+	0.5-	2001 12 20	704	(2.0+	2.4+)	2002 01 15	704	0.6+	1.8+
1998 03 03	691	0.5-	0.6-	2001 12 20	704	1.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.1-	0.4+
1998 03 03	691	0.2-	0.8-	2002 01 05	608	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.9+	0.0
2001 12 14	704	(2.8-	1.5-)	2002 01 05	608	0.8-	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.5+
2001 12 14	704	0.6-	1.5-	2002 01 05	608	0.4-	0.1-	2002 01 19	704	0.9+	0.3+
2001 12 14	704	0.7+	0.5-	2002 01 09	704	0.9-	0.3-	2002 01 19	704	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	1.1-	1.3-	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 01 19	704	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	0.7-	2002 01 09	608	0.5-	0.3-	2002 01 19	704	0.1+	1.0-
2001 12 17	704	0.8-	1.1-	2002 01 09	608	0.1-	0.2-	2002 01 22	691	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	1.3-	0.7-	2002 01 09	704	0.5-	0.9+	2002 01 22	691	0.3-	0.2-
2001 12 17	644	0.1-	1.0+	2002 01 09	608	0.2-	0.7+	2002 01 22	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.6-	2002 01 13	704	0.1+	0.4-	2002 02 06	644	0.2-	1.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	1.3+
2001 12 17	644	0.2-	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	0.2-	2002 02 06	644	0.1-	1.0+

2001 XQ₁₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.13082		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24208893	ω	305.82317	+0.43322708	-0.89384272		
<i>a</i>	2.5496825	Ω	118.11159	+0.86341111	+0.37480981		
<i>e</i>	0.0762721	<i>i</i>	7.52982	+0.25852573	+0.24609510		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.2+	0.4-	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.3-
1994 01 12	691	1.7-	1.9+	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.2-	1.1-
1994 01 12	691	0.5+	1.8-	2002 01 09	704	1.0+	0.5-	2002 01 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.4-	0.1+	2002 01 09	599	0.4+	0.1-	2002 01 15	704	0.7-	0.8-
2000 09 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	599	0.3+	0.1-	2002 01 15	704	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.0	0.3-	2002 01 09	599	0.4+	0.0	2002 01 15	704	(0.3-	2.6-)

2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2002 01 12	691	1.5-	0.3+	2002 01 15	704	0.7-	0.2-
2001 12 14	704	0.5-	0.0	2002 01 12	691	0.8-	0.1-	2002 01 19	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 12	691	0.2+	0.5-	2002 01 19	704	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2002 01 13	291	2.5-	0.1+	2002 01 19	704	1.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.8-	2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	704	0.3-	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2002 01 13	291	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.8-	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.6-	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 03	608	0.6-	0.4-
2001 12 17	644	0.4+	0.1-	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	608	0.9-	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.2-	2002 01 13	291	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.2-
2001 12 17	644	0.1+	0.3-	2002 01 13	704	1.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.1+				
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	1.5-				

2001 XN₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.77418		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19877566	ω	38.71263	-0.91403864	-0.39876191		
<i>a</i>	2.9077735	Ω	117.63427	+0.34816255	-0.86527048		
<i>e</i>	0.0455896	<i>i</i>	4.81167	+0.20812543	-0.30380246		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1-	0.5-	2002 01 07	644	0.2-	0.2+	2002 01 15	704	0.1-	0.6-
1993 04 15	691	0.2-	0.4-	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.3-	0.5-
1993 04 15	691	(0.5+	2.9-)	2002 01 09	704	0.5+	0.9-	2002 01 15	704	0.2-	0.4-
1998 04 17	691	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.1-	2002 01 15	704	1.7+	0.9-
1998 04 17	691	0.1+	0.1+	2002 01 09	608	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	1.0-	0.9+
1998 04 17	691	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.5-	2002 01 21	704	0.6-	0.4+
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2002 01 09	608	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.7-	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 09	608	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.7-	0.0
2001 12 14	704	0.6+	1.1-	2002 01 09	608	0.3+	0.6-	2002 01 21	704	1.0-	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	608	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.1-	0.8+	2002 01 09	608	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.7-	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 01 13	691	0.5-	0.4-	2002 02 07	704	0.6-	1.6-
2001 12 17	644	0.1-	0.1-	2002 01 13	691	0.4-	0.8-	2002 02 07	704	(0.8-	3.6-)
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	691	1.0-	0.9-	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.2-	0.1-	2002 01 13	704	0.1-	0.7-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2002 01 13	704	0.3-	0.6-	2002 02 11	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	644	0.4-	0.1-	2002 01 13	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	1.8+	0.5+
2002 01 07	644	0.1-	0.1-	2002 01 13	704	0.2-	0.6-				
2002 01 07	644	0.0	0.2-	2002 01 13	704	0.8-	0.4-				

2001 XX₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.21911		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18102630	ω	20.50087	-0.97659517	-0.21165898		
<i>a</i>	3.0948642	Ω	147.20530	+0.18619323	-0.92094569		
<i>e</i>	0.0554340	<i>i</i>	4.04862	+0.10767525	-0.32719950		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 16	691	0.3-	0.0	2001 12 14	704	1.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.2-	0.3+
1997 02 16	691	0.0	0.1-	2001 12 14	691	1.0-	0.6-	2002 01 13	704	0.1-	0.3+
1997 02 16	691	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5+
2000 09 27	691	0.1-	0.2-	2001 12 17	704	0.1+	0.6-	2002 01 15	704	0.4-	0.6+
2000 09 27	691	0.1+	0.1-	2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	704	0.6-	0.3+
2000 09 27	691	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.0
2001 12 14	691	0.7-	0.5-	2002 01 09	704	0.0	1.0-	2002 02 11	704	0.4+	0.4-
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.2+
2001 12 14	691										

2002 MAR. 28

M.P.O. 27335

2001 XZ₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.57089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23621259	ω 153.27413	+0.38013604	-0.90583305
<i>a</i>	2.5917952	Ω 273.89038	+0.81154977	+0.42363311
<i>e</i>	0.1588619	<i>i</i> 10.80203	+0.44371563	+0.00121798
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.1+	0.6-	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.7+
2000 08 26	691	0.1-	0.2-	2001 12 17	644	1.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.3-	1.0+
2000 08 26	691	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2002 01 14	704	0.5-	0.9+
2000 09 03	704	0.4-	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.5-	2002 01 14	704	0.5-	1.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2002 01 15	704	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.7+	1.0-	2002 01 15	704	0.5-	0.8+
2001 12 14	691	0.5-	0.4-	2001 12 20	704	0.1+	0.4-	2002 01 15	704	0.4-	0.3+
2001 12 14	704	0.8-	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.5-	0.5-
2001 12 14	691	0.9-	0.6-	2001 12 20	704	0.5+	0.5-	2002 01 15	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4-	0.7+	2002 01 05	608	1.5+	0.3-	2002 01 15	608	0.3-	0.7-
2001 12 14	704	0.4-	0.8+	2002 01 05	608	1.7+	0.1-	2002 01 15	608	0.2-	1.3-
2001 12 14	691	0.8-	0.3-	2002 01 05	608	1.8+	0.4-	2002 01 15	608	0.5-	0.4-
2001 12 14	704	0.5-	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.7-	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.7+	0.4-	2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.1-
2001 12 17	644	0.4-	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.2-				
2001 12 17	644	0.4+	0.5-	2002 01 09	704	0.1-	0.1+				

2001 XY₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.40429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306216	ω 241.54738	+0.97017530	+0.01316440
<i>a</i>	2.6926844	Ω 116.78527	+0.05451268	+0.96109916
<i>e</i>	0.2015073	<i>i</i> 15.73208	-0.23619537	+0.27588966
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1-	0.1+	2001 12 18	644	0.4-	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.2-
2000 08 01	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.6-	2002 01 08	291	0.3-	0.1+	2002 01 16	608	0.2-	1.5-
2000 08 01	704	0.4+	0.1-	2002 01 08	291	0.4-	0.0	2002 01 16	608	0.3-	1.0-
2000 08 01	704	0.0	0.0	2002 01 08	291	0.5-	0.1-	2002 01 16	608	0.6-	0.6-
2000 08 26	704	1.4-	0.1-	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.3-	0.6+
2000 08 26	704	0.2+	0.7-	2002 01 09	704	0.3+	0.4-	2002 01 21	704	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.1-	0.7+	2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2002 01 21	704	0.3+	0.8-
2001 12 14	704	(2.3+	0.6-)	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.9-	0.5+
2001 12 14	704	1.1+	0.6-	2002 01 13	704	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.5-	1.1-
2001 12 14	704	0.9+	0.7-	2002 01 13	291	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2001 12 14	704	1.4+	0.0	2002 01 13	704	0.5-	0.5-	2002 02 07	704	1.0+	0.7+
2001 12 17	704	0.4-	0.6+	2002 01 13	291	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.7+
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2002 01 13	291	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.7-	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	644	0.1-	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+				

2001 XB₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.59545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26025307	ω 134.91703	+0.96956345	+0.24431217
<i>a</i>	2.4296226	Ω 210.95226	-0.23251885	+0.89822509
<i>e</i>	0.2184074	<i>i</i> 1.79061	-0.07669225	+0.36538097
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.5-	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.7-	2002 01 09	704	0.6-	0.1-
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2002 01 13	704	0.8-	0.5+
2000 07 07	704	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+
2000 07 07	704	0.1+	0.9-	2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+
2000 07 23	704	0.1-	0.4-	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+
2000 07 23	704	0.5-	0.5-	2001 12 17	704	0.5-	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.6-
2000 07 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	1.0-	2002 01 14	704	0.0	0.3+
2000 07 23	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	704	0.8-	1.2-	2002 01 14	704	0.2-	0.8+
2001 12 14	704	0.2-	0.4-	2002 01 09	704	0.3-	0.6-	2002 01 14	704	0.4-	0.1-
2001 12 14	704	0.8-	1.1-	2002 01 09	704	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	0.5+	0.4+

2001 XG₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.82928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24385386	ω 280.75722	+0.55391510	-0.83093471
<i>a</i>	2.5373651	Ω 135.47508	+0.79001218	+0.50477258
<i>e</i>	0.1561672	<i>i</i> 4.26971	+0.26279045	+0.23399176
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1-	0.5-	2001 12 20	704	0.6+	0.3-	2002 01 16	608	0.5-	0.2-
1994 01 12	691	0.0	0.6-	2002 01 09	704	0.2-	1.0-	2002 01 22	704	0.9-	1.5+
1994 01 12	691	0.2-	0.3-	2002 01 09	704	0.5-	0.7-	2002 01 22	704	0.0	1.9+
2000 09 21	695	0.3-	0.8+	2002 01 09	704	0.3-	0.4-	2002 01 22	704	0.6-	1.5+
2000 09 21	695	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2002 01 22	704	0.7-	1.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2002 01 09	704	0.4-	0.8-	2002 02 04	608	0.4+	0.8+
2001 12 14	704	0.1-	0.3-	2002 01 11	333	0.5+	0.8-	2002 02 04	608	0.6-	1.0+
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 02 04	608	0.7-	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.1-	2002 01 11	333	0.3+	1.6-	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2002 01 11	333	0.9+	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	1.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.7-	2002 01 11	699	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	1.4+	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 11	699	0.4+	0.7-	2002 02 07	704	0.9+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.7-	2002 01 11	699	0.7+	0.4+	2002 02 11	691	0.6-	0.2-
2001 12 17	644	0.1-	0.4+	2002 01 12	333	0.0	0.3-	2002 02 11	691	0.6-	0.4-
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2002 01 12	333	0.6+	0.2-	2002 02 11	691	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.8-	2002 01 12	333	0.9+	0.4-	2002 02 11	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.7-	2002 01 13	704	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.2-	0.7-	2002 01 13	704	0.3-	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
2001 12 18	691	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	691	0.3+	1.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.9-	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	691	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.2-	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.9-	0.7+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 16	608	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	1.4-	0.7-
2001 12 20	704	0.0	0.5+	2002 01 16	608	1.1-	0.5-				

2001 XX₁₉₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.62427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28732602	ω 163.76917	+0.19252873	+0.97536774
<i>a</i>	2.2745007	Ω 117.22449	-0.91324260	+0.21823954
<i>e</i>	0.1741013	<i>i</i> 6.95393	-0.35905520	-0.03208233
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.5+	0.2+	2000 09 23	699	0.4+	1.1+	2002 01 09	704	0.2-	0.6+
1996 06 08	691	0.5+	0.3+	2000 10 02	699	0.2+	0.8-	2002 01 09	704	0.3-	0.4+
1996 06 08	691	0.4+	0.3+	2000 10 02	699	0.1-	0.7-	2002 01 09	704	0.2-	0.4+
1996 06 23	691	0.2-	0.3-	2000 10 02	699	0.2-	0.6-	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
1996 06 23	691	0.6-	0.6+	2000 10 02	699	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.6-	0.1-
1996 06 23	691	0.3-	0.7+	2001 12 14	704	0.6-	0.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.2-	2002 01 13	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	1.0-	2001 12 14	704	0.3+	1.6-	2002 01 13	704	0.3-	0.5+
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2001 12 14	704	0.3-	0.7+	2002 01 13	704	0.7+	0.7-
2000 08 31	704	1.3-	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 18	704	0.3+	0.2-

2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 01 18	704	0.6-	0.9-
2000 09 23	699	0.3+	1.6+	2001 12 17	704	0.1-	0.7+	2002 01 18	704	0.4-	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	1.4+				

2001 XX₁₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	88.64540	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18199971	ω	115.58009	+0.81577199	-0.54714645	
<i>a</i>	3.0838193	Ω	278.12243	+0.43903230	+0.79681831	
<i>e</i>	0.1608865	<i>i</i>	10.91629	+0.37651919	+0.25634224	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1-	0.5+	2000 11 01	704	0.8+	0.1-	2001 12 20	704	0.7+	0.2-
2000 09 06	704	0.5-	0.2+	2000 11 01	704	0.2-	1.1-	2002 01 08	644	0.2-	0.4-
2000 09 06	704	0.7-	0.8-	2000 11 27	704	0.3+	0.8-	2002 01 08	644	0.2+	0.5-
2000 09 06	704	0.4-	0.0	2000 11 27	704	0.4-	0.6-	2002 01 08	644	0.1-	0.3-
2000 09 06	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.4-
2000 09 22	704	0.1+	0.6-	2000 11 27	704	0.2+	1.9+	2002 01 14	704	0.1-	0.3-
2000 09 22	704	0.4-	0.4-	2001 12 14	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.3-	0.8-
2000 09 22	704	0.2+	0.9-	2001 12 14	704	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.8+	0.1+
2000 09 30	704	0.8-	1.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
2000 09 30	704	0.2+	0.5-	2001 12 14	704	0.2-	0.6+	2002 01 22	704	1.0+	0.7-
2000 09 30	704	(1.1-	2.5-)	2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2002 01 22	704	0.0	1.5+
2000 10 04	704	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2002 01 22	704	0.4-	0.3+
2000 10 04	704	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.3-	0.4+	2002 02 16	644	0.3-	0.0
2000 10 04	704	0.9+	0.6-	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.6-	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2001 12 20	704	0.9+	0.5-	2002 02 16	644	1.0-	0.1-
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	704	0.1-	1.0-				

2001 XL₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	158.44419	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29990311	ω	215.09249	+0.94390958	+0.32458767	
<i>a</i>	2.2104570	Ω	125.85427	-0.28326477	+0.89033786	
<i>e</i>	0.1724082	<i>i</i>	4.29091	-0.16969317	+0.31928255	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1+	0.6-	2001 12 20	704	1.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.8+	0.1+
1994 11 30	691	0.1+	0.1-	2001 12 20	704	1.1-	0.6-	2002 01 26	644	0.2-	0.3+
1994 11 30	691	0.0	0.3-	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.4-	0.2+
2000 07 07	704	0.6-	0.3-	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.2+
2000 07 07	704	1.6+	1.1-	2001 12 23	608	0.2+	0.9-	2002 02 05	644	0.0	0.1-
2000 07 07	704	0.7-	1.0+	2001 12 23	608	0.1+	0.1-	2002 02 05	644	0.1-	0.3-
2000 07 07	704	0.4-	0.0	2001 12 23	608	0.3+	0.9-	2002 02 05	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.7+	1.4-
2001 12 14	704	0.1-	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.4-	2002 02 07	704	0.1+	1.0-
2001 12 14	704	0.4-	0.9+	2002 01 09	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	(0.8+	2.3-)
2001 12 14	704	0.7-	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.4-	2002 02 07	704	0.1+	1.3-
2001 12 14	704	0.5-	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.7-	2002 02 07	704	0.0	1.3-
2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	1.5+	2002 02 09	291	0.5-	0.6+
2001 12 17	704	1.2-	0.1+	2002 01 13	704	0.5-	1.6+	2002 02 09	291	0.8-	0.5+
2001 12 17	704	1.1-	0.1+	2002 01 13	704	1.0-	1.8+	2002 02 09	291	0.9-	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.7-	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.2-
2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.2-
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	1.4-	0.7-	2002 01 21	704	(2.3+	0.2-)	2002 02 12	704	0.8+	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.8-
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2002 01 22	704	1.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.9-
2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	0.7-	2002 01 22	704	0.8+	0.3+				

2001 XN₁₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	159.98217	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29377233	ω	63.11640	+0.93534077	+0.34493523	
<i>a</i>	2.2411046	Ω	276.62005	-0.34608113	+0.84634053	
<i>e</i>	0.2058346	<i>i</i>	4.53082	-0.07324950	+0.40586624	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.5-	0.3+	2001 12 20	704	0.5-	0.8+	2002 01 22	704	0.3-	0.6+
2000 07 07	704	0.6-	0.4-	2001 12 20	704	0.4-	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+
2000 07 07	704	0.2-	0.1+	2001 12 20	704	1.0-	0.6-	2002 01 26	644	0.2+	0.3+
2000 07 07	704	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 01 26	644	0.3-	0.2+
2000 07 07	704	0.2-	0.6+	2001 12 20	704	0.5+	0.7-	2002 02 07	704	0.2+	0.3-
2000 08 01	704	1.0+	1.1+	2002 01 07	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.8-	0.3-
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 07	644	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.8-	1.1-
2000 08 01	704	1.0-	0.2+	2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+
2000 08 01	704	0.9+	0.6+	2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-
2000 09 20	704	0.3-	0.4+	2002 01 07	644	0.4+	0.0	2002 02 09	704	0.0	1.2-
2000 09 20	704	0.2-	0.1+	2002 01 07	644	0.5+	0.3+	2002 02 09	704	0.3+	0.5-
2000 09 20	704	0.3-	0.2-	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	0.6+	0.7-
2001 12 14	704	1.3+	1.8+	2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2002 02 15	291	0.1+	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 15	291	0.2+	0.6-
2001 12 14	704	0.3-	1.9+	2002 01 09	704	1.6-	0.2-	2002 02 15	291	0.4+	0.7-
2001 12 17	704	(0.8-	2.3-)	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.2-	1.0+
2001 12 17	704	(0.9-	2.8-)	2002 01 13	704	0.2-	0.3+	2002 02 16	644	0.7+	0.0
2001 12 17	704	(2.0-	1.8-)	2002 01 13	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	644	0.2-	0.4+
2001 12 17	704	0.8-	1.9-	2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	644	1.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.2-	0.5-	2002 02 16	644	0.1-	1.0+
2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.8-	0.6-	2002 02 16	644	0.0	0.3+
2001 12 17	644	0.7+	0.9+	2002 01 22	704	0.8-	0.3+				

2001 XF₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	123.61173	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26118048	ω	223.60016	+0.99529566	+0.08599319	
<i>a</i>	2.4238677	Ω	131.41134	-0.06419829	+0.93036937	
<i>e</i>	0.2246346	<i>i</i>	3.41149	-0.07256126	+0.35639584	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.5-	0.4+	2002 01 05	608	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.6+
1992 04 30	691	0.2+	0.3+	2002 01 05	608	0.2+	0.6-	2002 01 14	704	(6.4+	0.5+)
1992 04 30	691	0.5+	0.2+	2002 01 05	608	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.7-	0.3-
1995 03 05	691	0.0	0.4-	2002 01 06	691	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.2-	0.2+
1995 03 05	691	0.2+	0.2-	2002 01 06	691	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.3-	0.2+
1995 03 05	691	0.3-	0.2-	2002 01 06	691	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.3-	0.3+
2001 12 09	699	0.3-	0.1+	2002 01 07	644	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.3-	0.5-
2001 12 09	699	0.6-	0.5-	2002 01 07	644	0.1+	0.5+	2002 01 15	608	0.0	0.2-
2001 12 09	699	0.8-	0.6-	2002 01 07	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	608	0.1-	0.5-
2001 12 09	699	0.2-	0.7+	2002 01 09	704	0.6-	0.0	2002 01 15	608	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	0.8+	0.2-	2002 01 09	704	0.4-	0.1-	2002 01 19	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2002 01 09	704	0.6-	0.2+	2002 01 19	704	0.8+	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.3-	0.0	2002 01 19	704	0.4+	1.0+
2001 12 17	704	1.7-	0.1-	2002 01 11	699	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.5-	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.9-	0.7+
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2002 01 11	699	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.6-	0.1+
2001 12 17	704	1.8-	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7-
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	1.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	1.6-	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.6-
2001 12 17	704	1.2-	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.1-
2001 12 17	704	1.5-	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.5-
2001 12 20	704	0.4-	0.6-	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	704	(0.0	2.6-)
2001 12 20	704	0.5-	0.7-	2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 02 13	704	1.2+	0.6-
2001 12 20	704	0.1-	0.8-	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27337

2001 12 20	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.4+	1.5−
2002 01 05	608	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	(0.6−	2.1−)
2002 01 05	608	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.9+				
2002 01 05	608	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.3−				

2001 XC₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	109.96059	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27166247	<i>ω</i>	131.01946	+0.98995247	−0.14021824		
<i>a</i>	2.3611104	<i>Ω</i>	237.04855	+0.12233015	+0.91400047		
<i>e</i>	0.2437447	<i>i</i>	1.24600	+0.07091857	+0.38071248		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.3−	1998 01 17	910	0.1+	1.0−	2002 01 09	704	0.9−	0.6+
1995 03 02	691	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.6+
1995 03 02	691	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	1.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.0
1997 11 06	704	0.6+	0.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.6+
1997 11 06	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	1.0+	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−
1997 11 06	704	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.0
1997 11 06	704	0.6+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	1.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.1−
1998 01 17	910	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−
1998 01 17	910	0.4−	0.9−	2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.7−

2001 XF₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	346.41222	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22650434	<i>ω</i>	333.14958	−0.96247741	−0.27113313		
<i>a</i>	2.6653344	<i>Ω</i>	191.13578	+0.25818105	−0.90231893		
<i>e</i>	0.0950659	<i>i</i>	3.30609	+0.08354506	−0.33512292		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	699	0.7+	1.1−
1998 03 20	704	1.9−	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 01 14	699	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	1.7+	0.8+	2001 12 23	291	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.4−
1998 03 20	704	(5.1−	0.8+)	2001 12 23	291	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	0.6−
2000 09 21	695	0.1−	0.3+	2001 12 23	291	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 21	695	0.1−	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	1.5+	0.5+	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 13	704	1.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2002 01 13	704	1.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	699	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	699	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+

2001 XK₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	73.84207	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28895584	<i>ω</i>	315.92707	+0.33963147	−0.93282930		
<i>a</i>	2.2659400	<i>Ω</i>	113.88118	+0.89526052	+0.28139260		
<i>e</i>	0.0753781	<i>i</i>	7.56202	+0.28837313	+0.22505046		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.2+
1992 02 25	691	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.4−
1992 02 25	691	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.1−
2000 07 31	807	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.9+	0.8+
2000 07 31	807	0.3−	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.9−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2002 01 20	699	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 20	699	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 20	699	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+

2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 01 21	704	1.9+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.2−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 23	704	1.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.4+	1.1−
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	1.6−	0.5−
2001 12 17	704	1.0+	0.0	2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.9−	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.7−
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.4−	1.5−
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 03	699	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 03	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	699	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	1.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 05	644	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.7+
2002 01 09	704	1.1−	1.6−	2002 02 05	644	0.1−	1.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	1.3−	0.7−	2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 05	644	0.1−	1.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.9−	2002 02 05	644	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	1.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−

2001 XH₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	251.32762	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23385781	<i>ω</i>	342.81665	−0.82803870	+0.56050795		
<i>a</i>	2.6091645	<i>Ω</i>	231.28202	−0.51234800	−0.76624447		
<i>e</i>	0.0732780	<i>i</i>	0.99277	−0.22770913	−0.31416595		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2001 12 10	704	1.1−	0.3+
1999 03 21	910	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.8+	0.8−	2001 12 10	704	1.6−	0.2+
1999 03 21	910	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2001 12 10	704	0.7−	0.6+
2000 07 31	807	0.2−	0.0	2001 11 19	704	0.6+	1.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.4−
2000 07 31	807	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.9+	0.6−
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.9−	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.9+	0.1+
2001 10 24	704	1.8+	0.8+	2001 11 21	704	0.8−	1.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−
2001 10 24	704	1.8+	0.3−	2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	1.0+	0.8+
2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2001 11 24	704	0.7−	0.9+	2001 12 17	704	0.5−	0.3+
2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.3−	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.6+
2001 11 16	691	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	1.2+	1.0+
2001 11 16	691	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.3−	0.4+				
2001 11 19	704	0.9+	0.7−	2001 12 10	704	1.3−	1.3−				

2001 XL₂₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	122.44189		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28386417	ω	251.84593	+0.98024534	-0.16720801
a	2.2929557	Ω	117.66513	+0.19379796	+0.91870571
e	0.2108007	i	6.85055	-0.03951478	+0.35780065
P	3.47	H	15.2	G 0.15	U 3

2001 12 15	621	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.1+
2001 12 15	621	0.2−	0.1−	2002 01 11	333	0.4−	0.0	2002 01 26	644	0.3−	0.1+
2001 12 15	621	0.2+	0.2−	2002 01 11	333	0.2+	0.1−	2002 01 26	644	0.2+	0.1+
2001 12 15	049	0.0	0.3−	2002 01 11	333	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.3−
2001 12 15	621	0.0	0.0	2002 01 12	333	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2001 12 15	049	0.0	0.2+	2002 01 12	333	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.4−
2001 12 15	621	0.2+	0.0	2002 01 12	333	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.5−
2001 12 15	049	0.2+	0.0	2002 01 13	333	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2001 12 15	621	0.0	0.0	2002 01 13	333	1.0−	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.0
2001 12 15	621	0.0	0.0	2002 01 13	333	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	608	0.1−	1.5−	2002 03 06	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	608	0.3+	0.5−	2002 03 06	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	608	0.1−	0.4−				
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.0				

2001 XB₂₀₄ = 2000 RQ₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27058318	ω	32.49620	−0.59359519	+0.80402578		
<i>a</i>	2.3673848	Ω	201.15429	−0.75725948	−0.57253658		
<i>e</i>	0.1533347	<i>i</i>	5.47901	−0.27240196	−0.16045068		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 12	910	0.2−	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	(2.8−	0.0)
1997 09 12	910	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	1.3−	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.4−
1997 09 12	910	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	1.9−	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2001 11 17	704	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	1.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2001 11 17	704	1.2+	0.3−	2002 01 08	644	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	644	0.9+	0.0
2000 09 03	704	0.9−	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	644	0.6+	0.0
2000 09 03	704	1.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.5−				
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	0.5+				

2001 XL₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27042920	ω	137.20726	−0.85430672	−0.51966886		
<i>a</i>	2.3682833	Ω	11.49559	+0.46195911	−0.76814820		
<i>e</i>	0.0985032	<i>i</i>	2.93760	+0.23823059	−0.37402223		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1+	0.2−	1999 04 16	703	1.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	1.2−
1997 11 23	691	0.1+	0.0	1999 04 16	703	0.7−	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+
1997 11 23	691	0.1−	0.1+	1999 04 16	703	0.9−	0.8+	2001 12 18	704	0.7−	0.0
1999 03 10	691	0.1−	0.1−	1999 04 16	703	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	0.0
1999 03 10	691	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.2−
1999 03 10	691	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 19	704	0.0	0.7+
1999 03 17	691	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1+
1999 03 17	691	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.2−
1999 03 17	691	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	1.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.5+

2001 XO₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20836959	ω	245.36831	+0.79251195	−0.60802361		
<i>a</i>	2.8178195	Ω	152.00676	+0.58959482	+0.74407638		
<i>e</i>	0.1274998	<i>i</i>	5.77701	+0.15589342	+0.27687116		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.4+	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.4−	0.2+
1996 11 14	691	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.1−
1996 11 14	691	0.4−	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−

2000 07 03	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	608	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.5−
2000 07 03	691	0.2+	0.0	2001 11 21	608	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 07 03	691	0.0	0.1+	2001 11 21	608	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	1.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+

2001 XU₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26755744	ω	178.90193	+0.60510316	+0.79032049		
<i>a</i>	2.3851994	Ω	128.32618	−0.73138171	+0.59951993		
<i>e</i>	0.1346538	<i>i</i>	7.03962	−0.31453291	+0.12636999		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.5−	0.0	2002 01 06	699	0.5−	0.2+
1999 01 17	691	0.2+	0.4+	2001 11 17	704	0.9−	0.6+	2002 01 06	699	0.0	0.8−
1999 01 17	691	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 06	699	0.8−	0.3+
2000 06 05	704	0.6+	0.1+	2001 11 17	704	0.8−	0.4+	2002 01 06	699	0.1+	0.2+
2000 06 05	704	0.2−	0.5+	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.8+	0.7+
2000 06 05	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2002 01 11	699	0.4+	0.0
2000 06 05	704	0.5+	0.7+	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	0.8+	0.2−
2000 06 05	704	0.6−	0.7+	2001 12 11	704	1.0+	1.7+	2002 01 11	699	0.5+	0.2−
2000 06 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	1.3−	0.9+
2000 06 24	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+
2000 06 24	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.8+	1.2+
2000 06 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	1.3+
2000 06 24	704	(0.3+	2.1+)	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2002 02 06	644	0.3+	1.0+
2001 09 17	704	0.8−	0.4−	2001 12 24	608	0.4−	1.1−	2002 02 06	644	0.4+	0.9+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 24	608	0.0	1.1−	2002 02 06	644	0.4+	1.0+
2001 09 17	704	1.2−	0.5−	2001 12 24	608	0.5−	1.1−				

2001 XO₂₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23180321	ω	325.96110	−0.44376478	−0.89532035		
<i>a</i>	2.6245595	Ω	150.32988	+0.83850082	−0.42995787		
<i>e</i>	0.1873002	<i>i</i>	4.44876	+0.31621067	−0.11635159		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	0.2+	2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.5+	0.4−
1994 03 06	691	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	0.8−	0.5+
1994 03 06	691	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	704	0.9−	0.2−
1996 09 21	691	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.8−	0.2+
1996 09 21	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.2+
1996 09 21	691	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2002 01 11	699	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 01 11	699	0.0	0.8+
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	1.0+	0.2−	2002 01 11	699	0.3+	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+				

2001 XO₂₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	12.41491		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26345303	ω	332.31519	−0.31561917	−0.94740448
a	2.4099086	Ω	136.02618	+0.88408529	−0.31389397
e	0.0636716	i	4.37803	+0.34464146	−0.06241261
P	3.74	H	16.4	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27339

1997 10 30	704	(2.5+	3.2-)	2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.3-
2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2001 12 18	704	0.5-	0.5+	2002 01 15	704	0.2-	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	1.3-				
2001 11 17	704	1.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.5-	1.4-				

2001 XK₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	89.07829		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23554829	ω	251.77550			+0.94962395		-0.30671487			
<i>a</i>	2.5966660	Ω	126.03759			+0.30910861		+0.88286123			
<i>e</i>	0.0910482	<i>i</i>	4.56404			+0.05163541		+0.35564313			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1992 09 22	809	0.3+	0.1-	2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	1.0+	0.7+
1992 09 22	809	0.1+	0.5-	2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2002 01 09	704	0.5+	0.2-
1992 09 22	809	0.6+	1.2-	2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2002 01 13	691	0.3+	0.0
1995 04 25	691	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	704	0.7-	0.3-
1995 04 25	691	0.5-	0.9-	2001 12 11	704	0.7-	1.0+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+
1995 04 25	691	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	1.1-	0.6-	2002 01 13	691	0.4+	0.1+
1996 08 19	566	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	0.6-	0.7-	2002 01 13	704	0.4+	0.3-
1996 08 19	566	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2002 01 13	704	1.4+	0.2-
1996 08 19	566	0.2-	0.1+	2001 12 18	704	1.1-	0.6-	2002 01 13	691	0.6+	0.2+
2000 08 01	704	0.6-	0.9+	2002 01 09	704	0.9-	0.3-				
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+				

2001 XW₂₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	190.70326		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.29074625	ω	162.87331			+0.29392509		+0.95102792			
<i>a</i>	2.2566280	Ω	124.12188			-0.88993746		+0.30880985			
<i>e</i>	0.1765734	<i>i</i>	6.63664			-0.34873967		+0.01350437			
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1998 12 22	691	0.2+	0.4+	2000 07 23	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	1.6+	0.1+
1998 12 22	691	0.3+	0.1-	2001 12 11	704	0.0	0.3-	2002 01 09	704	0.5+	0.3-
1998 12 22	691	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.3-	0.3-	2002 01 09	704	0.0	0.4-
2000 06 08	704	0.0	0.8+	2001 12 11	704	2.1+	1.0-	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
2000 06 08	704	1.0-	0.7+	2001 12 11	704	1.4-	0.4-	2002 01 09	704	0.3+	0.2-
2000 06 08	704	0.3+	1.0-	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.6-	0.1+
2000 06 08	704	0.2-	1.9-	2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
2000 07 23	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	1.1-	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.2+
2000 07 23	704	0.7-	0.5+	2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	1.3-	0.5-
2000 07 23	704	0.4+	0.3-	2001 12 18	704	0.3-	0.2+				
2000 07 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.2-	0.4+				

2001 XA₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	41.96571		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27021457	ω	267.12116			+0.12052891		-0.99270077			
<i>a</i>	2.3695372	Ω	175.94887			+0.93297099		+0.11181573			
<i>e</i>	0.1135790	<i>i</i>	3.44014			+0.33917239		+0.04519327			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1992 05 08	691	0.6+	0.8+	1995 03 10	691	0.2+	0.6-	2001 12 18	704	0.3-	0.0
1992 05 08	691	0.0	0.5+	1995 03 10	691	0.2-	0.1+	2001 12 18	704	0.3-	0.4+
1992 05 08	691	0.1-	0.6+	1995 03 10	691	0.2-	0.5-	2001 12 18	704	0.3+	0.0
1993 09 18	691	(4.2-	5.4-)	2001 12 11	704	0.8+	0.5-	2001 12 18	704	0.0	0.2+
1993 09 18	691	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.6+
1993 09 18	691	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.7-	0.3+	2002 01 14	704	0.2-	0.0
1993 09 19	691	0.2-	0.2+	2001 12 11	704	0.6-	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+
1993 09 19	691	0.2-	0.2-	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.6-
1993 09 19	691	0.2-	0.3-	2001 12 18	704	0.4+	0.1+				

2001 XP₂₁₁ = 1992 EA₁₁

Id. M. E. Sansaturio											
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	50.38909		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28535361	ω	275.74796			+0.21867511		-0.97548684			
<i>a</i>	2.2849698	Ω	161.56469			+0.92327402		+0.19866939			
<i>e</i>	0.1220105	<i>i</i>	4.46694			+0.31582634		+0.09463555			
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1992 03 06	809	0.3-	0.4+	1999 02 14	691	0.4-	0.5-	2002 01 09	704	0.3-	0.3-
1992 03 08	809	0.5+	0.1-	2001 11 20	704	0.5-	0.7-	2002 01 09	704	0.5-	0.4-
1992 03 09	809	0.3+	0.9+	2001 11 20	704	0.6+	0.6-	2002 01 09	704	0.7-	0.2-
1992 03 11	691	0.6-	0.4-	2001 11 20	704	0.3+	0.8-	2002 01 14	704	0.4-	0.9+
1992 03 11	691	0.7-	0.0	2001 11 20	704	1.5-	0.1-	2002 01 14	704	0.4-	1.1+
1992 03 11	691	0.1-	0.3-	2001 12 11	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.2-	0.9+
1992 04 06	809	1.1+	0.3-	2001 12 11	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	704	0.3-	0.9+
1997 09 04	327	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.8+	0.7+
1997 09 04	327	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.7+
1997 09 04	327	0.5+	0.5+	2001 12 11	704	0.2-	0.3-	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1997 09 23	691	0.6-	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.7-	2002 03 06	704	0.4+	1.0+
1997 09 23	691	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.8-	2002 03 06	704	0.8-	1.6+
1997 09 23	691	0.2-	0.2+	2001 12 18	704	0.8+	0.3-	2002 03 06	704	0.7+	2.0+
1999 02 14	691	0.4-	0.7-	2001 12 18	704	0.3+	0.6-	2002 03 06	704	1.2+	0.1+
1999 02 14	691	0.2-	0.6-	2002 01 09	704	0.3-	0.2-				

2001 XK₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	87.90760		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22088098	ω	252.21088			+0.95195821		-0.29667650			
<i>a</i>	2.7103820	Ω	124.98267			+0.30413567		+0.88704625			
<i>e</i>	0.1037013	<i>i</i>	5.31433			+0.03573592		+0.35374002			
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1998 01 25	691	0.2-	0.3-	2001 12 11	704	0.5+	0.1-	2002 01 13	704	0.5-	1.7-
1998 01 25	691	0.3+	0.3-	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.6-
1998 01 25	691	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2002 01 13	691	0.0	0.8+
2000 08 01	704	0.3-	1.2-	2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.2-	0.3+	2001 12 18	704	0.8+	1.0-	2002 01 15	704	0.3-	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	691	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.5-	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.5-	2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2002 01 15	704	0.4-	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	0.7-	0.8-	2002 01 15	704	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.4-	0.5-	2002 01 13	691	0.1-	0.7+				

2001 XZ₂₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC					
<i>M</i>	86.51680		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21767984	ω	226.97932		+0.92433593		-0.37851899			
<i>a</i>	2.7368894	Ω	155.14543		+0.37489823		+0.87731511			
<i>e</i>	0.2087981	<i>i</i>	6.58949		+0.07109432		+0.29502807			
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc										
1998 03 03	704 (0.2+	3.0-)	2001 12 11	704	1.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.6-	0.3-
1998 03 03	704 0.0	1.1-	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	1.5-	1.0+
1998 03 03	704 0.1-	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2002 01 09	704	1.6-	0.2+
1998 03 03	704 (5.0-	1.0+)	2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2002 01 09	704	0.3-	0.6+
2000 08 01	704 0.1-	0.4+	2001 12 18	704	0.7-	0.3-	2002 01 14	704	0.6+	0.5+
2000 08 01	704 0.2+	0.7-	2001 12 18	704	0.5+	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.2+
2000 08 01	704 0.3-	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704 0.4+	0.1+	2001 12 25	608	0.2+	0.8-	2002 01 14	704	0.7+	0.5-
2000 08 01	704 0.2-	0.1-	2001 12 25	608	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.8+	0.2+
2001 12 11	704 0.8+	0.0	2001 12 25	608	0.0	0.6-				
2001 12 11	704 0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.9-	0.0				

2001 XG₂₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.87326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26715386	ω 276.34946	+0.07480933	-0.99706742
<i>a</i>	2.3876010	Ω 169.32012	+0.94586836	+0.06582724
<i>e</i>	0.1234228	<i>i</i> 4.99264	+0.31581103	+0.03902983
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.5-	1.2-	2002 01 05	608	0.2-	0.8-	2002 01 09	704	0.5-	0.5+
1993 09 15	809	1.7-	0.6-	2002 01 05	608	0.4-	1.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.5+
1993 09 15	809	1.0-	1.1+	2002 01 05	608	0.2-	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.4+
1993 09 20	691	1.1+	0.4+	2002 01 05	608	0.3-	0.5-	2002 01 14	704	0.3+	0.7+
1993 09 20	691	1.0+	0.0	2002 01 05	608	0.5-	0.8-	2002 01 14	704	0.8+	0.5+
1993 09 20	691	1.2+	0.1+	2002 01 05	608	0.9-	0.6-	2002 01 14	704	0.7-	0.4+
2001 12 11	704	0.3-	0.0	2002 01 08	644	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.2-
2001 12 11	704	0.8-	0.1+	2002 01 08	644	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	0.0
2001 12 11	704	0.6-	0.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.0-	0.6-
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.8+				
2001 12 18	704	0.8+	0.1-	2002 01 09	704	0.8+	0.6+				

2001 XY₂₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.40320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330323	ω 238.92600	+0.96427102	+0.09719986
<i>a</i>	2.6132976	Ω 114.48479	-0.02519113	+0.95968541
<i>e</i>	0.1257739	<i>i</i> 15.71152	-0.26371727	+0.26373490
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.7-	1.2+	2001 12 11	704	0.0	1.1+	2002 01 09	704	0.1-	0.2-
1999 05 14	704	0.2+	1.0+	2001 12 11	704	0.3-	0.8+	2002 01 09	704	0.2-	0.2-
1999 05 14	704	1.3+	0.7+	2001 12 11	704	0.4-	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.0
1999 05 14	704	0.0	0.6-	2001 12 11	704	0.5-	0.3+	2002 01 09	704	0.3-	0.2+
2000 06 09	699	1.3-	1.2+	2001 12 11	704	0.9+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.1-
2000 06 09	699	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.5-	0.1-	2002 01 13	704	0.1+	0.1-
2000 06 09	699	0.7+	0.9-	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.4-
2000 06 09	699	0.3-	0.3-	2001 12 18	704	0.9-	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.6-
2000 07 05	699	0.5+	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.5-	0.3+
2000 07 05	699	0.6+	0.2-	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 07 05	699	0.6+	0.5+	2001 12 25	608	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+
2000 07 05	699	0.1-	0.1-	2001 12 25	608	0.0	0.6-	2002 01 15	704	0.3+	0.3+
2000 08 21	699	0.7-	0.2-	2001 12 25	608	0.3+	0.6-	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 08 21	699	0.4-	0.7+	2002 01 04	608	0.1-	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.9-
2000 08 21	699	0.3+	1.3+	2002 01 04	608	0.8-	0.0	2002 01 19	704	0.7+	0.3-
2000 08 21	699	0.4-	0.2-	2002 01 04	608	0.6-	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.7-

2001 XJ₂₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.75874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22471747	ω 244.55074	+0.51175953	-0.85910269
<i>a</i>	2.6794448	Ω 174.65368	+0.81177319	+0.48098730
<i>e</i>	0.2653735	<i>i</i> 4.11671	+0.28129427	+0.17491078
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.1-	0.4+	2001 12 18	704	1.7-	0.4-	2002 01 14	704	0.9+	0.2-
1992 11 29	691	(1.7-	2.0+)	2001 12 18	699	0.9+	0.3-	2002 01 14	704	0.5+	0.2-
1992 11 29	691	0.0	0.9+	2001 12 18	704	1.9-	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.1-
2000 07 03	691	0.0	0.0	2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1+
2000 07 03	691	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	1.6-	0.3-	2002 01 14	704	0.5+	0.9-
2000 07 03	691	0.0	0.0	2001 12 18	699	0.4+	0.1-	2002 01 15	704	0.3-	0.2-
2001 11 17	704	0.3+	0.2-	2001 12 26	608	0.2+	1.1-	2002 01 15	704	0.3+	0.7-
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 26	608	0.4+	0.9-	2002 01 15	704	0.3-	0.5-

2001 11 17	704	1.0+	0.6-	2001 12 26	608	0.3+	1.0-	2002 01 15	704	0.3+	0.7-
2001 11 17	704	0.7+	0.2-	2002 01 05	608	0.4-	1.0-	2002 01 15	704	0.7+	0.2-
2001 11 17	704	0.8+	0.0	2002 01 05	608	0.2-	1.0-	2002 02 06	644	0.1-	0.0
2001 12 13	704	1.1-	0.8+	2002 01 05	608	0.4-	0.4-	2002 02 06	644	0.2-	0.1-
2001 12 13	704	0.3-	0.6+	2002 01 09	704	0.2-	1.6+	2002 02 06	644	0.2-	0.0
2001 12 13	704	0.6-	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	1.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+
2001 12 13	704	0.2-	0.5-	2002 01 09	704	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.8+
2001 12 18	699	0.4-	0.3+	2002 01 09	704	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	1.6-	0.7-	2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+

2001 XW₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.94488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21263072	ω 167.13405	-0.35261586	+0.91703111
<i>a</i>	2.7800464	Ω 81.97721	-0.87435579	-0.25193421
<i>e</i>	0.2180757	<i>i</i> 10.84565	-0.33341267	-0.30916517
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	1.2+	2001 12 14	704	0.3-	0.8+	2001 12 19	704	0.9-	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	1.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	1.1+
1999 06 15	704	0.9+	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.3-	2002 01 08	704	0.8+	0.8-
1999 06 15	704	0.6-	0.1-	2001 12 18	704	0.2-	0.5-	2002 01 08	704	0.6+	0.4-
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.8+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.1+	0.4-
2000 10 01	704	0.2+	0.6-	2001 12 18	704	0.4-	0.7-	2002 01 14	704	0.6-	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.7+	2002 01 14	704	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.4-	1.2+	2002 01 14	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.7-	0.4+	2001 12 19	704	0.9-	1.3+	2002 01 14	704	0.4-	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2001 12 19	704	0.1-	1.1+				

2001 XF₂₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	201.97397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22707731	ω 198.26627	-0.45690414	+0.87181839
<i>a</i>	2.6608489	Ω 44.99748	-0.78181867	-0.29892692
<i>e</i>	0.1304204	<i>i</i> 14.45952	-0.42426192	-0.38804044
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4-	0.9+	2001 11 09	704	0.4-	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.8+
1995 03 26	691	0.4-	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.4-	0.1-
1995 03 26	691	0.5-	0.2-	2001 11 19	704	0.2+	0.4-	2001 12 15	704	0.2-	0.2-
1995 04 26	691	0.4+	0.6-	2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2001 12 15	704	0.8+	0.5+
1995 04 26	691	0.3+	0.3-	2001 11 19	704	1.0+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.2+
1995 04 26	691	0.1+	0.3-	2001 11 19	704	0.7+	0.2-	2001 12 15	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 11 19	608	0.4-	1.2-	2001 12 18	704	0.7-	0.2+
2001 10 21	704	0.4-	0.4+	2001 11 19	608	0.2-	0.6-	2001 12 18	704	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.5-	1.8-	2001 11 19	608	0.4-	0.8-	2001 12 18	704	0.1-	0.5+
2001 11 09	704	0.3-	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+				
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	1.1+				

2001 XK₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	51.84694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25858483	ω 38.62129	+0.68365574	-0.72978056
<i>a</i>	2.4400610	Ω 8.25473	+0.65891152	+0.61373216
<i>e</i>	0.2173555	<i>i</i> 2.36685	+0.31376812	+0.30125267
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2-	0.0	2001 11 24	704	0.2-	1.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+
1997 10 23	691	0.2-	0.2-	2001 11 24	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+
1997 10 23	691	0.3+	0.0	2001 11 24	704	1.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.3-
1997 11 01	691	0.0	0.1+	2001 11 24	704	(0.4+	2.3+)	2001 12 19	704	0.1+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27341

1997 11 01	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.4+	1.0-	2001 12 19	704	0.8-	0.7+
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.5+	1.0-	2001 11 24	704	0.6+	0.1-	2001 12 19	704	1.3-	0.0
2001 10 24	704	0.7-	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.7-	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2001 12 15	704	0.4-	0.6+	2001 12 19	704	0.4-	0.6-
2001 10 24	704	0.2-	0.2-	2001 12 15	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.3-	0.4-
2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2001 12 15	704	1.1+	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.0
2001 11 19	704	0.7-	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.2-	2001 12 19	704	0.9-	0.6-
2001 11 19	704	0.5-	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.5-
2001 11 19	704	0.3-	0.0	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.1-	0.5-
2001 11 19	704	0.8-	0.3-	2001 12 18	704	0.8+	0.1-				
2001 11 24	704	0.8-	0.3-	2001 12 18	704	0.7+	0.0				

2001 XN₂₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.11909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18935271	ω	33.55425	+0.76253744	+0.64124502
<i>a</i>	3.0034590	Ω	286.32213	-0.61145974	+0.67110393
<i>e</i>	0.2366620	<i>i</i>	5.12223	-0.21131410	+0.37205421
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3-	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	1.1-	2001 12 15	704	0.3-	0.5-
1995 07 23	691	0.3-	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	1.3-	2001 12 15	704	0.1+	0.4-
1995 07 23	691	0.4-	0.7+	2001 10 21	704	0.6+	0.0	2001 12 15	704	1.2+	0.4+
1995 09 02	691	0.2+	0.5-	2001 11 12	704	0.5-	0.6-	2001 12 18	704	0.1-	1.2+
1995 09 02	691	0.3+	0.6-	2001 11 12	704	1.9-	0.2-	2001 12 18	704	0.3-	0.0
1995 09 02	691	0.3+	0.6-	2001 11 12	704	0.5-	0.8-	2001 12 18	704	0.5+	0.6+
2000 07 07	704	0.4-	0.4-	2001 11 12	704	0.3+	0.2-	2001 12 18	704	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.3+	0.3-	2001 11 24	704	0.4-	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.2-	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+
2000 07 07	704	0.2-	0.5+	2001 11 24	704	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	1.3-	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.5-	2001 12 15	704	0.2-	0.5-	2001 12 19	704	1.1+	0.7+

2001 XU₂₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	55.11286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22823712	ω	35.09763	+0.80189926	-0.59745702
<i>a</i>	2.6518270	Ω	1.59319	+0.53376454	+0.71517183
<i>e</i>	0.1078051	<i>i</i>	3.38583	+0.26842690	+0.36273181
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4-	0.9+	2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2001 11 24	704	1.0+	1.0+
1994 01 12	691	0.9-	0.9-	2001 10 21	704	0.0	0.3-	2001 11 24	704	0.3+	0.2+
1994 01 12	691	0.7+	1.9-	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	0.9-	0.4-
1994 01 13	691	0.1-	0.5+	2001 11 11	699	0.5-	0.6+	2001 12 15	704	1.0-	1.1+
1994 01 13	691	0.0	0.8+	2001 11 11	699	0.3-	0.8-	2001 12 15	704	0.4-	0.4-
1994 01 13	691	0.5+	0.1+	2001 11 11	699	0.8-	0.8-	2001 12 15	704	0.6+	0.0
1999 03 21	691	(6.0+	0.5+)	2001 11 11	699	1.0+	0.1+	2001 12 18	704	0.5-	0.1-
1999 03 21	691	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	1.1-	1.4-	2001 12 18	704	0.5+	0.9+
1999 03 21	691	0.0	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.2+

2001 XK₂₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	89.03894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21136353	ω	297.90025	+0.99935323	-0.00278493
<i>a</i>	2.7911468	Ω	62.27879	+0.01741400	+0.90977523
<i>e</i>	0.1052049	<i>i</i>	2.32114	-0.03146217	+0.41509188
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.4+	0.4-	2001 11 20	704	(3.1-	1.4-)	2001 12 15	704	0.2+	0.8-
1996 10 14	327	0.0	0.6-	2001 11 20	704	(2.7-	1.6-)	2001 12 18	704	1.1+	0.4+

1996 10 14	327	0.0	0.4-	2001 11 20	704	(2.4-	1.7-)	2001 12 18	704	0.4+	0.3+
1996 11 07	327	0.1-	0.6+	2001 11 20	704	(2.0-	2.4-)	2001 12 18	704	1.0+	0.7+
1996 11 07	327	0.1-	0.7+	2001 11 21	704	0.5-	1.2-	2001 12 18	704	0.3+	1.5+
1996 11 07	327	0.5-	0.8+	2001 11 21	704	0.6-	0.8-	2001 12 18	704	0.7+	1.3+
2001 11 12	704	0.7+	0.2-	2001 11 21	704	0.7-	1.5-	2001 12 19	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.9-	1.1-	2001 12 19	704	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.1-	0.3-	2001 12 07	644	1.0-	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	1.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2001 12 07	644	1.0-	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.8+
2001 11 15	691	0.1+	0.1-	2001 12 07	644	1.3-	0.3+	2002 01 08	691	0.7-	0.4-
2001 11 15	691	0.0	0.1-	2001 12 15	704	0.4+	0.5-	2002 01 08	691	0.8-	0.8-
2001 11 15	691	0.0	0.1-	2001 12 15	704	0.1+	0.6-	2002 01 08	691	0.5-	0.3-
2001 11 20	704	(2.9-	0.6-)	2001 12 15	704	0.4+	0.5-				

2001 XO₂₂₅ = 1992 GO₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	236.79334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26613427	ω	187.08270	-0.54047864	+0.84092770
<i>a</i>	2.3936952	Ω	50.20502	-0.77020351	-0.48165040
<i>e</i>	0.1525047	<i>i</i>	2.00614	-0.33862869	-0.24668502
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 06	809	1.3-	0.5+	1997 11 25	691	0.1+	0.3-	2001 12 18	704	0.3-	1.1-
1992 04 06	809	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.4-	1.5-
1992 04 06	809	1.2+	0.4-	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.0
1993 09 18	691	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	1.8+	2002 01 07	691	0.0	0.8-
1993 09 18	691	0.3-	0.2+	2001 12 15	704	0.3-	1.0+	2002 01 07	691	0.4+	0.6-
1993 09 18	691	0.1-	0.4+	2001 12 15	704	0.1-	0.4+	2002 01 07	691	0.4+	0.9-
1997 11 25	691	0.3+	0.2-	2001 12 15	704	1.6-	0.7+				
1997 11 25	691	0.4+	0.8-	2001 12 15	704	0.4+	1.6+				

2001 XK₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	65.17634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21554197	ω	338.12554	+0.85484171	-0.51730214
<i>a</i>	2.7549570	Ω	53.08986	+0.48327109	+0.76527601
<i>e</i>	0.1079503	<i>i</i>	2.90682	+0.18893042	+0.38308110
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	1.6+	0.8+	2001 12 18	704	0.1+	0.0
1999 04 14	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3-
1999 04 14	691	0.0	0.1-	2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2001 12 18	291	0.5+	0.1-
2000 08 01	807	0.2-	0.7-	2001 11 21	704	0.8-	1.0+	2001 12 18	704	0.6-	0.3+
2000 08 01	807	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	1.2+	0.3-	2001 12 18	704	0.5-	0.4-
2001 11 17	291	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.5-	2001 12 18	291	0.4+	0.1+
2001 11 17	291	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.0	2001 12 18	291	0.3+	0.1-
2001 11 17	291	0.6+	0.2+	2001 12 17	691	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	1.6-	0.7-
2001 11 19	704	0.5-	0.7+	2001 12 17	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	1.1-	1.3-
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	691	0.4+	0.1-	2001 12 19	704	1.2-	1.0-
2001 11 19	704	0.9-	0.3-	2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2001 12 19	704	1.4-	0.2-

2001 XN₂₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.85150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25273203	ω	314.69415	+0.88001504	-0.46671741
<i>a</i>	2.4775886	Ω	73.31212	+0.45759782	+0.78354831
<i>e</i>	0.2517721	<i>i</i>	5.27265	+0.12719184	+0.41015473
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.9+	1.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.2-	2001 12 15	704	0.1+	0.1-
1997 11 06	704	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.6-	0.0	2001 12 18	704	0.4+	1.1+
1997 11 06	704	1.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.6+
1997 11 06	704	0.7-	0.6-	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+

1997 11 08	910	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.7+	0.5+
1997 11 08	910	0.6−	0.3−	2001 12 09	644	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−
1997 11 08	910	0.6−	0.4−	2001 12 09	644	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2001 12 09	644	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.8−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.0

2001 XN₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	216.60949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30047375	ω	254.53664	−0.17240751	+0.98501870
<i>a</i>	2.2076575	Ω	5.53954	−0.88834585	−0.15385496
<i>e</i>	0.1308119	<i>i</i>	2.20589	−0.42557878	−0.07788971
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−
1996 02 15	691	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.7+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1+
1996 02 15	691	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.1+
1997 09 26	910	0.1+	0.0	2001 12 15	704	1.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+
1997 09 26	910	0.2−	0.4−	2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	644	0.6−	0.1+
1997 09 26	910	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	644	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.6−
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2001 12 18	704	1.0−	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.5−
2001 11 24	704	(2.4+	0.5+)	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.2−
2001 11 24	704	(2.6+	0.5+)	2001 12 19	704	0.2−	0.2+				

2001 XO₂₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.32735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21264881	ω	133.62051	−0.74950438	−0.66199779
<i>a</i>	2.7798887	Ω	4.92772	+0.60239788	−0.68293307
<i>e</i>	0.0175991	<i>i</i>	0.96919	+0.27451772	−0.30880632
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1+	0.1+	2001 11 17	291	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	1.8+	0.6−
1994 04 16	691	0.0	0.1−	2001 11 17	291	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	1.2+
1994 04 16	691	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	691	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.8−
2000 08 31	691	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	1.2−
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	1.2+
2001 11 17	291	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	1.5+	0.3−	2001 12 19	704	1.7−	0.4+

2001 XS₂₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.57866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21851388	ω	248.57471	−0.93234808	+0.35784529
<i>a</i>	2.7299207	Ω	312.35262	−0.30039020	−0.84623933
<i>e</i>	0.0467981	<i>i</i>	4.01228	−0.20122820	−0.39474770
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	1.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	1.0−	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+
2000 09 19	695	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 19	695	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.6−
2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−				
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−				

2001 XX₂₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	246.14570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21375645	ω	164.47685	−0.73220500	+0.67556362
<i>a</i>	2.7702772	Ω	58.35219	−0.63520626	−0.63150161
<i>e</i>	0.0319937	<i>i</i>	5.83481	−0.24574141	−0.38055158
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.8−	0.2−
1991 09 30	691	0.7−	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.6−
1991 09 30	691	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	644	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.4−	1.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	644	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	(2.4−	1.6−)	2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	644	0.8+	0.0
1999 05 18	704	(0.1+	2.3+)	2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.0
1999 05 18	704	0.4+	1.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.7−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	1.1+				
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	1.3+	1.6−				

2001 XD₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.41595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20245611	ω	321.70189	+0.98782781	−0.15161781
<i>a</i>	2.8724256	Ω	47.05637	+0.15184430	+0.89140694
<i>e</i>	0.0806633	<i>i</i>	2.72170	+0.03375688	+0.42708982
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.0
1991 11 07	691	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+
1991 11 07	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+
1998 01 23	691	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+
1998 01 23	691	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
1998 01 23	691	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.7−	0.7−	2001 12 20	704	0.7+	0.3+
2000 08 07	608	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	1.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.9+	0.5+
2000 08 07	608	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.3+	0.9−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	1.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	0.1+

2001 XO₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.28492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25510590	ω	317.53991	+0.98027705	−0.18183989
<i>a</i>	2.4621947	Ω	53.09848	+0.19711454	+0.87139899
<i>e</i>	0.2059545	<i>i</i>	5.55455	+0.01423978	+0.45562930
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	327	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	1.4−	1.0−
1997 10 24	327	0.8−	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	1.3+	0.2−
1997 10 24	327	0.3+	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	1.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.3+
1997 11 06	704	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	1.5−
1997 11 06	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	644	0.2−	0.5−
1997 11 06	704	0.4+	0.9−	2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2001 12 20	644	0.0	0.4−
1997 11 06	704	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2001 12 20	644	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	1.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.6−
2001 11 12	704	1.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.8−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	1.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.9+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.9+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27343

2001 XQ₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	7.31462		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20196080	ω	35.72459	−0.21071295	−0.95689654		
<i>a</i>	2.8771201	Ω	67.19113	+0.83896914	−0.28196254		
<i>e</i>	0.0854696	<i>i</i>	12.52279	+0.50172786	+0.06961418		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 31	691	1.0−	1.8+	2001 11 21	704	1.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.7−
1996 12 31	691	(1.4−	2.2+)	2001 11 21	704	1.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.7−
1996 12 31	691	0.7−	1.7+	2001 11 21	704	1.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.9+	0.5−
1998 02 20	910	0.1−	0.0	2001 12 15	704	(2.4−	0.4+)	2001 12 19	704	1.0+	0.2−
1998 02 20	910	0.0	0.2+	2001 12 15	704	(2.7−	0.7−)	2001 12 19	704	1.1+	0.0
1998 02 20	910	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	(2.6−	1.1−)	2001 12 19	704	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	1.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.9+	0.0				

2001 XX₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	122.41925		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28362878	ω	336.42195	+0.83629763	+0.54824577		
<i>a</i>	2.2942242	Ω	350.32516	−0.49745051	+0.75433527		
<i>e</i>	0.2602389	<i>i</i>	1.95461	−0.23054125	+0.36111616		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3+	1.0−	2000 05 25	699	0.8+	1.5−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+
1996 03 26	691	0.1+	0.5−	2000 05 25	699	0.3−	1.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.5+
1996 03 26	691	0.1+	0.5−	2001 07 27	699	0.7+	3.0+	2001 12 15	704	0.6+	0.4+
1997 10 04	691	0.6−	1.0+	2001 07 27	699	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.7+
1997 10 04	691	0.7−	1.1+	2001 07 27	699	(4.8+	3.9−)	2001 12 18	704	0.0	0.1−
1997 10 04	691	0.3−	0.0	2001 07 27	699	(5.6+	8.1−)	2001 12 18	704	0.4−	0.3+
1999 01 23	691	0.2+	0.9−	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.4−
1999 01 23	691	0.6−	0.8−	2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	1.2−
1999 01 23	691	0.3+	0.6−	2001 11 09	704	0.5−	1.0+	2001 12 18	704	0.7−	1.0−
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2001 11 09	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.8−	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	1.0−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2001 11 12	704	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.8−	0.5−
2000 04 26	699	0.1−	0.4−	2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.9−
2000 04 26	699	1.4+	1.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.3+
2000 04 26	699	0.4−	0.9+	2001 11 19	704	0.8−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+
2000 04 26	699	1.5+	1.0−	2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
2000 04 30	699	0.6+	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.6+
2000 04 30	699	0.2−	1.3−	2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+
2000 04 30	699	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+
2000 04 30	699	0.7−	1.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+
2000 05 25	699	1.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+
2000 05 25	699	0.9−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+				

2001 XA₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	350.81345		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18208038	ω	193.58000	−0.53953780	−0.83921832		
<i>a</i>	3.0829083	Ω	289.11123	+0.77904186	−0.46699869		
<i>e</i>	0.1266599	<i>i</i>	4.12138	+0.31936303	−0.27861233		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2000 08 30	691	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+
2000 08 30	691	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.6+
2000 09 21	695	0.3+	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.9+
2000 09 21	695	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	0.7−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	1.1+

2000 09 29	691	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	1.2−
2000 09 29	691	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	1.7−
2000 09 29	691	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	1.1−	1.9−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	1.4−	1.0−
2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+				

2001 XG₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	56.57167		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25861266	ω	55.73115	+0.64064411	−0.76783596		
<i>a</i>	2.4398859	Ω	354.42801	+0.69842544	+0.58367456		
<i>e</i>	0.1747126	<i>i</i>	1.03186	+0.31902512	+0.26410594		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1−	0.2+	2001 12 12	644	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	1.4−	1.0+
1993 09 20	691	0.2−	0.0	2001 12 12	644	0.8+	0.9+	2001 12 19	704	1.2−	0.2+
1993 09 20	691	0.2+	0.0	2001 12 12	644	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	1.1−	0.0
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	1.5−	0.1−
1997 11 02	691	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	1.4−	0.5−
1997 11 02	691	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.9+	0.4+
2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.5−
2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.8−				
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.0	1.0−				

2001 XP₂₃₃ = 2000 QM₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.50063		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17549649	ω	44.53468	+0.95141414	+0.30731031		
<i>a</i>	3.1595393	Ω	297.55911	−0.28822446	+0.86680405		
<i>e</i>	0.10838527	<i>i</i>	1.24579	−0.10834107	+0.39269724		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8−	0.1−	2000 08 26	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.5+	0.8−
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2000 08 26	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	704	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.4−	1.1+	2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6+	1.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	1.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	1.0+
2000 08 24	704	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.9−	1.2−	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.9+	0.4−	2001 12 15	704	0.3−	0.2−				

2001 XW₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	183.41949		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27267448	ω	14.22975	+0.28153017	+0.95378417		
<i>a</i>	2.3552647	Ω	272.20310	−0.89033240	+0.21882209		
<i>e</i>	0.1221656	<i>i</i>	6.03481	−0.35783933	+0.20594333		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.7−
1993 09 18	691	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.0
1993 09 18	691	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−
2000 07 07	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.1−
2000 07 07	704	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	1.0+
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.9+	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	1.4+

2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	1.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−				

2001 XY₂₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	129.92475		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20310725	ω	302.81770	+0.84393460		+0.53621725	
<i>a</i>	2.8662832	Ω	24.76658	−0.47883232		+0.76614259	
<i>e</i>	0.0902243	<i>i</i>	2.14325	−0.24185532		+0.35425499	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	1.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.0
2000 08 07	608	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.0	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+
2000 08 07	608	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.0
2000 08 27	807	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
2000 08 27	807	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.2−
2001 12 15	704	0.7+	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.2−				

2001 XV₂₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	246.68685		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19503079	ω	182.92456	−0.72284411		+0.69028562	
<i>a</i>	2.9448777	Ω	40.78889	−0.63300280		−0.64309484	
<i>e</i>	0.0374695	<i>i</i>	2.77758	−0.27713509		−0.33156416	
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	(1.0−	2.3+)	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	699	1.1+	0.0	2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.7+	0.4−	2001 12 15	704	0.3+	1.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.9+
2000 10 06	691	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	0.8+	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 06	691	0.8−	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.8+
2000 10 06	691	0.6−	0.2+	2001 12 15	704	0.8+	0.9−	2001 12 19	704	0.7+	0.8+
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	1.0−	0.7−	2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2002 01 14	704	0.8−	0.9−
2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.8−	1.9−

2001 XD₂₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	173.91015		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27357164	ω	248.93531	+0.39736677		+0.91521215	
<i>a</i>	2.3501126	Ω	44.66484	−0.80260600		+0.38200500	
<i>e</i>	0.1730383	<i>i</i>	5.46764	−0.44488567		+0.12829227	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.2−	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−
1997 11 03	704	0.5−	0.3−	2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−
1997 11 03	704	0.5+	1.0+	2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2001 12 19	704	0.7+	1.0+
1997 11 03	704	0.3+	1.7−	2001 11 24	704	1.3+	1.0−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+
2000 06 07	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	1.0+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+
2000 06 07	704	0.3+	0.2−	2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.9+	0.2−
2000 06 07	704	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.5−
2000 06 07	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	1.1−	0.7−	2001 12 20	704	1.0−	0.5−
2000 06 07	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2001 12 20	704	0.8−	0.4−
2001 11 19	704	0.3−	1.5+	2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2001 12 22	691	0.7+	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	1.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2001 12 22	691	1.1+	0.1−
2001 11 24	704	1.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2001 12 22	691	(0.4+	3.3−)

2001 XY₂₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	48.77312		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21301880	ω	84.43649	+0.52281589		−0.85238966	
<i>a</i>	2.7766688	Ω	334.03489	+0.77300533		+0.47889342	
<i>e</i>	0.0994756	<i>i</i>	1.27841	+0.35934149		+0.20998324	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.3−	0.3−	2001 12 14	291	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+
1991 09 09	691	0.4+	0.1−	2001 12 14	291	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+
1991 09 09	691	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2000 09 04	691	0.5−	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	1.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.2+
2000 09 04	691	0.4−	0.2+	2001 12 15	704	(1.4−	2.3−)	2002 01 14	704	0.8−	0.1−
2000 09 04	691	0.8+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.0
2001 11 19	704	1.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	1.0+
2001 11 19	704	0.8−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.3−				
2001 12 14	291	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.0				

2001 XE₂₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	85.20955		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24592086	ω	47.46590	+0.91223775		−0.40950273	
<i>a</i>	2.5231271	Ω	336.70073	+0.36690899		+0.82909055	
<i>e</i>	0.0759919	<i>i</i>	1.65061	+0.18220890		+0.38067885	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−
1999 04 14	691	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−
1999 04 14	691	0.0	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
2000 07 29	807	0.0	0.5+	2001 12 15	704	0.6−	1.5−	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2000 07 29	807	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	0.9+
2001 11 21	704	0.7−	1.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	1.5+

2001 XA₂₃₈ = 1998 HV₁₅₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	32.83178		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18248822	ω	9.07165	+0.22454134		−0.95269154	
<i>a</i>	3.0783134	Ω	68.16450	+0.87964363		+0.10771400	
<i>e</i>	0.0557505	<i>i</i>	12.74860	+0.41929497		+0.28421210	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	1.0+	2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.0
1998 04 21	704	1.7−	0.6−	2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+
1998 04 21	704	0.2−	0.8−	2001 12 10	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+
1998 04 21	704	0.3−	1.4+	2001 12 10	704	(2.1+	2.4+)	2001 12 22	704	1.5−	0.4−
1998 04 21	704	(4.9−	0.6+)	2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2001 12 22	704	1.4−	0.7−
1998 04 23	704	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.3+	1.0−	2001 12 22	704	(3.0−	0.0)
1998 04 23	704	0.6+	1.7−	2001 12 15	704	0.3−	0.6−	2001 12 22	704	0.3−	0.5−
1998 04 23	704	0.5+	1.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+
1998 04 23	704	(4.0−	0.9−)	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.8+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27345

2001 XL₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.43042		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25888162	ω	44.75567	+0.29142391			-0.95649037
<i>a</i>	2.4381958	Ω	28.30993	+0.86913256			+0.25860134
<i>e</i>	0.1669413	<i>i</i>	1.70145	+0.39960068			+0.13509817
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1993 10 10	809	1.1+	1.0-	2001 11 21	704	0.7+	0.5-
1993 10 10	809	0.9+	0.8-	2001 11 21	704	0.0	1.2-
1993 10 10	809	0.4-	1.9-	2001 11 21	704	0.1-	0.5-
1993 10 22	809	(2.9+	1.0+)	2001 12 15	704	0.4+	0.3-
1993 10 22	809	0.8+	0.6+	2001 12 15	704	0.4+	0.7+
1993 10 22	809	1.0-	0.2+	2001 12 15	704	0.2-	0.2+
1997 12 04	704	0.4-	1.5+	2001 12 15	704	0.8+	0.5+
1997 12 04	704	1.6-	1.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.5-
1997 12 04	704	0.2+	1.9+	2001 12 18	704	1.2-	0.1+
1997 12 04	704	(5.4-	0.7+)	2001 12 18	704	0.0	0.5-
2001 11 16	644	0.3-	0.7+	2001 12 18	704	0.7-	0.7-
2001 11 16	644	0.2-	1.0+	2001 12 19	704	0.2-	0.1+
2001 11 16	644	0.3-	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.9-	2001 12 19	704	0.5-	0.1+
							2002 02 12 704 0.2- 0.4+

2001 XW₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	71.29306		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24111807	ω	86.00667	+0.78601998			-0.61805726
<i>a</i>	2.5565221	Ω	312.16712	+0.55981045			+0.72076372
<i>e</i>	0.2069227	<i>i</i>	1.03084	+0.26226864			+0.31385487
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1994 01 18	691	0.5-	0.0	2001 12 19	704	0.5-	1.2-
1994 01 18	691	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	1.1-
1994 01 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.3-	0.8-
1998 01 08	691	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.3+	1.6-
1998 01 08	691	0.0	0.5-	2001 12 21	704	0.8+	0.0
1998 01 08	691	0.3-	0.3-	2001 12 21	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.3-	0.8+	2001 12 21	704	0.8+	0.9+
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.5-	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.7-	1.4-
2001 12 18	704	0.4-	1.7+	2002 01 08	704	0.8-	0.4-
2001 12 18	704	0.0	1.8+	2002 01 08	704	1.2-	0.9-
2001 12 18	704	(0.2+	2.2+)	2002 01 08	704	1.2-	1.2-
2001 12 18	704	(0.7+	3.5+)	2002 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	1.2-	2002 01 13	704	0.4+	0.0

2001 XM₂₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	43.98394		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27010330	ω	35.91656	+0.11722793			-0.99277605
<i>a</i>	2.3701880	Ω	47.36632	+0.90285739			+0.09581939
<i>e</i>	0.1476276	<i>i</i>	1.99100	+0.41364979			+0.07221047
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 01 29	691	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.1+	1.2-
1995 01 29	691	0.1+	0.2-	2001 12 15	704	0.2-	1.6-
1995 01 29	691	0.2-	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.4-
2000 07 30	807	0.1-	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.1+
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.6-
2001 11 12	691	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2-	0.1-
2001 11 12	691	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.0
							2001 12 21 704 0.3+ 0.9+
							2001 12 21 704 0.0 0.1-

2001 11 12	691	(0.4-	2.0+)	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	0.7-	0.2-
2001 12 15	704	0.1-	0.7-	2001 12 19	704	0.4+	0.3+				

2001 XT₂₃₉ = 2001 YF₁₃₅

Id. M. E. Sansaturio (d)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.03348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26216396	ω	40.84820	-0.28393935			-0.95606964
<i>a</i>	2.4178019	Ω	65.76126	+0.85762271			-0.28721471
<i>e</i>	0.1037437	<i>i</i>	4.58336	+0.42879101			-0.05863914
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1993 10 09	809	1.7+	0.7-	2001 12 18	704	1.0-	0.2+
1993 10 09	809	0.5-	0.2+	2001 12 18	704	0.5-	1.2+
1993 10 09	809	1.1-	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	1.5+
1995 04 02	691	0.2-	0.5-	2001 12 19	704	2.2+	2.0-
1995 04 02	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	2.3+	2.2-
1995 04 02	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.8+	2.9-
2001 12 15	704	0.8-	0.6+	2001 12 19	704	0.1-	2.9-
2001 12 15	704	1.5-	1.0+	2001 12 23	704	0.4-	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	2.2+	2001 12 23	704	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.4-	0.2-	2001 12 23	704	0.1-	0.8+
2001 12 18	644	0.4-	0.0	2001 12 23	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	644	0.5-	0.2-	2001 12 23	704	0.6+	0.7+
2001 12 18	644	0.4-	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	1.0-
2001 12 18	704	0.4-	0.3-	2002 01 08	704	0.4-	0.0
2001 12 18	704	0.7-	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	1.2+

2001 XW₂₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.80260		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27789205	ω	321.28892	-0.72923465			+0.68386159
<i>a</i>	2.3256908	Ω	261.87426	-0.62175842			-0.67654482
<i>e</i>	0.1647594	<i>i</i>	1.35764	-0.28571540			-0.27316740
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1997 09 28	691	0.5+	0.1-	2001 11 21	704	0.6-	0.1-
1997 09 28	691	0.1-	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.2+
1997 09 28	691	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.5+
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	1.2-	0.5+
2000 08 24	704	0.5-	0.4-	2001 12 09	644	0.5-	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2001 12 09	644	0.0	0.1-
2000 08 24	704	0.5-	0.1-	2001 12 09	644	0.2-	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.2-	2001 12 14	704	0.8-	0.3+
2001 11 20	704	0.9-	0.4-	2001 12 14	704	0.9-	0.5+
2001 11 20	704	0.9-	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	704	0.9+	0.5+

2001 XU₂₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.43729		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17677430	ω	110.92954	-0.30390561			-0.95270206
<i>a</i>	3.1442951	Ω	356.76272	+0.87142116			-0.27780696
<i>e</i>	0.1565556	<i>i</i>	0.40785	+0.38505396			-0.12321556
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1997 02 10	691	0.1-	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.6-
1997 02 10	691	0.1+	0.2-	2001 12 14	704	0.2+	0.5+
1997 02 10	691	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	1.0-	0.5-
2000 09 27	691	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	0.1-
2000 09 27	691	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.0
2000 09 27	691	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.5-

2001 XC₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	14.04342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26898145	ω 349.61129	-0.60586553	-0.79535112
<i>a</i>	2.3767737	Ω 137.67654	+0.73187891	-0.56634641
<i>e</i>	0.1386027	<i>i</i> 1.57747	+0.31189777	-0.21602856
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.2+
1995 03 01	691	0.1-	0.0	2001 12 17	644	0.4-	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+
1995 03 01	691	0.1+	0.0	2001 12 17	644	0.4-	0.2-	2002 01 09	704	0.0	0.3+
1995 03 23	691	0.3-	0.0	2001 12 17	644	0.4-	0.1-	2002 01 15	704	0.6-	0.8-
1995 03 23	691	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	1.3-	2002 01 15	704	0.7-	0.4-
1995 03 23	691	0.3+	0.2-	2001 12 19	704	0.6+	0.4-	2002 01 15	704	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	(2.0-	3.6-)	2002 01 22	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2001 12 20	704	(3.2-	3.1-)	2002 01 22	704	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	(3.3-	2.3-)				

2001 XJ₂₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	244.26851	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26879577	ω 160.16081	-0.05411210	+0.99098515
<i>a</i>	2.3778681	Ω 106.58404	-0.93253526	-0.00627178
<i>e</i>	0.1350033	<i>i</i> 7.34692	-0.35700122	-0.13382486
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.5+	0.3-	2001 12 14	704	1.6+	0.9+	2002 01 14	704	1.0-	0.5-
2000 08 05	608	0.5+	0.2-	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.1-	0.5-
2000 08 05	608	0.9+	0.4-	2001 12 19	704	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.7-
2000 10 01	704	0.9-	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3-
2000 10 01	704	0.5-	1.0-	2002 01 08	704	1.0-	0.1-	2002 02 07	704	0.7-	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	1.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.7-	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	(2.3+	0.0)	2002 01 08	704	1.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.6+	1.6-
2001 12 14	704	1.1+	1.5-	2002 01 14	704	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.8-
2001 12 14	704	(2.7+	0.9-)	2002 01 14	704	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+

2001 XF₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.32433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149023	ω 141.21369	-0.93814700	+0.33237378
<i>a</i>	3.0895879	Ω 58.46164	-0.33921716	-0.82619868
<i>e</i>	0.1158659	<i>i</i> 6.53466	-0.06936800	-0.45488836
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.4-	2001 11 20	704	0.2+	0.1-	2001 12 15	704	0.6-	0.2-
1998 03 25	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2001 12 15	704	0.2-	0.4-
1998 03 25	704	1.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.2-	0.5-
1998 03 25	704	0.4+	0.5-	2001 11 20	691	0.3+	0.3-	2001 12 15	704	0.2-	1.0-
1998 03 25	704	0.6-	0.3+	2001 11 20	691	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.5+	0.8-
1998 04 19	704	1.9-	0.6-	2001 11 20	691	0.2+	0.1-	2001 12 19	644	0.2+	0.5+
1998 04 19	704	1.0+	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	644	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	(2.2+	1.4-)	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	0.3-	0.0
1998 04 19	704	0.3-	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.4+	2001 12 19	704	0.7+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.1-				
2001 11 20	704	0.0	0.1-	2001 12 15	704	0.2-	0.4+				

2001 XN₂₄₄ = 1999 CE₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	274.44587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26723279	ω 189.11646	-0.97829597	+0.20720470
<i>a</i>	2.3871308	Ω 2.84399	-0.18776892	-0.88281443
<i>e</i>	0.1445813	<i>i</i> 2.06637	-0.08763457	-0.42155058
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6+	1.3-	2001 10 16	291	0.2+	0.0	2001 11 21	704	1.0+	0.2-
1999 02 10	704	0.5-	0.0	2001 10 21	704	0.3+	1.4+	2001 11 21	704	1.0+	0.5-
1999 02 10	704	0.7-	0.6-	2001 10 21	704	(2.9+	1.4+)	2001 12 14	735	0.8+	0.2+
1999 02 10	704	0.5-	1.2+	2001 10 21	704	(0.3+	2.5+)	2001 12 14	735	1.1+	0.3+
1999 02 12	699	0.5+	0.4-	2001 10 21	704	(1.2+	2.1+)	2001 12 14	735	0.2+	0.1-
1999 02 12	699	0.5+	0.4+	2001 11 10	704	0.1-	0.2-	2001 12 15	704	1.4-	1.0-
1999 02 12	699	0.1+	0.7+	2001 11 10	704	0.8-	0.3-	2001 12 15	704	1.2-	0.4-
2001 10 16	291	0.3+	0.1+	2001 11 10	704	1.0-	0.1-	2001 12 15	704	1.1-	0.3-
2001 10 16	291	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.5-	0.1-	2001 12 19	704	0.8+	0.5+
2001 10 16	291	0.2-	0.2-	2001 11 19	704	0.8-	0.2-	2001 12 19	704	0.8+	0.5-
2001 10 16	291	0.1-	0.2+	2001 11 19	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	644	0.4-	0.9+
2001 10 16	291	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.5-	0.1-
2001 10 16	291	0.1-	0.1+	2001 11 19	704	0.4-	0.4-	2001 12 19	644	0.1-	0.8+
2001 10 16	291	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.1-	2001 12 19	644	0.0	0.8+
2001 10 16	291	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	1.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.2-

2001 XM₂₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.95589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21727723	ω 295.89604	+0.69159588	+0.72205140
<i>a</i>	2.7402692	Ω 17.89969	-0.63947750	+0.62392409
<i>e</i>	0.1818767	<i>i</i> 3.42376	-0.33580302	+0.29893227
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	0.1-	0.1+	2001 11 12	704	0.2-	1.3+	2001 12 07	644	0.0	0.2-
1996 10 19	910	0.1-	0.3+	2001 11 12	704	0.1-	1.7+	2001 12 07	644	0.3+	0.2+
1996 10 19	910	0.2-	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	1.2-	2001 12 07	644	0.3+	0.1-
1999 03 24	691	0.5+	1.4+	2001 11 19	704	1.0+	0.6-	2001 12 15	704	0.1+	0.1+
1999 03 24	691	0.7+	1.2+	2001 11 19	704	0.6+	0.2-	2001 12 15	704	0.3-	0.3-
1999 03 24	691	0.5+	1.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.5-	2001 12 15	704	0.7-	0.3-
2000 07 07	704	0.1-	1.1+	2001 11 19	704	0.2+	1.0-	2001 12 15	704	0.3-	0.9+
2000 07 07	704	0.0	1.5+	2001 11 24	704	0.3-	1.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.9-
2000 07 07	704	0.1-	0.0	2001 11 24	704	0.6-	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	1.1-
2000 07 07	704	0.3-	0.8+	2001 11 24	704	1.0-	1.2+	2001 12 19	704	0.3-	0.7-
2001 11 12	704	0.3-	1.4+	2001 11 24	704	0.5-	1.2+	2001 12 19	704	0.0	1.0-
2001 11 12	704	0.1-	0.8+	2001 11 24	704	0.3-	1.4+				

2001 XO₂₄₆ = 1999 HV₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.65827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24433465	ω 52.59572	+0.00141149	-0.99886047
<i>a</i>	2.5340354	Ω 37.40879	+0.89088127	-0.02041320
<i>e</i>	0.1313375	<i>i</i> 4.50390	+0.45423405	+0.04313993
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	691	0.4-	0.2-	2001 11 24	704	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.1+	0.4-
1999 04 21	691	0.2-	0.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.8-	2001 12 19	704	0.2+	0.1-
1999 04 21	691	0.3-	0.8+	2001 12 15	704	0.5-	0.6-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+
1999 05 18	691	0.4+	0.8-	2001 12 15	704	0.5-	0.5-	2001 12 19	704	0.0	0.0
1999 05 18	691	0.0	0.3-	2001 12 15	704	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	1.0+	0.4-
1999 05 18	691	0.3+	0.1-	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	644	0.2-	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.3-	2001 12 18	704	(0.3+	3.0-)	2001 12 20	644	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.4-	0.0	2001 12 20	644	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.6-	0.4-	2001 12 18	704	0.2-	0.8+				

2001 XP₂₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	124.62438		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17436704	ω	264.70660	+0.81921041	+0.56774348		
<i>a</i>	3.1731684	Ω	60.67616	-0.48247907	+0.75864486		
<i>e</i>	0.0917503	<i>i</i>	5.33097	-0.31001330	+0.31957052		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.7-	1998 04 19	704	1.6-	0.8+	2001 12 15	704	0.7-	0.9-
1995 12 19	691	0.0	0.2+	1998 04 19	704	(4.0-	1.9+)	2001 12 15	704	1.5-	0.3+
1995 12 19	691	0.2-	0.9+	2001 11 21	704	0.1-	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	(4.4+	1.1-)	2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2001 12 19	704	1.2+	0.2-
1998 04 19	704	1.8+	1.3-	2001 11 21	704	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.9+	0.1+
1998 04 19	704	0.1-	0.7+	2001 12 15	704	0.9-	0.7-				

2001 XS₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	14.71382		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22355900	ω	351.90639	-0.54680783	-0.83638325		
<i>a</i>	2.6886934	Ω	131.23252	+0.77099079	-0.52082326		
<i>e</i>	0.0163961	<i>i</i>	2.91660	+0.32645734	-0.17089821		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3+	1.1-	2001 12 14	291	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.2-
1991 09 08	691	0.1+	1.1+	2001 12 19	691	0.6-	0.2-	2002 01 13	704	1.2+	0.4+
1991 09 08	691	0.5-	0.1+	2001 12 19	691	0.9-	0.2-	2002 01 13	691	0.1+	0.3-
1998 03 01	691	0.2-	0.1-	2001 12 19	691	0.9-	0.4-	2002 01 13	704	0.3+	0.6-
1998 03 01	691	0.0	0.2-	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 01 13	691	0.2+	0.2-
1998 03 01	691	0.0	0.3-	2002 01 09	704	0.4+	1.1-	2002 01 15	704	0.7-	0.2-
2000 09 30	691	0.0	0.1-	2002 01 09	704	(2.0+	0.1+)	2002 01 15	704	0.4-	0.0
2000 09 30	691	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.6-	0.5-
2000 09 30	691	0.1-	0.1-	2002 01 09	599	0.2-	0.7-	2002 01 15	704	0.4-	0.2+
2000 09 30	691	0.1+	0.1-	2002 01 09	599	0.1+	0.1-	2002 01 19	704	1.6-	0.1+
2000 09 30	691	0.3+	0.1-	2002 01 09	599	0.6-	0.3-	2002 01 19	704	1.3-	0.6+
2000 09 30	691	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.1-	2002 01 19	704	0.6+	1.4+
2001 12 14	291	0.3-	0.5+	2002 01 13	704	1.3+	0.4-	2002 01 19	704	0.6+	1.8+
2001 12 14	291	0.3+	0.4+	2002 01 13	691	0.2+	0.3-				

2001 XK₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.25268		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27345749	ω	316.70196	+0.06726941	-0.99676584		
<i>a</i>	2.3507665	Ω	129.39159	+0.93022167	+0.04672377		
<i>e</i>	0.0513629	<i>i</i>	3.26104	+0.36078037	+0.06538155		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2-	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	012	0.0	0.2-
1992 04 07	691	0.0	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	012	0.0	0.1-
1992 04 07	691	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2002 01 08	012	1.2-	0.3+
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.5-	0.0	2002 01 09	704	0.9-	0.1-
2000 08 27	807	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.1-	0.2-	2002 01 09	704	0.4-	0.0
2001 12 14	012	0.5+	0.0	2002 01 02	012	0.7+	0.4-	2002 01 09	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	012	0.0	0.5-	2002 01 02	012	0.5-	0.4-	2002 01 09	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	012	0.8+	0.7+	2002 01 02	012	1.2-	0.1-	2002 01 15	704	0.3+	0.6+
2001 12 14	012	0.2+	0.2-	2002 01 08	012	0.6+	0.4-	2002 01 15	704	0.2-	0.4+
2001 12 14	012	0.6-	0.6+	2002 01 08	012	0.3+	0.3-	2002 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	012	0.5+	0.1+	2002 01 08	012	0.3-	0.3-	2002 01 15	704	0.3-	0.7+
2001 12 14	012	0.9+	0.8-	2002 01 08	012	0.1-	0.4-				

2001 XN₂₄₉ = 2000 JK₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	102.93000		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26693735	ω	141.12013	+0.92902944	+0.36990007		
<i>a</i>	2.3888918	Ω	197.17678	-0.34651399	+0.86141327		
<i>e</i>	0.2266255	<i>i</i>	1.71647	-0.12973960	+0.34805334		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.3-	0.3-	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1-	0.8+
2000 04 27	691	0.2-	0.4-	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+
2000 04 27	691	0.2-	0.4-	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 07	644	0.2-	0.3-
2000 05 07	704	0.4-	0.5+	2001 10 24	704	1.0+	0.6+	2001 12 07	644	0.3-	0.3-
2000 05 07	704	0.2-	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 07	644	0.6-	0.2-
2000 05 07	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.8+	1.2+	2001 11 20	704	0.1-	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.2-
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.4-	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.3-
2001 10 23	704	0.9-	1.3+	2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2001 12 20	704	1.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.9-
2001 10 23	704	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.4-	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.9-
2001 10 23	704	0.6-	1.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.2+				

2001 XO₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.66319		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23890997	ω	146.48253	-0.57170939	+0.81482452		
<i>a</i>	2.5722501	Ω	88.46972	-0.77226725	-0.49494110		
<i>e</i>	0.1936958	<i>i</i>	5.50886	-0.27704092	-0.30181834		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.7+
1999 02 23	699	0.0	0.9+	2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2001 12 17	704	(4.0-	1.7+)
1999 02 23	699	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.8-	0.2-
1999 04 12	704	0.8+	0.4-	2001 11 20	704	0.8-	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	0.1-
1999 04 12	704	0.7+	0.7-	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.2-
1999 04 12	704	1.5-	0.2-	2001 11 21	704	1.8-	0.0	2001 12 20	704	(2.2+	0.2+)
1999 04 12	704	(3.2+	0.1-)	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.6+	1.5-
2001 11 09	704	0.5+	1.0-	2001 11 21	704	0.1-	0.6+	2001 12 20	704	1.1+	1.6-
2001 11 09	704	0.7+	0.4-	2001 12 14	704	0.2-	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.7-
2001 11 09	704	0.8+	0.4-	2001 12 14	704	0.4-	0.9+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.8+	2001 12 14	704	0.0	1.0+				

2001 XP₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	80.16305		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22153908	ω	202.72177	+0.95686390	-0.29052173		
<i>a</i>	2.7050117	Ω	174.16508	+0.27080007	+0.88815897		
<i>e</i>	0.0726928	<i>i</i>	1.65383	+0.10525591	+0.35604882		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.7+	0.2-	2001 12 14	704	0.3+	0.5+
1996 09 20	691	(3.9+	2.3-)	2001 11 20	704	0.1-	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.7-
1996 09 20	691	0.0	0.3-	2001 11 20	691	0.1-	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.7-
1999 04 18	691	0.6-	0.1+	2001 11 20	691	0.4+	0.6+	2001 12 20	704	(1.3+	2.3-)
1999 04 18	691	0.2+	0.3-	2001 11 20	691	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.7-	0.7-
1999 04 18	691	0.3+	0.2-	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	1.2-	0.8-	2001 12 14	704	0.5+	0.3+				
2001 11 20	704	0.7-	0.7-	2001 12 14	704	0.0	0.5+				

2001 XD₂₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.33736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21224050	ω 167.15945	+0.77019270	-0.63675895
<i>a</i>	2.7834529	Ω 232.45245	+0.58102118	+0.72414315
<i>e</i>	0.1003295	<i>i</i> 2.64753	+0.26309236	+0.26486739
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.2-	0.8+	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2001 12 20	704	0.7-	0.1-
1999 05 19	691	0.9+	0.6+	2001 12 14	704	0.4-	0.8+	2002 01 15	704	0.3+	0.4-
1999 05 19	691	0.3-	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.5-	0.2-
2000 08 21	699	0.5-	0.9+	2001 12 14	704	0.6-	1.2+	2002 01 15	704	0.1+	1.2-
2000 08 21	699	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	1.1-
2000 08 21	699	0.3-	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.0				
2000 08 21	699	0.9+	0.5-	2001 12 20	704	0.3+	0.8+				

2001 XT₂₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	289.52778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29041224	ω 111.62820	-0.88883783	+0.44767326
<i>a</i>	2.2583579	Ω 95.07992	-0.44828310	-0.80534970
<i>e</i>	0.0946354	<i>i</i> 5.63208	-0.09491875	-0.38858785
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	691	0.4+	0.4-	2002 01 12	691	0.5+	0.0
1994 12 08	691	0.1-	0.2+	2001 12 20	704	1.1-	0.8+	2002 01 12	691	0.5+	0.1+
1994 12 08	691	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.9-	0.9+	2002 01 12	691	0.7+	0.2+
1995 01 07	691	0.0	0.1+	2001 12 20	704	1.1-	0.5+	2002 01 13	704	0.9+	0.1-
1995 01 07	691	0.4-	0.1-	2001 12 20	704	1.7-	0.9+	2002 01 13	704	0.8+	1.0-
1995 01 07	691	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	1.0-	0.2-	2002 01 13	704	0.6+	0.2-
2000 08 07	608	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.0	2002 01 13	704	1.2+	0.7-
2000 08 07	608	0.4-	0.0	2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2002 01 13	704	0.6+	0.5-
2000 08 07	608	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.4-	0.5-
2001 12 14	704	0.3-	0.8-	2002 01 08	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.4-	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.8-	2002 01 09	704	0.2-	0.5+	2002 01 15	704	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.3-	2002 01 09	704	0.3-	0.2-	2002 01 15	704	0.7+	0.4+
2001 12 19	691	0.3+	0.3-	2002 01 09	704	0.3-	0.4+				
2001 12 19	691	0.2+	0.5-	2002 01 09	704	0.6+	0.2+				

2001 YC

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.55595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18408242	ω 310.71998	+0.58677288	-0.80396454
<i>a</i>	3.0605150	Ω 103.09354	+0.76963364	+0.51661835
<i>e</i>	0.2568130	<i>i</i> 5.69403	+0.25171741	+0.29452760
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.2-	0.4+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	732	0.2+	0.1+
1995 08 01	691	0.1+	0.3+	2001 12 10	704	0.1-	0.7+	2001 12 19	732	0.5+	0.3+
1995 08 01	691	0.3-	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.9+	2001 12 19	732	0.2+	0.3+
2000 07 29	807	0.1+	0.9-	2001 12 10	704	(2.8+	1.3+)	2001 12 19	732	0.3-	0.1+
2000 07 29	807	0.2+	1.0-	2001 12 12	644	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.4-	0.3+
2001 10 24	333	0.0	0.4-	2001 12 12	644	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.9-	0.3-
2001 10 24	333	0.9+	0.9-	2001 12 12	644	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.3-	0.2+
2001 10 24	333	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.3-	0.4+
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.6-	0.2+
2001 11 12	704	0.5-	0.3-	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2001 12 21	704	0.7+	0.6-
2001 11 12	704	0.0	0.5-	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2001 12 21	704	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	0.8-	0.7+	2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2001 12 21	704	0.9+	0.4-
2001 11 20	704	0.8-	0.7+	2001 12 17	704	0.3-	0.0	2001 12 21	704	1.0+	0.5-
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 17	732	0.5-	0.3+	2001 12 21	704	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.9-	0.5-	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.8+	1.0-

2001 11 24	704	0.3-	0.2+	2001 12 17	732	0.5-	0.3+	2001 12 23	704	0.9+	1.0-
2001 11 24	704	1.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.6+	1.4-
2001 11 24	704	0.5-	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.9+	1.7-
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	732	0.1-	0.6-	2001 12 23	704	0.6+	1.6-
2001 12 10	704	0.1+	0.1-	2001 12 18	732	0.9-	0.2+				

2001 YK

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.89444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30711225	ω 316.12264	+0.94237881	+0.33340053
<i>a</i>	2.1757281	Ω 24.44266	-0.28553472	+0.84467471
<i>e</i>	0.1863452	<i>i</i> 3.83587	-0.17433330	+0.41877049
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.8+	1.0+	2001 12 20	704	0.9-	0.4-
1991 10 10	691	0.1+	0.1-	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.1-	0.5-
1991 10 10	691	0.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.7-	0.0	2001 12 20	704	0.4-	0.8-
2000 06 05	699	0.5+	0.8-	2001 12 17	704	0.2-	0.3-	2001 12 20	704	0.3+	0.1-
2000 06 05	699	0.3+	0.1-	2001 12 17	704	0.6+	0.5-	2002 01 08	704	0.0	0.5-
2000 06 05	699	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.0	0.2-
2000 06 05	699	0.8-	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.6-	0.0
2001 11 24	704	0.4-	0.5+	2001 12 18	704	0.2-	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.6+				

2001 YC₅ = 1989 UD₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.33763	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26041465	ω 305.45020	+0.94396904	+0.15023761
<i>a</i>	2.4286174	Ω 47.94188	+0.06355273	+0.79096854
<i>e</i>	0.3421894	<i>i</i> 23.31484	-0.32385723	+0.59312514
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1955 10 25	261	0.3-	0.6+	2001 12 08	704	1.3-	1.1+	2001 12 28	649	0.8-	0.4-
1955 10 25	261	0.4-	0.5+	2001 12 08	704	1.1-	1.0+	2001 12 28	734	0.3-	1.3-
1989 10 26	675	0.1-	0.0	2001 12 23	704	0.4+	0.1-	2001 12 28	734	0.2-	1.5-
1989 10 26	675	0.9+	1.8-	2001 12 23	704	0.1+	0.2-	2002 01 25	704	0.6-	0.1+
1989 10 27	675	2.2+	1.2-	2001 12 23	704	0.2-	0.3-	2002 01 25	704	0.2+	0.3-
1989 10 27	675	(1.3+	4.6-)	2001 12 23	704	0.3-	0.4-	2002 01 25	704	0.1-	0.3-
1989 10 29	675	0.5-	0.8+	2001 12 23	704	0.3-	0.6-	2002 01 25	704	0.2+	0.3-
1989 10 29	675	2.3+	0.0	2001 12 24	118	0.9+	0.1-	2002 01 25	704	0.8+	0.4-
1989 10 29	675	1.7-	0.3+	2001 12 24	118	1.0+	0.4+	2002 02 22	704	0.7-	0.3+
1989 10 29	675	2.0-	0.8+	2001 12 24	118	0.5-	0.5+	2002 02 22	704	0.1-	0.7+
1993 10 23	261	0.4-	0.5+	2001 12 24	649	0.0	0.1+	2002 02 22	704	0.5-	0.0
1993 10 23	261	0.7-	0.6+	2001 12 24	649	0.1+	0.2+	2002 02 22	704	0.0	0.0
1997 12 24	261	0.5+	0.1-	2001 12 28	734	0.8+	0.5-	2002 03 21	704	0.2+	1.4+
1997 12 24	261	0.7+	0.1+	2001 12 28	734	2.0-	1.1-	2002 03 21	704	0.8+	0.1-
2001 12 08	704	0.2+	1.0+	2001 12 28	649	0.6+	1.0-	2002 03 21	704	1.0+	0.1+
2001 12 08	704	0.7-	0.4+	2001 12 28	649	0.3+	0.2-	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2001 12 08	704	0.6-	1.5+	2001 12 28	649	0.8+	0.1-	2002 03 21	704	0.2-	0.3-

2001 YU₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.67765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16874983	ω 262.86136	+0.90236639	+0.27027378
<i>a</i>	3.2432006	Ω 81.02282	-0.11208193	+0.89928588
<i>e</i>	0.1412169	<i>i</i> 19.86785	-0.41614004	+0.34385607
<i>P</i>	5.84	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.3-	0.5-	2001 12 09	704	0.3-	0.8+	2001 12 18	704	0.3-	0.4-
2000 09 20	704	1.3-	0.1-	2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2001 12 18	704	0.3+	0.5-
2000 09 20	704	1.1-	1.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2001 12 18	704	0.1-	1.7-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27349

2000 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	1.8+	0.7−
2000 09 28	699	1.0+	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2001 12 22	704	0.5+	0.6+
2000 09 28	699	0.5+	1.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2001 12 22	704	0.9−	1.0+
2000 09 28	699	0.5+	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	699	1.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	1.5−	0.8+
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.5−
2001 12 09	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.5−

2001 YQ₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.20962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21133486	ω	10.45966	+0.47391735	−0.87775103
<i>a</i>	2.7913993	Ω	51.28904	+0.80125211	+0.39669103
<i>e</i>	0.0577286	<i>i</i>	5.17593	+0.36523609	+0.26868077
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.9+	0.4−	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+
1998 03 26	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+
1998 03 26	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 08	644	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	1.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 01 08	644	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.9−
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 08	644	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	1.1−	0.7−
2001 11 19	704	0.1−	1.1+	2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	1.8−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	1.0−	2001 12 18	704	0.3−	0.8−				
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.6+				

2001 YX₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	188.07359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17352411	ω	63.26218	−0.01305732	+0.99969461
<i>a</i>	3.1834363	Ω	206.01536	−0.93355923	−0.01970447
<i>e</i>	0.1589987	<i>i</i>	2.74178	−0.35818523	+0.01491395
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.3−	0.3−	1998 03 29	704	1.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+
1995 12 16	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−
1995 12 16	691	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−
1995 12 22	691	0.7+	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−
1995 12 22	691	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	(2.3+ 0.6−)	
1998 03 29	704	1.0+	1.8−	2001 12 14	691	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.5+	0.8−
1998 03 29	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	691	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	0.1−	1.2+	2001 12 14	691	0.3+	0.4−				

2001 YE₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	38.04546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22103931	ω	108.00565	+0.42707038	−0.90075369
<i>a</i>	2.7090875	Ω	316.43793	+0.78012942	+0.41126869
<i>e</i>	0.0417762	<i>i</i>	6.58932	+0.45717500	+0.13964545
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.3−	2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.0
1996 10 09	691	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.9−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+
1996 10 09	691	0.3+	0.2−	2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.5+
1998 01 20	696	0.1+	0.9−	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.9+

1998 01 20	696	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2001 12 22	704	0.0	0.6+
2000 09 04	691	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.7+
2000 09 04	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2001 12 22	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	691	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2001 12 22	704	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	1.0−
2001 11 24	704	0.2+	0.9−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.9−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+				
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+				

2001 YO₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.55702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18968130	ω	188.82699	+0.05576838	+0.98385700
<i>a</i>	2.9999892	Ω	84.49882	−0.90531095	+0.12165229
<i>e</i>	0.0503047	<i>i</i>	9.83618	−0.42107241	−0.13124831
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.3+	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	1.0+	0.2+
1998 03 25	704	1.7−	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	1.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−
1998 03 25	704	0.0	0.8+	2001 12 14	691	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.7+
1998 03 25	704	0.5+	0.0	2001 12 14	691	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	1.4−	2001 12 14	691	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	1.1+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.9−	0.7+	2001 12 17	704	0.7−	1.0−	2001 12 20	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	1.4+
2001 11 21	704	1.3−	0.0	2001 12 17	704	1.4−	0.3+				

2001 YL₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	73.29742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18454565	ω	309.01893	+0.78067788	−0.61930482
<i>a</i>	3.0553913	Ω	89.40781	+0.59611815	+0.69777860
<i>e</i>	0.0309671	<i>i</i>	4.80081	+0.18757719	+0.35995357
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	(2.8− 4.7+)	2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−
1995 10 21	691	(4.2+ 9.1+)	2001 11 20	704	0.1+ 0.1+		2001 12 19	704	0.5−	0.2+
1995 10 26	691	0.3+ 0.3−	2001 11 20	704	0.3− 0.8+		2001 12 21	704	0.0	1.3+
1995 10 26	691	0.0 0.5−	2001 11 20	704	1.0+ 1.2+		2001 12 21	704	0.8−	0.7−
1995 10 26	691	0.2+ 0.4−	2001 12 17	704	0.2+ 0.4−		2001 12 21	704	1.2−	0.2+
1996 12 14	691	0.2− 0.4−	2001 12 17	704	1.1+ 0.6−		2001 12 21	704	0.5+	0.3−
1996 12 14	691	0.2− 0.5−	2001 12 17	704	0.8− 0.9−		2002 01 15	704	0.1−	0.8+
1996 12 14	691	0.2+ 0.7−	2001 12 17	704	0.3+ 1.2−		2002 01 15	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	699	0.1− 0.7+	2001 12 19	704	0.3+ 0.0		2002 01 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.3− 0.1+	2001 12 19	704	0.3− 0.5−		2002 01 15	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	699	0.3+ 0.3−	2001 12 19	704	0.1− 0.1+					

2001 YQ₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.79997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27955345	ω	311.39794	−0.55527560	+0.82603627
<i>a</i>	2.3164671	Ω	284.62214	−0.73014731	−0.53981094
<i>e</i>	0.1725462	<i>i</i>	5.73005	−0.39818829	−0.16207477
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.9+
1999 05 10	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+
1999 05 10	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	(8.8−	5.9+)	2002 02 07	704	0.2+	0.5+
1999 05 10	704	0.6−	0.7−	2002 01 13	704	0.8−	1.5−	2002 02 09	704	0.3+	0.4−
1999 05 10	704	0.3−	1.7−	2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2002 02 09	704	0.7+	0.7−
2000 10 25	704	0.4+	0.7−	2002 01 13	704	0.0	1.2−	2002 02 09	704	0.5+	0.5−

M.P.O. 27350

2000 10 25	704	0.6+	0.1-	2002 01 13	704	0.2+	1.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.6-	2002 01 15	704	0.4+	0.9-	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	1.3-	1.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.9-	2002 02 11	704	0.5-	0.1+
2001 12 17	704	0.6-	1.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	(0.4+	2.3+)	2002 01 22	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.2-	2002 02 16	644	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	0.9+	0.6-	2002 01 22	704	0.3+	0.4-	2002 02 16	644	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.8+	1.2-	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.8-	2002 01 26	644	0.3+	0.1-	2002 02 20	691	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	1.0+	0.5-	2002 01 26	644	0.3+	0.1-	2002 02 20	691	0.2-	0.2-
2001 12 20	704	1.0+	0.1-	2002 01 26	644	0.1-	0.3-	2002 02 20	691	0.0	0.1-
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	644	0.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.4-
2001 12 20	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	644	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+
2002 01 05	691	0.6-	0.2-	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.4-	0.8-
2002 01 05	691	0.4-	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3-
2002 01 05	691	0.4-	0.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.7-	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.1-	0.8-	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.5+	0.4-	2002 02 07	704	0.5+	1.2+				

2001 YL₂₀ = 1993 FU₇₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	83.00293	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18163999	ω	348.32823	+0.99877448	+0.04919879
<i>a</i>	3.0878894	Ω	8.85704	-0.04212694	+0.90220419
<i>e</i>	0.0620668	<i>i</i>	2.00477	-0.02597794	+0.42849397
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5-	0.3+	2001 11 09	704	0.1-	0.7-	2001 11 24	704	0.7-	0.1+
1993 03 22	809	0.5+	0.3-	2001 11 19	704	0.1-	0.5-	2001 12 10	704	1.5+	0.6+
2001 10 21	704	1.1+	0.9-	2001 11 19	704	0.7-	0.2+	2001 12 10	704	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.4-	2001 11 19	704	0.3-	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 19	704	1.3-	0.4-	2001 12 18	704	0.1-	0.4-
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	1.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.9+	2001 11 21	704	0.8+	0.2-	2001 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.1-	0.9+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.3-	0.6-
2001 10 26	644	0.2-	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.1-	0.7-
2001 11 09	704	0.0	0.5-	2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2001 12 19	704	0.3-	0.6-
2001 11 09	704	0.6+	1.6-	2001 11 24	704	0.5-	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.5+	0.7-	2001 11 24	704	0.1-	1.1+	2001 12 19	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.3-	0.4+	2001 11 24	704	0.7-	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.0

2001 YV₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	107.44617	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16825590	ω	292.88501	+0.87009499	+0.48952768
<i>a</i>	3.2495447	Ω	37.87420	-0.41097090	+0.78486830
<i>e</i>	0.0791803	<i>i</i>	5.36689	-0.27209857	+0.37992682
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2-	0.1+	2001 11 09	704	1.7+	0.7-	2001 12 15	704	0.2+	0.4+
1998 02 23	691	0.1-	0.1-	2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	0.5+
1998 02 28	691	0.8+	0.0	2001 11 19	704	0.6-	0.6+	2001 12 15	704	0.9-	0.8+
1998 02 28	691	(3.6+	2.7+)	2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.1-
1998 02 28	691	0.4+	0.2-	2001 11 19	704	0.6-	0.8+	2001 12 18	704	0.6+	0.2+
1998 03 04	691	0.6-	0.1+	2001 11 19	704	0.1-	1.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.1-
1998 03 04	691	(1.2+	4.5-)	2001 11 19	704	0.3-	1.4+	2001 12 18	704	0.5-	0.0
1998 03 04	691	0.4-	0.1+	2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.8-
2001 10 21	704	1.1-	0.1-	2001 11 21	704	0.0	0.4-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	1.0-	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	1.0-	0.4+	2001 11 21	704	0.8-	0.7-	2001 12 19	704	0.0	0.1-
2001 11 09	704	1.5+	0.8-	2001 11 21	704	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.3+	0.1-

2002 MAR. 28

2001 11 09	704	0.8+	0.7-	2001 12 15	704	0.5-	0.5-	2001 12 19	704	0.5-	0.2-
2001 11 09	704	0.2+	1.5-	2001 12 15	704	0.4+	0.2-				

2001 YO₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	212.60332	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29868347	ω	265.78535	-0.00200993	+0.99999676
<i>a</i>	2.2164704	Ω	4.10046	-0.90859033	-0.00117332
<i>e</i>	0.0987762	<i>i</i>	1.25258	-0.41768357	-0.00225974
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.4+	0.2-	2001 12 18	704	0.6-	1.1+	2001 12 19	704	0.3-	0.3+
1994 12 01	691	0.2+	0.3-	2001 12 18	704	0.3-	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.0
1994 12 01	691	0.1-	0.5-	2001 12 18	704	1.6-	1.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.1-
1998 12 25	691	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.8-	1.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.2-
1998 12 25	691	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.7-	2001 12 19	704	0.2+	0.2-
1998 12 25	691	0.1-	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2002 01 08	704	0.8-	0.9+
2000 07 07	704	0.9-	0.2-	2001 12 18	704	0.0	1.0-	2002 01 08	704	0.8+	0.5+
2000 07 07	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.3-	0.7-	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
2000 07 07	704	0.2-	0.9+	2001 12 18	704	0.0	1.7-	2002 01 08	704	(0.9+	2.1-)
2000 07 07	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.5-	1.3-	2002 01 14	704	0.5-	0.7-
2001 11 12	704	0.8+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.3-	2002 01 14	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	1.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.3-	2002 01 14	704	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.4-	1.5+	2001 12 19	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	704	0.4-	0.6+

2001 YD₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	43.61212	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26724533	ω	13.24337	+0.42772477	-0.90276574
<i>a</i>	2.3870561	Ω	51.45257	+0.82393495	+0.36871107
<i>e</i>	0.1473828	<i>i</i>	3.33139	+0.37172935	+0.22150884
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2+	0.3+	2001 11 12	691	1.6-	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.0
1995 02 01	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	557	1.2+	1.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.3-
1995 02 01	691	0.0	0.2+	2001 11 21	557	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.3-
1997 10 27	688	0.1-	0.2+	2001 11 21	557	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.3-	0.2-
1997 10 27	688	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.7-	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	691	0.9-	0.4-	2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2001 12 19	704	1.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3-	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.2-	0.8+	2001 11 21	704	0.4-	0.7-	2001 12 19	704	0.3+	1.2-
2001 11 12	691	0.7-	0.3-	2001 12 18	704	0.7+	0.4-	2001 12 19	704	0.4+	0.0
2001 11 12	704	1.1-	1.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.4-

2001 YM₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC					
<i>M</i>	173.83984	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26159585	ω	326.85586	+0.26436269	+0.96429281
<i>a</i>	2.4213012	Ω	318.46706	-0.87955541	+0.23431821
<i>e</i>	0.1278080	<i>i</i>	1.37119	-0.39559404	+0.12342752
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1-	1.3-	2001 11 21	704	0.3-	0.2+	2001 12 19	704	0.1-	0.8+
1995 02 06	691	0.2-	0.3-	2001 11 21	704	0.8+	1.1-	2001 12 19	704	0.5-	0.0
1999 02 10	691	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	0.6-	0.4+	2001 12 19	704	0.1-	0.2+
1999 02 10	691	0.0	0.4-	2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2002 01 06	691	0.3+	0.4-
1999 02 10	691	0.2+	1.6+	2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2002 01 06	691	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 01 06	691	0.2-	0.4-
2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2001 12 19	704	0.2-	0.2-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27351

2001 YK₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	249.70480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21180621	ω 253.33121	-0.80541394	+0.59223748
<i>a</i>	2.7872565	Ω 322.97520	-0.52768169	-0.73470427
<i>e</i>	0.0611415	<i>i</i> 2.25857	-0.26992669	-0.33085405
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2+	0.3-	2001 11 19	704	0.3-	1.7-	2001 12 18	704	0.4+	0.5+
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.3-	1.2-	2001 12 18	704	0.9-	1.5+
1991 10 08	691	0.3-	0.4+	2001 11 19	704	0.1-	1.4-	2001 12 18	704	1.0+	1.7+
1998 01 08	691	0.2-	0.7-	2001 11 21	704	0.8-	0.7+	2001 12 18	704	0.7+	1.5+
1998 01 08	691	0.7-	1.8-	2001 11 21	704	0.9-	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	1.1-
1998 01 08	691	0.4-	1.1-	2001 11 21	704	0.5-	1.6+	2001 12 19	704	0.1-	0.6-
2000 09 19	691	0.6+	0.8-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.9-
2000 09 19	691	0.5+	0.9-	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.3-	0.6+
2000 09 19	691	0.1+	1.0-	2001 12 18	704	0.7+	0.7+				

2001 YO₂₄ = 1999 GY₆₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.19732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21648405	ω 2.81838	+0.98911171	-0.14714063
<i>a</i>	2.7469586	Ω 5.64514	+0.13446617	+0.89594366
<i>e</i>	0.1287248	<i>i</i> 1.61330	+0.05980705	+0.41908782
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5-	2001 12 19	704	0.6+	0.8+
1999 04 11	691	0.2+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.4-	2001 12 19	704	0.0	1.0+
1999 04 11	691	0.2-	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	1.4-	2001 12 19	704	0.1-	0.8+
1999 04 18	691	0.3-	0.3-	2001 12 18	704	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.1+
1999 04 18	691	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.8+	0.1-	2001 12 19	704	0.5+	0.1-
1999 04 18	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.3-	0.2-				
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2001 12 18	704	1.1-	0.3-				

2001 YS₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.58146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26300290	ω 309.69056	-0.37076581	+0.92864490
<i>a</i>	2.4126576	Ω 298.54250	-0.84774559	-0.34381709
<i>e</i>	0.1385228	<i>i</i> 0.80246	-0.37928898	-0.13931426
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	1.2+	0.0
1995 01 07	691	0.1-	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2001 12 19	704	1.4+	1.1+
1995 01 07	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	(2.4+	0.5+)
1999 02 07	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.4-	0.7+	2002 01 08	691	0.1-	0.4-
1999 02 07	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	1.3-	0.7-	2002 01 08	691	0.1+	0.4-
1999 02 07	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.9-	0.2-	2002 01 08	691	0.0	0.7-
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.8-				

2001 YX₂₄ = 2001 XV₂₅₅ = 1996 RQ₉Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.98755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24295599	ω 149.37914	-0.97428440	+0.22476684
<i>a</i>	2.5436127	Ω 43.61919	-0.21109288	-0.88598106
<i>e</i>	0.1199465	<i>i</i> 1.31271	-0.07880163	-0.40560748
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
1996 09 07	691	0.0	0.1-	2001 12 15	704	0.1+	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
1996 09 07	691	0.1+	0.5-	2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2001 12 19	704	0.3+	0.5+
1996 09 17	691	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.5+
1996 09 17	691	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.4-	0.7-	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
1996 09 17	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2-	0.1-				
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.8-	0.5-				

2001 YT₂₅ = 1999 KJ₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.91843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18442435	ω 286.66250	+0.97882367	+0.14411230
<i>a</i>	3.0567309	Ω 65.24603	-0.06338521	+0.88866796
<i>e</i>	0.1204317	<i>i</i> 9.21224	-0.19464465	+0.43531702
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	0.2-	0.1+
1999 05 17	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.5-	0.3-
1999 05 17	691	0.0	0.1-	2001 12 18	704	0.6+	0.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.0
1999 05 20	691	0.0	0.2-	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.6-	0.1+
1999 05 20	691	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+				
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.1+				

2001 YX₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.12182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21842086	ω 225.74606	+0.59128029	+0.79926603
<i>a</i>	2.7306957	Ω 80.80131	-0.70541398	+0.57719371
<i>e</i>	0.0319791	<i>i</i> 6.25335	-0.39086920	+0.16739546
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4+	1.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2001 12 19	704	0.4-	0.3+
1999 05 10	704	0.6-	0.0	2001 11 21	704	1.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.7-	0.1-
1999 05 10	704	0.2+	1.1-	2001 11 21	704	0.8+	0.6-	2001 12 19	704	0.3-	0.3-
1999 05 10	704	(5.0-	0.6-)	2001 11 21	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	0.8-
2000 09 20	704	0.5+	0.4-	2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.3-
2000 09 20	704	0.5-	0.5-	2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	1.6-
2000 09 20	704	0.5+	1.1+	2001 12 18	704	0.8-	0.3+	2002 01 14	704	1.9+	0.2-
2000 09 20	704	0.5-	0.0	2001 12 18	704	1.1-	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2001 12 18	704	0.3-	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2002 01 14	704	1.0+	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.4-	0.8+				
2001 11 21	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	1.1-	0.2+				

2001 YM₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.28415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810978	ω 238.63466	+0.67213108	+0.73930632
<i>a</i>	3.1285580	Ω 73.65450	-0.66406829	+0.62627682
<i>e</i>	0.1458074	<i>i</i> 2.43785	-0.32749522	+0.24739346
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.4+	0.5+	2001 11 20	291	(1.1+	3.9-)	2001 12 19	704	0.0	0.1-
1998 03 26	704	0.3-	0.4-	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.4-	0.1+
1998 03 26	704	(4.2-	0.1-)	2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2001 12 23	291	0.3+	0.9+
2000 08 27	807	0.6+	0.7+	2001 12 18	704	0.7-	0.4-	2001 12 23	291	0.6+	0.9+
2000 08 27	807	0.7-	0.5-	2001 12 18	704	0.9-	0.5-	2001 12 23	291	0.4+	0.1+
2001 11 20	291	(0.3+	3.8-)	2001 12 19	704	0.6+	0.9-				
2001 11 20	291	(0.3+	3.9-)	2001 12 19	704	0.1+	0.6-				

2001 YC₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.82547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26405461	ω 244.03701	+0.64004142	+0.76707321
<i>a</i>	2.4062470	Ω 65.82947	-0.68651853	+0.59671850
<i>e</i>	0.0444820	<i>i</i> 2.77124	-0.34502072	+0.23563896
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3+	0.0	1997 10 31	704	0.9+	1.1+	2001 12 18	704	0.0	0.1+
1993 09 15	691	0.1-	0.0	1997 10 31	704	(2.4+	0.1+)	2001 12 18	704	0.5-	1.3-
1993 09 15	691	0.1-	0.1-	1997 12 04	691	0.0	0.1-	2001 12 18	704	0.4-	0.4+
1997 10 29	704	(3.7-	0.9-)	1997 12 04	691	0.2+	0.6-	2001 12 19	704	0.9+	0.5+
1997 10 29	704	0.5-	0.5+	1997 12 04	691	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	704	1.3-	0.6+	2001 11 21	704	0.5-	0.5-	2001 12 19	704	(2.3+	0.9+)
1997 10 29	704	(7.9-	0.5+)	2001 11 21	704	0.7+	1.5-	2001 12 19	704	0.4+	0.2-
1997 10 31	704	0.9+	1.2-	2001 11 21	704	0.3-	0.2+	2001 12 19	704	0.4-	0.5+
1997 10 31	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.6-	1.0+				

2001 YS₄₁ = 1990 RH₁₃

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	71.75341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27780944	ω 10.64102	+0.73133637	-0.68137016
<i>a</i>	2.3261518	Ω 32.37322	+0.62159409	+0.64799463
<i>e</i>	0.2351131	<i>i</i> 3.17929	+0.28065619	+0.34034934
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.2+	1.3+	2001 12 18	644	0.4-	0.4+	2001 12 21	704	0.4-	0.1+
1990 09 14	809	0.7-	0.3+	2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2002 01 06	644	0.4-	0.2+
1990 09 14	809	0.4-	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.9-	2002 01 06	644	0.4-	0.2+
1990 09 22	809	0.8+	0.9-	2001 12 18	704	0.7-	0.0	2002 01 06	644	0.4-	0.2+
1990 09 22	809	0.1-	0.9-	2001 12 18	704	0.2-	0.6-	2002 01 08	704	0.0	0.3-
1990 09 22	809	0.4+	0.8-	2001 12 18	644	0.3-	0.4+	2002 01 08	704	0.5-	0.3-
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2002 01 08	704	0.7-	0.8-
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4-	0.5-
2001 11 12	704	0.2+	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.2-	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.4-	2002 01 14	704	0.4+	0.9+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.7+
2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.1-	2002 01 14	704	0.8+	0.9+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1-	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.8+
2001 12 10	704	0.8-	1.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.4-	2002 01 17	644	0.4-	0.3+
2001 12 18	644	0.5-	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 17	644	0.3-	0.2+
2001 12 18	644	0.5-	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 17	644	0.2-	0.2+
2001 12 18	644	0.2-	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.2-	2002 01 18	704	(0.4+	2.8-)
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.1-	2002 01 18	704	(0.9+	3.6-)
2001 12 18	704	0.3+	0.5-	2001 12 20	704	0.7-	0.5-	2002 01 18	704	(1.6+	2.9-)
2001 12 18	644	0.3-	0.4+	2001 12 20	704	0.5-	0.2-	2002 01 21	704	0.7+	0.8-
2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2001 12 21	704	0.8+	0.7-	2002 01 21	704	0.4+	1.3-
2001 12 18	704	0.2+	0.9-	2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	1.1-
2001 12 18	704	0.4-	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.1+				
2001 12 18	704	0.1-	1.0-	2001 12 21	704	0.6+	0.0				

2001 YU₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.99111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25994098	ω 294.38472	-0.24372204	+0.96801655
<i>a</i>	2.4315669	Ω 321.35590	-0.85170807	-0.24298869
<i>e</i>	0.0651810	<i>i</i> 5.46992	-0.46388892	-0.06245362
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.2+	0.9-	2000 09 23	704	0.2-	0.4+	2001 12 19	704	0.3-	0.3+
1993 11 10	691	0.3-	0.7-	2000 09 23	704	0.7-	0.5-	2001 12 19	704	0.0	0.3+

1993 11 10	691	0.5+	0.4-	2000 09 23	704	0.9-	1.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.4-
2000 08 31	704	0.1+	0.8-	2001 12 18	704	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.8+	0.3-
2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	1.0+	0.7+	2001 12 18	704	0.9-	0.2+				
2000 08 31	704	0.4+	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.8+				

2001 YH₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.59135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27419692	ω 125.23277	-0.55302138	-0.83316590
<i>a</i>	2.3465384	Ω 358.33988	+0.74793588	-0.49571083
<i>e</i>	0.1191358	<i>i</i> 2.75721	+0.36709573	-0.24516396
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.2-	0.1-	2001 12 18	704	0.0	0.4-	2002 01 08	704	0.5-	0.1-
1993 08 18	691	0.4+	0.4-	2001 12 18	704	0.3-	0.4-	2002 01 08	704	0.6-	0.2+
1993 08 18	691	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2002 01 08	704	0.8-	0.6+
1999 04 06	691	0.2-	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 01 08	704	0.0	0.2+
1999 04 06	691	0.2-	0.6-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 01 08	704	0.1-	0.4+
1999 04 06	691	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.2-
2001 11 12	704	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.2-
2001 11 12	704	0.3-	0.5-	2001 12 19	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.5+	0.3-
2001 11 12	704	0.7+	1.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.7-
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.7-
2001 12 18	704	0.4+	0.1-	2001 12 20	704	0.1+	0.5+				

2001 YL₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.02594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22699448	ω 60.98340	+0.83152556	+0.50291591
<i>a</i>	2.6614962	Ω 267.91126	-0.55526290	+0.74048071
<i>e</i>	0.1038437	<i>i</i> 13.65293	-0.01575930	+0.44582946
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.4-	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	691	1.0-	1.2-
2000 08 03	704	0.4-	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.2-	2002 01 13	704	0.3+	1.0+
2000 08 03	704	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2002 01 13	704	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.3-	0.4-	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2002 01 13	704	0.6+	0.4-
2000 08 03	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2002 01 13	704	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.9-	2001 12 19	704	1.0-	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.8-	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4-	2002 01 08	704	0.6-	0.1+	2002 01 15	704	0.5-	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.1-	2002 01 08	704	0.7+	1.5+	2002 01 15	704	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.4+	0.6-	2002 01 08	704	1.1+	1.2-	2002 01 15	704	0.3-	0.6-
2001 12 18	704	0.0	0.2-	2002 01 12	691	0.6-	0.1+				
2001 12 18	704	0.5+	0.2-	2002 01 12	691	0.4-	0.2+				

2001 YT₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	145.07647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18443432	ω 238.61129	+0.72507752	+0.66346795
<i>a</i>	3.0566207	Ω 79.12183	-0.55062347	+0.71950513
<i>e</i>	0.0799447	<i>i</i> 10.83411	-0.41361382	+0.20523803
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8-	0.1+	2001 11 21	704	0.5-	0.0	2001 12 22	691	0.2+	0.6-
1998 03 25	704	0.1-	0.2-	2001 12 14	291	0.2+	0.1-	2001 12 22	691	0.1+	0.7-
1998 03 25	704	0.8+	0.2-	2001 12 14	291	0.2-	0.1-	2001 12 22	691	0.5-	0.6-
1998 03 25	704	(3.3-	0.3-)	2001 12 14	291	0.3-	0.2-	2001 12 23	691	0.0	0.6-
2000 09 24	699	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2001 12 23	691	0.0	0.8-
2000 09 24	699	0.4+	0.3-	2001 12 18	704	0.8-	0.4+	2001 12 23	691	0.8-	0.9-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27353

2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.4-	0.0	2002 01 08	704	(0.8+	3.5-)
2000 09 24	699	0.3-	0.0	2001 12 18	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	(1.8+	3.7-)
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2002 01 08	704	(1.2+	2.9-)
2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2001 12 19	704	1.0-	0.5+	2002 01 08	704	(1.3+	3.2-)
2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.8-	0.8+	2002 01 08	704	(1.9+	3.0-)
2001 11 20	704	1.1+	0.3-	2001 12 19	704	1.1-	0.5+	2002 01 14	704	(1.6+	2.7-)
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	1.0-	0.7+	2002 01 14	704	(0.3-	3.3-)
2001 11 21	704	0.7+	0.1-	2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2002 01 14	704	(0.6+	3.1-)
2001 11 21	704	0.2-	0.2-	2001 12 20	704	1.0+	0.1-	2002 01 14	704	(0.8+	2.4-)
2001 11 21	704	1.7+	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+				

2001 YW₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	100.04238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20390793	ω	83.30767	+0.96768441	+0.09780014
<i>a</i>	2.8587749	Ω	270.89603	-0.18488392	+0.90196969
<i>e</i>	0.1664300	<i>i</i>	13.44164	+0.17147836	+0.42057795
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	1.0+	0.5+
2000 08 03	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.5+
2000 08 03	704	1.3-	1.0+	2001 12 22	691	0.3+	0.7-	2002 01 09	704	1.0+	0.8-
2000 08 03	704	0.2-	1.2+	2001 12 22	691	0.3+	0.7-	2002 01 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5-	2001 12 22	691	0.0	0.7-	2002 01 09	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4-	2001 12 22	691	0.2+	0.6-	2002 01 09	704	1.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.9+	0.2+	2001 12 22	691	0.5+	0.9-	2002 01 14	704	1.5-	1.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.6-	2001 12 22	691	0.1+	0.5-	2002 01 14	704	1.0-	0.5-
2000 08 31	704	0.0	0.5-	2001 12 23	691	0.6-	0.6-	2002 01 14	704	1.0-	1.2-
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2001 12 23	691	0.6-	0.3-	2002 01 14	704	1.0-	1.0-
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2001 12 23	691	0.0	0.7-	2002 01 15	704	0.3-	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2001 12 23	691	0.7-	0.3-	2002 01 15	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2001 12 23	691	0.9-	0.3-	2002 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 23	691	1.0-	0.1-	2002 01 15	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.8-	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	0.0				
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+				

2001 YM₄₆ = 1990 SH₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	163.69014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28305050	ω	252.21053	+0.66154999	+0.74761899
<i>a</i>	2.2973479	Ω	59.35248	-0.65971840	+0.61728558
<i>e</i>	0.1097902	<i>i</i>	3.89627	-0.35654347	+0.24499869
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.5+	1.0-	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	(2.1+	0.9-)
1990 09 25	809	1.0+	1.1-	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.4-
1990 09 25	809	0.1-	0.9-	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.6+
1996 04 11	691	0.4-	0.9-	2001 12 18	704	1.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.5-	0.1+
1996 04 11	691	0.3-	0.8-	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.6-	0.5-
1996 04 11	691	(1.5-	4.4-)	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.8-	0.0
1997 10 30	704	1.2-	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.1+
1997 10 30	704	0.4-	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	1.3-	0.5-
1997 10 30	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	1.0+	0.1-	2002 01 14	704	0.5-	0.4-
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2001 12 20	704	0.7-	0.6-	2002 01 14	704	0.2-	1.4-

2001 YC₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	342.31686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23918121	ω	123.27009	-0.85632170	-0.51577542
<i>a</i>	2.5703051	Ω	25.70976	+0.45142726	-0.77223645
<i>e</i>	0.1246352	<i>i</i>	3.46857	+0.25085169	-0.37098057
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 15	033	0.1-	0.5+	2001 11 12	704	0.7-	0.9-	2001 12 21	704	1.3+	0.1+
1994 01 15	033	0.2+	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2001 12 21	704	0.6+	0.8+
1999 06 15	704	0.8-	0.1+	2001 12 18	704	0.2-	0.1+	2001 12 23	704	0.6-	0.4+
1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	704	0.8-	0.1+	2001 12 23	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.1-	1.3-	2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2001 12 23	704	0.2-	0.4+
1999 06 15	704	0.3-	0.8+	2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2001 12 23	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.7+	0.5-	2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2002 01 08	704	0.5+	0.2+
2000 08 25	807	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.2-	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.2+
2000 08 25	807	0.3-	0.2+	2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2002 01 08	704	0.7+	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.5-	2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2002 01 08	704	0.6+	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	1.0-	2001 12 21	704	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.8+	1.0+

2001 YJ₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	5.42928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21108936	ω	103.47258	-0.45052727	-0.89269557
<i>a</i>	2.7935631	Ω	13.32117	+0.79962075	-0.40894564
<i>e</i>	0.1298084	<i>i</i>	2.72275	+0.39702876	-0.18936229
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2-	0.3-	2001 12 18	704	0.5+	1.6-	2001 12 19	704	0.9-	1.5+
1991 09 09	691	0.3-	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	1.5-	2001 12 19	704	0.5-	1.6+
1991 09 09	691	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.9+	1.4-	2002 01 14	704	(1.1+	3.2+)
1993 01 26	691	1.4-	0.7-	2001 12 18	704	0.4+	1.3-	2002 01 14	704	(1.6+	3.0+)
1993 01 26	691	1.6+	1.2+	2001 12 19	704	1.1-	0.5+	2002 01 14	704	1.6+	1.7+
1993 01 26	691	(4.7+	3.5+)	2001 12 19	704	0.8-	0.6+				
2001 12 18	704	0.3+	1.6-	2001 12 19	704	0.8-	1.2+				

2001 YB₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	304.13470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26920661	ω	265.44512	-0.96384810	+0.26531522
<i>a</i>	2.3754482	Ω	289.93905	-0.23291956	-0.88377273
<i>e</i>	0.1447420	<i>i</i>	1.49892	-0.12940370	-0.38542652
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.4+	0.2-	2001 12 18	704	0.3+	1.0-	2002 01 08	704	0.2+	1.2-
1999 04 11	699	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	0.1+	1.0-	2002 01 08	704	0.3-	0.9-
1999 04 11	699	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.2-	0.9+	2002 01 12	691	0.2-	0.0
2000 09 21	691	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.8+	2002 01 12	691	0.1-	0.0
2000 09 21	691	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	1.3+	2002 01 12	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.5-	1.0+	2002 01 14	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.9-	2001 12 19	704	0.9-	1.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.9-	2002 01 08	704	1.0-	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	1.7-	2002 01 08	704	0.6-	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+

2001 YX₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.62536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26172407	ω 226.25410	+0.56019976	+0.78477912
<i>a</i>	2.4205103	Ω 79.65479	-0.66126180	+0.61644778
<i>e</i>	0.1240708	<i>i</i> 15.63565	-0.49890787	+0.06413951
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.2+	1.2+	2001 11 12	704	0.4+	1.0-	2001 12 19	704	0.6+	0.1+
1997 12 04	704	0.5+	0.1-	2001 11 12	704	1.0-	1.7-	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
1997 12 04	704	0.5-	0.2-	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+
1997 12 04	704	0.6-	0.1-	2001 11 21	704	0.2-	0.7+	2002 01 08	704	1.0+	0.4-
1999 02 18	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	0.1-	0.3+
1999 02 18	704	1.3-	0.2-	2001 11 21	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.1-
1999 02 18	704	1.0+	0.3+	2001 11 21	704	0.4-	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.1-
1999 02 18	704	(2.7-	1.0+)	2001 12 18	704	0.4-	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.4-
2000 06 07	704	0.5-	0.4+	2001 12 18	704	0.4-	0.3+	2002 01 14	704	0.1-	0.4-
2000 06 07	704	0.4-	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.5-
2000 06 07	704	0.5+	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+
2000 06 07	704	0.1-	0.7-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	0.1+	0.1-
2000 06 07	704	0.5+	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2002 01 21	704	0.2-	0.2+
2001 11 12	704	0.4-	0.8-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	(0.3+	2.1+)
2001 11 12	704	1.8-	0.4-	2001 12 19	704	0.3+	0.4+				

2001 YB₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	42.16524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18668347	ω 9.93141	+0.42639484	-0.90296349
<i>a</i>	3.0320206	Ω 54.84863	+0.82535749	+0.36426857
<i>e</i>	0.1458398	<i>i</i> 3.73995	+0.37009791	+0.22795909
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.2-	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.1-
1992 02 24	691	0.1-	0.1+	2001 12 18	704	0.2-	0.6+	2002 01 08	704	0.1-	0.3+
1992 02 24	691	0.3+	0.3-	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.5-	0.5+
1997 01 15	566	0.3+	0.1-	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	1.0+
1997 01 15	566	0.8-	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.0-
1997 01 15	566	0.4+	0.6-	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.6-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.3-	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2001 12 19	704	1.2+	0.1-				
2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	1.0-	0.8-				

2001 YE₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.51754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106471	ω 26.53394	-0.09825072	-0.99347660
<i>a</i>	2.4245842	Ω 69.15067	+0.90168254	-0.11348460
<i>e</i>	0.1365989	<i>i</i> 3.55143	+0.42108835	+0.01120263
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	691	0.3-	1.2-	2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2001 12 20	704	0.8-	0.5-
1997 10 24	691	0.3+	0.2-	2001 11 21	704	0.6-	0.6-	2001 12 20	704	0.3+	0.4+
1997 10 24	691	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.2-
1997 10 31	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2002 01 08	704	0.7+	0.5-
1997 10 31	704	0.5-	0.9+	2001 12 18	704	0.2-	0.3-	2002 01 08	704	1.2+	0.5-
1997 10 31	704	0.5+	1.0-	2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2002 01 08	704	1.6+	0.8-
1997 10 31	704	0.4-	1.3+	2001 12 18	704	0.1-	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.9-
1997 11 06	704	(7.0-	3.1+)	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	691	0.3-	0.2-
1997 11 06	704	(5.4-	1.7+)	2001 12 19	704	0.4-	0.7-	2002 01 13	691	0.3-	0.1-
1997 11 06	704	(6.0-	0.2+)	2001 12 19	704	0.4-	0.7-	1997 12 21	327	0.1-	0.2-
1997 11 06	704	(5.5-	0.1-)	2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.4-	0.1-
1997 11 06	704	(5.0-	1.5+)	2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	1.0-	0.1-

2001 11 20	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	1.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.9-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2002 01 14	704	0.8-	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.8+
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	704	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.6-	1.0-	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.9+
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	1.2-	0.4+				
2001 11 21	704	0.8-	0.8-	2001 12 20	704	0.6+	0.4+				

2001 YO₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.82267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17600152	ω 56.26938	-0.48536616	-0.87387062
<i>a</i>	3.1534923	Ω 62.79068	+0.79149049	-0.45264959
<i>e</i>	0.1477954	<i>i</i> 1.78782	+0.37143302	-0.17736543
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.1-	0.5+
1992 04 25	691	0.2+	0.6+	2001 11 12	704	1.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	0.3+
1992 04 25	691	0.1+	0.1-	2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2001 12 19	704	0.3-	0.1+
1995 12 19	691	0.1+	0.4-	2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2001 12 19	704	0.5-	0.7-
1995 12 19	691	0.1-	0.4-	2001 11 12	704	0.1+	0.6-	2002 01 08	704	0.5-	0.2+
1995 12 19	691	0.1+	0.4-	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	0.6-	0.5+
1997 01 31	691	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.6-	0.8+
1997 01 31	691	0.6-	0.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.9+	2002 01 08	704	0.7-	0.7+
1997 01 31	691	0.3+	0.3-	2001 11 21	704	0.8+	0.2-	2002 01 08	704	1.0-	0.7+
1999 06 18	691	0.7-	0.3+	2001 12 18	704	0.4-	0.0	2002 01 14	704	1.3+	0.3-
1999 06 18	691	0.5-	1.6+	2001 12 18	704	0.6-	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.6-
1999 06 18	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.9-
2000 10 02	704	1.0+	0.3-	2001 12 18	704	1.0-	0.5-	2002 01 14	704	1.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.7-	2001 12 18	704	0.9-	0.4-				
2000 10 02	704	0.5-	1.0+	2001 12 19	704	0.2-	0.5+				

2001 YQ₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	105.80189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26782634	ω 32.32817	+0.99452605	+0.10216881
<i>a</i>	2.3836027	Ω 321.78888	-0.10181034	+0.90036974
<i>e</i>	0.2110170	<i>i</i> 2.02866	-0.02350712	+0.42296084
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.4-	2001 11 21	704	1.6-	0.3+	2001 12 19	704	1.1-	0.6-
1994 12 28	691	0.5-	0.6-	2001 11 21	704	1.2-	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.1-
1994 12 28	691	0.0	0.3-	2001 11 21	704	1.1-	1.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	1.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2001 12 21	704	0.2+	0.2-
1997 10 30	704	0.5+	0.9-	2001 12 18	704	1.4+	0.9+	2001 12 21	704	0.4+	0.3-
1997 10 30	704	(2.2+	0.3+)	2001 12 18	704	1.2+	0.6+	2001 12 21	704	0.4+	0.4+
1997 10 30	704	1.2-	0.7-	2001 12 18	704	1.3+	0.9+	2001 12 23	691	0.4-	0.3-
1997 10 30	704	0.5-	0.8+	2001 12 18	704	1.4+	0.8+	2001 12 23	691	0.4-	0.4-
1997 11 03	704	1.5+	0.4-	2001 12 19	704	0.6-	0.4-	2001 12 23	691	0.4-	0.3-
1997 11 03	704	0.3+	0.3-	2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2002 01 14	704	0.2+	0.2-
1997 11 03	704	1.0-	0.2-	2001 12 19	704	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.1+
1997 11 03	704	1.0-	0.5+	2001 12 19	704	0.0	1.0-	2002 01 14	704	0.3-	0.4+
1997 12 21	327	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2002 01 14	704	0.0	0.3+
1997 12 21	327	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2002 01 14	704	0.6-	0.5+
1997 12 21	327	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.3-	1.0-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27355

2001 YS₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	116.02391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26154526	ω 21.82658	+0.94040561	+0.33909172
<i>a</i>	2.4216134	Ω 318.32406	−0.31740673	+0.84829913
<i>e</i>	0.2380344	<i>i</i> 2.20436	−0.12202566	+0.40670060
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.3+	0.8−	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2001 12 23	691	0.1−	0.5−
1993 09 15	809	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2001 12 23	691	0.1−	0.7−
1993 09 15	809	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	704	1.1−	1.4−
1997 11 29	704	0.0	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	1.2−
1997 11 29	704	0.1+	1.6−	2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	1.8−
1997 11 29	704	(3.1+	0.9−)	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2002 01 08	704	(0.0	4.4−)
1997 11 29	704	(3.0+	0.1−)	2001 12 19	704	1.0+	1.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.0
1997 11 29	704	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
2000 05 09	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−				
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2001 12 23	691	0.3−	0.3−				

2001 YA₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.76475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120349	ω 275.71470	−0.90598460	+0.41771659
<i>a</i>	2.5559184	Ω 288.99145	−0.35398111	−0.83645031
<i>e</i>	0.0915462	<i>i</i> 4.15988	−0.23214066	−0.35477278
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2001 12 25	691	0.5−	1.3−
1996 10 05	691	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2001 12 25	691	0.8+	1.2−
1996 10 05	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−
2000 08 30	691	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.6+
2000 08 30	691	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.4+
2000 08 30	691	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.6+				
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2001 12 25	691	0.4+	0.5−				

2001 YF₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.56159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21212496	ω 79.26632	+0.98335263	−0.16401596
<i>a</i>	2.7844635	Ω 290.13846	+0.11629046	+0.89877413
<i>e</i>	0.0716753	<i>i</i> 4.77827	+0.13962139	+0.40657573
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.4+	2000 10 03	691	0.3+	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.3+
2000 08 21	699	2.0−	0.3−	2001 12 18	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−
2000 08 21	699	0.8−	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	1.0+
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	0.3+	2001 12 18	704	1.0+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	1.2+	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.8−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	691	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.7+				
2000 10 03	691	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−				

2001 YM₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.04417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26109000	ω 336.59267	+0.95417763	+0.29922295
<i>a</i>	2.4244276	Ω 5.99921	−0.26936951	+0.86363400
<i>e</i>	0.2283611	<i>i</i> 1.79210	−0.13032700	+0.40571164
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(2.2+	0.5+)	2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2001 12 24	691	0.4−	0.3−
1993 09 16	809	1.7+	0.7+	2001 11 12	704	1.1+	0.3+	2001 12 24	691	0.5−	0.6−
1993 09 16	809	1.1+	0.9+	2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2001 12 24	691	0.7−	0.4−
1993 09 17	809	1.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	1.5−	1.2−
1993 09 17	809	0.7−	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.0
1993 09 17	809	0.8−	1.1−	2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2002 01 08	704	0.8−	0.4+
1993 09 18	809	0.5+	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	1.4−	0.3−
1993 09 18	809	1.3−	0.4−	2001 12 18	704	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	1.1+	0.8−
1993 09 18	809	1.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	(2.8+	2.2−)
1996 04 18	809	1.2−	1.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.4+	1.7−
1996 04 18	809	0.5−	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	(2.4+	1.5−)
1996 04 18	809	0.9+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+				

2001 YJ₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	239.97512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26112868	ω 297.26242	−0.41054155	+0.91146613
<i>a</i>	2.4241882	Ω 308.47428	−0.82433222	−0.38325956
<i>e</i>	0.0434698	<i>i</i> 1.91597	−0.38978459	−0.14947107
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.5−
2000 08 21	699	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.8+
2000 08 21	699	0.6−	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−
2000 08 21	699	(3.6+	1.1+)	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.7+	1.2+
2000 08 24	704	1.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.8−	1.0−	2001 12 25	691	1.3−	1.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 25	691	0.0	1.0−	2002 01 14	704	0.4−	0.9−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2001 12 25	691	0.9−	0.9−				
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+				

2001 YT₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.77544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26502029	ω 245.87565	−0.98813830	−0.12324678
<i>a</i>	2.4003982	Ω 286.94106	+0.15061450	−0.89420872
<i>e</i>	0.1313616	<i>i</i> 5.49557	−0.02996616	−0.43034986
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2001 12 20	704	0.7+	0.1−
1997 11 29	691	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.8−	0.2+
1997 11 29	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.4+
2000 09 25	691	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	691	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	691	1.1−	0.3−	2001 12 20	704	1.6+	0.8−	2002 01 08	704	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2001 12 20	704	1.1+	1.1−	2002 01 14	704	1.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	1.3+	0.8−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.1−

2001 YQ₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.24393	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26601358	ω 215.42851	−0.90382004	+0.42789895		
<i>a</i>	2.3944192	Ω 349.90404	−0.38793882	−0.82275469		
<i>e</i>	0.1335577	<i>i</i> 1.12437	−0.18059017	−0.37413528		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	699	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−
1999 04 10	699	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−
1999 04 10	699	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.5+
2000 09 02	699	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	1.7−
2000 09 02	699	1.0+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	1.2−
2000 09 02	699	0.3+	1.0+	2001 12 22	691	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	1.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2001 12 22	691	1.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	1.8−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2001 12 22	691	1.3+	0.9+				

2001 YW₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.58870	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25496291	ω 136.91160	+0.19979728	−0.97869244		
<i>a</i>	2.4631151	Ω 301.51073	+0.88321651	+0.20081040		
<i>e</i>	0.1621855	<i>i</i> 3.18392	+0.42427544	+0.04285195		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.7+
1993 10 12	691	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.9−
1993 10 12	691	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	1.0−
1993 11 06	691	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	1.6−
1993 11 06	691	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.0
1993 11 06	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.0
1997 12 03	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−
1997 12 03	691	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.0
1997 12 03	691	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.7+	1.5+				

2001 YY₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	352.10594	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27202686	ω 147.34935	−0.82741271	−0.56159270		
<i>a</i>	2.3590014	Ω 358.48260	+0.50359407	−0.74088446		
<i>e</i>	0.1132692	<i>i</i> 2.94614	+0.24855830	−0.36838005		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 21	704	0.3+	0.2−
1997 10 01	910	0.4−	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	1.4−	0.1+
1997 10 01	910	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2001 12 21	704	0.4−	0.3−
1999 04 09	699	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−
1999 04 09	699	0.9+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.0
1999 04 09	699	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	1.4+	1.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	1.1−

2001 YW₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	191.18875	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26120174	ω 210.77550	+0.39945520	+0.91019348		
<i>a</i>	2.4237362	Ω 82.96242	−0.81705921	+0.40762128		
<i>e</i>	0.0659705	<i>i</i> 6.33258	−0.41575208	+0.07343511		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.3−	1.8−	2000 08 20	699	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.2−	0.9+	2000 09 20	704	0.8−	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.4−
1999 04 12	704	0.1+	0.9−	2000 09 20	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.5−
1999 04 12	704	0.4+	1.7+	2000 09 20	704	0.0	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+
1999 04 12	704	(4.9−	0.1+)	2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.6−
2000 08 01	704	0.5+	1.0−	2000 09 20	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.7+
2000 08 20	699	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+
2000 08 20	699	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−				
2000 08 20	699	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−				

2001 YS₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	185.14944	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28872111	ω 217.41162	+0.53350072	+0.84064964		
<i>a</i>	2.2671679	Ω 85.01064	−0.75164467	+0.52174719		
<i>e</i>	0.1197971	<i>i</i> 5.36779	−0.38782376	+0.14521725		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 06	644	0.2+	0.2−
1996 04 22	691	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.0
1996 04 22	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2002 01 08	704	1.6−	1.2−
2000 06 30	608	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	1.0−	0.4−
2000 06 30	608	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	1.2−
2000 06 30	608	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	621	1.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	1.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−
2001 12 10	621	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	644	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.3+

2001 YB₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	99.65749	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27804181	ω 87.41063	+0.93457975	−0.35131528		
<i>a</i>	2.3248556	Ω 293.15243	+0.29737449	+0.85790059		
<i>e</i>	0.1207653	<i>i</i> 3.49303	+0.19526674	+0.37494553		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.1+	0.6+	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	1.2+	0.0
1993 07 19	809	0.1+	0.5+	2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.5−
1993 07 19	809	0.5−	0.5+	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−
1995 01 07	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.5−
1995 01 07	691	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.4−
1995 01 07	691	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.0
2001 10 18	704	0.2−	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.4−
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.7−	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	1.0+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	1.3−	2001 12 25	608	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	1.0−	2001 12 25	608	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	1.0+	0.9+
2001 11 21	704	0.0	1.3−	2001 12 25	608	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	644	0.6−	0.3+	2002 01 05	644	0.6−	0.5+	2002 01 22	704	0.4−	0.7+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27357

2001 12 17	644	0.5−	0.2+	2002 01 05	644	0.7+	0.6+	2002 01 22	704	0.0	1.0+
2001 12 17	644	0.6−	0.3+	2002 01 05	644	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.4+

2001 YZ₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	38.01008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17769746	ω	349.55917	+0.18880726	−0.98089484
<i>a</i>	3.1333957	Ω	89.54602	+0.90432566	+0.15506513
<i>e</i>	0.1571465	<i>i</i>	2.68672	+0.38281447	+0.11747386
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.1−	2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2001 12 25	608	0.5−	0.0
1995 10 19	691	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2001 12 25	608	0.1−	0.1+
1995 10 19	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2001 12 25	608	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 04	608	1.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	1.0−	2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2002 01 04	608	1.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2002 01 04	608	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.9−
2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.2−
2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−

2001 YF₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.52763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17480669	ω	42.14127	−0.11968165	−0.98980961
<i>a</i>	3.1678457	Ω	54.87372	+0.88385639	−0.14162157
<i>e</i>	0.1428560	<i>i</i>	5.41318	+0.45218822	+0.01484135
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−
1992 05 07	691	0.7+	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.5−
1992 05 07	691	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.8−	2002 01 15	704	0.6−	1.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.9−	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.6+
2001 11 19	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	1.3−	0.4−	2002 01 19	704	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.9+	0.8+	2002 01 06	644	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 01 06	644	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 06	644	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	1.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2+				
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	704	1.1−	0.4−				

2001 YL₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	89.02344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27797694	ω	14.06978	+0.92984188	−0.36791994
<i>a</i>	2.3252172	Ω	7.52423	+0.33349448	+0.83647364
<i>e</i>	0.2325299	<i>i</i>	2.35704	+0.15548477	+0.40613640
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+
1997 12 05	910	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
1997 12 05	910	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
1999 02 09	691	0.7+	0.2+	2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.6+
1999 02 09	691	0.2−	0.1+	2001 12 21	704	1.1−	0.1−	2002 01 12	704	1.1−	0.6−
1999 02 09	691	0.3−	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 12	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 23	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−

2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	1.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	644	0.6−	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 06	644	0.5−	0.4+				
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 06	644	0.5−	0.4+				

2001 YT₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.45404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28437078	ω	10.09516	+0.82654311	−0.56280986
<i>a</i>	2.2902316	Ω	24.16115	+0.51497462	+0.75005499
<i>e</i>	0.1050854	<i>i</i>	1.18419	+0.22721714	+0.34736519
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.4−	0.5−	2001 12 17	644	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	1.1+
1992 02 29	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.3+	1.1+
1992 02 29	691	0.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.8+
1996 04 17	809	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	1.1−	0.3+
1996 04 17	809	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.6+
1996 04 17	809	1.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
2001 12 13	644	1.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.3−
2001 12 13	644	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+
2001 12 13	644	0.7+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	644	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.5−	1.5−				

2001 YU₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	88.15644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22373575	ω	26.89963	+0.91240754	−0.40927960
<i>a</i>	2.6872771	Ω	357.25838	+0.36906542	+0.82447802
<i>e</i>	0.1615268	<i>i</i>	1.96605	+0.17692709	+0.39080201
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	327	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+
1996 09 18	327	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.8−
1996 09 18	327	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	1.0−
2000 09 02	699	0.3+	1.9−	2001 12 20	704	1.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	1.1−
2000 09 02	699	1.2−	1.5+	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	1.0−
2000 09 02	699	0.9+	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	1.1−
2000 09 02	699	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	1.5+	2002 01 17	644	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	644	0.5−	0.0	2002 01 17	644	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 01 17	644	0.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.6+
2001 12 18	704	1.0−	1.0−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.8−	0.1+

2001 YV₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	296.21396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27392552	ω	131.04933	−0.87591039	+0.47525230
<i>a</i>	2.3480881	Ω	77.47832	−0.46427454	−0.78335896
<i>e</i>	0.0806852	<i>i</i>	4.88697	−0.13126363	−0.40060454
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.0	0.3−	2001 12 18	704	1.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.1+
1997 11 22	691	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	1.0−	0.0
1997 11 22	691	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.1−
1999 03 23	703	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.5−

1999 03 23	703	0.9+	0.7-	2001 12 19	704	1.4+	0.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
1999 03 23	703	0.8-	0.8+	2002 01 08	704	0.6-	0.2+	2002 01 14	704	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.8-	0.2-				

2001 YN₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	143.32393		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24805925	ω	271.59362	+0.93958794	+0.33029729
a	2.5086058	Ω	69.12688	-0.26316791	+0.86492259
e	0.0910250	i	5.51992	-0.21889989	+0.37790556
P	3.97	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.4-	0.3-	2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.4+
1995 04 08	691	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2002 01 08	704	0.4-	0.4-
1995 04 08	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.6+
2000 08 04	608	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.3-	2002 01 08	704	0.3+	1.2+
2000 08 04	608	0.5-	0.6-	2001 12 18	704	0.7+	0.5-	2002 01 14	704	0.0	0.8-
2000 08 04	608	0.3-	0.4-	2001 12 19	704	0.8-	0.1-	2002 01 14	704	0.2+	0.4-
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.3-
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	1.3-	0.8+				

2001 YT₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	76.88229		(2000.0)	P	Q
n	0.20528219	ω	1.99339	+0.70087793	-0.71252748
a	2.8460020	Ω	43.51131	+0.65376216	+0.62333498
e	0.0674719	i	2.72918	+0.28524580	+0.32211502
P	4.80	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.2+	2001 12 18	644	0.2-	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.4+
1993 02 26	691	0.0	0.6-	2001 12 18	704	0.0	0.9-	2002 01 08	704	0.2-	1.1+
1993 02 26	691	0.3-	0.0	2001 12 18	704	0.2-	1.4-	2002 01 08	704	0.1-	0.8+
2000 09 25	704	1.2-	0.6-	2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2002 01 14	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.8-	1.3+	2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.5-	0.3-
2000 09 25	704	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.7+	0.5-	2002 01 14	704	0.5-	0.0
2000 09 25	704	1.9+	0.8-	2001 12 19	704	0.8-	0.5+	2002 01 14	704	1.8+	0.5-
2001 12 18	644	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.9+				

2001 YE₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	109.51402		(2000.0)	P	Q
n	0.23577730	ω	66.04987	+0.99747800	+0.06050528
a	2.5949842	Ω	290.46419	-0.07041345	+0.90928729
e	0.2428155	i	2.26974	+0.00892142	+0.41174716
P	4.18	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.8-	0.0	2002 01 14	691	0.7-	1.8+
1994 01 12	691	0.1+	0.6-	2001 12 19	704	0.4-	0.2-	2002 01 14	608	0.7-	1.3+
1994 01 12	691	0.6-	0.8-	2001 12 19	704	1.1-	0.1+	2002 01 14	608	0.5-	1.1+
1996 08 13	566	0.1-	0.1-	2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2002 01 14	608	0.5-	1.2+
1996 08 13	566	0.2+	0.1-	2001 12 21	704	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.5+	0.5-
1996 08 13	566	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.9+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	1.1-
2001 12 10	704	0.7+	0.5-	2001 12 21	704	0.3+	0.1-	2002 01 15	704	0.6+	0.7-
2001 12 10	704	0.1-	0.2-	2001 12 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.5+	0.8-
2001 12 10	704	0.6-	0.7-	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.7-
2001 12 10	704	0.6-	0.6-	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.9-
2001 12 17	644	0.4-	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.2-
2001 12 17	644	0.4-	0.3+	2002 01 08	704	0.9+	0.4-	2002 01 19	704	0.0	0.6-
2001 12 17	644	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.2-	0.5+
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	2.0-	2002 01 13	704	0.7+	0.2-	2002 01 21	704	0.1-	0.2-

2001 12 18	704	0.6+	1.8-	2002 01 14	691	0.8-	1.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	1.3-	0.5-	2002 01 14	691	0.7-	1.9+				

2001 YK₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	126.43734		(2000.0)	P	Q
n	0.18673608	ω	262.31408	+0.97545485	+0.04365545
a	3.0314510	Ω	95.00235	+0.04056620	+0.92774771
e	0.0432013	i	12.51258	-0.21643062	+0.37064591
P	5.28	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.4-	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.1-
1993 04 19	691	0.9+	1.1+	2001 12 19	644	0.3-	0.3+	2002 01 15	704	1.2-	0.1-
1993 04 19	691	0.2-	0.8+	2001 12 19	644	0.1-	0.3+	2002 01 15	704	0.3-	0.9+
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2001 12 19	644	0.2-	0.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.2-
2000 10 02	699	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.7-	0.1-	2001 12 19	704	0.4+	0.3-	2002 01 18	704	0.6+	0.9-
2000 10 02	699	0.4-	0.2-	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.2-	1.5-
2001 12 07	691	0.6-	0.1-	2001 12 19	704	0.1+	0.1-	2002 01 18	704	0.0	1.3-
2001 12 07	691	0.4-	0.3-	2001 12 19	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.4-
2001 12 07	691	0.5-	0.0	2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.8-
2001 12 17	644	0.4+	1.0+	2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2001 12 17	644	0.6+	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.9-	0.3-
2001 12 17	644	0.8+	1.4+	2002 01 08	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4-
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.4-				

2001 YF₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	146.53257		(2000.0)	P	Q
n	0.28525491	ω	7.17971	+0.93838705	+0.34434257
a	2.2854969	Ω	332.62207	-0.32015149	+0.83428129
e	0.1312166	i	3.65192	-0.13012598	+0.43058439
P	3.46	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.1+
1997 09 23	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1-
1997 09 23	691	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4-	2002 01 15	704	1.6+	0.0
1997 09 29	691	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2002 01 15	704	0.9+	0.1+
1997 09 29	691	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.8+
1997 09 29	691	(0.4-	4.7-)	2001 12 19	704	1.3+	0.8-	2002 01 15	704	0.3-	0.3-
2000 07 07	704	0.5-	0.8-	2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 01 17	644	0.1+	0.1-
2000 07 07	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.2-	0.2-	2002 01 17	644	0.1+	0.1-
2000 07 07	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.3-	0.5-
2001 12 18	644	0.2-	0.4-	2002 01 08	704	1.4-	0.5+	2002 01 18	704	0.9-	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2002 01 18	704	0.2-	0.6-
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	1.7-	0.7+				
2001 12 18	704	1.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.5-	0.1+				

2001 YJ₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	161.98311		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29366984	ω	43.94736	+0.84179198	+0.53036558
a	2.2416260	Ω	283.76848	-0.51941966	+0.74517298
e	0.1469129	i	5.93873	-0.14693358	+0.40426425
P	3.36	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	(1.8-	2.1+)	2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 01 09	704	0.3-	0.1+
1992 01 02	691	0.5+	1.6+	2001 12 20	691	1.0+	0.1-	2002 01 09	608	0.2-	0.2+

2002 MAR. 28

2000 06 07	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	691	1.1+	0.1+	2002 01 09	608	0.2+	0.2+
2000 06 07	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	691	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.3−
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	1.9+	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.1+
2000 06 07	704	0.1−	0.5−	2001 12 21	704	1.0+	0.3−	2002 01 14	608	0.6−	1.0−
2000 06 07	704	0.4+	0.0	2001 12 21	704	0.5−	1.2−	2002 01 14	608	0.4−	1.0−
2000 07 07	704	(2.1−	6.3+)	2001 12 21	704	1.7+	0.2+	2002 01 14	608	0.7−	0.5−
2000 07 07	704	(2.7−	6.1+)	2001 12 25	608	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	1.2−	1.0+
2000 07 07	704	(1.9−	6.5+)	2001 12 25	608	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	1.8+
2000 07 07	704	(2.5−	6.6+)	2001 12 25	608	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.9−	0.8+
2001 12 18	704	(2.0+	2.4−)	2002 01 05	608	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.9−	0.4+
2001 12 18	704	1.4+	1.7−	2002 01 05	608	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	1.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.4+	1.5−	2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2002 01 19	704	1.6−	0.0
2001 12 18	704	(1.5+	2.7−)	2002 01 05	608	0.8−	0.5−	2002 01 19	704	(2.0−	0.1−)
2001 12 18	704	1.6+	1.9−	2002 01 05	608	0.8−	0.1−	2002 01 19	704	1.6−	0.0
2001 12 19	644	0.9+	0.3+	2002 01 05	608	0.6−	0.5−	2002 01 19	704	1.6−	0.2−
2001 12 19	644	0.9+	0.2+	2002 01 07	644	0.4−	0.0	2002 01 19	704	1.8−	0.0
2001 12 19	644	1.0+	0.4+	2002 01 07	644	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	(3.3−	0.6−)
2001 12 19	704	0.1+	1.5+	2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	(3.6−	0.6−)
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	(3.4−	0.4+)
2001 12 19	704	1.1+	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.1+				
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2002 01 09	608	0.4−	0.3+				

2001 YA₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	80.53806		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27246963	ω	47.40541		+0.73154425		−0.68178881				
<i>a</i>	2.3564450	Ω	355.57576		+0.61504564		+0.66159734				
<i>e</i>	0.1649316	<i>i</i>	1.96833		+0.29421397		+0.31217459				
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2002 01 08	704	1.0+	0.3−
1995 02 06	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	644	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	1.4−
1995 02 06	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	644	0.6+	0.3+	2002 01 09	608	0.0	0.6+
1997 10 30	704	1.7−	0.1−	2001 12 19	644	1.0+	0.4+	2002 01 09	608	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	608	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	1.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	1.7−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	1.0−				

2001 YB₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	329.98663		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18623558	ω	153.67412		−0.98181993		−0.18952997				
<i>a</i>	3.0368798	Ω	15.41116		+0.16652372		−0.88633451				
<i>e</i>	0.0909765	<i>i</i>	2.24145		+0.09110151		−0.42248021				
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.0	0.1−	2001 12 19	644	0.6+	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.6−
1999 09 07	691	0.0	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	1.3−
1999 09 07	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.9+	0.7−
2000 10 05	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	644	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.8−
2000 10 05	691	0.2+	0.5−	2001 12 19	644	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−
2000 10 05	691	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.8−
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.8−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	1.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.8−	0.6+

M.P.O. 27359

2001 YD₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	144.14505		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28364588	ω	304.43858		+0.85105785		+0.52468979				
<i>a</i>	2.2941319	Ω	23.93288		−0.46409586		+0.76951967				
<i>e</i>	0.2034919	<i>i</i>	2.83003		−0.24559228		+0.36406058				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.9+	0.6−	2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	1.3+
1997 10 30	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	1.1+
1997 10 30	704	1.0−	0.6+	2001 12 18	704	0.5−	0.9−	2002 01 08	704	0.7+	1.3+
1997 10 30	704	(2.5−	1.2+)	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	0.3+
1997 10 30	704	(3.7−	0.4−)	2001 12 18	704	0.5−	1.1−	2002 01 14	704	0.9−	0.6+
1997 11 18	910	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.1−	1.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.8+
1997 11 18	910	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	1.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+
1997 11 18	910	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.9+	1.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.0
1997 12 03	910	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.8−
1997 12 03	910	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.2+
1997 12 03	910	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+				
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.0				

2001 YS₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	221.82911		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22034825	ω	207.04534		−0.05399264		+0.99525492				
<i>a</i>	2.7147488	Ω	59.95856		−0.89840018		−0.01303434				
<i>e</i>	0.0214288	<i>i</i>	5.36549		−0.43584619		−0.09642481				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−
1996 11 06	691	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	1.1−	0.9−	2001 12 20	704	1.0+	0.9+
1996 11 06	691	0.0	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.4−

2001 YW₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5										MPC	
M	163.30100	(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.28764849	ω	248.21174		+0.74713770		+0.66085704				
a	2.2728005	Ω	70.34681		-0.57854143		+0.69924594				
e	0.1926977	i	4.32899		-0.32722327		+0.27262261				
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	4				

2001 YJ₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.17063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27398412	ω	182.31223	+0.10045650	+0.98579896
<i>a</i>	2.3477533	Ω	93.47440	−0.91066370	+0.14558066
<i>e</i>	0.1133724	<i>i</i>	7.74805	−0.40074945	−0.08370595
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7−	0.5+	2000 09 21	699	0.8+	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.9+
2000 08 26	704	0.7−	1.4+	2000 09 21	699	1.0−	0.8−	2002 01 08	704	0.7+	0.4−
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2000 09 21	699	(2.0+	2.2+)	2002 01 08	704	1.1+	1.0−
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	1.0−	2002 01 08	704	0.8+	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 20	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.5+
2000 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	644	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	644	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.2−
2000 09 20	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.7−	0.8+
2000 09 21	699	0.9+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+				

2001 YB₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	110.45589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17224028	ω	276.85200	+0.96405179	+0.03772792
<i>a</i>	3.1992357	Ω	81.22963	+0.07940177	+0.90373605
<i>e</i>	0.1003225	<i>i</i>	15.43436	−0.25357348	+0.42642438
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.6−	0.1+	2000 11 29	608	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	608	0.1+	0.4+	2000 11 29	608	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2000 09 25	608	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2−
2000 09 29	699	1.6+	0.3+	2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−
2000 09 29	699	0.4+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 06	644	0.4+	0.2+
2000 09 29	699	0.5−	0.7−	2001 12 18	644	0.0	0.2−	2002 01 06	644	0.4+	0.2+
2000 09 29	699	0.4−	0.4−	2001 12 18	644	0.3−	0.2−	2002 01 06	644	0.3+	0.3+
2000 10 27	704	1.4−	0.4+	2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	1.2+
2000 10 27	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	(0.5+	2.3+)
2000 10 27	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	(0.6+	2.5+)
2000 11 29	608	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.9−	0.2−				

2001 YH₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	211.62215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18635703	ω	332.56525	+0.19299353	+0.97433149
<i>a</i>	3.0355603	Ω	308.33077	−0.87098772	+0.11572800
<i>e</i>	0.0793441	<i>i</i>	8.49607	−0.45181179	+0.19309369
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	703	0.7−	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−
1999 06 22	703	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	0.8−
1999 06 22	703	1.0−	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	0.5−
1999 06 22	703	0.4−	1.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	704	0.5+	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.9+	0.8−
1999 07 16	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.9−	0.9−
1999 07 16	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	1.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.3+
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	696	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.9+
2001 12 18	644	0.6+	0.5−	2002 01 09	696	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	1.1+
2001 12 18	644	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.9+
2001 12 18	644	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	1.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.9+
2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2002 02 20	704	0.5−	1.4+

2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−				
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.0				

2001 YJ₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.29109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19747503	ω	9.67395	−0.38589933	−0.87121098
<i>a</i>	2.9205273	Ω	103.53342	+0.82418409	−0.47335244
<i>e</i>	0.0364550	<i>i</i>	18.18592	+0.41449040	+0.13011113
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.2−	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.8−
1998 04 28	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.3−
1998 04 28	704	0.8+	1.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.6−
1998 04 28	704	(1.5+	2.2+)	2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.9+	0.1−
1998 04 28	704	0.3−	1.3+	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	699	0.1−	0.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 04	644	0.1−	0.8+
2000 09 28	699	0.7−	0.7+	2001 12 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 04	644	0.2+	0.3+
2000 09 28	699	0.1−	0.4−	2001 12 21	704	0.0	0.7−	2002 02 04	644	0.1+	0.5+
2000 09 28	699	0.5+	0.5+	2001 12 26	608	0.2+	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2001 12 26	608	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2001 12 26	608	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	644	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.5−
2001 12 17	644	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	1.4+	0.5+
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	1.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.9−
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	1.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	1.7−
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 20	699	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
2001 12 18	704	(2.2+	0.2−)	2002 01 20	699	0.9−	1.1+	2002 02 12	704	1.7−	1.0−
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 20	699	1.3−	0.5+				
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 20	699	1.8−	1.3+				

2001 YG₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.47943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22305650	ω	342.38430	+0.39040841	−0.91516933
<i>a</i>	2.6927299	Ω	84.54047	+0.85633036	+0.32100114
<i>e</i>	0.0865972	<i>i</i>	5.77881	+0.33805264	+0.24376909
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5−	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 02 03	699	0.8−	0.7+
1998 03 25	704	0.6+	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 03	699	0.0	0.1−
1998 03 25	704	(0.9+	2.5−)	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.8−
1998 03 25	704	(4.4−	2.5+)	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.4−
2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.8−
2000 09 21	699	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.8−
2000 09 21	699	1.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.9−	0.7−	2002 01 17	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	0.0	2002 01 17	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 18	704	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−

2002 MAR. 28

2001 12 21	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.2+	0.7+	2002 01 22	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
2002 01 05	699	0.4−	0.1−	2002 01 22	691	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2002 01 05	699	0.9+	0.2−	2002 01 22	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 05	699	0.6−	0.4−	2002 02 03	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
2002 01 05	699	0.8+	0.7+	2002 02 03	699	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+

2001 YF₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	133.31670		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26941662	ω	17.68476	+0.96453146		+0.25793992	
<i>a</i>	2.3742136	Ω	327.20279	−0.25297268		+0.84255857	
<i>e</i>	0.2616715	<i>i</i>	5.94364	−0.07539150		+0.47282350	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	095	1.0+	0.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	1.1+	1.3−
1993 09 14	095	1.0−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+
1995 01 28	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	0.9+	0.3−
1995 01 28	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.6−
1995 01 28	691	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	1.1−
2001 12 09	699	0.5+	1.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	1.5+	0.8−
2001 12 09	699	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.6−
2001 12 09	699	0.0	0.6−	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−
2001 12 09	699	0.4+	0.6−	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 18	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2002 01 21	291	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2001 12 19	704	1.4−	0.9+	2002 01 21	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	0.7+
2001 12 19	704	(2.5−	2.2+)	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	(2.2−	0.4+)	2002 01 21	291	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	0.1+
2001 12 19	704	(2.3−	0.2+)	2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	1.9−	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−
2002 01 05	699	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
2002 01 05	699	0.9−	0.3−	2002 01 21	704	1.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.6−
2002 01 05	699	0.2−	0.3+	2002 01 22	691	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2002 01 05	699	0.4+	0.4−	2002 01 22	691	0.4+	0.0				
2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 01 22	691	0.4+	0.2+				

2001 YU₈₈ = 1982 JU

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	306.80229		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23728816	ω	146.87857	−0.84444720		+0.52883097	
<i>a</i>	2.5839573	Ω	65.27425	−0.50955804		−0.74413252	
<i>e</i>	0.1806548	<i>i</i>	5.37765	−0.16510462		−0.40817226	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1982 05 15	675	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 04	644	1.9−	0.1+
1982 05 16	675	(2.9−	0.8−)	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.4+	1.1−
1982 05 16	675	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2002 02 04	644	0.5+	0.9−
1982 05 17	675	(8.1+	0.6+)	2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	704	0.8−	1.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.9−	1.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.6+	2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.9+
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2002 01 17	644	0.6−	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.9−
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 01 19	704	1.3+	0.4+	2002 02 14	644	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	0.6+	0.6−	2002 02 14	644	0.6+	0.7−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.9+	0.2−				
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.3+				

M.P.O. 27361

2001 YD₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	68.28457		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19216111	ω	340.71905	+0.42577051		−0.90204877	
<i>a</i>	2.9741239	Ω	84.02858	+0.83924927		+0.36440665	
<i>e</i>	0.0318709	<i>i</i>	4.08818	+0.33820133		+0.23133486	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	0.8−	2002 02 04	644	0.3−	0.4+
1993 05 24	691	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.6+	0.5−	2002 02 04	644	0.5−	0.4+
1993 05 24	691	0.1+	0.3+	2002 01 12	333	0.8−	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+
1995 11 15	691	0.1−	0.4+	2002 01 12	333	0.2−	0.9−	2002 02 06	704	1.4+	1.1−
1995 11 15	691	0.4−	0.4+	2002 01 12	333	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	1.1−
1995 11 15	691	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.7−	0.3+
1998 04 21	704	1.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.8−	0.4−
1998 04 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	(2.8−	0.9−)
1998 04 21	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.5−
1998 04 21	704	1.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2002 01 17	644	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2002 01 17	644	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2002 01 17	644	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	1.5−	2002 01 23	704	1.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.9−	2002 01 23	704	0.6+	1.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+
2002 01 08	704	0.9+	0.9−	2002 01 23	704	0.7−	1.9+	2002 02 12	704	0.7+	1.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2002 01 23	704	0.7−	1.4+				

2001 YV₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	153.88667		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.14628633	ω	35.92237	+0.87487214		+0.41107572	
<i>a</i>	3.5672500	Ω	297.85977	−0.48373636		+0.71486745	
<i>e</i>	0.0654038	<i>i</i>	16.84224	−0.02445126		+0.56566888	
<i>P</i>	6.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	291	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.7+	2002 01 05	691	0.6−	0.1+	2002 02 09	291	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	1.0−	0.7−	2002 01 05	691	0.4−	0.6−	2002 02 09	291	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.7+	2002 01 05	691	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.0
2000 12 06	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	1.1+	1.1−	2002 01 09	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.3+				
2001 12 18	704	0.6+	1.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.8−				

2001 YZ₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	75.54897		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30841285	ω	68.98587	+0.41639296		−0.90918236	
<i>a</i>	2.1696070	Ω	356.40503	+0.82134556		+0.37714501	
<i>e</i>	0.0999444	<i>i</i>	1.90292	+0.38988250		+0.17649102	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−
1991 10 04	691	0.3+	0.9−	2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.8−	0.8+
1991 10 04	691	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−
1999 03 16	691	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	1.3+	2002 01 14	704	0.1+	1.3−
1999 03 16	691	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	1.0−	2002 01 23	704	0.5−	0.0

1999 03 16	691	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	1.6+	0.6−	2002 01 23	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	1.4+	0.5+	2002 01 23	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+				
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	1.1−	0.1−				

2001 YT₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	176.64931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29048717	ω	358.93426	+0.69760656	+0.71109615
<i>a</i>	2.2579696	Ω	315.29288	−0.65643296	+0.58529677
<i>e</i>	0.1730119	<i>i</i>	7.15959	−0.28712515	+0.38957664
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.3−	0.5−	2000 08 02	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	(0.9+	2.1+)
1992 01 31	691	0.1−	0.6−	2000 08 02	704	1.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
1992 01 31	691	0.1−	0.1−	2000 09 04	704	0.3−	1.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+
1999 02 12	691	0.5+	0.4+	2000 09 04	704	1.0+	1.1+	2001 12 19	704	1.0+	1.5−
1999 02 12	691	0.2+	0.6+	2000 09 04	704	0.9+	1.1−	2002 01 08	704	0.0	0.4−
1999 02 12	691	0.6+	1.2+	2000 09 04	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.7+	0.8−	2001 12 18	644	0.7−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.5+
2000 07 07	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	644	0.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	644	0.8−	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	1.1+	2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.0
2000 08 02	704	0.5−	0.2+	2001 12 19	644	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.7+	1.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0

2001 YV₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.06392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19000951	ω	26.20999	−0.02028260	−0.99858124
<i>a</i>	2.9965337	Ω	64.98607	+0.90748396	−0.03905512
<i>e</i>	0.0215763	<i>i</i>	3.11450	+0.41959681	+0.03619682
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.5−	1.7−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.5−
1992 01 27	691	0.1−	1.0−	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	1.3−
1992 01 27	691	0.6−	0.9−	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	0.9−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	608	0.5−	0.9+	2002 01 21	704	0.3−	0.8−
1998 04 22	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	608	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	1.3+	2002 01 09	608	0.7−	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	(3.2−	2.5−)	2002 01 09	599	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 01 09	599	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 01 10	599	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 01 10	599	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2002 01 10	599	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.6+
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	1.5+	1.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.9+
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	1.5+	1.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	1.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	1.2+	1.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+

2001 YY₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	80.33770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25601031	ω	271.43282	+0.96287488	−0.26411272
<i>a</i>	2.4563924	Ω	103.88380	+0.26485838	+0.88433099
<i>e</i>	0.2117767	<i>i</i>	3.29661	+0.05217276	+0.38497164
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	0.0
1997 11 06	704	1.2−	1.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	0.4+	1.7+	2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.8+
1997 11 06	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	0.1+	1.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.4+
1997 11 08	910	(5.8+	0.6+)	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.8+
1997 11 08	910	(5.9+	0.6+)	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.4+
1997 11 08	910	(5.9+	0.7+)	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2001 12 14	704	1.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.6−
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2001 12 14	704	1.7−	0.8−				

2001 YV₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.59468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30608949	ω	242.74949	+0.93232860	−0.35999789
<i>a</i>	2.1805720	Ω	138.32593	+0.34727276	+0.86504548
<i>e</i>	0.1077103	<i>i</i>	2.94242	+0.10082164	+0.34942501
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	1.4−	2002 01 13	704	0.4+	0.1+
1991 10 02	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	1.4−	2002 01 13	704	0.1+	1.1+
1991 10 02	691	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.7−	1.7−	2002 01 13	704	0.8+	0.5+
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.9−	0.1+
1996 02 15	691	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2002 01 15	704	1.1−	0.4−
1999 01 14	691	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	1.2+	0.7+
1999 01 14	691	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.7+	1.6+
1999 01 14	691	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+				

2001 YS₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.59063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21169140	ω	138.59031	+0.90157469	−0.43050432
<i>a</i>	2.7882641	Ω	246.95661	+0.38369270	+0.84135648
<i>e</i>	0.1056939	<i>i</i>	2.66387	+0.19985744	+0.32678020
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4+	0.2+	2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.2−	0.3+
1991 10 07	691	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.1−
1991 10 07	691	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.6−
2000 08 01	807	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	1.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.6−
2000 08 01	807	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.5+				
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.6+				

2001 YD₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	356.01736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26617184	ω	348.44486	−0.79728904	−0.60332095
<i>a</i>	2.3934699	Ω	154.41978	+0.55710805	−0.74719637
<i>e</i>	0.1371604	<i>i</i>	2.42592	+0.23229464	−0.27874974
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	1.3−	2002 01 09	704	1.8−	0.3−
1995 03 02	691	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	1.5+	1.3−	2002 01 09	704	1.7−	0.5+
1995 03 02	691	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	691	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.3+
2000 09 01	691	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.6−	1.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−
2000 09 01	691	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	1.4−	2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	1.5+	0.9−	2002 01 09	704	1.2−	0.9+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27363

2001 YJ₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	293.97802	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24352001	ω 293.80218	-0.93099862	+0.35525800		
<i>a</i>	2.5396836	Ω 267.09436	-0.29683782	-0.87054990		
<i>e</i>	0.0945565	<i>i</i> 4.81697	-0.21243560	-0.34049174		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc						
1996 10 04	691	0.1+	0.2-	2000 10 01	699	1.2+ 0.6-
1996 10 04	691	0.5+	0.5-	2000 10 01	699	0.2+ 0.1-
1996 10 04	691	0.2-	0.3-	2000 10 01	699	0.2- 0.7+
1999 06 15	704	0.5+	0.6-	2001 12 17	704	0.4+ 0.2-
1999 06 15	704	0.3-	0.2+	2001 12 17	704	0.4+ 0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.4-	2001 12 17	704	0.0 0.7+
1999 06 15	704	0.3-	0.3+	2001 12 17	704	0.0 0.4+
2000 10 01	699	1.4-	0.8+	2001 12 20	704	0.4- 0.3-
				2002 01 13	704	0.3- 0.2-

2001 YL₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	229.21322	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16899734	ω 342.50100	-0.30261331	+0.93288525		
<i>a</i>	3.2400333	Ω 269.53587	-0.84944001	-0.35692065		
<i>e</i>	0.1408680	<i>i</i> 11.26385	-0.43229256	+0.04829873		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc						
1999 07 12	704	0.4+	0.1+	2000 09 27	704	1.1+ 0.8+
1999 07 12	704	0.2-	1.1-	2000 09 27	704	0.3+ 0.4+
1999 07 12	704	0.7+	0.1+	2000 09 27	704	1.4+ 0.3-
1999 07 12	704	0.3-	1.1-	2000 11 19	704	0.4+ 0.0
1999 07 12	704	0.2+	0.3-	2000 11 19	704	0.1- 0.9-
1999 09 09	704	0.2-	1.0+	2000 11 19	704	0.5+ 0.3+
1999 09 09	704	0.3-	0.9-	2000 11 19	704	0.3+ 1.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	704	0.0 0.9-
1999 09 09	704	0.2-	0.1-	2000 11 29	704	0.7- 0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	0.7+ 0.2+
2000 09 22	699	0.1-	0.2-	2000 11 29	704	0.9- 0.0
2000 09 22	699	1.8-	1.0-	2000 11 29	704	1.1- 0.5+
2000 09 22	699	0.6-	0.4-	2000 12 19	704	0.4- 0.7+
2000 09 22	699	0.3-	0.6+	2000 12 19	704	0.1+ 0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1-	2000 12 19	704	0.4- 0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.0 0.3-

2001 YP₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	326.92744	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22086902	ω 4.16347	-0.95706902	-0.28941808		
<i>a</i>	2.7104799	Ω 158.99207	+0.26463575	-0.89497476		
<i>e</i>	0.0677627	<i>i</i> 2.55837	+0.11826587	-0.33949573		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		
Residuals in seconds of arc						
1991 09 09	691	0.3-	0.2+	2001 12 14	704	1.1- 0.3-
1991 09 09	691	0.2-	0.4+	2001 12 14	704	1.1- 0.2-
1991 09 09	691	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	1.1- 0.8-
2000 09 07	691	0.4+	0.2-	2001 12 17	704	1.5+ 0.4+
2000 09 07	691	0.5+	0.5-	2001 12 17	704	1.1- 0.3-
2000 09 07	691	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	0.4- 1.2+
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2001 12 17	704	0.7+ 0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2001 12 17	704	0.6+ 0.3+
2000 10 01	704	0.1-	1.1-	2001 12 20	704	0.4+ 0.6+

2001 YC₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	303.48615	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22565499	ω 93.00473	-0.88981608	+0.41003100		
<i>a</i>	2.6720183	Ω 111.27376	-0.45484060	-0.83226468		
<i>e</i>	0.1411082	<i>i</i> 12.40957	+0.03670670	-0.37310868		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc						
1998 02 23	566	0.1+	0.1-	2001 12 17	704	0.5+ 0.3+
1998 02 23	566	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.4+ 0.2-
1998 02 23	566	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.1- 0.0
1999 07 14	704	0.8-	0.5+	2001 12 20	704	0.2- 0.1-
1999 07 14	704	0.2-	0.3-	2001 12 20	704	0.6- 0.0
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.4- 0.3+
1999 07 14	704	1.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.3- 0.1+
1999 07 14	704	0.6-	0.4+	2002 01 09	704	1.7- 0.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.2-	2002 01 09	704	0.3- 0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.5-	2002 01 09	704	0.1+ 1.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+ 0.1+

2001 YH₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	300.71976	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24443057	ω 329.49673	-0.86685048	+0.49829311		
<i>a</i>	2.5333724	Ω 240.39939	-0.45349594	-0.80184979		
<i>e</i>	0.1426546	<i>i</i> 1.09130	-0.20715134	-0.32975885		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		
Residuals in seconds of arc						
1994 01 07	691	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.8+ 0.4-
1994 01 07	691	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	0.1- 0.6-
1994 01 07	691	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.4- 1.5-
2000 10 01	704	1.0-	0.0	2001 12 18	644	0.3+ 0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.6-	2001 12 18	644	0.0 0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	644	0.1- 0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2001 12 20	704	0.4+ 0.7-
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	1.6+ 0.1-
2001 12 17	644	0.4-	0.1+	2001 12 20	704	0.0 0.0
2001 12 17	644	0.5-	0.3+	2001 12 21	691	0.1- 1.1+
2001 12 17	644	0.1-	0.2+	2001 12 21	691	0.2+ 1.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.8-	2001 12 21	691	1.4- 1.9+
2001 12 17	704	0.8+	0.8-	2002 01 09	704	0.4- 0.4-

2001 YP₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	69.04206	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25078755	ω 283.79680	+0.46390369	-0.88465691		
<i>a</i>	2.4903787	Ω 138.46070	+0.83753545	+0.42082006		
<i>e</i>	0.0613318	<i>i</i> 4.03331	+0.28866545	+0.20073024		
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc						
1995 05 06	691	0.3-	0.5+	2001 12 17	644	0.2- 0.1+
1995 05 06	691	0.5+	0.3-	2001 12 17	704	0.3+ 0.5+
1995 05 06	691	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.2+ 0.8+
2000 08 29	704	0.7+	0.1-	2001 12 17	704	0.1- 0.6-
2000 08 29	704	0.3-	0.5+	2001 12 20	704	0.5+ 0.2+
2000 08 29	704	0.5-	0.4+	2001 12 20	704	0.6+ 0.3+
2000 08 29	704	0.6-	0.5-	2001 12 20	704	0.9+ 0.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2001 12 20	704	0.6+ 0.0
2001 12 10	691	0.0	1.3-	2001 12 20	704	1.1+ 0.8+
2001 12 10	691	0.3-	1.4-	2002 01 08	644	0.4- 0.5+
2001 12 10	691	0.1-	1.8-	2002 01 08	644	0.5- 0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2002 01 08	644	0.1+ 0.4+

2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	1.8−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+				
2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+				

2001 YU₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.43351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29659691	ω	171.35850	+0.97704916	−0.21278200		
<i>a</i>	2.2268535	Ω	200.93495	+0.19373655	+0.90705435		
<i>e</i>	0.1987767	<i>i</i>	1.59380	+0.08854995	+0.36328531		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	1.1−	0.1−	2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 08	608	0.2−	0.2+
1991 12 08	691	0.6+	1.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	608	0.1−	0.3+
1991 12 08	691	0.3+	0.3−	2001 12 17	644	0.4+	0.3−	2002 01 08	608	0.6−	0.7+
2000 05 28	704	0.8−	1.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	0.1−
2000 05 28	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−
2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.2−
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	1.3−	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.9−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.9+	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 05	608	0.5−	1.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.7−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 05	608	0.4−	1.1+	2002 01 15	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 05	608	0.4−	0.9+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 05	608	0.9+	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.4−
2001 12 17	644	0.6+	0.2−	2002 01 05	608	0.5+	0.1−				
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 05	608	1.3+	0.5−				

2001 YG₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.35494		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24522027	ω	288.77072	+0.56120185	−0.82477647		
<i>a</i>	2.5279306	Ω	126.89319	+0.78825919	+0.50708414		
<i>e</i>	0.0697128	<i>i</i>	4.96777	+0.25238847	+0.25021881		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.1+	0.3−	2002 01 05	608	0.3+	0.2−	2002 01 15	608	0.3−	0.6−
1994 01 09	691	0.5−	0.4−	2002 01 05	608	0.7+	0.5−	2002 01 15	608	0.8−	0.4−
1994 01 09	691	0.3+	0.5−	2002 01 05	608	0.8+	0.8−	2002 01 15	608	0.0	0.6−
2000 08 29	704	0.5+	0.0	2002 01 05	608	0.7+	0.7−	2002 01 19	704	0.4+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2002 01 05	608	1.0+	1.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.6−	2002 01 05	608	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	0.5+	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−
2001 12 10	291	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	291	0.6−	0.4+
2001 12 10	291	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	291	0.5−	0.5+
2001 12 10	291	0.4−	0.3+	2002 01 09	608	0.3−	0.6−	2002 01 21	291	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	608	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 09	608	0.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	644	0.6+	0.4+	2002 01 13	704	1.0−	0.2−	2002 02 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	1.1−	0.7−	2002 02 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	644	0.7+	0.5+	2002 01 13	704	1.1−	0.8+	2002 02 09	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	1.2−	0.4+	2002 02 09	704	0.3−	0.7−
2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.8−	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2002 01 15	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	1.0+				

2001 YV₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	245.92506		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22672685	ω	358.72829	−0.35261329	+0.93185765		
<i>a</i>	2.6635903	Ω	250.61920	−0.85774954	−0.35837497		
<i>e</i>	0.1189819	<i>i</i>	5.19839	−0.37407164	−0.05664537		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1+	0.5−	2000 09 28	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.8−
1991 09 15	691	0.7+	0.8−	2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	1.0−
1991 09 15	691	0.2−	0.1−	2000 09 28	704	0.5+	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+
1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.8+	0.7+	2001 12 20	704	1.0+	1.7−
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	1.1−	0.4+	2002 01 15	704	1.0−	1.2+
1999 06 15	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	1.7+

2001 YB₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.59636		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19286835	ω	340.41317	−0.35030158	−0.91996686		
<i>a</i>	2.9668488	Ω	129.67532	+0.88694682	−0.38617851		
<i>e</i>	0.0455175	<i>i</i>	13.21297	+0.30102181	+0.06728401		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.2−	0.6+	2002 01 08	644	0.3+	0.9−	2002 01 22	704	0.5+	0.3+
1999 08 07	691	0.1−	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.7+
1999 08 07	691	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.6+
2000 10 05	704	0.9+	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2002 02 05	644	0.1−	0.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+
2000 10 05	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.4+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.0−	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 09	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.0	0.9+
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−
2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	1.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.0	1.4−
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 22	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−
2002 01 08	644	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.5+	0.2+				

2001 YY₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.45059		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29489053	ω	84.50866	−0.32307201	−0.94616923		
<i>a</i>	2.2354356	Ω	24.36852	+0.84827620	−0.29875183		
<i>e</i>	0.1448550	<i>i</i>	2.73728	+0.41958547	−0.12454368		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	1.6−
1994 10 07	691	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.0
1994 10 07	691	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	(2.4−	1.1−)	2002 01 14	704	0.1+	0.2+
1994 10 29	691	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.9+
1994 10 29	691	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+
1994 10 29	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	1.1+	0.1−				</

2002 MAR. 28

M.P.O. 27365

2001 YR₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	196.80701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27860212	ω	351.80874	-0.17089637	+0.90189014
<i>a</i>	2.3217374	Ω	267.67009	-0.87999110	-0.32082273
<i>e</i>	0.1429401	<i>i</i>	23.39392	-0.44318179	+0.28925240
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	704	0.6+	0.3+	2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	0.8+	0.2+
1999 01 20	704	0.2+	1.6+	2001 11 11	704	0.1-	0.0	2001 12 22	704	0.8+	0.4+
1999 01 20	704	0.1+	0.5-	2001 11 11	704	1.0-	0.3-	2001 12 23	644	0.2+	0.3-
1999 01 20	704	0.3-	0.2-	2001 12 09	704	0.8-	0.3+	2001 12 23	644	0.0	0.7+
2000 06 24	704	0.0	0.8-	2001 12 09	704	1.3-	0.1-	2001 12 23	644	0.1+	0.4+
2000 06 24	704	0.0	0.7-	2001 12 09	704	1.0-	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.1-
2000 06 24	704	0.3+	0.6-	2001 12 09	704	1.4-	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.2-
2000 06 24	704	0.3+	0.0	2001 12 09	704	1.3-	0.1-	2002 01 08	704	0.6-	0.6-
2000 06 24	704	0.5+	1.0+	2001 12 18	699	1.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.1-	0.3-
2000 08 01	704	0.2+	0.1-	2001 12 18	699	0.6+	0.3-	2002 01 08	704	1.3+	1.1-
2000 08 01	704	0.8-	0.5+	2001 12 18	699	0.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.6-	0.2-
2000 08 01	704	0.2-	0.4+	2001 12 18	699	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.4-	1.3-
2000 08 01	704	0.4-	0.4+	2001 12 22	704	0.3+	0.1-	2002 02 06	704	0.0	0.5-
2000 08 01	704	0.4-	0.5+	2001 12 22	704	0.5+	0.1+				
2001 11 11	704	0.3-	0.1+	2001 12 22	704	0.9+	0.3+				

2001 YK₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.93383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28637884	ω	46.50097	+0.21150082	-0.97485167
<i>a</i>	2.2795131	Ω	31.49029	+0.85345998	+0.14919253
<i>e</i>	0.0622753	<i>i</i>	7.72626	+0.47631237	+0.16554699
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.1-	2001 12 18	699	0.5+	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.4-	0.3-	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.2-	0.4-
1997 10 30	704	0.2-	0.9+	2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.6-
1997 10 30	704	(4.5-	0.1+)	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.4-
1999 03 20	704	0.5+	0.3-	2001 12 22	704	0.6+	0.4-	2002 01 23	704	0.4+	0.4+
1999 03 20	704	0.2+	0.5+	2001 12 22	704	0.5+	0.1-	2002 01 23	704	0.6-	0.2-
1999 03 20	704	0.1+	1.1+	2001 12 22	704	1.2+	0.8-	2002 02 03	699	0.2+	0.1-
1999 03 20	704	(5.1-	0.9+)	2001 12 22	704	0.8+	0.6-	2002 02 03	699	0.1-	0.4-
2001 11 11	704	0.9+	1.1+	2001 12 22	704	1.2+	0.3-	2002 02 03	699	0.4-	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	1.3+	2002 01 13	644	0.1-	0.6+	2002 02 03	644	0.3-	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	644	0.0	0.7+	2002 02 03	699	0.1-	0.3-
2001 11 11	704	0.4-	0.3+	2002 01 13	644	0.2-	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.8-
2001 12 09	704	0.2-	0.2-	2002 01 19	699	0.9-	0.1-	2002 02 03	644	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.3-	0.6-	2002 01 19	699	1.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.4-	0.5-	2002 01 19	699	0.6-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
2001 12 09	704	0.4-	0.1+	2002 01 19	699	0.6-	0.5-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.5-	2002 01 23	704	1.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.0
2001 12 18	699	0.3-	0.0	2002 01 23	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
2001 12 18	699	0.5-	0.3+	2002 01 23	704	0.2+	0.4-				
2001 12 18	699	0.1-	0.8+	2002 01 23	704	0.1+	0.0				

2001 YQ₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.22514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27198563	ω	89.82379	-0.08063463	-0.99670282
<i>a</i>	2.3592398	Ω	4.82917	+0.86651870	-0.07457385
<i>e</i>	0.1903758	<i>i</i>	6.15741	+0.49258847	-0.03197218
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3-	0.2-	2001 11 24	704	0.3+	0.4-	2002 01 11	699	0.0	0.5-
1995 02 06	691	0.1-	0.1+	2001 12 18	699	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.3+	0.0
1995 02 06	691	0.5-	0.6-	2001 12 18	699	0.1-	0.2-	2002 01 20	699	0.1+	0.1-
1995 03 07	691	0.3+	0.6+	2001 12 18	699	0.2-	0.4-	2002 01 20	699	0.2-	0.1+
1995 03 07	691	0.3+	0.2+	2001 12 18	699	0.3+	0.4-	2002 01 20	699	0.3+	1.4+
1995 03 07	691	0.4+	0.3+	2001 12 19	644	0.3+	0.1-	2002 01 21	704	0.1+	0.4+
1997 10 29	566	0.2+	0.5-	2001 12 19	644	0.3+	0.1-	2002 01 21	704	0.0	0.2+
1997 10 29	566	0.1+	0.4-	2001 12 19	644	0.5+	0.1-	2002 01 21	704	0.7-	0.1-
1997 10 29	566	0.5+	0.8-	2001 12 21	704	0.0	0.1-	2002 01 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.1-	2001 12 21	704	0.5+	0.2-	2002 01 21	704	0.3-	0.1-
2001 10 14	704	0.3+	0.2-	2001 12 21	704	0.2+	0.5-	2002 02 03	699	0.5-	0.1-
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	0.6+	0.2-	2002 02 03	699	1.3-	0.3+
2001 11 11	704	0.0	1.7+	2001 12 22	704	1.0-	0.8+	2002 02 03	699	0.6-	0.2-
2001 11 11	704	0.0	1.6+	2001 12 22	704	(2.5-	0.4+)	2002 02 03	699	0.5-	0.1+
2001 11 11	704	0.4-	1.0+	2001 12 22	704	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.0
2001 11 11	704	1.0-	1.3+	2001 12 22	704	(2.8-	1.1+)	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2001 11 20	699	0.6+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	699	0.4-	1.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.4-
2001 11 20	699	0.3+	0.8-	2002 01 08	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-
2001 11 20	699	0.1-	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.5-
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.7-
2001 11 24	704	0.1+	0.1-	2002 01 11	699	0.6-	0.4-	2002 02 12	704	0.4-	0.1-
2001 11 24	704	0.4+	0.1-	2002 01 11	699	0.9+	0.9-				
2001 11 24	704	0.2-	0.4-	2002 01 11	699	0.4-	0.4-				

2001 YH₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	14.21118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22368011	ω	307.10178	-0.28868455	-0.95666172
<i>a</i>	2.6877228	Ω	159.57734	+0.90949336	-0.28648132
<i>e</i>	0.1437695	<i>i</i>	6.28572	+0.29913720	-0.05221883
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.3+	2.2+)	2001 12 11	704	0.4-	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.7-
1998 03 03	704	(1.2+	3.0+)	2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.4-
1998 03 03	704	0.2-	0.5-	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.6-
1998 03 03	704	(0.8+	2.8+)	2001 12 18	704	(3.7-	0.2-)	2001 12 20	704	0.5+	0.6-
1998 03 03	704	0.3-	1.6+	2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.7-
1998 03 04	704	0.7+	0.3-	2001 12 18	704	(0.7+	2.3+)	2002 01 09	704	0.3-	0.1-
1998 03 04	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.2-
1998 03 04	704	0.5-	0.4-	2001 12 19	704	0.6-	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.2-
1998 03 04	704	0.1+	0.5-	2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2002 01 09	704	0.9+	1.0-
1998 03 04	704	(2.5+	0.3-)	2001 12 19	704	0.7-	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.8-	0.9+	2002 01 14	704	0.5-	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.3-	0.2+

2001 YR₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	320.44848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24347673	ω	293.56543	-0.87314951	+0.44301634
<i>a</i>	2.5399845	Ω	273.26699	-0.33887219	-0.85152489
<i>e</i>	0.1271874	<i>i</i>	11.75161	-0.35039345	-0.28043161
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2001 12 24	608	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.6-	0.3-
1999 07 13	704	0.4+	0.2-	2001 12 24	608	0.6+	0.3+	2002 02 06	608	0.5+	0.8+
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.0	2002 02 06	608	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.4-	0.5+	2002 01 08	644	0.0	0.1-	2002 02 06	608	0.4+	0.7+
1999 07 13	704	0.6-	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.2-
2000 10 03	704	0.7-	0.1-	2002 01 14	699	0.1-	0.2-	2002 02 07	644	0.3+	0.1-
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	699	0.3-	1.6-	2002 02 07	644	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	699	(0.2-	2.6-)	2002 02 11	608	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.6+	0.1-	2002 01 14	699	(0.4+	2.5-)	2002 02 11	608	0.2+	0.5+

M.P.O. 27366

2001 12 18	699	0.0	0.1+	2002 02 02	209	0.6−	0.2+	2002 02 11	608	0.5+	0.5+
2001 12 18	699	1.0+	0.3−	2002 02 02	209	0.3−	0.1+	2002 02 12	209	0.2−	0.1+
2001 12 18	699	0.9−	0.3+	2002 02 02	209	0.4−	0.0	2002 02 12	209	0.1+	0.1+
2001 12 18	699	0.0	0.6+	2002 02 03	209	1.1−	0.5−	2002 02 12	209	0.2−	0.0
2001 12 24	608	0.7+	0.3+	2002 02 03	209	1.2−	0.3−				

2001 YS₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.94362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455327	ω	267.17673	+0.65993834	−0.70694869
<i>a</i>	3.1709110	Ω	137.61197	+0.74623926	+0.65607150
<i>e</i>	0.1792075	<i>i</i>	22.16797	−0.08722586	+0.26418505
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.7−	1.4−
1999 07 13	704	1.2+	0.6+	2001 12 18	699	1.1−	0.8+	2002 02 07	704	1.6−	1.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	699	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	1.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	1.8+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	699	0.4+	1.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2000 08 28	704	0.2+	0.9+	2001 12 18	699	1.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2000 08 28	704	0.2−	1.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2000 08 28	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	1.0+
2000 09 10	699	0.5−	0.6+	2001 12 24	608	1.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.9+
2000 09 10	699	0.9−	1.0+	2001 12 24	608	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.7+
2000 09 10	699	0.3−	1.1+	2001 12 24	608	0.7+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	1.0+
2000 09 10	699	1.2−	0.7+	2002 01 08	644	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	1.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.5+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.4−	1.0+
2000 09 20	704	0.3−	0.9−	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	1.6+
2000 09 20	704	0.4−	0.7−	2002 01 11	644	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.5+
2000 09 20	704	1.2+	0.3−	2002 01 11	644	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	699	0.1+	0.2+	2002 01 11	644	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	1.2−
2000 09 28	699	0.6+	0.2+	2002 01 14	699	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	1.4+
2000 09 28	699	0.0	0.2+	2002 01 14	699	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.9+	1.0+
2000 09 28	699	0.0	0.1+	2002 01 14	699	0.1−	0.1+	2002 03 13	608	0.1+	0.5−
2000 10 18	704	1.1−	0.3+	2002 01 14	699	0.5−	0.5+	2002 03 13	608	0.3+	1.2−
2000 10 18	704	0.7−	0.5−	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	608	0.2−	0.7−
2000 10 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.4−
2000 10 18	699	0.2−	0.7−	2002 01 22	704	0.0	1.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2000 10 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	0.0	1.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2000 10 18	699	0.4−	0.4−	2002 02 02	608	0.9−	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−
2000 10 18	704	1.2+	1.2+	2002 02 02	608	0.6−	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.3+
2000 10 18	699	0.3−	0.7−	2002 02 02	608	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	1.2−
2000 10 18	699	0.1−	0.6−	2002 02 03	608	1.2−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.7−
2000 11 17	704	1.2+	0.4−	2002 02 03	608	1.0−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.8−
2000 11 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 03	608	1.0−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.0−
2000 11 17	704	1.0+	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.3−
2000 11 17	704	0.1+	1.3−	2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 03 17	704	1.2+	0.1+
2000 11 17	704	0.9+	0.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	699	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	(2.2−	0.9−)	2002 03 17	704	0.7+	1.5+
2001 12 18	699	0.7−	0.0	2002 02 07	704	1.9−	0.7−	2002 03 17	704	0.4+	1.5+
2001 12 18	699	1.2+	0.8+	2002 02 07	704	1.7−	0.8−				

2001 YB₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	113.59427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21926109	ω	249.31149	+0.99276876	−0.03911744
<i>a</i>	2.7237150	Ω	112.78831	+0.07689664	+0.93321019
<i>e</i>	0.0489261	<i>i</i>	7.07099	−0.09217967	+0.35719542
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.6−	0.8+	2000 09 20	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.5−
1999 05 13	704	1.5+	1.2−	2000 09 20	704	0.9+	0.1−	2001 12 21	704	1.2−	0.1+

2002 MAR. 28

1999 05 13	704	(0.0	2.8−)	2000 09 20	704	1.0+	0.9−	2001 12 21	704	0.6−	0.4+
1999 05 13	704	(5.0−	2.1−)	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2001 12 21	704	0.5+	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	1.0−	1.0−	2001 12 21	704	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	1.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.8−	0.1+	2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+
2000 08 26	704	0.7−	1.6+	2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+

2001 YP₁₂₀ = 1992 AR₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.12723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20010300	ω	42.12300	−0.52886572	−0.84491746
<i>a</i>	2.8949005	Ω	79.95372	+0.75535889	−0.51162557
<i>e</i>	0.2659853	<i>i</i>	4.66584	+0.38695478	−0.15605691
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	033	0.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.4−	1.3+	2002 01 20	699	0.1−	0.1+
1992 01 03	033	0.3+	1.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.5−	2002 01 20	699	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	1.0−	0.3−	2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2002 01 20	699	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 25	704	1.7−	1.0−
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	1.1+	2002 01 25	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	1.4+	0.9+	2002 01 07	699	0.0	0.2+	2002 01 25	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 07	699	0.1−	0.2−	2002 01 25	704	0.5−	0.7+
2001 11 19	608	0.7+	0.2−	2002 01 07	699	0.2−	0.3−	2002 01 25	704	0.6−	0.6+
2001 11 19	608	0.5−	0.8−	2002 01 07	699	0.4−	0.5+	2002 01 26	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	608	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 26	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	(0.2+	2.3−)	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 01 26	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 03	699	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	1.4+	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	699	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.2+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 01 09	644	0.2−	0.0	2002 02 03	699	0.1+	0.0
2001 12 18	704	(2.8+	0.1+)	2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.3−	2002 01 09	644	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 12	608	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	608	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.5+
2001 12 20	704	0.0	1.2+	2002 01 12	608	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 01 20	699	0.2+	0.1+				

2001 YW₁₂₂ = 1997 UC₁₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	15.62419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25599512	ω	56.64492	−0.33670099	−0.93246559
<i>a</i>	2.4564896	Ω	53.57698	+0.80080667	−0.35671009
<i>e</i>	0.1983210	<i>i</i>	9.36392	+0.49531921	−0.05714753
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.0	0.8+
1997 10 28	691	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.8+
1997 10 28	691	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2001 12 22	704	0.3+	0.1−
1997 11 02	691	0.3+	0.3+	2001 12 09	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.8−
1997 11 02	691	0.1+	0.2+	2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.1−
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.8+	0.2+
1997 11 06	704	(4.8−	0.6+)	2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.9−
1997 11 06	704	(2.6−	0.7−)	2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.6−
1997 11 06	704	(3.6−	0.2+)	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	(6.5−	1.2+)	2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−

2001 YA₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.87762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26833920	ω 339.10006	+0.96065494	+0.27763028
<i>a</i>	2.3805646	Ω 4.80229	-0.23940622	+0.84225633
<i>e</i>	0.2452069	<i>i</i> 5.46229	-0.14080747	+0.46208841
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4+	0.3+	1997 10 30	566	0.2-	0.4-	2001 12 09	704	0.1+	0.1-
1997 10 30	704	0.1+	0.5-	2000 05 09	704	0.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.2+
1997 10 30	704	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.1+	0.4-	2001 12 17	704	0.3+	0.1-
1997 10 30	704	0.6+	0.6+	2000 05 09	704	0.4-	0.8+	2001 12 17	704	0.1-	0.0
1997 10 30	704	0.0	0.3-	2001 11 24	704	0.8-	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+
1997 10 30	566	0.1-	0.0	2001 11 24	704	0.3-	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.1+
1997 10 30	566	0.4-	0.4-	2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2001 12 22	704	0.7-	0.3-
1997 10 30	566	0.1+	0.4+	2001 12 09	704	0.5+	0.4-	2001 12 22	704	0.2+	0.0
1997 10 30	566	1.1-	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.2-	2001 12 22	704	0.1-	0.6-
1997 10 30	566	0.2-	0.6+	2001 12 09	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.1-	1.2+

2001 YJ₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	161.98604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936595	ω 258.38580	+0.61623017	+0.77420212
<i>a</i>	2.6431192	Ω 50.63260	-0.62997909	+0.59464778
<i>e</i>	0.1524724	<i>i</i> 10.77028	-0.47263806	+0.21680657
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2+	0.0	2000 09 28	699	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.4-	0.9-
2000 08 05	608	0.0	0.3+	2000 09 28	699	1.1-	0.0	2001 12 17	704	0.7-	0.5-
2000 08 05	608	0.3+	0.3+	2000 09 28	699	0.4-	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	0.2-
2000 08 26	704	0.3-	1.0-	2000 09 28	699	0.4+	0.1-	2001 12 19	644	0.4+	0.5-
2000 08 26	704	0.0	0.9-	2001 11 24	704	1.7-	0.8-	2001 12 19	644	0.5+	0.5-
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.8+	1.1-	2001 12 19	644	0.8+	0.7-
2000 08 26	704	1.4-	0.5+	2001 11 24	704	1.8+	0.8-	2001 12 22	704	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.1-	2001 12 09	704	0.9-	0.1+	2001 12 22	704	0.3-	0.6+
2000 09 20	704	0.4+	0.8+	2001 12 09	704	0.2-	1.6+	2001 12 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 20	704	0.3+	1.0-	2001 12 09	704	0.7-	0.5+	2001 12 22	704	0.7+	0.4+
2000 09 20	704	0.8+	0.2-	2001 12 09	704	0.4+	1.9+				
2000 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.5-	0.1+				

2001 YF₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.80259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309608	ω 6.98750	+0.67880066	-0.73197797
<i>a</i>	2.7759975	Ω 40.28778	+0.66926389	+0.58382737
<i>e</i>	0.0693822	<i>i</i> 5.20251	+0.30218455	+0.35121767
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4-	0.3+	2001 12 09	704	0.6+	1.4+	2001 12 22	704	0.7-	0.6-
1996 11 06	691	0.0	0.1+	2001 12 09	704	1.4-	0.1-	2001 12 22	704	0.8-	0.7-
1996 11 06	691	0.1+	0.4+	2001 12 09	704	1.1-	0.2+	2001 12 22	704	0.2-	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.4-	2001 12 09	704	1.2-	0.1+	2002 01 08	704	1.6+	0.5+
2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2001 12 17	704	0.7-	0.8-	2002 01 08	704	1.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.1+	0.9-	2001 12 17	704	0.8+	0.8-	2002 01 08	704	0.8+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.6-				
2001 12 09	704	0.6-	0.2-	2001 12 17	704	1.3+	0.5-				

2001 YL₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	38.23342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18226435	ω 38.52970	+0.22635456	-0.97248450
<i>a</i>	3.0808335	Ω 38.47736	+0.87028563	+0.17650658
<i>e</i>	0.1460900	<i>i</i> 5.08180	+0.43745461	+0.15205042
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1-	2001 12 09	704	0.8-	0.2+	2001 12 22	704	0.1-	0.5+
1995 11 14	691	0.2-	0.3-	2001 12 09	704	0.3-	0.2-	2002 01 08	704	0.3+	0.1+
1995 11 14	691	0.4+	0.2-	2001 12 09	704	1.0-	0.3-	2002 01 08	704	0.8+	0.9+
2000 09 26	691	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	691	0.1-	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.4+
2000 09 26	691	0.2-	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.3-
2001 11 24	704	1.2+	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.8-
2001 11 24	704	0.9+	0.9-	2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2002 01 15	704	0.4-	0.0
2001 11 24	704	0.1-	0.4-	2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2002 01 15	704	0.2-	0.7-
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.7+	0.1-				
2001 12 09	704	0.2-	0.8+	2001 12 22	704	0.3-	0.4-				

2001 YS₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.97413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24091791	ω 153.10190	-0.17466774	-0.97841091
<i>a</i>	2.5579379	Ω 306.75603	+0.87675092	-0.10348972
<i>e</i>	0.0752981	<i>i</i> 7.92521	+0.44810603	-0.17889095
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1-	0.3-	2001 12 09	704	1.4-	0.1+	2001 12 23	704	0.4-	0.9-
1993 11 21	691	0.5-	0.1+	2001 12 09	704	0.4-	0.7+	2001 12 23	704	0.1+	0.3-
1993 11 21	691	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2001 12 23	704	0.1-	0.7-
1997 12 29	327	0.1+	1.5-	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.5-
1997 12 29	327	0.1-	0.6-	2001 12 17	704	0.3-	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.6-
1997 12 29	327	0.3+	0.1-	2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	1.0+	0.6-
2000 09 28	691	0.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2002 01 14	704	0.8+	0.6-
2000 09 28	691	0.0	0.2-	2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	1.0+
2000 09 28	691	0.0	0.1-	2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.5-	0.9+
2001 12 09	704	0.3-	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.9-	0.3+
2001 12 09	704	0.5-	0.7+	2001 12 23	704	0.3+	1.1-				
2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2001 12 23	704	0.1+	0.9-				

2001 YZ₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	166.01179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28177936	ω 306.50552	+0.50691622	+0.86195355
<i>a</i>	2.3042518	Ω 353.93488	-0.76296156	+0.44407341
<i>e</i>	0.1650705	<i>i</i> 4.60717	-0.40115535	+0.24461171
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.6-	0.5+	1997 10 26	675	1.0-	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.0
1992 01 29	691	0.6+	0.1-	1997 10 26	675	0.9+	0.2-	2001 12 17	704	0.5+	0.0
1992 01 29	691	0.3-	0.1-	2001 11 24	704	0.0	0.5-	2001 12 17	704	1.0+	0.0
1992 02 09	691	0.2+	0.5-	2001 11 24	704	0.6-	1.0+	2001 12 17	704	1.3+	0.1-
1992 02 09	691	0.1+	0.4-	2001 11 24	704	1.0-	0.1+	2001 12 22	704	0.3-	1.0-
1992 02 09	691	(3.0-	1.9-)	2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2001 12 22	704	0.1-	0.2-
1996 03 19	566	0.1+	0.5+	2001 12 09	704	0.1+	0.5-	2001 12 22	704	0.7+	0.5+
1996 03 19	566	0.0	0.3+	2001 12 09	704	0.4-	0.1-	2001 12 22	704	0.1-	0.1+
1996 03 19	566	0.2+	0.1-	2001 12 09	704	1.1-	0.4+				

2001 YC₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18120628	ω	107.51294	-0.91478404	-0.37945311		
<i>a</i>	3.0928146	Ω	50.42090	+0.26742934	-0.82590181		
<i>e</i>	0.1004991	<i>i</i>	10.35295	+0.30274035	-0.41701504		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.2-	0.1-	2000 09 23	699	0.9+	0.6-	2001 12 09	704	0.6-	0.7+
1992 02 24	691	0.1-	1.2-	2000 09 23	699	0.6-	0.1-	2001 12 17	704	1.5+	1.0-
1992 02 24	691	0.8-	0.8-	2001 11 24	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	1.4+	0.3-
1998 04 21	704	0.9+	2.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.1-
1998 04 21	704	2.0+	0.6+	2001 11 24	704	0.2-	0.0	2001 12 22	704	0.6-	0.2-
1998 04 21	704	0.4-	1.2+	2001 11 24	704	0.4-	0.9+	2001 12 22	704	0.0	0.5+
1998 04 21	704	1.5+	0.6+	2001 12 09	704	0.5-	0.3+	2001 12 22	704	0.5-	0.7+
1998 04 21	704	1.5-	0.2+	2001 12 09	704	0.3-	0.5+	2001 12 22	704	0.8-	0.3+
2000 09 23	699	0.5-	1.0+	2001 12 09	704	0.9-	0.4+	2001 12 22	704	0.3-	0.5+
2000 09 23	699	0.4-	0.7+	2001 12 09	704	0.1-	0.6+				

2001 YR₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25974966	ω	344.77383	+0.92457840	-0.37699686		
<i>a</i>	2.4327607	Ω	37.52271	+0.35831305	+0.81133617		
<i>e</i>	0.1944987	<i>i</i>	5.18361	+0.12948565	+0.44677398		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.9-	2002 01 08	704	0.7-	0.0
1995 02 03	691	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.5-	2002 01 08	704	0.5-	1.0-
1995 02 03	691	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	1.3+	0.2-	2002 01 08	704	1.8-	1.2-
1997 11 29	704	1.0-	0.1+	2001 12 19	644	0.2-	0.4+	2002 01 08	704	(2.5-	0.1+)
1997 11 29	704	0.9+	1.4+	2001 12 19	644	0.4-	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.4-
1997 11 29	704	1.5+	0.1+	2001 12 19	644	0.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
1997 11 29	704	0.4-	1.1-	2001 12 22	704	0.7-	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.6+
1997 11 29	704	1.4-	1.7+	2001 12 22	704	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.9+	0.7-	2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.5-	1.2-	2001 12 22	704	1.3-	0.4-	2002 02 08	704	0.4+	0.4+

2001 YB₁₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22100774	ω	153.17944	-0.66634931	+0.70579975		
<i>a</i>	2.7093455	Ω	73.96581	-0.72113029	-0.52800648		
<i>e</i>	0.0833732	<i>i</i>	14.48950	-0.18960406	-0.47228791		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.4-	0.9-	2001 12 22	704	0.6+	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.8-	2001 11 21	704	0.0	0.2-	2001 12 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.9-	0.7-	2001 11 21	704	0.0	0.4-	2001 12 22	704	0.2-	0.0
2000 09 23	704	0.2-	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.3-	0.8-
2000 09 23	704	0.7+	1.1+	2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.1-	0.1-
2000 10 02	699	0.2-	0.5+	2001 11 24	704	0.2-	0.4+	2002 01 08	704	0.6-	0.2-
2000 10 02	699	1.0-	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2002 01 10	704	0.2-	0.5+
2000 10 02	699	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2002 01 10	704	0.2+	0.7-
2000 10 02	699	0.6+	0.8-	2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2002 01 10	704	0.9+	0.2+
2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2001 12 19	704	0.8-	0.8-				

2001 YU₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27166582	ω	172.59448	-0.83011153	+0.55620109		
<i>a</i>	2.3610909	Ω	41.27969	-0.51460144	-0.73695038		
<i>e</i>	0.1644992	<i>i</i>	3.42692	-0.21470957	-0.38411521		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.6+	0.9-	2000 09 03	691	0.2-	0.4+	2001 12 23	691	0.7-	0.5-
1999 05 18	704	1.3-	0.9+	2000 09 03	691	0.4-	0.1+	2001 12 23	691	0.5-	0.4-
1999 05 18	704	(0.2-	2.8+)	2000 09 03	691	0.1+	0.7+	2001 12 23	691	1.1-	0.1-
1999 05 18	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	(2.5-	0.8+)	2001 12 19	704	1.5+	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.7-	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.4-	0.3+	2001 12 20	691	0.4-	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2001 12 20	691	0.4-	0.3-	2002 01 14	704	0.9+	0.9+
1999 06 15	704	0.4+	1.1+	2001 12 20	691	0.2-	0.2-				

2001 YY₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18016799	ω	263.82613	-0.14110321	-0.98982580		
<i>a</i>	3.1046856	Ω	194.32454	+0.93503991	-0.12717580		
<i>e</i>	0.1333079	<i>i</i>	4.24099	+0.32525414	-0.06380596		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.4-	2001 12 21	704	0.1+	0.7-	2002 01 09	644	0.0	0.1+
1995 12 20	691	0.1-	0.3-	2001 12 23	704	0.2-	0.7-	2002 01 09	704	0.4-	0.5-
1995 12 20	691	0.2+	0.6-	2001 12 23	704	0.5-	0.4-	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2001 12 23	704	0.6-	0.7-	2002 01 14	704	0.7+	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	1.2+	2001 12 23	704	0.9-	0.3-	2002 01 14	704	0.4-	0.5+
2000 10 01	704	0.8-	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 01 08	644	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	1.7+	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.1-	0.2+
2000 11 20	691	0.3-	0.4-	2002 01 09	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.1-
2000 11 20	691	0.0	0.3-	2002 01 09	644	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	691	0.1-	0.5-	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.9-	0.4-	2002 03 05	644	0.0	0.1-
2001 12 21	704	0.5+	1.8+	2002 01 09	704	1.3-	0.2-	2002 03 05	644	0.3-	0.1-
2001 12 21	704	0.2+	1.5+	2002 01 09	704	0.4-	0.3-				

2001 YQ₁₃₆ = 1990 QY₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28646811	ω	267.68007	+0.14816287	+0.98859721		
<i>a</i>	2.2790395	Ω	10.95118	-0.84175869	+0.14033762		
<i>e</i>	0.1880962	<i>i</i>	8.13876	-0.51912432	+0.05459770		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1990 08 25	675	1.0-	0.5-	2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2001 12 23	704	0.1-	0.7-
1990 08 25	675	1.0+	0.6+	2001 11 24	704	0.8+	0.5+	2001 12 23	704	0.2-	0.7-
1997 10 30	704	1.1-	1.3-	2001 11 24	704	0.0	1.0+	2001 12 23	704	0.6+	0.4+
1997 10 30	704	1.1+	0.9+	2001 12 09	704	0.9+	0.0	2001 12 23	704	0.4+	0.4-
1997 10 30	704	0.5+	0.0	2001 12 09	704	1.1+	0.3-	2001 12 23	704	0.2+	0.5-
1997 10 30	704	0.3-	0.2-	2001 12 09	704	0.6+	0.9-	2002 01 08	704	0.9-	0.9+
1997 10 30	704	(5.9-	0.8-)	2001 12 09	704	0.8+	0.5-	2002 01 08	704	0.9-	0.3-
2001 11 11	704	0.7-	0.2+	2001 12 09	704	0.6+	1.1-	2002 01 08	704	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.5-	0.2+	2001 12 22	704	0.3-	0.3+	2002 01 08	704	0.5-	0.3-
2001 11 11	704	0.5-	1.2+	2001 12 22	704	0.6-	0.3-	2002 01 08	704	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.7-	0.9+	2001 12 22	704	0.4-	0.4-				
2001 11 24	704	0.1-	0.8+	2001 12 22	704	0.1-	0.2-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27369

2001 YV₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.48180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17846408	ω 0.41286	+0.75142895	-0.64162214
<i>a</i>	3.1244159	Ω 40.88431	+0.60469173	+0.57635531
<i>e</i>	0.1575820	<i>i</i> 13.59642	+0.26401222	+0.50609840
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.5+	0.1-	2001 12 09	704	1.3+	1.0+	2001 12 23	704	1.3-	0.2-
1995 11 24	691	0.0	0.1-	2001 12 09	704	1.2+	0.4+	2001 12 23	704	0.9-	0.2+
1995 11 24	691	0.3-	0.0	2001 12 20	644	0.2+	0.0	2001 12 23	704	1.1-	0.1-
2000 09 20	704	0.2-	0.2-	2001 12 20	644	0.0	0.3-	2001 12 23	704	1.6-	0.1-
2000 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 12 20	644	0.2-	0.2-	2002 01 06	704	0.0	1.0+
2000 09 20	704	0.5-	0.2+	2001 12 22	704	0.9+	0.1-	2002 01 06	704	0.4+	0.7-
2001 12 09	704	0.2-	0.6+	2001 12 22	704	0.0	0.5-	2002 01 06	704	0.3-	0.8+
2001 12 09	704	1.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.8-	2002 01 06	704	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	1.4-	2001 12 23	704	(2.2-	0.8-)				

2001 YL₁₃₈ = 1999 LY₁₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.02243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24545453	ω 336.81255	-0.36560529	+0.90309477
<i>a</i>	2.5263219	Ω 271.11807	-0.81478565	-0.42753738
<i>e</i>	0.1088262	<i>i</i> 13.02207	-0.44995235	+0.04039340
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.5-	0.5+	2000 09 08	699	1.0-	0.8+	2001 12 23	608	0.6+	1.2+
1999 06 09	704	0.2-	1.0+	2000 09 27	704	0.3-	0.3-	2002 01 09	704	1.3+	0.3+
1999 06 09	704	2.0+	1.0+	2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.7+
1999 06 09	704	0.6-	1.1+	2000 09 27	704	0.7-	0.6-	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
1999 06 09	704	0.3+	1.3+	2000 09 27	704	0.6-	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	1.3-	2000 09 27	704	0.6-	0.6+	2002 01 14	704	1.0-	1.0-
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2000 10 26	699	1.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.9-	0.6-
1999 06 15	704	0.4-	0.1-	2000 10 26	699	(2.9+	0.2-)	2002 01 14	704	1.3-	1.3-
1999 06 15	704	0.6-	0.7-	2000 10 26	699	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.8-	0.9-
2000 08 08	704	1.5+	0.4-	2000 10 26	699	0.4+	0.7-	2002 01 14	704	0.8-	1.6-
2000 08 08	704	0.6+	0.2-	2001 12 21	608	0.5+	1.4+	2002 01 15	608	0.1+	0.2+
2000 08 08	704	0.4-	0.0	2001 12 21	608	0.6+	0.8+	2002 01 15	608	0.4+	0.4-
2000 09 08	699	0.0	0.0	2001 12 21	608	0.6+	0.7+	2002 01 15	608	0.6+	0.7-
2000 09 08	699	0.3-	0.3+	2001 12 23	608	0.1+	1.8+				
2000 09 08	699	0.0	0.2-	2001 12 23	608	0.3+	1.6+				

2002 AC₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.83132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25488106	ω 341.34589	+0.97910537	+0.20286649
<i>a</i>	2.4636424	Ω 6.99467	-0.16877177	+0.84924229
<i>e</i>	0.1565198	<i>i</i> 6.63300	-0.11344057	+0.48747588
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.3+	0.2-	2001 12 09	704	0.6-	0.5-	2002 01 07	704	(0.1-	2.4+)
1993 11 09	691	0.5-	0.2-	2001 12 19	644	0.7-	0.2+	2002 01 07	704	0.6-	1.7+
1993 11 09	691	0.3+	0.2-	2001 12 19	644	0.7-	0.2+	2002 01 07	704	0.5-	1.8+
1995 02 25	691	0.1-	0.3-	2001 12 19	644	0.5-	0.2+	2002 01 15	704	0.4-	0.9-
1995 02 25	691	0.0	0.1+	2001 12 22	704	1.7+	0.9+	2002 01 15	704	0.5-	0.6-
1995 02 25	691	0.1-	0.3-	2001 12 22	704	1.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.5-	0.2-
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2001 12 22	704	1.7+	0.9+	2002 01 19	704	0.8-	0.9-
2001 12 09	704	0.3-	0.2-	2002 01 04	644	0.6+	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.5-
2001 12 09	704	0.0	0.9-	2002 01 04	644	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.4-	0.3-
2001 12 09	704	0.4+	0.9-	2002 01 04	644	0.1+	0.0				

2002 AO₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.84807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26687384	ω 14.11804	-0.61723166	-0.78583694
<i>a</i>	2.3892708	Ω 114.01066	+0.71770246	-0.58243451
<i>e</i>	0.1288039	<i>i</i> 2.41811	+0.32237907	-0.20791907
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.1-	0.7-	2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.6-	0.1+
1995 04 24	691	0.6-	0.4-	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.9-	0.2-
1995 04 24	691	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	1.0-	0.1+
2000 09 21	695	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.9-	0.2+
2000 09 21	695	0.0	0.1-	2002 01 19	291	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.8-	0.0
2002 01 06	644	0.4+	0.4+	2002 01 19	291	0.4-	0.1-	2002 02 11	608	0.4-	0.4-
2002 01 06	644	0.3+	0.4+	2002 01 19	291	0.1-	0.1-	2002 02 11	608	0.4-	0.1+
2002 01 06	644	0.1-	0.2+	2002 01 21	704	1.1-	0.1-	2002 02 11	608	0.4-	0.1+
2002 01 06	411	0.6+	1.7-	2002 01 21	704	0.7-	0.3-	2002 02 12	704	0.0	0.0
2002 01 06	411	0.4+	0.8-	2002 01 21	704	0.6-	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2002 01 08	411	0.5+	0.1-	2002 01 21	704	0.8-	0.5-	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	411	1.5+	1.0-	2002 01 21	704	0.9-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.2-	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 01 26	644	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.9+	1.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.0+
2002 01 09	704	0.2+	0.8-	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.6+	1.6+

2002 AH₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.54339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17872937	ω 71.84414	-0.20184305	-0.95078813
<i>a</i>	3.1213234	Ω 32.80115	+0.65106397	-0.30956187
<i>e</i>	0.2570705	<i>i</i> 25.71799	+0.73169330	+0.01316755
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.5-	0.1+	2001 11 19	699	0.3-	0.2+	2002 02 02	636	0.4+	0.4+
1995 10 22	691	0.0	0.1-	2001 11 19	699	0.2-	0.3+	2002 02 02	636	0.1+	0.1-
1995 10 22	691	0.2+	0.2+	2002 01 03	704	1.2-	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	0.0
2000 09 30	699	0.2+	0.8+	2002 01 03	704	1.8-	0.8-	2002 02 06	704	0.2+	0.3-
2000 09 30	699	0.9+	0.4-	2002 01 03	704	1.8-	1.1-	2002 02 06	704	0.2+	0.6-
2000 09 30	699	1.0-	0.1-	2002 01 08	704	0.0	0.5-	2002 02 06	704	0.4-	0.7-
2000 09 30	699	0.5+	1.0-	2002 01 08	704	0.7+	0.7-	2002 02 06	704	0.7-	0.9-
2001 10 24	699	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.7-	2002 02 06	704	0.3+	0.2-
2001 10 24	699	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.6-	2002 02 06	704	0.3+	0.0
2001 10 24	699	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.7-	2002 02 06	704	0.3+	0.1-
2001 10 24	699	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	0.1+
2001 10 25	704	1.6-	1.1-	2002 01 09	704	0.1-	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	0.0
2001 10 25	704	0.7-	0.1-	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 22	704	0.0	0.4-
2001 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 22	704	0.4-	0.3+
2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	704	0.3-	0.7+
2001 11 11	699	0.1+	0.4+	2002 02 01	704	0.2-	0.4+	2002 02 22	704	0.3-	0.7+
2001 11 11	699	0.3+	0.1-	2002 02 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 22	704	0.6-	0.6+
2001 11 11	699	0.9-	0.7+	2002 02 01	704	0.0	0.8-	2002 03 03	704	2.3+	0.8+
2001 11 11	699	0.2-	0.9+	2002 02 01	704	0.3-	1.0-	2002 03 03	704	1.9+	0.7+
2001 11 19	699	0.2-	0.2+	2002 02 01	704	0.1+	1.2-	2002 03 03	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	699	0.2-	0.4+	2002 02 02	636	0.0	0.5+	2002 03 03	704	0.6+	1.2+

2002 AX₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	19.92696		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26226530	ω	50.46829	−0.76006366	−0.64801263		
<i>a</i>	2.4171791	Ω	89.08266	+0.58024477	−0.71056044		
<i>e</i>	0.1473902	<i>i</i>	2.79834	+0.29260766	−0.27419609		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.6+
1995 05 30	691	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 14	644	0.2−	0.5+
1995 05 30	691	0.7+	1.0+	2002 01 21	704	0.8−	0.0	2002 02 17	704	0.1−	0.2+
1996 08 16	608	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2002 02 17	704	0.3−	0.3+
1996 08 16	608	0.3−	0.1−	2002 01 25	704	0.0	0.2−	2002 02 17	704	0.6−	0.0
1996 08 16	608	0.3−	0.6+	2002 01 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	(2.7−	0.2+)
2002 01 07	699	0.4+	0.5+	2002 01 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	(2.3−	1.1+)
2002 01 07	699	0.6−	0.3−	2002 01 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	(2.6−	0.5+)
2002 01 07	699	0.5−	0.8+	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2002 01 07	699	0.4+	0.8+	2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	(2.7−	0.5+)
2002 01 08	411	0.4−	0.7−	2002 02 03	608	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	411	0.6+	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.9−
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2002 02 05	106	0.8+	0.4−	2002 02 21	704	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 05	106	0.7+	0.2−	2002 02 21	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2002 02 05	106	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.1−	0.0
2002 01 09	411	0.2+	0.3−	2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 02 22	704	0.5+	1.3+
2002 01 09	411	0.5−	1.7−	2002 02 05	699	0.1−	0.4+	2002 02 22	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	608	0.7+	1.2+	2002 02 05	699	0.3−	0.1−	2002 02 22	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	608	0.4+	0.9+	2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2002 02 22	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	608	1.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	704	0.5−	0.3−
2002 01 11	291	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.8+	1.1−
2002 01 11	291	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.0	1.1−
2002 01 11	291	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	0.6+	0.5−
2002 01 12	291	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 06	704	0.1−	0.1−
2002 01 12	291	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	1.6+	0.6−
2002 01 12	291	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.5−
2002 01 14	704	1.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	(1.9−	2.3+)	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
2002 01 15	608	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.4−
2002 01 15	608	0.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2002 01 15	608	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	644	0.3−	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+

2002 AD₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.31968		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19037638	ω	278.68134	−0.74993181	−0.66126252		
<i>a</i>	2.9926827	Ω	219.92543	+0.61757815	−0.68995215		
<i>e</i>	0.0525375	<i>i</i>	1.63215	+0.23706434	−0.29444508		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.2+	2002 01 08	732	0.3+	0.4+	2002 01 12	732	0.9−	0.3−
1995 11 30	691	0.2+	0.2−	2002 01 08	732	0.3−	0.6+	2002 01 12	732	0.8−	0.4+
1995 11 30	691	0.0	0.3−	2002 01 09	732	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.4−	1.5−
1996 12 15	691	0.1−	0.1−	2002 01 09	732	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.2−	2002 01 09	732	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−
1996 12 15	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2002 01 16	732	1.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.9−	1.2+	2002 01 09	704	0.2+	1.1−	2002 01 16	732	(4.8+	0.1+)
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	1.7+	0.8−	2002 01 20	732	0.8−	1.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	1.0−	2002 01 20	732	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	1.4−	0.2+	2002 01 10	732	0.5+	0.5+	2002 02 04	732	0.2+	0.5+

2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 01 11	732	0.2−	0.5−	2002 02 04	732	1.4+	0.7−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 01 11	732	(2.3+	0.8+)	2002 02 04	732	0.0	0.9−
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2002 01 11	732	1.6+	0.5+				
2002 01 08	732	0.9−	1.7+	2002 01 12	732	(0.2+	2.0+)				

2002 AP₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	63.58902		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30267789	ω	105.46269	+0.01269524	−0.99957358		
<i>a</i>	2.1969268	Ω	343.74156	+0.87763194	+0.02374109		
<i>e</i>	0.1050974	<i>i</i>	5.38944	+0.47916700	−0.01700057		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3−	0.1+	2002 01 15	608	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
1997 08 11	691	0.0	0.3+	2002 01 15	608	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
1997 08 11	691	0.0	0.2+	2002 01 15	608	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.2−
2000 08 01	807	0.2−	1.0+	2002 01 20	699	0.4+	0.6−	2002 02 13	704	0.2+	0.8−
2000 08 01	807	0.5−	0.8+	2002 01 20	699	0.3−	0.9+	2002 02 13	704	0.5+	0.4+
2001 12 13	704	1.2+	0.6−	2002 01 20	699	0.6−	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.3−
2001 12 13	704	0.6+	2.0−	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	1.3+	1.2−	2002 02 03	608	0.4−	0.5−	2002 02 14	644	0.4+	0.1+
2001 12 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 03	608	0.0	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+
2001 12 13	704	1.7+	0.7−	2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	608	1.0−	1.3+	2002 02 04	644	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	608	1.2−	0.8+	2002 02 04	106	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 01 09	608	0.6−	0.9+	2002 02 05	106	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	106	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2002 02 08	106	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	106	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.3−
2002 01 09	608	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.7−
2002 01 09	608	1.1−	1.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	608	0.7−	1.0+	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 03 06	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	411	0.6−	1.0−	2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	411	0.0	0.5−	2002 02 10	704	1.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.2−	0.6−
2002 01 10	411	0.1+	1.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	0.8−
2002 01 10	411	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.3−	2002 03 06	704	0.4−	0.9−
2002 01 15	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+
2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.5+	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.3+
2002 01 15	704	1.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+
2002 01 15	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2002 01 15	704	1.7−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.9−	0.3−
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	1.2−
2002 01 15	704	1.4−	0.2+	2002 02 12	704	(2.6−	0.8+)				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27371

2002 01 10	046	0.2-	0.3+	2002 01 11	696	0.1+	0.3+
2002 01 10	046	0.7+	1.0+	2002 01 11	704	0.7-	0.6+
2002 01 10	046	0.4-	0.1-	2002 01 11	413	0.3+	0.1-
2002 01 10	046	0.2-	0.1+	2002 01 11	413	0.5-	0.1-
2002 01 10	046	1.1+	0.4+	2002 01 11	413	0.0	0.1+
2002 01 10	344	0.3+	0.1-	2002 01 12	704	1.4-	1.0-
2002 01 10	344	1.0+	0.1-	2002 01 12	333	0.2-	0.2+
2002 01 11	046	0.6+	0.9-	2002 01 12	704	0.7+	0.8-
2002 01 11	046	1.0+	0.7-	2002 01 12	333	0.1-	0.7-
2002 01 11	046	0.3-	0.0	2002 01 12	704	1.1+	0.5+
2002 01 11	046	0.4+	0.3-	2002 01 12	704	0.0	0.0
2002 01 11	704	0.8-	0.8-	2002 01 18	649	0.1+	0.1-

2002 AC₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.27587180	ω	228.13527
<i>a</i>	2.3370312	Ω	341.73934
<i>e</i>	0.2526622	<i>i</i>	4.71639
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.7-	1.0+	2002 02 08	608	0.0	0.4-
1993 11 08	691	0.7-	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1993 11 08	691	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+
1999 07 14	704	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
1999 07 14	704	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	1.2-	0.4+
1999 07 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	1.1-	0.5+
2002 01 11	333	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	1.3-	0.6+
2002 01 11	333	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	1.4-	0.6+
2002 01 11	333	0.9-	0.2+	2002 02 12	704	1.2-	0.8+
2002 01 12	333	1.0-	0.4+	2002 02 15	644	0.0	0.4-
2002 01 12	333	0.3+	0.5-	2002 02 15	644	0.2+	0.8-
2002 01 12	333	0.3+	0.3+	2002 02 15	644	0.1+	0.6-
2002 01 12	333	0.2-	0.4-	2002 02 16	704	0.9-	0.4+
2002 01 12	333	1.3-	0.2+	2002 02 16	704	0.2-	0.2+
2002 01 12	333	0.1-	0.6-	2002 02 16	704	0.4-	0.2+
2002 02 04	608	0.5+	1.1-	2002 02 16	704	0.6+	0.3+
2002 02 04	608	0.5+	0.6-	2002 02 16	704	0.1-	0.3+
2002 02 04	608	0.4+	0.7-	2002 02 19	691	0.2-	0.1-
2002 02 05	644	0.4+	0.2-	2002 02 19	691	0.3-	0.2-
2002 02 05	644	0.3+	0.2-	2002 02 19	691	0.3-	0.1-
2002 02 05	644	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
2002 02 06	333	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
2002 02 06	333	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.2-
2002 02 06	333	0.4+	0.4-	2002 02 20	704	0.3+	0.2-
2002 02 07	333	0.5-	1.0-	2002 02 20	704	0.6+	0.5-
2002 02 07	333	0.1-	0.6-	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 24	644	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 03	644	0.2-	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 03	644	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 03 03	644	0.2+	0.6+
2002 02 08	608	0.3-	0.6-	2002 03 04	703	0.2+	0.2+
2002 02 08	608	0.1-	0.5-	2002 03 04	703	0.2-	0.1+

2002 AZ₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.28930880	ω	8.47940
<i>a</i>	2.2640966	Ω	39.87356
<i>e</i>	0.1114305	<i>i</i>	2.76052
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	14.8

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	1.3-	0.9-	2002 01 12	411	0.1+	0.3-
1997 10 30	704	0.6+	0.5-	2002 01 12	411	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.2-
1997 10 30	704	0.6+	0.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.5-
1997 10 30	704	0.2+	0.7-	2002 01 14	704	0.1+	0.6-
1997 10 30	704	0.6+	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.5-
1999 04 12	704	1.5+	0.9-	2002 01 14	704	0.0	0.8-
1999 04 12	704	1.1-	0.1-	2002 01 15	608	0.9+	0.7+
1999 04 12	704	0.0	0.7+	2002 01 15	608	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	1.0+	0.3+	2002 01 15	608	0.6+	0.1-
1999 04 12	704	0.5+	0.9+	2002 01 18	699	1.4-	0.2+
2000 08 02	704	0.3+	0.7+	2002 01 18	699	0.2-	0.7-
2000 08 02	704	0.5+	1.2+	2002 01 18	699	0.5-	0.9+
2000 08 02	704	0.3+	0.6-	2002 01 18	699	0.0	0.5-
2000 08 02	704	(3.8-	1.5-)	2002 02 03	608	0.3-	0.1-
2000 09 02	704	0.7+	1.2+	2002 02 03	608	0.2-	0.3-
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.3-	0.7+
2000 09 02	704	0.6+	0.4-	2002 02 04	106	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	1.1-	1.2+	2002 02 04	106	0.2-	0.4+
2001 11 24	704	0.2-	0.8+	2002 02 05	106	0.1-	0.2+
2001 11 24	704	1.2-	0.6+	2002 02 05	699	0.9+	0.6+
2001 11 24	704	1.4-	0.7+	2002 02 05	699	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.5-	1.0+	2002 02 05	699	0.7+	0.4+
2002 01 06	608	1.7+	0.8+	2002 02 05	699	0.1-	0.3+
2002 01 06	608	0.7+	0.3+	2002 02 05	699	0.7+	0.7+
2002 01 06	608	1.0+	1.6+	2002 02 05	699	0.3+	0.6+
2002 01 07	699	0.7-	0.1-	2002 02 05	699	0.7+	0.3+
2002 01 07	699	1.1+	0.2-	2002 02 05	699	0.8+	0.3-
2002 01 07	699	1.0-	0.2+	2002 02 06	695	0.2-	0.2+
2002 01 07	699	0.7-	0.3+	2002 02 06	695	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	608	0.7-	0.5-
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	608	0.6-	0.6-
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	608	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	411	0.7+	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	411	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+

2002 AF₁₁ = 2001 YU₁₁₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26188)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.17051430	ω	171.29987
<i>a</i>	3.2207883	Ω	71.55306
<i>e</i>	0.1144650	<i>i</i>	2.10305
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.4

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1-	0.4-	2002 01 13	461	0.1-	0.4+
1994 11 28	691	0.3+	0.2-	2002 01 13	461	0.3-	0.5+
1994 11 28	691	0.1+	0.1-	2002 01 14	333	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	333	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.4-	0.6+	2002 01 14	333	0.6-	0.5-
1999 09 14	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.5-	1.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.2+
1999 09 14	704	0.5-	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.4-
2000 11 24	691	0.2+	0.6-	2002 01 14	704	1.0+	0.4-
2000 11 24	691	0.3+	0.6-	2002 01 15	461	0.1-	0.2+
2000 11 24	691	0.1+	0.5-	2002 01 15	461	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2002 01 15	461	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 01 17	644	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2002 01 17	644	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2002 01 17	644	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2002 01 18	704	0.8-	0.6-
2001 12 21	704	(2.2-	0.0)	2002 01 18	704	0.2-	0.6+
2001 12 21	704	(2.0-	0.3-)	2002 01 18	704	0.5-	0.9+

2001 12 21	704	2.0−	0.7+	2002 01 20	333	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.9+
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 01 20	333	0.2−	0.7−	2002 02 13	691	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 01 20	333	0.6−	0.0	2002 02 13	691	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	691	0.1+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
2002 01 11	461	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+
2002 01 11	461	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2002 01 11	461	0.4+	0.3−	2002 01 23	704	1.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−
2002 01 11	461	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2002 03 04	644	0.2−	0.0
2002 01 11	461	0.1+	0.3−	2002 01 23	704	0.5+	1.4+	2002 03 04	644	0.6+	0.2+
2002 01 11	461	0.3−	0.0	2002 01 25	704	0.1+	1.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.4+
2002 01 13	461	0.1−	0.6+	2002 01 25	704	1.3−	0.1+				

2002 AG₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	68.29981		(2000.0)		P		Q
n	0.17962906	ω	112.41498		+0.53675859		-0.83156163
a	3.1108923	Ω	304.33715		+0.69648781		+0.53222745
e	0.2709563	i	9.95954		+0.47622992		+0.15886846
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−
2000 09 05	699	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	699	0.8−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.2−	1.4+
2000 09 05	699	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.5−	2002 02 08	608	0.3−	0.5−
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2002 01 19	704	1.0+	0.2+	2002 02 08	608	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	1.3+	0.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+
2002 01 11	599	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−
2002 01 11	599	0.3+	0.6−	2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−
2002 01 11	599	0.1−	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
2002 01 12	599	0.0	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	1.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.9−
2002 01 12	599	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	1.4+	0.8−	2002 02 16	644	0.1−	0.6−

2002 AY₁₃ = 2000 SB₂₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	33.57140		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22805686	ω	163.84948		-0.38988776		-0.92028075
a	2.6532242	Ω	309.08609		+0.84014140		-0.34093659
e	0.1016082	i	2.41629		+0.37702781		-0.19195204
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 01 13	333	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	1.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−
2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.0
2000 10 01	699	1.2+	1.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.9−
2000 10 01	699	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	699	2.0−	0.2−	2002 01 20	691	(0.1+	2.7−)	2002 02 08	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 20	691	(0.6−	2.2−)	2002 02 08	704	0.9+	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 20	691	(0.2+	2.1−)	2002 02 08	704	0.1+	1.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 02 08	704	1.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−
2002 01 12	333	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2002 01 12	333	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.6−
2002 01 12	333	0.6−	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 02 11	691	0.4−	0.1−
2002 01 13	333	0.2+	0.6−	2002 01 26	644	0.0	0.9+	2002 02 11	691	0.6−	0.3−
2002 01 13	333	0.2−	0.7−	2002 01 26	644	0.1+	0.7+	2002 02 11	691	0.7−	0.1−
2002 01 13	333	0.7−	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.7−	0.0
2002 01 13	333	0.5+	1.1−	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 03 04	644	0.7−	0.3−
2002 01 13	333	0.5−	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.2−	0.0

2002 AC₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	268.40676		(2000.0)		P		Q
n	0.22532019	ω	153.12460		+0.13139657		+0.96780950
a	2.6746645	Ω	123.69038		−0.94960240		+0.18504287
e	0.1623283	i	14.95097		−0.28458782		−0.17059867
P	4.37	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	1.4−	1.0+	1999 09 30	704	1.5+	0.4−	2002 02 08	608	0.0	0.1−
1998 04 03	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	333	0.9+	0.6−	2002 02 22	644	0.6+	0.1−
1998 04 03	704	0.4+	0.0	2002 01 12	333	0.3−	0.5−	2002 02 22	644	0.4+	0.2−
1998 04 03	704	0.9+	0.5+	2002 01 12	333	0.4+	0.4+	2002 02 22	644	0.4+	0.3−
1998 04 03	704	0.3−	0.6−	2002 01 13	333	0.2−	0.3+	2002 03 03	699	0.3−	0.4−
1998 04 24	704	1.1+	0.1−	2002 01 13	333	0.1+	0.8−	2002 03 03	699	0.7−	0.0
1998 04 24	704	0.5−	1.3−	2002 01 13	333	0.2−	0.4−	2002 03 03	699	0.2+	0.0
1998 04 24	704	0.5+	1.0+	2002 01 21	644	0.4+	0.5+	2002 03 03	699	0.3−	0.5+
1998 04 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 21	644	0.9+	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.2−
1998 04 24	704	1.1−	0.4−	2002 01 21	644	0.8+	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.3−
1999 09 11	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.7−	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2002 03 20	704	0.4+	0.9+
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.8−	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	0.9−	1.1−	2002 03 21	644	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	0.9−	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	644	0.3+	0.2+
1999 09 30	704	0.4−	1.2−	2002 02 08	608	0.8−	0.6+				
1999 09 30	704	1.2+	0.3−	2002 02 08	608	0.2−	0.3+				

2002 AG₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	43.74362		(2000.0)		P		Q
n	0.23164246	ω	44.79444		−0.76125118		−0.64565141
a	2.6257735	Ω	94.89386		+0.57671254		−0.71658302
e	0.0726693	i	3.46722		+0.29647815		−0.26389965
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1−	0.0	2001 01 25	691	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1991 09 30	691	0.2+	0.1+	2001 01 25	691	0.2−	0.5+	2002 03 18	333	0.5+	0.7−
1991 09 30	691	0.2−	0.3+	2002 01 12	333	0.0	0.2+	2002 03 18	333	0.7+	0.4−
2000 11 01	704	1.2−	0.2+	2002 01 12	333	0.7−	0.9+	2002 03 18	333	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2002 01 12	333	0.0	1.9−	2002 03 19	699	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 01 13	333	0.0	0.7−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	1.5+	0.7+	2002 01 13	333	0.2+	1.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.7−
2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2002 01 13	333	0.4−	0.4−	2002 03 19	699	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 21	699	1.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 21	699	1.0+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	699	1.2+	0.8+
2000 11 16	691	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	699	0.7+	0.3+
2000 11 16	691	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 23	608	1.5−	1.1+
2000 11 16	691	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 23	608	0.9−	1.2+
2001 01 25	691	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	608	1.5−	1.2+

2002 AJ₁₄

Epoch 2002 May 6.

2002 MAR. 28

M.P.O. 27373

1999 09 11	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	333	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
1999 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	333	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1999 09 30	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
1999 09 30	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−
1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.7−
1999 09 30	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.1−	0.9+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2002 03 23	608	1.3−	0.7−
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	608	1.7−	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2002 03 23	608	1.0−	0.7−

2002 AP₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	64.32828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18419154	ω	72.09207	+0.69986797	−0.71421525
<i>a</i>	3.0593061	Ω	333.48456	+0.64744530	+0.63967258
<i>e</i>	0.2886952	<i>i</i>	1.15796	+0.30166108	+0.28410484
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+
1995 10 28	691	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	1.4+	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.4−
1995 10 28	691	0.0	0.3−	2002 01 09	106	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	0.1+
2000 08 30	691	0.3−	0.7+	2002 01 09	106	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.7+	1.7+
2000 08 30	691	0.2−	0.4+	2002 01 09	106	0.1+	1.0−	2002 02 06	291	0.2−	0.0
2000 08 30	691	0.2−	0.7+	2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2002 02 06	291	0.4−	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 01 11	699	0.8−	0.0	2002 02 06	291	0.3+	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 11	699	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.6+	2002 01 11	699	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2002 01 12	608	0.1−	1.2−	2002 02 07	704	(0.5+	2.2+)
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	608	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 12	608	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 12	106	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 01 12	106	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.7+
2001 12 23	691	1.0−	0.0	2002 01 12	106	(2.3+	0.2−)	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	691	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4−
2001 12 23	691	1.0−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	1.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2002 01 14	704	0.6−	0.3−				

2002 AQ₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	94.04959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27660765	ω	73.14150	+0.61083207	−0.79064578
<i>a</i>	2.3328846	Ω	339.03733	+0.67439342	+0.54734074
<i>e</i>	0.0820569	<i>i</i>	6.74082	+0.41482250	+0.27440365
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.3−	0.7+	2002 01 08	608	0.1+	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 07	608	0.5−	0.3+	2002 01 08	608	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.8−
2000 08 07	608	0.0	0.7+	2002 01 14	608	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	1.1−	0.2+
2000 08 27	807	0.1−	0.5+	2002 01 14	608	0.7+	1.0−	2002 02 10	704	1.7−	0.3+
2000 08 27	807	0.4−	0.3+	2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2002 01 04	608	0.2−	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.9+
2002 01 04	608	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.9+
2002 01 04	608	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	1.4+	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	1.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	608	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−				

2002 AN₁₉ = 1995 SM₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.63862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19595341	ω	3.70965	−0.29886596	−0.95278841
<i>a</i>	2.9356267	Ω	103.68560	+0.87412263	−0.29586160
<i>e</i>	0.0712150	<i>i</i>	3.16263	+0.38286913	−0.06826536
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.0	0.0	2001 12 20	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	691	0.5−	0.1−
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2002 01 14	691	0.8−	0.1+
1995 09 25	691	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	691	0.8−	0.0
1995 09 30	691	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	1.2+	0.1+
1995 09 30	691	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.1−
1995 09 30	691	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2002 01 15	704	1.1+	0.3+
2001 12 20	691	0.2+	0.0	2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	691	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	1.1−				

2002 AY₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.91067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30346355	ω	225.52943	+0.99838302	+0.02191924
<i>a</i>	2.1931333	Ω	133.13881	−0.00207853	+0.93612689
<i>e</i>	0.1749968	<i>i</i>	4.12183	−0.05680696	+0.35097862
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.5−	0.4+	2001 12 18	691	0.5+	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+
1993 04 20	691	0.5+	0.2+	2001 12 18	691	0.1−	1.7+	2002 01 15	704	0.7−	0.5+
1993 04 20	691	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 16	608	0.7+	0.2−
1999 02 07	691	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 01 16	608	0.5+	1.3−
1999 02 07	691	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 16	608	0.9+	0.3−
1999 02 07	691	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.9−	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−				
2001 12 18	691	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.7+				

2002 AA₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	55.58791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950761	ω	234.25904	+0.54106516	−0.84095342
<i>a</i>	2.6420315	Ω	183.00902	+0.80722623	+0.52158964
<i>e</i>	0.3148173	<i>i</i>	7.41077	+0.23586925	+0.14401944
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	1.1−	0.4−	2002 01 05	608	1.0+	0.3+
1992 09 27	691	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	1.6−	0.3−	2002 01 05	608	1.0+	0.0
1992 09 27	691	0.9−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	644	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	1.2+	0.7−	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	644	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2002 01 09	644	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	(0.3−	2.6−)	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	704	0.9−	0.9+
1998 03 04	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.9−	0.4−	2002 01 05	608	0.7+	0.7+	2002 02 16	704	1.2−	0.1−

2002 AG₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	93.01817	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27031593	ω	245.37880	+0.87060017	-0.47878032	
<i>a</i>	2.3689449	Ω	142.93551	+0.49125999	+0.83341907	
<i>e</i>	0.2125053	<i>i</i>	10.82992	+0.02681338	+0.27601098	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.2-	0.5+	2002 01 09	704	0.4-	0.0	2002 02 06	644	0.2-	0.4+
1993 07 22	691	0.4+	0.3+	2002 01 09	644	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.3-	0.2+
1993 07 22	691	0.5-	1.2+	2002 01 09	704	0.1-	0.1-	2002 02 06	644	0.3-	0.3+
1996 06 23	691	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.5-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.7+
1996 06 23	691	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.7-	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.6+
2001 12 11	704	1.0+	0.2-	2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	1.0-	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.7-	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.8-	0.6+
2001 12 11	704	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.6+
2002 01 05	608	0.1+	0.0	2002 01 14	704	1.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+
2002 01 05	608	0.6-	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 15	608	0.4+	0.4-
2002 01 05	608	0.0	0.1-	2002 01 15	608	0.7-	0.2-	2002 02 15	608	0.0	0.9-
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 01 15	608	0.2-	0.9-	2002 02 15	608	0.6+	0.8-
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2002 01 15	608	0.5-	0.3-	2002 02 16	644	0.2-	0.4+
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	1.0-	2002 02 16	644	0.2-	0.5+
2002 01 09	644	0.0	0.2+	2002 02 03	608	0.2+	0.8-	2002 02 16	644	0.2-	0.2+
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2002 02 03	608	0.0	0.6-				

2002 AO₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	356.45616	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27464337	ω	14.48915	-0.97016663	-0.23251980	
<i>a</i>	2.3439947	Ω	151.77956	+0.20547751	-0.93887317	
<i>e</i>	0.1735977	<i>i</i>	8.34623	+0.12866897	-0.25387343	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.2-	0.4-	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	(2.6+	1.5+)	2002 02 16	644	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.4+
2000 08 25	807	0.1-	0.0	2002 01 16	608	0.3-	1.6-	2002 02 16	644	0.0	0.4+
2000 08 25	807	0.1-	0.0	2002 01 16	608	0.1+	1.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	699	0.4-	0.5+	2002 01 16	608	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2001 12 18	699	0.0	0.0	2002 02 04	608	0.1+	1.4-	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
2001 12 18	699	0.2-	0.2-	2002 02 04	608	0.2+	0.9-	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
2001 12 18	699	1.0-	0.7-	2002 02 04	608	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2001 12 22	608	0.3+	0.6+	2002 02 06	644	0.5-	0.0	2002 03 05	644	0.1-	0.1-
2001 12 22	608	0.2-	0.6+	2002 02 06	644	0.4-	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.1+
2001 12 22	608	0.5-	0.9+	2002 02 06	644	0.5-	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1-
2002 01 06	608	(0.6+	2.1+)	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 06	608	0.4+	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	0.1-	0.1-
2002 01 06	608	1.0+	1.2+	2002 02 08	704	0.5-	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.5-
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.6-	0.6-	2002 03 09	704	0.6-	0.6-
2002 01 09	644	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.6-				
2002 01 09	644	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.0				

2002 AR₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	39.77521	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17748004	ω	55.80896	-0.18901440	-0.98017511	
<i>a</i>	3.1359541	Ω	45.20659	+0.87115208	-0.19529928	
<i>e</i>	0.0943953	<i>i</i>	4.80277	+0.45317504	-0.03339072	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.4-	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	644	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.3+	2002 01 11	644	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.5-	0.1-	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 04	644	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.1-	2002 02 04	644	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2002 01 08	608	0.2+	0.2-	2002 02 04	644	0.0	0.3-
2000 11 02	691	0.3+	0.1+	2002 01 08	608	0.1+	0.4-	2002 02 06	704	0.3-	0.4+
2000 11 02	691	0.2-	0.1-	2002 01 08	608	0.5+	1.1-	2002 02 06	704	0.6+	0.3+
2000 11 02	691	0.6+	0.0	2002 01 11	644	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.5-	0.3-

2002 AN₂₃ = 2002 AS₁₀₀ = 1993 RK₁₈Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	109.90839	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26969882	ω	46.91579	+0.90901385	-0.41570013	
<i>a</i>	2.3725571	Ω	337.59747	+0.35606614	+0.81177687	
<i>e</i>	0.1582552	<i>i</i>	4.48259	+0.21658883	+0.41013621	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.8-	1.2+	2002 01 14	704	0.4-	0.8-	2002 02 10	704	0.6+	0.1-
1993 09 15	809	0.7-	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.7-	2002 02 10	704	0.5+	0.6-
1993 09 15	809	1.0-	0.0	2002 01 14	704	0.1-	1.0-	2002 02 10	704	0.3+	0.7-
1993 09 22	809	1.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.1-	1.0-	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
1993 09 22	809	0.8-	1.1-	2002 01 15	704	0.1-	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1993 09 22	809	1.8+	1.0-	2002 01 15	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.4-	0.8+
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.2-	0.7-	2002 02 12	704	0.8-	0.1-
2002 01 08	704	0.3+	0.2-	2002 01 21	704	0.3+	0.5+				
2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2002 01 21	704	1.0-	0.3+				

2002 AE₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	357.38015	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26467697	ω	74.73702	-0.95433723	+0.27745907	
<i>a</i>	2.4024735	Ω	121.25860	-0.29865633	-0.89446596	
<i>e</i>	0.1629388	<i>i</i>	7.44137	+0.00669750	-0.35063814	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.6+	2002 02 06	699	0.1-	0.3+	2002 02 14	608	0.5-	0.4-
1998 02 03	691	0.1-	0.4+	2002 02 06	699	0.1-	0.0	2002 02 14	608	0.6-	0.3-
1999 07 19	691	0.1+	0.3+	2002 02 06	699	0.2-	0.4-	2002 02 22	644	0.3-	0.2+
1999 07 19	691	0.0	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2002 02 22	644	0.4-	0.2+
2002 01 12	608	0.8+	0.8-	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.4-	0.0
2002 01 12	608	0.8+	1.1-	2002 02 08	704	0.6+	1.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.1-
2002 01 12	608	0.6+	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	333	0.4-	0.2-	2002 02 08	704	0.4+	1.6+	2002 03 20	704	0.7+	0.3+
2002 01 14	333	0.5-	0.5-	2002 02 12	704	0.6+	1.4-	2002 03 20	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	333	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.1-	2002 03 20	704	1.5+	1.1+
2002 01 15	333	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	0.5-	0.8-	2002 03 21	644	0.4-	0.2+
2002 01 15	333	0.3-	1.1-	2002 02 12	704	0.2-	1.8-	2002 03 21	644	0.8-	0.2-
2002 01 15	333	0.9-	0.1-	2002 02 12	704	(0.8+	3.0-)	2002 03 21	644	1.2-	0.2-
2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.3-				

2002 AP₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	267.91872	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17188482	ω	220.50916	-0.50302572	+0.86271552	
<i>a</i>	3.2036449	Ω	19.46499	-0.74732164	-0.40404754	
<i>e</i>	0.0629198	<i>i</i>	8.94918	-0.43413764	-0.30408474	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

2002 MAR. 28

M.P.O. 27375

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.5−	1.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 01 20	699	0.7−	0.7−
1999 09 13	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	1.2+	0.4−
1999 09 13	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 11	699	1.8−	1.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 01 11	699	1.6−	1.2+	2002 02 03	644	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2002 01 11	699	0.7−	0.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.1−
2002 01 07	699	0.9−	0.7+	2002 01 14	644	0.3−	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.3−
2002 01 07	699	0.9−	0.6+	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 07	699	0.0	1.2+	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 07	699	0.9−	0.2−	2002 01 20	699	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	1.2+	0.4−	2002 01 20	699	1.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	1.2−
2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2002 01 20	699	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+

2002 AJ₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35133006	ω	0.27337	−0.91106816	+0.40494279		
<i>a</i>	1.9891117	Ω	204.07815	−0.37859597	−0.89605267		
<i>e</i>	0.4517148	<i>i</i>	10.92259	−0.16315608	−0.18196414		
<i>P</i>	2.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1988 06 16	261	0.3−	0.3−	2002 01 17	428	0.8−	0.4−	2002 02 10	322	1.4+	1.1+
1988 06 16	261	0.3+	0.1+	2002 01 17	422	0.2+	0.1+	2002 02 11	322	(3.1−	4.3+)
2002 01 14	699	0.8−	0.4+	2002 01 17	422	0.1+	0.2+	2002 02 11	322	1.6−	0.3−
2002 01 14	699	0.0	0.2+	2002 01 17	422	0.0	0.4+	2002 02 11	322	(0.1−	2.2+)
2002 01 14	699	0.0	0.2−	2002 01 18	428	0.5−	0.6+	2002 02 12	413	0.1−	0.2+
2002 01 14	699	0.3+	0.1+	2002 01 18	428	0.4+	0.8+	2002 02 12	413	0.0	0.0
2002 01 15	649	0.3+	0.2+	2002 01 20	428	1.2−	0.4−	2002 02 13	322	1.1−	0.3+
2002 01 15	649	0.2+	0.3+	2002 01 20	428	0.4−	0.5−	2002 02 13	322	1.3+	1.5+
2002 01 15	649	0.1+	0.1−	2002 01 30	413	0.1+	0.2+	2002 02 13	322	0.1−	0.3−
2002 01 15	711	0.0	0.1−	2002 01 30	413	0.1−	0.3+	2002 02 19	413	0.0	0.3+
2002 01 15	711	0.2+	0.1+	2002 01 30	413	0.1−	0.1+	2002 02 19	413	0.2−	0.0
2002 01 15	474	0.4+	0.5−	2002 02 03	670	0.6+	0.3−	2002 03 05	322	(2.3−	3.8−)
2002 01 15	474	0.1−	0.3−	2002 02 03	670	0.3−	0.3−	2002 03 05	322	0.1+	0.3+
2002 01 15	474	0.0	0.2−	2002 02 03	670	0.2+	0.8+	2002 03 05	413	0.0	0.3−
2002 01 15	711	0.2−	0.2−	2002 02 08	322	(4.1−	0.9−)	2002 03 05	413	0.1−	0.2−
2002 01 17	046	1.4+	0.5−	2002 02 08	322	(2.6−	3.6+)	2002 03 05	413	0.1+	0.0
2002 01 17	046	0.1+	0.6−	2002 02 08	322	1.8+	0.3−	2002 03 11	428	0.3+	0.3−
2002 01 17	046	0.6+	1.1−	2002 02 09	413	0.2−	0.0	2002 03 12	422	0.1−	0.1−
2002 01 17	046	0.7−	0.1−	2002 02 09	413	0.2−	0.1−	2002 03 12	422	0.2+	0.1−
2002 01 17	046	0.3−	0.5−	2002 02 09	413	0.2+	0.1−	2002 03 12	422	0.0	0.1+
2002 01 17	428	0.1+	0.3−	2002 02 10	322	(3.9+	2.6+)	2002 03 12	422	0.0	0.2−
2002 01 17	428	0.2−	0.2+	2002 02 10	322	1.1−	0.3−				

2002 AR₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29807117	ω	140.21488	−0.47559804	+0.87588415		
<i>a</i>	2.2195047	Ω	101.24554	−0.82673812	−0.41343326		
<i>e</i>	0.0527651	<i>i</i>	4.76335	−0.30051720	−0.24879689		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	704	1.2+	1.1−	2000 08 26	704	1.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.8−	0.2−
1999 02 13	704	0.7+	0.4−	2000 08 26	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.3−
1999 02 13	704	0.2+	0.4+	2000 08 26	704	1.0+	0.7+	2002 01 08	704	0.7−	0.6+
1999 02 13	704	0.2−	1.3+	2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.2+
1999 02 13	704	1.3−	1.9+	2000 08 26	704	1.7+	1.5+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 07 06	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2002 01 12	704	0.8+	0.1−
2000 07 06	699	1.3−	1.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2002 01 12	704	0.3+	0.3+
2000 07 06	699	1.0−	0.4+	2001 11 21	704	(2.4−	0.0)	2002 01 12	704	0.7+	0.2+
2000 07 06	699	1.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	1.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.4−

2000 08 01	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.6−
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	1.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.7−	1.3−				

2002 AB₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30526586	ω	61.15366	−0.80555359	+0.59243519		
<i>a</i>	2.1844925	Ω	155.17210	−0.55173919	−0.74372206		
<i>e</i>	0.0704374	<i>i</i>	1.39140	−0.21602610	−0.30967408		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.3+	0.1−	2002 01 06	691	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.6−
1999 04 17	691	0.1−	0.1−	2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.9−
1999 04 17	691	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2002 01 13	704	(0.6−	2.5−)
2000 08 28	807	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.7−
2000 08 28	807	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+
2001 12 10	291	(0.8+	2.6−)	2002 01 12	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
2001 12 10	291	(0.1+	2.6−)	2002 01 12	704	1.3−	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.6+
2001 12 10	291	(0.6+	3.4−)	2002 01 12	704	(0.9−	2.4+)	2002 01 14	704	0.1+	0.4+
2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.6−				

2002 AJ₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21158391	ω	164.83924	−0.58403522	+0.77740182		
<i>a</i>	2.7892083	Ω	68.87549	−0.76836633	−0.43667485		
<i>e</i>	0.0960954	<i>i</i>	14.50022	−0.26175568	−0.45272671		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	636	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2002 01 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	644	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 01 12	704	1.2+	0.7−	2002 03 19	644	0.6−	0.2−
2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2002 01 12	704	1.7+	0.5−	2002 03 19	644	0.6−	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.6+	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	1.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.8−	1.0−	2002 03 21	704	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 01 23	704	0.5−	0.7+	2002 03 21	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	636	0.7−	0.6+				
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 03 16	636	0.4+	0.1−				

2002 AP₃₂ = 1998 FD₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23213279	ω	177.36107	−0.96988039	−0.24224940		
<i>a</i>	2.6220747	Ω	348.52322	+0.22107478	−0.83159900		
<i>e</i>	0.1421281	<i>i</i>	7.34616	+0.10226419	−0.49975828		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	1.4−	2002 01 08	608	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	0.7−	1.7+	2002 01 08	608	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−
1998 03 20	704	(1.5−	2.9+)	2002 01 12	644	0.4+	1.7+	2002 02 06	704	0.5−	0.5+
1998 03 20	704	0.6+	0.5−	2002 01 12	644	0.5+	1.5+	2002 02 08	704	1.5+	0.7−
1998 03 29	704	0.6−	0.8+	2002 01 12	644	0.5+	1.4+	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.6−	0.5+
1998 03 29	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	699	0.0	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	0.4+
1998 03 29	704	0.3+	0.4−	2002 02 03	699	0.2+	1.6−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2002 02 03	699	0.1+	1.4−	2002 02 12	704	(5.0−	1.0−)
2002 01 08	704	0.1+	1.1−	2002 02 04	644	0.0	0.3−	2002 02 12	704	(2.6−	0.4−)
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	(3.3−	0.2−)
2002 01 08	608	0.8−	0.6−	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	(3.4−	1.3−)

2002 AZ₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	287.86756		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18825291	ω	140.91727		-0.52322743		+0.84182541
<i>a</i>	3.0151453	Ω	97.15614		-0.81154067		-0.44474795
<i>e</i>	0.1608408	<i>i</i>	7.67571		-0.26006690		-0.30582552
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1-	0.3-	2002 01 14	608	0.6+	0.5-	2002 02 04	644	0.1+	0.3+
1997 02 02	691	0.0	0.2-	2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2002 02 05	732	(2.0-	0.4-)
1997 02 02	691	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	0.9-	0.2+	2002 02 05	732	0.1-	1.5-
2000 12 29	691	0.3-	0.2-	2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2002 02 05	732	0.0	0.6+
2000 12 29	691	0.4+	0.1-	2002 01 16	732	0.2+	0.2-	2002 02 06	704	0.5+	1.0-
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2002 01 16	732	1.1+	0.2-	2002 02 06	704	0.3+	0.3-
2002 01 07	691	0.2+	0.1+	2002 01 16	732	0.6+	0.7-	2002 02 06	704	0.5+	1.2+
2002 01 07	691	0.0	0.2-	2002 01 17	732	1.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+
2002 01 07	691	0.0	0.1-	2002 01 17	732	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.4-	1.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 17	732	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 01 18	732	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	1.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.4-	0.1-	2002 01 18	732	0.8-	0.1-	2002 02 08	704	1.0-	0.8-
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	732	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.5-	0.1-
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	732	1.3+	0.5-	2002 02 08	704	0.4-	0.8-
2002 01 12	732	0.2-	0.3-	2002 01 19	732	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 12	732	0.0	0.0	2002 01 20	732	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.6-	0.2-
2002 01 12	732	1.0-	0.2+	2002 01 20	732	1.9-	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	608	0.3+	0.8-	2002 02 04	644	0.1-	0.5+				
2002 01 14	608	1.0+	0.8-	2002 02 04	644	0.0	0.7+				

2002 AC₃₄ = 1978 WL₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	78.20404		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21716501	ω	124.54153		+0.79335923		-0.60755704
<i>a</i>	2.7412132	Ω	272.90137		+0.54525725		+0.73707890
<i>e</i>	0.1996743	<i>i</i>	2.18929		+0.27069480		+0.29595462
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.2+	0.6-	2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	291	0.9-	0.1+
1978 11 30	675	0.0	0.5-	2001 12 17	704	0.4-	0.6+	2002 01 13	704	1.4+	0.9+
1992 12 24	691	0.5-	0.6-	2001 12 17	704	0.6-	0.8+	2002 01 13	704	1.1+	0.1+
1992 12 24	691	0.2-	0.8-	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 01 13	291	0.7-	0.1+
1992 12 24	691	0.3+	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.2-
2000 08 27	807	0.2-	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 01 13	704	(3.1+	0.2-)
2000 08 27	807	0.2-	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.0
2001 12 14	291	0.2-	0.0	2002 01 12	691	1.0-	0.3-	2002 01 15	704	0.2-	0.1+
2001 12 14	291	0.2-	0.2+	2002 01 12	691	0.9-	0.2-	2002 01 15	704	0.0	0.2+
2001 12 14	291	0.4-	0.1+	2002 01 12	691	0.9-	0.2-	2002 01 15	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.6-	0.7-	2002 01 13	291	0.7-	0.1+				

2002 AK₃₄ = 2000 KA₇₀Id. Minor Planet Center; 1996 AA₁₂ = 2000 KA₇₀ (MPO 3141) is invalid

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	129.43668		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28663938	ω	204.85714		+0.95656736		-0.29101272
<i>a</i>	2.2781316	Ω	172.00451		+0.28373680		+0.91605044
<i>e</i>	0.1955457	<i>i</i>	7.03824		+0.06687537		+0.27597679
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.7+	0.2-	2000 09 21	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.4-
1992 02 28	691	0.9-	0.4-	2000 10 18	704	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.3-
1992 02 28	691	1.2-	1.6-	2000 10 18	704	0.5-	0.6-	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
1992 02 28	691	0.6-	0.1-	2000 10 18	704	0.9-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1-

1992 04 09	691	0.2+	0.1-	2000 10 18	704	0.5-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1992 04 09	691	0.6+	0.1-	2002 01 11	704	1.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1992 04 09	691	0.1-	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+
1997 10 29	704	0.2-	1.8+	2002 01 11	704	0.4+	1.0+	2002 02 15	608	0.3-	0.7-
1997 10 29	704	1.3+	1.0+	2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	608	0.9-	0.1-
1997 10 29	704	1.9+	0.6+	2002 01 12	291	0.4+	0.7+	2002 02 15	608	0.4-	0.5-
1997 10 29	704	1.4+	0.7+	2002 01 12	291	0.7+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1997 10 29	704	1.7+	0.2+	2002 01 12	291	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
1997 11 06	704	2.6-	0.6+	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2002 02 16	644	0.2-	0.1+
1997 11 06	704	2.2-	0.4+	2002 01 13	291	0.0	0.6+	2002 02 19	209	0.9+	0.3-
1997 11 06	704	1.9-	0.4-	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2002 02 19	209	0.1+	0.5-
1997 11 06	704	1.3-	0.8-	2002 01 14	291	0.2-	0.3+	2002 02 19	209	0.8+	0.3-
1997 11 06	704	1.5-	0.8-	2002 01 14	291	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.7-	2.7+
1999 04 12	704	0.3+	0.7-	2002 01 14	291	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1999 04 12	704	0.7-	1.3+	2002 01 14	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.9-	2002 01 14	704	1.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.7+
1999 04 12	704	1.0+	1.1+	2002 01 14	704	0.8-	0.3-	2002 03 04	699	0.6+	0.4+
1999 04 12	704	(3.8-	1.1+)	2002 01 14	704	0.9-	0.2-	2002 03 04	699	0.8-	0.3+
2000 05 29	691	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.3-	0.9-	2002 03 04	699	0.7+	0.4-
2000 05 29	691	0.4+	0.9+	2002 01 22	704	1.9-	1.4-	2002 03 04	699	1.1+	0.2+
2000 05 29	691	0.4+	0.9+	2002 01 22	704	(0.2-	2.2-)	2002 03 13	704	0.9+	0.6+
2000 06 06	691	0.0	1.1+	2002 01 22	704	(1.0-	3.0-)	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 06 06	691	0.3-	1.0+	2002 02 04	608	0.4+	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.2-
2000 06 06	691	0.3-	1.0+	2002 02 04	608	0.7+	1.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2000 08 02	704	0.3-	0.0	2002 02 04	608	1.0+	1.1+	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
2000 08 02	704	0.1-	0.7+	2002 02 06	644	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.3-
2000 08 02	704	0.6-	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	1.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.8-	1.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.2-	2002 03 13	704	0.1-	0.4-
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2002 02 08	704	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2002 02 10	608	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	608	0.2+	0.2-	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 09 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	608	0.5+	0.6-	2002 03 15	704	0.3-	1.2-
2000 09 21	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.4-	2002 03 15	704	1.0-	0.0
2000 09 21	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	0.5-	2002 03 15	704	0.5-	0.1+
2000 09 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.3-	2002 03 15	704	0.3-	0.8+

2002 AT₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	347.59243		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21488382	ω	45.95278		-0.86718120		-0.49231015
<i>a</i>	2.7605794	Ω	104.42144		+0.43188944		-0.81848589
<i>e</i>	0.0668274	<i>i</i>	4.44242		+0.24792797		-0.29616139
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1-	0.6-	2001 12 20	691	0.2-	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.6-
1993 01 26	691	0.2-	0.2-	2001 12 20	691	0.4-	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.2+
1993 01 26	691	0.0	0.9-	2001 12 20	691	0.2-	0.1-	2002 01 15	704	0.5-	0.3-
1998 01 26	691	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.1-	0.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.4+
1998 01 26	691	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.5-	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+
1998 01 26	691	0.4-	0.1-	2002 01 08	704	0.6-	0.4+	2002 01 15	704	0.7+	0.3+
2000 10 07	691	0.0	0.2-	2002 01 08	704	0.8-	0.3-	2002 01 15	704	0.5+	0.0
2000 10 07	691	0.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.2+	0.2-				
2000 10 07	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27377

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	704	1.6+	1.7+	2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 24	691	0.1+	0.4-
1999 04 06	704	0.7+	1.0+	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 12 24	691	0.3-	0.1+
1999 04 06	704	0.9+	0.6+	2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2001 12 24	691	0.4-	0.1+
1999 04 06	704	0.7-	0.1-	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3-	0.2-
1999 04 18	691	0.8-	0.7-	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.3-	0.1-
1999 04 18	691	0.4-	0.2-	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	1.0+
1999 04 18	691	0.6-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.5+	0.6+
2000 08 31	691	0.2-	1.0+	2001 11 21	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	704	0.4-	0.1-
2000 08 31	691	0.3-	0.9+	2001 12 14	704	0.1-	1.7-	2002 01 13	704	0.4-	0.4+
2000 08 31	691	0.4-	0.7+	2001 12 14	704	0.9-	0.8-	2002 01 13	704	0.6-	0.9+
2001 11 12	704	0.7+	0.4-	2001 12 14	704	1.1-	0.6-	2002 01 13	704	0.4-	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2001 12 14	704	0.7-	1.2-				

2002 AB₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	65.90811		(2000.0)	P	Q
n	0.23831584	ω	258.88474	+0.62086137	-0.78338125
a	2.5765235	Ω	152.67010	+0.74168328	+0.57499845
e	0.1122136	i	3.63008	+0.25384459	+0.23598856
P	4.14	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.3-	0.1-	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.1-	0.5+
1992 09 29	691	0.2-	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.4-	2002 01 15	704	0.1-	1.5+
1994 02 13	691	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.5-	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.1+
1994 02 13	691	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.5-	2002 01 15	704	0.4-	0.1+
1994 02 13	691	0.0	0.3-	2002 01 09	704	0.7+	0.4-	2002 01 15	704	0.3-	0.7-
1996 07 21	809	(0.3+ 2.6+)		2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.6-	1.4-
1996 07 21	809	(0.9- 2.5+)		2002 01 09	704	0.2-	0.5-	2002 01 19	704	0.1+	1.1+
1996 07 21	809	0.9+	1.0+	2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 01 19	704	0.4-	0.0
2000 09 21	695	0.2-	0.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 01 19	704	0.3+	0.6+
2000 09 21	695	0.5-	0.5-	2002 01 13	704	0.1+	0.2-	2002 01 19	704	0.4+	1.3+
2001 12 11	704	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	0.2+	0.4-				

2002 AE₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	34.09307		(2000.0)	P	Q
n	0.18102626	ω	331.60979	+0.09050042	-0.97249101
a	3.0948647	Ω	112.50588	+0.95202069	+0.02121230
e	0.1211379	i	13.43464	+0.29234618	+0.23197256
P	5.44	H	14.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.1-	1.0-	2002 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 08 10	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.5-	0.9-	2002 01 15	704	0.1-	0.1+
2000 08 10	704	0.4-	0.5+	2002 01 09	704	0.2-	0.1+	2002 01 15	704	0.2-	0.4+
2000 08 10	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.8+
2000 08 10	704	0.7-	0.7-	2002 01 09	704	0.1-	0.1+	1999 06 14	704	0.8-	0.8+
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.3-	1.3+
2000 08 26	704	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.7-	0.9+
2000 08 26	704	0.5+	1.4-	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.8+	1.5-
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.2-	0.9+	2002 02 09	704	0.7+	1.8-
2000 10 02	699	0.5+	0.6-	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	(0.1- 2.4-)	
2000 10 02	699	0.8-	0.1+	2002 01 13	704	0.1-	0.7+	2002 02 09	704	0.2+	1.2-
2000 10 02	699	0.2-	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.6-
2000 10 02	699	0.6-	0.4-	2002 01 13	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.5-
2001 12 18	704	0.3+	1.3-	2002 01 13	704	0.7-	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.8-
2001 12 18	704	(0.6- 2.5-)		2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-

2002 AL₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	18.87713		(2000.0)	P	Q
n	0.23004406	ω	347.36702	-0.40426136	-0.90333204
a	2.6379225	Ω	126.30175	+0.85388890	-0.42892942
e	0.0426005	i	10.24963	+0.32779031	+0.00328207
P	4.28	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4-	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.3-	0.7+
1999 06 14	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.4-	2002 01 13	704	0.6-	1.1+
1999 06 14	704	0.6+	0.4-	2001 12 25	608	0.1-	0.6-	2002 01 15	704	0.4+	0.1-
1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2001 12 25	608	0.4+	1.1-	2002 01 15	704	0.0	0.2-
2000 08 28	704	0.4+	0.1+	2001 12 25	608	0.1+	0.8-	2002 01 15	704	0.0	1.3+
2000 08 28	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.5-
2000 08 28	704	0.1-	0.1-	2002 01 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.9-
2000 08 28	704	0.6-	0.4+	2002 01 09	704	0.4-	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.6-	0.3-	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.5-
2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2002 01 13	704	0.3+	1.1+				

2002 AM₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	65.91580		(2000.0)	P	Q
n	0.20993303	ω	290.10115	+0.66190309	-0.74570783
a	2.8038119	Ω	118.21639	+0.71598509	+0.59886581
e	0.1021509	i	4.95992	+0.22192262	+0.29202665
P	4.69	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2-	0.6-	2001 12 14	704	1.3+	0.0	2002 01 09	704	0.7-	0.6-
1993 01 29	691	0.5-	0.4-	2001 12 14	704	0.3+	1.1-	2002 01 13	704	0.3-	0.3+
1993 01 29	691	0.4+	0.5-	2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.1-	2001 12 17	704	0.6-	0.2-	2002 01 13	704	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	0.5-	0.3-	2002 01 15	704	1.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2001 12 17	704	1.0-	0.0	2002 01 15	704	0.3-	0.7+
2001 12 14	704	1.1+	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.3-	2002 01 15	704	0.4-	1.1+
2001 12 14	704	(3.5+ 0.7+)		2002 01 09	704	0.3-	0.2-	2002 01 15	704	0.7+	1.7+
2001 12 14	704	1.1+	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	0.2-				

2002 AD₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	321.30538		(2000.0)	P	Q
n	0.26300509	ω	34.64649	-0.92513684	+0.37908882
a	2.4126442	Ω	167.58169	-0.36618100	-0.87693966
e	0.1355869	i	5.42591	-0.10016636	-0.29541242
P	3.75	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.2-	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
1995 04 22	691	0.0	0.8-	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.1-
1995 04 22	691	0.2-	0.2-	2001 12 19	704	0.4+	1.1+	2002 02 06	644	0.1-	0.1+
1999 06 14	704	0.2-	1.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
1999 06 14	704	0.5-	0.3+	2002 01 09	644	0.3-	0.2+	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	1.1+	2002 01 09	644	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.4-
1999 06 14	704	0.8+	0.4+	2002 01 09	704	0.3-	0.7-	2002 02 08	704	0.2+	0.1-
1999 06 14	704	0.3-	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.5-	2002 02 08	704	0.6-	0.7+
2000 08 25	691	0.2-	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	0.8-	2002 02 08	704	0.1-	0.2+
2000 08 25	691	0.0	0.2+	2002 01 09	644	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2000 08 25	691	0.2-	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.3+	0.6-
2001 12 18	699	0.4-	0.7+	2002 01 13	704	0.5-	0.3-	2002 02 11	704	(2.2+ 0.8+)	
2001 12 18	699	1.1-	0.8-	2002 01 13	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.7-
2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.8-	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	699	1.5-	0.4-	2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	1.7+	2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2002 02 16	644	0.3+	0.7+

M.P.O. 27378

2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−				

2002 AL₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	4.07468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30172965	ω	252.08029	−0.89880357	−0.43040193
<i>a</i>	2.2015272	Ω	262.35845	+0.42719770	−0.81755300
<i>e</i>	0.0810490	<i>i</i>	4.80984	+0.09825611	−0.38257191
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	1.5+	2002 01 14	699	1.3+	0.9−
1997 10 06	691	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.0	0.6+
1997 10 06	691	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	691	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	1.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	1.1+
2000 09 28	691	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	691	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2002 01 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	1.9−	2002 01 22	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.7−	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.8−	0.5−	2002 02 06	644	0.5+	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2002 01 14	699	0.3−	0.2−	2002 02 06	644	0.4+	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2002 01 14	699	0.0	1.0−				
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	699	1.1+	0.7−				

2002 AC₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.93284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24411421	ω	304.80871	−0.48650216	−0.87365174
<i>a</i>	2.5355607	Ω	174.28915	+0.82266513	−0.46075888
<i>e</i>	0.1248537	<i>i</i>	4.00452	+0.29417296	−0.15631346
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−
1994 03 07	691	0.2−	0.3+	2002 01 10	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−
1994 03 07	691	0.4+	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.6−	0.8−
1996 09 19	691	0.2+	0.1−	2002 01 10	644	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
1996 09 19	691	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
1996 09 19	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
2002 01 04	608	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	1.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 01 04	608	0.1−	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.0
2002 01 04	608	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	1.1+	1.2+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+

2002 AQ₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	301.92035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22161512	ω	285.21683	−0.79575022	+0.60250095
<i>a</i>	2.7043930	Ω	291.87076	−0.52714142	−0.73899709
<i>e</i>	0.0651283	<i>i</i>	3.79570	−0.29816690	−0.30145631
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	704	0.3+	1.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.9+
1998 04 18	704	0.6+	1.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.8−
1998 04 18	704	0.0	1.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−
1998 04 18	704	1.0−	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.1−
1999 07 19	691	0.2−	0.9+	2002 02 02	608	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.7−
1999 07 19	691	(4.3−	1.0−)	2002 02 02	608	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
1999 07 19	691	0.3−	1.0+	2002 02 02	608	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	704	1.1−	1.1+	2002 02 03	608	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+

2002 MAR. 28

2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 02 03	608	0.8−	0.6+	2002 03 04	699	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	1.2−	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	0.2−	2002 03 04	699	0.4−	0.5+
2002 01 11	644	0.5+	0.6+	2002 02 05	644	0.6+	0.0	2002 03 04	699	0.4+	0.9+
2002 01 11	644	0.7+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.4−	2002 03 04	699	0.3+	0.3−
2002 01 11	644	0.7+	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	644	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	1.4−	0.4+				
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	1.0−	0.7−				

2002 AS₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.40352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21323994	ω	300.02101	−0.99434467	+0.10343957
<i>a</i>	2.7747488	Ω	245.92540	−0.08608563	−0.91772498
<i>e</i>	0.0380753	<i>i</i>	1.51011	−0.06219279	−0.38351155
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6−	1.2−	2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.8−
1998 03 20	704	0.7+	1.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	1.3−
1998 03 20	704	(2.4−	2.7−)	2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	(3.9−	1.8−)	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.8−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2002 01 05	608	0.4−	0.7−	2002 01 15	704	1.5−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 05	608	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 05	608	0.0	1.7−	2002 01 21	691	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	691	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	691	0.7+	0.0
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	1.3−	0.5+				
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.3−				

2002 AR₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.51966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17133118	ω	263.48695	+0.72612783	−0.65805083
<i>a</i>	3.2105426	Ω	137.40602	+0.68724262	+0.70344428
<i>e</i>	0.1126789	<i>i</i>	17.12314	−0.02087969	+0.26858008
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 07	608	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	1.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.9+	1.0+
1999 07 13	704	1.3−	0.5−	2002 01 14	608	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−
2000 10 05	704	0.5−	1.3−	2002 01 14	608	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.9−
2000 10 05	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	608	0.8−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	1.0−
2000 10 05	704	0.4+	1.6−	2002 01 22	704	(0.6+	2.2+)	2002 02 13	704	0.4−	0.4−
2000 10 05	704	0.3+	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	1.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.1−
2000 10 05	704	1.0−	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	1.0−	2002 02 13	704	1.0+	2.0+
2000 11 26	699	0.5+	2.0+	2002 01 26	644	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 26	699	0.8−	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
2000 11 26	699	0.4+	1.8+	2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+
2000 11 26	699	0.8+	0.3−	2002 02 02	608	0.4−	1.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	644	0.2−	0.0	2002 02 02	608	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	1.6+
2002 01 08	644	0.3+	0.3−	2002 02 02	608	0.2+	0.5+	2002 02 21	049	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.3−	2002 02 03	608	0.3+	0.0	2002 02 21	049	0.2−	0.7−
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 03	608	0.1+	0.5−	2002 02 21	049	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	608	0.2−	0.3−	2002 03 04	699	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 04	699	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	1.0−	1.1+	2002 03 04	699	0.3−	1.0−
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	1.1+	2002 03 04	699	0.7−	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	608	0.1−	0.4−				
2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 07	608	0.2−	0.5−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27379

2002 AB₄₃ = 1999 KA₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26504339	ω	54.19132	−0.98295022	+0.17029428		
<i>a</i>	2.4002588	Ω	135.49665	−0.18370639	−0.92554366		
<i>e</i>	0.1381609	<i>i</i>	5.67754	+0.00779893	−0.33818455		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.8+
1999 05 16	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	1.5−
1999 05 16	691	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+
1999 05 22	691	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.8+	1.2−
1999 05 22	691	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	1.0+
1999 05 22	691	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.8+	2.0−
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	1.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 01 15	704	0.9−	0.3−	2002 01 15	704	1.3+	1.5−

2002 AD₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25774105	ω	85.25846	−0.71470319	+0.69783535		
<i>a</i>	2.4453836	Ω	138.98391	−0.66683198	−0.65949486		
<i>e</i>	0.0767086	<i>i</i>	4.12189	−0.21103190	−0.27945008		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.8−
1995 04 06	691	0.2+	0.1−	2002 01 09	608	0.3−	0.8−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+
1995 04 06	691	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−
1995 04 22	691	0.2−	0.6−	2002 01 09	608	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.5+
1995 04 22	691	0.0	0.1+	2002 01 09	608	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.4−	0.1−
1995 04 22	691	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.9−	0.7+	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+				

2002 AD₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24165236	ω	241.12386	+0.99848456	−0.03180629		
<i>a</i>	2.5527524	Ω	120.66633	+0.04628952	+0.92675567		
<i>e</i>	0.0491496	<i>i</i>	2.99290	−0.02976360	+0.37431577		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.8+
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	1.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 01 11	699	1.5+	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	699	0.3+	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 11	699	0.9−	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.8−
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2002 01 11	699	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	1.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 01 13	691	0.6−	0.1−	2002 01 19	704	0.4+	1.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	691	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	691	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+				

2002 AF₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21678753	ω	95.78919	−0.47154450	+0.88103300		
<i>a</i>	2.7443943	Ω	145.99364	−0.83344912	−0.43126461		
<i>e</i>	0.0215629	<i>i</i>	3.87237	−0.28811169	−0.19440084		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9−	0.9+	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	1.6+	0.3−
1998 03 29	704	0.8+	1.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	0.1+	2001 12 26	608	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	1.3+	0.1−
1998 03 29	704	1.0−	0.4−	2001 12 26	608	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	691	0.0	0.2−	2001 12 26	608	1.0−	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.9−
2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	691	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	1.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	691	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.0−	0.6+
2001 12 14	691	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
2001 12 20	704	0.3+	1.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−				

2002 AY₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22083952	ω	63.63175	−0.97738185	+0.00065266		
<i>a</i>	2.7107212	Ω	115.76480	−0.06403570	−0.95396458		
<i>e</i>	0.2935619	<i>i</i>	13.58138	+0.20155434	−0.29991857		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	566	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.8+
1998 04 24	566	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.8−
1998 04 24	566	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.2+
1998 04 28	704	1.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+
1998 04 28	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
1998 04 28	704	1.1−	1.3−	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.6−
1998 04 28	704	0.2−	1.5+	2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	1.1+	0.3−
1998 04 28	704	0.5+	0.1−	2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.5+	0.5−
1998 05 23	704	0.7+	0.1−	2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.5+	0.4−
1998 05 23	704	0.9−	1.5+	2002 01 21	704	1.6−	1.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1998 05 23	704	0.7+	1.4−	2002 01 21	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
1998 05 23	704	1.5−	0.4+	2002 01 21	704	1.2−	1.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
2002 01 08	291	0.3−	0.0	2002 01 21	704	(2.8−	3.8+)	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2002 01 08	291	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.7+	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	291	0.6−	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	1.6−	0.5−
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	1.9−	1.0−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	(2.1−	0.6+)
2002 01 09	704	0.9+	0.0	2002 01 23	704	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	(1.7+	2.2+)	2002 02 20	704	0.7−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.4−	0.7+				
2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2002 02 06	704	1.0+	0.0				

2002 AT₄₇ = 2000 TT₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12521603	ω	206.26613	+0.25851346	−0.96568403		
<i>a</i>	3.9569701	Ω	228.76291	+0.89204482	+0.24857295		
<i>e</i>	0.2409365	<i>i</i>	1.90539	+0.37071126	+0.07527180		
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 27380

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	1.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	1.2−	1.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+
2000 10 05	691	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.7+
2000 10 05	691	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+
2000 10 05	691	0.0	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	691	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.6+
2000 11 19	691	0.5−	0.9−	2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	1.6+
2000 11 19	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	1.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.6+

2002 AF₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M			P			Q		
272.58784			(2000.0)					
<i>n</i>	0.21804706	ω	354.84384	−0.56330410		+0.82473707		
<i>a</i>	2.7338157	Ω	240.86263	−0.75600930		−0.53887639		
<i>e</i>	0.0584872	<i>i</i>	3.27983	−0.33337432		−0.17152554		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.2−	1.0−	2001 12 19	691	0.7−	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−
1998 04 01	704	(1.4−	2.9−)	2002 01 08	644	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.5+
1998 04 01	704	1.3+	0.5−	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.2−
1998 04 01	704	1.7−	0.2+	2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	(2.1−	1.6−)
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	1.0−	2002 02 09	704	1.1+	1.1+
2000 11 24	691	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2002 02 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2002 02 09	704	0.2−	1.3+
2001 12 19	691	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.2−				
2001 12 19	691	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.8+				

2002 AS₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M			P			Q		
134.47408			(2000.0)					
<i>n</i>	0.21969127	ω	92.81460	+0.99349167		−0.07667037		
<i>a</i>	2.7201583	Ω	271.59263	+0.03693304		+0.91641958		
<i>e</i>	0.0391127	<i>i</i>	4.83405	+0.10775086		+0.39280632		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3−	1.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	1.9+	1.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	1.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−

2002 AW₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M			P			Q		
43.96011			(2000.0)					
<i>n</i>	0.26568386	ω	158.09400	−0.13367000		−0.98881886		
<i>a</i>	2.3963998	Ω	299.53348	+0.89760155		−0.09252748		
<i>e</i>	0.1947696	<i>i</i>	4.35721	+0.42005212		−0.11694409		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 05	644	0.6−	0.3+
1997 12 21	691	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	695	0.5+	0.0
1997 12 21	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	695	0.2+	0.1+
2000 08 28	807	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.5−	0.5+
2000 08 28	807	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.9−	0.5−	2002 02 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.0

2002 MAR. 28

2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
2002 01 11	699	0.0	1.5−	2002 01 22	704	0.9+	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
2002 01 11	699	0.9−	0.9+	2002 01 22	704	0.7+	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2002 01 11	699	0.8−	0.6+	2002 01 22	704	0.8+	1.0−	2002 02 15	691	0.3+	0.0
2002 01 11	699	0.4−	1.9+	2002 02 05	644	0.7−	0.9−	2002 02 15	691	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.5−	2002 02 15	691	0.2+	0.2−

2002 AA₅₀ = 1999 NY₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M			P			Q		
146.43751			(2000.0)					
<i>n</i>	0.19026381	ω	58.49103	+0.96968802		+0.19088809		
<i>a</i>	2.9938630	Ω	290.12362	−0.23978405		+0.86346377		
<i>e</i>	0.0851406	<i>i</i>	9.34926	+0.04699748		+0.46689619		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.5−
1999 07 14	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	691	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	1.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.7−
1999 07 14	704	0.7+	0.6−	2001 12 17	691	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	1.0−
1999 07 14	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.5+	0.6−	2001 12 17	691	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+
1999 07 16	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
1999 07 16	704	1.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.9−	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−				
2001 12 17	704	0.6−	1.9+	2002 01 13	704	0.1−	1.2−				

2002 AX₅₀ = 1999 RD₂₄₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M			P			Q		
225.18807			(2000.0)					
<i>n</i>	0.17824304	ω	141.14426	+0.23414661		+0.97206843		
<i>a</i>	3.1269984	Ω	142.38924	−0.89842050		+0.22266491		
<i>e</i>	0.1463740	<i>i</i>	1.50910	−0.37150499		+0.07418423		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.8−
1999 09 04	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1999 09 04	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.9+
1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.5−				

2002 AN₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M			P			Q		
17.82339			(2000.0)					
<i>n</i>	0.23118500	ω	226.14050	−0.65441912		−0.75512040		
<i>a</i>	2.6292363	Ω	264.77709	+0.70451223		−0.59014894		
<i>e</i>	0.0260736	<i>i</i>	2.25017	+0.27458719		−0.28551253		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 09	704	1.2−	1.1−
1992 11 28	691	0.2+	1.5+	2002 01 13	704	1.4+	0.1−	2002 02 09	704	0.5+	0.7−
1992 11 28	691	0.0	0.4−	2002 01 13	704	1.5+	0.1+	2002 02 09	704	0.2−	1.2+
2000 09 26	691	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.5−	0.3−
2000 09 26	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	1.6+	1.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.7−
2002 01 05	691	0.6−	0.3−	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5−
2002 01 05	691	0.7−	0.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2002 01 05	691	0.7−	0.2−	2002 01 22	704	0.7−	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.9−
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27381

2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	1.2−	1.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	1.2+				

2002 AR₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	115.84143	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24402867	<i>ω</i>	251.19800
<i>a</i>	2.5361532	<i>Ω</i>	123.56782
<i>e</i>	0.1703240	<i>i</i>	15.32210
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.6−	2002 01 23	704	(0.7+	2.6−)
1994 01 10	691	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.9−
1994 01 10	691	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	1.4−	0.5−	2002 02 07	704	1.1+	0.7−
2000 07 29	699	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	1.9+	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
2000 07 29	699	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.0	2002 02 08	691	0.0	0.0
2000 07 29	699	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	1.4+	0.0	2002 02 08	691	0.2+	0.4−
2000 07 29	699	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 01 22	291	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	0.5−	2002 01 22	291	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 01 22	291	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	1.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	1.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	(0.0	2.5−)	2002 02 12	704	0.7+	0.8−
2002 01 13	704	1.8−	0.7−	2002 01 23	704	(0.2+	2.5−)	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	1.6+	2002 01 23	704	(0.8+	2.3−)	2002 02 12	704	0.4+	0.0

2002 AF₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	1.47826	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30199788	<i>ω</i>	309.20416
<i>a</i>	2.2002234	<i>Ω</i>	208.84225
<i>e</i>	0.1215531	<i>i</i>	2.29748
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.4

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	1.2+
1994 10 27	691	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	1.1+	1.0+	2002 02 09	704	1.3+	0.2+
1994 10 27	691	0.0	0.3−	2002 01 13	704	1.0+	1.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.1−
1997 10 09	691	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	1.4+	0.6+	2002 02 09	704	0.9+	1.0+
1997 10 09	691	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	1.6+	0.6+	2002 02 09	704	1.0+	0.5+
1997 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	1.7+	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 02 04	699	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	1.0−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	699	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	1.0−	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	699	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	1.3−	0.6−
2001 12 19	691	0.7−	0.0	2002 02 04	699	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	1.9−	0.6−
2001 12 19	691	1.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 02 16	644	0.3+	1.0−
2001 12 19	691	0.8−	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	1.1−
2002 01 08	644	0.6+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.7−
2002 01 08	644	1.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	691	0.7+	1.0−
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	691	0.5+	1.0−
2002 01 09	704	1.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 20	691	0.6+	1.0−
2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+				
2002 01 09	704	1.4−	1.0−	2002 02 07	704	1.1−	0.1+				

2002 AK₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	72.37963	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27678748	<i>ω</i>	302.30699
<i>a</i>	2.3318741	<i>Ω</i>	128.72357
<i>e</i>	0.1192567	<i>i</i>	4.73859
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.9−	0.3−
1997 10 30	704	0.5+	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.2+
1997 10 30	704	0.7+	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 01 26	644	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	0.7−	0.0	2002 01 14	333	(2.1+	0.5+)	2002 01 26	644	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	(3.5−	2.3+)	2002 01 14	333	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	1.3−	0.1+
1997 11 06	704	(5.6−	0.1+)	2002 01 14	333	1.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
1997 11 06	704	1.0−	0.4+	2002 01 20	333	0.7+	1.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+
1997 11 06	704	(3.4−	1.0+)	2002 01 20	333	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	1.1−	0.7+
1997 11 06	704	(2.6−	1.6+)	2002 01 20	333	(1.3+	2.2−)	2002 02 10	704	(0.5−	2.2+)
2000 07 29	807	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
2000 07 29	807	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.3+
2002 01 09	704	0.2+	1.2−	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 01 22	291	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.0−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 22	291	0.2−	0.1+				

2002 AL₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	22.67290	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23801505	<i>ω</i>	192.85050
<i>a</i>	2.5786938	<i>Ω</i>	295.45840
<i>e</i>	0.1075805	<i>i</i>	7.95526
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.9−	1.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.1+
1998 03 04	704	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.9−	1.0+	2002 02 07	704	1.1+	0.4−
1998 03 04	704	0.2+	1.6−	2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.0	1.0−	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+
2000 09 23	699	1.6−	0.6−	2002 01 13	704	0.5−	1.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.2−	0.7+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	(3.2−	4.4−)
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	1.5+	2.0+	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	644	0.7+	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.6+	2002 02 03	106	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.6−
2002 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 02 03	106	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.6−
2002 01 05	691	0.9−	0.2−	2002 02 03	106	1.0−	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.7−
2002 01 05	691	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.3+

2002 AQ₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	57.49378	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26392665	<i>ω</i>	309.87495
<i>a</i>	2.4070247	<i>Ω</i>	135.27800
<i>e</i>	0.1583003	<i>i</i>	2.21345
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	688	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2002 02 08	691	0.3+	0.4+
1998 01 07	688	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	1.0−	0.4+	2002 02 08	691	0.1+	0.4+
2000 08 20	691	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2000 08 20	691	0.2−	0.7+	2002 01 26	644	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−
2000 08 20	691	0.3−	0.7+	2002 01 26	644	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	1.7+	1.1−	2002 01 26	644	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2−

2002 01 09	704	1.2+	0.1-	2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	(2.2+	0.1+)	2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 02 12	291	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.2-	2002 02 05	644	0.3-	0.1-	2002 02 12	291	0.5-	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.5-	2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2002 02 12	291	0.5-	0.2+
2002 01 10	644	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 04	291	0.9+	0.5-
2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.9+	2002 03 04	291	0.1+	0.4-
2002 01 10	644	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 03 04	291	0.3+	0.3-
2002 01 13	704	0.2-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	1.2+				
2002 01 13	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	691	0.1-	0.3+				

2002 AS₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.79180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246914	ω	287.84616	+0.53720880	-0.83526282
<i>a</i>	3.1964049	Ω	129.08245	+0.81970960	+0.48427787
<i>e</i>	0.0481006	<i>i</i>	8.68616	+0.19870297	+0.26040537
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.9-	0.9+
1997 03 02	691	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.7+
1997 03 02	691	0.1-	0.0	2002 01 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.6-	1.1+
2000 11 26	704	0.2-	0.2-	2002 01 22	291	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	(1.0-	2.2+)
2000 11 26	704	0.8+	0.2-	2002 01 22	291	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	1.1-	0.1+	2002 01 22	291	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.3-
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 01 26	644	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 26	644	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
2002 01 10	644	0.2+	0.1-	2002 02 05	644	0.3-	0.5-	2002 02 20	704	0.7-	0.3-
2002 01 10	644	0.4+	0.2-	2002 02 06	333	0.1-	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
2002 01 10	644	0.6+	0.2-	2002 02 06	333	0.1+	1.3-	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	1.0-	2002 02 06	333	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.4-	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.8-	2002 03 06	704	0.8-	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	0.4-	1.1-
2002 01 21	704	0.1-	0.7-	2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2002 03 06	704	1.1-	0.6-

2002 AG₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	164.59448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27889639	ω	182.97554	+0.85375442	+0.52019283
<i>a</i>	2.3201040	Ω	145.64941	-0.47688648	+0.79851425
<i>e</i>	0.1316218	<i>i</i>	2.27751	-0.20900399	+0.30294292
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.1-	0.1+	2000 08 01	704	0.3-	1.2+	2002 01 13	704	1.2-	0.1+
1996 04 20	691	0.0	0.0	2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	691	0.2-	0.0
1996 04 20	691	0.4-	0.0	2000 08 01	704	0.2-	0.6-	2002 01 13	691	0.8-	0.4+
1996 05 12	691	0.3+	0.1-	2000 08 01	704	0.4+	0.2-	2002 01 13	704	0.5-	0.5+
1996 05 12	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2002 01 13	691	0.3-	0.3+
1996 05 12	691	(2.7-	3.5-)	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.9-
1997 11 20	691	1.1-	0.5-	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.2-
1997 11 20	691	0.9-	0.6-	2001 12 17	704	0.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.2-	0.7-
1997 11 20	691	0.4-	0.5-	2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2002 01 15	704	0.0	0.9-
1997 12 07	910	0.8+	0.3+	2002 01 09	704	1.3+	0.5-	2002 01 21	291	0.2-	0.5+
1997 12 07	910	1.0+	0.3+	2002 01 09	704	0.1-	0.4-	2002 01 21	291	0.1+	0.6+
1997 12 07	910	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.9-	0.4+	2002 01 21	291	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.5-	0.6+	2002 01 13	704	0.3-	0.4+				

2002 AR₅₄ = 1999 RO₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	173.49041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17114507	ω	192.47286	+0.68370823	+0.71976606
<i>a</i>	3.2128697	Ω	120.80505	-0.65692584	+0.67885661
<i>e</i>	0.1301619	<i>i</i>	8.05353	-0.31779160	+0.14522577
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.9-	1.6+	1999 09 11	704	0.6-	0.1-	2001 12 17	704	(2.7-	0.4-)
1993 07 12	809	1.0+	1.8+	1999 09 11	704	0.8-	0.1-	2001 12 17	704	0.8-	1.2+
1993 07 12	809	(1.4+	3.6+)	1999 09 11	704	1.0+	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+
1993 07 19	809	(0.6+	2.2+)	1999 09 11	704	0.2-	1.3+	2002 01 09	704	1.3+	1.7+
1993 07 19	809	(0.9+	2.4+)	2000 11 20	704	(4.5+	1.4-)	2002 01 09	704	(2.6+	1.8+)
1993 07 19	809	(0.7+	2.3+)	2000 11 20	704	0.3-	1.5-	2002 01 13	704	0.5+	0.5+
1998 04 24	704	0.1-	0.0	2000 11 20	704	0.1-	1.0-	2002 01 13	704	0.2+	0.5+
1998 04 24	704	0.7-	0.5+	2001 12 14	291	0.1-	0.6+	2002 01 13	691	0.4+	0.0
1998 04 24	704	0.7-	1.1-	2001 12 14	291	0.6-	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+
1998 04 24	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	291	0.7-	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+
1999 07 20	699	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.0	1.1-	2002 01 13	691	0.5+	0.0
1999 07 20	699	(0.1+	2.5+)	2001 12 14	704	0.5-	0.1+	2002 01 13	704	0.2-	0.4+
1999 07 20	699	0.9+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	691	0.2+	0.0
1999 09 07	704	1.1-	0.6-	2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.3-	2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	1.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1-	1.1+	2001 12 17	644	0.6+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 09 11	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	1.3-	0.8-				

2002 AM₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	157.30754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26727371	ω	81.12152	+0.86697940	+0.49370056
<i>a</i>	2.3868872	Ω	249.26930	-0.48098522	+0.79335031
<i>e</i>	0.1406096	<i>i</i>	4.16159	-0.13038384	+0.35616716
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1+	0.7-	2000 09 03	704	0.2-	1.0+	2002 01 09	704	0.9+	0.5-
1993 11 09	691	0.1+	0.4-	2000 09 03	704	0.2-	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	1.5+
1993 11 09	691	0.2+	0.0	2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.6-	0.8+
2000 07 04	699	0.6+	0.6-	2001 12 09	691	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.7-	1.1+
2000 07 04	699	0.8+	0.4+	2001 12 09	691	1.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.2-	1.5+
2000 07 04	699	0.3-	1.0-	2001 12 09	691	0.5-	0.4+	2002 01 15	704	1.4+	1.5-
2000 07 04	699	0.7+	1.3-	2001 12 14	704	0.4-	1.4+	2002 01 15	704	0.1-	1.7-
2000 08 02	704	0.6-	0.2+	2001 12 14	704	0.8-	1.8+	2002 01 15	704	0.7+	0.7-
2000 08 02	704	0.5-	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	1.8-
2000 08 02	704	0.6-	0.2+	2002 01 09	704	0.6-	0.4+	2002 01 15	704	0.8+	1.8-
2000 08 02	704	0.1-	0.0	2002 01 09	704	0.2-	0.9-				

2002 AR₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	300.94635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28850498	ω	59.53337	-0.74217738	+0.67016163
<i>a</i>	2.2683001	Ω	162.54251	-0.62314480	-0.68590690
<i>e</i>	0.1571580	<i>i</i>	1.43104	-0.24670489	-0.28357559
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.5-	0.5+	1999 04 12	704	(3.1-	1.4-)	2002 01 09	704	0.6+	0.8-
1999 04 11	691	0.5-	0.3+	2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.1+
1999 04 11	691	0.5-	0.2+	2001 12 14	291	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.3-
1999 04 12	704	0.9-	0.3+	2001 12 14	291	0.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.1-	0.3+
1999 04 12	704	1.7+	1.2+	2002 01 06	691	0.7-	0.1-	2002 01 13	704	0.7-	0.5+
1999 04 12	704	0.0	1.8-	2002 01 06	691	0.5-	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	0.7+	0.6-	2002 01 06	691	0.5-	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.6-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27383

2002 AV₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.69560		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24312332	ω	325.20435	−0.17767383	+0.96981046		
<i>a</i>	2.5424454	Ω	294.04908	−0.85627252	−0.23600576		
<i>e</i>	0.2494008	<i>i</i>	10.53925	−0.48500451	+0.06139182		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	1.8+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.0
1994 02 13	691	0.1−	0.6−	2001 12 23	691	0.8−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.9−
1994 02 13	691	0.3−	1.0−	2001 12 23	691	1.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.6+	0.8+
1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2001 12 23	691	0.7−	0.7−	2002 01 15	704	0.9+	0.9+
1999 06 15	704	1.2−	2.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	1.0+
1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.5+
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.3+
1999 06 15	704	0.1+	1.0−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−				

2002 AC₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.59410		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24651505	ω	121.14175	+0.47599607	−0.87898373		
<i>a</i>	2.5190711	Ω	300.40766	+0.79518637	+0.44403165		
<i>e</i>	0.2028912	<i>i</i>	1.89732	+0.37564129	+0.17384907		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	(1.2−	2.3+)	2002 02 07	333	0.6+	0.4+
1994 01 12	691	0.2+	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 07	333	0.2−	0.2+
1994 01 12	691	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	(2.6+	3.7+)	2002 02 07	333	0.7−	0.3+
1998 01 26	691	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	333	1.0+	0.4+
1998 01 26	691	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	333	0.6+	0.9−
1998 01 26	691	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.9+
2000 07 24	691	0.1−	0.1+	2002 01 21	691	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.8+
2000 07 24	691	0.0	0.1+	2002 01 21	691	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.3+
2000 07 24	691	0.0	0.0	2002 01 21	691	0.6+	0.1−	2002 02 07	608	1.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	608	0.8−	0.8−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2002 02 07	608	1.1−	0.8−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 01 22	704	1.3+	0.9+	2002 02 10	049	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	049	1.0−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	049	0.8−	0.0
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.5−
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.6−
2002 01 12	644	0.1+	0.0	2002 01 23	704	1.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.8−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 01 26	644	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+
2002 01 13	704	0.5−	0.0	2002 01 26	644	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	1.0+
2002 01 14	608	0.2+	0.1−	2002 02 06	695	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	608	0.1−	0.4+	2002 02 06	333	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	1.1−	1.8+	2002 02 06	333	0.5−	1.2−	2002 02 21	049	0.5+	0.0
2002 01 14	608	0.0	0.1−	2002 02 06	695	0.4+	0.1−	2002 02 21	049	1.2+	0.3+
2002 01 14	704	(1.6−	2.1+)	2002 02 06	333	0.1+	0.6−	2002 02 21	049	0.8+	0.9−
2002 01 14	704	1.2−	1.5+	2002 02 07	333	0.6+	0.9+				

2002 AF₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.35032		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17936341	ω	159.62549	−0.22010192	−0.96800906		
<i>a</i>	3.1139632	Ω	302.91190	+0.87393432	−0.14081586		
<i>e</i>	0.0469657	<i>i</i>	8.25065	+0.43335198	−0.20767609		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	0.6−	1.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	1.4−	1.6+	2002 02 11	704	0.8+	1.0−
2000 11 19	704	0.6+	0.6+	2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	1.2−	0.1+
2000 11 19	704	1.2+	0.6+	2002 01 26	644	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.8−	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 14	608	0.1−	1.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	608	0.6+	1.6−	2002 02 14	608	0.0	1.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 02 03	608	0.7+	0.4−	2002 02 14	608	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	1.4−	0.2+	2002 02 03	608	0.8+	0.6−	2002 02 19	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 02 19	691	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	1.2−	2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 19	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	608	0.5−	0.5−	2002 03 05	644	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 07	608	0.5−	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	1.9−	1.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−

2002 AP₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.79423		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18666522	ω	315.39629	+0.05756607	−0.98762443		
<i>a</i>	3.0322182	Ω	130.73210	+0.96129980	+0.01539806		
<i>e</i>	0.1386685	<i>i</i>	11.10029	+0.26942316	+0.15607977		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	1.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
1997 03 12	691	0.0	0.0	2002 01 21	691	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	1.7+	0.7−
1997 03 12	691	0.1−	0.3−	2002 01 21	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.0+	1.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	691	0.3+	0.5−	2002 02 13	704	1.4+	0.3+
2000 10 05	704	0.7+	0.4+	2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.0	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.7−	2002 01 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.6+	0.8−
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 25	704	0.5+	0.9+	2002 02 14	291	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 01 25	704	0.4+	1.3+	2002 02 14	291	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 01 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 14	291	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	1.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.7+	2002 02 20	704	2.8−	0.5−
2002 01 13	704	0.6−	1.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	1.0+
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 05	291	1.0+	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	2.0−	0.5−	2002 03 05	291	0.7+	0.2−
2002 01 14	608	0.1−	0.3−	2002 02 08	691	0.0	0.3−	2002 03 05	291	1.0+	0.1−
2002 01 14	608	0.4+	0.4−	2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.2−
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2002 02 08	691	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	1.1−
2002 01 19	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	1.6−	0.3−	2002 03 06	704	1.1+	0.4−
2002 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	1.6−	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.5−
2002 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	1.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	(2.7−	2.0+)	2002 02 10	704	1.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	1.9−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	1.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.1−				
2002 01 21	704	1.1−	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.6−				

2002 AU₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	191.79965	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22293086	ω 182.33372	+0.77027332	+0.61222169	
<i>a</i>	2.6937415	Ω 138.13375	−0.58067350	+0.78905142	
<i>e</i>	0.1098969	<i>i</i> 15.51341	−0.26362342	+0.05081792	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	2.1+	1.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.5+	1.6−	2002 01 12	644	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	1.3+	0.6−	2002 01 12	644	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	1.0+	0.6+	2002 01 12	644	0.2+	0.6−	2002 02 14	608	0.5−	0.0
1998 03 25	704	(5.4−	1.2−)	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 14	608	0.7−	0.1+
1999 06 14	704	0.4+	2.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 14	608	0.4+	0.2−
1999 06 14	704	(1.6−	3.1+)	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−
1999 06 14	704	1.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−
1999 07 13	704	0.4+	1.0+	2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.2−
1999 07 13	704	0.6+	0.8+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 02 21	049	0.6−	0.1+
1999 07 13	704	0.0	1.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	049	0.2−	0.6+
1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	049	0.3−	0.4+
2000 10 05	608	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.0	1.5+
2000 10 05	608	0.2+	0.4−	2002 01 22	704	0.9−	1.0−	2002 03 06	704	0.2+	1.7+
2000 10 05	608	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.5−	0.7+	2002 03 06	704	0.2−	1.5+
2000 11 22	608	0.3−	1.0+	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.0
2000 11 22	608	0.5−	1.7+	2002 01 26	644	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2000 11 22	608	0.4−	1.0+	2002 02 03	608	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	608	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.1−
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 02 03	608	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+				

2002 AJ₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	27.96697	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23561983	ω 182.50364	−0.59724591	−0.78326266	
<i>a</i>	2.5961403	Ω 304.22614	+0.73945406	−0.45436648	
<i>e</i>	0.1371227	<i>i</i> 12.05041	+0.31065257	−0.42432382	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1998 02 22	566	0.0	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.1−
1998 02 22	566	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.7−
2000 10 03	704	0.7+	1.2+	2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.3−
2001 11 16	699	0.8−	1.0+	2002 01 23	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.6−
2001 11 16	699	1.0−	0.3−	2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.5−
2001 11 16	699	0.1−	0.5−	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.3−
2001 11 16	699	0.7−	0.3−	2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	(0.6−	3.3+)	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	(2.5+	0.4+)	2002 01 26	644	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	(2.3+	1.1+)	2002 02 03	608	0.5−	0.9−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	1.3+	0.5−	2002 02 03	608	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	1.1−	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2002 02 09	333	0.0	0.6−
2002 01 09	704	1.1−	1.2−	2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2002 02 09	333	0.9+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2002 02 09	333	0.4+	0.7−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	699	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	699	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+

2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 01 15	608	0.1−	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
2002 01 15	608	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 04	699	0.1+	0.4+
2002 01 15	608	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	699	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	1.0−	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	699	0.2+	0.9+
2002 01 19	704	1.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.9−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−				
2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−				

2002 AL₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	55.89545	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21538487	ω 307.05598	+0.13048642	−0.98885332	
<i>a</i>	2.7562965	Ω 135.27733	+0.93892250	+0.10001915	
<i>e</i>	0.2013594	<i>i</i> 5.84909	+0.31843027	+0.11029638	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.1+	2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2002 02 10	691	0.5−	0.0
1991 09 30	691	0.0	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	2.3+	2002 02 03	608	0.0	0.1+	2002 02 10	691	0.4−	0.3−
2000 09 23	699	0.8+	0.7+	2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 02 05	699	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.2−	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 11	333	0.4−	0.8−
2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 02 11	333	0.3+	1.6−
2001 11 17	704	1.0+	1.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	333	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	695	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	695	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	2.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	1.5+	0.1+
2002 01 09	608	1.0+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	1.7+	0.1−
2002 01 09	608	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.6−
2002 01 09	608	1.0+	0.0	2002 02 08	333	0.2+	0.8−	2002 03 04	699	1.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	333	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.9−	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	333	0.5+	0.7−	2002 03 04	699	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	608	1.0−	0.2+	2002 03 04	699	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	608	1.3−	0.6+	2002 03 06	704	1.2−	1.6+
2002 01 13	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	608	0.7−	0.4+	2002 03 06	704	0.8−	2.1+
2002 01 15	608	0.3−	0.6−	2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	3.0+
2002 01 15	608	0.2+	0.4−	2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	2.5+
2002 01 15	608	0.3−	0.9−	2002 02 09	691	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	691	1.0−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27385

2000 11 26	704	0.4−	1.2+	2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2002 03 03	461	(0.6−	59.4−)
2000 11 26	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	(1.5−	2.4+)	2002 03 03	461	0.3−	0.2−
2000 12 03	608	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	1.0−	1.8+	2002 03 03	461	0.5−	0.4−
2000 12 03	608	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	1.7+	2002 03 03	461	0.3−	0.3−
2000 12 03	608	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 05	291	0.3−	0.3−
2002 01 11	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	291	0.3−	0.1−
2002 01 11	704	0.0	1.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	291	0.3−	0.2−
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	691	0.5−	0.7−
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	691	0.3+	0.6−
2002 01 13	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	691	0.2+	0.8−

2002 AD₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	72.50931		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26207814	ω	176.78820		+0.28697308		−0.95790530
a	2.4183297	Ω	256.53486		+0.87870824		+0.26655149
e	0.1890185	i	0.47094		+0.38146858		+0.10661963
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.1+	0.9−	2002 01 19	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−
1998 01 02	704	0.1+	0.6−	2002 01 19	704	(0.2−	2.3−)	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1998 01 02	704	0.7+	0.6+	2002 01 19	704	1.1−	1.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1998 01 02	704	0.2−	0.9−	2002 01 19	704	0.7−	1.2−	2002 02 12	333	1.0+	1.7−
1998 01 02	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 12	333	1.1+	1.0−
2000 09 04	691	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	333	0.2−	0.5−
2000 09 04	691	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	333	0.5+	0.7+
2000 09 04	691	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 13	333	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	704	1.0+	0.7−	2002 01 22	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	691	0.4−	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2002 03 05	691	0.6−	0.7−
2002 01 13	704	0.7+	1.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 03 05	691	0.4−	0.7−
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	1.0−	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.8−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.0
2002 01 14	291	0.6−	0.0	2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.9−	0.0
2002 01 14	291	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−
2002 01 14	291	0.7−	0.0	2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	691	0.6−	0.3−	2002 03 14	644	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	1.0+
2002 01 19	704	0.9−	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	644	0.1−	0.3+

2002 AE₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	86.13943		(2000.0)		P		Q
n	0.30876581	ω	292.21059		+0.25373739		-0.96623279
a	2.1679533	Ω	142.99883		+0.91263926		+0.22378561
e	0.0734057	i	4.27380		+0.32047920		+0.12772703
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1993 06 13	691	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1993 06 13	691	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1997 08 10	327	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
1997 08 10	327	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.7+
1997 08 10	327	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	333	0.9−	0.1+

2000 08 20	691	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	333	0.1−	0.1−
2000 08 20	691	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	333	1.1−	0.1+
2000 08 20	691	0.1−	0.4−	2002 02 02	504	1.4+	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
2002 01 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 02	504	(2.8+	2.5−)	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 11	704	0.4+	0.7−	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	1.2−
2002 01 11	704	0.3+	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	1.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.9−
2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	1.5−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.8+
2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	0.2+	1.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	1.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	1.0+
2002 01 19	704	0.1+	1.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.7+

2002 AO₆₂ = 1995 BM₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	108.04444		(2000.0)		P		Q
n	0.28396718	ω	240.13512		+0.88529321		−0.46206967
a	2.2924011	Ω	147.30364		+0.45308889		+0.83167483
e	0.2844334	i	5.56847		+0.10472056		+0.30791005
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.1−	0.5+	2002 02 15	333	0.3−	0.1−
1995 01 31	691	0.1−	0.1+	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 02 15	333	0.4−	0.5−
1995 01 31	691	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.8−	0.5−	2002 02 15	333	0.6−	0.1−
1995 02 01	691	0.2+	0.1+	2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 02 15	333	0.1−	0.2−
1995 02 01	691	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 15	333	1.0−	0.6−
1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	1.9−
2002 01 08	691	0.4−	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	(0.8+	3.2−)
2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2002 01 11	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.8−	0.2−
2002 01 11	704	1.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 04	703	1.5+	0.1−
2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 04	703	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.7−	1.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2002 03 04	703	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.6−	1.3+	2002 03 04	703	0.6−	1.5−
2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 03 05	291	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2002 03 05	291	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 02 11	608	0.0	0.5+	2002 03 05	291	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	608	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.5−
2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	608	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−
2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 02 13	333	1.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	0.4−	1.0−	2002 02 13	333	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2002 02 13	333	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	

1997 04 13	691	0.5+	0.3-	2000 12 17	699	0.3-	0.8-	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
1998 05 24	704	1.5+	1.5-	2000 12 17	699	0.4-	1.5-	2002 02 07	704	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	0.8+	0.4-	2000 12 17	699	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+
1998 05 24	704	0.4-	0.1+	2000 12 17	699	0.3+	1.2+	2002 02 16	644	0.1-	0.2+
1998 05 24	704	(4.6-	2.1+)	2002 01 11	704	0.1-	0.1+	2002 02 16	644	0.3-	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.1+	2002 01 11	704	1.0+	0.2+	2002 02 16	644	0.1-	0.2+
1999 09 07	704	0.7-	1.7+	2002 01 11	704	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.0+
1999 09 07	704	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	0.3+	1.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.8+
1999 09 09	704	1.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.1-	1.5-	2002 02 20	704	0.8-	0.5-
1999 09 09	704	0.6+	1.1+	2002 01 13	704	0.4+	2.0-	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	1.6-	2002 02 20	704	1.0+	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.8+	2002 01 13	704	0.1-	1.1-	2002 02 20	699	0.1+	0.0
1999 09 09	704	1.5+	1.7+	2002 01 19	704	1.0+	0.4+	2002 02 20	699	0.2-	0.1+
2000 11 02	704	0.7-	0.1+	2002 01 19	704	0.1-	0.0	2002 02 20	699	0.5-	0.7+
2000 11 02	704	0.9-	0.2-	2002 01 19	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	699	0.5-	0.2+
2000 11 02	704	0.6-	0.6-	2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	699	0.4-	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.7-	2002 01 22	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	1.2-	0.6+
2000 11 20	704	0.6-	0.7-	2002 01 22	704	2.0-	0.4-	2002 03 05	699	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	1.0-	0.3-	2002 01 22	704	0.3-	1.3+	2002 03 05	699	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	1.0+	0.4-	2002 01 22	704	0.5+	1.4+	2002 03 13	704	1.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2002 01 22	704	0.3-	1.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2-	0.4-	2002 02 06	644	0.2-	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	1.5+
2000 11 27	704	0.3-	0.3-	2002 02 06	644	0.3-	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.4+

2002 AH₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	58.15362	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25249680	ω 175.03191	+0.02778046 -0.99730977
<i>a</i>	2.4791271	Ω 273.36473	+0.91477129 +0.05272333
<i>e</i>	0.1783839	<i>i</i> 3.89632	+0.40301580 -0.05092619
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.8+	0.4-	2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
1998 01 18	910	0.7+	0.2-	2002 01 13	704	0.3-	0.8+	2002 02 11	704	0.5-	0.7-
1998 01 18	910	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.8-	0.1+
1998 01 29	327	1.5-	0.1-	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	0.1-
1998 01 29	327	0.5-	0.1-	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.4-	0.5-
1998 01 29	327	0.3-	0.2-	2002 02 06	644	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.0
2002 01 11	704	0.1+	0.3-	2002 02 06	644	0.0	0.1-	2002 02 16	644	0.4-	0.1+
2002 01 11	704	0.6+	1.1-	2002 02 07	704	1.8+	1.1-	2002 02 16	644	0.1-	0.3+
2002 01 11	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.1-	0.1-				

2002 AO₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	353.41387	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27320672	ω 5.01079	-0.99778724 -0.06596940
<i>a</i>	2.3522048	Ω 171.19386	+0.05896647 -0.93559296
<i>e</i>	0.0880702	<i>i</i> 3.10259	+0.03071763 -0.34686287
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.0	0.9-	2002 01 22	704	0.7+	1.3+	2002 02 15	608	0.8-	1.3+
1999 05 18	704	2.6+	1.2+	2002 01 22	704	0.1-	0.7-	2002 02 15	608	1.5-	2.1+
1999 05 18	704	0.5-	2.2-	2002 01 22	704	1.0+	0.0	2002 02 15	608	0.9-	0.9+
1999 05 18	704	0.5-	0.5+	2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	0.7-	2002 02 16	644	0.5+	0.0
1999 06 15	704	0.7-	1.9+	2002 02 05	699	0.4+	0.4-	2002 02 16	644	0.4+	0.1-
1999 06 15	704	0.9-	1.1+	2002 02 05	699	0.9+	0.4-	2002 02 20	704	0.4+	1.3-
1999 06 15	704	0.6+	1.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.8-
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2002 02 05	644	0.7+	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	1.7-
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2002 02 20	704	0.1-	1.8-
2000 10 01	704	0.3-	0.8+	2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2002 02 21	704	0.2-	1.3-

2002 01 11	704	1.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2002 02 21	704	0.4+	1.2-
2002 01 11	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2002 02 21	704	0.1+	1.0-
2002 01 11	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 02 21	704	0.3+	0.6-
2002 01 13	704	0.5-	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.2-	0.6+
2002 01 13	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.6-	0.4-
2002 01 13	704	0.3-	0.8+	2002 02 10	608	1.6-	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	608	1.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.2-
2002 01 19	704	0.7-	0.3-	2002 02 10	608	0.7-	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.3-
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.3-	0.3-
2002 01 22	704	0.7+	0.7-	2002 02 11	704	0.6+	0.8+				
2002 01 22	704	0.6+	0.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.8+				

2002 AS₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	325.57034	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27894350	ω 59.25719	-0.78474669 +0.61855300
<i>a</i>	2.3198428	Ω 158.87224	-0.59956697 -0.74138088
<i>e</i>	0.1715380	<i>i</i> 6.30068	-0.15713716 -0.26028172
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.1-	2002 03 03	703	0.6+	0.1-
1996 09 14	691	0.1-	0.2+	2002 01 22	704	1.4-	0.2-	2002 03 04	699	0.4+	0.3+
1996 09 14	691	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.3-	0.2+	2002 03 04	699	1.0+	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.1-	2002 02 04	608	0.5-	0.5-	2002 03 04	699	0.9+	0.1-
1999 06 14	704	1.0-	0.2-	2002 02 04	608	0.9-	0.4-	2002 03 04	699	0.6+	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.2+	2002 02 04	608	0.5-	0.3-	2002 03 05	644	0.1+	0.3-
1999 06 14	704	0.4+	0.4-	2002 02 04	106	0.1+	0.4-	2002 03 05	644	0.2+	0.3-
1999 06 14	704	0.4+	0.8-	2002 02 04	106	0.2-	0.2-	2002 03 05	644	0.0	0.4-
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2002 02 05	106	0.3+	0.6-	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
1999 07 13	704	0.6-	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.3-	0.4-	2002 03 09	704	0.8-	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.2-	2002 03 09	704	0.4-	1.8+
1999 07 13	704	0.2-	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.6-	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	1.1-	0.4+
2001 12 20	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 03 13	704	1.0-	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	1.5-	0.9-
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.4-	2002 03 13	644	0.5+	1.0+
2002 01 11	704	0.4+	0.4-	2002 02 11	704	0.8+	1.9-	2002 03 13	704	1.0-	1.0+
2002 01 11	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	1.6-	2002 03 13	644	0.6+	1.1+
2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	1.7-	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	1.9-	2002 03 15	704	0.6+	0.8-
2002 01 13	704	0.3-	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.5+	0.3-
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	1.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.4-	2002 03 15	704	1.1+	0.4-
2002 01 13	704	0.2-	0.6+	2002 02 20	704	0.2-	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	608	0.1-	0.2-
2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.5-	0.3+	2002 03 16	608	0.1+	0.2-
2002 01 19	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	608	0.2-	0.0
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 20	699	0.2-	0.9+
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 03	703	0.0	0.6-	2002 03 20	699	0.2-	0.3+
2002 01 22	704	0.5-	0.1+	2002 03 03	703	0.2-	1.4-	2002 03 20	699	1.0-	0.9+
2002 01 22	704	0.3-	0.3-	2002 03 03	703	0.4-	1.9+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27387

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	1.1+	0.8+	2002 02 20	704	1.1+	0.2−
1993 08 24	809	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	1.6+	1.1−
1993 08 24	809	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−
1995 03 08	691	1.0+	2.8+	2002 02 05	699	0.8−	0.9−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
1995 03 08	691	0.1+	0.4−	2002 02 05	699	1.7−	1.2−	2002 02 24	644	0.4−	0.2+
1995 03 08	691	0.3−	0.5−	2002 02 05	699	0.2−	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.1−
2000 09 03	691	1.7−	1.2−	2002 02 05	699	0.6−	1.1+	2002 02 24	644	0.9−	0.3−
2000 09 03	691	1.0+	0.8+	2002 02 05	644	0.6+	0.0	2002 03 05	291	0.1−	0.0
2000 09 03	691	0.8+	0.8+	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.2−
2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 03 05	291	0.2+	0.4−
2002 01 11	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	644	0.8+	1.0+	2002 03 05	644	0.2−	1.0+
2002 01 11	704	0.3+	0.8+	2002 02 06	644	1.0+	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.9+
2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	644	0.8+	0.8+	2002 03 05	644	0.3−	1.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 03 13	704	0.3−	0.9−
2002 01 13	704	(0.3+	2.3−)	2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.7−	0.7+
2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	608	0.7−	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	0.5+
2002 01 19	691	0.0	0.5−	2002 02 10	608	0.2+	1.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.7+
2002 01 19	704	1.0−	1.2+	2002 02 10	608	0.2+	1.5−	2002 03 14	644	0.2−	0.5+
2002 01 19	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	1.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+
2002 01 19	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2002 03 15	704	(0.8−	3.3−)
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	1.2−
2002 01 19	704	0.5−	1.4+	2002 02 11	704	1.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	1.3−
2002 01 22	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	1.6−	0.6+				
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.2−				

2002 AM₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	162.56792		(2000.0)	P	Q
n	0.22341012	ω	217.82263	+0.98755164	−0.05300571
a	2.6898878	Ω	144.34916	+0.08174330	+0.97733301
e	0.0364408	i	14.71969	−0.13438670	+0.20496483
P	4.41	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.2+	0.1−	2002 02 05	644	0.7−	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.8−	0.9+	2002 02 05	644	0.6−	0.1+	2002 02 14	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	0.8−	2002 02 06	695	0.2−	0.0	2002 02 14	704	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	695	0.3−	0.0	2002 02 14	704	1.2+	0.2−
2000 09 26	699	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	704	1.0+	0.3−
2000 09 26	699	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−
2000 09 26	699	1.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	1.2−	0.0
2002 01 11	704	0.8+	1.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
2002 01 11	704	1.4+	1.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.6−
2002 01 11	704	1.2+	1.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 02	644	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 02	644	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 02	644	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.2−	0.0	2002 03 03	703	0.9+	1.4−
2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	703	1.6−	0.8−
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 03	703	(3.2+	1.5−)
2002 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	1.2−	1.0+	2002 03 03	703	(3.0−	5.4+)
2002 01 21	704	0.4+	1.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.7−
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.6−
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.8−
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.6−
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.9−
2002 01 22	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	704	0.5−	0.6−
2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+

2002 01 26	644	0.4−	0.8+	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2002 01 26	644	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	0.0
2002 02 04	699	1.4+	0.4−	2002 02 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 22	691	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	0.0	0.8−	2002 02 13	704	0.2+	0.5−	2002 03 22	691	0.2−	0.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 22	691	0.4−	0.2+
2002 02 04	699	1.0−	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.2−				
2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.1−				

2002 AQ₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	14.91002		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22666027	ω	194.76631	-0.93094500	-0.30101775
a	2.6641118	Ω	325.43434	$+0.36095148$	-0.67288597
e	0.0079922	i	21.36733	$+0.05527609$	-0.67573129
P	4.35	H	13.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	1.0−	0.5+
1999 07 14	704	0.8−	1.2+	2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	704	1.0−	0.5+
1999 07 14	704	1.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.9−	0.4+
1999 07 14	704	0.7−	0.0	2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	1.0−	0.4+
2000 08 09	704	0.3−	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	1.5+	2002 02 15	704	0.9−	0.4−
2000 08 09	704	0.5+	0.9+	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 15	608	0.6−	0.0
2000 08 09	704	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	0.9−	0.6+	2002 02 15	608	0.9−	0.4+
2000 08 09	704	0.5−	0.7+	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 02 15	608	0.3−	0.1−
2000 08 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.9−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+
2000 10 07	704	0.2+	0.5−	2002 01 25	644	0.4−	1.7+	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2000 10 07	704	0.4−	0.3−	2002 01 25	644	0.3+	1.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
2000 10 07	704	0.4+	0.5−	2002 01 25	644	0.3+	1.3+	2002 03 06	644	0.0	0.1+
2000 10 07	704	0.7+	0.8+	2002 02 04	106	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
2000 12 07	704	1.0+	0.8+	2002 02 04	106	0.9+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+
2000 12 07	704	1.0−	0.3−	2002 02 04	106	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	0.2−
2000 12 07	704	0.3+	0.9−	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−
2000 12 07	704	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	(3.0+	1.2+)
2000 12 07	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	1.5−	0.1+
2001 01 17	704	0.8−	1.0−	2002 02 07	699	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 17	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	699	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.2−
2001 01 17	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.1−
2001 01 17	704	0.0	0.9+	2002 02 07	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2001 01 17	704	0.3−	1.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.0
2002 01 11	704	(2.1+	1.6+)	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.4−
2002 01 11	704	(2.5+	0.6+)	2002 02 07	699	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.4−
2002 01 11	704	1.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.7−
2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.9−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	608	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	608	0.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+
2002 01 15	608	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2002 03 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 15	608	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.0	1.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 15	608	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2002 03 17	704	0.5+	0.4+
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	1.3−				

M.P.O. 27388

1999 10 05	691	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2-	0.0	2002 01 10	599	0.2-	0.1-
1999 10 05	691	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.6-	0.6-	2002 01 14	704	0.2+	0.1-
1999 10 05	691	0.3+	0.2-	2002 01 08	704	1.6-	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	0.5-
1999 10 19	691	0.1-	0.0	2002 01 08	704	0.5-	0.3-	2002 01 14	704	0.8+	0.0
1999 10 19	691	0.2-	0.3-	2002 01 09	599	0.3-	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.4-
1999 10 19	691	0.1-	0.1-	2002 01 09	599	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.8-

2002 AL₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	178.02913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25655036	ω	207.34588	+0.72476471		+0.67059858	
<i>a</i>	2.4529440	Ω	109.61664	-0.59748909		+0.72603444	
<i>e</i>	0.0739493	<i>i</i>	9.66586	-0.34310772		+0.15222197	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7+	1.6+	2001 12 17	704	0.7-	0.3-	2002 01 15	691	0.2-	0.1-
2000 08 26	704	0.6-	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.2-	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	1.8-	2002 01 09	599	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.2-	0.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.1-	2002 01 09	599	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.5-	0.4+
2000 09 30	699	0.8-	0.7-	2002 01 09	599	0.0	0.3-	2002 01 21	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	699	0.4-	0.8-	2002 01 10	599	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.9+	0.2-
2000 09 30	699	0.7+	0.7+	2002 01 10	599	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.4-
2000 09 30	699	0.1+	0.5+	2002 01 10	599	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	691	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.7-	0.1-	2002 01 15	691	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.4-	0.2-

2002 AM₆₉ = 2002 AD₈₀ = 1997 XC₃Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	169.14997		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29428112	ω	278.64513	+0.80122736		+0.59808171	
<i>a</i>	2.2385207	Ω	44.62479	-0.53826287		+0.73374040	
<i>e</i>	0.1747854	<i>i</i>	1.48856	-0.26135761		+0.32237136	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	910	0.1+	0.2-	2002 01 07	644	0.0	0.7+	2002 01 18	644	0.2+	0.4+
1997 12 03	910	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.4-	0.6-	2002 01 18	644	0.0	1.0+
1997 12 03	910	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.5-	1.3-	2002 01 18	644	0.1+	0.9+
1997 12 05	910	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.6-	2002 02 06	704	0.5-	0.8-
1997 12 05	910	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.7-
1997 12 05	910	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.1-	2002 02 06	704	0.3+	0.2-
2002 01 07	644	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.1+	2002 02 06	704	0.2-	0.4-
2002 01 07	644	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+				

2002 AR₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	103.14860		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22611358	ω	62.47564	+0.86923752		+0.44650423	
<i>a</i>	2.6684042	Ω	270.32834	-0.49431043		+0.77697590	
<i>e</i>	0.2066785	<i>i</i>	12.25583	-0.00912823		+0.44378196	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1+	0.4-	2001 11 11	704	0.4-	0.4-	2002 01 06	644	0.0	0.4+
1994 02 16	691	0.2+	0.0	2001 11 11	704	0.0	0.0	2002 01 06	644	0.2-	0.1+
1994 02 16	691	0.1-	0.8+	2001 11 24	704	0.2-	1.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+
2000 07 07	704	0.5-	1.1+	2001 11 24	704	0.3-	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.5-
2000 07 07	704	0.5-	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2002 01 08	704	1.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.8+	0.8+	2001 11 24	704	0.5-	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.1-	0.5-	2001 11 24	704	0.8+	1.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+
2001 08 24	644	0.0	0.4-	2001 12 17	704	(1.1+	2.5+)	2002 01 14	704	0.2-	0.1-
2001 08 24	644	0.1-	0.4-	2001 12 17	704	(2.5+	2.8+)	2002 01 14	704	0.2-	0.2+
2001 11 11	704	0.4-	0.4-	2001 12 17	704	(1.5+	3.1+)	2002 01 14	704	0.5-	0.4-

2002 MAR. 28

2001 11 11	704	0.3-	0.9-	2001 12 17	704	(1.9+	2.6+)	2002 01 14	704	0.2+	0.6-
2001 11 11	704	0.4-	0.9-	2002 01 06	644	0.2+	0.2+				

2002 AA₇₀ = 1986 QK₅

Id. M. E. Sansaturio Id. J86Q05K

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	105.84899		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27042052	ω	51.72746	+0.93326587		+0.33372883	
<i>a</i>	2.3683340	Ω	288.42517	-0.35745848		+0.82672354	
<i>e</i>	0.2442448	<i>i</i>	8.04736	-0.03518886		+0.45293847	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1986 08 28	260	1.0+	0.6-	2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.9-	0.8-
1986 08 28	260	0.0	0.5-	2001 11 21	704	(1.0-	2.2+)	2001 12 17	704	1.1-	1.1-
1986 08 29	095	(4.3-	5.8+)	2001 11 21	704	(0.1-	2.0+)	2001 12 17	704	0.6-	0.6-
1986 09 06	095	0.9-	0.8+	2001 11 21	704	0.9+	1.0+	2001 12 17	704	1.0-	0.7-
1986 09 08	095	(0.4-	3.2-)	2001 11 21	704	1.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.9-	2001 11 24	704	(0.2+	2.6-)	2002 01 08	704	0.5+	1.2+
2001 09 20	704	1.3+	1.5-	2001 11 24	704	(0.5-	2.3-)	2002 01 08	704	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	0.6-	2001 11 24	704	(0.9+	2.6-)	2002 01 14	704	0.1+	0.5+
2001 10 09	704	0.3-	1.0+	2001 11 24	704	(1.9+	4.3-)	2002 01 14	704	0.2-	0.2-
2001 10 09	704	1.3-	1.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.1-
2001 10 09	704	0.7-	0.6+	2001 12 09	704	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	0.1-	0.4-
2001 10 09	704	0.6-	0.2-	2001 12 09	704	1.1+	0.8-	2002 01 14	704	0.1+	0.6-
2001 11 11	704	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.3+	0.1-	2002 01 21	704	0.7-	0.3+
2001 11 11	704	0.8+	0.8+	2001 12 09	704	0.6+	0.1-	2002 01 21	704	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.5-	0.9+	2001 12 17	704	0.6-	0.8-	2002 01 21	704	0.3-	1.0-

2002 AV₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	125.66929		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30338624	ω	63.96219	+0.98552258		+0.14331709	
<i>a</i>	2.1935058	Ω	287.68827	-0.16834551		+0.89060121	
<i>e</i>	0.1171303	<i>i</i>	5.45587	+0.02012565		+0.43161290	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.6-	0.4-	2002 01 08	704	(2.1+	1.2-)
1998 12 22	691	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.0	2002 01 14	704	0.3-	0.4-
1998 12 22	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.2+
1999 01 07	691	0.0	0.2-	2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.6-	0.2-
1999 01 07	691	0.4-	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.5-	2002 01 14	704	0.1-	0.0
1999 01 07	691	0.1-	0.1-	2002 01 08	704	0.6+	0.5+				

2002 AW₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	323.07217		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26457514	ω	238.59108	-0.98636315		-0.15964003	
<i>a</i>	2.4030900	Ω	292.19672	+0.16183697		-0.89651616	
<i>e</i>	0.0703777	<i>i</i>	2.47821	+0.02994228		-0.41324791	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2-	0.1-	2000 08 29	704	0.1-	1.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.9-
1993 10 08	691	0.2-	0.2+	2000 10 29	691	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.1-
1993 10 08	691	0.3+	0.0	2000 10 29	691	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	0.7+	0.9-
1999 04 07	704	1.4+	1.7+	2000 10 29	691	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.5-
1999 04 07	704	0.3-	0.4-	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	1.0-	0.3-
1999 04 07	704	0.4-	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2002 01 14	704	1.2-	1.1+
1999 04 07	704	0.5+	1.0-	2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	1.1-	0.0
1999 04 07	704	0.8-	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	1.1-	0.3+
2000 08 07	608	0.8-	1.2-	2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	(1.3+	2.1-)
2000 08 07	608	0.5-	0.4-	2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	(0.8+	2.4-)
2000 08 07	608	0.2+	0.8-	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	(0.5+	2.5-)

2002 MAR. 28

M.P.O. 27389

2000 08 29	704	0.3−	1.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2002 01 21	704	(0.7+	2.5−)
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+				
2000 08 29	704	0.7+	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.6−				

2002 AA₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	334.53599	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30470510	ω	220.17573	−0.95352409		−0.29503862	
<i>a</i>	2.1871718	Ω	302.56249	+0.29172327		−0.85309648	
<i>e</i>	0.0698979	<i>i</i>	4.16339	+0.07542769		−0.43032384	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	1.1+	0.3−
1999 01 07	691	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−
1999 01 07	691	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+
1999 01 17	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+
1999 01 17	691	1.0−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.0

2002 AD₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	299.37973	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25998466	ω	140.13657	−0.95883544		+0.28133185	
<i>a</i>	2.4312945	Ω	56.24415	−0.27092390		−0.86565822	
<i>e</i>	0.0430593	<i>i</i>	2.65838	−0.08505791		−0.41411139	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1−	1.0−	2000 08 29	704	0.7−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−
1995 02 25	691	0.3−	0.6−	2000 08 29	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.4−
1995 02 25	691	0.4−	0.1−	2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	1.5−	0.5+
1999 05 08	703	0.7+	0.6+	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2002 01 14	704	1.3−	0.1−
1999 05 08	703	0.5+	1.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.5−	0.4+
1999 05 08	703	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	1.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	1.0+
1999 05 08	703	0.3+	0.0	2001 12 19	704	1.0+	0.0				
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.6−	0.2−				

2002 AT₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	6.42358	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27493723	ω	172.70394	−0.68768121		−0.72446082	
<i>a</i>	2.3423242	Ω	320.72505	+0.66226034		−0.59917488	
<i>e</i>	0.1135970	<i>i</i>	4.29826	+0.29749924		−0.34080198	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.0
2000 07 30	807	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	1.2−	0.4+
2000 08 25	807	0.2+	0.1−	2002 01 06	644	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	1.6−	0.2+
2000 08 25	807	0.3+	0.0	2002 01 06	644	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	1.8−	1.1+
2001 12 18	644	0.4−	0.3−	2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.5−
2001 12 18	644	0.1−	0.7−	2002 01 06	644	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.9+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	1.6+	0.8−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.1+				

2002 AA₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	334.18769	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26125442	ω	85.58962	−0.99826825		−0.04325252	
<i>a</i>	2.4234103	Ω	91.92791	+0.02394215		−0.91783945	
<i>e</i>	0.1225723	<i>i</i>	2.28636	+0.05373340		−0.39458835	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.2+	0.7+	2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+
1999 06 12	691	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−
1999 06 12	691	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.0
2000 10 02	691	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	691	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	1.2−
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.2+
2001 12 17	644	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+

2002 AB₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	354.35966	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28158572	ω	137.93114	−0.91079000		−0.41265030	
<i>a</i>	2.3053080	Ω	17.71135	+0.36602636		−0.82211180	
<i>e</i>	0.1025830	<i>i</i>	2.53670	+0.19101380		−0.39223961	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.2−	0.1−	1999 04 14	691	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−
1997 10 09	691	0.2−	0.3+	1999 04 14	691	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	1.0+
1997 10 09	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.4−
1997 11 02	691	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 01 14	704	0.4+	0.5−
1997 11 02	691	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.6−
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−
1999 04 14	691	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+

2002 AL₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	182.25655	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21861733	ω	237.95185	+0.66188251		+0.74240054	
<i>a</i>	2.7290594	Ω	73.85646	−0.64621129		+0.63520794	
<i>e</i>	0.0461341	<i>i</i>	6.19735	−0.37989803		+0.21296081	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+
1994 05 16	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.2−
1994 05 16	691	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	1.4−	2002 02 06	704	1.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.0
2000 09 24	704	1.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.8+	0.4+				
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	1.2+	0.7−				

2002 AO₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	70.96585	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27997775	ω	93.02492	+0.42890658		−0.90298670	
<i>a</i>	2.3141262	Ω	331.53339	+0.80603221		+0.39533093	
<i>e</i>	0.1606572	<i>i</i>	3.07594	+0.40786177		+0.16831064	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.5−
1994 12 10	691	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−
1994 12 10	691	0.4−	1.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.7+	2002 01 21	704	0.6−	0.4−

1997 10 30	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	1.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.6+
1997 10 30	704	1.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.5+
1997 10 30	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	1.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	1.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 23	608	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+
2001 12 23	608	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.0
2001 12 23	608	0.1+	0.7−	2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2+
2002 01 07	699	0.1−	0.4−	2002 01 17	644	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2002 01 17	644	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
2002 01 07	699	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−
2002 01 07	699	0.9−	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−

2002 AC₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	61.11643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20231569	ω	319.39661	+0.52382446	−0.85015083
<i>a</i>	2.8737546	Ω	98.95100	+0.79486296	+0.46529473
<i>e</i>	0.1287802	<i>i</i>	3.09879	+0.30626919	+0.24646374
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.6+	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	691	0.0	1.2−
1998 03 18	691	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−
1998 03 18	691	0.9−	0.4+	2001 12 18	704	1.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.4+
2000 08 25	807	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	1.1+
2000 08 25	807	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	1.0−	2002 01 21	704	0.2−	1.1+
2000 08 25	807	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	1.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 14	691	0.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.9−	0.6+
2001 12 17	644	0.3+	0.1−	2002 01 14	691	0.1+	1.0−	2002 01 21	704	1.9+	1.3+

2002 AZ₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	10.50832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19225836	ω	34.76284	−0.55080781	−0.83370412
<i>a</i>	2.9731209	Ω	88.68994	+0.75655670	−0.51863612
<i>e</i>	0.0642264	<i>i</i>	2.25560	+0.35246662	−0.18961542
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2002 01 09	691	0.6+	0.8−
1997 01 06	691	0.2+	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.2−
1997 01 06	691	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.7−
2000 08 25	691	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+
2000 08 25	691	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	1.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.6−
2000 08 25	691	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	1.1+	0.7+	2002 01 15	704	1.0−	0.4+
2001 12 18	704	0.9+	1.5+	2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 01 15	704	1.0−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	691	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	1.0−	0.2−
2001 12 18	704	(1.3+	2.3−)	2002 01 09	691	0.6+	0.8−				

2002 AJ₈₁ = 1998 BL₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	111.85158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22747034	ω	223.46913	+0.92722143	+0.32713230
<i>a</i>	2.6577831	Ω	116.60719	−0.26278298	+0.91517251
<i>e</i>	0.2310264	<i>i</i>	11.76676	−0.26684363	+0.23546493
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	1.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.4−
1998 01 22	691	0.4−	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.8+
1998 01 22	691	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	704	0.5−	0.9−
1998 01 23	691	0.5+	0.1−	2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2002 01 09	704	(0.8−	2.2+)
1998 01 23	691	0.7−	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.7−
1998 01 23	691	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	1.5+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.7−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.8−
2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	0.6−	1.1+				

2002 AX₈₁ = 2000 LW₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	61.82985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28001607	ω	178.69098	+0.40680990	−0.90453264
<i>a</i>	2.3139151	Ω	247.29169	+0.83686794	+0.42509650
<i>e</i>	0.1235440	<i>i</i>	7.96175	+0.36627553	+0.03337159
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 12 11	704	(0.3−	2.1+)
1997 10 29	566	0.2−	0.3+	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	1.3+
1997 10 29	566	0.0	0.5+	2001 11 12	704	0.3−	1.2+	2001 12 18	704	0.9+	0.1+
2000 06 04	608	0.4+	0.9−	2001 11 12	704	0.9+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	1.7−
2000 06 04	608	0.9+	0.9−	2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.8+	0.2+
2000 06 04	608	0.5−	1.0−	2001 11 17	608	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	1.6−
2000 06 07	704	0.5−	0.7+	2001 11 17	608	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	1.8+	1.7+
2000 06 07	704	0.4−	0.8+	2001 11 17	608	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−
2000 06 07	704	0.9+	0.4+	2001 11 20	704	1.1−	1.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 06 07	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	1.4−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+
2000 07 03	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	1.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
2000 07 03	704	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	1.3−	1.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.4+
2000 07 03	704	(0.5−	2.3+)	2001 11 20	704	1.6−	1.8−	2002 01 09	704	0.1+	0.3+
2001 10 26	704	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 26	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	1.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.1+
2001 10 26	704	0.9−	0.1+	2001 11 24	704	1.3+	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+
2001 10 26	704	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	1.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.3+
2001 11 09	704	1.9−	0.8+	2001 11 24	704	0.8+	1.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	1.2−	2001 12 11	704	(0.9−	2.7+)	2002 01 14	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	1.1+	2001 12 11	704	0.9−	1.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.5+	1.3+	2001 12 11	704	0.4+	1.3+				

2002 AC₈₂ = 1993 BA₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	9.80180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393999	ω	350.27554	−0.58501130	−0.79995161
<i>a</i>	2.7686926	Ω	135.37548	+0.75629243	−0.59755593
<i>e</i>	0.1967370	<i>i</i>	10.96080	+0.29288827	−0.05481170
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 27	010	1.7+	1.3−	2001 12 11	704	0.7−	1.1−	2002 01 14	704	1.0+	1.3+
1993 01 27	010	1.6+	1.0−	2001 12 11	704	0.6+	0.5−	2002 01 14	704	1.1+	1.3+
1993 01 27	010	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.2−
1993 01 28	010	1.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.0
1993 01 28	010	1.4−	1.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	0.2−
1993 01 28	010	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	1.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	1.7+	1.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	1.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27391

2002 AT₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.60102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23754583	ω	315.76358	+0.29757945			-0.92215089
<i>a</i>	2.5820884	Ω	115.47426	+0.93418154			+0.22787834
<i>e</i>	0.1181673	<i>i</i>	15.88863	+0.19685357			+0.31258470
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.7-	0.2-	2002 01 09	704	0.6+	0.2-	2002 01 22	704	0.6-	1.8-
1992 09 24	691	0.8-	0.2-	2002 01 09	704	0.2-	0.1+	2002 02 09	704	0.3-	1.3+
1992 09 24	691	1.3+	1.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 09	704	0.5-	0.5+
1995 07 06	691	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 09	704	0.0	1.8+
1995 07 06	691	0.0	0.7+	2002 01 14	704	(1.4+	2.5+)	2002 02 09	704	0.0	0.6+
1995 07 06	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	(0.2+	3.1+)	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	(1.0+	2.6+)	2002 02 11	704	0.9+	0.1-
2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	(1.6+	2.7+)	2002 02 11	704	0.3+	0.2-
2001 12 11	704	0.3-	0.3+	2002 01 22	704	0.6-	0.7-	2002 02 11	704	0.8+	0.4+
2001 12 11	704	0.3-	0.1-	2002 01 22	704	1.0-	1.2-				

2002 AF₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	151.99368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18113598	ω	207.33638	+0.89158819			+0.37090674
<i>a</i>	3.0936148	Ω	128.44005	-0.33068102			+0.92522005
<i>e</i>	0.0817232	<i>i</i>	19.37184	-0.30938740			+0.07997534
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	644	0.5-	0.4-	2002 02 04	644	0.6+	0.5+
1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.2-	0.3+	2002 02 04	644	0.7+	0.9+
1999 07 13	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.4-	0.2-	2002 02 04	644	0.6+	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.7-	0.5+
1999 07 13	704	1.0-	1.2+	2002 01 09	704	1.1-	0.5+	2002 02 09	704	0.4-	0.9+
2000 11 29	608	0.1+	0.1-	2002 01 09	704	1.1+	0.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.2+
2000 11 29	608	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.7-	0.0	2002 02 09	704	0.2-	0.6+
2000 11 29	608	0.2-	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.4-
2002 01 08	644	0.6-	0.1-	2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.4-
2002 01 08	644	0.6-	0.4-	2002 01 14	704	0.4-	1.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.7-

2002 AO₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.86058		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17331498	ω	353.61450	-0.91365303			-0.40544894
<i>a</i>	3.1859966	Ω	162.37863	+0.37708131			-0.87213634
<i>e</i>	0.1341353	<i>i</i>	5.52431	+0.15181511			-0.27384186
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3-	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.6-	2002 02 10	608	0.9-	1.4-
1993 07 24	691	0.0	0.5+	2002 01 14	704	1.2+	0.3-	2002 02 10	608	0.6-	0.3-
1993 07 24	691	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.3+
1997 03 10	809	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.5-	1.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+
1997 03 10	809	0.2-	0.7+	2002 01 22	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.1+
1997 03 10	809	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	1.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.6-	0.1+
2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 01 22	704	0.7-	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.4+
2000 10 31	704	0.6-	1.0-	2002 02 04	608	0.4-	0.3-	2002 02 13	704	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.1+	1.2+	2002 02 04	608	0.2-	0.5-	2002 02 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 31	704	0.4-	0.6+	2002 02 04	608	0.4-	0.2-	2002 02 13	704	0.4-	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.1-	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.4-	2002 02 13	704	0.3+	0.1-
2002 01 09	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	1.2+	2002 02 16	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2002 02 16	644	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	1.0+	0.3-	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2002 01 09	608	1.2-	0.8+	2002 02 09	704	0.5+	1.7-	2002 02 20	704	0.3+	0.1+

2002 01 09	608	0.0	1.0+	2002 02 09	704	0.2-	1.0-	2002 02 20	704	0.9+	0.4+
2002 01 09	608	1.0-	0.8+	2002 02 09	704	0.5+	0.4-	2002 02 20	704	1.0+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.4+	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	0.3-	2002 02 10	608	0.2+	1.1-				

2002 AR₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.52968		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23099758	ω	350.67068	-0.31278825			+0.93956230
<i>a</i>	2.6306582	Ω	261.00550	-0.86210315			-0.34236321
<i>e</i>	0.2075916	<i>i</i>	8.10385	-0.39867489			+0.00318144
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2000 10 26	684	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	1.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.6-	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.4+
1999 07 13	704	0.1-	0.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.1-
1999 07 13	704	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	1.1-
1999 07 13	704	0.4-	0.3-	2002 01 09	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.0-	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.6-	0.4-
1999 10 08	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.4-	0.4-	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.3-	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 10 26	684	0.1-	0.0	2002 01 14	704	0.9-	0.6-	2002 02 16	644	0.0	0.4+

2002 AV₈₆ = 2000 QR₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	294.72311		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29617163	ω	352.46298	-0.75424409			+0.65244262
<i>a</i>	2.2289847	Ω	228.53603	-0.59716431			-0.72831450
<i>e</i>	0.0493990	<i>i</i>	5.64555	-0.27296635			-0.20946746
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2002 01 14	704	0.5+	0.1-
2000 08 31	704	0.7+	0.3-	2000 09 03	704	1.1-	0.8-	2002 01 14	704	0.3-	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 09 03	704	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2002 01 09	704	1.0-	1.0-	2002 02 11	704	0.6-	0.5-
2000 09 03	704	1.2+	0.5-	2002 01 09	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.2-
2000 09 03	704	0.6-	0.9+	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.4-	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.7-	0.5+	2002 01 14	704	0.2-	0.7-				

2002 AM₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.13782		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17621760	ω	358.91363	-0.99937230			-0.03538678
<i>a</i>	3.1509139	Ω	179.05359	+0.03321724			-0.95239297
<i>e</i>	0.1629580	<i>i</i>	5.79867	+0.01231359			-0.30281251
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2-	0.5+	2002 01 09	704	0.9-	0.5+	2002 01 14	699	1.1+	0.4+
1994 10 09	691	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.2-
1994 10 09	691	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.4-	0.1+	2002 01 14	704	1.7-	0.5-
1999 09 14	691	0.6+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.1-
1999 09 14	691	0.5+	0.3-	2002 01 14	699	0.1-	0.7-	2002 02 06	644	0.2+	0.4-
1999 09 14	691	1.1-	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.3-	2002 02 06	644	0.3-	0.2-
2002 01 08	644	0.5+	0.1-	2002 01 14	699	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	0.5-	0.4+
2002 01 08	644	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.6-	0.6+	2002 02 11	704	1.2+	0.3+
2002 01 08	644	0.3+	0.3-	2002 01 14	699	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.0

2002 AU₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20946895	ω	359.69854	-0.66429764	+0.74316642		
<i>a</i>	2.8079516	Ω	228.67127	-0.68556525	-0.64846418		
<i>e</i>	0.0439471	<i>i</i>	6.12147	-0.29784044	-0.16491780		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1999 07 13	704 0.2+	0.0	2001 12 26	608 0.4-	0.1-	2002 02 03	608 0.3+
1999 07 13	704 0.0	0.6+	2001 12 26	608 0.3-	0.2+	2002 02 03	608 0.8+
1999 07 13	704 0.1-	0.4+	2002 01 08	644 0.6+	0.5+	2002 02 03	608 0.4+
1999 07 13	704 0.2-	0.2-	2002 01 08	644 0.5+	0.5+	2002 02 06	644 1.1+
2000 10 06	699 0.7+	0.3+	2002 01 08	644 0.6+	0.6+	2002 02 06	644 0.5+
2000 10 06	699 0.1+	0.6+	2002 01 09	704 0.0	0.0	2002 02 06	644 0.9+
2000 10 06	699 0.2-	0.6-	2002 01 09	704 0.6+	0.0	2002 02 11	704 0.5-
2000 10 06	699 0.2-	0.3+	2002 01 09	704 1.4+	0.0	2002 02 11	704 1.7-
2000 11 01	704 0.0	0.3-	2002 01 14	704 1.2-	0.7+	2002 02 11	704 0.2+
2000 11 01	704 0.1-	0.4-	2002 01 14	704 1.4-	0.2+	2002 02 11	704 0.7-
2000 11 01	704 0.4-	0.0	2002 01 14	704 0.6-	0.8+		
2001 12 26	608 0.3-	0.3-	2002 01 14	704 0.7-	0.5+		

2002 AF₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23551477	ω	266.69981	+0.23426048	-0.97197199		
<i>a</i>	2.5969123	Ω	169.68745	+0.93012097	+0.21815193		
<i>e</i>	0.3135794	<i>i</i>	6.35372	+0.28283743	+0.08763669		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1992 09 30	691 0.1-	0.4+	2002 02 05	699 0.3+	0.7-	2002 02 20	704 0.8-
1992 09 30	691 0.2+	0.6+	2002 02 05	699 0.1+	0.8-	2002 02 21	704 0.1-
1992 09 30	691 0.4-	0.6+	2002 02 05	699 0.1+	0.8-	2002 02 21	704 0.0
1998 03 03	704 (0.5+	3.3-)	2002 02 05	699 0.0	0.3-	2002 02 21	704 0.3+
1998 03 03	704 0.2-	1.5-	2002 02 06	644 0.4+	0.4-	2002 02 21	704 0.1+
1998 03 03	704 1.1-	0.9+	2002 02 06	644 0.0	0.4-	2002 02 21	704 0.4+
1998 03 03	704 0.8-	0.1-	2002 02 06	644 0.2+	0.4-	2002 03 05	699 0.2+
1998 03 03	704 0.4-	1.6-	2002 02 08	704 0.5+	0.3-	2002 03 05	699 0.3+
2001 12 19	704 0.1-	1.2-	2002 02 08	704 1.1+	0.5-	2002 03 05	644 0.5+
2001 12 19	704 0.0	1.3-	2002 02 08	704 0.0	0.3-	2002 03 05	699 0.1+
2001 12 19	704 0.2+	0.7-	2002 02 10	608 0.7-	0.8+	2002 03 05	644 0.8+
2001 12 19	704 0.2-	1.4-	2002 02 10	608 0.8-	0.8+	2002 03 05	699 0.5-
2001 12 19	704 0.2+	1.0-	2002 02 10	608 0.5-	0.1-	2002 03 05	644 0.7+
2002 01 11	704 1.7+	0.5+	2002 02 11	704 0.6-	0.1-	2002 03 10	608 0.0
2002 01 11	704 1.3+	0.7+	2002 02 11	704 0.4-	0.2-	2002 03 10	608 0.3-
2002 01 11	704 1.8+	0.3+	2002 02 11	704 0.8-	0.0	2002 03 10	608 0.0
2002 01 11	704 1.5+	1.2+	2002 02 11	704 0.8-	0.2-	2002 03 13	704 0.0
2002 01 14	704 0.5-	0.0	2002 02 11	704 0.6-	0.1+	2002 03 13	704 1.1+
2002 01 14	704 0.3-	0.5+	2002 02 16	644 0.2+	0.1-	2002 03 13	704 0.4-
2002 01 14	704 0.0	0.4+	2002 02 16	644 0.5+	0.2-	2002 03 13	704 0.1-
2002 01 14	704 0.1-	0.2+	2002 02 16	644 0.2+	0.4-	2002 03 13	704 0.1+
2002 01 14	704 0.8-	0.2-	2002 02 19	209 0.9+	1.0-	2002 03 13	644 0.2+
2002 01 16	608 0.7-	0.9-	2002 02 19	209 0.7+	1.0-	2002 03 13	644 0.3+
2002 01 16	608 0.6-	0.0	2002 02 19	209 1.1-	1.0-	2002 03 13	644 0.2+
2002 01 16	608 0.4-	0.4-	2002 02 20	704 0.6-	0.1-	2002 03 15	704 0.4+
2002 02 04	608 1.0-	1.1+	2002 02 20	704 0.2+	0.3-	2002 03 15	704 0.1+
2002 02 04	608 0.8-	1.3+	2002 02 20	704 0.4-	0.5-	2002 03 15	704 0.6+
2002 02 04	608 0.8-	1.0+	2002 02 20	704 0.5-	0.6-	2002 03 15	704 0.1+

2002 AL₉₀ = 1984 DC

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27422174	ω	294.26316	+0.13252799	-0.97214864		
<i>a</i>	2.3463968	Ω	146.28584	+0.98776444	+0.11336156		
<i>e</i>	0.3111856	<i>i</i>	20.38030	+0.08220551	+0.20512480		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1984 02 23	675 (1.3-	3.8+)	2002 02 05	644 0.1+	0.1-	2002 02 20	704 0.4-
1984 02 23	675 (1.3+	4.1-)	2002 02 05	644 0.1+	0.0	2002 02 20	704 0.4-
1984 02 25	675 0.2-	0.8+	2002 02 05	644 0.1+	0.1-	2002 02 20	704 0.7-
1984 02 25	675 (2.2+	2.7-)	2002 02 07	704 0.7+	0.0	2002 02 20	704 0.7-
1984 03 07	675(21.4+	1.2-)	2002 02 07	704 1.0+	0.0	2002 02 20	704 0.9-
1984 03 07	675(22.1+	2.8-)	2002 02 07	699 0.6+	0.2-	2002 02 20	699 0.3+
1984 03 28	801 (4.4+	3.4+)	2002 02 07	704 1.0+	0.0	2002 02 20	699 0.2+
1995 02 26	261 0.6+	0.7+	2002 02 07	704 1.0+	1.7-	2002 02 20	699 0.2+
1995 02 26	261 0.5+	0.1+	2002 02 07	699 0.2+	0.2-	2002 02 20	699 0.5+
1999 05 14	704 1.2+	1.3-	2002 02 07	699 0.2+	0.0	2002 02 23	644 0.2-
1999 05 14	704 0.6+	1.0+	2002 02 07	699 0.2+	0.3-	2002 02 23	644 0.2-
1999 05 14	704 0.3-	1.1+	2002 02 07	608 0.9-	1.2+	2002 02 23	644 0.3-
1999 05 14	704 1.4-	0.8-	2002 02 07	608 0.9-	1.2+	2002 03 02	644 0.4+
2001 12 07	704 0.8+	0.3+	2002 02 07	608 0.8-	1.0+	2002 03 02	644 0.3+
2001 12 07	704 0.2+	0.3+	2002 02 10	704 0.1+	0.1-	2002 03 02	644 0.1+
2001 12 07	704 0.6+	0.2+	2002 02 10	704 0.3+	0.0	2002 03 03	939 0.6-
2001 12 07	704 0.3+	0.1+	2002 02 10	704 0.3+	0.2-	2002 03 03	939 0.2-
2001 12 07	704 0.2+	0.0	2002 02 10	704 0.2+	0.1-	2002 03 03	939 0.3+
2002 01 07	608 0.8+	0.0	2002 02 10	704 0.4+	0.3-	2002 03 03	644 0.1+
2002 01 07	608 0.9+	0.6-	2002 02 11	704 0.2+	0.1-	2002 03 03	644 0.2+
2002 01 07	608 0.5+	0.2-	2002 02 11	704 0.2+	0.2-	2002 03 03	644 0.4+
2002 01 11	704 0.3+	0.2-	2002 02 11	704 0.2+	0.2-	2002 03 06	704 0.3+
2002 01 11	704 0.0	0.1-	2002 02 11	704 0.2+	0.0	2002 03 06	704 0.4+
2002 01 11	704 0.0	0.4-	2002 02 11	704 0.0	0.3-	2002 03 06	704 0.6+
2002 01 11	704 0.2+	0.0	2002 02 12	704 0.4-	0.4+	2002 03 06	704 1.0+
2002 01 14	704 0.1-	0.1+	2002 02 12	704 0.6-	0.4+	2002 03 06	704 0.5+
2002 01 14	704 0.1-	0.0	2002 02 12	704 0.6-	0.3+	2002 03 11	644 0.2-
2002 01 14	704 0.4-	0.4-	2002 02 12	704 0.5-	0.3+	2002 03 11	644 0.3-
2002 01 14	704 0.4-	0.2-	2002 02 12	704 0.3-	0.5+	2002 03 11	644 0.2-
2002 01 14	704 0.3-	0.1-	2002 02 12	704 0.7-	0.3+	2002 03 16	636 0.2+
2002 01 19	683 (2.5-	0.0)	2002 02 12	704 0.3-	0.6+	2002 03 16	636 0.0
2002 01 19	683 0.2-	0.3-	2002 02 12	704 0.2-	0.4+	2002 03 16	636 0.3+
2002 01 19	683 (3.8-	0.5-)	2002 02 12	704 0.0	0.6+	2002 03 16	628 0.3-
2002 01 20	683 1.3-	1.2-	2002 02 12	704 0.1+	0.9+	2002 03 16	628 0.4-
2002 01 20	683 0.5+	0.6-	2002 02 14	704 0.1-	0.0	2002 03 16	628 0.7-
2002 01 20	683 (4.7+	2.2+)	2002 02 14	704 0.1-	0.0	2002 03 16	628 0.2+
2002 01 22	704 0.7-	0.1-	2002 02 14	704 0.0	0.1+	2002 03 17	704 0.1-
2002 01 22	704 0.4-	0.2-	2002 02 14	704 0.1-	0.1+	2002 03 17	704 0.1-
2002 01 22	704 0.7-	0.0	2002 02 14	704 0.1+	0.2+	2002 03 17	704 0.2-
2002 01 22	704 0.6-	0.4-	2002 02 14	704 0.3+	0.3-	2002 03 17	704 0.2+
2002 01 22	704 0.5-	0.2-	2002 02 14	704 0.7+	1.7+	2002 03 17	704 0.0
2002 01 26	644 0.1+	0.1-	2002 02 14	704 0.1-	0.1+	2002 03 21	644 0.0
2002 01 26	644 0.3+	1.1+	2002 02 14	704 0.2+	0.2+	2002 03 21	644 0.0
2002 01 26	644 0.1+	0.0	2002 02 15	644 0.2-	0.1-	2002 03 21	644 0.0
2002 01 26	644 0.4+	0.6+	2002 02 15	644 0.1-	0.1+	2002 03 22	644 0.0
2002 01 26	644 0.3+	0.0	2002 02 15	644 0.0	0.0	2002 03 22	644 0.2+
2002 01 26	644 0.4+	0.6+	2002 02 16	939 0.7-	0.7-	2002 03 22	644 0.2+
2002 02 05	106 0.1-	0.3-	2002 02 16	939 0.5-	0.7-		
2002 02 05	106 0.3-	0.1-	2002 02 16	939 0.4-	0.6-		

2002 MAR. 28

M.P.O. 27393

2002 AD₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.51823	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21657652	ω	133.36007	−0.98640507	−0.15912658			
<i>a</i>	2.7461767	Ω	37.53884	+0.12444685	−0.88640518			
<i>e</i>	0.1252066	<i>i</i>	3.86154	+0.10732199	−0.43470057			
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	1.9−	2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+
1998 03 20	704	0.9+	1.7+	2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−
1998 03 20	704	1.6−	1.7−	2000 11 20	691	0.3+	1.1−	2002 01 08	704	0.0	0.5−
1998 03 20	704	0.6+	1.4+	2000 11 20	691	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	(3.3−	0.0)	2000 11 20	691	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	0.0	0.2+
1998 03 25	691	0.6−	0.3+	2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.6−
1998 03 25	691	0.2−	0.2+	2001 12 18	644	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.6−
1998 03 25	691	1.5+	1.5−	2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.7−	0.6+
1998 04 04	691	0.7−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2002 01 18	704	0.8+	0.4−
1998 04 04	691	0.9−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2002 01 18	704	0.5+	0.8−
1998 04 04	691	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 18	704	0.5+	0.6−
1998 04 20	704	0.9−	0.0	2001 12 18	704	(0.0	2.3+)	2002 01 20	699	0.8+	0.3−
1998 04 20	704	1.6+	0.9−	2001 12 18	704	(2.1+	0.5−)	2002 01 20	699	0.7−	0.4+
1998 04 20	704	0.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 20	699	0.7+	0.2−
1998 04 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 20	699	1.2−	0.7−
2000 09 03	691	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.0
2000 09 03	691	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	691	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	1.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	704	1.1−	0.0

2002 AG₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.66606	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.24503904	ω	53.65152	+0.02783997	−0.99926139			
<i>a</i>	2.5291768	Ω	34.78157	+0.90160798	+0.01365908			
<i>e</i>	0.0460910	<i>i</i>	2.66140	+0.43165726	+0.03591801			
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	1.2−	2002 01 22	691	0.1−	0.1+
1996 09 21	691	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2002 01 22	691	0.2−	0.2−
1996 09 21	691	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 01 22	691	0.0	0.2+
2000 08 26	807	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2000 08 26	807	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	1.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.1+

2002 AK₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.65559	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.22800343	ω	359.90020	+0.46469575	+0.86558527			
<i>a</i>	2.6536388	Ω	297.78809	−0.81225702	+0.33279390			
<i>e</i>	0.1623705	<i>i</i>	12.17660	−0.35255695	+0.37417959			
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	1.5+	1.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 08	699	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+
2000 09 08	699	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.6+
2000 09 08	699	1.3−	1.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	1.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 01 07	644	0.5+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.6−	2002 01 07	644	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	1.0−	0.4−
2000 10 04	704	0.8+	0.3−	2002 01 07	644	0.6+	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.8+	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	(2.0+	2.8+)	2002 01 08	704	0.6−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.7−
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.1+

2002 AS₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.44110	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17620637	ω	163.52984	−0.84105525	+0.54081754			
<i>a</i>	3.1510477	Ω	49.21562	−0.49807202	−0.76559313			
<i>e</i>	0.1114179	<i>i</i>	0.90321	−0.21106951	−0.34840142			
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	(0.3−	2.1+)	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
1999 08 07	691	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.9+	1.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 08 07	691	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	691	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	1.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−
2000 11 01	691	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	1.8+	2002 02 03	608	0.1+	1.2−
2000 11 01	691	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 03	608	0.5−	0.9−
2000 11 01	691	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	(0.7+	2.6+)	2002 02 03	608	0.5−	0.7−
2000 11 01	691	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2002 02 05	644	0.0	0.2+
2000 11 01	691	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2002 02 05	644	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	(0.0	3.0+)	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	644	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+				
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+				

2002 AD₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.53814	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.18657342	ω	209.63496	+0.67680053	+0.71314924			
<i>a</i>	3.0332127	Ω	103.62923	−0.63305111	+0.69043858			
<i>e</i>	0.0448033	<i>i</i>	10.83242	−0.37574903	+0.12129604			
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8−	1.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.0
1998 04 23	704	(0.1−	2.6+)	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.5−
1998 04 23	704	0.0	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.5−
1998 04 23	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.4−
1998 04 23	704	(0.8−	3.3−)	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.1+
1998 05 23	704	0.8+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.7−
1998 05 23	704	(2.6−	0.6−)	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	704	0.9−	0.8−
1998 05 23	704	0.2−	2.0−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−
1998 05 23	704	(4.8−	0.4+)	2002 01 15	608	0.6+	1.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2002 01 15	608	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 01 15	608	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.9+	0.3−	2002 01 17	644	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 01 17	644	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 01 18	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	1.1+
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	1.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 01 18	704	0.2−	1.0+				
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.3−				

2002 AC₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	96.60645		(2000.0)	P	Q
n	0.26283338	ω	0.20491	+0.90185785	−0.43131940
a	2.4136949	Ω	25.39208	+0.39630004	+0.80302373
e	0.1941918	i	3.31808	+0.17204271	+0.41123772
P	3.75	H	16.8	G 0.15	U 4

1995 03 31	691	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
1995 03 31	691	0.9−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.4+
1995 03 31	691	0.7−	1.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−				
2001 12 19	704	1.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.7−	1.4−				

2002 AM₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	35.24507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28051259	ω	61.87982	−0.33740512	−0.94111962
<i>a</i>	2.3111838	Ω	47.85539	+0.85331355	−0.31530253
<i>e</i>	0.1438010	<i>i</i>	1.64246	+0.39750945	−0.12197611
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.4−	0.3+	2002 01 13	333	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	(0.0	2.3+)
1999 05 16	691	0.3−	0.2+	2002 01 13	333	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.2−	0.8+
1999 05 16	691	1.0+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.1−
2000 08 25	807	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.6+
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	1.1+	1.7−	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 18	704	1.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.8−
2002 01 08	704	0.8−	0.5+	2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.9−
2002 01 08	704	1.3−	1.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	1.7−
2002 01 13	333	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.8+	0.9+				

2002 AR₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	141.88843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408856	ω	238.24680	+0.92665170	+0.20806740
<i>a</i>	2.7674115	Ω	108.10363	−0.11862500	+0.95215053
<i>e</i>	0.1271462	<i>i</i>	19.23207	−0.35671379	+0.22386898
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.7−	1.3−	2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2002 01 22	691	0.6−	0.4−
2000 09 20	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 01 22	691	1.1−	0.2−
2000 09 20	704	0.4−	1.8+	2002 01 08	704	0.1−	1.5−	2002 01 22	691	0.4+	0.0
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 01 22	691	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.1−	1.3+	2002 01 22	691	0.5+	0.1−
2000 10 18	699	0.9−	1.1−	2002 01 14	704	0.9−	1.9+	2002 02 06	704	(0.6+	2.2−)
2000 10 18	699	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	1.3+	2002 02 06	704	0.8−	0.4−
2000 10 18	699	0.9+	1.3−	2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.0
2000 10 18	699	1.3+	0.4+	2002 01 17	644	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.7−
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.8−
2001 12 18	704	1.0+	0.8−	2002 01 17	644	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2002 01 18	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 01 18	704	0.3+	0.3−				
2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2002 01 22	691	0.8−	0.3−				

2002 AS₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	190.40198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20825819	ω	220.72410	+0.60401955	+0.79297887
<i>a</i>	2.8188242	Ω	86.58368	−0.70893492	+0.58027006
<i>e</i>	0.0661139	<i>i</i>	4.57688	−0.36410392	+0.18566411
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.4−
1997 01 15	599	0.1+	0.2−	2002 01 13	333	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.8+	0.2−
2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2002 01 13	333	0.2−	1.2−	2002 02 06	704	0.1+	1.1+
2000 10 06	699	0.0	0.3−	2002 01 13	333	0.6−	0.9−	2002 02 06	704	0.9+	0.5−
2000 10 06	699	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.4−
2000 10 06	699	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.4−
2001 12 18	644	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	1.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.1+	0.9+				
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.3−	0.6−				

2002 AS₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	19.25334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22866351	ω	97.65317	−0.59916409	−0.80033896
<i>a</i>	2.6485294	Ω	29.19035	+0.71613557	−0.54771866
<i>e</i>	0.1526628	<i>i</i>	2.52027	+0.35798357	−0.24384793
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.9−	0.7−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	(2.3+	0.3+)	2002 02 06	704	1.5+	0.6−
1998 03 29	704	1.9+	0.4−	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.2+
2000 10 06	691	0.2−	0.4−	2002 01 20	699	0.9+	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 01 20	699	1.6−	0.9+	2002 02 07	704	(2.6+	0.2+)
2000 10 06	691	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	1.2−	2002 01 21	704	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	1.5−	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2002 01 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2002 01 05	644	0.5+	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	699	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 02 03	699	1.3−	0.1+	2002 03 04	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 06	704	0.8−	1.5−	2002 03 04	644	0.1+	0.3+

2002 AV₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.99616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18979372	ω	144.74032	−0.27800960	−0.95748947
<i>a</i>	2.9988045	Ω	321.23765	+0.85067404	−0.20819094
<i>e</i>	0.0498327	<i>i</i>	7.06177	+0.44616626	−0.19967588
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
1997 02 06	327	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+
1997 02 06	327	1.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.7−	0.3+
1997 02 06	327	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.8+
2000 10 25	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	(0.7−	2.7−)	2002 02 10	704	0.7−	1.3+
2000 10 25	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	(0.5−	2.2+)
2000 10 25	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	1.3−	1.3−	2002 02 12	704	1.0−	0.2−

2002 MAR. 28

2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−
2002 01 11	699	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−
2002 01 11	699	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−				
2002 01 11	699	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	1.0+				

2002 AJ₁₀₀ = 1999 HU₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.26829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28473592	ω	160.55908	−0.26599469	+0.95777064
<i>a</i>	2.2882732	Ω	93.89626	−0.89828709	−0.20517713
<i>e</i>	0.1310546	<i>i</i>	6.28314	−0.34975294	−0.20143917
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.9+	1.0−
1999 04 16	704	0.7−	1.3−	2002 01 08	704	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−
1999 04 16	704	0.0	1.4+	2002 01 08	704	1.3+	0.3−	2002 01 22	291	0.3−	0.2−
1999 04 16	704	0.7+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	291	0.0	0.2−
2000 09 21	608	0.8−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	291	0.3−	0.4−
2000 09 21	608	1.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2002 02 04	644	0.1−	0.2−
2000 09 21	608	1.1−	1.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	1.1+	0.2+	2002 01 21	704	1.0−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	1.1+	1.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	1.4+	2002 01 21	704	1.1+	1.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+

2002 AT₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	358.99808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29280508	ω	163.50291	−0.93288421	−0.36014954
<i>a</i>	2.2460374	Ω	355.38063	+0.32397719	−0.83372498
<i>e</i>	0.0469855	<i>i</i>	3.13200	+0.15737164	−0.41856299
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−
1992 02 25	691	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
1997 10 31	910	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−
1997 10 31	910	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.6+
1997 10 31	910	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	691	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	691	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	691	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 01 20	699	0.2+	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 01 20	699	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 01 20	699	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.9−	1.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2002 02 03	699	1.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.8+
2002 01 11	699	0.4−	0.5+	2002 02 03	699	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.9+
2002 01 11	699	0.2+	0.9−	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+
2002 01 11	699	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.8+
2002 01 13	691	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
2002 01 13	691	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	2.6−	0.5+
2002 01 13	691	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−				

2002 AW₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.71800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27632826	ω	68.51118	−0.83905589	−0.54249786
<i>a</i>	2.3344568	Ω	78.61354	+0.48239165	−0.77670392
<i>e</i>	0.0771186	<i>i</i>	2.39720	+0.25156215	−0.32004233
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 27395

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	1.2−	0.0
1995 01 31	691	0.0	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.1−
1995 01 31	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.0
1997 12 06	910	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	1.3−	0.2+
1997 12 06	910	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6+
1997 12 06	910	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	1.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	1.1+	0.6+				
2002 01 08	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.1+				

2002 AM₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.87053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22257449	ω	332.46129	+0.64249167	+0.76534382
<i>a</i>	2.6966161	Ω	337.45095	−0.68351085	+0.54988331
<i>e</i>	0.0730664	<i>i</i>	5.70533	−0.34643522	+0.33448048
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+
1998 02 22	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	291	0.1+	0.1−
1998 02 22	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 02 07	291	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	1.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	291	1.0−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.5−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	291	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	291	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	1.2+
2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2002 01 21	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	1.7−	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	1.5−
2002 01 08	704	1.0−	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	1.2−	1.1−
2002 01 08	704	1.4−	0.4+	2002 02 06	704	1.3+	0.9−				

2002 AF₁₀₅ = 1998 GX₁

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	308.33381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22582070	ω	111.03218	−0.61152664	+0.74834563
<i>a</i>	2.6707109	Ω	118.62128	−0.78995906	−0.55910864
<i>e</i>	0.3017644	<i>i</i>	17.01955	−0.04471963	−0.35689823
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.8−	2002 01 21	704	0.8+	0.1−
1998 04 02	704	0.9+	0.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 21	704	1.0−	1.0−
1998 04 02	704	0.9−	0.7−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.9−
1998 04 02	704	1.3−	1.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.2+
1998 04 03	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.8−
1998 04 03	704	0.7+	1.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.9+
1998 04 03	704	1.5+	1.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
1998 04 03	704	0.6−	2.2+	2002 01 20	291	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
2001 12 17	691	0.8−	0.4+	2002 01 20	291	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	691	0.6−	0.5+	2002 01 20	291	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	691	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+				

2002 AH₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	212.38406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23858415	ω	355.71633	+0.41538228	+0.88075185
<i>a</i>	2.5745914	Ω	298.68600	−0.82669215	+0.26118748
<i>e</i>	0.1940422	<i>i</i>	15.02692	−0.37952294	+0.39504086
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2002 01 26	644	0.6−	0.1+
1997 12 24	910	0.1−	0.2−	2001 12 23	608	0.1+	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.4−
1997 12 24	910	0.2−	0.1−	2001 12 23	608	0.0	0.4+	2002 01 26	644	0.4+	0.3−
2000 09 08	704	0.5−	1.1+	2001 12 23	608	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.0
2000 09 08	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.9−	1.0−	2002 02 07	704	1.2−	0.6−
2000 09 08	704	0.8+	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.7−
2000 09 25	704	1.2+	0.0	2002 01 09	704	1.6−	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	1.0−
2000 09 25	704	0.9+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 09	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	0.2−	1.0−	2002 02 09	704	0.2−	1.0−
2000 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	704	0.3+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 06	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 09	704	0.5−	0.8−
2000 11 06	704	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	1.0+
2000 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+
2000 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.3+	1.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+
2000 12 17	704	1.7−	1.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	1.1+
2000 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+
2000 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2002 02 12	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	691	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	1.3−	0.5+	2002 01 21	291	0.0	0.3−	2002 02 12	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	1.5+	1.3−	2002 01 21	291	0.2+	0.3−				

2002 AW₁₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	75.63474		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26930996	ω	325.26558	+0.52507779	−0.84901099
a	2.3748405	Ω	92.99415	+0.79359330	+0.46343537
e	0.1661164	i	3.38346	+0.30741338	+0.25378731
P	3.66	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.1−
1997 11 02	691	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.8−	2002 02 06	704	0.6+	0.4−
1997 11 02	691	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	(0.7−	2.3−)	2002 02 06	704	0.5+	0.6−
1997 11 20	691	0.9−	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	1.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.6−
1997 11 20	691	0.7−	0.9+	2002 01 09	704	0.9−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.4−
1997 11 20	691	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
1997 11 29	704	0.9+	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−
1997 11 29	704	0.7+	1.4−	2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.0
1997 11 29	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.2−
1997 11 29	704	1.3−	0.0	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.6−
1997 12 04	704	1.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0
1997 12 04	704	1.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
1997 12 04	704	1.8+	0.5−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1997 12 04	704	(2.4+	1.6−)	2002 01 14	704	0.7−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
1997 12 04	704	(3.7−	0.1+)	2002 01 20	699	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.9+
1998 01 17	910	0.4−	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
1998 01 17	910	0.4−	0.5+	2002 01 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+
1998 01 17	910	0.6−	0.5+	2002 01 20	699	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.2+
2001 12 17	644	0.4+	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 02 13	691	0.4+	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 13	691	0.5+	0.3+

2002 AJ₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	46.99236		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28303551	ω	158.37655	−0.23511051	−0.96735875
a	2.2974290	Ω	305.10253	+0.87396648	−0.16783310
e	0.0502629	i	6.63660	+0.42533003	−0.18986600
P	3.48	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.6−	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	1.1−
1995 02 06	691	0.7−	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.3−

1995 02 06	691	0.3+	1.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.9−	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	1.4+	0.8−	2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2002 02 09	704	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 09	704	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.6+	1.1+
2001 12 18	644	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	644	0.6+	0.8+	2002 01 21	291	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.8+	0.8+	2002 01 21	291	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	291	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.1+
2002 01 09	704	0.9−	1.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 11	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2002 02 11	691	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2002 02 11	691	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.9−				
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.7−				

2002 AY₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	97.95327		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23521174	ω	89.21585	+0.79571310	−0.60021625
a	2.5991422	Ω	307.66545	+0.50692255	+0.73327778
e	0.1196923	i	5.88212	+0.33146673	+0.31944349
P	4.19	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 09	691	0.4−	0.1+
1996 10 15	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	691	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	691	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	291	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.2+
2002 01 07	644	0.4−	0.8−	2002 01 19	291	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2002 01 07	644	0.6−	0.8−	2002 01 19	291	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2002 01 07	644	0.2−	0.7−	2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	1.7+	1.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.7−
2002 01 09	704	(2.2+	0.5+)	2002 01 26	644	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	1.7+	0.9+	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	(2.1+	0.6+)	2002 02 05	644	0.6−	0.1+				
2002 01 09	704	1.9+	0.8+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+				

2002 AC₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	56.70291		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26585831	ω	103.33220	+0.09625724	−0.99534717
a	2.3953513	Ω	341.14250	+0.90798668	+0.08957994
e	0.1552874	i	0.76349	+0.40779251	+0.03548858
P	3.71	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.5−	0.4+	2002 01 19	291	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.8−
1995 04 05	691	0.9+	0.6+	2002 01 19	291	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	1.5−	1.6−
2000 07 31	807	0.5+	1.0−	2002 01 21	704	1.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	1.9−
2000 07 31	807	0.2+	1.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.2−
2002 01 07	644	(8.3+	0.3−)	2002 01 21	704	1.1−	0.3+	2002 02 11	691	1.3−	0.1−
2002 01 07	644	(8.2+	0.2−)	2002 01 21	704	1.0−	0.4+	2002 02 11	691	1.0−	0.2−
2002 01 07	644	(8.1+	0.1−)	2002 01 21	704	1.0−	0.0	2002 02 11	691	0.9−	0.2−
2002 01 09	704	(5.3+	1.2+)	2002 01 26	644	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	(4.5+	0.1−)	2002 01 26	644	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	(4.5+	0.6+)	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	(5.2+	0.2−)	2002 02 05	644	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	1.2+	0.8+
2002 01 09	704	(6.0+	0.4−)	2002 02 05	644	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2002 02 05	644	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	(9.7−	2.5+)
2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	1.4−	2002 02 20	704	(10.4−	2.0+)
2002 01 14	704	1.8+	1.1+	2002 02 07	704	0.4+	1.4−	2002 02 20	704	(10.5−	3.0+)
2002 01 14	704	1.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	(10.3−	3.0+)
2002 01 19	291	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	(10.2−	2.7+)

2002 MAR. 28

M.P.O. 27397

2002 AU₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.84676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19710295	ω	320.27204	+0.76602100	-0.64074989
<i>a</i>	2.9242015	Ω	79.65316	+0.60227998	+0.68741451
<i>e</i>	0.0958596	<i>i</i>	3.00040	+0.22465676	+0.34190768
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.0
1995 10 26	691	0.2+	0.5-	2002 01 09	704	0.5+	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
1995 10 26	691	0.2+	0.5-	2002 01 14	704	0.5-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.8-	0.7-	2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.5+
2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.7-	2002 01 14	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.5-	0.2-
2000 10 02	704	0.8+	1.5+	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	1.4-	0.3-
2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2002 01 21	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	0.5-	0.1-
2000 11 30	691	0.0	0.4-	2002 01 21	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	1.1-	0.6+
2000 11 30	691	0.1+	0.4-	2002 01 21	704	1.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	1.7-
2000 11 30	691	0.1+	0.4-	2002 01 21	704	0.1-	0.8-	2002 02 12	704	0.4-	0.9-
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	1.3-
2002 01 09	704	1.1+	0.1-	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.4-
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	1.1-

2002 AD₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	220.86602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19432534	ω	220.38087	+0.28217161	+0.95796898
<i>a</i>	2.9520005	Ω	66.06565	-0.86497487	+0.27735686
<i>e</i>	0.0494122	<i>i</i>	3.24365	-0.41496705	+0.07327071
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.5+	0.6-	2002 01 14	704	0.6-	1.5-	2002 02 07	704	0.7-	0.8+
1998 05 01	704	1.4-	1.4+	2002 01 20	699	0.6-	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.1-
1998 05 01	704	0.5-	0.9-	2002 01 20	699	0.4+	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	0.7-
1998 05 01	704	0.1+	0.6-	2002 01 20	699	0.4-	1.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.6-
2000 11 01	704	0.7-	0.4+	2002 01 20	699	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.9-	0.2-	2002 01 21	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.6-	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	0.7+	2002 01 21	704	0.2-	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	0.5+
2000 11 29	691	0.6+	0.3-	2002 01 21	704	0.3-	1.6+	2002 02 10	704	0.0	1.2+
2000 11 29	691	0.5+	0.4-	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.5-
2000 11 29	691	0.8+	0.3-	2002 01 21	704	1.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3-
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	699	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.2-	2002 02 03	699	0.2-	0.6-	2002 02 12	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 03	699	0.4+	0.5-	2002 02 12	704	0.6+	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.5-	2002 02 03	699	0.6+	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.3-	0.9-	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.3-	1.2+
2002 01 14	704	0.1-	1.0-	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.1-	0.9+
2002 01 14	704	0.5-	0.8-	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.9-	1.3-	2002 02 07	704	(0.6+	2.1-)				

2002 AT₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	187.14198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18959209	ω	193.68440	+0.74349817	+0.64437743
<i>a</i>	3.0009303	Ω	124.74675	-0.59125015	+0.75836556
<i>e</i>	0.0843145	<i>i</i>	12.57204	-0.31246396	+0.09828234
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7+	1.7+	2002 01 10	644	0.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 01 10	644	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.6+	0.0
2000 11 26	704	0.3+	1.2-	2002 01 14	704	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+
2000 11 26	704	0.2-	1.2-	2002 01 14	704	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+

2000 12 17	699	0.1-	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2000 12 17	699	0.0	1.1-	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-
2000 12 17	699	(2.4+	1.5+)	2002 01 20	691	0.7-	1.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.8+
2000 12 17	699	0.8-	1.0+	2002 01 20	691	1.0-	1.7-	2002 02 10	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.1-	0.0	2002 01 20	691	0.7-	1.3-	2002 02 12	704	1.4-	0.9-
2001 12 14	704	0.7+	0.9+	2002 01 21	704	(3.5+	1.3-)	2002 02 12	704	(3.4-	1.8-)
2001 12 14	704	0.9+	1.2+	2002 01 21	704	1.0+	0.2-	2002 02 12	704	1.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.6+	0.2-	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	1.8-	0.5-
2002 01 09	704	1.1-	0.4-	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.8-	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.4-	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.9-	0.7-	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+
2002 01 10	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+				

2002 AB₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	221.76490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18670097	ω	337.73963	+0.37041265	+0.91811041
<i>a</i>	3.0318311	Ω	313.67775	-0.82015569	+0.25203666
<i>e</i>	0.1614280	<i>i</i>	11.23843	-0.43604944	+0.30586075
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	291	0.2-	0.0
1999 10 01	703	1.8-	1.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	1.0+	0.3-
1999 10 01	703	0.3-	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.9-	0.7+	2002 01 14	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	(0.1-	2.2+)
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.5-	0.2+	2002 02 10	704	1.1-	1.4+
1999 10 09	704	0.8+	0.8-	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.1-
1999 10 09	704	0.9+	0.1-	2002 01 21	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.1-
2002 01 09	704	0.3+	1.3-	2002 01 21	704	1.8+	1.4+	2002 02 12	704	(0.1-	2.1-)
2002 01 09	704	0.8-	1.0-	2002 01 22	291	0.6-	0.1-	2002 02 12	704	0.6-	1.0-
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 01 22	291	0.2-	0.1-				

2002 AS₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.51878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783664	ω	75.32301	+0.85595833	-0.46132994
<i>a</i>	3.1317606	Ω	311.54058	+0.26518498	+0.77934280
<i>e</i>	0.0543163	<i>i</i>	18.17546	+0.44386063	+0.42402770
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 09	691	0.0	0.2-
2000 09 25	704	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.2-
2000 09 25	704	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2-	0.3-
2000 09 25	704	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+
2000 11 06	704	0.8-	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.4-
2000 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.6-	0.9-	2002 02 10	704	0.3-	0.3-
2000 11 06	704	1.0+	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.6-	2002 02 10	704	0.3-	0.6-
2000 12 17	704	0.8+	0.4-	2002 01 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.6-	0.2-
2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.3-	0.8-	2002 02 12	704	0.2-	0.4-
2000 12 17	704	0.3-	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.8-
2001 12 18	644	0.3+	0.3-	2002 02 05	644	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.6-
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.6-	2002 02 12	704	0.5-	0.5-
2001 12 18	644	0.1+	1.1-	2002 02 05	644	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.6+	0.2-
2001 12 21	704	0.6+	0.2-	2002 02 06	644	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.4+
2001 12 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	644	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.1-	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	1.4+	2002 02 07	704	0.7-	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.8-	2002 03 05	644	0.5+	0.9+
2002 01 09	704	1.0-	1.3+	2002 02 07	704	0.3-	0.7+	2002 03 05	644	0.5+	0.9+
2002 01 09	704	0.3-	0.6+	2002 02 09	691	0.0	0.1+				

2002 AB₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.69037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27071299	ω	6.96662	+0.76161056			-0.64780053
<i>a</i>	2.3666279	Ω	33.42995	+0.59302359			+0.68586060
<i>e</i>	0.1815486	<i>i</i>	1.81307	+0.26128983			+0.33158665
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.7-	0.5-	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+
1995 03 10	691	0.1-	0.3-	2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+
1995 03 10	691	0.3-	0.7-	2002 01 14	704	0.3+	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.5+
1995 03 10	691	0.3-	0.5-	2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.6+
1995 03 10	691	0.3-	0.3-	2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.0	0.0
1995 03 10	691	0.1-	0.2-	2002 02 03	699	0.8+	2.0-	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1995 03 10	691	0.4+	0.4-	2002 02 03	699	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.4-	0.2+
1997 11 28	327	0.5+	0.5-	2002 02 03	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.6+
1997 11 28	327	0.4-	0.9-	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.9+
1997 11 28	327	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	0.3-
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.7-
2002 01 09	704	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.3+
2002 01 09	704	0.3-	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	1.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.0				

2002 AY₁₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.23903		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17010178	ω	208.30631	-0.99135230			-0.12054551
<i>a</i>	3.2259935	Ω	324.65174	+0.13081554			-0.87651667
<i>e</i>	0.1011582	<i>i</i>	5.14276	+0.01038781			-0.46603359
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2+	0.5-	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.2-
1999 10 15	691	0.2+	0.2-	2002 01 21	704	0.8+	1.5+	2002 02 10	704	0.4-	0.1-
1999 10 15	691	0.1+	0.3-	2002 01 21	704	0.3+	1.2-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-
2000 11 20	704	0.8-	1.1-	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.5-	0.6-
2000 11 20	704	0.2-	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2002 02 03	608	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.8-
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 02 03	608	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2002 02 03	608	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	1.0-	0.9+	2002 02 05	644	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	1.4+	0.4-	2002 02 05	644	0.7-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3-
2002 01 09	704	0.6-	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.5-
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	1.1-	0.5-
2002 01 14	608	0.4-	1.0-	2002 02 07	691	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
2002 01 14	608	0.5-	1.3-	2002 02 07	691	0.1+	0.0	2002 03 04	291	0.5+	1.0-
2002 01 14	608	0.3+	0.6-	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	291	0.2+	0.9-
2002 01 14	704	0.2-	0.9+	2002 02 07	704	0.1-	1.0-	2002 03 04	291	0.1-	0.7-
2002 01 14	704	0.1-	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7-	2002 03 04	699	0.9-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	1.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.7-	2002 03 04	699	0.8-	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 04	699	0.8+	0.5-
2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 03 04	699	0.2-	0.7+

2002 AG₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.84542		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17017048	ω	116.69130	+0.41728783			-0.88106129
<i>a</i>	3.2251251	Ω	306.85102	+0.70304949			+0.46826771
<i>e</i>	0.0789779	<i>i</i>	16.16024	+0.57584050			+0.06675595
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4+	0.6-	2002 01 14	704	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.6+	0.5-	2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.5+
2000 11 06	704	0.4+	0.2-	2002 01 21	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.9+
2000 11 06	704	0.5-	0.6+	2002 01 21	691	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
2000 12 01	704	0.1+	0.6-	2002 01 21	691	0.1+	0.1-	2002 02 19	691	0.5+	0.4-
2000 12 01	704	0.4-	0.4+	2002 01 22	704	0.3-	0.7+	2002 02 19	691	0.3+	0.2-
2000 12 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.7+	1.1-	2002 02 19	691	0.4+	0.4-
2000 12 01	704	0.9-	0.2+	2002 01 22	704	0.1-	1.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.2-
2001 12 25	608	0.6-	0.8-	2002 01 22	704	0.9+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	1.0-
2001 12 25	608	0.4+	1.8-	2002 01 26	644	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
2001 12 25	608	0.1+	0.8-	2002 01 26	644	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
2002 01 04	608	0.1+	0.8+	2002 01 26	644	0.1-	0.2+	2002 03 05	644	0.5-	0.4-
2002 01 04	608	0.7+	0.8+	2002 02 05	644	1.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.2-	0.1+
2002 01 04	608	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.4-	2002 02 05	644	1.0+	0.4-	2002 03 13	704	0.5+	0.3-
2002 01 09	704	0.8-	0.3-	2002 02 05	644	0.2-	0.5+	2002 03 13	704	0.6-	0.3+
2002 01 09	704	1.0-	0.7-	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.8-	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 03 20	291	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	(0.5+	2.4-)	2002 03 20	291	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	0.5-	0.5+	2002 02 07	704	1.0-	1.2-	2002 03 20	291	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2002 02 07	704	0.5-	1.2-				

2002 AQ₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	292.36780		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17878966	ω	120.40526	-0.46129382			+0.85418353
<i>a</i>	3.1206216	Ω	120.21449	-0.87908130			-0.40340716
<i>e</i>	0.2132288	<i>i</i>	16.12170	-0.12010027			-0.32807493
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	261	1.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.5-	2002 02 07	608	0.9-	0.8-
1992 05 08	261	0.8+	0.0	2002 01 14	608	0.2-	0.2-	2002 02 07	608	0.7-	0.5-
1992 05 29	261	1.4-	0.1-	2002 01 14	608	0.7-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.5-
1992 05 29	261	0.4-	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.3-	2002 02 10	704	0.4+	0.6-
2001 11 17	704	(2.5+	0.5-)	2002 01 14	704	0.3-	0.8-	2002 02 10	704	0.1-	0.6-
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	0.6+	0.4-
2001 11 17	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	704	0.3-	0.7-	2002 02 10	704	0.6+	0.2-
2001 11 17	704	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	0.9+	0.2-	2002 02 12	704	0.8-	0.2-
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.9-	2002 02 12	704	0.7-	0.6+
2001 12 18	644	0.1-	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.7-	2002 02 12	704	1.5-	0.3-
2001 12 18	644	0.3-	0.1+	2002 01 21	704	1.3+	1.4-	2002 02 12	704	0.7-	0.4+
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	1.4+	0.7-	2002 02 12	704	1.2-	0.8+
2001 12 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 03	608	0.2+	0.0	2002 02 14	644	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	608	0.0	0.3+	2002 02 14	644	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2002 02 03	608	0.1-	0.2+	2002 02 14	644	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 02 23	644	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	1.0-	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 02 23	644	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2002 03 11	644	0.7+	0.3+
2002 01 14	608	0.7-	0.3-	2002 02 07	608	1.2-	0.6-	2002 03 11	644	0.6+	0.0

2002 AJ₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	63.37986		(2000.0)		P	Q
n	0.29473193	ω	13.78003	-0.01213921		-0.99935918
a	2.2362375	Ω	76.92346	+0.91410795		-0.02474039
e	0.0751149	i	1.98108	+0.40528915		+0.02586783
P	3.34	H	17.2	G 0.15	U	3

2002 MAR. 28

2000 09 20	695	0.2−	0.6+	2002 02 05	644	(0.0	2.1+)	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 20	695	0.1−	0.6+	2002 02 05	644	0.3+	1.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 06	333	1.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−
2002 01 09	691	0.9−	0.3−	2002 02 06	333	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	691	0.3−	0.1−	2002 02 06	333	0.8−	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	1.3−	2002 02 07	333	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	333	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	333	0.1+	0.5−	2002 02 13	704	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.2−	1.3+	2002 02 13	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.8−	0.8−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	1.2+
2002 01 21	704	1.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	(2.5+	0.1−)	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−				

2002 AE₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.24754329	ω	288.56585
<i>a</i>	2.5120905	Ω	312.19204
<i>e</i>	0.0470825	<i>i</i>	5.66807
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
1996 11 06	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
1996 11 06	691	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	1.5−	1.3−
1998 01 30	691	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 12	691	0.9+	0.3+
1998 01 30	691	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
1998 01 30	691	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	704	0.9−	1.6+	2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	691	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	(1.6+	3.5+)	2002 01 21	704	1.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	(1.0+	2.8+)	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 02 12	691	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	(1.0+	3.0+)	2002 02 07	704	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.0				
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.3−				

2002 AR₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.18249495	ω	314.24888
<i>a</i>	3.0782377	Ω	47.93098
<i>e</i>	0.0697978	<i>i</i>	1.48073
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2002 02 06	644	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	(0.6+	3.0−)	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	1.1−	1.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	1.7−	2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.4+
2000 11 29	691	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2000 11 29	691	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	691	0.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−
2001 12 17	644	0.7+	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.9−
2001 12 17	644	0.9+	0.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−
2001 12 17	644	0.5+	0.7+	2002 02 06	644	0.0	0.1+				

M.P.O. 27399

2002 AY₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.18327681	ω	8.81677
<i>a</i>	3.0694769	Ω	301.64721
<i>e</i>	0.0779138	<i>i</i>	9.76901
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.7+	0.4+	2002 01 05	691	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.8−	0.5−	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2002 02 06	291	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	291	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	291	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2002 01 05	691	0.7−	0.1+	2002 01 18	704	0.0	0.0				
2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 01 18	704	0.3−	0.1−				

2002 AG₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>	0.19212898	ω	251.71055
<i>a</i>	2.9744555	Ω	116.86965
<i>e</i>	0.1056240	<i>i</i>	11.58569
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.7+	1.2−	2000 11 25	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
1998 04 23	704	1.1+	0.9−	2000 12 03	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	1.3+
1998 04 23	704	1.3+	0.7−	2000 12 03	608	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.9+
1998 04 23	704	0.4+	0.3−	2000 12 03	608	0.4+	0.5−	2002 02 07	608	0.3−	0.4−
1998 04 23	704	(5.6−	0.1+)	2000 12 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.7+
2000 08 04	608	0.3+	0.0	2000 12 23	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	608	0.3+	0.2+
2000 08 04	608	1.1+	0.4−	2000 12 23	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.9−
2000 08 04	608	1.2+	0.4−	2000 12 23	704	0.1+	1.0+	2002 02 08	704	0.7−	0.8−
2000 08 31	704	1.2−	0.9+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.5−	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	1.8+	0.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	1.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 26	699	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.8−	1.5−	2002 02 12	704	0.9+	1.4−
2000 10 29	704	0.5+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	1.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	704	1.0+	1.2−
2000 10 29	704	0.2+	1.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
2000 10 29	704	0.5−	0.4−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.9+
2000 11 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	1.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+				

2002 AQ₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	325.41121		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23578083	ω	75.45483	-0.89406930	+0.43442085
a	2.5949583	Ω	130.16845	-0.44589885	-0.84000166
e	0.1384861	i	8.21381	-0.04259462	-0.32507805
P	4.18	H	14.8	G 0.15	U 3

M.P.O. 27400

2002 MAR. 28

1998 03 04	704	(4.0– 0.7–)	2002 02 05	699	0.4– 0.1–	2002 02 13	704	0.2+ 0.5–
1999 07 13	704	1.0– 0.4+	2002 02 07	704	0.0 0.0	2002 02 13	704	0.1+ 0.3–
1999 07 13	704	0.2– 1.2+	2002 02 07	704	0.2+ 0.0	2002 02 13	704	0.1+ 0.4–
1999 07 13	704	0.2+ 0.4–	2002 02 07	704	0.3+ 0.1+	2002 02 14	608	1.2– 0.7+
1999 07 13	704	0.6+ 1.4+	2002 02 07	704	0.6+ 0.1–	2002 02 14	608	0.9– 0.4+
1999 07 13	704	0.1+ 0.7+	2002 02 07	704	0.2+ 0.6+	2002 02 14	608	1.2– 0.5+
2001 11 17	704	0.2– 1.7–	2002 02 08	704	0.7– 0.4–	2002 02 20	704	0.4– 0.8–
2001 11 17	704	0.5+ 1.1–	2002 02 08	704	0.3– 0.5–	2002 02 20	704	0.7– 0.6–
2001 11 17	704	1.0– 1.1–	2002 02 08	704	0.5– 0.7–	2002 02 20	704	1.2– 0.7–
2001 11 17	704	1.0+ 1.0–	2002 02 08	704	0.2– 0.1+	2002 02 20	704	0.8– 0.3–
2002 01 09	704	0.2+ 0.3–	2002 02 08	704	0.1– 0.6–	2002 02 20	704	1.3– 0.5–
2002 01 09	704	0.1+ 0.0	2002 02 10	704	0.6+ 1.2–	2002 03 04	699	0.2+ 0.3+
2002 01 09	704	0.6+ 0.1–	2002 02 10	704	0.7– 0.9+	2002 03 04	699	0.5+ 1.0+
2002 01 09	704	0.1– 0.0	2002 02 10	704	0.7+ 1.3–	2002 03 04	644	0.0 0.0
2002 01 09	704	0.2+ 0.3–	2002 02 10	704	0.7– 0.7+	2002 03 04	699	0.2+ 0.1–
2002 01 09	608	0.4– 0.3–	2002 02 10	704	0.6+ 1.3–	2002 03 04	644	0.3– 0.0
2002 01 09	608	0.9– 0.2+	2002 02 10	704	0.7– 0.6+	2002 03 04	699	0.0 0.6+
2002 01 09	608	0.7– 0.0	2002 02 10	704	0.7+ 1.3–	2002 03 04	644	0.3– 0.0
2002 01 14	704	1.8+ 1.1–	2002 02 10	704	0.8– 1.0+	2002 03 06	704	0.2– 0.5–
2002 01 14	704	0.2– 1.1+	2002 02 10	704	0.5+ 1.5–	2002 03 06	704	0.0 0.4–
2002 01 14	704	0.7+ 0.3+	2002 02 10	704	1.0– 1.4+	2002 03 06	704	0.6– 0.0
2002 01 14	704	0.9+ 0.4+	2002 02 11	704	0.6– 0.1+	2002 03 06	704	0.5– 0.1–
2002 01 14	704	0.7+ 0.6+	2002 02 11	704	1.4– 0.0	2002 03 06	704	0.7– 0.3–
2002 01 15	608	0.2+ 1.4+	2002 02 11	704	0.3+ 0.4+	2002 03 09	704	0.9+ 0.0
2002 01 15	608	0.3+ 1.2+	2002 02 11	704	0.7+ 0.5+	2002 03 09	704	1.2+ 0.7–
2002 01 15	608	0.0 0.9+	2002 02 11	704	0.2+ 0.3–	2002 03 09	704	0.9– 0.1–
2002 01 21	704	0.3– 0.3+	2002 02 11	704	0.3+ 0.9+	2002 03 09	704	0.9– 2.1–
2002 01 21	704	0.1– 0.2+	2002 02 11	704	0.5+ 0.7+	2002 03 09	704	0.7+ 0.9+
2002 01 21	704	0.2– 0.2+	2002 02 11	704	0.3+ 0.2–	2002 03 12	644	0.0 0.1+
2002 01 21	704	0.1+ 0.1+	2002 02 11	704	0.3+ 0.7+	2002 03 12	644	0.1– 0.5+
2002 01 21	704	0.1+ 0.2+	2002 02 11	704	0.9+ 0.5+	2002 03 12	644	0.1– 0.2+
2002 01 21	691	0.1– 0.1–	2002 02 11	704	0.1+ 0.4–	2002 03 12	644	0.4+ 0.5+
2002 01 21	691	0.1– 0.1–	2002 02 11	704	0.5+ 0.9+	2002 03 12	644	0.2+ 0.3+
2002 01 21	691	0.7+ 0.2–	2002 02 11	704	0.9+ 0.4+	2002 03 12	644	0.0 0.1+
2002 01 26	644	0.4– 0.5–	2002 02 11	704	0.3+ 0.6–	2002 03 14	704	1.8+ 2.3+
2002 01 26	644	0.4– 0.5–	2002 02 11	704	0.7+ 0.6+	2002 03 14	704	0.9+ 2.3+
2002 01 26	644	0.3– 0.4–	2002 02 12	704	0.7+ 1.2+	2002 03 14	704	0.2+ 0.3+
2002 02 05	699	0.2– 0.4–	2002 02 12	704	0.3+ 1.2+	2002 03 14	704	0.0 0.8+
2002 02 05	699	0.0 0.4–	2002 02 12	704	0.6+ 0.8+			
2002 02 05	644	0.3– 0.3+	2002 02 12	704	0.3+ 0.9+			

2002 AM₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	33.54053	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27819673	ω	149.54547	–0.64913855
<i>a</i>	2.3239924	Ω	340.92940	+0.69441585
<i>e</i>	0.1218514	<i>i</i>	0.97772	–0.27165135
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.1– 0.1+	2002 01 21	704	0.1– 1.0–	2002 02 11	608	0.2– 0.4–
1997 11 29	704	1.9+ 0.2+	2002 01 26	644	0.2– 0.2+	2002 02 11	608	0.3– 1.3–
1997 11 29	704	0.2– 0.1–	2002 01 26	644	0.1– 0.2+	2002 02 11	608	0.4– 0.2–
1997 11 29	704	0.7– 0.4+	2002 01 26	644	0.3– 0.4+	2002 02 12	333	0.6– 0.7–
2000 09 20	691	0.3– 0.2+	2002 02 05	106	0.3– 0.1–	2002 02 12	333	0.2– 0.4–
2000 09 20	691	0.1– 0.8+	2002 02 05	106	0.2– 0.7+	2002 02 12	333	0.1– 0.6–
2000 09 20	691	0.2– 0.4+	2002 02 05	106	0.7+ 0.3–	2002 02 12	704	0.2+ 0.2–
2002 01 09	704	0.1– 1.1+	2002 02 05	644	0.0 0.2–	2002 02 12	704	0.1+ 0.1–
2002 01 09	704	0.1+ 0.4+	2002 02 05	644	0.2+ 0.0	2002 02 12	704	0.1– 0.3–
2002 01 09	704	0.2– 0.9+	2002 02 05	644	0.1+ 0.0	2002 02 12	704	0.1+ 0.0
2002 01 09	704	0.4– 0.3–	2002 02 07	644	0.4– 0.2–	2002 02 12	704	0.0 0.1–
2002 01 14	704	0.3+ 0.0	2002 02 07	644	0.4– 0.0	2002 03 14	704	0.8+ 0.8+
2002 01 14	704	0.2+ 0.2+	2002 02 07	704	0.4– 0.2+	2002 03 14	704	0.5+ 1.0+
2002 01 14	704	0.8+ 0.4–	2002 02 07	704	0.6– 0.1+	2002 03 14	704	0.3+ 0.8+
2002 01 14	691	0.4– 0.1–	2002 02 07	704	0.6– 0.4+	2002 03 14	704	0.4+ 0.3+
2002 01 14	704	0.4+ 0.1+	2002 02 07	704	0.7– 0.5+	2002 03 14	704	0.2– 0.7+
2002 01 14	691	0.6– 0.0	2002 02 07	644	0.3– 0.1–	2002 03 16	704	0.1+ 0.5+

2002 01 14	704	0.2+ 0.7–	2002 02 07	704	0.7– 0.3+	2002 03 16	704	0.6+ 0.6+
2002 01 14	691	0.5– 0.2+	2002 02 10	704	0.6+ 0.1+	2002 03 16	704	0.3+ 1.1+
2002 01 21	704	0.1+ 0.4+	2002 02 10	704	0.3+ 0.8–	2002 03 16	704	0.3+ 0.3–
2002 01 21	704	0.4+ 0.3–	2002 02 10	704	0.4+ 0.3–	2002 03 16	704	0.1– 0.9+
2002 01 21	704	0.8+ 0.4–	2002 02 10	704	0.2+ 0.2–			
2002 01 21	704	0.6+ 1.1–	2002 02 10	704	0.5+ 0.4–			

2002 AP₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	72.75031	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27192289	ω	116.06968	+0.22422100
<i>a</i>	2.3596026	Ω	320.95117	+0.88060366
<i>e</i>	0.1718408	<i>i</i>	2.08728	+0.41744718
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.6– 0.2+	2002 02 07	644	0.2– 0.3–	2002 02 20	704	1.1– 0.5–
1993 09 15	691	0.6+ 2.3+	2002 02 07	704	0.4– 0.0	2002 02 20	704	0.4– 0.3+
1993 09 15	691	0.8– 0.0	2002 02 07	644	0.2– 0.3–	2002 02 20	704	0.3– 0.1+
1997 11 29	704	0.5+ 0.1+	2002 02 07	704	0.2– 0.5+	2002 02 24	644	0.0 0.0
1997 11 29	704	2.1– 0.5–	2002 02 07	704	0.3– 0.0	2002 02 24	644	0.3+ 0.3+
1997 11 29	704	0.9+ 0.2–	2002 02 07	704	0.1– 0.0	2002 02 24	644	0.3+ 0.3+
1997 11 29	704	0.1+ 1.6+	2002 02 07	704	0.3– 0.0	2002 03 05	291	0.1– 0.1–
2000 08 20	691	1.0– 0.3+	2002 02 07	691	1.0– 0.8–	2002 03 05	291	0.0 0.2+
2000 08 20	691	0.3– 0.4+	2002 02 07	644	0.7– 0.7–	2002 03 05	699	0.1+ 0.2+
2000 08 20	691	0.1+ 0.3+	2002 02 07	691	0.5– 0.3–	2002 03 05	699	0.7+ 0.6–
2002 01 09	704	0.1+ 0.7–	2002 02 07	691	0.3– 0.4–	2002 03 05	291	0.0 0.1+
2002 01 09	704	0.6+ 0.9–	2002 02 10	704	0.7+ 0.0	2002 03 05	699	0.5– 1.2–
2002 01 09	704	0.6+ 2.0–	2002 02 10	704	0.7+ 0.3–	2002 03 05	699	0.0 0.2–
2002 01 09	704	0.2– 0.3–	2002 02 10	704	0.4+ 0.1–	2002 03 05	608	0.4+ 0.6+
2002 01 09	704	0.3– 0.5–	2002 02 10	704	0.6+ 0.6–	2002 03 05	608	0.2+ 0.9+
2002 01 14	291	0.5– 0.4–	2002 02 10	704	0.7+ 0.6–	2002 03 05	608	0.1– 0.5+
2002 01 14	291	0.3– 0.3–	2002 02 11	608	0.9– 0.8+	2002 03 12	644	0.0 0.0
2002 01 14	704	0.5+ 0.2–	2002 02 11	608	0.5– 1.7+	2002 03 12	644	0.1+ 0.1–
2002 01 14	291	0.3– 0.4–	2002 02 11	608	0.4– 2.2+	2002 03 12	644	0.1+ 0.1+
2002 01 14	704	0.8+ 0.5–	2002 02 12	333	0.4+ 0.5+	2002 03 13	704	0.1+ 1.0+
2002 01 14	704	0.9+ 0.8–	2002 02 12	333	1.1+ 0.9+	2002 03 13	644	0.2– 0.2–
2002 01 14	704	0.0 0.7–	2002 02 12	333	0.2+ 0.7+	2002 03 13	704	0.2– 1.2+
2002 01 14	704	0.5+ 0.5–	2002 02 12	704	0.1+ 0.2+	2002 03 13	644	0.1– 0.2–
2002 01 21	704	0.2+ 0.1–	2002 02 12	704	0.1+ 0.4+	2002 03 13	704	0.1– 0.6+
2002 01 21	704	0.8+ 1.1–	2002 02 12	704	0.1+ 0.4+	2002 03 13	704	0.4– 1.1+
2002 01 21	704	0.5+ 0.1–	2002 02 12	704	0.2+ 0.4+	2002 03 13	644	0.4– 0.3–
2002 01 21	704	0.3+ 1.0–	2002 02 12	704	0.0 0.5+	2002 03 13	704	0.5– 0.8+
2002 01 21	704	0.4– 1.3–	2002 02 13	333	0.2– 0.6+	2002 03 15	704	0.1+ 0.4+
2002 01 26	644	0.6+ 0.6+	2002 02 13	333	1.1+ 0.0	2002 03 15	704	0.3+ 0.5+
2002 01 26	644	0.7+ 0.6+	2002 02 14	735	0.7– 0.1+	2002 03 15	704	0.1– 1.0+
2002 01 26	644	0.3+ 0.6+	2002 02 14	735	0.7– 0.8–	2002 03 15	704	0.2– 0.9+
2002 02 05	644	0.0 0.1–	2002 02 14	735	0.2– 0.2–	2002 03 15	704	0.1+ 0.9+
2002 02 05	644	0.0 0.3–	2002 02 20	704	0.8– 0.1–			
2002 02 05	644	0.0 0.0	2002 02 20	704	0.5– 0.6–			

2002 AR₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	71.01302		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26306259	ω	323.64198	+0.20465879	-0.97736095
a	2.4122926	Ω	114.49352	+0.91139643	+0.17027295
e	0.1696679	i	3.38106	+0.35703127	+0.12558941
P	3.75	H	15.8	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27401

2000 08 01	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	644	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.1-	1.0+	2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	1.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+
2002 01 09	704	1.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 05	699	0.9-	0.7-
2002 01 09	704	0.5+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.4-	0.5-
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.6-	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2002 03 05	699	0.4-	0.2-
2002 01 12	608	0.3+	0.7-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.6-	1.4-
2002 01 12	608	0.2+	0.9-	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	1.4-	1.0+
2002 01 12	608	0.3-	0.5-	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.6-	0.6-
2002 01 14	704	1.1-	0.5-	2002 02 12	704	(3.7+	0.5+)	2002 03 09	704	1.6-	1.2-
2002 01 14	704	1.6-	0.3+	2002 02 12	704	(0.6+	2.9+)	2002 03 12	644	0.3-	1.2+
2002 01 14	704	1.0-	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	1.0+
2002 01 14	704	0.7-	0.7-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.2-	1.1+
2002 01 14	704	1.4-	0.5+	2002 02 13	704	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2002 01 21	704	1.7+	1.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.1-
2002 01 21	704	1.0-	1.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.3+
2002 01 21	704	1.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	1.0+	0.2-	2002 02 13	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1-
2002 02 05	644	0.1-	1.2-	2002 02 14	704	0.2-	1.1-	2002 03 16	704	0.8+	0.1+
2002 02 05	644	0.1-	0.8-	2002 02 14	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.7-	0.1+
2002 02 05	644	0.1-	0.8-	2002 02 14	704	0.0	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	644	0.4-	0.6+	2002 02 14	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.3+

2002 AT₁₁₈ = 2002 BK₉ = 2000 SN₂₁₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	252.19717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28730441	ω	164.94776	+0.19184510	+0.97303953
<i>a</i>	2.2746147	Ω	115.97385	-0.91451135	+0.22457875
<i>e</i>	0.0743204	<i>i</i>	8.18706	-0.35618036	-0.05252101
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2-	0.5-	2002 01 18	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.6-	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-
2000 09 25	704	1.3-	0.5-	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-
2000 09 25	704	1.0+	1.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.3-	1.8-
2000 10 01	704	0.1-	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 14	644	0.5-	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 14	644	0.2-	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2002 02 23	644	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	0.6-	0.3-	2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2002 02 23	644	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.6-	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 02 23	644	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	1.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.5+	2002 03 05	608	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	608	0.3-	0.6+
2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2002 02 09	704	1.0-	0.0	2002 03 05	608	0.7+	0.3-
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 09	704	0.7-	0.4-	2002 03 06	704	0.8+	0.7+
2002 01 14	704	1.0+	0.2-	2002 02 09	704	1.5-	0.4-	2002 03 06	704	0.9+	0.5+
2002 01 14	704	1.1+	0.5-	2002 02 09	704	1.8-	0.2-	2002 03 06	704	0.6+	0.6-
2002 01 14	704	1.5+	0.9-	2002 02 09	704	1.8-	1.4-	2002 03 06	704	0.4-	0.1-
2002 01 18	704	(2.6-	1.1+)	2002 02 12	704	1.0+	0.4-	2002 03 06	704	0.4+	0.1-
2002 01 18	704	0.9-	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4-				

2002 AV₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.57267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28303560	ω	164.58809	-0.69681281	-0.71417995
<i>a</i>	2.2974285	Ω	329.49146	+0.64348460	-0.58162215
<i>e</i>	0.0776332	<i>i</i>	7.50688	+0.31682721	-0.38943892
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3-	0.6-	2002 02 05	699	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1995 02 05	691	0.2-	0.6-	2002 02 05	644	0.4+	1.2+	2002 03 04	703	1.0-	0.1+

1995 02 05	691	0.4-	0.5-	2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2002 03 04	703	0.5+	0.5-
2000 08 31	704	0.2-	0.9+	2002 02 05	644	0.6+	1.3+	2002 03 04	703	0.3-	0.0
2000 08 31	704	0.2-	1.3+	2002 02 07	644	0.3-	0.4+	2002 03 04	703	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.9-	1.9+	2002 02 07	691	0.3-	0.0	2002 03 05	699	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	691	0.3-	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.7-	2002 02 07	691	0.3-	0.0	2002 03 05	699	1.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.1-	0.6-	2002 02 07	644	0.3-	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	1.0+
2000 09 23	704	0.6-	1.1-	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.2-
2000 09 23	704	0.3-	0.7-	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 05	699	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 05	644	0.3+	1.3+
2002 01 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.1-
2002 01 09	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	644	0.1-	0.5+	2002 03 05	644	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.4+	0.3-
2002 01 12	608	0.9-	0.8-	2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	644	0.5+	0.1-
2002 01 12	608	0.6-	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 12	644	0.7+	0.2-
2002 01 12	608	0.8-	0.3-	2002 02 10	704	0.8-	0.4+	2002 03 13	704	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	1.0+	0.3-	2002 02 10	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	704	0.7-	0.2-
2002 01 14	704	1.0+	1.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	1.3+	0.5-	2002 02 12	704	1.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.6-	0.3-
2002 01 14	704	1.0+	0.8-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	1.0-	0.4-
2002 01 14	704	1.1+	0.7-	2002 02 12	704	1.0-	1.6-	2002 03 13	644	0.2-	0.3+
2002 01 18	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
2002 01 18	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.1-
2002 01 18	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 15	704	0.9+	0.7-
2002 02 05	699	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 02 24	644	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.6-
2002 02 05	699	0.6-	1.4+	2002 02 24	644	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.1-	0.5-

2002 AS₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	346.53958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27529600	ω	195.52069	-0.99394454	+0.10965943
<i>a</i>	2.3402888	Ω	350.76650	-0.09559792	-0.89440106
<i>e</i>	0.1717280	<i>i</i>	2.50193	-0.05417832	-0.43361452
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1+	0.5+	2002 02 03	608	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.3+
1995 02 24	691	0.4-	0.8-	2002 02 03	608	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+
1995 02 24	691	0.1-	0.6-	2002 02 03	608	0.7-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 21	691	0.2+	0.1-	2002 02 04	644	0.5-	0.2-	2002 02 10	704	0.7+	0.4+
2000 09 21	691	0.1-	1.2-	2002 02 04	644	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0
2000 09 21	691	0.6+	0.0	2002 02 04	644	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.2-	2002 02 05	699	1.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
2002 01 09	704	0.6+	0.2-	2002 02 05	699	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.7-	2002 02 05	644	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	1.2+	0.5-
2002 01 09	704	1.6+	0.5+	2002 02 05	699	0.5+	1.0-	2002 02 20	704	0.5+	1.5-
2002 01 14	704	0.3-	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.7+	0.6-
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2002 02 05	644	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 05	699	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	1.5-
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.5-
2002 01 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 03 04	644	0.1-	0.4-
2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.2+	0.2-
2002 01 21	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.0
2002 01 21	704	0.1-	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	1.0+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2002 01 23	704	0.0	0.8-	2002 02 07	608	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-
2002 01 23	704	0.6-	0.7-	2002 02 07	608	0.6+	0.5+				
2002 01 23	704	1.4-	0.8-	2002 02 07	608	0.3+	0.0				

2002 AV₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	286.45307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29736257	ω 222.95229	-0.33181428	+0.94332348
<i>a</i>	2.2230293	Ω 27.67057	-0.86176443	-0.30038186
<i>e</i>	0.1640012	<i>i</i> 0.78122	-0.38374647	-0.14110828
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.2-	0.4-	2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.7+
1992 01 26	691	0.6-	1.4-	2002 01 12	644	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.6-	0.4-
1992 01 26	691	0.0	1.1-	2002 01 12	644	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.7-	0.6-
1999 03 19	691	0.4+	0.2-	2002 01 14	691	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.6-	0.1-
1999 03 19	691	0.3+	0.2-	2002 01 14	691	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	0.9-	0.4-
1999 03 19	691	0.4+	0.1-	2002 01 14	704	1.5-	0.3+	2002 02 10	704	0.4-	0.2-
1999 03 23	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	691	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-
1999 03 23	704	0.6-	0.1+	2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.7-
1999 03 23	704	0.2-	0.7+	2002 01 14	704	1.0-	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.3-
1999 03 23	704	0.0	0.5-	2002 01 14	704	0.7+	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.2-
1999 03 23	704	(4.7-	0.7-)	2002 01 21	704	0.6-	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.6-
1999 04 12	704	1.3+	1.2-	2002 01 21	704	0.4-	0.8-	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
1999 04 12	704	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.6-	0.3-
1999 04 12	704	0.2+	0.7-	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	1.5+	0.3-	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 03 06	704	0.3-	1.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.6-	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.6-	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	704	1.2-	2.1+
2000 10 01	704	0.5+	1.0+	2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	1.3+	1.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.6-	0.8+
2002 01 09	704	0.1-	0.9-	2002 02 08	704	1.9-	1.2-				

2002 AP₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.64896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422374	ω 165.39251	-0.54908986	-0.82775399
<i>a</i>	3.0589496	Ω 317.73971	+0.74855010	-0.42565186
<i>e</i>	0.0753805	<i>i</i> 9.88321	+0.37171640	-0.36557328
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	493	2.6-	0.6-	2002 01 21	704	0.4-	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.3-
1989 09 28	493	2.5-	0.6-	2002 01 21	704	(1.4-	2.8-)	2002 02 12	704	0.2-	0.5-
1989 09 28	493	2.6+	0.5+	2002 01 26	644	0.2-	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.3-
1989 09 28	493	2.6+	0.5+	2002 01 26	644	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.6-
1999 09 13	704	1.1-	1.8+	2002 01 26	644	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.3-
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	0.8-	2002 02 12	704	1.2+	1.0-
1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	1.0-	2002 02 12	704	0.2+	1.4-
2000 11 19	704	1.2-	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.9-	2002 02 12	704	0.1+	0.8-
2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4-
2000 11 19	704	0.6+	0.1-	2002 02 05	699	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7-
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-
2000 11 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.8+
2000 11 29	704	0.5-	0.3+	2002 02 05	699	0.8-	0.0	2002 02 20	704	1.5-	1.4+
2000 11 29	704	1.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.5-	1.3+
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2002 02 05	699	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	1.0-	0.0
2002 01 07	699	0.6-	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.1-
2002 01 07	699	1.8-	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.4+
2002 01 07	699	1.5-	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.1-	0.4+
2002 01 07	699	1.4-	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	1.4+	2.0-	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	608	1.1-	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.3-	2002 03 04	608	0.8-	0.3+
2002 01 09	704	1.0+	1.1-	2002 02 08	704	0.3+	0.1-	2002 03 04	608	1.0-	0.6+

2002 01 09	704	1.4+	1.2-	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.4-	0.4-
2002 01 09	608	0.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	644	0.2-	0.2-
2002 01 09	608	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.1-	0.4-
2002 01 09	608	0.3+	0.2+	2002 02 08	608	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.6-	0.5+
2002 01 14	691	0.3-	0.2-	2002 02 08	608	0.1-	0.3-	2002 03 09	704	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2002 02 08	608	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5-	0.5+
2002 01 14	691	0.1-	0.1-	2002 02 10	691	0.3+	0.4-	2002 03 09	704	1.0-	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.5-	2002 03 09	704	1.0-	0.7+
2002 01 14	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 03 13	644	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 10	691	0.5+	0.5-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	691	0.5+	0.4-	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
2002 01 15	608	0.7+	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.8+	1.7+
2002 01 15	608	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	1.0+	0.8+
2002 01 15	608	0.4+	0.4-	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2002 03 15	704	1.5+	1.3-
2002 01 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2002 03 15	704	1.5-	1.2+
2002 01 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.3-				
2002 01 21	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.5-				

2002 AM₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	284.97828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23126188	ω 284.69603	-0.37034844	+0.92265353
<i>a</i>	2.6286535	Ω 322.98855	-0.76868243	-0.36937725
<i>e</i>	0.1541156	<i>i</i> 10.28531	-0.52150681	-0.11077418
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.6-
1998 03 03	704	0.6-	0.9-	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.8-
1998 03 03	704	0.6-	0.4-	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.7-
1998 03 03	704	0.4-	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	0.1-	2002 02 13	704	0.1+	0.8-
1998 03 03	704	0.1+	0.8-	2002 02 03	608	0.5-	0.1-	2002 02 13	704	0.1-	1.1-
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.9-	0.0	2002 02 13	704	0.0	1.0-
1999 07 14	704	0.4-	1.0+	2002 02 03	608	0.9-	0.1-	2002 02 14	608	0.9+	0.9+
1999 07 14	704	0.6-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.3+	0.3+
1999 07 14	704	0.3-	1.5+	2002 02 07	704	0.4-	0.4+	2002 02 14	608	0.4+	0.3+
1999 07 14	704	0.6-	1.4+	2002 02 07	704	0.2-	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+
1999 08 21	691	0.2-	0.8+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+
1999 08 21	691	0.3-	0.9+	2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1999 08 21	691	0.5-	1.0+	2002 02 08	608	0.1-	1.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
1999 09 06	691	0.2-	0.6+	2002 02 08	608	0.5-	0.5-	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2002 02 08	608	0.2-	0.5-	2002 03 06	704	0.6+	1.2+
1999 09 06	691	1.0-	0.3-	2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2002 02 09	704	0.2-	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	1.2+	1.6+	2002 02 09	704	0.5+	0.4-	2002 03 09	704	0.6+	0.9-
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 09	704	0.3-	1.0+	2002 03 09	704	0.7-	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	1.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	1.8-	0.1+
2002 01 09	608	1.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2002 01 09	608	0.8-	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
2002 01 09	608	0.8-	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.5-	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
2002 01 11	291	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.3-	0.3+
2002 01 11	291	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
2002 01 11	291	0.5-	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.6-	0.6+
2002 01 14	704	0.5-	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.5-	2002 03 14	704	0.9-	0.7+
2002 01 14	704	0.9-	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2002 03 14	704	0.7-	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	1.1-	2002 03 16	704	2.3+	2.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	1.0+	0.3-
2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.7-	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.4-	2002 03 16	704	0.6+	0.9+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27403

2002 AD₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22671293	ω	160.57183	+0.20149104	+0.95477262		
<i>a</i>	2.6636993	Ω	120.50404	−0.92889926	+0.25707804		
<i>e</i>	0.2401532	<i>i</i>	14.70139	−0.31072097	−0.14939923		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1999 07 16	704 0.2+	0.6+	2002 01 09	704 0.6+	0.1+	2002 02 04	644 0.0 0.1+
1999 07 16	704 0.6−	0.2+	2002 01 09	704 0.5+	1.4+	2002 02 04	644 0.4+ 0.4+
1999 07 16	704 0.8−	0.2−	2002 01 14	704 1.9−	0.4−	2002 02 04	644 0.4+ 0.0
1999 09 11	704 0.7−	0.7−	2002 01 14	704 1.4−	0.1−	2002 02 12	704 0.4− 0.3+
1999 09 11	704 0.0	0.4+	2002 01 14	704 0.1−	1.0−	2002 02 12	704 0.4− 0.7+
1999 09 11	704 1.6+	0.7+	2002 01 14	704 0.4−	0.6−	2002 02 12	704 1.5+ 1.0+
2002 01 09	704 0.2+	0.5−	2002 01 14	704 0.4−	1.3−	2002 02 12	704 0.2+ 1.0+
2002 01 09	704 1.2+	0.6+	2002 01 14	704 0.6−	0.5−	2002 02 12	704 0.6+ 0.0

2002 AF₁₂₂ = 2002 BK₇ = 2000 QT₂₂₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28478528	ω	125.71546	−0.08240452	−0.99559821		
<i>a</i>	2.2880088	Ω	328.92103	+0.88415336	−0.05235937		
<i>e</i>	0.1138273	<i>i</i>	4.96206	+0.45987209	−0.07773483		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							

2000 08 24	704 0.2−	1.4+	2002 02 05	699 0.3+	0.4+	2002 02 10	049 0.2−	0.4−
2000 08 24	704 0.7−	1.5+	2002 02 05	644 0.7+	0.8+	2002 02 10	049 0.2−	0.3+
2000 08 24	704 1.1+	0.5+	2002 02 05	699 0.0	0.7+	2002 02 11	704 1.5+	0.8−
2000 08 24	704 0.2+	0.3+	2002 02 05	644 0.5+	0.7+	2002 02 11	704 1.4+	0.7−
2000 08 24	704 0.0	0.4−	2002 02 05	699 0.4+	0.0	2002 02 11	704 1.2+	1.0−
2000 08 31	691 0.7−	0.2−	2002 02 05	644 0.6+	1.0+	2002 02 11	704 1.2+	0.9−
2000 08 31	691 0.9−	0.8+	2002 02 07	704 0.1−	0.1−	2002 02 11	704 0.6+	0.9−
2000 08 31	691 0.6−	0.4+	2002 02 07	704 0.1+	0.0	2002 02 12	704 0.0	0.3−
2002 01 09	704 0.8−	0.7−	2002 02 07	704 0.4+	0.2+	2002 02 12	704 0.0	0.3−
2002 01 09	704 0.5−	0.3+	2002 02 07	704 0.5+	0.3+	2002 02 12	704 0.1−	0.3−
2002 01 09	704 1.2−	0.8+	2002 02 07	704 0.5+	0.4+	2002 02 12	704 0.0	0.3−
2002 01 09	704 0.6−	0.1+	2002 02 08	704 0.9−	0.3+	2002 02 12	704 0.2+	0.3−
2002 01 09	704 1.5−	1.1−	2002 02 08	704 1.1−	0.3+	2002 02 20	704 0.2−	2.3+
2002 01 11	291 0.5−	0.0	2002 02 08	704 1.4−	0.0	2002 02 20	704 0.0	2.2+
2002 01 11	291 0.4−	0.1+	2002 02 08	704 1.4−	0.2+	2002 02 20	704 0.0	2.7+
2002 01 11	291 0.6−	0.2+	2002 02 08	704 1.5−	0.1−	2002 02 20	704 0.7+	2.5+
2002 01 14	704 0.2+	0.3−	2002 02 08	608 0.9−	0.9−	2002 02 20	704 0.1+	2.4+
2002 01 14	704 0.1+	0.3−	2002 02 08	608 1.1−	0.3−	2002 03 09	704 0.6−	0.4−
2002 01 14	704 0.5−	0.3−	2002 02 08	608 1.1−	0.6−	2002 03 09	704 0.2−	0.0
2002 01 14	704 0.2−	0.3−	2002 02 08	106 0.1−	0.2−	2002 03 09	704 0.2+	0.4−
2002 01 14	704 0.4−	0.2−	2002 02 08	106 0.2−	0.0	2002 03 09	704 0.3+	0.1−
2002 01 15	608 1.5+	0.1+	2002 02 08	106 0.0	0.1−	2002 03 12	644 0.2−	0.4−
2002 01 15	608 1.5+	0.3+	2002 02 09	704 0.4−	0.3+	2002 03 12	644 0.2+	0.5−
2002 01 15	608 2.2+	0.5−	2002 02 09	704 0.6−	0.1−	2002 03 12	644 0.1−	0.3−
2002 01 18	704 0.6+	0.5+	2002 02 09	704 0.1+	0.0	2002 03 13	644 0.4+	0.9+
2002 01 18	704 0.1+	0.7+	2002 02 09	704 0.9−	0.2−	2002 03 13	644 0.6+	0.9+
2002 01 18	704 1.3+	0.6+	2002 02 09	704 0.4−	1.1−	2002 03 13	644 0.2+	0.8+
2002 01 18	704 0.0	0.3+	2002 02 10	704 0.5−	0.2−	2002 03 14	704 1.0+	0.0
2002 01 21	704 0.9+	0.1−	2002 02 10	704 0.2−	0.0	2002 03 14	704 0.0	0.5+
2002 01 21	704 0.6+	0.3+	2002 02 10	704 0.3−	0.3−	2002 03 14	704 0.0	1.6−
2002 01 21	704 0.1−	1.0−	2002 02 10	704 0.4−	0.3−	2002 03 14	704 0.5+	0.1−
2002 01 21	704 0.4−	1.3−	2002 02 10	704 0.2−	0.5−	2002 03 14	704 0.3−	0.5−
2002 02 05	699 0.8+	0.6+	2002 02 10	049 0.2−	0.5−			

2002 AP₁₂₂ = 2002 BT₇Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26189)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26518249	ω	92.70036	−0.16331279	−0.98656510		
<i>a</i>	2.3994193	Ω	6.70340	+0.89001161	−0.14919401		
<i>e</i>	0.0991839	<i>i</i>	2.09596	+0.42568564	−0.06656156		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 05 08	691 0.7−	0.3+	2002 01 21	704 1.0−	0.4−	2002 02 12	704 0.3− 0.1+
1995 05 08	691 0.5+	0.2+	2002 01 21	704 0.2−	0.1−	2002 02 20	704 1.4+ 0.9+
1995 05 08	691 0.5+	0.2+	2002 01 21	704 0.4−	0.3−	2002 02 20	704 1.0+ 0.2−
2000 08 26	704 0.4−	0.7+	2002 01 21	704 0.7−	1.1−	2002 02 20	704 0.0 0.9+
2000 08 26	704 0.1−	1.3+	2002 02 07	704 0.2−	0.3−	2002 02 20	704 0.7− 0.8−
2000 08 26	704 1.1−	1.9+	2002 02 07	704 0.4−	0.3−	2002 02 20	704 0.1+ 0.2−
2000 08 26	704 1.4−	0.5+	2002 02 07	704 0.2+	0.1−	2002 03 04	699 0.2+ 1.0−
2000 08 26	704 0.4+	1.1+	2002 02 07	704 0.5+	0.4−	2002 03 04	699 0.4− 0.3+
2002 01 09	704 0.4+	0.0	2002 02 07	704 0.2+	0.0	2002 03 04	699 0.5+ 0.0
2002 01 09	704 0.4+	0.3+	2002 02 08	608 0.4+	0.0	2002 03 04	699 0.2− 0.1−
2002 01 09	704 0.6+	0.0	2002 02 08	608 1.0+	0.7−	2002 03 06	704 0.2+ 1.2+
2002 01 09	704 0.4−	0.4−	2002 02 08	608 0.5+	0.1+	2002 03 06	704 0.5+ 1.3+
2002 01 09	704 0.5+	0.1+	2002 02 10	704 0.6−	0.2−	2002 03 06	704 0.3+ 1.2+
2002 01 14	704 0.3−	0.3+	2002 02 10	704 0.6−	0.2−	2002 03 06	704 0.3+ 1.1+
2002 01 14	704 0.1−	0.1−	2002 02 10	704 0.5−	0.0	2002 03 09	704 0.0 1.8+
2002 01 14	704 0.2+	0.6+	2002 02 10	704 0.7−	0.2−	2002 03 09	704 0.5+ 1.7+
2002 01 14	704 0.2−	0.3+	2002 02 10	106 0.7−	0.6−	2002 03 09	704 0.1+ 1.3+
2002 01 14	704 0.1+	0.3+	2002 02 10	106 0.3−	0.0	2002 03 09	704 1.0+ 1.4+
2002 01 18	704 0.1+	0.2+	2002 02 12	704 0.0	0.4−	2002 03 09	704 (0.5+ 3.0+)
2002 01 18	704 0.7+	0.2−	2002 02 12	704 0.1+	0.3−	2002 03 12	644 0.1− 0.0
2002 01 18	704 0.3+	0.5−	2002 02 12	704 0.4−	0.2−	2002 03 12	644 0.1− 0.1+
2002 01 21	704 0.6−	0.4−	2002 02 12	704 0.3−	0.1−	2002 03 12	644 0.2− 0.1−

2002 AB₁₂₃ = 2002 BR₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	30.58808		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22879639	<i>ω</i>	67.29542		−0.54112711		−0.84041050	
<i>a</i>	2.6475039	<i>Ω</i>	55.49900		+0.75764256		−0.50262716	
<i>e</i>	0.2187638	<i>i</i>	2.07646		+0.36490985		−0.20267245	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc								
1998 03 25	704 1.0+	0.2−	2002 01 18	704 0.4+	0.5+	2002 02 12	704 0.1−	0.5+
1998 03 25	704 0.6−	1.9−	2002 01 18	704 0.4+	0.6+	2002 02 14	644 0.4−	0.3+
1998 03 25	704 1.4−	0.1−	2002 01 21	704 1.0+	0.1−	2002 02 14	644 0.1−	0.0
1998 03 25	704 (6.3−	0.9−)	2002 01 21	704 0.8+	0.6−	2002 02 14	644 0.0	0.0
1998 03 28	704 (0.4−	2.6+)	2002 01 21	704 1.5+	0.4−	2002 02 20	704 0.7−	0.2+
1998 03 28	704 0.8−	0.9+	2002 01 21	704 1.4+	0.9−	2002 02 20	704 0.4−	0.4+
1998 03 28	704 1.5+	0.9+	2002 01 21	704 1.2+	0.5−	2002 02 20	704 0.3−	0.5+
1998 03 28	704 (0.9−	2.2−)	2002 02 05	699 0.8+	0.3+	2002 02 20	704 0.6−	1.1+
2000 08 25	807 0.0	0.4+	2002 02 05	699 1.3+	0.2−	2002 02 20	704 0.4+	0.0
2000 08 25	807 0.2−	0.3+	2002 02 05	699 0.5+	0.1+	2002 03 05	699 0.7−	0.3−
2002 01 09	704 0.4−	0.0	2002 02 05	699 0.2−	0.4−	2002 03 05	699 0.6−	0.5−
2002 01 09	704 1.0−	0.5+	2002 02 07	704 0.2+	0.3−	2002 03 05	699 0.7−	0.2−
2002 01 09	704 1.1−	0.4+	2002 02 07	704 0.0	0.3−	2002 03 05	699 0.3+	0.6+
2002 01 09	704 0.7−	0.7+	2002 02 07	704 0.6+	0.0	2002 03 12	644 0.1+	0.0
2002 01 14	333 0.3−	1.2−	2002 02 07	704 0.3−	0.3−	2002 03 12	644 0.3+	0.0
2002 01 14	333 0.5+	1.4−	2002 02 07	704 0.2+	0.5−	2002 03 12	644 0.1−	0.2+
2002 01 14	333 1.1−	1.0−	2002 02 10	704 0.2−	0.9+	2002 03 13	644 0.0	0.2+
2002 01 14	704 0.0	0.9−	2002 02 10	704 0.4−	1.3+	2002 03 13	644 0.1−	0.0
2002 01 14	704 0.0	0.6−	2002 02 10	704 0.9−	0.6+	2002 03 13	644 0.1+	0.1+
2002 01 14	704 0.3−	0.7−	2002 02 10	704 0.5−	1.1+	2002 03 14	704 0.3+	0.4−
2002 01 14	704 0.2−	0.6−	2002 02 10	704 0.4−	1.3+	2002 03 14	704 0.9+	0.4−
2002 01 14	704 0.1+	0.4−	2002 02 12	704 0.5−	0.1+	2002 03 14	704 0.3+	0.8−
2002 01 18	704 0.1−	0.2+	2002 02 12	704 0.4−	0.0	2002 03 14	704 0.2+	0.4−
2002 01 18	704 0.3+	0.4+	2002 02 12	704 0.3−	0.4+	2002 03 14	704 0.2−	0.1+
2002 01 18	704 0.6+	0.5+	2002 02 12	704 0.2−	0.4+			

2002 AG₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.40448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18876192	ω	38.98863	+0.95770586	-0.27963283
<i>a</i>	3.0097225	Ω	336.97471	+0.20085159	+0.81850798
<i>e</i>	0.0920262	<i>i</i>	9.99101	+0.20605369	+0.50184675
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	1.4-	2002 01 09	704	0.6-	0.7-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	1.2-	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.7-	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.7-	2002 02 12	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	1.6+	0.1+	2002 01 14	704	1.2+	0.7-	2002 02 12	704	0.6-	0.6+
2000 10 25	704	0.7-	1.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1-
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.8-	2002 02 07	704	1.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
2000 11 30	699	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	1.2-	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	0.2-
2000 11 30	699	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.3-
2000 11 30	699	0.1-	0.7-	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.8-	0.6-
2000 11 30	699	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.6-	0.3-
2002 01 09	704	0.0	0.8-	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.4-	0.9-
2002 01 09	704	(0.6-	2.1+)	2002 02 10	704	0.4+	0.8+				

2002 AZ₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.55515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23874291	ω	120.22178	-0.07421933	+0.99686680
<i>a</i>	2.5734499	Ω	145.48905	-0.93074367	-0.05939655
<i>e</i>	0.0442478	<i>i</i>	2.76705	-0.35806103	-0.05223639
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 13	704	1.3-	1.1-
1994 03 12	691	0.4+	0.3-	2002 02 07	704	0.7-	0.7+	2002 02 14	704	0.7-	0.1-
1998 03 04	704	0.9-	0.5-	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 14	704	0.7-	0.0
1998 03 04	704	1.9-	1.6-	2002 02 07	704	1.0+	0.7-	2002 02 14	704	0.8-	0.5+
1998 03 04	704	(1.4-	3.0-)	2002 02 12	704	0.7+	0.4-	2002 02 14	704	0.7-	0.2+
1998 03 04	704	(3.5-	3.7-)	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	1.0+
2002 01 11	704	1.6+	0.5-	2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2002 01 11	704	0.7+	1.0-	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	1.6+
2002 01 11	704	1.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.3+	0.7-	2002 03 14	704	0.5+	1.4+
2002 01 14	704	0.0	0.4-	2002 02 13	704	1.6-	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	1.4+
2002 01 14	704	0.4-	0.7-	2002 02 13	704	1.0-	0.2-	2002 03 16	704	1.4+	1.3+
2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 13	704	0.6-	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	0.7-
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.8-	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	0.9-

2002 AB₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	242.58178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782250	ω	332.32783	+0.41873595	+0.89082489
<i>a</i>	3.1319265	Ω	321.67911	-0.77178315	+0.24677972
<i>e</i>	0.2055810	<i>i</i>	16.52111	-0.47855090	+0.38148498
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.4-	0.7-	2002 03 05	699	0.6-	1.2+
1999 10 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 05	644	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.3-	0.2+
1999 10 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 05	644	0.4+	0.1-	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.1-	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.1-	0.2-
1999 10 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.5-	2002 03 05	644	0.3-	0.1+
1999 12 12	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.8-	0.7+	2002 03 10	691	0.2-	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	(2.9-	1.2+)	2002 03 10	691	0.1-	0.1-
1999 12 12	704	0.7-	0.5+	2002 02 07	704	(2.2-	0.3+)	2002 03 10	691	0.0	0.3-
1999 12 12	704	0.9-	0.5+	2002 02 07	704	0.7-	0.3-	2002 03 11	644	0.3+	0.4+

2001 01 05	704	0.5-	0.1+	2002 02 09	691	0.8-	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.4+	0.1-	2002 02 09	691	0.8-	0.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
2001 01 05	704	0.3+	1.2-	2002 02 09	691	0.7-	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	1.9+
2001 01 05	704	1.1-	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2002 01 11	704	0.6+	1.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
2002 01 11	704	0.0	1.0-	2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
2002 01 11	704	0.8+	1.9-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	1.0-	2002 02 11	704	0.2+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	1.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.6-	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2002 01 14	704	1.3-	0.9-	2002 02 20	704	0.3+	0.6-	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.6-	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	1.5+
2002 01 14	704	0.2-	0.9-	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	2.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.2+	0.5-
2002 01 22	704	0.6+	1.1-	2002 03 05	699	0.7-	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.5-	0.5-	2002 03 05	699	0.5-	1.0+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+

2002 AK₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.91779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37537180	ω	270.07419	-0.50198289	+0.85055150
<i>a</i>	1.9032461	Ω	328.20088	-0.62674936	-0.48264935
<i>e</i>	0.0432716	<i>i</i>	17.30748	-0.59598526	-0.20883424
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.1-	0.5+	2002 02 05	644	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 07 10	699	0.8-	0.4+	2002 02 05	644	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
2000 07 10	699	1.3-	0.3+	2002 02 05	644	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	0.0
2000 07 10	699	0.4-	1.5-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.9-
2000 08 20	699	0.9+	1.7+	2002 02 07	704	1.8+	0.6-	2002 02 21	704	0.2+	0.8-
2000 08 20	699	0.4+	1.4+	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 02 21	704	0.2-	0.2-
2000 08 20	699	1.7-	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 02 21	704	0.1-	0.1-
2000 08 20	699	1.2+	1.3-	2002 02 07	704	0.4-	0.3-	2002 02 21	704	0.1+	0.3-
2002 01 11	704	0.1-	0.6-	2002 02 09	704	0.5+	0.6-	2002 02 21	704	0.3-	0.4-
2002 01 11	704	1.2+	0.0	2002 02 09	704	0.3+	0.3-	2002 02 25	644	0.2-	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.7+	0.4-	2002 02 25	644	0.7-	0.0
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.8-	0.2-	2002 02 25	644	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.5+	0.3-	2002 02 09	704	0.4-	0.6-	2002 03 06	644	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.4-	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 03 12	704	0.6-	1.8+
2002 01 18	704	1.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.7+	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.4-	0.0
2002 01 18	704	1.0+	0.4+	2002 02 15	608	0.0	0.4-	2002 03 17	704	1.1-	0.2+
2002 01 22	644	0.8+	0.1+	2002 02 15	608	0.5-	0.0	2002 03 17	704	1.1-	0.8+
2002 01 22	644	0.9+	0.0	2002 02 15	608	0.6-	0.6-	2002 03 17	704	1.4-	0.7+
2002 01 22	644	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	1.1+	0.1+				

2002 AN₁₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.69506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22811138	ω	191.65361	-0.99888816	-0.01600801
<i>a</i>	2.6528015	Ω	347.17801	+0.03840629	-0.82178335
<i>e</i>	0.1228396	<i>i</i>	11.52567	-0.02733868	-0.56957516
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	1.0+	1.6-	2002 02 21	704	0.2-	0.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1995 09 17	691	0.6-	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1995 09 17	691	0.8-	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-	2002 03 13	333	0.2+	0.5-
1995 09 17	691	0.3-	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.2-	2002 03 13	333	0.9-	0.4-
2002 01 11	704	0.5+	0.8+	2002 02 24	644	0.2-	0.2-	2002 03 13	333	0.2-	0.8-
2002 01 11	704	0.4-	0.4-	2002 03 02	644	0.4-	0.4-	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 02	644	0.3-	0.4-	2002 03 13	644	0.5+	0.5+
2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 02	644	0.6-	0.3-	2002 03 13	644	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.8-	0.4+	2002 03 04	106	0.4-	0.1-	2002 03 14	644	0.2+	0.5+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27405

2002 01 14	704	1.4−	0.4−	2002 03 04	106	0.5−	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2002 03 04	106	0.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	704	1.0+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	1.0+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.8−	0.7−	2002 03 15	704	1.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	691	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	691	0.6−	0.6+	2002 03 17	704	0.6−	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 10	691	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 12	691	0.2−	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	691	0.1−	0.6−	2002 03 20	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	691	0.2−	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	333	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.5−
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2002 03 12	333	0.5−	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	1.0−	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.9+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	333	0.8−	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	1.4−	1.4+				
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+				

2002 AA₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	MPC			
<i>M</i>	39.25828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21819267	ω	347.25017	−0.42504265
<i>a</i>	2.7325993	Ω	127.73385	+0.84504529
<i>e</i>	0.2703953	<i>i</i>	10.04817	−0.00823378
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.2+	0.5+	2002 01 18	704	0.6−	0.5−	2002 02 14	644	0.3+	1.0+
1998 04 18	691	0.5+	0.5+	2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 14	644	0.4−	0.3−
1998 04 18	691	0.6+	0.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.8−	2002 02 14	644	0.3+	1.1+
1998 05 03	691	0.0	0.6−	2002 01 18	704	0.3−	0.9−	2002 02 14	644	0.1+	0.9−
1998 05 03	691	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	1.0+
1998 05 03	691	0.9−	0.7−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	608	0.6−	0.4−
2001 12 20	704	1.1+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 02 15	608	0.1+	1.0−
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 15	608	0.5−	0.9−
2001 12 20	704	(0.0	2.4+)	2002 01 21	704	0.3+	0.9−	2002 03 04	608	1.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.2−	1.9+	2002 01 22	644	0.8+	0.3+	2002 03 04	608	0.7−	0.0
2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2002 01 22	644	0.6+	0.1−	2002 03 04	608	0.7−	0.5−
2002 01 11	704	0.3−	1.2+	2002 01 22	644	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.0
2002 01 11	704	0.8−	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.5+	0.1+
2002 01 11	704	1.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	608	1.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	608	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+
2002 01 15	608	0.1+	0.6−	2002 02 10	608	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.1+
2002 01 15	608	0.7+	1.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	1.5+
2002 01 15	608	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.0	1.2+
2002 01 18	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2002 03 20	704	0.4+	1.0+
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.6−	2002 03 21	644	0.0	0.3−
2002 01 18	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2002 03 21	644	0.0	0.3−
2002 01 18	704	0.6+	0.4−	2002 02 14	644	0.3+	0.9−	2002 03 21	644	0.1+	0.3−

2002 AB₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	MPC			
<i>M</i>	56.78938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26555196	ω	8.21317	−0.23435061
<i>a</i>	2.3971932	Ω	95.36265	+0.88772321
<i>e</i>	0.1852850	<i>i</i>	4.19559	+0.39626670
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.3−	2002 02 14	644	0.2−	0.1+
1995 05 08	691	0.3+	1.6−	2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2002 02 14	644	0.3−	0.0
1995 05 08	691	0.4−	0.2+	2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 02 24	608	0.0	0.5+
1998 01 06	704	0.5+	0.3−	2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 02 24	608	0.3+	0.3+
1998 01 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	699	0.1+	0.7−	2002 02 24	608	0.2+	0.4+
1998 01 06	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	699	0.1−	0.4−	2002 03 03	699	0.7−	0.3+
2000 08 29	704	1.0−	1.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.0	2002 03 03	699	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	699	0.1+	0.2−	2002 03 03	699	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.7+	2.1+	2002 02 08	678	(2.7−	0.8−)	2002 03 03	699	0.0	0.0
2000 08 29	704	1.2−	1.4+	2002 02 08	678	0.0	0.0	2002 03 04	608	0.5+	0.1+
2001 12 23	608	0.7+	0.8−	2002 02 08	678	0.8−	0.4−	2002 03 04	608	0.6+	0.6+
2001 12 23	608	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2002 03 04	608	0.0	0.4+
2001 12 23	608	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	1.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.0
2002 01 11	704	1.2−	1.8+	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
2002 01 11	704	0.8−	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.2−	2002 03 17	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 02 09	678	0.6−	0.6−	2002 03 17	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.7−	0.7−	2002 02 09	678	(2.8−	0.8−)	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.6−	0.9+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+
2002 01 18	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 22	644	0.3−	0.2+
2002 01 18	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.9+	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	1.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2002 03 22	644	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	1.8+	0.3−	2002 02 14	644	0.0	0.0				

2002 AC₁₂₈ = 4143 T-2

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	MPC			
<i>M</i>	98.46346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28914553	ω	289.78513	+0.58002180
<i>a</i>	2.2649488	Ω	124.75517	+0.75350925
<i>e</i>	0.0790064	<i>i</i>	0.95942	+0.30951336
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1973 09 25	675	(0.8−	3.0−)	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2002 02 09	691	0.3+	0.5+
1973 09 25	675	1.2+	2.3−	2002 02 03	608	0.8−	0.5−	2002 02 09	691	0.3+	0.3+
1973 09 29	675	0.3+	1.7−	2002 02 03	608	0.6−	0.8−	2002 02 09	333	0.0	0.3−
1973 09 29	675	0.4+	1.7−	2002 02 03	608	0.5−	0.9−	2002 02 09	333	0.1−	0.1−
1973 09 30	675	1.6+	1.5+	2002 02 05	699	0.6−	0.4−	2002 02 09	333	0.2+	0.7−
1973 09 30	675	(3.4+	3.5+)	2002 02 05	699	1.1−	0.2−	2002 02 10	691	0.3−	0.1+
1973 10 04	675	2.0−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+
1973 10 04	675	1.7−	2.3+	2002 02 05	699	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1973 10 05	675	0.9−	2.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 10	691	0.5−	0.1+
1973 10 05	675	1.4−	1.2−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 02 10	691	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	3.0+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	1.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	1.2+	0.6+
2002 01 13	704	1.8+	1.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	333	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 08	333	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	333	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.2+				

2002 AN₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	318.42676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23647520	ω	85.87450		-0.76703386		+0.50236957
<i>a</i>	2.5898761	Ω	123.79681		-0.58217077		-0.80641348
<i>e</i>	0.0843428	<i>i</i>	28.70241		+0.26969660		-0.31196494
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.3-	0.4-	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.1+	0.3+
1995 06 04	691	0.1+	0.3-	2002 01 14	333	0.2-	0.0	2002 02 03	644	0.5+	0.4+
1995 06 04	691	0.1-	0.2-	2002 01 14	333	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.2-	0.4+	2002 01 14	333	0.8-	0.1-	2002 02 03	644	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.8+	2002 01 16	608	0.5-	0.0	2002 02 06	704	0.1-	0.5+
1999 07 13	704	0.5-	0.6+	2002 01 16	608	0.8-	0.1+	2002 02 06	704	0.4-	0.3+
1999 07 13	704	0.9+	0.0	2002 01 16	608	0.4-	0.2+	2002 02 06	704	0.2-	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.7-	2002 01 19	333	0.8-	0.1+	2002 02 06	704	0.6-	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.5-	2002 01 19	333	0.5-	0.1+	2002 02 06	704	0.8-	1.0+
2001 11 17	704	0.8+	0.2-	2002 01 19	333	0.6-	0.1+	2002 03 05	704	1.9+	0.7-
2001 11 17	704	(2.4+	1.2-)	2002 01 20	699	0.4-	0.2+	2002 03 05	704	1.5+	2.5-
2002 01 09	704	0.2-	0.4-	2002 01 20	699	0.0	0.1-	2002 03 05	704	1.2+	1.0+
2002 01 09	704	0.6-	0.7-	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2002 03 05	704	1.4+	0.2-

2002 AK₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	276.14435		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17093834	ω	99.62000		-0.46721935		+0.88365952
<i>a</i>	3.2154597	Ω	142.48133		-0.82882032		-0.42625236
<i>e</i>	0.1123967	<i>i</i>	2.74700		-0.30783593		-0.19353236
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	566	0.6+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.0
1997 04 06	566	0.0	0.4-	2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	691	0.0	0.0
1997 04 06	566	0.4-	0.7+	2002 01 21	704	1.0+	0.1-	2002 02 08	691	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	691	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	0.0	0.5-	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.6-	0.6-	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.1-	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1-	1.3-	2002 01 26	644	0.6-	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
2002 01 09	704	0.3-	0.8-	2002 01 26	644	0.5-	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	1.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.9-	2002 01 26	644	0.9-	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.9-
2002 01 13	704	(2.2+	2.3+)	2002 01 26	644	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	(0.2+	2.6-)
2002 01 13	704	0.3+	1.9+	2002 01 26	644	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	1.3-
2002 01 13	704	(0.4+	2.3+)	2002 01 26	644	0.5-	0.2+	2002 03 05	644	0.4-	0.1-
2002 01 13	704	1.5+	0.5+	2002 02 05	644	0.1-	0.0	2002 03 05	644	0.3-	0.5-
2002 01 13	704	(2.1+	0.2-)	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 03 05	644	0.1-	0.1-
2002 01 14	333	0.9-	0.2-	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	0.2-
2002 01 14	333	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.5-	0.0
2002 01 14	333	0.3-	1.0-	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 13	704	0.9-	0.2-
2002 01 20	333	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5-	0.5+				
2002 01 20	333	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.0				

2002 AS₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.34312		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17764407	ω	5.03870		+0.76050867		-0.60421663
<i>a</i>	3.1340234	Ω	35.84176		+0.58065896		+0.46892114
<i>e</i>	0.1681648	<i>i</i>	23.96101		+0.29062300		+0.64423228
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	0.1+	0.5-	2002 01 12	699	0.0	0.6-	2002 02 06	704	0.3+	0.1+
1998 05 23	691	0.6+	0.6+	2002 01 12	699	0.5+	0.5-	2002 02 06	704	0.5-	0.3+

1998 05 23	691	0.1-	0.7+	2002 01 12	699	0.3+	0.4-	2002 02 06	704	0.3-	0.8+
2000 09 20	704	0.5+	1.2-	2002 01 12	699	0.2+	0.4-	2002 02 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.4+	0.7-	2002 01 15	446	0.5-	0.7-	2002 02 07	446	0.1-	0.0
2000 09 20	704	0.2-	0.0	2002 01 15	446	0.2+	0.6+	2002 03 04	446	1.2-	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	2.0+	2002 01 15	446	1.2-	0.3-	2002 03 04	446	0.1+	0.5+
2000 10 18	699	1.5-	1.3-	2002 01 20	446	0.2+	0.2+	2002 03 04	446	0.0	0.5-
2000 10 18	699	0.7-	0.6+	2002 01 20	446	0.3+	0.3+	2002 03 05	446	0.6-	0.6+
2000 10 18	699	0.6+	1.9+	2002 01 20	446	1.2+	0.2+				
2000 10 18	699	0.0	0.5-	2002 02 06	704	0.3+	0.0				

2002 AV₁₂₉ = 1998 RK₄

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	76.48883		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37005342	ω	71.84809		+0.42525616		-0.90389936
<i>a</i>	1.9214383	Ω	352.47990		+0.63849691		+0.33569654
<i>e</i>	0.0920344	<i>i</i>	20.61433		+0.64146621		+0.26509201
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1-	0.9+	2002 01 15	446	1.5-	1.1-	2002 02 06	704	1.0+	0.1+
1998 09 14	704	0.2-	0.0	2002 01 15	446	1.4-	0.8-	2002 02 06	704	0.7+	0.4+
1998 09 14	704	0.6+	0.7-	2002 01 15	446	1.7-	1.6-	2002 02 06	704	1.1+	0.2-
1998 09 18	704	0.6+	1.2-	2002 01 20	446	0.3+	0.1+	2002 02 07	446	0.3+	0.0
1998 09 18	704	0.3+	0.1-	2002 01 20	446	0.1+	0.0	2002 02 08	446	0.7+	1.4+
1998 09 18	704	0.6+	0.8+	2002 01 20	446	0.7+	0.5+	2002 02 08	446	(1.1-	3.6+)
1998 09 18	704	0.9+	1.7+	2002 02 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	446	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	1.9-	1.0-	2002 02 01	704	0.5-	0.7-	2002 02 17	446	0.1+	0.3-
2002 01 12	699	0.6+	0.3-	2002 02 01	704	0.2-	0.1-	2002 02 17	446	0.1+	0.8-
2002 01 12	699	0.1-	0.0	2002 02 01	704	0.3-	0.4+	2002 02 17	446	0.3+	0.6-
2002 01 12	699	0.1+	0.5+	2002 02 01	704	0.1-	0.4-				
2002 01 12	699	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.0				

2002 AN₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.48021		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27874107	ω	43.05363		-0.21376124		-0.97482975
<i>a</i>	2.3209658	Ω	59.38274		+0.87509908		-0.21990680
<i>e</i>	0.1095280	<i>i</i>	4.22143		+0.43417477		-0.03671465
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(4.2+	0.5-)	2002 01 12	644	0.3-	0.3+	2002 02 06	704	1.4-	0.2-
1997 10 29	704	(2.9+	1.8-)	2002 01 12	644	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1997 10 29	704	(3.9+	1.3+)	2002 01 12	644	0.2-	0.0	2002 02 08	704	0.8+	1.2-
1997 10 29	704	(4.8+	0.0)	2002 01 14	608	0.2-	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.0
1997 11 06	704	0.0	0.3-	2002 01 14	608	0.1+	0.4-	2002 02 08	704	0.8+	0.0
1997 11 06	704	(1.4+	2.5+)	2002 01 14	608	0.3-	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	1.9-
1997 11 06	704	0.4+	1.0+	2002 02 04	644	0.4-	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-
1997 11 06	704	0.4-	0.5-	2002 02 04	644	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.6+	0.6-	2002 02 04	644	0.3-	0.7+	2002 02 12	704	0.7-	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.5-	2002 02 06	704	0.8-	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3-	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.5-	2002 02 06	704	0.3+	1.1+				
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.4+				

2002 AQ₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	111.53518		(2000.0)		P		Q
n	0.35704896	ω	84.35813		+0.93740257		+0.16386802
a	1.9678147	Ω	265.93328		-0.27351813		+0.89260631
e	0.0809412	i	17.94236		+0.21555567		+0.42000149
P	2.76	H	15.9	G	0.15	U	2

2002 MAR. 28

M.P.O. 27407

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	704	1.5+	0.2+	2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.8+	0.5+
1998 08 25	704	0.2+	0.3−	2001 10 25	704	0.4−	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	0.4+
1998 08 25	704	0.7−	0.1+	2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 01 07	699	0.9+	1.2−
1998 08 25	704	0.6−	0.6−	2001 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 07	699	0.3+	0.2−
2000 05 07	699	0.1+	1.1+	2001 10 25	704	0.8−	0.6+	2002 01 07	699	0.3−	0.4−
2000 05 07	699	0.5+	0.2+	2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2002 01 07	699	0.4+	0.5−
2000 05 07	699	0.3−	0.0	2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.4−
2000 05 07	699	0.2−	0.7−	2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−
2001 08 23	704	0.8−	0.2+	2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	1.0−	0.2+
2001 08 23	704	0.0	0.2−	2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+
2001 08 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	1.8+	2002 01 08	704	0.8−	0.3+
2001 08 23	704	0.2−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.8−
2001 08 23	704	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.9+	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.3−
2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	1.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 12 15	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	1.1−	1.2−
2001 09 26	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−

2002 AC₁₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	165.32325		(2000.0)		P		Q
n	0.26395988	ω	258.50809	+0.68639117		+0.72100163	
a	2.4068227	Ω	55.26385	−0.61401979		+0.64456345	
e	0.1610781	i	6.63791	−0.38967533		+0.25435133	
P	3.73	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.6+	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 06	644	0.1+	0.6+
1992 04 07	691	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2002 01 06	644	0.2−	0.4+
1992 04 07	691	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.7−	2002 01 06	644	0.1+	0.5+
1992 04 28	691	0.8−	0.2−	2001 11 24	704	0.8−	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.4−
1992 04 28	691	0.5−	1.2−	2001 11 24	704	0.0	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−
1992 04 28	691	0.5−	0.8+	2001 11 24	704	1.4−	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	1.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	1.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.2+	1.0−
2000 10 01	704	0.6−	0.8−	2001 12 22	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	1.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.0+	0.3−	2001 12 22	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.5−	1.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−

2002 AH₁₃₂ = 1992 EC₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	6.92395		(2000.0)		P	Q	
n	0.18900208	ω	29.23949		−0.58426176	−0.80872877	
a	3.0071724	Ω	96.59127		+0.73070833	−0.56056074	
e	0.2345221	i	3.91318		+0.35313387	−0.17812760	
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.1−	1.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.9−	0.2+
1992 03 03	809	0.4+	0.0	2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2002 01 08	704	0.8−	0.5+
1992 03 07	809	0.4−	1.1+	2001 12 14	704	1.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.6+
1997 01 12	566	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.0
1997 01 12	566	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.1−
1997 01 12	566	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	1.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.8−	2002 01 15	704	0.7+	0.3−

2002 AD₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	48.02141		(2000.0)		P		Q
n	0.21900712	ω	351.63114		+0.12817695		−0.99037385
a	2.7258203	Ω	90.99312		+0.91291286		+0.09723748
e	0.1020471	i	2.99565		+0.38750585		+0.09851142
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3+	0.6−	2001 12 24	644	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+
1991 09 15	691	0.1−	0.7−	2001 12 24	644	0.7−	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−
1991 09 15	691	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	(2.9+	1.2+)	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
2000 09 26	691	(4.6−	1.0+)	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.5−
2000 09 26	691	1.9−	1.0+	2002 01 08	704	1.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.3−
2000 09 26	691	1.2+	0.7+	2002 01 14	691	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	691	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 14	691	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	1.4+
2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2002 01 15	704	1.2−	1.2−				
2001 12 24	644	0.8−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.3−				

2002 AS₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	54.76258		(2000.0)		P		Q
n	0.21750951	ω	311.10374		+0.41076819		−0.89694422
a	2.7383180	Ω	113.94232		+0.88095049		+0.34422214
e	0.0840216	i	10.31080		+0.23493770		+0.27749268
P	4.53	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8−	0.7−	2000 09 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.7−
1998 03 25	704	0.4−	0.5−	2000 09 20	704	0.7+	0.2+	2002 01 15	704	0.9−	0.8−
1998 03 25	704	0.1−	0.1+	2000 09 20	704	0.1+	1.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.7−
1998 03 25	704	0.5+	1.9−	2000 09 30	699	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.8−
1998 03 25	704	(5.1−	1.7−)	2000 09 30	699	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	1.2−	1.3−
1999 07 04	691	0.1+	0.4+	2000 09 30	699	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.3+
1999 07 04	691	0.3+	0.4+	2000 09 30	699	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.1+
1999 07 04	691	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	(0.1+	3.3−)	2002 01 19	704	0.7+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.9−	2001 11 20	704	(0.4+	3.8−)	2002 01 19	704	0.6+	0.5+
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	(0.7+	2.6−)	2002 01 22	704	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2001 11 20	704	(0.7+	2.3−)	2002 01 22	704	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 13	704	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.7+
2000 08 01	704	0.8+	0.2−	2001 12 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 09	704	0.7+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2001 12 13	704	0.0	0.7−	2002 02 09	704	0.8+	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	1.8+	0.5+
2000 08 26	704	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.7+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2000 09 20	704	1.0−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.8+

2002 AO₁₃₆ = 2000 NL

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	129.33754		(2000.0)		P		Q
n	0.27343864	ω	238.92073		+0.98629801		+0.04598297
a	2.3508746	Ω	118.01924		+0.00617098		+0.94941426
e	0.1326732	i	10.33897		-0.16485799		+0.31064147
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 02	684	0.1−	0.0	2002 01 13	649	0.1+	1.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.5−
2000 07 02	684	0.3+	0.3−	2002 01 13	649	1.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
2000 07 02	684	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.2−
2000 07 03	684	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	1.6+	0.0
2000 07 03	684	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 19	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.1+

2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 01 19	704	0.7+	1.6+
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	1.0−	1.3−
2002 01 13	649	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2002 01 19	704	0.5−	1.2−
2002 01 13	649	0.2−	1.0−	2002 01 15	704	1.8+	0.7+				

2002 AY₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.71436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18915382	ω	44.06852	−0.80775739	+0.58947450
<i>a</i>	3.0055639	Ω	172.04240	−0.55374776	−0.75467325
<i>e</i>	0.0802064	<i>i</i>	2.86289	−0.20221626	−0.28807656
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.4−	0.1+	1999 10 14	691	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.2−
1994 09 09	691	0.1−	0.1−	1999 10 14	691	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.7−
1994 09 09	691	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	1.0−
1996 12 12	691	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.7−	0.6−
1996 12 12	691	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	1.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.0
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2001 12 09	691	0.9−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
1998 05 01	704	0.7+	2.0−	2001 12 09	691	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.2+
1998 05 01	704	0.9+	1.4+	2001 12 09	691	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−
1998 05 01	704	1.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	1.9−	0.6+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.8+
1999 10 14	691	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2002 01 19	704	0.8+	1.4+

2002 AE₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	227.19482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23275851	ω	185.48057	+0.35537595	+0.91974836
<i>a</i>	2.6173733	Ω	105.42091	−0.85089073	+0.39211587
<i>e</i>	0.0524076	<i>i</i>	9.95471	−0.38690167	−0.01755306
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1+	0.4−	2002 01 20	699	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−
1996 12 12	691	0.2−	0.3−	2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
1996 12 12	691	0.3+	0.1+	2002 01 20	699	0.7−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 01 20	699	(0.4+	2.1+)	2002 02 08	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	1.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 03	608	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	608	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−
2002 01 09	704	1.4+	0.8−	2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.8−
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.0−
2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2002 02 06	699	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.1+	1.1+
2002 01 09	704	0.4−	1.1−	2002 02 06	699	0.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	1.1+
2002 01 15	704	1.3+	0.0	2002 02 06	699	0.3+	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.8+
2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	1.9+	0.4+	2002 02 06	699	1.0−	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.2+	1.2+	2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 11	644	0.5−	0.0
2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	0.8+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 20	699	1.3−	1.0+	2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.6−	0.1−

2002 AP₁₃₉ = 1991 PK₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	198.17172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23343230	ω	347.50935	+0.72429227	+0.67809686
<i>a</i>	2.6123343	Ω	328.62832	−0.61017416	+0.54606121
<i>e</i>	0.1555218	<i>i</i>	13.87524	−0.32107352	+0.49193679
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	(2.8+	0.0)	2002 02 04	644	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.7−
1991 08 06	809	0.6+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1991 08 06	809	0.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
1991 08 14	809	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
1991 08 14	809	0.1−	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.0+
1991 08 14	809	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	1.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2002 01 15	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	1.1−	0.8+
2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+
2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−				

2002 AP₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.47752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27708624	ω	138.70867	−0.55923868	+0.82598587
<i>a</i>	2.3301975	Ω	97.17304	−0.77808013	−0.49353840
<i>e</i>	0.1057398	<i>i</i>	4.08662	−0.28608287	−0.27233655
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	1.5−
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.7−
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	1.6−	2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	1.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	1.8−	0.6+	2002 01 15	704	0.8−	0.3−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.1+

2002 AW₁₄₀ = 2000 TW₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.49995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17324810	ω	135.27110	+0.78127564	−0.60893924
<i>a</i>	3.1868165	Ω	262.73203	+0.52698664	+0.76122655
<i>e</i>	0.0608191	<i>i</i>	7.94536	+0.33450479	+0.22299584
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	0.0	2001 12 13	644	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2001 12 13	644	0.7+	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	1.3+	2001 12 13	644	0.3+	1.0−	2002 01 15	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2001 12 17	704	1.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.8+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	1.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2001 12 17	704	(0.9−	2.4+)				
2000 10 03	704	0.2+	1.0−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−				

2002 AA₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.91608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17188020	ω	291.17096	+0.65776461	−0.72174700
<i>a</i>	3.2037022	Ω	115.81591	+0.74881509	+0.59568385
<i>e</i>	0.0967856	<i>i</i>	13.84863	+0.08137370	+0.35247981
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.7−
2000 09 30	699	0.7+	0.1−	2002 01 08	608	0.5+	0.2−	2002 01 14	608	0.4+	0.7−
2000 09 30	699	0.4+	0.7−	2002 01 08	608	0.5+	1.4−	2002 01 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 30	699	0.5+	0.6−	2002 01 08	608	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	699	1.3−	0.8+	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−
2000 11 29	699	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 01 15	704	0.3−	0.3+
2000 11 29	699	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.9−
2000 11 29	699	0.3+	0.9+	2002 01 09	704	(0.0	2.2+)	2002 01 15	704	0.1−	0.7+

2002 MAR. 28

2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.5−
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.6−	0.8−
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	1.6+
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	608	0.1−	0.5−				

2002 AN₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	119.57679		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23581951	ω	235.87621	+0.98227704		+0.12065387					
<i>a</i>	2.5946746	Ω	116.81812	−0.06819905		+0.94288011					
<i>e</i>	0.2055289	<i>i</i>	9.24898	−0.17458723		+0.31051527					
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	1.8+	0.1+
2000 07 23	704	1.4+	0.3−	2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	1.8+	1.3+
2000 07 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.6−
2000 07 23	704	(2.7+	1.1+)	2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.8−	1.0−
2000 08 06	608	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	1.6−	1.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−
2000 08 06	608	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 01 21	691	0.1−	0.4+
2000 08 06	608	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	1.1−	0.5−	2002 01 21	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 01 21	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	1.2−	1.6−				
2001 12 14	704	1.1−	0.1−	2002 01 13	704	(2.2+	0.0)				

2002 AZ₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	22.86046		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21171239	ω	348.19853	−0.37176395		−0.92781801					
<i>a</i>	2.7880798	Ω	123.61874	+0.85469916		−0.35501723					
<i>e</i>	0.0991083	<i>i</i>	2.11592	+0.36232708		−0.11452734					
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	1.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−
1998 04 03	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.9−	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.7+
1998 04 03	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	608	0.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.6+	0.5+
2000 10 06	691	0.0	0.1+	2002 01 09	608	0.5+	0.5−	2002 01 15	704	0.6+	0.1+
2000 10 06	691	0.2−	0.1+	2002 01 09	608	0.6+	1.0−	2002 01 21	691	0.5−	1.6−
2000 10 06	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 01 21	691	0.1+	1.5−
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2002 01 13	704	0.7+	1.6+	2002 01 21	691	0.4+	1.0−
2001 12 17	704	0.3−	1.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.2−				

2002 AV₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	46.33143		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.24496292	ω	156.06746	+0.12280831		−0.96839487					
<i>a</i>	2.5297008	Ω	286.29543	+0.87014049		+0.21026347					
<i>e</i>	0.2299561	<i>i</i>	13.07224	+0.47725637		−0.13416652					
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.5−	0.1−	2001 12 17	644	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.2−
1994 02 16	691	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2002 01 13	704	1.1−	0.0
1994 02 16	691	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	1.1−
1998 02 02	691	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.9−	0.3−
1998 02 02	691	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.1+
1998 02 02	691	0.1−	0.0	2002 01 09	691	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.4+	0.8+
1998 02 17	691	(1.6+	2.2+)	2002 01 09	691	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.1−
1998 02 17	691	0.0	0.3+	2002 01 09	691	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+
1998 02 17	691	0.4−	0.3+	2002 01 09	599	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	1.3−
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 01 09	599	1.0+	0.7+				
2001 12 17	644	0.2−	0.3+	2002 01 09	599	0.1−	0.4+				

M.P.O. 27409

2002 AX₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	13.08717		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22949597	ω	236.67369	−0.65860683		−0.75232150					
<i>a</i>	2.6421208	Ω	254.52825	+0.69572542		−0.60079616					
<i>e</i>	0.1789799	<i>i</i>	0.93890	+0.28671097		−0.27028935					
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.3−	0.6+	2001 12 14	291	0.7−	1.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.0
1992 11 27	691	0.1+	0.1−	2002 01 13	291	1.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+
1992 11 27	691	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.3−
1996 10 07	691	0.6−	0.9+	2002 01 13	704	1.0−	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+
1996 10 07	691	0.3+	0.4−	2002 01 13	291	0.9−	0.1−	2002 01 15	704	1.3+	0.6−
1996 10 07	691	0.6+	1.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	1.2+	0.6−
2001 12 14	291	1.4+	0.1−	2002 01 13	291	0.5−	0.3−				
2001 12 14	291	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−				

2002 AN₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	35.22889		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18355183	ω	341.54512	−0.18861166		−0.96760656					
<i>a</i>	3.0664101	Ω	119.02658	+0.92345612		−0.23289376					
<i>e</i>	0.0402460	<i>i</i>	11.06519	+0.33414731		+0.09745787					
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.5−	1.1−	2001 12 17	704	0.0	1.0−	2002 01 13	704	0.5+	0.1−
1997 02 03	691	0.1+	0.5−	2002 01 08	291	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.8+
1997 02 03	691	0.0	0.3−	2002 01 08	291	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	0.3+
1998 05 29	691	0.1+	0.5+	2002 01 08	291	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	1.3+
1998 05 29	691	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	291	0.1−	0.0
1998 05 29	691	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	291	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	291	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+				

2002 AE₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC											
<i>M</i>	32.13675		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18124299	ω	322.94519	−0.22092997		−0.97512786					
<i>a</i>	3.0923969	Ω	139.80982	+0.90127980		−0.21109112					
<i>e</i>	0.1472541	<i>i</i>	1.57749	+0.37267235		−0.06757358					
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.1−	0.3−	2001 12 24	691	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.0
1995 12 16	691	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.4+	1.4+
1996 01 14	691	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	691	0.7−	0.1+
1996 01 14	691	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	691	0.4−	0.3−
1996 01 14	691	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	691	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.8+	1.0−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	1.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−
2001 12 24	691	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.7−
2001 12 24	691	1.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	1.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.7+
1998 03 02	691	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.7−
1998 03 02	691	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+
1998 03 02	691	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	1.7+	0.3−
1998 03 02	691	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.0
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.2−				
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	1.0−	0.3−				

2002 AC₁₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	72.26632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19003349	ω	116.90807	+0.60401381	−0.78371686
<i>a</i>	2.9962816	Ω	295.18321	+0.66266098	+0.59477724
<i>e</i>	0.0788461	<i>i</i>	9.20477	+0.44277279	+0.17896344
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	1.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.1−
2000 09 05	699	0.7−	1.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.0	2002 01 14	691	0.7+	0.3+
2000 09 05	699	0.4−	0.9−	2002 01 05	608	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	0.1−
2000 09 05	699	1.6−	0.4−	2002 01 05	608	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.9+	0.2−	2002 01 05	608	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	691	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.0
2000 09 28	704	1.4+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	1.1+
2001 12 18	704	(2.5+	0.6−)	2002 01 14	691	0.2−	0.4−				

2002 AG₁₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	150.74168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22007341	ω	235.14891	+0.93035815	+0.35275548
<i>a</i>	2.7170085	Ω	104.01428	−0.29368591	+0.88022528
<i>e</i>	0.0717211	<i>i</i>	5.91505	−0.21950468	+0.31743822
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.1−	0.7+	2001 12 14	291	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	1.0+
1996 12 03	691	0.5+	0.3+	2001 12 14	291	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.2−
1996 12 03	691	0.4−	0.1+	2002 01 09	691	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.1+	0.8−	2002 01 09	691	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.6−
1996 12 12	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	691	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+
1996 12 12	691	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.4−
2001 12 14	291	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+				

2002 AT₁₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.36883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23078023	ω	139.39059	−0.16289572	−0.97784804
<i>a</i>	2.6323097	Ω	319.47697	+0.84475082	−0.06939241
<i>e</i>	0.0685681	<i>i</i>	11.67162	+0.50976568	−0.19747889
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	(0.6+	2.5−)	2002 02 07	704	0.8+	0.8+
1998 03 22	691	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
1998 03 22	691	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2002 01 20	699	1.4−	1.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.6+	2002 01 20	699	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.4−	0.7−
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.8−
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.7−
2002 01 08	704	1.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.6−
2002 01 10	644	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.0−

2002 01 10	644	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
2002 01 10	644	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.8+
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	1.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.8+				
2002 01 14	704	(0.1−	2.0−)	2002 02 07	704	0.0	0.7+				

2002 AN₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	356.81340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27215629	ω	90.31961	−0.92811618	−0.31822868
<i>a</i>	2.3582534	Ω	71.13127	+0.20439749	−0.86933213
<i>e</i>	0.0996974	<i>i</i>	11.78176	+0.31116237	−0.37814303
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.5+	0.2+	2002 01 11	699	0.6−	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	1.2−	0.6−	2002 01 11	699	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.5+	1.1+	2002 01 11	699	0.3−	0.6−	2002 01 23	704	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	(4.5−	1.2+)	2002 01 11	699	0.6−	1.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	1.7+	1.1−	2002 01 14	644	0.2−	0.0	2002 01 23	704	0.3−	0.2−
1999 05 18	704	(2.6+	1.4+)	2002 01 14	644	0.0	0.2−	2002 02 02	644	0.6−	0.1−
1999 05 18	704	(3.4+	2.1+)	2002 01 14	644	0.1−	0.1−	2002 02 02	644	0.0	0.0
1999 05 18	704	1.3−	0.7+	2002 01 18	699	0.9+	0.6+	2002 02 02	644	0.5+	0.2−
2001 12 18	699	0.2+	0.7−	2002 01 18	699	0.4+	1.0+	2002 02 02	644	0.3−	0.3−
2001 12 18	699	0.9−	0.5+	2002 01 18	699	(2.1−	0.9−)	2002 02 02	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	699	0.1+	0.1+	2002 01 18	699	(2.5+	1.2−)	2002 02 02	644	0.5+	0.1+
2001 12 18	699	0.4+	0.0	2002 01 20	699	1.1+	0.3+	2002 02 02	644	0.4−	0.7−
2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2002 01 20	699	0.8−	1.1+	2002 02 02	644	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2002 01 20	699	1.3+	0.2+	2002 02 02	644	0.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2002 01 20	699	0.0	1.6+	2002 02 19	704	0.5−	1.0−
2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	699	1.1+	0.1+	2002 02 19	704	0.4−	0.9−
2002 01 05	644	0.5+	0.5−	2002 01 21	699	0.1+	0.0	2002 02 19	704	0.6−	0.6−
2002 01 05	644	0.2+	0.5−	2002 01 21	699	0.0	0.3+				
2002 01 05	644	0.4−	0.4−	2002 01 21	699	0.5+	0.1+				

2002 AW₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	319.85231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19455722	ω	74.52855	−0.64716148	+0.75577495
<i>a</i>	2.9496545	Ω	154.29299	−0.75744211	−0.62259001
<i>e</i>	0.0975710	<i>i</i>	13.31937	−0.08639138	−0.20294310
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 03 04	106	0.3+	0.6−
1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	106	0.3+	1.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 05	106	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	0.6−
1999 10 08	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	678	1.0−	0.7−
2002 01 11	704	0.8−	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	678	0.1−	0.5+
2002 01 11	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	678	1.2−	0.3−
2002 01 11	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−
2002 01 11	704	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 18	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 18	704	1.1+	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	0.6−	0.7−	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.3−	0.7−
2002 01 18	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.0	0.6−
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 10	608	0.5−	0.7−
2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+

2002 MAR. 28

2002 02 06	699	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	0.0	1.2+
2002 02 06	699	0.4−	0.2−	2002 02 21	608	0.3+	1.3−	2002 03 17	704	0.6+	0.0
2002 02 06	699	0.3+	0.1+	2002 02 21	608	0.4+	1.2−	2002 03 17	704	1.3+	0.2−
2002 02 06	699	0.6+	1.0+	2002 02 21	608	0.2+	1.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.1+
2002 02 06	608	0.2−	0.9−	2002 02 24	644	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 06	608	0.2+	1.3−	2002 02 24	644	0.2+	1.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	608	0.1−	0.6−	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 04	106	0.5+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	106	0.8−	0.2+				
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 04	106	0.6−	0.6+				

2002 AZ₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	103.45252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25419810	ω	257.07411	+0.83096124	−0.54942889
<i>a</i>	2.4680532	Ω	136.16892	+0.54670784	+0.77738009
<i>e</i>	0.2280854	<i>i</i>	7.24668	+0.10302406	+0.30628105
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.5+	0.3−	2002 01 18	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.1−	2002 01 18	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
2000 07 07	704	1.0+	0.5−	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	1.0−
2000 07 29	699	0.1+	0.7+	2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	1.6+	0.3−
2000 07 29	699	0.8−	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	2.7−
2000 07 29	699	0.9−	1.3+	2002 02 07	695	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	1.1−	1.4−
2000 07 29	699	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.8−
2000 08 26	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.9−
2000 08 26	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	695	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	1.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.8−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	1.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2002 03 14	704	1.0+	1.0+
2002 01 14	691	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2002 01 14	691	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	1.0−
2002 01 14	691	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.8+
2002 01 18	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−				

2002 AP₁₄₉ = 1998 HP₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	34.76967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18936551	ω	342.42362	−0.14817223	−0.97156537
<i>a</i>	3.0033236	Ω	115.76272	+0.93020578	−0.20032444
<i>e</i>	0.1186584	<i>i</i>	11.83301	+0.33580083	+0.12621749
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	704	0.7−	0.3−
1998 04 18	691	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+
1998 04 18	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−
1998 04 25	691	0.0	0.4−	2002 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−
1998 04 25	691	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+
1998 04 25	691	0.2+	0.6−	2002 01 18	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.0				
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.1+				

2002 AQ₁₄₉ = 2000 SZ₃₁₁

Id. M. E. Sansaturio

M.P.O. 27411

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	108.05298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18460929	ω	75.12542	+0.94809564	−0.21176126
<i>a</i>	3.0546891	Ω	296.61833	+0.07048914	+0.86740038
<i>e</i>	0.1447832	<i>i</i>	15.38716	+0.31007410	+0.45030407
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	291	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	291	0.5+	0.4+	2002 01 18	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	691	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 01 13	691	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 01 13	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2002 01 05	691	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4−				
2002 01 05	691	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−				

2002 AL₁₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	243.75049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22750725	ω	163.09600	−0.07096011	+0.99562377
<i>a</i>	2.6574956	Ω	102.80316	−0.92223080	−0.04225544
<i>e</i>	0.0996612	<i>i</i>	3.57536	−0.38007238	−0.08335336
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.5+	0.4−	2001 12 23	691	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	1.4−
1991 09 30	691	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	(0.2−	2.6+)	2002 01 21	704	0.4+	0.1−
1991 09 30	691	0.5−	0.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 01 21	704	0.6−	1.5−
2000 09 27	704	1.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
2000 09 27	704	0.5−	1.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.5−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	1.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2002 01 14	704	1.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	1.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+
2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−
2001 12 23	691	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.4−	0.5+				
2001 12 23	691	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.1+	0.2+				

2002 AA₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	78.85633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27423808	ω	107.87626	+0.38147707	−0.92410008
<i>a</i>	2.3463036	Ω	319.67509	+0.83428136	+0.35475637
<i>e</i>	0.1539600	<i>i</i>	2.00832	+0.39805762	+0.14208084
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7−	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
1997 11 29	704	1.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	333	0.2+	0.9−
1997 11 29	704	1.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	333	0.6+	0.1−
1997 11 29	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 13	333	0.4+	0.1−
2000 08 07	608	0.2+	0.1+	2002 01 24	691	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−
2000 08 07	608	0.2+	0.3−	2002 01 24	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.3+
2000 08 07	608	0.2−	0.4−	2002 01 24	691	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.6−
2002 01 13	333	0.6−	1.4−	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−
2002 01 13	333	0.3+	1.2−	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	1.0−	0.7−
2002 01 13	333	0.7+	0.4−	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 03 04	699	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 04	699	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	1.0−	0.8+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	1.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 04	699	0.7+	0.7+

M.P.O. 27412

2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.4−
2002 01 16	608	0.9+	1.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 16	608	0.2+	1.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 16	608	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.4−	0.1+
2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.4−	0.2+
2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+				

2002 AB₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	82.76829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20190636	ω	277.71912	+0.63458308	−0.76476803
<i>a</i>	2.8776373	Ω	132.26827	+0.75511630	+0.58279629
<i>e</i>	0.2134542	<i>i</i>	8.66672	+0.16463199	+0.27473322
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.0	0.5−	2002 01 24	691	0.4+	0.3+	2002 02 10	691	0.8−	0.2+
1997 02 14	691	0.1−	0.6−	2002 01 24	691	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1997 02 14	691	0.1−	0.9−	2002 02 05	644	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	644	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	1.2+
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2002 02 05	644	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	1.0−	2.0+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2002 02 13	704	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.0	2002 02 13	704	1.2+	1.1+
2002 01 18	704	1.6−	0.8+	2002 02 09	691	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.7−
2002 01 18	704	(1.9− 2.5+)		2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	2.0+	0.5−
2002 01 18	704	(2.5− 2.3+)		2002 02 10	691	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	1.1+	1.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.9+
2002 01 21	704	1.0−	0.3−	2002 02 10	691	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2002 01 24	691	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.6−	0.2−

2002 AP₁₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	270.88417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119396	ω	301.94283	−0.05836754	+0.98788998
<i>a</i>	2.6291683	Ω	323.84456	−0.81380704	−0.13049015
<i>e</i>	0.1729857	<i>i</i>	14.10315	−0.57819662	+0.08393874
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.3−	2002 02 05	644	0.4−	1.2+	2002 02 20	704	1.6+	0.4−
1998 03 03	704	1.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3−
1998 03 03	704	0.6+	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	1.0−
1998 03 03	704	3.0−	0.9−	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	333	0.5−	1.0−
1999 08 07	699	0.6−	2.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	333	0.5−	0.3−
1999 08 07	699	0.6−	2.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	333	0.5−	0.3−
1999 08 07	699	0.4−	0.8−	2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1999 09 13	704	1.0+	0.1+	2002 02 09	691	0.7−	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	1.8−	2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.0
1999 09 13	704	0.7−	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.9−	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	1.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.3−
2002 01 18	704	0.7+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	1.1+	0.1−
2002 01 18	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	1.0+

2002 MAR. 28

2002 02 05	644	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
2002 02 05	644	0.4−	1.1+	2002 02 13	704	1.8−	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.9+
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	1.2+	0.7+
2002 02 05	644	0.0	1.0+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.6+				

2002 AD₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	327.99792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22815782	ω	234.34022	−0.92440779	+0.37868739
<i>a</i>	2.6524415	Ω	327.84202	−0.31649306	−0.82811936
<i>e</i>	0.0898043	<i>i</i>	4.89899	−0.21284355	−0.41329674
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.0−	0.4−	2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.5−
1998 03 22	704	1.0+	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	1.3−
1998 03 22	704	(2.2+ 0.6+)		2002 02 05	644	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
1998 03 22	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	291	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7−
1998 03 22	704	(0.1− 2.6−)		2002 02 07	291	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1998 03 28	910	0.2+	0.9−	2002 02 07	291	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.6−
1998 03 28	910	1.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.0
1998 03 29	910	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.7−	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.9−
1998 03 29	704	0.7−	1.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	1.6−	0.1−	2002 02 10	704	1.3−	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	1.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	(0.3+ 2.2+)		2002 02 10	704	1.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	1.7−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	1.8−	0.4+	2002 03 13	644	1.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	608	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2002 01 18	704	1.1+	0.0	2002 02 10	608	0.7−	0.5−	2002 03 13	644	0.6−	1.1+
2002 01 18	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	608	0.9−	1.2−				
2002 01 18	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.7−				

2002 AJ₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	341.85799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26650130	ω	191.00668	−0.96161316	+0.27438470
<i>a</i>	2.3914970	Ω	4.92316	−0.24844605	−0.86494323
<i>e</i>	0.1520533	<i>i</i>	2.42254	−0.11651045	−0.42022165
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.0	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−
1996 09 08	691	0.5−	0.5+	2002 02 05	644	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.4−
1996 09 08	691	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.0	1.4+	2002 02 20	704	1.4+	1.9−
2000 10 04	691	0.0	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	(0.9+ 2.2−)	
2000 10 04	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.0−
2000 10 04	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 24	644	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.

2002 MAR. 28

M.P.O. 27413

2002 02 04 644 0.2+ 0.3- 2002 02 14 644 0.1- 0.2+
 2002 02 04 644 0.3- 0.4+ 2002 02 14 644 0.1+ 0.2+

2002 AP₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	30.88624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17185346	ω	112.54976	-0.50362720	-0.86391962
<i>a</i>	3.2040346	Ω	7.69108	+0.78819141	-0.46023500
<i>e</i>	0.1648358	<i>i</i>	0.68258	+0.35371451	-0.20451563
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1-	0.0	2002 01 18	704	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.7-	1.1+
1997 05 05	691	0.0	0.6-	2002 02 05	699	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.9-	0.8+
1997 05 05	691	0.3-	0.1-	2002 02 05	699	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	1.1-	0.4+
1999 08 08	691	1.2-	1.0+	2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.8-	1.1+
1999 08 08	691	0.3+	0.7+	2002 02 05	699	0.4-	0.7-	2002 02 12	333	0.1-	1.0-
1999 08 08	691	0.0	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.2-	2002 02 12	333	0.1-	0.2-
2000 11 30	691	0.3+	0.1-	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 12	333	0.3+	0.0
2000 11 30	691	0.0	0.4-	2002 02 05	644	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.7-	0.2+
2000 11 30	691	0.0	0.3-	2002 02 07	291	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
2002 01 12	691	0.2-	0.1-	2002 02 07	291	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.5+
2002 01 12	691	0.1+	0.0	2002 02 07	291	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.7+
2002 01 12	691	0.0	0.2-	2002 02 07	691	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 02 13	333	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 02 13	333	0.2-	0.5-
2002 01 14	704	0.4-	1.1-	2002 02 07	691	0.5+	0.0	2002 03 14	704	1.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	1.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2002 02 07	691	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.1-	0.1-
2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.5-	2002 03 14	704	1.3+	0.4-
2002 01 18	704	(2.0+	0.2-)	2002 02 07	704	(0.5-	2.1-)	2002 03 14	704	0.7+	0.9-
2002 01 18	704	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.7+				

2002 AR₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.86492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21969490	ω	254.57824	-0.74678304	+0.66221038
<i>a</i>	2.7201284	Ω	326.81978	-0.55886739	-0.67503450
<i>e</i>	0.0263773	<i>i</i>	6.46102	-0.36053062	-0.32527808
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	2.1+	0.3+	2002 01 21	704	1.0-	1.0-	2002 02 12	704	0.3-	0.5+
1998 04 01	704	1.3-	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1998 04 01	704	0.3+	1.6-	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.5+	1.0-	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.5+
1998 04 19	704	1.9+	0.3-	2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.1-
1998 04 19	704	0.4-	1.1+	2002 02 05	699	0.7+	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.8-
1998 04 19	704	1.5-	0.8+	2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.2-
1998 04 19	704	1.2-	1.0+	2002 02 05	699	0.2-	0.4-	2002 02 20	704	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.9-	1.1-	2002 02 05	699	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.2-
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.4-	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	0.2-	0.3+	2002 02 07	291	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	1.0-
2000 11 29	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	291	0.3-	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	291	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.6-
2000 11 29	704	1.2-	0.7-	2002 02 07	704	0.2-	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.9-
2002 01 14	704	0.6-	0.7-	2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	0.2-	1.6+	2002 02 07	704	0.2-	1.0+	2002 03 13	644	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.4-	0.1+	2002 02 07	704	0.6-	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.4-
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4-	1.6-	2002 03 15	704	0.6+	0.4-
2002 01 18	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	(0.0	2.8-)	2002 03 15	704	0.4-	0.0
2002 01 18	704	0.5-	0.8-	2002 02 10	704	(0.0	2.7-)	2002 03 15	704	0.3-	0.0
2002 01 18	704	0.3+	0.9-	2002 02 10	704	(0.1+	2.1-)	2002 03 15	704	0.6-	0.3-

2002 01 21 704 0.1+ 0.2+ 2002 02 10 704 (0.0 3.0-)
 2002 01 21 704 0.1- 0.4- 2002 02 12 704 0.1- 0.7+

2002 AX₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.18839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18509086	ω	134.28013	-0.36009357	-0.93079131
<i>a</i>	3.0493884	Ω	336.60532	+0.80444464	-0.27563783
<i>e</i>	0.0568336	<i>i</i>	9.11917	+0.47244200	-0.24010691
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.6-	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	1.0-	2002 02 14	704	0.3+	0.4-
1994 09 04	691	0.5-	1.7+	2002 02 07	644	0.1-	0.4-	2002 02 14	644	0.1-	0.0
1994 09 04	691	0.8-	1.0+	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 02 14	644	0.1-	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	644	2.3-	0.1-
2000 10 25	704	0.9+	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.6-	0.0
2000 10 25	704	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.4-	0.6+
2000 10 25	704	(3.4-	0.0)	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.6-	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.9+
2000 11 01	704	0.0	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.2-	1.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.1-	0.8+
2000 11 01	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
2000 11 19	704	1.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	1.5+
2000 11 19	704	0.2-	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.0	2002 02 21	704	0.2-	0.9-
2000 11 19	704	0.2-	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	1.2+	2002 02 21	704	0.5-	0.6-
2002 01 11	691	0.7-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.8-	0.3-
2002 01 11	691	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	704	1.2-	0.1+
2002 01 11	691	0.8-	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.5-	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.4-	2002 02 12	704	0.8+	1.5-	2002 03 05	699	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.8+	0.1-	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 05	699	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.5-	2002 02 12	704	0.9+	1.5-	2002 03 05	699	0.5-	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.8-	1.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.2-	2002 02 12	704	0.6+	1.4-	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 18	704	0.8-	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.8-	1.3+
2002 01 18	704	1.4-	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	1.5-	2002 03 09	704	0.4-	0.9+
2002 01 18	704	0.8-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.4-	0.1-
2002 02 05	699	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.5-	0.2-
2002 02 05	699	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
2002 02 05	699	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.1-	0.3-
2002 02 05	699	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.4-	0.2+
2002 02 07	644	0.2-	0.9-	2002 02 13	704	0.3+	0.3-	2002 03 14	704	0.2-	0.9+
2002 02 07	644	0.0	0.1-	2002 02 13	704	0.4+	0.6-	2002 03 14	704	0.5-	0.9+
2002 02 07	644	0.1+	0.4-	2002 02 13	704	0.2+	0.1-	2002 03 14	704	0.5-	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.6-	2002 03 16	704	0.5+	2.8-
2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2002 02 13	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.0	1.0-
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 02 14	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.8+	2.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.7-	2002 02 14	704	0.2+	0.9-				

2002 AR₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	80.58584	

M.P.O. 27414

2002 MAR. 28

2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	1.4+	2002 02 16	049	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	1.3+	0.5−	2002 03 02	644	0.1−	0.0
2002 01 07	608	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.4−	2002 03 02	644	0.1+	0.1+
2002 01 07	608	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.6+	0.0	2002 03 02	644	0.1+	0.1−
2002 01 07	608	1.1−	1.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	1.0−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	704	1.4+	0.7−	2002 03 05	699	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	699	1.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	(4.0+	1.4+)
2002 01 14	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 06	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.5−	0.2−
2002 01 14	691	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.2−
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.4−	0.1−
2002 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+				

2002 AV₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	171.44434		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20209361	ω	269.70030	+0.96791114	+0.24563940
a	2.8758595	Ω	76.07962	−0.20332637	+0.88948516
e	0.0788331	i	3.13029	−0.14766995	+0.38532770
P	4.88	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1995 12 19	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1995 12 19	691	0.4−	0.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−
1997 01 15	599	0.1+	1.4−	2002 01 18	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−
1997 01 15	599	0.3−	0.7−	2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.8+
1997 01 15	599	0.3−	0.3+	2002 02 07	644	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	1.3+
2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+
2000 11 24	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
2000 11 24	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2000 12 05	691	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	1.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2000 12 05	691	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.0
2000 12 05	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	049	1.2−	0.9−
2002 01 14	704	0.0	1.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 14	049	0.7−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	049	2.6−	0.2−

2002 AZ₁₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	306.96393		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26188897	ω	191.62001	-0.53370730	$+0.84494617$
a	2.4194941	Ω	46.13528	-0.77194917	-0.46988243
e	0.1568945	i	2.77967	-0.34532737	-0.25549260
P	3.76	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	1.0+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	1.0+	1.0+	2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2002 03 02	644	0.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.8+	2002 02 06	608	0.4−	0.3−	2002 03 02	644	0.8+	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	608	0.2+	0.4−	2002 03 02	644	0.7+	0.4+
1999 07 16	704	0.4+	1.0+	2002 02 06	608	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.6−	1.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.2−
1999 07 16	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.9−	0.7−	2002 03 06	704	0.1+	1.0+
1999 07 16	704	0.4−	1.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	691	0.3−	0.3+
1999 07 16	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	691	0.3−	0.1+
2000 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	691	0.1−	0.0
2000 11 01	691	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	691	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	0.8+
2000 11 02	704	0.9−	1.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+

2000 11 02	704	0.1+	1.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	1.1+	1.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	(1.7−	2.0+)	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 03 14	704	0.3−	0.5+
2002 01 18	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	1.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	1.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.8−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
2002 01 18	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.0+
2002 01 18	704	1.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	1.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2002 03 16	704	0.3−	1.0+
2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	1.9+	2002 02 12	704	0.5+	1.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2002 03 16	704	1.1+	0.7−
2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	1.3−	1.4+
2002 02 04	699	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.2−	2002 03 19	699	0.6−	0.5+
2002 02 04	699	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.1−
2002 02 04	699	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.4−
2002 02 04	699	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+				

2002 AD₁₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	9.92024		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17609312	ω	173.94779	-0.89389968	-0.44654674
a	3.1523985	Ω	339.39011	$+0.40646099$	-0.77051376
e	0.1753381	i	6.39956	$+0.18903126$	-0.45486763
P	5.60	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
1999 09 04	691	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−
1999 09 04	691	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.1−
1999 09 17	691	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.3−
1999 09 17	691	0.4−	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	703	0.0	0.4+
1999 09 17	691	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 03	703	0.3−	1.0+
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	703	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 03	703	1.6−	1.3+
2000 11 05	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 05	691	0.4+	0.4+
2002 01 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 05	691	0.3+	0.3+
2002 01 07	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.7+	1.4+
2002 01 07	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	1.0−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2002 02 14	704	1.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−
2002 01 18	704	0.4+	1.2−	2002 02 14	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2002 01 18	704	0.8+	1.4−	2002 02 14	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.7+	2.0−	2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	1.0−	2002 02 14	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	1.1−	2002 02 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	1.2−	0.5−
2002 01 21	704	0.1−	0.9−	2002 02 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	1.2−	0.9+
2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 14	704	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2002 02 15	291	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	1.0+
2002 02 04	699	1.3+	0.3−	2002 02 15	291	0.3−	0.0	2002 03 16	704	1.5−	2.5+
2002 02 04	699	1.1+	0.1−	2002 02 15	291	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.3−	0.4+
2002 02 04	699	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	699	0.7−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	699	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	1.4+	0.1−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27415

2002 AT₁₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	140.05977	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.17821339	ω	238.33720	+0.91306230	-0.36988925	
<i>a</i>	3.1273452	Ω	142.57183	+0.39783676	+0.90048168	
<i>e</i>	0.0308510	<i>i</i>	16.41529	-0.08968356	+0.22872404	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3-	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	1.0-
1999 09 08	703	1.0-	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.6-
1999 09 08	703	(2.9-	0.2+)	2002 02 07	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.9-
1999 09 08	703	0.9+	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.6-	2002 02 14	644	0.0	0.6+
2000 11 25	704	0.7+	0.4-	2002 02 07	291	0.4-	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.5+
2000 11 25	704	0.4-	0.1+	2002 02 07	291	0.5-	0.1+	2002 02 14	644	0.2-	0.5+
2000 11 25	704	0.0	0.4+	2002 02 07	291	0.5-	0.0	2002 02 15	291	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.3-	2002 02 08	704	0.4-	0.3-	2002 02 15	291	0.2-	0.2+
2002 01 14	704	0.8-	1.0-	2002 02 08	704	0.7+	0.2-	2002 02 15	291	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.3-	0.7-	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	1.1-	0.5-	2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+
2002 01 18	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.6-	0.3-
2002 01 18	704	0.3-	1.8-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	1.2-	0.5-
2002 01 18	704	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	2.0+	0.5+
2002 01 18	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 09	704	1.1+	1.2+
2002 01 26	644	0.5-	0.2+	2002 02 10	691	0.7-	0.1+	2002 03 09	704	1.8+	0.2+
2002 01 26	644	0.2-	0.6+	2002 02 10	691	0.6-	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.7+
2002 01 26	644	0.3-	0.9+	2002 02 10	691	0.7-	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.9+
2002 02 05	644	0.1-	0.9+	2002 02 12	704	0.3-	1.3-	2002 03 12	644	0.5-	0.6+
2002 02 05	644	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	1.0-				

2002 AC₁₅₅ = 1993 VC₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	117.57644	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.26606804	ω	11.48783	+0.88821201	-0.45916187	
<i>a</i>	2.3940924	Ω	15.87410	+0.41681242	+0.79086602	
<i>e</i>	0.2465981	<i>i</i>	3.31254	+0.19325328	+0.40460019	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	261	1.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.2-
1993 11 09	261	0.6-	0.2+	2002 01 21	704	0.8-	0.1+	2002 02 20	704	0.3-	0.3-
1993 11 11	399	(3.8-	1.9-)	2002 01 21	704	1.0+	0.2-	2002 02 20	704	0.7-	0.3-
1993 11 11	399	0.8-	0.0	2002 01 22	644	0.2-	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
1993 11 16	399	0.0	0.4-	2002 01 22	644	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.7-	0.2-
1993 11 16	399	0.9-	1.0+	2002 01 22	644	0.0	0.5-	2002 03 03	699	0.8-	0.0
1993 12 14	691	0.0	0.4-	2002 02 07	704	1.8-	0.3+	2002 03 03	699	0.9+	0.8+
1993 12 14	691	0.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.9-	1.0-	2002 03 03	699	0.1+	1.2-
1993 12 14	691	0.9+	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	1.5+	2002 03 03	699	0.1+	0.9+
2000 08 02	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.9-	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.1-	0.8+	2002 02 07	608	0.3-	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.6-	0.1-	2002 02 07	608	0.8-	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	608	0.8-	0.2+	2002 03 14	704	0.6-	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	704	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.4-	2002 03 14	704	0.5-	0.2+
2002 01 14	704	0.1-	0.5-	2002 02 10	704	0.5+	0.6-	2002 03 14	704	1.4-	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	704	0.4-	0.4+
2002 01 18	704	0.8+	0.6-	2002 02 12	704	0.4+	0.5-	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2002 01 18	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2002 01 18	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.6-	0.2-
2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.5+

2002 AA₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	28.27096	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.18068773	ω	151.67636	-0.69205899	-0.72011253	
<i>a</i>	3.0987291	Ω	341.96457	+0.62811453	-0.56667700	
<i>e</i>	0.0749738	<i>i</i>	9.27929	+0.35570563	-0.40039371	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	(2.7-	1.0+)	2002 02 07	704	0.4-	0.5+	2002 03 03	699	0.3-	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2002 03 03	699	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 03	699	0.5-	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 03	699	0.4+	1.1+
2000 11 19	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.7-	2002 03 09	704	0.8-	0.9-
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	1.3+	0.7-	2002 03 09	704	0.6-	0.4-
2000 11 19	704	0.3+	1.8-	2002 02 10	704	1.4+	1.1-	2002 03 09	704	0.4-	0.3-
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	1.2-	2002 03 09	704	0.5+	0.5-
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	1.1+	1.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 12 01	704	0.4-	0.6-	2002 02 10	691	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 02 10	691	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	0.7-	0.2+	2002 02 10	691	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.8+	0.3+
2000 12 01	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
2000 12 01	704	0.8-	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	0.6+
2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.3-
2000 12 19	704	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.6+	0.2-
2000 12 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2000 12 19	704	0.4-	0.1+	2002 02 13	644	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.3-	2002 02 13	644	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
2002 01 14	704	0.7-	0.2-	2002 02 13	644	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.4-	0.5-
2002 01 14	704	0.2-	1.4+	2002 02 14	644	0.1-	0.0	2002 03 17	704	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.5-	0.9+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	1.2-	0.8+	2002 02 14	644	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.5-
2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.7-	2002 03 19	608	0.1-	0.0
2002 01 18	704	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.5-	2002 03 19	608	0.6+	0.1-
2002 01 21	704	0.9-	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3-	2002 03 19	608	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.7-	2002 03 20	699	0.4-	0.7+
2002 01 21	704	0.5-	0.2+	2002 02 20	699	0.2-	0.2-	2002 03 20	699	1.2-	0.2+
2002 01 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	699	0.5-	0.1-	2002 03 20	699	0.2+	1.4+
2002 01 21	704	0.1-	0.2+	2002 02 20	699	0.5-	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.9-	0.5+	2002 02 20	699	0.8-	0.2-				

2002 AC₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	72.19500	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.19344037	ω	312.96358	+0.06881310	-0.97568914	
<i>a</i>	2.9609971	Ω	131.84350	+0.97719416	+0.02392221	
<i>e</i>	0.0908617	<i>i</i>	16.21888	+0.20088885	+0.21784958	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.7+	0.3-	2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	1.1-	0.2+
2000 10 29	704	0.2-	0.1-	2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.8-	0.4-
2000 10 29	704	1.7+	1.1+	2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.9+
2000 11 26	699	0.0	0.2+	2002 01 22	644	0.2+	0.2-	2002 02 14	644	0.0	0.9+
2000 11 26	699	0.7-	0.8-	2002 01 22	644	0.4+	0.1+	2002 02 14	644	(2.4-	0.6+)
2000 11 26	699	0.8-	0.6+	2002 01 22	644	0.1-	0.3-	2002 02 23	644	0.3-	0.9-
2000 11 26	699	0.8-	0.8-	2002 01 22	644	0.3+	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.9-
2001 12 23	608	0.8-	0.8+	2002 02 03	608	0.4-	1.1+	2002 02 23	644	0.1+	1.0-
2001 12 23	608	0.2+	0.1-	2002 02 03	608	0.3-	0.7+	2002 03 02	644	0.8+	0.2+
2001 12 23	608	0.1+	0.4+	2002 02 03	608	0.0	0.2+	2002 03 02	644	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.4-	0.4-	2002 03 02	644	0.8+	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	1.1-	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.5+	0.4-	2002 02 04	699	1.1-	0.7-	2002 03 06	704	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.0	0.6-	2002 02 04	699	1.0-	0.2+	2002 03 06	704	1.1+	1.1-
2002 01 09	704	(2.1-	1.1+)	2002 02 08	704	0.2-	0.3+	2002 03 06	704	0.4-	0.0

2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2002 03 21	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2002 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	1.2+
2002 01 18	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	1.8−	0.8−	2002 03 22	644	0.6+	0.9+
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	1.0−	0.2−				

2002 AL₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	34.29142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21501920	ω	339.11194	+0.04959220	−0.99477073
<i>a</i>	2.7594205	Ω	107.95958	+0.92915006	+0.01315944
<i>e</i>	0.0850409	<i>i</i>	5.38561	+0.36636154	+0.10128186
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.0
1992 12 17	691	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.9−	0.3−	2002 01 19	704	0.3−	0.6−
1992 12 17	691	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.3−	0.4−
1998 03 25	704	0.7+	0.6+	2001 12 14	704	1.6+	1.3+	2002 01 19	704	0.6+	1.1+
1998 03 25	704	0.3−	1.9−	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.3+	0.6−
1998 03 25	704	0.5−	1.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+				
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.0				

2002 AO₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.48860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31027076	ω	328.13174	−0.42928147	−0.90236139
<i>a</i>	2.1609372	Ω	147.24495	+0.84277431	−0.41543379
<i>e</i>	0.0222799	<i>i</i>	4.05159	+0.32472895	−0.11471136
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1+	1.5−	2001 12 17	704	0.0	1.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+
1999 02 10	704	0.2+	1.6+	2001 12 17	704	0.5−	1.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.9+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	2.0−
1999 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.8−	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	1.1−
2000 07 30	807	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 01 19	704	0.0	1.1−
2000 07 30	807	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 01 19	704	0.7+	0.9−
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.5−				
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.2+	0.8+				

2002 AR₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	334.40144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27972748	ω	27.25974	−0.99953663	+0.01598079
<i>a</i>	2.3155062	Ω	153.61743	−0.02402712	−0.93674666
<i>e</i>	0.0959207	<i>i</i>	3.34224	+0.01868745	−0.34964312
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.2+	0.2−	2002 01 08	644	0.5+	0.6−	2002 01 19	704	0.5−	0.1−
1992 04 28	691	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.5−
1992 04 28	691	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	1.1−	1.0+	2002 01 19	704	0.3−	0.3+
1994 12 02	691	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	1.8+	2002 02 06	644	0.0	0.3+
1994 12 02	691	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	(0.2+	4.0+)	2002 02 06	644	0.0	0.3+
1994 12 02	691	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	1.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.6−
2002 01 08	644	0.2+	0.7−	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−
2002 01 08	644	0.5+	1.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.3−				

2002 AU₁₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.48923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23666128	ω	260.73814	+0.63222299	−0.77332301
<i>a</i>	2.5885184	Ω	149.88220	+0.74288488	+0.58759919
<i>e</i>	0.1580402	<i>i</i>	5.44324	+0.22003672	+0.23811494
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.5−
1992 10 01	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.4−	0.4+
1992 10 01	691	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.9−
2000 08 26	704	0.8−	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	608	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	608	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 02 07	608	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	1.8+	2002 01 19	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	608	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2002 01 12	644	0.4+	0.6−	2002 02 03	608	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.3+	0.6+
2002 01 12	644	0.1+	0.4−	2002 02 03	608	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
2002 01 12	644	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	(2.3−	0.7−)	2002 02 11	704	1.0+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−				

2002 AH₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.12484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21918683	ω	105.19153	+0.76015607	−0.64491779
<i>a</i>	2.7243302	Ω	295.03584	+0.55762418	+0.70996452
<i>e</i>	0.0560178	<i>i</i>	5.00323	+0.33349367	+0.28289828
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	1.2+	1.0+
2000 09 21	691	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	608	0.5−	0.6+
2000 09 21	691	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	608	1.0−	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	608	0.7−	1.1−
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
2002 01 12	644	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.8−
2002 01 12	644	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.7−
2002 01 12	644	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.2+				

2002 AZ₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	127.48648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17816021	ω	236.73631	+0.95766379	−0.25121240
<i>a</i>	3.1279676	Ω	137.33464	+0.27979494	+0.92716905
<i>e</i>	0.0869714	<i>i</i>	11.97489	−0.06778543	+0.27793862
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.9−
1999 09 05	691	0.0	0.3+	2002 01 25	704	0.7−	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 09 05	691	0.0	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.8+	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	1.0−	2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 02 03	608	0.2−	0.5−	2002 02 13	704	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 13	704	(2.2+	1.7+)
2002 01 13	704	0.1−	1.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.8−
2002 01 13	704	1.1+	1.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 02 13	704	0.7+	0.7+
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2002 02 13	704	1.0−	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 02 14	691	0.1−	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27417

2002 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	608	0.9−	0.4−	2002 02 14	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	608	0.5−	0.6−	2002 02 14	691	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 02 07	608	0.4−	0.8−	2002 03 14	704	0.1−	1.3+
2002 01 22	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	291	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	0.4−	0.3−
2002 01 22	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	291	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	(0.3+	2.4+)
2002 01 25	704	0.3−	1.0−	2002 02 08	291	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	1.2+
2002 01 25	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.3+

2002 AP₁₅₈ = 1995 YB₁₄ = 1997 GH₁₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	3.61600	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18208645	ω 336.11507	P −0.91555818 Q −0.40218549
<i>a</i>	3.0828399	Ω 180.17048	P +0.37946258 Q −0.86365664
<i>e</i>	0.2289048	<i>i</i> 4.05995	P +0.13327176 Q −0.30388161
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.8	G 0.15 U 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.7+
1995 12 20	691	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	1.1+
1995 12 20	691	0.3−	0.4−	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−
1995 12 27	691	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.8−
1995 12 27	691	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	1.5−
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2002 02 03	608	0.4+	1.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+
1997 04 03	704	(1.4−	2.7−)	2002 02 06	699	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1997 04 03	704	(2.0−	2.2−)	2002 02 06	699	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1997 04 07	704	(4.1+	2.0+)	2002 02 06	699	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
1997 04 07	704	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	1.0−
2002 01 13	704	0.4+	1.6−	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−
2002 01 14	608	0.7−	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.1−
2002 01 14	608	0.6−	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+
2002 01 14	608	0.7−	0.9−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+				

2002 AQ₁₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	342.47205	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23836791	ω 33.63755	P −0.97559576 Q +0.21651052
<i>a</i>	2.5761483	Ω 158.77622	P −0.21705853 Q −0.92583192
<i>e</i>	0.2062117	<i>i</i> 5.79513	P −0.03314386 Q −0.30977162
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.0	G 0.15 U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.9−	0.3+	2002 01 13	704	1.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	0.4−	1.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	(3.3−	2.7−)	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.1+
1998 03 04	704	(2.5+	0.4−)	2002 01 19	704	0.4−	0.9−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−
1998 03 25	691	1.0+	0.3−	2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1998 03 25	691	1.0+	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
1998 03 25	691	0.9+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1998 04 20	691	0.3−	1.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	1.2+
1998 04 20	691	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1998 04 20	691	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	704	0.2−	1.5−				

2002 AM₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	148.85460	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17420284	ω 214.61006	P +0.93211635 Q +0.11602756
<i>a</i>	3.1751620	Ω 134.52847	P −0.10925770 Q +0.99324542
<i>e</i>	0.1831529	<i>i</i> 28.76574	P −0.34528519 Q −0.00106729
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 13.9	G 0.15 U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2002 01 22	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	(0.6−	2.5+)
1999 07 13	704	0.6+	0.9+	2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	1.2+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.1+	1.0+	2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	1.1+
1999 08 08	699	1.0+	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1999 08 08	699	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
1999 08 08	699	0.5−	0.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	1.4+
1999 09 11	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	1.6+
1999 09 11	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	1.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1999 09 11	704	0.5+	1.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.2−	1.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.8−	1.7−
2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	1.2−	1.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	1.0−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	1.3−	2002 03 14	704	1.1−	1.3−
2002 01 13	704	1.2+	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 14	704	1.3−	1.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.8−	0.0
2002 01 19	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	1.2−	1.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.6−	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	1.6−	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	1.1+				

2002 AP₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	278.23384	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18393190	ω 103.61124	P −0.37916583 Q +0.91543049
<i>a</i>	3.0621844	Ω 143.17695	P −0.91194699 Q −0.34496629
<i>e</i>	0.1127999	<i>i</i> 13.01561	P −0.15679912 Q −0.20732892
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.1	G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.7−	1.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 04	703	0.4−	0.4−
1998 06 19	704	1.5+	2.0+	2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 03 04	703	0.2−	0.6−
1998 06 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 03 04	703	1.1+	0.2+
1998 06 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 05	699	0.7−	0.2−	2002 03 04	699	0.3−	0.3−
1999 09 08	703	0.1−	0.6−	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 04	703	0.4−	0.1−
1999 09 08	703	0.2−	1.3+	2002 02 05	699	1.7−	0.9−	2002 03 04	699	0.3−	0.6+
1999 09 08	703	0.3+	1.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	699	0.4−	0.7−
1999 09 08	703	1.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	699	0.3−	0.1−
1999 10 16	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	608	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	608	0.1−	0.9−
1999 10 16	704	1.0−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 04	608	1.2−	0.5−
1999 10 16	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	333	0.9+	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+
2000 12 26	608	0.1+	0.4+	2002 02 08	333	1.1+	0.9−	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2000 12 26	608	0.5+	0.1−	2002 02 08	333	0.6+	1.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
2000 12 26	608	0.4+	0.0	2002 02 08	608	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 08	644	0.7+	0.4−	2002 02 08	608	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2002 02 08	608	0.5+	0.9−	2002 03 09	704	0.5+	0.1+
2002 01 08	644	0.6+	0.7−	2002 02 09	333	0.7+	0.5−	2002 03 09	704	0.7−	1.1+
2002 01 13	704	0.4−	1.6+	2002 02 09	333	0.6+	1.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.1+	1.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	1.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.9−	1.8+	2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.2−
2002 01 15	608	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+
2002 01 15	608	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	1.5+
2002 01 15	608	0.0	0.3+	2002 02 13	291	1.0−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	1.1+

M.P.O. 27418

2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	291	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	291	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.1−
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2002 01 19	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+
2002 01 22	704	1.2+	1.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	0.1+	1.8−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2002 01 22	704	(2.4−	0.8+)	2002 02 21	704	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
2002 02 03	608	0.1−	0.9−	2002 02 21	704	1.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2002 02 03	608	0.4−	0.9−	2002 02 21	704	1.4−	0.4+				
2002 02 05	699	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.1−				

2002 AF₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	58.80746		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23560110	<i>ω</i>	301.33878		−0.01777578		−0.99933708				
<i>a</i>	2.5962779	<i>Ω</i>	149.63084		+0.93736477		−0.02771321				
<i>e</i>	0.1102717	<i>i</i>	3.60299		+0.34789555		+0.02360877				
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.4+	0.1−	2002 01 19	704	1.2+	0.9−	2002 02 05	644	0.7+	0.5−
1998 03 04	704	1.4−	1.1−	2002 01 22	704	0.6+	0.9−	2002 02 05	644	1.5+	0.2+
1998 03 04	704	(2.8−	0.7+)	2002 01 22	704	0.5+	1.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+
1998 03 04	704	(5.6−	0.1+)	2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.2+
1998 04 03	691	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.9+	1.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+
1998 04 03	691	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+
1998 04 03	691	0.5+	0.7+	2002 02 03	608	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.6−	1.1+	2002 02 03	608	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	608	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	1.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.8−	0.3−
2002 01 19	704	(2.4+	1.0−)	2002 02 05	699	0.8−	0.6−				
2002 01 19	704	(2.4+	0.8−)	2002 02 05	644	0.2−	0.8−				

2002 AL₁₆₀ = 1999 TM₂₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	238.15284		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.16868268	<i>ω</i>	132.04039		+0.19028459		+0.97405180				
<i>a</i>	3.2440613	<i>Ω</i>	148.30172		−0.95548372		+0.21241693				
<i>e</i>	0.0892791	<i>i</i>	13.48567		−0.22548311		−0.07811616				
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 05	703	0.5+	0.4+	2002 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.9−	0.1−
1999 10 05	703	1.3+	0.6+	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3−
1999 10 05	703	0.9+	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.5−
1999 10 08	704	1.6−	0.5−	2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.8+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.4−
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.7+
2002 01 08	644	1.0+	0.8+	2002 02 06	644	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	644	1.3+	0.8+	2002 02 06	644	0.2+	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.4+
2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2002 02 08	608	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	608	0.2−	0.6+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 02 08	608	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.9+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+
2002 01 19	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+				

2002 MAR. 28

2002 AN₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	18.27793		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28182263	<i>ω</i>	261.34917		−0.84281280		−0.53719287				
<i>a</i>	2.3040159	<i>Ω</i>	246.15199		+0.50690589		−0.77168275				
<i>e</i>	0.2001975	<i>i</i>	2.06904		+0.18086736		−0.34048429				
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.4−	1.2−	2002 02 03	608	0.6−	1.0−	2002 02 16	644	0.0	0.6+
1995 02 08	691	0.7−	0.9−	2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2002 02 16	644	0.0	0.6+
1995 02 08	691	0.2+	0.7−	2002 02 03	608	1.0−	1.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
2000 08 25	807	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.5−
2000 08 25	807	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	(0.0	2.1−)
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	1.9−
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	(0.1+	2.4−)
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	(0.0	2.2−)
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	106	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	1.1+	2002 02 09	106	0.0	0.6+	2002 02 21	704	0.0	0.5−
2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 09	106	0.8−	0.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.6−
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	333	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.5+	0.6−
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	333	0.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 02 09	333	0.1+	0.3+	2002 03 04	699	0.2−	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	699	1.3−	1.4+
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2002 03 04	699	0.3−	1.1+
2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.6−	2002 03 04	699	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.7+
2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	644	0.4+	0.7+
2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 14	608	0.1−	0.4−	2002 03 05	644	0.5+	0.8+
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 14	608	0.5−	0.2−				
2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2002 02 14	608	0.6−	0.1−				

2002 AR₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	47.85564		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22907228	<i>ω</i>	215.58890		−0.18798460		−0.98108901				
<i>a</i>	2.6453777	<i>Ω</i>	245.28605		+0.91246794		−0.15708032				
<i>e</i>	0.1462599	<i>i</i>	2.90955		+0.36340617		−0.11309349				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.6+	0.0	2002 01 22	704	0.5−	1.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.0
2000 09 04	691	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 04	691	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 29	691	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 29	691	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2002 02 13	704	1.0+	1.0+
2000 09 29	691	0.5−	0.4+	2002 02 05	699	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.7+
2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2002 02 13	704	0.8+	0.7+
2002 01 08	644	0.3−	0.0	2002 02 05	699	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	0.2+
2002 01 08	644	0.4−	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.7−	1.0−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	1.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	1.2−	1.5−
2002 01 13	704	0.0	1.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	1.0−	1.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.5−	1.0−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	1.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	1.4+	0.1−
2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.3−
2002 01 19	704	1.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27419

2002 AG₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	122.59568		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27636885	ω	248.35103		+0.90612713		−0.41716271		
<i>a</i>	2.3342283	Ω	136.22186		+0.41581057		+0.84799280		
<i>e</i>	0.1427649	<i>i</i>	5.81215		+0.07768653		+0.32693039		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2000 08 01	704 0.1+	1.9+	2002 01 19	291 0.4+	0.3−	2002 02 10	704 0.5+	0.5−	
2000 08 01	704 (1.0−	2.2+)	2002 01 19	291 1.1+	0.5−	2002 02 12	704 0.4−	0.3+	
2000 08 01	704 0.0	1.6+	2002 01 21	704 1.5+	0.7+	2002 02 12	704 0.1+	0.0	
2000 08 26	704 0.4+	0.6+	2002 01 21	704 0.3−	0.1+	2002 02 12	704 0.2+	0.2+	
2000 08 26	704 0.3+	0.0	2002 01 21	704 0.4−	0.7+	2002 02 12	704 0.3−	0.4+	
2000 08 26	704 0.1+	0.6+	2002 01 26	644 0.2+	0.2−	2002 02 12	704 0.3−	0.6+	
2000 08 26	704 0.2−	0.8+	2002 01 26	644 0.2+	0.2−	2002 02 20	704 0.3+	0.9+	
2000 08 26	704 0.1+	0.3+	2002 01 26	644 0.7+	0.3−	2002 02 20	704 0.1−	0.2+	
2000 09 02	699 0.1−	0.8−	2002 02 07	704 0.5+	0.1+	2002 02 20	704 0.2−	0.8+	
2000 09 02	699 0.2−	1.0−	2002 02 07	704 0.6+	0.4+	2002 02 20	704 0.5−	0.6+	
2000 09 02	699 1.8−	0.2−	2002 02 07	704 0.7+	0.4−	2002 02 20	704 0.7−	0.8−	
2000 09 02	699 0.3+	0.5+	2002 02 07	704 1.3+	1.1−	2002 03 06	704 0.8−	0.1−	
2002 01 13	704 0.1+	0.3−	2002 02 08	291 0.3−	0.5−	2002 03 06	704 0.0	0.3−	
2002 01 13	704 0.8−	0.3+	2002 02 08	291 0.5−	0.5−	2002 03 06	704 0.4+	0.9−	
2002 01 13	704 0.1−	0.4−	2002 02 08	291 0.4−	0.5−	2002 03 06	704 0.1+	0.4+	
2002 01 13	704 0.3+	0.1−	2002 02 08	608 0.4−	1.1+	2002 03 12	644 0.1−	0.1+	
2002 01 13	704 0.0	0.1+	2002 02 08	608 0.3−	0.5+	2002 03 12	644 0.2+	0.2+	
2002 01 19	704 1.4−	0.3+	2002 02 08	608 0.6−	1.6+	2002 03 12	644 0.0	0.1+	
2002 01 19	704 0.6−	0.9+	2002 02 10	704 0.9+	0.1−	2002 03 14	704 (2.2−	0.5−	
2002 01 19	704 0.6−	1.1+	2002 02 10	704 0.7+	0.5−	2002 03 14	704 1.6+	1.1+	
2002 01 19	291 0.2+	0.3−	2002 02 10	704 0.7+	0.2−	2002 03 14	704 1.4−	1.2−	
2002 01 19	704 1.6−	1.6+	2002 02 10	704 0.7+	0.3−	2002 03 14	704 0.4−	0.2−	

2002 AU₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	101.70855		(2000.0)			P		Q			
n	0.28429560	ω	122.18222			+0.72479698		−0.68403512			
a	2.2906354	Ω	281.12220			+0.60052934		+0.68576117			
e	0.1621535	i	4.80851			+0.33768899		+0.24865153			
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1993 07 12	809	0.8−	2.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
1993 07 12	809	0.5+	1.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−
1993 07 12	809	1.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
1995 01 08	691	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
1995 01 08	691	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.3−	1.4−
1995 01 08	691	0.4+	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
2000 07 02	691	0.5+	0.4−	2002 01 19	704	1.1+	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.7−
2000 07 02	691	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.7−
2000 07 02	691	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.9−
2001 12 20	704	1.2−	1.4+	2002 01 22	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	1.3−
2001 12 20	704	1.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	1.0−
2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+
2001 12 20	704	0.6−	1.1+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.0
2002 01 10	599	0.3+	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.0
2002 01 10	599	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	1.3+
2002 01 10	599	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−				
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.6−				

2002 AN₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	95.96715		(2000.0)			P		Q			
n	0.29381359	ω	283.17996			+0.45821993		−0.88553051			
a	2.2408948	Ω	139.26411			+0.85419302		+0.41488813			
e	0.0681781	i	6.74253			+0.24574127		+0.20905393			
P	3.35	H	16.5	G	0.15		U	2			
Residuals in seconds of arc											
1996 06 17	691	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.2−
1996 06 17	691	0.1−	0.4+	2002 02 05	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+
1996 06 17	691	0.3+	0.2+	2002 02 05	699	0.0	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.6−
2000 08 26	704	0.2−	1.0+	2002 02 05	699	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.5−
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.5−
2000 08 26	704	1.0−	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	1.3+	0.5−
2000 08 26	704	0.3+	1.4+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	1.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	291	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.9+	0.4−
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.0−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 07	291	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2002 01 13	704	1.3−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.4−
2002 01 19	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.7−
2002 01 19	704	1.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	1.1−
2002 01 19	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.5−
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.7−	0.3−
2002 02 04	608	0.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.8−	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2002 02 04	608	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	1.2+
2002 02 04	608	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+

2002 AQ₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	338.77181		(2000.0)		P		Q		
n	0.22285876	ω	50.53495		−0.98145436		+0.17921475		
a	2.6943225	Ω	139.65638		−0.19162104		−0.92711762		
e	0.1012558	i	6.03304		+0.00535981		−0.32914282		
P	4.42 <th>H</th> <td>16.5<th>G</th><td>0.15</td><th>U</th><td>4</td><td></td><td></td></td>	H	16.5 <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>4</td> <td></td> <td></td>	G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc									
1998 04 21	704 1.1+	0.1−	2002 01 19	704 0.7+	0.2+	2002 02 12	704 0.3−	0.4+	
1998 04 21	704 0.4−	1.3−	2002 01 19	704 0.8+	0.3−	2002 02 12	704 0.2−	0.3+	
1998 04 21	704 2.1−	2.5−	2002 01 19	704 0.5+	0.4−	2002 03 05	333 1.5+	1.0+	
1998 04 24	704 0.5−	2.1−	2002 01 19	704 0.1−	0.5+	2002 03 05	333 0.2+	1.1+	
1998 04 24	704 2.5+	1.9+	2002 02 07	704 0.2−	1.0+	2002 03 05	333 0.3+	2.0+	
1998 04 24	704 2.1−	1.9+	2002 02 07	704 0.0	0.5+	2002 03 14	704 0.1+	0.8−	
1998 04 24	704 1.4+	1.6+	2002 02 07	704 0.9+	0.2+	2002 03 14	704 0.1+	0.4−	
1999 08 13	691 0.4−	1.1+	2002 02 07	704 0.2+	0.5+	2002 03 14	704 0.4−	0.0	
1999 08 13	691 0.1−	1.2+	2002 02 07	704 0.2−	0.4+	2002 03 14	704 0.1+	0.3+	
1999 08 13	691 0.1−	1.1+	2002 02 10	704 0.1−	0.7−	2002 03 14	704 0.6−	0.5+	
1999 08 21	691 0.3−	1.2+	2002 02 10	704 0.2+	0.6−	2002 03 16	704 0.9−	0.1+	
2002 01 13	704 0.5+	0.1−	2002 02 10	704 0.2+	0.5−	2002 03 16	704 0.6−	0.1−	
2002 01 13	704 0.2−	1.0+	2002 02 10	704 0.4+	0.6−	2002 03 16	704 0.4−	0.4+	
2002 01 13	704 0.8−	0.5−	2002 02 10	704 0.2+	0.2−	2002 03 16	704 0.7−	0.3+	
2002 01 13	704 0.1−	0.5+	2002 02 12	704 0.0	0.1+				
2002 01 19	704 0.1+	0.4−	2002 02 12	704 0.5−	0.8−				

2002 AX₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i> 342.66439		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27350781	ω	43.63224	−0.97142666	+0.22809818		
<i>a</i>	2.3504782	Ω	149.37240	−0.23726293	−0.92625929		
<i>e</i>	0.1260688	<i>i</i>	7.39658	−0.00604503	−0.30002493		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	2.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	1.3−
1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	1.2−
1999 06 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 03 05	333	0.5+	1.6−
1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 05	333	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 05	333	0.0	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	1.5−	2.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.4−	0.7+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	1.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	1.5−	2.9−
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.0
2002 01 16	608	0.5+	0.6−	2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2002 01 16	608	0.4+	0.9−	2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2002 01 16	608	0.2−	0.3−	2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.6−
2002 01 19	704	1.1−	0.5+	2002 02 08	106	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.3−
2002 01 19	704	1.2−	0.6+	2002 02 09	106	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.6−	1.9+	2002 02 09	106	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	0.7−	1.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	1.4+
2002 01 22	704	1.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2002 01 22	704	0.1−	1.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	(2.1+	1.6+)	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
2002 01 22	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	1.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	1.4−				
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	1.5−				

2002 AQ₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	82.90016		(2000.0)	P	Q
n	0.25207491	ω	263.00749	+0.45929075	−0.88808416
a	2.4818925	Ω	159.61817	+0.83494657	+0.42433802
e	0.1801752	i	3.11658	+0.30317691	+0.17675907
P	3.91	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.6−	2002 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	0.4+	1.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	644	0.3+	0.5+
2000 09 02	691	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	691	0.5−	0.3+	2002 01 22	704	0.6−	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 02	691	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.8−	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	333	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	333	0.8+	0.3+
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	333	0.6+	0.8−
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+				

2002 AT₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	36.89068		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21431621	ω	184.60257	−0.56428044	−0.81715613
a	2.7654514	Ω	299.79441	+0.76171957	−0.46035453
e	0.0440535	i	7.79216	+0.31838794	−0.34688552
P	4.60	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.0	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−
1999 08 07	691	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+
1999 08 07	691	0.5−	1.0+	2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.3+
2000 11 16	699	0.9−	1.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	1.1+	0.4+
2000 11 16	699	1.0+	0.7+	2002 02 05	699	0.0	0.3−	2002 02 13	704	1.0−	1.1−
2000 11 16	699	0.7−	0.5−	2002 02 05	699	0.8−	0.7+	2002 02 13	704	1.2−	0.9−
2000 11 16	699	0.4+	1.4+	2002 02 05	699	1.1−	0.1−	2002 02 13	704	1.0−	0.7−

2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	699	1.2−	0.8+	2002 02 13	704	0.9−	0.7−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 15	333	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 02 15	333	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2002 02 15	333	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	1.1−	1.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	(0.4−	2.4+)	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.4−
2002 01 19	704	1.0+	1.8+	2002 02 07	704	0.0	0.0				
2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.4+				

2002 AV₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	359.22356		(2000.0)	P	Q
n	0.26701806	ω	12.50427	−0.98266634	−0.17909738
a	2.3884104	Ω	157.01110	+0.15777934	−0.94354096
e	0.0528125	i	7.03960	+0.09732698	−0.27866571
P	3.69	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	1.0+
1995 04 02	691	0.1−	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
1995 04 02	691	0.2+	0.1−	2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.8−	2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	1.0−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.8−
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 02 21	704	0.8+	0.0
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.9+	1.0−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.9+	0.9−
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	1.6−
2002 01 19	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.0	1.0−
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.5−	0.2−
2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	644	0.3−	0.2+
2002 02 05	699	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.5−	0.5+
2002 02 05	699	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.4+
2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.5+
2002 02 05	699	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.3+				

2002 AM₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	8.63811		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28357026	ω	11.70067	−0.92758463	−0.37235679
a	2.2945398	Ω	146.38707	+0.33816782	−0.87159525
e	0.0621118	i	3.17012	+0.15883730	−0.31886070
P	3.48	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	1.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−
1998 01 18	691	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.1+
1998 01 18	691	0.2+	0.6−	2002 01 22	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	691	0.0	0.4+	2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2000 10 02	691	0.1−	0.3+	2002 01 26	644	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.0
2000 10 02	691	0.3−	0.4+	2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 13	291	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 13	291	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 02 07	691	0.5+	0.1+	2002 02 13	291	0.5+	0.8+
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.8−
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	691	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	1.2+
2002 01 22	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.2−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27421

2002 AS₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	114.91135		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27934971	ω	146.70617	+0.87751444			-0.47780014
<i>a</i>	2.3175934	Ω	241.88747	+0.42922442			+0.82062278
<i>e</i>	0.1543124	<i>i</i>	2.65987	+0.21385696			+0.31350482
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.7-
1993 07 24	691	0.5+	0.2-	2002 01 19	704	0.6+	0.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.7-
1993 07 24	691	0.8-	0.1+	2002 01 19	704	1.8+	1.6+	2002 02 11	704	0.6+	1.1-
2000 07 03	691	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	1.3-	1.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.9-
2000 07 03	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.4-	1.3+	2002 02 11	704	0.3+	1.2-
2000 07 03	691	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	1.4-	1.5+	2002 02 16	644	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	704	0.2-	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.5-	0.4-	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.9-	0.7-	2002 02 08	704	1.0+	1.2-				

2002 AC₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	336.21033		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26849843	ω	42.82433	-0.94334132			+0.32830383
<i>a</i>	2.3796233	Ω	156.21296	-0.32749286			-0.89775645
<i>e</i>	0.0727249	<i>i</i>	6.86415	-0.05343760			-0.29368341
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4-	0.3-	2002 02 07	644	0.2-	0.6-	2002 03 05	699	0.4+	0.1+
1995 03 28	691	0.3+	0.2-	2002 02 07	704	0.0	1.1-	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
1995 03 28	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1-	1.2-	2002 03 05	699	1.3+	0.6+
1996 09 14	691	0.1-	0.8+	2002 02 07	644	0.4-	0.1+	2002 03 05	699	0.2-	1.9+
1996 09 14	691	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.9-	2002 03 12	644	0.7-	0.8-
1996 09 14	691	0.1-	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.6-	2002 03 12	644	0.5-	0.3-
1996 09 15	691	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.5-	2002 03 12	644	0.4-	0.1-
1996 09 15	691	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	691	0.4+	0.5-
1996 09 15	691	(1.1+	4.2-)	2002 02 11	704	0.4+	0.6-	2002 03 13	691	0.2+	0.6-
2002 01 13	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	644	0.2-	1.0+
2002 01 13	704	0.6-	0.8+	2002 02 11	704	1.1+	0.2-	2002 03 13	691	0.3+	0.5-
2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.6-	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 13	644	0.1-	0.7+
2002 01 19	704	0.1-	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.4-	0.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.6-	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	0.0
2002 01 19	704	1.0+	0.9+	2002 02 20	699	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.7-	0.1+
2002 02 05	644	0.2-	0.4-	2002 02 20	699	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.8+
2002 02 05	644	0.7+	0.7-	2002 02 20	699	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.8-	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.3-	2002 02 20	699	0.4-	0.2-				

2002 AX₁₆₆ = 1995 QK₁₄ = 2000 AV₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	322.45542		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08421765	ω	39.16391	-0.92169454			+0.37931402
<i>a</i>	5.1546673	Ω	162.58869	-0.38745565			-0.91038930
<i>e</i>	0.0466756	<i>i</i>	15.75353	+0.01890201			-0.16526403
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	12.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.1-	2002 01 26	644	0.3-	0.1-	2002 03 03	699	0.4-	0.9-
1995 08 22	691	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2002 03 03	699	0.3-	0.5-
1995 08 22	691	0.1+	0.2-	2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2002 03 03	699	1.3+	1.1-
1995 08 27	691	0.3-	0.6+	2002 02 06	644	0.1-	0.0	2002 03 03	699	0.6+	0.5-
1995 08 27	691	0.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.2-	1.1-
1995 08 27	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2002 03 04	703	0.0	1.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	699	0.8-	0.8+	2002 03 04	703	1.4-	0.6-
2000 01 08	704	0.6+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	703	0.3+	0.7+

2000 01 08	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.2-
2000 01 08	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	699	0.6+	0.1-	2002 03 05	644	0.0	0.2-
2000 01 11	704	0.4-	0.7-	2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	699	0.0	0.3-	2002 03 09	704	(4.5+	2.7-)
2000 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	699	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	(4.9+	2.2-)
2000 01 11	704	0.8-	1.0+	2002 02 11	704	0.6-	0.6-	2002 03 09	704	(5.5+	2.2-)
2001 01 21	704	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.5-	0.7-	2002 03 09	704	(5.5+	2.6-)
2001 01 21	704	0.3-	0.6+	2002 02 11	704	0.8-	0.5-	2002 03 13	704	0.5+	0.0
2001 01 21	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.6-	0.9-	2002 03 13	704	0.0	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.2-	1.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	608	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
2002 01 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 14	608	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.5-	1.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 14	608	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	1.0+	2002 02 16	704	0.6-	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.4-	0.2-	2002 02 16	704	1.5-	0.3+	2002 03 14	704	0.3-	0.2+
2002 01 19	704	0.7+	1.4+	2002 02 16	704	0.2-	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	1.4-
2002 01 19	704	0.2+	1.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	0.1-	1.4+	2002 02 16	644	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	1.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.7-	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.4-	2002 03 15	704	0.0	0.5-
2002 01 22	704	0.1-	1.2-	2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.8-
2002 01 22	704	1.1+	1.5-	2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.7-	0.8-
2002 01 22	704	1.6-	1.0-	2002 02 21	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	333	1.3-	0.1+
2002 01 22	704	0.5-	0.9+	2002 02 21	691	0.1-	0.2+	2002 03 20	333	0.1-	0.8-
2002 01 22	704	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.9+	0.1-	2002 03 20	333	0.4-	0.3-
2002 01 26	644	0.2+	0.1-	2002 02 21	691	0.0	0.1+				
2002 01 26	644	0.1+	0.1-	2002 02 21	704	0.3+	0.7-				

2002 AY₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	82.51499		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24141275	ω	244.10906	+0.50356039			-0.86393870
<i>a</i>	2.5544412	Ω	175.64061	+0.81850520			+0.47480572
<i>e</i>	0.2412622	<i>i</i>	4.58148	+0.27654327			+0.16783758
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.3+	1.7-	2002 02 07	704	1.4-	0.7+	2002 03 03	699	0.1-	0.6+
1998 03 04	704	1.0-	1.5-	2002 02 07	704	1.7-	0.5+	2002 03 03	699	1.4+	0.6-
1998 03 04	704	2.4-	1.0-	2002 02 07	699	0.4-	0.3+	2002 03 03	699	1.0+	0.3+
1998 03 04	704	0.5+	0.9-	2002 02 07	704	1.0-	0.7+	2002 03 05	644	0.6+	0.0
2000 08 29	704	0.9-	1.0+	2002 02 07	699	0.7-	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	1.0-	0.4+	2002 02 07	699	1.4+	0.1-	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	1.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.8-	0.2-	2002 03 09	291	0.1+	0.1-
2000 08 29	704	0.1-	0.7+	2002 02 11	704	0.9-	0.1-	2002 03 09	291	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.5-	2002 02 11	704	0.9-	0.1-	2002 03 09	291	0.4+	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.7-	0.5-	2002 03 10	608	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.8-	0.1-	2002 03 10	608	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.4-	0.6+	2002 02 12	678	0.8-	1.2-	2002 03 10	608	0.3+	0.1-
2002 01 19	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	678	0.3+	1.8-	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.7-	0.2-	2002 02 12	678	0.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	678	1.7-	2.0-	2002 03 13	704	0.1-	0.6-
2002 01 19	704	0.5-	0.5+	2002 02 13	678	(3.4-	1.1-)	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	1.3+	0.1+
2002 01 22	704	0.2-	0.3-	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.7-	0.2-	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.4-	0.6+
2002 01 22	704	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.4-	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3-	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 21	608	1.3+	2.5+	2002 03 16	691	0.7+	0.4-
2002 02 07	704	(2.1-	0.7+)	2002 02 21	608	1.5+	2.4+	2002 03 16	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	(0.9-	2.7+)	2002 02 21	608	1.3+	2.0+				
2002 02 07	699	0.7-	0.4-	2002 03 03	699	0.2+	0.7+				

2002 AL₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	10.33828		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23488462	ω	13.60990	-0.95588051		-0.27084147	
<i>a</i>	2.6015549	Ω	149.91790	+0.24378553		-0.94742691	
<i>e</i>	0.0773294	<i>i</i>	13.11593	+0.16389348		-0.17037353	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.2-	0.2-
1999 07 13	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.1-
1999 07 13	704	0.1-	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	703	0.2-	0.7-
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.1-
1999 07 13	704	0.7-	0.8+	2002 02 07	699	0.0	0.5+	2002 03 03	703	0.2+	0.3-
2000 11 20	699	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2002 03 03	703	0.3-	0.3-
2000 11 20	699	0.3+	0.6+	2002 02 07	699	0.3-	0.4+	2002 03 03	608	0.8-	0.0
2000 11 20	699	1.2-	0.5+	2002 02 07	699	0.2+	0.4+	2002 03 03	608	1.1-	0.0
2000 11 20	699	0.3-	0.0	2002 02 08	608	0.2-	0.9-	2002 03 03	608	0.9-	0.2+
2001 12 20	704	(3.1+	1.4+)	2002 02 08	608	0.2-	0.6-	2002 03 04	644	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	(2.6+	0.8+)	2002 02 08	608	0.0	0.6-	2002 03 04	644	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	644	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	1.8+	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	1.1+	0.9-	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	1.0-	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1-	0.3-
2002 01 19	704	0.9+	0.5-	2002 02 12	704	0.8-	1.0-	2002 03 12	644	0.0	0.3-
2002 01 19	704	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.0	0.6-	2002 03 12	644	0.0	0.2-
2002 01 19	704	0.7+	1.5+	2002 02 12	704	0.5-	0.5-	2002 03 13	608	0.8-	1.2+
2002 01 19	704	0.2+	1.0+	2002 02 13	291	0.2-	0.1+	2002 03 13	608	1.4-	1.1+
2002 01 19	704	0.2+	0.1-	2002 02 13	291	0.5-	0.0	2002 03 13	608	1.2-	1.0+
2002 02 04	608	0.2+	0.2+	2002 02 13	291	0.7-	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.4-
2002 02 04	608	0.3+	0.5+	2002 02 13	691	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.5-
2002 02 04	608	0.3+	0.4+	2002 02 13	691	0.1+	0.2-	2002 03 13	644	0.4+	0.4-
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 13	691	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 19	691	0.2-	0.4-	2002 03 14	704	0.6-	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 19	691	0.1-	0.5-	2002 03 14	704	0.6-	0.2-
2002 02 06	333	0.6+	0.4-	2002 02 19	691	0.1-	0.5-	2002 03 14	704	0.6-	0.4+
2002 02 06	333	0.1-	1.0-	2002 02 20	704	0.5-	0.8+	2002 03 14	704	0.7-	0.4+
2002 02 06	333	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 02 07	333	1.6+	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
2002 02 07	333	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.1-	2002 03 16	704	0.4-	0.5+
2002 02 07	333	0.1+	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 02 24	644	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.6+

2002 AU₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	116.61237		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28023274	ω	79.19295	+0.82515713		-0.55961186	
<i>a</i>	2.3127222	Ω	314.78153	+0.46648865		+0.75203232	
<i>e</i>	0.2430677	<i>i</i>	6.23900	+0.31859700		+0.34825559	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.5+	0.6-	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1997 12 06	704	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.9-	1.1-
1997 12 06	704	1.9-	1.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.0
1997 12 06	704	0.2+	0.6-	2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.2-
1997 12 06	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4-
2000 08 04	608	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.8-	0.7+	2002 02 25	644	0.3+	0.1-
2000 08 04	608	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 02 25	644	0.3+	0.3-
2000 08 04	608	0.6-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 02 25	644	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	1.9-	0.9+	2002 03 05	644	0.0	0.1+
2002 01 13	704	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.2-	0.7-	2002 03 05	644	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.3+	0.7-	2002 02 08	704	1.3-	0.5-	2002 03 05	644	0.1+	0.2+

2002 01 19	704	0.7+	0.6-	2002 02 08	704	0.9-	1.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.5-
2002 01 19	704	0.2-	0.7-	2002 02 09	704	0.5-	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.9-
2002 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.4+
2002 01 19	704	0.8+	0.6-	2002 02 09	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	704	0.6+	0.3-
2002 01 19	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	0.9-	0.5+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
2002 01 22	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.2-
2002 01 22	704	0.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.5-
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 25	644	0.2+	0.8+	2002 02 15	608	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.2-
2002 01 25	644	0.6+	0.3+	2002 02 15	608	0.3-	0.7-	2002 03 15	704	0.2-	0.2-
2002 01 25	644	0.0	0.9+	2002 02 15	608	0.1+	1.6-	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.7+	0.2+	2002 02 16	644	1.8-	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.4-	2002 02 16	644	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.2-

2002 AE₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	48.25747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25934278	ω	332.94685	-0.23493107		-0.97164486	
<i>a</i>	2.4353045	Ω	130.62810	+0.89805069		-0.22748848	
<i>e</i>	0.1459885	<i>i</i>	2.01717	+0.37190369		-0.06446124	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.7+	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.1-	2002 02 09	333	0.2-	0.6-
1993 12 15	691	0.5-	0.2-	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 09	333	0.3+	0.2-
1993 12 15	691	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2002 02 09	333	0.8+	0.0
2000 08 31	691	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	1.1+	2002 02 09	333	0.2-	0.1-
2000 08 31	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 02 09	333	0.3+	1.2-
2000 08 31	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.9+	2002 02 09	333	0.5+	0.7-
2002 01 13	291	0.7-	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 02 09	333	1.1+	0.8-
2002 01 13	291	0.8-	0.4+	2002 02 08	291	0.1+	0.0	2002 02 09	333	0.2+	0.0
2002 01 13	291	0.7-	0.0	2002 02 08	291	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	1.0-	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	291	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	1.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.4+	0.6-	2002 02 08	608	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	1.0-	1.0-
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	608	0.5-	0.6-	2002 02 10	704	1.5-	1.1-
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	608	1.7+	0.6-	2002 02 10	704	1.6-	1.3-
2002 01 19	704	0.9+	0.7-	2002 02 09	691	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
2002 01 19	704	1.0+	0.3+	2002 02 09	691	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.4-	2002 02 09	691	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2002 02 09	333	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 02 09	333	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 02 09	333	0.2+	0.7+				
2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2002 02 09	333	0.1+	0.4-				

2002 AS₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	57.36741		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08429938	ω	308.09741	-0.08899875	-0.97692032
a	5.1513350	Ω	145.45815	+0.98695620	-0.11275328
e	0.0917377	i	20.02710	+0.13415169	+0.18142048
P	11.69	H	11.9	G 0.15	U 3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27423

2002 01 19	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.8−
2002 01 19	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.1−	0.8−
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.9−
2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+				

2002 AA₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	73.68068		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22033433	ω	60.57802	+0.82749699			−0.55807745
<i>a</i>	2.7148631	Ω	333.20149	+0.45606083			+0.73210849
<i>e</i>	0.1465327	<i>i</i>	7.85674	+0.32750152			+0.39059790
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.0	0.2+	2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2002 01 07	704	0.2−	1.0+
1998 03 20	691	0.0	0.2−	2001 12 13	704	1.3+	0.2+	2002 01 07	704	0.1−	0.2−
1998 03 20	691	0.0	0.1−	2001 12 13	704	1.2+	0.2+	2002 01 15	704	1.0−	0.2−
2000 08 26	704	0.8−	0.2−	2001 12 13	704	(0.9+ 2.4−)		2002 01 15	704	1.3−	0.2−
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.9−	0.2−
2000 08 26	704	1.4+	0.7−	2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	1.0−	0.2−
2000 08 26	704	0.9−	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2002 01 19	704	1.2−	0.6−
2001 12 09	704	0.7+	0.4+	2002 01 04	644	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	(2.1+ 1.0+)		2002 01 04	644	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	1.7−
2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2002 01 04	644	0.1−	0.0				
2001 12 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 07	704	0.4+	0.6+				

2002 AF₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	164.70452		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25397070	ω	219.80458	+0.71040823			+0.66613446
<i>a</i>	2.4695262	Ω	96.85277	−0.57332906			+0.73492485
<i>e</i>	0.1444249	<i>i</i>	13.22394	−0.40818370			+0.12708403
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	(4.3+ 1.0−)		2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 12 25	608	0.6+	0.5−
1999 04 10	704	0.4+	0.9+	2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2001 12 25	608	0.4+	0.1+
1999 04 10	704	0.7+	1.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2001 12 25	608	0.4+	0.0
1999 04 10	704	1.5−	0.8−	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.8−
2000 06 11	699	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.8−
2000 06 11	699	0.4+	0.1+	2001 12 13	644	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.8−
2000 06 11	699	0.6−	0.2+	2001 12 13	644	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	1.1−
2000 06 11	699	0.4+	0.4−	2001 12 13	644	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.7−
2000 07 10	699	0.2−	1.5−	2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+
2000 07 10	699	0.1−	1.5−	2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
2000 07 10	699	0.1−	1.3−	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+
2000 07 10	699	0.3−	1.2−	2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	1.0−	0.1+
2000 08 02	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	644	0.2+	0.1−				

2002 AL₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	259.41389		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27436538	ω	257.96275	−0.42348915			+0.90584296
<i>a</i>	2.3455778	Ω	346.96771	−0.81242544			−0.38478224
<i>e</i>	0.0581148	<i>i</i>	2.61029	−0.40077656			−0.17717550
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	1.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.7−	1.5−	2002 01 21	704	0.5+	0.1+

2000 08 31	704	0.7+	0.9−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 19	691	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
2000 09 19	691	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.4+				
2000 09 19	691	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+				

2002 AW₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	59.16020		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27098911	ω	129.36476	+0.14258987			−0.98849596
<i>a</i>	2.3650200	Ω	312.36036	+0.88582426			+0.15018129
<i>e</i>	0.0402118	<i>i</i>	3.91390	+0.44156936			+0.01792533
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.7+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	1.4+	0.5+
1997 12 27	691	0.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−
1997 12 27	691	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	691	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	691	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+

2002 AX₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	43.16066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18764539	ω	320.37901	+0.06227516			−0.99802891
<i>a</i>	3.0216497	Ω	126.04921	+0.91811644			+0.05423915
<i>e</i>	0.1200787	<i>i</i>	0.54942	+0.39138728			+0.03156604
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.4−	0.5+	2000 10 21	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+
1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2000 10 21	691	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.1−
1995 09 26	691	0.0	0.1+	2000 10 21	691	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+
1995 11 27	691	0.4+	0.4−	2002 01 13	691	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.7−
1995 11 27	691	0.4+	0.2−	2002 01 13	691	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	1.0−
1995 11 27	691	0.4−	0.4−	2002 01 13	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	691	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.8−
2000 09 24	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+				

2002 AH₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	220.99559		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21281782	ω	183.19460	+0.20183036			+0.97558731
<i>a</i>	2.7784167	Ω	98.46179	−0.89664953			+0.21961191
<i>e</i>	0.0667270	<i>i</i>	5.02095	−0.39406106			−0.00002988
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	0.3+	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	1.2−	2002 02 07	704	0.8+	1.3−
1995 09 01	809	0.4−	0.4+	2002 01 11	699	0.7−	1.0+	2002 02 07	704	1.5+	0.2+
1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2002 01 11	699	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.2−
1998 03 25	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	1.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	1.1+
1998 03 25	704	0.3+	1.8+	2002 01 14	704	(2.1+ 0.0)		2002 02 10	704	0.2−	0.0
1998 03 25	704	0.2−	1.4+	2002 01 14	704	1.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 30	704	1.7−	0.9+	2002 01 14	704	(2.1+ 0.4+)		2002 02 10	704	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	(2.6+ 0.4+)		2002 02 10	704	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	1.0+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	1.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	(1.4− 2.1+)	
2001 12 18	704	1.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−				
2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−				

2002 AP₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	23.05938		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23111857	ω	87.00344	−0.51642434	−0.85599677		
<i>a</i>	2.6297401	Ω	34.12356	+0.76770645	−0.47520569		
<i>e</i>	0.1176831	<i>i</i>	2.45077	+0.37938463	−0.20359046		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	1.4+	2002 02 06	704	1.1+	0.1−
1998 03 01	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	1.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.7+
1998 03 01	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	2.0−	2002 02 06	704	0.0	0.9+
1998 03 21	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	2.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−
1998 03 21	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	1.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.7−
1998 03 21	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	(0.6+	2.5−)	2002 02 07	704	0.1−	0.2−
2000 08 25	807	0.2+	0.0	2002 01 14	704	(0.8+	2.5−)	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
2000 08 25	807	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2000 10 05	691	0.0	0.5−	2002 01 21	704	(2.0−	0.4−)	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2000 10 05	691	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.0
2000 10 05	691	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	1.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+				
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.1−				

2002 AS₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.30517		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24599261	ω	88.90150	−0.43245396	−0.90150669		
<i>a</i>	2.5226365	Ω	26.74091	+0.81207321	−0.39733185		
<i>e</i>	0.0941680	<i>i</i>	2.08991	+0.39181713	−0.17150243		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.5−	2002 01 05	644	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.0
1992 09 29	691	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.7−
1992 09 29	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.4−
1994 01 08	691	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.5+
1994 01 08	691	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.6−
1994 01 08	691	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.0
1997 12 31	691	0.1−	0.7−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1997 12 31	691	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−
1997 12 31	691	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	1.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
2002 01 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	0.8−	2002 02 12	704	1.1−	0.4−
2002 01 05	644	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.5+	1.0−				

2002 AV₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.87694		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18204884	ω	348.39946	+0.42228531	−0.90611264		
<i>a</i>	3.0832645	Ω	76.61744	+0.83372166	+0.37733672		
<i>e</i>	0.0604875	<i>i</i>	1.48426	+0.35578548	+0.19125082		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.1+	1.2+	2002 01 09	704	(2.2+	0.3−)	2002 01 21	704	0.6+	0.5−
1997 02 13	691	0.0	0.2−	2002 01 09	704	1.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	1.0−
1997 02 13	691	0.0	0.6−	2002 01 09	704	(2.7+	0.2−)	2002 02 07	691	0.8+	1.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	691	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 12	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2−

2001 12 23	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+
2001 12 23	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−
2001 12 23	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
2002 01 05	644	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.9−
2002 01 05	644	1.2−	0.9+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
2002 01 05	644	0.0	1.1+	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−

2002 AZ₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	244.84969		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24220901	ω	319.76024	−0.08171641	+0.99645718		
<i>a</i>	2.5488397	Ω	305.54351	−0.90801845	−0.08266050		
<i>e</i>	0.0584263	<i>i</i>	1.40053	−0.41088311	−0.01550234		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.5−	2002 01 08	291	0.0	0.2+	2002 01 21	291	0.3+	0.0
1996 11 06	691	0.2−	0.4+	2002 01 08	291	0.2−	0.2+	2002 01 22	926	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.1−	0.2−	2002 01 08	291	0.3−	0.1+	2002 01 22	926	0.1+	0.4−
1997 12 21	691	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2002 02 09	291	0.2+	0.5+
1997 12 21	691	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 09	291	0.1+	0.5+
1997 12 21	691	0.6−	1.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 09	291	0.0	0.5+
2000 11 19	691	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	1.5−	2002 02 10	704	(2.3+	1.9+)
2000 11 19	691	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.4+
2000 11 19	691	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	0.8+
2001 12 24	691	0.2−	0.1+	2002 01 21	291	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
2001 12 24	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.7+				
2001 12 24	691	0.7−	0.4−	2002 01 21	291	0.1−	0.1+				

2002 AA₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	84.73648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22721042	ω	297.75698	+0.59738873	−0.79946062		
<i>a</i>	2.6598097	Ω	115.41999	+0.75819894	+0.53738258		
<i>e</i>	0.0641743	<i>i</i>	4.01010	+0.26126820	+0.26848218		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+
1994 04 10	691	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.9−
1994 04 10	691	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 10	704	1.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2002 01 20	291	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.6−
2001 12 18	291	1.4+	0.7+	2002 01 20	291	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	291	0.1−	0.5+	2002 01 20	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.1−
2001 12 18	291	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	1.2+	1.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	291	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	291	0.2−	0.0	2002 01 21	704	1.1+	1.2+				
2002 01 08	291	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	1.4+	0.1−				

2002 AA₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	54.82140		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17888632	ω	109.03851	+0.24020600	−0.97007425		
<i>a</i>	3.1194974	Ω	326.99832	+0.86435203	+0.23036535		
<i>e</i>	0.1315354	<i>i</i>	3.73228	+0.44181065	+0.07673174		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.7+
1994 09 09	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.6+
1994 09 09	691	0.1−	1.0+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.0

2002 MAR. 28

2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.5+	1.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−

2002 AB₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	30.28866		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18049599	ω	23.80594		−0.29345212		−0.95537305
<i>a</i>	3.1009232	Ω	83.27279		+0.87151954		−0.28192577
<i>e</i>	0.1484745	<i>i</i>	1.95530		+0.39286072		−0.08820539
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	1.5+	0.3−
1995 11 27	691	0.3−	0.3−	2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	1.4+	0.4−
1995 11 27	691	0.1+	0.4−	2002 01 11	699	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 04	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.4−
2000 09 04	691	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2000 09 04	691	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	1.5+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	1.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	1.0+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	1.0−	0.4+				
2002 01 11	699	1.1+	1.4+	2002 01 21	704	1.3−	0.4+				

2002 AH₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	56.55940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18085519	ω	313.08497		+0.24542717		−0.96565952
<i>a</i>	3.0968160	Ω	122.52138		+0.91620843		+0.20232568
<i>e</i>	0.1312242	<i>i</i>	5.80260		+0.31674535		+0.16299082
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2002 01 22	291	0.1−	0.4−
1995 12 26	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 01 22	291	0.2+	0.3−
1995 12 26	691	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2002 02 12	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	691	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	691	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	691	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	291	0.4−	0.3−	2002 02 12	691	0.0	0.2−

2002 AE₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	303.21360		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16857346	ω	201.78721		−0.82918478		+0.55897370
<i>a</i>	3.2454624	Ω	12.19780		−0.51214909		−0.75900695
<i>e</i>	0.1286563	<i>i</i>	0.27070		−0.22395514		−0.33385155
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.8+
1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2002 02 09	691	0.4−	0.0
1999 09 08	691	0.0	0.4+	2002 01 21	704	(0.3−	2.0−)	2002 02 09	691	0.1−	0.1−
2000 12 20	691	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	691	0.3−	0.1+
2000 12 20	691	0.1+	0.4−	2002 01 22	291	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
2000 12 20	691	0.0	0.3−	2002 01 22	291	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	1.3−
2001 12 17	704	0.3+	1.2−	2002 01 22	291	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.8−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 26	644	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 26	644	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.9−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	1.8+	2002 02 12	704	0.1+	1.6−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−

M.P.O. 27425

2002 AP₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	208.05199		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18845552	ω	344.96003		+0.47587375		+0.87180328
<i>a</i>	3.0129839	Ω	313.29851		−0.78956131		+0.36525130
<i>e</i>	0.0821504	<i>i</i>	9.18751		−0.38747530		+0.32642080
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.4+	1.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
1999 09 04	703	0.6−	1.0+	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+
1999 09 04	703	1.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.3+
1999 09 04	703	(0.6+	2.5+)	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
2000 11 05	704	1.1−	1.6+	2002 01 21	704	(0.3+	2.3−)	2002 02 10	704	0.7+	1.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	691	0.1−	0.8−
2000 11 05	704	1.3+	1.9−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	691	0.0	0.6−
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 26	644	0.3+	0.8−	2002 02 11	691	0.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 01 26	644	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.6+	1.1−	2002 01 26	644	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 02 04	699	1.2−	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 04	699	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.9+	1.2+	2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	1.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	1.5+	2002 02 20	704	0.3+	1.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.4+				

2002 AM₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.86772		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23375691	ω	56.10220		+0.26806038		−0.96331793
<i>a</i>	2.6099153	Ω	18.36163		+0.87001941		+0.23637841
<i>e</i>	0.1014086	<i>i</i>	2.31704		+0.41377512		+0.12705829
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	816	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−
1996 10 05	816	0.5+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	1.7+	1.0+
1998 02 24	691	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1998 02 24	691	0.1+	0.1−	2002 02 06	644	1.0−	1.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1998 02 24	691	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.8+	1.0+
2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	1.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	(2.3+	0.6+)
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+
2002 01 21	704	1.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+				

2002 AH₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	164.88756		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21726477	ω	40.88281		+0.96725411		+0.24445584
<i>a</i>	2.7403740	Ω	304.84041		−0.24910187		+0.86275731
<i>e</i>	0.0204775	<i>i</i>	4.77141		−0.04865942		+0.44259595
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	608	0.2+	0.5−
1995 07 26	691	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	608	0.3+	1.1−
1995 07 26	691	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 10	049	0.7−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	049	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	049	1.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	1.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+

M.P.O. 27426

2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	691	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 01 21	691	0.5+	0.0	2002 02 11	704	1.5+	0.9−
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 04	699	0.6−	0.8+	2002 02 14	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	1.5−	2002 02 04	699	0.8+	0.1−	2002 02 14	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2002 02 04	699	0.4+	0.4+	2002 02 14	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	1.1−	0.9+	2002 02 04	699	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	1.0−	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+
2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2002 02 06	333	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	333	0.2+	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	333	0.1+	1.0−	2002 03 05	644	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	608	0.4−	0.7−	2002 03 05	644	0.3+	0.8+

2002 AJ₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	320.77568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26363400	ω	80.46477	−0.86268733	+0.50488617
<i>a</i>	2.4088057	Ω	129.85286	−0.47770496	−0.79445419
<i>e</i>	0.1352962	<i>i</i>	2.18988	−0.16603776	−0.33753887
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 07	608	0.1+	0.6−
1994 01 09	691	0.0	0.2+	2002 01 20	691	0.1+	0.3−	2002 02 07	608	0.0	0.6−
1994 01 09	691	0.1+	0.1+	2002 01 20	691	0.2−	0.2+	2002 02 07	608	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 01 20	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	1.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.2−
2002 01 12	644	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−
2002 01 12	644	0.3−	0.9+	2002 02 03	608	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 12	644	0.1−	0.6+	2002 02 03	608	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 05	644	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 05	644	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.9−
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.7+				

2002 AW₁₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	145.63068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18651242	ω	30.81876	+0.99531256	+0.03756544
<i>a</i>	3.0338741	Ω	326.67013	−0.07845052	+0.85247927
<i>e</i>	0.1021734	<i>i</i>	9.33401	+0.05655455	+0.52140956
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.4−	0.5+	2002 01 11	291	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
1994 08 11	809	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.5+
1994 08 11	809	0.4−	1.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
1997 03 05	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.9+
1997 03 05	691	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
1997 03 05	691	(5.8+	5.1−)	2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
2002 01 11	291	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	1.3+	0.3−				
2002 01 11	291	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.5−				

2002 MAR. 28

2002 AZ₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	128.68789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26633147	ω	289.17459	+0.95300907	−0.29616406
<i>a</i>	2.3925135	Ω	88.09283	+0.29635107	+0.86778060
<i>e</i>	0.1412336	<i>i</i>	3.65553	+0.06284702	+0.39905349
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 14	704	0.5−	1.0+
2000 08 01	704	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 02 14	704	0.2+	0.7−
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	(0.4−	2.5−)	2002 02 15	704	0.3+	1.0+
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2002 01 21	704	(0.3+	2.3−)	2002 02 15	704	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+
2000 08 21	699	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2000 09 21	699	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	1.2+
2000 09 21	699	1.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2000 09 21	699	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.7−
2002 01 11	291	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2002 01 11	291	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−
2002 01 11	291	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	1.7−	2002 03 14	704	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2002 03 14	704	0.8−	1.0−
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.8−
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 14	704	0.0	0.7+				

2002 AW₁₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	155.33919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28178541	ω	239.99648	+0.99326616	−0.04385916
<i>a</i>	2.3042188	Ω	122.32138	+0.07738299	+0.93998866
<i>e</i>	0.1350819	<i>i</i>	7.29005	−0.08622182	+0.33837508
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.7−	0.8+	2002 01 07	691	0.7−	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.9+	2002 01 07	691	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.6−	0.6+	2002 01 14	704	1.0−	1.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+
2000 09 20	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.6−
2000 09 20	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 20	704	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2002 01 21	704	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.8−	2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	049	0.0	0.3−
2000 11 03	704	1.3+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 16	049	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 16	049	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	1.0+	0.8+
2000 11 03	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.9+	1.0+
2002 01 07	691	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.8+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27427

2002 AB₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	269.05075	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.22059038	ω 131.71542	−0.19972934	−0.19972934	−0.19972934	+0.97870738	+0.97870738	+0.97870738
<i>a</i>	2.7127619	Ω 126.70241	−0.91561442	−0.91561442	−0.91561442	−0.16921652	−0.16921652	−0.16921652
<i>e</i>	0.0237706	<i>i</i> 3.38427	−0.34893899	−0.34893899	−0.34893899	−0.11617932	−0.11617932	−0.11617932
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	0.15	0.15	<i>U</i> 3	3	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 05	644	0.8+	0.7+	2002 02 14	704	0.5+	0.6−
1998 03 20	704	(2.1+	0.3+)	2002 02 05	644	0.7+	0.8+	2002 02 15	291	0.8−	0.6+
1998 03 20	704	0.1+	1.6−	2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 02 15	291	0.5−	0.6+
1998 03 20	704	1.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	291	0.4−	1.0+
1998 03 29	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	(2.4−	2.3−)	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−
1998 03 29	704	1.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	1.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	1.1+	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
1998 04 22	704	2.0−	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 04	644	0.3−	0.1−
1998 04 22	704	0.6+	1.0−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.0
1998 04 22	704	(4.1−	0.5−)	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.1+
1998 05 16	691	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 05	291	0.2−	0.2−
1998 05 16	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	291	0.2−	0.2−
1998 05 16	691	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 05	291	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	691	0.1−	0.4+	2002 03 13	691	0.0	0.4−
2002 01 14	291	0.3−	0.3−	2002 02 10	691	0.0	0.2−	2002 03 13	691	0.2−	0.0
2002 01 14	291	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.8−
2002 01 14	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.9−
2002 01 14	704	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	0.8−
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.7−
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2002 02 14	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	1.6−
2002 01 14	704	1.7−	0.5−	2002 02 14	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+
2002 01 21	704	1.1−	0.5−	2002 02 14	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2002 02 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	704	0.9+	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2002 02 14	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.4+

2002 AG₁₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	305.56960	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26101578	ω 208.90490	−0.69288017	−0.69288017	−0.69288017	+0.72092704	+0.72092704	+0.72092704
<i>a</i>	2.4248872	Ω 17.24831	−0.65251613	−0.65251613	−0.65251613	−0.61896660	−0.61896660	−0.61896660
<i>e</i>	0.1476793	<i>i</i> 2.60252	−0.30682206	−0.30682206	−0.30682206	−0.31168019	−0.31168019	−0.31168019
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	0.15	0.15	<i>U</i> 4	4	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
1992 09 25	691	1.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+
1992 09 25	691	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	691	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+
2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	(0.2−	2.4+)	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.1−	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	608	0.5+	1.8−	2002 02 03	699	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2002 01 08	608	0.1+	1.3−	2002 02 03	699	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2002 01 08	608	0.1+	1.1−	2002 02 03	699	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 03	699	0.5+	0.1+	2002 02 18	049	0.9−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2002 02 19	049	0.4−	0.7−
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 19	049	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	1.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+

2002 BA

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	306.95380	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23322574	ω 184.25367	−0.77329815	−0.77329815	−0.77329815	+0.63306597	+0.63306597	+0.63306597
<i>a</i>	2.6138765	Ω 35.10256	−0.57990291	−0.57990291	−0.57990291	−0.68374551	−0.68374551	−0.68374551
<i>e</i>	0.1270327	<i>i</i> 3.50718	−0.25636417	−0.25636417	−0.25636417	−0.36293189	−0.36293189	−0.36293189
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	0.15	0.15	<i>U</i> 4	4	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1−	1.3+	2002 01 18	732	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(3.5+	1.0+)	2002 01 18	732	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+
1998 03 04	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	732	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	(0.4−	2.1+)
1998 03 04	704	1.2+	0.3+	2002 01 19	732	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.7−	0.3+
2000 11 30	691	0.4+	1.1+	2002 01 19	732	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	691	0.1−	0.7+	2002 01 20	732	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+
2000 11 30	691	1.0−	0.3−	2002 01 20	732	0.8−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.3+
2002 01 07	691	(2.3+	0.4+)	2002 01 20	699	(1.1−	2.0+)	2002 02 08	704	1.5−	1.6+
2002 01 07	691	(2.4+	0.4+)	2002 01 20	699	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	(2.4+	0.9−)
2002 01 07	691	(2.4+	0.4+)	2002 01 20	699	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	1.4+	0.6−
2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2002 01 20	699	1.6−	1.0−	2002 02 10	704	0.0	1.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	732	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−
2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2002 02 05	732	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	1.0+	1.1−
2002 01 16	732	0.4+	0.4+	2002 02 05	732	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	0.1−
2002 01 16	732	0.0	0.4−	2002 02 06	704	(0.2−	2.1+)	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 16	732	0.8+	0.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−
2002 01 17	732	1.4−	0.0	2002 02 06	704	0.8−	1.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
2002 01 17	732	0.8−	0.7−	2002 02 06	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2002 01 18	732	0.4+	1.6−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+				

2002 BY

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC					
<i>M</i>	333.12746	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.40194480	ω 23.54783	−0.53078722	−0.53078722	−0.53078722	+0.84708002	+0.84708002	+0.84708002
<i>a</i>	1.8184098	Ω 214.41073	−0.78492347	−0.78492347	−0.78492347	−0.50328975	−0.50328975	−0.50328975
<i>e</i>	0.3465109	<i>i</i> 2.72223	−0.31962490	−0.31962490	−0.31962490	−0.17074797	−0.17074797	−0.17074797
<i>P</i>	2.45	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	0.15	0.15	<i>U</i> 4	4	4

Residuals in seconds of arc

1985 04 15	262	1.1+	0.4−	2002 02 02	113	0.3−	1.4−	2002 02 16	644	0.0	0.3+
1985 04 15	262	1.1−	0.3+	2002 02 02	113	0.2+	1.2−	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.5+	0.4−	2002 02 02	113	(0.0	2.5−)	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.8+	0.1−	2002 02 05	118	0.1+	0.0	2002 02 16	118	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	118	0.8−	0.0	2002 02 16	118	0.5−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	118	0.9−	0.8−	2002 02 16	118	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	1.1+	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 19	333	1.0−	0.3−
2002 01 22	704	1.4−	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 02 19	333	0.9−	0.3+
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 19	333	0.7−	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	1.2−	0.3+	2002 02 19	333	0.4+	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 02 19	333	0.8+	0.4+
2002 01 23	704	0.2−	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 19	333	1.0+	1.1+
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.9−	0.3−	2002 03 03	246	0.2+	0.9−
2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	1.0−	2002 03 03	246	0.2−	0.3−
2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2002 03 03	246	0.5−	0.0
2002 01 24	918	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2002 03 03	246	0.4+	0.8−
2002 01 24	918	(3.0−	1.4−)	2002 02 12	704	1.5−	1.0−	2002 03 05	644	0.5−	0.1+
2002 01 24	918	1.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.3−	0.0
2002 01 24	918	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	1.4−	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.2−
2002 01 24	649	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	118	1.0+	0.7+
2002 01 24	649	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 10	118	0.1−	0.2−
2002 01 24	649	0.1+	0.3+	2002 02 13	711	0.0	0.1−	2002 03 10	118	0.2−	0.7+
2002 01 25	704	0.8+	0.1−	2002 02 13	711	0.4+	0.1−	2002 03 17	422	0.8−	0.4+
2002 01 25	704	0.0	0.5−	2002 02 13	711	0.3−	0.2−	2002 03 17	422	1.1+	0.2+
2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	118	0.5+	0.7+	2002 03 17	422	0.6+	0.3+
2002 01 25	704	1.7+	0.2+	2002 02 14	118	0.1+	0.3+	2002 03 17	422	0.2+	0.5+
2002 02 02	113	0.4+	1.4−	2002 02 14	118	0.4+	1.0+	2002 03 17	422	0.2−	0.1−

2002 BZ

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.61210		(2000.0)		P		Q <td></td>				
<i>n</i>	0.23795510	ω	96.53265		−0.30648736		−0.95166414				
<i>a</i>	2.5791269	Ω	11.37595		+0.82829907		−0.27700319				
<i>e</i>	0.0978681	<i>i</i>	5.82580		+0.46902681		−0.13268229				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 29	704	0.7−	0.8+	2001 12 13	704	1.0−	0.9−	2002 01 18	704	0.5−	0.3−
2000 08 29	704	0.5−	0.4−	2001 12 13	704	0.0	1.1−	2002 01 18	704	1.2+	0.9−
2000 08 29	704	0.3+	0.2−	2001 12 13	704	0.4−	1.2−	2002 01 19	704	0.4−	1.3+
2000 09 23	699	0.9+	0.8−	2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	1.1+
2000 09 23	699	1.1+	0.3+	2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2002 01 19	704	0.4−	1.1+
2000 09 23	699	1.6−	0.7+	2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2002 01 19	704	0.3+	1.5+
2000 09 23	699	1.3+	0.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.7−	2002 01 19	704	0.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	(0.1+ 2.3−)	
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	(0.1− 3.5−)	
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	644	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	(0.0 2.8−)	
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	644	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	(0.5− 2.7−)	
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	644	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	(0.5− 3.0−)	
2001 11 11	704	0.6+	0.8+	2002 01 18	704	0.1−	0.5−				

2002 BG₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	11.54491		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27393901	ω	92.21462		−0.92091101		−0.38687527				
<i>a</i>	2.3480110	Ω	65.02815		+0.33357631		−0.84523319				
<i>e</i>	0.1548881	<i>i</i>	2.99970		+0.20161783		−0.36865753				
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1995 03 01	691	0.3−	1.2−	2002 01 19	333	0.7+	1.7−	2002 02 12	704	0.5−	1.0+
1995 03 01	691	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.2+
1995 03 01	691	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.9+
2000 10 05	691	0.0	0.4+	2002 01 21	704	1.6+	0.1+	2002 03 03	644	0.2+	0.7+
2000 10 05	691	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	644	0.0	0.4+
2000 10 05	691	0.3−	0.3+	2002 01 23	333	(3.1−	0.0)	2002 03 03	644	0.2+	0.6+
2002 01 06	691	0.7−	0.0	2002 01 23	333	0.2+	0.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.2−
2002 01 06	691	0.6−	0.0	2002 01 23	333	0.5−	0.7−	2002 03 05	699	0.8−	0.1−
2002 01 06	691	0.8−	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.0	1.0+
2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.2+	1.7+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.8+	0.6−
2002 01 09	704	(1.6+	2.7+)	2002 02 05	699	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	(2.1+	4.0+)	2002 02 05	699	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	1.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.7+
2002 01 18	704	0.8+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	608	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	608	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 18	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	608	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2002 01 19	333	0.8+	0.8−	2002 02 12	704	1.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 19	333	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.6−	1.2+				

2002 BN₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.22975		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23662245	ω	257.38531		+0.97393244		−0.10645695				
<i>a</i>	2.5888015	Ω	108.45668		+0.16896454		+0.92963108				
<i>e</i>	0.2261644	<i>i</i>	12.19080		−0.15134921		+0.35277893				
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 01	704	0.7−	1.3+	2000 09 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.6+	2000 09 28	699	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	1.0+
2000 08 01	704	0.1−	1.2+	2000 09 28	699	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
2000 08 01	704	1.3−	1.4+	2000 09 28	699	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	1.2+	2000 09 28	699	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	1.0+	2000 11 17	704	0.9−	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.3−	1.6+	2000 11 17	704	0.7+	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
2000 08 01	704	0.9−	1.7+	2000 11 17	704	0.3+	1.1−	2002 02 08	704	0.0	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 17	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.9+
2000 08 01	704	1.0−	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 08 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+
2000 08 10	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	1.2−
2000 08 10	704	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 08 10	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.7−
2000 08 10	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	1.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.9−
2000 08 26	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	333	1.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.9+	0.1+	2002 01 19	333	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.7−
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2002 01 19	333	0.6+	0.7+	2002 02 13	644	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	333	1.2+	0.1−	2002 02 13	644	0.7+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2002 01 23	333	0.8+	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2002 02 23	644	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.7−	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.9+	2002 03 21	644	0.0	0.6+
2000 09 20	704	1.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	1.1+				
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.8+	0.6+				

2002 BA₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.71330			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22521795			ω	117.45313	−0.47738783		−0.87868257			
<i>a</i>	2.6754739			Ω	1.08924	+0.70734357		−0.38713892			
<i>e</i>	0.2080488			<i>i</i>	12.82182	+0.52131175		−0.27935711			
<i>P</i>	4.38			<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1998 02 27	910	0.4+	0.1+	1998 04 01	704	(4.4−	0.2+)	2002 02 02	644	0.3+	0.2−
1998 02 27	910	0.3+	0.2−	2002 01 18	699	0.5+	0.9+	2002 02 02	644	0.3−	0.8+
1998 02 27	910	1.1+	0.1−	2002 01 18	699	0.8+	0.2+	2002 02 02	644	1.0−	0.0
1998 03 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 18	699	0.5−	0.1+	2002 02 02	644	0.0	0.8+
1998 03 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 18	699	1.1+	0.7−	2002 02 02	644	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.7−	1.0−	2002 01 21	699	0.5−	1.0−	2002 02 12	644	0.1−	0.3−
1998 03 24	704	(5.9−	0.7+)	2002 01 21	699	0.0	0.7−	2002 02 12	644	0.4−	0.3−
1998 04 01	704	0.0	1.2+	2002 01 21	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.2−
1998 04 01	704	1.6+	0.0	2002 01 21	699	0.0	0.3−				
1998 04 01	704	1.8−	0.8−	2002 02 02	644	0.0	0.7+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27429

2002 BB₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.39546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23820125	ω	129.01658	-0.56189205	-0.82693427
<i>a</i>	2.5773498	Ω	355.02622	+0.66210782	-0.43410170
<i>e</i>	0.1285124	<i>i</i>	14.27522	+0.49587352	-0.35740094
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.6-	2002 01 19	699	0.6+	0.2-	2002 02 02	644	0.3-	0.1+
1994 04 03	691	0.2-	0.4+	2002 01 19	699	0.1+	0.2-	2002 02 02	644	0.2-	0.7-
1994 04 03	691	0.4+	0.0	2002 01 21	699	0.1-	0.2-	2002 02 02	644	0.0	0.0
1998 03 04	704	0.7-	0.4+	2002 01 21	699	0.3-	0.3-	2002 02 12	644	0.5-	0.3+
1998 03 04	704	0.2+	0.1-	2002 01 21	699	0.3-	0.7-	2002 02 12	644	0.4-	0.4+
1998 03 04	704	0.8-	0.4-	2002 01 21	699	0.9-	0.5-	2002 02 12	644	0.6-	0.4+
1998 03 04	704	0.1+	0.8-	2002 02 01	699	0.2+	1.0+	2002 03 05	704	1.0+	0.7+
2002 01 18	699	0.9+	0.5-	2002 02 01	699	0.1-	0.5+	2002 03 05	704	1.3+	0.1-
2002 01 18	699	0.1-	0.7+	2002 02 01	699	0.2-	0.5+	2002 03 05	704	0.2-	0.0
2002 01 18	699	0.9+	0.2+	2002 02 01	699	0.2-	0.4+	2002 03 05	704	1.2+	0.6+
2002 01 18	699	1.2+	0.8-	2002 02 02	644	0.2-	1.0-	2002 03 05	704	1.5+	0.9+
2002 01 19	699	0.1-	0.4-	2002 02 02	644	0.3-	0.4+				
2002 01 19	699	1.5-	1.0+	2002 02 02	644	1.2-	0.8-				

2002 BD₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	314.46408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23092373	ω	165.71973	-0.91197007	+0.38845355
<i>a</i>	2.6312191	Ω	38.00353	-0.39429424	-0.74105289
<i>e</i>	0.1238548	<i>i</i>	12.37609	-0.11332540	-0.54767185
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	2.0-	0.1+	2001 12 18	699	0.1+	1.2-	2002 01 23	704	0.3-	1.0-
2000 09 22	699	0.2+	0.8+	2001 12 18	699	0.1-	0.6+	2002 01 23	704	0.4-	0.3-
2000 09 22	699	0.3-	1.0+	2002 01 07	699	0.6-	0.3-	2002 01 23	704	0.4-	0.8-
2000 09 22	699	0.1+	0.6-	2002 01 07	699	0.4-	0.2-	2002 01 23	704	0.5+	1.0-
2000 10 30	704	0.2+	0.3-	2002 01 07	699	0.3+	0.2+	2002 02 02	644	0.5+	1.3+
2000 10 30	704	0.6+	0.7-	2002 01 07	699	0.4+	0.4-	2002 02 02	644	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.4-	0.1+	2002 01 18	699	0.4-	0.4-	2002 02 02	644	0.1-	1.1+
2000 10 30	704	1.8+	0.7-	2002 01 18	699	1.0+	0.3+	2002 02 02	644	0.2+	0.0
2001 11 20	699	0.2-	0.7+	2002 01 18	699	0.7+	0.1+	2002 02 02	644	1.8-	1.3+
2001 11 20	699	0.1-	0.0	2002 01 18	699	0.3+	0.2-	2002 02 02	644	0.5+	0.2-
2001 11 20	699	(0.3-	2.1-)	2002 01 19	699	0.0	0.2+	2002 02 12	644	0.7-	0.2-
2001 11 20	699	1.6+	0.9-	2002 01 19	699	0.8+	0.1+	2002 02 12	644	0.4-	0.3-
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	699	1.0+	0.5+	2002 02 12	644	0.4-	0.5-
2001 12 09	704	0.4-	1.3+	2002 01 19	699	0.3+	0.0	2002 03 05	704	0.8-	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	699	0.3-	0.7+	2002 03 05	704	0.7-	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	699	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	0.1+	2.0-
2001 12 09	704	0.3-	0.8+	2002 01 21	699	0.4+	0.2-	2002 03 05	704	0.8+	0.2-
2001 12 18	699	0.8-	0.4-	2002 01 21	699	0.9-	0.0	2002 03 05	704	0.0	0.0
2001 12 18	699	0.2-	0.9-	2002 01 23	704	0.0	0.2+				

2002 BN₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	308.87786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19570940	ω	181.49135	-0.93419792	+0.35077384
<i>a</i>	2.9380663	Ω	19.43652	-0.32525929	-0.76253065
<i>e</i>	0.0645946	<i>i</i>	11.27366	-0.14656274	-0.54360346
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 01 07	699	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.7-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2002 01 07	699	0.7+	0.4-	2002 01 23	704	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	1.0+	2002 01 07	699	0.8-	1.4-	2002 01 23	704	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.5+	0.3-	2002 01 14	644	0.5-	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.2+

2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 01 14	644	0.2-	0.1-	2002 01 23	704	0.6-	1.1-
2000 10 25	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	644	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	0.3-	2002 01 19	699	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2002 01 19	699	0.4+	0.5-	2002 02 10	704	1.0-	0.3+
2000 10 25	704	0.5-	0.4+	2002 01 19	699	0.2-	0.7+	2002 02 10	704	0.4-	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2002 01 19	699	0.1+	0.4-	2002 02 12	644	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2002 02 12	644	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.4-	2002 01 20	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	644	0.4-	0.3-
2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.5+
2000 11 20	704	1.0+	0.3+	2002 01 20	699	0.4+	0.2+	2002 03 05	704	0.3-	0.8+
2001 12 14	704	0.3-	0.7-	2002 01 21	699	0.0	0.3+	2002 03 05	704	1.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	1.0-	2002 01 21	699	0.2+	0.0	2002 03 05	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.5-	2002 01 21	699	0.1-	0.8+	2002 03 05	704	0.5+	0.6+
2002 01 07	699	0.7-	1.1-	2002 01 21	699	0.0	0.4-				

2002 BU₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.04310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22182450	ω	74.58539	-0.17169153	-0.98037135
<i>a</i>	2.7026909	Ω	25.91162	+0.79725891	-0.19606517
<i>e</i>	0.2286868	<i>i</i>	12.81474	+0.57870567	-0.02074761
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9-	0.3+	2001 12 09	704	0.2-	0.6-	2002 01 19	699	0.0	0.3+
1998 03 20	704	1.0-	1.5+	2001 12 09	704	0.4+	0.2-	2002 01 19	699	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	1.3-	0.8+	2001 12 09	704	0.2+	0.1-	2002 01 19	699	0.2+	0.7+
1998 03 20	704	(4.3-	0.4-)	2001 12 09	704	0.5-	0.3-	2002 01 25	704	(3.0-	4.2+)
1998 03 25	704	0.0	0.1-	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.2-	1.0+
1998 03 25	704	0.8+	0.2-	2001 12 22	704	0.6+	0.1-	2002 01 25	704	0.6-	1.4+
1998 03 25	704	0.4-	1.4-	2001 12 22	704	0.4+	0.3-	2002 01 25	704	0.9-	0.7+
1998 03 25	704	0.6+	0.7-	2001 12 22	704	0.1+	0.7-	2002 02 19	704	0.5-	0.0
1998 03 25	704	0.2+	1.9-	2001 12 22	704	0.0	0.2-	2002 02 19	704	0.7-	0.2-
1998 04 20	704	0.3+	1.5+	2002 01 06	704	0.9+	0.4-	2002 02 19	704	1.0-	0.0
1998 04 20	704	(2.6+	0.6+)	2002 01 06	704	1.1+	1.1-	2002 02 21	704	0.0	0.3-
1998 04 20	704	0.3+	1.3-	2002 01 06	704	0.7+	0.8-	2002 02 21	704	0.7-	0.4+
1998 04 20	704	(3.1+	0.4-)	2002 01 06	704	0.4+	1.0-	2002 02 21	704	0.7-	0.5+
1998 04 20	704	0.7+	0.5+	2002 01 06	704	0.3+	1.2-	2002 02 21	704	0.6-	0.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.6-	2002 01 18	699	0.8+	0.1+	2002 03 05	704	0.3-	0.8+
2001 11 11	704	0.6-	1.0-	2002 01 18	699	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.3-	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.3+	2002 01 18	699	0.2+	0.3-	2002 03 05	704	0.2-	0.9+
2001 11 11	704	1.3-	1.3+	2002 01 18	699	0.7+	0.1+	2002 03 05	704	0.2+	0.1-
2001 12 09	704	0.0	0.4-	2002 01 19	699	0.1+	0.3+	2002 03 05	704	0.2-	0.1-

2002 BX₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.81358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23466640	ω	158.84716	-0.99437455	-0.09744844
<i>a</i>	2.6031675	Ω	15.73216	+0.06094059	-0.84687647
<i>e</i>	0.1875626	<i>i</i>	8.80621	+0.08663429	-0.52278489
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6-	0.1+	2001 12 09	704	1.0-	0.9-	2002 01 19	699	0.1+	0.5-
1994 04 03	691	0.3-	1.3+	2001 12 09	704	0.7-	1.0-	2002 01 19	699	0.3-	1.2-
1994 04 03	691	0.4-	0.1-	2001 12 14	704	1.2-	0.4+	2002 01 23	704	0.6-	0.6+
1996 10 06	691	0.1-	0.9-	2001 12 14	704	1.1-	0.1+	2002 01 23	704	0.5-	0.3+
1998 03 04	704	0.2+	1.1-	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2002 01 23	704	0.4-	0.7+
1998 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2002 01 23	704	0.4-	0.5+
1998 03 04	704	0.8+	1.5-	2001 12 22	704	0.1+	0.6-	2002 01 23	704	0.2-	1.2+

2001 12 09	704	0.0	0.1−	2002 01 18	699	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	699	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−
2001 12 09	704	1.6+	0.3+	2002 01 19	699	0.3+	0.6−				

2002 BP₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	90.87703		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27046800	ω	3.55540	+0.83707159	−0.53365869
a	2.3680568	Ω	29.70889	+0.49576007	+0.64675689
e	0.2020234	i	14.07177	+0.23137222	+0.54489810
P	3.64	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	704	0.9−	1.4+	2001 10 15	704	0.1+	1.5+	2002 01 06	704	0.7−	0.3−
1997 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 10 15	704	0.2+	1.8+	2002 01 19	699	0.3+	0.4−
1997 10 22	704	0.1−	0.5−	2001 10 15	704	1.0+	0.9+	2002 01 19	699	0.1+	0.5−
1997 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	0.0	2002 01 19	699	0.6+	0.1−
1997 10 22	704	0.7+	0.1−	2001 10 25	704	0.3−	1.1−	2002 01 19	699	0.1+	0.0
1997 10 29	704	2.9−	0.3+	2001 10 25	704	0.6−	0.4−	2002 01 21	699	0.9−	0.4−
1997 10 29	704	(3.3−	0.6+)	2001 11 17	699	0.0	0.4−	2002 01 21	699	1.4+	0.2+
1997 10 29	704	2.9−	0.4+	2001 11 17	699	0.0	0.1+	2002 01 21	699	0.0	0.1−
1997 10 29	704	2.9−	0.1+	2001 11 17	699	0.4−	0.4−	2002 01 21	699	0.3−	0.2−
1997 10 29	704	2.8−	0.1−	2001 11 17	699	0.0	0.4−	2002 01 25	704	1.3−	0.3−
1997 10 30	704	1.9+	1.7−	2001 12 09	704	0.9+	0.3−	2002 01 25	704	(2.6−	0.0)
1997 10 30	704	2.1+	1.4−	2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2002 01 25	704	1.6−	0.5+
1997 10 30	704	2.1+	1.5−	2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2002 01 25	704	0.0	1.1+
1997 10 30	704	2.8+	1.0+	2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 25	704	(2.5−	0.6+)
1997 10 30	704	1.4+	0.9+	2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	704	0.9+	0.6+
1997 11 06	704	0.6+	0.6+	2001 12 23	704	0.0	0.9−	2002 02 19	704	0.7+	0.4+
1997 11 06	704	0.6+	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	0.3−	2002 02 19	704	0.4+	0.2−
1997 11 06	704	1.5+	0.8−	2001 12 23	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.0
1997 11 06	704	0.8+	0.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.7−
1997 11 06	704	0.2+	0.2−	2001 12 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.7+	0.4−
1997 12 29	566	0.9+	0.1+	2002 01 06	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.0
1997 12 29	566	0.7+	0.2−	2002 01 06	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.4−
1997 12 29	566	0.7+	0.2−	2002 01 06	704	0.5−	0.6+				
2001 10 15	704	0.1+	1.8+	2002 01 06	704	1.2−	0.9+				

2002 BH₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	4.89478		(2000.0)	P	Q
n	0.23558309	ω	134.80399	−0.86884139	−0.49182571
a	2.5964102	Ω	16.00881	+0.37593553	−0.72998976
e	0.1225332	i	11.87782	+0.32216007	−0.47457604
P	4.18	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.7+	1.1−	2002 01 11	699	0.7−	0.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	644	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	699	0.6−	1.2−	2002 02 12	644	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	699	0.2−	0.6−	2002 02 12	644	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 01 19	699	0.1−	0.0	2002 02 19	704	0.1+	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 01 21	699	0.6−	0.7−	2002 02 19	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	699	0.2−	0.5−	2002 02 19	704	0.1+	1.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	699	0.2−	0.2−	2002 02 19	704	0.2+	1.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	699	0.2−	0.7−	2002 03 05	704	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	1.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	704	0.6−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	1.2−	2002 01 23	704	0.5+	1.5+	2002 03 05	704	0.3−	0.9−
2001 12 09	704	0.1+	1.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	704	0.7+	0.2+
2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.7+	1.0+	2002 03 05	704	1.3+	0.1−
2002 01 11	699	0.3−	0.3+	2002 02 12	644	0.1−	0.2−				
2002 01 11	699	0.1+	1.1+	2002 02 12	644	0.2−	0.0				

2002 BD₈ = 2002 AA₁₂₃ = 2000 SQ₉₅Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26189; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	5.51382		(2000.0)	P	Q
n	0.27165394	ω	196.54557	−0.95449629	−0.28840649
a	2.3611598	Ω	326.39182	+0.28678930	−0.81790621
e	0.1335998	i	7.87993	+0.08178460	−0.49784650
P	3.63	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.8−	2002 02 13	704	0.6−	0.3+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2002 02 09	691	0.2+	0.0	2002 03 05	333	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 09	691	0.3+	0.0	2002 03 05	333	0.4−	0.7−
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	691	0.3+	0.2−	2002 03 05	333	0.7+	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 05	333	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 05	333	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 05	333	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	608	0.5−	0.0	2002 03 14	644	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	608	0.0	0.1−	2002 03 15	704	(2.4+	0.8+)
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	608	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	(2.6+	0.4−)
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	106	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	1.2+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 10	106	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	106	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	1.3−
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.6−	1.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2002 03 16	608	0.8−	1.1−
2002 01 18	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+				
2002 01 18	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	1.1+				

2002 BE₈ = 2002 AN₁₂₂ = 2000 UD₈₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*; unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	21.90319		(2000.0)	P	Q		
n	0.19778807	ω	46.73704	−0.68263610	−0.72868706		
a	2.9174449	Ω	86.39955	+0.65348838	−0.64239787		
e	0.0580558	i	3.15812	+0.32704875	−0.23736079		
P	4.98	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	1.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 01 18	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	1.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	1.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.8−	2002 02 13	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.9−
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.1−	1.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.9−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.9−
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.9−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	1.7−	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27431

2002 BN₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.31314	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.29395460	ω	148.35906	−0.15795330	−0.98665221			
<i>a</i>	2.2401781	Ω	310.69756	+0.89471637	−0.12603775			
<i>e</i>	0.0980984	<i>i</i>	2.99402	+0.41777192	−0.10311113			
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.9+	2002 02 04	608	0.1−	1.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
2000 07 31	807	0.6−	0.6+	2002 02 04	608	0.1−	1.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.4+
2000 08 24	704	0.9−	0.6−	2002 02 04	608	0.1+	1.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	1.0+	0.4+	2002 02 05	699	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 05	699	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	1.5+	2002 02 05	699	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 05	699	0.6+	0.4−	2002 03 04	699	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 03 04	699	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 04	699	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 03 04	608	1.0−	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	608	0.4−	0.5−
2002 01 18	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	608	0.4−	0.4+
2002 01 18	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2002 01 18	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
2002 01 18	704	1.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	608	0.1−	1.0−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
2002 01 21	704	0.8+	0.8−	2002 02 10	608	0.2−	0.7−	2002 03 13	644	0.5+	0.8−
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	608	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.8−
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+
2002 01 22	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	1.1+
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.8−
2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	0.7−
2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	(2.1−	0.6+)	2002 03 15	704	0.5+	1.1−
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.8−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.8−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+

2002 BE₉ = 2002 AL₁₂₃Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26189)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.14060	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.19070736	ω	123.56973	−0.97008894	−0.23980248			
<i>a</i>	2.9892191	Ω	42.58970	+0.20013691	−0.87800566			
<i>e</i>	0.0205691	<i>i</i>	3.19453	+0.13737783	−0.41424730			
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 05	699	0.9+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	699	0.9+	0.5−	2002 03 04	644	0.2+	1.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	699	1.0−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	1.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.8−	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	1.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.9−	1.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.4+	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−
2002 01 09	704	0.0	1.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.0
2002 01 14	704	1.3−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.2+
2002 01 14	704	1.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+
2002 01 14	704	1.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	1.4+
2002 01 14	704	1.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.0
2002 01 14	704	1.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	2.1+
2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
2002 01 18	704	0.9+	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 14	704	1.1+	0.6+
2002 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+

2002 01 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	1.7+
2002 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
2002 01 21	704	0.3−	1.1−	2002 02 14	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+
2002 01 21	704	0.0	0.8−	2002 02 14	644	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 14	644	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	1.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2002 03 19	699	0.7−	0.7−
2002 01 21	704	0.2+	1.2−	2002 02 20	704	0.7+	1.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.5−
2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	699	0.0	1.0−
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	1.3−	2002 03 19	699	0.0	0.9+
2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	1.1−				

2002 BQ₉ = 2002 AA₁₁₉Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26189)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	311.75985	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28495476	ω	121.65456	−0.31874428	+0.93976630			
<i>a</i>	2.2871015	Ω	129.24805	−0.91464715	−0.27079390			
<i>e</i>	0.2892784	<i>i</i>	9.17315	−0.24864167	−0.20859042			
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.8+	1.3−	2002 02 14	644	0.3−	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
1999 06 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+
1999 07 13	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	106	0.0	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	106	0.1+	0.5+	2002 02 23	644	0.0	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	106	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 02	644	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 02	644	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 02	644	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 06	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 06	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
2002 01 18	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	0.8−
2002 01 18	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.6+	0.2+
2002 01 18	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 17	704	0.5+	0.8+
2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.8+	0.7+
2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 19	699	0.6−	0.2−
2002 01 21	704	(2.1+	0.3−)	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 19	699	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	0.0
2002 01 21	704	1.1+	1.0−	2002 02 14	644	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.2+	0.5−

M.P.O. 27432

2000 08 20	699	1.5+	0.3+	2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
2000 08 20	699	1.5-	1.1+	2002 01 20	699	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	1.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 01 20	699	0.7-	1.0+	2002 02 13	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	1.0-	0.2-	2002 01 20	699	0.3-	0.3-	2002 02 13	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.8-	2002 01 20	699	0.2-	0.7-	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2002 01 21	704	0.6-	0.6+	2002 02 22	644	0.4-	0.2+
2000 11 18	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	1.0-	0.5-	2002 02 22	644	0.1-	0.2+
2000 11 18	704	0.4-	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.9-	2002 03 05	699	0.4+	2.7+
2000 11 18	704	0.1-	1.1+	2002 01 21	704	1.3+	0.5-	2002 03 05	699	1.0-	1.1+
2000 11 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.1-	0.1+	2002 03 05	699	1.0+	1.0+
2002 01 08	704	0.5+	0.4-	2002 02 03	644	0.4+	0.9+	2002 03 05	699	0.9+	2.0-
2002 01 08	704	0.4+	0.2-	2002 02 03	644	0.2-	0.2+				
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.8+				

2002 BJ₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	86.26631		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30039589	ω	86.46109		+0.23511265		-0.97181082
<i>a</i>	2.2080389	Ω	349.88928		+0.84753938		+0.21378813
<i>e</i>	0.1140980	<i>i</i>	5.71666		+0.47581408		+0.09939000
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1+	0.5-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2002 03 04	644	0.2+	0.3-
2000 08 01	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.1-
2000 08 01	704	0.3-	1.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.3-
2000 08 01	704	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.5-	0.3+
2000 08 01	704	0.7-	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.2-
2000 08 01	807	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.2-
2000 08 26	704	0.8+	1.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.5-
2000 08 26	704	1.1-	0.0	2002 02 12	704	0.6-	0.0	2002 03 12	691	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	1.3+	0.9-	2002 02 12	704	0.3-	0.0	2002 03 12	691	0.1+	0.3-
2000 08 26	704	0.8-	1.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	691	0.1+	0.4-
2002 01 18	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.7-	0.2+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2002 01 18	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.2-	0.0
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 01 18	704	0.2-	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	691	0.0	0.3-
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	691	0.1+	0.2-
2002 01 21	704	0.7-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 13	691	0.1-	0.6-
2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.3-	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 02 24	644	0.3-	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.3-	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.4+
2002 01 22	644	0.3-	0.4-	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.6-	1.1+
2002 01 22	644	0.1-	0.1-	2002 02 24	644	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 04	644	0.7+	0.5-	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2002 02 04	644	0.5+	0.0	2002 03 03	699	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	0.8+	0.2-
2002 02 04	644	0.4+	0.4-	2002 03 03	699	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2002 03 03	699	1.2-	1.0-	2002 03 16	704	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 03 03	699	0.3-	0.5-				

2002 BX₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	63.78053		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23335612	ω	320.17140		-0.07209409		-0.98926094
<i>a</i>	2.6129028	Ω	133.54946		+0.95396278		-0.10560055
<i>e</i>	0.1675046	<i>i</i>	10.10324		+0.29113135		+0.10105105
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6-
2000 10 01	704	1.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.7-
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.1-	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	1.4-
2000 10 02	699	1.9-	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2002 02 22	644	0.0	0.0

2002 MAR. 28

2000 10 02	699	0.5+	1.5-	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.1-
2000 10 02	699	1.3-	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 02 22	644	0.9+	0.0
2000 10 02	699	1.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.6-	0.2+	2002 03 04	608	0.5-	0.3-
2002 01 18	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.8-	1.7+	2002 03 04	608	1.1-	0.3+
2002 01 18	704	0.3+	0.5-	2002 02 08	704	0.1-	0.8-	2002 03 04	608	1.2-	0.2-
2002 01 18	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.7-	1.5+	2002 03 22	644	0.6+	0.2+
2002 01 18	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
2002 01 18	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.6-	0.8-	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.8-				

2002 BD₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	356.50930		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20408976	ω	34.04948		-0.98790512		+0.06627864
<i>a</i>	2.8570767	Ω	148.83086		-0.08999688		-0.98127645
<i>e</i>	0.0753095	<i>i</i>	15.71460		+0.12626967		-0.18084158
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.5+	0.6-	2002 02 06	699	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	0.5-	0.6+
1992 01 28	691	0.3-	1.3+	2002 02 06	699	0.2-	0.4-	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1992 01 28	691	0.1-	0.3-	2002 02 06	699	1.0-	0.7-	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	1.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.1-
1999 09 07	704	0.6-	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2001 12 24	608	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 05	608	0.8-	0.6+
2001 12 24	608	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.4-	2002 03 05	608	0.9-	0.3-
2001 12 24	608	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.0	1.7-	2002 03 05	608	0.8-	0.2-
2002 01 08	608	0.5+	0.4-	2002 02 10	704	0.0	1.7-	2002 03 17	704	0.4-	1.1+
2002 01 08	608	0.9+	0.4-	2002 02 10	704	0.5-	1.5-	2002 03 17	704	0.8-	0.3-
2002 01 08	608	0.5+	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	1.8-	2002 03 17	704	0.3-	0.8+
2002 01 18	704	1.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.4-	1.8-	2002 03 17	608	0.5-	0.5+
2002 01 18	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	608	1.2+	0.0	2002 03 17	608	0.7-	0.4+
2002 01 18	704	(1.0+	2.9+)	2002 02 11	608	0.3+	0.4+	2002 03 17	608	0.3-	0.8+
2002 01 21	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	608	1.3+	0.9+	2002 03 22	644	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	1.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+
2002 02 06	699	0.4-	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	1.2+				

2002 BE₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	35.49243		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17212225	ω	156.45704		-0.73333063		-0.67697378
<i>a</i>	3.2006981	Ω	340.50951		+0.59009216		-0.58796600
<i>e</i>	0.0478239	<i>i</i>	10.83346		+0.33766467		-0.44272169
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2002 02 09	333	0.2-	0.4-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-
2000 11 19	704	0.3-	0.6-	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.3+	0.4-	2002 02 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 09	704	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 02 09	333	1.0+	0.9-	2002 03 09	704	1.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	(2.5+	0.8-)	2002 03 10	691	0.1-	0.5-
2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	(2.5+	1.3-)	2002 03 10	691	0.6-	0.4-
2000 12 19	704	0.2-	0.8+	2002 02 11	704	(1.8+	2.1-)	2002 03 10	691	0.4-	0.5-
2002 01 18	704	1.7+	0.7-	2002 02 11	704	(3.0+	1.7-)	2002 03 12	704	0.3-	0.6-
2002 01 18	704	0.8+	0.3-	2002 02 11	704	(2.7+	1.5-)	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.1-	1.2-	2002 02 12	333	0.2-	0.9-	2002 03 12	704	0.1-	0.3-
2002 01 21	704	1.2-	0.2+	2002 02 12	333	1.8-	0.6-	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	0.7-	0.5-	2002 02 12	333	1.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.1-	0.1+
2002 01 21	704	1.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.3-	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.9+
2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	0.6-	0.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.8-	1.3+	2002 03 13	644	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.3-	0.1-

2002 MAR. 28

2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 24	644	0.2-	0.2+	2002 03 14	644	0.1-	0.5-
2002 02 08	333	0.3+	0.4-	2002 02 25	644	0.4+	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.5-
2002 02 08	333	0.3-	0.6-	2002 02 25	644	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 08	333	0.5+	0.7-	2002 02 25	644	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2002 02 09	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	608	0.4-	0.9-	2002 03 15	704	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	608	0.5-	1.2-	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	608	0.6-	1.0-	2002 03 15	704	0.1-	0.8-

2002 BK₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
M				P			
312.30460				Q			
(2000.0)							
<i>n</i>	0.18474325	ω	84.80697	-0.61174907	+0.79004189		
<i>a</i>	3.0532122	Ω	147.36991	-0.75196824	-0.56509953		
<i>e</i>	0.2066202	<i>i</i>	4.25007	-0.24557450	-0.23768956		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	809	(2.4+	3.1-)	2002 02 05	644	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	2.1+
1992 05 02	809	0.6+	0.3-	2002 02 05	644	0.5+	0.4-	2002 02 20	704	0.4-	1.1+
1992 05 02	809	(3.1-	2.4+)	2002 02 07	644	0.1-	0.1-	2002 02 24	644	0.1-	0.5-
1998 05 24	691	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.3-	1.1-	2002 02 24	644	0.2-	0.9-
1998 05 24	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.6-	2002 02 24	644	0.4+	0.3-
1998 05 24	691	0.2-	0.1+	2002 02 07	644	0.4-	0.4-	2002 03 04	703	0.9+	0.9+
1999 10 11	704	1.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.0	0.3-
1999 10 11	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 03 04	703	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.8-	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2002 03 04	703	0.3+	0.8+
1999 10 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.4-	2002 03 05	291	0.2-	0.5-
1999 10 11	704	0.5-	0.4-	2002 02 08	704	0.2+	1.2-	2002 03 05	699	0.3-	0.3-
2002 01 14	704	(0.5-	3.3-)	2002 02 08	704	0.1-	1.3-	2002 03 05	291	0.0	0.5-
2002 01 14	704	0.8-	1.8-	2002 02 08	704	0.2+	0.8-	2002 03 05	699	0.9-	0.2+
2002 01 14	704	0.5-	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.7-	2002 03 05	291	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.9-
2002 01 14	704	1.0-	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.7-	0.1-
2002 01 19	704	0.4+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.6-	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2002 03 09	704	0.5-	1.3+
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 02 12	333	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	333	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.6+	0.3-	2002 02 12	333	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.1-	0.0
2002 01 21	704	0.8+	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.9-	2002 03 12	644	0.1-	0.2-
2002 01 21	704	0.5+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.0	0.2-
2002 01 21	704	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.6-	2002 03 14	704	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2002 03 14	704	0.1-	0.4+
2002 01 22	704	0.4+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2002 03 14	704	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	1.0-	0.8-	2002 03 14	704	0.1+	0.5+
2002 01 24	691	0.1-	0.6-	2002 02 13	704	0.8-	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.5+
2002 01 24	691	0.4+	0.7-	2002 02 13	704	0.5-	1.0-	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2002 01 24	691	0.1+	0.5-	2002 02 13	704	1.0-	0.4+	2002 03 16	704	1.1-	0.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.2-	2002 02 13	704	1.2-	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.6-
2002 01 26	644	0.1+	0.2-	2002 02 14	704	0.9-	0.6-	2002 03 16	704	0.3-	0.1+
2002 01 26	644	0.3+	0.3-	2002 02 14	704	0.6-	0.6+	2002 03 16	704	0.4-	0.4+
2002 02 04	699	0.9-	0.4-	2002 02 14	704	1.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2002 02 04	699	1.1-	0.2+	2002 02 14	704	0.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+
2002 02 04	699	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	1.6+	2002 03 16	704	1.4+	0.8-
2002 02 04	699	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	1.6+	2002 03 16	704	0.2-	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.2+	1.8+	2002 03 16	704	0.2-	0.1+

2002 BZ₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
M				P			
78.59929				Q			
(2000.0)							
<i>n</i>	0.25912877	ω	263.40805	+0.29792608	-0.95458130		
<i>a</i>	2.4366452	Ω	169.25653	+0.88371770	+0.27429168		
<i>e</i>	0.1604451	<i>i</i>	1.17438	+0.36094747	+0.11635557		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 27433

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.2+	0.2+	2002 01 26	644	0.5-	0.2+	2002 03 13	246	1.0+	0.1-
1997 12 30	566	0.4-	0.1-	2002 01 26	644	0.4-	0.4+	2002 03 13	246	0.8+	0.2-
1997 12 30	566	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 03 13	246	0.3-	0.6+
2000 08 07	608	0.7-	0.0	2002 02 05	644	0.3-	0.3-	2002 03 13	246	0.9+	0.1-
2000 08 07	608	0.8-	0.4+	2002 02 05	644	0.1-	0.4-	2002 03 13	246	0.5-	0.1+
2000 08 07	608	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.6-	0.3+	2002 03 13	246	1.1+	0.2-
2000 09 21	699	0.3+	1.6+	2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2002 03 14	704	0.2-	0.3+
2000 09 21	699	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
2000 09 21	699	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 14	704	0.4-	0.6+
2000 09 21	699	(0.1-	2.1+)	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	291	0.4-	0.3-	2002 03 14	704	0.3-	0.3-
2002 01 19	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	291	0.4-	0.4-	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	291	0.4-	0.3-	2002 03 16	704	1.4-	0.5+
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	0.7+
2002 01 21	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 17	246	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.3-	0.7-	2002 02 11	704	0.7+	0.2-	2002 03 17	246	0.1+	0.3-
2002 01 21	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	1.0+	0.1-	2002 03 17	246	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	246	0.4+	0.1+	2002 03 17	246	0.5+	0.1+
2002 01 21	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	246	0.4-	0.2-				
2002 01 26	644	0.2-	0.3+	2002 03 13	246	0.3-	0.2-				

2002 BN₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
M				P			
307.64143				Q			
(2000.0)							
<i>n</i>	0.31054644	ω	91.15625	-0.84172367	+0.53944265		
<i>a</i>	2.1596582	Ω	121.48986	-0.50522741	-0.77232915		
<i>e</i>	0.0330767	<i>i</i>	1.50695	-0.19038522	-0.33542407		
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.5+	0.0	2002 01 20	691	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	1.0+
1996 03 20	691	0.1-	0.1+	2002 01 21	704	0.0	1.8-	2002 02 09	691	0.2+	0.7-
1996 03 20	691	0.4-	0.0	2002 01 21	704	0.8-	0.6-	2002 02 09	691	0.0	0.7-
2000 08 03	691	0.2+	0.1-	2002 01 21	704	0.3-	0.2-	2002 02 09	691	0.2-	0.3-
2000 08 03	691	0.0	0.1-	2002 01 21	704	1.4-	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+
2000 08 03	691	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	1.2-	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
2002 01 11	333	0.0	0.8+	2002 01 22	291	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.2+
2002 01 11	333	0.3+	0.0	2002 01 22	291	0.2-	0.3-	2002 02 11	691	0.3-	0.5-
2002 01 11	333	0.2-	0.3-	2002 01 22	291	0.2+	0.2+	2002 02 11	691	0.4-	0.5-
2002 01 13	704	0.7+	0.3-	2002 01 26	644	0.3-	0.5+	2002 02 11	691	0.9-	0.5-
2002 01 13	704	0.1-	0.3-	2002 01 26	644	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.7-	2002 01 26	644	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.4-	0.7-	2002 02 12	704	1.0+	0.4-
2002 01 20	691	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
2002 01 20	691	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.9+	0.2-

2000 09 24	704	0.6−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.7+	2002 02 13	644	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	644	0.1−	0.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 18	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2002 02 18	704	0.8−	0.8−
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	699	0.5−	0.9−	2002 02 18	704	0.8−	0.4−
2001 12 21	704	1.6−	0.3+	2002 02 03	699	0.9+	0.1−	2002 03 05	699	0.9+	0.4−
2001 12 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 03	699	0.1−	0.5−	2002 03 05	699	0.8+	0.2−
2001 12 21	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	0.6+	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.4−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.0				

2002 BA₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	258.01302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18628067	ω	191.99814	−0.12911215	+0.97261956
<i>a</i>	3.0363898	Ω	70.82347	−0.89204791	−0.02880808
<i>e</i>	0.0787463	<i>i</i>	11.80558	−0.43310573	−0.23061069
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.2+	0.8+	2002 02 03	699	0.2+	0.5+
1998 06 03	704	1.5+	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 03	699	0.6−	0.2−
1998 06 03	704	1.7−	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2002 02 03	699	0.0	0.1+
1998 06 03	704	0.3−	0.0	2002 01 11	699	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	704	0.4+	0.9−	2002 01 18	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.0
1999 09 30	704	0.3+	0.7−	2002 01 18	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
1999 09 30	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.6−
2000 10 24	704	1.3−	0.9+	2002 01 18	704	0.7−	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	1.1+	2002 01 18	704	0.8−	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.5−
2000 11 16	691	0.3+	0.8−	2002 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	704	0.4+	0.5−
2000 11 16	691	0.4+	0.7−	2002 01 18	704	1.3−	0.2+	2002 03 05	704	0.3−	0.5+
2000 11 16	691	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.4−	0.0	2002 03 05	704	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.9−	2002 03 05	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 01 23	704	0.6−	0.9−	2002 03 05	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	1.1−	2002 03 21	644	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2002 01 23	704	0.6−	1.0−	2002 03 21	644	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	1.1+	0.5−	2002 02 03	699	0.3−	0.5+	2002 03 21	644	0.0	0.7+

2002 BP₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.87727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20604318	ω	138.47820	−0.74909386	+0.62955171
<i>a</i>	2.8389902	Ω	81.74863	−0.64938413	−0.63627227
<i>e</i>	0.0835847	<i>i</i>	12.02674	−0.13099099	−0.44589488
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.7−	0.9−	2002 01 18	704	0.0	0.7+
1999 10 16	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	1.0−	0.5+
1999 10 16	704	0.5−	0.5+	2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 01 18	704	0.5−	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	1.0+	2001 01 04	704	1.1−	0.7+	2002 01 23	704	(1.0+ 2.8−)	
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 23	704	(1.0+ 2.2−)	
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	1.5−
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	2.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	1.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2−
2000 12 21	704	0.5−	0.2−	2002 01 11	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2000 12 21	704	1.1+	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+

2000 12 21	704	0.3+	0.6−	2002 01 11	704	0.8+	0.7+
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2002 01 18	704	0.1−	0.2−

2002 BH₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.75123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23325325	ω	342.33976	−0.80409351	−0.59427411
<i>a</i>	2.6136710	Ω	161.17071	+0.55142576	−0.75590874
<i>e</i>	0.1473159	<i>i</i>	2.92862	+0.22217844	−0.27466390
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.4+	0.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.9−	2002 02 05	644	0.2+	0.0
1998 03 22	704	0.9−	1.8−	2002 01 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.0
1998 03 22	704	(1.8− 2.6−)		2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.1−
1998 03 22	704	1.1+	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.0
1998 03 29	704	0.8−	0.1+	2002 01 22	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.7−
1998 03 29	704	1.4−	1.3+	2002 01 22	704	0.8−	0.8−	2002 03 15	704	0.5−	1.9+
1998 03 29	704	0.2−	1.0−	2002 02 05	699	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	699	0.6−	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.7+
1998 03 29	704	(3.4− 1.2−)		2002 02 05	699	0.6+	0.6−	2002 03 15	704	1.1−	1.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 05	699	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+
2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.5−				
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−				

2002 BN₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	348.45377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24332525	ω	253.31052	−0.99572956	+0.06614072
<i>a</i>	2.5410386	Ω	290.44529	−0.03318342	−0.90744190
<i>e</i>	0.0838048	<i>i</i>	3.94135	−0.08614813	−0.41493929
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	1.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
1998 03 03	704	0.1+	0.6−	2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1998 03 03	704	0.6+	0.9−	2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	0.5+	1.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1998 03 03	704	2.9−	0.7−	2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 02 15	333	0.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 05	699	0.7−	0.5+	2002 02 15	333	0.1+	1.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.1−	2002 02 15	333	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 05	699	1.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.8+	0.4+
2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	1.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+

2002 BO₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.83512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27980814	ω	313.64893	−0.67140850	−0.74108608
<i>a</i>	2.3150612	Ω	178.52470	+0.69495614	−0.63028526
<i>e</i>	0.1114226	<i>i</i>	3.19214	+0.25738413	−0.23136966
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
1997 12 04	691	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.6−
1998 01 18	691	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
1998 01 18	691	0.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	1.0+	0.7−
1998 01 18	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−
2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.3+
2002 01 19	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27435

2002 01 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	(0.5+	2.7+)
2002 01 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.6+
2002 01 22	704	0.8−	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−				
2002 01 22	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−				

2002 BT₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	37.81645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17581743	ω	315.01253	−0.27752036	−0.95320818
<i>a</i>	3.1556931	Ω	150.47631	+0.93562257	−0.29649783
<i>e</i>	0.2844108	<i>i</i>	14.08238	+0.21815788	+0.05901863
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.9+	0.4+	2002 02 14	704	0.5−	0.4+
1997 04 07	691	0.1+	0.3−	2002 01 23	704	0.3−	0.7−	2002 02 14	704	0.5+	0.4−
1997 04 07	691	0.8−	2.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
1997 04 16	691	0.7+	0.7−	2002 02 05	644	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.9+
1997 04 16	691	0.3+	0.8−	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.0
1997 04 16	691	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	1.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	1.2−	0.7+
2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.6−	1.8−	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.9−	2.0−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
2002 01 22	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	(1.8−	2.2−)	2002 03 20	699	0.2+	1.7−
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	(1.5−	2.1−)	2002 03 20	699	0.5−	0.7−
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	(1.9−	2.5−)	2002 03 20	699	1.9−	0.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	0.0	1.0−	2002 03 20	699	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.6−	1.4+	2002 02 14	704	0.4+	0.2+				

2002 BV₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	37.43760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17124143	ω	321.79197	−0.47554885	−0.87866256
<i>a</i>	3.2116643	Ω	156.51166	+0.83105765	−0.46457210
<i>e</i>	0.1149904	<i>i</i>	6.11982	+0.28843798	−0.11011300
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2002 03 03	703	0.2+	0.3−
1993 08 15	691	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 03	703	0.8+	0.6−
1993 08 15	691	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	1.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	691	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.8+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2002 02 09	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	1.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	1.0−	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.6+	2002 02 11	106	0.0	1.1−	2002 03 09	704	0.2−	1.1+
2000 11 24	699	0.8−	0.1+	2002 02 11	106	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.9−	1.0+
2002 01 11	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	291	0.2−	0.0
2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	291	0.2−	0.1−
2002 01 11	704	0.7+	1.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	291	0.2−	0.2−
2002 01 11	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2002 03 15	704	0.8+	1.5+
2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	699	0.6−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	1.2+
2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	699	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	699	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	699	0.2+	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.2+
2002 01 26	644	0.7−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.6+	0.8+

2002 01 26	644	0.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	1.1−	0.5−
2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2002 03 03	703	0.3+	0.1+				
2002 02 05	644	0.1−	0.5−	2002 03 03	703	0.2−	0.2+				

2002 BE₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	165.69953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19255854	ω	201.14244	+0.94571368	+0.30347776
<i>a</i>	2.9700301	Ω	140.58738	−0.26567304	+0.92800562
<i>e</i>	0.0862631	<i>i</i>	10.55541	−0.18719900	+0.21611761
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	1.3−	1.3−	2002 01 13	704	1.6+	1.0+	2002 02 05	699	0.9−	1.8+
1993 04 14	691	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.6+	1.2−	2002 02 05	699	0.7−	1.1+
1993 04 14	691	1.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 05	699	0.3−	1.3+
2000 11 26	704	1.4−	0.0	2002 01 19	704	1.1+	0.8−	2002 02 09	291	0.7−	0.2+
2000 11 26	704	1.0+	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	1.1−	2002 02 09	291	0.9−	0.2+
2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2002 01 22	704	0.2−	1.2−	2002 02 09	291	0.8−	0.3+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+
2002 01 13	704	0.2−	1.2−	2002 01 22	704	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	1.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 02 05	699	1.3−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3−

2002 BM₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	94.10014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30729931	ω	221.86612	+0.47920951	−0.87755173
<i>a</i>	2.1748451	Ω	199.51713	+0.81757196	+0.45300281
<i>e</i>	0.0777527	<i>i</i>	2.77280	+0.31927158	+0.15713501
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	1.0−	0.5+	2002 02 09	333	0.8−	0.7−
1994 10 26	691	0.7+	0.2+	2002 02 03	608	0.3+	0.1+	2002 02 10	333	0.2+	1.6−
1994 10 26	691	0.5−	0.0	2002 02 03	608	0.1−	0.2−	2002 02 10	333	0.3−	1.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.4+	0.2−	2002 02 10	333	1.0+	0.4−
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 14	608	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.2−	0.6+
2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	608	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	333	0.4+	1.3−				
2002 01 22	704	0.5−	1.2+	2002 02 09	333	0.4+	0.7−				

2002 BE₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	347.09583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20934489	ω	44.54469	−0.99190945	−0.01649013
<i>a</i>	2.8090608	Ω	134.05672	−0.01956002	−0.95983444
<i>e</i>	0.1178940	<i>i</i>	10.08739	+0.12543145	−0.28008199
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.4+	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
1998 04 29	691	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1998 04 29	691	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.6−
1998 05 29	691	0.3−	0.4−	2002 02 06	695	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.1−	0.8−
1998 05 29	691	0.3−	0.5−	2002 02 06	695	0.9−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.9−
1998 05 29	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2002 02 13	704	0.8−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	1.0−	2002 02 13	704	1.2+	0.5−
2002 01 13	704	1.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.4−

2002 01 13	704	0.5+	0.5-	2002 02 07	704	0.5-	0.7-	2002 02 20	704	1.6+	0.9-
2002 01 13	704	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	1.7+	0.9-
2002 01 13	704	1.0+	0.4-	2002 02 09	691	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.5+	0.5-
2002 01 18	704	1.2+	0.4+	2002 02 09	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
2002 01 18	704	0.7+	1.3+	2002 02 09	691	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	(2.3+	1.4+)	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.3-
2002 01 18	704	1.0-	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.2-	1.6+
2002 01 19	291	0.1-	0.3-	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2002 01 19	291	0.5-	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
2002 01 19	291	0.8-	0.3-	2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.5+
2002 01 24	691	0.5-	0.1-	2002 02 10	608	1.8-	1.0+	2002 03 14	704	0.4-	0.3+
2002 01 24	691	1.0-	0.2+	2002 02 10	608	1.4-	1.1+	2002 03 14	704	0.7-	0.1-
2002 01 24	691	0.6-	0.7-	2002 02 10	608	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2002 01 26	644	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5-	0.4-
2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+

2002 BK₁₆ = 1998 FT₂₈ = 1999 SH₁₃
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23574848	<i>ω</i>	98.29688	-0.13987021	+0.98942472		
<i>a</i>	2.5951957	<i>Ω</i>	163.51327	-0.95338484	-0.12409854		
<i>e</i>	0.1735292	<i>i</i>	7.77782	-0.26738301	-0.07508843		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	2.7+	2.7+	1999 09 07	704	0.4-	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.2-
1998 03 03	704	0.8-	0.8-	1999 09 07	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
1998 03 03	704	0.4+	0.1+	1999 09 07	704	0.1-	0.6+	2002 02 20	704	1.8-	0.7+
1998 03 03	704	2.6-	1.0+	1999 09 07	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	1.1-	0.2+
1998 03 20	704	0.9+	0.4-	1999 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.6-
1998 03 20	704	0.2+	0.6-	1999 09 30	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	699	0.7-	0.4-
1998 03 20	704	0.6+	1.5+	1999 09 30	704	0.8-	0.8+	2002 02 20	699	0.5-	0.4-
1998 03 20	704	1.8+	0.4+	1999 09 30	704	1.2+	1.0+	2002 02 20	699	0.3-	0.0
1998 03 20	704	0.1+	1.0-	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 02 20	699	1.0-	0.5-
1998 03 22	704	0.4-	1.4+	2002 01 19	704	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.8+	1.5+
1998 03 22	704	0.9+	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.5-	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
1998 03 22	704	(2.2-	1.7+)	2002 01 22	704	0.1+	0.8-	2002 03 09	704	1.6+	1.8+
1998 03 22	704	(5.9-	0.3-)	2002 01 22	704	0.1+	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.1+
1998 03 29	704	1.3-	1.0-	2002 01 22	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	0.3-	1.3-	2002 01 22	704	0.4+	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	1.7-	0.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.3-	0.1+
1998 03 29	704	0.3-	1.0-	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.1-	1.1-	2002 02 06	644	0.7+	0.7+	2002 03 13	644	0.3-	0.2+
1999 08 22	699	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	1.4-	0.7-	2002 03 13	644	0.2-	0.4+
1999 08 22	703	0.3+	1.8+	2002 02 07	704	0.9-	0.4-	2002 03 15	704	1.4+	1.2+
1999 08 22	703	1.5-	0.4+	2002 02 07	704	1.3-	0.3-	2002 03 15	704	1.0+	0.8+
1999 08 22	703	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	1.3-	0.1-	2002 03 15	704	(0.9+	3.5+)
1999 08 22	703	0.3-	1.3+	2002 02 09	704	0.5+	0.6-	2002 03 15	704	0.4+	1.1+
1999 08 22	703	0.4-	0.8+	2002 02 09	704	0.3+	0.1-	2002 03 19	608	0.1-	0.4+
1999 08 22	699	0.2-	0.8-	2002 02 09	704	0.7+	0.3-	2002 03 19	608	0.9-	0.4+
1999 08 22	703	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2002 03 19	608	0.4-	0.2-
1999 08 22	703	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 23	644	0.2-	0.1+
1999 08 22	703	1.2+	0.9-	2002 02 11	704	1.9+	0.5-	2002 03 23	644	0.1+	0.5+
1999 08 22	699	1.0-	1.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.3-	2002 03 23	644	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.4-	1.2-	2002 02 16	644	0.0	0.2-				

2002 BU₁₆
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29250519	<i>ω</i>	319.68890	-0.78149476	-0.62391074		
<i>a</i>	2.2475722	<i>Ω</i>	181.71006	+0.58188147	-0.72818287		
<i>e</i>	0.0668834	<i>i</i>	2.20703	+0.22512195	-0.28369896		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.1+	0.7-	2002 02 07	699	0.6-	0.2-	2002 03 15	704	1.0+	0.0
1997 10 05	910	0.4+	0.8-	2002 02 07	699	0.9-	1.0+	2002 03 15	704	0.7+	1.2+
1997 10 05	910	0.0	0.5-	2002 02 07	608	0.2-	0.5-	2002 03 15	704	0.0	1.6+
2000 09 24	704	1.4-	0.4+	2002 02 07	608	0.1-	0.4-	2002 03 15	704	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 07	608	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2002 02 09	704	1.0+	0.3-	2002 03 15	704	0.9-	1.1+
2000 09 24	704	0.4-	1.4+	2002 02 09	704	0.9-	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.3-	2.3+	2002 02 09	704	0.8-	0.4-	2002 03 15	704	0.2+	0.9+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	644	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.0
2002 01 19	704	0.2-	0.1-	2002 02 13	644	0.6-	0.5-	2002 03 15	704	0.2+	1.0+
2002 01 19	704	0.6-	0.2-	2002 02 13	644	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	1.0+
2002 01 19	704	1.8-	0.3-	2002 03 13	333	1.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.5-	1.7-
2002 01 22	704	0.5+	0.6-	2002 03 13	333	0.2+	0.5-	2002 03 16	704	0.6-	0.4-
2002 01 22	704	1.2+	0.7-	2002 03 13	333	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.8-	0.8+
2002 01 22	704	1.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.3+	1.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.3-
2002 01 22	704	1.0+	1.1-	2002 03 14	704	0.3+	1.5-	2002 03 17	704	0.1-	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.5-	1.0-	2002 03 17	704	1.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 03 14	704	0.1+	2.5-	2002 03 17	704	0.7+	0.6+
2002 02 07	699	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.7-	1.9-	2002 03 17	704	0.2-	0.8+
2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.5-	2002 03 19	608	0.4-	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.3+	2002 03 19	608	0.3-	0.3-
2002 02 07	699	0.6-	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	608	0.5-	0.0
2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+				

2002 BX₁₆ = 2002 CQ₁₂₆ = 1995 FA₉

Id. Minor Planet Center (*MPO* 25622; d, unpublished)

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27308866	<i>ω</i>	85.76853	-0.53881483	+0.84134736		
<i>a</i>	2.3528826	<i>Ω</i>	151.49926	-0.80398425	-0.49847665		
<i>e</i>	0.1508252	<i>i</i>	5.11977	-0.25157087	-0.20893935		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.6-	0.3-	2002 02 13	704	0.2+	0.7+
1995 03 26	691	0.0	0.1-	2002 02 07	699	0.0	0.0	2002 02 13	333	1.4-	0.8-
1995 03 26	691	0.0	0.1-	2002 02 07	699	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.5-	0.0
1995 03 31	691	0.2-	0.5-	2002 02 07	608	0.1-	0.5-	2002 02 16	644	0.3-	0.1+
1995 03 31	691	0.3-	0.3-	2002 02 07	608	0.2+	0.9-	2002 02 16	644	0.4-	0.1+
1995 03 31	691	0.1-	0.2-	2002 02 07	608	0.0	0.9-	2002 02 20	704	0.0	1.0+
2002 01 19	704	0.9+	0.4-	2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.9+
2002 01 19	704	1.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	1.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.0+
2002 01 19	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.2-
2002 01 22	704	0.7+	0.5-	2002 02 11	333	0.0	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.2-
2002 01 22	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 03 04	644	0.1-	0.0
2002 01 22	704	0.1-	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.3-	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.8+	0.2-	2002 02 11	333	0.2+	1.7-	2002 03 09	704	0.2-	0.6+
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.6-	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
2002 02 03	608	0.2-	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2002 03 09	704	0.3-	1.1+
2002 02 03	608	0.5-	0.2-	2002 02 11	333	0.2+	1.1-	2002 03 09	704	0.6+	1.1+
2002 02 03	608	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	1.5-	2002 03 14	704	0.4-	0.8+
2002 02 05	644	0.4-	0.3-	2002 02 12	333	0.4-	0.8+	2002 03 14	704	0.6-	0.7+
2002 02 05	644	0.2-	0.2-	2002 02 12	333	0.4-	0.4-	2002 03 14	704	1.6+	1.4+
2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 02 12	333	0.2+	1.2+	2002 03 14	704	0.3-	0.9+
2002 02 07	704	0.8-	0.2+	2002 02 13	704	0.6+	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.6-	0.7-	2002 02 13	333	0.1-	1.0-	2002 03 16	704	0.6-	0.7+
2002 02 07	699	0.6-	0.5-	2002 02 13	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	333	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.2-
2002 02 07	704	0.7-	0.4-	2002 02 13	704	0.1+	1.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	699	0.3-	0.6-	2002 02 13	704	0.3+	0.5-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27437

2002 BD₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22610687	ω	236.10639	-0.86734608	+0.48788469		
<i>a</i>	2.6684570	Ω	332.70514	-0.35556355	-0.74572888		
<i>e</i>	0.0965058	<i>i</i>	12.38879	-0.34826045	-0.45371463		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.9+	2002 02 25	644	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.5-	0.4-	2002 02 09	704	0.8+	0.6-	2002 03 04	703	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.1+	0.3-	2002 02 09	704	0.3-	0.2-	2002 03 04	703	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.2-	2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	703	0.5-	0.1-
1999 10 06	704	0.4+	0.3-	2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 04	703	0.0	0.1-
1999 10 06	704	0.1+	0.6-	2002 02 09	704	0.7+	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 09	704	0.5-	0.2+
1999 10 06	704	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.3-
2002 01 07	608	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2002 03 09	704	0.4-	0.3+
2002 01 07	608	1.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.4+
2002 01 07	608	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 10	699	0.6-	1.3+
2002 01 08	691	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4-	2002 03 10	699	0.1+	0.3+
2002 01 08	691	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.4-	2002 03 10	699	0.2-	0.1-
2002 01 08	691	0.6-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2002 03 10	699	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.2-	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.5-	2002 03 12	704	0.2-	0.7+
2002 01 11	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.8-	2002 03 12	704	0.3-	0.7+
2002 01 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	1.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.1+
2002 01 11	704	0.1-	1.4+	2002 02 13	704	1.5+	1.8-	2002 03 12	704	0.6-	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.2-	0.7-	2002 03 12	699	0.5+	0.1-
2002 01 19	704	0.0	0.5-	2002 02 13	704	0.7-	0.9-	2002 03 12	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.3-	0.4-	2002 02 13	704	0.4-	0.5-	2002 03 12	699	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.2-	2002 03 12	704	0.5-	0.8+
2002 01 19	704	0.7+	1.2-	2002 02 15	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
2002 01 21	691	0.4-	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.4-	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 01 21	691	0.3-	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.8-	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
2002 01 21	691	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2002 01 22	704	0.6-	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	2.2-	2002 03 14	644	0.6+	0.9+
2002 01 22	704	0.7-	0.6-	2002 02 20	704	0.6-	0.6+	2002 03 14	644	0.5+	1.0+
2002 01 22	704	1.0-	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.3+	2002 03 14	644	0.7+	0.9+
2002 01 22	704	1.1-	0.7-	2002 02 21	333	0.5-	0.9+	2002 03 16	704	0.2-	0.9-
2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 21	333	1.3-	0.9+	2002 03 16	704	0.8-	0.7-
2002 02 07	704	1.5-	0.5-	2002 02 21	333	1.2-	0.6+	2002 03 16	704	0.9-	0.7-
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	0.8-
2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	1.1-

2002 BH₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15109705	ω	236.77265	+0.99516831	-0.09548534		
<i>a</i>	3.4911249	Ω	128.69605	+0.09697785	+0.91955545		
<i>e</i>	0.0600448	<i>i</i>	1.67843	+0.01534033	+0.38118279		
<i>P</i>	6.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 01 20	691	0.0	1.6-
1999 08 17	691	0.1-	0.1-	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 20	691	0.2-	1.7-
1999 08 17	691	0.1-	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.4-	2002 01 24	691	0.1-	0.0
1999 08 21	691	(2.3+	1.2+)	2000 12 05	691	0.1-	0.5-	2002 01 24	691	0.2+	0.8+
1999 08 21	691	0.1-	0.0	2000 12 05	691	0.3-	0.4-	2002 01 24	691	0.2+	0.8+
1999 08 21	691	1.3-	0.5-	2000 12 05	691	0.4-	0.3-	2002 01 26	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.6-	0.7+	2002 01 12	333	0.4+	0.3+	2002 01 26	644	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.4+	1.0+	2002 01 12	333	0.6-	0.7-	2002 01 26	644	0.2+	1.0+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	333	0.1-	0.3+	2002 02 11	691	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	691	0.1-	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.3-	2002 01 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 11	691	0.1-	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+				
2000 11 02	704	0.1+	1.0-	2002 01 20	691	0.4-	0.9-				

2002 BB₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28980141	ω	33.70419	-0.97934676	-0.18976085		
<i>a</i>	2.2615302	Ω	135.18876	+0.15666359	-0.93040447		
<i>e</i>	0.0105700	<i>i</i>	5.68308	+0.12781413	-0.31358945		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.1-	0.3-	2002 01 22	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.7+	1.0+
1997 11 06	704	1.0+	0.5+	2002 01 22	704	0.4-	0.4-	2002 02 07	704	0.8+	1.5+
1997 11 06	704	0.1+	0.7-	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.3+	1.5+
1997 11 06	704	0.5-	0.3-	2002 01 23	704	0.3-	0.7+	2002 02 07	608	0.8+	1.8+
1997 11 06	704	0.2+	1.4-	2002 01 23	704	0.4-	1.1+	2002 02 07	608	0.8+	1.1+
2000 08 29	704	0.6-	0.5+	2002 01 23	704	0.3-	0.2+	2002 02 07	608	0.4+	1.5+
2000 08 29	704	0.5-	0.1+	2002 01 25	704	1.0-	0.2+	2002 02 08	704	1.4-	0.9+
2000 08 29	704	0.3-	0.4+	2002 01 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.8-	1.0+	2002 01 25	704	0.9-	0.4+	2002 02 08	704	1.6+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	1.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	691	0.4-	0.3-
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 01 26	704	0.6-	0.1-	2002 02 08	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.9-	0.6+	2002 01 26	704	1.2-	0.4+	2002 02 08	691	0.4-	0.4-
2002 01 07	699	1.0-	0.7-	2002 01 26	704	0.5-	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.1-
2002 01 07	699	1.0+	0.4+	2002 01 26	704	0.6-	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.1-
2002 01 07	699	1.5-	0.5+	2002 01 26	644	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	1.0-	0.8+
2002 01 07	699	0.7-	1.5+	2002 01 26	644	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.1-
2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2002 01 26	644	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	1.4-
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 02 05	644	0.7-	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	1.4-
2002 01 21	704	1.2+	0.2-	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.1-
2002 01 21	704	0.4+	0.5-	2002 02 07	333	1.0-	0.3-	2002 02 12	704	0.2+	1.1-
2002 01 21	704	0.1+	1.6-	2002 02 07	333	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.3-
2002 01 21	704	0.7+	0.9-	2002 02 07	333	1.0+	1.4-				
2002 01 22	704	0.0	1.0-	2002 02 07	704	1.1+	1.4+				

2002 BJ₁₈ = 2002 AA₁₂₀ = 1999 JJ₁₃₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189), M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27279960	ω	111.66004	-0.62163037	+0.76690684		
<i>a</i>	2.3545445	Ω	118.90199	-0.76902898	-0.55881806		
<i>e</i>	0.0976616	<i>i</i>	10.49527	-0.14889633	-0.31555710		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.8+	2.5-	2002 01 21	704	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.9+	0.0
1999 05 12	704	0.8-	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.4-
1999 05 12	704	1.3+	0.0	2002 01 21	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.5-
1999 05 12	704	0.7-	1.0-	2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.3-	0.7+
1999 05 15	703	1.0+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.6+
1999 05 15	703	0.3-	0.4+	2002 01 23	704	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.9-	0.6+
1999 05 15	703	0.5-	1.1+	2002 01 23	704	1.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.2+
1999 05 15	703	0.8-	1.3+	2002 01 23	704	1.0-	0.4-	2002 02 11	704	1.2-	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2002 01 23	704	1.3-	0.8-	2002 02 12	704	0.3-	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	1.3-	2002 02 04	644	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	1.0+	1.0-	2002 02 07	704	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.9-	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	2.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.1-	0.8-
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.7-	0.2-	2002 02 13	704	0.1-	0.6-
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	0.8+	0.4-	2002 02 13	704	0.6-	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	1.0-	2002 02 10	704	1.2+	0.3-	2002 02 13	704	0.4+	0.3-

2002 BY₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	123.96699	(2000.0)	MPC			Q		
<i>n</i>	0.23258026	ω	275.97687	+0.96366288	−0.08445467			
<i>a</i>	2.6187105	Ω	89.06330	+0.18136151	+0.90338562			
<i>e</i>	0.1906670	<i>i</i>	14.68194	−0.19611696	+0.42043053			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.5−	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
1992 12 24	691	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−
1992 12 24	691	1.0+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	0.8+	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.5−
2000 08 02	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.7−	0.1+	2002 01 23	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	644	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	0.4+	0.5−	2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	644	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	1.2−	2002 02 03	699	0.0	0.4−	2002 03 05	704	0.2−	0.6−
2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2002 02 03	699	0.2−	0.0	2002 03 05	704	0.6−	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	699	0.6−	0.1+	2002 03 05	704	0.8−	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	699	0.1+	0.8−	2002 03 05	704	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2002 03 05	704	1.1−	0.5−
2002 01 21	704	0.9+	0.8+	2002 02 03	644	1.0+	0.8+				
2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2002 02 03	644	1.3+	0.4+				

2002 BN₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	296.03386	(2000.0)	MPC			Q		
<i>n</i>	0.25341667	ω	269.70238	−0.22375260	+0.97314012			
<i>a</i>	2.4731242	Ω	346.97943	−0.77098096	−0.21071707			
<i>e</i>	0.1791504	<i>i</i>	13.90899	−0.59625760	−0.09271795			
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.1−	0.2−	2000 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 03 02	636	0.7+	0.2−
1998 02 26	566	0.0	0.5+	2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 03 02	636	0.1−	0.2+
1998 02 26	566	0.1+	0.2−	2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 03 02	636	0.3−	0.1−
1998 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 12 17	704	0.9−	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.7+
1998 03 03	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1998 03 03	704	0.0	0.4+	2002 01 21	644	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+
1998 03 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+
1998 03 04	704	0.8−	0.7−	2002 01 22	644	0.8+	0.8−	2002 03 09	704	0.0	1.0+
1998 03 04	704	0.9−	0.7−	2002 01 22	644	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	1.1+
1998 03 04	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	644	0.8+	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.9+
1998 03 04	704	0.2+	1.6−	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 09	644	0.5+	0.5+
1998 03 04	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	644	0.8+	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2002 03 10	644	0.7+	0.3−
1999 07 14	704	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 10	644	0.4+	0.1−
1999 07 14	704	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2002 03 11	608	1.3−	0.6+
1999 07 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 08	608	0.1−	0.0	2002 03 11	608	0.9−	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2002 03 11	608	0.9−	0.1−
1999 09 11	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	608	0.3−	0.0	2002 03 11	106	0.3+	0.5+
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 11	106	0.2−	0.3+
1999 09 11	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	106	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.8−
1999 09 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.7−
1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 14	644	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	1.1−
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	1.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.9−
1999 10 15	704	0.2+	1.3+	2002 02 15	608	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−
2000 12 05	704	0.7+	1.2+	2002 02 15	608	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.8−	2002 02 15	608	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.2+
2000 12 05	704	0.4+	1.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	1.1+
2000 12 05	704	0.5−	1.0+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	2.3+
2000 12 05	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.3+				

2002 BB₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	9.53378	(2000.0)	MPC			Q		
<i>n</i>	0.18150356	ω	294.01077	−0.77743448	−0.62895309			
<i>a</i>	3.0894366	Ω	207.01676	+0.57997661	−0.71459952			
<i>e</i>	0.1062023	<i>i</i>	0.46576	+0.24335726	−0.30621159			
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.5+	0.4−	2002 01 23	704	1.0+	0.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.0
1994 10 08	691	0.1−	0.4+	2002 01 23	704	0.6−	0.0	2002 02 10	049	0.3+	0.4−
1994 10 08	691	0.2−	0.2−	2002 01 23	704	0.9−	0.1−	2002 02 10	049	0.6+	0.0
1999 08 21	691	0.6+	1.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.0	2002 02 10	049	0.3−	0.2−
1999 08 21	691	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
1999 08 21	691	0.5−	0.1−	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.9−	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 03	608	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.5−	0.6−
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 03	608	0.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.0	1.0+
2002 01 14	608	0.5+	0.6−	2002 02 04	699	1.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.5−
2002 01 14	608	0.1+	0.6−	2002 02 04	699	0.3−	0.8+	2002 03 05	644	0.4+	1.1+
2002 01 14	608	0.2+	0.4−	2002 02 04	699	1.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 02 04	699	0.3+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+
2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 02 05	644	0.1−	0.4+				
2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.6+				

2002 BB₂₁ = 1997 HG₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	265.89892	(2000.0)	MPC			Q		
<i>n</i>	0.36533450	ω	222.01482	−0.09518424	+0.96026614			
<i>a</i>	1.9379486	Ω	44.48391	−0.78421842	+0.08999513			
<i>e</i>	0.0501715	<i>i</i>	21.98787	−0.61314063	−0.26417763			
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.2+	1998 12 12	704	1.1+	0.4−	2002 01 25	704	0.2−	0.5−
1997 04 30	704	0.5+	0.4+	1998 12 12	704	0.9−	0.2−	2002 01 26	704	0.4−	0.0
1997 04 30	704	0.2+	0.9+	2001 12 08	704	0.0	0.3−	2002 01 26	704	0.3−	0.3−
1997 04 30	704	0.4+	0.5+	2001 12 08	704	0.5+	0.0	2002 01 26	704	0.4−	0.3−
1997 05 01	704	0.0	0.5−	2001 12 08	704	0.2+	0.9+	2002 01 26	704	0.0	0.3−
1997 05 01	704	0.2+	0.0	2001 12 08	704	0.0	0.8+	2002 01 26	704	0.1+	0.6−
1997 05 01	704	0.1−	0.3−	2001 12 08	704	0.0	1.3+	2002 01 26	704	0.0	0.4−
1997 05 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 01 26	704	0.5−	0.1−
1997 05 01	704	0.5−	0.2−	2001 12 23	704	1.0+	0.7+	2002 01 26	704	0.9−	0.6+
1998 11 16	704	0.1+	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.8+	2002 01 26	704	0.0	0.0
1998 11 16	704	0.5−	0.7+	2001 12 23	704	1.0+	0.7+	2002 01 26	704	0.3−	0.5−
1998 11 16	704	(3.1−	2.3−)	2001 12 23	704	1.1+	1.0+	2002 02 01	699	0.3−	0.1−
1998 11 16	704	0.4−	0.8+	2002 01 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 01	699	0.1+	0.1−
1998 12 12	704	0.3−	0.0	2002 01 25	704	0.6−	0.4−	2002 02 01	699	0.0	0.5+
1998 12 12	704	(2.5+	0.6+)	2002 01 25	704	0.9+	0.7−	2002 02 01	699	0.3−	0.8−
1998 12 12	704	0.8+	1.1−	2002 01 25	704	0.0	1.0−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27439

1998 11 11	704	(2.8+	0.5-)	2002 01 25	704	0.4-	1.2-	2002 02 03	699	0.5+	0.0
1998 11 11	704	0.4+	0.4+	2002 01 25	704	0.0	0.2-	2002 02 03	699	0.0	0.9-
1998 11 11	704	0.5+	0.6+	2002 01 25	704	0.3-	0.1-	2002 02 03	699	0.8+	0.4+
2001 12 23	704	0.4+	0.5-	2002 01 25	704	0.8-	0.3-	2002 02 03	699	0.9+	0.9-
2001 12 23	704	0.4+	0.7+	2002 01 26	704	0.3+	0.4+				
2001 12 23	704	0.1-	0.8+	2002 01 26	704	0.5-	0.3+				

2002 BM₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	235.35453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17545267	ω	138.60189	+0.24302389	+0.95742162
<i>a</i>	3.1600653	Ω	144.62998	-0.94567329	+0.26961352
<i>e</i>	0.1109206	<i>i</i>	15.61699	-0.21596623	-0.10321046
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	(0.9-	2.5+)	2002 01 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	644	0.9-	0.4-
1999 09 08	703	0.7-	0.8+	2002 01 25	704	0.5-	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.7-	0.8-	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3-	0.2-
1999 09 08	703	0.1-	0.1+	2002 02 05	699	(2.4+	0.5+)	2002 02 07	704	0.6-	0.1-
1999 10 16	704	0.4-	0.0	2002 02 05	699	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.5+
1999 10 16	704	0.1-	0.3+	2002 02 05	699	0.8-	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.4-
1999 10 16	704	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2002 02 08	704	0.8+	1.9-
1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	644	0.8-	0.1-	2002 02 08	704	(2.8+	0.7+)
1999 10 16	704	1.4+	0.7-	2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.2-
2002 01 22	704	1.1+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	1.6-
2002 01 22	704	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.7-	0.2-	2002 02 14	608	1.1-	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	1.1-	2002 02 06	644	0.1-	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.4-
2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2002 02 14	608	1.4-	0.4+

2002 BC₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	95.78037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19813896	ω	318.87718	+0.96914805	-0.15643405
<i>a</i>	2.9139995	Ω	51.15779	+0.23533755	+0.81700600
<i>e</i>	0.2282936	<i>i</i>	14.15525	-0.07326870	+0.55500412
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.1-	0.4-	2001 12 09	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	644	0.1-	0.5-
1994 05 03	691	0.1-	0.3-	2001 12 09	704	0.3+	1.3+	2002 01 14	644	0.2+	0.1+
1994 05 03	691	0.3-	0.1-	2001 12 09	704	0.4-	0.3+	2002 01 14	644	0.3-	0.6-
1999 05 13	704	1.9+	0.7+	2001 12 18	699	0.1+	0.3-	2002 01 14	644	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	699	0.7+	0.7-	2002 01 14	644	0.1-	0.6-
1999 05 13	704	0.5-	0.1+	2001 12 18	699	0.7+	0.6-	2002 01 14	644	0.5+	0.0
1999 05 13	704	1.7-	0.1-	2001 12 18	699	1.2+	0.6-	2002 01 23	704	0.7-	0.1+
1999 05 13	704	(4.5-	1.9-)	2001 12 20	644	0.0	0.5-	2002 01 23	704	1.5-	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	644	0.2+	0.5-	2002 01 23	704	0.6-	0.4-
2001 10 14	704	0.3-	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	0.2-	2002 01 23	704	0.9-	1.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.3-	2002 01 05	644	0.2+	0.1+	2002 01 25	704	0.5-	0.1-
2001 12 09	704	0.1-	0.6+	2002 01 05	644	0.1-	0.4+	2002 01 25	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2002 01 25	704	0.3+	0.3-

2002 BD₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.84114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23302957	ω	76.84339	+0.18560737	-0.98259481
<i>a</i>	2.6153432	Ω	2.49771	+0.82076190	+0.15079118
<i>e</i>	0.2262591	<i>i</i>	10.00743	+0.54027753	+0.10848718
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.2+	0.4-	2001 12 20	644	0.2-	0.5+	2002 01 23	704	0.2-	0.6-
1998 02 26	566	0.1-	0.4-	2001 12 23	704	0.7+	0.1+	2002 01 25	704	0.1-	0.0
1998 02 26	566	0.3-	0.0	2001 12 23	704	0.8+	0.3-	2002 01 25	704	0.5-	0.5-

1998 03 04	704	0.2-	1.9+	2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2002 01 25	704	0.6-	0.2-
1998 03 04	704	1.9-	0.8-	2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	1.6-	0.2-
1998 03 04	704	1.7+	1.4-	2001 12 23	704	0.5+	0.6-	2002 02 10	704	1.5-	0.3-
1998 03 04	704	(5.2-	1.0-)	2002 01 06	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	1.1-	0.6-
2001 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	(2.1-	0.3-)
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.9-	0.2-
2001 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 01 06	704	0.3+	1.3-	2002 03 05	704	1.6+	1.0+
2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	644	(0.9-	2.4+)	2002 03 05	704	0.9+	1.3+
2001 12 20	644	0.5-	0.6-	2002 01 14	644	(0.9-	2.3+)	2002 03 05	704	0.4+	1.2+
2001 12 20	644	0.4-	0.6-	2002 01 14	644	0.4+	1.3+	2002 03 05	704	1.3+	0.9+
2001 12 20	644	0.2-	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.6+	2002 03 05	704	1.3+	0.8+
2001 12 20	644	0.5-	0.6-	2002 01 23	704	0.1+	0.1+				
2001 12 20	644	0.3-	0.3+	2002 01 23	704	0.1-	0.2-				

2002 BU₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	40.39550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19055763	ω	44.52787	-0.07124672	-0.98703574
<i>a</i>	2.9907847	Ω	50.10577	+0.85487922	-0.13471262
<i>e</i>	0.0859597	<i>i</i>	10.80426	+0.51391188	+0.08725223
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	1.2-	0.6-	2001 12 22	704	0.4+	0.9-	2002 01 25	704	0.3-	1.4-
1998 03 23	691	0.5+	0.6-	2001 12 22	704	0.3-	0.1+	2002 01 25	704	0.3+	0.2-
1998 03 23	691	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2002 01 25	704	0.4+	0.7-
1998 05 01	704	1.6+	1.7+	2001 12 22	704	0.6-	0.1+	2002 01 25	704	0.3+	0.3-
1998 05 01	704	0.1-	0.1-	2002 01 14	644	0.5+	0.4+	2002 02 02	644	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	0.1-	0.5+	2002 01 14	644	0.1-	0.3+	2002 02 02	644	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	(2.2+	2.4+)	2002 01 14	644	0.0	0.3+	2002 02 02	644	0.0	0.1-
2000 10 06	608	0.4-	0.6+	2002 01 23	704	0.0	1.1-	2002 02 10	704	1.0-	0.2-
2000 10 06	608	0.0	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.4-	0.1-
2000 10 06	608	0.2-	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	1.3-	0.2-
2001 12 19	644	1.4+	0.5+	2002 01 23	704	0.4-	0.5+	2002 02 10	704	0.9-	0.4-
2001 12 19	644	0.8+	1.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	1.6-	0.6-
2001 12 19	644	0.9+	1.1+	2002 01 25	704	0.8+	0.1+				

2002 BD₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.62133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841839	ω	170.25844	-0.71840146	+0.67303284
<i>a</i>	3.0133797	Ω	53.54703	-0.65203913	-0.56342878
<i>e</i>	0.0793139	<i>i</i>	12.62890	-0.24237226	-0.47913965
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2002 02 11	699	0.4+	0.1-
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	699	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.6-	2002 02 11	699	0.0	0.2-
2000 11 18	699	0.7-	0.1+	2002 01 25	704	1.2-	1.0+	2002 02 12	644	0.6+	0.2+
2000 11 18	699	0.4+	0.2-	2002 01 25	704	0.7-	0.2+	2002 02 12	644	0.5+	0.1+
2000 11 18	699	0.1-	0.4-	2002 01 25	704	1.3-	0.2+	2002 02 12	644	0.6+	0.1+
2000 11 18	699	0.7-	0.2+	2002 01 25	704	0.9-	0.5+	2002 02 19	704	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.3+	1.5-	2002 01 25	704	1.1-	0.2+	2002 02 19	704	0.1-	0.6-
2001 12 09	704	0.3+	0.6-	2002 02 02	644	0.3+	0.0	2002 02 19	704	0.3-	0.6-
2001 12 09	704	0.1+	0.4-	2002 02 02	644	0.4+	0.6+	2002 02 19	704	0.2+	0.2-
2002 01 20	699	0.4-	0.3+	2002 02 02	644	0.5-	0.1-	2002 03 05	704	0.0	0.4+
2002 01 20	699	0.2+	0.2-	2002 02 02	644	0.4+	0.6+	2002 03 05	704	0.5+	0.6+
2002 01 20	699	0.2-	0.5-	2002 02 02	644	0.5+	0.1-	2002 03 05	704	0.1+	0.2-
2002 01 20	699	0.9-	0.7-	2002 02 02	644	1.1+	1.0+	2002 03 05	704	0.1-	0.5-
2002 01 23	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	699	0.2+	0.1+				

2002 BS₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	352.94280	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23740927	ω	86.24294	−0.94654996	+0.22686977	
<i>a</i>	2.5830785	Ω	106.76254	−0.29384054	−0.89968441	
<i>e</i>	0.2607001	<i>i</i>	13.85490	+0.13304476	−0.37295855	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.8+	0.8−	2002 01 25	704	1.1−	1.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.2−
1998 04 03	704	0.1−	1.3+	2002 01 25	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	644	0.6+	0.2−
1998 04 03	704	0.1−	0.4+	2002 01 25	704	1.2−	0.5−	2002 03 05	704	(0.3−	2.6−)
1998 04 03	704	0.0	0.6−	2002 02 03	644	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.2−	1.2−
1998 04 03	704	(4.5−	1.5−)	2002 02 03	644	0.5+	0.5+	2002 03 05	704	(2.3−	1.7−)
1998 04 28	704	(2.4+	0.6+)	2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2002 03 05	704	0.3−	1.0−
1998 04 28	704	0.1+	0.6−	2002 02 04	699	0.3−	0.4−	2002 03 05	704	0.7−	0.0
1998 04 28	704	0.9+	0.2−	2002 02 04	699	0.0	0.1−	2002 03 16	699	0.1+	0.6+
1998 04 28	704	1.6−	0.6+	2002 02 04	699	0.1+	0.6−	2002 03 16	699	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.0	2002 03 16	699	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	699	1.0−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	644	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	644	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2002 03 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	644	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.1+
2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	644	0.3+	0.3−	2002 03 21	704	0.7+	0.5+
2002 01 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	644	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2002 02 12	644	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.2+	0.1+

2002 BX₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	7.08813	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23297775	ω	129.18839	−0.91399031	−0.39527271	
<i>a</i>	2.6157310	Ω	27.88475	+0.28490167	−0.78589140	
<i>e</i>	0.1277282	<i>i</i>	11.28825	+0.28888190	−0.47553569	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.3+	1.9+	2002 01 23	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	644	0.7+	0.2+
1998 04 19	704	0.7−	0.2+	2002 01 23	704	0.4−	0.8−	2002 02 12	644	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	1.7+	0.2−	2002 01 23	704	1.0−	0.6+	2002 02 18	704	0.1−	0.6+
1998 04 19	704	2.0+	0.2+	2002 01 23	704	1.2+	1.3−	2002 02 18	704	0.0	0.6+
1998 04 19	704	1.7−	0.3+	2002 01 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 18	704	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 01 25	704	0.0	0.0	2002 02 18	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 01 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.2−	1.0+	2002 03 21	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	1.8+	2002 01 25	704	0.6−	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	644	0.6−	0.2−				

2002 BT₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.66470	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24251908	ω	316.48183	−0.79375949	+0.60250878	
<i>a</i>	2.5466667	Ω	260.75124	−0.53239204	−0.75442779	
<i>e</i>	0.0958516	<i>i</i>	4.83791	−0.29411661	−0.26042633	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.7+	1.1−	2002 01 25	644	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.9−	0.8−
1998 02 27	566	0.5+	1.1−	2002 01 25	644	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	1.1−	0.9−
1998 02 27	566	0.4+	1.0−	2002 01 25	644	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.9−
1998 03 04	704	(1.3−	2.8−)	2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(2.5−	0.9+)	2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.4−	0.3+
1998 03 04	704	1.6−	0.1+	2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 03 14	644	0.3−	0.4+
1998 03 04	704	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	(2.2+	0.0)	2002 03 16	704	0.7−	0.5+

1998 03 04	704	(4.1−	0.4−)	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
1998 03 31	704	1.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.0
1998 03 31	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
1998 03 31	704	(0.7+	3.3−)	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2002 03 16	106	0.3−	0.4−
1998 03 31	704	0.8+	1.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	106	0.9+	0.5+

2002 CE

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.07041	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.32935001	ω	5.54933	+0.91143335	−0.33674587	
<i>a</i>	2.0766546	Ω	19.99441	+0.34588227	+0.31589608	
<i>e</i>	0.5078490	<i>i</i>	43.74206	+0.22283334	+0.88702417	
<i>P</i>	2.99	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1982 05 25	260	0.1−	0.4+	2002 02 02	198	0.1−	0.1−	2002 02 21	649	0.1+	0.2−
1982 05 25	260	0.2+	0.4−	2002 02 02	636	0.1−	0.2−	2002 02 25	704	0.6+	0.0
2002 02 01	704	0.0	0.6−	2002 02 02	198	0.0	0.2−	2002 02 25	704	0.1−	0.4+
2002 02 01	704	0.0	0.1+	2002 02 05	118	0.2−	0.1−	2002 02 25	704	0.4+	0.8+
2002 02 01	704	0.1+	0.9+	2002 02 05	118	0.2−	0.2−	2002 02 25	704	0.1−	0.5+
2002 02 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 05	118	0.1−	0.1−	2002 02 25	704	0.3−	0.5+
2002 02 01	151	0.4−	2.0+	2002 02 14	649	0.1−	0.5−	2002 03 03	642	0.2−	0.6−
2002 02 01	151	0.8−	0.9+	2002 02 14	649	0.0	0.2−	2002 03 03	642	0.2−	0.0
2002 02 01	151	1.2−	0.4−	2002 02 14	649	0.0	0.4−	2002 03 03	642	0.5−	0.8−
2002 02 01	151	0.7+	0.2−	2002 02 14	696	0.1+	0.4−	2002 03 03	198	0.5+	0.0
2002 02 01	151	0.9+	1.5+	2002 02 14	696	0.2−	0.4−	2002 03 04	198	0.1−	0.1+
2002 02 01	151	0.7−	0.2−	2002 02 14	540	0.1−	0.4−	2002 03 04	198	0.1−	0.1+
2002 02 01	046	0.1+	0.4−	2002 02 14	540	0.1+	0.5−	2002 03 04	198	0.4−	0.1+
2002 02 01	046	0.4+	0.4−	2002 02 14	540	0.1−	0.2−	2002 03 04	726	(0.8+	2.6+)
2002 02 01	046	0.0	0.1−	2002 02 14	540	0.2+	0.2−	2002 03 04	726	0.4+	0.7+
2002 02 01	046	0.2+	0.1−	2002 02 14	540	0.2−	0.3−	2002 03 04	726	0.7−	1.4−
2002 02 01	046	0.0	0.0	2002 02 15	118	0.1+	0.0	2002 03 04	726	0.1+	0.3−
2002 02 02	118	0.1+	0.0	2002 02 15	118	0.1+	0.2−	2002 03 04	726	0.7−	1.4+
2002 02 02	118	0.1+	0.0	2002 02 15	118	0.2−	0.0	2002 03 04	726	1.2+	2.0+
2002 02 02	118	0.1+	0.3−	2002 02 16	642	0.9+	0.3−	2002 03 12	649	0.3−	0.2−
2002 02 02	198	0.2+	0.1−	2002 02 16	642	0.6−	0.1−	2002 03 12	649	0.2−	0.0
2002 02 02	198	0.1+	0.3−	2002 02 16	642	0.2+	0.3+	2002 03 12	649	0.2−	0.0
2002 02 02	198	0.0	0.3−	2002 02 16	642	0.2+	0.7−	2002 03 13	198	0.1+	0.1−
2002 02 02	636	0.2+	0.1+	2002 02 21	649	0.0	0.1−	2002 03 13	198	0.1−	0.2−
2002 02 02	636	0.3+	0.0	2002 02 21	649	0.1−	0.1−	2002 03 13	198	0.2−	0.3−

2002 CA₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	352.77499	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29018375	ω	292.75529	−0.99260569	−0.08328343	
<i>a</i>	2.2595433	Ω	242.56532	+0.10941029	−0.92892074	
<i>e</i>	0.1075554	<i>i</i>	5.71008	−0.05256750	−0.36079098	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	(2.6−	6.6−)	2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 07	644	0.1−	1.0+
1992 03 25	691	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	644	0.2−	1.0+
1993 08 16	691	(3.3+	1.9−)	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.4−
1993 08 16	691	1.2−	0.9−	2002 02 02	209	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.8−
1993 08 16	691	1.2−	0.9−	2002 02 02	209	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	1.2−
1997 12 05	691	1.4−	2.2−	2002 02 02	209	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−
1997 12 05	691	1.3−	2.4−	2002 02 03	209	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.0
1997 12 05	691	(4.6+	0.3−)	2002 02 03	209	0.2+	0.1+	2002 03 10	448	1.0+	0.5+
2002 01 12	644	0.4+	0.7+	2002 02 03	209	0.2+	0.5+	2002 03 10	448	0.1+	0.2−
2002 01 12	644	0.5+	0.7+	2002 02 06	608	0.1−	0.6−	2002 03 10	448	0.3−	1.0−
2002 01 12	644	0.6+	0.7+	2002 02 06	608	0.2−	0.6−	2002 03 10	448	0.1+	1.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	608	0.8−	0.8−				
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 07	644	0.5+	1.5+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27441

2002 CJ₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	335.71467	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21249467	<i>ω</i>	154.12621	−0.97170135	+0.19656596			
<i>a</i>	2.7812328	<i>Ω</i>	37.95294	−0.23621021	−0.80600448			
<i>e</i>	0.1065590	<i>i</i>	12.29743	−0.00110496	−0.55831766			
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.3+	0.8+	2001 12 16	699	1.3+	0.4+	2002 02 04	699	1.3−	0.1+
1998 05 01	704	0.3+	0.4−	2001 12 16	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	644	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	446	0.1+	0.3+	2002 02 12	644	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.0	0.0	2001 12 18	446	0.3−	0.2+	2002 02 12	644	0.0	0.2+
1998 05 22	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 18	704	0.2+	0.3+
1998 05 22	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	1.0+	2002 02 18	704	0.5+	0.2−
1998 05 22	704	0.2−	1.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 18	704	0.3−	0.0
1998 05 22	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.2+
1998 05 22	704	(3.4− 1.1−)		2002 01 08	704	1.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.8−
2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2002 01 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 01 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 26	704	0.9+	0.6−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	1.4−	1.0+	2002 01 26	704	0.6+	1.1−	2002 03 05	704	0.8−	0.1−
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 01 26	704	1.0+	1.4−	2002 03 05	704	0.9−	0.0
2000 11 20	704	1.9+	0.5−	2002 02 03	699	0.4−	0.4−	2002 03 05	704	2.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 02 03	699	0.5+	0.0	2002 03 05	704	0.9−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.2+	0.2−	2002 03 05	704	1.2−	0.1+
2000 11 20	704	1.3+	1.2−	2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	2.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	1.0−	2002 02 04	699	0.8−	0.4−	2002 03 20	704	1.9+	0.1−
2001 12 16	699	0.4+	0.2−	2002 02 04	699	0.7−	1.0+	2002 03 20	704	2.4+	0.1−
2001 12 16	699	0.1−	0.6+	2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	2.5+	1.6−

2002 CR₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.29265	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.27077730	<i>ω</i>	193.78055	−0.77257031	+0.63462736			
<i>a</i>	2.3662532	<i>Ω</i>	25.64370	−0.57816620	−0.69042493			
<i>e</i>	0.1661565	<i>i</i>	2.59264	−0.26240990	−0.34721971			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	644	0.3−	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.0−	2002 03 05	699	1.3+	0.7+
2000 11 02	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.5−
2000 12 04	691	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	1.1−	2002 03 05	699	0.8−	1.7+
2000 12 04	691	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.7+	0.1+
2000 12 04	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.8−	1.0+
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	106	0.1−	0.6−
2002 01 21	704	(2.4+ 2.5+)		2002 02 12	704	0.1−	1.0−	2002 03 09	106	0.5+	0.5+
2002 01 21	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	106	1.0+	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 10	918	0.5+	0.5−
2002 02 04	918	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2002 03 10	918	0.0	0.9−
2002 02 04	918	0.5+	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.1−	2002 03 10	918	(3.0− 1.1−)	
2002 02 04	918	0.5+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.9+
2002 02 04	918	0.8−	0.4+	2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.6−	1.0+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	1.1+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.7+
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.2−
2002 02 05	918	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2002 02 05	918	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 02 05	918	0.4−	0.5−	2002 02 24	644	0.1−	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+

2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 04	644	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 04	644	0.3−	0.3−				

2002 CG₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.43000	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28143876	<i>ω</i>	351.15048	+0.99912575	+0.03939102			
<i>a</i>	2.3061105	<i>Ω</i>	6.64021	−0.02692715	+0.86257831			
<i>e</i>	0.1632287	<i>i</i>	6.95526	−0.03197897	+0.50438776			
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	(1.0− 4.2+)	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	(0.1− 4.3+)	2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.8−
1999 04 12	704	0.7+	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	(2.2− 0.5−)
1999 04 12	704	0.8−	0.1+	2002 01 20	699	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 01 20	699	1.0−	0.4+	2002 02 10	704	1.6+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2002 01 21	704	1.6−	0.4−	2002 02 10	704	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	1.5+
2000 10 18	704	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	1.2+
2000 10 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	1.1+
2000 10 18	704	0.7−	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.1+
2001 12 21	704	1.5−	0.3−	2002 02 03	644	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+
2001 12 21	704	1.4−	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+
2001 12 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 03	644	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+
2001 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.7+	2002 02 13	644	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2002 02 13	644	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2002 02 13	644	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.8−	2002 03 03	644	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.7−	0.4−	2002 03 03	644	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2002 03 03	644	0.3−
2002 01 11	699	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+			

2002 CJ₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	175.10657	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.24255750	<i>ω</i>	220.86841	+0.84302372	+0.47659978			
<i>a</i>	2.5463977	<i>Ω</i>	109.00532	−0.39877600	+0.86487502			
<i>e</i>	0.2049681	<i>i</i>	15.28979	−0.36095527	+0.15761932			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.3+	1.2−	2000 11 23	608	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	(2.3− 3.1+)
1999 05 12	704	1.0−	1.0−	2000 11 23	608	0.0	0.3+	2002 02 08	704	(2.1− 0.5−)
1999 05 12	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	1.7+	0.6−	2002 02 08	704	1.4− 0.6−
1999 05 12	704	0.9−	0.5+	2002 01 08	704	1.4+	1.7−	2002 02 10	704	0.3+ 0.2+
2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.0 0.2−
2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 01 08	608	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.8− 0.0
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	608	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1− 0.2−
2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	608	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.3− 0.1+
2000 10 05	704	0.2+	0.5−	2002 02 03	644	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.0 1.0+
2000 10 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.0 0.0
2000 10 27	704	0.4−	0.8+	2002 02 03	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.2− 0.2+
2000 10 27	704	0.0	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+ 0.0
2000 10 27	704	0.2−	0.7−	2002 02 04	644	0.3−	0.4+			
2000 11 23	608	0.4+	0.2−	2002 02 04	644	0.3−	0.3+			

2002 CL₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	24.99847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21137780	ω 49.69157	-0.75365169	-0.61246596
<i>a</i>	2.7910212	Ω 91.17400	+0.50710725	-0.77270067
<i>e</i>	0.0908735	<i>i</i> 13.80250	+0.41815231	-0.16679066
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	1.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.3-	0.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+
1998 04 17	691	0.9+	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.9-	2002 02 21	704	0.6+	0.8+
1998 04 17	691	1.3+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.8+
1998 05 02	691	0.2-	0.2+	2002 01 23	704	0.2-	0.8-	2002 02 21	704	0.1+	0.4+
1998 05 02	691	0.2-	0.2+	2002 01 23	704	0.2-	1.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.8+
1998 05 02	691	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.1-	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	1.0+
1998 05 19	691	0.9-	0.1+	2002 02 04	699	0.7+	0.6-	2002 03 16	699	0.4-	0.5+
1998 05 19	691	0.8-	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2002 03 16	699	0.1-	0.9-
1998 05 19	691	1.0-	0.1+	2002 02 04	699	0.9+	0.1+	2002 03 16	699	0.1-	0.0
2000 12 03	608	0.2-	0.3+	2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2002 03 16	699	0.1-	0.8-
2000 12 03	608	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.1-	2002 03 20	644	0.2+	0.2+
2000 12 03	608	0.2-	0.1-	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.5-	0.6+	2002 02 06	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	704	0.6-	1.0-
2001 12 21	704	0.1-	0.7-	2002 02 06	704	0.1+	0.1-	2002 03 20	644	0.4+	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	1.3-	1.1+	2002 03 20	704	1.0-	0.9-
2001 12 21	704	0.3-	0.8-	2002 02 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 20	704	0.9-	0.6+
2001 12 21	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2002 03 20	704	0.7-	0.7-
2002 01 08	704	0.5+	0.9-	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2002 03 20	704	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	704	0.4-	0.1-				

2002 CO₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.77147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118339	ω 321.58230	+0.93494682	-0.34421363
<i>a</i>	2.6292485	Ω 58.75884	+0.34527818	+0.82703912
<i>e</i>	0.1573881	<i>i</i> 5.77111	+0.08159305	+0.44443589
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.8-	1.2-
1999 05 15	691	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.3-
1999 05 15	691	0.2+	0.1-	2002 01 08	704	0.7-	0.6+	2002 02 08	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	699	0.6-	0.5+	2002 01 08	704	0.8-	0.5-	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.1-	0.8+	2002 01 08	704	1.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	1.2+	0.7+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.9-
2000 09 24	699	1.1+	0.1-	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.7-
2000 10 02	699	0.7-	0.3-	2002 02 03	644	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.6-	0.4-
2000 10 02	699	0.3+	0.5-	2002 02 04	644	0.0	0.7-	2002 02 12	704	0.9+	0.7-
2000 10 02	699	0.3+	0.1-	2002 02 04	644	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	699	0.3-	1.7-	2002 02 04	644	0.1-	0.5-	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.0-	0.4-	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1-	1.3+	2002 02 06	704	0.7+	0.9+	2002 02 13	644	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2002 02 06	704	0.4+	0.6+				
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2002 02 06	704	0.9-	1.0+				

2002 CU₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	156.17445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21843266	ω 250.48785	+0.97780897	+0.10188204
<i>a</i>	2.7305974	Ω 103.33027	-0.03182485	+0.93587976
<i>e</i>	0.0599807	<i>i</i> 10.84338	-0.20706711	+0.33726713
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3+	2.0+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.1-	0.8-
1998 03 24	704	(1.7+	2.4+)	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.1-

1998 03 24	704	0.3+	0.1-	2002 01 09	608	0.4+	0.6-	2002 02 06	704	0.1+	0.6-
1998 03 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	608	0.1+	1.4-	2002 02 06	704	0.2-	0.2-
2000 09 26	699	0.4-	0.7-	2002 01 09	608	0.1-	1.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.3+
2000 09 26	699	1.0-	0.3-	2002 01 11	699	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	1.1-	0.2+
2000 09 26	699	0.5-	0.7-	2002 01 11	699	0.4+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.8+
2000 09 26	699	1.1+	0.8-	2002 01 11	699	0.4-	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	1.3-	0.7+	2002 01 11	699	0.9-	0.6-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
2000 11 25	704	0.8-	0.2+	2002 02 03	699	0.8-	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.1-
2000 11 25	704	0.1-	0.9+	2002 02 03	699	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.5-
2000 11 25	704	1.2+	0.7+	2002 02 03	699	1.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	1.0-
2000 11 25	704	1.5+	0.9+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.4-
2000 12 23	704	0.3-	0.4+	2002 02 03	644	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	1.2-
2000 12 23	704	0.5-	0.2-	2002 02 03	699	1.0-	1.3+	2002 02 13	644	0.3+	0.3-
2000 12 23	704	(0.7-	2.2+)	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2002 02 13	644	1.0+	0.1-
2000 12 23	704	0.6+	0.8+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2002 02 13	644	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2-	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.1+

2002 CV₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.32851	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251265	ω 313.22871	+0.37696086	+0.92209913
<i>a</i>	2.6192181	Ω 338.44262	-0.76588060	+0.25726256
<i>e</i>	0.2223712	<i>i</i> 13.75602	-0.52089098	+0.28904873
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.4-	0.2-	2002 01 20	699	0.4+	1.8-	2002 02 06	704	0.2-	0.7-
1998 01 25	691	0.6-	0.5-	2002 01 20	699	1.1+	0.5-	2002 02 06	704	0.2-	0.2-
1998 01 25	691	0.2-	1.0-	2002 01 20	699	0.6-	0.2-	2002 02 06	704	0.5-	0.1+
2000 12 05	704	0.8+	1.2-	2002 01 20	699	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.6-	0.8-
2000 12 05	704	0.4+	0.1-	2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2002 02 08	608	0.8-	0.4-
2000 12 05	704	1.7-	0.8+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2002 02 08	608	0.6-	0.5-
2000 12 05	704	0.6+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2002 02 08	608	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.6+	0.2-	2002 02 04	644	0.2+	1.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.8-	2002 02 04	644	0.4-	1.3+	2002 02 12	704	0.0	1.8+
2002 01 08	704	0.6+	0.5-	2002 02 04	644	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	0.9+	0.1-	2002 02 06	704	0.2+	0.2+				

2002 CX₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	37.00115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23460846	ω 16.22918	-0.44873987	-0.87919204
<i>a</i>	2.6035960	Ω 100.66939	+0.80073415	-0.47514804
<i>e</i>	0.0772047	<i>i</i> 9.38026	+0.39680896	-0.03543583
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.4-	1.1-	2002 01 09	608	0.3+	1.0-	2002 02 08	704	0.7+	0.3+
1998 03 01	327	0.2-	0.8-	2002 01 09	608	0.1+	0.9-	2002 02 08	704	0.2-	0.3+
1998 03 01	327	0.2-	0.4-	2002 02 03	644	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.4-	0.8+
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.3-	2002 02 08	704	0.6-	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.7+	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2002 02 23	644	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	1.4-	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 02 23	644	0.3-	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.2-	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 02 23	644	0.3-	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.3-	2002 02 06	704	0.1-	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.7-	2002 02 06	704	0.3-	0.2+	2002 03 11	644	0.5-	0.1+
2002 01 09	704	0.0	1.1-	2002 02 06	704	0.8-	0.2+	2002 03 11	644	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	0.2-	0.5-	2002 02 06	704	0.3-	0.5+				
2002 01 09	608	0.4+	1.0-	2002 02 06	704	0.8-	1.0+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27443

2002 CD₃ = 2000 WW₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	356.60188		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17261929	ω	104.11941		−0.96874812		−0.12708807			
<i>a</i>	3.1945510	Ω	68.92630		+0.01457581		−0.88645566			
<i>e</i>	0.1080869	<i>i</i>	13.19604		+0.24761789		−0.44502245			
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			
Residuals in seconds of arc										
2000 11 29	691	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.2− 0.3−
2000 11 29	691	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+ 0.1−
2000 11 29	691	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	1.0−	0.2−	2002 02 21	704	0.4− 0.0
2000 11 30	691	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.3+ 0.2+
2000 11 30	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.4− 0.3−
2000 11 30	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.1+ 0.5+
2002 02 06	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 02 21	704	0.2+ 0.6−

2002 CE₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	15.28823		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26742562	ω	112.11237		−0.86316251		−0.50245561				
<i>a</i>	2.3859831	Ω	37.77578		+0.42804699		−0.78056459				
<i>e</i>	0.1234143	<i>i</i>	4.67138		+0.26781759		−0.37182964				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	1.1−
2000 10 05	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
2000 10 05	691	0.0	0.2−	2002 02 10	608	0.8−	0.4+	2002 02 13	644	0.0	0.1+
2000 10 05	691	0.0	0.2+	2002 02 10	608	0.6−	0.0	2002 02 13	644	0.1+	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2002 02 10	608	0.4−	0.9+	2002 02 13	644	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	644	0.2+	0.4−
2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.8−
2002 02 04	644	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.7−
2002 02 04	644	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.4+				
2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+				

2002 CK₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	65.12598		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.19648937	ω	331.13224		+0.01276646		−0.97799251				
a	2.9302860	Ω	117.45066		+0.95656620		−0.04871426				
e	0.0704337	i	13.57224		+0.29123552		+0.20287331				
P	5.02	H	15.3		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
1993 06 16	691	0.0	0.7+	2002 01 06	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.0−	0.2+
1993 06 16	691	0.7+	0.9+	2002 01 06	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.3−	0.4−
1993 06 16	691	0.4+	0.4+	2002 01 06	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1997 01 11	691	0.0	0.4−	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
1997 01 11	691	0.1−	0.7−	2002 02 03	644	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
1997 01 11	691	0.3−	0.4−	2002 02 03	644	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.4+
1998 05 31	691	0.2−	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+
1998 05 31	691	0.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.7+	0.0
2000 11 20	699	1.1−	0.8−	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 02 22	644	0.8+	0.5+
2000 11 20	699	0.4+	1.7+	2002 02 08	704	1.1−	0.5−	2002 03 21	644	1.1+	0.2−
2000 11 20	699	0.5−	1.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2002 03 21	644	0.4+	0.0
2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 02 08	704	1.0−	0.1+	2002 03 21	644	0.8+	0.1+

2002 CN₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	234.56273		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17707247	ω	161.05558		+0.36477885		+0.87870993				
<i>a</i>	3.1407643	Ω	129.07182		−0.89727144		+0.42007185				
<i>e</i>	0.0662953	<i>i</i>	23.36593		−0.24867722		−0.22673442				
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
1998 06 25	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	704	0.3−	0.8−
1998 06 25	704	0.2+	2.1+	2002 01 09	691	0.6−	0.1+	2002 02 14	704	0.3+	0.6+
1998 06 25	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 14	704	0.7−	0.0
1998 06 25	704	0.7+	2.0+	2002 01 09	691	0.4−	0.0	2002 02 14	704	0.2−	0.1+
1998 06 25	704	1.0+	2.6+	2002 01 09	691	0.6−	0.1+	2002 02 14	704	0.4−	0.4+
1999 09 11	704	0.6−	0.9+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.2−
1999 09 11	704	0.6−	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.7+	2002 02 14	704	0.7−	0.2+
1999 09 11	704	0.4+	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2002 02 14	704	0.1+	0.7+
1999 09 11	704	0.4−	1.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.7−	2002 02 14	704	0.9−	0.1−
1999 09 11	704	0.9−	1.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	1.1+
2000 12 23	704	1.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	1.1+
2000 12 23	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	1.1+
2000 12 23	704	0.9−	1.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	0.9−	1.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.4+
2001 01 19	608	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+
2001 01 19	608	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2001 01 19	608	0.2+	0.6−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 02 13	644	0.3+	0.4+				

2002 CU₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	39.69549	(2000.0)		P		Q					
n	0.17851536	ω	35.59297	−0.41104099		−0.90471354					
a	3.1238175	Ω	78.91196	+0.80775225		−0.41839157					
e	0.1053811	i	6.55209	+0.42258916		−0.08026144					
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 27	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.3−
2000 10 27	704	0.5−	0.8+	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	608	0.3+	0.3+
2000 10 27	704	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 06	608	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2002 02 06	608	0.5+	1.2+
2000 11 18	699	0.1−	1.8+	2002 02 03	644	0.0	0.4−	2002 02 08	704	1.1−	0.0
2000 11 18	699	1.3+	0.5−	2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	1.8−	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+

2002 CW₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	109.11038		(2000.0)			P		Q			
n	0.26347636	ω	342.69737			+0.84054378		−0.53753223			
a	2.4097664	Ω	50.01144			+0.50686996		+0.73639327			
e	0.2282400	i	5.04820			+0.19123021		+0.41083337			
P	3.74	H	15.8		G	0.15		U	5		
Residuals in seconds of arc											
1995 03 27	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 02 14	704	0.0	0.8+
1995 03 27	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 14	644	0.2+	0.8−
1995 03 27	691	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 14	644	0.3−	1.1−
1995 04 01	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 14	644	0.1−	0.5−
1995 04 01	691	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.2−	0.0
1995 04 01	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 02 23	644	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2002 03 06	704	0.1−	1.2+
2002 02 03	644	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 03 06	704	0.0	0.1−

2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 14	704	0.3-	0.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.4-
2002 02 04	644	0.0	0.3-	2002 02 14	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.5-
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 14	704	0.0	0.1+				

2002 CB₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	46.34567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24282334	ω	56.07327	-0.33636229	-0.93956844
<i>a</i>	2.5445389	Ω	53.70988	+0.83578977	-0.32905880
<i>e</i>	0.1795429	<i>i</i>	4.54053	+0.43395376	-0.09450641
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.4-	0.0	2002 02 08	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	0.4-	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1998 03 04	704	0.6+	1.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.6-
1998 03 04	704	0.2+	0.9-	2002 02 08	704	1.0-	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.3-
2000 09 05	691	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.5-	0.9+	2002 02 13	644	0.0	0.1-
2000 09 05	691	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	644	0.2-	0.1+
2000 09 05	691	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	644	0.6-	0.3-
2002 02 03	644	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	0.0	2002 02 14	644	0.3-	0.1+
2002 02 03	644	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.4-	2002 02 14	644	0.2-	0.3-
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.2-	2002 02 14	644	0.2-	0.4-
2002 02 04	644	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.5+	0.4+
2002 02 04	644	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	608	0.6-	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2002 03 19	608	0.4+	0.4+
2002 02 07	608	0.2-	0.8-	2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2002 03 19	608	0.4+	0.9+
2002 02 07	608	0.9-	0.8-	2002 02 12	704	0.5+	0.5-	2002 03 19	608	1.2+	0.9+

2002 CC₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	197.25535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08518693	ω	219.23300	+0.80889326	+0.43576161
<i>a</i>	5.1154920	Ω	110.54508	-0.37474172	+0.89941707
<i>e</i>	0.0640125	<i>i</i>	24.93125	-0.45305667	+0.03406975
<i>P</i>	11.57	<i>H</i>	11.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.5+
2001 01 18	704	1.4-	1.1-	2002 01 08	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	1.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.8-	0.3-
2001 02 01	699	0.8-	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	1.1-	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
2001 02 01	699	0.8-	0.1+	2002 02 06	704	0.6-	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.4-	0.9-	2002 03 19	644	0.1-	0.4+
2001 02 16	704	0.2-	0.0	2002 02 06	704	0.7-	0.5-	2002 03 19	644	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+				
2001 02 16	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.2-				

2002 CD₄ = 1998 HO₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	44.90728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22951941	ω	70.91827	-0.35310938	-0.92467891
<i>a</i>	2.6419409	Ω	40.67371	+0.75506404	-0.37154145
<i>e</i>	0.2137986	<i>i</i>	12.62183	+0.55244192	-0.08322180
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.0+	1.1-)	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	699	0.1+	0.4-
1998 04 21	704	1.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	1.4+	2002 02 20	699	0.1-	0.0
1998 04 21	704	0.5-	0.6+	2002 02 06	704	1.1+	0.7-	2002 02 21	704	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	(3.7-	0.0)	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 02 21	704	0.5-	0.4-

1998 04 22	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 02 21	704	1.2-	0.6-
1998 04 22	704	0.8-	1.0+	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 21	704	0.6-	0.1-
1998 04 22	704	0.0	1.7-	2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.0
1998 04 22	704	(3.5-	0.8-)	2002 02 07	704	0.9-	0.5+	2002 03 20	644	0.6+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	699	0.2+	0.3-	2002 03 20	644	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	1.1+	0.1-	2002 02 20	699	0.0	0.4-	2002 03 20	644	0.7+	0.4+

2002 CU₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	358.18835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641224	ω	133.72495	-0.96747490	-0.21954025
<i>a</i>	2.5903358	Ω	34.17046	+0.11416193	-0.82225865
<i>e</i>	0.2237134	<i>i</i>	12.92991	+0.22574184	-0.52506456
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.7-	0.6+	2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 19	704	0.0	0.2+
1996 10 08	566	0.5-	0.1+	2002 01 21	699	0.1+	0.1-	2002 02 19	704	0.0	0.2+
1996 10 08	566	0.1+	0.3+	2002 01 21	699	0.4+	0.1-	2002 02 19	704	0.1+	0.9+
1996 11 08	691	0.1+	0.0	2002 01 21	699	0.1+	0.2-	2002 02 19	704	0.1-	0.0
1996 11 08	691	0.3+	0.0	2002 01 21	699	0.9+	0.5-	2002 02 21	704	0.1-	0.6+
1996 11 08	691	0.2+	0.0	2002 02 01	699	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.4-	0.6+
2000 10 27	691	0.2-	0.1-	2002 02 01	699	0.3-	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.4+
2000 10 27	691	0.2-	0.2-	2002 02 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.2-	0.9+
2000 10 27	691	0.1-	0.1-	2002 02 01	699	0.4+	0.4-	2002 03 04	699	0.3+	0.0
2000 11 20	691	0.1-	0.4+	2002 02 05	678	0.4-	1.0+	2002 03 04	699	0.0	0.2+
2000 11 20	691	0.1-	0.2+	2002 02 05	678	0.4+	1.0-	2002 03 04	699	0.1+	0.0
2000 11 20	691	0.1+	0.3+	2002 02 05	678	0.2-	1.5-	2002 03 04	699	0.3-	0.2+
2001 12 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 06	678	0.4-	0.8-	2002 03 05	704	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.7-	0.3-	2002 02 06	678	0.9-	0.5-	2002 03 05	704	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.8-	0.4-	2002 02 13	678	0.6-	0.4-	2002 03 05	704	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.8-	1.4-	2002 02 13	678	2.2+	1.8-	2002 03 05	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.5-	1.1-	2002 02 13	678	0.9-	0.1+	2002 03 20	704	0.1-	0.2+
2001 12 22	704	1.6+	0.1+	2002 02 13	678	1.1-	0.2-	2002 03 20	704	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.5+	2002 02 19	678	(0.2-	2.2+)	2002 03 20	704	0.6+	0.2+
2001 12 22	704	0.8+	0.3-	2002 02 19	678	0.7+	0.2-	2002 03 20	704	0.3-	0.4+
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 19	678	1.6-	0.8+	2002 03 20	704	0.5-	0.6+

2002 CV₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	345.61456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27754875	ω	166.61185	-0.99401944	+0.10221710
<i>a</i>	2.3276081	Ω	19.38015	-0.10779119	-0.86198628
<i>e</i>	0.1405279	<i>i</i>	6.65072	-0.01750437	-0.49651920
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.3+	1.4+	2002 01 20	699	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	1.6-	0.7+
1999 06 15	704	1.5-	1.2+	2002 01 20	699	0.6-	0.3-	2002 02 06	704	1.5-	0.4+
1999 06 15	704	0.2-	0.4+	2002 01 20	699	0.4+	1.0+	2002 02 08	704	0.7-	0.6+
1999 06 15	704	1.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.5-	2002 02 08	704	0.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.6-	0.7+	2002 01 21	704	1.6+	0.3-	2002 02 08	704	0.5-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.5-	2002 02 08	704	0.8-	0.6-
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.5-	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.4+	0.5-	2002 02 13	678	0.4+	1.1-
2000 10 01	699	1.1-	1.7+	2002 02 03	699	0.0	0.3+	2002 02 13	678	0.6-	1.4-
2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2002 02 03	699	0.0	0.2+	2002 02 13	678	0.5-	0.4-
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2002 02 03	699	0.4-	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	1.7-	0.1-	2002 02 03	699	0.4-	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.5-	2002 02 03	644	0.1-	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2002 02 23	644	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	0.1+	0.6-	2002 02 03	644	0.6+	0.5+	2002 02 23	644	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.7+	0.5-	2002 02 05	678	0.7-	0.2+	2002 02 23	644	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 05	678	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.1-	2002 02 06	678	0.7-	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
2002 01 11	699	0.2+	0.0	2002 02 06	678	0.4+	1.0-	2002 03 11	644	0.2+	0.6+

2002 MAR. 28

2002 01 11	699	0.0	0.1−	2002 02 06	678	1.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.1+
2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	1.5−	0.2−	2002 03 17	704	0.7+	0.1+
2002 01 11	699	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	1.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.9+	1.4+
2002 01 20	699	0.0	0.4+	2002 02 06	704	1.7−	0.3+	2002 03 17	704	1.6+	0.1+

2002 CY₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	137.29976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29404046	ω	307.45758	+0.97414810 −0.20598057
<i>a</i>	2.2397419	Ω	64.59948	+0.22573072 +0.87113065
<i>e</i>	0.1676738	<i>i</i>	5.89495	+0.00900623 +0.44576158
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	1.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
1996 04 17	691	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	0.7+	2002 02 10	608	0.5−	0.1−
1996 04 17	691	0.4+	0.4+	2002 02 03	699	0.1−	0.6+	2002 02 10	608	0.6−	0.2−
1997 12 24	327	0.2−	0.3+	2002 02 03	699	0.2−	0.4+	2002 02 10	608	0.8−	0.1−
1997 12 24	327	0.6−	1.1+	2002 02 03	699	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
1997 12 24	327	0.2+	0.2+	2002 02 03	699	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	1.6+	0.1+
2000 07 23	704	0.3−	0.7+	2002 02 03	644	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2000 07 23	704	1.3+	1.0+	2002 02 03	644	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.1−
2000 07 23	704	0.6−	0.8+	2002 02 03	644	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.0
2000 07 23	704	0.1−	0.6+	2002 02 05	608	0.2−	1.5−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
2000 07 23	704	0.9−	0.7+	2002 02 05	608	0.8−	2.0−	2002 02 23	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2002 02 05	608	0.5−	1.5−	2002 02 23	644	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.8−	0.6+
2002 01 09	704	1.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.8−	1.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+

2002 CZ₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	282.60200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26275595	ω	221.07093	−0.28562368 +0.95634621
<i>a</i>	2.4141690	Ω	32.47312	−0.84643034 −0.22149621
<i>e</i>	0.1131136	<i>i</i>	6.61121	−0.44941606 −0.19063407
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.3+	0.6−	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.0
1997 12 29	566	0.2−	0.6−	2002 02 05	608	1.0+	1.9−	2002 02 23	644	0.0	1.1+
1997 12 29	566	0.4−	0.3−	2002 02 05	608	1.0+	1.3−	2002 02 23	644	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2002 02 05	608	1.1+	1.6−	2002 02 23	644	0.0	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	1.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2002 02 23	644	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.1+	0.6−
2002 01 21	704	1.0+	0.9+	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	1.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.9−	1.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	644	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+				
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+				

M.P.O. 27445

2002 CN₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.10101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27708634	ω	204.15433	−0.93999133 +0.34117449
<i>a</i>	2.3301970	Ω	355.78796	−0.30342850 −0.84128259
<i>e</i>	0.0837436	<i>i</i>	3.14699	−0.15603666 −0.41933706
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.0
1995 02 06	691	0.1−	0.3−	2002 02 05	644	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
1995 02 06	691	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	1.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
1995 02 24	691	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.1−
1995 02 24	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 02 13	644	0.0	0.8+
1995 02 24	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 02 13	644	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 13	644	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
2002 02 04	644	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.5+
2002 02 05	644	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.9−	0.8+				

2002 CR₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.65434	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20444855	ω	33.31136	−0.20296341 +0.97906479
<i>a</i>	2.8537331	Ω	224.98374	−0.90308606 −0.19325595
<i>e</i>	0.0396272	<i>i</i>	1.25050	−0.37847248 −0.06390840
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	557	0.6−	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1999 07 20	557	0.4+	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−
2000 11 24	699	0.3−	1.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−
2000 11 24	699	0.7−	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−
2000 11 24	699	0.3−	1.0−	2002 02 04	608	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−
2000 11 24	699	1.3+	0.5−	2002 02 04	608	0.5−	1.0+	2002 03 05	699	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2002 02 04	608	0.6−	0.9+	2002 03 05	699	1.0−	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	1.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.1−	1.6−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	1.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 02 08	291	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 08	291	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2002 01 22	704	1.1+	1.4−	2002 02 08	291	0.1−	0.6+				

2002 CY₅ = 1996 TQ₂₇

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.14292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23423189	ω	307.62718	−0.35366377 −0.93465392
<i>a</i>	2.6063858	Ω	162.97266	+0.89279347 −0.34899580
<i>e</i>	0.1870156	<i>i</i>	7.19199	+0.27900137 −0.06799988
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.4+
1996 10 07	691	0.5+	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	1.5+
1996 10 07	691	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
1996 10 12	691	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−
1996 10 12	691	0.1−	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.0
1996 10 12	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	1.1−	0.3+
2002 02 04	608	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
2002 02 04	608	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 21	704	1.1+	0.0
2002 02 04	608	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2002 02 21	704	0.5+	0.4−

2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 02 21	704	0.9+	0.6-
2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	1.0-	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.2-
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 02 21	704	0.2-	0.3-

2002 CB₆ = 1977 UT₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	266.82366	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26175970	ω	144.32653	+0.26499328		+0.96409177	
<i>a</i>	2.4202907	Ω	141.03161	-0.89100560		+0.25175517	
<i>e</i>	0.1934677	<i>i</i>	1.59292	-0.36862933		+0.08453635	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.9-	1.2-	2002 02 06	333	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.1-
1977 10 19	675	0.6+	0.2-	2002 02 07	333	0.3+	0.9-	2002 02 21	209	0.1+	0.3-
1995 05 08	010	2.7-	0.5-	2002 02 07	333	0.5+	0.2-	2002 02 21	209	0.4-	0.1-
1995 05 08	010	2.7-	0.3-	2002 02 07	333	1.0+	0.9-	2002 02 22	209	0.7-	0.2-
1995 05 08	010	0.4-	0.4-	2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2002 02 24	644	0.6+	0.9-
1995 05 30	691	2.8+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 24	644	0.2+	0.0
1995 05 30	691	2.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.0
1995 05 30	691	1.9+	0.3-	2002 02 07	704	0.7-	0.1-	2002 03 03	699	0.5+	0.5+
1998 01 31	691	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 03	699	0.2+	0.0
1998 01 31	691	0.1-	0.3-	2002 02 08	608	0.2-	0.3+	2002 03 03	699	0.7-	0.2+
1998 01 31	691	0.1-	0.2-	2002 02 08	608	0.9-	0.2-	2002 03 03	699	0.8-	0.9+
1998 02 27	910	0.9+	1.4-	2002 02 08	608	0.6-	0.8+	2002 03 04	703	0.8+	0.3-
1998 02 27	910	1.1+	0.4-	2002 02 09	049	0.4-	0.3+	2002 03 04	703	0.9-	0.3+
1998 02 27	910	1.0+	0.6-	2002 02 09	049	0.6-	0.0	2002 03 04	703	0.8-	0.4-
1999 06 15	704	0.3-	1.3+	2002 02 09	049	0.5-	0.0	2002 03 04	703	0.3-	0.3+
1999 06 15	704	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 04	644	0.2-	0.0
1999 06 15	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 03 04	644	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 04	644	0.2-	0.0
1999 07 16	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 09	704	0.4-	2.1+
1999 07 16	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	1.3+
1999 07 16	704	1.2-	0.5+	2002 02 11	333	(2.2+	1.1+)	2002 03 09	704	0.3-	1.4+
1999 07 16	704	0.9+	0.3-	2002 02 11	333	0.2+	0.5-	2002 03 09	704	0.2-	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	333	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.5-	1.2+	2002 02 11	333	0.6+	1.2-	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2002 02 11	333	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	333	0.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2000 11 21	704	1.4+	0.7+	2002 02 12	333	0.8-	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.3-
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 02 12	333	0.4-	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.5-
2000 11 21	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	333	1.0+	1.3-	2002 03 14	704	0.8+	0.0
2000 11 21	704	1.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.2-	0.6+	2002 03 14	704	0.1-	0.9-
2002 01 18	704	1.1+	0.7-	2002 02 12	704	0.6-	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	1.1+
2002 01 18	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.0	1.7+
2002 01 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	333	(2.4-	0.1+)	2002 03 16	704	0.1-	1.9+
2002 01 18	704	0.9-	0.3-	2002 02 13	691	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	2.0+
2002 02 04	608	0.4-	1.2-	2002 02 13	333	0.7-	0.5-	2002 03 16	704	0.9-	2.2+
2002 02 04	608	0.4-	0.6-	2002 02 13	691	0.3-	0.1-	2002 03 17	691	0.2-	0.2+
2002 02 04	608	0.3-	0.9-	2002 02 13	691	0.2-	0.1-	2002 03 17	691	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 13	333	0.1+	0.3-	2002 03 17	691	0.2+	0.3+
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	333	0.2-	2.6-
2002 02 05	644	0.4-	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.0	2002 03 20	333	0.0	0.5-
2002 02 06	333	1.6+	0.7-	2002 02 20	704	0.1-	0.2-	2002 03 20	333	0.3-	0.9-
2002 02 06	333	0.6+	0.7-	2002 02 20	704	0.1-	0.0				

2002 CC₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	344.67787	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26396290	ω	167.72429	-0.95603339		+0.29289753	
<i>a</i>	2.4068043	Ω	29.31985	-0.27150646		-0.86530616	
<i>e</i>	0.1146598	<i>i</i>	1.70064	-0.11083503		-0.40676319	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.9+	0.4-	2002 02 07	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	106	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.9-	0.2-	2002 03 12	106	0.1+	0.0
2000 10 01	704	1.5-	1.9+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 12	106	0.1+	0.1+
2000 10 19	691	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 03 14	704	0.9+	0.8+
2000 10 19	691	0.2-	0.4-	2002 02 07	704	0.6-	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.8+
2000 10 19	691	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.7-	2002 03 14	704	0.8+	0.9+
2000 10 30	691	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5-	2002 03 14	704	0.9+	1.4+
2000 10 30	691	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.6-	2002 03 14	704	1.2+	0.9+
2000 10 30	691	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.9-	2002 03 16	704	0.9-	1.4-
2002 02 04	608	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.7-	2002 03 16	704	0.9-	0.3-
2002 02 04	608	0.5-	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	(0.0	2.6-)
2002 02 04	608	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2002 03 16	704	1.3-	0.1-
2002 02 05	644	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	1.0-	0.1-
2002 02 05	644	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.4+				
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.0				

2002 CX₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	159.31230	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36781769	ω	304.04207	+0.94605163		+0.09979729	
<i>a</i>	1.9292165	Ω	52.24431	+0.10592910		+0.80384616	
<i>e</i>	0.0403785	<i>i</i>	22.94812	-0.30621126		+0.58640588	
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	(1.2+	2.5+)	1998 11 18	704	0.4-	0.2-	2002 02 01	704	0.2-	0.6-
1998 10 29	704	0.1-	0.5+	1998 11 18	704	0.7-	1.0-	2002 02 01	704	0.6-	0.7-
1998 10 29	704	0.5-	0.1+	1998 11 18	704	(1.1-	2.8+)	2002 02 01	704	0.6-	0.8-
1998 10 29	704	1.5-	0.4+	1998 11 18	704	0.7-	1.4+	2002 02 06	704	0.7+	0.0
1998 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	699	0.5-	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.2-
1998 11 11	910	1.5+	1.0-	2002 01 13	699	0.1+	1.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.0
1998 11 11	910	1.2+	0.9-	2002 01 13	699	1.4+	0.1-	2002 02 06	704	0.0	0.2-
1998 11 11	910	1.4+	0.4-	2002 01 13	699	0.8+	1.0+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
1998 11 18	704	0.2-	0.9+	2002 02 01	704	1.1-	0.1-				

2002 CM₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	301.48217	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26091363	ω	24.35218	-0.70254910		+0.71154703	
<i>a</i>	2.4255200	Ω	201.02175	-0.65792958		-0.65544995	
<i>e</i>	0.1369880	<i>i</i>	1.79019	-0.27120736		-0.25315249	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	0.0	2002 01 18	644	0.2-	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.7+
1999 06 15	704	0.3-	0.2-	2002 01 18	644	0.4-	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.9+
1999 06 15	704	0.5+	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 09	704	1.3+	0.4-
1999 06 15	704	0.2-	0.1+	2002 01 22	704	0.1-	0.4-	2002 02 09	704	0.9+	0.4-
2000 11 17	691	0.2-	0.3+	2002 01 22	704	0.1-	0.2-	2002 02 09	704	1.1+	0.2-
2000 11 17	691	0.2-	0.3+	2002 02 04	699	1.0+	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.8-
2000 11 17	691	0.2+	0.2-	2002 02 04	699	0.9+	0.3-	2002 02 09	704	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.3-	0.1-	2002 02 04	699	0.4-	1.9-	2002 02 11	704	0.9-	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 04	699	0.5-	1.1-	2002 02 11	704	1.4-	0.6+
2002 01 13	704	0.5-	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.1-
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.9-	0.6+
2002 01 13	704	0.2-	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	1.0-	1.2+
2002 01 18	644	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.0	1.1+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27447

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.07282		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.25569344	ω	162.55516	+0.43165936		+0.89750375					
<i>a</i>	2.4584214	Ω	132.91135	−0.84161237		+0.43674958					
<i>e</i>	0.1098627	<i>i</i>	7.08349	−0.32459024		+0.06112952					
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
1999 06 09	691	0.3+	0.1+	2002 02 06	291	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.2+	1.2−
1999 06 09	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	291	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	1.7−
1999 06 09	691	0.0	0.1+	2002 02 07	291	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
1999 06 14	691	0.0	0.1+	2002 02 07	291	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.7−	0.1+
1999 06 14	691	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	1.2+
1999 06 14	691	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	291	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 02 15	691	0.5+	0.1+
2002 02 06	291	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 02 15	691	0.5+	0.2−

2002 CU₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	183.64084		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.37493975	ω	354.80343			+0.97860256		+0.20198592			
<i>a</i>	1.9047079	Ω	353.15624			−0.17492846		+0.71633078			
<i>e</i>	0.0855256	<i>i</i>	19.21941			−0.10833777		+0.66788615			
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1995 08 29	608	1.1−	1.0+	2002 01 23	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	1.5−
1995 08 29	608	0.6−	0.8+	2002 01 23	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.3−
1998 12 11	704	1.1+	0.0	2002 01 23	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.2+
1998 12 11	704	0.3+	1.5−	2002 01 23	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.0	1.7+
1998 12 11	704	0.4−	1.3+	2002 02 04	699	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
1998 12 11	704	0.7−	0.2+	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.1+
1998 12 11	704	(4.3−	0.2−)	2002 02 04	699	1.0+	0.7+	2002 02 12	644	1.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2002 02 04	699	0.0	0.3+	2002 02 12	644	1.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	1.7−	2002 02 06	704	1.0+	0.2−	2002 02 12	644	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2002 03 02	644	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2002 03 02	644	0.7+	0.6+
2002 01 23	704	1.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.8+	2002 03 02	644	0.1+	0.0

2002 CB₁₁ = 1999 NU₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	310.18439		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26362156	ω	109.20966		−0.48609695		+0.87271939				
<i>a</i>	2.4088815	Ω	131.62011		−0.82292026		−0.43959145				
<i>e</i>	0.1584091	<i>i</i>	3.48974		−0.29412920		−0.21241524				
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1999 07 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 06	333	0.1+	1.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+
1999 07 14	704	0.8−	0.7−	2002 02 06	333	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+
1999 07 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	333	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	333	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 07 16	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	1.3−	0.8+
1999 07 16	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2002 02 06	333	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.9−

2002 CC₁₁ = 1991 GJ₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.94220		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26260256	ω	200.33642		−0.75067774		+0.66042975				
<i>a</i>	2.4151090	Ω	21.02772		−0.59910299		−0.66914567				
<i>e</i>	0.1195024	<i>i</i>	2.83735		−0.27849333		−0.34070020				
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1991 04 08	809	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.1−
1991 04 08	809	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	1.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.1−
1991 04 08	809	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.6+	0.2−
1991 04 10	809	(2.1+ 1.3+)		2002 02 12	704	0.3−	1.0−	2002 03 12	704	1.1+	0.1+
1991 04 10	809	1.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−
1991 04 10	809	(1.5− 2.3+)		2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2002 02 06	333	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.2−	2002 03 12	704	0.6+	1.4−
2002 02 06	333	1.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2002 02 06	333	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	333	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	1.0+	1.1+
2002 02 06	333	1.1−	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.8+
2002 02 06	333	0.5+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.9+
2002 02 07	333	0.9−	0.1−	2002 02 13	704	0.8−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	333	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	608	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 15	608	0.2+	1.7−	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	608	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	1.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	1.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 17	704	1.9−	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	(0.8− 2.3−)	
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	(0.8− 2.7+)	
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 03 17	704	1.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 02 22	644	0.3+	0.0				

2002 CG₁₁ = 2000 SA₃₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	90.73294		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23799459	ω	54.95392		+0.50403832		−0.86366080				
<i>a</i>	2.5788415	Ω	4.79007		+0.76740144		+0.44467885				
<i>e</i>	0.1902970	<i>i</i>	4.08553		+0.39628323		+0.23738311				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	699	0.7+	0.6+	2002 02 06	333	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 02 06	333	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2002 02 07	333	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2002 02 07	333	0.7−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+
2000 09 24	699	0.1+	1.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.6−
2002 02 06	333	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	1.7−	2002 03 16	704	0.0	0.8−

2002 CC₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	42.23772		(2000.0)		P		Q				
n	0.27171045	ω	5.69019		-0.43283333		-0.88726701				
a	2.3608324	Ω	110.04320		+0.82024964		-0.46098479				
e	0.1705854	i	9.76983		+0.37395967		-0.01582021				
P	3.63	H	15.4		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1999 05 21	691	0.0	0.3+	2002 01 06	691	0.8-	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+
1999 05 21	691	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 09	678	0.0	0.5-
1999 05 21	691	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	678	0.7+	1.6-

1999 06 05	691	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2002 02 09	678	0.8+	0.1+
1999 06 05	691	(2.9+	0.8+)	2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	678	0.8-	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2002 02 13	678	1.1-	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	608	0.1-	0.6-	2002 02 13	678	0.7+	1.0-
2001 11 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 12	608	0.1-	0.4-	2002 02 19	678	1.4-	0.5-
2001 11 17	704	0.7-	0.9-	2002 01 12	608	0.2-	0.3-	2002 02 19	678	0.5+	0.4-
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 02 19	678	1.2+	0.7-
2001 12 11	704	0.5+	0.5-	2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.1-	0.5+	2002 02 04	699	0.1-	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	0.4-	0.0	2002 02 04	699	0.5-	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.8-
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2002 02 04	699	0.7-	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	1.0-
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.6-	0.3+	2002 03 06	704	0.4-	0.3-
2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	678	0.1-	0.5-	2002 03 06	704	0.3+	0.5-
2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	678	0.4+	0.4-	2002 03 21	644	1.1+	0.8-
2001 12 22	608	0.6-	0.5-	2002 02 08	678	0.5-	0.0	2002 03 21	644	1.6+	0.8-
2001 12 22	608	0.4-	0.9-	2002 02 08	704	0.2-	0.6+	2002 03 21	644	0.1-	0.3+
2001 12 22	608	0.4-	0.9-	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 03 21	644	0.3+	0.4+
2002 01 06	691	0.8-	0.2+	2002 02 08	704	0.5-	1.0+	2002 03 21	644	0.1-	0.4+
2002 01 06	691	0.7-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2002 03 21	644	0.2+	0.3+

2002 CD₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	10.66368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21976668	ω	46.56952	-0.88401779	-0.38892534
<i>a</i>	2.7195361	Ω	108.98364	+0.30878875	-0.90235367
<i>e</i>	0.1473500	<i>i</i>	15.91678	+0.35094451	-0.18572813
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.4-	0.7+	2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
1998 04 28	704	1.6+	0.6-	2002 02 04	699	0.7-	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.0
1998 04 28	704	1.7-	0.8-	2002 02 06	704	0.9+	1.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
1998 04 28	704	0.4+	0.5-	2002 02 06	704	1.0+	1.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
1998 04 28	704	(2.3+	2.4-)	2002 02 06	704	0.8+	1.5+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1998 05 23	704	1.0+	0.8-	2002 02 06	704	1.2+	1.8+	2002 02 13	678	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	1.0+	1.4+	2002 02 13	678	0.1+	1.1-
1998 05 23	704	0.6-	1.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	678	0.4+	0.6+
1998 05 23	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 19	678	0.6-	1.1-
1998 05 23	704	(5.1-	1.0+)	2002 02 07	704	1.0+	0.3-	2002 02 19	678	0.5-	1.0-
2001 12 13	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.7-	2002 02 19	678	0.1+	0.3-
2001 12 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	678	0.4-	0.1-	2002 03 20	644	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.8-	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.4-	2002 03 20	644	0.2+	0.2-
2001 12 13	704	0.6-	0.0	2002 02 08	678	1.1-	0.4+	2002 03 20	644	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1-	2002 03 20	644	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 08	678	2.0-	0.4+	2002 03 20	644	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.5-	2002 03 20	644	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.0	0.7-	2002 02 08	704	0.3+	0.7-	2002 03 20	704	0.4-	0.0
2002 01 09	704	0.5-	0.7-	2002 02 08	704	0.3+	1.3-	2002 03 20	704	0.6-	0.8+
2002 02 04	699	0.6-	0.3+	2002 02 09	678	0.4+	0.8-	2002 03 20	704	0.1+	0.3-
2002 02 04	699	0.0	0.1-	2002 02 09	678	0.8-	1.5-	2002 03 20	704	1.6-	0.1-

2002 CL₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.95053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27967341	ω	73.74015	-0.51681300	+0.85066359
<i>a</i>	2.3158047	Ω	164.01693	-0.85608267	-0.51284263
<i>e</i>	0.1430185	<i>i</i>	20.47336	-0.00517560	-0.11560227
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	704	1.1-	0.9+	2001 12 07	704	0.9+	1.1+	2002 02 11	608	0.3+	0.4-
1999 05 20	704	0.4+	1.0+	2001 12 07	704	0.3-	0.5+	2002 02 11	608	0.0	0.1-
1999 05 20	704	0.2-	0.4+	2001 12 07	704	0.8+	1.0+	2002 02 13	678	0.7-	1.3-
1999 05 20	704	1.4+	0.1+	2002 01 12	699	0.2+	0.1-	2002 02 13	678	0.6-	1.3-
1999 05 20	704	1.5+	0.1-	2002 01 12	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+

1999 06 21	704	0.5+	0.9+	2002 01 12	699	0.4+	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.1+
1999 06 21	704	0.7-	0.8+	2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.1-	0.0
1999 06 21	704	0.9-	0.9+	2002 01 12	704	0.8+	0.9+	2002 02 15	704	0.2-	0.4+
1999 06 21	704	0.7-	0.9+	2002 01 12	699	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.6+
1999 07 12	704	0.0	0.3-	2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2002 02 17	636	0.3+	0.3-
1999 07 12	704	0.5+	1.2-	2002 01 12	699	0.2+	0.4+	2002 02 17	636	0.2+	0.3+
1999 07 12	704	0.5+	0.1-	2002 01 12	704	0.3+	0.8+	2002 02 17	636	0.2+	0.0
1999 07 12	704	0.2-	0.2-	2002 01 15	608	0.7+	0.7-	2002 02 19	678	1.0-	0.1-
1999 07 12	704	0.1+	0.9-	2002 01 15	608	0.3+	0.5-	2002 02 19	678	0.2-	1.0-
1999 09 08	704	0.1-	0.4-	2002 01 15	608	0.3+	0.7-	2002 02 19	678	0.8+	1.1-
1999 09 08	704	0.4-	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.3-	2002 01 21	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.4-	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
1999 09 30	704	0.1-	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	106	0.1-	0.0
1999 09 30	704	0.2-	1.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 03 05	106	0.1-	0.3-
1999 09 30	704	0.2-	1.8+	2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 05	106	0.3-	0.1-
1999 10 16	704	0.0	0.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.6+
1999 10 16	704	1.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.7+
1999 10 16	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	699	0.6+	0.7+	2002 03 12	704	0.5-	0.2+
1999 10 16	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.6-	2002 03 12	704	0.0	1.8+
1999 10 16	704	0.2+	1.7+	2002 02 07	699	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.3-	0.2-
2000 10 29	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	699	0.4+	0.3+	2002 03 18	608	0.5-	1.4+
2000 10 29	704	0.0	1.1+	2002 02 08	678	0.6-	1.1-	2002 03 18	608	0.3-	1.0+
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	678	1.0-	0.3-	2002 03 18	608	0.4-	1.1+
2000 11 25	699	0.4+	0.8+	2002 02 08	678	1.0-	0.4-	2002 03 19	704	0.1-	0.7+
2000 11 25	699	0.3+	1.3+	2002 02 08	678	0.5-	0.5-	2002 03 19	704	0.6+	0.1-
2000 11 25	699	1.1+	1.3+	2002 02 09	678	(2.3-	0.9-)	2002 03 19	704	0.4+	0.5-
2000 11 25	699	0.4+	0.8+	2002 02 09	678	1.4-	1.2-	2002 03 20	704	0.4-	0.4+
2000 12 24	608	0.8-	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	1.4+	2002 03 20	704	0.1-	0.2+
2000 12 24	608	0.9-	0.6+	2002 02 10	704	1.5-	1.2+	2002 03 20	704	0.1-	0.2+
2000 12 24	608	0.9-	0.4+	2002 02 10	704	(0.7-	2.6+)	2002 03 20	704	0.1-	0.4+
2001 01 19	608	0.6-	0.3-	2002 02 10	704	0.6-	1.9+	2002 03 20	704	0.0	0.3+
2001 01 19	608	0.9-	0.1+	2002 02 10	704	(0.4-	2.2+)				
2001 01 19	608	0.7-	0.6+	2002 02 11	608	0.0	0.5-				

2002 CP₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.19565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290287	ω	100.70567	-0.68334148	+0.72929715
<i>a</i>	2.7776768	Ω	126.13311	-0.68531753	-0.62456746
<i>e</i>	0.1590810	<i>i</i>	2.42739	-0.25176242	-0.27935847
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1995 10 24	691(0.28-	0.10-)	2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2002 02 09	333	0.8-	0.4+	
1995 10 24	691(0.28-	0.10-)	2002 01 14	704	0.4-	0.4-	2002 02 09	333	1.1+	0.9-	
1995 10 24	691(0.28-	0.10-)	2002 02 05	699	0.6+	1.1+	2002 02 09	333	1.2-	0.4-	
1998 05 22	704	1.1+	1.6-	2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.9-
1998 05 22	704	1.2+	0.8+	2002 02 05	699	0.4+	1.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3-
1998 05 22	704	(0.1-	3.0+)	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.6-
1998 05 22	704	0.8-	1.0+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.0-
1998 05 22	704	(5.3-	1.2+)	2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.2-
1998 05 23	704	0.2+	0.1-	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	0.1+	1.8-	2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1998 05 23	704	0.7-	0.6+	2002 02 07	704	0.4-	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	1.0+
1998 05 23	704	0.5-	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.9+	0.9+
1998 05 23	704	(3.5-	0.9+)	2002 02 07	704	1.4-	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	1.0+
1998 05 24	704	0.4+	1.2-	2002 02 07	704	0.2-	1.0-	2002 03 06	704	0.7+	0.3+
1998 05 24	704	1.3+	0.8+	2002 02 08	333	0.3-	1.3-	2002 03 06	704	0.3-	0.8+
1998 05 24	704	0.9-	0.2-	2002 02 08	333	0.7-	1.5-	2002 03 06	704	0.5-	1.2+
1998 05 24	704	1.0-	0.8+	2002 02 08	333	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.6+	0.0
1998 05 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 09	691	0.2-	0.2-	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.9-	1.1+	2002 02 09	691	0.3-	0.5-	2002 03 14	704	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.0	1.5+	2002 02 09	691	0.0	0.2-	2002 03 14	704	0.4-	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27449

2002 CW₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	29.06135		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25929379	ω	149.20527		-0.81243850		-0.58303562
<i>a</i>	2.4356113	Ω	355.12570		+0.52586861		-0.73006408
<i>e</i>	0.1417587	<i>i</i>	2.44587		+0.25180526		-0.35647708
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.4+	2002 02 08	333	0.8+	0.2-	2002 02 22	644	0.7+	0.5+
2000 09 21	691	0.3+	0.6+	2002 02 08	333	0.2-	1.1-	2002 02 22	644	0.6+	0.5+
2000 09 21	691	0.0	0.4+	2002 02 09	333	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.9+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	1.4-	2002 02 09	333	0.6-	0.8-	2002 03 14	704	0.6-	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.4-	0.0	2002 03 14	704	0.1-	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7-	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	1.4-	0.0	2002 02 10	704	0.6-	0.2-	2002 03 14	704	0.9-	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.8-	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.5-
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 02 08	333	1.1+	0.8-	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-

2002 CY₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	318.24200		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27106991	ω	229.13681		-0.58622600		+0.81013759
<i>a</i>	2.3645500	Ω	4.97852		-0.72866410		-0.52508874
<i>e</i>	0.1223056	<i>i</i>	2.65527		-0.35410126		-0.26068928
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2-	0.3-	2002 02 09	333	0.7+	0.0	2002 02 13	333	0.5+	0.3-
2000 10 25	691	0.2-	0.4-	2002 02 09	333	0.4+	0.5-	2002 03 14	704	1.8+	1.9-
2000 10 25	691	0.4-	0.5-	2002 02 09	333	0.5-	0.5-	2002 03 14	704	1.2+	1.8-
2000 11 03	704	0.8+	0.1-	2002 02 09	333	0.1+	0.0	2002 03 14	704	1.8+	1.8-
2000 11 03	704	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	(2.6+	1.5-)
2000 11 03	704	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	(1.8+	2.2-)
2000 11 03	704	0.5+	0.5-	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2000 11 03	704	0.7-	1.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2002 02 05	608	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
2002 02 05	608	0.1+	0.7-	2002 02 11	333	1.8-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.6+
2002 02 05	608	0.5-	0.5-	2002 02 11	333	1.8-	0.5+	2002 03 16	704	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 11	333	0.4+	0.0	2002 03 16	608	0.5-	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	333	0.4+	0.4+	2002 03 16	608	1.4-	1.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	333	0.8-	0.1+	2002 03 16	608	1.1-	1.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.5-
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	333	0.7-	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.9-
2002 02 08	333	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.3-	2002 03 21	704	0.1-	0.2-
2002 02 08	333	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.6-	2002 03 21	704	0.9-	0.2-
2002 02 08	333	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.3-	0.3+
2002 02 09	333	1.2-	0.6-	2002 02 13	333	0.7+	0.1+				
2002 02 09	333	0.1-	0.6-	2002 02 13	333	0.7-	0.1-				

2002 CO₁₄ = 1998 EF₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	331.50517		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24628252	ω	245.00638		-0.87367778		+0.48567915
<i>a</i>	2.5206565	Ω	324.03166		-0.42715982		-0.79367880
<i>e</i>	0.0955049	<i>i</i>	2.76525		-0.23285539		-0.36631915
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 08	910	0.1+	0.3-	2002 02 09	946	0.1+	0.7+	2002 03 03	699	0.4-	0.4+
1997 12 08	910	0.1-	0.1-	2002 02 09	946	0.2+	0.3+	2002 03 03	699	0.6+	0.1+

1997 12 08	910	0.1-	0.3-	2002 02 09	946	0.1-	1.1+	2002 03 05	644	0.4+	1.0+
1998 03 03	809	(3.0+	0.3-)	2002 02 09	704	0.9-	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.9+
1998 03 03	809	(2.8+	0.1+)	2002 02 09	704	1.6-	0.8+	2002 03 05	644	0.5+	0.9+
1998 03 03	809	(2.4+	0.3-)	2002 02 09	704	1.2-	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
1998 03 03	704	0.7-	0.7-	2002 02 11	333	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.6-
1998 03 03	704	1.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.8+
1998 03 03	704	1.0-	1.1-	2002 02 11	333	0.6+	0.3-	2002 03 09	704	0.3+	0.7+
1998 03 03	704	1.9-	1.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
1998 03 03	704	(4.8-	1.2+)	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
1998 03 04	809	1.2+	1.1-	2002 02 11	333	0.9+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
1998 03 04	809	0.1+	1.4-	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.1-
1998 03 04	809	0.4+	1.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+
1998 03 04	704	(2.5-	0.6-)	2002 02 12	333	0.1-	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.2-
1998 03 04	704	(3.5-	0.4-)	2002 02 12	333	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	1.0-	0.3+
1998 03 04	704	(4.0-	0.4-)	2002 02 12	333	0.4-	1.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.3-
1998 03 04	704	(3.1-	0.3-)	2002 02 13	691	0.2+	1.1-	2002 03 15	704	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 02 13	691	0.2+	1.0-	2002 03 15	704	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.3-	0.7+	2002 02 13	691	0.2+	0.9-	2002 03 15	704	0.1-	0.2-
2002 02 07	699	0.5+	0.9-	2002 02 14	608	0.3-	0.7-	2002 03 16	691	0.2-	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 02 14	608	0.1-	0.5-	2002 03 16	691	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2002 02 14	608	0.1-	0.1-	2002 03 16	691	0.1+	0.3-
2002 02 07	699	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	1.2+	2002 03 20	333	0.6-	0.4-
2002 02 07	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	1.5+	1.2-	2002 03 20	333	0.5-	0.4+
2002 02 07	699	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.5+	0.3-	2002 03 20	333	0.1-	0.4+
2002 02 07	699	0.4+	0.7-	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 21	291	0.0	0.1+
2002 02 08	946	0.7-	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	0.7-	2002 03 21	291	0.2-	0.2+
2002 02 08	946	1.1-	1.2-	2002 03 03	699	0.5+	0.0	2002 03 21	291	0.3-	0.2+
2002 02 09	946	0.0	0.7+	2002 03 03	699	0.3-	0.7-				

2002 CQ₁₄ = 1997 YX₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.14867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26208836	ω	334.58614		+0.02252519		-0.99582796
<i>a</i>	2.4182668	Ω	114.01763		+0.93298284		-0.01084179
<i>e</i>	0.1759309	<i>i</i>	5.55541		+0.35921531		+0.09060420
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.4+	0.2+	2002 02 14	460	0.9+	1.4-	2002 03 03	608	0.3+	0.2-
1997 12 21	691	0.2-	0.6+	2002 02 14	460	0.6+	1.7-	2002 03 05	460	0.2-	0.4-
1997 12 21	691	0.0	0.1+	2002 02 14	608	0.6-	0.1-	2002 03 05	460	0.2-	0.1+
1998 01 08	691	0.2-	0.0	2002 02 14	608	0.3-	0.5+	2002 03 05	460	0.4-	0.0
1998 01 08	691	0.1-	0.0	2002 02 14	608	0.5-	0.4+	2002 03 05	460	0.6-	0.4-
1998 01 08	691	0.3+	0.0	2002 02 15	460	0.4+	1.3-	2002 03 05	460	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	460	(1.6+	2.2-)	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.4-	1.0+	2002 02 21	460	1.2-	0.5-	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.9+	1.1+	2002 02 21	460	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.4-	0.5-	2002 02 22	460	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	1.1+	0.6+
2002 02 09	460	0.1+	0.5-	2002 02 22	460	(0.9-	2.5-)	2002 03 20	699	0.6-	0.5+
2002 02 09	460	0.6+	0.7-	2002 02 23	460	0.1-	1.2+	2002 03 20	699	0.5+	1.5+
2002 02 09	460	0.1+	1.1-	2002 02 23	460	0.6-	0.7+	2002 03 20	699	0.1-	1.4+
2002 02 10	460	0.5-	1.5-	2002 03 03	608	0.0	0.1-				
2002 02 10	460	(0.8-	2.7-)	2002 03 03	608	0.2-	1.0-				

2002 CY₁₄

1999 06 15	704	1.0−	0.4−	2002 02 09	691	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	0.8+	2002 02 09	691	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	1.7+
1999 06 15	704	0.1−	0.7+	2002 02 09	333	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.8+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2002 02 09	333	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	1.6+
2002 01 14	704	1.8+	0.5−	2002 02 09	333	0.1−	1.1−	2002 03 04	699	0.7+	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 09	333	0.1−	0.7−	2002 03 04	699	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	(0.1−	2.1+)	2002 02 09	333	0.1−	0.2−	2002 03 04	699	1.0+	0.6−
2002 01 22	691	0.1−	0.1−	2002 02 09	333	0.6−	0.2−	2002 03 04	644	1.4+	0.6+
2002 01 22	691	0.3−	0.2−	2002 02 09	333	1.1−	0.6+	2002 03 04	699	0.2−	1.1−
2002 01 22	691	0.2−	0.3−	2002 02 09	333	0.6+	1.6−	2002 03 04	644	0.6+	0.3+
2002 01 26	644	0.1−	1.1+	2002 02 09	333	0.4+	0.5−	2002 03 04	644	0.8+	0.1−
2002 01 26	644	0.4+	1.1+	2002 02 10	333	(2.2−	1.6−)	2002 03 14	704	0.3−	0.7+
2002 01 26	644	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	1.0+
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 10	333	0.1+	1.6−	2002 03 14	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2002 03 16	704	1.0−	1.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	333	1.6+	1.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	333	0.5−	1.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 11	333	1.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	1.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0				
2002 02 08	608	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.0				

2002 CC₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.54891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28210396	ω 12.19703	−0.02740374	−0.99954560
<i>a</i>	2.3024839	Ω 79.37425	+0.91606060	−0.03013814
<i>e</i>	0.0556179	<i>i</i> 0.73194	+0.40010251	+0.00054254
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1−	0.6+	2002 02 08	608	0.3−	0.4+	2002 02 10	333	0.3+	1.8−
1999 05 16	691	0.1+	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	1.5+	1.0+
1999 05 16	691	0.6+	0.1+	2002 02 09	691	0.2−	0.2+	2002 02 10	333	0.4+	0.5−
2000 08 29	704	1.2−	1.4+	2002 02 09	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−
2000 08 29	704	0.3−	1.7+	2002 02 09	691	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	0.4−
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 02 09	333	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 09	333	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.9+	2002 02 09	333	0.6+	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	333	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	1.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	333	0.7−	0.5−	2002 02 13	704	0.7−	0.2−
2002 01 22	691	0.1+	0.1+	2002 02 09	333	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	1.2−	1.3−
2002 01 22	691	0.0	0.3+	2002 02 10	333	0.0	1.2−	2002 02 13	704	0.9−	0.4−
2002 01 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	333	0.5−	1.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	(2.1+	2.9−)
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 02 10	691	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	333	1.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	691	0.7−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	333	(0.7−	2.9−)	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	691	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	1.4−	1.0+
2002 02 08	608	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	1.1+	0.6+				

2002 CP₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	29.65320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21004060	ω 326.16337	−0.42960871	−0.89192787
<i>a</i>	2.8028544	Ω 148.59382	+0.87683685	−0.44937565
<i>e</i>	0.1417197	<i>i</i> 15.70693	+0.21585525	+0.05026122
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.1−	0.1−	2002 01 14	699	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+
1998 04 23	704	0.7+	0.7+	2002 01 14	699	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.4+

1998 04 23	704	1.6+	0.9+	2002 01 14	699	0.1+	0.3−	2002 02 11	678	0.4+	0.7−
1998 04 23	704	0.6−	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.5−	2002 02 11	678	1.1−	0.4−
2000 10 02	699	0.7−	1.2+	2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	678	0.9−	0.3+
2000 10 02	699	0.9−	0.5+	2002 02 04	699	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	699	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	699	0.8+	1.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−
2001 11 18	704	0.8+	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	1.2+	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.0
2001 11 18	704	1.4+	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.0
2001 11 18	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2002 03 04	699	0.8+	0.2+
2001 12 18	699	0.1+	0.3−	2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2002 03 04	699	1.1+	0.3+
2001 12 18	699	0.4−	0.5−	2002 02 08	678	0.8−	0.1−	2002 03 04	699	0.6+	0.2−
2001 12 18	699	0.5+	0.1−	2002 02 08	678	1.2−	1.0−	2002 03 04	699	0.7+	0.2−
2001 12 18	699	1.0−	0.3+	2002 02 08	678	1.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.0	0.3−
2002 01 09	209	0.5+	0.1+	2002 02 08	678	1.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	209	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2002 03 09	704	0.1−	0.0
2002 01 10	209	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	2.4−	0.6+
2002 01 14	699	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+				

2002 CR₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	304.53222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17592225	ω 55.94996	−0.83602169	+0.52191405
<i>a</i>	3.1544395	Ω 154.22833	−0.53551761	−0.84334622
<i>e</i>	0.0790064	<i>i</i> 22.92100	+0.11953503	−0.12795654
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2002 01 22	704	0.7−	0.6+	2002 02 08	678	0.6−	0.4+
1999 09 09	704	0.8−	0.1−	2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	735	0.4+	0.0
1999 09 09	704	1.1−	1.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	678	1.2−	0.9+
1999 10 01	691	0.4+	0.7−	2002 02 04	699	1.1+	0.5−	2002 02 08	735	0.2−	0.3+
1999 10 01	691	0.5+	0.6−	2002 02 04	699	0.4+	0.5−	2002 02 10	209	0.1+	0.2−
1999 10 01	691	0.6+	0.6−	2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2002 02 10	209	0.1−	0.1−
2000 12 03	608	0.1+	0.1+	2002 02 04	699	1.0+	0.6−	2002 02 10	209	0.1+	0.2−
2000 12 03	608	0.4−	0.2−	2002 02 06	608	0.2−	0.4−	2002 02 11	678	(2.9−	0.5+)
2000 12 03	608	0.1+	0.2+	2002 02 06	608	0.6−	0.1−	2002 02 11	678	(3.6−	1.4+)
2002 01 06	699	0.1+	0.8+	2002 02 06	608	0.1−	1.0−	2002 02 17	644	0.2−	0.0
2002 01 06	699	0.5+	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 02 17	644	0.1−	0.1+
2002 01 06	699	0.5−	1.4+	2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 01 06	699	0.3−	0.7−	2002 02 07	644	0.1−	0.2−				
2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	735	0.1−	0.3+				

2002 CU₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	149.79564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08434941	ω 319.80227	+0.95496738	+0.00012601
<i>a</i>	5.1492977	Ω 43.15500	+0.20147110	+0.73384892
<i>e</i>	0.0316777	<i>i</i> 25.70921	−0.21782264	+0.67931270
<i>P</i>	11.68	<i>H</i> 11.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2001 03 31	699	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.6−	0.1−
2000 12 05	704	1.0+	0.1+	2001 03 31	699	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.9−	0.3−
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 31	699	0.2+	0.9+	2002 02 21	704	0.7−	0.1+
2000 12 05	704	1.8+	0.2−	2001 03 31	699	0.6−	0.4+	2002 02 22	704	0.5−	0.3+
2000 12 17	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	678	(0.1+	2.7−)	2002 02 22	704	0.3+	0.3+
2000 12 17	704	0.4−	1.6+	2002 02 08	678	1.0+	1.8−	2002 02 22	704	0.3−	0.4+
2000 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	678	0.7−	1.4−	2002 02 22	704	0.1−	0.3+
2000 12 17	704	1.4−	0.3+	2002 02 11	678	1.1−	0.1−	2002 02 22	704	0.7−	0.1−
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	678	0.8+	0.3+	2002 03 09	678	(1.2−	2.1+)
2001 01 17	704	0.0	0.0	2002 02 13	678	0.5+	0.6−	2002 03 09	678	(2.3−	0.5−)
2001 01 17	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	678	0.9+	0.2−	2002 03 09	678	0.0	0.9+
2001 02 15	704	0.1+	0.9−	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	699	0.8−	1.8+
2001 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 21	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	699	0.4+	1.2+
2001 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	678	0.2+	1.1−	2002 03 16	699	0.3−	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27451

2001 02 15	704	0.2+	1.3−	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2002 03 16	699	0.4−	0.1+
2001 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 21	704	1.2+	0.5+
2001 02 22	699	0.2+	0.3−	2002 02 21	678	1.4+	0.5−	2002 03 21	704	0.7+	0.4+
2001 02 22	699	1.2−	0.6+	2002 02 21	704	0.8−	0.3−	2002 03 21	704	0.7+	0.5+
2001 02 22	699	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.6−
2001 02 22	699	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.8+	0.7−

2002 CX₁₅ = 1995 FF₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.16115		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27322632	<i>ω</i>	137.03819		+0.35750541		+0.93139425
<i>a</i>	2.3520923	<i>Ω</i>	153.68632		−0.89328014		+0.36243491
<i>e</i>	0.2231588	<i>i</i>	8.89169		−0.27247104		+0.03384794
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4−	0.4+	2002 02 08	333	(0.6+	2.5−)	2002 02 13	291	0.2−	0.8+
1995 03 26	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	333	0.1−	0.2+	2002 02 13	291	0.5−	0.5+
1995 03 26	691	0.5+	0.2−	2002 02 11	333	0.2+	0.1−	2002 02 13	291	0.6−	0.5+
1995 03 31	691	0.3+	0.5+	2002 02 11	333	0.3−	0.2−	2002 02 16	621	0.8−	0.4+
1995 03 31	691	1.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2002 02 16	621	0.6−	0.0
1995 03 31	691	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2002 02 16	621	0.2−	0.1+
2002 02 08	333	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.7−	2002 02 16	621	0.3+	0.3+
2002 02 08	333	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	1.4+	0.1−				

2002 CA₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	17.75599		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18022735	<i>ω</i>	11.05440		−0.91169774		−0.41063067
<i>a</i>	3.1040038	<i>Ω</i>	144.69102		+0.37511741		−0.84558909
<i>e</i>	0.1256629	<i>i</i>	1.36540		+0.16761311		−0.34111809
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2+	0.2−	2002 02 08	291	0.2+	0.5+	2002 02 13	333	0.2+	0.2−
1994 10 08	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	291	0.3+	0.8+	2002 02 13	333	1.1−	0.9+
1994 10 08	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	291	0.3+	0.6+	2002 02 13	333	0.0	0.2+
1994 10 26	691	0.0	0.2+	2002 02 09	333	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.4−	1.6−
1994 10 26	691	0.0	0.2−	2002 02 09	333	1.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	1.7−
1994 10 26	691	0.2+	0.5+	2002 02 09	333	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	1.4−
1999 09 05	691	0.1+	0.3−	2002 02 11	333	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.8+	0.7−
1999 09 05	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	333	1.4−	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
1999 09 05	691	0.1+	0.6−	2002 02 11	333	(2.2−	1.0+)	2002 03 16	704	0.7+	0.0
1999 09 30	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.7−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1999 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 18	333	0.5−	0.6−
1999 09 30	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 18	333	1.8−	0.5+

2002 CB₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	303.27558		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23912657	<i>ω</i>	93.52590		−0.68675411		+0.72384342
<i>a</i>	2.5706966	<i>Ω</i>	132.86225		−0.69772498		−0.63079045
<i>e</i>	0.1027428	<i>i</i>	5.20364		−0.20383485		−0.27956056
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	1.0+	0.3−	2002 02 05	699	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+
1998 01 28	691	1.0+	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 10	691	0.0	0.1−
1998 01 28	691	1.0+	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+
1998 03 04	704	0.7−	0.4+	2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2002 02 10	333	0.8−	0.9+
1998 03 04	704	1.2−	1.7+	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	1.4+
1998 03 04	704	1.4−	1.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	333	0.3+	1.7−
1998 03 04	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	333	0.3+	0.4−
1998 03 04	704	(2.5−	1.1−)	2002 02 07	704	0.5−	1.4−	2002 02 11	333	(0.5−	2.1−)

2002 01 22	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2002 01 22	691	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.8+
2002 01 22	691	0.6−	0.1+	2002 02 08	608	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 25	704	1.4+	0.1−	2002 02 08	608	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2002 01 25	704	1.0+	0.1+	2002 02 08	608	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+
2002 01 25	704	0.5−	0.8−	2002 02 10	333	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.2−
2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2002 02 10	691	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.7−
2002 01 26	644	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	1.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	333	1.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.5+
2002 02 05	699	0.7−	1.1−	2002 02 10	691	0.1−	0.2−				

2002 CM₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	18.91354		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28314423	<i>ω</i>	161.68902		−0.58504086		−0.80907267
<i>a</i>	2.2968409	<i>Ω</i>	324.05760		+0.73166546		−0.49679964
<i>e</i>	0.1083662	<i>i</i>	5.46815		+0.34984689		−0.31399288
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.4+	0.0	2002 01 11	691	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.8−
2000 08 01	807	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.3+
2000 08 31	691	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	0.5−
2000 08 31	691	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.6+
2000 08 31	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	1.0−	2002 02 08	704	0.8+	0.1−
2001 12 18	644	0.6−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.3+
2002 01 11	691	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−

2002 CY₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	282.95402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27201999	<i>ω</i>	270.51883		−0.47908865		+0.87553543
<i>a</i>	2.3590411	<i>Ω</i>	330.59388		−0.74614276		−0.44374262
<i>e</i>	0.1689094	<i>i</i>	7.31835		−0.46232569		−0.19112877
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	291	0.0	0.2−
2000 09 26	608	0.6−	0.5−	2002 01 08	704	2.0−	1.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.1−
2000 09 26	608	0.5−	0.4−	2002 01 08	704	(0.5−	2.8−)	2002 02 07	704	0.2+	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 01 20	699	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.7−
2000 10 25	704	0.8+	1.0+	2002 01 20	699	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 20	699	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.8+	0.7+	2002 01 20	699	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	1.5+	0.1−	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.0−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	1.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2002 01 05	644	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2002 01 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	291	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	(3.1−	3.4−)	2002 02 07	291	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+

2002 CJ₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	162.36134	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31062674	ω	289.55596	+0.93020838	+0.36481796	
<i>a</i>	2.1592859	Ω	49.06976	-0.31360965	+0.84699764	
<i>e</i>	0.2027851	<i>i</i>	3.05405	-0.19068654	+0.38665599	
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	1.0-	0.6-
1991 11 11	691	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.4-	1.2+
1991 11 11	691	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	1.4+	0.7-	2002 02 07	704	1.1-	0.4+
1994 10 06	691	0.7+	0.7-	2002 01 14	704	0.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.8-	1.4+
1994 10 06	691	0.4-	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.8-	0.6+
1994 10 06	691	0.3-	0.5+	2002 02 06	704	1.0-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2002 01 10	644	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.8-	0.9-	2002 02 12	704	0.5+	1.0-
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.6-	0.7-	2002 02 12	704	1.8+	1.1-
2002 01 10	644	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.7-

2002 CO₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	36.73709	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17206011	ω	102.11020	-0.13810724	-0.99040071	
<i>a</i>	3.2014686	Ω	355.81539	+0.87541729	-0.11936350	
<i>e</i>	0.1621601	<i>i</i>	4.50354	+0.46321805	-0.06970505	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1-	1.5+	2002 01 22	291	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	1.1+	1.4-
1994 10 08	691	1.0-	0.1+	2002 01 22	291	0.7-	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.8-
1994 10 08	691	0.0	0.6+	2002 01 22	291	1.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.9+	0.6-
2000 11 25	691	0.4+	0.8-	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
2000 11 25	691	0.0	0.5-	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.9+
2000 11 25	691	0.4+	0.3-	2002 02 04	644	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.8-
2002 01 07	699	0.2+	0.7-	2002 02 06	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	1.0+
2002 01 07	699	0.4-	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	1.3+
2002 01 07	699	0.3+	0.1-	2002 02 06	704	0.4-	0.6+	2002 02 13	201	0.1+	0.2-
2002 01 07	699	0.1+	1.1-	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	201	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.7-	0.8+	2002 02 06	704	1.9+	0.0	2002 02 13	201	0.4-	0.7-
2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.3-	0.5-	2002 02 13	049	0.7+	0.2-
2002 01 20	699	0.4-	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	049	0.7+	0.4-
2002 01 20	699	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	049	0.3+	0.4-
2002 01 20	699	0.7-	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
2002 01 20	699	0.5-	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	1.2-	0.0
2002 01 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.3-	0.1-
2002 01 21	704	(2.2+	0.9+)	2002 02 10	704	0.7-	0.3+	2002 02 20	704	0.6-	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.6-	2002 02 10	704	0.7-	0.1-				
2002 01 21	704	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.6-	0.1+				

2002 CY₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.80969	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27169147	ω	12.04851	+0.99765468	+0.06358826	
<i>a</i>	2.3609423	Ω	344.23922	-0.06795000	+0.87551440	
<i>e</i>	0.2508247	<i>i</i>	5.35113	-0.00824218	+0.47898963	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.7-	0.0	2002 01 13	608	0.4-	0.9-	2002 02 12	704	0.0	1.0+
1993 09 10	691	2.1-	0.3-	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	1.0+
1993 09 10	691	1.3-	0.2-	2002 01 20	699	0.4+	0.1-	2002 02 13	049	0.9+	0.6-
1993 09 18	010	0.6+	1.5-	2002 01 20	699	1.0+	0.4-	2002 02 13	049	1.0+	0.5-
1993 09 18	010	0.1+	1.4-	2002 01 20	699	0.7+	0.6+	2002 02 13	049	1.2+	0.3-
1993 09 18	010	0.1+	1.5-	2002 02 06	704	0.7-	0.0	2002 02 18	704	0.6-	0.3-

1993 09 18	010	2.4+	1.0+	2002 02 06	704	0.5-	0.6-	2002 02 18	704	0.6-	0.2-
1993 09 18	010	1.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.2-	0.2-	2002 02 18	704	0.6-	0.2+
1993 09 18	010	0.5+	0.8+	2002 02 06	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.2-
1997 12 06	704	0.0	0.6-	2002 02 06	704	0.0	1.0-	2002 02 20	704	0.7-	0.7-
1997 12 06	704	0.5+	0.6-	2002 02 06	608	0.3-	0.5+	2002 02 20	704	0.7-	0.1-
1997 12 06	704	0.5-	0.2+	2002 02 06	608	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.5-	0.3-
1997 12 06	704	0.0	0.4-	2002 02 06	608	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.8-	0.2-
1997 12 06	704	0.4+	0.7-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	049	0.0	0.1+
1999 03 10	691	0.5-	1.0-	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 21	049	0.1+	0.1-
1999 03 10	691	0.5-	0.8-	2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 02 21	049	0.2+	0.3-
1999 03 10	691	0.5-	0.9-	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.2-
2001 12 18	644	0.0	1.0+	2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 04	644	0.4+	0.0
2001 12 18	644	0.1-	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.0	1.1-
2001 12 21	704	1.4-	0.7+	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2002 03 06	704	1.3-	1.3-
2001 12 21	704	0.7-	2.0+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 06	704	0.5+	1.6-
2001 12 21	704	0.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 03 06	704	0.2+	2.5-
2001 12 21	704	0.2+	1.5+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	2.1-
2002 01 08	704	0.5-	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 03 09	704	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.5-	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.6-	0.2-
2002 01 08	704	0.5-	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2002 03 09	704	0.8+	2.0-
2002 01 08	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3-	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.7-	0.9-
2002 01 13	608	0.5-	0.9-	2002 02 12	704	0.2+	0.7+				
2002 01 13	608	0.3-	1.1-	2002 02 12	704	0.1+	1.0+				

2002 CZ₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	271.75210	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17042751	ω	270.92336	-0.59397288	+0.78956860	
<i>a</i>	3.2218817	Ω	321.25089	-0.60466494	-0.56459160	
<i>e</i>	0.0118619	<i>i</i>	14.26227	-0.53063786	-0.24045323	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8-	1.1+	2002 01 22	291	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	1.2-	0.1-	2002 01 22	291	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	1.1+	2002 01 22	291	0.4-	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.2-
2000 12 01	704	0.5-	0.8-	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.5-
2000 12 01	704	0.6+	0.1-	2002 02 06	704	0.4+	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.7-
2000 12 01	704	0.4+	0.5-	2002 02 06	704	0.7+	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	1.1-	1.2+	2002 02 06	704	0.1-	1.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-
2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.7-	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-
2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.1+

2002 CN₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.01925	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18443142	ω	334.88423	+0.41447463	-0.88552650	
<i>a</i>	3.0566528	Ω	90.03287	+0.86639116	+0.31336252	
<i>e</i>	0.1132273	<i>i</i>	12.11588	+0.27852674	+0.34299671	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	910	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.0
1998 05 23	910	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.4-	2002 02 07	704	0.4+	0.3-
1998 05 23	910	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	1.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	1.0-	2002 02 07	704	0.1-	0.4+
2000 10 01	704	0.8-	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2002 01 23	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.4-	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.4-	0.4-	2002 02 08	704	0.0	1.4+
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2002 01 23	704	0.2-	1.9-	2002 02 08	704	0.1+	1.0+
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.3-	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+
2000 10 30	704	0.3+	0.6-	2002 02 04	699	1.0+	0.0	2002 02 10	704	1.4-	0.1+

2002 MAR. 28

2000 10 30	704	0.8+	0.8−	2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.4−	0.2+
2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	1.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	1.6−	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	1.6−	0.3+
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	699	0.4−	1.9−	2002 02 12	644	0.3+	0.8−
2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	699	0.1+	1.5+	2002 02 12	644	0.2+	0.5−
2000 12 19	699	0.8−	0.7+	2002 02 04	699	0.6−	0.0	2002 02 12	644	0.1+	0.6−
2000 12 19	699	0.8+	0.0	2002 02 06	704	1.1+	1.3+	2002 02 22	644	0.0	0.2−
2000 12 19	699	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 22	644	0.1+	0.1−
2000 12 19	699	0.1+	0.9+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−
2002 01 07	608	(0.4+	2.4−)	2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.7−
2002 01 07	608	0.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.6−	2002 03 21	644	0.7+	0.2−
2002 01 07	608	1.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.4−

2002 CQ₁₈

Epoch	2002 May 6.0	TT =	JDT 2452400.5	MPC		
M	82.74259		(2000.0)	P	Q	
n	0.19004132	ω	343.10773	+0.42294022	−0.87966985	
a	2.9961992	Ω	81.42620	+0.85473539	+0.30757474	
e	0.1113384	i	12.70606	+0.30091359	+0.36273783	
P	5.19	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.8−
1995 11 28	691	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	1.0−
1995 11 28	691	0.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	1.0+	0.8−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	1.2−	1.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	(0.0	4.3−)
2000 10 01	704	0.5+	0.9−	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	1.0+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2002 01 23	704	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	1.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	1.4+	0.0	2002 02 12	644	0.6−	0.1−
2000 10 29	704	0.8−	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2002 02 12	644	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	1.3−	0.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	644	0.7−	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	644	0.5−	0.1+
2000 10 29	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	644	0.4−	0.4+
2000 10 29	704	0.9+	0.9+	2002 02 06	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	644	0.5−	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2002 03 20	644	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	1.0−				

2002 CW₁₉ = 6273 P-L

Epoch	2002 May 6.0	TT =	JDT 2452400.5			MPC		
M	63.89551		(2000.0)			P		Q
n	0.17455855	ω	92.01068			+0.22685358		−0.97309149
a	3.1708470	Ω	344.69471			+0.82167500		+0.21348290
e	0.0880185	i	8.79907			+0.52286485		+0.08670640
P	5.65	H	14.9	G	0.15	U		5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.4−	2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
1960 09 24	675	0.7−	1.6−	2002 02 07	608	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1960 09 25	675	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	1.8−	0.7−
1960 09 25	675	1.7−	1.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.1+
1960 09 26	675	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.5−
1960 09 26	675	0.0	0.5+	2002 02 08	704	1.7+	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.3+
1960 09 28	675	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.3−
1960 09 28	675	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.4−
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.2−
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2002 02 07	608	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−				

M.P.O. 27453

2002 CE₂₀ = 2000 UL₁₀₆

Epoch	2002 May 6.0	TT =	JDT 2452400.5			MPC		
<i>M</i>	64.56228		(2000.0)			P		Q
<i>n</i>	0.17212275	ω	317.21040			+0.18735792		−0.97882954
<i>a</i>	3.2006919	Ω	121.83222			+0.92541279		+0.14775649
<i>e</i>	0.1619267	<i>i</i>	5.56570			+0.32940579		+0.14163602
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.0
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.7+
2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2002 02 07	644	1.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−
2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	(1.9−	2.4−)
2000 10 30	704	0.6−	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	1.7−	1.1−
2000 10 30	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	644	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	1.5−	0.5−
2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	1.8−	0.9−
2000 11 03	704	0.0	0.9−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	1.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	691	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	1.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.7−	2002 02 15	691	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	1.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	1.0−	2002 02 15	691	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	1.4+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	(2.1−	0.5+)	2002 03 16	704	0.3+	1.0−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 02 10	704	1.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	1.3+	0.0	2002 02 10	704	1.1−	1.5+	2002 03 16	704	1.5+	1.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2002 03 16	704	0.4−	1.2−

2002 CK₂₀

Epoch	2002 May 6.0	TT =	JDT 2452400.5	MPC				
M	95.68719		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28462890	ω	6.87397		+0.52873626		−0.84697237	
a	2.2888468	Ω	51.22188		+0.77532003		+0.45534899	
e	0.1454348	i	4.07950		+0.34542267		+0.27439952	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.4−	0.2−	1997 11 06	704	1.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.7−	0.5+
1997 10 29	704	0.3−	1.8+	1997 11 06	704	1.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−
1997 10 29	704	0.0	0.3−	1997 11 06	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.3−
1997 10 29	704	0.1−	0.4+	1997 11 06	704	1.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−
1997 10 29	704	0.1−	0.4−	1997 11 06	704	1.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.9−
1997 10 29	566	0.1+	0.5−	1997 11 28	691	0.5+	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1997 10 29	566	0.3+	0.2−	1997 11 28	691	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
1997 10 29	566	0.7+	0.2−	1997 11 28	691	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	(2.6+	3.7−)	1997 12 30	113	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	(2.5+	2.9−)	1997 12 30	113	(2.5+	3.0+)	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
1997 10 30	704	(1.6+	2.4−)	1997 12 30	113	1.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.0
1997 10 30	704	(2.8+	3.0−)	2002 02 04	644	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1997 10 31	704	0.7+	0.1+	2002 02 04	644	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.0
1997 10 31	704	0.6+	0.4+	2002 02 04	644	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
1997 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	608	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1997 10 31	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	608	0.0	0.6+				
1997 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	608	0.1+	1.0+				

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.79780		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29589019	ω	7.66585		−0.99264967		+0.12101146				
<i>a</i>	2.2303978	Ω	179.27813		−0.11692972		−0.95538291				
<i>e</i>	0.0530531	<i>i</i>	7.70183		−0.03120999		−0.26944335				
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	644	0.7−	1.2−
2000 09 27	691	0.0	0.3+	2002 02 04	608	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+
2000 09 27	691	0.2+	0.1+	2002 02 04	608	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	608	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 02 07	644	0.6−	0.9−	2002 02 11	704	0.9+	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.8−	1.3−	2002 02 11	704	0.0	1.3+

2002 CV₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	354.68301		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19823110	ω	96.17287		−0.99489332		−0.09280693				
<i>a</i>	2.9130964	Ω	78.50699		+0.06890880		−0.91178184				
<i>e</i>	0.0762952	<i>i</i>	2.32039		+0.07374862		−0.40005093				
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1992 02 25	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2002 02 15	291	0.0	0.0
1992 02 25	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 02 15	291	0.1−	0.2−
1992 02 25	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.8−
1997 02 08	566	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	1.1−
1997 02 08	566	0.1+	0.7+	2002 02 10	691	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	1.0−
1997 02 08	566	0.2−	0.2−	2002 02 10	691	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.7−
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 02 10	691	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.5−
2002 02 04	644	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2002 02 04	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	608	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	608	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	608	0.5−	0.6−	2002 02 15	291	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	1.0+

2002 CV₂₁ = 2002 AY₁₂₇ = 2000 VL₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	52.04733		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18642898	ω	299.06286		−0.16328290		−0.98655344				
<i>a</i>	3.0347792	Ω	160.33080		+0.91238548		−0.15375342				
<i>e</i>	0.1075451	<i>i</i>	1.21567		+0.37535506		−0.05542731				
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2002 01 14	291	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	644	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	0.5−	0.7−	2002 01 19	704	0.2−	1.1−	2002 02 08	704	0.5+	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	0.9−	2002 01 19	704	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.6−	2002 01 19	704	(0.4−	2.1−)	2002 02 10	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 01 19	704	(0.4−	2.2−)	2002 02 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 05	644	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.7−	0.6+
2002 01 13	704	0.7+	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+
2002 01 13	704	(1.3−	2.6−)	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	291	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	0.3−
2002 01 14	291	0.8−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+

2002 CB₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	94.60880		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28033605	ω	97.30053		+0.47900211		−0.87535634				
<i>a</i>	2.3121540	Ω	323.84184		+0.75509725		+0.44901622				
<i>e</i>	0.1027593	<i>i</i>	6.38719		+0.44764397		+0.17926437				
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1995 02 04	691	0.1−	0.4−	2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	1.0+
1995 02 04	691	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	1.7−	2002 02 20	699	0.8−	0.7−
1995 02 04	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	291	0.3−	0.9−	2002 02 20	699	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	699	0.0	0.6−
2000 08 29	704	0.5−	1.8+	2002 02 07	291	0.4−	0.9−	2002 02 20	699	0.5+	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
2002 01 12	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	291	0.2−	0.8−	2002 02 24	644	0.2−	0.2−
2002 01 12	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	291	0.2+	0.2+
2002 01 12	691	0.3−	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 03 05	291	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 05	291	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	1.6−	1.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	1.4+
2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.8+	1.7+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	644	0.8+	1.5+
2002 01 14	704	1.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 26	644	0.4+	0.8+	2002 02 15	333	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2002 01 26	644	0.5+	0.6+	2002 02 15	333	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
2002 01 26	644	0.2+	1.4+	2002 02 15	333	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	1.2+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	1.0−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.9−
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+				

2002 CC₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	285.24934		(2000.0)		P		Q				
n	0.17972890	ω	295.41191		−0.16910787		+0.97164699				
a	3.1097402	Ω	323.61685		−0.77421767		−0.23470837				
e	0.2212590	i	16.17472		−0.60990944		+0.02853245				
P	5.48	H	14.4		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 07 31	699	1.0+	0.3+	2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−
1998 07 31	699	0.9+	0.1+	2002 02 05	644	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.4−
1998 07 31	699	0.1+	0.7+	2002 02 05	644	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.3−
1998 08 17	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.1+	0.5−
1998 08 17	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 02 12	333	0.1+	0.5+
1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	333	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 12	333	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.3−	1.4+	2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 12	691	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
2002 01 12	691	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.4+
2002 01 12	691	0.4−	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.4+	2002 02 07	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 07	691	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	691	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.8−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	(3.2+	2.4−)	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	(3.7+	2.1−)	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	(2.2+	1.5−)	2002 03 15	704	1.2+	0.7+
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(3.1+	2.0−)				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27455

2002 CQ₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	318.14160	(2000.0)	MPC			Q		
			P			Q		
<i>n</i>	0.30800690	ω	260.48652	-0.61584561	+0.78678465			
<i>a</i>	2.1715129	Ω	331.37219	-0.68483594	-0.56047997			
<i>e</i>	0.1439807	<i>i</i>	4.94273	-0.38953039	-0.25851909			
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	695	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.4-	0.9-	2002 02 20	699	0.3+	0.8+
2000 11 25	695	0.2-	0.6+	2002 02 08	704	0.1-	0.6-	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
2000 11 25	695	0.3-	0.3+	2002 02 08	291	0.3-	0.2-	2002 02 24	644	0.2-	0.1+
2000 11 25	695	0.1+	0.4-	2002 02 08	291	0.1-	0.3-	2002 02 24	644	0.2-	0.1-
2000 11 25	695	0.2-	0.2-	2002 02 08	291	0.2-	0.2-	2002 03 03	703	0.4+	1.4+
2000 12 20	695	0.5+	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 03	703	0.5+	0.5-
2000 12 20	695	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 03	703	1.0+	0.4-
2000 12 20	695	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2002 03 03	703	(2.0+	2.4+)
2000 12 20	695	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	644	0.2-	0.8-
2000 12 20	695	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	644	0.2-	0.7-
2002 01 19	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	1.0-	0.1-	2002 03 05	644	0.2-	0.9-
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.1-
2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.7-	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.1-
2002 01 19	704	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 09	704	1.2+	1.0+
2002 01 19	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
2002 01 19	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 02 13	644	0.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.2-	0.7+
2002 02 05	644	0.3-	0.1-	2002 02 13	644	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2002 02 05	644	0.3-	0.2-	2002 02 13	644	0.1-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+
2002 02 05	644	0.1+	0.2-	2002 02 16	704	0.1-	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 02 16	704	0.2+	1.1-	2002 03 15	704	0.7-	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	704	0.3-	0.5-	2002 03 15	704	0.5-	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.9-	2002 03 15	704	0.9-	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	1.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.7-	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	1.2-	2002 03 15	704	0.6-	0.8+
2002 02 07	608	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	(2.5+	3.4-)	2002 03 19	608	0.8-	0.5-
2002 02 07	608	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.8-	2002 03 19	608	0.7-	1.5-
2002 02 08	704	0.0	1.1-	2002 02 20	699	0.5+	0.4-	2002 03 19	608	0.5-	1.0-
2002 02 08	704	0.4-	0.8-	2002 02 20	699	0.1-	0.7+				
2002 02 08	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	699	0.1-	0.5-				

2002 CT₂₂ = 1996 RP₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	30.56851	(2000.0)	MPC			Q		
			P			Q		
<i>n</i>	0.08467811	ω	149.33707	-0.60692763	-0.79354674			
<i>a</i>	5.1359638	Ω	337.93627	+0.70344867	-0.51070629			
<i>e</i>	0.0367889	<i>i</i>	6.70301	+0.36986324	-0.33085141			
<i>P</i>	11.64	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.1-	0.2-
1996 09 13	809	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2-	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 18	691	0.2-	0.3-
2002 02 07	608	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 03 18	691	0.4-	0.2-
2002 02 07	608	0.8-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.6-	2002 03 18	691	0.3-	0.3-
2002 02 07	608	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.8-				
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+				

2002 CV₂₂ = 2000 QB₂₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	83.78112	(2000.0)	MPC			Q		
			P			Q		
<i>n</i>	0.28604967	ω	114.14739	+0.26845498	-0.95952814			
<i>a</i>	2.2812615	Ω	319.97329	+0.82882430	+0.27508479			
<i>e</i>	0.1461226	<i>i</i>	7.60130	+0.49089938	+0.06028354			
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4+	0.1-	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-
2000 08 27	807	0.4-	0.3-	2002 02 05	644	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.0
2000 08 28	807	0.2-	0.3+	2002 02 07	608	(4.1+	0.9-)	2002 02 11	704	0.0	0.0
2000 08 28	807	0.2+	0.2+	2002 02 07	608	(3.9+	1.3-)	2002 02 11	704	0.2-	0.3-
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 07	608	(3.9+	1.0-)	2002 02 11	704	0.7+	0.4+

2002 CP₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	100.56544	(2000.0)	MPC			Q		
			P			Q		
<i>n</i>	0.27182275	ω	204.94506	+0.80150737	-0.59762773			
<i>a</i>	2.3601821	Ω	191.82285	+0.56417101	+0.76718932			
<i>e</i>	0.0946532	<i>i</i>	5.78869	+0.19823471	+0.23294130			
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2-	0.1-	1999 04 16	691	0.1+	0.4-	2002 01 16	608	0.1+	0.5-
1992 05 06	691	0.1+	0.5+	1999 04 16	691	0.1+	0.1-	2002 01 16	608	0.1-	0.4-
1992 05 06	691	0.1+	0.0	2000 07 24	691	0.0	0.1+	2002 01 16	608	0.0	0.5-
1993 09 14	809	(2.8+	3.4-)	2000 07 24	691	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.4-	0.3+
1993 09 14	809	(0.1+	4.9-)	2000 07 24	691	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.3-	0.2+
1993 09 14	809	(0.7+	3.5-)	2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 06	644	0.4-	0.5+
1999 04 07	691	0.4-	0.2-	2002 01 14	704	0.5+	0.8-	2002 02 07	644	0.4-	0.9+
1999 04 07	691	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.5+	0.3-	2002 02 07	644	0.4-	1.2+
1999 04 07	691	0.0	0.1-	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2002 02 07	644	0.2-	1.0+
1999 04 16	691	0.1-	0.4+	2002 01 14	704	0.2-	0.7-				

2002 CX₂₃ = 2000 TH₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	293.39998	(2000.0)	MPC			Q		
			P			Q		
<i>n</i>	0.26616647	ω	45.74972	-0.64972287	+0.76013311			
<i>a</i>	2.3935022	Ω	183.75350	-0.72635221	-0.62373735			
<i>e</i>	0.0713648	<i>i</i>	6.67112	-0.22421563	-0.18206966			
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2002 01 10	644	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	0.7-	2002 01 10	644	0.5+	0.6+	2002 02 16	644	0.4-	0.5-
2000 10 01	704	1.6+	0.7+	2002 01 10	644	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.5-	2002 02 06	644	0.5-	0.3-	2002 02 16	644	0.4-	0.1-
2000 10 01	704	0.8+	0.5-	2002 02 06	644	0.3-	0.1-	2002 03 12	291	0.4+	0.1-
2000 10 02	704	1.8-	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.3+	2002 03 12	291	0.4+	0.1-
2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 03 12	291	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2002 02 07	644	0.2-	0.0				

2002 CZ₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	75.17943		(2000.0)	P	Q
n	0.24322977	ω	251.06604	+0.46708527	-0.88389308
a	2.5417035	Ω	170.97771	+0.85752419	+0.44627257
e	0.1700384	i	8.71332	+0.21560058	+0.13990647
P	4.05	H	15.9	G 0.15	U 2

1995 06 23	691	0.1−	0.1−	2002 02 04	699	1.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
2000 08 09	704	1.3−	0.3+	2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	1.1−
2000 08 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 04	699	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−
2000 08 09	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.3−	0.5−
2002 01 14	699	0.3+	1.4−	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.2+	0.8−
2002 01 14	704	0.7+	2.0+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.0
2002 01 14	699	0.9−	0.1+	2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.8−	1.7+
2002 01 14	699	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	1.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	291	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	291	0.4+	0.4+
2002 01 14	699	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	291	0.5+	0.3+

2002 CO₂₄ = 1998 FD₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	21.44464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23922553	ω	241.24597	−0.82883684
<i>a</i>	2.5699876	Ω	265.32088	+0.54481315
<i>e</i>	0.1727043	<i>i</i>	6.54368	+0.12731113
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.5−	2002 03 09	644	1.3+	0.9+
1998 03 31	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	106	0.4+	0.1+
1998 03 31	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.7−	2002 03 09	106	0.6+	0.4+
1998 03 31	704	(4.2−	2.3+)	2002 02 11	704	1.6−	0.2−	2002 03 09	106	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	1.1+	0.2−
1998 04 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	(2.4+	0.4+)
1998 04 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	(2.3+	0.1−)
1998 04 01	704	0.6+	1.7−	2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	(2.3+	0.5−)
2002 02 06	608	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	(2.6+	0.9+)
2002 02 06	608	0.4+	1.3+	2002 02 15	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	644	0.2−	0.6+
2002 02 06	608	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.6−	0.8−	2002 03 14	644	0.1+	0.8+
2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.7+
2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.2−	2002 02 17	644	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.8+	1.2−	2002 03 09	644	1.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.1−	1.0+
2002 02 08	704	0.4+	1.4−	2002 03 09	644	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	0.6−	0.2−

2002 CQ₂₄ = 1997 HT₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	33.26182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16902492	ω	267.70006	−0.62251379
<i>a</i>	3.2396808	Ω	221.17975	+0.75855367
<i>e</i>	0.0507230	<i>i</i>	7.19122	+0.19254327
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.2+
1997 04 30	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 03 06	644	1.1+	0.3+
1997 04 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2002 03 06	644	0.6+	0.1+
1997 04 30	704	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	644	0.6+	0.2+
1997 04 30	704	1.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.2+
1997 05 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.1−
1997 05 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 15	704	1.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	1.0+
1997 05 01	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.9−	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+
1997 05 01	704	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−
1997 05 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
2002 02 06	608	0.1+	0.9−	2002 02 17	644	0.4+	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.2+
2002 02 06	608	0.5+	1.0−	2002 02 17	644	0.6+	0.5−	2002 03 19	608	1.0−	0.2−
2002 02 06	608	0.0	1.1−	2002 02 17	644	0.6+	0.4−	2002 03 19	608	0.4−	0.0
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2002 03 05	699	0.2+	0.2−	2002 03 19	608	1.3−	0.5−
2002 02 07	644	0.6+	0.9+	2002 03 05	699	0.4+	0.1−				
2002 02 07	644	0.7+	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+				

2002 CS₂₄ = 2000 SV₂₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	6.16261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26978082	ω	283.14603	−0.97371695
<i>a</i>	2.3720764	Ω	244.80707	+0.22769450
<i>e</i>	0.0713657	<i>i</i>	5.63634	−0.00552437
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.8+	0.2−	2002 02 08	704	1.7−	0.4+	2002 03 05	699	1.0−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	1.5+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	1.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	1.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 15	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.1−
2002 02 06	608	0.8−	0.7−	2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	608	0.2−	1.0−	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 06	608	0.5−	1.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2002 02 17	644	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2002 02 17	644	0.4+	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2002 02 17	644	0.2+	0.1−	2002 03 15	644	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.5+	2002 03 15	644	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	1.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2002 03 15	644	0.2−	0.1−

2002 CQ₂₆ = 2000 OM₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	45.78174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18211046	ω	115.94508	+0.79766697
<i>a</i>	3.0825689	Ω	275.69465	+0.35433234
<i>e</i>	0.1270319	<i>i</i>	19.95029	+0.48803278
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5−	0.4+	2001 12 09	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	0.7−	0.6+	2001 12 09	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	0.1−	1.4−	2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+
2000 08 02	704	0.7−	0.6+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.6−	2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	644	0.1−	0.8+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	1.3−	0.1+	2002 01 14	644	0.0	0.7+
2000 08 02	704	(2.6+	1.9−)	2001 12 22	704	0.1−	1.9−	2002 01 14	644	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.9+	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	(2.2+	0.1+)
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.8−	0.0	2002 02 06	704	(2.3+	0.2−)
2000 08 31	704	0.5+	0.8−	2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	(2.1+	0.6+)
2000 08 31	704	0.7+	1.0+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.3+
2001 10 25	704	1.7+	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.9+	0.1−
2001 10 25	704	0.2−	0.7−	2001 12 22	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−
2001 10 25	704	0.1−	0.7−	2001 12 22	704	0.0	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.0
2001 10 25	704	0.6−	0.8−	2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−
2001 10 25	704	0.0	0.4−	2002 01 05	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	1.4+	2002 01 05	644	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.0
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2002 01 05	644	0.2−	0.3+				
2001 11 11	704	(0.2+	2.3+)	2002 01 08	704	0.5+	0.2−				

2002 CW₂₆ = 2000 VT₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	181.83940		(2000.0)	P	Q
n	0.17263051	ω	280.76197	+0.72130498	+0.69107832
a	3.1944127	Ω	35.54965	-0.60040455	+0.65710224
e	0.0274580	i	4.55278	-0.34530205	+0.30104385
P	5.71	H	14.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	1.0-
2000 11 02	704	0.5-	0.8-	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.2-	0.8-
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.3-	1.1-
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.3-	0.0	2002 02 06	704	0.0	1.2-
2000 11 02	704	1.6-	0.8-	2002 01 08	704	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2000 11 06	704	0.6+	0.1-	2002 01 09	644	0.5-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.5-
2000 11 06	704	0.1+	0.3-	2002 01 09	644	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.6+
2000 11 06	704	0.1+	1.3+	2002 01 09	644	0.6-	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.4+
2002 01 07	699	0.6-	0.5-	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.9+
2002 01 07	699	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
2002 01 07	699	0.6-	0.8-	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+
2002 01 07	699	1.2+	0.2-	2002 02 06	704	0.3+	1.0-	2002 02 12	704	0.2-	1.0+

2002 CH₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.89294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23517100	ω	89.38288	-0.89720728	-0.43546667
<i>a</i>	2.5994424	Ω	64.80008	+0.36600798	-0.82626897
<i>e</i>	0.1331965	<i>i</i>	4.65311	+0.24709766	-0.35727912
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.6+	0.6-	2002 02 08	704	0.1+	0.0
1998 02 22	566	0.1-	0.2-	2002 01 08	704	1.0-	0.8-	2002 02 08	704	0.1-	0.4+
1998 02 22	566	0.6+	0.4-	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.1-
1998 03 04	704	(2.7-	0.4-)	2002 01 08	704	1.0-	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	1.1-	1.8+	2002 01 11	699	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.1+
1998 03 04	704	(2.4-	0.6-)	2002 01 11	699	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	1.5-	1.8-	2002 01 11	699	0.9+	1.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.1-
1998 03 25	704	0.6+	0.4+	2002 01 11	699	0.1-	0.6+	2002 02 08	704	0.3-	0.2+
1998 03 25	704	1.5+	0.7-	2002 02 03	699	0.6-	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.4+
1998 03 25	704	0.3-	0.3-	2002 02 03	699	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.5-	1.3+
2001 12 18	704	(0.3-	3.3-)	2002 02 03	699	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.3-	0.2+
2001 12 18	704	1.2+	0.7-	2002 02 03	699	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.9-	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.8-	2002 02 04	644	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.6-	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.2-	2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2002 02 08	704	0.8-	0.1-
2001 12 18	644	0.0	0.1-	2002 02 04	644	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.2-	0.0
2001 12 18	644	0.5+	0.3-	2002 02 06	704	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	1.2-	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.7+
2002 01 07	644	0.1-	0.1-	2002 02 06	704	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.1-
2002 01 07	644	0.2-	0.2-	2002 02 06	704	0.6+	0.1-				
2002 01 07	644	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.1-				

2002 CO₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.97704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23277404	ω	196.52578	-0.95542689	-0.27641651
<i>a</i>	2.6172569	Ω	326.85967	+0.28776635	-0.79347111
<i>e</i>	0.0963130	<i>i</i>	10.93432	+0.06595438	-0.54221537
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.9+	0.5+	2002 01 14	608	0.6-	0.5-	2002 02 08	704	0.8-	0.1-
1998 02 26	566	1.2+	0.5+	2002 01 14	608	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.1-	0.4-
1998 02 26	566	1.4+	0.4+	2002 01 14	608	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1998 03 03	704	1.4-	0.5+	2002 02 03	608	0.4+	1.0-	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1998 03 03	704	1.4-	1.2-	2002 02 03	608	0.5+	0.9-	2002 02 18	049	1.1-	0.3+
1998 03 03	704	0.9+	0.0	2002 02 03	608	0.8+	0.4-	2002 02 19	049	0.8-	0.0
1998 03 03	704	(0.9-	3.1-)	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 02 19	049	1.1-	0.1+
1998 03 03	704	(4.1-	0.8+)	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	(2.6+	0.9+)
1998 03 05	327	0.9-	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	1.1+	0.1-
1998 03 05	327	0.3-	1.0-	2002 02 06	704	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.2-
1998 03 05	327	0.4-	0.4-	2002 02 06	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.6-	2002 02 08	704	0.9-	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	0.2+

2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	1.1-	1.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.6+

2002 CV₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	305.70163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26982606	ω	214.33336	-0.80391145	+0.59472975
<i>a</i>	2.3718112	Ω	2.17782	-0.51350980	-0.69001952
<i>e</i>	0.0647366	<i>i</i>	7.23537	-0.30005677	-0.41251616
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.4-	0.1-	2002 01 25	704	(2.6-	0.3-)	2002 02 08	704	0.4-	1.4-
1995 03 08	691	0.3+	0.1-	2002 01 25	704	1.2-	0.4+	2002 02 08	704	0.4-	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.3-	2002 01 25	704	1.8-	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.1-
2000 09 20	691	0.1-	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.5-	2002 02 08	704	0.2+	1.0-
2000 09 20	691	0.3+	0.2-	2002 02 06	704	1.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.8-
2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	0.8+	2002 02 06	704	0.9+	1.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	1.4+	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.2-				

2002 CF₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	351.17594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26615290	ω	157.26556	-0.97038607	-0.24129446
<i>a</i>	2.3935835	Ω	8.79429	+0.20870022	-0.86103699
<i>e</i>	0.0190265	<i>i</i>	4.24135	+0.12163506	-0.44765197
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3+	0.5-	2002 01 12	644	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.4-	0.7-
1995 04 01	691	0.3-	0.6+	2002 01 12	644	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.7-	0.5-
1995 04 01	691	0.4+	0.6+	2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 02 04	644	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.2+	0.8-
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	1.2-	0.6-	2002 02 12	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.3-	0.0	2002 02 06	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.3+	0.6+
2002 01 12	644	0.3-	0.1-	2002 02 06	704	0.1+	1.0-	2002 02 12	704	0.5+	0.3+

2002 CS₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	146.45558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23886388	ω	249.92053	+0.96178840	+0.12907734
<i>a</i>	2.5725810	Ω	102.06215	-0.04129360	+0.94019600
<i>e</i>	0.1858958	<i>i</i>	14.29472	-0.27066198	+0.31523089
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5+	1.3+	2000 10 18	704	1.7-	0.9+	2002 01 12	644	0.2-	0.2-
2000 08 01	704	0.0	0.0	2000 10 18	699	0.6+	0.3+	2002 01 12	644	0.2-	0.2-
2000 08 01	704	0.1-	0.9+	2000 10 18	704	1.0-	0.7-	2002 01 21	704	0.9-	0.9+
2000 08 01	704	0.5-	0.6+	2000 10 18	704	0.1+	0.3-	2002 01 21	704	0.9-	0.1+
2000 08 01	704	0.4-	0.3+	2000 11 17	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.5-	1.3+
2000 08 26	704	0.1-	0.2+	2000 11 17	704	0.1-	0.5-	2002 01 21	704	0.1+	1.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.7-	2000 11 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.3-	0.2+
2000 08 26	704	0.5-	0.9+	2000 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	644	1.2+	0.3-
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2000 11 17	704	1.0+	0.1+	2002 02 03	644	0.1-	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.2-	2000 11 17	704	0.3+	0.7-	2002 02 03	644	0.1-	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.4-	2000 11 17	704	0.5-	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.9+
2000 09 20	704	0.1-	0.8-	2000 11 17	704	0.5+	1.5-	2002 02 06	704	0.2-	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	0.1-	2001 12 13	704	0.4-	0.8-	2002 02 06	704	0.3-	0.2+
2000 09 20	704	0.7-	0.1-	2001 12 13	704	0.5+	0.6-	2002 02 06	704	0.8+	0.5+
2000 09 20	704	0.3-	0.4+	2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.4-
2000 09 28	699	0.7-	0.2-	2001 12 21	704	0.5+	0.4-	2002 02 08	704	0.0	1.1-

2000 09 28	699	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	1.3+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.4−
2000 09 28	699	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−
2000 09 28	699	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.5−
2000 10 18	699	0.7+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.4+
2000 10 18	699	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2002 02 13	644	0.2+	0.2+
2000 10 18	699	0.3+	0.2+	2002 01 12	644	0.3−	0.0	2002 02 13	644	0.1−	0.2+

2002 CE₃₀ = 2000 NR₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	118.20007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179275	ω	356.70448	+0.92307017	−0.38154184
<i>a</i>	2.4200870	Ω	25.89310	+0.35539136	+0.79766777
<i>e</i>	0.1504570	<i>i</i>	6.39696	+0.14710009	+0.46706739
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+
2000 07 06	699	0.3−	1.0+	2002 01 09	608	0.3+	2.1−	2002 02 06	704	0.7+	0.1+
2000 07 06	699	0.2+	0.2+	2002 01 09	608	0.9+	1.3−	2002 02 08	704	0.2+	1.3+
2000 07 06	699	0.3−	0.7−	2002 01 09	608	0.6+	1.4−	2002 02 08	704	1.0+	1.1+
2000 07 10	699	0.9−	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	1.5+
2000 07 10	699	0.0	0.5+	2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+
2000 07 10	699	1.3−	1.3−	2002 01 20	699	0.7−	0.7−	2002 02 08	704	1.3+	0.2+
2000 07 10	699	0.4−	0.2+	2002 01 20	699	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.7+
2000 09 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+
2000 09 20	704	0.7+	1.0+	2002 01 21	704	1.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+
2000 09 20	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
2000 09 20	704	0.0	0.8+	2002 02 03	644	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2002 02 13	644	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	644	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.9−	2002 02 06	704	0.9+	0.0				

2002 CH₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	357.26316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21081977	ω	135.28874	−0.95145338	−0.30578344
<i>a</i>	2.7959442	Ω	26.96418	+0.25626422	−0.85018446
<i>e</i>	0.1380341	<i>i</i>	4.44136	+0.17048492	−0.42858239
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.7−	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 14	644	0.4−	0.2−
2002 02 03	608	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.2+
2002 02 03	608	0.0	0.6−	2002 02 08	704	1.8+	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+
2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.8+	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.4+	0.4−
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+

2002 CX₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.22742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26843839	ω	122.15941	−0.79059250	+0.59749159
<i>a</i>	2.3799781	Ω	94.87630	−0.59731305	−0.70428334
<i>e</i>	0.0416583	<i>i</i>	7.73139	−0.13483551	−0.38339115
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.0−	1.2−	2002 01 09	608	0.2−	1.3−	2002 02 06	704	0.7−	0.5−
1999 05 13	704	0.5−	0.8+	2002 01 15	608	0.9+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.6+	0.0	2002 01 15	608	1.1+	1.9+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+
1999 05 13	704	(5.6−	1.8+)	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−
1999 06 05	703	0.2+	0.4−	2002 02 03	644	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.3−
1999 06 05	703	0.6+	1.1−	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
1999 06 05	703	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+
1999 06 05	703	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	608	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.7+
2002 01 09	608	0.4−	1.3−	2002 02 06	704	0.9−	0.6−				

2002 CW₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	224.39824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20948179	ω	197.84019	+0.41507644	+0.89507860
<i>a</i>	2.8078368	Ω	96.94395	−0.81343497	+0.44532614
<i>e</i>	0.0727408	<i>i</i>	9.44686	−0.40747403	+0.02277982
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5−	1.7−	2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−
1998 03 25	704	1.1−	1.6+	2002 01 09	704	(0.3+	2.8−)	2002 02 06	704	0.6+	1.1−
1998 03 25	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.0
1998 03 25	704	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.0	1.4−
1998 03 25	704	0.8+	1.0−	2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.0
1998 03 25	704	1.5+	0.0	2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.0
1998 03 25	704	(6.3−	1.0+)	2002 01 20	699	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	(3.0−	1.0+)	2002 01 20	699	0.8+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 20	699	1.2−	1.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.6+
1998 04 24	704	(3.0−	3.6+)	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.1−
1998 04 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 04	644	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
1998 04 24	704	0.7+	1.6+	2002 02 04	644	1.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.3−	0.2+
1998 04 24	704	(3.3−	0.8−)	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−				

2002 CX₃₁ = 1997 EH₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.63676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17671310	ω	233.62958	−0.50319052	+0.86406568
<i>a</i>	3.1450210	Ω	6.20616	−0.74643777	−0.42654557
<i>e</i>	0.1635359	<i>i</i>	7.32175	−0.43546522	−0.26730017
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.7+	0.3+	1999 11 15	557	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.4−
1997 03 10	809	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.0
1997 03 10	809	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	0.8−	0.1−	2002 02 08	608	0.7−	0.3−
1997 03 11	809	0.1−	0.0	2002 01 11	699	1.0+	0.1+	2002 02 08	608	1.0−	0.5−
1997 03 11	809	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2002 02 08	608	1.2−	0.3−
1997 03 11	809	0.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	1.0−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	1.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+
1999 10 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.7−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	1.0−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+				
1999 11 15	557	1.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27459

2002 CZ₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	356.68240		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.21922935	ω	170.12010		-0.95992418		-0.27978089				
<i>a</i>	2.7239779	Ω	353.56206		+0.24613405		-0.81365192				
<i>e</i>	0.0934208	<i>i</i>	8.39889		+0.13402839		-0.50960102				
<i>P</i>	4.50 <th><i>H</i></th> <td>15.2<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>4<th></th><th></th></td></td></td>	<i>H</i>	15.2 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>4<th></th><th></th></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>4<th></th><th></th></td>	<i>U</i>	4 <th></th> <th></th>				
Residuals in seconds of arc											
1998 04 01	704	0.2+	1.2-	2002 01 21	704	0.4+	0.5-	2002 02 08	704	1.3+	0.4+
1998 04 01	704	1.1-	1.9+	2002 02 03	699	0.3-	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.8+
1998 04 01	704	0.7-	0.5-	2002 02 03	699	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.7-
1998 04 01	704	(3.8-	0.5+)	2002 02 03	699	0.4-	0.6-	2002 02 08	608	0.9-	0.6-
1998 04 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 03	699	0.0	0.6-	2002 02 08	608	1.0-	0.4-
1998 04 18	704	1.5+	1.1-	2002 02 03	644	0.9-	0.0	2002 02 08	608	0.9-	0.7-
1998 04 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 03	644	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.3+
1998 04 18	704	0.7-	0.4+	2002 02 03	644	0.7-	0.2-	2002 02 12	704	0.7-	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 02 03	644	0.7-	0.2-	2002 02 12	704	0.6-	0.3-
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.7-	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2002 02 14	644	0.3+	1.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 04	644	0.5-	0.1+	2002 02 14	644	0.1-	1.2+
2002 01 16	608	1.3+	1.7-	2002 02 04	644	0.6+	1.1+	2002 02 14	644	0.1+	1.0+
2002 01 16	608	1.1+	0.1+	2002 02 04	644	0.7-	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.2-
2002 01 16	608	1.4+	0.3-	2002 02 04	644	0.7-	0.7+	2002 02 23	644	0.2-	0.1-
2002 01 20	699	0.2-	1.2+	2002 02 04	644	0.6-	0.2-	2002 02 23	644	0.0	0.0
2002 01 20	699	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.7-	2002 02 23	644	0.4-	0.1-
2002 01 20	699	0.0	0.3-	2002 02 06	704	0.5+	0.1-	2002 02 23	644	0.2-	0.0
2002 01 20	699	0.9-	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.4-	2002 02 23	644	0.1-	0.3-
2002 01 21	704	0.2-	0.6-	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	(2.5+	0.4+)	2002 02 06	704	0.7+	0.4-	2002 03 06	704	0.3-	0.6-
2002 01 21	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	704	0.4-	0.6-
2002 01 21	704	0.1+	0.7-	2002 02 08	704	1.1+	0.6+				

2002 CE₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	179.99087		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18569851	ω	338.40547		+0.87930013		+0.47585884				
<i>a</i>	3.0427325	Ω	353.08058		-0.40946360		+0.73414571				
<i>e</i>	0.0601747	<i>i</i>	9.43045		-0.24325058		+0.48434330				
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 19	704	0.3-	0.6-	2002 01 16	608	0.1-	0.4-	2002 02 06	704	1.8-	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 16	608	0.9+	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2002 01 16	608	0.0	0.6-	2002 02 08	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.4-	0.5+	2002 02 08	704	0.2-	0.2-
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.1-
2000 12 01	704	0.1-	0.8-	2002 01 20	699	0.2-	1.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.8-	0.2+	2002 01 20	699	0.3+	0.1-	2002 02 10	608	0.6+	1.3-
2000 12 01	704	0.3+	0.4-	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2002 02 10	608	0.3+	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2002 02 10	608	0.9+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2002 02 06	704	1.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.1-	1.0+	2002 02 06	704	1.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.5-	2002 02 06	704	1.6-	0.5+				

2002 CV₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	72.50919		(2000.0)	P	Q
n	0.21484848	ω	330.42181	+0.31667553	-0.93153581
a	2.7608821	Ω	100.62668	+0.90206859	+0.23750143
e	0.1446243	i	10.47966	+0.29323859	+0.27537993
P	4.59	H	14.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.4-	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.9+	2002 02 03	644	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.1+	1.0-	2001 12 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+
1998 03 24	704	2.2+	0.2-	2001 12 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.0
1998 03 24	704	(5.0-	1.3+)	2002 01 09	704	1.0-	1.0+	2002 02 06	704	0.4+	0.2-
1998 04 24	704	1.9+	0.7+	2002 01 09	704	1.0-	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	0.4-
1998 04 24	704	(2.0+	3.1+)	2002 01 09	704	(0.5-	2.2+)	2002 02 06	704	0.3+	0.4-
1998 04 24	704	1.7+	1.2+	2002 01 09	704	0.5-	1.4+	2002 02 06	704	0.9+	1.0-
1998 04 24	704	1.6+	0.8-	2002 01 09	704	1.3-	1.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+
1998 04 24	704	1.2-	0.2+	2002 01 11	608	0.1-	0.4-	2002 02 08	704	0.4+	0.4-
2000 08 28	704	0.6-	0.5+	2002 01 11	608	0.1+	0.7-	2002 02 08	704	0.2-	0.3-
2000 08 28	704	0.5-	0.6+	2002 01 11	608	0.5-	0.5-	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
2000 08 28	704	0.5-	0.1+	2002 01 14	333	0.4-	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.7-
2000 08 28	704	0.0	0.4+	2002 01 14	333	0.2+	0.5+	2002 02 13	644	0.3+	0.2+
2000 08 28	704	0.2-	1.0+	2002 01 14	333	0.1+	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.1+
2000 09 10	699	0.3-	0.4+	2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2000 09 10	699	0.6-	0.2+	2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.3+
2000 09 10	699	0.5-	0.0	2002 01 20	699	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.0
2000 09 10	699	0.8-	0.1-	2002 01 20	699	0.3+	0.1-	2002 02 22	644	0.2+	0.2+
2000 10 04	608	0.4-	0.6+	2002 01 21	704	0.3-	0.3-	2002 03 11	644	0.1-	0.7-
2000 10 04	608	0.7-	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.8-
2000 10 04	608	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.8-	0.2-	2002 03 11	644	0.0	0.9-
2000 12 02	608	1.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.6-	0.1-	2002 03 21	644	0.1-	0.0
2000 12 02	608	1.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	644	0.2-	0.0
2000 12 02	608	1.5+	0.3+	2002 02 03	644	0.1-	0.2+	2002 03 21	644	0.2-	0.0

2002 CS₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	81.84539		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28363745	ω	19.63938		+0.42264831		-0.90351631				
<i>a</i>	2.2941774	Ω	45.43384		+0.81763731		+0.34638932				
<i>e</i>	0.1803379	<i>i</i>	5.71129		+0.39094455		+0.25233453				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 30	704	1.1+	0.5-	2002 01 12	608	0.2-	0.9-	2002 02 06	704	0.8-	0.5+
1997 10 30	704	1.7-	0.2-	2002 01 12	608	0.2+	1.0-	2002 02 06	704	0.1-	0.5+
1997 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 01 12	608	0.0	0.6-	2002 02 06	704	0.4-	0.5+
1997 10 30	704	0.2+	0.6+	2002 02 03	644	0.2-	0.1+	2002 02 06	704	0.8-	0.6+
1997 12 06	910	0.2-	0.3+	2002 02 03	644	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.2+
1997 12 06	910	0.3+	0.1-	2002 02 03	644	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.9-
1997 12 06	910	0.0	0.1-	2002 02 04	699	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 04	699	0.9+	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.6-
2002 01 09	704	0.2-	0.2-	2002 02 04	699	0.4-	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.1-	0.0	2002 02 04	699	0.7-	0.4+				
2002 01 09	704	0.3-	0.4+	2002 02 06	704	0.4-	0.1+				

2002 CO₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	112.56888		(2000.0)		P		Q				
n	0.17958115	ω	27.57852		+0.91242180		-0.40909489				
a	3.1114457	Ω	356.51052		+0.33288856		+0.75795896				
e	0.0900695	i	10.70525		+0.23805811		+0.50807439				
P	5.49	H	14.0	G	0.15		U	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 30	704	0.4-	0.1-	2002 01 08	704	0.0	0.6+	2002 02 06	704	0.2-	1.3-
2000 09 30	704	0.6+	0.5-	2002 01 08	704	0.4-	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	1.6+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.3-
2000 09 30	704	0.2-	1.0+	2002 01 11	699	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.3-
2000 09 30	704	0.4-	1.0+	2002 01 11	699	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.2-
2000 11 19	704	0.3+	0.3-	2002 01 11	699	0.6-	0.0	2002 02 08	704	0.6+	1.4-
2000 11 19	704	0.6+	0.5-	2002 01 11	699	1.1+	0.9+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.6-	0.1+	2002 02 13	644	0.1-	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.4-	2002 01 21	704	0.0	0.1-	2002 02 13	644	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5-	2002 03 05	699	1.0-	1.6+

M.P.O. 27460

2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	699	1.5−	1.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2002 03 11	644	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2002 03 11	644	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	1.6−				

2002 CE₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	345.27965		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27677943	ω	176.97581	−0.99293931	+0.11701868		
<i>a</i>	2.3319193	Ω	9.80842	−0.11109011	−0.85981282		
<i>e</i>	0.1128841	<i>i</i>	6.55470	−0.04159945	−0.49701966		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2000 09 20	691	0.4+	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	691	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	1.7+	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 02 13	644	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 02 13	644	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 02 23	644	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.9−	2002 02 23	644	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 02 23	644	0.4−	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.9−				

2002 CW₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	26.48525		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23634782	ω	112.91165	−0.69206765	−0.71923803		
<i>a</i>	2.5908065	Ω	21.26320	+0.58497871	−0.60847064		
<i>e</i>	0.1594300	<i>i</i>	9.70714	+0.42289749	−0.33535077		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.7−	0.5+	2002 01 23	704	0.5−	1.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.8−
1994 04 16	691	0.3−	0.8+	2002 02 06	704	(0.5+	5.9+)	2002 02 10	704	1.0−	0.7−
1994 04 16	691	0.4−	0.6+	2002 02 06	704	(1.7+	5.4+)	2002 02 10	704	0.6+	0.9−
1998 03 25	704	2.3+	0.0	2002 02 06	704	(1.6+	4.7+)	2002 02 10	704	0.5+	0.1−
1998 03 25	704	2.3+	1.8+	2002 02 06	704	2.5+	2.4+	2002 02 12	644	0.1−	0.8−
1998 03 25	704	0.8−	2.1−	2002 02 06	704	1.3+	2.8+	2002 02 12	644	0.1−	0.7−
1998 03 25	704	2.9+	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	644	0.2−	0.9−
1998 03 25	704	(3.4−	0.9−)	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	1.2−
2000 09 30	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	1.7−
2000 09 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 22	644	0.3−	1.3−
2000 09 30	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	644	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	1.7−	2002 03 21	644	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2002 02 08	704	1.2−	1.5−	2002 03 21	644	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.9−	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.9−	1.4−	2002 03 21	644	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.8−	0.7−	2002 02 08	704	(1.4−	2.4−)	2002 03 21	644	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	1.4−	1.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.5−				

2002 MAR. 28

2002 CY₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	90.92638		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27724030	ω	137.77721	+0.61049149	−0.79148577		
<i>a</i>	2.3293342	Ω	274.57700	+0.71862254	+0.56901894		
<i>e</i>	0.2193519	<i>i</i>	1.67644	+0.33298918	+0.22308679		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(4.0+	2.7−)	1997 11 06	704	0.3+	1.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.1+
1997 10 29	704	0.3+	0.5−	1997 11 06	704	0.4−	1.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.8−
1997 10 29	704	(3.4+	0.2−)	1997 11 06	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.4−
1997 10 29	704	0.0	1.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−
1997 10 29	704	(4.2+	1.0−)	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.6−
1997 10 29	704	0.3−	1.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	1.1−
1997 10 29	704	(5.8+	2.5−)	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 13	049	0.6−	0.6+
1997 10 29	704	1.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	049	1.2−	0.9+
1997 11 06	704	0.6−	1.5+	2002 02 08	704	0.5−	1.2−	2002 02 13	049	0.8−	1.5+

2002 CB₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	216.94415		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27553589	ω	356.04746	+0.58911272	+0.80385423		
<i>a</i>	2.3389302	Ω	310.02496	−0.73839613	+0.49419337		
<i>e</i>	0.1302774	<i>i</i>	6.16576	−0.32820322	+0.33104576		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	1.7+	2002 02 05	644	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	1.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	1.0−	1.0−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	1.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.7−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	1.1−	1.5−	2002 02 13	704	1.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.0				

2002 CP₃₈ = 1993 FT₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>	83.92993		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21169873	ω	272.39276	+0.18840475	−0.98197042		
<i>a</i>	2.7881998	Ω	166.71734	+0.92562044	+0.17230233		
<i>e</i>	0.0727923	<i>i</i>	3.84803	+0.32822317	+0.07775601		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4−	0.1+	2002 02 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
1993 03 20	809	1.7+	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1993 03 24	809	1.3−	0.3+	2002 02 09	704	1.9−	1.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 02 09	704	1.7−	1.4+	2002 02 14	291	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.6−	2002 02 14	291	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.4+	0.9−	2002 02 14	291	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	1.0+	0.9−	2002 03 16	704	1.2−	0.8−
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.9+
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27461

2002 CR₃₈ = 2000 WG₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	83.82285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974269	ω	263.08196	+0.42351403 −0.90303418
<i>a</i>	3.1095812	Ω	161.34676	+0.89427652 +0.40410449
<i>e</i>	0.1909951	<i>i</i>	12.98541	+0.14458690 +0.14570116
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 11 22	608	1.0−	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 22	608	0.7−	0.1−	2002 02 09	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 11 25	704	0.1−	1.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
2000 11 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.8−
2000 11 25	704	0.9+	0.8+	2002 02 09	704	0.8−	0.8−	2002 03 19	644	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.8+	0.6−	2002 02 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	644	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	644	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	644	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.3−
2002 02 07	704	1.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	644	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2002 03 20	644	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	1.3+	2002 02 22	644	0.5+	0.5−	2002 03 20	644	0.4−	0.0
2002 02 08	704	1.0−	1.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−				

2002 CV₃₈ = 2001 BL₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	261.23205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20310753	ω	160.05701	−0.14430292 +0.98796453
<i>a</i>	2.8662805	Ω	101.61477	−0.91542031 −0.11190854
<i>e</i>	0.0106278	<i>i</i>	3.25999	−0.37574236 −0.10678281
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	704	0.9−	1.0−
2001 01 21	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	1.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−
2001 01 25	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−
2001 01 25	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.3+
2001 01 25	691	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−

2002 CX₃₈ = 1999 RE₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.75790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23077088	ω	114.27822	+0.06577670 +0.98085671
<i>a</i>	2.6323808	Ω	157.09547	−0.99720078 +0.05807178
<i>e</i>	0.1751435	<i>i</i>	28.09485	+0.03555325 −0.18587036
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.0−	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 09	704	(0.0	2.5+)
1999 09 08	703	0.2−	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 09	704	(0.6−	3.2+)
1999 09 08	703	1.0−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−
1999 09 08	703	0.4+	1.4−	2002 02 06	644	0.5+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.5−	0.0
1999 09 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.1+
1999 09 10	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2002 03 14	704	0.6−	0.4+
1999 09 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	0.3−
2002 01 25	644	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	1.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.9+	0.4−
2002 01 25	644	1.1+	1.0+	2002 02 09	704	(0.0	2.5+)	2002 03 16	704	1.1+	0.3+

2002 01 25	644	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	0.0	1.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2002 02 05	644	0.4+	0.3−	2002 02 09	704	(2.5+	2.0+)	2002 03 16	704	0.0	0.1−

2002 CA₃₉ = 1997 XE₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.31521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25665116	ω	134.01153	−0.03965154 −0.99906580
<i>a</i>	2.4523017	Ω	318.25179	+0.90921947 −0.02894240
<i>e</i>	0.1517739	<i>i</i>	1.47879	+0.41442455 −0.03209150
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 09	704	1.6+	0.1−
1997 12 07	910	0.3+	0.3+	2002 02 07	699	0.4−	0.5−	2002 02 09	704	0.7+	0.7−
1997 12 07	910	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.2−
1997 12 07	910	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.3+
1997 12 08	910	0.3−	0.3−	2002 02 07	699	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
1997 12 08	910	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.2−
2002 02 05	644	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2002 02 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	699	0.5+	1.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 02 14	704	0.8−	0.1−
2002 02 07	699	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	704	0.9−	0.8+

2002 CD₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	155.88348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20144282	ω	7.13585	+0.95735720 −0.28887936
<i>a</i>	2.8820500	Ω	9.65784	+0.26387813 +0.86871402
<i>e</i>	0.0329872	<i>i</i>	1.36248	+0.11762452 +0.40234894
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.0	0.3−	2002 02 12	333	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	(0.7+	2.4−)
1997 02 13	691	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	333	0.9+	0.2−
1997 02 13	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	333	0.9+	0.3−	2002 03 12	333	0.6−	0.6+
1997 03 11	327	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	333	0.0	0.0
1997 03 11	327	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	(2.4+	1.1+)	2002 03 12	333	0.6−	0.3+
1997 03 11	327	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 12	333	0.4+	0.4−
2000 11 05	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	333	0.5+	0.1−
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	333	0.1+	0.9−	2002 03 12	106	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.9+	2002 02 13	333	1.3−	0.7−	2002 03 12	106	0.8−	0.6−
2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2002 02 13	291	0.6−	0.5+	2002 03 12	106	0.4−	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	333	0.1−	1.1−	2002 03 13	333	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	291	0.4−	0.3+	2002 03 13	333	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	291	0.5−	0.4+	2002 03 13	333	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	333	0.7+	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	333	1.4−	0.7−
2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	333	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	1.1+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.8+	1.8−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	1.6+	1.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
2002 02 09	333	1.0−	0.9−	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
2002 02 09	333	0.8−	0.7−	2002 03 03	699	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+
2002 02 09	333	0.5−	1.0−	2002 03 03	699	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	1.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 03	699	0.0	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 03	699	0.3+	0.1−	2002 03 16	608	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	1.4+	1.8−	2002 03 16	608	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	333	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	333	(2.2−	0.2−)
2002 02 12	333	1.2+	1.0−	2002 03 09	704	1.9+	1.7−				

2002 CH₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.98352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28086986	ω	153.74215	−0.50952171	−0.85873592
<i>a</i>	2.3092234	Ω	326.81001	+0.77093221	−0.42751153
<i>e</i>	0.0641678	<i>i</i>	5.70408	+0.38216639	−0.28250046
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.3+	1.0+	2002 02 07	699	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	1.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	333	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 02 12	333	0.1+	0.8+
2000 10 18	691	0.7−	0.0	2002 02 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 12	333	0.1+	0.2+
2000 10 18	691	0.5−	0.2−	2002 02 08	608	0.2−	0.2−	2002 02 13	691	0.4−	0.7−
2000 10 18	691	0.6−	0.1−	2002 02 08	608	0.9−	0.2−	2002 02 13	691	0.5−	1.0−
2000 10 30	691	0.6−	0.8−	2002 02 08	608	0.4−	0.0	2002 02 13	691	0.5−	0.9−
2000 10 30	691	0.2−	0.7−	2002 02 11	333	(0.6+	2.1−)	2002 02 14	608	0.1−	0.8−
2000 10 30	691	0.2−	0.9−	2002 02 11	691	0.6+	1.2+	2002 02 14	608	0.4−	0.8−
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	608	0.1−	1.0−
2002 02 05	644	0.6+	0.8−	2002 02 11	333	(1.7+	2.2−)	2002 03 15	704	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.5−	2002 02 11	691	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	699	0.4+	0.1−	2002 02 11	691	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	333	0.5+	0.6−				
2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+				

2002 CL₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	233.51357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19837633	ω	51.06446	+0.18488579	+0.98264594
<i>a</i>	2.9116744	Ω	229.59669	−0.90763951	+0.16489130
<i>e</i>	0.0164690	<i>i</i>	1.12669	−0.37683918	+0.08495777
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.2−	0.1+	2002 02 05	699	0.7−	0.9+	2002 02 10	691	0.4+	0.1+
1996 11 12	691	0.1+	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 10	691	0.1+	0.2+
1996 11 12	691	0.1−	0.4−	2002 02 05	699	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
1999 10 14	691	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1999 10 14	691	0.3+	0.2−	2002 02 05	699	1.0−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
1999 10 14	691	0.1+	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2002 02 05	699	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 11	333	0.1−	1.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 11	333	0.1−	0.9−
2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	333	0.4−	0.3−
2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 02 12	333	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2002 02 12	333	0.4−	1.3−
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 10	691	0.0	0.0	2002 02 12	333	0.3−	0.5−

2002 CO₃₉ = 2001 BS₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.54906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17685619	ω	344.41752	−0.67875283	−0.73408970
<i>a</i>	3.1433244	Ω	148.32062	+0.67780618	−0.63681041
<i>e</i>	0.1301493	<i>i</i>	2.20132	+0.28261880	−0.23576432
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	333	1.0+	0.8+	2002 03 13	333	0.2+	0.0
2001 01 19	691	0.7−	0.1+	2002 02 12	333	0.9+	0.8−	2002 03 13	333	0.1−	0.4−
2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2002 03 13	333	1.4−	0.3−
2001 01 25	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	333	1.5−	1.3+	2002 03 14	704	0.4+	1.0+
2001 01 25	691	0.1−	0.0	2002 02 12	333	1.1+	0.9−	2002 03 14	704	0.1+	1.2+
2001 01 25	691	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 03 14	704	0.5+	0.1+

2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.8−
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 03 14	644	0.6−	1.0−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	333	0.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.8−
2002 02 07	704	1.8+	1.1+	2002 02 13	333	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 02 13	333	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 02 13	333	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	291	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 02 13	333	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 02 13	333	0.7−	0.5−	2002 03 21	704	0.9+	0.1+
2002 02 11	333	0.5+	0.7−	2002 02 13	291	0.6−	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.4−
2002 02 11	333	1.0−	0.0	2002 02 13	291	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.5−
2002 02 11	333	(3.2−	0.9−)	2002 03 12	333	0.0	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.3−
2002 02 12	333	0.2−	1.5+	2002 03 12	333	0.5+	0.3−				
2002 02 12	333	0.7+	0.4−	2002 03 12	333	0.2−	1.2−				

2002 CR₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.26695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22332855	ω	101.41457	+0.26923546	−0.95915506
<i>a</i>	2.6905427	Ω	332.48629	+0.79403593	+0.27207725
<i>e</i>	0.1770302	<i>i</i>	10.82966	+0.54499469	+0.07743092
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	104	0.1−	1.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	104	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	1.2−
2000 09 03	704	0.2−	1.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.5−
2000 09 03	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	1.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	104	0.9−	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	1.3−	2002 02 11	104	0.8−	0.6+	2002 03 03	104	0.0	0.4−
2000 10 17	697	0.5+	0.4−	2002 02 11	104	0.0	0.9+	2002 03 03	104	0.1+	0.3−
2000 10 17	697	0.3+	0.5−	2002 02 11	104	0.4+	0.8+	2002 03 03	104	0.6−	0.0
2000 10 17	697	0.7+	0.0	2002 02 11	104	(2.1+	0.9+)	2002 03 03	104	1.7−	0.0
2000 10 17	697	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.9−
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	1.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	1.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	1.5+
2002 02 07	704	0.3−	1.6−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2002 02 07	104	1.1−	1.8+	2002 02 14	644	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2002 02 07	104	0.8−	1.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+

2002 CE₄₀ = 2000 SZ₂₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.62070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23276909	ω	272.27852	−0.67777666	−0.72599914
<i>a</i>	2.6172940	Ω	221.20376	+0.72508319	−0.63370941
<i>e</i>	0.1371718	<i>i</i>	10.17581	+0.12195556	−0.26709106
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	1.1−	0.3−	2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	608	0.1−	0.1−
1996 10 18	566	0.8+	0.2−	2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	608	0.5−	0.1+
1996 10 18	566	2.4+	0.4−	2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	608	0.4−	0.4−
1996 11 19	691	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.8−	1.3+	2002 02 08	644	0.1−	0.2−
1996 11 19	691	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	644	0.0	0.3−
1996 11 19	691	0.7−	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	644	0.2−	0.2−
1997 02 01	691	0.1−	0.5−	2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+
1997 02 01	691	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+
1997 02 01	691	0.1−	0.3−	2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.6−
2000 09 23	704	0.4−	1.0+	2002 01 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	1.8+	2.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27463

2002 CL₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	279.47189	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23359868	ω	350.57392	-0.44392436	+0.87605644	
<i>a</i>	2.6110937	Ω	252.87519	-0.80875367	-0.48220048	
<i>e</i>	0.1290475	<i>i</i>	11.36356	-0.38580912	+0.00279573	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6-	0.6-	2002 01 09	209	0.6+	0.4-	2002 02 04	209	0.0	0.1-
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2002 01 09	209	0.2+	0.5-	2002 02 07	644	0.0	0.4-
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	209	0.4+	0.5-	2002 02 07	644	0.1-	0.6-
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 01 14	699	0.7-	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	699	0.2+	1.1+	2002 02 08	644	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.5-	2002 01 14	699	0.1-	0.1-	2002 02 08	644	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.6+	0.5-	2002 01 14	699	0.5-	0.2-	2002 02 08	644	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.2-	0.9+	2002 02 04	209	0.2+	0.2-				
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 04	209	0.3-	0.3-				

2002 CK₄₁ = 1998 FM₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	11.68093	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24109486	ω	359.23643	-0.91682289	-0.35640079	
<i>a</i>	2.5566861	Ω	157.14504	+0.36875855	-0.92868803	
<i>e</i>	0.2239602	<i>i</i>	27.61592	+0.15314348	+0.10255257	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5+	0.7+	1998 03 25	704	0.2+	0.1-	2002 02 08	644	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	0.5-	0.7-	1998 03 25	704	(3.5-	1.6-)	2002 02 16	608	0.3-	0.9-
1998 03 24	704	1.1+	1.1-	2002 02 07	644	0.1+	0.3-	2002 02 16	608	0.4-	0.3+
1998 03 24	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.5-	2002 02 16	608	0.3-	0.4+
1998 03 25	704	0.6-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.4-	2002 03 14	644	0.5-	0.2+
1998 03 25	704	0.0	0.7+	2002 02 08	644	0.2+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.2-
1998 03 25	704	0.6-	1.0+	2002 02 08	644	0.5+	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+

2002 CL₄₁ = 1996 TZ₃₇ = 1998 HL₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	59.70267	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22438996	ω	255.33231	+0.16301180	-0.98640717	
<i>a</i>	2.6820514	Ω	185.41490	+0.96841355	+0.16397817	
<i>e</i>	0.2517285	<i>i</i>	12.66451	+0.18868585	+0.01058549	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.3+	0.1-	1998 04 27	691	0.2-	0.8+	2002 02 08	644	0.1-	0.0
1996 10 15	691	0.4+	0.2+	1998 04 27	691	0.2-	0.1+	2002 02 08	644	0.4+	0.1-
1996 10 16	691	0.2-	0.1-	2002 01 12	704	0.7+	1.4+	2002 02 08	644	0.1-	0.3-
1996 10 16	691	0.1-	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.8-	2002 02 15	704	0.1-	0.3+
1996 10 16	691	0.4-	0.0	2002 01 12	704	0.7-	0.4-	2002 02 15	704	0.1-	0.1+
1998 04 24	691	0.3-	0.1+	2002 01 12	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.2-
1998 04 24	691	0.6+	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.1-
1998 04 24	691	0.3-	0.9-	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.1-	0.5-
1998 04 27	691	0.4+	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+				

2002 CS₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.74042	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27669300	ω	27.25512	-0.48394805	+0.87007878	
<i>a</i>	2.3324049	Ω	214.03725	-0.83026203	-0.49031039	
<i>e</i>	0.1065453	<i>i</i>	9.62431	-0.27651265	-0.05058298	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.0	0.6+	1999 06 04	703	0.6+	0.6+	2002 01 12	704	1.2+	0.2+
1999 04 22	691	0.0	0.4+	1999 06 04	703	0.2+	0.8+	2002 02 03	608	0.7-	0.2+
1999 04 22	691	0.0	0.1+	1999 06 04	703	0.6+	0.9-	2002 02 03	608	1.2-	0.2+
1999 05 10	704	1.2+	1.6-	1999 06 04	703	1.6-	0.2-	2002 02 03	608	1.2-	0.2+
1999 05 10	704	1.5-	0.7-	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	608	0.2-	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	0.9+	2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	608	0.2+	0.3-
1999 05 10	704	0.3-	1.6-	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	608	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.1-	0.4-	2000 11 18	691	0.3-	0.2-	2002 02 08	644	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.6+	0.5-	2000 11 18	691	0.1-	0.3-	2002 02 08	644	0.4+	0.1-
1999 05 18	704	1.0-	0.6+	2000 11 18	691	0.2-	0.2-	2002 02 08	644	0.1+	0.0
1999 05 18	704	0.5-	1.8+	2002 01 12	704	0.3+	0.1+				
1999 05 18	704	0.8+	1.0+	2002 01 12	704	1.4+	0.2-				

2002 CZ₄₁ = 1999 NO₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.17818	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22933010	ω	43.79148	-0.45837217	+0.88598361	
<i>a</i>	2.6433947	Ω	199.26297	-0.86272657	-0.46253275	
<i>e</i>	0.1384003	<i>i</i>	12.28580	-0.21353645	-0.03311346	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3-	0.1+	1999 07 12	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	1.2+	1.0-
1991 10 10	691	0.2+	0.6+	1999 07 22	704	1.0-	0.9+	2002 02 06	699	1.1-	0.0
1991 10 10	691	0.3-	0.5+	1999 07 22	704	0.0	0.4+	2002 02 06	699	0.9-	0.0
1994 04 12	691	0.1-	0.4+	1999 07 22	704	0.1+	1.1+	2002 02 06	699	0.3-	0.2+
1994 04 12	691	0.2+	0.3+	1999 07 22	704	1.2+	0.5-	2002 02 06	699	0.9-	1.2-
1994 04 12	691	1.3+	0.7+	1999 09 09	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	608	0.3-	1.4+
1998 03 04	704	(5.7-	1.1+)	1999 09 09	704	0.2+	1.1-	2002 02 07	608	0.2-	1.4+
1998 03 04	704	(3.5-	0.5-)	1999 09 09	704	0.2-	0.8+	2002 02 07	608	0.1-	1.3+
1998 03 04	704	(3.6-	2.0-)	1999 09 09	704	1.0-	0.7-	2002 02 08	644	0.0	0.1+
1998 03 04	704	(2.5-	0.9+)	1999 10 08	704	1.7-	0.2+	2002 02 08	644	0.1-	0.1+
1998 03 04	704	(7.3-	0.5-)	1999 10 08	704	0.2-	0.4-	2002 02 08	644	0.2-	0.3+
1998 03 31	704	1.3-	0.9+	1999 10 08	704	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1998 03 31	704	1.1-	1.3-	2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+
1998 03 31	704	(3.0-	1.9-)	2002 01 10	644	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1998 03 31	704	(7.2-	1.4-)	2002 01 10	644	0.9+	0.2+	2002 02 15	704	0.1-	0.2-
1999 07 12	704	1.3+	0.5+	2002 01 12	704	1.5+	1.3-	2002 02 15	704	0.2-	0.3-
1999 07 12	704	1.0+	0.8-	2002 01 12	704	0.8+	0.2+				
1999 07 12	704	0.5-	0.9+	2002 01 12	704	0.9+	0.1+				

2002 CA₄₂ = 1998 FZ₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	51.00230	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23068925	ω	257.66755	+0.02626459	-0.99881214	
<i>a</i>	2.6330017	Ω	191.07577	+0.97997394	+0.03383256	
<i>e</i>	0.2357301	<i>i</i>	12.33593	+0.19738604	-0.03506647	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.9-	0.3+	2001 12 23	699	1.0+	0.4+	2002 02 08	644	0.2-	0.2-
1998 03 24	704	0.0	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2002 02 08	644	0.1-	0.3-
1998 03 24	704	1.0+	0.0	2002 01 10	644	0.0	0.3-	2002 02 08	644	0.1-	0.2-
1998 03 24	704	1.8+	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	608	0.1-	0.6+
1998 03 25	704	1.0+	1.1-	2002 01 12	704	0.1-	0.2+	2002 02 14	608	0.1-	0.6-
1998 03 25	704	1.8-	1.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.0	2002 02 14	608	0.0	0.3-
1998 03 25	704	0.2-	0.2+	2002 01 12	704	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.1-
1998 03 25	704	1.1+	0.6-	2002 01 12	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.0	0.5+
1998 03 25	704	1.9-	0.4-	2002 01 12	704	0.2-	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.4+
2001 12 23	699	1.2-	0.1+	2002 02 07	608	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.1-	0.1+
2001 12 23	699	0.4-	0.3+	2002 02 07	608	0.3+	0.4-				
2001 12 23	699	0.6+	0.2+	2002 02 07	608	0.3-	0.1+				

2002 CW₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31243226	ω	83.54993	-0.93606985	-0.34531366		
<i>a</i>	2.1509590	Ω	76.23310	+0.28914300	-0.86411276		
<i>e</i>	0.0906141	<i>i</i>	3.97431	+0.20042346	-0.36615246		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1999 04 12	704	1.5+	1.9-	2002 02 12	678	0.6-	0.7-
1999 04 12	704	0.6-	0.3-	2002 02 12	678	0.2-	1.4-
1999 04 12	704	0.2-	1.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2-
1999 04 12	704	1.1+	1.6-	2002 02 12	704	0.2+	0.6-
1999 04 12	704	1.9-	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.9-
1999 04 17	703	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.8+	0.0
1999 04 17	703	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
1999 04 17	703	0.1-	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.5+
1999 04 17	703	0.2-	0.5+	2002 02 14	644	0.3-	0.3+
2002 02 11	678	(1.1+	2.4-)	2002 02 14	644	0.1+	0.3+
2002 02 11	678	0.9-	1.1-	2002 02 19	678	0.3+	0.0
2002 02 12	678	1.4-	0.8-	2002 02 19	678	0.0	1.1+

2002 CD₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26157841	ω	78.57207	-0.95703593	-0.26155532		
<i>a</i>	2.4214088	Ω	86.17281	+0.19201398	-0.89513764		
<i>e</i>	0.1339700	<i>i</i>	7.20755	+0.21728523	-0.36099506		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2000 09 23	699	0.3+	1.2-	2002 02 12	678	0.4-	0.1-
2000 09 23	699	0.8+	0.9+	2002 02 12	678	0.2-	0.4+
2000 09 23	699	1.2-	0.4+	2002 02 19	678	1.1+	0.4-
2000 09 23	699	0.9-	0.2-	2002 02 19	678	1.2+	0.2+
2000 10 02	699	0.1-	0.4-	2002 02 19	678	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2002 02 22	678	0.2+	0.0
2000 10 02	699	0.2+	0.2-	2002 02 22	678	0.9-	1.4+
2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2002 02 22	678	0.0	0.6+
2002 02 11	678	0.1+	1.0-	2002 03 09	678	0.5-	0.7-
2002 02 11	678	0.2-	0.6-	2002 03 09	678	0.3+	0.2-
2002 02 11	678	1.0-	0.2+	2002 03 09	678	0.0	0.5-
2002 02 12	678	0.2+	0.1-	2002 03 16	608	0.5+	0.7+

2002 CF₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24080245	ω	192.83038	-0.83600826	+0.54151157		
<i>a</i>	2.5587555	Ω	20.70947	-0.47870252	-0.64080897		
<i>e</i>	0.2219049	<i>i</i>	14.51490	-0.26820532	-0.54417744		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 03 24	704	0.4+	0.4+	1998 04 19	704	0.1+	0.3-
1998 03 24	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	678	0.7-	0.2-
1998 03 24	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	678	0.1-	0.2+
1998 03 24	704	0.0	0.0	2002 02 12	678	1.1+	0.1-
1998 04 19	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	678	0.4+	0.3-
1998 04 19	704	0.3-	0.4+	2002 02 19	678	0.7-	0.8+
1998 04 19	704	0.5+	0.1-	2002 02 19	678	0.2-	0.7+
1998 04 19	704	0.5-	0.3-	2002 02 19	678	0.0	0.8-

2002 CK₄₃ = 1998 HM₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22385524	ω	19.19116	-0.40221567	-0.87397531		
<i>a</i>	2.6863208	Ω	95.31144	+0.80010643	-0.48034790		
<i>e</i>	0.0540995	<i>i</i>	15.89772	+0.44503063	+0.07370925		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1998 04 23	704	1.1-	0.8+	2000 12 01	608	(0.2-	4.3-)
1998 04 23	704	1.2+	0.4+	2000 12 17	699	1.3+	1.0+
1998 04 23	704	0.6+	0.4+	2000 12 17	699	0.6-	1.0+
1998 04 23	704	0.0	1.1+	2000 12 17	699	(2.7+	0.0)
1998 04 23	704	(4.8-	2.2+)	2000 12 17	699	1.0-	0.8+
1998 04 24	704	0.8+	0.3-	2001 01 19	704	1.0+	0.5+
1998 04 24	704	0.8-	0.7+	2001 01 19	704	0.8+	0.3+
1998 04 24	704	0.1-	0.5-	2001 01 19	704	0.1+	0.2-
1998 04 24	704	0.6-	0.5-	2001 01 19	704	0.1+	0.8+
1998 04 24	704	1.2+	0.2-	2002 01 09	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	1.4-	1.4-	2002 01 09	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	1.4-	0.4-	2002 01 09	704	0.1-	0.0
2000 10 29	704	0.9+	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.8-	0.5-	2002 01 23	704	0.5+	0.4-
2000 10 29	704	1.1+	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.4-
2000 11 26	704	0.8-	0.5+	2002 01 23	704	0.2+	0.3-
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 01 23	704	1.2+	1.1-
2000 11 26	704	0.0	0.7-	2002 01 23	704	0.3+	1.0-
2000 11 26	704	0.7-	0.3-	2002 02 08	699	0.3+	0.6-
2000 11 26	704	0.9+	0.2-	2002 02 08	699	0.6-	0.0
2000 12 01	608	(0.3-	4.6-)	2002 02 08	699	0.0	0.5+
2000 12 01	608	(0.1-	4.3-)	2002 02 08	699	0.4-	0.1-

2002 CR₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27741052	ω	287.62617	-0.04694859	+0.99716691		
<i>a</i>	2.3283813	Ω	339.41247	-0.84138220	-0.07118867		
<i>e</i>	0.2091004	<i>i</i>	9.62122	-0.53839746	+0.02429672		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1996 09 15	566	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.3-	1.5+
1996 09 15	566	0.1-	0.0	2000 11 24	699	0.5+	0.7+
1996 09 15	566	0.2-	0.1-	2000 11 24	699	0.2+	0.5+
1999 05 10	704	0.6-	1.0-	2000 11 24	699	1.6-	0.8-
1999 05 10	704	2.1-	1.1+	2002 01 08	704	0.9-	0.4+
1999 05 10	704	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.0	0.2+
1999 05 10	704	2.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.0	0.2+
1999 05 10	704	1.7+	0.4-	2002 01 08	704	0.1-	1.1+
2000 09 27	704	1.3+	0.4-	2002 02 04	644	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.3-	1.0+	2002 02 04	644	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.0+
2000 10 25	704	1.0-	0.2-	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.7-	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-

2002 CQ₄₄ = 1996 TO₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22928508	ω	130.83772	+0.38603243	-0.92212471		
<i>a</i>	2.6437407	Ω	296.43697	+0.83746064	+0.36203744		
<i>e</i>	0.1106003	<i>i</i>	1.65029	+0.38683154	+0.13643648		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2002 MAR. 28

M.P.O. 27465

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.5-	0.5+	2002 02 06	291	0.1-	0.3+
1996 10 06	691	0.3+	0.2-	2002 01 13	704	0.1+	0.3-	2002 02 06	291	0.3-	0.3+
1996 10 06	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 06	291	0.2+	0.2+
1996 10 10	691	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	0.1+	0.2-	2002 02 09	291	0.1+	0.1+
1996 10 10	691	0.1+	0.2+	2002 01 20	291	0.4-	0.2+	2002 02 09	291	0.1+	0.1+
1996 10 10	691	0.5-	0.0	2002 01 20	291	0.4-	0.0	2002 02 09	291	0.2+	0.1-
2001 12 23	691	0.4+	0.2+	2002 01 20	291	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.5-
2001 12 23	691	0.4-	0.1-	2002 01 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	0.5+	1.2-
2001 12 23	691	0.2-	0.4-	2002 01 21	704	0.7+	0.1-	2002 02 11	704	0.8-	1.3+
2002 01 13	704	0.3-	0.1+	2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.4-

2002 CR₄₄ = 2000 SM₃₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	92.91739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19239349	ω	235.33942	+0.78665999	-0.61737808
<i>a</i>	2.9717286	Ω	162.78478	+0.56993959	+0.72419025
<i>e</i>	0.0698168	<i>i</i>	0.62308	+0.23734978	+0.30723410
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.1-	2000 10 01	704	0.6-	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+
1995 09 26	691	0.0	0.1-	2001 12 14	291	0.5-	0.5-	2002 01 13	704	0.6+	0.2+
1995 09 26	691	0.1-	0.3-	2001 12 14	291	0.4-	0.5-	2002 02 06	291	0.4+	0.2+
1995 11 27	691	0.2+	0.3-	2001 12 14	291	0.3-	0.2-	2002 02 06	291	0.6+	0.4+
1995 11 27	691	0.4+	1.0-	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	291	0.2+	0.0
1995 11 27	691	0.4+	0.8-	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 09	291	0.1-	0.0
2000 09 28	691	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2002 02 09	291	0.4-	0.0
2000 09 28	691	0.2-	0.0	2002 01 08	291	0.3-	0.0	2002 02 09	291	0.6-	0.1+
2000 09 28	691	0.1-	0.1+	2002 01 08	291	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2002 01 08	291	0.1-	0.0	2002 02 11	704	1.0-	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.2-				

2002 CD₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.28127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18313546	ω	269.09741	-0.96066024	-0.14806136
<i>a</i>	3.0710562	Ω	262.36221	+0.22706577	-0.90587779
<i>e</i>	0.1862496	<i>i</i>	13.71372	-0.15991571	-0.39681642
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8+	0.1-	2000 11 19	704	0.4-	1.1-	2002 02 08	644	0.1-	0.2+
2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2000 11 19	704	0.6+	0.6-	2002 02 09	644	0.6-	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 02 09	644	0.5-	0.2+
2000 10 25	704	0.8-	1.7+	2000 11 19	704	1.1+	0.8+	2002 02 09	644	0.5-	0.4+
2000 11 05	704	0.3-	0.0	2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2002 02 14	704	0.8+	1.4-
2000 11 05	704	0.1+	0.7-	2002 01 10	644	0.0	0.1+	2002 02 14	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	704	0.7+	0.3-
2000 11 05	704	0.4-	0.5-	2002 02 08	644	0.1-	0.2+				
2000 11 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 08	644	0.3-	0.1+				

2002 CL₄₆ = 1998 FY₁₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	338.69066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23495227	ω	275.12437	-0.91630717	+0.38736600
<i>a</i>	2.6010555	Ω	287.69652	-0.31199707	-0.84959555
<i>e</i>	0.1449650	<i>i</i>	6.12388	-0.25107570	-0.35795948
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(0.0	2.2-)	2002 01 22	704	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.4-	1.0+
1998 03 31	704	(2.4+	0.6+)	2002 02 06	683	0.8-	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	1.0+
1998 03 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	683	1.9+	0.6+	2002 02 11	704	1.6-	0.4+

1998 03 31	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	683	1.5-	0.4-	2002 02 11	704	0.7-	1.3+
1998 03 31	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	683	1.0+	0.6-	2002 02 11	704	1.1-	1.2+
1998 04 01	704	1.2-	1.0-	2002 02 07	683	0.4+	0.4+	2002 02 12	683	0.5+	0.8-
1998 04 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	683	(2.9+	1.2-)	2002 02 12	683	0.3-	0.5-
1998 04 01	704	(2.1-	0.0)	2002 02 07	699	1.2+	0.1+	2002 02 12	683	0.7+	1.5+
1998 04 01	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	699	0.6+	0.1+	2002 02 21	608	0.7+	0.3-
2002 01 13	704	(0.5-	2.5-)	2002 02 07	699	0.1-	0.2+	2002 02 21	608	0.4+	0.7-
2002 01 13	704	1.0-	1.3-	2002 02 07	699	0.1-	0.8+	2002 02 21	608	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.5-	1.3-	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4-
2002 01 22	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.2-
2002 01 22	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.3+	1.0-	2002 03 16	704	0.4+	0.7-
2002 01 22	704	0.5+	0.5-	2002 02 08	704	0.9+	0.3-	2002 03 16	704	0.4+	0.8-
2002 01 22	704	0.7-	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.8-	0.4-

2002 CA₄₇ = 4904 P-L = 1999 JE₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	268.41220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27144652	ω	89.23088	-0.27244519	+0.96180750
<i>a</i>	2.3623624	Ω	164.87919	-0.91819752	-0.25167780
<i>e</i>	0.0586306	<i>i</i>	5.82107	-0.28755336	-0.10763182
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.2-	1999 05 18	704	(0.5-	2.4+)	2002 02 06	644	0.1-	0.3+
1960 09 26	675	1.1-	0.6-	1999 05 18	704	(2.5-	0.3+)	2002 02 06	644	0.3+	0.2+
1960 09 27	675	0.9+	1.0+	1999 05 19	704	(0.2+	2.3+)	2002 02 06	644	0.1-	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.5-	1999 05 19	704	0.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	1.3-	0.2-	1999 05 19	704	(2.9-	0.9+)	2002 02 07	704	0.4-	0.1-
1999 05 13	704	0.6+	0.6-	1999 05 19	704	(4.5-	2.4+)	2002 02 07	704	0.8+	0.8+
1999 05 17	704	0.5+	1.7+	2002 02 02	608	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	0.7+	0.5-
1999 05 17	704	(0.8+	3.2+)	2002 02 02	608	0.6-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.2-
1999 05 17	704	0.8+	0.6+	2002 02 02	608	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.0
1999 05 17	704	0.7+	0.1-	2002 02 03	608	0.8-	0.1-	2002 02 11	704	1.0+	0.5-
1999 05 18	704	1.4-	0.9-	2002 02 03	608	0.8-	0.5+				
1999 05 18	704	0.5-	0.5+	2002 02 03	608	0.5-	0.1+				

2002 CD₄₇ = 1995 OH₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	256.07963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22635815	ω	95.50881	-0.20768956	+0.97546562
<i>a</i>	2.6664818	Ω	161.99368	-0.96469165	-0.19189079
<i>e</i>	0.1549966	<i>i</i>	13.66334	-0.16197243	-0.10791086
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1+	0.3-	1998 03 04	704	(0.0	3.6+)	2001 12 19	704	0.1-	0.9+
1995 07 26	691	0.0	0.4-	1998 03 04	704	1.9-	0.9-	2002 02 03	608	0.2+	0.9-
1995 07 26	691	0.1+	0.5-	1998 03 04	704	(5.8-	1.6+)	2002 02 03	608	0.0	0.4-
1995 07 27	691	0.2-	0.1+	1999 07 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	608	0.1+	0.9-
1995 07 27	691	0.2-	0.2-	1999 07 22	704	0.2-	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.2+
1995 07 27	691	0.2-	0.3-	1999 07 22	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	644	0.3-	0.0
1995 09 19	691	0.2-	0.0	1999 07 22	704	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.3-	0.4+
1995 09 19	691	0.4+	0.1+	1999 07 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	704	(1.3+	2.1-)
1995 09 19	691	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 02 16	704	0.7-	0.2-
1998 03 04	704	0.9+	1.2+	2001 12 19	704	1.1+	0.4+	2002 02 16	704	1.5-	1.0+
1998 03 04	704	0.9+	1.4-	2001 12 19	704	1.0+	0.2+				

2002 CC₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	80.53189		(2000.0)	P	Q
n	0.23464038	ω	216.31534	+0.64760334	-0.76147965
a	2.6033600	Ω	193.39664	+0.72411560	+0.62627511
e	0.2316887	i	6.82753	+0.23720561	+0.16711740
P	4.20	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 06 02	691	1.0+	0.8+	2002 01 08	608	0.2+	0.5-	2002 02 03	608	0.7-	0.6+
2000 06 02	691	0.4+	0.5+	2002 01 08	608	0.3+	0.8-	2002 02 03	608	0.8-	0.4+
2000 06 02	691	1.1+	0.2-	2002 01 08	608	0.6+	0.8-	2002 02 07	644	0.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.4-	0.1+	2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	644	0.6+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	1.0-	0.7-	2002 01 08	644	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	1.1-	0.3-
2000 08 02	704	0.5-	0.4-	2002 01 14	704	0.7-	0.2-	2002 02 08	704	0.6-	0.0
2000 08 02	704	0.5-	0.3-	2002 01 14	704	0.2-	0.8+	2002 02 08	704	0.6-	0.3-
2000 08 21	699	0.9-	1.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2002 02 08	704	0.7-	0.0
2000 08 21	699	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	704	0.5-	0.3+
2000 08 21	699	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3-
2000 08 21	699	0.2-	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	1.2+	1.0+	2002 01 22	704	0.8+	1.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
2000 09 03	704	0.4-	0.2-	2002 01 22	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.3-	2002 01 22	704	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.7-	2002 02 03	608	0.8-	0.4+				

2002 CH₄₈ = 1998 FJ₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	310.59222		(2000.0)	P	Q
n	0.22829477	ω	298.36723	-0.73079497	+0.65999314
a	2.6513806	Ω	283.50472	-0.54663148	-0.71869930
e	0.1399964	i	10.32082	-0.40881870	-0.21881584
P	4.32	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.6-	0.6+	2002 01 14	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	644	0.1-	0.4-
1998 03 25	566	0.3-	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.0
1998 03 25	566	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.8-	0.7-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1998 03 31	704	0.3-	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1998 03 31	704	(3.8-	0.2-)	2002 02 03	608	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
1998 03 31	704	1.4+	0.5-	2002 02 03	608	0.7-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1-
1998 03 31	704	0.1-	0.8-	2002 02 03	608	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.0
1998 03 31	704	(4.0-	1.1-)	2002 02 06	699	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5-
1998 04 01	704	0.0	0.5+	2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 17	644	0.1-	1.0+
1998 04 01	704	0.2+	0.8-	2002 02 06	699	0.1-	0.2-	2002 02 17	644	0.0	0.6+
1998 04 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 02 17	644	0.2+	1.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	699	0.4+	0.2+	2002 02 21	608	0.0	0.5-
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 21	608	0.4-	1.6-
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.4-	2002 02 21	608	1.2-	1.1-
2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	644	0.3-	0.4-				

2002 CT₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	6.62080		(2000.0)	P	Q
n	0.21852533	ω	335.30480	-0.87740781	-0.47963643
a	2.7298254	Ω	175.98900	+0.46086036	-0.84859566
e	0.0825415	i	8.40091	+0.13327893	-0.22323599
P	4.51	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.9+	0.7-	2002 02 03	608	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.9-	0.2+
1998 03 22	704	0.6-	0.3-	2002 02 03	608	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.1+	0.6-
1998 03 22	704	(2.4+	1.1+)	2002 02 03	608	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.3-
1998 03 22	704	(2.4+	3.8-)	2002 02 07	644	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	0.7+	0.7-
1998 03 29	704	0.3+	1.5-	2002 02 07	644	0.2+	0.5-	2002 02 14	608	0.6+	0.1-
1998 03 29	704	0.1+	1.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.4-	2002 02 14	608	0.8+	0.3-
1998 03 29	704	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2002 02 14	608	0.1-	0.0
1998 03 29	704	1.2-	0.4-	2002 02 08	704	1.1-	0.8+	2002 03 14	644	0.8+	0.5+
2000 10 01	691	0.1+	0.5-	2002 02 08	704	0.8-	0.8+	2002 03 14	644	0.0	0.3-
2000 10 01	691	0.1+	0.5-	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	1.0+
2000 10 01	691	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.6-	0.5+				

2002 CZ₄₈ = 1999 RQ₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	211.74687		(2000.0)	P	Q
n	0.18136521	ω	156.65109	+0.52377259	+0.85085786
a	3.0910075	Ω	144.89505	-0.79244237	+0.50444423
e	0.0948123	i	4.11528	-0.31256576	+0.14689084
P	5.43	H	15.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.0	2002 02 05	644	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
1999 09 07	704	0.1-	0.7-	2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.5-	2002 02 05	644	0.5-	0.3-	2002 02 11	704	0.3-	1.5+
1999 09 09	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.2-	0.0
1999 09 09	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 02 13	704	0.6-	1.1-
1999 09 09	704	1.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.9-
1999 09 09	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.5+	0.2-	2002 02 13	704	0.1-	1.2-
2002 01 13	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	1.1+	0.2-	2002 02 13	704	1.0+	1.4-
2002 01 13	704	0.4-	0.3-	2002 02 08	291	1.6-	1.0+	2002 02 20	704	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	291	(2.2-	1.0+)	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
2002 02 03	608	0.5-	0.6-	2002 02 08	291	1.7-	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6-
2002 02 03	608	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.5+	0.8+				
2002 02 03	608	0.7-	1.0-	2002 02 11	704	0.5+	0.9+				

2002 CH₄₉ = 1999 NU₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	241.76920		(2000.0)	P	Q
n	0.21903662	ω	105.84426	+0.23029399	+0.97307064
a	2.7255756	Ω	177.40787	-0.95547311	+0.22803647
e	0.1172799	i	12.65771	-0.18448796	+0.03365856
P	4.50	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.1+	0.2+	1999 07 13	704	0.1-	0.1+	2000 10 01	704	0.6-	0.4-
1995 09 30	691	0.5-	1.4+	1999 07 22	704	0.4-	0.1-	2000 10 01	704	1.1+	0.9-
1995 09 30	691	0.0	0.1+	1999 07 22	704	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.5-	0.5-	1999 07 22	704	0.1-	0.2-	2002 02 03	608	0.1+	0.7+
1998 04 19	704	(0.1-	3.2+)	1999 07 22	704	0.1-	0.1+	2002 02 03	608	0.2+	0.4+
1998 04 19	704	0.0	0.4-	1999 07 22	704	0.3+	1.0-	2002 02 07	644	0.1-	0.3+
1998 04 19	704	0.5+	0.2+	1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.1+	0.9+	1999 09 08	704	0.0	0.8+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.3+	1.0-	1999 09 08	704	0.7-	0.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.1-	0.2+	1999 09 08	704	0.4+	1.4+	2002 02 17	644	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 17	644	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	704	0.4-	0.6-				

2002 CM₄₉ = 2000 VS₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	125.35154		(2000.0)	P	Q
n	0.21183230	ω	160.52792	+0.86578545	-0.49490910
a	2.7870275	Ω	229.36112	+0.44521544	+0.82934944
e	0.0137756	i	5.59862	+0.22847049	+0.25931542
P	4.65	H	15.2	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2002 02 06	644	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	704	0.2-	0.5-	2002 02 06	644	0.1+	0.1-	2002 02 16	644	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2002 02 16	644	0.3-	0.1-
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2002 02 16	644	0.2-	0.2-
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2002 02 17	644	0.6-	0.1+
2000 11 02	704	0.8-	0.6-	2002 02 08	704	0.4+	0.7-	2002 02 17	644	0.2-	1.2+
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.6+	2002 02 17	644	0.3-	0.6+
2002 02 03	608	0.4-	1.3-	2002 02 08	704	0.6-	0.2-	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
2002 02 03	608	0.2-	1.3-	2002 02 11	704	1.0-	0.9-	2002 03 06	644	0.5+	0.6+
2002 02 03	608	0.0	1.7-	2002 02 11	704	0.6+	0.2-	2002 03 06	644	0.3+	0.1+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27467

2002 CY₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.28056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282332	ω 294.86108	-0.99589791	-0.01977508
<i>a</i>	2.3544080	Ω 244.11046	+0.05013567	-0.93293455
<i>e</i>	0.1227834	<i>i</i> 5.63248	-0.07532447	-0.35950254
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1993 10 08	691	0.4+	0.1-	2002 01 14	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
1993 10 08	691	0.8+	0.3-	2002 01 14	704	0.3-	0.8-	2002 02 11	704	0.1-	0.1+
1993 11 06	691	0.6-	0.1+	2002 02 03	608	0.4+	1.3-	2002 02 11	704	0.2-	0.4+
1993 11 06	691	0.6-	0.4+	2002 02 03	608	0.0	1.5-	2002 02 11	704	0.6-	0.1-
1993 11 06	691	0.1-	0.2-	2002 02 03	608	0.1+	1.3-	2002 02 17	644	0.1-	0.4+
2000 10 25	691	0.1-	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.5+	2002 02 17	644	0.1-	0.6+
2000 10 25	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.1-	0.6+	2002 02 17	644	0.1-	0.4+
2000 10 25	691	0.1+	0.2-	2002 02 07	644	0.0	0.5+				

2002 CE₅₀ = 2000 WS₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.73444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17842186	ω 304.45567	-0.84449782	-0.53201625
<i>a</i>	3.1249087	Ω 203.58439	+0.52782338	-0.80734751
<i>e</i>	0.0907797	<i>i</i> 8.84196	+0.09069679	-0.25524246
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8-	0.1-	2002 02 03	608	0.1+	0.9-	2002 02 15	704	1.1+	0.5-
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	644	0.5-	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	1.5+	0.7-	2002 02 07	644	0.7-	0.5+	2002 02 15	704	0.2-	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	644	0.2-	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.2-
2000 11 27	704	1.4-	0.9-	2002 02 11	704	1.7-	0.6-	2002 03 14	644	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.4-
2000 11 27	704	0.5-	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.3-	2002 03 16	704	0.1-	0.2-
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
2002 02 03	608	0.5-	0.8-	2002 02 15	704	0.5+	1.8+	2002 03 16	704	0.4-	0.0
2002 02 03	608	0.4-	0.8-	2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.4-	0.8+

2002 CH₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	120.97091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31468314	ω 267.88366	+0.59625258	-0.80245327
<i>a</i>	2.1406898	Ω 145.47963	+0.75204510	+0.54808225
<i>e</i>	0.0591007	<i>i</i> 2.37523	+0.28091107	+0.23595463
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.4-	0.4-
2000 08 20	691	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	1.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.2-
2000 08 20	691	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	1.1+	2002 03 12	333	0.1-	0.7-
2000 08 29	704	1.3-	1.8+	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	333	0.0	0.9-
2000 08 29	704	0.1-	1.1+	2002 02 13	333	0.3+	0.0	2002 03 13	333	0.2+	0.7-
2000 08 29	704	0.8-	1.1+	2002 02 13	333	0.6+	0.5+	2002 03 13	333	0.2-	0.7-
2002 02 06	695	0.1+	0.0	2002 02 13	333	0.2+	0.2+	2002 03 13	333	0.4+	1.2-
2002 02 06	695	0.2-	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	1.3+	0.2-
2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.5-
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 03 14	704	1.8+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.3-	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	1.0+	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	1.4+	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	0.3-	0.6-	2002 02 22	644	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.6-	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	1.4+
2002 02 10	704	0.8-	0.5-	2002 02 24	644	0.5+	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.8-
2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 02 24	644	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	1.3-	0.7+
2002 02 10	704	0.2-	0.9-	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2002 03 21	691	1.0-	0.2+

2002 02 11	333	0.7-	0.4-	2002 03 05	691	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.8-	0.3-
2002 02 11	333	0.8-	0.7+	2002 03 05	691	0.1-	0.1-	2002 03 21	691	1.7-	0.9+
2002 02 11	333	(2.6-	1.7+)	2002 03 05	691	0.3-	0.0				
2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 09	704	0.6+	0.3-				

2002 CU₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	128.23686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28834971	ω 163.86929	+0.95979679	-0.28007618
<i>a</i>	2.2691143	Ω 212.41405	+0.25353768	+0.89351691
<i>e</i>	0.1748573	<i>i</i> 1.99284	+0.12045238	+0.35097702
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	557	0.1+	0.1+	1997 11 06	694	(3.1+	2.4+)	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
1997 09 23	557	0.5-	0.5+	1997 11 06	694	(3.1+	1.9+)	2002 02 11	704	0.5-	0.2+
1997 09 30	691	0.6+	0.1+	1997 11 06	694	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.8-	0.6+
1997 09 30	691	0.2+	0.0	1997 11 06	694	1.1+	0.7-	2002 02 12	333	0.8-	0.6-
1997 09 30	691	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	333	0.1-	0.7-
1997 10 11	691	0.4-	0.1-	2002 01 13	704	0.9-	0.3-	2002 02 12	333	0.2+	0.7+
1997 10 11	691	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2002 02 13	333	0.5+	0.1-
1997 10 11	691	0.6-	0.1-	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.1-
1997 10 21	691	0.1-	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 02 13	333	0.5+	0.8+
1997 10 21	691	0.0	0.2-	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	1.2+	0.1-
1997 10 21	691	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.2-
1997 11 03	704	0.9+	0.6-	2002 02 06	644	0.3+	0.4-	2002 02 13	333	0.0	0.5-
1997 11 03	704	0.4+	1.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.4-	2002 02 13	704	0.5+	0.2-
1997 11 03	704	0.5-	1.0-	2002 02 06	644	0.2+	0.6-	2002 02 13	704	0.8-	1.1-
1997 11 03	704	1.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.0				
1997 11 03	704	(2.2-	1.4-)	2002 02 11	704	0.5-	0.0				

2002 CH₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	279.05918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16684230	ω 142.36082	-0.45234005	+0.89097660
<i>a</i>	3.2678738	Ω 100.71432	-0.82767519	-0.40294636
<i>e</i>	0.0387766	<i>i</i> 2.29577	-0.33217806	-0.20927237
<i>P</i>	5.91	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 02 12	333	0.6-	0.7-	2002 02 24	644	0.3-	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 04	644	0.1-	0.2+
2000 11 21	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.1-	0.0
2000 11 21	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.3-	0.0
2000 12 30	704	1.4+	0.5-	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 12	333	0.8+	0.2+
2000 12 30	704	0.5-	0.9-	2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2002 03 12	644	0.1-	0.2+
2000 12 30	704	1.1-	0.3-	2002 02 13	333	0.3-	0.4-	2002 03 12	333	0.5-	0.7-
2000 12 30	704	0.4-	0.6-	2002 02 13	333	0.6-	0.8-	2002 03 12	644	0.2-	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.4-	2002 02 13	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	333	0.7-	1.1-
2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	704	0.0	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2002 02 13	704	0.1-	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.7-	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 21	691	0.0	0.9-
2002 02 12	333	0.6-	0.2-	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 21	691	0.2-	0.7-
2002 02 12	333	1.2-	0.2+	2002 02 24	644	0.1-	0.0	2002 03 21	691	0.0	0.8-

2002 CK₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	45.50957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19189143	ω 205.21579	−0.59671185	−0.80214755
<i>a</i>	2.9769097	Ω 281.42664	+0.74002902	−0.53936603
<i>e</i>	0.0777148	<i>i</i> 1.29970	+0.31030955	−0.25621005
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	333	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	333	0.3−	0.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.9+	0.6−	2002 02 13	333	0.8+	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.7−	2002 02 13	333	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	1.2+	2002 02 13	333	1.0+	0.7−	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	333	0.7−	0.8−	2002 03 15	704	0.4−	1.0+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 02 19	333	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.0−	0.8+
2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2002 02 19	333	0.0	0.4−	2002 03 15	644	0.4−	0.1−
2002 02 06	699	0.5−	0.8−	2002 02 21	333	1.4−	0.2+	2002 03 15	644	0.2−	0.2−
2002 02 06	699	0.2−	0.4−	2002 02 21	333	1.3−	0.5−	2002 03 15	644	0.2−	0.0
2002 02 06	699	0.3−	0.1−	2002 02 21	333	0.1+	1.6−	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	699	0.3−	1.1−	2002 03 12	333	0.2−	1.1−	2002 03 17	704	1.2+	1.0+
2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	333	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 09	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	333	0.4−	0.0	2002 03 17	704	(2.8+ 3.4−)	
2002 02 09	704	0.8+	1.3+	2002 03 14	704	0.6+	1.1−	2002 03 17	704	0.8−	0.2+
2002 02 09	704	0.4+	1.7+	2002 03 14	704	0.1+	1.3−	2002 03 17	704	0.9+	0.1+
2002 02 09	704	0.1−	1.2+	2002 03 14	704	0.6+	1.1−	2002 03 17	704	1.4+	0.8−
2002 02 12	333	0.6+	0.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.8+	0.5−

2002 CM₅₁ = 1999 TY₂₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	305.90592	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18478724	ω 330.71160	−0.52959030	+0.84815041
<i>a</i>	3.0527276	Ω 267.30773	−0.77565761	−0.49052017
<i>e</i>	0.0484910	<i>i</i> 0.75882	−0.34335024	−0.20007710
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	333	0.3−	0.6+
1999 10 01	703	1.4−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 02 14	333	0.8−	0.2−
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 02 19	333	0.5+	0.0
1999 10 01	703	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2002 02 19	333	0.5+	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 02 19	333	0.0	0.5−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	333	0.9−	0.7−	2002 02 21	333	0.7−	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	333	0.6−	0.2−	2002 02 21	333	0.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	333	0.0	0.7−	2002 02 21	333	0.8−	1.0−
2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	333	0.8−	0.3+	2002 03 17	608	0.4−	0.4−
2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	333	0.4−	0.3+	2002 03 17	608	0.4−	0.7−
2002 02 09	704	1.4+	0.1−	2002 02 13	333	0.9+	0.8+	2002 03 17	608	0.1+	0.6−
2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	333	1.4−	0.9+				

2002 CZ₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.92057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29656128	ω 67.82761	−0.66433602	+0.74619814
<i>a</i>	2.2270318	Ω 160.34508	−0.72416824	−0.62836199
<i>e</i>	0.0908432	<i>i</i> 7.33884	−0.18503515	−0.21988530
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.6+	0.0	2002 02 09	691	0.1+	0.0	2002 02 19	333	1.9−	1.7+
1992 03 11	691	0.5−	0.1−	2002 02 09	691	0.0	0.1+	2002 02 19	333	1.1−	0.2+
1992 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 02 09	691	0.3+	0.8−	2002 03 10	333	0.8+	0.7−
1993 09 10	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	333	1.9+	0.2−
1993 09 10	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+
1999 05 17	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	1.2+	0.5+

1999 05 17	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.5−	0.1−
1999 05 17	704	2.4+	1.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−
1999 05 17	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	333	1.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
1999 05 17	704	1.1+	1.3+	2002 02 12	333	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.5−
1999 06 14	704	1.2−	0.2−	2002 02 12	691	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 06 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.0	1.5−	2002 02 12	333	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
1999 06 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	691	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	333	0.0	1.7−	2002 03 19	699	0.9−	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	333	0.2−	1.0−	2002 03 19	699	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	333	0.9+	1.6−	2002 03 19	699	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 19	333	0.8−	0.7+				

2002 CD₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	39.22106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862841	ω 341.99611	−0.70655255	−0.69698921
<i>a</i>	3.1224993	Ω 152.54623	+0.67753320	−0.71621491
<i>e</i>	0.0229818	<i>i</i> 15.40022	+0.20428474	−0.03524555
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	608	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2002 02 11	608	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.9−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.7−	2002 02 11	608	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	333	1.8+	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	333	0.9+	0.9+	2002 03 16	608	0.7+	0.7+
2001 01 26	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	608	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	333	1.5+	0.4+	2002 03 16	608	0.6+	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
2001 01 26	704	1.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	1.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 17	704	0.8−	0.9+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 17	704	1.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2002 02 13	333	0.7+	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	333	0.1−	0.9−	2002 03 20	699	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 13	333	0.3+	0.3−	2002 03 20	699	0.9−	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	704	0.1+	0.8+	2002 03 22	644	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	704	0.4−	0.0	2002 03 22	644	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 10	333	0.2+	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	333	0.5−	0.6−				

2002 CS₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	21.22790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24076288	ω 198.48231	−0.99586511	−0.07829438
<i>a</i>	2.5590358	Ω 336.87930	+0.09083688	−0.86468515
<i>e</i>	0.1474196	<i>i</i> 6.73811	−0.00115818	−0.49617495
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.4+	0.7−	2000 12 19	704	0.3−	1.3−	2002 02 07	699	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	0.0	1.0−	2000 12 19	704	0.0	0.8−	2002 02 07	699	0.3+	0.1−
1998 04 01	704	0.0	0.9−	2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	699	0.0	0.5−
1998 04 01	704	(3.3−	2.4−)	2000 12 30	699	0.2−	0.4−	2002 02 12	678	0.8−	1.0+
1998 04 28	566	0.2−	0.8−	2000 12 30	699	0.2−	0.5−	2002 02 12	678	0.7−	0.3+
1998 04 28	566	0.9−	1.2−	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	678	1.1−	1.0+
1998 04 28	566	0.4+	1.0−	2000 12 30	699	0.5−	0.9−	2002 02 12	678	1.0−	0.3−
2000 10 25	704	1.0+	0.8−	2002 01 15	608	0.6+	0.6−	2002 02 12	678	0.9−	1.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	608	0.1+	0.5−	2002 02 13	678	1.2−	1.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 01 15	608	0.4+	0.8−	2002 02 13	678	(0.7−	3.3−)
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	1.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4−
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.0−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 01 22	704	1.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.5−
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.6−

2002 MAR. 28

2000 11 30	699	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.7+	0.9+	2002 03 18	704	0.5−	0.8+
2000 11 30	699	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2002 03 18	704	1.1−	1.5+
2000 11 30	699	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 18	704	1.3−	1.3+
2000 11 30	699	0.3+	0.2−	2002 02 07	699	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	1.1−	1.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.4−				

2002 CV₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25791050	ω	313.07352	−0.54139784		+0.84033841	
<i>a</i>	2.4443123	Ω	284.12916	−0.76312683		−0.50454547	
<i>e</i>	0.1532917	<i>i</i>	1.58529	−0.35288217		−0.19815457	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	1.1−	2002 02 09	704	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 09	704	0.7−	0.2+
1999 06 15	704	0.6−	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+
1999 06 15	704	0.6+	0.4−	2002 01 21	704	1.0−	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	0.1−
2000 11 24	691	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
2000 11 24	691	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 24	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	691	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.0	1.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	691	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 09	704	0.6−	0.3−				

2002 CG₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27203236	ω	34.83428	−0.98665792		+0.15005495	
<i>a</i>	2.3589696	Ω	153.58154	−0.16178171		−0.94712321	
<i>e</i>	0.2110377	<i>i</i>	8.16160	+0.01824372		−0.28362148	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.8+	0.6+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	0.9−
1999 06 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	1.2+	0.3−
1999 06 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.0
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	644	0.2−	0.1−	2002 03 09	106	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 15	644	0.1−	0.0	2002 03 09	106	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 15	644	0.2−	0.0	2002 03 09	106	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.9−	1.2+	2002 02 16	704	0.1−	1.3−	2002 03 12	333	0.3+	0.8−
1999 07 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	704	0.7−	1.4+	2002 03 12	333	0.4−	0.4−
1999 07 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 16	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	333	0.8+	0.5−
2002 01 19	704	0.5−	0.0	2002 02 16	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	333	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.0	1.0+	2002 02 16	704	1.2−	0.9+	2002 03 12	333	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.2+	1.5+	2002 02 16	704	0.3−	1.9−	2002 03 12	333	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	1.4+	1.9+	2002 02 16	704	0.3−	1.6+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	(0.0	2.5+)	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2002 01 22	704	1.4−	1.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 03	703	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 03	703	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 03	703	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	1.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	291	0.1−	0.5−	2002 03 20	699	1.0−	0.4−
2002 02 07	699	0.3+	0.3−	2002 03 04	291	0.2+	0.6−	2002 03 20	699	1.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 04	291	0.2+	0.7−	2002 03 20	699	1.0−	0.0
2002 02 07	699	0.0	0.6−	2002 03 09	704	1.6+	1.0−	2002 03 20	699	0.6−	0.3+
2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	1.3−				

M.P.O. 27469

2002 CL₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24082657	ω	32.94596	−0.95333521		+0.29686819	
<i>a</i>	2.5585846	Ω	164.04433	−0.30166472		−0.92923454	
<i>e</i>	0.0779640	<i>i</i>	11.53425	−0.01226285		−0.21998285	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	291	0.2−	0.3−
1998 03 03	704	(2.2+	0.1−)	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	333	0.5−	0.5−
1998 03 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.8−	2002 03 12	333	0.6−	0.6−
1998 03 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	333	0.3−	0.9+
1998 03 04	704	1.9−	0.7+	2002 02 09	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	(2.9−	0.5+)	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.2−
1998 03 04	704	1.3−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	1.0+	0.1−
1998 03 04	704	(2.2−	0.3+)	2002 02 16	644	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+
1998 03 04	704	(3.4−	0.0)	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1998 03 20	704	1.2+	1.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
1998 03 20	704	1.1+	0.4−	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.4+
1998 03 20	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.1−
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.1−
1998 03 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	699	0.2+	0.9+	2002 03 16	691	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	0.6−	1.5−	2002 02 20	699	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.6+
1998 03 29	704	0.4+	2.0+	2002 02 20	699	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.8−
1998 03 29	704	1.3+	0.8+	2002 02 20	699	0.6+	0.4+	2002 03 16	691	0.0	0.4−
1998 03 29	704	(2.1+	0.1+)	2002 02 21	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
1998 03 29	704	1.8−	0.9−	2002 02 21	691	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.0
2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2002 02 21	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	691	0.1+	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 04	106	0.3+	0.1−	2002 03 18	333	0.1−	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	106	0.0	1.4−	2002 03 18	333	0.8−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 03 04	106	1.0−	0.2+	2002 03 18	333	1.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	291	0.1−	0.1−				
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 09	291	0.3−	0.1−				

2002 CN₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26466675	ω	50.33871	−0.62898413		+0.77741794	
<i>a</i>	2.4025354	Ω	180.68681	−0.72680796		−0.58829253	
<i>e</i>	0.1349428	<i>i</i>	2.67738	−0.27591512		−0.22256068	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	2.6+	0.5+	2002 02 07	608	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.9−	1.4+	2002 02 07	608	0.9−	0.6−	2002 03 12	333	0.9−	0.9−
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 02 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	333	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.7−	2002 02 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	333	0.8−	0.4−
2000 12 19	699	0.9−	0.9+	2002 02 09	704	0.0	1.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2000 12 19	699	0.0	0.6−	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	699	0.7−	0.4−	2002 02 13	644	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.9+
2000 12 19	699	0.3+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	333	0.5+	0.5−
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	333	0.9−	0.4−
2002 01 22	704	1.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 13	333	0.3−	0.5−
2002 01 22	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.7−
2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	691	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	1.3+	0.8−	2002 02 20	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2002 02 21	608	0.1+	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	0.3−
2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2002 02 21	608	0.0	0.9−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2002 01 26	644	0.3−	0.0	2002 02 21	608	0.0	2.0−	2002 03 15	704	0.2+	1.2+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 04	703	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2002 03 04	703	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 04	703	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2002 02 07	699	0.3−	1.1+	2002 03 04	703	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+

M.P.O. 27470

2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.8+
2002 02 07	699	0.7+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.4−	2002 03 18	333	0.3−	1.0+
2002 02 07	699	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.9−	2002 03 18	333	0.5+	0.0
2002 02 07	699	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	1.3−	2002 03 18	333	0.0	0.3+
2002 02 07	608	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	1.7+	0.7−				

2002 CW₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	323.14744		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27214966	ω	353.18737	-0.67477314	$+0.73766472$
a	2.3582917	Ω	234.37308	-0.67577893	-0.63012165
e	0.1567067	i	1.62602	-0.29665475	-0.24248190
P	3.62	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.2−	1.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 14	291	0.4+	0.4−
1995 05 08	691	0.9−	1.3−	2002 02 09	704	0.8+	1.1−	2002 02 14	291	0.7+	0.2−
1995 05 08	691	0.4−	1.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2002 02 14	608	0.3−	0.5−
1996 09 17	691	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 14	608	0.1−	0.2−
1996 09 17	691	(0.4−	5.2−)	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.2+	0.4+
1996 09 17	691	(3.5+	4.7−)	2002 02 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	704	0.7−	0.0
2000 12 01	691	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 01	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 01	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.7−	0.7−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	1.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−				
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	291	0.4+	0.2−				

2002 CA₅₄ = 3215 T-1

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	19.07479		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22089779	ω	327.17970	-0.87745387	-0.47964362
a	2.7102445	Ω	184.16448	$+0.45132162$	-0.82269714
e	0.1165064	i	3.22576	$+0.16242997$	-0.30514164
P	4.46	H	15.2	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 02 09	704	0.1−	0.0
1971 03 26	675	2.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
1971 03 26	675	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−
1971 03 27	675	0.2−	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	704	0.1−	1.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	0.3−				

2002 CD₅₄ = 2000 SF₃₀₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	82.01405		(2000.0)	P	Q
n	0.21980252	ω	107.10902	+0.29357937	−0.94865475
a	2.7192404	Ω	325.11536	+0.77999832	+0.30893478
e	0.1053334	i	11.88132	+0.55264255	+0.06792247
P	4.48	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 02 09	704	1.4−	0.8−
2000 09 30	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.7−	0.6−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 01 24	691	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2002 01 24	691	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	1.3−	0.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	1.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	1.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+

2002 MAR. 28

2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	1.0+	0.5−	2002 02 09	704	0.5−	1.0−				

2002 CO₅₅ = 1999 NS₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	254.99478		(2000.0)	P	Q
n	0.25967469	ω	120.37996	+0.53982683	+0.84175732
a	2.4332289	Ω	182.31498	−0.81217824	+0.51907884
e	0.2163542	i	8.00038	−0.22125438	+0.14832995
P	3.80	H	14.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2002 02 15	704	0.3−	0.9+
1999 07 13	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.8−	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.8+
1999 07 13	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.6+
1999 07 22	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+
1999 07 22	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	106	0.2+	0.3−
1999 07 22	704	0.1+	1.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	106	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 04	106	1.7+	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	1.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.9+	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	1.4−	2002 03 17	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.6−
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	1.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	0.9+	0.0	2002 03 17	704	0.7+	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.1−	1.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2002 02 09	704	0.5−	1.0+				
2001 01 04	704	0.1−	2.3+	2002 02 09	704	0.0	1.6+				

2002 CR₅₅ = 2000 PX₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	84.07169		(2000.0)	P	Q
n	0.27901589	ω	121.92032	+0.34072447	−0.93909672
a	2.3194415	Ω	308.09273	+0.84223925	+0.32604932
e	0.2245838	i	3.26095	+0.41777971	+0.10857803
P	3.53	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	1.3+	2002 02 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 08 01	704	1.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.1−	1.1−	2002 02 09	704	0.5+	0.5+	2002 03 17	704	0.7−	0.2−
2000 08 05	608	0.5−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	0.4−
2000 08 05	608	0.5−	0.1+	2002 03 04	106	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.8−	1.5+
2000 08 05	608	0.2−	0.4−	2002 03 04	106	0.0	0.5−	2002 03 17	704	0.6−	0.8−
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 04	106	1.1+	0.6+	2002 03 17	291	0.4+	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 03 17	291	0.5+	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2002 03 17	291	0.9−	0.5+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	291	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.7−	2002 03 20	291	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	291	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−				
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.1−				

2002 CT₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	253.89588		(2000.0)	P	Q
n	0.26564953	ω	30.43619	+0.38388009	+0.92247040
a	2.3966062	Ω	262.16478	−0.85531657	+0.33848253
e	0.0701525	i	2.37437	−0.34795064	+0.18568237
P	3.71	H	14.3	G 0.15	U 4

2002 MAR. 28

M.P.O. 27471

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	0.2+
2000 10 24	704	0.1-	1.1-	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.3-
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.5-	1.1-	2002 03 15	704	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.0	0.4-	2002 02 09	704	0.9-	0.1-	2002 03 15	704	0.7-	0.0
2000 11 01	704	0.5-	0.2+	2002 02 09	704	0.6-	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.5-
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2002 02 09	704	0.5-	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	0.6-	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.6-
2000 11 21	704	0.4-	0.5+	2002 03 04	106	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	1.3+	0.2+
2000 11 21	704	1.1-	0.6-	2002 03 04	106	0.4-	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.4+
2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 04	106	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	1.2+	1.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 04	106	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	1.0+	0.2-
2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2002 03 04	106	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 04	106	0.4-	0.3-				

2002 CW₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.91775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21799013	ω	321.82519	-0.59827943	-0.78582812
<i>a</i>	2.7342916	Ω	162.94346	+0.80119173	-0.58364347
<i>e</i>	0.0729567	<i>i</i>	32.27821	-0.01239142	+0.20453475
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.0	0.9-	2002 02 07	704	0.0	1.7-	2002 03 05	608	0.4+	1.7+
1999 07 22	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	0.6-	2002 03 05	608	0.0	1.6+
1999 07 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	1.3-	2002 03 05	608	0.1+	1.7+
1999 07 22	704	0.9-	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	1.1-	2002 03 09	704	0.2+	0.1-
1999 10 08	704	1.3+	0.1+	2002 02 09	704	1.7+	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.1-
1999 10 08	704	0.3-	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	0.0
1999 10 08	704	0.6+	1.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+
1999 10 08	704	0.2-	0.7+	2002 02 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 11	106	0.0	0.6-
2000 09 28	699	0.0	1.4-	2002 02 17	691	0.2-	0.2-	2002 03 12	106	0.2-	0.4-
2000 09 28	699	1.1+	0.3+	2002 02 17	691	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.4-	0.2-
2000 09 28	699	1.7+	0.1+	2002 02 17	691	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.2-	0.2-
2000 09 28	699	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	0.8+	2002 03 12	644	0.2-	0.1-
2000 11 29	699	0.9-	0.7+	2002 02 20	704	0.1-	1.0+	2002 03 14	704	0.6-	0.2-
2000 11 29	699	0.6-	1.8+	2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
2000 11 29	699	0.6-	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
2000 11 29	699	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 14	704	0.5-	0.1-
2000 12 31	699	0.2+	0.5-	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.6-	0.2+
2000 12 31	699	1.2-	1.0-	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.6-
2000 12 31	699	1.5-	1.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.7+
2000 12 31	699	1.3+	1.4-	2002 03 02	644	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.4-	0.3-
2002 01 12	704	0.1-	0.3+	2002 03 02	644	0.6-	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.2-
2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 03 02	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.4+	1.8+	2002 03 04	106	0.5-	0.1-	2002 03 16	608	0.6-	0.3+
2002 01 12	704	0.7+	0.2-	2002 03 04	106	0.2-	0.2-	2002 03 16	608	0.6-	0.3+
2002 01 12	704	0.4-	0.1+	2002 03 04	106	0.5-	0.2-	2002 03 16	608	0.7-	0.3+
2002 01 25	644	0.3+	0.0	2002 03 04	106	0.2-	0.0	2002 03 20	699	0.2-	0.5-
2002 01 25	644	0.3+	0.2-	2002 03 05	106	0.2+	0.6-	2002 03 20	699	0.1-	0.5-
2002 01 25	644	0.4+	0.2-	2002 03 05	106	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.7+	0.5-	2002 03 05	699	0.6-	0.6-	2002 03 20	699	0.0	0.6-
2002 02 05	699	0.0	0.3-	2002 03 05	699	0.1+	0.7-	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2002 02 05	699	0.3-	0.2-	2002 03 05	699	0.5-	0.5-	2002 03 23	644	0.3+	0.2+
2002 02 05	699	0.1+	0.2-	2002 03 05	699	0.3-	0.6-	2002 03 23	644	0.0	0.3-

2002 CZ₅₅ = 1999 TA₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.37441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18263661	ω	129.35492	-0.96155325	+0.27461724
<i>a</i>	3.0766457	Ω	66.58430	-0.25223891	-0.88197663
<i>e</i>	0.0885557	<i>i</i>	0.05256	-0.10858578	-0.38301774
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.2+	1.6+	2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	106	0.2+	1.2+
1999 09 30	703	0.2-	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	106	1.3+	0.2+
1999 09 30	703	1.2-	1.0+	2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	106	0.8+	0.0
1999 09 30	703	0.3+	0.7+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.2-	0.5+
1999 10 04	704	1.3-	0.8-	2002 02 07	704	0.9+	0.8-	2002 03 14	704	0.4-	0.0
1999 10 04	704	1.0-	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.9-	2002 03 14	704	0.4-	0.5+
1999 10 04	704	1.0+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.5-	2002 03 14	704	0.3-	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.7-	2002 02 07	704	0.9+	0.6-	2002 03 14	704	0.5-	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.9-	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
1999 10 09	704	1.1+	1.1-	2002 02 09	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.1-	2002 02 09	704	0.9-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.4-	0.7-	2002 02 09	704	0.9-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.9+	0.2+	2002 02 09	704	1.0-	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	1.4-	0.2+	2002 03 17	106	0.2-	0.4+
1999 11 09	704	0.7-	0.5+	2002 03 12	106	0.8+	0.2+	2002 03 17	106	0.5-	0.0
1999 11 09	704	0.5-	0.0	2002 03 12	106	0.1+	0.1+	2002 03 17	106	0.2-	0.4+
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2002 03 12	106	0.5+	0.2-				

2002 CB₅₆ = 1998 FV₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	315.30710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23477672	ω	259.32881	-0.61959711	+0.77654616
<i>a</i>	2.6023519	Ω	331.38397	-0.59389617	-0.55905824
<i>e</i>	0.0636267	<i>i</i>	13.81299	-0.51321220	-0.29056832
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.1-	0.9+	2002 02 07	704	0.3-	1.3-	2002 02 15	704	1.4-	0.0
1998 03 31	704	0.3+	0.4-	2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.0
1998 03 31	704	0.7-	0.0	2002 02 09	704	0.9-	0.3-	2002 02 15	704	0.0	0.5-
1998 03 31	704	1.7+	0.6+	2002 02 09	704	0.6-	0.5+	2002 03 16	704	0.6-	0.6-
1998 03 31	704	0.6-	0.8-	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+
1998 04 01	704	0.4-	0.3+	2002 02 09	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	1.5+	1.2-
1998 04 01	704	0.4-	0.7-	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	1.0+	0.8-
1998 04 01	704	(0.2+	2.6-)	2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1998 04 01	704	1.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	106	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.8-	0.7-	2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2002 03 16	106	0.6-	0.3-
2002 02 07	704	0.2-	0.9-	2002 02 11	704	0.5-	1.7+	2002 03 16	106	1.0+	0.7+
2002 02 07	704	0.3-	0.4-	2002 02 15	704	0.3+	0.8+				
2002 02 07	704	0.8+	0.6-	2002 02 15	704	0.5-	0.2-				

2002 CC₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	355.47415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24405548	ω	226.63538	-0.98386482	+0.17051407
<i>a</i>	2.5359674	Ω	323.08459	-0.12664412	-0.87762288
<i>e</i>	0.1101105	<i>i</i>	5.17493	-0.12637756	-0.44799893
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.4-	0.1+)	2002 02 07	704	1.2-	0.4+	2002 03 10	699	0.1+	0.0
1998 03 03	704	(2.4-	3.4-)	2002 02 07	704	0.6+	0.8-	2002 03 10	699	0.3-	0.5-
1998 03 03	704	(3.1-	1.7-)	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 10	699	0.2-	0.4+
1998 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.5+	1.3-	2002 03 11	118	0.7+	0.8+
1998 03 03	704	(6.0-	0.7-)	2002 02 09	704	0.2+	0.6-	2002 03 11	118	0.3+	0.8+
1998 03 04	704	(4.5-	2.9-)	2002 02 09	704	0.5-	0.8-	2002 03 12	699	0.5+	0.3-

1998 03 04	704	(2.1− 2.2−)	2002 02 09	704	(1.2+ 2.6−)	2002 03 12	699	0.1+ 0.2+
1998 03 04	704	1.7− 1.2−	2002 02 12	333	0.1+ 0.4−	2002 03 12	699	0.4+ 0.1−
1998 03 04	704	(5.0− 2.1−)	2002 02 12	333	0.9− 1.4−	2002 03 12	704	1.2+ 0.1−
1998 03 29	704	1.5− 0.0	2002 02 12	333	0.6− 0.4−	2002 03 12	699	0.2+ 0.1−
1998 03 29	704	0.6− 1.1−	2002 02 20	291	0.2− 0.1+	2002 03 12	704	1.6+ 0.3+
1998 03 29	704	0.5+ 1.6−	2002 02 20	291	0.3− 0.0	2002 03 12	704	0.7+ 0.7+
1998 03 29	704	(2.9− 1.7−)	2002 02 20	704	0.4− 0.7−	2002 03 13	704	0.5+ 0.1+
1998 03 29	704	0.3+ 1.0−	2002 02 20	704	0.6− 0.0	2002 03 13	704	0.6+ 0.5+
2001 12 24	608	0.4− 0.6+	2002 02 20	291	0.5− 0.1−	2002 03 13	704	0.2+ 0.1−
2001 12 24	608	0.1− 0.1+	2002 02 20	704	0.5− 0.2−	2002 03 13	704	0.1+ 0.3+
2001 12 24	608	0.3+ 0.2+	2002 02 20	704	0.3− 0.8−	2002 03 13	704	0.4+ 0.5+
2002 01 13	704	0.6+ 0.7+	2002 02 20	704	0.1− 0.6−	2002 03 13	644	0.5+ 0.1+
2002 01 13	704	0.3− 0.3−	2002 03 04	703	0.2+ 0.8+	2002 03 13	644	0.5+ 0.1+
2002 01 13	704	0.2+ 0.7+	2002 03 04	703	0.2+ 0.1−	2002 03 13	644	0.5+ 0.2+
2002 01 13	704	0.4+ 0.4+	2002 03 04	703	0.6+ 0.2+	2002 03 14	644	0.6+ 0.0
2002 01 13	704	0.1+ 0.3−	2002 03 04	703	1.0+ 0.6+	2002 03 14	644	0.1+ 0.1+
2002 02 05	644	0.3− 0.5+	2002 03 05	644	0.1− 0.2+	2002 03 14	644	0.3+ 0.3+
2002 02 05	644	0.3− 0.2+	2002 03 05	644	0.5− 0.2+	2002 03 15	704	0.1+ 0.4+
2002 02 05	644	0.7− 0.1+	2002 03 05	644	0.1− 0.2+	2002 03 15	704	0.1+ 0.3+
2002 02 06	699	0.0 0.2−	2002 03 09	704	0.0 0.4−	2002 03 15	704	0.2+ 0.5+
2002 02 06	699	0.3+ 0.0	2002 03 09	704	1.1− 0.4−	2002 03 15	704	0.0 0.6+
2002 02 06	699	0.5− 0.6−	2002 03 09	704	(2.1− 0.0)	2002 03 15	704	0.0 0.9+
2002 02 06	699	(1.2+ 2.7−)	2002 03 09	704	0.7− 0.3+	2002 03 16	608	0.6− 0.6+
2002 02 07	704	0.2+ 1.0+	2002 03 09	704	0.9− 0.2−	2002 03 16	608	0.5− 0.6+
2002 02 07	704	0.3− 0.1−	2002 03 10	699	0.1+ 0.3+	2002 03 16	608	0.1− 0.5+

2002 CD₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	349.65709	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18260481	ω	228.62645	−0.97151475	+0.21203470
<i>a</i>	3.0770029	Ω	323.24983	−0.12732041	−0.84367664
<i>e</i>	0.0724034	<i>i</i>	10.18806	−0.19987147	−0.49320484
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+ 0.6+	2002 02 06	644	0.2+ 0.1−	2002 03 05	703	0.0 0.1+
1999 10 10	704	0.3+ 0.4−	2002 02 07	704	0.2− 1.6+	2002 03 05	703	0.0 0.3+
1999 10 10	704	0.2+ 0.2+	2002 02 07	704	0.2− 0.3+	2002 03 06	644	0.0 0.2−
1999 10 10	704	0.5− 0.6−	2002 02 07	704	0.2+ 0.5+	2002 03 06	644	0.2− 0.4−
1999 10 10	704	0.2− 0.3−	2002 02 07	704	0.8+ 0.7+	2002 03 06	644	0.1− 0.0
2000 11 19	704	0.8− 0.4+	2002 02 07	704	0.0 0.5+	2002 03 10	699	0.3− 0.0
2000 11 19	704	0.8+ 0.2+	2002 02 09	704	1.3+ 1.2−	2002 03 10	699	0.4− 0.8+
2000 11 19	704	0.4+ 1.6+	2002 02 09	704	0.2− 0.6−	2002 03 10	699	0.6+ 0.0
2000 12 19	704	0.2− 0.3−	2002 02 09	704	0.4+ 0.8−	2002 03 10	699	0.5− 0.2+
2000 12 19	704	0.2− 1.0−	2002 02 09	704	0.3+ 0.9−	2002 03 12	704	0.3− 0.1+
2000 12 19	704	0.0 0.4−	2002 02 11	704	0.0 1.2−	2002 03 12	704	0.2+ 0.4−
2002 01 13	704	0.1+ 0.5−	2002 02 11	704	1.5+ 1.6−	2002 03 12	699	0.4− 0.5+
2002 01 13	704	0.3+ 0.4+	2002 02 11	704	0.1− 0.6−	2002 03 12	704	0.8+ 0.3−
2002 01 13	704	0.9− 0.2+	2002 02 11	704	0.6+ 0.5−	2002 03 12	699	0.6− 0.2−
2002 01 13	704	1.6− 0.8+	2002 02 15	704	0.0 0.0	2002 03 12	704	0.3+ 0.1−
2002 01 19	704	0.8+ 0.3+	2002 02 15	704	0.3− 0.2−	2002 03 12	699	0.2+ 0.3+
2002 01 19	704	0.5+ 0.2−	2002 02 15	704	0.0 0.2−	2002 03 12	704	0.3+ 0.6+
2002 01 19	704	0.5+ 0.2−	2002 02 15	704	0.4− 0.6−	2002 03 12	699	0.9+ 0.4−
2002 01 19	704	1.0+ 0.2−	2002 02 15	704	0.6− 0.7−	2002 03 14	644	0.1+ 1.1+
2002 01 25	644	0.1− 0.6−	2002 02 20	704	2.2− 0.5+	2002 03 14	644	0.5+ 1.1+
2002 01 25	644	0.2+ 0.3−	2002 02 20	704	1.4− 0.6+	2002 03 14	644	0.0 1.3+
2002 01 25	644	0.2+ 0.4−	2002 02 20	704	0.6− 0.2+	2002 03 16	704	0.1+ 0.1+
2002 02 05	699	0.1− 0.7+	2002 02 20	704	0.6− 0.2+	2002 03 16	704	1.1− 0.1+
2002 02 05	699	0.5− 0.2+	2002 02 25	644	0.1+ 0.0	2002 03 16	704	0.3− 0.4+
2002 02 05	699	0.9+ 0.6+	2002 02 25	644	0.2+ 0.1+	2002 03 16	704	0.4+ 1.5−
2002 02 05	699	0.2− 0.3−	2002 02 25	644	0.1+ 0.2+	2002 03 16	704	0.4+ 0.2+
2002 02 06	644	0.0 0.2−	2002 03 05	703	0.4− 1.1−			
2002 02 06	644	0.0 0.1−	2002 03 05	703	0.1− 0.4+			

2002 CP₅₆ = 2000 TC₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	47.74886	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16142522	ω	286.86998	−0.22001602	−0.97549419
<i>a</i>	3.3405794	Ω	175.83843	+0.90520579	−0.20492950
<i>e</i>	0.2968506	<i>i</i>	1.58597	+0.36358688	−0.08009360
<i>P</i>	6.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8− 0.1−	2000 10 27	704	0.8− 0.6+	2002 02 09	704	1.4+ 0.7+
2000 10 01	704	1.5+ 0.1+	2000 10 27	704	0.1− 1.8+	2002 02 09	291	0.7− 0.2−
2000 10 01	704	0.1− 1.1−	2002 02 07	704	0.0 1.3−	2002 02 09	704	1.2− 0.3−
2000 10 01	704	0.6+ 1.1−	2002 02 07	704	1.5+ 0.4−	2002 02 11	704	0.6− 0.8+
2000 10 01	704	0.1− 1.0−	2002 02 07	704	0.8+ 0.8−	2002 02 11	704	0.3− 0.7+
2000 10 02	704	(0.4− 4.7−)	2002 02 07	704	(2.5+ 0.6−)	2002 02 11	704	0.3− 0.7+
2000 10 02	704	(0.5− 3.5−)	2002 02 09	291	0.8− 0.2−	2002 02 11	704	0.0 0.2+
2000 10 02	704	(0.5− 3.4−)	2002 02 09	704	1.4+ 0.3+	2002 02 11	704	0.6− 0.4+
2000 10 02	704	(1.0− 4.4−)	2002 02 09	704	0.0 0.7−			
2000 10 27	704	0.1− 0.3+	2002 02 09	291	0.6− 0.3−			

2002 CQ₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	312.65881	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22203686	ω	279.38191	−0.10428107	+0.99379873
<i>a</i>	2.7009673	Ω	344.47335	−0.84651429	−0.10906245
<i>e</i>	0.2976896	<i>i</i>	8.28971	−0.52205270	−0.02166731
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3− 1.6+	2002 02 12	704	0.4− 0.2+	2002 03 06	333	0.8− 0.3−
1999 10 12	704	0.2+ 0.8−	2002 02 13	704	0.2+ 0.8+	2002 03 06	333	0.1− 0.8−
1999 10 12	704	0.4− 1.0−	2002 02 13	704	0.1− 0.1+	2002 03 15	704	0.3+ 0.1+
1999 10 12	704	(2.6+ 5.9−)	2002 02 13	704	0.3− 0.3+	2002 03 15	704	0.4+ 0.7+
1999 10 13	704	0.3− 0.1+	2002 02 13	333	0.3+ 0.9−	2002 03 15	704	0.3+ 0.2+
1999 10 13	704	0.3− 0.2−	2002 02 13	704	0.2+ 0.2+	2002 03 15	704	0.5+ 0.1+
1999 10 13	704	0.6+ 0.2+	2002 02 13	704	0.3+ 0.2+	2002 03 15	704	0.6+ 0.2+
1999 10 13	704	0.5+ 0.1−	2002 02 13	333	0.9− 0.3−	2002 03 15	704	0.0 0.2−
2002 02 07	704	0.6+ 0.7+	2002 02 13	333	1.0− 0.8−	2002 03 15	704	0.5+ 0.4+
2002 02 07	704	0.8+ 0.3+	2002 02 14	333	0.3− 0.1+	2002 03 15	704	0.3+ 0.2−
2002 02 07	704	0.8+ 0.3+	2002 02 14	333	0.0 0.9−	2002 03 15	704	0.4+ 0.2+
2002 02 07	704	0.9+ 0.4+	2002 02 14	333	0.3− 0.8−	2002 03 15	704	0.6+ 0.2−
2002 02 07	704	1.0+ 0.6+	2002 02 21	608	0.4− 0.1−	2002 03 16	704	0.4− 0.7−
2002 02 09	704	0.5+ 0.1+	2002 02 21	608	0.4− 0.1+	2002 03 16	704	0.4+ 0.4−
2002 02 09	704	0.4+ 0.0	2002 02 21	608	0.2+ 0.6+	2002 03 16	704	0.0 0.6−
2002 02 09	704	0.5+ 0.5−	2002 03 05	333	0.1− 0.5−	2002 03 16	704	0.2+ 0.6−
2002 02 09	704	0.2− 0.4+	2002 03 05	333	0.6− 0.9−	2002 03 16	704	0.0 0.6−
2002 02 09	704	0.7− 0.2+	2002 03 05	333	0.8− 1.0−	2002 03 17	106	0.3+ 0.1−
2002 02 12	704	0.3− 0.5+	2002 03 06	333	0.1+ 0.4+	2002 03 17	106	1.1+ 1.2+
2002 02 12	704	0.2− 0.4+	2002 03 06	333	0.6− 0.5−	2002 03 18	608	1.2− 1.2+
2002 02 12	704	0.1− 0.1+	2002 03 06	333	0.0 0.3−	2002 03 18	608	1.0− 0.9+
2002 02 12	704	0.4− 0.5−	2002 03 06	333	0.1+ 0.1−	2002 03 18	608	1.2− 1.1+

2002 CU₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

			MPC		
<i>M</i>	2.07115	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16998452	ω	193.61938	−0.99964523	+0.00581941
<i>a</i>	3.2274768	Ω	346.63244	+0.00782993	−0.86851295
<i>e</i>	0.1016348	<i>i</i>	6.45485	−0.02545785	−0.49563232
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Res

2002 MAR. 28

2000 12 20	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	0.0	0.1-
2000 12 20	704	1.0+	1.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.1-
2000 12 20	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.5-	0.6-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.8-	0.1-
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.7-	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 05	333	1.2-	0.9-	2002 03 13	704	0.8-	0.1+
2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2002 03 05	333	1.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2001 12 25	291	0.0	0.3-	2002 03 05	333	0.9-	0.7-	2002 03 13	704	1.2-	0.3-
2001 12 25	291	0.7+	0.4+	2002 03 05	333	0.8-	0.4+	2002 03 13	704	0.2-	0.0
2001 12 25	291	0.5+	0.9+	2002 03 05	333	0.4-	0.5-	2002 03 13	704	0.6-	0.1+
2002 01 12	291	0.8-	0.4-	2002 03 05	333	0.8-	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2002 01 12	291	0.8-	0.2-	2002 03 05	691	0.6-	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.3+
2002 01 12	291	0.8-	0.4-	2002 03 05	691	0.7-	0.1-	2002 03 13	704	0.2-	0.2+
2002 02 07	704	0.4-	0.5+	2002 03 05	691	0.6-	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	644	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.7-	2002 03 15	704	1.0+	0.8-
2002 02 09	291	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.6-	2002 03 15	704	0.9+	0.2+
2002 02 09	291	0.2-	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	0.9-	2002 03 15	704	1.0+	0.2+
2002 02 09	291	0.1-	0.1-	2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
2002 02 09	704	0.4+	0.8-	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2002 02 09	704	0.3+	0.6-	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.8-	0.1-
2002 02 09	704	0.7-	0.6+	2002 03 10	699	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	1.1+	0.2+
2002 02 09	704	0.2-	0.7+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	0.6+
2002 02 12	704	1.1+	0.0	2002 03 10	699	0.1-	0.0	2002 03 17	704	0.4-	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.2-	0.4-	2002 03 17	704	1.1-	0.0
2002 02 12	704	1.5+	0.4-	2002 03 10	608	0.5-	0.5-	2002 03 17	704	0.8-	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 10	608	0.2-	0.6-				
2002 02 13	704	0.2+	0.5-	2002 03 12	699	0.0	0.1+				

2002 CG₅₇ = 2000 WJ₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	335.32913		(2000.0)								
<i>n</i>	0.21736804	ω	267.05724		-0.91981583		+0.38978795				
<i>a</i>	2.7395060	Ω	295.88051		-0.33730878		-0.84389410				
<i>e</i>	0.0355204	<i>i</i>	2.85214		-0.20040366		-0.36865715				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	(0.0	2.5-)	2002 03 16	704	0.0	0.4-
2000 11 20	704	0.5+	0.9-	2002 02 07	704	0.3+	1.0-	2002 03 16	704	0.1-	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.9-	1.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 02 09	704	0.6+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.3-
2000 11 20	704	0.1+	0.6-	2002 02 09	704	0.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.8-	0.3-
2000 11 29	704	0.7-	0.1-	2002 02 09	704	0.4-	0.4+	2002 03 17	704	(0.7-	2.3-)
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2002 02 09	704	0.5-	1.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.9-
2000 11 29	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	1.8+	0.1+	2002 03 17	704	0.3-	0.8-
2002 02 06	644	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.8-	1.4+	2002 03 17	291	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.7+	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 17	291	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	291	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.9-	0.9-	2002 02 20	704	0.3-	0.4+				

2002 CO₅₇ = 1992 DB₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.21280		(2000.0)								
<i>n</i>	0.19739946	ω	117.45375		-0.21730855		-0.97608313				
<i>a</i>	2.9212726	Ω	345.09333		+0.88680273		-0.19476015				
<i>e</i>	0.0580949	<i>i</i>	1.38597		+0.40786997		-0.09659297				
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.6-	0.6-	2002 02 09	704	0.7+	0.1+
1992 02 29	691	0.8-	0.4-	2002 02 07	704	0.6-	0.5+	2002 02 13	291	0.6-	0.4+
1992 02 29	691	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.0	0.7-	2002 02 13	291	0.7-	0.5+
1992 03 11	691	0.1-	0.1-	2002 02 09	704	0.7+	1.2+	2002 02 13	291	1.1-	0.2+

M.P.O. 27473

1992 03 11	691	0.2+	0.3-	2002 02 09	704	0.9+	1.2+	2002 03 18	333	0.1+	0.1+
1992 03 11	691	0.2-	0.3-	2002 02 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	333	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.4-	1.1-	2002 02 09	704	0.6+	0.3-	2002 03 18	333	0.4+	0.1+

2002 CT₅₇ = 1998 BK₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	330.20215		(2000.0)								
<i>n</i>	0.26587165	ω	274.11839		-0.73336351		+0.67907503				
<i>a</i>	2.3952712	Ω	308.65673		-0.60625179		-0.67466650				
<i>e</i>	0.1468857	<i>i</i>	2.36120		-0.30763085		-0.28927879				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.4-	0.3-	2002 02 25	644	0.7+	0.1-	2002 03 13	291	0.1-	0.1-
1998 01 29	691	0.4-	0.1+	2002 02 25	644	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.8-
1998 01 29	691	0.3-	0.1+	2002 02 25	644	0.5+	0.4-	2002 03 13	704	0.5+	0.8-
1998 02 03	691	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.9-
1998 02 03	691	0.4+	0.0	2002 03 04	703	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	1.1-
1998 02 03	691	0.3+	0.3-	2002 03 04	703	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 03 04	703	0.2-	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	691	0.2-	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	691	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.0
2002 02 09	704	0.3-	1.0+	2002 03 09	704	(3.0+	0.4+)	2002 03 15	704	0.1+	0.1-
2002 02 09	704	1.9+	0.0	2002 03 09	691	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.3-
2002 02 09	704	0.3+	0.4-	2002 03 09	704	0.9-	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.3-
2002 02 09	704	0.6-	1.0-	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.2-	1.3+
2002 02 14	691	0.3-	0.2-	2002 03 09	704	0.1-	0.2-	2002 03 15	291	0.6-	0.2-
2002 02 14	691	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	1.0-	1.2+	2002 03 15	291	0.5-	0.1-
2002 02 14	691	0.4-	0.1-	2002 03 10	704	0.5-	0.1-	2002 03 15	291	0.6-	0.2-
2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2002 03 10	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	291	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.6-	0.2+	2002 03 10	704	0.2-	0.7+	2002 03 16	291	0.2-	0.3-
2002 02 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	291	0.1-	0.4-
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2002 03 17	291	0.7-	0.2-
2002 02 20	704	0.6+	0.9-	2002 03 12	704	0.6+	1.2+	2002 03 17	291	0.5-	0.4-
2002 02 22	333	(2.7-	0.5+)	2002 03 12	704	1.4+	1.8+	2002 03 17	291	0.6-	0.1-
2002 02 22	333	1.8-	0.6-	2002 03 13	291	0.0	0.0				
2002 02 22	333	0.8-	0.6-	2002 03 13	291	0.2-	0.1-				

2002 CY₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	66.79738		(2000.0)								
<i>n</i>	0.17778257	ω	287.08900		-0.07425700		-0.99649696				
<i>a</i>	3.1323956	Ω	166.98777		+0.96755571		-0.08133431				
<i>e</i>	0.0898908	<i>i</i>	9.83685		+0.24149918		+0.01945597				
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	(2.4+	0.9+)	2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2002 02 09	704	1.5-	1.0-
2000 11 20	699	0.5-	0.1+	2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2002 02 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	699	0.7+	1.4+	2002 02 06	644	0.9+	0.0	2002 02 09	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	699	0.3-	0.2-	2002 02 08	704	0.9-	0.6-	2002 03 15	704	0.3+	0.2-
2000 11 29	704	0.6-	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
2000 11 29	704	1.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 02 09	704	0.4-	1.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.2+
2000 11 29	704	0.3-	0.9-	2002 02 09	704	0.5+	0.4-	2002 03 15	704	0.0	0.8-

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	327	1.0+	0.1+	1998 03 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	291	0.8+	0.1+
1998 02 27	327	0.0	0.4-	1998 03 22	704	(2.1+	0.0)	2002 02 09	691	0.1+	0.3-
1998 02 27	327	0.1-	0.6+	2002 01 08	644	0.2+	0.3-	2002 02 09	691	0.1+	0.3-
1998 03 04	704	0.9-	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 09	691	0.1-	0.4-
1998 03 04	704	(3.4-	0.2+)	2002 01 08	644	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 04	704	(4.7-	0.7+)	2002 02 03	608	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.1-
1998 03 04	704	(4.5-	1.8+)	2002 02 03	608	0.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1998 03 20	704	1.3+	0.7-	2002 02 03	608	0.8-	0.7-	2002 02 11	704	1.1-	0.7+
1998 03 20	704	(2.8-	2.4-)	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	1.1-	0.9-
1998 03 20	704	0.9+	1.8-	2002 02 06	644	0.3+	0.2-	2002 02 16	644	0.3-	0.3+
1998 03 20	704	(4.6-	0.1+)	2002 02 06	644	0.3+	0.1-	2002 02 16	644	0.1-	0.3+
1998 03 22	704	1.1-	1.2+	2002 02 06	291	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	1.9-	0.5+	2002 02 06	291	1.1+	0.0				

2002 CB₅₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.52101		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28614932	ω	131.59875	-0.13204199		+0.99114169	
<i>a</i>	2.2807319	Ω	130.80784	-0.91495713		-0.11633691	
<i>e</i>	0.1762381	<i>i</i>	1.07874	-0.38133760		-0.06406144	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	566	0.0	0.9+	2002 02 05	644	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.8+
1996 08 12	566	0.1-	0.7+	2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 02 10	691	0.6+	0.8+
1996 08 12	566	0.5-	0.4+	2002 02 07	691	0.4+	0.3-	2002 02 10	691	0.4+	0.7+
1999 04 18	704	1.9+	1.0+	2002 02 07	691	0.4+	0.2-	2002 02 10	691	0.8+	0.5+
1999 04 18	704	0.5-	1.0-	2002 02 07	691	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.8+	0.1-
1999 04 18	704	1.7-	0.7-	2002 02 07	704	0.8+	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
1999 04 18	704	(3.4-	1.4+)	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.3-
2000 11 20	691	0.7-	0.3-	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.6-
2000 11 20	691	0.7-	0.4-	2002 02 07	704	0.6-	0.6-	2002 02 20	704	0.1-	1.0-
2000 11 20	691	1.7+	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	1.9-	0.1-
2002 01 19	291	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	1.5-	0.3+
2002 01 19	291	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.7-	0.3+
2002 01 19	291	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.4+				
2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.7+				

2002 CS₅₈ = 1995 GO₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	300.41652		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27918586	ω	238.27000	+0.06893749		+0.99519018	
<i>a</i>	2.3185000	Ω	35.88555	-0.87042595		+0.09408983	
<i>e</i>	0.2191352	<i>i</i>	6.81921	-0.48744876		-0.02726914	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1-	0.2-	2002 02 14	460	0.5-	0.7-	2002 02 23	460	0.2-	0.2-
1995 04 05	691	0.4-	0.1-	2002 02 14	460	0.8-	1.4-	2002 02 23	460	1.6-	0.4-
1995 04 05	691	0.4-	0.2+	2002 02 15	460	(2.9-	0.2-)	2002 03 05	460	0.7-	0.6-
1995 04 08	691	0.6+	0.3-	2002 02 15	460	1.5-	0.0	2002 03 05	460	0.1-	1.0+
1995 04 08	691	0.2+	0.6-	2002 02 21	460	0.9+	0.3+	2002 03 17	704	0.5+	1.0+
1995 04 08	691	0.5-	0.0	2002 02 21	460	0.2+	0.9-	2002 03 17	704	0.4+	0.8+
2002 02 13	460	1.3+	1.2+	2002 02 22	460	0.8+	1.0+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+
2002 02 13	460	0.5-	0.4+	2002 02 22	460	0.8+	0.2+	2002 03 17	704	1.0+	0.3+
2002 02 13	460	0.5+	1.0-	2002 02 22	460	0.4-	0.2-				

2002 CD₅₉ = 1997 GM₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	250.07528		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18568601	ω	128.67640	+0.43944252		+0.89824387	
<i>a</i>	3.0428691	Ω	167.38642	-0.83370772		+0.41072345	
<i>e</i>	0.0669495	<i>i</i>	1.82233	-0.33439754		+0.15641036	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+
1997 04 05	704	0.5-	0.5-	2002 02 20	704	0.8-	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
1997 04 07	704	0.5+	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	704	0.2-	0.7+
1997 04 07	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	1.2+
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	644	0.0	1.0+
2002 02 09	691	0.0	0.1-	2002 02 24	644	0.0	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2002 02 09	691	0.1-	0.4-	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3-
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	691	0.6-	0.3-	2002 03 15	704	1.9+	0.6-
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2002 03 05	691	0.8-	0.2-	2002 03 15	704	0.2-	0.7-
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	691	0.8-	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	291	0.2-	0.1+
2002 02 12	333	0.4-	0.6-	2002 03 09	704	0.7+	0.4-	2002 03 16	704	0.3+	0.1-
2002 02 12	333	0.8-	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	291	0.4-	0.2+
2002 02 12	691	0.8-	0.3-	2002 03 09	704	1.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.6+	0.3-
2002 02 12	333	0.4+	0.9-	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.7-
2002 02 12	691	0.5-	0.3-	2002 03 11	691	0.4-	0.1-	2002 03 16	291	0.5-	0.2+
2002 02 12	691	0.8-	0.3-	2002 03 11	691	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	1.1-
2002 02 14	333	1.1+	0.7-	2002 03 11	691	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
2002 02 14	333	0.7-	0.5-	2002 03 12	704	0.5+	0.2-	2002 03 19	699	1.0-	0.1-
2002 02 14	333	0.8-	0.3-	2002 03 12	704	0.0	0.4-	2002 03 19	699	0.5-	0.2-
2002 02 19	333	0.8-	1.0-	2002 03 12	704	0.6+	0.0	2002 03 19	699	0.8-	0.6+
2002 02 19	333	0.6-	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	1.8-	2002 03 19	699	0.5-	1.2+
2002 02 19	333	0.1+	0.7-	2002 03 13	704	0.2+	0.7+				

2002 CE₅₉ = 6022 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	346.06401		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17728661	ω	14.02442	-0.96122132		+0.27577777	
<i>a</i>	3.1382347	Ω	181.98411	-0.25425697		-0.88683985	
<i>e</i>	0.0703692	<i>i</i>	0.74416	-0.10680344		-0.37075828	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.1-	2002 02 12	333	0.5+	0.8+	2002 03 14	209	0.1-	0.4+
1960 09 24	675	1.2-	0.7-	2002 02 12	333	0.4-	0.3-	2002 03 14	209	0.1+	0.7+
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	2002 02 14	333	1.4+	0.4-	2002 03 14	209	0.4-	0.5+
1960 09 26	675	0.7+	0.5-	2002 02 14	333	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.3-
1960 09 28	675	0.2+	0.6+	2002 02 14	333	0.1-	0.4-	2002 03 15	704	0.0	0.5-
1960 09 28	675	0.3+	0.7-	2002 02 19	333	0.9-	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.3-
1999 10 09	704	0.2+	0.7-	2002 02 19	333	0.9-	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	1.4-
1999 10 09	704	0.9-	1.1+	2002 02 19	333	0.6-	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	1.1-
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2002 02 21	333	0.0	0.2-	2002 03 16	291	1.3-	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	1.2+	2002 02 21	333	0.1+	0.8+	2002 03 16	291	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.6+	0.8-	2002 02 21	333	0.4-	0.4-	2002 03 16	291	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.5-	0.3-	2002 03 10	333	1.5+	0.1+				
2002 02 12	333	0.0	0.0	2002 03 10	333	0.3+	0.2-				

2002 CJ₅₉ = 1996 RN₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.96732		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29003436	ω	255.72704	-0.15941852		+0.98720647	
<i>a</i>	2.2603191	Ω	5.10270	-0.89215610		-0.14275834	
<i>e</i>	0.1628584	<i>i</i>	1.94577	-0.42266208		-0.07101719	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

2002 MAR. 28

M.P.O. 27475

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	333	0.9−	0.6−
1996 09 08	691	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
1996 09 08	691	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2002 03 12	704	0.2+	1.3+
1996 09 11	691	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
1996 09 11	691	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
1996 09 11	691	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 03	703	1.3−	0.3−	2002 03 13	333	0.1+	1.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 03 03	703	0.5+	0.1+	2002 03 13	333	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 03	703	0.0	0.1+	2002 03 13	333	1.8+	0.7−
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 03 03	703	1.5−	0.6−	2002 03 13	209	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	333	0.1−	1.4−	2002 03 13	209	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	1.9−	2002 03 05	333	0.4−	1.3−	2002 03 13	209	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2002 03 05	699	0.4−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	333	0.6+	0.1−	2002 03 05	333	1.6−	1.6−	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	333	0.3−	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	1.1−
2002 02 12	333	0.5−	1.8−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	1.0+	0.9+	2002 03 05	699	0.7−	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 13	691	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2002 02 13	691	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.2−	0.8−
2002 02 13	691	0.1−	0.4−	2002 03 09	644	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.9−
2002 02 14	333	1.2+	1.7+	2002 03 09	704	0.9+	1.1+	2002 03 19	699	0.6−	0.3−
2002 02 14	333	1.1+	1.3+	2002 03 09	644	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	1.3−	0.8−
2002 02 14	333	1.2+	0.7+	2002 03 12	333	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.7+	0.0

2002 CM₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	195.84652	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24043362	ω 342.72469	+0.97611261	+0.21721895
<i>a</i>	2.5613716	Ω 4.73640	−0.19237456	+0.87369092
<i>e</i>	0.1722054	<i>i</i> 3.11202	−0.10097621	+0.43529313
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.8+	0.0	2002 02 12	333	0.3−	0.6−	2002 02 21	333	(2.1−	1.9−)
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 02 12	333	0.5−	1.0−	2002 03 13	209	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	209	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	209	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2002 03 14	704	1.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 02 13	691	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2002 02 13	691	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	0.7+
2000 12 20	704	0.9+	0.9+	2002 02 14	333	(2.4−	0.3−)	2002 03 16	704	0.2−	1.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 14	333	0.9−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
2000 12 20	704	1.3+	0.3−	2002 02 14	333	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.8+
2000 12 20	704	0.6−	0.7+	2002 02 19	333	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	1.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.9−	2002 02 19	333	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 19	333	1.2+	1.1−	2002 03 18	608	0.2+	1.0+
2001 01 19	704	1.3−	1.2+	2002 02 21	333	0.8−	0.3+	2002 03 18	608	0.1−	0.4+
2002 02 12	333	0.2−	1.2−	2002 02 21	333	0.1+	1.1−	2002 03 18	608	1.3−	1.0−

2002 CC₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	98.43332	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21584926	ω 311.50469	+0.75584642	−0.65093371
<i>a</i>	2.7523416	Ω 89.23221	+0.61978667	+0.67656245
<i>e</i>	0.0288253	<i>i</i> 4.04765	+0.21109400	+0.34430881
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	0.5+
1993 01 22	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	1.0−	1.0+
1993 01 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	1.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 04	644	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	1.7+	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.8−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.2+				
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.7+				

2002 CT₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	287.95066	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29204316	ω 170.30376	−0.45629947	+0.87986494
<i>a</i>	2.2499422	Ω 72.44687	−0.82544554	−0.36282285
<i>e</i>	0.0943153	<i>i</i> 8.00482	−0.33231078	−0.30691572
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.8−	1.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.4−
1997 11 23	691	0.0	0.3+	2002 02 03	644	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+
1997 11 23	691	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
1997 12 06	691	0.3−	0.4−	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−
1997 12 06	691	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−
1997 12 06	691	0.6+	0.8−	2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	1.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	704	1.9+	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2002 02 13	704	1.3+	1.0+

2002 CC₆₁ = 2000 VT₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	286.81773	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23438156	ω 192.59459	−0.36171747	+0.92368837
<i>a</i>	2.6052761	Ω 56.32890	−0.84165144	−0.26525663
<i>e</i>	0.1648729	<i>i</i> 8.73131	−0.40097796	−0.27647553
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	557	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	557	0.0	0.6−	2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	557	1.0−	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−
2000 11 02	557	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	1.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
2000 11 03	557	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
2000 11 03	557	1.0+	0.9+	2002 02 06	704	0.4+	0.6−	2002 03 21	644	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.1+

2002 CN₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	349.09327	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19294396	ω 72.62424	−0.96154568	−0.18944152
<i>a</i>	2.9660736	Ω 96.10533	+0.10527451	−0.92295681
<i>e</i>	0.0392388	<i>i</i> 11.53611	+0.25366745	−0.33505618
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	(2.4+ 0.3+)	2001 12 21	704	0.1− 1.2+	2002 02 03	644	0.0 0.3+
1998 05 24	704	0.1− 1.4+	2002 01 08	704	0.1− 0.3−	2002 02 03	644	0.0 0.4+
1998 05 24	704	(0.3− 2.4+)	2002 01 08	704	0.1− 0.4−	2002 02 03	644	0.1− 0.1+
1998 05 24	704	0.5+ 0.9−	2002 01 08	704	0.2+ 0.4−	2002 02 03	644	0.0 0.0
1998 05 24	704	0.0 0.8+	2002 01 08	704	0.2− 0.3−	2002 02 06	704	0.3+ 0.4+
2000 10 30	704	0.8+ 1.4−	2002 01 08	704	0.4+ 0.0	2002 02 06	704	0.2+ 0.3+
2000 10 30	704	0.4+ 0.3−	2002 01 16	608	0.3+ 0.4−	2002 02 06	704	0.3+ 0.5+
2000 10 30	704	0.2− 0.1+	2002 01 16	608	0.4+ 0.6+	2002 02 06	704	0.1− 0.1−
2000 11 19	699	0.2+ 0.1+	2002 01 16	608	0.4+ 0.1−	2002 02 06	704	0.1− 0.2+

2000 11 19	699	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	699	0.6−	0.6+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−
2000 11 19	699	1.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	699	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.3−	0.3−
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 03	699	0.7−	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	1.0+	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	(1.3+	2.8+)	2002 02 03	699	1.0−	0.2−	2002 03 21	644	0.0	0.2−
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.0	0.1−
2001 12 21	704	0.9+	0.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.2−

2002 CP₆₁ = 1994 CR₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	34.25184		(2000.0)	P	Q
n	0.24177199	ω	121.36114	−0.49850545	−0.86687189
a	2.5519102	Ω	358.51212	+0.71467432	−0.40767525
e	0.1557596	i	11.20135	+0.49064542	−0.28693905
P	4.08	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	1.7+	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	644	0.4−	1.0−
1994 02 08	809	0.2−	1.2+	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2002 03 03	644	0.3+	0.5+
1994 02 08	809	0.9+	1.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2002 03 03	644	0.3+	0.7+
1994 02 10	809	0.0	0.3−	2002 02 03	644	0.6−	0.0	2002 03 03	644	0.0	0.7+
1994 02 10	809	0.3−	0.3−	2002 02 03	644	0.6−	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.6+
1994 02 10	809	1.1−	1.1−	2002 02 03	644	0.5−	0.1−	2002 03 06	704	0.6−	0.2−
1994 02 13	809	(0.1+	3.4−)	2002 02 06	704	0.8+	1.1−	2002 03 06	704	1.2−	0.8+
1994 02 13	809	(0.4−	5.4−)	2002 02 06	704	1.0+	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.7+
1994 02 13	809	(0.4+	4.2−)	2002 02 06	704	0.6+	0.6−	2002 03 11	644	0.1+	0.8−
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	704	1.8+	0.9−	2002 03 11	644	0.1+	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	1.3+	0.8−	2002 03 11	644	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2002 03 17	608	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.5−	0.4+	2002 03 17	608	0.9−	0.6−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.9+	2002 03 17	608	0.0	0.6−
2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2002 02 13	644	0.3−	1.4−				
2002 01 23	704	0.4−	0.0	2002 02 13	644	0.1−	1.1−				

2002 CV₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	70.79675		(2000.0)	P	Q
n	0.19318671	ω	356.90753	+0.20960600	−0.95841588
a	2.9635883	Ω	80.93259	+0.90125691	+0.11256034
e	0.0843063	i	11.30963	+0.37921143	+0.26223877
P	5.10	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	691	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.5−
1998 04 30	691	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	1.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1998 04 30	691	0.1+	0.0	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.6+	1.3−	2002 02 03	699	0.8−	0.9+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 03	699	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	0.2−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	1.0+
2000 11 03	704	0.0	1.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	1.4+
2000 11 20	704	2.1+	1.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2002 02 22	644	0.3+	1.2+
2000 11 20	704	0.8−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	1.0−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	1.9−	1.4+	2002 02 06	704	0.7−	0.8−	2002 03 21	644	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.3+

2002 CZ₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	205.14951		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21693169	ω	255.93245	+0.72657546	+0.67329637
a	2.7431783	Ω	61.54304	−0.55484187	+0.69253372
e	0.2884993	i	8.96267	−0.40526361	+0.25897692
P	4.54	H	14.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6+	0.5+	2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−
1998 03 25	704	2.4+	0.5+	2000 11 30	704	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	1.4−	0.5−
1998 03 25	704	0.0	0.7+	2000 11 30	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	1.7+	0.5+	2000 12 22	735	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
1998 03 25	704	(4.5−	1.7−)	2000 12 22	735	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	1.2+	2000 12 22	735	1.6+	1.2−	2002 02 11	704	0.3+	1.0−
2000 09 05	704	1.3−	0.6+	2002 01 12	608	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 01 12	608	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	608	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	1.0−
2000 11 20	704	0.1+	1.4+	2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 03	644	0.5+	1.0+	2002 02 22	644	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.9−	1.3−				
2000 11 30	704	0.8−	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.2+				

2002 CM₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	22.25156		(2000.0)	P	Q
n	0.23698069	ω	83.19964	−0.73316606	−0.66919332
a	2.5861919	Ω	54.71310	+0.55057265	−0.68856356
e	0.1508783	i	8.52668	+0.39917076	−0.27939313
P	4.16	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.4+	1.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	644	0.3+	0.0
1998 03 24	704	0.6−	0.8−	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 18	704	1.6+	0.5−
1998 03 24	704	1.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 02 18	704	0.8+	0.7−
1998 03 24	704	2.0−	2.1−	2002 02 03	699	0.8+	1.0−	2002 02 18	704	1.6+	0.2+
1998 03 25	704	0.0	0.1−	2002 02 03	699	0.0	0.4+	2002 02 22	644	1.0+	0.4+
1998 03 25	704	1.4+	1.1+	2002 02 03	699	0.7−	0.4−	2002 02 22	644	0.0	1.4+
1998 03 25	704	1.1+	1.3−	2002 02 03	699	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.3+	0.4+
1998 03 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	0.8−	2002 02 22	644	0.3−	1.7+
1998 03 25	704	2.3−	0.8+	2002 02 06	704	0.8−	1.1−	2002 02 22	644	0.4+	0.3+
1998 03 25	566	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	1.8−	0.9−	2002 02 22	644	0.1+	1.4+
1998 03 25	566	0.1+	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	0.9−	2002 03 05	699	0.6+	1.0+
1998 03 25	566	0.7−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	1.0−	2002 03 05	699	1.5−	0.9+
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 05	699	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+				
2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	644	0.5+	0.2+				

2002 CQ₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	172.31400		(2000.0)	P	Q		
n	0.16915076	ω	237.85774	+0.91994303	+0.25641909		
a	3.2380738	Ω	105.80197	−0.16461392	+0.93917890		
e	0.0490799	i	17.95190	−0.35581888	+0.22845623		
P	5.83	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.2−	0.8+	2002 01 12	608	0.0	0.5−	2002 02 06	704	1.0+	0.4−
2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.2−	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−
2000 12 28	704	0.6+	0.1+	2002 01 23	704	0.5+	1.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−
2000 12 28	704	0.5+	0.8	2002 01 23	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.9−	2002 02 22	644	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 02 04	699	0.4−	0.6−	2002 02 22	644	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.9−	0.0	2002 02 04	699	0.7+	0.4−	2002 02 22	644	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	699	0.8−	0.8−	2002 03 21	644	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.9−	2002 02 06	704	0.1−	0.7−	2002 03 21	644	0.2−	0.0

2002 MAR. 28

M.P.O. 27477

2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.4−	0.1−
2002 01 12	608	0.1+	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.2+				
2002 01 12	608	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.1−				

2002 CS₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.04129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22768474	ω	306.37165	+0.32136242	−0.88860385
<i>a</i>	2.6561143	Ω	121.66272	+0.94422100	+0.27443917
<i>e</i>	0.1051753	<i>i</i>	22.61325	+0.07192291	+0.36751373
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 18	699	0.9−	0.5+	2002 02 03	644	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2000 10 18	699	0.9−	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 18	699	0.6+	1.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 18	699	0.2+	0.9+	2002 02 03	644	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
2000 12 27	608	0.5+	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2000 12 27	608	0.5+	0.6−	2002 02 03	644	0.5−	0.3−	2002 02 12	644	0.0	0.5−
2000 12 27	608	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	644	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.7−	0.8−	2002 02 22	644	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.6−	0.4−	2002 02 22	644	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2002 02 22	644	0.3+	0.4+

2002 CW₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	351.89928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18472084	ω	132.03768	−0.98864435	−0.11458901
<i>a</i>	3.0534592	Ω	41.65839	+0.05205571	−0.86803938
<i>e</i>	0.1000777	<i>i</i>	8.41048	+0.14097004	−0.48309108
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.4−	0.7−	2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	(2.1+	1.6−)
1992 05 08	691	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	1.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1992 05 08	691	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	1.4−
2000 11 20	704	0.6−	1.5−	2002 02 10	704	(0.3−	2.2+)	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2000 11 30	691	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.8−
2000 11 30	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	(0.1−	2.2+)	2002 02 12	704	(1.2+	3.3+)
2000 11 30	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	1.0−	1.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.9−	0.8−	2002 02 10	704	1.5−	1.7+	2002 02 22	644	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 02 22	644	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.1−
2002 02 04	699	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	644	0.6+	0.1+
2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 21	644	0.7+	0.1+
2002 02 04	699	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.5−				

2002 CY₆₃ = 1998 KZ₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.71239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385355	ω	245.40779	+0.89601726	+0.38973051
<i>a</i>	3.0630543	Ω	91.06031	−0.28970250	+0.87624500
<i>e</i>	0.1101987	<i>i</i>	12.28578	−0.33649001	+0.28338106
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	910	1.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−
1998 05 23	910	1.0+	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	(2.1−	0.0)
1998 05 23	910	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
1998 05 24	704	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
1998 05 24	704	0.3−	1.9+	2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.8+
1998 05 24	704	0.2−	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−

1998 05 24	704	(2.5−	0.7+)	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.7−
1999 09 11	704	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+
1999 09 11	704	0.2+	0.6−	2001 01 20	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	644	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	0.5+	0.6+	2002 01 23	704	0.8+	0.7−	2002 02 12	644	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	1.7+
1999 09 11	704	0.1−	0.6+	2002 01 23	704	1.6+	0.3−	2002 02 22	644	0.5+	1.0+
1999 09 30	704	1.2−	0.7+	2002 01 23	704	1.5+	0.6−	2002 02 22	644	0.8+	1.6+
1999 09 30	704	0.7−	1.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2002 03 21	644	0.4−	0.3+
1999 09 30	704	1.1−	1.6+	2002 02 06	704	0.8−	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	1.2−	0.5+	2002 02 06	704	1.6−	0.3−	2002 03 21	644	0.2−	0.2+

2002 CA₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	248.74648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23385273	ω	271.15251	+0.33763565	+0.93849263
<i>a</i>	2.6092023	Ω	19.07460	−0.75135152	+0.31500838
<i>e</i>	0.1921656	<i>i</i>	12.78973	−0.56698594	+0.14142599
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.9−	0.1−	2000 12 04	704	0.1+	1.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.5+
1991 10 15	691	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	1.0−	1.2+
1991 10 15	691	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1994 03 05	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	644	0.4+	0.0
1994 03 05	691	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	644	0.2+	0.2−
1994 03 05	691	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	1.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.7+	0.6+
1998 03 25	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2002 02 22	644	0.9+	0.7+
1998 03 25	704	1.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2002 02 22	644	0.7+	0.4+
1998 03 25	704	1.6+	2.7−	2002 02 06	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	644	0.5+	0.2−
2000 12 04	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	644	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.4−

2002 CG₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	20.60779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18505582	ω	121.59258	−0.74170119	−0.66870637
<i>a</i>	3.0497733	Ω	16.63262	+0.53710180	−0.63863864
<i>e</i>	0.1984475	<i>i</i>	10.48098	+0.40174744	−0.38075252
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	566	0.1−	0.2+	2002 02 04	699	0.7−	1.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.2−
1997 04 05	566	0.4+	0.1+	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2002 02 22	644	0.4−	0.2−
1997 04 05	566	0.1−	0.3+	2002 02 04	699	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	0.2−
1997 05 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.5+	2002 03 20	704	0.4−	0.7−
1997 05 06	691	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	704	0.1−	0.8−
1997 05 06	691	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.9−	0.8+	2002 03 20	704	0.3−	0.4−
2002 01 23	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	0.9−	2.6+
2002 01 23	704	1.1+	1.6−	2002 02 06	704	0.0	1.6+	2002 03 20	704	1.3−	1.0−
2002 01 23	704	1.0+	1.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 21	644	0.0	0.5−
2002 01 23	704	0.2+	1.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	644	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	644	0.5−	0.6−
2002 02 03	644	0.2−	1.2−	2002 02 10	704	1.2+	0.3+				
2002 02 03	644	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+				

2002 CD₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	352.18074		(2000.0)	P	Q
n	0.23124825	ω	155.30953	−0.99730507	−0.04921404
a	2.6287568	Ω	22.07593	+0.01405533	−0.85606551
e	0.1441115	i	8.32421	+0.07200730	−0.51451902
P	4.26	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.2−	0.8−	2002 02 03	644	0.9+	0.3+	2002 02 11	704	1.3−	0.3+
1998 02 28	809	0.6−	0.6+	2002 02 03	644	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	1.5−	0.7+
1998 03 20	704	1.0+	0.7+	2002 02 03	644	1.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
1998 03 20	704	1.3+	0.6+	2002 02 03	644	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
1998 03 20	704	0.5−	1.0−	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	1.3−	0.7+
1998 03 20	704	(2.8+ 0.8+)		2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 22	644	0.0	0.1−
1998 03 20	704	(3.4− 0.5−)		2002 02 06	704	0.5+	0.8−	2002 02 22	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.2−
2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	644	0.3+	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.3−				

2002 CG₆₅ = 2000 SK₃₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.75742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21373564	ω	67.24476	+0.11304394	−0.99188486
<i>a</i>	2.7704570	Ω	16.58307	+0.82035187	+0.06013470
<i>e</i>	0.1011081	<i>i</i>	11.76323	+0.56057460	+0.11201892
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2002 02 06	704	0.4−	1.9−
2000 09 28	691	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2002 02 06	704	0.8−	1.4−
2000 09 28	691	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.5+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	1.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	1.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+
2000 11 25	691	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.0
2000 11 25	691	1.1+	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	644	0.0	0.1−
2000 11 25	691	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	1.9−	2002 02 06	704	0.7−	0.8−				

2002 CQ₆₆ = 1998 FK₉₉ = 1999 RA₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	265.75712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21477622	ω	298.93959	−0.18365088	+0.97879640
<i>a</i>	2.7615013	Ω	320.14852	−0.84540299	−0.20436098
<i>e</i>	0.1988674	<i>i</i>	8.13880	−0.50156370	−0.01393529
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.1−	0.6−	1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−
1998 03 31	704	(2.1+ 0.1+)		1999 09 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+
1998 03 31	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−
1998 03 31	704	0.9−	0.9+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+
1998 04 01	704	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	(3.0− 1.0+)		2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−
1998 04 01	704	0.3+	0.5−	2002 01 20	699	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	1.0−	0.3−
1998 04 01	704	(4.6− 0.6−)		2002 01 20	699	1.2−	0.5+	2002 02 12	704	(2.5+ 0.6−)	
1999 09 07	704	1.6+	0.4−	2002 01 20	699	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	1.0−
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 01 20	699	1.1+	1.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	1.2+	1.6−
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.4−				
1999 09 14	704	1.0−	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.4−				

2002 CR₆₆ = 1984 SQ = 1999 BN₄Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center; 1994 ST = 1999 BN₄ (*MPO* 1894) is invalid

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	172.46578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30372278	ω	12.68583	+0.88268967	+0.46717588
<i>a</i>	2.1918852	Ω	319.33637	−0.43773055	+0.77776895
<i>e</i>	0.2135991	<i>i</i>	4.49297	−0.17102901	+0.42050227
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1984 09 23	801	0.4−	1.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.4+
1984 09 25	801	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 05	644	0.4−	0.5+
1999 01 19	910	0.3−	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.5+
1999 01 20	910	0.5−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	1.2+
1999 01 20	910	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+
1999 01 21	910	0.3−	0.8−	2002 01 19	291	0.9−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.7+
1999 01 21	910	0.7−	1.0−	2002 01 19	291	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.8+
1999 01 21	910	0.2−	0.8−	2002 01 19	291	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	1.3+
2002 01 09	704	0.4−	1.4−	2002 01 21	704	0.4+	1.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	1.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	1.8−	2002 01 21	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	1.3−	2002 01 21	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+

2002 CB₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	301.79781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23841194	ω	100.61132	−0.57852789	+0.81502298
<i>a</i>	2.5758311	Ω	133.99152	−0.76481105	−0.52827312
<i>e</i>	0.1469045	<i>i</i>	2.57289	−0.28349522	−0.23804424
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.9+	0.0	2002 01 26	644	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−
1998 03 01	691	1.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
1998 03 01	691	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.5−
1998 03 04	704	1.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−
1998 03 04	704	1.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1998 03 04	704	(2.4− 2.3−)		2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	704	1.2+	0.2+
1998 03 04	704	(1.1+ 3.3+)		2002 02 09	291	0.3+	0.0	2002 03 14	704	1.2+	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2002 02 09	291	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	1.2+	1.9+	2002 02 09	291	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.3+
2002 01 21	704	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	1.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	608	0.6−	1.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	608	0.5−	0.7+
2002 01 26	644	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−				
2002 01 26	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−				

2002 CN₇₁ = 2000 TT₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	167.27423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23616338	ω	224.69636	+0.95570370	+0.26732198
<i>a</i>	2.5921552	Ω	119.42840	−0.21459416	+0.91925367
<i>e</i>	0.1103379	<i>i</i>	8.12946	−0.20144425	+0.28898383
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	1.1−	1.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.9+	0.8+	2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 02 15	704	1.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2002 02 15	704	0.4−	1.1+

2002 MAR. 28

2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 02 15	704	0.8+	0.8−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.0				
2002 01 14	704	1.0−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−				

2002 CU₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.45302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26539042	ω 263.15068	+0.75552018	−0.65020923
<i>a</i>	2.3981659	Ω 137.36396	+0.63804044	+0.70255208
<i>e</i>	0.1565312	<i>i</i> 6.79216	+0.14863933	+0.28922056
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.7−	1.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−
1995 03 26	691	0.4+	1.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+
1995 03 26	691	0.6+	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
1995 04 06	691	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1995 04 06	691	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+
1995 04 06	691	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	(2.4+	0.8+)				
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.7−				

2002 CY₇₂ = 1995 BF₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	66.37021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28063076	ω 91.16884	+0.11807552	−0.99298653
<i>a</i>	2.3105349	Ω 352.04262	+0.89297807	+0.10881998
<i>e</i>	0.1564939	<i>i</i> 2.48162	+0.43433666	+0.04621656
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−
1995 01 28	691	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
1995 01 28	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
1995 02 06	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+
1995 02 06	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1995 02 06	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0

2002 CB₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	109.49849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27791048	ω 290.38235	+0.80646132	−0.58899110
<i>a</i>	2.3255879	Ω 105.73789	+0.56066293	+0.73375971
<i>e</i>	0.1583366	<i>i</i> 3.10015	+0.18782231	+0.33865348
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.5−	2000 08 04	608	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
1995 01 29	691	0.1+	0.3−	2002 01 20	291	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1995 01 29	691	0.6−	0.3−	2002 01 20	291	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
1997 12 04	704	0.2−	0.7−	2002 01 20	291	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
1997 12 04	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	(1.8+	2.2+)
1997 12 04	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−
1997 12 04	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.5−
2000 08 04	608	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.8−
2000 08 04	608	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8−

M.P.O. 27479

2002 CK₇₃ = 2000 VV₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	142.41441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20152760	ω 3.07812	+0.98929512	−0.14590849
<i>a</i>	2.8812417	Ω 5.31360	+0.13332134	+0.89694436
<i>e</i>	0.0789819	<i>i</i> 1.50060	+0.05933455	+0.41737457
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−
2000 11 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+				
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+				

2002 CN₇₃ = 3042 T-1

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	297.69150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18742544	ω 254.42825	−0.69264111	+0.72008321
<i>a</i>	3.0240133	Ω 331.59277	−0.62375484	−0.62693390
<i>e</i>	0.0613185	<i>i</i> 5.01352	−0.36218530	−0.29737865
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.4−
1971 03 26	675	1.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	704	0.6+	0.1+
1971 03 27	675	1.1−	1.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	0.4−	1.2−
1971 04 02	675	2.0−	1.8+	2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	1.0−
2002 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	1.0+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+
2002 01 22	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	1.2+
2002 01 22	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−
2002 01 22	691	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.5−
2002 02 05	644	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.2−
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	1.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	1.2+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	704	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.3−

2002 CO₇₃ = 1999 RQ₂₁₇ = 2000 WK₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	159.78575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950765	ω 215.02457	+0.97372652	+0.21210088
<i>a</i>	3.1122949	Ω 132.50542	−0.17469918	+0.92924237
<i>e</i>	0.1619600	<i>i</i> 6.45540	−0.14607142	+0.30252576
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	699	1.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
1999 09 03	699	0.1−	0.9−	2000 11 27	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
1999 09 03	699	0.0	0.1−	2000 11 27	704	1.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.1−	1.6+	2000 11 27	704	1.4−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.9+	2000 11 27	704	1.3−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.7−	1.1−	2002 01 09	704	1.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2002 01 24	691	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 01 24	691	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2002 01 24	691	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	1.1−	0.0

2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	291	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	1.3−	1.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.9−	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2002 02 06	291	0.1−	0.3+	2002 02 15	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	1.0−	2002 02 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 15	691	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+				
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.6−				

2002 CQ₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.51090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27240847	ω	4.84624	−0.59561920	−0.80049215
<i>a</i>	2.3567977	Ω	121.72634	+0.73432234	−0.57627776
<i>e</i>	0.1428041	<i>i</i>	4.49825	+0.32558942	−0.16467015
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	(2.5+	0.1−)	2002 02 04	608	1.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
1995 03 26	691	0.6−	0.3−	2002 02 04	608	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1995 03 26	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.6+	0.1+
1995 04 06	691	0.9+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 02 14	644	0.5+	0.0
1995 04 06	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 14	644	0.7+	0.3−
1995 04 06	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.9−
2002 01 13	291	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	291	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2002 01 13	291	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	1.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	1.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 03 06	704	0.7−	1.0+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 10	608	0.4−	1.8+	2002 03 06	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.6+	0.6+	2002 02 10	608	0.8−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+
2002 01 22	691	0.5−	0.4−	2002 02 10	608	1.0−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+
2002 01 22	691	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+
2002 01 22	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+				
2002 02 04	608	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−				

2002 CU₇₄ = 1999 LA₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.36334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26528392	ω	141.60751	+0.16014159	+0.98503141
<i>a</i>	2.3988077	Ω	137.49885	−0.92736334	+0.17227200
<i>e</i>	0.2090047	<i>i</i>	5.41697	−0.33815959	−0.00595645
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	691	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	1.7+
1999 06 09	704	0.0	0.6+	2002 01 14	691	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	1.4+
1999 06 09	704	1.2−	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.8−
1999 06 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 05	644	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.6−
1999 06 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.9−
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	291	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	1.2−
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	291	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	1.1−
1999 06 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	291	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.7−
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 02 12	704	0.7−	1.3−
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	1.4−	1.3−
2002 01 14	691	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	1.8+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−

2002 CE₇₅ = 2000 TA₆₆

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	270.16674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30339605	ω	250.37345	+0.03245814	+0.99937377
<i>a</i>	2.1934586	Ω	21.50122	−0.90199332	+0.03536216
<i>e</i>	0.1529323	<i>i</i>	2.20317	−0.43052819	+0.00125747
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 10 07	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	1.0−
2000 10 01	704	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	1.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	1.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−
2000 10 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
2000 10 07	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.8−				

2002 CK₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.93158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27135271	ω	65.38050	−0.96089916	−0.27426128
<i>a</i>	2.3629069	Ω	98.68325	+0.23805794	−0.88856928
<i>e</i>	0.1189043	<i>i</i>	2.21030	+0.14142568	−0.36773003
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.6+
1995 04 24	691	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+
1995 04 24	691	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+
2000 09 29	691	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	1.4+	1.3−
2000 09 29	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 29	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	1.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.2−	0.8+				

2002 CY₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	278.86157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25828506	ω	209.27458	−0.28753399	+0.95729735
<i>a</i>	2.4419486	Ω	44.03411	−0.87009943	−0.24794988
<i>e</i>	0.0718021	<i>i</i>	2.48187	−0.40031386	−0.14866956
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.2−	2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2000 10 02	691	0.0	0.1−	2000 11 24	691	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.9−
2000 10 02	691	0.1+	0.3−	2000 11 24	691	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 21	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2000 10 21	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
2000 10 21	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2000 10 31	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.9+	1.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 02 14	644	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 02 14	644	0.3−	0.4+

2002 CC₇₆ = 2000 SF₂₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	115.25439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21587083	ω	12.94148	+0.78130940	−0.62378413
<i>a</i>	2.7521583	Ω	25.68855	+0.56819817	+0.69681755
<i>e</i>	0.0645138	<i>i</i>	2.80182	+0.25827595	+0.35403199
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27481

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 29	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 12 04	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2000 12 04	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	1.5+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.4+

2002 CH₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	68.42508		(2000.0)	P	Q
n	0.08168230	ω	304.46311	+0.24599406	−0.96465741
a	5.2607874	Ω	131.00684	+0.92528663	+0.20468838
e	0.0669604	i	7.19092	+0.28867210	+0.16594804
P	12.07	H	13.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.3+	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
1993 06 21	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1993 06 21	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 13	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	1.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.6+	0.8−
2000 12 30	704	0.9+	0.4+	2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.9−	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+
2002 02 06	291	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	1.1+	0.6+
2002 02 06	291	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	691	0.1+	0.6−
2002 02 06	291	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	691	0.2+	0.8−
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	691	0.2+	0.8−

2002 CY₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	138.63845		(2000.0)	P	Q		
n	0.16965902	ω	26.78047	+0.96186983	−0.27292010		
a	3.2316035	Ω	349.01275	+0.23106092	+0.84590124		
e	0.0344704	i	5.39448	+0.14634645	+0.45822016		
P	5.81	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.5−	0.8+	2002 02 05	699	1.3−	0.3+	2002 02 13	704	1.2+	0.5+
1999 09 04	691	(1.7−	2.9−)	2002 02 05	699	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	1.0+	0.8+
1999 09 04	691	(0.7−	2.7−)	2002 02 07	644	0.5−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.2+
1999 09 08	691	0.3−	0.7+	2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2002 02 14	704	1.0−	0.6+
1999 09 08	691	0.4−	0.6+	2002 02 07	644	0.4−	0.2−	2002 02 14	704	0.0	0.5−
1999 09 08	691	0.4−	0.7+	2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2002 02 14	704	0.7−	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 14	644	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.9−	2002 02 14	644	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 02 15	704	0.6−	0.7+
2000 11 30	704	1.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	1.3+
2000 11 30	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 21	691	0.7+	1.5−
2002 01 14	704	1.1+	0.7+	2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2002 03 21	691	0.3+	1.0−
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	691	0.5+	1.0−
2002 02 05	699	0.9+	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.9+				
2002 02 05	699	0.1+	1.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.3−				

2002 CB₇₇ = 2002 AZ₁₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	51.38003		(2000.0)	P	Q
n	0.22553207	ω	24.06655	−0.32482803	−0.94440272
a	2.6729891	Ω	84.92075	+0.85923095	−0.31716531
e	0.0321181	i	2.92882	+0.39523274	−0.08665835
P	4.37	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1994 04 15	691	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+
1994 04 15	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 23	644	0.4+	0.6+
1994 05 16	691	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 23	644	0.4+	0.4+
1994 05 16	691	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.3+	0.1+
1994 05 16	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.8+	0.1+
1998 03 22	691	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 04	644	0.9+	0.0
1998 03 22	691	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.6−
1998 03 22	691	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.8−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	1.0+
2002 01 14	704	1.2−	1.7−	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+
2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2002 01 18	704	0.4−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	1.4+
2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	049	0.4−	0.2−
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	049	0.8−	0.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 14	049	0.6−	0.4+

2002 CN₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	96.54938		(2000.0)	P	Q		
n	0.31966261	ω	2.64399	+0.29269765	−0.95619199		
a	2.1184009	Ω	70.33652	+0.87720360	+0.26643190		
e	0.0122605	i	0.30397	+0.38058104	+0.12128855		
P	3.08	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	1.3+	0.8−	2002 02 07	291	0.1+	1.0−
1993 04 18	691	(3.1−	4.7−)	2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 02 07	644	0.3−	0.2−
1993 04 18	691	0.4−	1.1+	2002 01 14	691	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
1994 10 12	691	1.1−	0.8+	2002 01 14	691	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.7+
1994 10 12	691	0.5+	0.2−	2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.7+
1994 10 12	691	0.1+	0.7+	2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
1996 03 20	691	0.0	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	1.2+
1996 03 20	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	1.0+
1996 03 20	691	1.5+	1.3−	2002 02 07	291	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 08 03	691	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	1.4−	1.6+
2000 08 03	691	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	1.1+
2000 08 03	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	291	0.1+	1.0−				
2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	1.8−				

2002 CO₇₈ = 1999 RO₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	278.58093		(2000.0)	P	Q
n	0.23645777	ω	144.97153	-0.02174489	+0.99665334
a	2.5900033	Ω	123.65951	-0.93752429	+0.00704735
e	0.2124558	i	5.43239	-0.34723965	-0.08143994
P	4.17	H	15.2	G 0.15	U 5

M.P.O. 27482

1999 09 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.3-
1999 09 13	704	0.8-	0.5-	2002 02 10	704	0.9-	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.4-
1999 09 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.5-

2002 CR₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5							MPC					
M	282.52255			(2000.0)			P			Q		
n	0.26187181			ω	128.26816		-0.14155496			+0.98311673		
a	2.4195998			Ω	133.17227		-0.95064553			-0.10233337		
e	0.1542604			i	9.14792		-0.27610735			-0.15168841		
P	3.76			H	16.6		G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc												
1999 06 14	704	0.2-	0.1+	2002 01 26	644	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.1-	
1999 06 14	704	0.4-	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	1.6-	
1999 06 14	704	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-	
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.5-	
1999 07 13	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.4-	
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2002 02 15	691	0.4-	0.2+	
1999 07 13	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	691	0.5-	0.1+	
1999 07 13	704	0.6+	0.4-	2002 02 07	704	0.5-	0.5-	2002 02 15	691	0.3-	0.2-	
2002 01 14	691	1.3-	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.4-	
2002 01 14	691	1.1-	0.3+	2002 02 08	691	0.5-	0.4-	2002 03 14	704	0.1+	0.5-	
2002 01 14	691	1.0-	0.0	2002 02 08	691	0.4-	0.2-	2002 03 14	704	0.2+	0.3-	
2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	691	0.5-	0.3-	2002 03 14	704	0.2+	0.3-	
2002 01 18	704	0.8-	1.0-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.5+	
2002 01 18	704	0.2-	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.8-	
2002 01 18	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.6-	0.6+	
2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.8+	
2002 01 26	644	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.5+	

2002 CY₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5							MPC				
<i>M</i>	248.95024		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17373197		ω 301.92067		+0.16277178		+0.98091744				
<i>a</i>	3.1808967		Ω 336.72934		−0.78977958		+0.06493695				
<i>e</i>	0.0834098		<i>i</i> 15.61320		−0.59139967		+0.18325983				
<i>P</i>	5.67		<i>H</i> 14.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		3		
Residuals in seconds of arc											
1999 09 08	704	0.6−	0.2−	2002 02 04	699	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.7−	0.0	2002 02 04	699	0.1−	1.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.4−
1999 09 08	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	1.0−	2002 02 12	704	1.0−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.7+
2002 02 04	699	1.0+	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	1.3−	2002 03 16	704	1.1−	0.9+
2002 02 04	699	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	1.4+

2002 MAR. 28

2002 CC₇₉ = 1998 BM₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC						
M	45.52291		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.24505403	ω	346.53204		-0.45989926		-0.87968418				
a	2.5290737	Ω	130.70254		+0.82877333		-0.47416677				
e	0.0671634	i	9.18651		+0.31879058		-0.03635407				
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	5				
Residuals in seconds of arc											
1998 01 23	691	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.0
1998 01 23	691	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-
1998 01 23	691	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.8-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
1998 01 25	691	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.7-	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	0.4-
1998 01 25	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
1998 01 25	691	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.9+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.4+
2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	0.5-	0.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.5-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6-	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.4+

2002 CD₇₉ = 1990 TV₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC						
M	79.18930			(2000.0)			P			Q		
n	0.28133026			ω	72.31643		+0.40488306			−0.91433487		
a	2.3067034			Ω	353.78281		+0.80909649			+0.36224890		
e	0.2167334			i	4.15073		+0.42594903			+0.18101788		
P	3.50 <th>H</th> <td>16.4</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>2</td> <td colspan="3"></td>			H	16.4	G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc												
1990 10 10	033	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	
1990 10 11	033	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	1.1−	0.8−	
1990 10 11	033	0.7+	0.8−	2002 02 04	699	0.9+	1.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	
1990 10 12	033	1.2+	0.4−	2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	
1990 10 13	033	0.4+	0.5−	2002 02 04	699	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	
1990 10 14	033	0.8−	0.5−	2002 02 04	699	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	
1997 10 01	402	0.1+	0.0	2002 02 06	608	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	
1997 10 01	402	0.0	0.2−	2002 02 06	608	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	
1997 10 01	402	0.1+	0.5−	2002 02 06	608	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	
1997 10 30	704	1.3+	1.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	
1997 10 30	704	1.3−	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	
1997 10 30	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	
1997 10 30	704	0.9−	1.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	
1997 10 30	704	1.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	
1997 12 17	327	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	
1997 12 17	327	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.9−	1.0−	
1997 12 17	327	0.5+	1.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.6−	
2002 01 21	704	1.5−	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	1.0−	2002 03 16	704	0.0	0.9−	
2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	

2002 MAR. 28

M.P.O. 27483

1996 09 20	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	0.5−
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.6−	1.0−	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.5−	2002 03 19	608	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.6−	2002 03 19	608	0.4−	1.0−
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 02 14	644	0.3−	0.5−	2002 03 19	608	0.3−	1.0−

2002 CH₈₀ = 1995 UW₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	293.33884	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21917954	<i>ω</i>	240.71227
<i>a</i>	2.7243906	<i>Ω</i>	357.76513
<i>e</i>	0.0561669	<i>i</i>	4.77892
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	1.0−
1995 10 22	691	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	644	0.3+	0.3−
1995 10 22	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	644	0.4+	0.0
1995 10 27	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1995 10 27	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+
1995 10 27	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	1.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.2−				

2002 CN₈₀ = 2001 AY₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	350.08170	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08525799	<i>ω</i>	39.24778
<i>a</i>	5.1126493	<i>Ω</i>	127.51885
<i>e</i>	0.0122796	<i>i</i>	3.22596
<i>P</i>	11.56	<i>H</i>	13.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.3−
2001 01 15	691	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.2−
2001 01 15	691	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.9−
2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 16	704	1.0+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	1.2+

2002 CY₈₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	8.70022	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24425888	<i>ω</i>	155.41120
<i>a</i>	2.5345594	<i>Ω</i>	7.29921
<i>e</i>	0.1380707	<i>i</i>	3.13281
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2002 02 13	644	0.2−	0.4+
1994 03 05	691	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.4+	0.8+

1994 03 05	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2002 02 13	644	0.4+	0.2−
1998 03 04	704	1.5−	1.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.9+
1998 03 04	704	0.9+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	644	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	(2.4−	1.6−)	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.7+
1998 03 04	704	1.1−	1.8−	2002 02 07	608	0.6−	1.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	608	0.6−	1.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	608	1.3−	1.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
2002 02 04	644	0.7+	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	0.7+
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	0.5−
2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2002 02 04	644	1.1+	0.6−	2002 02 13	644	0.4+	1.0+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+

2002 CB₈₂ = 1994 RB₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	190.18502	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19488624	<i>ω</i>	320.07453
<i>a</i>	2.9463336	<i>Ω</i>	16.04337
<i>e</i>	0.0626054	<i>i</i>	1.01576
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.9+	1.0−	2002 02 06	695	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
1994 09 05	809	1.1−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
1994 09 05	809	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.8−
1994 09 06	809	1.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
1994 09 06	809	0.2+	0.2+	2002 02 08	695	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.0
1994 09 06	809	0.6−	0.3−	2002 02 08	695	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.0
2002 02 06	695	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.6+				

2002 CO₈₂ = 2000 WF₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	38.22767	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17519423	<i>ω</i>	352.42330
<i>a</i>	3.1631723	<i>Ω</i>	129.27834
<i>e</i>	0.1231469	<i>i</i>	2.15795
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
2000 11 18	691	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+
2000 11 18	691	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 21	704	0.7−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.8−
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	1.3+
2002 02 07	704	1.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 20	291	0.5−	0.7−
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	291	0.6−	0.6−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 20	291	0.6−	0.5−

2002 CP₈₂ = 1997 WM₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	214.90581	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08347911	<i>ω</i>	161.98805
<i>a</i>	5.1850250	<i>Ω</i>	148.79489
<i>e</i>	0.0835810	<i>i</i>	12.07387
<i>P</i>	11.81	<i>H</i>	12.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−
1997 11 25	809	0.9+	1.0+	2002 01 21	704	1.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+
1997 11 27	809	0.9−	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−
2001 01 03	699	0.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
2001 01 03	699	0.2+	0.7+	2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
2001 01 03	699	0.0	0.8−	2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−

2001 01 03	699	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	(0.3+	2.2−)	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	(2.3+	0.6+)
2001 02 19	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+
2001 03 13	699	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	1.1+
2001 03 13	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2001 03 13	699	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	1.6+
2001 03 13	699	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−				

2002 CB₈₄ = 1998 MO₁₆ = 1999 RN₂₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	358.15208		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.16939292	ω	152.03443	−0.99007500	−0.14041489	
<i>a</i>	3.2349871	Ω	19.89635	+0.12547515	−0.90216188	
<i>e</i>	0.0943514	<i>i</i>	0.99824	+0.06330467	−0.40790635	
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.4−	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4−
1998 06 27	691	0.2−	0.6+	2002 02 07	333	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.5−
1998 06 27	691	0.3+	0.8+	2002 02 07	333	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.4−
1998 06 28	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
1998 06 28	691	0.2−	0.7+	2002 02 07	333	0.7+	1.1+	2002 02 19	691	0.4−	0.2−
1998 06 28	691	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	1.3+	2002 02 19	691	0.7−	0.1−
1999 09 08	691	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	1.3+	2002 02 19	691	0.7−	0.1−
1999 09 08	691	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
1999 09 18	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1999 09 18	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1999 09 18	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	1.0+	0.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2−				

2002 CL₈₄ = 1998 HO₂₅ = 2000 TU₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	49.82889		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22933351	ω	326.36163	−0.43801381	−0.89811908	
<i>a</i>	2.6433685	Ω	149.56235	+0.84084683	−0.42467903	
<i>e</i>	0.0945620	<i>i</i>	4.42251	+0.31799450	−0.11414834	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.4+	0.5+	2000 10 06	691	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1998 04 18	691	0.2+	0.0	2000 10 06	691	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
1998 04 18	691	0.1+	0.1+	2000 10 06	691	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1998 04 28	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−
1998 04 28	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
1998 04 28	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 13	691	0.8−	0.3−
2000 10 01	691	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	691	0.8−	0.3−
2000 10 01	691	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 02 13	691	0.5−	0.1−
2000 10 01	691	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 17	691	0.3+	0.2+
2000 10 03	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 17	691	0.0	0.4+
2000 10 03	691	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+				

2002 CZ₈₄ = 2000 SW₂₁₅

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	130.89059		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23487174	ω	305.13554	+0.96292484	−0.26920270	
<i>a</i>	2.6016500	Ω	70.48684	+0.25315109	+0.87931144	
<i>e</i>	0.0685054	<i>i</i>	1.06279	+0.09322162	+0.39286295	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.4+	1.6−	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	1.0−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	1.0−	1.5+
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	1.4+	0.1−
2000 10 01	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.9−
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	1.3−

2002 CG₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	234.15924		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21209067	ω	245.75481	+0.21917200	+0.97497991	
<i>a</i>	2.7847636	Ω	36.96700	−0.87129682	+0.21270210	
<i>e</i>	0.0946604	<i>i</i>	3.53885	−0.43909621	+0.06459092	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.1−	0.6+	2002 01 11	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.9−
1998 02 27	910	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.6−
1998 02 27	910	0.4+	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.7−
2000 10 25	691	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	691	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	1.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 04	448	(1.4−	2.8−)
2002 01 11	691	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	1.2+	1.2+	2002 03 04	448	(1.6+	5.2−)
2002 01 11	691	0.8−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	1.4+	2002 03 04	448	0.1+	1.6−

2002 CR₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	15.23835		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17328886	ω	18.81640	−0.71695162	−0.68789326	
<i>a</i>	3.1863168	Ω	117.17854	+0.62218489	−0.70456222	
<i>e</i>	0.2320124	<i>i</i>	7.30181	+0.31443018	−0.17434146	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	261	0.9−	0.9−	2002 01 21	291	(6.7+	5.0+)	2002 02 10	704	0.3+	0.4−
1991 03 18	261	1.1+	1.4+	2002 02 07	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2−
2000 10 04	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+
2000 10 04	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.7−
2000 10 04	704	1.5−	0.0	2002 02 08	608	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	1.7−
2002 01 21	291	(6.9+	5.2+)	2002 02 08	608	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	1.8−
2002 01 21	291	(7.2+	5.1+)	2002 02 08	608	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	1.8−

2002 CR₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	121.06706		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17750950	ω	244.55591	+0.95535595	−0.28543732	
<i>a</i>	3.1356071	Ω	131.92837	+0.29425329	+0.89590771	
<i>e</i>	0.1688180	<i>i</i>	5.88582	+0.02664614	+0.34040405	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1−	0.2+	2002 01 24	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
1997 02 02	691	0.1−	0.1−	2002 01 24	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+

2002 MAR. 28

1997 02 02	691	0.2+	0.2−	2002 01 24	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	291	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−				
2002 01 13	291	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.3−				

2002 CT₈₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23555324	<i>ω</i>	246.29882	+0.86738559	−0.49420480		
<i>a</i>	2.5966295	<i>Ω</i>	143.24301	+0.48467608	+0.81238667		
<i>e</i>	0.0779396	<i>i</i>	5.59487	+0.11283320	+0.30949880		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	1.4+	1.7−	2002 02 10	704	0.0	1.0+
1992 11 17	691	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.4+
1992 11 17	691	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.8−
1994 04 03	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
1994 04 03	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
1994 04 03	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	1.1−	0.7−
2002 01 22	704	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−				
2002 01 22	704	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	0.0	0.0				

2002 CB₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23405853	<i>ω</i>	134.83895	−0.45130634	+0.89036160		
<i>a</i>	2.6076726	<i>Ω</i>	108.24762	−0.83547357	−0.39802717		
<i>e</i>	0.1133756	<i>i</i>	3.61149	−0.31353866	−0.22097645		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.6−
2000 10 26	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
2000 10 26	691	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−
2000 11 16	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 16	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.7−	0.5−
2000 11 16	691	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	1.7−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+

2002 CG₈₈ = 1993 FP₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20835367	<i>ω</i>	309.37865	+0.16514176	+0.98459972		
<i>a</i>	2.8179630	<i>Ω</i>	329.97865	−0.86596544	+0.11691042		
<i>e</i>	0.0601677	<i>i</i>	6.58463	−0.47205090	+0.12998207		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.8−
1993 03 22	809	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	1.2−
1996 12 13	691	0.2−	0.9−	2002 02 07	691	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	1.3−
1996 12 13	691	0.2−	0.3+	2002 02 07	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−
1996 12 13	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	691	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	2.0−	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.2+

M.P.O. 27485

2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	1.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	1.6−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	1.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.0−				

2002 CY₈₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18372776	<i>ω</i>	124.50271	−0.15847427	+0.98681973		
<i>a</i>	3.0644522	<i>Ω</i>	136.34177	−0.92072962	−0.13571865		
<i>e</i>	0.1245559	<i>i</i>	2.71930	−0.35657098	−0.08813210		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1999 10 16	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.6+
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	1.0−
1999 11 04	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.9−	1.2−
1999 11 04	691	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.3−
2002 01 14	291	0.2−	0.1−	2002 02 07	291	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	291	0.1−	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−
2002 01 14	291	0.3−	0.1−	2002 02 07	291	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	1.0+
2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	291	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	1.4+
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−				

2002 CD₈₉ = 1997 HU₉

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	358.57525	<i>ω</i>	34.01871	−0.97603692	−0.21639479		
<i>a</i>	0.17336705	<i>Ω</i>	133.46632	+0.19196251	−0.90583210		
<i>e</i>	0.1287898	<i>i</i>	1.80951	+0.10248083	−0.36419981		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.7+	0.8+	1997 05 05	704	1.9−	0.4+	2002 02 10	704	0.8−	0.5−
1997 04 30	704	0.9+	1.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.7−
1997 04 30	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
1997 04 30	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−
1997 05 05	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+
1997 05 05	704	0.0	1.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.0
1997 05 05	704	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
1997 05 05	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−				

2002 CE₈₉ = 2001 AC₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08459926	<i>ω</i>	249.66705	+0.77805352	−0.62212530		
<i>a</i>	5.1391545	<i>Ω</i>	148.61799	+0.62050607	+0.73945757		
<i>e</i>	0.0762229	<i>i</i>	9.63274	+0.09800474	+0.25722094		
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	(2.2+	2.8−)	2002 02 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	1.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−
1999 12 06	704	0.5+	1.6+	2002 01 18	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
1999 12 06	704	1.2−	0.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	1.7−	0.4+	2002 01 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.1+	0.4−	2002 01 24	691	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	1.4−	2002 01 24	691	0.6−	0.1+	2002 02 13	644	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	1.3+	0.1−	2002 01 24	691	0.8−	0.1+	2002 02 13	644	0.4+	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	1.0−	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 02 13	644	0.2+	0.0

2000 01 07	704	0.5+	1.1-	2002 02 07	704	0.8-	1.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
2001 01 02	704	0.7-	0.2-	2002 02 07	704	1.0-	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.8+
2001 01 02	704	1.1+	0.6+	2002 02 08	695	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	1.1+
2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2002 02 08	695	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.8+	0.9-	2002 02 08	691	0.1+	0.0	2002 02 20	699	0.8+	1.0-
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	691	0.1-	0.2+	2002 02 20	699	0.5+	0.3-
2001 01 03	704	0.4-	0.2-	2002 02 08	691	0.1+	0.0	2002 02 20	699	0.9-	0.2-
2002 01 14	704	0.7+	0.7-	2002 02 10	704	0.2+	0.7-	2002 02 20	699	1.3-	0.1+
2002 01 14	704	1.4+	1.0-	2002 02 10	704	0.1+	0.7-				
2002 01 14	704	1.7+	0.5-	2002 02 10	704	0.7+	0.2-				

2002 CN₈₉ = 1995 JO

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	287.43213		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26487013	ω	164.13061	-0.14291241	+0.98810896
a	2.4013054	Ω	97.62728	-0.91417505	-0.10982463
e	0.1799488	i	3.28040	-0.37928884	-0.10760689
P	3.72	H	16.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 05 01	691	0.5-	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	1.2+
1995 05 01	691	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1995 05 01	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.8-
1995 05 08	691	0.7+	1.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.8-
1995 05 08	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.7-	0.0	2002 03 14	704	0.6-	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	1.0-	2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2002 03 14	704	0.5-	0.3-
2002 02 07	704	0.3+	1.3-	2002 02 12	704	0.0	1.3+				
2002 02 07	704	0.1+	0.9-	2002 02 12	704	0.1+	0.4+				

2002 CW₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	172.66458		(2000.0)	P	Q
n	0.21724368	ω	18.96550	+0.97694457	+0.16179052
a	2.7405513	Ω	330.61343	-0.21334089	+0.76445962
e	0.1363959	i	16.49135	+0.00806058	+0.62403951
P	4.54	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	1.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2000 12 07	704	0.6+	0.9-	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2000 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	1.0-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+
2000 12 07	704	0.1-	1.0-	2002 02 08	704	0.0	0.9-	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2000 12 17	704	0.3-	1.1+	2002 02 08	291	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	0.3-
2000 12 17	704	0.5-	0.7+	2002 02 08	291	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.7+
2000 12 17	704	0.7-	0.6+	2002 02 08	291	0.1-	0.4-	2002 02 13	644	0.2+	0.5-
2002 01 13	333	0.9-	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 02 13	644	0.0	0.2-
2002 01 13	333	0.5-	0.5-	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.3-
2002 01 13	333	0.2-	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
2002 01 19	704	(0.1+	2.6+)	2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.5-	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.7-	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.6-
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	1.0+	1.0+
2002 02 07	704	1.4-	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.3-
2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.1+
2002 02 07	608	0.2-	0.8-	2002 02 12	704	1.2+	0.7-	2002 03 15	704	0.5-	0.2+
2002 02 07	608	0.4-	1.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2002 03 15	704	1.5-	0.7+
2002 02 07	608	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.1-	0.5+

2002 CG₉₀ = 1999 RO₂₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	246.05965		(2000.0)	P	Q
n	0.21814163	ω	153.42804	+0.36037708	+0.92399636
a	2.7330255	Ω	137.36090	-0.88591536	+0.38195513
e	0.1129700	i	10.88394	-0.29203140	-0.01846653
P	4.52	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0+	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 20	699	1.1+	0.6-
1999 09 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.4-	2002 02 20	699	0.0	0.6-
1999 09 07	704	0.7-	0.7-	2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+
1999 09 08	703	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.3-	0.1+
1999 09 08	703	(2.6-	0.8-)	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 02 23	644	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.2+	0.5+	2002 02 15	291	0.4-	0.3-	2002 02 24	644	0.4+	0.3+
1999 09 08	703	0.7-	0.3+	2002 02 15	291	0.6-	0.1-	2002 02 24	644	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	291	0.5-	0.3-	2002 02 24	644	0.4-	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.9-	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.6-	0.9-	2002 03 09	704	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	1.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.1-	0.4+
2002 02 10	704	(2.8+	0.8+)	2002 02 20	704	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	699	0.3+	0.4-	2002 03 12	644	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 02 20	699	1.0+	0.5-	2002 03 12	644	0.1-	0.4-

2002 CJ₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	211.11693		(2000.0)	P	Q
n	0.18631659	ω	309.70545	+0.72677381	+0.68682139
a	3.0359995	Ω	6.93146	-0.60598796	+0.64711845
e	0.0652153	i	4.14830	-0.32338588	+0.33092913
P	5.29	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.6+
1992 04 09	691	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.9+
1992 04 09	691	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2002 02 15	704	0.6-	0.0
1999 10 15	704	0.2-	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	1.0-
1999 10 15	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.7-	1.0+
1999 10 15	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.7-	1.8-	2002 02 20	704	0.6-	0.1-
2002 01 14	704	0.7-	0.6-	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.9-	0.7-	2002 02 10	691	0.7-	0.5-	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	1.1-	1.0-	2002 02 10	691	0.8-	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2002 02 10	691	0.5-	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.2-
2002 01 14	704	1.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+				
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+				

2002 CK₉₀ = 1995 UZ₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	298.10081		(2000.0)	P	Q
n	0.21309789	ω	210.85362	-0.58676878	+0.80930012
a	2.7759818	Ω	23.25218	-0.72821546	-0.51273854
e	0.0402258	i	3.93971	-0.35412517	-0.28658768
P	4.63	H	15.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.0	1995 10 28	691	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1995 10 17	691	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5-	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
1995 10 17	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
1995 10 22	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.4-	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
1995 10 22	691	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
1995 10 22	691	0.3+	0.5-	2002 02 10	704	1.0-	0.5-	2002 02 20	704	0.7-	0.2+
1995 10 28	691	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.1+
1995 10 28	691	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.3+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27487

2002 CL₉₀ = 1999 TY₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17427210	ω	86.43325	-0.93181938	+0.36036188		
<i>a</i>	3.1743208	Ω	114.68527	-0.34894148	-0.85700659		
<i>e</i>	0.1144636	<i>i</i>	2.71470	-0.09976218	-0.36834633		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1999 10 03	691	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.7+	1.0+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+
1999 10 03	691	0.3-	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.3-
1999 10 06	691	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.7-
1999 10 06	691	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	1.0-	0.1-
1999 10 06	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7-	0.3-
2002 02 07	704	0.9-	0.5-	2002 02 10	704	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3-

2002 CU₉₀ = 1998 DJ₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25427972	ω	88.58533	-0.57809405	+0.81513461		
<i>a</i>	2.4675250	Ω	146.01237	-0.77244433	-0.53211771		
<i>e</i>	0.1292994	<i>i</i>	3.78650	-0.26293919	-0.22892425		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 02 24	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+
1998 02 24	691	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
1998 02 24	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-
1998 03 02	691	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.2-
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.0
1998 03 02	691	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.5+	1.1-	2002 02 13	291	0.4-	0.8-
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	291	0.4-	0.8-
2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2002 02 13	291	0.1+	0.8-
2002 02 07	704	0.3+	0.5-	2002 02 13	704	1.3-	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.5-	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.3+

2002 CF₉₁ = 1999 KW₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26619267	ω	236.92924	+0.51091552	+0.85857935		
<i>a</i>	2.3933451	Ω	63.85185	-0.77207074	+0.48005583		
<i>e</i>	0.1793264	<i>i</i>	2.71414	-0.37798426	+0.17996638		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	7
Residuals in seconds of arc							
1999 05 18	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.5-	1.1-
1999 05 18	704	0.7-	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.8-
1999 05 18	704	1.5+	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	1.6+
1999 05 18	704	0.5+	1.2-	2002 02 10	704	0.6+	1.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	2.0+
1999 05 19	704	0.3-	1.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.6+
1999 05 19	704	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	1.7+
1999 05 19	704	0.5-	0.4-	2002 02 12	704	0.3+	0.6-
1999 05 19	704	0.4-	1.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.7-
2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	1.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-

2002 CG₉₁ = 1996 XA₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22517560	ω	334.95633	-0.03874647	-0.99733952		
<i>a</i>	2.6758093	Ω	117.21214	+0.92808739	-0.05881988		
<i>e</i>	0.1357664	<i>i</i>	3.98130	+0.37034107	+0.04305925		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6
Residuals in seconds of arc							
1996 12 01	691	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.4-	0.7+
1996 12 01	691	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.7+	0.8+
1996 12 01	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5-	0.1-
1996 12 08	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4-	0.4-
1996 12 08	691	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.7-
1996 12 08	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.6-	0.2-
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.2+

2002 CH₉₁ = 1996 TR₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26774935	ω	263.58385	+0.33642144	+0.94147862		
<i>a</i>	2.3840596	Ω	26.10531	-0.84409893	+0.31133536		
<i>e</i>	0.1711205	<i>i</i>	2.72809	-0.41751360	+0.12918321		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1996 10 11	566	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.2+
1996 10 11	566	1.0-	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.0
1996 10 11	566	0.5-	0.5-	2002 02 10	704	0.0	0.5-
1996 10 18	566	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.4-
1996 10 18	566	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.5-	0.4-
1996 10 18	566	1.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.5-
2002 02 07	704	0.9+	0.7-	2002 02 12	704	0.2-	0.5-
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+

2002 CM₉₁ = 1992 BD₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20453520	ω	35.88475	+0.35577775	-0.93429195		
<i>a</i>	2.8529271	Ω	33.29118	+0.84746674	+0.31222876		
<i>e</i>	0.0455693	<i>i</i>	2.38272	+0.39398264	+0.17208067		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6
Residuals in seconds of arc							
1992 01 29	691	0.0	0.8-	2002 02 07	704	0.5-	1.2-
1992 01 29	691	0.3+	0.6-	2002 02 07	704	0.8-	1.7-
1992 01 29	691	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.4+	0.8+
1992 01 30	691	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+
1992 01 30	691	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+
1992 01 30	691	0.3-	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.9-

2002 CO₉₁ = 1979 MV₂ = 1999 JB₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29116498	ω	119.93295	-0.38057043	+0.92119908		
<i>a</i>	2.2544639	Ω	127.47541	-0.87973148	-0.33366019		
<i>e</i>	0.1334671	<i>i</i>	5.85691	-0.28502396	-0.20015776		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1979 06 24	413(42.1-	0.0)		1999 05 17	704	0.7-	0.8+
1979 06 25	413(47.2-	3.2-)		1999 05 17	704	(0.6+	3.5+)
						2002 02 10	704
						2002 02 12	704
						0.1-	0.3-
						0.4-	0.1+

1979 06 29	413(42.9–	1.5–)	2002 02 07	704	0.1–	0.7–	2002 02 12	704	0.0	0.2+	
1999 05 12	704	0.8–	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.6–	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1999 05 12	704	0.4–	1.2–	2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3–	0.2+
1999 05 12	704	0.6+	0.9–	2002 02 07	704	0.5–	0.7–	2002 03 22	644	0.2–	0.1–
1999 05 17	704	0.7+	0.1–	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
1999 05 17	704	0.8+	1.2–	2002 02 10	704	0.5–	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.1–
1999 05 17	704	0.1–	1.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+				

2002 CZ₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	256.72286		(2000.0)	P	Q
n	0.28805392	ω	314.07611	+0.34609462	+0.93696442
a	2.2706674	Ω	336.04697	−0.82335192	+0.27873571
e	0.1224530	i	6.80798	−0.44978899	+0.21072273
P	3.42	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.4–	0.8+	2002 02 07	704	0.3–	1.0+	2002 02 13	691	0.2–	0.1–
2000 10 25	704	0.2–	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 02 13	691	0.2+	0.2–
2000 10 25	704	0.6–	0.6–	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	621	0.4+	0.5–
2000 10 25	704	1.4–	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.6–	2002 02 15	621	0.0	0.4–
2000 11 19	704	0.7+	0.4–	2002 02 10	704	0.1–	0.1–	2002 02 15	621	0.2–	0.6–
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 03 04	209	0.0	0.2–
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.3+	0.1–	2002 03 04	209	0.0	0.5–
2000 11 19	704	0.2–	0.0	2002 02 10	704	1.5+	0.3+	2002 03 04	209	0.0	0.5–
2000 11 19	704	1.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7–	0.3+	2002 03 15	704	0.8–	0.1–
2000 11 29	704	0.6–	0.7+	2002 02 12	704	0.2–	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
2000 11 29	704	0.5+	0.3–	2002 02 12	704	0.6–	0.0	2002 03 15	704	0.6–	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.1–	2002 02 12	704	0.9–	0.8–	2002 03 15	704	0.3–	0.6+
2000 11 29	704	1.3+	1.0–	2002 02 13	691	0.1+	0.2–	2002 03 15	704	0.5–	0.4+

2002 CX₉₂ = 1995 HZ₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	269.05001		(2000.0)	P		Q	
n	0.26162658	ω	189.48167		+0.02748072	+0.99796906	
a	2.4211116	Ω	82.10881		−0.91329196	+0.04843720	
e	0.1595804	i	3.32602		−0.40637742	−0.04137139	
P	3.77	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.5+	0.4–	2002 02 07	704	0.5+	0.3–	2002 02 10	704	0.0	0.3–
1995 04 26	691	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.1–	1.3–	2002 02 12	704	0.2–	0.4+
1995 04 26	691	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.2–	0.1+	2002 02 12	704	0.3–	0.4+
1995 05 01	691	0.6–	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2–
1995 05 01	691	1.0–	0.1–	2002 02 10	704	0.5–	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.4–	2002 02 10	704	0.3–	0.3–	2002 02 12	704	0.0	0.6+

2002 CP₉₃ = 1997 YE₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	310.28123		(2000.0)	P		Q	
n	0.26852800	ω	126.53323	−0.53223593	+0.84585936		
a	2.3794486	Ω	111.27372	−0.78834552	−0.47997985		
e	0.1462721	i	2.17163	−0.30860371	−0.23268280		
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2–	0.7–	2002 02 12	704	0.6–	0.5+
1997 12 21	691	0.9–	0.2–	2002 02 10	704	0.3–	1.2+	2002 02 13	704	0.5–	0.7+
1997 12 21	691	0.4+	0.2–	2002 02 10	704	0.1+	1.2–	2002 02 13	704	0.6+	1.1+
1998 01 01	691	0.5–	0.1+	2002 02 10	704	0.2–	1.2+	2002 02 13	704	0.1–	0.8–
1998 01 01	691	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.3–	1.1–	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1998 01 01	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1–	2002 03 14	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.8–	2002 02 10	704	0.2+	1.8–	2002 03 14	704	0.5–	0.0
2002 02 07	704	0.2–	0.1+	2002 02 12	704	0.3–	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.1–
2002 02 07	704	1.3+	0.8–	2002 02 12	704	0.4–	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+

2002 02 10	704	0.2+	0.7–	2002 02 12	704	0.4–	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.1–	0.5+				

2002 CY₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	24.79471		(2000.0)	P	Q
n	0.22306818	ω	130.95743	−0.81902448	−0.57346187
a	2.6926359	Ω	14.08269	+0.50100774	−0.73047603
e	0.0480614	i	4.34853	+0.27962500	−0.37087229
P	4.42	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3–	0.5+	2002 02 08	608	1.1–	0.0	2002 02 15	608	0.7–	0.3–
2000 11 03	704	0.1–	0.1+	2002 02 08	608	0.7–	0.3–	2002 02 15	608	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	0.7–	2002 02 08	608	0.3–	0.4–	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.1–
2000 11 03	704	0.6–	0.7–	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	1.6+	0.7–	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2–	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.3–	2002 03 14	704	0.3–	0.1–
2000 11 20	704	0.1–	0.1–	2002 02 10	704	0.2+	0.9–	2002 03 16	704	0.4–	0.2–
2000 11 20	704	1.2–	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.4–	0.2–
2002 02 07	704	0.1–	0.1–	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.1–
2002 02 07	704	0.4+	0.3–	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.1–
2002 02 07	704	0.2–	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2–	2002 03 16	704	0.4–	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	608	0.9–	0.3+				

2002 CE₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	334.21441		(2000.0)	P		Q	
n	0.26440537	ω	185.23487	-0.84913795	+0.52799172		
a	2.4041185	Ω	26.64919	-0.48346690	-0.76650958		
e	0.1228309	i	1.75869	-0.21266052	-0.36563343		
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3–	0.3–	2002 02 07	704	0.5–	0.2+	2002 02 12	704	1.6+	0.6–
1998 01 07	691	0.0	0.8–	2002 02 07	699	0.6–	0.2–	2002 02 12	704	1.7+	0.4–
1998 01 07	691	0.1–	0.6–	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	1.8+	0.7–
2000 11 30	691	0.3–	0.4+	2002 02 07	704	0.8–	0.9+	2002 03 14	704	0.1–	0.3+
2000 11 30	691	0.3–	0.7+	2002 02 07	699	0.6+	0.3–	2002 03 14	704	0.1–	0.2+
2000 11 30	691	0.1–	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.1–	0.7–
2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5–	0.3+	2002 03 14	704	0.5–	0.8+
2002 01 22	644	0.2–	0.0	2002 02 08	608	0.4–	0.7–	2002 03 14	704	0.4–	0.8+
2002 01 22	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	608	1.0–	1.0–	2002 03 16	704	0.6–	0.2+
2002 02 05	644	0.2–	0.1+	2002 02 08	608	0.6–	0.7–	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.4–	0.4+	2002 02 10	704	0.6–	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.7–	0.4–	2002 03 16	704	0.0	0.1–
2002 02 07	333	0.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.5–	0.1–	2002 03 16	704	0.2–	0.7+
2002 02 07	333	0.1–	0.0	2002 02 10	704	0.6–	0.1+	2002 03 20	291	0.2+	0.0
2002 02 07	333	0.3–	0.2+	2002 02 10	704	0.6–	0.0	2002 03 20	291	0.2+	0.0
2002 02 07	699	0.0	0.8+	2002 02 12	704	1.4+	1.4–	2002 03 20	291	0.2+	0.2–
2002 02 07	699	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	1.4+	0.6–				

2002 CN₉₄ = 1993 FY₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	61.13587		(2000.0)	P	Q
n	0.21311449	ω	331.00542	-0.16410439	-0.98310362
a	2.7758377	Ω	128.32148	+0.92380664	-0.18199291
e	0.1241812	i	5.93330	+0.34590611	+0.01964303
P	4.62	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5–	1.4–	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	20

2002 MAR. 28

1995 08 31	809	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2002 03 20	644	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 20	644	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	644	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 02 15	608	0.7−	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	608	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	608	0.7−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.5−				

2002 CU₉₄ = 2000 WU₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.14748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17363780	ω	335.73100	+0.47396515	−0.87957298
<i>a</i>	3.1820466	Ω	85.95409	+0.81450641	+0.42010120
<i>e</i>	0.1510241	<i>i</i>	2.37479	+0.33456889	+0.22330773
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	1.6+	1.8−	2002 02 13	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.8−	1.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	608	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+
2000 11 21	608	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.6+
2000 11 21	608	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 22	644	0.2−	0.4−
2000 11 24	699	0.8+	0.2−	2002 02 13	704	1.2−	0.3−				
2000 11 24	699	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	1.1+				

2002 CD₉₅ = 1995 WY₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.59264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19020697	ω	313.44218	−0.16792298	−0.98485763
<i>a</i>	2.9944594	Ω	146.15444	+0.92533196	−0.17254764
<i>e</i>	0.1430461	<i>i</i>	4.43792	+0.33994505	−0.01681561
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+
1995 11 16	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	1.4+
1995 11 16	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2002 03 19	644	0.3−	0.2+
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	644	0.4−	0.2−
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2002 02 13	691	0.2+	0.1−	2002 03 19	644	0.4−	0.2−
1995 11 28	691	0.1−	0.3−	2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 13	691	0.6−	0.5−	2002 03 19	644	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 13	691	0.6−	0.5−	2002 03 20	644	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	691	0.6−	0.5−	2002 03 20	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	1.4−	2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	(0.4−	2.1+)	2002 03 20	644	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	(0.4−	2.3+)				
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+				

2002 CJ₉₅ = 1994 BW₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	275.65592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25923824	ω	265.36697	+0.11538660	+0.99331279
<i>a</i>	2.4359592	Ω	11.26126	−0.90313938	+0.10656708
<i>e</i>	0.1646701	<i>i</i>	1.16000	−0.41355192	+0.04442020
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 27489

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	691	0.9−	0.4−
1994 01 18	691	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	691	0.9−	0.3−
1994 01 18	691	0.9+	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.3−
1994 01 19	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
1994 01 19	691	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.1+
1994 01 19	691	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+				
2002 02 07	704	0.6+	1.7+	2002 02 13	691	0.7−	0.3−				

2002 CD₉₆ = 1998 MG₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.14235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17985048	ω	70.35035	−0.95803854	+0.28440986
<i>a</i>	3.1083386	Ω	126.15737	−0.27675497	−0.88539823
<i>e</i>	0.1164898	<i>i</i>	2.53293	−0.07462473	−0.36766969
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	1.8−	2002 03 03	703	0.4+	0.1+
1998 06 19	691	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	1.7−	2002 03 03	699	0.9−	1.5−
1998 06 19	691	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.7−	2002 03 03	703	0.8+	0.6+
1998 06 23	691	0.8−	0.4−	2002 02 10	704	(0.2−	2.2−)	2002 03 03	703	0.4+	0.9+
1998 06 23	691	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	(0.0	2.2−)	2002 03 03	699	0.8−	0.9−
1998 06 23	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 03	703	0.1−	1.1+
1998 06 30	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.2−
1998 06 30	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.2−
1998 06 30	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2002 03 04	644	0.1+	0.4−
2002 01 22	644	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
2002 01 22	644	0.3+	0.0	2002 02 13	691	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.8−	0.9+
2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 02 13	691	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.4−
2002 02 05	644	0.4+	1.1+	2002 02 13	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	1.1+
2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.9−	0.6+
2002 02 05	644	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−
2002 02 06	695	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2002 02 06	695	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	1.6+	0.7+
2002 02 07	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	699	0.2−	0.6−	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.5−	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	699	0.8−	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 03	699	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	699	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+

2002 CH₉₆ = 1999 YC₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	2.98006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08308061	ω	57.29950	−0.95702214	−0.28850343
<i>a</i>	5.2015920	Ω	105.91742	+0.25472957	−0.88494536
<i>e</i>	0.0903812	<i>i</i>	1.76207	+0.13864149	−0.36556461
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−
1999 12 27	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.1−
1999 12 27	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+
2000 01 05	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.8+
2000 01 05	691	0.2+	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2000 01 05	691	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	1.1−	0.4+
2002 02 06	695	1.0−	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
2002 02 06	695	0.2−	0.4−	2002 03 05	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 05	691	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	1.0−
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	1.7−

M.P.O. 27490

2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	608	0.6-	1.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.7-	2002 03 20	691	0.3-	0.6+
2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2002 03 20	691	0.1-	1.0-
2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2002 03 20	691	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.5-	0.8+	2002 03 12	291	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.3-	0.6-
2002 02 13	691	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2-	2002 03 21	704	0.1-	0.0
2002 02 13	691	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.4-	2002 03 21	704	0.5+	0.0
2002 02 13	691	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1-	2002 03 21	704	0.4+	0.1+

2002 CK₉₆ = 1997 UU₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	178.45457	(2000.0)	
<i>n</i>	0.08297866	ω 193.36538	+0.97458626 +0.20924693
<i>a</i>	5.2058515	Ω 154.13452	-0.18495777 +0.95307198
<i>e</i>	0.0417859	<i>i</i> 10.56431	-0.12638136 +0.21879104
<i>P</i>	11.88	<i>H</i> 11.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	809	0.2-	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
1997 10 27	809	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	1.2+
1997 11 07	809	0.9-	0.8-	2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2002 03 14	704	0.7+	0.4-
1997 11 07	809	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.5-	0.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.2-	2002 03 12	644	0.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2002 03 12	644	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.9-	0.4+	2002 03 12	644	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.5-

2002 CS₉₆ = 1999 TW₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	277.09306	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18860705	ω 272.62338	-0.15704565 +0.98701475
<i>a</i>	3.0113699	Ω 348.17897	-0.82798225 -0.15021129
<i>e</i>	0.0538575	<i>i</i> 9.48060	-0.53831409 -0.05690746
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4-	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2002 03 04	209	0.8-	0.8-
1999 10 13	704	0.2-	0.6+	2002 02 14	644	0.4-	0.5+	2002 03 04	209	0.9+	0.5-
1999 10 13	704	0.1-	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	1.7-	1.8+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.6-	0.2+
1999 10 13	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.6-	0.4-
1999 10 15	704	0.7+	0.3-	2002 02 20	704	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.4-	0.6+
1999 10 15	704	0.9-	0.8-	2002 02 20	704	0.2-	0.7+	2002 03 09	704	0.1-	0.8-
1999 10 15	704	0.0	1.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.7-	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2002 02 21	209	0.6-	1.0-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 02 21	209	0.8-	0.7-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 02 22	209	1.0-	0.2-	2002 03 13	333	0.5+	0.3-
2002 02 07	704	0.5-	0.8+	2002 02 22	644	0.1+	0.7-	2002 03 13	333	0.1-	0.5-
2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 02 22	644	0.1-	0.7-	2002 03 13	333	0.5-	0.0
2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	1.0-	2002 03 14	704	1.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.5-	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.2-	2002 03 14	704	1.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.1-	2002 03 14	704	1.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 02 24	644	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	(3.5+ 1.7+)	
2002 02 10	704	0.4-	0.4+	2002 03 03	703	0.4-	0.5-	2002 03 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 03	703	1.2-	1.1+	2002 03 20	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.1+	0.1-	2002 03 03	703	0.9-	0.5-	2002 03 20	691	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2002 03 03	703	0.7-	0.6-				
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 03 04	209	1.0-	0.6-				

2002 MAR. 28

2002 CX₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	295.75976	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24649476	ω 242.13493	-0.28670320 +0.95790686
<i>a</i>	2.5192093	Ω 11.23370	-0.85032373 -0.24738147
<i>e</i>	0.1316240	<i>i</i> 4.32378	-0.44130582 -0.14566005
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5-	0.1+	2002 02 07	704	1.6-	0.7-	2002 02 12	704	0.4-	0.1+
1994 03 05	691	0.4+	0.5-	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4-
1994 03 05	691	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.1-	0.0
1998 03 04	691	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.7-	2002 02 22	644	0.3+	0.5+
1998 03 04	691	0.0	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 02 22	644	0.0	0.3-
1998 03 04	691	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.6+	0.2+

2002 CP₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	325.70788	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25845072	ω 156.05897	-0.71244196 +0.70085677
<i>a</i>	2.4409050	Ω 68.48524	-0.64974890 -0.63999590
<i>e</i>	0.1390564	<i>i</i> 2.15715	-0.26505249 -0.31496831
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.5+	2002 02 22	644	1.0-	1.1-
2000 11 02	691	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2002 03 11	106	0.7-	0.3+
2000 11 02	691	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2002 03 11	106	0.1+	0.5+
2000 11 28	691	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 11	106	0.5+	1.2-
2000 11 28	691	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.2-	0.6+
2000 11 28	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2002 03 14	704	0.1-	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.6-	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.0	0.4-	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.6-	2002 02 22	644	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.9-	2002 02 22	644	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.8-	2002 02 22	644	0.3-	1.0-	2002 03 16	704	0.4+	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 02 22	644	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	0.2-

2002 CB₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	28.74541	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26026372	ω 19.29696	-0.81675911 -0.57628446
<i>a</i>	2.4295563	Ω 125.48086	+0.52469479 -0.76225394
<i>e</i>	0.1354432	<i>i</i> 1.99149	+0.23999987 -0.29472895
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.4-	2002 03 04	209	0.3+	0.0
1998 01 29	691	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.3-	2002 03 04	209	0.5+	0.1+
1998 01 29	691	0.1-	0.6-	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 04	209	0.3+	0.1-
2000 09 26	699	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	0.6-	0.8+
2000 09 26	699	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.9-	0.3-	2002 03 14	704	0.4-	1.5+
2000 09 26	699	1.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 14	704	0.7-	1.0+
2000 09 26	699	1.7-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.8+	2002 03 14	704	0.7-	1.1+
2002 01 13	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.8-	0.4+	2002 03 14	704	0.7-	1.0+
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7-	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2002 01 13	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	1.0-	2002 03 16	704	0.4+	0.4-
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.6-	2002 03 16	704	0.3+	0.3-
2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	1.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.7-
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.5-
2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	0.1+				

M.P.O. 27491

20020207	704	0.1-	0.3-	20020308	113	1.2-	0.8-	20020322	644	0.9+	0.1-
20020207	704	0.1-	0.3-	20020314	704	0.2-	0.2-	20020322	644	0.8+	0.0

2002 CK₉₉
Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	334.62975		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.27667506	ω	174.84041		-0.81643245		+0.57660847			
a	2.3325056	Ω	40.42373		-0.53148698		-0.72939109			
e	0.1232086	i	2.73983		-0.22574244		-0.36811861			
P	3.56	H	16.6		G	0.15	U	5		
Residuals in seconds of arc										
2000 10 19	691 0.3-	0.0	2002 02 10	704 0.5-	0.3-	2002 03 16	704 0.1+	0.5-		
2000 10 19	691 0.2-	0.1-	2002 02 10	704 0.4-	0.9-	2002 03 16	704 0.2+	0.4-		
2000 10 19	691 0.1-	0.0	2002 02 10	704 1.1-	1.2-	2002 03 16	704 0.2+	0.2-		
2000 11 01	691 0.4+	0.1-	2002 02 10	704 0.7-	1.0-	2002 03 16	608 0.0	0.5+		
2000 11 01	691 0.6+	0.4-	2002 02 12	704 0.2+	0.6-	2002 03 16	608 0.4-	0.6+		
2000 11 01	691 0.3+	0.3-	2002 02 12	704 0.1-	0.0	2002 03 16	608 0.5-	0.1+		
2000 11 20	691 0.3-	0.6+	2002 02 12	704 0.3+	0.4-	2002 03 19	704 0.2+	1.6+		
2000 11 20	691 0.4-	0.5+	2002 02 12	704 0.1-	0.8-	2002 03 19	704 0.4-	1.4+		
2000 11 20	691 0.3-	0.4+	2002 03 04	106 0.8+	0.7-	2002 03 19	704 0.2+	1.7+		
2002 02 07	704 0.1-	0.9+	2002 03 04	106 0.1+	0.1-	2002 03 21	704 0.1+	0.5-		
2002 02 07	704 0.4+	0.9+	2002 03 04	106 0.4-	0.6-	2002 03 21	704 0.1-	0.3-		
2002 02 07	704 0.4-	0.6+	2002 03 14	704 0.5+	0.6+	2002 03 21	704 0.2-	0.1+		
2002 02 07	704 0.6+	1.0+	2002 03 14	704 0.9+	0.6+	2002 03 21	704 0.5-	0.5-		
2002 02 07	704 0.5+	0.8+	2002 03 14	704 0.9+	0.4-	2002 03 21	704 0.4-	0.5-		
2002 02 10	704 0.4-	0.7-	2002 03 16	704 0.3+	0.7-					

2002 CM₉₉ = 2000 VX₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5	
M 327.91220	(2000.0)
n 0.26691820	ω 150.26835
a 2.3890061	Ω 73.77832
e 0.1354702	i 2.39450

P	3.69	H	15.1	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.8—	0.1+	2002 03 14	704	0.6—	1.1+
2000 11 01	704	0.3—	0.4—	2002 02 20	704	0.8—	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	1.2+
2000 11 01	704	0.1—	0.2—	2002 02 24	644	0.1—	0.4—	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.2—	2002 02 24	644	0.3+	0.1—	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	1.1—	0.6+	2002 02 24	644	0.2—	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.6—	0.7+	2002 03 08	113	0.3+	1.4—	2002 03 16	704	0.5+	0.2—
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 08	113	0.4—	0.8—	2002 03 16	608	0.2+	0.7—
2002 02 07	704	0.1+	0.5—	2002 03 09	704	0.0	0.4—	2002 03 16	608	0.3+	0.3—
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.1—	0.6—	2002 03 16	608	0.1+	0.4—
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.1—	2002 03 09	704	0.2+	0.5—	2002 03 17	704	0.4+	1.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.1—	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.3—	0.3—	2002 03 09	106	0.1—	0.3—	2002 03 17	704	0.2—	0.3+
2002 02 10	704	0.4—	0.1—	2002 03 09	106	0.0	0.8—	2002 03 17	704	0.2+	0.3—
2002 02 10	704	0.2—	0.1+	2002 03 09	106	0.4—	0.9—	2002 03 19	704	0.7+	0.2—
2002 02 10	704	0.1—	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	1.0—	2002 03 19	704	1.0+	0.1+
2002 02 10	704	0.6—	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	1.8+	2002 03 19	704	0.3+	0.9—
2002 02 12	704	0.3—	0.1—	2002 03 12	644	0.2+	0.9—	2002 03 21	704	0.5—	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.1—	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2002 03 21	704	0.5—	0.1+
2002 02 12	704	0.1—	0.6—	2002 03 12	644	0.0	1.4—	2002 03 21	704	0.4—	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.1—	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1—	2002 03 14	704	0.9—	0.6+	2002 03 21	704	0.5—	0.1—
2002 02 20	704	0.6—	0.5—	2002 03 14	704	0.5—	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.2—
2002 02 20	704	0.6—	0.1+	2002 03 14	704	0.6—	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.4—
2002 02 20	704	0.1—	0.1—	2002 03 14	704	0.8—	1.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.4—

2002 CH₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	35.59021		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21572478	ω	6.52519	-0.72849394	-0.68090818
a	2.7534004	Ω	130.27045	+0.62398170	-0.70486571
e	0.0673180	i	5.65895	+0.28274268	-0.19881746
P	4.57	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc											
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	1.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	608	0.9−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 08	113	0.7−	0.9−	2002 03 22	644	0.8+	0.1−

2002 CG₁₀₀ = 2000 SU₃₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.64291		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26121363	ω	317.84767	+0.11508161			-0.99267640
<i>a</i>	2.4236626	Ω	125.51189	+0.92301130			+0.09318856
<i>e</i>	0.0849695	<i>i</i>	2.58692	+0.36715986			+0.07687305
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.8-
2000 09 25	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.5-
2000 09 25	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
2000 09 25	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.4-	0.3-	2002 03 16	704	1.0-	0.5+
2000 09 29	691	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.4-
2000 09 29	691	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 29	691	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.8-				
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-				

2002 CN₁₀₀ = 1995 OP₅

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	253.70937		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23966717	ω	159.55072	+0.43550682			+0.89965854
<i>a</i>	2.5668295	Ω	136.25157	-0.83196972			+0.41533196
<i>e</i>	0.1254232	<i>i</i>	2.55246	-0.34374439			+0.13458784
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	1.6+
1995 07 22	691	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	1.0-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.9-
1995 07 22	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 02 13	291	0.0	0.0
1995 07 27	691	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.2+	1.1-	2002 02 13	291	0.1+	0.1-
1995 07 27	691	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 02 13	291	0.1+	0.2-
1995 07 27	691	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	1.3+	1.0-	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
1995 08 01	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.1-
1995 08 01	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.4+
1995 08 01	691	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	0.3-	2002 02 12	704	0.7-	0.1-	2002 03 16	704	0.8+	0.4-

2002 CX₁₀₀ = 1952 QF = 2000 SU₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	51.14169		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28821301	ω	136.23241	-0.58406098			-0.81157087
<i>a</i>	2.2698317	Ω	349.47409	+0.72028170			-0.50965609
<i>e</i>	0.0695472	<i>i</i>	4.71506	+0.37425532			-0.28566309
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1952 08 26	024(0.25-	0.14-)	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 03 05	699	0.1-	0.2-	
2000 09 24	704	0.9+	0.7-	2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.3-	0.5-
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	0.7-	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	608	0.9-	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.9+	2002 02 11	608	0.5-	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.2+
2000 09 24	608	0.3+	0.6-	2002 02 11	608	0.1-	0.8-	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	608	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.5-	0.5-	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	608	0.1-	0.9-	2002 02 12	704	0.4-	0.6-	2002 03 12	704	1.1+	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.8-	2002 03 12	704	0.6-	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	1.3-	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.7-	0.3-	2002 02 12	704	0.6-	1.2-	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 02 13	291	0.6+	0.3-	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2002 02 13	291	0.7+	0.3-	2002 03 14	704	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 13	291	0.7+	0.4-	2002 03 14	704	0.4+	0.1-
2000 10 02	704	1.0-	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	1.4+	1.2+

2000 10 02	704	0.9+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.2-	0.9+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2001 12 24	608	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2-	0.5+
2001 12 24	608	0.2-	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.1-
2001 12 24	608	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2002 02 24	644	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.4-	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2002 02 25	644	0.1-	0.4-	2002 03 16	608	0.2-	0.9-
2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 02 25	644	0.1-	0.3-	2002 03 16	608	0.3-	0.5-
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 02 25	644	0.1+	0.3-	2002 03 16	608	0.5-	0.6-
2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2002 03 05	699	0.5-	0.2-				
2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 05	699	0.4-	0.2-				

2002 CM₁₀₁ = 3371 T-2

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	254.91657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26086590	ω	215.70381	+0.44792149			+0.89211318
<i>a</i>	2.4258159	Ω	80.97296	-0.80576177			+0.43147012
<i>e</i>	0.1274469	<i>i</i>	3.43443	-0.38744589			+0.13404334
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.3-	0.7-	2000 11 24	691	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.4-	0.2+
1973 09 19	675	0.8-	1.3-	2000 11 24	691	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.5+
1973 09 20	675	0.5-	0.2-	2000 11 24	691	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.0
1973 09 24	675	0.6+	1.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1973 09 24	675	0.8-	1.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.3+
1973 09 25	675	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
1973 09 25	675	1.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.2-	0.5-	2002 03 22	644	0.0	0.1-
2000 11 02	704	0.0	1.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.4-	2002 03 22	644	0.2-	0.2-
2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2002 03 22	644	0.1-	0.4-
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.2-	0.4+				
2000 11 02	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.2+				

2002 CS₁₀₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	126.49441		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29437636	ω	359.73661	+0.80991090			-0.58559192
<i>a</i>	2.2380378	Ω	36.17573	+0.53825570			+0.71926726
<i>e</i>	0.2065554	<i>i</i>	3.25959	+0.23307752			+0.37381375
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.6+	0.2+	2000 08 20	699	1.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+
1997 11 03	704	0.5-	0.0	2000 08 20	699	1.0-	1.7-	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1997 11 03	704	0.4+	0.2-	2000 08 20	699	0.4-	1.0+	2002 02 12	704	0.1-	0.5+
1997 11 03	704	0.4-	0.3-	2002 02 07	704	0.5-	1.0+	2002 02 24	644	0.7+	0.9+
1997 11 03	704	1.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.8-	0.9-	2002 02 24	644	0.2+	0.6+
1997 11 03	691	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.2-	1.3-	2002 02 24	644	0.3+	0.6+
1997 11 03	691	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.6-	0.1-	2002 03 14	704	0.5-	0.4+
1997 11 03	691	0.7+	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.2-
1997 11 23	691	0.3-	0.1-	2002 02 10	704	1.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
1997 11 23	691	0.4-	0.0	2002 02 10	704	1.1-	0.6-	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
1997 11 23	691	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.2-	0.8+	2002 03 14	704	0.2-	1.3+
1997 12 05	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.3-	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.1-
1997 12 05	691	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.5-
1997 12 05	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.6-	2002 03 16	704	0.3+	0.7-
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.8+	0.5-
2000 08 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.5-	2002 03 16	704	0.4+	0.9-
2000 08 02	704	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.3+	0.3-				
2000 08 20	699	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27493

2002 CT₁₀₁ = 1999 UR₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21770226	<i>ω</i>	205.15095	−0.79327897	+0.60851541		
<i>a</i>	2.7367015	<i>Ω</i>	12.39501	−0.54128983	−0.68948202		
<i>e</i>	0.1741003	<i>i</i>	5.46217	−0.27877195	−0.39284035		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1995 10 22	691	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	1.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
1995 10 22	691	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1995 11 16	691	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
1995 11 16	691	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.8−
1995 11 16	691	0.4+	0.6−	2002 03 12	106	0.4+	0.2+	2002 03 16	106	0.3+	0.3+
1999 10 29	691	0.1+	0.8−	2002 03 12	106	1.1+	0.7−	2002 03 16	106	0.0	0.2+
1999 10 29	691	0.2+	0.0	2002 03 12	106	0.8+	0.7−	2002 03 16	106	0.3+	0.2+
1999 10 29	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	106	0.3−	0.0	2002 03 17	608	1.1−	0.9+
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	106	0.2+	0.0	2002 03 17	608	1.1−	1.0+
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	106	0.3+	0.4−	2002 03 17	608	0.6−	0.9+
1999 11 04	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 24	691	0.8−	0.3−
2002 02 07	704	1.7+	1.4−	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2002 03 24	691	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2002 03 24	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	1.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.3+				
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+				

2002 CW₁₀₁ = 2000 VW₁₄

Id. Minor Planet Center; 2000 VW₁₄ = 1998 HQ (*MPO* 7316) is invalid

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22682310	<i>ω</i>	350.75759	−0.45465090	−0.88882515		
<i>a</i>	2.6628366	<i>Ω</i>	126.26383	+0.82164600	−0.44337721		
<i>e</i>	0.0227374	<i>i</i>	4.07463	+0.34378832	−0.11578648		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.2+	0.9+	2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
1998 03 25	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
1998 03 25	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.4−
1998 04 22	704	0.6+	2.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.5−
1998 04 22	704	(0.3+	2.7−)	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−
1998 04 22	704	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
1998 04 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	608	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	608	0.1+	1.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	608	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	608	0.1+	0.6+	2002 03 20	699	1.2+	0.6−
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.4−	2002 03 20	699	0.7+	1.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	608	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.2−

2002 CE₁₀₂ = 2000 WK₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29515193	<i>ω</i>	308.11374	+0.48046605	+0.87696920		
<i>a</i>	2.2341156	<i>Ω</i>	350.58993	−0.78686641	+0.42662826		
<i>e</i>	0.1974728	<i>i</i>	3.08437	−0.38729011	+0.22116363		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	0.8−	2002 03 12	333	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	333	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	1.3−

2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	333	0.6−	0.7−	2002 03 16	704	1.2+	0.9−
2000 11 20	704	1.6+	0.4−	2002 03 12	333	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	333	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.0−
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	333	0.6+	0.6−	2002 03 17	704	0.0	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 13	333	0.8−	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.8+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	333	0.8−	0.7−	2002 03 17	704	0.0	0.7−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	333	0.9−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	1.8+
2000 11 29	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	333	0.5−	0.5−	2002 03 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	333	0.6−	0.5−	2002 03 21	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.4+	2002 03 21	704	0.1−	1.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	1.6+	2002 03 21	704	0.9+	1.7−
2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2002 03 14	644	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	644	0.4−	0.2−				
2002 03 12	333	0.5−	0.6−	2002 03 14	644	0.7−	0.1−				

2002 CN₁₀₂ = 1998 BK₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26710250	<i>ω</i>	359.88638	−0.32001199	−0.94672841		
<i>a</i>	2.3879071	<i>Ω</i>	108.77719	+0.86926490	−0.30852465		
<i>e</i>	0.1397233	<i>i</i>	2.18050	+0.37679022	−0.09229218		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2002 03 04	106	0.1−	0.5−
1998 01 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	1.1−	2002 03 04	106	0.4−	0.4−
1998 01 24	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	1.3−	2002 03 04	106	0.4+	0.2−
1998 01 24	704	(2.9−	0.1+)	2002 02 10	704	0.2−	1.2−	2002 03 14	704	0.2−	1.8+
1998 01 25	704	1.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	1.4+
1998 01 25	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	1.8+
1998 01 25	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	2.0+
1998 01 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	(0.1+	2.1+)
1998 01 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−
1998 01 25	704	1.0−	1.4−	2002 02 16	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
1998 01 25	704	1.3−	0.7+	2002 02 16	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
1998 01 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.6−
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.8−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 24	691	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 24	691	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2002 03 24	691	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+				
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+				

2002 CP₁₀₂ = 1995 SE₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21795347	<i>ω</i>	350.10391	+0.98308571	+0.18314345		
<i>a</i>	2.7345982	<i>Ω</i>	359.34075	−0.16163426	+0.86507232		
<i>e</i>	0.0073796	<i>i</i>	4.91349	−0.08612119	+0.46702073		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+
1995 09 19	691	0.7−	0.8+	2002 02 12	333	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.1−
1995 09 19	691	0.3−	1.0+	2002 02 12	333	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.4+	0.3−
1995 09 25	691	0.2−	0.4+	2002 02 12	333	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.4+
1995 09 25	691	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 12	691	0.1−	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	691	0.2−	0.0
1997 01 12	566	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 12	691	(0.7−	2.7+)
1997 01 12	566	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	1.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	1.3−
1997 01 12	566	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	1.0+	0.6−
2002 02 06	699	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+
2002 02 06	699	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.6−

M.P.O. 27494

2002 02 06	699	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
2002 02 06	699	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.7−	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	1.0−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 05	699	1.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	1.0+	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.4+				
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+				

2002 CW₁₀₂ = 1999 OS₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	328.23066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27783874	ω	215.83165	−0.58326243			+0.81211120
<i>a</i>	2.3259883	Ω	18.50626	−0.73243372			−0.51690195
<i>e</i>	0.1953244	<i>i</i>	3.02374	−0.35120618			−0.27071713
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.1−
1999 07 16	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.2−
1999 07 22	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
1999 07 22	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.4−	0.9−
1999 07 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	1.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	608	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2002 02 13	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	608	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	608	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.0	2002 03 18	608	1.0−	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.8−	0.2+	2002 03 18	608	0.9−	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2002 03 18	608	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	0.7−	0.2+				

2002 CY₁₀₂ = 1998 HJ₇₅ = 2000 RD₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	184.61195		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21688109	ω	242.81326	+0.99272957			+0.10936873
<i>a</i>	2.7436050	Ω	110.87219	−0.08229791			+0.92147611
<i>e</i>	0.1007098	<i>i</i>	3.08367	−0.08783538			+0.37272008
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	1.5+
1998 04 21	704	1.4−	1.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	(0.4−	2.5−)	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.9−
1998 04 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	1.3−
1998 04 22	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2−
1998 04 22	704	2.0+	1.1+	2002 02 12	704	1.6+	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.8−	0.8+	2002 02 13	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
1998 04 22	704	1.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	1.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.7−	0.9+	2002 02 13	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	1.3+	1.7−
2000 09 04	704	0.6−	0.4+	2002 02 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	1.2+	2002 02 15	704	1.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.6−
2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	1.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 06	704	0.7+	0.4−	2002 02 15	704	1.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
2000 09 06	704	0.7+	0.6−	2002 02 15	704	1.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	1.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 19	699	1.6−	0.7+

2002 MAR. 28

2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2002 03 19	699	0.8+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.5−	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2002 03 24	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.9+	0.8−	2002 03 24	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 24	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.1−				

2002 CA₁₀₃ = 1999 TN₂₀₁ = 2000 XX₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	50.82280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17457643	ω	129.47705	−0.49035262			−0.86867031
<i>a</i>	3.1706306	Ω	349.19157	+0.63863719			−0.30312281
<i>e</i>	0.0835342	<i>i</i>	22.07347	+0.59304034			−0.39182708
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.9+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.8+
1999 10 13	704	1.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2002 03 17	608	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2002 03 17	608	0.1−	0.9−
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2002 03 17	608	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.9+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	333	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	333	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	1.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 18	333	0.1+	0.9+
2000 12 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	333	1.1+	1.7+
2000 12 07	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	333	0.2−	0.1−
2000 12 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 04	106	0.2+	0.0	2002 03 18	333	0.3−	0.0
2000 12 07	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	106	0.3+	0.3−	2002 03 18	333	0.3+	0.5+
2000 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	106	0.5+	1.5−	2002 03 18	333	0.2−	0.5−
2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.9+	2002 03 18	333	1.0−	0.6−
2000 12 17	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	333	0.2−	0.5−
2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.3−	2002 03 19	333	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	333	0.7+	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	333	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2002 03 20	333	0.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2002 03 20	333	0.2+	0.9−
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+				

2002 CL₁₀₃ = 1992 SO₂ = 1999 NQ₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	289.43445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26767836	ω	230.52841	+0.05843763			+0.99752525
<i>a</i>	2.3844810	Ω	42.87154	−0.89736509			+0.06964822
<i>e</i>	0.1749241	<i>i</i>	3.29418	−0.43740250			−0.00961785
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	0.1+	1.7−	1999 07 16	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
1992 09 22	033	1.1−	1.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 08	113	0.6−	0.3−
1992 09 23	033	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 08	113	1.0−	0.8−
1992 09 24	033	1.1+	0.7−	2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.6−
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.4−
1999 07 16	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.6−
1999 07 16	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−				
1999 07 16	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27495

2002 CQ₁₀₃ = 1998 FL₆₇ = 1998 HP₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	358.27030		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23761786	ω	59.28645		-0.98795887		+0.14466211				
<i>a</i>	2.5815666	Ω	128.97394		-0.15471385		-0.92156624				
<i>e</i>	0.1280377	<i>i</i>	4.04683		-0.00094696		-0.36026176				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 20	704	(1.2+	2.1-)	1998 04 22	704	0.5+	1.1-	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.8+	1.0-	1998 04 22	704	0.2-	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	0.5+	0.3+	1998 04 22	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.5-
1998 03 20	704	0.1-	0.9-	2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+
1998 04 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.6-	0.4-	2002 02 20	704	0.7+	0.1-
1998 04 20	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2-
1998 04 20	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	0.8-	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1998 04 20	704	0.9-	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.2-
1998 04 20	704	(4.2-	0.3+)	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 22	644	0.1-	0.2-
1998 04 22	704	0.5+	1.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.0	2002 03 22	644	0.1-	0.2+
1998 04 22	704	1.5-	1.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.2+				

2002 CR₁₀₃ = 1999 RH₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	329.67788		(2000.0)		P		Q				
n	0.26072824	ω	104.33742		-0.65128559		+0.75718599				
a	2.4266697	Ω	124.91243		-0.71758733		-0.59313699				
e	0.1670750	i	3.49322		-0.24677013		-0.27360171				
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 07	691	0.2+	0.4-	2002 02 07	704	0.9-	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-
1999 09 07	691	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.7-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
1999 09 07	691	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.5+
1999 09 14	691	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	0.9+	1.1-	2002 03 22	644	0.2-	0.1-
1999 09 14	691	0.6+	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 22	644	0.0	0.0
1999 09 14	691	1.8-	0.1-	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.8-	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+				

2002 CV₁₀₃ = 1998 HF₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	306.77988		(2000.0)		P		Q				
n	0.22844445	ω	92.92380		-0.38356506		+0.92326001				
a	2.6502223	Ω	154.48777		-0.86602489		-0.35144646				
e	0.1159408	i	2.88151		-0.32074715		-0.15516551				
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	5				
Residuals in seconds of arc											
1998 04 21	704	0.9-	1.2+	2002 02 13	691	0.0	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	1.4+	0.2+	2002 02 13	691	0.1-	0.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1998 04 21	704	0.6-	0.8-	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	209	0.2-	0.3-
1998 04 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	209	0.1-	0.1-
1998 04 22	704	0.0	0.3-	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2002 03 13	209	0.4-	0.8-
1998 04 22	704	1.5+	2.0-	2002 03 05	699	0.5-	0.8+	2002 03 14	704	0.2-	0.5-
1998 04 22	704	0.8-	0.9+	2002 03 05	699	0.6-	0.2+	2002 03 14	704	1.2-	0.4-
1998 04 22	704	0.5-	0.7-	2002 03 05	699	0.5-	1.2+	2002 03 14	704	1.8-	0.1-
1998 04 22	704	0.6-	1.4+	2002 03 05	699	0.3-	0.1-	2002 03 14	704	0.0	1.4-
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	1.3-	2002 03 14	704	0.9+	0.9-
2002 02 07	704	1.0-	1.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.9-	2002 03 16	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.8-	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	(0.2+	2.2-)	2002 03 16	704	1.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 12	333	0.2-	0.8-	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.9-	0.4+	2002 03 12	333	0.6-	0.6-	2002 03 17	691	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.7+	2002 03 12	333	0.8+	0.1-	2002 03 17	691	0.3-	0.1+
2002 02 13	691	0.1-	0.4-	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2002 03 17	691	0.4-	0.1-

2002 CA₁₀₄ = 1999 SY₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	305.44706		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.17151213		ω	201.61611	−0.40940140			+0.91221640			
<i>a</i>	3.2082841		Ω	44.22083	−0.83369984			−0.36698640			
<i>e</i>	0.1084695		<i>i</i>	1.30356	−0.37058747			−0.18215987			
<i>P</i>	5.75		<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 02 15	691	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
1996 02 15	691	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
1996 02 15	691	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2002 03 09	644	0.1−	0.1+
1999 09 30	691	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.1−
1999 09 30	691	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−
1999 09 30	691	0.1−	1.0+	2002 02 12	333	1.6−	1.2−	2002 03 12	704	0.4+	1.6+
1999 10 07	691	0.0	0.7+	2002 02 12	333	0.3−	0.7−	2002 03 12	704	1.3−	0.9+
1999 10 07	691	0.5−	0.6+	2002 02 12	333	0.8−	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.8+
1999 10 07	691	0.7−	0.8+	2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.0
2000 11 28	691	0.1+	0.8−	2002 02 13	691	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.1−
2000 11 28	691	0.1+	0.6−	2002 02 13	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.7−	0.9−
2000 11 28	691	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	1.1+	1.0−	2002 03 12	704	0.9+	0.1+
2000 12 06	691	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
2000 12 06	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	209	0.3−	0.6+
2000 12 06	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 13	209	0.1+	0.3+
2002 01 08	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	209	0.2−	0.1−
2002 01 08	691	0.4−	0.0	2002 03 07	209	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 07	209	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 08	209	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+				
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	1.4+	0.7+				

2002 CE₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	331.93950		(2000.0)		P		Q				
n	0.26078245	ω	68.90092		-0.78043134		+0.62250508				
a	2.4263334	Ω	149.50947		-0.60785244		-0.73351811				
e	0.0703565	i	6.61294		-0.14643202		-0.27283440				
P	3.78	H	15.7	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1999 06 14	704	0.7+	0.9-	2002 02 12	704	0.6-	0.2-	2002 03 05	333	0.4-	0.4+
1999 06 14	704	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-	2002 03 05	333	1.8-	0.5+
1999 06 14	704	1.0+	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	333	0.6-	0.1-
1999 06 14	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 03 14	333	0.5-	1.2-
1999 07 13	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 14	333	0.4-	0.3+
1999 07 13	704	1.2-	0.7-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	333	1.2+	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	1.4-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	1.8-
1999 07 13	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.6-	1.0-	2002 03 16	704	0.3-	0.9+
2002 02 07	704	(2.4+ 0.3+)		2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.9-
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.3-	0.0
2002 02 07	704	1.7+	0.1-	2002 02 13	704	0.5+	0.3-	2002 03 19	699	0.4+	0.3-
2002 02 07	704	0.2+	0.4-	2002 02 13	704	0.9+	1.0+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2002 02 13	704	0.2+	0.4-	2002 03 19	699	0.6-	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.2-	2002 02 13	704	0.4+	0.1-	2002 03 19	699	0.0	1.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.5+	1.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 04	106	0.2+	0.1-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.2-	2002 03 05	106	0.4+	0.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 05	106	0.2-	0.9+				

2002 CU₁₀₄ = 2000 UF₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.96216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26550630	ω 173.57950	-0.99979382	-0.01711735
<i>a</i>	2.3974680	Ω 5.47543	+0.00936928	-0.86613872
<i>e</i>	0.0723409	<i>i</i> 6.57362	+0.01801510	-0.49951048
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.1-	0.9+	2002 02 07	704	0.7-	0.6+	2002 03 12	106	0.8-	0.2-
2000 10 25	704	0.3-	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	106	0.3-	0.3-
2000 10 25	704	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.4-	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	1.3-	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.2-	0.4-
2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2002 03 14	704	0.5-	0.3-
2000 11 01	704	0.6+	0.7-	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2-	0.5-
2000 11 01	704	0.1+	0.6-	2002 02 13	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.3-	0.3-
2000 11 01	704	0.5-	0.7-	2002 02 13	704	0.5+	0.4-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.5-	2002 02 13	704	1.2+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.6-	2002 02 13	704	0.8+	0.8-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.7+	0.8-	2002 02 13	704	0.2+	0.9-	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1-	2002 02 14	608	0.8-	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	1.7+	2002 02 14	608	1.0-	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.8+	1.0+	2002 02 14	608	0.6-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 02 16	049	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	049	0.5-	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2002 02 16	049	0.8-	1.2-	2002 03 16	704	0.6-	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	106	0.3+	1.1-				

2002 CX₁₀₄ = 1994 PA₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	283.01403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20327940	ω 159.40759	-0.16446231	+0.98480890
<i>a</i>	2.8646648	Ω 101.09407	-0.91274613	-0.13052919
<i>e</i>	0.0110863	<i>i</i> 3.25447	-0.37396075	-0.11451449
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.8-	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.2-	2002 02 14	608	0.3+	0.6-
1994 08 12	809	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2002 02 14	608	0.0	0.2+
1994 08 12	809	0.3-	1.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.4-	0.2+
1994 08 13	809	(0.4-	2.8-)	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 03 22	644	0.3-	0.2+
1994 08 13	809	0.6+	1.6-	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2002 03 22	644	0.2-	0.1-
1994 08 13	809	0.5+	1.1-	2002 02 10	704	0.7-	0.6-	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2002 01 06	691	0.2-	0.1+	2002 02 10	704	0.7-	0.4+	2002 03 23	704	0.5-	0.5-
2002 01 06	691	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2002 03 23	704	0.3-	0.1+
2002 01 06	691	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.2-

2002 CR₁₀₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	42.08966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24050055	ω 338.54686	-0.68976504	-0.72318885
<i>a</i>	2.5608963	Ω 155.02271	+0.67575074	-0.66035323
<i>e</i>	0.1490088	<i>i</i> 4.74887	+0.25997140	-0.20231533
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	910	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.1-	1.0-	2002 03 05	333	0.3-	0.9-
1998 01 30	910	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	1.1-	2002 03 05	333	0.1-	1.3-
1998 01 30	910	0.8-	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.9-	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
1998 03 20	704	1.1-	0.9+	2002 02 07	704	1.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
1998 03 20	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	0.4-
1998 03 20	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
1998 03 20	704	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.9-	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1998 03 20	704	(3.7-	0.2-)	2002 02 10	704	0.5-	0.6+	2002 03 17	704	0.1-	1.0+
1998 03 22	704	0.4+	1.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2002 03 17	704	1.1-	0.6-

1998 03 22	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	1.4-	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.1+
1998 03 22	704	(0.9+	2.2-)	2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.6+	0.4-
1998 03 22	704	(5.4-	2.3-)	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.1-	0.1+
1998 03 25	691	0.4+	0.4-	2002 02 14	608	0.1+	0.2-	2002 03 19	699	0.1+	0.5-
1998 03 25	691	0.2+	0.6-	2002 02 14	608	0.0	0.2-	2002 03 19	608	0.0	1.8+
1998 03 25	691	0.3+	0.8-	2002 02 14	608	0.5+	0.1-	2002 03 19	608	0.2+	1.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2002 03 05	333	1.0-	1.3-	2002 03 19	608	0.3+	1.7+

2002 CH₁₀₆ = 1999 TW₅₂

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	69.92913	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015031	ω 321.07770	-0.36660723	-0.92527953
<i>a</i>	2.7163757	Ω 150.05920	+0.89487524	-0.37928509
<i>e</i>	0.0379852	<i>i</i> 11.23551	+0.25455342	+0.00078045
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2002 03 18	704	0.2-	0.4-
1999 10 06	691	0.1+	0.5-	2002 02 10	704	0.6+	0.3-	2002 03 18	704	0.2+	0.1-
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.1-
1999 10 11	691	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2002 03 18	704	1.3-	0.7-
1999 10 11	691	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.7+
1999 10 11	691	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.9-
2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.5-	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.7-	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.1-	0.4+
2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2002 02 12	704	1.0-	0.7+	2002 03 22	644	0.3-	0.7+
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 03 18	704	0.0	0.2-				
2002 02 07	704	0.3-	0.5-	2002 03 18	704	1.1+	0.2-				

2002 CJ₁₀₆ = 2000 YL₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.30489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20210537	ω 146.02291	-0.77660074	+0.62822421
<i>a</i>	2.8757479	Ω 72.96748	-0.58842198	-0.69656735
<i>e</i>	0.0546912	<i>i</i> 2.82816	-0.22505747	-0.34659526
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.5-	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
2000 12 18	691	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.4+
2000 12 18	691	0.1-	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2000 12 21	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.5-	0.5+
2000 12 21	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7-	0.4+	2002 03 18	333	0.2+	0.2-
2000 12 21	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2-	1.3-	2002 03 18	333	0.7+	0.1-
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	(1.0-	2.1+)	2002 03 18	333	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	1.4+	1.1+	2002 02 12	704	1.3-	1.1-	2002 03 22	644	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.9-	2002 03 22	644	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.9-	0.5-	2002 03 16	704	0.4-	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.4-

2002 CV₁₀₆ = 1998 FV₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	346.01377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25375902	ω 47.21533	-0.90060310	+0.43271782
<i>a</i>	2.4708993	Ω 158.32701	-0.42405418	-0.85415026
<i>e</i>	0.0721416	<i>i</i> 6.35180	-0.09535261	-0.28841396
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	106	0.9+	0.8+
1998 03 20	691	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.4-	2002 03 12	106	0.0	0.1+
1998 03 20	691	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	1.9+	0.9+	2002 03 12	106	0.2+	1.1-
1998 03 25	691	0.3+	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.3-
1998 03 25	691	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	1.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27497

1998 03 25	691	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	1.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.4-	0.8-	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.9-	0.0	2002 02 24	644	0.5-	0.3+	2002 03 16	704	0.6-	0.0
2002 02 07	704	0.8-	0.4-	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.2+
2002 02 07	704	1.0-	0.3+	2002 02 24	644	0.2-	0.4+	2002 03 16	704	0.5-	0.0
2002 02 10	704	0.5-	0.6-	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2002 02 24	644	0.1-	0.4+	2002 03 16	704	0.8-	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3-	2002 03 09	704	0.2+	1.1-	2002 03 23	608	0.0	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	608	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.8-	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.3-	2002 03 23	608	0.7-	0.7-
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.7-	0.1-				
2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.6+	0.5-				

2002 CX₁₀₆ = 1998 MJ₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	344.91624						
<i>n</i>	0.19132014	<i>ω</i>	88.74299	-0.91018232	+0.41234611		
<i>a</i>	2.9828329	<i>Ω</i>	115.60813	-0.39522727	-0.83623032		
<i>e</i>	0.0730502	<i>i</i>	2.49322	-0.12394981	-0.36151009		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	1.0-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
1998 06 26	809	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.9-
1998 06 26	809	0.9+	0.7+	2002 02 10	704	0.6-	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.0
1998 06 27	809	0.5-	1.3-	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 03 19	699	0.4-	0.4-
1998 06 27	809	0.8-	0.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 19	699	0.2+	0.4-
1998 06 27	809	0.3-	1.4-	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 19	699	0.5-	0.4-
2002 02 07	704	0.0	0.9-	2002 02 10	704	0.2+	1.1+				
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.9-				

2002 CF₁₀₇ = 1998 QL₉₉ = 2001 BW₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	237.22836						
<i>n</i>	0.15086673	<i>ω</i>	296.45635	+0.65126822	+0.75762375		
<i>a</i>	3.4946772	<i>Ω</i>	14.43496	-0.62005910	+0.56402505		
<i>e</i>	0.0799183	<i>i</i>	9.95185	-0.43746591	+0.32845395		
<i>P</i>	6.53	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.2+	0.8-	2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2002 02 13	704	0.1-	0.3+
1998 08 26	809	0.0	0.8-	2002 02 07	704	1.0-	0.0	2002 02 13	704	0.9-	0.5-
1998 08 26	809	0.1-	0.7-	2002 02 07	704	1.0-	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.7-
1998 08 27	809	1.1+	1.3-	2002 02 10	704	0.8-	0.3-	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
1998 08 27	809	0.9+	1.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.2+
1998 08 27	809	1.5+	0.6-	2002 02 10	704	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-
2001 01 18	704	0.5+	0.3-	2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2002 03 16	704	1.2+	0.2-
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	1.1-	0.5+	2002 03 22	644	0.5+	0.4-
2001 01 18	704	1.5-	0.4+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 22	644	0.6+	0.5-
2001 01 19	704	0.3-	1.3+	2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2002 03 22	644	0.6+	0.4-
2001 01 19	704	0.6+	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 23	608	0.6-	0.9-
2001 01 19	704	0.3-	1.1-	2002 02 11	704	1.2+	1.2+	2002 03 23	608	0.2-	1.9-
2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2002 02 13	704	1.0-	0.6-	2002 03 23	608	0.6-	1.6-

2002 CG₁₀₇ = 1998 AB₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	32.01205						
<i>n</i>	0.26626462	<i>ω</i>	55.83138	-0.85638090	-0.51279430		
<i>a</i>	2.3929139	<i>Ω</i>	93.24981	+0.45157632	-0.80057656		
<i>e</i>	0.1574220	<i>i</i>	3.47103	+0.25038089	-0.31003095		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	327	0.7-	0.3-	2002 02 10	704	1.4+	1.1+	2002 03 17	704	0.0	0.1+
1998 01 05	327	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2002 03 17	704	0.0	0.4-

1998 01 05	327	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	0.7-	1.9+	2002 03 17	704	0.6+	0.3-
1998 01 07	327	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6-	0.8-	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1998 01 07	327	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.5-	0.9-	2002 03 22	644	0.5+	0.0
1998 01 07	327	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.0	1.5-	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	1.0-	1.9-	2002 03 23	608	0.3-	1.0-
2002 02 07	704	0.2+	1.1-	2002 02 12	704	1.2-	0.1+	2002 03 23	608	0.8-	0.2+
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 23	608	0.8-	0.3-
2002 02 07	704	0.5-	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.0				
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 17	704	0.3+	0.8+				

2002 CJ₁₀₇ = 1999 RF₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	291.67864						
<i>n</i>	0.26007351	<i>ω</i>	194.16870	+0.13754105	+0.98894651		
<i>a</i>	2.4307407	<i>Ω</i>	83.75874	-0.90325162	+0.14817563		
<i>e</i>	0.1909843	<i>i</i>	3.19378	-0.40647137	+0.00536535		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	1.1-	1.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.8-	2002 03 14	333	0.6-	0.3-
1999 09 07	699	0.0	1.8+	2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 14	333	0.2-	0.7-
1999 09 07	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.9+	0.6-	2002 03 14	333	1.1+	0.1-
1999 09 07	699	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3-	2002 03 17	704	0.5-	1.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	1.4-	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.6-
1999 09 07	704	0.3-	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 17	704	0.6-	0.9+
1999 09 07	704	0.7-	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 19	699	0.5-	0.0
1999 09 08	704	1.2+	0.8-	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.9-
1999 09 08	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.4-	0.2+	2002 03 19	699	0.6-	0.2-
1999 09 08	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2002 03 19	699	0.6-	0.7-
1999 09 08	704	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.8+	2002 03 23	608	0.8-	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	1.0-	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	608	0.8-	0.2-
1999 09 09	704	0.5+	0.8-	2002 03 13	333	0.3-	0.1+	2002 03 23	608	0.9-	0.1+
1999 09 09	704	0.7-	0.5-	2002 03 13	333	0.9+	0.5-				
2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 03 13	333	0.3+	0.4-				

2002 CS₁₀₇ = 1989 VH₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	277.66312						
<i>n</i>	0.27695208	<i>ω</i>	152.57974	+0.35340408	+0.93334368		
<i>a</i>	2.3309500	<i>Ω</i>	138.03193	-0.87462366	+0.35357620		
<i>e</i>	0.1671385	<i>i</i>	5.41007	-0.33187198	+0.06207619		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1989 11 03	809	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 13	333	0.1-	0.9+
1989 11 03	809	0.2-	1.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	333	0.6-	0.7-
1989 11 03	809	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	333	0.6-	0.3+
1998 01 26	691	0.4-	2.6-	2002 02 10	704	1.0-	0.9+	2002 03 13	333	0.8-	0.9-
1998 01 26	691	1.0-	1.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	106	0.5+	0.6-
1998 01 26	691	(1.3-	3.8+)	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	106	0.7+	0.0
1998 03 01	910	0.5+	1.1-	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 03 14	106	0.3+	0.0
1998 03 01	910	0.9+	1.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	333	1.1+	1.0-
1998 03 01	910	1.1+	1.4-	2002 02 12	704	1.1+	1.0+	2002 03 14	333	0.2+	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	0.5-	2002 03 12	106	0.1+	0.7+	2002 03 14	333	1.7-	0.1-
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 03 13	106	0.3-	0.2+	2002 03 23	608	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.5-	2002 03 13	106	0.3-	0.7+	2002 03 23	608	0.1-	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 13	333	0.5-	0.6-	2002 03 23	608	0.2-	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	333	0.2+	0.0				

2002 CX₁₀₇ = 2000 SD₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	86.93484		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27374114	ω	5.41072	+0.03839084			-0.99750548
<i>a</i>	2.3491424	Ω	82.39868	+0.91454956			+0.01118780
<i>e</i>	0.1284448	<i>i</i>	3.42613	+0.40264779			+0.06969683
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2-	1.3-	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.8-	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.4-	2002 02 07	704	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	0.5-	0.2+
2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2002 02 20	704	1.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.6-				

2002 CD₁₀₈ = 1998 HV₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	345.86481		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23372555	ω	57.61058	-0.83008028			+0.55232207
<i>a</i>	2.6101487	Ω	155.65022	-0.55343578			-0.79905416
<i>e</i>	0.1399740	<i>i</i>	10.74327	-0.06837810			-0.23759794
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6-	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2002 03 14	106	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.6-	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 03 17	704	0.3-	0.0
1998 04 23	704	0.2+	1.7+	2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2002 03 17	704	0.9-	0.6-
1998 04 23	704	(2.7+	1.6+)	2002 02 10	704	0.6-	0.6-	2002 03 17	704	0.2-	0.1-
1998 04 24	704	0.7+	0.6-	2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.4+
1998 04 24	704	0.6+	1.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.6-	2002 03 19	699	1.3+	0.1-
1998 04 24	704	0.2-	1.6-	2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2002 03 19	699	0.7+	0.3-
1998 04 24	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2002 03 19	699	1.4-	1.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.8-	2002 02 12	704	1.1+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.9-	2002 02 12	704	0.5-	1.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	106	0.5-	0.5-	2002 03 22	644	0.4+	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	106	0.1+	0.2-				

2002 CG₁₀₈ = 1995 NU

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	57.66862		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26498032	ω	315.91825	-0.51246143			-0.85808741
<i>a</i>	2.4006396	Ω	164.81461	+0.81835700			-0.49956146
<i>e</i>	0.1540270	<i>i</i>	7.17124	+0.26014439			-0.11884589
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.2+	0.5-	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1995 06 25	691	0.0	0.7-	2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.2-
1995 06 25	691	0.1-	0.6-	2002 02 10	704	1.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.3+
1995 07 02	691	0.6+	1.3+	2002 02 10	704	0.4-	1.1+	2002 03 16	704	0.4-	0.5-
1995 07 02	691	0.6-	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.1-	0.1-
1995 07 02	691	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.8+	2002 03 19	699	0.3+	0.5-
2002 02 07	704	0.4+	0.7-	2002 02 12	704	0.5-	0.0	2002 03 19	699	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.5+	2002 03 19	699	0.0	0.1-
2002 02 07	704	1.0+	0.9-	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.1-				
2002 02 10	704	0.3-	0.5-	2002 02 15	704	0.1-	0.5-				

2002 CL₁₀₈ = 1998 QO₈₀ = 1999 VZ₂₀₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	264.92340		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17306271	ω	122.94354	+0.34236995			+0.93500787
<i>a</i>	3.1890920	Ω	166.13189	-0.93801467			+0.34579635
<i>e</i>	0.0367549	<i>i</i>	22.68237	-0.05395648			-0.07864583
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.2+	0.1-	1999 11 06	703	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.3+
1998 08 24	704	1.0+	0.4-	1999 11 06	703	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.5-
1998 08 24	704	1.9-	1.7+	1999 11 08	704	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	0.8+	1.0-
1998 08 24	704	1.5-	0.5+	1999 11 08	704	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.3-
1998 08 27	704	0.0	0.3+	1999 11 08	704	0.8-	0.3-	2002 02 20	704	1.1+	1.1-
1998 08 27	704	0.3-	1.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	106	0.4-	0.1+
1998 08 27	704	0.3-	0.9+	2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2002 03 12	106	0.0	0.6+
1998 08 27	704	0.4+	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	106	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	1.5+	1.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.4-
1999 09 14	704	1.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	1.2-
1999 09 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	1.1-
1999 09 14	704	0.9+	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.8-
1999 09 14	704	1.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	1.1+	0.2-
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2002 03 16	608	1.4-	0.6+
1999 10 08	704	0.2-	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	608	1.4-	0.9+
1999 10 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	1.4-	1.6+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.6-
1999 10 08	704	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 17	704	0.1+	0.4-
1999 11 06	703	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	0.5-
1999 11 06	703	0.5-	0.7+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+				

2002 CS₁₀₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.18093		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21982763	ω	338.37961	-0.82474885			-0.56244746
<i>a</i>	2.7190334	Ω	166.89617	+0.54933488			-0.82147899
<i>e</i>	0.1009906	<i>i</i>	14.99780	+0.13424052			-0.09394209
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.8-
1993 04 17	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	699	0.8-	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	0.9-
1993 04 17	691	0.3-	1.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.7-
1998 04 23	691	1.9-	2.0+	2002 02 07	699	0.4-	0.1-	2002 02 15	704	0.4+	0.8-
1998 04 23	691	(3.1+	3.0-)	2002 02 07	704	0.9-	1.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.9-
1998 04 23	691	1.2-	1.5+	2002 02 07	699	0.3-	0.4+	2002 03 14	699	0.2-	0.0
2002 01 12	699	1.8-	0.5+	2002 02 07	699	0.3-	0.4+	2002 03 14	699	0.5-	0.0
2002 01 12	704	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	0.7+	0.2-	2002 03 14	699	0.0	0.0
2002 01 12	699	0.5-	0.6-	2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 14	699	0.1-	0.4-
2002 01 12	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2002 03 17	106	0.1+	0.4-
2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 03 17	106	0.4-	0.3+
2002 01 12	699	0.5-	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	106	0.3+	0.1-
2002 01 12	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 22	644	0.1-	0.4+
2002 01 12	699	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+				
2002 02 07	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.1+				

2002 CQ₁₁₀ = 1999 JN₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	297.08187		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29623048	ω	240.47296	-0.11868372			+0.99247823
<i>a</i>	2.2286895	Ω	22.76944	-0.88204464			-0.09149791
<i>e</i>	0.1475959	<i>i</i>	4.44854	-0.45597306			-0.08133324
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

2002 MAR. 28

M.P.O. 27499

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.7−
1999 05 10	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	1.4+
1999 05 10	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
1999 05 13	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	0.7+	1.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1999 05 13	704	1.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.4−
1999 05 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	1.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+				

2002 CZ₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	276.33862	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29652414	ω 127.12821	+0.13014893	+0.99036427
<i>a</i>	2.2272178	Ω 150.24580	−0.93724376	+0.13846040
<i>e</i>	0.0669444	<i>i</i> 5.47228	−0.32347395	−0.00270903
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	1.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+
2000 10 30	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	1.5−	1.6+
2000 10 30	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	691	0.2−	0.5−
2000 10 30	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2002 02 13	691	0.1−	0.5−
2002 01 12	291	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 13	691	0.2−	0.6−
2002 01 12	291	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+				
2002 01 12	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.2+				

2002 CC₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	132.39962	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21550431	ω 246.22423	+0.65310573	−0.75575101
<i>a</i>	2.7552779	Ω 162.72985	+0.74016909	+0.62371994
<i>e</i>	0.1729054	<i>i</i> 9.28282	+0.16000819	+0.19953408
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9−	0.6+	2000 12 28	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	1.0+	1.3+
2000 09 01	704	1.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 24	644	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	699	0.4+	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	699	0.1−	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	699	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	699	0.4−	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	1.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	1.5−
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	1.5−
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	1.8−
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.1+	1.4+	2002 03 16	704	0.2−	2.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.9+	2002 03 18	608	0.3−	1.9−
2000 12 28	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2002 03 18	608	0.4−	0.4−
2000 12 28	704	0.0	0.6−	2002 02 15	704	0.4+	0.8+	2002 03 18	608	0.8−	0.2−
2000 12 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.6+				
2000 12 28	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.7−	0.8+				

2002 CE₁₁₂ = 1999 ND₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.49130	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30527021	ω 100.13910	−0.30522703	+0.95030213
<i>a</i>	2.1844718	Ω 151.85174	−0.91668355	−0.27576139
<i>e</i>	0.2088699	<i>i</i> 7.47077	−0.25792968	−0.14450438
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.5−	0.4+	1999 07 19	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.9−	0.6+
1996 05 18	691	0.1+	0.1−	1999 07 19	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	2.4+	0.6+
1996 05 18	691	0.1+	0.4+	1999 07 19	704	0.7+	1.1+	2002 02 15	704	2.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.6−	0.7−	1999 07 19	704	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.8+	0.4−
1999 06 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1999 06 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1999 07 13	704	1.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	0.1+	0.6−
1999 07 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.6−	0.6−
1999 07 13	704	1.0+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	699	0.1−	0.3−
1999 07 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.7−	2002 03 19	699	0.6−	0.1−

2002 CM₁₁₂ = 1999 SA₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	336.36619	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22644886	ω 222.54412	−0.58963264	+0.80627282
<i>a</i>	2.6657697	Ω 11.59764	−0.66280929	−0.44942308
<i>e</i>	0.1494173	<i>i</i> 13.67055	−0.46153786	−0.38463364
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2002 03 18	704	0.7+	0.5+
1999 09 16	691	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 03 18	704	0.1+	0.5−
1999 09 16	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	1.0−
1999 09 18	691	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.9+	0.6+
1999 09 18	691	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.7−	2002 03 19	608	0.3−	1.3−
1999 09 18	691	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 19	608	0.9−	1.0−
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	926	0.0	0.4+	2002 03 19	608	0.8−	1.1−
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	926	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.0
2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2002 03 15	926	0.7−	1.1−	2002 03 20	699	0.8+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2002 03 16	678	0.7−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	678	0.3+	1.0+	2002 03 20	699	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	678	0.1−	1.7+				

2002 CA₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.83718	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23439384	ω 124.31097	−0.17964724	+0.98117045
<i>a</i>	2.6051851	Ω 135.16767	−0.93238543	−0.14683649
<i>e</i>	0.1346566	<i>i</i> 5.77422	−0.31366269	−0.12547350
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	691	0.1+	0.1+
1991 10 01	691	0.2−	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1994 04 10	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1994 04 10	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1994 04 10	691	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1995 08 29	809	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
1998 03 25	704	0.6+	1.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+
1998 03 25	704	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−
1998 03 25	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.6+
1998 03 25	704	0.9−	2.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+

</

M.P.O. 27500

2002 01 14	291	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2002 03 21	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	1.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	1.5−	2002 03 21	691	0.5−	0.2−
2002 01 14	291	0.6−	0.0	2002 02 10	691	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	691	0.3+	0.1+				

2002 CK₁₁₃ = 1994 PD₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	133.71632		(2000.0)	P	Q
n	0.18483583	ω	16.52178	+0.99791947	−0.05005312
a	3.0521926	Ω	346.15608	+0.01997336	+0.83930611
e	0.0822077	i	9.77819	+0.06130085	+0.54135010
P	5.33	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.5+	0.4+	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.9−
1994 08 12	809	0.3+	1.0+	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	1.0−
1994 08 12	809	1.1−	1.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+
1994 08 13	809	0.9+	1.0−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+
1994 08 13	809	0.0	1.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1994 08 13	809	1.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	1.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2002 02 13	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 01 10	644	0.0	0.7+	2002 02 13	644	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	1.4+	2002 02 13	644	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 01 10	644	1.0+	0.5+				
2000 11 29	704	0.8−	0.8−	2002 02 08	704	0.9−	1.0−				

2002 CO₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	143.03282		(2000.0)	P	Q
n	0.27352569	ω	331.59874	+0.99787971	+0.02101092
a	2.3503758	Ω	27.40605	+0.01286993	+0.86407197
e	0.1400367	i	7.69089	-0.06380002	+0.50292959
P	3.60	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.9−	0.5−	2000 09 28	699	0.3+	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.1−
2000 07 10	699	0.5−	0.8−	2000 09 28	699	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	1.2+
2000 07 10	699	0.6−	0.7−	2000 09 28	699	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.5+
2000 07 10	699	0.4−	0.9−	2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.0−	1.0+
2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−
2000 08 02	704	0.6−	0.2−	2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.9+	2002 01 11	699	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.6+
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	1.3+	1.3−	2002 02 10	704	0.7−	0.0
2000 08 02	704	0.6+	1.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−
2000 08 20	699	0.5+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2000 08 20	699	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	1.0+	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2000 08 20	699	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+
2000 08 20	699	0.6−	0.6−	2002 02 03	644	0.2−	0.4+				
2000 09 28	699	1.0+	0.6−	2002 02 03	644	0.0	0.2+				

2002 CX₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	285.73395		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.25061324	ω	123.85363		-0.26167096	+0.96004110	
a	2.4915334	Ω	130.65548		-0.92310113	-0.21891927	
e	0.1542702	i	7.51689		-0.28180243	-0.17434291	
P	3.93	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.4−
1998 01 26	691	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
1998 01 26	691	0.1+	1.7−	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
1998 02 03	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.5−
1998 02 03	691	(4.2+	4.3−)	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1+

2002 MAR. 28

1998 02 03	691	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.6+

2002 CA₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	51.64750		(2000.0)	P	Q
n	0.23525090	ω	74.63532	-0.24291974	-0.96791770
a	2.5988538	Ω	29.66212	+0.83278218	-0.24204297
e	0.1491858	i	7.45718	+0.49745738	-0.06745752
P	4.19	H	16.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.9−	0.5−	2002 01 21	644	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.4−
2000 10 01	699	1.3+	0.5−	2002 01 21	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+
2000 10 01	699	0.5+	1.0+	2002 02 03	644	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 03	644	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.4+

2002 CH₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	38.74560		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25436940	ω	33.29569	-0.64327126	-0.75207495
a	2.4669451	Ω	97.17027	$+0.66709661$	-0.64251533
e	0.1248848	i	8.31451	$+0.37574486$	-0.14682409
P	3.87	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 16	608	1.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	608	1.0−	0.6+
2000 09 23	699	0.5−	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	644	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	1.0+	1.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 21	644	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 21	644	0.4+	0.1−
2000 10 02	699	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.7−	2002 03 21	644	0.4+	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 23	012	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	1.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 23	012	0.5+	0.4−
2000 10 02	699	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 23	012	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 07	113	0.2−	0.1+	2002 03 23	012	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 07	113	0.7−	0.4+				
2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 07	113	0.6−	0.5+				

2002 CC₁₁₅ = 1995 BO₈

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	227.14985		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28219398	ω	326.64341	+0.47573185	+0.87828600
a	2.3019942	Ω	331.67687	−0.78332603	+0.39827552
e	0.1123033	i	5.79259	−0.40009941	+0.26455684
P	3.49	H	16.7	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	1.1−	0.6+
1995 01 29	691	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.5−
1995 01 29	691	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+
1995 02 05	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1995 02 05	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	1.9+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−
1995 02 05	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	1.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.3−
2002 02 08	608	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	1.0−	0.5−
2002 02 08	608	1.6−	0.6+	2002 02 10	704	1.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.0
2002 02 08	608	1.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27501

2002 02 09	704	0.8+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.4+
2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+

2002 CM₁₁₅ = 2000 YV₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	106.03071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22618573	ω	310.12308	+0.79199918	−0.51938944
<i>a</i>	2.6678367	Ω	83.49834	+0.61050566	+0.67762257
<i>e</i>	0.0983294	<i>i</i>	18.84261	−0.00448761	+0.52063641
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.7−	1.1+	2000 12 26	608	0.5+	1.1+	2002 02 11	678	1.1−	0.2+
1998 04 02	704	0.3+	0.1+	2000 12 26	608	0.2+	1.1+	2002 02 11	678	0.1−	0.2−
1998 04 02	704	0.8−	1.6−	2000 12 27	608	0.5−	0.3−	2002 02 12	678	0.7−	1.0−
1998 04 02	704	1.9+	0.2+	2000 12 27	608	0.7−	0.5−	2002 02 12	678	0.1+	0.8−
1999 05 18	704	0.4−	0.9+	2000 12 27	608	0.5−	0.2−	2002 02 12	678	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	1.5+	0.6−	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 19	704	0.2+	0.5−
1999 05 18	704	0.8−	2.8−	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 19	704	0.7+	0.0
1999 05 18	704	0.9+	0.2−	2001 12 09	704	0.0	0.8+	2002 02 19	704	0.8−	1.0+
1999 05 18	704	2.4−	2.4+	2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.2+
1999 06 11	703	0.4−	1.0−	2001 12 09	704	0.4−	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.0
1999 06 11	703	1.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.5−
1999 06 11	703	2.2+	1.9+	2001 12 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 21	704	0.2+	0.1+
1999 06 11	703	1.7+	0.7+	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.1−
2000 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 17	704	0.1−	1.0−	2001 12 22	704	0.9−	0.2+	2002 03 05	704	0.5+	0.2+
2000 11 17	704	0.1−	0.7+	2002 02 01	699	0.7+	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	0.2−
2000 11 17	704	0.5+	0.9−	2002 02 01	699	0.3−	0.2+	2002 03 05	704	0.0	0.0
2000 11 17	704	0.5−	0.2−	2002 02 01	699	0.9+	0.1+	2002 03 05	704	0.0	0.0
2000 12 26	608	0.5+	1.0+	2002 02 01	699	0.0	0.0				

2002 CG₁₁₆ = 2000 WS₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	171.92891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19669812	ω	34.97054	+0.97451821	+0.22393228
<i>a</i>	2.9282124	Ω	312.08389	−0.20958198	+0.88838277
<i>e</i>	0.0207401	<i>i</i>	1.00247	−0.07993534	+0.40078721
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 02 15	333	0.5−	0.9−
2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	333	0.8−	0.8−
2000 11 21	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	691	0.2+	1.3−
2000 11 24	699	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	691	0.3+	0.4−
2000 11 24	699	0.7−	1.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	691	0.0	0.5−
2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	333	1.3+	0.4−
2000 11 24	699	0.8−	0.1+	2002 02 13	333	0.7+	0.3+	2002 03 12	333	1.7−	1.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	333	0.7+	1.2+				
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 02 15	333	0.9−	0.8−				

2002 CN₁₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.49609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18372397	ω	138.43113	−0.69504914	+0.69321475
<i>a</i>	3.0644944	Ω	86.55759	−0.69972166	−0.59127663
<i>e</i>	0.0403467	<i>i</i>	11.01276	−0.16521591	−0.41212287
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1−	0.2+	2002 02 16	012	0.1−	0.5−	2002 03 05	012	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.6+	0.6−	2002 02 16	012	0.1+	0.0	2002 03 05	012	0.6+	0.5−
2000 11 21	704	1.0+	0.1−	2002 02 16	012	0.1+	0.1−	2002 03 05	012	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 02 16	012	0.2+	0.5−	2002 03 06	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2002 02 16	012	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	0.9−

2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	012	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 02 17	012	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.8+	0.8−
2001 01 15	691	0.0	0.0	2002 02 17	012	0.4−	0.3+	2002 03 09	699	0.6+	0.5+
2001 01 15	691	0.0	0.0	2002 02 17	012	0.1−	0.2+	2002 03 09	699	0.5+	1.1+
2001 01 15	691	0.3−	0.0	2002 02 17	012	0.2+	0.1+	2002 03 09	699	0.7+	0.2+
2002 02 03	012	0.3−	0.4−	2002 02 17	012	0.1−	0.4+	2002 03 09	699	1.2+	0.5+
2002 02 03	012	0.2−	0.2−	2002 02 17	012	0.0	0.1−	2002 03 16	608	1.1−	0.6+
2002 02 03	012	0.7−	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	1.2−	0.4+
2002 02 03	012	0.5−	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.6+
2002 02 03	012	0.3−	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.2−
2002 02 15	012	1.0+	1.0−	2002 03 04	012	0.2−	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.1−
2002 02 15	012	1.6−	1.4+	2002 03 05	012	0.2+	0.2−	2002 03 21	644	0.3−	0.3−

2002 CE₁₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	117.96244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27493383	ω	226.93615	+0.95164933	−0.29460965
<i>a</i>	2.3423436	Ω	149.88708	+0.30714713	+0.91710422
<i>e</i>	0.2081467	<i>i</i>	9.98585	−0.00491826	+0.26856100
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.7−	0.9−	2002 02 11	678	1.6−	0.1−
1993 06 13	691	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	1.1−	2002 02 11	678	0.6−	0.2−
1993 06 13	691	0.5−	0.9−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	678	0.6−	1.1−
1993 08 14	010	0.4+	1.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−
1993 08 14	010	0.5−	2.0−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.9−
1993 08 14	010	0.8+	0.4−	2002 02 04	699	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	0.6−
1993 08 16	691	0.2+	0.4+	2002 02 04	699	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.9−
1993 08 16	691	0.4+	0.7+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.9−
1993 08 16	691	0.2+	0.5+	2002 02 04	699	0.3+	0.0	2002 02 13	704	1.4+	0.3−
2002 01 08	644	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	1.7+	0.7−	2002 02 13	704	0.1+	0.5−
2002 01 08	644	0.3−	1.0−	2002 02 07	704	1.5+	0.9−	2002 02 13	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	644	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 02 13	704	1.3+	0.1−
2002 01 13	704	1.4−	1.7+	2002 02 07	704	1.3+	0.5−	2002 02 13	704	1.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.0−	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 02 19	678	0.1−	0.8−
2002 01 13	704	(3.9−	1.9+)	2002 02 07	608	0.3−	1.6+	2002 02 19	678	0.6+	1.1+
2002 01 13	704	1.4−	1.4+	2002 02 07	608	0.1+	1.4+				
2002 01 13	704	0.7−	1.5+	2002 02 07	608	0.3−	1.4+				

2002 CS₁₁₇ = 2002 CS₁₃₂ = 1999 TW₉₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	217.77492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18394295	ω	156.10573	+0.81162395	+0.58267476
<i>a</i>	3.0620618	Ω	167.98022	−0.56315796	+0.79947443
<i>e</i>	0.1109367	<i>i</i>	11.61084	−0.15530512	+0.14605055
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.3+	0.2+	1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.2−	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
1999 10 02	704	0.8+	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.8+	2002 02 12	333	0.8−	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 12	333	0.8−	0.1−
1999 10 03	699	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	333	0.4+	0.5−
1999 10 03	699	0.3+	1.8+	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 19	333	0.4+	0.1+
1999 10 03	699	1.0−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2002 02 19	333	0.9+	0.2+
1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 02 19	333	0.8+	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 13	209	0.0	0.0
1999 10 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	209	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	209	0.0	0.0

2002 CV₁₁₇ = 1999 JK₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28275818	ω	31.28656	+0.47261971	+0.88119316		
<i>a</i>	2.2989310	Ω	266.92010	−0.81087975	+0.42978367		
<i>e</i>	0.1474965	<i>i</i>	0.65230	−0.34511542	+0.19693811		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 25	644	0.9+	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	0.3+
1999 05 13	704	1.2+	1.2−	2002 02 25	644	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 25	644	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.7+
1999 05 13	704	0.8−	1.4+	2002 03 10	209	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	1.3−	0.5+	2002 03 10	209	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
1999 05 18	704	1.0+	0.6−	2002 03 10	209	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.5−	1.0−	2002 03 11	209	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 03 11	209	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2002 03 11	209	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	333	0.3−	1.2−	2002 03 12	704	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2002 02 12	333	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	608	1.0−	0.3−
2002 02 12	333	1.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	608	0.8−	0.3−
2002 02 19	333	0.3−	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	0.9−
2002 02 19	333	1.6−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.2−				
2002 02 19	333	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	1.2+	0.2−				

2002 CB₁₁₈ = 2002 CD₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25655437	ω	338.07410	−0.96742298	−0.25297507		
<i>a</i>	2.4529184	Ω	187.29316	+0.24224642	−0.91373439		
<i>e</i>	0.1440860	<i>i</i>	4.43582	+0.07354902	−0.31795137		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	699	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2002 02 19	333	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	333	0.2−	1.1+	2002 03 12	333	1.9−	0.7−
2000 11 02	691	0.2−	0.1−	2002 02 19	333	0.7+	0.5+	2002 03 12	699	0.3−	0.6−
2000 11 02	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	333	0.9−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	1.0+	1.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	704	1.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	333	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	1.3+	1.8+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	333	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	1.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 02 21	333	0.9−	1.1+	2002 03 13	704	1.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 02 25	644	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2002 02 25	644	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 02 14	333	1.5−	0.5+	2002 02 25	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.0
2002 02 14	333	0.7−	0.1+	2002 03 05	608	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.5−
2002 02 14	333	0.7−	0.9−	2002 03 05	608	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.0−
2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	608	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.9−
2002 02 15	704	0.4+	1.0−	2002 03 12	699	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	1.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	699	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.3+
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	333	1.1−	0.3−				

2002 CC₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24011252	ω	340.05438	−0.82464875	−0.56215471		
<i>a</i>	2.5636546	Ω	165.22853	+0.54661389	−0.82051598		
<i>e</i>	0.1189600	<i>i</i>	14.24569	+0.14549125	−0.10361275		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	0.3−	0.3−	2002 02 14	333	0.9−	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	1.2−
1998 03 02	809	(0.8+	3.0−)	2002 02 14	333	0.8−	1.2−	2002 03 09	704	0.7+	1.1−
1998 03 24	704	1.2−	1.1+	2002 02 19	333	0.2+	1.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.9−
1998 03 24	704	0.9−	0.2−	2002 02 19	333	0.7+	0.6−	2002 03 10	704	0.4+	0.4−
1998 03 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 19	333	0.8+	0.3−	2002 03 10	704	0.4+	0.1−
1998 03 24	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 10	704	1.0+	0.1−
1998 03 24	704	(5.9−	1.3−)	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.3−
1998 04 19	704	1.7−	1.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.2+
1998 04 19	704	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
1998 04 19	704	1.8+	0.9−	2002 02 21	333	1.7+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	1.0+	1.0+	2002 02 21	333	1.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.6+
1998 04 20	704	1.4+	0.3+	2002 02 21	333	0.8+	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.4+
1998 04 20	704	0.0	1.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
1998 04 20	704	(7.4−	0.3−)	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	691	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 14	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.2−	2002 03 14	691	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 09	704	0.4+	1.5+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.9−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.5−
2002 02 09	704	(2.7+	1.4+)	2002 03 05	699	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2002 03 17	608	1.0−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 05	608	0.7−	0.9+	2002 03 17	608	1.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	608	0.8−	1.0+	2002 03 17	608	1.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	608	0.7−	0.9+	2002 03 19	699	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 07	209	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2002 03 08	209	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.9−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2002 03 08	209	0.6−	0.6−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+				
2002 02 14	333	0.2−	1.0−	2002 03 09	704	0.6+	0.3−				

2002 CD₁₁₈ = 1998 HG₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22303691	ω	185.26569	−0.99004244	+0.14072857		
<i>a</i>	2.6928876	Ω	2.83100	−0.12652473	−0.87907184		
<i>e</i>	0.0238265	<i>i</i>	3.92639	−0.06170462	−0.45544282		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	(1.0−	2.0+)
1998 04 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	291	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.8−	1.0+
1998 04 21	704	0.8+	1.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	0.2−
1998 04 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	(2.3+	0.6−)	2002 03 12	704	0.5−	0.9+
1998 04 22	704	(2.8+	2.5+)	2002 02 20	291	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.0
1998 04 22	704	1.3−	1.2−	2002 02 20	291	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.0
1998 04 22	704	0.6+	1.0−	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 24	644	0.4−	0.1+	2002 03 13	209	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 03 13	209	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 03	703	1.0−	0.0	2002 03 13	209	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 03	703	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	1.0−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	703	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 03	703	1.5+	0.0	2002 03 14	704	0.7−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2002 03 05	333	0.9+	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	1.2−	2002 03 05	333	1.5+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2002 02 12	704	1.1−	0.2−	2002 03 05	333	1.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2002 03 05	699	0.2+	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
2002 02 14	333	0.5+	0.7+	2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+
2002 02 14	333	1.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.1+	1.1−	2002 03 17	691	0.2−	0.2−
2002 02 14	333	0.5+	1.0+	2002 03 05	699	0.4+	0.6−	2002 03 17	691	0.5−	0.2−
2002 02 15	691	0.2−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	691	0.4−	0.0
2002 02 15	691	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.2−	0.0
2002 02 15	691	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.4+	2002 03 19	699	0.3−	0.0
2002 02 19	333	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	0.5+	0.6−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27503

2002 02 19	333	0.3−	0.9−	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.2−	0.1+
2002 02 19	333	0.1−	1.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.0				
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+				

2002 CE₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	58.33745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18471924	ω	141.37343	−0.41675823	−0.90569179
<i>a</i>	3.0534768	Ω	332.99353	+0.78575129	−0.31595590
<i>e</i>	0.0684197	<i>i</i>	9.85051	+0.45706399	−0.28265572
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	291	0.4−	0.8−	2002 02 14	333	0.4−	1.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	291	0.3−	0.5−	2002 02 14	333	1.2−	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	291	0.4−	0.8−	2002 02 15	704	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	1.9+
1999 10 13	704	0.9+	2.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.6−
2000 12 19	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 02 19	333	0.7+	0.5+
2000 12 19	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 02 19	333	1.5+	1.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2002 02 14	333	0.1−	0.2−	2002 02 19	333	1.4+	1.4+

2002 CU₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	186.01722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19155619	ω	296.52823	+0.94517665	+0.29761083
<i>a</i>	2.9803819	Ω	46.49411	−0.19215530	+0.83968361
<i>e</i>	0.0678980	<i>i</i>	10.68038	−0.26404061	+0.45426779
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 15	012	0.7−	0.3−	2002 03 04	012	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.6−	2002 02 15	012	0.2−	0.2+	2002 03 04	012	0.8+	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	012	0.2+	0.2−	2002 03 04	012	1.3+	1.3−
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	012	0.4−	0.0	2002 03 04	012	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2002 02 15	012	0.1+	0.1−	2002 03 04	012	0.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	012	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.7−
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 02 15	012	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.6+	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2002 02 15	012	1.3+	0.9−	2002 03 06	704	0.8+	0.1−
2001 01 04	704	1.2+	0.7+	2002 02 16	012	0.3+	0.9+	2002 03 16	608	1.0−	0.3−
2002 02 03	012	0.4−	0.1+	2002 02 16	012	0.4+	0.0	2002 03 16	608	1.0−	0.4−
2002 02 03	012	0.2+	0.7+	2002 02 16	012	0.6−	0.4−	2002 03 16	608	1.3−	0.1+
2002 02 03	012	0.2+	0.2+	2002 02 16	012	0.3+	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.6+
2002 02 03	012	0.2+	0.1−	2002 02 16	012	1.1−	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.7+
2002 02 15	012	0.1−	0.2−	2002 02 16	012	0.2+	0.8−	2002 03 21	644	0.2−	0.5+

2002 CH₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.55107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26296849	ω	293.76870	−0.50955383	+0.86040415
<i>a</i>	2.4128681	Ω	305.59495	−0.78594091	−0.46906899
<i>e</i>	0.1424378	<i>i</i>	0.54395	−0.35021677	−0.19919584
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	1.2+	2002 01 22	291	0.9−	0.3−	2002 02 08	691	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2002 01 22	291	0.7−	0.2−	2002 02 08	691	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	291	0.9−	0.3−	2002 02 08	691	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2000 11 23	691	0.3−	1.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.6−
2000 11 23	691	0.6−	0.5+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
2000 11 23	691	0.1−	0.9+	2002 02 05	644	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3−

2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 12	291	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 12	291	0.5−	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	291	0.6−	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+				
2002 01 21	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+				

2002 CJ₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	94.60413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18674296	ω	276.85455	+0.61343654	−0.77458410
<i>a</i>	3.0313766	Ω	134.09374	+0.78243550	+0.56962605
<i>e</i>	0.0163410	<i>i</i>	12.38151	+0.10719280	+0.27485566
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.3−
1998 06 28	691	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2+
1998 06 28	691	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+
1999 08 08	691	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	691	0.0	0.2−
1999 08 08	691	0.4−	0.7+	2002 01 19	333	0.0	0.4+	2002 02 08	691	0.1+	0.2−
1999 08 08	691	0.2−	0.7+	2002 01 19	333	0.0	0.5−	2002 02 08	691	0.5−	0.3−
1999 09 07	691	(2.3+	1.0+)	2002 01 19	333	1.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	691	0.6+	0.6+	2002 01 22	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
2002 01 10	644	0.5−	0.4+	2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+
2002 01 10	644	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+				

2002 CL₁₁₉ = 1998 FQ₁₀₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	277.25656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21534472	ω	297.76873	−0.40797571	+0.90558352
<i>a</i>	2.7566390	Ω	307.67740	−0.77752868	−0.41126416
<i>e</i>	0.1149817	<i>i</i>	8.43362	−0.47854463	−0.10382813
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1998 03 31	704	(1.4+	2.3−)	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 19	691	0.8+	0.5−
1998 03 31	704	1.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 19	691	0.4+	0.4−
1998 03 31	704	(5.1−	1.1−)	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 19	691	0.4+	0.3−
1998 04 01	704	1.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1998 04 01	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−
1998 04 01	704	1.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+
1998 04 01	704	1.0+	1.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.0				
1998 04 01	704	1.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+				

2002 CP₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	341.59582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30343637	ω	340.96289	−0.99688787	+0.07665080
<i>a</i>	2.1932642	Ω	203.45635	−0.06498595	−0.93130128
<i>e</i>	0.1002166	<i>i</i>	2.65212	−0.04462523	−0.35609350
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+
1996 05 21	691	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
1996 05 21	691	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.9+
1997 10 23	691	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	1.1+
1997 10 23	691	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+
1997 10 23	691	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−
2002 01 05	691	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
2002 01 05	691	0.9−	0.7−	2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.4+

2002 01 05 691 1.0− 0.3− 2002 02 06 644 0.1− 0.2− 2002 02 16 644 0.2+ 0.5+
 2002 01 13 704 1.1+ 1.1+ 2002 02 06 644 0.1− 0.3− 2002 02 16 644 0.1− 0.6+

2002 CV₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26120773	ω	326.79592	−0.99580163	+0.08762296		
<i>a</i>	2.4236991	Ω	218.25822	−0.07187202	−0.92759800		
<i>e</i>	0.1761968	<i>i</i>	2.45122	−0.05668803	−0.36315860		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.7−	0.1+	2002 01 10	644	0.2+	1.5+	2002 02 07	704	0.6−	1.1−
1993 12 17	691	0.0	0.7−	2002 01 10	644	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
1993 12 17	691	1.0+	1.3−	2002 02 04	699	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	0.8−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.8−
2002 01 05	691	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 02 16	644	0.4−	0.2+
2002 01 05	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	1.3−	2002 02 16	644	0.5−	0.1+
2002 01 05	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.4−	0.3+
2002 01 10	644	0.3+	1.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.8−				

2002 CZ₁₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26282998	ω	347.37976	−0.70379540	−0.70503596		
<i>a</i>	2.4137157	Ω	147.22822	+0.66497588	−0.69698201		
<i>e</i>	0.1402860	<i>i</i>	9.26586	+0.24995822	−0.13092123		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.8−	0.7−	2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+
2000 08 27	807	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.8+	1.1−
2000 09 23	691	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.9−
2000 09 23	691	0.3+	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.9−
2000 09 23	691	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	1.5−
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.9−
2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 02 14	704	0.4+	0.9+
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 13	608	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 02 14	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	608	0.9+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 14	704	0.4−	0.7+
2002 01 13	608	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	1.4−	0.5+	2002 02 14	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.3−	0.6+	2002 02 14	704	0.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	1.2−	0.9+	2002 02 14	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.6+				

2002 CE₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20397259	ω	193.06511	+0.91040293	+0.41276479		
<i>a</i>	2.8581708	Ω	142.51636	−0.37530423	+0.85257132		
<i>e</i>	0.0745594	<i>i</i>	2.65022	−0.17410699	+0.32054231		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	1.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	699	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 13	691	0.0	0.4+
2000 11 02	704	1.4+	0.1−	2002 02 08	691	0.4−	0.0	2002 02 13	691	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 08	691	0.2−	0.1−	2002 02 13	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2002 02 08	691	0.0	0.1+				

2002 CL₁₂₀ = 2000 OX₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25955428	ω	190.22257	+0.98714342	−0.15983040		
<i>a</i>	2.4339814	Ω	178.97112	+0.15176489	+0.93440080		
<i>e</i>	0.2106947	<i>i</i>	4.63932	+0.05015259	+0.31835419		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5+	0.6−	2000 09 21	704	0.4−	0.0	2002 02 03	608	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	0.1+	0.1+	2000 09 21	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.2+
2000 07 30	704	0.2−	0.4+	2000 09 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−
2000 07 30	704	0.2−	0.1+	2000 09 21	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+
2000 08 01	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	1.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	0.9+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 03	608	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	1.0−	1.4+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 02 03	608	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+

2002 CS₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22132269	ω	259.96570	+0.79672794	−0.57069735		
<i>a</i>	2.7067746	Ω	134.49025	+0.60316609	+0.77139787		
<i>e</i>	0.1959277	<i>i</i>	16.18290	−0.03761989	+0.28151353		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−
2000 08 26	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.0−
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.0−
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2002 01 22	704	1.0−	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+
2000 09 19	608	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 19	608	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	608	0.6+	0.3−	2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+

2002 CV₁₂₀ = 2000 TA₅₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20303343	ω	223.20478	+0.38980730	−0.92084203		
<i>a</i>	2.8669779	Ω	203.85798	+0.85150306	+0.36455231		
<i>e</i>	0.0520052	<i>i</i>	1.41825	+0.35070331	+0.13838917		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 17	691	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 17	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2000 11 17	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	1.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	1.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−
2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	1.2−
2000 10 06	699	0.4−	0.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	

2002 MAR. 28

M.P.O. 27505

2002 CE₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	90.09377		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.17504309	ω	141.53944	+0.56458959		−0.81889801					
<i>a</i>	3.1649929	Ω	273.85550	+0.72937751		+0.55352062					
<i>e</i>	0.0255870	<i>i</i>	5.93539	+0.38632505		+0.15172664					
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	1.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	608	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	1.0−	2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	608	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	(2.7+	0.5−)	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 02 07	608	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	1.9+	2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 02	608	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	(2.4−	0.0)	2002 02 02	608	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2002 02 02	608	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 02 16	644	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	1.1−	2002 02 16	644	0.0	0.6+

2002 CH₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	34.52855		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.19735976	ω	324.23741			−0.39073109		−0.92011306			
<i>a</i>	2.9216643	Ω	148.73729			+0.85612045		−0.37396587			
<i>e</i>	0.0444025	<i>i</i>	2.96619			+0.33821146		−0.11636790			
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1993 05 24	691	0.1−	0.5−	2000 10 24	704	1.1+	1.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2−
1993 05 24	691	0.1−	0.0	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.6−	0.7−
1993 05 24	691	0.1−	0.4−	2000 10 24	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−
1995 10 24	691	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−
1995 10 24	691	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
1995 10 24	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1996 11 12	691	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	1.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1996 11 12	691	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	0.4−				
1996 11 12	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	1.1−				

2002 CK₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.95206		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.17806657	ω	258.83834	+0.67522569			−0.72774572				
<i>a</i>	3.1290640	Ω	147.63864	+0.73349595			+0.64528311				
<i>e</i>	0.3105568	<i>i</i>	12.98113	+0.07780716			+0.23237015				
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 24	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	1.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 07	608	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	608	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.9−	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	608	0.5−	0.2−
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	608	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	608	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	1.0−	2002 02 03	608	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.2−
2002 01 04	608	0.6+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.8−
2002 01 04	608	0.6+	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.2+
2002 01 04	608	0.3+	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.7−
2002 01 08	644	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.6−

2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+

2002 CO₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	112.05726		(2000.0)			P			Q		
n	0.25592829	ω	204.83678			+0.94046983			−0.33986282		
a	2.4569172	Ω	175.02862			+0.31754472			+0.87536003		
e	0.2242727	i	2.06592			+0.12116868			+0.34385765		
P	3.85	H	16.5			G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc											
1995 04 06	691	0.2−	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+
1995 04 06	691	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.0
1995 04 06	691	0.0	0.5−	2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1999 03 22	691	0.2+	0.7+	2002 02 03	608	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
1999 03 22	691	0.1+	0.5+	2002 02 03	608	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
1999 03 22	691	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	1.0−	1.0−	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+

2002 CX₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.69880		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.20900082	ω	285.58203			+0.32425021		−0.93162156			
<i>a</i>	2.8121430	Ω	144.12352			+0.93918287		+0.29628951			
<i>e</i>	0.1731555	<i>i</i>	16.26553			+0.11312529		+0.21046091			
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 28	704	0.9−	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−
2000 08 28	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2000 08 28	704	1.0−	1.4+	2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−
2000 08 28	704	1.1−	0.2+	2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−
2000 09 21	699	0.6−	0.1+	2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	1.0−
2000 09 21	699	1.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.9−
2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2000 09 21	699	1.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2000 09 29	699	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 09 29	699	0.5+	1.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	1.0+
2000 09 29	699	1.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+				
2000 09 29	699	1.9+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−				

2002 CY₁₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	327.49826		(2000.0)		P			Q			
n	0.20083689	ω	307.13133		−0.96249784		+0.26810093				
a	2.8878440	Ω	248.45317		−0.23261764		−0.89425465				
e	0.0891262	i	2.55545		−0.13959561		−0.35837203				
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1995 11 28	691	0.1−	0.3−	2002 02 03	608	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
1995 11 28	691	0.1+	0.4+	2002 02 03	608	0.6+	1.7−	2002 02 11	704	0.1−	1.6−
1995 11 28	691	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 02 13	333	0.5+	0.9−
1998 06 25	691	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2002 02 13	333	0.3+	0.3+
1998 06 25	691	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.6+	1.3+	2002 02 13	333	1.2+	0.6−
1998 06 25	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	1.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−				
2002 02 03	608	0.1+	1.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.9−				

2002 CB₁₂₂ = 2000 PJ₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22785746	ω	266.17272	+0.61040779	−0.77409661		
<i>a</i>	2.6547719	Ω	144.40133	+0.79153514	+0.58821602		
<i>e</i>	0.1972842	<i>i</i>	16.76019	+0.02957122	+0.23404350		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+
2000 08 03	691	0.6+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4+
2000 08 03	691	0.6+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2000 08 07	608	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
2000 08 07	608	0.9−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2000 08 07	608	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	1.8+
2002 01 19	704	1.6−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.4−	0.9−
2002 01 19	704	0.7−	1.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	1.8−
2002 01 19	704	0.8+	1.0−	2002 02 07	704	0.6+	0.9+				

2002 CH₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19056237	ω	3.17234	−0.81691277	−0.57570782		
<i>a</i>	2.9907351	Ω	141.60997	+0.52792535	−0.77070534		
<i>e</i>	0.0038702	<i>i</i>	3.21639	+0.23226785	−0.27308202		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	688	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	0.8+	2002 02 07	608	0.7−	0.1+
1998 04 18	688	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 08	691	0.3−	0.2+
1998 04 18	688	0.0	0.2−	2002 01 21	691	0.1−	0.0	2002 02 08	691	0.4−	0.3+
1999 09 06	691	0.1−	0.5+	2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	691	1.0−	0.3+
1999 09 06	691	0.5−	0.4+	2002 01 21	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
1999 09 06	691	0.3−	0.6+	2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	691	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
1999 09 18	691	0.5+	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+
1999 09 18	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	(2.1+	0.4−)
1999 10 11	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−
1999 10 11	691	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	1.5+
2002 01 13	704	1.0−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.9+	1.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	608	0.7−	0.4−				
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	608	0.4−	0.5−				

2002 CM₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23578720	ω	247.83142	−0.98838593	+0.09586206		
<i>a</i>	2.5949116	Ω	297.49857	−0.03277602	−0.89214402		
<i>e</i>	0.1262734	<i>i</i>	7.63908	−0.14838796	−0.44146292		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.5−	1.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
1998 03 03	704	(2.3+	0.1−)	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2002 02 13	704	0.4+	0.0
1998 03 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 03	608	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.4+
1998 03 03	704	0.9+	1.3+	2002 02 03	608	0.9+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.5+
1998 03 03	704	(3.8−	0.4+)	2002 02 03	608	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.5+
1998 03 04	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.9+	0.7+
1998 03 04	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	644	0.4−	0.6−	2002 02 14	608	0.6−	0.2−
1998 03 04	704	1.7−	1.6−	2002 02 06	644	0.2−	0.5−	2002 02 14	608	0.6+	0.3−
1998 03 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2002 02 14	608	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	1.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+

2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.9+
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 08	608	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.9+
2002 01 19	704	1.1−	1.3+	2002 02 08	608	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	(2.6+	2.1+)
2002 01 19	704	1.8−	0.8+	2002 02 08	608	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.6+	0.2−
2002 01 19	704	(4.2−	2.6+)	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.0

2002 CN₁₂₂ = 1998 EM₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23399171	ω	263.23766	+0.06960236	−0.99756743		
<i>a</i>	2.6081690	Ω	182.77987	+0.94367187	+0.06708853		
<i>e</i>	0.2013440	<i>i</i>	4.53885	+0.32347937	+0.01893009		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.1−	0.1−	2002 02 03	608	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1998 03 02	910	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	0.7−	2002 02 13	704	0.3+	0.7−
1998 03 02	910	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	1.1−	2002 02 13	704	0.1−	1.0−
1998 03 02	910	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.4−	1.0−
1998 03 02	910	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.9−
1998 03 02	910	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.9−	0.9−
2000 08 30	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
2000 08 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 08 30	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 11	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.7+
2002 01 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	608	0.9−	1.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.4−
2002 01 11	704	0.6+	0.0	2002 02 08	608	0.5−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	608	1.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.6+
2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+				
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.7+				

2002 CO₁₂₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27775572	ω	233.31229	+0.98651870	−0.14719569		
<i>a</i>	2.3264517	Ω	135.02664	+0.16266524	+0.92983835		
<i>e</i>	0.1587479	<i>i</i>	5.80732	−0.01791304	+0.33724483		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3+	0.1−	2000 08 24	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	1.1−	0.4−
1996 04 14	691	0.3−	0.8+	2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−
1996 04 14	691	0.1+	0.1−	2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.4+
1997 10 02	608	0.5+	0.0	2002 01 12	644	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	1.0+
1997 10 02	608	0.5−	0.4+	2002 01 12	644	0.6+	0.4+	2002 02 08	691	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2002 02 08	691	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 08	691	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2002 02 06	695	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	695	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	

2002 MAR. 28

M.P.O. 27507

2002 CT₁₂₂ = 1994 YN₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	13.57646	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28862096	ω 226.82701	−0.88617246	−0.45592433		
<i>a</i>	2.2676924	Ω 285.89174	+0.44614352	−0.79140360		
<i>e</i>	0.0671439	<i>i</i> 4.92989	+0.12511730	−0.40720185		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.9+	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.7−
1994 12 03	691	0.5−	0.4+	2002 01 13	704	0.8−	1.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−
1994 12 03	691	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
1994 12 31	691	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
1994 12 31	691	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
1994 12 31	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−
1995 01 07	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+
1995 01 07	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.3−
1995 01 07	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	0.8+				

2002 CE₁₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	223.30272	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26946371	ω 357.98013	+0.58623660	+0.79014617		
<i>a</i>	2.3739370	Ω 307.85911	−0.74007635	+0.43250129		
<i>e</i>	0.1454303	<i>i</i> 13.09457	−0.32956586	+0.43429445		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.7−
2000 09 22	699	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	1.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.7−	0.4−
2000 09 26	704	0.5+	0.7−	2002 01 22	704	0.5+	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	(3.0−	0.1−)	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.6−				

2002 CO₁₂₃ = 1999 LH₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	302.31321	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27514534	ω 92.93795	−0.49335037	+0.86908243		
<i>a</i>	2.3411430	Ω 147.42142	−0.82230223	−0.45247165		
<i>e</i>	0.1881264	<i>i</i> 3.84115	−0.28359205	−0.19991284		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	1.1+	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+
1999 06 11	703	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.4+
1999 06 11	703	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.8+
1999 06 11	703	0.0	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
1999 06 15	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	1.1−	1.0−
1999 06 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	608	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.8+	1.0−
1999 06 15	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	608	0.3−	0.8−	2002 02 13	704	0.7+	0.7+
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 02 08	608	1.0−	0.6−				
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.1−				

2002 CF₁₂₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	93.15941	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24208467	ω 223.22029	+0.76899174	−0.63922616		
<i>a</i>	2.5497123	Ω 176.49531	+0.61149635	+0.73261587		
<i>e</i>	0.2699282	<i>i</i> 6.05812	+0.18634355	+0.23380311		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
2000 08 02	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 04	704	0.8−	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2000 09 04	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3+				
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−				

2002 CC₁₂₅ = 1995 FG₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.18005	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26958631	ω 287.06984	+0.00886419	−0.99994717		
<i>a</i>	2.3732172	Ω 162.41981	+0.92387418	+0.00619810		
<i>e</i>	0.1463896	<i>i</i> 0.98739	+0.38259367	+0.00820048		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
1995 03 27	691	0.3−	0.9+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1995 03 27	691	0.2−	0.7−	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
1995 04 07	691	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1995 04 07	691	0.0	0.4−	2002 02 07	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.0
1995 04 07	691	0.0	0.5−	2002 02 07	704	1.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.0	1.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	1.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.7−
2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	1.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+

2002 CE₁₂₅ = 2000 SC₃₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	31.90070	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24570945	ω 293.21346	−0.69355962	−0.72016633		
<i>a</i>	2.5245742	Ω 200.73376	+0.67842654	−0.64438739		
<i>e</i>	0.0679288	<i>i</i> 2.96577	+0.24230660	−0.25714851		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.5−	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 29	691	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.0
2000 09 29	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.1−				
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+				

2002 CL₁₂₅ = 2000 OT₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27614402	ω	176.40079	+0.92060319	−0.38994510		
<i>a</i>	2.3354951	Ω	206.58033	+0.35710545	+0.86223272		
<i>e</i>	0.2462297	<i>i</i>	2.66419	+0.15800461	+0.32326083		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691(10.7+ 4.3−)	2002 01 19	704	1.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−
1999 03 14	691(10.9+ 5.0−)	2002 01 19	704	0.9+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.0−
1999 03 14	691(19.5+ 3.4−)	2002 01 19	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.9−
2000 06 25	608 0.5− 0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	1.0−
2000 06 25	608 0.7− 0.4−	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
2000 06 25	608 0.8− 0.6−	2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+
2000 07 03	704 0.8+ 0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.8+
2000 07 03	704 0.4+ 0.2−	2002 01 22	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.2−
2000 07 03	704 0.5− 1.4+	2002 01 26	644	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
2000 07 03	704 0.9+ 0.3+	2002 01 26	644	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
2000 07 23	704 0.4− 0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+
2000 07 23	704 0.6+ 0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	1.3+	0.3−
2000 07 23	704 0.1− 0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2002 03 05	699	0.9−	0.4+
2000 07 23	704 1.0+ 0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2002 03 05	699	0.7−	0.1+
2000 07 23	704 1.2+ 0.4+	2002 02 07	704 (2.1+ 2.4−)			2002 03 05	699	0.2−	0.2−
2000 08 01	704 0.3− 0.2−	2002 02 07	704 (1.7+ 2.5−)			2002 03 05	699	0.2−	1.3−
2000 08 01	704 0.3− 0.0	2002 02 07	704 (1.0+ 2.4−)			2002 03 13	644	0.2+	0.4−
2000 08 01	704 0.0	2002 02 07	699	0.9−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−
2000 08 01	704 0.1− 0.9−	2002 02 07	704 (1.3+ 2.5−)			2002 03 13	644	0.1−	0.3−
2000 08 26	704 0.5− 1.0+	2002 02 07	699	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.0
2000 08 26	704 0.1− 0.4+	2002 02 07	704 (1.2+ 2.3−)			2002 03 15	704	0.1−	0.2+
2000 08 26	704 0.9− 0.1−	2002 02 07	699	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2000 08 26	704 0.1− 0.1+	2002 02 07	699	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2002 01 19	704 1.1+ 0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+

2002 CA₁₂₆ = 1996 RQ₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08089249	ω	280.36060	−0.31036367	−0.95045639		
<i>a</i>	5.2949752	Ω	187.78802	+0.91492910	−0.29365778		
<i>e</i>	0.0739415	<i>i</i>	7.42966	+0.25802932	−0.10196939		
<i>P</i>	12.18	<i>H</i>	12.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809 (4.2+ 0.9+)	2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	1.5+
1996 09 13	809 0.1+ 0.5−	2002 02 06	644	0.5+	0.2−	2002 02 14	608	0.3−	0.7−
2001 01 05	704 (2.4+ 0.6+)	2002 02 07	704 (2.2− 1.4+)			2002 02 14	608	0.3−	0.3−
2001 01 05	704 0.9+ 0.4−	2002 02 07	704 0.1− 0.1−			2002 02 14	608	0.3−	0.4−
2001 01 05	704 0.6− 1.4+	2002 02 07	704 0.6− 0.3+			2002 03 14	704 (0.9+ 2.4−)		
2001 01 05	704 0.0	2002 02 07	704 0.4+ 0.3−			2002 03 14	704 0.2+ 0.4−		
2001 01 19	704 0.1+ 0.6−	2002 02 11	704 0.1− 0.1+			2002 03 14	704 0.4− 0.2+		
2001 01 19	704 0.5+ 1.1−	2002 02 11	704 0.3+ 0.7+			2002 03 14	704 0.3− 1.3−		
2001 01 19	704 0.9− 0.3−	2002 02 11	704 0.1+ 0.8+						
2002 02 06	644 0.4+ 0.3−	2002 02 11	704 0.2+ 0.5+						

2002 CC₁₂₆ = 1997 WX₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26913180	ω	117.66222	+0.38640449	−0.92169827		
<i>a</i>	2.3758884	Ω	309.56525	+0.82986505	+0.36357116		
<i>e</i>	0.2281824	<i>i</i>	2.53640	+0.40251157	+0.13523426		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691 0.1− 0.1−	1997 12 04	704	0.9+	0.5−	2002 02 07	704	1.1+	0.9+
1993 09 15	691 0.1+ 0.3+	2000 07 29	807	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+

1993 09 15	691 0.2− 0.2+	2000 07 29	807	0.1− 0.8+	2002 02 07	704	0.7+ 0.5+
1997 11 29	704 0.3+ 0.9−	2002 01 21	704	0.7+ 0.6+	2002 02 09	691	0.8+ 0.1−
1997 11 29	704 0.5+ 1.9−	2002 01 21	704	0.4− 0.0	2002 02 09	691	0.9+ 0.1−
1997 11 29	704 0.2− 0.2−	2002 01 21	704	0.2− 0.5−	2002 02 09	691	1.3− 2.0+
1997 11 29	704 1.8− 0.8+	2002 02 05	644	0.0 0.2−	2002 02 11	704	0.5− 1.0−
1997 12 04	704 0.2− 0.9+	2002 02 05	644	0.3+ 0.1−	2002 02 11	704	0.9− 0.3−
1997 12 04	704 0.6− 0.4+	2002 02 05	644	0.4+ 0.0	2002 02 11	704	1.0− 0.7−
1997 12 04	704 0.3− 0.4+	2002 02 07	704	0.3− 0.5+	2002 02 11	704	0.5− 0.3−
1997 12 04	704 1.5+ 1.1+	2002 02 07	704	0.5+ 0.1+	2002 02 11	704	0.8− 0.1+

2002 CH₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18131024	ω	128.73061	−0.07528976	−0.99220609		
<i>a</i>	3.0916323	Ω	325.19727	+0.85238416	−0.01236630		
<i>e</i>	0.1117502	<i>i</i>	10.01834	+0.51746757	−0.12399254		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691 0.1+ 0.2+	2002 02 05	644	0.4+ 0.2+	2002 02 12	291	0.2− 0.5−
1994 10 11	691 0.3+ 0.5−	2002 02 07	704	0.3− 0.5+	2002 02 13	644	0.1+ 0.0
1994 10 11	691 0.1− 0.1−	2002 02 07	704	0.3+ 0.7−	2002 02 13	644	0.1− 0.1+
2000 11 19	704 0.2− 0.1−	2002 02 07	704	0.1− 0.4−	2002 02 13	644	0.1− 0.0
2000 11 19	704 1.5− 0.5+	2002 02 07	704	0.9+ 0.8−	2002 02 21	333	0.7− 0.4−
2000 11 19	704 0.5+ 0.5+	2002 02 07	704	0.5− 0.4+	2002 02 21	333	0.1− 0.7+
2000 11 19	704 0.5− 0.1−	2002 02 07	704	0.6+ 0.2+	2002 02 21	333	0.7− 0.0
2000 11 30	704 0.3+ 0.4+	2002 02 07	704	0.8− 0.6+	2002 03 15	704	0.8− 0.4−
2000 11 30	704 1.2+ 0.5−	2002 02 07	704	0.0 0.5−	2002 03 15	704 (3.5+ 1.9+)	
2000 11 30	704 0.3+ 0.4−	2002 02 07	704	0.4− 0.6+	2002 03 15	704	0.3+ 0.2+
2002 01 14	704 0.1+ 0.1+	2002 02 11	704	0.7+ 0.2+	2002 03 15	704	0.0 1.0+
2002 01 14	704 0.1+ 0.6−	2002 02 11	704	0.6+ 0.1+	2002 03 15	704	0.0 0.5+
2002 01 14	704 0.4− 0.3−	2002 02 11	704	0.4+ 0.2+	2002 03 19	608	0.3− 0.4−
2002 01 14	704 0.2− 0.6−	2002 02 11	704	0.7+ 0.4+	2002 03 19	608	0.1− 0.9−
2002 01 14	704 0.2+ 0.1−	2002 02 11	704	0.8+ 0.3−	2002 03 19	608	0.6− 0.4−
2002 02 05	644 0.0 0.2+	2002 02 12	291	0.0 0.1+			
2002 02 05	644 0.2+ 0.3+	2002 02 12	291	0.3− 0.1+			

2002 CR₁₂₇ = 1999 RD₂₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17774622	ω	62.50760	−0.14622028	+0.98924525		
<i>a</i>	3.1328226	Ω	199.08551	−0.91153498	−0.13617325		
<i>e</i>	0.1218045	<i>i</i>	0.64301	−0.38434829	−0.05339175		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691 0.2+ 0.3+	2000 11 30	691	0.4− 0.1−	2002 02 07	704	0.5+ 1.0+
1994 11 29	691 0.4− 0.1−	2000 11 30	691	0.4− 0.3+	2002 02 11	704	0.6− 0.4+
1994 11 29	691 0.2+ 0.3−	2000 12 21	691	0.3+ 0.9−	2002 02 11	704	0.3− 0.5+
1999 09 07	691 0.2− 0.6+	2000 12 21	691	0.7+ 1.1−	2002 02 11	704	0.2+ 0.7+
1999 09 07	691 0.5− 0.4+	2000 12 21	691	0.4+ 0.9−	2002 02 11	704	0.2+ 0.4+
1999 09 07	691 0.0 0.6+	2002 01 21	691	0.0 0.0	2002 02 14	691	0.0 0.0
1999 09 16	691 0.1− 0.5+	2002 01 21	691	0.2+ 0.0	2002 02 14	691	0.1+ 0.2−
1999 09 16	691 0.3− 0.3+	2002 01 21	691	0.2+ 0.1−	2002 02 14	691	0.2− 0.2+
1999 09 16	691 0.0 0.5+	2002 02 07	704	0.0 0.7+			
2000 11 30	691 0.2− 0.1−	2002 02 07	704	0.6+ 0.2−			

2002 CS₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27683716	ω	297.48405	+0.20025894	−0.97667391		
<i>a</i>	2.3315950	Ω	140.71681	+0.93654769	+0.16760493		
<i>e</i>	0.0680103	<i>i</i>	7.02974	+0.28770606	+0.13422614		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27509

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.0	0.1−	2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−
2000 08 09	691	0.1−	0.2−	2002 01 12	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−
2000 08 09	691	0.2−	0.0	2002 01 12	644	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.0
2000 08 30	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
2000 08 30	691	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.0+
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.9+
2002 01 12	644	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 14	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2002 02 14	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 02 14	691	0.1−	0.0

2002 CT₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	103.69909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853195	<i>ω</i> 139.22866	+0.73541012	−0.67583234
<i>a</i>	3.0121695	<i>Ω</i> 263.36204	+0.60812508	+0.69028536
<i>e</i>	0.0602705	<i>i</i> 2.84029	+0.29892447	+0.25837332
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5−	0.8−	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.7−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	1.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 05	699	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 05	644	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 05	699	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	1.2−	0.7+	2002 02 05	699	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	1.5+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 05	699	0.6−	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.3−	0.3−				
2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+				

2002 CW₁₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	269.54328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21846124	<i>ω</i> 66.27539	−0.16313010	+0.98655325
<i>a</i>	2.7303592	<i>Ω</i> 194.34685	−0.91933759	−0.15570152
<i>e</i>	0.1369926	<i>i</i> 2.32741	−0.35806000	−0.04969635
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4+	1.1−	1998 04 19	704	0.4−	1.6−	2002 02 07	704	0.6+	0.6+
1998 03 29	704	0.8−	1.6−	2002 01 19	704	1.0+	1.6−	2002 02 07	704	1.8+	0.3−
1998 03 29	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	1.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−
1998 03 29	704	0.3−	1.6+	2002 01 19	704	1.1+	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.1−
1998 03 29	704	(0.4+	3.1+)	2002 01 19	704	0.9−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	(1.4−	2.2+)	2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.0
1998 04 01	704	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	1.9−	1.3−
1998 04 01	704	1.5+	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	1.2−	0.2+
1998 04 01	704	0.8−	0.4+	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	1.1+	0.2−
1998 04 01	704	1.9−	0.6+	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2002 02 13	704	0.8−	0.4+
1998 04 19	704	1.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 02 13	704	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	1.0+				
1998 04 19	704	0.2+	1.6−	2002 02 07	704	1.0+	0.8−				

2002 CA₁₂₈ = 2000 TF₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	345.22182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25457988	<i>ω</i> 34.17871	−0.99873140	+0.04743300
<i>a</i>	2.4655851	<i>Ω</i> 148.52704	−0.05031517	−0.92677347
<i>e</i>	0.1333291	<i>i</i> 1.85523	−0.00199152	−0.37261381
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.7−	1.2−	2000 10 02	704	(2.4+	0.2+)	2002 02 11	704	1.0−	0.6+
2000 10 01	704	1.8−	1.1−	2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	1.0−	0.0
2000 10 01	704	1.9−	0.7−	2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	1.3−	0.2−
2000 10 01	704	(2.4−	0.8−)	2000 10 02	704	0.9+	1.4+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+
2000 10 01	704	1.7−	1.0−	2002 02 06	695	1.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	2.0+	0.8+	2002 02 06	695	1.4+	0.7−	2002 02 14	691	0.9+	0.3−
2000 10 02	704	1.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 02 14	691	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	691	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.0				

2002 CG₁₂₈ = 2000 SA₃₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	91.25038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397643	<i>ω</i> 210.06922	+0.52032997	−0.85387622
<i>a</i>	2.6082826	<i>Ω</i> 208.58174	+0.78854630	+0.48596324
<i>e</i>	0.0946436	<i>i</i> 1.47726	+0.32779789	+0.18637360
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 01 13	704	1.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	1.3−	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	691	0.2+	0.0	2002 02 05	644	1.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.0
2000 10 01	691	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	644	0.6+	0.0				
2002 01 13	704	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	1.1−	1.3−				

2002 CH₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	243.67206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18560631	<i>ω</i> 50.10361	+0.11481860	+0.99270618
<i>a</i>	3.0437401	<i>Ω</i> 226.53078	−0.92617339	+0.09359714
<i>e</i>	0.0470760	<i>i</i> 2.90317	−0.35919291	+0.07598689
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	1.0−	2002 02 13	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	1.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 16	608	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	1.1−	2002 02 13	704	0.6+	1.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−
2002 02 06	644	0.1−	1.0−	2002 02 13	704	0.2+	0.2+				

2002 CS₁₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	352.09158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29045393	<i>ω</i> 250.46974	−0.99832010	−0.00633895
<i>a</i>	2.2581418	<i>Ω</i> 289.13341	+0.02973490	−0.90916682
<i>e</i>	0.0595225	<i>i</i> 3.49487	−0.04972740	−0.41638386
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	644	0.1−	1.2+
1994 12 03	691	0.2+	0.1+	2002 01 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.9+
1994 12 03	691	0.1−	0.1−	2002 01 19	691	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	1.5+	0.6+
1994 12 31	691	0.4−	0.4−	2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.9+

1994 12 31	691	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	1.1+	0.4+
1994 12 31	691	0.4+	0.1+	2002 02 05	699	(2.3−	0.3+)	2002 02 11	704	0.1+	0.9−
2002 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 05	699	1.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.1−
2002 01 08	691	0.6−	0.3−	2002 02 05	699	1.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.8−	1.1−
2002 01 08	691	0.4−	0.4−	2002 02 05	699	1.4−	0.1−	2002 02 11	704	1.3−	1.1−
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	1.7+	1.2−
2002 01 19	691	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	1.5+				

2002 CT₁₂₈ = 2000 TB₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26254515	ω	316.14637	−0.82714616	+0.56066464		
<i>a</i>	2.4154611	Ω	257.99329	−0.50414931	−0.77056606		
<i>e</i>	0.0605185	<i>i</i>	2.25744	−0.24831977	−0.30312227		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.0	0.6+	2000 10 07	699	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	1.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 10 07	699	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.8−
2000 09 28	704	1.0−	1.3−	2000 10 07	699	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	1.4−
2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+
2000 10 06	699	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+
2000 10 06	699	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.5−				

2002 CW₁₂₈ = 4515 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17598873	ω	209.72462	+0.96160092	−0.27173918		
<i>a</i>	3.1536450	Ω	165.88519	+0.27248009	+0.92847842		
<i>e</i>	0.0689164	<i>i</i>	9.08117	+0.03283709	+0.25315141		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1960 09 24	675	0.4−	0.7+	2002 02 06	644	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	1.2+
1960 09 26	675	1.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
1960 09 27	675	1.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.2−
1960 09 27	675	1.3+	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1960 09 28	675	0.0	0.8−	2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−
1960 09 28	675	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.2−

2002 CE₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26237159	ω	309.97087	−0.74570337	−0.66627091		
<i>a</i>	2.4165262	Ω	188.25087	+0.61767850	−0.68956305		
<i>e</i>	0.1559861	<i>i</i>	1.23457	+0.24979943	−0.28387651		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.7+	0.2+	2002 02 09	704	(2.2−	0.3−)
1993 12 15	691	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.7−	0.4+	2002 02 09	704	0.1−	1.3+
2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 02 09	704	0.4−	1.5+
2000 09 27	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2000 09 27	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	1.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
2002 01 08	691	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.0−	1.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+
2002 01 08	691	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.9+
2002 01 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2002 02 21	704	0.2+	1.5−
2002 01 19	704	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	1.4−
2002 01 19	704	0.9+	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	(0.1+	2.1−)
2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.9−	0.0	2002 02 21	704	0.7+	1.6−

2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 09	704	1.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.3+	1.7−
2002 02 05	644	0.7+	0.2+	2002 02 09	704	(0.6+	5.1+)				

2002 CH₁₂₉ = 1999 JC₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28766006	ω	356.11521	−0.99409651	−0.10846425		
<i>a</i>	2.2727395	Ω	177.65263	+0.10127681	−0.93676022		
<i>e</i>	0.0855685	<i>i</i>	3.87007	+0.03892484	−0.33273984		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7+	1.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.7−
1999 05 10	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.4−
1999 05 10	704	(2.2+	2.1−)	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
1999 05 10	704	1.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.9−
1999 05 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.9−
1999 05 13	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+
1999 05 13	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−
1999 05 13	704	(3.8−	0.3−)	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.3+

2002 CJ₁₂₉ = 1991 PV₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23450045	ω	160.68862	+0.83981474	+0.54140018		
<i>a</i>	2.6043955	Ω	166.31349	−0.51765089	+0.82080128		
<i>e</i>	0.1932918	<i>i</i>	9.72379	−0.16355047	+0.18212935		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 08	675	0.6+	0.1−	1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.4−
1991 08 08	675	0.6+	0.5−	1999 07 13	704	0.0	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.5−
1991 09 12	675	0.5−	0.4−	1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.8−
1991 09 12	675	0.3−	0.7−	1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	0.2+	0.9−	1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
1998 03 03	704	2.8+	0.7+	2002 01 19	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	1.9+	0.7+	2002 01 19	704	2.0−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	1.1+
1998 03 03	704	1.7−	1.6+	2002 01 19	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
1998 03 04	704	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	691	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 10	691	0.4−	0.1+
1998 03 04	704	1.7+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 10	691	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	(4.9−	0.0)	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	1.2+	3.0−	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.7−	2.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	0.8−	1.8−	2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+
1998 03 20	704	1.2+	1.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.0
1998 03 20	704	3.0−	2.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	1.6+	0.6+
1999 06 14	704	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	1.2+

2002 CL₁₂₉ = 1999 JS₉₃

2002 MAR. 28

1999 05 12	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.3−	0.4−
1999 05 12	704	1.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
1999 05 17	704	0.2+	1.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.9−	0.5−
1999 05 17	704	1.5+	1.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.5−
1999 05 17	704	1.0−	1.0−	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	1.2+	0.4−
1999 05 17	699	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.6−	0.6−
1999 05 17	704	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	1.3+	1.4−
1999 05 17	699	1.3+	1.2+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.6−	0.2−
1999 05 17	699	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.5−
2002 01 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	0.0	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	1.0−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	1.4−	1.1+
2002 01 19	704	0.9−	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	691	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2002 03 10	691	0.2−	0.3−				

2002 CM₁₂₉ = 2000 SC₃₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5								MPC				
M		123.61391		(2000.0)		P		Q				
n	0.22345415		ω	72.90034		+0.86243710		−0.48080753				
a	2.6895344		Ω	315.49095		+0.33432537		+0.77577146				
e	0.1381285		i	13.04208		+0.38003789		+0.40865971				
P	4.41		H	14.9		G	0.15		U	3		
Residuals in seconds of arc												
2000 09 27	704	1.7−	0.2+	2002 01 19	704	1.0−	0.9−	2002 02 16	644	0.4−	0.3+	
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	
2000 09 27	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.3−	
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	1.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	
2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.3−	
2000 10 04	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 11	644	0.5−	0.0	
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.9−	
2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	
2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.4+	

2002 CN₁₂₉ = 1995 OX₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
<i>M</i>		305.21757		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23441005	<i>ω</i>	67.46613			−0.70549928		+0.70394882			
<i>a</i>	2.6050650	<i>Ω</i>	157.00994			−0.70255700		−0.67945713			
<i>e</i>	0.0237362	<i>i</i>	12.12194			−0.09319028		−0.20686728			
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	
Residuals in seconds of arc											
1995 07 22	691	0.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1995 07 22	691	0.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+
1995 07 22	691	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	0.7−	2002 02 21	704	0.1−	0.6−
1995 07 24	691	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.4−
1995 07 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2002 02 21	704	0.5+	0.1−
1995 07 24	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.3−
1995 07 30	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	1.3−
1995 07 30	691	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.6+
1995 07 30	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.2+

M.P.O. 27511

2002 CO₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
M		350.72542		(2000.0)		P			Q		
n	0.21426506		ω	235.30319		−0.99537318			−0.08321542		
a	2.7658916		Ω	299.87981		+0.09573939			−0.90129782		
e	0.0078562		i	3.17581		−0.00813701			−0.42513225		
P	4.60		H	16.2		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
1993 02 16	691	0.2−	0.8−	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−
1993 02 16	691	1.0−	1.5−	2002 01 19	704	1.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1993 02 16	691	0.4−	1.2−	2002 02 05	644	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1995 08 28	691	0.2+	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
1995 08 28	691	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.8+
1995 08 28	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.2−	1.3+	2002 02 12	291	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.2−	0.6+	2002 02 12	291	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	291	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.5+	0.2−	2002 02 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2002 02 21	704	0.9+	0.9+
2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.5+

2002 CW₁₂₉ = 2000 SM₂₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC					
M	62.63139			(2000.0)		$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$		
n	0.22827063			ω	267.81867	−0.03532347			−0.99934909		
a	2.6515675			Ω	184.22655	+0.95187534			−0.03141089		
e	0.1400607			i	5.70377	+0.30444308			−0.01774134		
P	4.32			H	15.8	G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	699	0.9−	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	699	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	699	0.9−	0.4+	2002 02 20	699	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	699	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	699	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 10	608	1.2−	1.1−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 10	608	0.8−	1.3−
2002 01 22	704	1.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	608	1.1−	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	0.1−
2002 02 07	699	1.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+

M.P.O. 27512

2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	1.9+	0.8-	2002 03 18	691	0.1+	0.9-
2002 02 07	704	0.7-	0.4-	2002 03 14	704	0.3-	1.0-	2002 03 18	691	(0.7+	2.3-)
2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2002 03 14	704	0.2-	1.3-	2002 03 18	691	0.3+	1.1-
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.3-				
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.9-	0.6+				

2002 CM₁₃₀ = 2000 QP₂₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	78.67575		(2000.0)	P	Q
n	0.27936244	ω	143.54723	+0.15651770	-0.98727875
a	2.3175229	Ω	297.43274	+0.89856057	+0.15409806
e	0.1299227	i	1.80654	+0.40998915	+0.03917215
P	3.53	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	1.0-	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 03 09	291	0.5-	0.4-
2000 08 28	807	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.4-	2002 03 09	291	0.3-	0.2-
2000 08 29	704	0.3-	1.0+	2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 03 09	291	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.6-	1.4+	2002 02 20	704	0.3-	0.4-	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	691	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.5-	1.9+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.4-	1.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	1.1+
2002 01 19	704	0.3-	1.2+	2002 02 20	691	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.6+
2002 02 07	704	1.1+	0.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.5-	2002 03 15	704	0.1-	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.6-	0.4-	2002 02 20	691	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	1.2+	1.2+
2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 02 21	291	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 02 21	291	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.8-	0.6-
2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	291	0.8+	0.1+				

2002 CN₁₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	110.12506		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08358883	ω	72.03971	+0.66287949	-0.70542528
a	5.1804867	Ω	331.09879	+0.31982287	+0.56980621
e	0.0876398	i	31.27865	+0.67698162	+0.42154010
P	11.79	H	12.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	1.7-	0.6-
1999 12 17	704	0.4+	0.3-	2001 02 16	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	1.6-	0.6-
1999 12 17	704	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	(2.1-	0.6-)
2000 12 29	699	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	1.3-	0.4-
2000 12 29	699	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.3-	0.6-	2002 02 11	704	1.4-	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.1-	2002 01 19	704	1.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.2-
2000 12 29	699	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.9-
2001 01 05	704	1.9+	0.4+	2002 02 05	644	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.5-
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2002 02 05	644	0.2-	0.9-	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
2001 01 05	704	1.7-	0.5+	2002 02 05	644	0.4-	0.6-	2002 02 14	608	0.1+	0.6+
2001 01 05	704	0.7+	0.6-	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 14	608	0.5-	0.5+
2001 01 05	704	0.8-	0.9-	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	608	0.9-	0.2-
2001 01 18	704	0.1-	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.6-	0.9-	2002 03 13	644	0.2+	0.2-
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	0.7-	2002 03 13	644	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.4-	0.4-
2001 02 16	699	0.3-	0.2+	2002 02 09	704	(9.3+	8.1+)	2002 03 15	704	1.5+	0.9+
2001 02 16	699	0.7+	1.4-	2002 02 09	704	(5.1+	12.2+)	2002 03 15	704	1.2+	0.9+
2001 02 16	699	0.4-	1.6-	2002 02 09	704	0.6+	0.4-	2002 03 15	704	1.1+	1.3+
2001 02 16	699	0.9-	0.2-	2002 02 09	704	0.7+	1.0-	2002 03 15	704	0.7+	1.4+
2001 02 16	704	1.7-	0.9+	2002 02 09	704	0.1-	0.3-				

2002 CP₁₃₀ = 1995 UT₉

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

2002 MAR. 28

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	251.10539		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22185281	ω	50.72739	+0.27480956	+0.96119380
a	2.7024609	Ω	235.23974	-0.89098444	+0.24510954
e	0.0474199	i	1.68878	-0.36142280	+0.12660092
P	4.44	H	15.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	1.0-
1995 10 16	691	0.4-	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1-	1.0-
1995 10 16	691	0.1+	0.1-	2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.4-
1995 10 21	691	0.2-	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2002 03 15	704	0.1-	0.0
1995 10 21	691	0.5-	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.4-
1995 10 21	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.2-	0.1-
1995 10 27	691	0.6+	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.7-	2002 03 15	704	0.8-	0.3-
1995 10 27	691	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.7-				
1995 10 27	691	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.1-				

2002 CW₁₃₀ = 1997 EC₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	90.12318		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18933850	ω	111.83935	+0.48703083	-0.86631111
a	3.0036092	Ω	308.53249	+0.73980067	+0.47670817
e	0.0261501	i	8.15267	+0.46421541	+0.14917902
P	5.21	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	704	0.4-	0.6+	2002 01 21	704	0.1-	0.3+	2002 02 13	291	0.3+	0.2+
1997 03 10	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	0.1-	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6-
1997 03 11	704	0.5+	0.7-	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.4-	0.1-
1997 03 11	704	0.8+	0.9+	2002 01 26	644	0.1+	0.7-	2002 02 20	704	0.3+	0.1-
2000 10 25	704	0.8-	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 21	691	0.3+	0.1-
2000 10 25	704	0.6-	0.7-	2002 01 26	644	0.2+	0.1-	2002 02 21	691	0.3+	0.2-
2000 10 25	704	0.9+	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2002 02 21	691	0.5+	0.5-
2000 10 25	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.8+	0.1-
2000 11 05	704	0.4+	0.3-	2002 02 07	704	0.6-	0.3-	2002 03 05	644	0.0	0.1-
2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	1.4-	1.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.1-
2000 11 05	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	333	0.6+	1.1-
2002 01 13	291	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	333	0.0	1.3-
2002 01 13	291	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	1.2-	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
2002 01 13	291	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.9+	2002 03 13	644	0.1-	0.2-
2002 01 21	704	1.0-	0.8-	2002 02 13	291	0.4-	0.5-	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	291	0.4-	0.6-				

2002 CA₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	112.65026		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18580066	ω	98.11729	+0.82707318	-0.54660026		
a	3.0416172	Ω	295.10897	+0.44167378	+0.77619448		
e	0.0870476	i	8.32241	+0.34766972	+0.31424558		
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.0+	0.8-	2002 01 13	704	0.6+	1.2-	2002 02 07	704	0.7+	0.7-
2000 11 05	704	0.1+	1.5-	2002 01 13	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	0.6+	0.2-
2000 11 05	704	0.3-	1.0-	2002 01 13	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	0.2-
2000 11 24	699	0.6-	1.6+	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	1.2+
2000 11 24	699	0.2-	0.8+	2002 02 06	644	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+
2000 11 24	699	0.2-	1.0+	2002 02 06	644	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.4+
2000 11 24	699	(1.2-	2.7+)	2002 02 07	704	0.1-	1.2-	2002 02 11	704	0.3-	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27513

2002 CK₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	111.07536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28000015	ω 96.83945	+0.68520582	-0.72604412
<i>a</i>	2.3140028	Ω 309.73799	+0.63497790	+0.63441819
<i>e</i>	0.1075739	<i>i</i> 4.31850	+0.35678572	+0.26528004
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.6-	0.2-	2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.4+
2000 08 07	608	0.5-	0.4+	2002 01 19	704	(2.4-	0.6+)	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
2000 08 07	608	0.2-	0.2+	2002 02 05	644	0.8-	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	0.2-	2002 02 05	644	0.6-	0.5-	2002 02 20	704	0.6-	0.0
2000 08 29	704	0.4-	0.7-	2002 02 05	644	0.6-	0.2+	2002 02 20	704	0.9-	0.5-
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.6-
2000 08 29	704	0.2-	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.8-	2002 02 20	704	1.1-	0.2+
2000 08 29	704	1.2+	0.3-	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.2-
2002 01 19	704	1.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+				
2002 01 19	704	0.4+	0.4-	2002 02 11	704	0.1-	0.4+				

2002 CO₁₃₁ = 1996 VV₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	293.82889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26259280	ω 44.76986	-0.28425356	+0.95820366
<i>a</i>	2.4151689	Ω 208.76168	-0.89738924	-0.27778219
<i>e</i>	0.1473419	<i>i</i> 3.85344	-0.33747958	-0.06843096
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.3-
1996 11 06	691	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+
1996 11 06	691	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.1-
1996 11 07	691	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.6-	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
1996 11 07	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.2-	0.6+
1996 11 07	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.8-	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.5-
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.8+				
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+				

2002 CP₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	291.49126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22916719	ω 98.00090	-0.27950227	+0.95517675
<i>a</i>	2.6446472	Ω 155.09067	-0.94664536	-0.25716941
<i>e</i>	0.1465206	<i>i</i> 13.39173	-0.16044016	-0.14663310
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2002 02 21	333	0.5-	0.6-
1998 03 25	566	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2002 02 21	333	0.1-	0.0
1998 03 25	566	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 02 21	333	0.7-	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2002 03 20	699	0.3-	1.3+
1999 09 09	704	0.2+	1.0-	2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2002 03 20	699	0.8+	0.1-
1999 09 09	704	0.3+	1.2-	2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 03 20	699	0.6-	0.4-
1999 09 09	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.8-	2002 03 20	699	0.7-	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1-	2002 03 23	644	0.1-	0.3+
2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 23	644	0.3+	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 19	049	0.7-	0.9-	2002 03 23	644	0.1-	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2002 02 19	049	0.8-	0.8-				
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 02 20	049	0.1+	0.9-				

2002 CG₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	311.19959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21914281	ω 262.60505	-0.44475247	+0.89444450
<i>a</i>	2.7246951	Ω 340.77769	-0.75588690	-0.40270492
<i>e</i>	0.1084809	<i>i</i> 8.12326	-0.48044795	-0.19441654
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.9-	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.3-
1999 10 13	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.9-	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2002 02 21	704	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 13	691	0.6-	0.1-	2002 03 15	704	0.8+	0.4-
1999 10 17	691	0.2+	0.1-	2002 02 13	691	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.9+	0.6-
1999 10 17	691	0.0	0.3-	2002 02 13	691	0.7-	0.1-	2002 03 15	704	1.0+	0.8-
1999 10 17	691	0.2+	0.1-	2002 02 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.8+	0.7-
2002 02 07	704	1.6-	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.9+	0.7-
2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 03 18	608	0.6-	1.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2002 02 15	704	0.2-	0.3-	2002 03 18	608	1.0-	1.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.3-	2002 03 18	608	2.0-	0.8+
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 02 21	704	0.7+	0.1-				

2002 CM₁₃₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.91643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23048115	ω 127.07566	-0.35378459	-0.93299195
<i>a</i>	2.6345864	Ω 343.26847	+0.76874055	-0.24982226
<i>e</i>	0.0374869	<i>i</i> 13.26332	+0.53279867	-0.25906536
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	1.4+	1.5-	2002 03 14	704	1.3-	0.7+
2000 12 01	704	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.6-	0.5-	2002 03 14	704	0.1+	0.1-
2000 12 01	704	0.7-	0.1-	2002 02 13	704	0.6-	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+
2000 12 19	704	0.0	0.6-	2002 02 13	704	0.5+	1.0+	2002 03 14	704	0.4-	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 13	704	0.1-	0.6+	2002 03 14	704	0.1-	1.1-
2000 12 19	704	0.2-	0.7+	2002 02 13	704	0.5-	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	1.0-
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	333	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.2-	0.0	2002 02 21	333	0.7-	0.3-	2002 03 15	704	1.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 02 21	333	0.9-	1.5-	2002 03 15	704	0.3-	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 03 05	333	0.6+	0.7-	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	1.3+	0.8+	2002 03 05	333	0.8-	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	333	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.9+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	333	0.4-	0.0	2002 03 15	704	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.6-	0.0	2002 03 06	333	0.6-	0.9-	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 03 06	333	0.9-	0.4-	2002 03 15	704	0.3-	0.2-

2002 CW₁₃₃ = 1999 NQ₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	256.04629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25817160	ω 142.95154	+0.65016823	+0.75884801
<i>a</i>	2.4426641	Ω 167.45214	-0.73214613	+0.63904330
<i>e</i>	0.2035130	<i>i</i> 10.02736	-0.20308450	+0.12559201
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	1.3-	2002 02 15	704	0.3-	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.6-	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.2-	0.6-
1999 07 13	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.3-
1999 07 13	704	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	1.6-
1999 07 13	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.9-	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.6+
1999 07 22	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.3+	0.7+
1999 07 22	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.9-	1.9+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-
1999 07 22	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	608	0.2-	0.1+

1999 07 22	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.5−	2002 03 23	608	0.4−	0.0
1999 07 22	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 02 15	704	0.4−	0.5+				

2002 CC₁₃₄ = 1999 NN₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	231.11892		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23662684	<i>ω</i>	159.68846	+0.70997448		+0.70012688	
<i>a</i>	2.5887694	<i>Ω</i>	155.34812	−0.66863379		+0.70398985	
<i>e</i>	0.2202029	<i>i</i>	10.48242	−0.22105450		+0.11925029	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 22	644	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2002 02 22	644	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	1.3−	2002 03 04	209	0.3+	0.9−
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	209	0.1+	0.9−
1999 07 19	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2002 03 04	209	0.6−	0.8−
1999 07 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
1999 07 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 14	704	1.0+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2002 03 14	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−				

2002 CF₁₃₄ = 1998 FU

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	37.62384		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23734241	<i>ω</i>	333.69580	−0.65729369		−0.75276260	
<i>a</i>	2.5835636	<i>Ω</i>	157.34046	+0.70696970		−0.63253994	
<i>e</i>	0.1656104	<i>i</i>	5.39795	+0.26107250		−0.18232306	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+
1998 03 18	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+
1998 03 21	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	1.9−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+
1998 03 21	691	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	1.1−	0.6−	2002 02 20	704	1.1−	0.0
1998 03 21	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.9−	2002 03 12	333	0.0	0.4+
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 11	704	1.2−	0.5−	2002 03 12	333	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	1.1+	2002 02 11	704	1.0−	1.3−	2002 03 12	333	0.5+	0.5−

2002 CL₁₃₄ = 2000 UR₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	265.20332		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26181713	<i>ω</i>	303.85785	+0.21436681		+0.97643169	
<i>a</i>	2.4199367	<i>Ω</i>	338.47879	−0.87207525		+0.17977453	
<i>e</i>	0.0275417	<i>i</i>	3.91714	−0.43992230		+0.11942479	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	333	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	333	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	333	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	1.1−
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.3−
2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.4−
2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2002 03 05	333	1.2−	0.3+				
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	333	0.7−	0.0				

2002 CQ₁₃₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	22.71590		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08404628	<i>ω</i>	340.50552	−0.97402797		−0.21608986	
<i>a</i>	5.1616718	<i>Ω</i>	187.98554	+0.20932260		−0.97323015	
<i>e</i>	0.0448660	<i>i</i>	29.13455	−0.08633406		+0.07828317	
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	11.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	333	0.1−	0.9−
2001 01 26	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	333	0.2+	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	333	0.6−	0.7+
2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	333	0.7−	0.7−
2001 01 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	333	0.5−	1.1−
2001 01 31	608	0.7−	0.9+	2002 03 10	608	1.1+	0.7+	2002 03 16	333	0.6−	0.6+
2001 01 31	608	0.3−	0.7+	2002 03 10	608	1.4+	1.0+	2002 03 16	333	1.1+	0.8+
2001 01 31	608	0.5−	1.0+	2002 03 10	608	1.2+	0.8+	2002 03 17	691	0.3−	0.6+
2001 02 18	608	0.9−	0.9−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2002 03 17	691	0.4−	0.1−
2001 02 18	608	0.5−	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2002 03 17	691	0.3−	0.5+
2001 02 18	608	0.5−	0.9−	2002 03 13	644	0.1−	1.1+	2002 03 18	333	0.0	0.4−
2001 03 02	608	0.6+	0.7+	2002 03 14	699	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.0	0.0
2001 03 02	608	0.7+	0.6+	2002 03 14	699	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.3−	0.7+
2001 03 02	608	0.7+	0.5+	2002 03 14	699	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.0
2001 03 18	608	0.4+	0.4+	2002 03 14	699	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	0.9−	0.8+
2001 03 18	608	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.6+
2001 03 18	608	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.2−
2001 03 28	608	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.6−	2002 03 20	699	0.1−	0.2+
2001 03 28	608	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	699	0.4−	0.1−
2001 03 28	608	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.3−	0.3−
2001 03 28	608	0.2−	0.6−	2002 03 16	333	0.7−	1.2−	2002 03 21	333	0.2−	0.8−
2001 03 28	608	0.1−	0.3+	2002 03 16	333	0.5−	0.8−	2002 03 21	333	0.2+	0.2+
2001 03 28	608	0.3+	0.3−	2002 03 16	333	0.8−	1.1−	2002 03 21	333	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	333	0.1+	0.8−				
2002 02 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	333	0.2−	0.8−				

2002 CT₁₃₄ = 1998 HY₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	26.64132		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23485760	<i>ω</i>	334.59575	−0.84279616		−0.53807738	
<i>a</i>	2.6017545	<i>Ω</i>	172.81022	+0.50977964		−0.80572348	
<i>e</i>	0.2071785	<i>i</i>	5.93318	+0.17268282		−0.24755284	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.5−
1994 05 13	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.4−
1994 05 13	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
1998 03 22	691	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+
1998 03 22	691	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.8+
1998 03 22	691	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	704	(0.6+	2.1+)
1998 04 17	691	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	291	1.7−	1.2−
1998 04 17	691	0.9−	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	291	0.1−	0.0
1998 04 17	691	0.5−	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	1.4−	2002 03 16	291	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.5+	1.4−	2002 03 16	704	1.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2002 03 04	106	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2002 03 04	106	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	106	1.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27515

2002 CU₁₃₄ = 1998 HL₇₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	288.21235	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.22655472	ω 88.71665	-0.13009513	+0.99148958		
<i>a</i>	2.6649392	Ω 173.80192	-0.92666367	-0.11984118		
<i>e</i>	0.0617673	<i>i</i> 2.58244	-0.35266089	-0.05085762		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.7-
1998 04 21	704	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.5-
1998 04 21	704	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	1.8+	2002 03 13	704	1.0+	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1-	1.2+	2002 03 13	704	0.2-	0.1-
1998 04 21	704	1.8-	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	1.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
1998 04 22	704	1.1-	1.0+	2002 03 05	333	0.4-	0.5-	2002 03 13	704	0.9+	0.9-
1998 04 22	704	1.0+	0.2-	2002 03 05	333	0.5-	0.2-	2002 03 13	704	0.2-	0.1-
1998 04 22	704	1.2+	1.2-	2002 03 05	333	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.2-	1.1+	2002 03 05	691	0.3-	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.9-
1998 04 22	704	0.1-	0.6-	2002 03 05	691	0.4-	0.2-	2002 03 13	644	0.0	1.0-
2002 02 07	704	0.6-	0.2+	2002 03 05	691	0.4-	0.2-	2002 03 13	644	0.1-	0.8-
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.8-	0.3-	2002 03 14	704	0.6-	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.2+	1.0-
2002 02 11	704	1.1-	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.6-
2002 02 11	704	1.2-	1.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.4-	0.3-
2002 02 11	704	1.4-	0.3-	2002 03 10	608	0.6+	1.3+	2002 03 15	704	1.6+	0.4-
2002 02 11	704	1.9-	0.2-	2002 03 10	608	0.2+	1.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.5-	0.7+	2002 03 10	608	0.7+	1.5+	2002 03 15	704	1.9+	1.5-
2002 02 13	691	0.6-	0.1-	2002 03 12	291	0.3-	0.0	2002 03 15	704	1.4+	0.1-
2002 02 13	691	0.4-	0.0	2002 03 12	704	0.3-	0.3-	2002 03 15	704	(2.3+ 0.0)	
2002 02 13	691	0.7-	0.2+	2002 03 12	291	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	1.1+	0.6-
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	0.3-
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.7-	1.3-	2002 03 16	704	1.6+	1.8-
2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	291	0.3-	0.1-				
2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.6-	0.1-				

2002 CC₁₃₅ = 1998 HW₁₂₃ = 2000 SW₃₅₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	272.29033	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.17260761	ω 91.63396	-0.89272598	+0.36030468		
<i>a</i>	3.1946951	Ω 109.55447	-0.43286093	-0.85256912		
<i>e</i>	0.0510858	<i>i</i> 16.68774	+0.12518680	-0.37855838		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.0-	0.5+	2000 09 29	699	1.0-	0.2+	2001 12 11	704	0.5-	0.3-
1998 04 23	704	0.8+	1.3+	2000 09 29	699	0.4-	1.4+	2002 01 09	704	0.8-	0.1+
1998 04 23	704	1.2+	0.4+	2000 09 29	699	0.3-	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.3+
1998 04 23	704	0.7-	1.5+	2000 09 30	699	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.4-	0.1+	2000 09 30	699	1.3-	0.6-	2002 01 09	704	0.3-	0.2+
1998 04 24	704	1.3-	0.7+	2000 09 30	699	0.2+	0.3-	2002 01 09	704	0.3+	0.3+
1998 04 24	704	0.0	1.1+	2000 09 30	699	1.6-	1.2+	2002 01 14	704	2.1-	0.3+
1998 05 23	704	0.1-	1.2+	2000 10 27	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.2-	0.3+
1998 05 23	704	1.3+	1.2+	2000 10 27	704	0.3+	0.6-	2002 01 14	704	0.2+	0.6+
1998 05 23	704	1.9+	0.7-	2000 10 27	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+
1998 05 23	704	2.2+	0.6+	2000 10 27	704	0.3-	0.3-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	0.8+	1.3+	2000 11 29	699	0.5+	1.3+	2002 02 08	704	0.5+	1.0+
1999 06 23	703	0.7+	0.3+	2000 11 29	699	1.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.5+	1.6+
1999 06 23	703	0.0	0.1+	2000 11 29	699	0.6+	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+
1999 06 23	703	0.1-	0.9-	2000 11 29	699	0.6-	0.7+	2002 02 10	049	0.1-	0.0
1999 06 23	703	0.7-	0.2+	2001 11 17	704	0.8+	0.3-	2002 02 10	049	0.1+	0.3+
1999 07 14	704	0.3-	0.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.3-	2002 02 10	049	0.1-	0.0
1999 07 14	704	1.1-	0.0	2001 11 17	704	0.9-	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.1+
1999 07 14	704	0.4+	1.2+	2001 12 11	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
1999 07 14	704	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.8-	0.2-	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
2000 09 29	699	0.0	1.3+	2001 12 11	704	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.0

2002 CN₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	264.44087	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.22726402	ω 22.83824	-0.25442962	+0.96645023		
<i>a</i>	2.6593914	Ω 232.43995	-0.89400483	-0.24892891		
<i>e</i>	0.0386720	<i>i</i> 2.54551	-0.36881016	-0.06331149		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	(3.1-	2.3-)	2002 02 08	704	0.8+	0.5-
1991 10 06	691	0.0	0.3-	2002 02 03	608	(1.7-	2.1-)	2002 02 08	704	0.0	0.6-
1991 10 06	691	0.1-	0.2-	2002 02 03	608	(2.5-	2.4-)	2002 02 08	704	0.5-	0.1+
2000 11 02	704	1.1+	1.1-	2002 02 03	608	(3.0-	1.2-)	2002 02 08	704	0.9-	0.7+
2000 11 02	704	1.1-	0.5+	2002 02 06	644	0.8-	0.2-	2002 02 08	704	0.2+	0.3-
2000 11 02	704	0.5+	0.3-	2002 02 06	644	0.8-	0.0	2002 02 11	704	1.7+	0.5+
2000 11 02	704	0.6-	1.2+	2002 02 06	644	0.8-	0.3-	2002 02 11	704	0.7+	0.4-
2002 01 13	704	(0.7-	7.6-)	2002 02 08	704	0.2-	0.4-	2002 02 11	704	1.6+	0.5+
2002 01 13	704	(0.5-	7.3-)	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.1-	1.0+
2002 01 13	704	(0.8-	7.2-)	2002 02 08	704	0.5-	0.3-	2002 02 11	704	0.9+	0.3+
2002 01 26	644	(3.2-	2.2-)	2002 02 08	704	0.6-	0.6+				
2002 01 26	644	(3.3-	2.3-)	2002 02 08	704	1.1-	1.2-				

2002 CS₁₃₅ = 2000 SY₂₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	68.73328	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.22749954	ω 152.83947	+0.22490255	-0.97427385		
<i>a</i>	2.6575556	Ω 284.16048	+0.89124612	+0.21169230		
<i>e</i>	0.0838522	<i>i</i> 0.85495	+0.39382635	+0.07731005		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+	0.1-	2002 01 13	704	0.1-	0.7-	2002 02 08	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.4-	0.5+	2002 01 13	704	0.8-	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	1.1-
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	1.8+
2000 10 01	704	0.2-	0.5-	2002 01 21	691	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3-	1.0-
2000 10 01	704	0.7+	0.2-	2002 01 21	691	0.7+	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.6-	2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.7-	0.7-
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.0-	0.5-

2002 CT₁₃₅ = 1999 GU₄₅ = 2000 LT₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	65.96560	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.25559906	ω 268.02891	+0.58745775	-0.80234347		
<i>a</i>	2.4590265	Ω 145.29300	+0.79644915	+0.55011546		
<i>e</i>	0.1945637	<i>i</i> 10.68192	+0.14339503	+0.23155547		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.0	0.0	2000 06 10	704	0.1+	0.6+	2002 01 22	704	0.1-	0.1+
1999 04 12	704	0.6-	1.9+	2000 06 10	704	0.0	1.0+	2002 01 22	704	0.1-	0.4+
1999 04 12	704	0.4+	0.6-	2000 06 10	704	0.1-	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	1.4+	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	0.5+	1.3+	2001 10 17	704	0.1-	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+
1999 04 16	704	(2.8-	1.6-)	2001 10 17	704	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 04 16	704	1.6-	0.0	2001 10 17	704	0.6-	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 04 16	704	(3.2-	1.7+)	2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
1999 04 16	704	1.3-	1.4-	2001 12 11	704	0.4-	0.3-	2002 02 08	704	0.3-	0.7+
1999 05 12	704	(1.7-	2.3+)	2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.6+	0.3-
1999 05 12	704	1.5+	1.2-	2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	1.6+	1.6+
1999 05 12	704	0.0	0.4-	2001 12 11	704	0.5-	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1999 05 12	704	(2.4-	1.4+)	2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2000 06 08	704	0.1-	0.8+	2002 01 11	704	0.8-	0.3-	2002 02 11	704	0.9+	0.1-
2000 06 08	704	0.3+	1.0+	2002 01 11	704	1.0-	0.2-	2002 03 09	704	0.3-	0.3+

M.P.O. 27516

2000 06 08	704	0.1−	1.0+	2002 01 11	704	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.0
2000 06 08	704	0.3+	0.7+	2002 01 11	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
2000 06 08	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	704	0.5−	0.0				
2000 06 10	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.3+				

2002 CU₁₃₅ = 1990 VV₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	134.35706		(2000.0)		P		Q
n	0.28100159	ω	93.55870		+0.97806772		+0.17293244
a	2.3085017	Ω	256.50805		−0.20413695		+0.90658119
e	0.2208609	i	6.85685		+0.04137186		+0.38497393
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	675	0.3−	0.1−	2001 12 16	644	0.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.0	0.1−
1990 10 22	675	0.1+	0.1+	2001 12 16	644	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.9+	0.2−
1990 11 11	675	0.6−	0.2−	2001 12 16	644	0.1+	1.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+
1990 11 11	675	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.3−
1990 11 13	675	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 02 03	608	0.3+	0.2+
1990 11 13	675	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.0	2002 02 03	608	0.0	0.2+
2000 07 07	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2002 02 03	608	0.4+	0.3+
2000 07 07	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+
2000 07 07	704	0.1−	0.7−	2001 12 27	644	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
2000 07 07	704	0.4+	1.2+	2001 12 27	644	0.0	0.4+	2002 02 08	704	1.0−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2001 12 27	644	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	644	1.0+	0.6−	2002 02 11	704	0.7−	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	1.0+	2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	1.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.4−
2001 11 17	704	0.9+	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.8−

2002 CA₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	1.66685		(2000.0)		P		Q
n	0.27319669	ω	356.89697		−0.90564245		−0.41892109
a	2.3522623	Ω	157.97060		+0.39272558		−0.88706800
e	0.1248406	i	10.08850		+0.15993236		−0.19394713
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.4+	0.1−
1995 03 26	691	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 02 07	644	0.2−	0.8+
1995 03 26	691	0.1+	0.2−	2001 12 22	608	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.0	1.0+
1996 06 23	691	0.3−	0.1+	2001 12 22	608	0.0	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	1.0+
1996 06 23	691	0.1+	0.1+	2001 12 22	608	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.0
1996 06 23	691	0.0	0.4+	2002 01 06	699	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−
1999 05 17	704	1.5+	0.1+	2002 01 06	699	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
1999 05 17	704	0.2−	2.3−	2002 01 06	699	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.2+
1999 05 17	704	0.1−	0.7−	2002 01 06	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.5−
1999 05 17	704	0.2−	1.3+	2002 01 14	699	1.6+	1.1−	2002 02 11	704	0.8−	1.2+
1999 05 17	704	1.3+	1.4−	2002 01 14	699	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.9+
1999 06 08	703	1.5−	0.1−	2002 01 14	699	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	1.1+
1999 06 08	703	0.8−	2.1+	2002 01 14	699	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	1.0+
1999 06 08	703	0.9−	0.2+	2002 01 16	608	0.4+	0.8−	2002 02 16	608	0.3−	0.7−
1999 06 08	703	1.0+	2.0+	2002 01 16	608	0.4+	0.1−	2002 02 16	608	0.7−	0.5−
2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 01 16	608	0.1−	0.5−	2002 02 16	608	0.4−	1.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+				
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.1+				

2002 CB₁₃₆ = 1999 JX₉₀ = 2000 SZ₂₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	309.01324		(2000.0)		P		Q
n	0.26681180	ω	39.24998		−0.88189202		+0.47088305
a	2.3896412	Ω	168.77225		−0.45692405		−0.84159448
e	0.0692377	i	6.82637		−0.11613301		−0.26455222
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	4

2002 MAR. 28

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	1.0+	0.5+
1999 05 12	704	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.1−
1999 05 12	704	1.6+	0.9+	2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−
1999 05 12	704	0.2+	1.2+	2002 01 08	644	0.4−	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	0.1−
1999 05 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−
1999 05 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	1.3−
1999 05 17	704	1.1−	0.8−	2002 01 09	644	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.9−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	644	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	644	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	1.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+				

2002 CD₁₃₆ = 2000 SF₁₉₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	24.96465		(2000.0)		P		Q
n	0.27134392	ω	321.97617		−0.61538547		−0.78738912
a	2.3629579	Ω	165.88211		+0.75475526		−0.60191277
e	0.0543692	i	8.56323		+0.22725585		−0.13311423
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1995 03 23	691	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1995 03 23	691	0.0	1.0−	2002 01 14	699	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−
1999 05 14	703	0.9+	0.5+	2002 01 14	699	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1999 05 14	703	0.1+	0.1−	2002 01 14	699	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
1999 05 14	703	0.1−	0.5+	2002 01 14	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1999 05 14	703	0.5−	1.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+				

2002 CH₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	49.09424		(2000.0)		P		Q
n	0.18294273	ω	192.00673		+0.22449440		−0.96872270
a	3.0732127	Ω	245.09574		+0.90343263		+0.24756692
e	0.2137360	i	6.69408		+0.36525572		−0.01693939
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.4+	0.1−	2002 01 08	644	0.5+	0.5+	2002 02 07	644	0.6−	0.2+
2000 09 05	699	0.5−	0.1+	2002 01 08	644	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.4−
2000 09 05	699	0.8−	1.0−	2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.5+
2000 09 05	699	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	1.2+	1.1−
2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	644	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	644	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	644	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
2002 01 08	644	0.6+	0.5+	2002 02 07	644	0.4+	1.0+				

2002 CK₁₃₆ = 2000 VJ₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.37709		(20

2002 MAR. 28

M.P.O. 27517

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.4-	2000 11 05	704	0.6-	0.3-	2002 01 14	699	0.4-	0.3-
1994 10 09	691	0.3+	0.6-	2000 11 05	704	0.7-	0.2-	2002 01 14	704	0.0	2.2-
1994 10 09	691	0.3+	0.5-	2000 11 05	704	(2.8-	0.1-)	2002 01 14	704	0.8-	2.0-
1997 04 28	704	0.2-	0.5+	2000 11 05	704	0.5+	1.0+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+
1997 04 28	704	0.5+	1.0+	2001 11 17	704	0.3-	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.6+
1997 04 28	704	0.0	0.9-	2001 11 17	704	0.2-	0.8+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+
1997 04 28	704	0.0	0.7+	2001 11 17	704	0.3-	0.8+	2002 02 08	704	0.5-	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	1.7-	2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.5-
1999 09 07	704	0.1+	0.1-	2002 01 06	608	0.2-	1.5-	2002 02 08	704	1.1-	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2002 01 06	608	0.2+	1.3-	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3-	1.0+	2002 01 06	608	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.8-	0.3-	2002 01 14	699	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	0.9+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.0	2.3-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	699	0.3-	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.0	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	2.4-	2002 02 16	644	0.7+	0.7+
2000 11 05	704	0.1-	0.5+	2002 01 14	699	0.2-	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.8+	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	2.0-	2002 02 16	644	1.2-	1.3+

2002 CO₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	61.93889		(2000.0)	P	Q
n	0.19581551	ω	293.91560	+0.20264352	-0.96235752
a	2.9370048	Ω	142.89993	+0.97161295	+0.17453570
e	0.0776608	i	17.47303	+0.12208142	+0.20833935
P	5.03	H	14.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.3-	0.9-
2000 09 10	699	0.1+	0.3+	2002 01 14	699	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.3-	0.2-
2000 09 10	699	0.5-	0.8-	2002 01 14	704	0.7-	0.3-	2002 02 11	704	1.0-	0.2-
2000 09 10	699	0.3-	0.5-	2002 01 14	699	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.7-	0.1-
2000 09 28	699	0.5+	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	0.7-	2002 02 11	704	0.8-	0.2+
2000 09 28	699	0.2-	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	1.2-	0.1-
2000 09 28	699	0.3+	0.7+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	0.4-	0.5+
2000 09 28	699	0.4+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	699	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	(0.4-	2.3-)	2002 02 21	704	0.2+	0.3-
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	1.7+	0.4-
2002 01 14	699	0.2-	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+				

2002 CQ₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	35.62022		(2000.0)	P	Q
n	0.23021868	ω	317.01371	-0.27845547	-0.95221873
a	2.6365884	Ω	148.53288	+0.93346008	-0.29906233
e	0.2165605	i	13.90747	+0.22608587	+0.06197750
P	4.28	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.3+	1.0-	2002 01 06	608	0.7-	0.2+	2002 02 06	644	0.3-	0.1-
1998 01 24	691	0.6+	0.7-	2002 01 06	699	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.0
1998 01 24	691	0.6+	0.6-	2002 01 06	699	1.0-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1998 03 25	704	0.0	0.8+	2002 01 09	209	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.6+	0.7-
1998 03 25	704	1.0+	0.1+	2002 01 09	209	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.4+	0.3-
1998 03 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 10	209	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.4+	1.3-
1998 03 25	704	2.3-	0.4+	2002 01 14	699	0.2-	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	0.4-
2001 12 23	699	0.0	1.0-	2002 01 14	699	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.1-
2001 12 23	699	0.1-	0.5+	2002 01 14	699	0.4+	0.6-	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
2001 12 23	699	0.4-	0.9-	2002 01 14	699	0.6+	1.2-	2002 02 11	704	0.0	0.1-
2001 12 23	699	0.8+	0.3+	2002 01 22	704	0.5-	1.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
2002 01 06	699	0.5+	0.1-	2002 01 22	704	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
2002 01 06	699	1.1-	0.7+	2002 01 22	704	0.3-	0.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
2002 01 06	699	0.9+	0.1-	2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
2002 01 06	699	0.6+	1.0+	2002 02 04	699	0.1-	0.1-	2002 02 16	644	0.2-	0.2+
2002 01 06	608	0.3-	0.2+	2002 02 04	699	0.2+	0.9-	2002 02 16	644	0.3+	0.2+
2002 01 06	699	0.2-	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.6-	2002 02 16	644	0.4-	0.3+

2002 01 06	608	0.4-	0.3+	2002 02 04	699	0.7-	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
2002 01 06	699	0.2-	0.6+	2002 02 06	644	0.1-	0.1+				

2002 CR₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	44.20358		(2000.0)	P	Q
n	0.26672088	ω	211.40383	-0.20629030	-0.97427457
a	2.3901842	Ω	250.63470	+0.91650447	-0.15990858
e	0.1510132	i	5.51921	+0.34273002	-0.15880275
P	3.70	H	15.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 12 02	494	1.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1997 12 02	494	0.6-	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
1997 12 05	704	(2.6+	1.3+)	2002 02 08	704	0.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.2-	0.0
1997 12 05	704	0.7+	0.7-	2002 02 08	704	1.0-	0.3-	2002 02 17	644	0.2-	0.2-
1997 12 05	704	0.3-	0.9-	2002 02 08	704	0.3-	0.3-	2002 02 17	644	0.2-	0.2-
1997 12 05	704	0.1+	0.9-	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 02 17	644	0.2-	0.2-
1997 12 05	704	1.1-	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+				

2002 CW₁₃₆ = 2000 TN₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	95.75382		(2000.0)	P	Q
n	0.17830863	ω	249.20661	+0.77813567	-0.60935456
a	3.1262315	Ω	147.76878	+0.62781605	+0.76182146
e	0.1015625	i	16.59110	-0.01875835	+0.21980693
P	5.53	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.3+	1.0-	2000 11 23	608	0.1+	1.6+	2002 02 04	699	0.1-	0.4-
2000 10 02	699	0.1-	0.9-	2002 01 14	699	1.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.6-	1.0+
2000 10 02	699	1.1-	0.8-	2002 01 14	704	1.0-	0.5-	2002 02 08	704	0.2-	0.3-
2000 10 02	699	0.2-	0.6-	2002 01 14	699	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
2000 10 05	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.2-
2000 10 05	704	0.6-	0.2+	2002 01 14	699	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.5-	0.4-
2000 10 05	704	0.4+	0.7-	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	1.0-	1.0-
2000 10 05	704	0.3+	0.9-	2002 01 14	699	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	1.3-	0.1+
2000 10 05	704	0.5+	0.5-	2002 02 04	699	0.7+	0.9-	2002 02 11	704	0.6-	0.3+
2000 11 23	608	0.0	1.7+	2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.3-	1.0-
2000 11 23	608	0.1+	1.9+	2002 02 04	699	1.0+	0.0				

2002 CB₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

M	276.63829		(2000.0)	P	Q
n	0.22680671	ω	328.58274	-0.30654671	+0.93380831
a	2.6629649	Ω	283.01218	-0.82934461	-0.35714079
e	0.1602842	i	10.91410	-0.46713664	+0.02127200
P	4.35	H	14.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	012	0.2+	0.8-	2000 11 19	704	0.4-	0.4+	2001 12 17	644	0.4+	0.4+
1997 01 13	012	0.0	1.4-	2000 11 19	704	1.0-	0.2-	2002 01 08	644	0.2-	0.4+
1997 01 13	012	0.2-	0.6-	2000 11 19	704	0.2-	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.2-	0.6-	2000 11 19	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	644	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	1.0-	0.4-	2000 12 04	704	1.1-	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.5+	0.5+	2000 12 04	704	0.5+	0.3-	2002 02 06	644	0.2+	0.6+
1999 07 13	704	1.4-	1.1+	2000 12 04	704	0.5-	0.3-	2002 02 06	644	0.0	0.7+
1999 07 13	704	0.9-	0.0	2000 12 04	704	1.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+
1999 08 22	703	1.0-	1.1+	2000 12 04	704	0.1-	1.6+	2002 02 08	704	0.2-	0.6+
1999 08 22	703	0.3-	1.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	2.3+	1.5+	2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.9-
1999 08 22	703	0.9-	1.3+	2001 12 14	704	1.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	0.5-
1999 09 09	704	0.0	0.9+	2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	1.4-	0.8-
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	1.2+	0.8+	2002 02 11	704	1.7-	1.4-
1999 09 09	704	0.1+	0.7-	2001 12 14	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	1.6-	0.4+

2000 11 05	704	0.3+	1.9-	2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2002 02 17	644	1.0+	0.9+
2000 11 05	704	0.0	0.6-	2001 12 14	704	0.1-	0.4-	2002 02 17	644	1.0+	1.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.2-	2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2002 02 17	644	0.9+	1.5+
2000 11 05	704	0.4+	0.3-	2001 12 17	644	0.5+	0.4+				
2000 11 19	704	0.2-	0.8+	2001 12 17	644	0.1+	0.5+				

2002 CD₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	76.12651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29540184	ω	227.73913	+0.30745466	-0.95083860
<i>a</i>	2.2328553	Ω	204.42932	+0.89733255	+0.30269162
<i>e</i>	0.1115668	<i>i</i>	5.14895	+0.31664795	+0.06545034
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.6+	0.6+	2001 12 18	699	0.4+	0.1-	2002 02 11	704	0.4+	1.4-
1994 12 01	691	0.2-	0.4-	2002 01 04	608	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.8-
1994 12 01	691	0.0	0.2+	2002 01 04	608	0.8+	0.6-	2002 02 11	704	0.7+	1.7-
1995 01 23	381	0.0	0.1-	2002 01 04	608	0.4+	0.9-	2002 02 11	704	0.1+	0.8-
1995 01 23	381	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2002 02 16	644	0.7-	0.1+
1995 01 23	381	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.4-	2002 02 16	644	0.5-	0.2+
1996 05 12	691	0.0	0.6-	2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2002 02 16	644	0.5-	0.0
1996 05 12	691	0.2-	0.6-	2002 01 14	704	0.1+	0.3-	2002 02 17	644	0.4+	1.3+
1996 05 12	691	0.1-	0.7-	2002 01 14	704	0.0	0.2-	2002 02 17	644	0.3-	1.0+
1999 03 20	704	1.9+	1.5+	2002 02 06	608	1.3-	0.5+	2002 02 17	644	0.4-	1.1+
1999 03 20	704	0.0	2.9-	2002 02 06	608	1.3-	1.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.7-
1999 03 20	704	2.6+	1.3+	2002 02 06	608	1.6-	0.7+	2002 02 21	704	0.0	0.1-
1999 03 20	704	0.4+	1.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.2-
1999 03 20	704	(3.9-	1.5+)	2002 02 08	704	0.8-	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.3+
2001 12 18	699	0.3+	1.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.6-	2002 02 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	699	0.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.2+	0.1-				
2001 12 18	699	0.7+	1.0-	2002 02 11	704	0.7+	1.4-				

2002 CF₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.85441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29086492	ω	332.79885	-0.98896358	-0.14677045
<i>a</i>	2.2560142	Ω	198.79411	+0.14477696	-0.92831904
<i>e</i>	0.0478842	<i>i</i>	3.60111	+0.03147486	-0.34158776
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	691	0.1-	0.1-	2002 01 10	644	0.2-	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-
1999 06 06	691	0.0	0.2-	2002 01 14	699	1.5-	0.7-	2002 02 08	704	0.5+	0.3+
1999 06 06	691	0.1+	0.3+	2002 01 14	699	0.3+	0.9-	2002 02 08	704	0.5+	0.2-
2000 09 23	699	1.1-	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.2-	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.9-	0.1-
2000 09 23	699	1.1+	0.5-	2002 01 14	699	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.5+	0.2-
2000 09 23	699	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.4-	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 01 14	699	0.6-	0.2-	2002 02 11	704	0.5-	0.3-
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.5-	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.7+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.2+
2002 01 10	644	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.3-	0.1+
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2002 02 06	644	0.5+	0.2+				

2002 CG₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.19921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28651408	ω	64.32632	+0.02356583	-0.99940724
<i>a</i>	2.2787957	Ω	24.36280	+0.89403595	+0.00983422
<i>e</i>	0.1184765	<i>i</i>	3.48789	+0.44737498	+0.03299182
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.4-
1999 03 21	691	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+
1999 03 21	691	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.1-
1999 04 16	691	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.2-	0.2+
1999 04 16	691	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.1+
1999 04 16	691	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.5-
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7-	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.2-
2002 02 08	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 02 15	704	0.2+	0.9-
2002 02 08	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.3-
2002 02 08	704	0.5-	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.2-				
2002 02 11	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.1-				

2002 CM₁₃₇ = 2000 VU₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	261.82933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23808719	ω	228.51258	-0.16397854	+0.98459973
<i>a</i>	2.5781728	Ω	32.19998	-0.86778383	-0.11475628
<i>e</i>	0.0760459	<i>i</i>	6.53178	-0.46910794	-0.13188774
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.0	1.1-	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 01 20	699	0.3-	0.1+
1994 02 08	809	1.0-	0.8-	2000 11 01	704	0.3+	0.8-	2002 01 20	699	0.1+	0.6+
1994 02 08	809	0.5-	0.9-	2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2002 01 20	699	(2.2-	0.7+)
2000 09 22	608	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	1.2+	0.2-	2002 02 08	704	0.4-	0.2-
2000 09 22	608	0.3+	0.1-	2000 11 02	704	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	1.4-	0.3+
2000 09 22	608	0.3-	0.5-	2000 11 02	704	0.4+	0.7-	2002 02 08	704	1.0-	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	0.9+	2000 11 02	704	0.6-	0.1+	2002 02 11	704	1.4+	1.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 12 17	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.5+
2000 10 02	704	1.0+	0.0	2000 12 17	699	0.9-	1.2-	2002 02 11	704	1.1+	0.1-
2000 11 01	704	1.0-	1.1+	2000 12 17	699	1.3-	1.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.6-
2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2000 12 17	699	0.7-	0.6-	2002 02 11	704	1.4+	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.9-	2002 01 20	699	1.6-	1.1-				

2002 CN₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.76465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25538459	ω	18.99649	-0.58550965	+0.80921403
<i>a</i>	2.4604030	Ω	215.21148	-0.75423539	-0.56570288
<i>e</i>	0.0332003	<i>i</i>	4.82393	-0.29716565	-0.15859667
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	327	0.2+	1.3-	2002 01 14	699	0.8+	0.7-	2002 02 08	704	0.3-	1.0-
1996 10 10	327	0.5+	0.1-	2002 01 14	699	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.7-	0.3-
1996 10 10	327	0.2+	0.6-	2002 01 14	699	(0.9+	2.2+)	2002 02 11	704	0.4-	1.5+
1998 01 18	691	0.3-	1.3-	2002 02 06	644	0.4-	0.0	2002 02 11	704	1.0+	1.3+
1998 01 18	691	0.3-	1.3-	2002 02 06	644	0.9+	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.6+
1998 01 18	691	0.2-	1.4-	2002 02 06	644	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	1.0+	0.9+
2000 10 02	704	1.1-	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	(0.1+	2.1+)
2000 10 02	704	0.4-	1.0+	2002 02 06	644	0.6-	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2002 02 06	644	0.7+	0.3-	2002 02 13	704	0.1-	0.6+
2000 10 02	704	0.4-	1.2+	2002 02 08	704	0.2-	1.2-	2002 02 13	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	699	0.1-	0.0	2002 02 08	704	1.5-	0.8+	2002 02 13	704	0.0	0.6+

2002 CT₁₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	290.01203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21633923	ω	317.96543	-0.58088587	+0.80321129
<i>a</i>	2.7481844	Ω	276.10585	-0.70699347	-0.57822054
<i>e</i>	0.0905553	<i>i</i>	7.62854	-0.40340035	-0.14322233
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

2002 MAR. 28

M.P.O. 27519

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2002 01 12	644	0.5+	0.0	2002 02 06	699	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.3+	2002 01 12	644	0.6+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.8+	1.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	703	0.9−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	703	1.0−	1.7+	2002 01 14	704	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.9+
1999 09 08	703	0.1+	2.1+	2002 02 03	608	0.7−	1.0−	2002 02 11	704	0.8−	0.0
1999 09 08	703	1.3+	0.6+	2002 02 03	608	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 02 03	608	0.8−	0.8−	2002 02 11	704	0.7−	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	699	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	1.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	699	0.2−	0.3+	2002 02 21	608	1.2+	1.8+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 21	608	0.6+	1.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	699	0.7+	0.3+	2002 02 21	608	1.9+	1.7+
2002 01 12	644	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+				

2002 CW₁₃₇ = 1996 XD₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	165.49798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21006083	<i>ω</i> 62.19107	+0.94805984	+0.24252707
<i>a</i>	2.8026745	<i>Ω</i> 283.16617	−0.31047963	+0.84625368
<i>e</i>	0.0374122	<i>i</i> 12.20321	+0.06917330	+0.47437889
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	1.1+	0.3−	1999 07 16	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	1.1−
1996 12 10	327	0.3+	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+
1996 12 10	327	0.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.0−	0.3+
1996 12 11	327	0.0	0.4+	2000 11 19	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.2−
1996 12 11	327	0.6−	0.0	2000 11 19	704	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.8−	0.8−
1996 12 11	327	0.0	1.0+	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.4+
1999 07 16	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	644	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.6+
1999 07 16	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	644	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.3+

2002 CB₁₃₈ = 2000 OB₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	70.84105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414392	<i>ω</i> 97.31904	+0.70662616	−0.61980354
<i>a</i>	3.1758782	<i>Ω</i> 301.65029	+0.37872814	+0.73879366
<i>e</i>	0.3760701	<i>i</i> 23.64047	+0.59769931	+0.26462710
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5−	0.7+	2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.4−
2000 07 30	704	0.5−	0.4+	2000 08 31	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.9+
2000 07 30	704	0.6−	0.1+	2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	1.2+
2000 07 30	704	0.7−	1.0+	2000 10 17	327	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.9+
2000 07 30	704	0.4−	0.3+	2000 10 17	327	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.5+
2000 08 02	704	0.1+	0.5+	2000 10 17	327	0.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.9+
2000 08 02	704	0.2+	1.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	1.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.7−
2000 08 21	699	0.1−	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
2000 08 21	699	0.7−	0.7+	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.3−	0.8+
2000 08 21	699	1.1−	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.3−	2002 02 14	608	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2002 02 07	644	0.0	0.3−				

2002 CH₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	26.49206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18441308	<i>ω</i> 324.19647	−0.57095851	−0.81911030
<i>a</i>	3.0568555	<i>Ω</i> 160.43275	+0.78645498	−0.56505247
<i>e</i>	0.0426443	<i>i</i> 9.51441	+0.23557365	−0.09886362
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	644	0.0	0.6−	2002 02 06	699	0.9−	0.9−
1997 04 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	644	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.1−	0.4−
1997 04 02	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	1.6−	0.2+
1997 04 02	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	1.7+	2002 02 08	704	1.0−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2002 02 08	704	1.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 22	704	(0.6−	2.5−)	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.5−	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
2000 10 30	704	0.6−	0.8−	2002 01 22	704	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.9+	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	1.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.2+
2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.3+	1.5−
2000 10 30	704	0.6+	0.4−	2002 02 03	608	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.3−
2000 10 30	704	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	0.4−
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 03	608	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	(2.0+	0.8−)
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 02 06	699	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.9+	0.5−
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	699	0.2+	0.6−	2002 03 16	691	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 03 16	691	0.3+	0.0
2000 11 26	704	0.2+	1.3+	2002 02 06	699	0.6+	0.3−	2002 03 16	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.7−	2002 02 06	644	0.0	0.5−				

2002 CJ₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.97690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28730326	<i>ω</i> 203.21072	+0.74235279	−0.66969834
<i>a</i>	2.2746208	<i>Ω</i> 198.87877	+0.62418573	+0.70233129
<i>e</i>	0.1811618	<i>i</i> 3.61606	+0.24352517	+0.24131905
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+
1996 05 20	691	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.8+
1996 05 20	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−
1997 10 30	704	0.1−	1.3+	2002 01 22	704	0.1−	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.9+
1997 10 30	704	(2.8−	1.9+)	2002 01 22	704	0.3+	1.3−	2002 02 08	704	(1.3+	2.3+)
1997 10 30	704	0.9−	0.4−	2002 01 22	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
1997 10 30	704	0.3+	0.9+	2002 01 22	704	1.0+	1.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	644	0.5+	0.3−	2002 02 03	608	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+
2002 01 08	644	0.3+	0.2−	2002 02 03	608	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	1.0+
2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2002 02 03	608	0.7−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.1+				
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.3+				

2002 CM₁₃₈ = 1995 GO₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.85498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26761568	<i>ω</i> 22.26240	−0.81669120	+0.57684285
<i>a</i>	2.3848533	<i>Ω</i> 193.00508	−0.53981104	−0.77367245
<i>e</i>	0.1060443	<i>i</i> 4.17028	−0.20400864	−0.26207493
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	695	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−
1995 04 08	695	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
1995 04 08	695	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.4−
1995 04 08	695	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	1.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.0

1995 04 09 695 1.0+ 0.4- 2002 02 08 704 1.2- 0.2-
 1995 04 09 695 0.4+ 0.4+ 2002 02 08 704 1.0- 0.2+

2002 CT₁₃₈ = 1998 HR₁₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	1.27316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21779520	ω	1.99562	-0.94220957	-0.32183926
<i>a</i>	2.7359228	Ω	158.50205	+0.30375388	-0.93782937
<i>e</i>	0.1231903	<i>i</i>	14.71103	+0.14133189	-0.12998290
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.1+	0.2-	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.8+
1998 04 23	704	0.9-	1.1+	2002 02 06	699	0.6+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+
1998 04 23	704	0.6+	1.4-	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.3-
1998 04 23	704	1.3+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.1+
1998 04 23	704	(3.5+	1.7-)	2002 02 06	699	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.0
1998 04 23	704	(3.3-	1.0-)	2002 02 08	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
1998 04 24	704	0.6-	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	0.5-
1998 04 24	704	0.5-	1.4-	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.2-
1998 04 24	704	0.1-	0.8+	2002 02 08	704	0.2-	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2002 01 11	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	704	0.4+	0.4-
2002 01 11	704	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.3+	1.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2002 01 13	683	1.0+	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2002 01 13	683	0.8-	1.1-	2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	683	0.8+	2.1-	2002 02 16	644	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
2002 02 03	608	1.2-	0.3+	2002 02 16	644	0.5-	0.1+	2002 03 16	608	0.1-	0.2-
2002 02 03	608	0.8-	0.3+	2002 02 16	644	0.4-	0.1-	2002 03 16	608	0.7-	0.3-
2002 02 03	608	1.0-	0.5+	2002 03 09	704	0.4-	0.5-	2002 03 16	608	0.4-	0.0
2002 02 06	699	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	0.7-	0.7-				
2002 02 06	699	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.6-	0.0				

2002 CW₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	0.17432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21822984	ω	267.85753	-0.94227310	-0.32873507
<i>a</i>	2.7322890	Ω	252.94563	+0.32755970	-0.86549694
<i>e</i>	0.0982034	<i>i</i>	3.81902	+0.06946977	-0.37795278
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1-	0.6+	1998 04 21	704	0.8+	0.2-	2002 02 05	699	0.2+	0.5-
1991 11 05	691	0.3-	0.4-	2000 09 20	691	0.4+	0.3+	2002 02 05	699	0.2-	0.1+
1991 11 05	691	0.1+	0.7+	2000 09 20	691	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.4-	0.1+
1995 10 20	691	0.8-	0.5+	2000 09 20	691	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.2-	0.1+
1995 10 20	691	0.6-	0.3+	2001 12 20	704	(2.4+	1.9+)	2002 02 06	644	0.4-	0.0
1995 10 20	691	0.3-	0.8+	2001 12 20	704	1.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.4-
1998 03 25	704	0.6-	0.8-	2001 12 20	704	1.6+	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	1.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.3-
1998 03 25	704	(2.1+	0.4-)	2002 01 13	704	0.2+	0.6-	2002 02 08	704	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	1.5-	0.9-
1998 03 25	704	(5.7-	1.9-)	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.8-	1.3-
1998 03 29	704	0.2-	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2-	0.6-
1998 03 29	704	1.7+	0.4+	2002 01 22	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	1.3+
1998 03 29	704	0.7-	0.1-	2002 01 22	704	0.8-	0.3-	2002 02 20	704	1.1-	1.2+
1998 03 29	704	1.3-	0.3+	2002 01 22	704	0.7-	0.1+	2002 02 20	704	0.9-	1.5+
1998 04 21	704	0.3+	1.3+	2002 01 22	704	0.5-	0.4-	2002 02 20	704	1.0-	0.5+
1998 04 21	704	1.2+	0.5-	2002 01 22	704	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	0.1-	1.3+
1998 04 21	704	1.4-	1.0+	2002 02 05	699	1.1+	0.6-				
1998 04 21	704	0.2-	0.1-	2002 02 05	699	1.1+	0.5-				

2002 CX₁₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	53.70355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27111191	ω	277.54390	-0.24762798	-0.96875988
<i>a</i>	2.3643058	Ω	186.83890	+0.92782911	-0.23308036
<i>e</i>	0.0662547	<i>i</i>	6.55314	+0.27895077	-0.08472218
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.1-	0.1-	2002 02 05	699	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	1.9+	0.1+
1993 10 20	809	0.7+	0.4+	2002 02 05	699	0.6-	0.3-	2002 02 11	704	0.4-	0.0
1993 10 20	809	0.6-	0.7-	2002 02 05	699	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2002 02 05	699	0.7-	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.1-
2000 09 03	704	0.7-	0.3-	2002 02 06	644	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3-
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 14	608	0.5-	0.7-
2000 09 03	704	0.5-	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 14	608	0.5-	0.5-
2002 01 11	704	0.2+	0.4-	2002 02 07	644	0.1-	0.1+	2002 02 14	608	0.4-	0.6-
2002 01 11	704	0.8-	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.3-	0.7-
2002 01 11	704	0.4-	0.2+	2002 02 07	644	0.1-	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2002 01 15	608	0.3-	1.0+	2002 02 08	704	0.8+	0.3-	2002 03 14	644	0.4-	0.2-
2002 01 15	608	0.3-	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.0				
2002 01 15	608	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	0.4-				

2002 CY₁₃₈ = 2000 SN₃₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.41842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24374595	ω	104.70532	-0.06710125	+0.99437684
<i>a</i>	2.5381139	Ω	160.86900	-0.98430758	-0.05254243
<i>e</i>	0.0471489	<i>i</i>	14.47665	-0.16320543	-0.09194559
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.2-	0.2+	2002 02 05	699	0.0	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.1-	0.0	2002 02 05	699	0.1-	0.4+	2002 02 16	644	0.1-	0.1-
2000 09 26	699	0.0	0.2-	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 04	699	0.6-	0.8+
2000 09 26	699	0.3+	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.1-	2002 03 04	699	0.9+	1.0+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	699	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.4-	2002 03 05	644	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	0.0	2002 03 05	644	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.8-	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.7+	2002 03 05	644	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.8+	0.9-	2002 03 13	644	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.6-	2.0-	2002 03 13	644	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	1.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.7-	2002 03 16	608	0.1-	0.3+
2002 02 05	699	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	1.3-	2002 03 16	608	0.0	0.9-
2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.2-	2002 03 16	608	0.3+	0.0

2002 CB₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	85.85140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28856994	ω	226.74230	+0.46600846	-0.88451506
<i>a</i>	2.2679596	Ω	195.52359	+0.83341337	+0.44704271
<i>e</i>	0.1532522	<i>i</i>	4.64241	+0.29708294	+0.13336388
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2+	0.3-	2002 01 11	704	0.2+	1.3+	2002 02 08	608	0.6-	0.4-
1999 03 10	691	(4.1+	4.3-)	2002 02 03	608	0.6+	1.1-	2002 02 08	608	0.6-	0.6-
1999 03 10	691	0.1-	0.4+	2002 02 03	608	0.3+	1.4-	2002 02 11	704	0.7+	0.4+
1999 04 14	691	0.0	0.2+	2002 02 03	608	0.2+	1.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.5+
1999 04 14	691	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.4+
1999 04 14	691	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	1.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.7+
2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.4-	0.7-				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27521

2002 CD₁₃₉ = 1998 BW₁₃ = 2000 QC₂₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28257261	ω	290.55748	−0.86181222	−0.50563435		
<i>a</i>	2.2999374	Ω	219.09891	+0.48586690	−0.80018637		
<i>e</i>	0.0638337	<i>i</i>	3.65189	+0.14564698	−0.32254561		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−
1998 01 26	691	0.4−	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	608	0.5−	0.3+
1998 01 26	691	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	1.6+	0.3+	2002 02 08	608	0.8−	0.3+
1998 01 27	691	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	1.4−	0.3+	2002 02 08	608	0.8−	0.0
1998 01 27	691	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.9−
1998 01 27	691	0.7+	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	1.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.9−
2000 08 30	691	0.3+	0.6−	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−
2000 08 30	691	0.1+	0.5−	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.0
2000 08 30	691	0.5+	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	1.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.0

2002 CF₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24080806	ω	305.65289	−0.75460099	−0.65601036		
<i>a</i>	2.5587157	Ω	193.37261	+0.62115910	−0.70672047		
<i>e</i>	0.1896172	<i>i</i>	3.74133	+0.21151528	−0.26494640		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.3−	0.6−	2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2002 02 18	209	0.9−	0.3+
1997 12 05	691	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 18	209	1.4−	0.2−
1997 12 05	691	1.1+	1.4+	2002 01 22	704	1.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.5−
1998 03 03	704	0.3−	0.8−	2002 02 06	644	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.5+
1998 03 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−
1998 03 03	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
1998 03 03	704	0.9+	0.4−	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2002 03 04	699	0.2−	0.3−
1998 03 03	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	704	1.6+	0.2+	2002 03 04	699	(0.9−	2.3−)
1998 03 04	704	2.0−	1.2−	2002 02 08	704	1.8+	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	0.1−
1998 03 04	704	(2.6−	0.7−)	2002 02 08	704	1.5+	0.7−	2002 03 04	699	0.7−	0.3+
1998 03 04	704	(3.2−	0.7−)	2002 02 08	608	1.0−	1.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.8+
1998 03 04	704	(2.2−	1.0−)	2002 02 08	608	1.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	(4.9−	0.7−)	2002 02 08	608	0.8−	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+
1998 03 20	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	1.4+	1.1+
1998 03 20	704	0.2+	1.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	1.5+
1998 03 20	704	1.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	(2.8−	0.9−)	2002 02 11	704	0.9+	1.2−	2002 03 13	704	(0.4−	2.6+)
2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2002 02 15	608	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	1.1+
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 15	608	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	1.6+
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 15	608	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.8−	0.4+
2002 01 13	704	0.9−	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	1.3+
2002 01 13	704	0.9−	0.7+	2002 02 16	644	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	(0.5+	2.8+)
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.3−	0.3−				
2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2002 02 18	209	0.7−	0.1+				

2002 CK₁₃₉ = 1997 WE₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28510723	ω	180.87369	+0.19078203	−0.97820692		
<i>a</i>	2.2862860	Ω	258.13094	+0.90113721	+0.20762878		
<i>e</i>	0.1233049	<i>i</i>	4.80274	+0.38929931	−0.00122711		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 08	704	1.1−	1.0−
1997 11 23	691	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+
1997 11 23	691	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.1+	1.0+
1997 11 30	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	1.8−	2002 02 11	704	0.5−	1.1+
1997 11 30	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.5−
1997 11 30	691	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+				

2002 CP₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24392297	ω	177.62330	+0.49123474	−0.86705450		
<i>a</i>	2.5368858	Ω	242.94434	+0.79760482	+0.48611125		
<i>e</i>	0.2367353	<i>i</i>	5.35388	+0.35002140	+0.10914366		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	1.4+	2002 01 16	608	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	0.3+	0.1−	2002 01 16	608	1.0+	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	1.0−	0.2−	2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(1.1−	4.0−)	2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.5−
1998 03 04	704	(3.0−	0.2−)	2002 02 05	699	0.5−	0.6−	2002 02 13	704	0.5−	0.5−
2000 07 24	691	0.2+	0.1+	2002 02 05	699	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.8−	0.3+
2000 07 24	691	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.6−	1.3−
2000 07 24	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.3−	2002 02 13	704	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	608	1.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	1.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	608	0.9+	0.5+
2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	608	0.7+	0.0
2002 01 16	608	0.6+	0.7−	2002 02 11	704	1.1−	0.7−				

2002 CT₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23993919	ω	268.63700	+0.31687339	−0.94650423		
<i>a</i>	2.5648891	Ω	162.51083	+0.93077027	+0.29795095		
<i>e</i>	0.2610172	<i>i</i>	11.71113	+0.18236764	+0.12391517		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(3.6+	0.4−)	2000 08 03	691	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−
1998 03 03	704	0.9+	1.0−	2000 08 03	691	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−
1998 03 03	704	1.6+	0.9−	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−
1998 03 03	704	2.1+	0.7−	2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4−
1998 03 04	704	0.1−	1.4−	2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1998 03 04	704	0.7−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.3+
1998 03 04	704	2.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	2.3+
1998 03 04	704	(6.1−	1.0−)	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	(1.0−	3.0+)
2000 08 03	691	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	1.9+

2002 CU₁₃₉ = 2000 RK₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23369269	ω	264.32788	−0.84699193	−0.52840491		
<i>a</i>	2.6103934	Ω	243.76174	+0.50982687	−0.77636004		
<i>e</i>	0.1579937	<i>i</i>	3.72341	+0.15060290	−0.34358891		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2002 02 15	608	0.7−	0.8−
2000 09 07	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.4−	2002 02 15	608	0.8−	0.2−
2000 09 07	691	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2002 02 15	608	0.9−	0.1+
2000 09 08	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.0−	2002 02 16	644	0.6−	0.3+
2000 09 08	691	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.4−	0.4+
2000 09 08	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.3−	0.3+

M.P.O. 27522

2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.8−
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.8−	2002 03 06	644	0.1−	0.6−
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	1.5+	2002 03 06	644	0.1−	0.7−
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.2−
2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.7+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+				

2002 CB₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	55.19652						
<i>n</i>	0.21126996	ω	259.82304	+0.03628569	−0.99916479		
<i>a</i>	2.7919709	Ω	188.16791	+0.96084613	+0.04005012		
<i>e</i>	0.2076166	<i>i</i>	7.59989	+0.27469631	−0.00810575		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.0	3.7−)	2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.9−
1993 03 20	809	1.1−	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.9+
1993 03 24	809	1.3+	0.3−	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1995 08 28	691	0.5−	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	1.4+
1995 08 28	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.2+
1995 08 28	691	(0.6−	2.8−)	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.4−	0.1+
1995 09 03	691	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.8+	0.8−	2002 02 16	608	0.0	0.0
1995 09 03	691	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 16	608	0.1−	0.8−
1995 09 03	691	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	(2.4+	0.5−)	2002 02 16	608	0.0	0.2−

2002 CG₁₄₀ = 1999 NU₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	289.49906						
<i>n</i>	0.25507383	ω	70.91717	−0.21891743	+0.97559824		
<i>a</i>	2.4624010	Ω	186.50710	−0.94174419	−0.21577133		
<i>e</i>	0.1844852	<i>i</i>	8.54030	−0.25532929	−0.04063015		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 16	608	0.9−	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 02 16	608	0.6−	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	608	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1999 07 22	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.4−
1999 07 22	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	608	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
1999 07 22	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
1999 07 22	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	608	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	1.3−	0.5−
1999 07 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	608	0.5+	0.5−				

2002 CN₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	192.03997						
<i>n</i>	0.22734684	ω	36.32648	+0.87862757	+0.43882055		
<i>a</i>	2.6587455	Ω	296.61027	−0.47251228	+0.74210978		
<i>e</i>	0.2122423	<i>i</i>	12.15686	−0.06888937	+0.50666517		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.1−	0.6+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.6+
1995 06 04	691	0.7−	0.6+	2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.5−
1995 06 04	691	0.3−	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	1.2+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.5+
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2002 01 11	704	0.9−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.8+	0.9+	2002 01 11	704	0.8−	0.5−	2002 02 08	704	(2.2+	0.5−)
2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 01 11	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−

2002 MAR. 28

2000 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	699	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	1.1−	0.1−
2000 11 06	704	0.0	0.4+	2002 02 06	699	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2002 02 06	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
2000 11 06	704	0.0	0.8+	2002 02 06	699	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.5+				
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+				

2002 CP₁₄₀ = 1998 MR₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	330.47836						
<i>n</i>	0.17012873	ω	265.21596	−0.93832790	+0.31771111		
<i>a</i>	3.2256527	Ω	293.25730	−0.22787281	−0.86494627		
<i>e</i>	0.0845563	<i>i</i>	8.53688	−0.26002834	−0.38849401		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	(1.6−	2.9−)	2002 02 11	608	0.3+	0.3+
1998 06 25	691	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	699	0.1+	0.2+
1998 06 25	691	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	1.5+	0.8+	2002 02 20	699	0.9−	0.2+
1998 07 01	691	0.1−	0.6+	2002 02 05	699	0.6−	0.1−	2002 02 20	699	0.6+	0.5+
1998 07 01	691	0.2−	0.1+	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.3+	0.2+
1998 07 01	691	0.4−	0.3+	2002 02 05	699	0.8+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	699	(2.1+	0.1−)	2002 03 06	644	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2002 03 10	608	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	1.0+	0.6−	2002 02 08	704	1.8−	0.7+	2002 03 10	608	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	608	0.6+	0.2+
2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	1.4−	0.5−
2000 12 04	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.5−
2002 01 11	704	0.8+	1.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
2002 01 11	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	1.1−
2002 01 11	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	608	1.0−	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.4−
2002 01 13	704	(1.3+	3.4−)	2002 02 11	608	0.9−	1.6+	2002 03 16	704	(0.7−	2.3−)

2002 CR₁₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	286.73171						
<i>n</i>	0.22416388	ω	83.47678	−0.61272974	+0.77748773		
<i>a</i>	2.6838545	Ω	147.35871	−0.78821432	−0.58822344		
<i>e</i>	0.0854642	<i>i</i>	15.22946	−0.05727525	−0.22249945		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1−	0.2+	1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.6+
1995 09 02	691	0.1−	0.1+	1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.7+
1995 09 02	691	0.0	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.7+
1998 03 25	704	0.9−	0.2+	2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
1998 03 25	704	2.6+	1.5−	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.0
1998 03 25	704	1.8+	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	1.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	1.0+	0.5−	2002 01 14	704	0.8−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	(4.4−	0.2+)	2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.0				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27523

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.1-	0.7+	2002 02 08	704	0.6-	0.4-
1991 10 10	691	0.1-	0.3-	2001 12 20	704	0.7-	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
1991 10 10	691	0.1-	0.5+	2001 12 20	704	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.5-
1998 03 20	704	2.0-	1.2+	2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.3-
1998 03 20	704	2.1-	2.5-	2002 01 09	704	1.3+	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.5-
1998 03 20	704	2.3+	0.0	2002 01 09	704	1.0+	1.0-	2002 02 11	704	0.4-	0.0
1998 03 20	704	2.4+	0.7-	2002 01 09	704	0.7+	0.5-	2002 02 16	644	0.2-	0.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.9+	2002 02 04	699	0.4-	0.6-	2002 02 16	644	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.9-	0.2+	2002 02 04	699	0.7-	0.9-	2002 02 16	644	0.1-	0.2+
1998 03 29	704	0.5+	0.4-	2002 02 04	699	0.1+	0.3+	2002 03 20	291	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.8-	1.7+	2002 02 04	699	2.0-	1.1+	2002 03 20	291	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.6-	0.2-	2002 03 20	291	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	1.0-	0.8-				

2002 CA₁₄₁ = 1999 LL₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	293.34541		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27352209	ω	36.70583	-0.27286510		+0.96072382	
<i>a</i>	2.3503964	Ω	217.53409	-0.90121626		-0.27364234	
<i>e</i>	0.1976829	<i>i</i>	4.75863	-0.33668071		-0.04614779	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.3-	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.9-
1999 06 09	704	0.5-	0.6-	2002 02 05	699	1.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 06 09	704	0.2+	0.0	2002 02 05	699	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.6+
1999 06 09	704	1.0+	0.3+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.4-	0.5-	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.4-	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.2-	2002 03 06	644	0.1-	0.1-
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	1.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.2-
1999 06 15	704	0.0	0.2-	2002 02 08	704	0.1+	0.9-	2002 03 06	644	0.2-	0.0
2002 02 05	699	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3+				

2002 CC₁₄₁ = 1997 JM₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	27.00740		(2000.0)	P		Q	
n	0.17207567	ω	269.15280	-0.63297146	-0.77266506		
a	3.2012756	Ω	220.25097	+0.73671960	-0.58198956		
e	0.1203699	i	4.28968	+0.23788939	-0.25352880		
P	5.73	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.3+	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.3-	2002 03 05	699	0.2-	0.5+
1997 05 05	691	0.6+	0.4-	2002 02 08	704	0.3-	0.4-	2002 03 06	644	0.2+	0.4-
1997 05 05	691	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.6-
1997 05 06	691	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.5-	2002 03 06	644	0.2-	0.3-
1997 05 06	691	0.4-	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2002 03 13	704	0.5-	1.1+
1997 05 06	691	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	1.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.6-	0.5+
2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	1.1-	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.2-
2002 01 11	704	0.5-	0.2+	2002 02 16	644	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2002 01 11	704	0.2-	0.4-	2002 02 16	644	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.2-
2002 01 11	704	2.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.6-	0.5-
2002 02 06	644	0.0	0.4-	2002 03 05	699	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	0.2-	1.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.3-	2002 03 05	699	0.2+	0.8-	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.1-	0.1-	2002 03 05	699	0.6-	1.2-				

2002 CH₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	271.66568		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29367731	ω	358.53909	+0.26047956	+0.95814765
a	2.2415880	Ω	286.54825	-0.88454886	+0.18753563
e	0.2455282	i	7.11663	-0.38694149	+0.21629486
P	3.36	H	14.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 06	704	1.3+	2.2-	2000 11 30	704	0.3-	0.4+	2002 03 13	704	0.3-	1.6-
1999 05 06	704	2.1-	1.5-	2000 11 30	704	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.3-	0.0
1999 05 06	704	1.3-	0.4-	2000 11 30	704	0.0	0.1-	2002 03 13	704	0.1+	0.8-
1999 05 06	704	0.4-	1.0+	2000 12 20	704	1.7-	0.1+	2002 03 13	704	0.6-	0.1-
1999 05 06	704	0.1+	0.7+	2000 12 20	704	0.1-	0.7+	2002 03 13	704	0.1-	0.1-
1999 05 16	699	0.4+	0.8+	2000 12 20	704	0.0	0.4-	2002 03 13	704	0.6-	0.1+
1999 05 16	699	1.8+	0.4+	2002 02 06	644	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.4-
1999 05 16	699	1.0+	0.1+	2002 02 06	644	0.3-	0.2-	2002 03 13	704	0.9+	0.8-
1999 06 09	704	0.8-	0.1+	2002 02 06	644	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.3-
1999 06 09	704	0.5-	0.3+	2002 02 08	704	0.8-	0.5+	2002 03 14	644	0.5-	0.2-
1999 06 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	644	0.6-	0.1+
1999 06 09	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2002 03 14	644	0.5-	0.6-
1999 06 09	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	644	0.3-	0.1+
2000 10 25	704	1.0+	0.9+	2002 02 11	704	0.7-	1.2+	2002 03 14	644	0.6-	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.5-	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 14	644	0.9-	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.5-	2002 02 11	704	1.5+	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	1.5+
2000 11 05	704	0.4+	0.4-	2002 03 12	704	0.1-	0.9-	2002 03 16	704	0.1-	1.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.7-	2002 03 12	704	0.1+	0.9-	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2000 11 30	704	0.5-	0.3-	2002 03 12	704	1.0+	1.5-				
2000 11 30	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.5-				

2002 CM₁₄₁ = 1997 FV₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	24.26840		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17887823	ω	331.27575	-0.72522541	-0.68412664
a	3.1195915	Ω	164.74598	+0.67454221	-0.72856904
e	0.1966452	i	17.15002	+0.13798883	-0.03402777
P	5.51	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	1.6-	0.5-	2002 02 12	683	(2.7+	0.2+)
1997 03 30	691	0.3-	0.0	2002 02 08	704	1.3-	1.1-	2002 02 21	608	0.3-	0.5+
1997 03 30	691	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	2.0+	0.1-	2002 02 21	608	0.5-	0.8+
1997 04 10	691	0.3+	0.5-	2002 02 08	704	1.3-	0.9+	2002 02 21	608	0.1-	0.4+
1997 04 10	691	0.3+	0.6-	2002 02 08	704	0.3-	0.1+	2002 02 22	704	0.1+	0.3-
1997 04 10	691	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	704	0.3+	0.6-
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 02 22	704	0.4+	0.4-
2002 02 06	644	0.5+	0.7-	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 22	704	0.4-	0.1+
2002 02 06	644	0.5-	0.0	2002 02 11	704	1.6+	0.3-	2002 02 22	704	0.2-	0.4+
2002 02 06	644	0.6+	0.5-	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	106	0.4+	1.1-
2002 02 06	644	0.3-	0.1+	2002 02 12	683	0.7-	0.5+	2002 03 04	106	0.6-	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.3-	2002 02 12	683	0.4+	0.0	2002 03 04	106	0.0	0.5+

2002 CO₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	310.81406		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17187157	ω	317.00688	-0.69880901	+0.70508007
a	3.2038095	Ω	268.26182	-0.61922236	-0.68064447
e	0.0733913	i	6.92603	-0.35809165	-0.19896032
P	5.73	H	14.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	1.0+	2002 01 12	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.7-
1999 10 10	704	0.7-	0.7-	2002 01 12	704	0.1-	0.7+	2002 02 11	704	0.5-	0.6-

1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	1.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	704	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	1.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	644	0.6+	0.6−	2002 02 14	608	0.1+	1.0+
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	644	0.6+	0.7−	2002 02 14	608	0.4+	1.4+
2000 12 21	691	0.4+	0.4−	2002 02 07	644	0.4+	0.5−	2002 02 14	608	0.3+	1.1+
2000 12 21	691	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
2000 12 21	691	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.0+	0.5−	2002 02 15	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2002 02 15	704	0.4+	0.0

2002 CQ₁₄₁ = 1997 AX₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	344.45969		(2000.0)	P	Q
n	0.21456707	ω	261.34508	−0.96065188	+0.24573721
a	2.7632956	Ω	292.79907	−0.16548813	−0.88073104
e	0.0926304	i	8.07316	−0.22307319	−0.40487782
P	4.59	H	14.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 04	684	0.2+	0.6−	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2002 03 10	699	0.5+	0.2−
1997 01 04	684	0.2−	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2002 03 10	699	0.3+	0.1−
1997 01 08	684	0.2+	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2002 03 10	699	0.6−	0.0
1997 01 08	684	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.9−	0.2−	2002 03 12	699	0.7−	0.0
1997 01 10	261	1.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	699	0.6−	0.2+
1997 01 10	261	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.6−	1.6+	2002 03 12	699	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	(0.1−	2.1+)	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	(2.3−	0.5−)
2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	699	0.4−	0.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	(2.5−	1.0−)
2001 12 20	704	1.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	(2.3−	0.8−)
2002 01 14	704	0.5+	1.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	(2.5−	1.4−)
2002 01 14	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	(2.4−	1.2−)
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	1.4−	2002 03 14	704	1.0+	1.0+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	1.4−	2002 03 14	704	0.5+	1.0+
2002 01 25	644	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.2+	1.0−	2002 03 14	704	0.4+	0.6+
2002 01 25	644	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	1.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 01 25	644	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	1.2−	2002 03 17	704	0.3+	1.0−
2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.9−	0.9−
2002 02 07	699	0.6−	0.1+	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.5−	1.0−
2002 02 07	699	0.2+	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	1.6−	0.7+
2002 02 07	699	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	0.2−				

2002 CT₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	1.90792	(2000.0)	P	Q
n	0.19041057	ω 227.70734	−0.99453544	−0.02289845
a	2.9923244	Ω 310.71541	+0.06881059	−0.87751081
e	0.0236161	i 7.72299	−0.07851345	−0.47900986
P	5.18	H 13.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 04	106	0.7−	0.3−
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	106	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	106	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	106	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.6−	1.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 03 13	106	0.6−	0.3+
1999 10 04	704	0.8−	2.0+	2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 03 13	106	0.1+	0.4−
1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.0	2002 03 14	644	0.4+	0.4−
1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	1.0−	2002 03 14	644	0.2+	0.4−
1999 10 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	1.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.3−
1999 10 19	704	0.5+	0.9−	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.7+

2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.6−	2002 03 20	699	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	699	0.5+	0.4−
2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.3−

2002 CU₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	354.09902		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17061510	ω	11.96915	−0.97089560	+0.23933920
a	3.2195196	Ω	181.94628	−0.23557972	−0.96100539
e	0.1800595	i	15.12083	−0.04317329	−0.13851132
P	5.78	H	13.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2002 02 22	678	1.3−	0.7−
1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 04	106	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 05	106	0.1+	0.6+
2001 01 19	608	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	106	0.6+	0.4+
2001 01 19	608	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.4−
2001 01 19	608	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.5−
2002 01 07	608	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−
2002 01 07	608	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.3−
2002 01 07	608	0.8+	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4−
2002 02 05	699	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 19	608	0.5−	0.4+
2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	608	0.5−	0.2+
2002 02 05	699	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	608	0.4−	0.4+
2002 02 05	699	0.5+	0.1−	2002 02 21	678	(1.8+	3.1−)	2002 03 21	699	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	678	0.4+	1.1−	2002 03 21	699	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 02 22	678	(2.2−	0.9−)	2002 03 21	699	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 22	678	(2.9−	0.2+)	2002 03 21	699	0.4−	0.1+

2002 CY₁₄₁ = 1989 AR₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	62.07092		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23040529	ω	280.04679	+0.08715029	−0.99454126
a	2.6351647	Ω	164.59819	+0.97752975	+0.07427759
e	0.2243297	i	12.47724	+0.19193859	+0.07328390
P	4.28	H	15.1	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1989 01 11	413	2.0−	0.9+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1989 01 11	413	2.4+	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1−
1989 01 12	413	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	1.0−	2002 02 11	704	0.9−	0.8+
1989 01 12	413	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.0

2002 CE₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	58.01899		(2000.0)	P	Q
n	0.27482441	ω	255.21237	−0.24168047	−0.96995544
a	2.3429652	Ω	208.81943	+0.91104482	−0.21692548
e	0.1699543	i	3.31499	+0.33404773	−0.11013530
P	3.59	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 03 04	106	0.2+	0.5+
1995 04 06	691	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	448	0.4+	0.3−
1995 04 06	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 03 13	448	0.3−	1.0−
1997 11 29	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	1.4−	0.9−	2002 03 13	448	0.2−	1.1−
1997 11 29	704	(0.9−	3.1−)	2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2002 03 13	106	0.4+	0.2−
1997 11 29	704	0.2−	1.2−	2002 02 11	704	1.3−	0.0	2002 03 13	106	0.6−	0.3+
1997 11 29	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	1.4−	0.2+	2002 03 13	106	0.2−	0.5+
1997 11 30	566	(3.4+	0.3−)	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27525

1997 11 30	566	(3.1+	0.7−)	2002 02 14	608	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
1997 11 30	566	(3.9+	0.7−)	2002 02 14	608	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.8−
2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2002 02 14	608	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.3−
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2002 03 04	106	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2002 02 06	644	0.9+	0.5+	2002 03 04	106	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	1.5+	1.5+

2002 CK₁₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	22.42026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27218241	ω	320.64776	−0.99054867	−0.12955702
<i>a</i>	2.3581025	Ω	211.99392	+0.13715981	−0.93389411
<i>e</i>	0.1768284	<i>i</i>	4.87616	+0.00071956	−0.33325181
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 19	327	0.3+	0.5+	2002 01 15	608	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.9−	0.2+
1997 12 19	327	0.1−	0.0	2002 01 15	608	0.8+	0.8−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
1997 12 19	327	0.2−	0.1−	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.5−	1.0−
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	699	1.0+	0.2−	2002 02 13	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	1.2+	0.3−	2002 02 07	699	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	(0.1+	2.3+)
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	1.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.6+	0.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 23	704	1.4+	0.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	0.2+
2002 01 15	608	1.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.3−	1.3+				

2002 CS₁₄₂ = 1990 WN₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	134.18935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27861977	ω	206.28043	+0.99662742	+0.06824567
<i>a</i>	2.3216394	Ω	149.70016	−0.04983723	+0.94453480
<i>e</i>	0.2059315	<i>i</i>	5.18177	−0.06519225	+0.32124219
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	809	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 02 06	644	0.5−	0.4−
1990 11 22	809	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.7+	2002 02 09	704	0.3+	0.2+
1990 11 22	809	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	1.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.2−
1995 02 03	691	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 09	704	0.3−	0.8−
1995 02 03	691	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.3−
1995 02 03	691	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.8+
1997 10 30	566	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+
1997 10 30	566	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
1997 10 30	566	0.3+	0.5−	2002 02 06	644	0.3−	0.6−				
2001 12 17	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	644	0.3−	0.6−				

2002 CB₁₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	96.54283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27528330	ω	261.79549	+0.84543010	−0.53247983
<i>a</i>	2.3403607	Ω	130.36681	+0.50891270	+0.77964716
<i>e</i>	0.1997176	<i>i</i>	3.11409	+0.16203644	+0.32956870
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.6+	0.9−	2002 01 05	691	0.2−	0.0	2002 02 09	691	0.1+	0.4−
1997 10 29	704	0.2+	0.1+	2002 01 05	691	0.2−	0.0	2002 02 09	691	0.1+	0.0
1997 10 29	704	0.7−	1.1+	2002 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.8+	0.5−
1997 10 29	704	0.1+	1.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	(3.9+	2.2−)	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	0.9+	0.3+
1997 10 30	704	(3.1+	0.0)	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	1.4−	0.0
1997 10 30	704	(4.1+	0.9−)	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−
1997 10 30	704	1.2−	1.8−	2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−

2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2002 01 21	291	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2002 01 21	291	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2002 01 21	291	0.5−	0.0				
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2002 02 09	691	0.2+	0.4−				

2002 CG₁₄₃ = 1997 EJ₄ = 1999 RR₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	199.69995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16689318	ω	128.98132	+0.53003050	+0.84791719
<i>a</i>	3.2672096	Ω	173.00371	−0.80160977	+0.50493569
<i>e</i>	0.0768135	<i>i</i>	4.80514	−0.27656726	+0.16148183
<i>P</i>	5.91	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.3−	2000 11 25	691	0.0	0.6−	2002 02 09	704	0.5−	0.1−
1997 03 02	691	0.3−	0.3−	2000 11 25	691	0.0	0.7−	2002 02 09	704	0.6+	0.7−
1997 03 02	691	0.5−	0.1−	2000 11 25	691	0.2+	0.6−	2002 02 09	704	0.3+	0.5−
1997 03 07	691	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
1997 03 07	691	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−
1997 03 07	691	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	1.4−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
1999 09 04	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	1.8+	1.5+
1999 09 04	691	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 02 21	691	0.3−	0.2−
1999 09 08	691	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 02 21	691	0.5−	0.1−
1999 09 08	691	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 02 21	691	0.7−	0.2−
1999 09 08	691	0.1−	0.1+	2002 02 09	704	1.1+	0.6+				

2002 CQ₁₄₃ = 2000 QV₂₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	359.43645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27453318	ω	274.85656	−0.95504869	−0.29536946
<i>a</i>	2.3446219	Ω	247.96550	+0.28164953	−0.87746259
<i>e</i>	0.1512981	<i>i</i>	1.56254	+0.09249624	−0.37791041
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.6−	0.1−	2002 01 05	691	0.1−	0.0	2002 02 09	704	1.9+	0.6−
2000 08 27	807	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.9+	0.3−
2000 08 28	807	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.8−	0.0
2000 08 28	807	0.4+	0.1−	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.5−	0.0
2002 01 05	691	0.4+	0.2−	2002 02 09	704	1.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	1.6+
2002 01 05	691	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.8+	0.8−	2002 02 11	704	1.5−	0.0

2002 CS₁₄₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	98.10893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26137283	ω	103.33755	+0.64639646	−0.76272878
<i>a</i>	2.4226784	Ω	306.37309	+0.68986527	+0.59565400
<i>e</i>	0.1849205	<i>i</i>	1.45226	+0.32597165	+0.25187521
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.3+	0.5+	2000 08 24	704	0.8−	0.8+	2002 02 09	704	0.3−	0.6+
1998 01 06	691	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.2−	0.6+
1998 01 06	691	0.8−	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.6−
1998 01 23	691	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	1.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
1998 01 23	691	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.0
1998 01 23	691	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
2000 07 31	807	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	1.4+	0.6+
2000 07 31	807	0.0	0.5+	2002 02 08	291	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.8−	1.1+	2002 02 08	291	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	291	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2000 08 24	704	0.5−	1.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.0	1.5+

2002 CB₁₄₄ = 2000 SX₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	89.04518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23760237	ω	123.47833	+0.54141731	-0.83802442
<i>a</i>	2.5816788	Ω	293.59907	+0.74479323	+0.51541922
<i>e</i>	0.2186767	<i>i</i>	4.23636	+0.39006453	+0.17904776
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8-	0.1-	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 02 21	704	0.7-	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	699	0.0	0.8-	2002 02 21	704	1.2+	0.8-
2000 08 31	704	0.5-	1.0+	2002 02 07	699	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	1.4+	0.8-
2000 09 23	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	699	0.6-	0.6+	2002 02 21	704	0.3+	1.0-
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	699	0.9-	0.8+	2002 02 22	704	0.6+	0.9-
2000 09 23	704	0.3-	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	704	0.4-	0.9-
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.7+	0.6-	2002 02 22	704	1.0-	1.2-
2000 09 28	691	0.3-	0.6-	2002 02 09	704	0.4+	0.3-	2002 02 22	704	0.0	1.1-
2000 09 28	691	0.4-	0.4-	2002 02 11	704	0.3-	0.1-	2002 03 13	704	2.3-	0.4+
2000 09 28	691	0.5-	0.6-	2002 02 11	704	0.7-	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 29	691	0.2+	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 29	691	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.7-	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 29	691	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.6-
2002 01 19	704	0.1-	1.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.7-	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.1-	0.0	2002 03 15	704	0.9+	0.9+
2002 01 19	704	0.2-	0.3+	2002 02 20	704	0.3-	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5-	0.5-				

2002 CL₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	107.73726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30252762	ω	101.70459	+0.49507786	-0.86755206
<i>a</i>	2.1976542	Ω	318.51060	+0.76665458	+0.46189119
<i>e</i>	0.0834188	<i>i</i>	4.10716	+0.40882597	+0.18441788
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.8-	2002 02 21	704	0.2-	0.1+
2000 07 29	807	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	704	0.8-	0.5+
2000 08 21	699	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.3-	0.5+
2000 08 21	699	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	1.1+	2002 02 21	704	0.1-	0.2+
2000 08 21	699	0.1-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	1.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.9-
2000 08 21	699	1.4-	1.7+	2002 02 14	291	0.1-	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.0-
2002 02 09	704	1.9+	0.6+	2002 02 14	291	0.1-	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.3-
2002 02 09	704	0.3-	0.2+	2002 02 14	291	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.2-	0.3-
2002 02 09	704	1.7+	0.5+	2002 02 21	704	0.4-	0.5-	2002 03 14	704	0.0	0.5+

2002 CN₁₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	201.38349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22475652	ω	13.63165	+0.88392082	+0.44359936
<i>a</i>	2.6791345	Ω	318.97948	-0.44740820	+0.71014058
<i>e</i>	0.0949691	<i>i</i>	13.03196	-0.13605109	+0.54673574
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6-	0.5-	2000 12 19	704	0.8-	0.7+	2002 02 09	704	0.6-	0.1-
1999 07 14	704	0.6-	0.4+	2000 12 19	704	0.6-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-
1999 07 14	704	0.8+	1.2+	2000 12 19	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.6-
1999 07 14	704	0.2-	0.2+	2002 01 19	704	0.3-	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.4-	2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.5-	0.5+
2000 11 19	704	0.8+	0.6+	2002 01 19	704	1.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.6-	2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.4-	0.4-
2000 11 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 09	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.3-

2000 11 19	704	0.3-	0.3-	2002 02 09	704	0.9+	1.5+	2002 02 12	704	0.0	1.0-
2000 12 19	704	0.5-	0.5-	2002 02 09	704	(2.7-	0.2-)	2002 02 12	704	0.7-	0.1-

2002 CQ₁₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	316.95820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24083630	ω	73.59203	-0.45753085	+0.88851861
<i>a</i>	2.5585157	Ω	168.98416	-0.86924362	-0.43871928
<i>e</i>	0.1698024	<i>i</i>	10.44579	-0.18729936	-0.13438775
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.8+	0.5-	1998 03 29	704	1.1-	0.2+	2002 03 13	209	0.7-	0.3+
1998 03 05	327	0.5+	1.2-	1998 03 29	704	0.7-	0.8+	2002 03 13	209	0.7-	0.4-
1998 03 05	327	0.2+	0.7-	1998 03 29	704	0.1+	1.4-	2002 03 14	704	0.9+	1.4-
1998 03 20	704	1.5+	0.8+	2002 02 09	704	0.4-	0.4+	2002 03 14	704	0.3-	0.0
1998 03 20	704	1.2-	1.6-	2002 02 09	704	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.6-	0.4-
1998 03 20	704	1.1+	0.1-	2002 02 09	704	0.4-	0.8-	2002 03 14	704	1.0+	0.7-
1998 03 20	704	(0.2-	2.3-)	2002 02 11	704	0.4-	0.3-	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	(3.6-	1.7+)	2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2002 03 14	644	0.7+	0.1+
1998 03 22	704	(1.4-	3.1-)	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	644	0.4+	0.8+
1998 03 22	704	0.3-	1.0+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
1998 03 22	704	0.5-	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.6-	1.5-
1998 03 22	704	0.9-	1.6+	2002 03 10	209	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
1998 03 24	704	0.0	1.4+	2002 03 10	209	0.5-	0.2-	2002 03 15	704	0.8-	0.6-
1998 03 24	704	(1.3+	2.3+)	2002 03 10	209	0.5-	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	1.0+
1998 03 24	704	(2.4+	1.6-)	2002 03 11	209	0.6-	0.2-	2002 03 15	704	0.5+	1.2+
1998 03 24	704	0.6-	0.4+	2002 03 11	209	0.5-	0.5-	2002 03 15	704	1.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.8+	1.3-	2002 03 11	209	0.4-	0.4-	2002 03 15	704	1.2-	0.7+
1998 03 29	704	0.5+	0.5-	2002 03 13	209	0.9-	0.3-	2002 03 15	704	1.2+	0.3+

2002 CW₁₄₅ = 1995 SS₁₁ = 1999 RZ₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	307.11996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24455915	ω	71.00462	-0.31092416	+0.95043370
<i>a</i>	2.5324844	Ω	180.88406	-0.90252568	-0.29571187
<i>e</i>	0.2146494	<i>i</i>	5.19660	-0.29794894	-0.09607435
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5-	0.2+	1999 09 14	704	0.4-	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.4-
1995 09 18	691	0.2-	0.2+	1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.8-
1995 09 18	691	0.3-	0.3+	1999 09 14	704	1.0-	0.3-	2002 02 16	644	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.1-	0.4-	2002 02 09	704	0.7-	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.2-
1995 09 22	691	0.4+	0.2-	2002 02 09	704	(0.5-	2.4-)	2002 02 16	644	0.6+	0.4-
1995 09 22	691	0.7+	0.0	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.3-
1999 09 07	704	1.0+	1.1-	2002 02 09	704	0.8-	0.3-	2002 02 20	704	1.0-	0.8+
1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 02 20	704	0.2-	1.0+
1999 09 07	704	1.0-	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1999 09 14	704	1.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.9-				

2002 CD₁₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	273.14559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18900241	ω	299.12651	-0.03972366	+0.99654286
<i>a</i>	3.0071689	Ω	328.34157	-0.86165310	-0.07113955
<i>e</i>	0.0194040	<i>i</i>	7.99148	-0.50594067	+0.04291272
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1-	0.3-	2002 02 09	704	0.7-	0.4-	2002 02 21	333	0.2-	1.2+
1999 09 07	704	0.2-	0.9-	2002 02 09	704	0.8-	0.1+	2002 02 21	333	0.5+	0.3-
1999 09 07	704	0.3-	0.3-	2002 02 09	704	(0.4+	2.9+)	2002 03 14	644	0.2+	0.1-
1999 10 04	704	0.3-	0.9+	2002 02 09	704	1.0-	0.4+	2002 03 14	644	0.3-	0.7+
1999 10 04	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+

2002 MAR. 28

1999 10 04	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	3.0−
2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	0.6−
2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 19	333	(1.3+	2.5+)	2002 03 16	608	0.7−	0.9−
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 19	333	2.0+	1.3+	2002 03 16	608	1.0−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2002 02 19	333	(2.4+	0.8+)				
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 21	333	1.2+	0.2+				

2002 CL₁₄₇ = 2000 VA₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	206.08788		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24532237	ω	318.54725		+0.66403459		+0.74769237				
<i>a</i>	2.5272291	Ω	353.05808		−0.67754022		+0.59958701				
<i>e</i>	0.1159746	<i>i</i>	1.78488		−0.31622352		+0.28539714				
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.3−	2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.3−
1999 06 15	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
1999 06 15	704	0.6+	1.1+	2000 11 02	704	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	1.6+	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−

2002 CE₁₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	305.18217		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21181507	ω	220.04864		−0.78694438		+0.61702080				
<i>a</i>	2.7871787	Ω	358.04710		−0.55030430		−0.70328969				
<i>e</i>	0.0351848	<i>i</i>	3.30985		−0.27907654		−0.35308490				
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	(3.3−	1.2+)	2002 02 11	704	0.5−	0.8+
1995 09 18	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	1.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.0
1995 09 18	691	0.5−	0.0	2002 02 07	704	1.5−	1.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
1998 04 22	704	1.2−	1.2−	2002 02 07	704	1.0−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+
1998 04 22	704	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1998 04 22	704	(3.8−	1.2+)	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 02 14	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	1.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2002 02 05	699	0.6−	1.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 05	699	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.9−
2002 02 05	699	0.9−	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.0
2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−

M.P.O. 27527

2002 CF₁₄₉ = 1995 QQ₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	357.56225		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21385788	ω	235.62302		−0.97932374		−0.19587462				
<i>a</i>	2.7694012	Ω	293.03527		+0.19892350		−0.88691477				
<i>e</i>	0.0732966	<i>i</i>	3.15059		+0.03680301		−0.41834832				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.3+	0.6+	2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+
1995 08 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+
1995 08 22	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	2.0−	1.1+	2002 02 15	291	0.4+	0.3−
1995 08 27	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 15	291	0.0	0.5−
1995 08 27	691	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	291	0.1+	0.9−
1995 08 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2002 02 16	644	0.1+	0.5−
2002 01 08	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 02 16	644	0.3+	1.3−
2002 01 08	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.7−
2002 01 08	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+				
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	1.1+				

2002 CH₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
				MPC							
<i>M</i>	61.28736		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29755846	ω	39.98349		−0.12745970		−0.99165239				
<i>a</i>	2.2220535	Ω	57.34770		+0.90398229		−0.12422897				
<i>e</i>	0.1114747	<i>i</i>	1.32589		+0.40812994		−0.03453539				
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.0	0.7−	2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.0
1992 02 01	691	0.4−	0.8−	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1992 02 01	691	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
1999 04 16	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
1999 04 16	691	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1999 04 16	691	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	2.0+	1.8−
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.9−

2002 CM₁₄₉ = 2000 SV₃₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5					MPC		
<i>M</i>	311.20354		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24081529	ω	131.92466		−0.62755653		+0.77722896
<i>a</i>	2.5586645	Ω	99.14731		−0.72732351		−0.56429769
<i>e</i>	0.1656403	<i>i</i>	2.65275		−0.27780084		−0.27835815
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

2002 CN₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.19548080	ω	218.04873	+0.98937984	+0.07584119				
<i>a</i>	2.9403564	Ω	137.08631	−0.04008781	+0.96237350				
<i>e</i>	0.0747088	<i>i</i>	10.49274	−0.13971582	+0.26093173				
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
1998 04 18	691	0.5−	0.7+	2002 01 14	691	1.1−	1.4−	2002 02 11	704 0.2+ 0.9+
1998 04 18	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	691	1.4−	1.6−	2002 02 12	704 0.1+ 0.6+
1998 04 18	691	0.1+	1.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704 0.5+ 1.2+
2000 11 26	704	(3.9+ 0.7+)		2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704 0.3+ 0.8+
2000 11 26	704	1.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704 0.1+ 0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 02 13	704 0.3− 1.0−
2000 11 26	704	1.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2002 02 13	704 0.1+ 1.4−
2002 01 14	691	0.7−	1.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	704 1.4+ 0.3+

2002 CO₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.18793375	ω	131.78269	−0.03348149	−0.99391290				
<i>a</i>	3.0185580	Ω	319.76905	+0.86200138	+0.02442951				
<i>e</i>	0.0817795	<i>i</i>	9.35238	+0.50579898	−0.10742599				
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1999 08 13	691	0.7−	0.8+	2002 01 14	691	1.3−	0.0	2002 02 10	704 0.8+ 1.8−
1999 08 13	691	0.2−	0.7+	2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2002 02 10	704 0.2+ 0.3−
1999 08 13	691	0.3−	0.6+	2002 02 05	699	0.1−	0.5+	2002 02 11	704 0.1+ 1.7+
1999 09 13	691	0.7−	0.8+	2002 02 05	699	0.1+	0.0	2002 02 11	704 0.3− 0.9+
1999 09 13	691	0.2−	0.5+	2002 02 05	699	0.1−	0.0	2002 02 11	704 1.1− 0.8+
1999 09 13	691	0.1−	1.0+	2002 02 05	644	0.7+	0.3+	2002 02 11	704 0.3− 1.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 05	644	1.1+	0.2+	2002 02 11	704 0.1− 1.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.9+	2002 02 05	644	1.1+	0.1−	2002 02 11	608 1.1− 0.4−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 02 08	291	0.1−	0.3−	2002 02 11	608 1.0− 1.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 08	291	0.1−	0.4−	2002 02 11	608 0.2− 0.9−
2000 11 19	704	(0.1− 3.0−)		2002 02 08	291	0.0	0.3−	2002 02 12	333 1.3+ 1.8+
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	1.8+	1.3−	2002 02 12	333 0.5+ 1.2+
2002 01 14	691	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	333 0.6+ 0.9+

2002 CZ₁₅₀ = 1999 KO₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.28318724	ω	172.78062	−0.28427454	+0.94946168				
<i>a</i>	2.2966083	Ω	80.63617	−0.88623426	−0.20727700				
<i>e</i>	0.0688063	<i>i</i>	7.75157	−0.36575514	−0.23570905				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1999 05 13	704	0.6−	1.3+	1999 05 19	704	0.1+	1.7−	2002 02 11	704 0.4+ 0.8−
1999 05 13	704	0.2−	1.9−	2002 01 09	704	1.2−	1.0+	2002 02 11	704 0.1+ 0.7−
1999 05 13	704	(0.3+ 2.3−)		2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704 0.3− 0.3−
1999 05 13	704	0.9+	1.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704 0.1− 0.9−
1999 05 18	704	0.5+	1.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704 0.0 0.1−
1999 05 18	704	0.1−	0.2−	2002 02 04	699	(2.8+ 2.0−)		2002 02 22	644 0.1− 0.0
1999 05 18	704	(2.7− 0.6−)		2002 02 04	699	0.4+	0.9−	2002 02 22	644 0.1+ 0.0
1999 05 19	704	0.9−	0.8−	2002 02 04	699	0.6+	0.8−	2002 02 22	644 0.1− 0.2−
1999 05 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	699	1.2+	0.7−	2002 03 21	644 0.1− 0.2+
1999 05 19	704	0.4+	1.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2002 03 21	644 0.3− 0.2+
1999 05 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 21	644 0.2+ 0.5+
1999 05 19	704	1.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+		
1999 05 19	704	1.3+	1.8+	2002 02 10	704	0.0	0.6+		

2002 CZ₁₅₁ = 1997 YT₇

Id. M. E. Sansaturio

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26718144	ω	8.51296	−0.44542441	−0.89445155				
<i>a</i>	2.3874367	Ω	107.94528	+0.81898077	−0.42483822				
<i>e</i>	0.1327130	<i>i</i>	2.37445	+0.36175626	−0.13953103				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
1997 12 21	691	0.3+	0.1−	1997 12 28	691	0.3−	0.3+	2002 02 11	704 0.4− 0.3+
1997 12 21	691	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704 1.1+ 0.8+
1997 12 21	691	0.5−	1.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704 0.1+ 1.2−
1997 12 28	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704 0.4− 0.5−
1997 12 28	691	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704 0.1+ 0.0

2002 CD₁₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.30295648	ω	164.44775	−0.99477023	−0.10164122				
<i>a</i>	2.1955798	Ω	9.73519	+0.08621299	−0.88840983				
<i>e</i>	0.0715944	<i>i</i>	3.41152	+0.05476777	−0.44765728				
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
1994 11 05	691	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2002 02 04	644 0.7− 0.1−
1994 11 05	691	0.6+	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.9+	2002 02 06	704 0.6− 0.8+
1994 11 05	691	0.4−	0.5+	2002 01 11	699	0.6+	0.6−	2002 02 06	704 0.6− 0.7+
1994 11 10	691	0.8−	0.2+	2002 01 11	699	0.6−	0.5+	2002 02 06	704 0.1− 0.8+
1994 11 10	691	0.4+	0.0	2002 01 11	699	0.0	1.3+	2002 02 06	704 0.0 0.1+
2001 12 17	704	0.1+	1.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.8+	2002 02 06	704 0.3− 0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704 0.9+ 1.2+
2001 12 17	704	0.7−	1.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704 1.1+ 0.3−
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704 0.4+ 0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704 0.5+ 0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2002 02 04	644	0.8−	0.2−	2002 02 12	704 0.8+ 0.8+
2002 01 08	704	0.5+	1.6−	2002 02 04	644	0.1+	0.1+		

2002 CM₁₅₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23121182	ω	327.31015	+0.49628757	+0.86158253				
<i>a</i>	2.6290329	Ω	332.00786	−0.73970409	+0.35534587				
<i>e</i>	0.1729215	<i>i</i>	13.13396	−0.45446287	+0.36249807				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2000 10 03	704	0.2−	1.0−	2002 01 14	644	0.4−	0.2−	2002 02 06	704 1.2− 0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	644	0.3−	0.3−	2002 02 06	704 0.8− 0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	644	0.3−	0.1−	2002 02 06	704 0.8− 0.5+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 02 06	704 0.3+ 0.6+
2000 10 03	704	0.8+	1.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	704 0.0 0.4+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	1.7+	0.0	2002 02 12	704 1.8+ 0.5−
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 04	644	0.4−	0.3−	2002 02 12	704 0.0 0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2002 02 12	704 0.2− 0.8+
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2002 02 04	644	0.5−	0.6−		

2002 CV₁₅₅ = 2000 SO₃₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	67.94415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420223	ω 86.70226	+0.59595490	-0.76508584
<i>a</i>	3.1751695	Ω 322.94915	+0.47592109	+0.58114416
<i>e</i>	0.2680726	<i>i</i> 23.87719	+0.64678967	+0.27733575
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 10 04	704	1.2-	0.7-	2002 02 04	644	0.4+	0.5-
2000 09 01	704	0.6-	0.5-	2000 10 04	704	1.0-	0.1+	2002 02 06	704	0.5-	0.1+
2000 09 01	704	0.6-	0.0	2000 10 04	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	0.0	1.0-
2000 09 01	704	0.7+	0.4+	2000 10 04	704	0.9+	0.5-	2002 02 06	704	0.8-	0.4-
2000 09 01	704	0.3+	0.4-	2002 01 08	704	0.3+	0.5-	2002 02 12	704	0.1-	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.9+
2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.5-	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.5-	2002 02 04	644	0.1+	0.8-				

2002 CR₁₅₆ = 2001 BU₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	163.82707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18195307	ω 257.93152	+0.93143576	+0.31587620
<i>a</i>	3.0843462	Ω 83.44542	-0.22053209	+0.88493448
<i>e</i>	0.0926888	<i>i</i> 10.47934	-0.28947024	+0.34221805
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9+	0.7-	2001 01 25	691	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	1.5+
2000 11 27	704	0.9-	0.5+	2001 01 25	691	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.2-	0.4-	2001 01 25	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6-
2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2002 02 03	644	0.1+	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-
2001 01 19	691	0.2-	0.0	2002 02 03	644	0.4-	0.4-	2002 02 12	704	0.3-	0.3+
2001 01 19	691	0.6-	0.3+	2002 02 03	644	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.7-
2001 01 19	691	0.3-	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1-

2002 CU₁₅₆ = 1995 BN₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.26377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27981220	ω 189.82751	-0.89671107	-0.43703029
<i>a</i>	2.3150389	Ω 323.99437	+0.41375885	-0.77141942
<i>e</i>	0.1365175	<i>i</i> 6.84838	+0.15720329	-0.46251119
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.3-	0.4-	2002 02 07	704	0.0	0.6+
1995 01 29	691	0.0	0.1-	2002 02 04	644	0.3+	0.6-	2002 02 12	704	0.6-	0.7-
1995 01 29	691	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.9+
1995 02 05	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.4-
1995 02 05	691	0.0	0.2-	2002 02 07	704	0.7-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.3+
1995 02 05	691	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.5-

2002 CB₁₅₇ = 2000 WB₁₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	222.53487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21293927	ω 277.69247	+0.42205110	+0.90643618
<i>a</i>	2.7773602	Ω 17.29764	-0.80957015	+0.38462721
<i>e</i>	0.0831406	<i>i</i> 3.02576	-0.40800618	+0.17445735
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	1.7-	2000 11 19	691	0.2+	0.6-	2002 01 14	704	0.5-	0.1-
1998 03 20	704	1.7+	0.5+	2000 11 19	691	0.0	0.4-	2002 01 14	704	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.2-	0.2-	2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.4+

1998 03 20	704	(4.7-	1.8-)	2000 11 20	704	0.7+	0.3-	2002 02 07	704	0.5+	0.1-
1998 03 29	704	1.3-	0.6-	2000 11 20	704	0.2-	0.5+	2002 02 07	704	0.0	1.0+
1998 03 29	704	0.4+	1.3-	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+
1998 03 29	704	0.4-	0.2-	2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	1.2+	1.6+
1998 03 29	704	0.7-	1.8+	2000 11 24	699	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.4-	0.8+
1998 04 22	704	0.4-	0.7-	2000 11 24	699	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.0-
1998 04 22	704	0.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.8-
1998 04 22	704	0.3+	1.5+	2000 11 24	699	(3.0-	0.7+)	2002 02 12	704	0.4-	1.2-
1998 04 22	704	0.4-	0.1-	2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.3-
2000 11 19	691	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.4-	0.0				

2002 CC₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.22437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24678324	ω 141.64939	-0.09830919	-0.99493977
<i>a</i>	2.5172457	Ω 313.98174	+0.90577642	-0.08082780
<i>e</i>	0.0165974	<i>i</i> 1.65167	+0.41219459	-0.05968008
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.4-	0.8-	2002 01 24	691	0.1+	0.7-	2002 02 09	333	0.2+	0.0
1998 03 02	691	0.2-	0.6-	2002 01 24	691	0.1-	1.1-	2002 02 09	291	0.7+	0.2-
1998 03 02	691	0.0	0.6-	2002 02 05	644	0.8+	0.5+	2002 02 09	333	0.5+	0.5-
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2002 02 05	644	0.8+	0.8+	2002 02 11	333	(0.6+	2.3-)
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 02 11	333	(2.0+	2.5-)
2000 10 01	704	0.1-	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	333	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	1.1-	0.3-
2002 01 13	291	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	1.1-	0.1+	2002 02 12	704	1.0-	0.8+
2002 01 13	291	0.2+	0.1-	2002 02 09	333	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.7+
2002 01 13	291	0.1-	0.1-	2002 02 09	291	0.3+	0.1-				
2002 01 24	691	1.3-	0.2-	2002 02 09	291	0.1-	0.2+				

2002 CS₁₅₇ = 1994 RN₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	247.92864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19300046	ω 289.34193	+0.04613267	+0.99797762
<i>a</i>	2.9654947	Ω 343.12295	-0.85064452	+0.01629506
<i>e</i>	0.0222327	<i>i</i> 8.66358	-0.52371335	+0.06144213
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.6-	0.9-	2002 02 07	704	0.7+	1.4+	2002 02 20	704	1.1-	0.3-
1994 09 05	809	0.4-	1.0-	2002 02 12	704	0.5+	0.7-	2002 02 20	704	0.5-	0.2+
1994 09 05	809	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2002 02 23	644	0.4-	0.2+
1994 09 06	809	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5-	2002 02 23	644	0.5-	0.3+
1994 09 06	809	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.7-	2002 02 23	644	0.5-	0.4+
1994 09 06	809	0.9+	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	1.5-	2002 03 14	049	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.2-	2002 03 14	049	0.3-	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.3-	1.4-	2002 03 14	049	1.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.3-	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+				
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5-	0.1-				

2002 CB₁₅₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	131.26859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16906984	ω 53.14444	+0.80169237	-0.59495752
<i>a</i>	3.2391070	Ω 343.11906	+0.46563736	+0.68201097
<i>e</i>	0.0293042	<i>i</i> 11.43595	+0.37479487	+0.42530763
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	1.0+	0.3+	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.2-
1996 01 16	691	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.8-	2002 02 22	644	0.1-	0.3-
1996 01 16	691	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.4-	2002 03 14	704	0.4-	0.4+
1996 01 25	691	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	0.3-	2002 03 14	704	0.4-	0.0

M.P.O. 27530

1996 01 25	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.4−
1996 01 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	1.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	691	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 02 13	691	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	691	1.0+	0.3+				
2002 02 07	704	1.7−	0.6−	2002 02 22	644	0.1+	0.1−				

2002 CK₁₅₉ = 6870 P-L = 2000 TJ₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29593610	<i>ω</i>	255.37046	+0.96995386		−0.24179504	
<i>a</i>	2.2301672	<i>Ω</i>	118.61589	+0.23334946		+0.89331038	
<i>e</i>	0.0543002	<i>i</i>	1.75726	+0.06882974		+0.37885580	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	1.7−	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	1.2−
1960 09 26	675	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−
1960 09 27	675	1.1+	0.8−	2000 10 02	704	1.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	1.7−
2000 09 23	699	0.5−	1.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.5−	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	1.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.8−	0.5+
2000 09 23	699	1.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	1.0−	0.5+
2000 09 23	699	1.0−	1.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.2+
2000 10 01	699	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	(0.7+	2.1+)	2002 03 16	704	0.6−	1.6+
2000 10 01	699	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	1.2−				

2002 CA₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27181060	<i>ω</i>	39.05509	−0.29662861		−0.94862453	
<i>a</i>	2.3602525	<i>Ω</i>	68.44753	+0.84384283		−0.31433938	
<i>e</i>	0.0711972	<i>i</i>	6.79870	+0.44714734		−0.03608686	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	644	0.0	1.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.2−
1997 11 02	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.1+
1997 11 02	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	644	0.2+	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+
1997 11 21	691	0.0	0.3+	2001 12 18	699	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+
1997 11 21	691	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1997 11 21	691	0.1−	0.6+	2001 12 18	644	0.1−	1.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	644	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2002 01 19	704	(3.3−	0.1−)	2002 02 12	704	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	1.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2001 12 18	699	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	1.8−	0.6+	2002 02 13	644	0.7+	0.1+
2001 12 18	699	0.0	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2002 02 13	644	0.8+	0.0
2001 12 18	699	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 02 13	644	0.6+	0.2−

2002 CF₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29189359	<i>ω</i>	208.34828	−0.95593765		+0.29233478	
<i>a</i>	2.2507107	<i>Ω</i>	348.55296	−0.23719263		−0.82310142	
<i>e</i>	0.0579751	<i>i</i>	7.78983	−0.17298227		−0.48687208	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.6+	0.9−	2001 12 22	704	1.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+
1999 03 20	704	0.6−	1.1+	2001 12 22	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.5−
1999 03 20	704	0.8−	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.6+
1999 03 20	704	(0.3+	2.7+)	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+
1999 03 20	704	(5.5−	1.0+)	2002 01 08	704	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−

2002 MAR. 28

2000 08 24	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.9−
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.9+
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	1.0−	2002 02 13	644	0.3−	0.0

2002 CW₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23092717	<i>ω</i>	138.38773	−0.47155588		−0.87903681	
<i>a</i>	2.6311929	<i>Ω</i>	339.44211	+0.74702958		−0.35589339	
<i>e</i>	0.1437960	<i>i</i>	11.53339	+0.46859563		−0.31722891	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.1−	1.5−)	2001 12 22	704	0.4+	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.3+
1998 03 04	704	(3.5−	1.4−)	2001 12 22	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.8+
1998 03 04	704	(3.7−	1.4−)	2001 12 22	704	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.0
1998 03 04	704	1.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−
1998 03 04	704	(5.7−	1.0+)	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 03	644	0.1−	0.2−
1998 03 20	704	(1.3−	3.0−)	2002 01 08	704	1.2+	0.7−	2002 02 03	644	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.2−
1998 03 20	704	0.9−	1.3+	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−
1998 03 20	704	0.9−	0.1+	2002 01 11	699	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−
1998 03 26	704	0.2+	1.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1998 03 26	704	1.3+	0.8−	2002 01 11	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.7+
1998 03 26	704	1.9+	0.1−	2002 01 14	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2000 09 29	691	0.0	0.2−	2002 01 14	644	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2002 01 14	644	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+

2002 CX₁₆₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27204035	<i>ω</i>	42.23025	+0.75103437		−0.66026156	
<i>a</i>	2.3589234	<i>Ω</i>	359.08595	+0.57929016		+0.65996702	
<i>e</i>	0.2248967	<i>i</i>	5.14234	+0.31681269		+0.35846647	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.3−	0.5−	1997 11 06	704	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.2−
1995 03 05	691	0.2−	0.5−	1997 11 06	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.1−
1995 03 05	691	0.1−	0.2−	1997 11 06	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.7−
1997 10 29	704	0.1+	0.2−	1997 11 06	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.1+
1997 10 29	704	0.1−	0.4−	1997 11 06	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.8−
1997 10 29	704	0.5−	1.0−	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1997 10 29	704	(0.2−	3.1+)	2002 01 08	704	1.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1997 10 29	704	1.1−	1.1−	2002 01 08	704	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−
1997 10 29	566	0.4+	0.4+	2002 02 04	644	0.4−	0.0	2002 02 12	704	1.5−	1.0+
1997 10 29	566	0.1+	0.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+				
1997 10 29	566	0.4+	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.0				

2002 CB₁₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	4.72168		(2000.0)	P	Q
n	0.21285270	ω	323.94885	-0.85198958	-0.52351356
a	2.7781132	Ω	184.49934	+0.49854247	-0.80719805
e	0.0425853	i	5.03013	+0.15990360	-0.27269922
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U 4

2002 MAR. 28

1995 09 20	809	(6.9+ 14.7-)	2002 02 04	699	0.9- 1.1+	2002 02 11	704	(3.1+ 0.1-)
2000 10 01	704	0.5+ 0.2+	2002 02 04	699	0.8- 0.0	2002 02 11	704	0.6+ 1.3-
2000 10 01	704	0.3- 0.1-	2002 02 06	644	0.3- 0.9+	2002 02 11	704	0.1- 1.5-
2000 10 01	704	0.3+ 0.3-	2002 02 06	644	0.7- 0.3+	2002 02 12	704	0.5+ 0.6-
2000 10 01	704	0.6- 0.5+	2002 02 06	644	0.6- 0.8+	2002 02 12	704	0.3+ 0.3+
2002 01 11	644	1.5+ 0.1-	2002 02 08	704	0.1- 0.2-	2002 02 12	704	0.5+ 1.1-
2002 01 11	644	1.7+ 0.3-	2002 02 08	704	0.2+ 0.1-	2002 02 12	704	0.6+ 0.9-

2002 CC₁₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	349.42395		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26237406	ω	178.72621	-0.99099138		-0.13357028	
<i>a</i>	2.4165110	Ω	353.57324	+0.12209131		-0.87110177	
<i>e</i>	0.0524010	<i>i</i>	4.99733	+0.05504366		-0.47258935	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	(3.3- 0.5+)	2002 01 09	704	1.0- 0.4+	2002 02 08	704	1.6- 1.1-
2000 09 19	695	0.8- 0.2+	2002 02 04	644	0.3+ 0.6+	2002 02 08	608	0.1+ 0.5-
2000 10 30	691	0.2+ 0.0	2002 02 04	644	0.4+ 0.4+	2002 02 08	608	0.5+ 0.1+
2000 10 30	691	0.5+ 0.0	2002 02 04	644	0.6+ 0.5+	2002 02 08	608	0.5+ 0.6-
2000 10 30	691	0.3+ 0.3-	2002 02 08	704	0.0 0.6-	2002 02 12	704	0.2- 0.4+
2002 01 09	704	0.3+ 0.7+	2002 02 08	704	0.1- 0.8-	2002 02 12	704	1.0- 0.9+
2002 01 09	704	0.8+ 0.0	2002 02 08	704	0.1- 0.5-	2002 02 12	704	0.9+ 0.3+
2002 01 09	704	0.9+ 0.3-	2002 02 08	704	0.8- 0.3-	2002 02 12	704	0.3- 0.4+

2002 CF₁₆₁ = 2000 WZ₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	238.11522		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21655230	ω	172.95473	+0.28498999		+0.94241591	
<i>a</i>	2.7463814	Ω	113.47999	-0.88848234		+0.32824202	
<i>e</i>	0.1562957	<i>i</i>	11.00082	-0.35969408		-0.06410485	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+ 0.5-	2000 11 26	704	0.6- 0.1+	2002 01 21	704	0.9+ 0.0
1999 07 14	704	0.2+ 0.7-	2001 11 17	704	0.1- 0.8-	2002 02 04	644	0.2+ 0.0
1999 07 14	704	0.5- 0.6+	2001 11 17	704	1.4- 0.8-	2002 02 04	644	0.0 0.0
1999 07 14	704	0.7- 0.8+	2001 11 17	704	0.5- 0.5-	2002 02 04	644	0.5- 0.1+
1999 07 14	704	0.5- 0.1+	2001 11 17	704	0.8- 0.8+	2002 02 08	704	0.6+ 0.1-
1999 09 11	704	0.5- 0.7+	2001 11 17	704	1.1- 0.5+	2002 02 08	704	0.9+ 0.7+
1999 09 11	704	0.5+ 0.3+	2002 01 09	704	0.2- 0.1+	2002 02 08	704	0.8+ 0.4+
1999 09 11	704	0.9+ 0.1-	2002 01 09	704	0.7+ 0.2+	2002 02 08	704	0.5+ 0.6+
1999 09 11	704	0.1- 0.8+	2002 01 09	704	0.9- 1.8-	2002 02 12	704	0.3+ 0.8+
1999 09 11	704	0.2+ 0.5+	2002 01 09	704	0.5+ 0.3-	2002 02 12	704	0.1+ 0.4-
2000 11 22	608	0.3+ 0.4-	2002 01 09	704	0.1- 0.6+	2002 02 12	704	0.1- 0.7-
2000 11 22	608	0.0 0.7-	2002 01 21	704	1.2+ 0.3-	2002 02 12	704	0.5- 0.1-
2000 11 22	608	0.5+ 0.1-	2002 01 21	704	0.3- 2.6+	2002 02 12	704	1.1- 0.3-
2000 11 26	704	0.3+ 0.3+	2002 01 21	704	0.1- 0.8+			
2000 11 26	704	0.1- 0.7+	2002 01 21	704	0.0 0.3+			

2002 CN₁₆₁ = 2000 SW₁₉₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	43.15476		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24486752	ω	118.31665	-0.35711554		-0.93399940	
<i>a</i>	2.5303578	Ω	352.58271	+0.82547195		-0.31023875	
<i>e</i>	0.0856931	<i>i</i>	4.73607	+0.43710932		-0.17719208	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+ 1.2+	2002 01 09	704	1.7+ 0.3-	2002 02 12	704	0.3- 0.3-
2000 09 24	704	0.1+ 0.7-	2002 02 05	699	0.6- 0.2+	2002 02 20	704	0.1- 0.3-
2000 09 24	704	0.4+ 0.5-	2002 02 05	699	0.1+ 0.3+	2002 02 20	704	0.1+ 0.3-
2000 09 24	704	0.4- 0.4+	2002 02 05	699	0.4- 0.4+	2002 02 20	704	0.1- 0.6-
2000 09 24	704	1.5- 0.5-	2002 02 05	699	0.9- 0.1+	2002 02 20	704	0.1- 0.3-

M.P.O. 27531

2000 10 01	704	0.3- 0.6+	2002 02 08	704	1.9- 0.4+	2002 02 20	704	0.7- 0.2-
2000 10 01	704	0.1+ 0.3-	2002 02 08	704	0.2- 0.5+	2002 03 05	291	0.0 0.3-
2000 10 01	704	0.0 0.0	2002 02 08	704	0.2- 0.7+	2002 03 05	291	0.1+ 0.1-
2000 10 01	704	0.4+ 0.3-	2002 02 08	704	0.3- 0.8+	2002 03 05	291	0.1- 0.2-
2000 10 01	704	0.5+ 0.3-	2002 02 12	704	0.2+ 0.1-	2002 03 12	644	0.5+ 0.0
2002 01 09	704	0.3- 0.1-	2002 02 12	704	0.0 0.6-	2002 03 12	644	0.8+ 0.0
2002 01 09	704	0.8+ 0.0	2002 02 12	704	0.4+ 0.2-	2002 03 12	644	0.6+ 0.0
2002 01 09	704	1.1+ 0.1+	2002 02 12	704	0.1+ 0.1-			

2002 CB₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	74.48257		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17819543	ω	92.19286	+0.35478346		-0.92862862	
<i>a</i>	3.1275553	Ω	336.11690	+0.71529835		+0.34434526	
<i>e</i>	0.0930025	<i>i</i>	15.54807	+0.60206060		+0.13811314	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.0 0.5-	2002 01 08	704	1.1+ 0.3+	2002 02 08	704	0.3- 0.2+
2000 12 01	704	1.4+ 0.0	2002 01 08	704	0.3+ 0.2-	2002 02 08	704	0.4+ 0.1-
2000 12 01	704	0.8- 0.7-	2002 01 11	699	0.4- 0.3-	2002 02 08	704	0.4- 0.8-
2000 12 01	704	0.4- 0.1-	2002 01 11	699	0.5- 0.3+	2002 02 12	704	0.3+ 0.1+
2000 12 17	704	0.1- 0.2-	2002 01 11	699	0.6- 0.3-	2002 02 12	704	0.2+ 0.5+
2000 12 17	704	1.0+ 0.2+	2002 01 11	699	0.7- 0.5-	2002 02 12	704	0.4+ 0.2-
2000 12 17	704	0.1+ 0.7+	2002 01 16	608	0.0 1.8+	2002 02 12	704	0.2- 0.3-
2000 12 17	704	0.3- 0.2+	2002 01 16	608	0.6+ 0.4+	2002 02 12	704	0.1- 0.0
2000 12 27	699	(2.3- 1.0-)	2002 01 16	608	0.7+ 0.0	2002 02 14	644	0.2- 0.4-
2000 12 27	699	0.8- 0.5+	2002 02 04	644	0.5+ 0.9+	2002 02 14	644	0.3- 0.1+
2000 12 27	699	0.4+ 0.2+	2002 02 04	644	0.3+ 0.9+	2002 02 14	644	0.4- 0.1-
2000 12 27	699	0.5- 0.3-	2002 02 04	644	0.1- 0.6+	2002 02 21	291	0.1- 0.1+
2002 01 08	704	0.5- 1.8-	2002 02 08	704	0.2+ 0.8-	2002 02 21	291	0.1- 0.2+
2002 01 08	704	0.1- 0.2-	2002 02 08	704	0.0 0.7-	2002 02 21	291	0.2- 0.2+

2002 CD₁₆₂ = 2000 SH₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	67.80520		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21255592	ω	355.26378	+0.25543720		-0.96258817	
<i>a</i>	2.7806986	Ω	79.91636	+0.89003426		+0.19759094	
<i>e</i>	0.1417071	<i>i</i>	5.26942	+0.37761205		+0.18542341	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+ 0.4+	2002 01 09	704	0.8- 0.1+	2002 02 08	704	0.2+ 0.5-
2000 09 24	704	0.4- 0.3-	2002 01 09	704	0.7- 1.0-	2002 02 08	704	0.4+ 0.3+
2000 09 24	704	0.4- 0.4+	2002 01 16	608	0.3- 0.9-	2002 02 08	704	0.1- 0.2-
2000 09 24	704	0.8- 0.5-	2002 01 16	608	0.2- 0.8-	2002 02 08	704	0.2- 0.9+
2000 09 24	704	0.8- 0.4+	2002 01 16	608	0.1+ 0.8-	2002 02 12	704	0.5- 0.4-
2000 09 25	608	0.3+ 0.5+	2002 02 03	699	0.3+ 0.3+	2002 02 12	704	0.3- 1.4-
2000 09 25	608	0.3+ 0.4+	2002 02 03	699	1.1+ 0.7-	2002 02 12	704	0.2- 0.9-
2000 09 25	608	0.1+ 0.3+	2002 02 03	699	0.3+ 0.9+	2002 02 12	704	0.3- 0.6-
2000 12 04	691	0.3+ 0.8-	2002 02 03	699	0.3- 0.7+	2002 02 12	704	1.0- 1.4-
2000 12 04	691	0.4+ 0.4-	2002 02 04	644	0.3- 0.7+	2002 02 23	644	0.2+ 0.8+
2000 12 04	691	0.8+ 0.4-	2002 02 04	644	0.1+ 0.8+	2002 02 23	644	0.0 0.6+
2002 01 09	704	0.9+ 1.6+	2002 02 04	644	0.4+ 0.7+	2002 02 23	644	0.4- 0.7+
2002 01 09	704	1.7+ 1.1+	2002 02 08	704	0.2+ 0.0			

2002 CF₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	296.04229		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20932504	ω	111.73896	-0.59863750		+0.77177681	
<i>a</i>	2.8092384	Ω	119.68072	-0.79537593		-0.54099146	
<i>e</i>	0.0891725	<i>i</i>	14.29109	-0.09492244		-0.33419875	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1998 04 24	704	1.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
1998 04 24	704	0.7−	1.2+	2002 01 19	333	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
1998 04 24	704	0.7+	0.4+	2002 01 19	333	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
1998 05 23	704	(1.7−	2.5−)	2002 01 19	333	0.7+	1.0+	2002 02 14	644	0.2+	0.8−
1998 05 23	704	(1.5+	2.4−)	2002 02 03	699	0.6−	0.1−	2002 02 14	644	0.0	0.6−
1998 05 23	704	0.7−	0.5−	2002 02 03	699	0.7−	0.3−	2002 02 14	644	0.2−	0.5−
1998 05 23	704	(0.8−	2.7+)	2002 02 03	699	0.7−	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 03	699	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.7−
2000 11 26	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	1.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.1−

2002 CH₁₆₂ = 2000 SX₂₅₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.30559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23315781	ω	11.23642	+0.20596824	−0.97647234
<i>a</i>	2.6143842	Ω	66.90272	+0.89234259	+0.16063450
<i>e</i>	0.0643809	<i>i</i>	3.98134	+0.40162395	+0.14386912
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	(4.8−	1.7−)	2000 10 29	704	1.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1992 11 25	691	(5.5+	1.2−)	2000 10 29	704	0.9−	1.1−	2002 02 08	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
1998 03 25	704	1.4−	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	0.7+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	0.8+	1.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2002 01 09	704	0.2+	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	333	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2002 01 23	333	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 04	644	0.5+	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.1+
2000 10 29	704	0.9+	1.5+	2002 02 05	699	0.8+	0.5+	2002 03 06	704	0.8−	0.1−
2000 10 29	704	1.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.9−	0.2−	2002 03 06	704	0.9−	1.5−

2002 CJ₁₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	280.80398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20980105	ω	149.34691	−0.48243059	+0.87149471
<i>a</i>	2.8049876	Ω	91.67908	−0.82046629	−0.41437728
<i>e</i>	0.0441944	<i>i</i>	5.05521	−0.30675038	−0.26227551
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2002 02 05	699	0.3+	0.4−
1993 04 17	691	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+
1993 04 17	691	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	1.6−	1.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	0.9−	0.1−
1998 04 22	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.7−
1998 04 22	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	1.4+	1.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+
1998 04 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−
1998 04 22	704	(6.9−	2.1−)	2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
1998 04 24	910	0.8+	0.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
1998 04 24	910	0.5+	0.3+	2002 02 05	699	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
1998 04 24	910	0.6+	0.7+	2002 02 05	699	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 02 05	699	0.4−	0.5+				

2002 CJ₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	184.02867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17028752	ω	211.27946	+0.84960911	+0.46255057
<i>a</i>	3.2236472	Ω	119.07486	−0.40388137	+0.87958314
<i>e</i>	0.0683147	<i>i</i>	16.85410	−0.33918166	+0.11126761
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	333	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
1999 09 11	704	0.7−	0.3−	2002 01 19	333	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.5−	0.1−	2002 01 19	333	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.8+	0.3+	2002 01 19	333	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 26	704	0.6+	0.9−	2002 01 19	333	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	1.0−
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	333	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.7−	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.8−
2001 01 21	704	0.6+	1.1−	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.9+	0.3+	2002 02 13	644	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	644	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	1.8+	0.9+	2002 03 21	644	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+

2002 CK₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	61.05283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23715824	ω	93.15378	+0.04804967	−0.99872991
<i>a</i>	2.5849009	Ω	354.02852	+0.84877534	+0.04882647
<i>e</i>	0.1456382	<i>i</i>	8.37851	+0.52656590	+0.01243137
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.7+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	608	1.1−	0.7+
2000 09 02	699	1.2−	0.1+	2000 09 24	704	(3.0+	1.3+)	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2000 09 02	699	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	699	0.1−	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2002 02 14	644	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.4+	1.2+	2002 02 08	704	0.7+	1.0−	2002 02 14	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.4−	0.6−	2002 02 10	608	0.8−	0.9+	2002 02 14	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	608	0.8−	0.3+				

2002 CP₁₆₃ = 1996 TH₁₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	329.18169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24448578	ω	175.39793	−0.90352017	+0.42722917
<i>a</i>	2.5329910	Ω	29.96525	−0.39529642	−0.80061207
<i>e</i>	0.1307594	<i>i</i>	3.85308	−0.16550540	−0.42011373
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.2+
1996 10 04	691	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	1.3−	0.6−	2002 03 06	704	0.1+	0.5−
1996 10 04	691	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2002 03 06	704	0.9+	0.1−
1996 10 06	691	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	1.0−
1996 10 06	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	608	0.4−	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	1.0−
1996 10 06	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	608	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.0	1.0−
2000 11 02	691	0.0	0.1+	2002 02 10	608	0.5−	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.7+
2000 11 02	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2002 03 14	704	1.0−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.5−

2002 MAR. 28

2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.6+	0.6−
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.1−
2002 02 04	644	0.6−	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
2002 02 04	644	0.7−	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	1.1+	2002 03 16	704	1.0−	0.2+
2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2002 03 04	644	0.5+	1.0+				
2002 02 08	704	1.5−	0.4−	2002 03 04	644	0.8+	0.6+				

2002 CQ₁₆₃ = 2000 VU₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24474022	ω	261.10996	+0.46292898	+0.88545512		
<i>a</i>	2.5312351	Ω	36.55577	−0.78394384	+0.43047869		
<i>e</i>	0.1087319	<i>i</i>	3.92954	−0.41367719	+0.17509236		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9+	1.0+	2002 01 06	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	1.0−	0.0	2002 02 04	644	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+				
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−				

2002 CR₁₆₃ = 1992 ER₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19271737	ω	256.03464	−0.44178817	+0.89635023		
<i>a</i>	2.9683980	Ω	347.54742	−0.74218800	−0.38843567		
<i>e</i>	0.0378396	<i>i</i>	9.91833	−0.50396448	−0.21371473		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.0+	0.8−	2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 02	644	0.2−	0.2+
1992 03 06	691	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2002 03 06	704	0.6−	1.5−
1992 03 06	691	0.8−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.2−
1992 03 06	691	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	1.0+
1992 03 11	691	0.8−	0.8−	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.7−
1992 03 11	691	0.5−	0.9−	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 03 09	704	1.1−	0.5+
1992 03 11	691	0.1+	0.7−	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2002 02 05	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.8−
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	699	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	1.0−	0.8+
1999 09 07	704	0.2+	1.2+	2002 02 05	699	1.0+	0.8−	2002 03 09	704	0.7−	1.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 19	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2000 11 19	704	1.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	1.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.6+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	1.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	1.7+
2000 12 01	704	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−
2000 12 01	704	0.6−	0.9−	2002 03 02	644	0.3−	0.2+				
2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 02	644	0.4−	0.3+				

2002 CT₁₆₃ = 1998 FW₁₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22378104	ω	258.10868	−0.50946760	+0.85746044		
<i>a</i>	2.6869146	Ω	340.74120	−0.67953950	−0.45234882		
<i>e</i>	0.2584488	<i>i</i>	12.63380	−0.52789093	−0.24523896		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

M.P.O. 27533

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.8+	1.5+	2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.5+
1998 03 31	704	0.9+	0.9+	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0
1998 03 31	704	(2.7−	3.1−)	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1998 03 31	704	1.6−	1.6−	2002 02 05	699	0.5−	0.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	699	0.6+	0.0	2002 02 14	644	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	0.8−	0.8+	2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 02 14	644	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 05	699	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−
1998 04 01	704	0.4+	1.8−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1998 04 01	704	(5.6−	2.3−)	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2002 03 23	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 08	704	1.5−	1.1−	2002 03 23	644	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 03 23	644	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.0				
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+				

2002 CU₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27989662	ω	18.27847	+0.24017990	−0.96943176		
<i>a</i>	2.3145734	Ω	57.85189	+0.88307221	+0.19674367		
<i>e</i>	0.1964215	<i>i</i>	3.39615	+0.40310927	+0.14660828		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.4−
1997 10 30	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	691	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
1997 10 30	704	1.0+	0.3−	2002 01 09	691	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	0.4−	0.5−	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.3−
1997 11 03	704	1.6−	0.4−	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 12	691	0.4+	1.0+
1997 11 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
1997 11 03	704	(0.1−	4.0+)	2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	691	1.3+	1.3+
1997 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.5−
2002 01 09	704	1.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	691	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.7−				

2002 CO₁₆₄ = 2000 SB₂₅₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21870162	ω	328.74959	+0.58262306	−0.80685024		
<i>a</i>	2.7283582	Ω	85.43949	+0.76443925	+0.50320405		
<i>e</i>	0.0863535	<i>i</i>	5.62395	+0.27601269	+0.30948081		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.9+	0.9−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	2.2−	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	2.0−	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2002 02 23	644	0.9+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 23	644	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2002 02 23	644	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0				
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.8−				

2002 CW₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	28.96458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24002579	ω	117.71625	-0.62908525	-0.77722906
<i>a</i>	2.5642721	Ω	11.29423	+0.68796177	-0.56441242
<i>e</i>	0.1528893	<i>i</i>	3.78036	+0.36188444	-0.27812516
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.1-	0.3-	2002 01 21	649	0.3+	0.9-	2002 02 12	704	0.4-	0.2-
1998 03 21	691	0.2-	0.4-	2002 01 21	649	1.1+	1.4-	2002 02 12	704	0.7-	0.5+
1998 03 21	691	0.0	0.3-	2002 01 21	649	0.3-	1.0-	2002 02 12	704	0.4-	0.0
1998 04 18	691	0.3-	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.5-
1998 04 18	691	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.5+
1998 04 18	691	0.4+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.5-	1.4+	2002 02 08	704	0.3-	0.1+	2002 02 20	704	1.0-	0.7+
2002 01 14	704	1.3-	0.3-	2002 02 08	704	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	0.5-
2002 01 14	704	0.7+	0.5-	2002 02 08	704	0.7-	0.6-	2002 02 20	704	1.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-				

2002 CX₁₆₄ = 1998 BG₄₉ = 1998 EH₁₇ = 2000 WP

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	237.32680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859582	ω	321.51315	+0.42964693	+0.87310812
<i>a</i>	2.5745075	Ω	331.60286	-0.66100828	+0.13026506
<i>e</i>	0.1530868	<i>i</i>	28.97762	-0.61520042	+0.46980127
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	(1.5+	4.8+)	2000 11 17	704	1.6-	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1998 01 28	691	0.7+	0.3-	2000 11 17	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
1998 01 28	691	0.4+	0.5-	2000 11 17	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
1998 03 03	809	0.5-	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.1-	0.0
1998 03 03	809	1.2-	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	0.1-	2002 03 14	704	0.5-	0.3+
1998 03 03	809	1.7-	1.4-	2002 02 08	704	0.0	0.1-	2002 03 14	704	0.0	0.3+
1998 03 04	809	(1.5+	4.6+)	2002 02 12	704	0.6+	0.5-	2002 03 14	704	0.5-	0.8+
1998 03 04	809	(1.1+	4.7+)	2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
1998 03 04	809	(1.0+	3.5+)	2002 02 12	704	0.0	0.7-	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 11 16	704	0.8+	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 16	704	0.4+	0.4-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 11 16	704	0.4+	1.0-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.7+
2000 11 17	704	0.6-	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.0				

2002 CH₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.35745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27788726	ω	327.84478	+0.37698108	-0.92235349
<i>a</i>	2.3257175	Ω	99.88868	+0.86692721	+0.31923688
<i>e</i>	0.1862062	<i>i</i>	4.92368	+0.32607128	+0.21760479
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.2+	2.4-)	2002 01 09	704	0.1-	0.2-	2002 02 07	644	0.3-	0.1+
1997 10 29	704	0.8+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	1.0-	2002 02 08	704	1.1+	0.4+
1997 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	608	1.1+	0.5-	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	0.2-	0.7+	2002 01 12	608	0.6+	0.5-	2002 02 08	704	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	(0.8-	3.1+)	2002 01 12	608	0.7+	0.7-	2002 02 08	704	0.9+	0.8+
1997 10 29	566	0.2+	0.5-	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.0+
1997 10 29	566	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.1+
1997 10 29	566	0.6+	0.2-	2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.9-	0.2+
1997 10 30	704	(2.3+	0.8-)	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4-	0.3-
1997 10 30	704	(2.8+	1.1-)	2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.8-	0.5-
1997 10 30	704	(2.4+	2.1-)	2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.2+
1997 10 30	704	(4.8+	0.5-)	2002 02 04	644	0.0	0.1-	2002 02 13	704	0.7+	0.4+

1997 11 06	704	1.4-	0.2-	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.9-	0.1-
1997 11 06	704	0.1-	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.2-	0.5+
1997 11 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 04	644	0.1-	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.3-
1997 11 06	704	0.5-	0.4-	2002 02 04	644	0.1-	0.0	2002 02 14	644	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 02 14	644	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	1.2-	0.5-	2002 02 07	644	0.2-	0.0				

2002 CL₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	308.33920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968069	ω	142.53677	-0.77591551	+0.62722288
<i>a</i>	2.6407040	Ω	76.44560	-0.59426733	-0.69088478
<i>e</i>	0.0285701	<i>i</i>	3.97724	-0.21166356	-0.35954094
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2-	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	1.1-
1998 04 19	704	0.2-	0.8+	2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.6+	0.2-
1998 04 19	704	1.4-	1.3-	2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.8-
1998 04 19	704	1.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
1998 04 19	704	(3.1-	1.0-)	2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.2-	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.1+
2000 10 31	704	0.3-	0.1+	2002 02 04	644	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
2000 10 31	704	0.5+	1.5-	2002 02 04	644	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	1.2+	0.1-	2002 02 07	644	0.1-	0.1+	2002 02 14	644	0.4-	0.2+
2000 11 02	704	1.0-	0.4-	2002 02 07	644	0.2-	0.1+	2002 02 14	644	0.5-	0.0
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 02 14	644	0.5-	0.3+
2000 11 02	704	0.9-	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+				
2000 11 02	704	(3.2-	0.8-)	2002 02 08	704	0.7+	0.3-				

2002 CM₁₆₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.37881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22191549	ω	62.61590	-0.98851918	-0.00349495
<i>a</i>	2.7019521	Ω	116.84442	-0.04584487	-0.94566538
<i>e</i>	0.0856041	<i>i</i>	9.74709	+0.14397248	-0.32512272
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4-	0.3-	2002 02 08	704	0.3+	0.3-	2002 02 15	704	0.6+	0.0
1993 01 21	691	0.1-	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+
1993 01 21	691	0.5+	0.2-	2002 02 08	704	1.1+	0.0	2002 02 15	704	0.7-	0.4-
1998 04 23	704	1.1+	1.0-	2002 02 12	704	1.3-	0.4-	2002 02 15	704	0.2-	0.7-
1998 04 23	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	1.2-	1.3+	2002 02 15	704	0.1-	0.5-
1998 04 23	704	1.3-	0.9+	2002 02 12	704	0.7-	0.1+	2002 02 16	691	0.7+	0.3+
1998 04 23	704	0.5-	1.5+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2002 02 16	691	0.3+	0.1+
1998 04 23	704	0.1-	1.5-	2002 02 14	704	0.6+	1.0+	2002 02 16	691	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.6-	0.0	2002 02 14	704	0.3+	0.1+				
2002 02 08	704	0.3+	1.1-	2002 02 14	704	0.3-	0.9-				

2002 CO₁₆₅ = 1999 NR₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	238.48618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23238409	ω	215.69773	+0.45963067	+0.88364302
<i>a</i>	2.6201840	Ω	81.81646	-0.79254151	+0.45331135
<i>e</i>	0.1782914	<i>i</i>	5.15668	-0.40077126	+0.11697789
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(2.9-	0.7-)	1999 07 16	704	0.6-	0.1-	2002 02 08	704	1.0+	0.6-
1998 03 25	704	0.7-	0.8-	1999 07 16	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-
1998 03 25	704	0.5-	0.8-	1999 07 16	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.9-	0.4-
1998 03 25	704	0.3+	0.7-	2000 12 21	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7-	0.1-
1998 03 25	704	(4.9-	0.7-)	2000 12 21	691	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.9-	0.7+
1999 07 14	704	0.3+	0.3-	2000 12 21	691	0.1-	0.0	2002 02 12	704	1.1-	0.8+

2002 MAR. 28

1999 07 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	1.0+
1999 07 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 14	644	0.5+	1.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2002 02 14	644	0.3+	1.2+
1999 07 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	1.5+				
1999 07 16	704	1.1+	0.1+	2002 02 08	704	1.4+	1.2−				

2002 CV₁₆₅ = 1997 WH₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	41.90970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28066845	ω	74.76223	−0.49295016	−0.86930972
<i>a</i>	2.3103281	Ω	44.83111	+0.77734342	−0.45866213
<i>e</i>	0.1615430	<i>i</i>	2.93230	+0.39081626	−0.18420006
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+
1997 11 06	704	1.3−	1.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 09	691	0.3−	0.3+
1997 11 06	704	(2.1−	3.0+)	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	691	0.3−	0.0
1997 11 06	704	(7.2−	2.5+)	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 09	691	0.4−	0.1−
1997 11 23	691	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.5−	0.0
1997 11 23	691	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+
1997 11 23	691	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+
1997 12 05	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
1997 12 05	691	0.0	1.3−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
1997 12 05	691	0.2+	0.6−	2002 02 23	644	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2002 02 23	644	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.4+
2002 01 21	704	1.1+	0.3−	2002 03 02	644	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2002 03 02	644	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	1.2+	2002 03 02	644	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−

2002 CE₁₆₆ = 1996 XD₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	214.02410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221125	ω	240.23674	+0.67317144	+0.73682898
<i>a</i>	2.7837087	Ω	72.21444	−0.65372572	+0.63255570
<i>e</i>	0.0364926	<i>i</i>	3.77163	−0.34566298	+0.23865529
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.5−
1996 12 09	691	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.2+
1996 12 09	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.0
1996 12 14	691	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	1.2+	1.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1996 12 14	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
1996 12 14	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	(4.6+	1.2−)	2002 02 12	704	0.6−	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2002 02 04	644	(4.7+	1.1−)	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2002 02 04	644	(4.8+	1.7−)	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.6+

2002 CG₁₆₆ = 1997 UM₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	112.48303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29077119	ω	17.32203	+0.78373113	−0.62054712
<i>a</i>	2.2564989	Ω	21.10072	+0.56087980	+0.68898747
<i>e</i>	0.1799400	<i>i</i>	4.17454	+0.26679464	+0.37445633
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	358	0.6−	1.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.2−
1997 10 22	358	(0.7+	2.9−)	2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2002 02 13	644	0.2−	0.3−
1997 10 23	358	(3.3+	0.7+)	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−
1997 10 23	358	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.1−

M.P.O. 27535

1997 10 30	704	1.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 02 14	644	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 02 23	644	0.6+	0.2+
1997 10 30	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 02 23	644	1.3+	0.1−
1997 10 30	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 02 23	644	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	1.8+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 06	704	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 06	704	1.1−	0.8−
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 10	608	0.8−	0.9−
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 10	608	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	608	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−

2002 CL₁₆₆ = 1993 TS₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.54028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26678718	ω	71.65592	+0.12006794	−0.99259089
<i>a</i>	2.3897882	Ω	11.49585	+0.87190876	+0.09645990
<i>e</i>	0.1849968	<i>i</i>	5.36334	+0.47471971	+0.07388383
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.8+	0.2+	2002 02 04	699	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1993 10 12	809	0.5−	0.5−	2002 02 04	644	0.2−	1.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
1993 10 12	809	1.4−	0.3+	2002 02 04	644	0.3−	1.0+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+
1993 10 22	809	0.2+	0.6+	2002 02 04	644	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	(2.8+	2.9−)
1993 10 22	809	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	(1.4+	3.0−)
1993 10 22	809	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	(1.5+	2.5−)
2000 09 20	695	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.7−	2002 03 14	704	(1.7+	2.5−)
2000 09 20	695	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	(1.1+	2.2−)
2002 01 12	333	0.1−	1.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.5−
2002 01 12	333	0.0	1.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2002 01 12	333	0.3−	1.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.8+	0.3−
2002 01 22	644	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+
2002 01 22	644	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 22	691	0.4+	0.9+
2002 01 22	644	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 22	691	0.3+	0.9+
2002 02 04	699	0.4−	0.6−	2002 02 23	644	0.2+	0.0	2002 03 22	691	0.5+	1.3+
2002 02 04	699	0.0	0.4+	2002 02 23	644	0.1+	0.2+				
2002 02 04	699	0.5−	0.1−	2002 02 23	644	0.2+	0.2+				

2002 CT₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	136.06537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26965963	ω	256.46555	+0.91338235	−0.35339670
<i>a</i>	2.3727870	Ω	123.87215	+0.39805432	+0.87934673
<i>e</i>	0.1507391	<i>i</i>	14.08777	−0.08535485	+0.31915528
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7−	0.8+	2000 09 28	699	0.0	0.3−	2002 02 04	699	0.4−	1.0+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 09 28	699	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.5−	1.2+
2000 08 01	704	0.9−	0.1−	2000 09 28	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	608	0.6+	0.3+
2000 08 01	704	0.4−	1.5+	2000 10 18	699	0.6+	0.4−	2002 02 07	608	0.3+	1.3+
2000 08 01	704	1.9−	0.5+	2000 10 18	699	0.7+	0.6−	2002 02 07	608	0.0	1.0+
2000 08 10	704	0.9−	1.2+	2000 10 18	699	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+
2000 08 10	704	0.6−	1.2+	2000 10 18	699	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	1.1+
2000 08 10	704	2.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+
2000 08 10	704	2.2+	2.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.7−	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	1.0−
2000 08 26	704	0.3−	0.4−	2002 01 12	333	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	1.2−
2000 08 26	704	0.9−	0.2+	2002 01 12	333	1.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.9−
2000 09 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	333	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.5−
2000 09 20	704	0.4+	0.4−	2002 01 22	644	0.0	1.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.4+	0.0	2002 01 22	644	0.5+	1.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+

M.P.O. 27536

2000 09 20	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	644	0.3+	1.1+	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 04	699	1.1−	0.1−				
2000 09 28	699	0.1−	0.4−	2002 02 04	699	0.3−	0.6+				

2002 CY₁₆₆ = 1998 FU₁₃₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	331.23537		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23748786	ω	176.79123	−0.82471394	+0.56382839						
<i>a</i>	2.5825085	Ω	37.64023	−0.52047651	−0.72617195						
<i>e</i>	0.1733554	<i>i</i>	4.14069	−0.22124901	−0.39341053						
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6				

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	(1.5−	3.3+)	2002 02 07	608	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
1998 03 28	704	(0.1+	2.8+)	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 02 14	644	0.1−	0.5+
1998 03 28	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	1.5−	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	1.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2002 02 23	644	0.4+	0.4+
1998 03 29	704	1.0+	1.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 02 23	644	0.3+	0.0
2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−				
2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.1−				

2002 CB₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	34.74912		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.24385292	ω	143.10452	−0.59009664	−0.80499530						
<i>a</i>	2.5373716	Ω	342.78557	+0.68231238	−0.45662735						
<i>e</i>	0.2138689	<i>i</i>	11.97173	+0.43155043	−0.37877967						
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5+	0.4−	2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
1992 10 03	691	0.0	0.0	2002 02 04	699	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+
1992 10 03	691	0.1+	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
1998 03 03	704	2.1+	1.9−	2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
1998 03 03	704	0.7+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
1998 03 03	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	699	0.6+	0.0	2002 02 14	644	0.4+	0.1+
1998 03 03	704	(3.9−	0.1+)	2002 02 08	699	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.2−
2000 09 29	691	0.0	0.0	2002 02 08	699	0.7−	0.4+	2002 02 14	644	0.7−	0.0
2000 09 29	691	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2000 09 29	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	699	0.7−	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4−	1.2+
2002 01 09	704	0.2+	1.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	1.3+	1.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 20	291	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	608	0.4+	0.6−	2002 03 20	291	0.3+	0.1−
2002 02 04	699	0.2−	0.2−	2002 02 08	608	0.4+	0.7−	2002 03 20	291	0.3+	0.0
2002 02 04	699	0.4+	0.7+	2002 02 08	608	1.0+	1.4−				

2002 CN₁₆₇ = 1999 RZ₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	324.54531		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21496428	ω	221.05314	−0.79455573	+0.60698101						
<i>a</i>	2.7598905	Ω	356.21186	−0.47452016	−0.63714665						
<i>e</i>	0.1502740	<i>i</i>	13.99386	−0.37882951	−0.47499284						
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 01 21	644	0.2−	0.6+	2002 02 23	644	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.7−	1.9+	2002 01 21	644	0.0	0.6+	2002 03 02	644	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	0.8−	0.1+	2002 01 21	644	0.1+	0.7+	2002 03 02	644	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 03 02	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	1.0−	1.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.7−	0.3+
1999 09 14	704	1.0−	0.7+	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.3+

2002 MAR. 28

1999 09 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 04	699	0.3+	0.3−	2002 03 06	704	0.6−	0.5+
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	1.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 02 04	699	0.5+	0.1−	2002 03 06	704	0.9−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	1.1−	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	1.1+	0.9−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2000 12 19	704	1.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	106	0.3+	0.5+
2001 12 21	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	106	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.1−	1.2−
2001 12 21	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2002 03 17	704	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	1.1−	0.8+	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.4+	1.3−
2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 22	644	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.6−	1.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.0
2002 01 21	704	1.1+	0.6−	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+

2002 CR₁₆₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	209.33665		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17077140	ω	194.32482	+0.75898999	+0.63479419						
<i>a</i>	3.2175549	Ω	125.33330	−0.57854412	+0.75954981						
<i>e</i>	0.0737225	<i>i</i>	10.22470	−0.29869869	+0.14184650						
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.4−	1999 10 08	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.6+
1996 02 15	691	0.3−	0.7−	1999 10 08	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
1996 02 15	691	0.3−	0.5−	2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2002 02 08	608	0.2−	1.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 01 22	644	0.4+	1.2+	2002 02 08	608	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	644	0.2+	0.8+	2002 02 08	608	0.6−	0.7−
1999 09 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	1.0−	2002 02 04	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.2+

2002 CU₁₆₇ = 1995 FW₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	356.17310		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.27901800	ω	170.54436	−0.99608359	+0.08671024						
<i>a</i>	2.3194298	Ω	14.46400	−0.08496982	−0.88472185						
<i>e</i>	0.1281648	<i>i</i>	3.96859	−0.02444629	−0.45798317						
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	608	0.9−	0.7−
1995 03 23	691	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	608	0.5−	0.9−
1995 03 23	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	608	0.0	1.2−
1995 03 29	691	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
1995 03 29	691	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
1995 03 29	691	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+
2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.9−				
2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27537

2002 CV₁₆₇ = 1998 HV₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	302.13581	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22604511	ω	114.91815	-0.45001861	+0.87483320	
<i>a</i>	2.6689431	Ω	127.14199	-0.87881035	-0.39816506	
<i>e</i>	0.1215567	<i>i</i>	12.99902	-0.15866828	-0.27591930	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.3-	1.4+	1999 09 11	704	0.1-	0.7+	2002 02 12	704	1.0-	0.7+
1998 04 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	644	1.1+	1.1+	2002 02 12	704	1.2-	0.8+
1998 04 03	704	0.3-	1.2-	2002 01 22	644	1.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.1+
1998 04 03	704	1.5-	0.9+	2002 01 22	644	1.0+	1.2+	2002 02 12	704	0.6-	0.8+
1998 04 03	704	0.4-	0.5+	2002 02 04	699	0.7-	0.4+	2002 02 12	704	0.7-	0.3-
1998 04 23	704	1.1+	0.2+	2002 02 04	699	0.3-	0.1+	2002 02 15	608	0.3+	0.6+
1998 04 23	704	0.9+	0.2+	2002 02 04	699	0.8-	0.3-	2002 02 15	608	0.1+	1.0+
1998 04 23	704	0.5+	0.2-	2002 02 04	699	0.1-	0.8-	2002 02 15	608	0.5+	0.3+
1998 04 23	704	1.4+	0.1-	2002 02 04	644	0.3+	0.8+	2002 03 06	704	0.6+	0.4-
1998 04 23	704	0.7+	1.0-	2002 02 04	644	0.9+	0.7+	2002 03 06	704	0.7+	0.6-
1998 04 24	704	0.3-	0.6-	2002 02 04	644	0.6+	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.4-
1998 04 24	704	0.5-	0.5+	2002 02 08	704	0.2-	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.2-
1998 04 24	704	1.0-	0.3-	2002 02 08	704	0.7-	0.1-	2002 03 11	644	0.2+	0.2-
1998 04 24	704	0.6-	0.1+	2002 02 08	704	0.6-	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.3-
1998 04 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.1-	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.7-
1999 09 11	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.8-
1999 09 11	704	0.2-	0.9+	2002 02 08	608	0.1-	0.8-	2002 03 21	644	0.2+	0.9-
1999 09 11	704	0.7-	0.2+	2002 02 08	608	0.1-	1.0-				
1999 09 11	704	0.3+	0.3-	2002 02 08	608	0.3-	0.8-				

2002 CX₁₆₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	330.84227	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24612128	ω	173.79713	-0.77662221	+0.62655457	
<i>a</i>	2.5217572	Ω	45.22078	-0.58187535	-0.67361979	
<i>e</i>	0.1698957	<i>i</i>	5.29274	-0.24141047	-0.39200222	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	1.0+	0.6-	2002 02 08	704	0.2-	0.0	2002 02 22	644	0.7+	0.1-
1998 02 24	566	0.4+	0.6-	2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2002 02 22	644	0.6+	0.2-
1998 02 24	566	0.5+	0.8-	2002 02 08	704	0.2-	0.0	2002 03 16	106	0.6-	0.3+
1998 03 04	704	1.7-	0.8-	2002 02 08	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	106	0.3-	0.0
1998 03 04	704	1.5-	0.3-	2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	106	0.1-	0.0
1998 03 04	704	(2.3-	1.1+)	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 17	704	0.5+	0.6+
1998 03 04	704	1.8-	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.8+
1998 03 25	704	0.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2002 03 17	704	0.2-	0.2+
1998 03 25	704	1.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.8-	0.3+	2002 03 17	704	0.4-	0.9+
1998 03 25	704	1.7+	0.7-	2002 02 15	608	1.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.1-	1.2+
1998 03 25	704	(0.4+	2.7-)	2002 02 15	608	1.4+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.4-
1998 03 25	704	0.6+	1.6-	2002 02 15	608	1.1+	0.1-	2002 03 22	644	0.1-	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	0.1-	2002 02 22	644	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.1-	0.4-

2002 CG₁₆₉ = 2001 BO₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	279.04111	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23583134	ω	162.07552	-0.02516988	+0.99516474	
<i>a</i>	2.5945878	Ω	106.39912	-0.92888114	+0.01182314	
<i>e</i>	0.1139039	<i>i</i>	5.67964	-0.36952172	-0.09750567	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.9+
2001 01 19	691	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.9+
2001 01 19	691	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2002 03 17	704	0.2-	0.8+
2001 01 22	691	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.5-	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	1.3+

2001 01 22	691	0.3-	0.7-	2002 03 11	106	0.3-	0.2-	2002 03 22	644	0.1-	0.6-
2001 01 22	691	0.4+	0.8+	2002 03 11	106	0.8+	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.4-
2002 02 08	704	0.6-	0.3-	2002 03 11	106	0.3-	0.1+	2002 03 22	644	0.2-	0.3-
2002 02 08	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	106	0.6-	0.7-	2002 03 22	644	0.5+	0.6-
2002 02 08	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	106	0.6-	0.6-	2002 03 22	644	0.0	0.3-
2002 02 08	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	106	0.6-	0.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.5-
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.7+				

2002 CQ₁₆₉ = 1997 YU₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	92.81154	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28296536	ω	349.37644	+0.47156827	-0.87685377	
<i>a</i>	2.2978087	Ω	72.43230	+0.81608809	+0.39375839	
<i>e</i>	0.2034675	<i>i</i>	5.63105	+0.33410117	+0.27582928	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	2.8+	1.5+	1997 12 25	566	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.2-	0.6+
1997 10 29	704	(3.0+	1.5+)	1997 12 25	566	1.0+	0.4-	2002 02 08	704	0.2-	0.7+
1997 10 29	704	1.7+	0.9+	1997 12 30	566	1.3+	1.2-	2002 02 08	704	0.5-	0.6+
1997 10 29	704	(5.3+	1.3+)	1997 12 30	566	1.4+	1.1-	2002 02 12	704	0.7+	0.6+
1997 10 30	704	2.8+	2.2-	1997 12 30	566	1.5+	1.3-	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
1997 10 30	704	(3.0+	1.4-)	2001 12 13	704	1.0-	0.5-	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
1997 10 30	704	2.8+	1.9-	2001 12 13	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	1.2+	0.2+
1997 10 30	704	(3.0+	1.8-)	2001 12 13	704	0.5+	0.9-	2002 02 12	704	0.8+	0.1-
1997 10 30	704	1.2-	1.2-	2002 02 05	608	0.1+	1.0-	2002 02 22	644	0.2-	0.3+
1997 10 30	566	1.4-	1.7+	2002 02 05	608	0.6+	1.1-	2002 02 22	644	0.1-	0.2+
1997 10 30	566	1.2-	1.7+	2002 02 05	608	0.0	1.5-	2002 02 22	644	0.1+	0.3+
1997 10 30	566	1.1-	1.8+	2002 02 08	699	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.3-	0.6-
1997 11 06	704	(6.5-	1.2+)	2002 02 08	699	0.5+	0.6+	2002 03 11	644	0.4-	0.8-
1997 11 06	704	(6.3-	0.3+)	2002 02 08	699	0.8-	0.5+	2002 03 11	644	0.2-	0.0
1997 11 06	704	(6.0-	0.0)	2002 02 08	704	0.1-	1.3+	2002 03 22	644	0.4+	0.0
1997 11 06	704	(6.0-	0.9+)	2002 02 08	699	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
1997 12 25	566	1.3+	0.6-	2002 02 08	704	0.5-	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+

2002 CT₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	23.87208	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25525068	ω	131.68263	-0.87308293	-0.48610934	
<i>a</i>	2.4612635	Ω	19.32625	+0.40659019	-0.76860097	
<i>e</i>	0.1495850	<i>i</i>	6.54713	+0.26909220	-0.41587290	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2002 02 11	608	0.4+	1.1-	2002 03 09	106	0.3+	0.4-
2000 09 23	699	0.7+	0.3+	2002 02 11	608	0.5+	0.8-	2002 03 09	106	0.9+	0.2+
2000 09 23	699	1.7-	0.7-	2002 02 11	608	0.5+	0.5-	2002 03 09	106	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.4-	1.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.7-	2002 02 12	704	0.5-	1.1+	2002 03 16	608	0.6-	0.4-
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2002 03 16	608	0.6-	0.5-
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 03 04	106	0.3-	0.3-	2002 03 16	608	0.4-	0.3-
2002 02 08	704	0.2+	0.3-	2002 03 04	106	0.2+	0.1-	2002 03 17	704	0.4+	0.4-
2002 02 08	704	0.3+	0.1-	2002 03 04	106	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.1+	1.1-
2002 02 08	704	0.3+	0.5-	2002 03 05	608	0.1-	0.4-	2002 03 17	704	0.2+	2.0+
2002 02 08	704	0.3+	0.3-	2002 03 05	608	0.1-	0.3-	2002 03 17	704	0.3-	0.6+
2002 02 08	704	0.3-	0.5-	2002 03 05	608	0.3-	0.4+				

2002 CC₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	225.34421	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21515646	ω	275.93617	+0.69889465	+0.71230778	
<i>a</i>	2.7582468	Ω	38.66904	-0.60854261	+0.63962749	
<i>e</i>	0.0623905	<i>i</i>	5.92779	-0.37579538	+0.28895381	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.4+	1.8-	2000 11 30	704	0.6-	0.5-	2002 02 11	608	0.4+	0.9+
1998 04 22	704	0.4+	0.8-	2000 12 20	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.3-
1998 04 22	704	(2.6+	0.2-)	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
1998 04 22	704	0.1-	2.0-	2000 12 20	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.2+
1998 05 01	704	0.7+	1.0+	2000 12 20	704	0.8+	0.7-	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
1998 05 01	704	0.5-	1.2+	2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-
1998 05 01	704	1.0-	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	106	0.2+	0.3-
1998 05 01	704	1.6-	0.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2002 03 04	106	0.3-	1.2-
1998 05 01	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.0	2002 03 04	106	1.2-	1.2-
2000 11 30	704	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.1+	0.2-	2002 03 22	644	0.5+	0.3+
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.6+	0.3+
2000 11 30	704	0.8-	0.8-	2002 02 11	608	0.3-	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
2000 11 30	704	1.0-	0.2+	2002 02 11	608	0.1-	1.1+				

2002 CD₁₇₀ = 2000 QC₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	110.27322	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28216813	ω	349.55115	+0.51191733	-0.85536846	
<i>a</i>	2.3021348	Ω	69.61659	+0.79412465	+0.43602302	
<i>e</i>	0.0976763	<i>i</i>	4.85169	+0.32757699	+0.27969397	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.1-	0.2-	2000 10 02	699	0.7-	0.1-	2002 02 12	704	1.0+	0.5-
1997 12 04	704	(3.6+	1.3-)	2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-
1997 12 04	704	0.4-	0.7-	2000 10 02	699	0.6+	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	0.7-
1997 12 04	704	0.1+	0.1-	2000 10 02	699	0.3-	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+
1997 12 04	704	0.4+	1.5+	2002 01 11	704	0.8-	0.9-	2002 03 05	699	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	1.1-	0.9+	2002 01 11	704	0.1-	0.3+	2002 03 05	699	0.6-	0.2+
2000 08 28	704	1.0-	0.5+	2002 01 11	704	(1.0+	3.6+)	2002 03 05	699	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	1.4+	1.1-	2002 02 06	608	0.2+	0.5-	2002 03 05	608	0.9-	1.8+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2002 02 06	608	0.4+	0.7-	2002 03 05	608	0.8-	1.7+
2000 08 28	704	0.8+	0.5-	2002 02 06	608	0.3+	0.3-	2002 03 05	608	0.6-	1.5+
2000 08 29	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.1-
2000 08 29	704	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	0.8+	0.3-	2002 03 11	644	0.1+	0.1-
2000 08 29	704	0.4-	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.4-	2002 03 11	644	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.2-	2002 03 22	644	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	1.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 02 11	608	0.5-	0.3-	2002 03 22	644	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2002 02 11	608	0.6-	0.1-				
2000 09 24	704	0.7-	0.5-	2002 02 11	608	0.6-	0.1-				

2002 CE₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	77.40276	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17293507	ω	316.29105	-0.03819897	-0.97989480	
<i>a</i>	3.1906610	Ω	134.80654	+0.97582294	-0.07878199	
<i>e</i>	0.0519277	<i>i</i>	16.02201	+0.21519858	+0.18330189	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9-	0.1-	2002 01 22	644	0.7+	0.1-	2002 02 08	704	0.1-	0.2-
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	644	0.5+	0.7+	2002 02 11	608	0.4+	0.9-
2000 11 27	704	0.3-	0.4-	2002 01 22	644	0.5+	0.3+	2002 02 11	608	0.4+	0.6-
2000 11 27	704	1.8-	1.3-	2002 02 08	699	0.6-	0.3+	2002 02 11	608	0.1-	0.4-
2001 01 02	608	1.2+	0.8+	2002 02 08	699	0.7-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1-

2001 01 02	608	0.7+	0.7+	2002 02 08	699	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2001 01 02	608	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.3-	0.7-	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	699	(0.5-	2.1+)	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
2002 01 11	704	0.3+	0.5-	2002 02 08	704	1.2-	0.3-	2002 03 21	644	0.1-	0.6+
2002 01 11	704	0.8+	0.9-	2002 02 08	704	0.6-	0.2-	2002 03 21	644	0.2-	0.7+
2002 01 11	704	0.8-	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2002 03 21	644	0.5-	0.7+

2002 CG₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	325.58017	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18255738	ω	205.25575	-0.77115120	+0.63576306	
<i>a</i>	3.0775358	Ω	14.37467	-0.55871275	-0.65047440	
<i>e</i>	0.1136304	<i>i</i>	7.78595	-0.30523088	-0.41555792	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 12	106	0.5-	0.3-
2000 11 19	704	0.1-	1.1+	2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	608	0.9-	0.9-	2002 03 17	704	0.2-	0.9-
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2002 02 11	608	1.1-	0.7-	2002 03 17	704	0.5-	0.2-
2000 11 19	704	0.6-	0.0	2002 02 11	608	1.2-	0.7-	2002 03 17	704	1.2-	0.1-
2000 12 06	704	0.6+	0.8-	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2002 03 17	608	0.8+	1.8+
2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 17	608	0.8+	1.8+
2000 12 06	704	0.7+	0.8-	2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2002 03 17	608	0.8+	1.8+
2000 12 06	704	0.8-	0.3-	2002 02 12	704	0.9+	0.4-	2002 03 22	644	0.0	0.6-
2002 02 08	704	0.0	0.5-	2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2002 03 22	644	0.1+	0.7-
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	106	0.5-	0.8-	2002 03 22	644	0.0	0.6-
2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2002 03 12	106	0.2-	0.8-				

2002 CH₁₇₀ = 1999 JU₁₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	343.34869	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29232801	ω	179.53888	-0.91229838	+0.40794118	
<i>a</i>	2.2484803	Ω	24.63444	-0.37600880	-0.79956460	
<i>e</i>	0.0852385	<i>i</i>	4.95396	-0.16226227	-0.44077256	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	0.6+	2002 01 11	704	0.1-	0.2+	2002 02 11	608	0.8-	0.5-
1999 05 13	704	0.3-	0.3+	2002 01 11	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	608	0.9-	0.1-
1999 05 13	704	(2.3-	0.0)	2002 01 11	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	1.3+	0.2-
1999 05 13	704	1.4-	0.5-	2002 02 06	699	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.7+	0.5+
1999 05 18	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	699	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	1.2+	0.3+
1999 05 18	704	0.5+	0.1-	2002 02 06	699	0.7-	0.1+	2002 03 11	644	0.1-	0.0
1999 05 18	704	0.3+	0.8-	2002 02 06	699	0.0	0.4-	2002 03 11	644	0.3+	0.1-
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3-	0.4-	2002 03 11	644	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.4+	0.4-	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.1-	2002 03 16	608	0.9-	0.3+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.5-	0.3-
2000 10 01	704	0.9-	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.6+				
2000 10 01	704	0.0	0.3-	2002 02 11	608	0.6-	0.5-				

2002 CM₁₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	45.71671	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23595990	ω	78.82756	-0.38216640	-0.92250732	
<i>a</i>	2.5936453	Ω	33.80099	+0.80534048	-0.36120500	
<i>e</i>	0.2576312	<i>i</i>	5.58289	+0.45318380	-0.13605583	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.0-	0.4+	2002 01 09	704	0.6-	0.2-	2002 02 08	704	0.7-	0.2+
1998 03 22	704	1.4+	0.6-	2002 01 09	704	0.2+	1.3-	2002 02 12	704	0.1-	0.8+
1998 03 22	704	(1.8-	3.6-)	2002 01 09	704	0.4-	0.9-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+
1998 03 22	704	1.0-	0.3+	2002 02 06	699	2.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.5-	0.4+

2002 MAR. 28

1998 03 25	704	2.2+	2.2+	2002 02 06	699	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1998 03 25	704	2.4+	0.8+	2002 02 06	699	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	1.3+
1998 03 25	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	699	1.3+	1.1+	2002 03 20	699	0.2−	0.1−
1998 03 25	704	(3.4−	0.3+)	2002 02 06	608	0.3−	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.5−
2000 09 26	691	0.4−	1.0+	2002 02 06	608	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.7−	0.4−
2000 09 26	691	0.0	0.4+	2002 02 06	608	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.0
2000 09 26	691	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	1.4−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 01 07	608	0.5−	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 01 07	608	0.2+	1.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+
2002 01 07	608	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−				

2002 CR₁₇₀ = 2000 UT₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	40.83627		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23839172	ω	56.32643		−0.69556033		−0.71412369				
<i>a</i>	2.5759767	Ω	77.95734		+0.62959577		−0.65873342				
<i>e</i>	0.0875746	<i>i</i>	4.62663		+0.34612856		−0.23684938				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 24	704	0.0	1.5−	2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2002 02 13	704	0.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	1.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.7+
2000 10 24	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	704	0.7−	1.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.7−
2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2000 11 02	704	(2.3−	2.2+)	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.6−				

2002 CB₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	299.16420		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24204743	ω	182.64888		−0.18806291		+0.97765226				
<i>a</i>	2.5499739	Ω	76.52363		−0.89932591		−0.13296004				
<i>e</i>	0.1460015	<i>i</i>	5.54456		−0.39477241		−0.16284250				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 03 24	704	0.3−	0.6−	1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+
1998 03 24	704	1.3−	0.5+	2000 11 26	691	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+
1998 03 24	704	0.2+	1.2−	2000 11 26	691	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.5+
1998 03 24	704	0.8−	0.1+	2000 11 26	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.9−	0.1+
1998 04 19	704	1.1+	0.5−	2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+
1998 04 19	704	1.3+	0.3−	2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
1998 04 19	704	0.9+	0.2−	2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−
1998 04 19	704	1.3−	0.1−	2002 01 11	704	1.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
1998 04 19	704	0.6−	0.1+	2002 02 06	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
1999 09 13	704	1.1−	0.6+	2002 02 06	699	0.7+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.2−
1999 09 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	699	0.6−	1.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.6−
1999 09 13	704	0.9+	0.3−	2002 02 06	699	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.2−

2002 CE₁₇₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	8.95104		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22994310	ω	130.87502		−0.99353311		−0.09830869				
<i>a</i>	2.6386946	Ω	43.57154		+0.06228795		−0.89024055				
<i>e</i>	0.1804199	<i>i</i>	4.72777		+0.09493242		−0.44475517				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1998 04 21	704	1.2+	0.8−	2002 01 11	704	0.7−	2.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.7−
1998 04 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 11	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.7+	0.5+
1998 04 21	704	0.7−	0.6+	2002 01 11	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
1998 04 21	704	0.4+	1.2−	2002 01 11	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	0.8+	0.4−	2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+

M.P.O. 27539

1998 05 01	704	1.1−	1.0−	2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	1.0+	0.2+
1998 05 01	704	0.3+	1.1+	2002 02 06	699	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.1+
1998 05 01	704	1.5−	0.1+	2002 02 06	699	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.2+
2000 11 03	691	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.1+
2000 11 03	691	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+				
2000 11 03	691	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.8+				

2002 CJ₁₇₁ = 1999 JN₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5											
MPC											
<i>M</i>	77.45788		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28610951	ω	29.69712		−0.15519770		−0.98422136				
<i>a</i>	2.2809435	Ω	69.34227		+0.88752697		−0.17669260				
<i>e</i>	0.0901462	<i>i</i>	5.21088		+0.43383124		+0.00938281				
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1992 04 30	691	0.4+	0.9−	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.1+
1992 04 30	691	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+
1992 04 30	691	0.0	1.0−	2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.9−
1997 11 29	704	1.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2002 03 03	608	0.2+	0.7−
1997 11 29	704	0.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	608	0.4−	0.1−
1997 11 29	704	1.0+	1.0−	2002 01 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	608	0.2−	0.4−
1997 11 29	704	0.1−	1.1−	2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	704	0.8−	0.1−
1999 05 13	704	(2.4−	2.1−)	2002 01 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	1.4−	1.1+	2002 01 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 17	704	0.6+	0.7+
1999 05 13	704	0.4−	0.1−	2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	1.2+	1.1−
1999 05 13	704	0.9−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2002 03 17	704	0.0	0.4−
1999 05 18	704	0.0	1.6−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	1.2+
1999 05 18	704	0.3+	1.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	1.0+
1999 05 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	1.1+
1999 05 18	704	0.3−	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	1.0−				

2002 CN₁₇₁ = 1998 HT₉₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5						MPC									
M	50.09819			(2000.0)			P			Q					
n	0.22748692			ω	13.27549			−0.51679610			−0.85206004				
a	2.6576540			Ω	107.89806			+0.77726607			−0.50770052				
e	0.1532061			i	5.01339			+0.35885826			−0.12741219				
P	4.33			H	15.7			G	0.15			U	2		
Residuals in seconds of arc															
1998 04 21	704	0.4−	1.7+	1998 05 01	704	0.2+	1.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+				
1998 04 21	704	1.9+	1.5+	1998 05 01	704	(4.7−	1.7−)	2002 02 08	704	0.2+	0.5+				
1998 04 21	704	1.1+	1.2+	1999 06 15	691	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+				
1998 04 21	704	0.3−	0.8+	1999 06 15	691	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+				
1998 04 21	704	1.5−	0.4+	1999 06 15	691	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.2+				
1998 04 22	704	1.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+				
1998 04 22	704	0.1−	1.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	1.2+	0.6−				
1998 04 22	704	0.7+	1.2+	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+				
1998 04 22	704	1.1+	1.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.0				
1998 04 22	704	1.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	1.5+	2002 02 14	608	0.2−	0.4−				
1998 04 22	704	0.5−	0.9+	2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 14	608	0.3−	0.7−				
1998 04 22	704	1.3−	0.5−	2002 01 11	704	0.9−	0.9+	2002 02 14	608	0.6−	0.1−				
1998 04 22	704	1.7+	1.4−	2002 01 11	704	0.6−	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+				
1998 04 22	704	1.0+	0.4−	2002 01 11	704	0.8+	1.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+				
1998 04 22	704	0.7−	1.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+				
1998 05 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 18	704	0.2−	0.8+								
1998 05 01	704	0.0	1.1+	2002 01 18	704	0.2+	0.2+								

2002 CW₁₇₂ = 1999 FV₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	110.22345		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27590605	ω	293.55036	+0.61611538	−0.77665664		
<i>a</i>	2.3368378	Ω	117.76178	+0.76587779	+0.55182406		
<i>e</i>	0.1043705	<i>i</i>	8.52471	+0.18393763	+0.30380037		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 03 20	691	0.3+	0.1+	2000 09 04	704	0.1−	1.1+
1999 03 20	691	0.3+	0.3+	2000 09 04	704	0.7−	0.8+
1999 03 20	691	0.0	0.1+	2000 09 04	704	0.6+	0.7−
1999 03 22	691	0.4−	0.1+	2000 09 04	704	0.7+	0.9−
1999 03 22	691	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	(2.2−	0.8−)
1999 03 22	691	(2.2−	0.2+)	2002 02 08	704	0.1−	0.2+
1999 05 08	703	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1999 05 08	703	1.0+	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.4−
1999 05 08	703	0.1+	0.1+	2002 02 08	608	1.0−	0.7−
1999 05 08	703	0.9−	0.3+	2002 02 08	608	0.8−	0.4−
2000 08 26	704	1.0−	0.7−	2002 02 08	608	0.9−	0.5−
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.9−
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.3+

2002 CX₁₇₂ = 2000 SU₃₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	67.98657		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17507640	ω	307.99586	+0.29830184	−0.92478470		
<i>a</i>	3.1645914	Ω	123.03461	+0.94000603	+0.24172327		
<i>e</i>	0.2410462	<i>i</i>	16.36431	+0.16554356	+0.29384198		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 09 28	699	0.3+	1.0+	2002 01 21	644	0.1−	0.2−
2000 09 28	699	0.3−	0.0	2002 02 04	699	0.2−	0.3−
2000 09 28	699	1.3−	0.5−	2002 02 04	699	1.1−	0.4+
2000 09 28	699	0.1−	0.6+	2002 02 04	699	0.6−	0.7+
2000 10 05	704	0.1−	0.6−	2002 02 04	699	0.9−	0.7+
2000 10 05	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.2−	1.0−
2000 10 05	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.0
2000 11 29	699	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−
2000 11 29	699	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 11 29	699	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	699	1.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+
2002 01 21	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.3−

2002 CA₁₇₃ = 1994 SQ₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	42.30666		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18073185	ω	115.82721	−0.47087284	−0.88216588		
<i>a</i>	3.0982248	Ω	2.30928	+0.72307090	−0.39104114		
<i>e</i>	0.1220946	<i>i</i>	11.28165	+0.50541790	−0.26243132		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1994 09 28	691	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	1.5+
1994 09 28	691	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.3+
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
1994 09 29	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.0+
1994 09 29	691	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
1994 09 29	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.1−
2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.5−

2002 CF₁₇₃ = 1998 AF₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	9.47644		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26310695	ω	59.43275	−0.97866181	−0.19031320		
<i>a</i>	2.4120215	Ω	109.50153	+0.14884007	−0.91652253		
<i>e</i>	0.1315609	<i>i</i>	4.71429	+0.14166048	−0.35180583		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 01 01	691	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−
1998 01 01	691	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.5+
1998 01 01	691	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+
1998 01 06	691	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
1998 01 06	691	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+
1998 01 06	691	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+
2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.1−

2002 CG₁₇₃ = 1995 DJ₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	357.29184		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27650774	ω	125.79030	−0.99439943	+0.08375672		
<i>a</i>	2.3334465	Ω	59.09576	−0.10346500	−0.89589396		
<i>e</i>	0.1122022	<i>i</i>	4.30819	+0.02155857	−0.43630131		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1995 02 25	691	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.8−
1995 02 25	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
1995 02 25	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	1.2+
1995 03 04	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1995 03 04	691	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	644	0.9+	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	0.7−	2002 02 14	644	0.2−	0.5+

2002 CP₁₇₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	67.35546		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18479033	ω	325.74687	−0.09515483	−0.98615880		
<i>a</i>	3.0526936	Ω	129.32442	+0.94810802	−0.13135018		
<i>e</i>	0.1098516	<i>i</i>	10.10919	+0.30337556	+0.10118278		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2002 01 22	644	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 01 22	644	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 22	644	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	1.0+	0.5+	2002 02 05	608	0.4+	1.3−
2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	608	0.7+	1.2−
2000 10 30	704	0.7−	0.6+	2002 02 05	608	0.7+	1.3−
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	699	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	1.2−	2002 02 06	699	0.1−	0.8+
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	699	0.8+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 02 06	699	1.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	1.0−	0.1−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27541

2002 CM₁₇₄ = 1999 SH₂₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	302.21834	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24398442	ω	206.17779	-0.07510168	+0.99359704	
<i>a</i>	2.5364598	Ω	59.62006	-0.89686383	-0.03030363	
<i>e</i>	0.2022060	<i>i</i>	5.61494	-0.43588416	-0.10884217	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.4-	0.9-	2000 11 29	704	0.1+	1.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.1-
1998 03 24	704	0.3+	1.0-	2000 11 29	704	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
1998 03 24	704	0.9-	0.8-	2001 12 13	704	0.7-	1.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.2+
1998 03 24	704	1.8-	1.1-	2001 12 13	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.9-
1998 04 19	704	0.0	0.8-	2001 12 13	704	0.9-	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5-
1998 04 19	704	1.0-	0.6-	2002 01 08	608	0.1-	1.3-	2002 03 03	608	0.3+	0.7+
1998 04 19	704	1.5+	0.4-	2002 01 08	608	0.6+	1.5-	2002 03 03	608	0.8+	0.3+
1998 04 19	704	1.1+	0.1-	2002 01 08	608	0.4+	1.7-	2002 03 03	608	0.4+	1.1+
1998 04 19	704	1.1-	0.3+	2002 01 11	704	0.4-	1.1+	2002 03 11	644	0.2-	0.0
1999 09 14	704	0.9+	0.9+	2002 01 11	704	2.1+	1.1+	2002 03 11	644	0.3-	0.0
1999 09 14	704	0.4+	1.8+	2002 01 11	704	0.9+	1.1+	2002 03 11	644	0.3-	0.0
1999 09 14	704	1.6+	0.5-	2002 01 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 17	704	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.1-	0.6-	2002 02 06	699	0.7-	0.1+	2002 03 17	704	0.8+	2.1+
1999 09 30	704	0.6-	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.6-	2002 03 17	704	1.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.0	0.8-	2002 02 06	699	0.4+	0.1-	2002 03 17	704	0.5-	0.8+
1999 09 30	704	1.1-	0.1+	2002 02 06	699	0.0	0.5+	2002 03 17	704	0.3-	0.1+
1999 10 08	704	1.2-	0.8+	2002 02 08	704	0.1-	0.7+	2002 03 22	644	0.1-	0.0
1999 10 08	704	1.3-	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	1.2+	2002 03 22	644	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.7-	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 22	644	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	0.3-	0.5-	2002 02 08	704	0.7+	0.7+				
2000 11 29	704	0.3+	1.0-	2002 02 08	704	0.0	1.1+				

2002 CR₁₇₄ = 2000 SE₂₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	4.32595	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27102843	ω	164.47846	-0.99619846	+0.07923816	
<i>a</i>	2.3647913	Ω	20.17181	-0.08682848	-0.86965150	
<i>e</i>	0.0485636	<i>i</i>	6.02472	-0.00703192	-0.48726541	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5-	1.1-	2002 02 12	704	0.1-	1.2-	2002 03 14	333	0.1+	0.5-
2000 09 30	704	0.0	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2002 03 18	333	0.2+	0.3-
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.4-	0.7-	2002 03 18	333	1.0+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2002 03 19	699	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.7-	2002 03 19	699	0.6-	0.2+
2002 02 08	704	1.1-	0.8-	2002 02 12	704	1.3+	0.5-	2002 03 19	699	0.2-	0.9+
2002 02 08	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2002 02 08	704	1.3-	1.0+	2002 03 14	333	0.5-	0.2-	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.5-	1.7+	2002 03 14	333	0.3-	0.2-	2002 03 22	644	0.2-	0.1-

2002 CY₁₇₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	56.49535	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22651668	ω	328.04471	-0.44700015	-0.88491318	
<i>a</i>	2.6652375	Ω	147.95257	+0.86384956	-0.46500565	
<i>e</i>	0.2000264	<i>i</i>	14.27534	+0.23228172	+0.02642738	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.0	0.3-	2002 01 14	608	0.3+	0.1-	2002 02 09	699	0.4+	0.3-
1998 04 23	704	0.1-	1.4+	2002 01 14	608	0.6+	0.2-	2002 02 09	699	0.9-	1.1-
1998 04 23	704	0.5+	1.6-	2002 01 14	608	0.8+	0.3-	2002 02 09	699	1.1-	0.6+
1998 04 23	704	(7.6-	0.8-)	2002 01 21	704	0.4+	1.1-	2002 02 09	699	1.9-	0.5+
1998 05 23	704	0.7-	0.2-	2002 01 21	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	608	0.1+	0.5-

1998 05 23	704	1.3+	0.9-	2002 01 21	704	1.4-	1.1-	2002 02 11	608	0.1-	0.0
1998 05 23	704	1.1-	1.1+	2002 01 21	704	0.9-	0.2+	2002 02 11	608	0.6+	0.9-
1998 05 23	704	(3.4-	0.8+)	2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.4+
2000 10 05	704	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+
2000 10 05	704	0.6+	0.1-	2002 02 08	704	0.3-	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+
2000 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.5+
2000 10 05	704	0.5-	1.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.6+				

2002 CB₁₇₅ = 1998 MW₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	329.39059	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22396860	ω	89.72359	-0.31032360	+0.94791737	
<i>a</i>	2.6854143	Ω	161.69598	-0.93751567	-0.29266985	
<i>e</i>	0.1483166	<i>i</i>	13.21147	-0.15736467	-0.12568617	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 03 31	704	0.1+	1.2-	1999 10 08	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.9+	0.6-
1997 03 31	704	(1.7+	4.1-)	1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.1+
1997 04 01	704	0.0	0.7-	1999 11 07	704	1.1+	0.3-	2002 02 08	704	0.2-	0.1-
1997 04 01	704	0.9-	1.0+	1999 11 07	704	0.6+	1.2-	2002 02 08	704	0.2+	0.4-
1998 06 19	704	1.5+	0.4+	1999 11 07	704	0.8-	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.6-
1998 06 19	704	0.6-	0.6+	1999 11 07	704	1.1-	0.4-	2002 02 08	704	0.8-	0.4-
1998 06 19	704	0.7+	0.1-	1999 11 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.5-
1998 06 19	704	0.8+	0.8-	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.3+
1998 06 19	704	0.0	0.8-	2000 11 26	704	0.7+	0.6-	2002 02 12	704	0.1-	0.3-
1998 06 25	704	1.3+	0.9-	2000 11 26	704	0.9+	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
1998 06 25	704	1.6-	0.1+	2000 11 26	704	0.5-	0.2+	2002 02 15	704	0.3-	0.1+
1998 06 25	704	1.3-	0.6+	2000 12 28	704	(2.1-	0.8-)	2002 02 15	704	0.0	0.3+
1998 06 25	704	0.7-	0.0	2000 12 28	704	0.0	0.4-	2002 02 15	704	0.2-	0.4+
1998 06 25	704	0.4+	0.2-	2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.5-	0.6+
1999 10 08	704	0.4-	0.1-	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	1.0-	0.7+
1999 10 08	704	0.3-	0.1+	2002 01 12	704	0.2-	0.1+				
1999 10 08	704	0.5-	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.1+				

2002 CO₁₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	249.29022	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23204765	ω	224.32051	-0.15647577	+0.98702938	
<i>a</i>	2.6227160	Ω	36.72080	-0.88867942	-0.12483961	
<i>e</i>	0.0203069	<i>i</i>	3.44158	-0.43100375	-0.10093600	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1-	0.1-	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+
1994 03 13	691	0.1-	0.4-	2000 10 06	699	1.3+	0.9-	2002 02 10	704	0.4+	1.5-
1994 03 13	691	0.3-	0.5-	2000 10 06	699	0.6-	0.3-	2002 02 10	704	0.5-	0.3+
1996 11 10	691	0.1+	0.3-	2000 10 06	699	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.3+
1996 11 10	691	0.1+	0.0	2000 10 06	699	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.2-
1996 11 10	691	0.0	0.4-	2002 01 22	291	0.1+	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.5-
2000 10 01	704	1.1-	0.2-	2002 01 22	291	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.6-	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 01 22	291	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	1.3+
2000 10 01	704	0.3-	0.0	2002 02 04	644	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+

2002 CA₁₇₆ = 1999 JW₅₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	310.26723	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26819030	ω	166.64843	-0.83424684	+0.54984969	
<i>a</i>	2.3814456	Ω	46.78609	-0.51094258	-0.74279640	
<i>e</i>	0.1229695	<i>i</i>	3.24080	-0.20729178	-0.38199323	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7+	0.9+	2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	0.7+	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.6+	0.9+
1999 05 10	704	0.6−	1.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.0
1999 05 13	704	1.0+	1.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	1.5−	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.6+
1999 05 13	704	0.5+	1.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+
1999 05 13	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.7+
1999 06 15	704	1.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	1.1+
1999 06 15	704	1.2−	1.5+	2002 01 21	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	1.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	699	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 03	699	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	699	1.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 03	699	1.0+	0.5−				
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+				

2002 CB₁₇₆ = 1997 EK₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	206.36089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17970500	ω	338.87533	+0.43417438	+0.87954450
<i>a</i>	3.1100159	Ω	316.21851	−0.78090920	+0.25975639
<i>e</i>	0.0491165	<i>i</i>	16.34037	−0.44908065	+0.39865786
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	1.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.8−
1997 03 03	691	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	1.0−	0.7+
1997 03 03	691	(4.9+	2.1−)	2002 01 08	704	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+
1997 03 10	691	0.2−	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	1.3+
1997 03 10	691	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.8+
1997 03 10	691	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+
1997 03 16	691	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	1.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
1997 03 16	691	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
1997 03 16	691	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	1.5+	1.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−
2002 01 08	704	1.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	1.0−				

2002 CR₁₇₆ = 1999 GR₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	255.48445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27491846	ω	191.08225	+0.03614094	+0.99906920
<i>a</i>	2.3424309	Ω	80.99201	−0.91504996	+0.04255577
<i>e</i>	0.1870140	<i>i</i>	1.36626	−0.40171806	−0.00705310
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1+	0.3−	2000 10 19	691	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1995 02 06	691	0.0	0.4−	2000 10 19	691	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.6+
1995 02 06	691	0.1+	0.4−	2000 10 19	691	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
1996 08 14	566	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	0.5+
1996 08 14	566	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−
1996 08 14	566	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	1.5+	0.1+
1999 04 07	704	1.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1999 04 07	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.2+
1999 04 07	704	0.6−	1.1−	2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 02 14	691	0.6+	0.0
1999 04 07	704	0.9−	1.1−	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2002 02 14	691	0.6+	0.3−
1999 04 12	704	1.2+	0.1+	2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2002 02 14	691	0.4+	0.3−
1999 04 12	704	1.2+	1.3+	2002 02 07	704	2.5−	1.2+	2002 02 19	691	0.4+	0.3−
1999 04 12	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	2.3−	0.4−	2002 02 19	691	0.7+	0.4−
1999 04 12	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 19	691	0.5+	0.6−
1999 04 12	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.2−				

2002 CR₁₇₇ = 1993 RL₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	104.20704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27063350	ω	26.09083	+0.82460061	−0.56569768
<i>a</i>	2.3670913	Ω	8.36420	+0.51351181	+0.74517006
<i>e</i>	0.1366451	<i>i</i>	1.76029	+0.23735932	+0.35313980
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.3+	0.6+)	1995 03 10	691	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.9−	0.2+
1993 09 15	809	0.2+	1.4−	1995 03 10	691	0.6−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.6+
1993 09 15	809	0.2+	1.0−	1995 03 10	691	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	1.5+
1993 09 22	809	0.6+	0.9−	2002 01 09	291	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
1993 09 22	809	0.4−	0.4−	2002 01 09	291	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−
1993 09 22	809	0.9+	0.6+	2002 01 09	291	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+
1995 03 10	691	0.0	0.7−	2002 01 10	644	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.2−
1995 03 10	691	0.2+	0.2−	2002 01 10	644	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
1995 03 10	691	0.0	0.6−	2002 01 10	644	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+
1995 03 10	691	0.7−	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−
1995 03 10	691	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+
1995 03 10	691	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−				

2002 CX₁₇₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	312.29769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25432432	ω	243.95186	−0.80658334	+0.59110738
<i>a</i>	2.4672365	Ω	332.28325	−0.53928399	−0.73855363
<i>e</i>	0.1289753	<i>i</i>	0.48319	−0.24206629	−0.32423851
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.5−
1997 12 21	691	0.0	0.0	2002 01 14	691	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	1.0−
1997 12 21	691	0.6+	0.2−	2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.3+
1998 01 01	691	0.1−	0.1−	2002 01 22	291	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
1998 01 01	691	0.0	0.3−	2002 01 22	291	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1998 01 01	691	0.2−	0.1−	2002 01 22	291	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
2000 10 07	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 02 14	291	1.0−	0.5+
2000 10 07	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	1.1−	2002 02 14	291	0.5−	0.7+
2000 10 07	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 02 14	291	0.3+	0.2−

2002 CJ₁₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	240.89664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25164372	ω	177.53059	+0.10938693	+0.99140268
<i>a</i>	2.4847268	Ω	98.74290	−0.91321698	+0.12875848
<i>e</i>	0.0697407	<i>i</i>	4.16586	−0.39251657	−0.02328039
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.4−	0.4+	2002 01 09	291	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	1.4+	0.6+
1994 01 04	691	0.3+	0.1−	2002 01 09	291	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
1994 01 04	691	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−
1998 01 23	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
1998 01 23	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	1.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+
1998 01 23	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	291	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	1.1−	0.5−

2002 MAR. 28

M.P.O. 27543

2002 CL₁₇₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	18.61647	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25277892	ω	38.77959	-0.71619789	-0.69557197	
<i>a</i>	2.4772822	Ω	97.04594	+0.62516979	-0.67567876	
<i>e</i>	0.1093965	<i>i</i>	3.28806	+0.31019883	-0.24420861	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	(3.3- 0.3-)	2002 01 14	704	0.7- 1.1-	2002 02 10	704	0.1- 0.7+
1998 01 02	691	1.0- 0.1+	2002 01 14	704	0.1- 0.7+	2002 02 10	704	0.7- 0.7+
1998 01 02	691	1.0+ 0.0	2002 01 14	704	0.6+ 1.4+	2002 02 12	704	0.5- 1.9-
2000 08 25	807	0.5- 1.2-	2002 02 10	704	0.2- 1.2+	2002 02 12	704	0.4+ 1.2-
2000 08 25	807	0.6+ 1.0+	2002 02 10	704	0.3+ 0.5+	2002 02 12	704	0.4+ 1.1-
2002 01 14	704	0.5- 0.5-	2002 02 10	704	0.0 1.1+	2002 02 12	704	1.3+ 0.9-

2002 CY₁₇₈ = 1996 RO₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	326.47372	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26903659	ω	199.20017	-0.92474834	+0.38057096	
<i>a</i>	2.3764489	Ω	3.17220	-0.34299324	-0.83055359	
<i>e</i>	0.1243587	<i>i</i>	2.59144	-0.16491256	-0.40662819	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.4- 0.1-	2002 02 03	608	0.0 1.1-	2002 02 12	704	0.6- 0.4+
1996 09 08	691	0.5- 0.2+	2002 02 07	704	0.5+ 0.0	2002 02 12	704	0.1- 1.0+
1996 09 08	691	0.2- 0.2+	2002 02 07	704	2.0- 1.3+	2002 02 13	049	0.2- 0.5+
1996 09 11	691	0.0 0.0	2002 02 07	704	0.7+ 0.6-	2002 02 13	049	0.4- 0.0
1996 09 11	691	0.3+ 0.1+	2002 02 07	704	1.0+ 0.1-	2002 02 13	049	0.1- 0.2+
1996 09 11	691	0.4+ 0.1+	2002 02 10	704	0.6+ 0.2-	2002 02 20	704	0.4+ 0.7+
2002 01 09	291	0.2+ 0.1-	2002 02 10	704	0.5+ 0.4-	2002 02 20	704	0.3+ 0.5+
2002 01 09	291	0.0 0.2-	2002 02 10	704	0.4+ 0.0	2002 02 20	704	0.0 0.0
2002 01 09	291	0.6- 0.0	2002 02 10	704	0.8+ 0.2+	2002 02 20	704	0.1- 0.3+
2002 02 03	608	0.6- 1.2-	2002 02 10	704	0.4+ 0.0			
2002 02 03	608	0.6- 1.0-	2002 02 12	704	0.4- 0.5+			

2002 CF₁₇₉ = 2000 TW₄₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	110.95021	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22005330	ω	315.82507	+0.86945347	-0.49211903	
<i>a</i>	2.7171740	Ω	73.70089	+0.46482081	+0.78529146	
<i>e</i>	0.0943175	<i>i</i>	2.58197	+0.16730894	+0.37568095	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.0 0.1+	2000 10 02	704	0.6+ 0.7+	2002 02 10	704	0.2- 0.8+
2000 10 01	691	0.0 0.1+	2002 01 14	704	0.0 0.4+	2002 02 10	704	0.7+ 0.4-
2000 10 01	691	0.0 0.1+	2002 01 14	704	0.2- 0.2-	2002 02 12	704	0.8- 0.3-
2000 10 02	704	0.1- 1.1-	2002 01 14	704	0.0 0.3-	2002 02 12	704	0.2- 0.1-
2000 10 02	704	1.2- 0.9+	2002 02 10	704	1.1+ 0.4+	2002 02 12	704	0.2- 0.4-
2000 10 02	704	0.6+ 0.7-	2002 02 10	704	0.5+ 0.6+	2002 02 12	704	0.7- 0.5-

2002 CL₁₇₉ = 1991 VF₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	47.12823	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21371803	ω	7.21504	-0.19693157	-0.97948682	
<i>a</i>	2.7706092	Ω	94.14926	+0.89736273	-0.19762217	
<i>e</i>	0.0555736	<i>i</i>	2.45387	+0.39491529	-0.03938340	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2+ 0.8+	1991 11 07	691	0.3+ 0.4-	2002 02 10	704	0.2+ 0.6-
1991 11 06	691	0.0 1.1+	1991 11 07	691	0.2+ 0.4-	2002 02 10	704	0.0 0.2-

1991 11 06	691	0.2- 1.5+	2002 01 12	644	0.1- 0.1+	2002 02 12	704	0.7- 0.4+
1991 11 07	691	0.0 0.7-	2002 01 12	644	0.2- 0.3-	2002 02 12	704	0.5+ 0.3-
1991 11 07	691	0.2- 0.3-	2002 01 12	644	0.5+ 0.1+	2002 02 12	704	0.9+ 0.2-
1991 11 07	691	0.2- 1.2-	2002 02 10	704	0.0 0.9+			
1991 11 07	691	0.0 0.4-	2002 02 10	704	1.2- 0.1+			

2002 CP₁₇₉ = 1998 GP

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	179.22978	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21051371	ω	202.07628	+0.86353544	+0.50267226	
<i>a</i>	2.7986534	Ω	127.68356	-0.45472127	+0.81074582	
<i>e</i>	0.0656758	<i>i</i>	2.92166	-0.21802550	+0.30001970	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.8- 0.3-	2002 01 20	691	0.4- 0.2-	2002 02 10	704	0.2- 0.6+
1998 04 03	691	0.6- 0.1+	2002 01 20	691	0.5+ 0.0	2002 02 10	704	0.5+ 0.0
1998 04 03	691	0.9- 0.1-	2002 02 08	691	0.1+ 0.1-	2002 02 10	704	0.1+ 0.0
1998 04 04	691	0.6+ 0.5+	2002 02 08	691	0.2+ 0.3-	2002 02 12	704	0.2- 0.7+
1998 04 04	691	0.9+ 0.0	2002 02 08	691	0.4+ 0.3-	2002 02 12	704	0.5+ 0.2-
1998 04 04	691	0.8+ 0.2-	2002 02 10	704	0.0 0.3+	2002 02 12	704	0.1- 0.4-
2002 01 20	691	0.2- 0.2+	2002 02 10	704	0.1+ 0.0	2002 02 12	704	1.4- 0.3-

2002 CT₁₇₉ = 1997 ST₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	144.84914	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29873632	ω	224.21341	+0.99790779	-0.02572916	
<i>a</i>	2.2162089	Ω	137.15446	+0.04430794	+0.94025060	
<i>e</i>	0.1535508	<i>i</i>	5.00381	-0.04708332	+0.33950968	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.0 0.0	2002 01 19	704	0.8+ 0.2-	2002 02 10	704	0.2- 0.3-
1996 04 15	691	0.0 0.0	2002 01 19	704	1.1+ 0.1-	2002 02 10	704	0.0 0.3-
1997 09 26	106	0.1- 0.3-	2002 01 19	704	0.4- 0.5+	2002 02 10	704	0.2+ 0.2+
1997 09 26	106	0.5- 0.5-	2002 02 07	704	0.6+ 0.6-	2002 02 10	704	0.6- 0.0
1997 09 29	106	0.4+ 0.4+	2002 02 07	704	0.2- 0.9+	2002 02 12	704	0.7- 1.0+
1997 09 29	106	0.2+ 0.4+	2002 02 07	704	(0.9- 2.9+)	2002 02 12	704	0.5- 0.2+
2002 01 19	704	0.1+ 1.0-	2002 02 10	704	0.1+ 0.2-	2002 02 12	704	0.2- 0.0

2002 CT₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	102.05477	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19720814	ω	269.90812	+0.73924109	-0.65256979	
<i>a</i>	2.9231616	Ω	130.82527	+0.67146889	+0.69534257	
<i>e</i>	0.0768748	<i>i</i>	12.69998	+0.05149898	+0.30108366	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.7+ 1.6+	2002 01 21	691	0.3- 1.5-	2002 02 10	704	0.8+ 0.1-
1997 01 02	691	(0.1+ 3.9+)	2002 01 21	691	0.2- 1.5-	2002 02 10	704	0.0 0.3+
1997 01 02	691	0.6- 0.0	2002 01 21	691	0.1- 1.6-	2002 02 12	704	1.0+ 0.4-
2000 11 23	608	0.5+ 0.4+	2002 02 08	691	0.8- 1.0+	2002 02 12	704	0.5+ 0.2-
2000 11 23	608	0.4+ 0.2+	2002 02 08	691	1.0+ 1.5-	2002 02 12	704	1.1+ 0.5+
2000 11 23	608	0.9- 0.7-	2002 02 08	691	(0.0 2.4-)	2002 02 12	704	1.4+ 0.5+
2002 01 12	644	0.8- 1.0+	2002 02 10	704	0.6- 0.7+	2002 02 14	291	(2.1- 1.2+)
2002 01 12	644	0.8- 0.8+	2002 02 10	704	1.0- 0.2-	2002 02 14	291	(2.4- 0.9+)
2002 01 12	644	0.8- 0.5+	2002 02 10	704	0.5- 0.6+	2002 02 14	291	(2.3- 1.2+)

2002 CW₁₈₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27667544	ω	323.41866	+0.67269301	−0.73987994		
<i>a</i>	2.3325035	Ω	84.30465	+0.68072383	+0.61467516		
<i>e</i>	0.1790413	<i>i</i>	0.45262	+0.28999857	+0.27340834		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1997 10 29	704	0.1+	0.1+	1997 11 06	704	0.5−	0.8−
1997 10 29	704	1.1−	0.4+	1997 11 06	704	0.7−	1.5+
1997 10 29	704	(2.2−	0.8+)	1997 12 04	691	0.3+	0.7−
1997 10 29	704	(5.4−	1.1−)	1997 12 04	691	0.0	1.2−
1997 10 31	704	1.6+	0.3+	1997 12 04	691	0.4+	0.3−
1997 10 31	704	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	1.2−
1997 10 31	704	1.0−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−
1997 10 31	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	1.1−
1997 10 31	704	(4.8−	0.7−)	2002 01 14	704	0.3−	0.8−
1997 11 04	557	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	1.1−
1997 11 04	557	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	1.3−	0.8−
1997 11 04	557	1.0+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.4−
1997 11 06	704	1.8−	0.3+	2002 02 08	691	0.2+	0.0
1997 11 06	704	0.0	0.9+	2002 02 08	691	0.3+	0.0

2002 CF₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19098797	ω	313.83363	+0.77367775	+0.63355113		
<i>a</i>	2.9862904	Ω	6.86143	−0.56600319	+0.69536635		
<i>e</i>	0.0956933	<i>i</i>	2.86685	−0.28471586	+0.33923237		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 05 01	704	1.3+	2.0−	2000 11 29	704	0.2+	0.7−
1998 05 01	704	0.4−	1.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.0
1998 05 01	704	1.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.7−
1998 05 01	704	1.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−
1998 05 01	704	1.2−	1.3+	2002 01 14	704	0.8−	0.6+
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.3−
2000 11 18	699	0.2−	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.3−
2000 11 18	699	1.1−	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.3−
2000 11 18	699	0.4+	0.9−	2002 02 04	644	0.6+	0.5−
2000 11 29	704	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−
2000 11 29	704	0.9+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.4−

2002 CO₁₈₅ = 1995 FF₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26985170	ω	72.62312	−0.95760854	−0.28222872		
<i>a</i>	2.3716610	Ω	90.95386	+0.23750219	−0.88690088		
<i>e</i>	0.1110625	<i>i</i>	3.31003	+0.16302945	−0.36572364		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1995 03 27	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1995 03 27	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
1995 04 08	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
1995 04 08	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+
1995 04 08	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	0.5−
2002 01 11	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2002 01 11	291	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.8−
2002 01 11	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+

2002 CC₁₈₆ = 1998 DF₂₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23962559	ω	109.24280	−0.13054682	−0.99130641		
<i>a</i>	2.5671264	Ω	348.22236	+0.87677773	−0.10770810		
<i>e</i>	0.1225482	<i>i</i>	4.61001	+0.46283726	−0.07556831		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1994 03 07	691	0.4+	0.6+	2000 09 27	691	0.1−	0.2+
1994 03 07	691	0.3−	0.2−	2000 09 27	691	0.0	0.2+
1994 03 07	691	0.7−	0.2+	2000 09 27	691	0.0	0.1−
1996 09 17	691	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.1+
1996 09 17	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−
1996 09 17	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.2+
1998 02 22	691	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	2.4+	1.1−
1998 02 22	691	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+
1998 03 01	691	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.9−
1998 03 01	691	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1998 03 01	691	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−

2002 CJ₁₉₂ = 1998 HA₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22395453	ω	48.31595	−0.84395335	−0.53312252		
<i>a</i>	2.6855268	Ω	99.38686	+0.47255103	−0.79127088		
<i>e</i>	0.1364574	<i>i</i>	3.44908	+0.25384694	−0.29945079		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1998 04 27	691	0.2−	0.0	2002 01 11	291	0.1+	0.2+
1998 04 27	691	0.3−	0.4−	2002 01 11	291	0.7−	0.1+
1998 04 27	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.6−
1998 05 03	691	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.3−
1998 05 03	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.7+
1998 05 03	691	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	(2.9−	2.0+)
2002 01 11	291	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	1.0+

2002 CM₁₉₂ = 1998 BA₁₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24097501	ω	269.99668	−0.31186370	+0.95003829		
<i>a</i>	2.5575338	Ω	341.81547	−0.85435549	−0.28637581		
<i>e</i>	0.0425356	<i>i</i>	2.38228	−0.41571352	−0.12416173		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6
Residuals in seconds of arc							
1998 01 22	691	0.7−	0.1−	2002 01 20	291	0.0	0.1+
1998 01 22	691	0.9+	0.2+	2002 01 20	291	0.1−	0.1+
1998 01 22	691	0.2+	0.4+	2002 02 09	691	0.2−	0.7−
1998 01 28	691	0.3−	0.1−	2002 02 09	691	0.0	0.4−
1998 01 28	691	0.0	0.4−	2002 02 09	691	0.1+	0.4−
2002 01 20	291	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−

2002 CY₁₉₂ = 2000 WG₁₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25559361	ω	205.53950	+0.79659341	+0.59044053		
<i>a</i>	2.4590615	Ω	117.65836	−0.52648974	+0.78304572		
<i>e</i>	0.1443241	<i>i</i>	8.41945	−0.29706479	+0.19549776		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2002 MAR. 28

M.P.O. 27545

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.9−	0.9+	2000 11 19	699	0.2+	0.8+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+
1999 05 12	704	1.5+	1.1−	2000 11 19	699	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	(2.4+, 0.8−)	
1999 05 12	704	0.4−	1.4+	2000 11 19	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.9−
1999 05 12	704	2.0+	0.4−	2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	1.5+	0.6−
1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−
1999 06 14	704	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−
1999 06 14	704	0.5−	0.6+	2000 11 26	704	(1.0+, 2.7+)		2002 02 12	704	0.4−	0.8−
1999 06 14	704	1.1−	0.4−	2002 01 14	704	1.0−	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	0.7−
1999 06 14	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 23	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	1.5−	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.3+	0.1−
2000 11 19	699	0.1−	0.5−	2002 02 07	644	0.3+	0.2+				

2002 CW₁₉₄ = 2000 TV₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24305285	<i>ω</i>	239.41479	+0.88583487	−0.46387350		
<i>a</i>	2.5429368	<i>Ω</i>	148.21887	+0.43246221	+0.81691547		
<i>e</i>	0.0683869	<i>i</i>	1.18163	+0.16814584	+0.34273969		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	691	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	291	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	291	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−

2002 CR₁₉₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30627983	<i>ω</i>	149.40802	+0.29649268	+0.95232310		
<i>a</i>	2.1796685	<i>Ω</i>	137.72136	−0.89644703	+0.30348460		
<i>e</i>	0.1013701	<i>i</i>	6.13722	−0.32935514	+0.03127006		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.5+	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2002 02 07	691	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.2+	0.0	2002 01 14	291	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.4+
1999 03 20	704	1.7−	0.1−	2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.5+
1999 03 20	704	(3.3−, 0.7−)		2002 01 14	291	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	1.0−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	1.0−	2002 02 12	704	1.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.4−
2000 10 01	699	0.3−	0.9+	2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2002 02 07	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.1+				

2002 CK₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21535189	<i>ω</i>	2.71627	+0.91285762	+0.40572555		
<i>a</i>	2.7565779	<i>Ω</i>	333.20239	−0.37646790	+0.79326696		
<i>e</i>	0.1061722	<i>i</i>	5.80282	−0.15799648	+0.45399814		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.3−	0.3−	2002 01 12	691	1.0+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.9−
1999 07 16	704	0.4+	1.0+	2002 02 07	644	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
1999 07 16	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
2002 01 12	691	0.8+	0.6+	2002 02 07	644	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+
2002 01 12	691	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+

2002 CZ₁₉₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21222206	<i>ω</i>	57.65258	−0.96772850	+0.22972381		
<i>a</i>	2.7836142	<i>Ω</i>	135.38644	−0.25052457	−0.92139344		
<i>e</i>	0.0853104	<i>i</i>	8.48094	+0.02718449	−0.31346625		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.0	0.0	2002 02 04	699	0.7+	1.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
1993 03 19	691	0.1−	0.0	2002 02 04	699	(2.6+, 0.4−)		2002 02 12	704	0.7−	0.1+
1993 03 19	691	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−
1998 04 29	691	0.3+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.4+
1998 04 29	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.8−
1998 04 29	691	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 02 13	704	1.1−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.8−	0.0	2002 02 13	704	1.2−	1.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 13	704	0.6+	1.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.7−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	1.0−	0.3+
2002 01 14	691	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	1.6+	1.2−
2002 01 14	691	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	1.4−
2002 01 14	691	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4−
2002 02 04	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2002 02 04	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−				

2002 CD₁₉₉ = 1999 LG₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20271551	<i>ω</i>	268.86814	+0.91969664	−0.38956200		
<i>a</i>	2.8699747	<i>Ω</i>	114.05749	+0.37818841	+0.84542216		
<i>e</i>	0.0870707	<i>i</i>	3.07510	+0.10550649	+0.36538039		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.2+	0.7+	2002 02 05	644	0.2-	0.3+	2002 02 20	699	0.6+	0.8+
1999 06 15	691	0.1+	0.7+	2002 02 05	644	1.0+	0.3-	2002 02 20	699	1.1+	0.6+
1999 06 15	691	0.2+	0.5+	2002 02 07	644	0.0	1.0+	2002 02 20	699	0.1-	0.3-
1999 06 21	691	0.4-	0.0	2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2002 02 20	699	0.6-	0.5-
1999 06 21	691	0.2-	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	1.3+	2002 02 21	291	0.2-	0.0
1999 06 21	691	0.3-	0.4+	2002 02 10	704	1.2-	0.2-	2002 02 21	291	0.4-	0.1+
2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2002 02 10	704	1.7-	0.4-	2002 02 21	291	0.3-	0.0
2000 11 02	704	0.5-	0.3+	2002 02 10	704	(2.3-	0.7-)	2002 03 12	644	0.3-	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	(2.0-	0.7-)	2002 03 12	644	0.1+	0.2-
2002 01 12	691	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	1.5-	0.8-	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.6-	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.2-	2002 03 14	704	0.9+	0.8-
2002 01 12	691	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.3+	0.4-
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.6-	0.9+	2002 03 14	704	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.6-	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 21	691	0.3-	0.5-
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 21	691	0.2-	0.4-
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 21	691	0.2-	0.5-
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+				
2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	1.2+	0.8+				

2002 CK₁₉₉ = 1995 SF₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	211.39703		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21564129	ω	184.53808			+0.68238700		+0.73021974			
<i>a</i>	2.7541110	Ω	128.49684			−0.66931392		+0.64261581			
<i>e</i>	0.0480034	<i>i</i>	2.45854			−0.29388239		+0.23200013			
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1995 09 26	691	0.0	0.3+	2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	1.1−
1995 09 26	691	0.2−	0.5+	2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+
1995 09 26	691	0.4−	0.5+	2002 01 14	691	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1995 09 30	691	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−
1995 09 30	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+
2000 11 18	691	0.1+	0.6−	2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2002 03 05	291	0.1+	0.1−
2000 11 18	691	0.4+	0.8−	2002 02 08	695	0.3−	0.5+	2002 03 05	291	0.3+	0.6−
2000 11 18	691	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	291	0.1−	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	691	0.2−	0.3+

2002 CM₁₉₉ = 1995 OX₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	276.53171		(2000.0)		P		Q				
n	0.22958369	ω	254.11030		−0.29641881		+0.95505785				
a	2.6414477	Ω	358.64658		−0.86565957		−0.26895279				
e	0.0425359	i	1.53808		−0.40344689		−0.12461503				
P	4.29	H	16.5		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1991 10 05	691	0.6−	0.0	1995 08 01	691	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
1991 10 05	691	0.5+	0.2−	1995 08 01	691	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.0
1991 10 05	691	0.1+	0.2+	1995 08 01	691	0.9−	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.3+
1994 05 05	691	0.2+	0.8+	2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
1994 05 05	691	0.2+	0.7−	2002 01 14	691	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
1994 05 05	691	0.4−	0.0	2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.8+
1995 07 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	1.1−	1.8+
1995 07 22	691	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.8−
1995 07 22	691	0.2−	0.6+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−

2002 CS₁₉₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	279.04723		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.17838363	ω	232.19328		−0.28899003		+0.95726540				
a	3.1253552	Ω	21.01764		−0.86813527		−0.25707018				
e	0.1024894	i	1.80566		−0.40351693		−0.13250612				
P	5.53	H	15.2		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
1997 04 03	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
1997 04 03	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.0
1997 05 09	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	1.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.4+
1997 05 09	691	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+
1997 05 09	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.1−
2002 01 12	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
2002 01 12	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.3+
2002 01 12	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+				
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1+				

2002 CX₁₉₉ = 1999 FA₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	206.52374		(2000.0)		P		Q				
n	0.28943908	ω	280.86035		+0.78822630		+0.61474894				
a	2.2634171	Ω	41.21411		−0.54671553		+0.72041876				
e	0.0197755	i	2.43412		−0.28249147		+0.32106159				
P	3.41	H	17.4		G	0.15	U	5			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 19	691	0.6−	0.4+	2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	1.0+
1999 03 19	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
1999 03 19	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	1.5−
1999 03 23	691	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+
1999 03 23	691	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
1999 03 23	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−				
2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.6−				

2002 CV₂₀₀ = 2000 WT₁₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	24.19974		(2000.0)		P		Q				
n	0.20124282		ω	73.94107	−0.73919191		−0.67346971				
a	2.8839592		Ω	63.72310	+0.61541177		−0.67892857				
e	0.0583037		i	0.37190	+0.27361226		−0.29239452				
P	4.90 <th>H</th> <td>17.0</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">4</td> <td></td>		H	17.0	G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 01	691	0.5+	0.0	2002 01 14	291	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	1.5+	0.4+
2000 11 01	691	0.6−	0.3+	2002 01 14	291	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	691	0.5−	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−
2000 11 28	691	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.9−
2000 11 28	691	0.1−	0.1+	2002 02 07	291	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.2+
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	1.4−
2000 12 04	691	0.4+	0.1+	2002 02 07	291	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−
2000 12 04	691	0.0	0.3−	2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
2000 12 04	691	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.3−	0.0
2002 01 14	291	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+

2002 CC₂₀₁ = 2000 WP₁₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	197.69472		(2000.0)			P		Q			
n	0.23211695	ω	0.17591			+0.84786305		+0.52011905			
a	2.6221940	Ω	327.80743			−0.48669876		+0.68640007			
e	0.0828614	i	11.14477			−0.21036294		+0.50826285			
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 19	704	0.9+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	699	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	699	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	291	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	291	0.2−	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	291	0.2−	0.2−
2000 11 24	699	1.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+
2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.9−
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2002 01 14	691	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 17	291	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2002 03 17	291	0.1+	0.4−
2002 02 07	691	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	291	0.2+	0.1−
2002 02 07	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	699	0.5−	0.2+				
2002 02 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	699	0.7+	1.2−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27547

2002 CF₂₀₅ = 1998 GO₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	300.77513		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23631693	ω	108.17680	−0.38479682	+0.92145798		
<i>a</i>	2.5910323	Ω	139.06368	−0.87463114	−0.34555470		
<i>e</i>	0.1690657	<i>i</i>	4.67067	−0.29487587	−0.17750251		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
1998 04 02	809	1.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3−
1998 04 02	809	0.6+	1.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+
1998 04 03	809	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	704	0.4+	0.3+
1998 04 03	809	0.2−	1.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 02 14	704	0.1−	0.1+
1998 04 03	809	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	704	0.1−	0.9−

2002 CT₂₀₅ = 1998 EK₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	32.53023		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23715028	ω	341.81742	−0.62876553	−0.77582240		
<i>a</i>	2.5849588	Ω	147.08332	+0.72487939	−0.60922705		
<i>e</i>	0.2006370	<i>i</i>	5.54126	+0.28143165	−0.16414019		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
1998 03 02	691	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
1998 03 02	691	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.3+
1998 03 03	691	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
1998 03 03	691	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.7−
1998 03 03	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	695	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.6−
2002 02 07	695	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.4+				
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+				

2002 CC₂₀₇ = 1993 OQ₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	257.88050		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18773057	ω	153.82057	+0.14244056	+0.98639170		
<i>a</i>	3.0207356	Ω	124.26411	−0.92467164	+0.16220411		
<i>e</i>	0.1124291	<i>i</i>	5.70191	−0.35311902	−0.02685599		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
1993 07 20	809	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	291	0.4−	0.2+
1993 07 20	809	1.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	291	0.3−	0.2+
1993 07 24	809	1.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2002 02 15	291	0.7−	0.0
2002 02 10	704	1.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−				
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−				

2002 CO₂₀₇ = 1995 UH₄₅ = 1999 NM₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	213.53089		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22406499	ω	323.01679	+0.77502398	+0.63192458		
<i>a</i>	2.6846441	Ω	357.78395	−0.55945263	+0.68389874		
<i>e</i>	0.2318266	<i>i</i>	4.48753	−0.29385470	+0.36462836		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	010	0.4+	0.3+	1999 07 16	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.7−
1995 10 20	010	0.3−	0.2−	1999 07 16	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
1995 10 20	010	0.0	0.2−	1999 07 16	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−
1995 10 23	010	(2.5−	5.1−)	1999 07 16	704	1.1−	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.8−

1995 10 23	010	(2.9−	4.4−)	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+
1995 10 23	010	(3.6−	3.7−)	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
1999 07 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−
1999 07 14	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	699	0.6+	0.4+
1999 07 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	699	1.1−	0.9+
1999 07 14	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	699	1.4−	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	699	1.3−	0.5+
1999 07 16	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.7−				

2002 CQ₂₀₇ = 2000 TT₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	71.39053		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18935473	ω	1.21146	+0.36059533	−0.93218318		
<i>a</i>	3.0034376	Ω	67.65248	+0.85546744	+0.31698944		
<i>e</i>	0.2346092	<i>i</i>	1.96477	+0.37168059	+0.17479189		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.0
2000 10 01	699	(0.5+	2.4+)	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	1.3−	2002 02 10	704	0.7+	1.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.8−	1.7−	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−				
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.1−				

2002 CX₂₀₇ = 1998 FO₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	340.72614		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23683478	ω	213.27848	−0.93844786	+0.34341621		
<i>a</i>	2.5872540	Ω	346.65319	−0.27124511	−0.79925893		
<i>e</i>	0.1410998	<i>i</i>	9.26362	−0.21387310	−0.49320429		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.4+	2.5−)	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.4−
1998 03 20	704	1.6−	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.5−
1998 03 20	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	1.4+
1998 03 20	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
1998 03 22	704	1.7+	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.1−
1998 03 22	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.7−
1998 03 22	704	1.9+	1.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.4+
1998 03 22	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.0

2002 CU₂₀₉ = 1999 JK₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	64.89310		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27616235	ω	45.39542	−0.20799066	−0.97790106		
<i>a</i>	2.3353917	Ω	56.62043	+0.89007454	−0.19820888		
<i>e</i>	0.0874919	<i>i</i>	1.45472	+0.40559486	−0.06650381		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.4−
1999 05 15	691	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
1999 05 15	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	1.8+
1999 05 19	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+
1999 05 19	691	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−				
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−				

2002 CA₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	321.17302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23068078	ω 224.97505	-0.72426669	+0.68951973
<i>a</i>	2.6330662	Ω 358.61670	-0.62601429	-0.65789645
<i>e</i>	0.1262009	<i>i</i> 1.31128	-0.28903957	-0.30287754
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.1-	1.3-	2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 04	185	0.4-	0.6-
1998 04 01	704	1.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2002 03 04	185	0.1-	0.8-
1998 04 01	704	0.2-	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2002 03 04	185	1.0+	0.1+
1998 04 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.5+	2002 03 04	185	0.2-	0.2+
1998 04 20	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.2-
1998 04 20	704	0.4-	0.1+	2002 02 13	291	0.3-	0.6-	2002 03 14	704	0.2-	0.2-
1998 04 20	704	0.1-	0.0	2002 02 13	291	0.4-	0.6-	2002 03 14	704	0.0	0.1-
1998 04 20	704	0.7+	0.5-	2002 02 13	291	0.5-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 03 03	185	0.2+	0.5-	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	185	0.5-	0.6-	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 03	185	0.4-	0.9-	2002 03 16	704	0.7-	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 03	185	0.1+	0.4-				

2002 CG₂₁₀ = 1994 SP₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	33.87861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18217652	ω 100.96645	-0.64667119	-0.76268121
<i>a</i>	3.0818236	Ω 29.33471	+0.69028518	-0.59160349
<i>e</i>	0.1120328	<i>i</i> 1.35266	+0.32453466	-0.26138608
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
1994 09 28	691	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.5-	0.5-	2002 02 13	291	0.1-	0.0
1994 09 28	691	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2002 02 13	291	0.1-	0.1+
1994 10 04	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 02 13	291	0.2-	0.0
1994 10 04	691	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1994 10 04	691	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	1.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.2-	0.8+

2002 CH₂₁₀ = 1999 PD₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.70765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17867140	ω 269.60623	+0.51470705	-0.85094778
<i>a</i>	3.1219985	Ω 148.70068	+0.84474648	+0.48245706
<i>e</i>	0.0918009	<i>i</i> 11.62813	+0.14656069	+0.20766093
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	684	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.5-
1999 08 11	684	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1-
1999 08 11	684	0.5-	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	291	0.2-	0.0
1999 08 12	684	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2002 02 13	291	0.1-	0.2+
1999 08 12	684	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	291	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-				

2002 CL₂₁₀ = 2000 VP₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	312.12423	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26801929	ω 169.63614	-0.52533014	+0.85010107
<i>a</i>	2.3824585	Ω 68.66457	-0.78348624	-0.46637323
<i>e</i>	0.1475202	<i>i</i> 2.26602	-0.33193005	-0.24458981
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.5-	0.4-	2002 02 10	704	0.3-	1.0+	2002 02 15	608	0.1+	1.2-
2000 11 01	691	0.5-	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	608	0.7-	0.8-
2000 11 01	691	0.4-	0.3-	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 11 05	691	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.3+
2000 11 05	691	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4-	2002 03 16	704	0.4+	0.2-
2000 11 05	691	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4-	0.4+	2002 02 15	608	0.5-	0.9-				

2002 CW₂₁₀ = 2001 AE₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	68.38272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08449397	ω 86.47586	+0.03102495	-0.99950698
<i>a</i>	5.1434228	Ω 1.76795	+0.84376146	+0.02360414
<i>e</i>	0.0563299	<i>i</i> 8.99061	+0.53582091	+0.02070354
<i>P</i>	11.66	<i>H</i> 12.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.6-	0.1-	2002 03 14	704	0.5-	0.1+
2001 01 15	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.9-	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.7-
2001 01 15	704	0.5-	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.4-	0.2+
2001 01 15	704	0.3-	0.9-	2002 02 12	704	0.6+	0.7-	2002 03 16	704	1.1+	0.3-
2001 01 18	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.9-	2002 03 16	704	1.8+	0.7+
2001 01 18	704	0.6-	0.8-	2002 02 12	704	0.0	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2001 01 18	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.8+	2002 03 22	644	0.7-	0.6-
2001 01 18	704	1.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.9-	0.4-
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.7+	2002 03 22	644	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 03 14	704	0.1-	0.3-				

2002 CZ₂₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	251.51923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24651073	ω 265.55255	+0.27860174	+0.95719484
<i>a</i>	2.5191005	Ω 21.13896	-0.77207401	+0.27182083
<i>e</i>	0.1274629	<i>i</i> 12.56919	-0.57121170	+0.09945585
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	1.0-	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.0
1993 12 10	691	1.0-	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	0.4-	2002 02 10	704	0.1-	0.7-
1993 12 10	691	1.0+	2.4-	2002 01 23	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.7-	0.8+	2002 01 23	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	1.0-	0.3+
2000 11 19	704	0.5-	0.6+	2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.6-	0.5+
2000 11 19	704	0.5-	0.5+	2002 01 23	704	0.4-	1.4-	2002 02 12	704	1.0-	1.1+
2000 11 19	704	0.2-	0.4+	2002 02 06	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.5-	1.1+
2000 11 19	704	0.7-	0.5+	2002 02 06	704	0.1-	0.6-	2002 02 22	644	0.4+	0.3-
2000 11 30	704	(3.2+	2.2-)	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.2-
2000 11 30	704	0.4-	0.4-	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.0
2000 11 30	704	0.2-	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.3-	2002 03 21	644	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.5-	2002 03 21	644	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2002 03 21	644	0.2+	0.2+

2002 CV₂₁₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	75.36764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28838179	ω 48.31228	+0.02132233	-0.99658154
<i>a</i>	2.2689460	Ω 40.67589	+0.87705146	-0.01967761
<i>e</i>	0.1019191	<i>i</i> 7.03402	+0.47992300	+0.08023729
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.8-	0.6-	2002 01 21	644	0.2-	0.0	2002 02 12	704	1.2-	0.7-
1997 10 29	704	0.2+	0.4-	2002 01 21	644	0.0	0.1-	2002 02 12	704	1.1-	0.8-
1997 10 29	704	0.8-	0.2-	2002 02 08	699	0.3+	0.7+	2002 03 21	644	0.2+	0.1-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27549

1997 10 29	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	699	0.8-	0.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.3-
1997 11 01	691	0.0	0.0	2002 02 08	699	0.4-	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.0
1997 11 01	691	0.1+	0.3-	2002 02 08	699	0.0	0.4+	2002 03 21	644	1.0+	0.4+
1997 11 01	691	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.9+	0.4+
1997 11 06	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.8-	2002 03 21	644	0.7+	0.4+
1997 11 06	704	0.9-	1.8+	2002 02 10	704	0.7-	0.9-	2002 03 22	644	0.6+	1.2+
1997 11 06	704	0.1+	0.7-	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 22	644	0.5+	1.3+
1997 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.4-	2002 03 22	644	0.8+	1.0+
1997 11 06	704	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.5-	0.7-				
2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.2-	1.2-				

2002 CE₂₁₂ = 2000 TF

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	149.41209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22325344	ω	48.06377	+0.98094643	-0.18619607
<i>a</i>	2.6911461	Ω	322.56833	+0.14002040	+0.87544679
<i>e</i>	0.0385808	<i>i</i>	5.23464	+0.13467883	+0.44600889
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	684	0.4-	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.1+
2000 10 01	684	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	1.3-	1.7+	2002 02 10	704	1.3+	0.4+
2000 10 02	684	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.6-	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.5-
2000 10 02	684	0.5+	0.2-	2002 02 07	704	1.3+	0.2-	2002 02 12	704	1.1-	0.1+
2002 01 14	691	0.5-	0.3-	2002 02 07	691	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.6+
2002 01 14	691	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0
2002 01 14	691	0.6+	0.3+	2002 02 07	691	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.5-	0.2-
2002 02 07	644	0.1-	0.1+	2002 02 07	691	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.9-
2002 02 07	704	0.7-	0.0	2002 02 10	704	1.1+	1.0-				

2002 CE₂₁₄ = 2000 WP₁₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.04931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857248	ω	324.94210	-0.20031807	-0.97857613
<i>a</i>	3.0117380	Ω	136.55816	+0.91394796	-0.20413357
<i>e</i>	0.0823274	<i>i</i>	3.96565	+0.35294729	-0.02680009
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.8-	2002 03 16	704	(2.3+	0.2+)
2000 11 24	699	0.8-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2002 03 16	704	(3.4+	2.4+)
2000 11 24	699	0.6+	0.6-	2002 02 12	704	0.4-	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2000 11 24	699	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 24	691	0.3-	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	1.1-	0.5-	2002 03 24	691	0.1-	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	0.9+	2002 03 24	691	0.0	0.6-
2000 11 27	704	0.3-	0.0	2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 24	691	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 24	691	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 24	691	0.2-	0.4-
2002 02 10	704	0.7+	0.6-	2002 03 16	704	(2.9+	0.8+)				

2002 CH₂₁₄ = 1998 HD = 1998 HS₁₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	237.53682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528665	ω	190.22844	+0.60713944	+0.79378115
<i>a</i>	2.6749299	Ω	117.16382	-0.72614222	+0.57264339
<i>e</i>	0.1677615	<i>i</i>	2.31647	-0.32264405	+0.20491713
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.6-	0.2-	1998 04 28	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
1998 04 17	691	0.7-	0.1+	1998 04 28	691	0.2-	0.0	2002 02 13	691	0.1-	0.1+
1998 04 17	691	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	1.0-	1.0-	2002 02 13	691	0.1+	0.2+
1998 04 18	691	0.6+	0.1-	2002 02 10	704	0.9-	1.1-	2002 02 13	691	0.1+	0.2+
1998 04 18	691	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.6-	1.3-	2002 02 22	644	0.5+	0.5+

1998 04 18	691	0.8+	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+
1998 04 28	691	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+

2002 CM₂₁₅ = 2000 SU₃₆₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	9.15222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30023090	ω	18.93325	-0.98680732	-0.15968410
<i>a</i>	2.2088478	Ω	151.83673	+0.14028441	-0.92565463
<i>e</i>	0.0390970	<i>i</i>	3.24161	+0.08081834	-0.34302259
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2-	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 02 14	291	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.8-	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2002 02 14	291	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.1+
2000 09 23	699	1.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.1-	0.0
2000 09 24	704	1.3+	1.3-	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.5-	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	1.0-	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	291	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.7-	0.2-

2002 CU₂₁₇ = 1999 GW₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.94340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30464137	ω	198.25559	+0.43481518	+0.90006504
<i>a</i>	2.1874768	Ω	97.52618	-0.82257276	+0.40990880
<i>e</i>	0.1713106	<i>i</i>	1.65386	-0.36648304	+0.14784349
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.2-	1.1-	2002 02 10	704	0.9-	0.6-	2002 02 25	644	0.0	0.6+
1999 04 07	704	(1.2-	3.1-)	2002 02 10	704	0.5+	0.6-	2002 02 25	644	0.1-	0.1+
1999 04 07	704	(0.5-	2.6-)	2002 02 10	704	0.5+	0.7-	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 04 07	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.9-	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	0.8-	0.0
1999 04 12	704	1.8-	1.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 04 12	704	1.1+	0.7+	2002 02 13	291	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 04 12	704	0.6-	0.9-	2002 02 13	291	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.4-	0.1+
2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2002 02 13	291	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 11 21	704	0.4+	0.2-	2002 02 24	644	0.2-	0.7+	2002 03 20	691	0.1-	0.3+
2000 11 21	704	0.1-	0.4-	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 03 20	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 03 20	691	0.8+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.9-	2002 02 25	644	0.0	0.2+				

2002 CV₂₁₇ = 1998 BH₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	48.06856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25593653	ω	23.28574	-0.48926158	-0.87171722
<i>a</i>	2.4568644	Ω	96.01588	+0.79583071	-0.45893111
<i>e</i>	0.1729646	<i>i</i>	1.55916	+0.35675845	-0.17173041
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2002 02 21	704	0.7+	0.2-
1998 01 25	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	0.5-
1998 01 25	691	1.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2002 02 21	704	0.6+	1.3+
1998 01 30	691	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.9-	0.5+
1998 01 30	691	0.3+	0.5-	2002 02 12	704	1.0-	0.4-	2002 03 16	704	0.2-	0.3-
1998 01 30	691	0.3+	0.1+	2002 02 13	291	0.5-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.5-	0.6-	2002 02 13	291	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2002 02 13	291	0.6-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	0.2+

M.P.O. 27550

2002 MAR. 28

2002 02 10 704 0.0 0.5− 2002 02 21 704 1.1+ 0.4+
 2002 02 10 704 0.1− 0.6− 2002 02 21 704 0.8+ 1.2+

2002 CD₂₁₈ = 1999 VB₁₄₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	304.01032	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17222161	<i>ω</i>	203.68140	−0.42723568	+0.90391897		
<i>a</i>	3.1994669	<i>Ω</i>	41.03410	−0.82458830	−0.38047458		
<i>e</i>	0.1094074	<i>i</i>	1.74611	−0.37084203	−0.19537039		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.4+
1999 11 10	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.5−
1999 11 10	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1999 11 15	691	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+
1999 11 15	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
1999 11 15	691	0.2−	0.2+	2002 02 13	291	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	(2.4−	0.2+)	2002 02 13	291	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 13	291	0.7+	0.0				
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−				

2002 CQ₂₁₉ = 1998 FD₁₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	5.39936	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24558888	<i>ω</i>	201.18702	−0.98460343	+0.17297704		
<i>a</i>	2.5254004	<i>Ω</i>	348.68580	−0.13615407	−0.84930701		
<i>e</i>	0.3502952	<i>i</i>	7.37981	−0.10962733	−0.49875500		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5−	1.5−	2002 02 24	644	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.8−
1998 03 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.3−
1998 03 20	704	0.0	1.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 03 13	291	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.8−	0.9+	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	0.7−	0.6−	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	1.0+	0.4−	2002 03 05	333	0.5−	1.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
1998 03 22	704	(2.5−	0.3−)	2002 03 05	333	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 05	333	0.7−	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 10	699	0.4−	0.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
2002 02 13	704	1.1−	1.0−	2002 03 10	699	0.5−	0.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	699	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
2002 02 13	704	1.8+	0.8+	2002 03 10	699	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2002 03 10	608	0.9−	1.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 10	608	0.8−	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 10	608	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	0.0	1.2+

2002 CW₂₁₉ = 1999 RP₁₅₈ = 2000 YE₇₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	62.02132	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.20502811	<i>ω</i>	346.38021	−0.52692418	−0.84918629		
<i>a</i>	2.8483528	<i>Ω</i>	135.40371	+0.78438997	−0.50179732		
<i>e</i>	0.0176088	<i>i</i>	2.86733	+0.32723581	−0.16456636		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	(1.0−	2.2+)	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 08	946	0.3+	1.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.4−	2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2002 03 08	946	0.7+	1.9+
1999 09 07	699	(0.7−	2.5+)	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	946	1.7+	1.9+

1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	946	0.5+	0.9+
1999 09 07	704	1.0−	1.0+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	946	(2.1+	0.7+)
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1999 09 07	699	1.5−	1.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	1.3+	2001 01 03	704	1.6+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	1.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.6+	0.5−
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.1−
1999 09 13	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 19	699	0.1+	0.7−
1999 09 13	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	1.5+	2002 03 23	608	1.1−	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 23	608	1.0−	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	608	1.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.7+				

2002 CE₂₂₁ = 1999 ND₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	309.55014	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27275087	<i>ω</i>	209.32009	−0.21475828	+0.97545465		
<i>a</i>	2.3548249	<i>Ω</i>	48.32413	−0.88290856	−0.17260323		
<i>e</i>	0.1632514	<i>i</i>	3.73480	−0.41755402	−0.13673463		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6+	0.6−	2002 02 15	608	0.5−	0.4−	2002 03 18	333	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.4−	0.0	2002 02 15	608	1.1−	0.4−	2002 03 18	333	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 15	608	0.4−	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	333	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.8−	0.2+
1999 07 16	704	1.0+	0.2−	2002 03 13	333	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	333	0.9−	1.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.4+
1999 07 16	704	1.2−	0.4+	2002 03 14	333	0.8+	0.7+	2002 03 19	333	0.2−	0.5−
1999 07 16	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	333	0.3+	0.0	2002 03 19	333	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	333	2.3+	0.3+	2002 03 19	333	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	333	0.9+	1.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	333	1.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	333	0.4−	0.7−
2002 02 10	704	1.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2002 03 22	644	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−	2002 03 22	644	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 03 17	106	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	106	0.6−	0.2−	2002 03 23	608	1.6−	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 17	106	1.4+	0.2−	2002 03 23	608	1.5−	0.4−
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	333	0.1+	0.3+	2002 03 23	608	1.5−	0.8−

2002 CX₂₂₁ = 1977 RV₁₈ = 2001 AZ₄₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.46717	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18507389	<i>ω</i>	278.64772	+0.16066728	+0.98700687		
<i>a</i>	3.0495748	<i>Ω</i>	0.60737	−0.82234497	+0.13490619		
<i>e</i>	0.1115091	<i>i</i>	10.11824	−0.54583401	+0.08727979		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.9−	2002 03 09	557	0.0	0.3−
1977 09 10	675	1.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	699	1.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.1−
2001 01 04	699	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.0
2001 01 04	699	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.2+
2001 01 04	699	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	

2002 MAR. 28

M.P.O. 27551

2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 05	699	1.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.4-	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 05	699	1.4-	0.7-	2002 03 16	608	0.9-	0.1+
2002 02 12	704	1.3-	1.4+	2002 03 06	413	0.2-	0.1-	2002 03 16	608	1.0-	0.0
2002 02 12	704	1.3-	0.6-	2002 03 06	413	0.2-	0.1-	2002 03 16	608	0.6-	0.1+
2002 02 15	704	0.6+	0.2-	2002 03 06	413	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.5+	0.3-
2002 02 15	704	0.2+	0.5-	2002 03 07	413	0.2-	0.2-	2002 03 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.5+	1.7-	2002 03 07	413	0.2-	0.3-	2002 03 18	704	0.3+	0.3-
2002 02 15	704	1.0+	1.3-	2002 03 07	413	0.3-	0.2-	2002 03 18	704	0.6+	0.8-
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	557	0.4+	0.8-	2002 03 18	704	0.5+	0.3-

2002 CH₂₂₂ = 2000 VP₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25993043	<i>ω</i>	30.81167	+0.56831607		+0.82276070	
<i>a</i>	2.4316327	<i>Ω</i>	273.82267	-0.75674716		+0.51834256	
<i>e</i>	0.1857613	<i>i</i>	0.51896	-0.32303340		+0.23320768	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.1-	1999 04 16	691	1.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
1995 03 27	691	0.1+	0.9-	1999 04 16	691	0.9-	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.9+
1996 10 11	566	2.8+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	1.3+	0.0
1996 10 11	566	0.7-	0.5+	2000 11 01	704	0.5-	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	1.1+
1996 10 11	566	1.0-	0.5+	2000 11 01	704	0.6-	0.9+	2002 02 12	704	1.0+	0.9+
1998 02 03	691	0.5-	0.7-	2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.8+
1998 02 03	691	(3.5-	5.2-)	2000 11 05	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.4+	0.7+
1998 02 03	691	0.3-	0.3-	2000 11 05	704	0.3-	0.7+	2002 02 14	691	0.1+	0.1+
1999 04 12	691	0.7-	0.2+	2000 11 05	704	1.2-	0.3-	2002 02 14	691	0.3+	0.2+
1999 04 12	691	0.5-	0.4+	2002 01 21	691	0.3-	0.1-	2002 02 14	691	0.2+	0.2+
1999 04 12	691	(3.9+	3.1+)	2002 01 21	691	0.1-	0.0				
1999 04 16	691	0.9-	0.3-	2002 01 21	691	0.3-	0.3+				

2002 CY₂₂₂ = 2000 WW₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23382899	<i>ω</i>	2.41669	-0.81132734		+0.58428062	
<i>a</i>	2.6093789	<i>Ω</i>	213.35886	-0.53693315		-0.75769549	
<i>e</i>	0.1236258	<i>i</i>	1.98864	-0.23119416		-0.29071240	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.6-
2000 11 28	691	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.8-	0.2-
2000 11 28	691	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2002 02 12	704	0.7-	0.2+
2000 12 04	691	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 02 15	291	0.5+	0.0
2000 12 04	691	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.9-	0.8+	2002 02 15	291	0.5+	0.1-
2000 12 04	691	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.1+	2002 02 15	291	0.7+	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2002 02 16	644	0.5+	0.2-
2002 02 06	644	0.6+	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2002 02 16	644	0.3+	0.7-
2002 02 06	644	0.7+	0.4-	2002 02 12	704	0.4-	0.7-	2002 02 16	644	0.1+	0.5-
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+				

2002 CM₂₂₃ = 2000 SQ₃₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17520045	<i>ω</i>	106.79548	+0.37154180		-0.90685342	
<i>a</i>	3.1630974	<i>Ω</i>	319.53564	+0.69140507		+0.41326600	
<i>e</i>	0.2372829	<i>i</i>	17.85031	+0.61960933		+0.08263231	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2000 11 30	704	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	0.4-	0.1-
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 12 17	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.6-
2000 09 26	704	0.5-	0.0	2000 12 17	704	0.3+	0.5-	2002 02 11	704	0.5-	0.7+
2000 09 26	704	0.6-	0.0	2000 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-

2000 09 26	704	0.5-	0.5+	2002 01 11	704	1.0+	0.9-	2002 02 12	704	0.4-	0.1-
2000 10 06	704	0.5+	0.5-	2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.4-
2000 10 06	704	0.6-	0.0	2002 01 11	704	0.3-	0.9+	2002 02 16	644	0.2-	0.3+
2000 10 06	704	0.1-	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.1-	0.4+
2000 10 06	704	0.9+	0.8-	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.4-	0.5+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 06	644	0.1-	0.4-
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	0.4-	2002 03 06	644	0.1+	0.2-
2000 11 30	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 03 06	644	0.1+	0.1-

2002 CN₂₂₃ = 2000 QT₁₇₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26734444	<i>ω</i>	215.41860	+0.55851719		-0.82909279	
<i>a</i>	2.3864661	<i>Ω</i>	200.66577	+0.77688271		+0.53372583	
<i>e</i>	0.1629084	<i>i</i>	4.18621	+0.29070914		+0.16655895	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.4-	2002 02 06	644	0.2+	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	1.5-	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.9-	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.3-	2002 02 06	644	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.8-	2002 03 15	704	0.2-	0.4-
2000 09 03	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	1.3-	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.4-

2002 CD₂₂₄ = 2000 US₈₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21760278	<i>ω</i>	291.92730	+0.09195151		-0.99525995	
<i>a</i>	2.7375355	<i>Ω</i>	152.73833	+0.93720607		+0.07575693	
<i>e</i>	0.0748047	<i>i</i>	3.96374	+0.33643678		+0.06097965	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	691	0.1-	0.6-	2002 03 03	703	1.7-	1.0-
2000 10 31	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	691	0.1+	0.6-	2002 03 03	703	0.3+	0.6+
2000 10 31	704	0.4-	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 03	703	0.0	1.4+
2000 10 31	704	0.1-	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 03	608	0.9-	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 03	608	0.7-	0.4+
2000 11 02	704	0.8-	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.3-	2002 03 03	608	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.8-	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 04	644	0.0	0.3-
2002 01 22	291	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.2-
2002 01 22	291	0.2-	0.0	2002 02 12	704	1.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4-
2002 01 22	291	0.6-	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	1.0+	2002 03 12	644	0.2-	0.4-
2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3-
2002 02 05	644	0.1+	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.2+	0.6-	2002 02 20	704	0.3+	0.4-	2002 03 14	704	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.9+	2002 03 14	704	0.8-	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.2-
2002 02 11	704	0.9-	1.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.5-
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.6-	2002 02 22	644	0.0	0.2-	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	691	0.2-	0.4-	2002 03 03	703	0.1-	0.8-				

2002 CN₂₂₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	52.69155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23591398	ω 265.31546	+0.32366272	-0.94412385
<i>a</i>	2.5939818	Ω 165.33065	+0.93593141	+0.30981564
<i>e</i>	0.3160382	<i>i</i> 14.22530	+0.13883388	+0.11244741
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	327	0.2+	0.1-	1998 03 04	704	0.8-	0.9-	2002 01 12	704	0.1+	1.0+
1998 03 02	327	0.3+	0.1+	2001 12 23	699	1.3-	0.3+	2002 02 08	644	0.2-	0.3+
1998 03 02	327	0.3+	0.2+	2001 12 23	699	1.0-	0.5-	2002 02 08	644	0.1-	0.6+
1998 03 03	704	1.5+	0.3+	2001 12 23	699	0.1+	0.4-	2002 02 08	644	0.3+	0.7+
1998 03 03	704	1.0+	0.1+	2001 12 23	699	0.2+	0.7-	2002 02 11	608	0.1-	0.8-
1998 03 03	704	0.3+	0.4-	2002 01 10	644	0.1+	0.4-	2002 02 11	608	0.2-	0.7-
1998 03 03	704	0.4-	0.6+	2002 01 10	644	0.3-	0.6-	2002 02 11	608	0.1-	0.3-
1998 03 03	704	0.3-	1.1-	2002 01 10	644	0.1+	0.3-	2002 02 17	644	0.3-	0.0
1998 03 04	704	1.4-	0.7+	2002 01 12	704	0.8+	0.1+	2002 02 17	644	0.3-	0.1-
1998 03 04	704	(3.5-	0.9-)	2002 01 12	704	0.6+	0.3+	2002 02 17	644	0.2-	0.0
1998 03 04	704	(2.4-	0.9-)	2002 01 12	704	1.0+	0.3+				
1998 03 04	704	0.7-	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	1.3+				

2002 CS₂₂₅ = 2000 QJ₁₃₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	74.40325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22955499	ω 254.43477	+0.63322876	-0.76779071
<i>a</i>	2.6416679	Ω 155.44324	+0.76906588	+0.61004081
<i>e</i>	0.1703213	<i>i</i> 13.57737	+0.08694262	+0.19582552
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.5+	0.7-	2000 09 02	699	1.1-	1.2-	2002 01 15	608	0.2+	0.6-
1998 03 04	704	1.3-	0.6-	2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2002 01 15	608	0.5-	0.3-
1998 03 04	704	0.5+	1.2-	2000 09 02	699	0.8-	0.7-	2002 01 22	704	(2.6+	0.3+)
1998 03 04	704	(5.2-	1.4+)	2000 09 02	699	0.6-	0.5-	2002 01 22	704	1.9+	1.6-
2000 08 29	704	0.8+	0.3+	2001 12 13	644	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	1.9+	1.8-
2000 08 29	704	0.9+	0.0	2001 12 13	644	0.2+	0.2-	2002 02 07	644	0.6-	0.5+
2000 08 29	704	0.4-	0.1-	2001 12 13	644	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.6-	0.8+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.4-	0.9+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.7-	0.3+	2002 02 08	608	0.7-	0.3-
2000 09 02	699	0.5-	1.4-	2001 12 19	704	0.5-	1.0+	2002 02 08	608	0.6-	0.1-
2000 09 02	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 08	608	0.4+	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.3-	2002 01 15	608	0.3-	0.3-				

2002 CL₂₂₆ = 2000 QS₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	135.65328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26240550	ω 73.72591	+0.97732117	-0.19501623
<i>a</i>	2.4163180	Ω 297.45679	+0.14065898	+0.88918057
<i>e</i>	0.1193483	<i>i</i> 5.33690	+0.15829839	+0.41391616
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.3-	2000 09 23	699	0.3-	0.3-	2002 02 03	608	0.4+	1.1-
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2000 09 23	704	1.2+	0.4-	2002 02 06	644	0.5+	0.9+
2000 08 31	704	0.6+	0.7-	2000 09 23	699	0.2-	0.6+	2002 02 06	644	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	1.3+	0.4+	2000 09 23	704	0.0	0.1-	2002 02 06	644	0.2+	0.9+
2000 09 01	704	0.2-	0.6+	2000 09 23	699	0.8-	0.2-	2002 02 11	704	0.1-	0.5-
2000 09 01	704	0.4-	0.1+	2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.2-
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 23	699	0.2-	0.8+	2002 02 11	704	1.0-	0.3-
2000 09 01	704	0.4-	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.6-	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.5-	2002 02 13	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.6-	2002 02 13	704	0.5-	0.8+
2000 09 03	704	0.2-	0.7-	2002 01 13	704	1.6-	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.0

2000 09 03	704	0.9+	0.0	2002 02 03	608	0.4+	1.1-
2000 09 03	704	0.0	0.4-	2002 02 03	608	0.2-	0.9-

2002 CW₂₂₆ = 2000 TS₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	269.71206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29099245	ω 338.26829	-0.15906441	+0.98430619
<i>a</i>	2.2553549	Ω 282.51474	-0.89388147	-0.17644750
<i>e</i>	0.1181213	<i>i</i> 4.48963	-0.41913534	+0.00275583
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2-	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	608	0.4-	0.1-	2002 02 16	644	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	1.6+	2002 02 07	608	0.6-	0.3-	2002 02 16	644	0.1+	0.4+
2000 10 06	608	1.0-	0.8-	2002 02 07	608	0.2-	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.3+
2000 10 06	608	0.3-	0.6-	2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	691	0.4-	0.4-
2000 10 06	608	0.3+	1.0-	2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2002 02 21	691	0.0	0.1-
2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.6-	2002 02 21	691	0.0	0.3-
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.3-	0.2-				

2002 CY₂₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	6.73579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26175895	ω 271.79684	-0.89332733	-0.44185752
<i>a</i>	2.4202953	Ω 241.98835	+0.44036284	-0.82421410
<i>e</i>	0.0791502	<i>i</i> 5.33103	+0.08970426	-0.35416528
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.6-	0.4-	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.2-
1993 12 17	691	0.3+	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.0
1993 12 17	691	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+
1994 01 18	691	0.5-	0.2+	2002 02 07	644	0.1-	0.0	2002 02 17	644	0.2-	0.1-
1994 01 18	691	1.1+	0.1-	2002 02 07	644	0.1-	0.1-	2002 02 17	644	0.1-	0.2+
1994 01 18	691	0.6-	0.1+	2002 02 07	644	0.3-	0.1-	2002 02 17	644	0.1-	0.1-

2002 CF₂₂₇ = 1995 SM₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	25.24665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21117178	ω 310.46273	-0.60352442	-0.79730302
<i>a</i>	2.7928362	Ω 176.62910	+0.76701563	-0.58332473
<i>e</i>	0.0946423	<i>i</i> 7.95202	+0.21781941	-0.15504890
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2-	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.8-
1995 09 18	691	0.2-	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.6-
1995 09 18	691	0.3+	0.5-	2002 02 06	644	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+
1995 09 27	691	0.0	0.2+	2002 02 07	644	0.3-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	1.2-
1995 09 27	691	0.0	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+				
1995 09 27	691	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.2+				

2002 CO₂₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	349.47730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791594	ω 302.54377	-0.95464208	+0.28451601
<i>a</i>	2.6543178	Ω 254.11531	-0.23329391	-0.89794286
<i>e</i>	0.2146304	<i>i</i> 5.23768	-0.18502014	-0.33578157
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3-	1.6+	1998 05 24	704	(0.0	2.7-)	2002 02 11	704	1.5-	0.1+
1998 04 21	704	0.1-	0.3-	1998 05 24	704	0.7+	1.5-	2002 02 15	704	0.2+	0.9+

1998 04 21	704	0.7−	0.2+	1998 05 24	704	0.2−	1.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	0.5+	0.4+	1998 05 24	704	(1.5−	3.1−)	2002 02 15	704	0.5−	0.9+
1998 04 21	704	0.3+	1.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.9+
1998 05 01	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	0.7+
1998 05 01	704	0.8−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−
1998 05 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−
1998 05 01	704	1.2−	1.6+	2002 02 07	644	0.3+	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.0
1998 05 23	704	1.2+	1.6−	2002 02 07	644	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.4−	0.1−
1998 05 23	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.0
1998 05 23	704	(0.3+	3.7−)	2002 02 11	704	0.4+	1.2−	2002 03 16	106	0.0	0.3+
1998 05 23	704	(2.0+	2.5−)	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	106	0.4+	0.1−
1998 05 24	704	(3.1−	0.8−)	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	106	1.1+	0.2−

2002 CK₂₃₀ = 1998 HM₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	351.73840	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23786578	ω	49.98717
<i>a</i>	2.5797725	Ω	153.84672
<i>e</i>	0.2204819	<i>i</i>	5.44919
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

1998 04 20	704	1.5+	0.4+	1998 04 21	704	0.3−	1.5−	2002 02 12	691	0.6+	0.5+
1998 04 20	704	0.0	0.9−	2002 01 12	291	0.3−	0.1+	2002 02 12	691	0.3+	0.3+
1998 04 20	704	0.2−	0.8+	2002 01 12	291	0.1−	0.0	2002 02 13	691	0.5−	0.2+
1998 04 20	704	1.8−	0.9+	2002 01 12	291	0.3−	0.3+	2002 02 13	691	0.4−	0.4+
1998 04 20	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	691	0.1+	0.7−	2002 02 13	691	0.5−	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	1.7+	2002 01 21	691	0.6+	0.0	2002 02 19	333	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.9−	2002 01 21	691	0.2+	0.0	2002 02 19	333	0.7−	0.3−
1998 04 21	704	(0.3+	3.4−)	2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2002 02 19	333	0.1+	1.4−

2002 CB₂₃₂ = 2001 CO₃₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	332.19843	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17581736	ω	243.80042
<i>a</i>	3.1556940	Ω	12.87549
<i>e</i>	0.2374105	<i>i</i>	25.77931
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	12.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

2001 02 15	704	0.5+	0.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.0
2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.3−
2001 02 15	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2001 02 15	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−
2001 02 16	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.6−
2001 02 16	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.1+				
2001 02 16	704	0.3+	0.8−	2002 02 13	704	0.1+	0.7+				

2002 CG₂₃₂ = 2000 SN₃₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	119.08346	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24157937	ω	262.88955
<i>a</i>	2.5532665	Ω	127.06487
<i>e</i>	0.1450724	<i>i</i>	13.65208
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2000 09 20	704	1.3+	1.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	0.8+	0.3−
2000 09 20	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	1.0−	2002 02 13	704	0.6−	1.1−
2000 09 20	704	0.1+	1.0−	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	699	0.2+	0.7−	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 14	644	0.4−	0.4−
2000 09 24	699	0.9−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2002 02 14	644	0.2−	0.3−

2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 02 14	644	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.3+				

2002 CU₂₃₂ = 1998 KF₂₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	307.68801	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21738014	ω	160.10956
<i>a</i>	2.7394044	Ω	82.44145
<i>e</i>	0.1010007	<i>i</i>	10.23599
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

1998 05 22	704	0.7−	0.4−	2002 01 23	704	1.0−	0.8−	2002 02 22	644	0.3+	1.1+
1998 05 22	704	0.4+	0.8−	2002 01 23	704	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.9+
1998 05 22	704	1.2−	1.2−	2002 01 23	704	0.3−	0.0	2002 03 12	049	0.1+	0.4−
1998 05 22	704	0.4+	0.6+	2002 01 23	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	049	0.2+	0.3−
1998 05 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	049	0.3+	0.1−
1998 05 24	704	1.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 14	049	0.1−	0.1+
1998 05 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 14	049	0.5−	0.2+
1998 05 24	704	1.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	049	0.1−	0.1+
2000 12 18	691	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.4−
2000 12 18	691	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	704	0.7+	1.0+
2000 12 18	691	0.4−	1.3−	2002 02 13	704	0.1+	1.0−	2002 03 21	704	0.3−	0.5+
2001 01 15	691	0.8+	0.3−	2002 02 13	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	0.3+	0.1−
2001 01 15	691	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	1.2−				
2001 01 15	691	0.5+	0.1−	2002 02 22	644	0.6+	1.4+				

2002 CA₂₃₃ = 1994 RN₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	1.91354	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17918661	ω	316.69652
<i>a</i>	3.1160112	Ω	190.72673
<i>e</i>	0.0953099	<i>i</i>	0.95812
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1994 09 12	691	0.2+	0.3+	1999 08 17	691	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.7−	0.2+
1994 09 12	691	0.3+	0.4+	1999 08 17	691	0.3+	0.3−	2002 01 26	644	0.3−	0.2+
1994 09 12	691	0.5−	0.6+	2000 11 01	691	0.7+	0.6−	2002 01 26	644	0.5−	0.0
1994 09 12	691	0.2−	0.4−	2000 11 01	691	0.5+	0.1−	2002 02 08	691	0.5−	0.1+
1994 09 12	691	0.2+	0.9−	2000 11 01	691	0.5+	0.6−	2002 02 08	691	0.4−	0.1+
1994 09 12	691	0.9+	0.5−	2000 11 30	691	0.2−	0.5−	2002 02 08	691	0.4−	0.1+
1994 09 14	691	0.3−	0.6+	2000 11 30	691	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−
1994 09 14	691	0.5−	0.4+	2000 11 30	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.8−	0.3−
1994 09 14	691	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.9+	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
1994 09 27	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
1994 09 27	691	0.2−	0.0	2002 01 13	704	1.1+	1.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1994 09 27	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 13	704	0.9+	0.7−
1997 03 02	691	0.5−	0.8−	2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2002 02 13	704	1.3+	0.4−
1997 03 02	691	0.2−	0.9−	2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	0.3+
1997 03 02	691	0.3−	0.9−	2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1999 08 17	691	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.0	2002 02 13	704	0.5+	0.7−

2002 CW₂₃₃ = 1995 SE₃₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC			
<i>M</i>	334.87666	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23275547	ω	227.91967
<i>a</i>	2.6173961	Ω	346.61892
<i>e</i>	0.0774932	<i>i</i>	4.22664
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

1995 09 17	691	0.2−	0.3+	2002 02 09	691	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.5+
1995 09 17	691	0.1+	0.5+	2002 02 09	691	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.1+
1995 09 17	691	0.0	0.5+	2002 02 09	691	0.5−	0.1−	2002 03 05	333	0.4−	0.3−

1995 09 22	691	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 05	333	0.3−	0.4+
1995 09 22	691	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2002 03 05	333	0.4+	0.7−
1995 09 22	691	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 21	291	0.2+	0.3+
1995 09 27	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 21	291	0.1+	0.4+
1995 09 27	691	0.0	0.7−	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2002 03 21	291	0.1+	0.2+
1995 09 27	691	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.4+				

2002 CQ₂₃₅ = 2000 VF₄₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	265.00144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29624136	ω	188.12053	+0.17837695	+0.97586582
<i>a</i>	2.2286349	Ω	92.22029	−0.89553668	+0.21405151
<i>e</i>	0.1829170	<i>i</i>	7.24204	−0.40767109	−0.04321869
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.0	0.1−	2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 02 14	704	0.0	0.1+
1994 11 28	691	0.2+	0.3−	2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	704	0.6−	0.8−
1994 11 28	691	0.2−	0.0	2000 11 05	704	0.0	0.8−	2002 02 14	704	0.5+	0.4−
2000 11 03	704	(2.4−	0.2−)	2002 02 03	644	0.2+	1.0+	2002 02 22	644	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 02 03	644	0.3−	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	1.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	1.6+	2002 02 23	644	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2002 02 23	644	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.6−				
2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−				

2002 CR₂₃₅ = 1996 JD₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	100.32345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30143791	ω	337.82175	+0.53914137	−0.83702115
<i>a</i>	2.2029474	Ω	79.43878	+0.78628175	+0.46049445
<i>e</i>	0.1614199	<i>i</i>	5.45143	+0.30180720	+0.29553420
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 09	691	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.0
1995 01 09	691	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.4−
1995 01 09	691	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2002 02 14	704	0.3+	0.3+
1996 05 11	691	0.6−	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	704	0.2−	0.3−
1996 05 11	691	0.8−	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 14	704	0.5−	0.0
1996 05 11	691	0.7−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	1.2+	2002 02 14	704	0.9−	0.3−
1996 05 20	691	0.6+	1.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	704	0.4−	0.2−
1996 05 20	691	0.6+	0.4+	2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 02 15	608	0.4−	0.7−
1996 05 20	691	0.8+	0.1−	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 02 15	608	0.7−	0.0
2001 12 11	704	1.5+	0.8+	2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2002 02 15	608	0.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	1.0+
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	1.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	1.1+

2002 CZ₂₃₅ = 1981 JM₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	262.49819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22713809	ω	220.87542	+0.08398179	+0.99484649
<i>a</i>	2.6603742	Ω	54.01720	−0.89499273	+0.10037293
<i>e</i>	0.1248140	<i>i</i>	4.02590	−0.43810395	−0.01434376
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

1981 05 08	675	0.7−	0.6+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.0
1981 05 09	675	0.7+	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−
2002 02 13	644	0.1−	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.1+	0.3−
2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.2−				

2002 CM₂₃₆ = 2000 WY₁₆₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	101.55931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18418606	ω	295.59037	+0.58416234	−0.79391465
<i>a</i>	3.0593668	Ω	117.62716	+0.79610994	+0.52001838
<i>e</i>	0.1269835	<i>i</i>	10.97557	+0.15799790	+0.31508796
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.6+	0.6−	2002 01 21	644	0.5+	0.3−	2002 02 13	291	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.6−	0.7+	2002 01 21	644	1.0+	0.3+	2002 02 13	291	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.4−	0.4+	2002 01 21	644	0.5+	0.2−	2002 02 13	291	0.0	0.0
2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2002 02 08	699	0.1+	0.8−	2002 02 15	291	0.6−	0.4+
2000 11 26	704	1.0−	0.2−	2002 02 08	699	0.2+	0.4−	2002 02 15	291	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	699	0.9−	0.4−	2002 02 15	291	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	0.8−	0.9+	2002 02 08	699	0.5−	0.7−	2002 02 16	291	0.1+	0.9+
2000 11 26	704	1.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	291	0.4−	0.7+
2000 12 03	608	1.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	1.5+	2002 02 16	291	0.4−	0.3+
2000 12 03	608	1.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−				
2000 12 03	608	1.7+	0.9−	2002 02 08	704	0.5+	1.9−				

2002 CE₂₃₇ = 1999 TJ₁₆₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	236.85448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18688925	ω	148.82903	+0.68876578	+0.72427234
<i>a</i>	3.0297945	Ω	164.62367	−0.68760388	+0.66665174
<i>e</i>	0.1045613	<i>i</i>	6.95626	−0.22978818	+0.17608249
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.6−	2002 02 09	291	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 02 09	291	0.2−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.8−
1999 10 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	333	0.7−	0.0
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	333	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	333	0.2+	0.0

2002 CZ₂₃₇ = 1998 HQ₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	355.94424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22814706	ω	9.06769	−0.99936791	+0.00569723
<i>a</i>	2.6525249	Ω	171.03236	−0.01204852	−0.98293601
<i>e</i>	0.2119972	<i>i</i>	13.00964	+0.03344563	−0.18385957
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.7−	0.8+
1998 04 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	608	0.2+	0.5−
1998 04 23	704	1.5−	0.1+	2002 02 11	704	(2.6+ 0.9+)		2002 02 16	608	0.4+	0.3−
1998 04 23	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	608	0.1+	0.5−
1998 04 23	704	0.9+	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.0
1998 04 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
1998 04 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.2−
1998 04 24	704	0.9+	0.1−	2002 02 15	704	0.7−	0.0				
1998 04 24	704	0.7−	1.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.5−				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27555

2002 CH₂₃₈ = 1999 TP₂₉₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18171069	ω	327.57337	-0.80828955	-0.58868619		
<i>a</i>	3.0870884	Ω	176.30824	+0.56962951	-0.78650038		
<i>e</i>	0.0579137	<i>i</i>	9.65304	+0.14896382	-0.18672364		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2-	0.1-	2002 02 06	644	0.1+	0.5-	2002 02 15	704	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.5-
1999 10 01	691	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 02 15	704	0.1-	0.5+
1999 10 08	691	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.2-	0.8+
1999 10 08	691	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.7-	0.1+
1999 10 08	691	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.9-	2002 02 20	704	0.4+	0.6-
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.2-	0.1-				
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.9+				

2002 CQ₂₃₈ = 1998 BD₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26779322	ω	245.26073	-0.96709315	+0.24449351		
<i>a</i>	2.3837992	Ω	308.81242	-0.18832805	-0.87392474		
<i>e</i>	0.0456284	<i>i</i>	5.18241	-0.17106541	-0.42009341		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.1-
1998 01 29	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.1-	0.1+
1998 02 03	691	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	1.1+	0.9+
1998 02 03	691	0.1-	0.0	2002 02 14	333	0.8-	0.5-	2002 03 06	333	0.5+	0.6+
1998 02 03	691	0.0	0.2-	2002 02 14	333	0.3-	1.6-	2002 03 06	333	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.6-	0.3-	2002 02 14	333	0.0	0.6-	2002 03 06	333	0.0	0.4-

2002 CY₂₃₈ = 2000 WP₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25975666	ω	338.63780	-0.76464204	+0.64397742		
<i>a</i>	2.4327170	Ω	241.47569	-0.58710895	-0.71196120		
<i>e</i>	0.1420669	<i>i</i>	1.61825	-0.26575485	-0.28000773		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	291	0.1-	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.4-
2000 11 26	691	0.3-	0.1-	2002 01 14	291	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.6-
2000 11 26	691	0.1-	0.3-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-
2000 11 29	691	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+
2000 11 29	691	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2002 03 21	291	0.0	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.7-	0.2+	2002 03 21	291	0.1-	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.4-	2002 03 21	291	0.1-	0.1-

2002 CE₂₄₀ = 1999 LK₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26565983	ω	287.55200	-0.98765317	+0.15403077		
<i>a</i>	2.3965443	Ω	261.31580	-0.13053207	-0.90996352		
<i>e</i>	0.1425394	<i>i</i>	1.65565	-0.08661755	-0.38502066		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.3-	0.1-	2002 01 07	608	0.5-	0.4-	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1999 06 07	691	0.0	0.1-	2002 01 07	608	0.6-	0.8-	2002 02 20	704	0.1-	0.2+
1999 06 07	691	0.3+	1.1+	2002 01 07	608	1.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+

1999 06 11	691	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
1999 06 11	691	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3-	2002 02 11	704	1.5+	0.4+	2002 02 20	691	0.4-	0.2-
2000 10 01	704	1.1-	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	691	0.4-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.1-	2002 02 20	691	0.3-	0.4-
2000 10 01	704	0.9+	1.0+	2002 02 15	704	0.0	0.8-	2002 03 18	608	0.5-	1.0+
2000 12 04	691	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.2-	2002 03 18	608	0.2-	0.9+
2000 12 04	691	0.2-	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.5-	2002 03 18	608	0.4-	1.8+
2000 12 04	691	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.3-				

2002 CK₂₄₀ = 2000 SG₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26400587	ω	171.01489	-0.32419334	-0.94447400		
<i>a</i>	2.4065432	Ω	297.88647	+0.86412245	-0.27262683		
<i>e</i>	0.1514398	<i>i</i>	3.47337	+0.38495593	-0.18342155		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4+	0.6-	2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.3+
2000 09 23	704	0.8-	0.3+	2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+
2000 09 23	704	0.7-	0.4+	2002 01 12	704	0.2-	0.6-	2002 02 15	704	0.6+	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.3-	0.3-	2002 02 15	704	0.7+	0.2+
2000 09 23	704	1.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.1-	0.7+
2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	1.0-	0.2-	2002 02 15	704	0.7+	0.1-
2000 09 26	704	0.4+	0.3-	2002 02 11	704	0.3-	0.3-				
2000 09 26	704	2.0+	0.6+	2002 02 11	704	0.6-	0.2-				

2002 CO₂₄₁ = 2000 SM₁₀₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27618714	ω	288.85286	-0.67706636	-0.73440268		
<i>a</i>	2.3352520	Ω	203.96558	+0.71139563	-0.63670808		
<i>e</i>	0.0568806	<i>i</i>	6.68201	+0.18840756	-0.23506493		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.2+	0.7+	2000 09 27	704	0.1+	0.4-	2002 01 26	644	0.2-	0.5+
1999 05 18	704	1.3-	0.2+	2000 09 27	704	0.3-	0.5-	2002 01 26	644	0.3-	0.2+
1999 05 18	704	1.1+	0.3-	2000 09 27	704	1.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.5-
1999 05 18	704	(7.1-	4.4+)	2000 10 01	699	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	1.1-
2000 09 22	691	0.0	0.5-	2000 10 01	699	0.3-	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.0
2000 09 22	691	0.2-	0.4-	2000 10 01	699	0.9-	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 22	691	0.4-	0.2-	2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2002 02 15	704	0.5-	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	1.0-	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.6-	0.8+	2002 02 15	704	0.5-	0.8+
2000 09 27	704	0.9+	1.2-	2002 01 26	644	0.4-	0.1+				

2002 CS₂₄₁ = 2000 UJ₉₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31647718	ω	351.30205	+0.30946193	+0.94897563		
<i>a</i>	2.1325920	Ω	296.70598	-0.86830961	+0.25600331		
<i>e</i>	0.1147629	<i>i</i>	3.89302	-0.38764898	+0.18414005		
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.5-
2000 09 22	699	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	1.4-	0.8+
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.1-	0.6+
2000 09 22	699	0.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.5-	0.4-	2002 02 15	704	0.4-	0.4+
2000 10 25	704	(1.5-	2.4+)	2000 11 03	704	0.3-	1.1-	2002 02 15	704	0.7+	0.9+

2000 10 25	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	704	0.0	0.2-	2002 03 10	734	0.4+	0.6-
2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.5-	2002 03 10	734	0.1-	0.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.2-				

2002 CH₂₄₂ = 2000 QW₂₄₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	80.98146			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27120700	ω		108.43327		+0.20361533		-0.97865701			
<i>a</i>	2.3637532	Ω		329.77571		+0.87615804		+0.19480155			
<i>e</i>	0.2286542	<i>i</i>		3.16258		+0.43690719		+0.06544326			
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.8-	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+
2000 08 25	807	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.2-	0.1+
2000 08 30	691	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2002 02 15	704	0.6+	0.1+
2000 08 30	691	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2002 02 15	704	1.2+	0.9-
2000 08 30	691	0.2+	0.3-	2002 02 14	291	0.8-	0.3+	2002 02 21	704	0.2-	0.3-
2002 01 14	291	0.1-	0.1-	2002 02 14	291	0.5-	0.4+	2002 02 21	704	0.5-	0.5+
2002 01 14	291	0.0	0.0	2002 02 14	291	0.3-	0.2+	2002 02 21	704	0.3-	0.4+
2002 01 14	291	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.8-				

2002 CX₂₄₃ = 1997 CH₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	351.59036			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21278179	ω		19.45337		-0.96350378		+0.26764799			
<i>a</i>	2.7787304	Ω		176.06076		-0.25424095		-0.90907123			
<i>e</i>	0.0341893	<i>i</i>		4.17540		-0.08379741		-0.31930245			
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.2-	0.2-	2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.7-
1997 02 03	566	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2002 02 15	704	1.3+	0.7-
1997 02 03	566	0.1-	0.1+	2002 02 05	699	0.2-	0.5-	2002 02 15	704	0.4+	0.6-
1997 02 04	566	0.9-	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.6-	0.8-
1997 02 04	566	1.0+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1997 02 04	566	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	1.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.7-
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2-
2002 01 12	704	0.1+	1.0+	2002 02 14	608	1.1-	0.0	2002 02 20	704	0.7-	0.6-
2002 01 12	704	0.5-	0.2-	2002 02 14	608	0.4-	0.0	2002 02 20	691	0.4-	0.3+
2002 01 12	704	0.3+	0.9-	2002 02 14	608	0.9-	0.1+	2002 02 20	691	0.4-	0.4+
2002 02 05	699	0.5-	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	691	0.3-	0.3+

2002 CD₂₄₄ = 1998 QY₆₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	319.71813			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17793784	ω		59.92121		-0.51570162		+0.85676043			
<i>a</i>	3.1305730	Ω		179.01168		-0.84085365		-0.50529799			
<i>e</i>	0.1087721	<i>i</i>		12.25421		-0.16436841		-0.10312858			
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	6		

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	327	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 02 15	704	0.4-	0.2+
1998 08 30	327	0.3-	0.2-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	0.4-	0.3+
1998 08 30	327	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.5-	2002 02 20	704	0.1+	0.3-
1998 08 31	327	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.8-	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.6-
1998 08 31	327	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.3-	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
1998 08 31	327	0.0	0.4-	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	0.2-	0.5+	2002 02 20	704	0.2-	0.5-

2002 CN₂₄₄ = 2000 SC₂₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	50.66383			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27410582	ω		318.71613		-0.68862342		-0.72511195			
<i>a</i>	2.3470583	Ω		174.80211		+0.67429565		-0.64199077			
<i>e</i>	0.1046841	<i>i</i>		2.04436		+0.26668924		-0.24911948			
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.4-	0.3-	2002 02 11	704	1.0-	0.4-
2000 09 24	049	0.8+	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2002 02 15	704	0.6-	0.3-
2000 09 24	049	1.3+	0.2-	2000 10 02	704	0.2+	0.3-	2002 02 15	704	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.9-	2000 10 02	704	0.9-	0.3-	2002 02 15	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.7-	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.7-	2002 02 15	704	0.2-	0.8+
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.7-	0.9+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.1-	2002 02 11	704	0.1+	1.0-	2002 03 23	704	0.8+	0.6-
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2002 03 23	704	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.3-	0.4+				

2002 CO₂₄₄ = 1996 RV₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	293.61750			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.30313353	ω		299.74617		+0.28995406		+0.95660130			
<i>a</i>	2.1947248	Ω		347.01145		-0.82748316		+0.23536671			
<i>e</i>	0.2312195	<i>i</i>		7.41166		-0.48083080		+0.17180356			
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	566	0.2-	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1-	0.0
1996 09 11	566	0.6-	0.5+	2002 02 15	704	0.3-	0.8-	2002 03 21	704	0.1+	0.3+
1996 09 11	566	0.3-	0.9+	2002 03 18	704	0.8+	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.3-
1996 09 13	566	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.5+	0.1+	2002 03 23	704	0.3-	0.2+
1996 09 13	566	0.6+	0.5-	2002 03 18	704	1.0+	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.1-
1996 09 13	566	0.2+	0.3-	2002 03 18	704	0.5+	0.5-	2002 03 23	704	0.3+	0.5-
1996 09 17	566	0.1+	0.5-	2002 03 18	704	0.4+	1.0-	2002 03 23	704	0.1+	0.4-
1996 09 17	566	0.4+	0.5-	2002 03 20	704	0.4+	0.1-	2002 03 23	608	1.9-	0.9+
1996 09 17	566	0.3-	0.2-	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	608	1.6-	1.0+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.3-	2002 03 23	608	1.4-	0.5+
2002 02 11	704	0.1-	0.4-	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 24	704	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.1-	2002 03 24	704	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 24	704	0.4+	0.3-
2002 02 15	704	0.5-	0.1-	2002 03 21	704	0.1-	0.1+	2002 03 24	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.2-	0.5-	2002 03 21	704	0.1-	0.4-	2002 03 24	704	0.4-	0.1-

2002 CS₂₄₄ = 1999 TE₁₃₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	341.32563			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18094892	ω		222.61135		-0.81825605		+0.57484188			
<i>a</i>	3.0957465	Ω		352.47448		-0.51947016		-0.74217898			
<i>e</i>	0.1069507	<i>i</i>		1.62834		-0.24618649		-0.34456809			
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7-	1.0+	1999 10 20	691	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2-	1.3-
1998 08 17	704	0.3+	1.1-	1999 10 20	691	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.5+
1998 08 17	704	0.4+	1.3+	1999 10 20	691	(2.7-	1.5+)	2002 02 11	704	1.0-	0.8+
1998 08 17	704	1.1-	1.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	1.0+
1999 10 06	704	0.0	0.9+	2000 11 29	704	0.0	0.1-	2002 02 15	704	0.4-	0.5-
1999 10 06	704	0.6-	0.1-	2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2002 02 15	704	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2-	0.6+
1999 10 10	704	0.3-	0.5-	2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27557

1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.9+	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−				

2002 CZ₂₄₄ = 1997 HS₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17261108	<i>ω</i>	282.39535	−0.78887935		−0.60467498	
<i>a</i>	3.1946523	<i>Ω</i>	220.54307	+0.60874662		−0.74440464	
<i>e</i>	0.1108901	<i>i</i>	9.71738	+0.08424325		−0.28324882	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.3+	0.0	1997 05 01	704	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+
1997 04 30	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	644	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.6+
1997 04 30	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	644	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.1+
1997 04 30	704	0.0	0.4−	2002 01 13	644	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.4−	0.3−
1997 04 30	704	(3.4−	0.2−)	2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
1997 05 01	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	644	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.0	0.2−
1997 05 01	704	0.3−	0.0	2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.3+
1997 05 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.8−	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
1997 05 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	0.2+				

2002 CF₂₄₅ = 1996 RD₂₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08305290	<i>ω</i>	13.52700	+0.49414174		+0.85988351	
<i>a</i>	5.2027487	<i>Ω</i>	286.21869	−0.80954551		+0.40136252	
<i>e</i>	0.0754874	<i>i</i>	7.67010	−0.31695426		+0.31544965	
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	12.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.7−	0.1+	2001 02 01	699	0.9+	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.7+
1996 09 14	809	0.6−	0.4−	2001 02 01	699	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	1.4+
1996 10 11	809	0.1−	1.1+	2001 02 01	699	1.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.6−	0.2+
1996 10 15	691	0.1+	0.5+	2002 02 06	644	1.0+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+
1996 10 15	691	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	1.3+	0.3−	2002 02 15	704	1.0+	0.1+
1996 11 06	691	0.0	0.0	2002 02 06	644	1.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.9+	0.5−
1996 11 06	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.4−	1.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2002 03 11	608	0.5−	1.1−
2000 01 05	691	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	608	0.5−	1.1−
2000 01 05	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	608	0.1−	0.8−
2000 01 05	691	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	1.4−	0.9+				
2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.6−	1.0+				

2002 DQ

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24368518	<i>ω</i>	104.64222	−0.24424684		+0.96914355	
<i>a</i>	2.5385358	<i>Ω</i>	151.15494	−0.91409966		−0.21866580	
<i>e</i>	0.1803555	<i>i</i>	3.94962	−0.32367467		−0.11378067	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2002 03 04	185	1.5+	0.2+
1998 03 03	704	2.0+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2002 03 08	185	0.8−	0.2−
1998 03 03	704	(2.4+	0.1+)	2002 02 17	185	0.7+	0.6+	2002 03 08	185	0.7−	0.1−
1998 03 03	704	1.4+	0.3+	2002 02 17	185	0.9+	0.8+	2002 03 08	185	1.1−	0.1−
1998 03 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 17	185	0.5−	0.3−	2002 03 08	185	1.0−	0.0
1998 03 04	704	1.4−	0.0	2002 02 17	185	0.3−	0.7−	2002 03 13	185	0.3−	0.0
1998 03 04	704	(2.0−	2.8−)	2002 02 17	185	0.0	0.0	2002 03 13	185	0.0	0.0
1998 03 04	704	1.1−	1.9−	2002 02 19	732	0.7−	0.3+	2002 03 13	185	0.2−	0.1−
1998 03 04	704	1.3−	1.9−	2002 02 19	732	0.7+	0.2+	2002 03 13	185	0.3+	0.3+
1998 04 03	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	918	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.4+

1998 04 03	691	0.1−	0.5+	2002 02 20	918	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
1998 04 03	691	0.0	0.7+	2002 02 20	918	0.6−	0.6−	2002 03 14	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	185	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	185	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	185	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.7+	2002 02 20	732	0.2+	0.8−	2002 03 15	185	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	1.4+	2002 02 20	732	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 02 21	735	0.9−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2002 02 21	735	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2002 02 21	735	0.8−	0.7−	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 02 21	185	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2002 02 13	691	0.1−	0.3−	2002 02 21	185	0.2−	0.2−	2002 03 17	691	0.3+	0.1+
2002 02 13	691	0.2−	0.4−	2002 02 21	185	0.5+	0.4−	2002 03 17	691	0.4+	0.1+
2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 03	185	0.1−	0.0	2002 03 17	691	0.5+	0.5+
2002 02 14	621	0.5−	0.2−	2002 03 03	185	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 15	621	0.3−	0.1+	2002 03 03	185	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.3−
2002 02 15	621	0.7−	0.2+	2002 03 03	185	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.5−	0.5−
2002 02 15	621	0.2−	0.3+	2002 03 04	185	0.5+	0.9−				
2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2002 03 04	185	0.6+	0.6+				

2002 DW = 1991 LG₇ = 2000 WN₄₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25424203	<i>ω</i>	124.89971	+0.45147421		+0.89220377	
<i>a</i>	2.4677689	<i>Ω</i>	171.91171	−0.84391741		+0.43132288	
<i>e</i>	0.1005664	<i>i</i>	4.88351	−0.28978344		+0.13391416	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 06 08	809	0.8+	0.5+	2002 02 16	344	1.0−	0.0	2002 03 09	644	0.4−	0.2+
1991 06 08	809	0.5−	0.0	2002 02 16	344	1.2−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.4+
1991 06 08	809	0.3−	0.2+	2002 02 18	344	1.0−	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 18	344	1.0−	0.0	2002 03 09	344	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.7+	0.6−	2002 02 18	344	0.1−	0.1−	2002 03 09	344	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	1.1+	0.8−	2002 02 18	344	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	1.7+	1.6−
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	1.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	1.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.4−
2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	1.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	333	0.8−	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	1.0−
2002 02 13	691	0.3−	0.4+	2002 03 05	333	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.0	1.2−
2002 02 13	691	0.0	0.4+	2002 03 05	333	1.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	1.2−
2002 02 13	691	0.2−	0.5+	2002 03 08	557	1.8+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	1.2−	0.0
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	1.1+	0.0				

M.P.O. 27558

2002 02 13 691 0.3+ 0.6+ 2002 02 18 344 0.8- 0.2-
2002 02 13 691 0.5+ 0.6+ 2002 02 18 344 1.3- 0.2-

2002 DF₁ = 2000 UP₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	358.94630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24394228	ω	120.71501	-0.99049990
<i>a</i>	2.5367519	Ω	55.81275	+0.00071919
<i>e</i>	0.0466742	<i>i</i>	8.41940	+0.13751157
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				5

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.2+	0.5+	2002 02 16	012	0.9+	0.1-	2002 03 04	012	0.8-	0.1+
2000 10 29	691	0.0	0.6+	2002 02 16	012	0.4-	0.4-	2002 03 04	012	0.4+	0.2+
2000 10 29	691	0.0	0.4+	2002 02 16	012	0.3-	0.2-	2002 03 04	012	0.3+	0.3-
2000 10 31	704	0.2+	1.6-	2002 02 16	012	0.2-	0.0	2002 03 04	012	0.7+	0.2-
2000 10 31	704	0.6-	0.9-	2002 02 16	012	1.2-	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.4+	1.4-	2002 02 19	012	0.1+	0.5-	2002 03 21	644	0.1+	0.5+
2000 11 02	691	0.0	0.9+	2002 02 19	012	0.1-	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
2000 11 02	691	0.1-	0.9+	2002 02 19	012	0.5+	0.1-				
2000 11 02	691	0.2-	0.9+	2002 03 04	012	0.3-	0.3+				

2002 DJ₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	71.13408	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21982733	ω	183.71571	+0.17050849
<i>a</i>	2.7190358	Ω	256.47490	+0.90573989
<i>e</i>	0.0883712	<i>i</i>	3.78515	+0.38802334
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				3

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	1.0-	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.5-	0.2-
1996 12 10	327	0.6+	0.5-	2002 01 22	704	0.5+	2.1+	2002 02 16	644	0.2-	0.0
1996 12 10	327	0.4+	0.5-	2002 01 22	704	0.2-	0.5+	2002 02 18	209	0.7+	0.1+
2000 09 28	704	0.2-	1.0+	2002 01 22	704	1.1+	0.3-	2002 02 18	209	1.0+	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.4-	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 18	209	0.6+	0.9-
2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2002 02 06	644	0.3-	0.1+	2002 02 19	209	1.4-	0.6-
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	644	0.2-	0.1-	2002 02 19	209	1.0-	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 16	644	0.1-	0.0	2002 02 19	209	1.0-	0.7-

2002 DP₁ = 1998 HV₁₁₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	318.07109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22322550	ω	71.86652	-0.63542122
<i>a</i>	2.6913706	Ω	158.37905	-0.75343387
<i>e</i>	0.2412988	<i>i</i>	8.75196	-0.16904817
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				4

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.7-	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	1.2-
1998 04 23	704	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.3+	1.8-
1998 04 23	704	0.8-	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.6-	1.4-
1998 04 23	704	1.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	0.0	2002 02 20	704	(1.2-	3.0-)
1998 04 23	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2002 02 21	704	0.2+	1.3+
1998 04 24	704	(2.4-	2.0-)	2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.6+
1998 04 24	704	0.1-	0.8-	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2002 02 21	704	0.2-	0.6+
1998 04 24	704	(3.7-	2.1-)	2002 02 18	209	0.4+	1.2-	2002 03 13	704	1.0+	0.0
1998 04 24	704	0.4-	1.2-	2002 02 18	209	0.3+	1.4-	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.2-	0.3+	2002 02 19	209	0.4+	1.1-	2002 03 13	704	0.8-	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 19	209	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.6-	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 02 19	209	0.2+	0.4+				
2002 02 11	704	0.5-	0.5+	2002 02 20	209	0.0	0.1-				

2002 MAR. 28

2002 DU₁ = 2000 NN₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	267.04010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36035445	ω	155.33120	+0.09737671
<i>a</i>	1.9557625	Ω	118.26629	-0.96893638
<i>e</i>	0.0909470	<i>i</i>	25.06941	-0.22733253
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				5

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.9+	2.0+	2002 01 23	704	0.2-	0.1-	2002 02 19	704	0.2+	1.2+
2000 07 05	699	0.0	1.3+	2002 01 23	704	0.4-	0.3-	2002 02 19	704	0.9+	0.6-
2000 07 05	699	0.7-	1.5+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2002 02 19	704	0.7+	0.4-
2000 07 05	699	0.6-	1.2+	2002 01 23	704	0.5-	0.2+	2002 02 21	704	0.1-	0.3+
2000 07 06	699	1.1-	1.0-	2002 01 23	704	0.3-	0.1+	2002 02 21	704	0.1-	0.3+
2000 07 06	699	0.3+	1.6-	2002 02 12	644	0.1-	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.9-
2000 07 06	699	0.4+	1.7-	2002 02 12	644	0.1-	0.5-	2002 02 21	704	0.3-	0.2-
2000 07 06	699	0.7+	1.7-	2002 02 12	644	0.3-	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.4+

2002 DW₁ = 2000 WW₁₆₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	237.20147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23018697	ω	204.62385	+0.44808010
<i>a</i>	2.6368306	Ω	94.26159	-0.73916652
<i>e</i>	0.0619244	<i>i</i>	23.67839	-0.50284897
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				5

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.8-	0.2+	2002 02 19	704	0.3-	0.2-	2002 02 22	704	0.2+	1.2+
2000 11 22	608	0.6-	0.3-	2002 02 21	704	0.3+	0.7-	2002 02 22	704	0.4-	0.7+
2000 11 22	608	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.3-	0.7-	2002 03 05	704	0.9-	0.3-
2000 11 26	704	0.0	0.2-	2002 02 21	704	0.9-	0.8-	2002 03 05	704	0.4+	0.4-
2000 11 26	704	1.6+	0.3+	2002 02 21	704	0.3-	0.6-	2002 03 05	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.6-	0.5-	2002 02 21	704	0.5-	0.2-	2002 03 05	704	0.3-	0.4-
2002 02 19	704	1.2+	0.2-	2002 02 22	704	0.5+	1.1+				
2002 02 19	704	0.1-	0.2-	2002 02 22	704	1.4+	1.4+				

2002 DZ₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	62.70769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23394545	ω	9.43345	-0.20667048
<i>a</i>	2.6085128	Ω	93.25883	+0.87023603
<i>e</i>	0.0919418	<i>i</i>	23.03221	+0.44718739
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.5+	0.4+	2001 12 21	704	0.0	1.0-	2002 02 19	704	0.2+	0.6+
2000 09 10	699	1.2+	0.1+	2001 12 21	704	0.9-	0.4-	2002 02 21	704	0.7-	0.6+
2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.3-	0.5+	2002 02 21	704	0.4-	0.9+
2000 09 10	699	0.9+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	1.3+	2002 02 21	704	0.2-	0.6+
2000 09 28	699	0.9-	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.3-	0.8+
2000 09 28	699	0.1-	0.5-	2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2002 02 21	704	0.3-	0.9+
2000 09 28	699	0.4-	0.1+	2002 02 04	699	0.3-	1.6+	2002 02 22	704	0.5-	1.4-
2000 09 28	699	0.6-	0.4-	2002 02 04	699	0.3+	0.3+	2002 02 22	704	0.3-	1.8-
2000 11 17	704	1.1-	0.1-	2002 02 04	699	0.7+	0.3+	2002 02 22	704	0.2-	1.7-
2000 11 17	704	0.3+	0.3-	2002 02 04	699	1.0+	0.3+	2002 02 22	704	0.2+	1.5-
2000 11 17	704	0.4+	0.6-	2002 02 19	704	0.3+	0.9+	2002 02 22	704	0.6+	1.9-
2001 12 21	704	0.1+	0.4-	2002 02 19	704	0.1-	0.2+				

2002 MAR. 28

M.P.O. 27559

2002 DB₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	342.24842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17727522	<i>ω</i> 117.97301	−0.81900282	+0.35200880
<i>a</i>	3.1383692	<i>Ω</i> 85.79790	−0.53591615	−0.75143203
<i>e</i>	0.2224468	<i>i</i> 27.02302	+0.20500797	−0.55806784
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.3−	0.8+	2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.5−
1997 05 14	691	0.5−	0.1−	2002 02 04	699	1.0−	0.9−	2002 02 21	704	0.5−	0.1+
1997 05 14	691	0.5−	0.3−	2002 02 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 25	704	0.0	0.6+
1997 06 13	691	0.5+	0.3−	2002 02 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 25	704	0.2+	0.3+
1997 06 13	691	0.8+	0.4+	2002 02 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 25	704	0.7+	0.7−
1997 06 13	691	0.0	0.5−	2002 02 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 25	704	0.6+	0.1−
2002 02 04	699	0.7−	0.8+	2002 02 21	704	0.2−	0.6−				
2002 02 04	699	0.3−	1.4+	2002 02 21	704	0.1−	0.2−				

2002 DJ₂ = 1998 HK₁₀₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	327.93669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23612115	<i>ω</i> 72.66430	−0.49672302	+0.86671164
<i>a</i>	2.5924643	<i>Ω</i> 167.25199	−0.85389821	−0.47863249
<i>e</i>	0.2688247	<i>i</i> 11.91970	−0.15531930	−0.14043460
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	333	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
1998 04 23	704	0.9+	0.8−	2002 03 12	333	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	333	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
1998 04 23	704	(2.5+	2.4+)	2002 03 12	333	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
1998 04 23	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	333	0.2+	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+
1998 04 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	333	0.3−	0.2+	2002 03 17	608	1.1−	0.9+
1998 04 24	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	333	0.5−	1.7−	2002 03 17	608	1.4−	0.7+
1998 04 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2002 03 17	608	1.2−	0.6+
1998 04 24	704	0.9−	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	333	0.7+	0.1−
1998 04 24	704	0.9+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	333	0.7+	0.9−
2002 02 19	333	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	333	0.3−	0.7+
2002 02 19	333	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	1.3−
2002 02 19	333	0.6−	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2002 03 19	699	0.1−	0.4−
2002 02 21	333	0.4−	0.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.7−	0.6−
2002 02 21	333	0.6+	0.2+	2002 03 15	644	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.4−	0.4−

2002 DK₂ = 1999 JP₁₀₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	332.99968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30536195	<i>ω</i> 51.07920	−0.76041778	+0.64906104
<i>a</i>	2.1840342	<i>Ω</i> 169.32954	−0.62656244	−0.72429958
<i>e</i>	0.0925537	<i>i</i> 6.82780	−0.17083417	−0.23261530
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1999 05 13	704	1.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	209	0.8−	0.2−
1999 05 13	704	0.2+	1.5−	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	209	0.7−	0.4−
1999 05 13	704	1.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	209	0.8−	0.4−
1999 05 17	704	0.9+	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.6−
1999 05 17	704	0.9−	1.2+	2002 03 09	704	1.8+	1.8+	2002 03 14	704	0.0	0.3−
1999 05 17	704	0.5−	1.0+	2002 03 10	209	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	1.2−
1999 05 17	704	0.3−	1.1−	2002 03 10	209	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
2002 02 19	333	0.4−	0.2−	2002 03 10	209	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.0
2002 02 19	333	0.9−	1.0−	2002 03 11	209	0.5−	0.2−	2002 03 14	644	0.6+	0.0
2002 02 19	333	1.1−	0.1+	2002 03 11	209	0.5−	0.1−	2002 03 14	644	0.7+	0.3+
2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2002 03 11	209	0.6−	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.8−	0.8+

2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.7−	0.6−	2002 03 15	704	1.1−	0.5+
2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.8−	2002 03 15	704	1.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 02 21	333	0.5−	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	0.5+
2002 02 21	333	1.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.9−
2002 02 21	333	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	1.2−
2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	1.2−
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	1.4−
2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.0
2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.3+
2002 02 25	644	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.8+	0.1−
2002 02 25	644	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	1.5+	0.5−
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+				
2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+				

2002 DO₂ = 2000 WS₁₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	336.87979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19584458	<i>ω</i> 152.15831	−0.78516607	+0.51443174
<i>a</i>	2.9367141	<i>Ω</i> 62.99802	−0.61533866	−0.58531602
<i>e</i>	0.2116858	<i>i</i> 22.76573	−0.06980388	−0.62670978
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2002 02 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 22	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 02 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 22	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.0	0.0	2002 03 05	704	0.0	0.7−
2000 11 30	704	0.7+	0.6−	2002 02 22	704	0.1−	1.0+	2002 03 05	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.5−	2002 02 22	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2002 02 22	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	113	0.7−	0.7−
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	113	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 22	704	0.8+	0.5+	2002 03 09	113	0.4+	0.9−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 22	704	0.1+	0.1+				
2002 02 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 22	704	0.2+	0.1−				

2002 DP₂ = 1998 XO₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	169.60151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36953732	<i>ω</i> 290.17188	+0.91982858	−0.08024886
<i>a</i>	1.9232269	<i>Ω</i> 76.00337	+0.26347560	+0.85162216
<i>e</i>	0.1208421	<i>i</i> 23.31438	−0.29068195	+0.51797666
<i>P</i>	2.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4+	1.2−	2002 02 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 22	704	0.3−	0.1−
1998 12 14	704	1.1−	0.2−	2002 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 22	704	0.8+	1.1+
1998 12 14	704	0.8+	0.7+	2002 02 19	704	0.7+	0.2−	2002 02 22	704	0.8−	0.3−
1998 12 14	704	1.4−	0.8+	2002 02 21	704	0.4+	0.9−	2002 02 22	704	0.5−	0.1+
1998 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2002 02 25	704	(2.6−	0.2−)
1998 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 25	704	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	0.8+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 25	704	0.5−	0.1−
1998 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 25	704	0.8−	1.0+

2002 DQ₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	355.30271	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27900214	ω	113.21061	-0.88298612	+0.24631354	
<i>a</i>	2.3195177	Ω	83.01451	-0.41220464	-0.81410877	
<i>e</i>	0.2211107	<i>i</i>	23.73891	+0.22455032	-0.52588645	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc						
1997 12 05	704	1.1+	0.7-	2001 12 09	704	0.5+ 0.8+ 2002 02 24 704 0.2- 0.6-
1997 12 05	704	2.2+	2.4-	2001 12 09	704	0.5+ 0.4+ 2002 02 24 704 0.1+ 0.7-
1997 12 05	704	0.4+	0.8+	2001 12 09	704	0.5+ 0.7+ 2002 02 24 704 0.6+ 0.7-
1997 12 05	704	(3.4-	0.0)	2001 12 09	704	0.0 0.3+ 2002 02 24 704 0.1+ 1.1-
1997 12 05	704	1.8-	0.8+	2001 12 09	704	0.1- 0.2+ 2002 02 25 704 0.1- 0.3+
1998 01 02	704	1.4+	0.4+	2001 12 22	704	0.4+ 0.4- 2002 02 25 704 0.1- 0.2+
1998 01 02	704	1.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.8+ 0.3+ 2002 02 25 704 0.0 0.3+
1998 01 02	704	1.2+	0.8+	2001 12 22	704	1.1+ 0.1- 2002 02 25 704 0.0 0.0
1998 01 02	704	2.3-	1.0-	2001 12 22	704	1.1+ 0.1+ 2002 02 25 704 0.3- 0.1+
1999 05 18	699	0.9+	1.1+	2001 12 22	704	0.9+ 0.0 2002 03 04 704 0.8+ 0.3+
1999 05 18	699	1.4-	0.2-	2002 02 19	704	0.5- 1.2+ 2002 03 04 704 0.2- 0.1-
1999 05 18	699	1.3+	1.3+	2002 02 19	704	0.2- 0.0 2002 03 04 704 0.7+ 0.4+
2000 10 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 19	704	0.0 0.3+ 2002 03 04 704 0.2- 0.2+
2000 10 05	704	0.5+	0.3+	2002 02 21	704	0.8- 0.1+ 2002 03 09 113 0.4+ 0.3-
2000 10 05	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	704	0.4- 0.3+ 2002 03 09 113 0.0 0.2-
2000 10 05	704	1.5-	2.4+	2002 02 21	704	0.7- 0.1+ 2002 03 09 113 0.0 0.2-
2000 11 23	608	0.6-	0.0	2002 02 21	704	1.0- 0.2+ 2002 03 11 896 0.4+ 1.2+
2000 11 23	608	0.1+	0.6-	2002 02 21	704	0.9- 0.1+ 2002 03 11 896 0.1+ 0.5+
2000 11 23	608	0.7-	0.2-	2002 02 24	704	0.3- 0.8-

2002 DS₂ = 1996 BR₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	46.43339	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35625911	ω	56.71256	-0.64489343	-0.65262771	
<i>a</i>	1.9707222	Ω	78.95345	+0.49381891	-0.75300224	
<i>e</i>	0.0886484	<i>i</i>	23.90609	+0.58331411	-0.08405175	
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc						
1994 06 06	691	0.6+	2.5+	1999 01 14	704	1.6+ 0.4- 2002 02 22 704 0.6- 0.3+
1994 06 06	691	(0.2+	5.1-)	1999 01 14	704	0.3+ 0.7- 2002 02 22 704 0.4- 0.4+
1994 06 06	691	0.8-	0.8+	1999 01 14	704	0.5+ 0.0 2002 02 22 704 0.3- 0.3+
1994 06 07	691	0.3-	0.5+	1999 01 14	704	0.1- 0.8- 2002 02 22 704 0.7- 0.3+
1994 06 07	691	0.2-	0.3+	1999 01 14	704	0.4- 1.1- 2002 02 22 704 0.4- 0.0
1994 06 07	691	0.0	0.6+	2002 02 19	704	0.2+ 0.3- 2002 02 25 704 0.6- 1.0+
1996 01 20	327	1.8-	0.5-	2002 02 19	704	0.4+ 0.3+ 2002 02 25 704 0.2- 0.2+
1996 01 20	327	0.1-	0.1-	2002 02 19	704	0.4+ 0.1+ 2002 02 25 704 0.5+ 0.4+
1996 01 20	327	0.2-	0.1+	2002 02 19	704	0.3+ 0.3- 2002 02 25 704 1.7- 0.3-
1996 01 21	327	0.0	0.4+	2002 02 19	704	0.5+ 0.4- 2002 03 04 699 0.8+ 0.0
1996 01 21	327	0.4-	0.6+	2002 02 21	704	0.5- 0.1+ 2002 03 04 699 1.3+ 0.3+
1996 01 21	327	0.3-	0.1-	2002 02 21	704	0.0 0.1- 2002 03 04 699 1.6+ 0.1+
1996 01 22	327	0.2+	1.5+	2002 02 21	704	0.0 0.3- 2002 03 04 699 1.1+ 0.4+
1996 01 22	327	0.3-	0.1-	2002 02 21	704	0.6- 0.1+
1996 01 22	327	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.2- 0.4-

2002 DZ₂ = 1999 RM₇₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	350.01411	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17980336	ω	176.55668	-0.98302569	-0.17697802	
<i>a</i>	3.1088816	Ω	352.69373	+0.15793274	-0.68211387	
<i>e</i>	0.0883564	<i>i</i>	22.35330	+0.09336888	-0.70950648	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4
Residuals in seconds of arc						
1999 09 07	704	0.5+	0.6-	1999 09 09	704	0.1+ 0.6+ 2002 03 09 678 0.6- 1.7-
1999 09 07	704	1.4+	0.4-	2002 02 21	678	0.1- 0.2+ 2002 03 09 678 0.3+ 0.4-

1999 09 07	704	1.4-	0.1-	2002 02 21	678	0.4-	0.3+	2002 03 09	678	0.6-	0.7-
1999 09 07	704	0.3-	0.4-	2002 02 22	678	0.8+	0.4-	2002 03 21	644	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.5-	1.1+	2002 02 22	678	0.0	1.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.3-	2002 02 22	678	0.1+	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.4+

2002 DB₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	82.32835	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21229452	ω	302.80615	+0.23300553	-0.96634715	
<i>a</i>	2.7829807	Ω	133.31280	+0.93480406	+0.19167266	
<i>e</i>	0.2124769	<i>i</i>	8.61576	+0.26804811	+0.17156566	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc						
1997 01 10	566	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.8+ 0.5+ 2002 02 23 460 0.9+ 0.4+
1997 01 10	566	0.1-	0.0	2000 11 20	699	0.3- 0.2+ 2002 02 23 460 0.4+ 0.5+
1997 01 10	566	0.1+	0.3-	2000 11 20	699	0.7+ 0.1- 2002 02 24 460 1.1- 0.1-
1997 02 14	691	0.0	0.6-	2000 11 20	699	0.1+ 0.9+ 2002 02 24 460 0.4- 0.3-
1997 02 14	691	0.2-	0.7-	2002 02 08	704	0.6+ 0.5- 2002 03 03 703 0.0 0.3-
1997 02 14	691	0.2-	0.8-	2002 02 08	704	0.4+ 0.2+ 2002 03 03 703 1.0- 0.7+
2000 09 25	704	1.6-	1.7+	2002 02 08	704	0.0 0.5+ 2002 03 03 703 0.1- 0.4-
2000 09 25	704	1.0-	1.1+	2002 02 08	704	0.4+ 1.2+ 2002 03 03 703 0.3+ 0.6-
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3- 1.1+ 2002 03 03 608 0.0 0.5-
2000 09 25	704	1.7+	0.8-	2002 02 12	704	1.3+ 0.1- 2002 03 03 608 0.3+ 0.6-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	1.5+ 1.4+ 2002 03 03 608 0.1- 0.6-
2000 10 01	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.7+ 0.6- 2002 03 05 460 0.1- 0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	0.5- 0.6+ 2002 03 05 460 0.4- 0.0
2000 10 01	704	1.0-	0.4-	2002 02 14	608	0.1- 0.3+ 2002 03 05 460 0.0 0.3-
2000 10 01	704	0.5-	0.1-	2002 02 14	608	0.3- 0.3+ 2002 03 11 644 0.2+ 0.2+
2000 10 29	704	1.0+	1.2-	2002 02 14	608	0.2- 0.0 2002 03 11 644 0.1- 0.0
2000 10 29	704	1.0-	0.4-	2002 02 21	460	1.3- 0.4+ 2002 03 11 644 0.2- 0.2+
2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	460	0.3- 0.4+ 2002 03 22 644 0.6- 0.3+
2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2002 02 22	460	0.4+ 0.0 2002 03 22 644 0.1+ 0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 22	460	0.5+ 0.1- 2002 03 22 644 0.5+ 0.6-

2002 DL₃ = 1995 FH₁₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	100.97583	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12467989	ω	346.20797	+0.73389199	-0.67433482	
<i>a</i>	3.9683056	Ω	56.49762	+0.63213728	+0.63399367	
<i>e</i>	0.1295664	<i>i</i>	5.62282	+0.24860613	+0.37858232	
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6
Residuals in seconds of arc						
1995 03 27	691	0.1+	0.5-	2002 02 20	448	0.6+ 0.8- 2002 02 22 448 0.1+ 0.5+
1995 03 27	691	0.2-	0.3+	2002 02 20	448	0.4+ 0.2+ 2002 02 22 448 0.0 0.4-
1995 03 27	691	0.0	0.5-	2002 02 20	448	1.0- 1.3+ 2002 02 22 448 0.7+ 1.1-
1995 04 01	691	0.3+	0.7+	2002 02 20	448	0.1+ 0.4+ 2002 02 23 448 0.7+ 1.7-
1995 04 01	691	0.1-	0.4+	2002 02 22	448	0.9- 0.4- 2002 02 23 448 1.0- 0.8+
1995 04 01	691	0.1-	0.5-	2002 02 22	448	0.4+ 1.1+ 2002 02 23 448 0.1- 0.1+

2002 DE₅ = 2000 SL₃₅₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	86.88791	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23721654	ω	31.20238	+0.46571987	-0.86167215	
<i>a</i>	2.5844774	Ω	32.35482	+0.71431353	+0.23159828	
<i>e</i>	0.0916506	<i>i</i>	22.12527	+0.52236116	+0.45153443	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc						
2000 09 20	608	0.2+	0.1+	2001 12 09	704	1.4- 0.8+ 2002 03 06 704 0.2+ 0.8+
2000 09 20	608	0.1+	0.4-	2002 01 25	704	0.2- 0.1+ 2002 03 06 704 0.3- 0.5-
2000 09 20	608	0.1+	0.1-	2002 01 25	704	1.0- 1.2- 2002 03 06 704 0.4- 0.2+
2000 09 29	699	0.6+	0.4-	2002 01 25	704	1.1- 0.6- 2002 03 06 704 0.9- 0.6+
2000 09 29	699	0.2-	0.3-	2002 01 25	704	0.1- 0.7- 2002 03 06 704 0.2- 1.5-

2002 MAR. 28

2000 09 29	699	1.0+	0.2+	2002 01 25	704	0.2-	1.9-	2002 03 06	704	0.0	0.5+
2000 09 29	699	1.0+	0.9+	2002 02 22	704	0.6+	0.2+	2002 03 06	704	0.7-	1.4+
2000 10 02	699	0.8-	0.0	2002 02 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.1-
2000 10 02	699	0.3-	0.4-	2002 02 22	704	0.5+	0.1-	2002 03 10	704	1.1+	0.4+
2000 10 02	699	1.3-	0.6+	2002 02 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 10	704	0.5+	0.4-
2000 10 02	699	0.8-	0.2+	2002 03 05	704	0.4-	1.0+	2002 03 10	704	0.2+	0.5-
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.9+	0.6+				
2001 12 09	704	0.5+	0.1-	2002 03 05	704	0.4+	0.6+				

2002 DK₅ = 2000 TG₄₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	316.86499		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23425468	ω	31.10025	-0.94820916			+0.31242872
<i>a</i>	2.6062167	Ω	166.72999	-0.31763318			-0.93425469
<i>e</i>	0.0560778	<i>i</i>	14.46545	+0.00292299			-0.17191993
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6-	1.6-	2000 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 02 04	209	0.4-	0.1-
1998 03 03	704	0.3+	0.2-	2000 10 01	704	0.9+	0.1-	2002 02 04	209	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	(2.2-	0.5+)	2000 10 01	704	0.4+	0.8-	2002 02 08	644	0.2+	1.3+
1998 03 03	704	0.9+	0.3+	2000 10 01	704	0.6+	1.0-	2002 02 08	644	0.6+	1.2+
1998 03 03	704	(5.9-	1.2+)	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 02 08	644	0.5+	1.0+
1998 03 04	704	0.4-	0.5+	2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2002 02 16	608	0.6-	0.5-
1998 03 04	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	699	0.0	0.2+	2002 02 16	608	0.7-	0.5-
1998 03 04	704	0.1+	1.2-	2000 10 02	699	0.6-	0.3+	2002 02 16	608	0.2+	0.8-
1998 03 04	704	0.2-	0.8-	2000 10 02	699	0.6-	0.2+	2002 02 17	644	0.3+	1.0+
2000 09 23	699	0.0	0.5-	2001 12 27	644	0.7-	1.2-	2002 02 17	644	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.6-	0.2-	2001 12 27	644	0.0	0.5-	2002 02 17	644	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.2+	0.2-	2001 12 27	644	0.1+	0.8-				
2000 09 23	699	0.6-	0.4+	2002 02 04	209	0.2+	0.2+				

2002 EG

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	349.69399		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08458290	ω	147.57667	-0.98586499			-0.10429944
<i>a</i>	5.1398173	Ω	27.36449	+0.00191235			-0.78955161
<i>e</i>	0.0567113	<i>i</i>	16.57414	+0.16753080			-0.60475605
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	11.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	0.7-	2001 02 13	704	1.4-	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+
1997 10 30	704	0.0	0.6+	2001 02 22	699	0.2+	0.7-	2002 03 06	704	0.1-	0.3-
1997 10 30	704	0.9+	1.9+	2001 02 22	699	0.6-	1.5+	2002 03 06	704	0.3-	0.2-
1997 10 30	704	(3.4-	0.0)	2001 02 22	699	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.4-	0.8+
2000 12 24	699	0.7-	0.1-	2001 02 22	699	0.1+	0.4+	2002 03 09	699	1.0+	0.9+
2000 12 24	699	0.0	0.1+	2002 01 23	704	1.3-	1.6-	2002 03 09	699	0.9+	0.4+
2000 12 24	699	1.3+	0.1-	2002 01 23	704	0.1-	0.3-	2002 03 09	699	0.7+	0.9+
2000 12 24	699	0.4-	0.3-	2002 01 23	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	608	0.2-	0.3-
2000 12 29	699	0.3-	0.0	2002 01 23	704	0.3-	0.5+	2002 03 16	608	0.0	0.1-
2000 12 29	699	1.5+	0.8-	2002 01 23	704	0.8-	0.1+	2002 03 16	608	0.0	0.2-
2000 12 29	699	1.5+	0.1+	2002 03 02	012	0.6-	0.4-	2002 03 20	644	0.9+	0.2-
2000 12 29	699	0.2+	0.1-	2002 03 02	012	0.7-	0.1+	2002 03 20	644	1.2+	0.0
2001 01 07	704	0.2+	0.7-	2002 03 02	012	0.0	0.3-	2002 03 20	644	0.1-	0.6+
2001 01 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 02	012	0.3-	0.0	2002 03 20	644	0.4+	0.0
2001 01 07	704	1.7-	1.7-	2002 03 02	012	0.6-	0.0	2002 03 20	644	0.1-	0.5+
2001 01 17	704	1.0-	0.9-	2002 03 05	012	1.1-	0.4-	2002 03 20	644	0.5+	0.3+
2001 01 17	704	0.5-	0.4+	2002 03 05	012	0.2-	0.4-	2002 03 21	644	0.1+	0.5-
2001 01 17	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	012	1.1-	0.6+	2002 03 21	644	0.3+	0.3-
2001 02 13	704	0.9+	0.1+	2002 03 05	608	0.3+	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.5-
2001 02 13	704	0.2-	0.4-	2002 03 05	608	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2001 02 13	704	0.3-	0.2+	2002 03 05	608	0.2+	0.5+	2002 03 22	644	0.8+	0.1+
2001 02 13	704	0.3+	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.1-

M.P.O. 27561

2002 EL = 1998 XC₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	195.55141		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36709055	ω	245.98952	+0.81595700			+0.41280782
<i>a</i>	1.9317633	Ω	87.41668	-0.26027273			+0.88743229
<i>e</i>	0.0739246	<i>i</i>	23.89982	-0.51620953			+0.20506983
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	0.3-	0.5+	1998 12 22	704	0.8+	1.0-	2002 01 25	704	0.3+	0.4-
1998 11 23	704	0.3-	0.4+	1998 12 22	704	1.3-	0.9-	2002 01 25	704	0.8+	0.5-
1998 11 23	704	0.8+	1.5-	1999 01 11	704	0.1+	1.0+	2002 01 25	704	0.6+	1.0-
1998 11 23	704	1.2+	0.1-	1999 01 11	704	0.8-	0.3+	2002 02 22	704	1.0-	0.8-
1998 11 23	704	0.2-	1.0+	1999 01 11	704	0.5+	1.0+	2002 02 22	704	0.3-	0.7-
1998 12 15	704	0.8+	1.7+	1999 01 11	704	(3.3-	0.7+)	2002 02 22	704	0.7-	0.0
1998 12 15	704	1.1+	1.2+	2001 12 09	704	0.5-	0.1-	2002 02 22	704	0.0	0.1-
1998 12 15	704	0.5+	0.3+	2001 12 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 22	704	0.5-	0.3+
1998 12 15	704	0.4-	0.1+	2001 12 09	704	0.4-	0.2+	2002 03 04	704	0.3+	1.7+
1998 12 15	704	1.0-	0.4-	2001 12 09	704	0.1-	0.2-	2002 03 04	704	0.8-	0.5+
1998 12 16	704	0.3-	0.3-	2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	704	0.6+	1.4+
1998 12 16	704	0.3-	1.7-	2001 12 22	704	0.4+	0.0	2002 03 04	704	0.9+	0.3-
1998 12 16	704	(0.1+	2.4-)	2001 12 22	704	0.3-	0.6+	2002 03 05	704	1.0-	0.2+
1998 12 16	704	(0.0	2.4-)	2001 12 22	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.2-	0.1+
1998 12 22	704	0.9-	0.3+	2001 12 22	704	0.5+	0.5-	2002 03 05	704	0.1-	0.1+
1998 12 22	704	0.0	1.0-	2002 01 25	704	0.1+	0.6-				
1998 12 22	704	0.2-	0.1-	2002 01 25	704	0.1+	1.0-				

2002 EQ = 1991 GO₁₁ = 1999 SW

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	325.30368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26613566	ω	83.64122	-0.23020563			+0.97311474
<i>a</i>	2.3936868	Ω	173.03678	-0.91491436			-0.21387451
<i>e</i>	0.3266815	<i>i</i>	3.44523	-0.33156760			-0.08547164
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 04 11	033	0.7+	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.6-
1991 04 11	033	0.2-	0.3+	2002 02 21	704	0.6+	0.9+	2002 03 13	704	0.5-	0.6+
1991 04 12	033	0.1-	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.5-
1999 09 16	691	0.4-	0.2+	2002 03 05	333	0.6-	1.9-	2002 03 13	704	0.5-	0.0
1999 09 16	691	0.2-	0.0	2002 03 05	333	0.5-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 09 16	691	0.6-	0.3+	2002 03 05	333	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	1.2-	0.4-
1999 09 18	691	0.4+	0.2-	2002 03 06	333	0.4-	0.1+	2002 03 14	704	1.1-	1.4-
1999 09 18	691	0.6+	0.3-	2002 03 06	333	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.9-	0.8-
1999 09 18	691	0.4+	0.3-	2002 03 06	333	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.7-	0.6-
2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2002 03 09	704	0.8-	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.3-
2002 02 11	704	0.9-	0.1+	2002 03 09	704	0.3-	0.4-	2002 03 15	704	0.4+	0.2-
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.7-	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.3-	1.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.2-
2002 02 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 12	291	0.4-	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.2-
2002 02 15	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.7-
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.6-
2002 02 15	704	0.3+	0.2-	2002 03 12	291	0.3-	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.5-
2002 02 20	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	291	0.2-	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.6-
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.4-
2002 02 21	704	0.9-	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	1.8-	2002 03 16	704	0.1+	0.1-
2002 02 21	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	704	0.2+	0.4-	2002 03 16	704	0.0	0.4-
2002 02 21	704	1.1-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.5-	2002 03 18	557	0.5-	0.8+
2002 02 21	704	0.3+	0.1-	2002 03 13	704	1.1+	0.7+	2002 03 18	557	0.2-	0.8+
2002 02 21	704	1.6+	0.5-	2002 03 13	704	1.6+	1.1-				
2002 02 21	704	0.5-	0.4+	2002 03 13	704	0.6-	0.7+				

2002 EM₁ = 1998 HY₁₃₁

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22819868	ω	241.04426	+0.10338640	+0.98609639		
<i>a</i>	2.6521248	Ω	35.63200	−0.81705866	+0.15878759		
<i>e</i>	0.0933930	<i>i</i>	12.90367	−0.56720931	−0.04899394		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.8+	0.7−	1998 04 20	704	0.9−	0.4−	2002 03 11	557	0.5−	0.3−
1998 04 19	704	0.7−	0.5+	2002 03 06	557	0.2+	0.3+	2002 03 11	557	0.5−	0.6−
1998 04 19	704	0.8+	0.2−	2002 03 06	557	1.9+	0.6−	2002 03 20	644	0.5+	0.2+
1998 04 19	704	1.0+	0.2+	2002 03 08	557	0.2−	0.4+	2002 03 20	644	0.7+	0.0
1998 04 20	704	(2.4+	1.4+)	2002 03 08	557	0.3−	0.5+	2002 03 20	644	0.0	0.2+
1998 04 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 08	557	0.6−	0.2+				
1998 04 20	704	1.2−	0.8+	2002 03 11	557	1.1−	0.2−				

2002 ET₁ = 1999 EK₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35559969	ω	167.11770	+0.67231002	+0.70050398		
<i>a</i>	1.9731577	Ω	144.24909	−0.71032653	+0.70149360		
<i>e</i>	0.0323957	<i>i</i>	24.18471	−0.20841175	−0.13115225		
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.4+	0.5+	1999 03 13	691	0.5+	0.0	2002 03 06	704	1.0−	0.2+
1999 03 10	691	0.2+	0.1+	1999 03 13	691	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.4−
1999 03 10	691	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2002 03 09	704	0.1+	1.4−
1999 03 11	691	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.8−
1999 03 11	691	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+
1999 03 11	691	1.7−	0.6−	2002 03 06	704	0.2−	1.5+				
1999 03 13	691	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.7+				

2002 ET₂ = 1995 YQ₉ = 1997 JO₄

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17794133	ω	19.94811	−0.95763273	+0.28798820		
<i>a</i>	3.1305321	Ω	176.78826	−0.26780670	−0.88853858		
<i>e</i>	0.0832645	<i>i</i>	1.56998	−0.10592040	−0.35715821		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1995 12 18	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
1995 12 23	691	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1995 12 23	691	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.6−	0.4+
1995 12 23	691	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
1995 12 29	691	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.2−
1995 12 29	691	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	1.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.2−	2.4+
1995 12 29	691	(3.2+	0.6+)	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
1997 05 01	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.2−
1997 05 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 08	246	0.0	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.2−
1997 05 01	704	1.1+	1.2+	2002 03 08	246	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.5−
1997 05 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 08	246	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.8+	0.7+
1997 05 05	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	1.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+
1997 05 05	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.7+
1997 05 05	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	1.1−	0.0	2002 03 17	691	0.3−	0.5−
1997 05 05	704	0.5+	1.0−	2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2002 03 17	691	0.5−	0.5−
1997 05 05	704	(2.4−	1.2+)	2002 03 10	246	0.1+	0.4−	2002 03 17	691	0.2−	0.8−
2002 02 09	704	1.0−	0.0	2002 03 10	246	0.5+	0.0	2002 03 18	246	0.2+	0.3−
2002 02 09	704	0.6+	0.9−	2002 03 10	246	0.1+	0.1+	2002 03 18	246	0.0	0.4−
2002 02 09	704	0.1+	1.0−	2002 03 10	246	0.5+	0.0	2002 03 18	246	0.5−	0.2−
2002 02 09	704	0.1+	1.6−	2002 03 12	046	0.9−	0.4+	2002 03 18	246	0.2−	0.6+

2002 02 09	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	046	1.0−	0.5+	2002 03 18	246	1.4+	0.4+
2002 02 14	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	046	1.0−	0.5+	2002 03 18	246	0.1−	0.0
2002 02 14	691	0.7−	0.4−	2002 03 12	046	1.6−	0.2+	2002 03 18	246	0.2+	0.1+
2002 02 14	691	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+				

2002 EU₂ = 2000 UV₁₁₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26494106	ω	283.75513	−0.77499512	+0.62433374		
<i>a</i>	2.4008768	Ω	294.97075	−0.53003270	−0.72652783		
<i>e</i>	0.1131103	<i>i</i>	6.20155	−0.34416261	−0.28699250		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.5−	0.1+	2002 01 25	644	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.1+
1992 10 04	691	0.3+	0.0	2002 01 25	644	0.0	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.1+
1992 10 04	691	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.1+
1997 12 07	910	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.1+
1997 12 07	910	0.2−	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	644	0.4+	0.0
1997 12 07	910	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 11	246	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	246	0.0	0.3−
1999 07 16	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	246	0.4−	0.0
1999 07 16	704	0.6−	1.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	246	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 03 12	046	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	1.6−	1.0−	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	046	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	046	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 03 12	046	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	703	1.1+	0.8−	2002 03 12	046	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.9+	0.4+	2002 03 05	703	0.6−	0.1+	2002 03 13	106	0.4−	0.8−
2000 11 05	704	0.5−	0.0	2002 03 05	703	0.3−	0.3+	2002 03 13	106	0.0	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	703	0.1−	0.3−	2002 03 13	106	0.4+	0.6−
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	608	0.6−	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	608	0.4−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	608	0.4−	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	1.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.3+	0.0
2000 11 19	704	2.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2002 03 08	557	0.8−	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 08	246	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 08	246	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	1.3−	0.1−	2002 03 08	246	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.0
2002 01 12	704	0.3−	1.2+	2002 03 08	557	1.1−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.0
2002 01 12	704	(0.4−	3.0+)	2002 03 09	557	0.9−	0.3−	2002 03 18	704	1.5+	0.1+
2002 01 25	644	0.8+	0.3+	2002 03 09	644	0.3+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.1+

2002 EV₂ = 2000 SQ₅₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

M	51.58990		(2000.0)		P		Q				
n	0.27432227	ω	115.87592		−0.60710908		−0.79457729				
a	2.3458235	Ω	11.51549		+0.71377094		−0.54978706				
e	0.1558778	i	2.32336		+0.34921283		−0.25764534				
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 18	704	1.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	1.2−	2002 03 18	704	1.3+	0.9+
2000 09 26	704	1.0−	1.0+	2002 02 15	704	0.0	1.5−	2002 03 18	704	1.5+	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2002 02 15	704	0.4−	1.1−	2002 03 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.9−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	1.1−	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	691	0.1+	0.4+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27563

2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2002 03 10	678	1.9+	0.4−	2002 03 21	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 10	678	0.2+	1.0+	2002 03 21	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 10	678	0.5−	0.7+	2002 03 21	699	0.3−	0.0
2000 10 01	699	1.3−	0.6+	2002 03 11	678	0.9−	0.2−	2002 03 21	699	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.5−	1.7+	2002 03 11	678	1.0−	0.3−	2002 03 21	699	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	678	0.3−	1.1−	2002 03 21	699	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2002 03 15	678	0.8−	0.8+	2002 03 23	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 03 15	678	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	678	0.0	1.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.5+	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.6+

2002 EX₂ = 1998 HM₁₂₆ = 2000 WY₁₈₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	47.76649		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24367256	ω	35.32174	−0.56988251	−0.76318541		
<i>a</i>	2.5386235	Ω	91.35968	+0.66631851	−0.64611455		
<i>e</i>	0.1913511	<i>i</i>	17.73934	+0.48088831	−0.00916621		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.7−	0.3−	2000 11 29	699	0.1+	1.2+	2002 03 06	704	1.1+	0.5+
1998 04 28	704	0.5−	0.1+	2000 11 29	699	0.9−	0.8+	2002 03 06	704	1.1+	0.6+
1998 04 28	704	0.5+	1.0+	2000 11 29	699	0.7+	0.3−	2002 03 11	704	1.1−	0.5−
1998 04 28	704	1.7+	1.8+	2000 11 29	699	0.4+	0.8+	2002 03 11	704	0.8−	0.7−
1998 04 28	704	1.6−	1.5+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	704	1.2−	0.5−
1998 04 30	704	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	704	0.5−	1.1−
1998 04 30	704	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	1.2−	0.3−	2002 03 11	704	1.1−	1.0−
1998 04 30	704	1.3+	0.2−	2002 01 19	699	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1998 04 30	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	699	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 20	704	0.1+	1.7−	2002 01 19	699	2.0+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.7+	0.2+	2002 01 19	699	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 20	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 17	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−
2000 11 17	704	0.3−	0.8+	2002 02 21	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 17	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 17	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	1.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.2−
2000 11 17	704	1.8−	0.6+	2002 03 06	704	0.8+	0.3+				

2002 EV₃ = 1998 FW₁₃₆ = 1999 RM₂₁₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	326.02834		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23866132	ω	250.74458	−0.61356113	+0.78937362		
<i>a</i>	2.5740365	Ω	341.36161	−0.69787093	−0.55437897		
<i>e</i>	0.1737041	<i>i</i>	3.72896	−0.36948465	−0.26372951		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.2+	1.5+	1999 09 03	691	0.4+	0.0	2002 02 14	691	0.4+	0.2+
1998 03 28	704	1.4+	0.3−	1999 09 03	691	0.2−	0.3+	2002 02 14	691	0.6+	0.4+
1998 03 28	704	0.4−	1.3−	1999 09 08	691	(0.8−	2.6+)	2002 02 14	691	0.5+	0.2+
1998 03 28	704	0.4+	0.1−	1999 09 08	691	0.6−	0.5+	2002 03 10	209	0.7−	0.3−
1998 03 29	704	0.8+	0.9−	1999 09 08	691	0.5−	0.7+	2002 03 10	209	0.3−	0.1+
1998 03 29	704	(3.0−	0.1+)	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	209	0.7−	0.5−
1998 03 29	704	1.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	209	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	1.9−	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 11	209	0.1−	0.0
1999 09 03	691	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	209	0.1+	0.2+

2002 EB₄ = 1997 HH₁₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	296.74302		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17845870	ω	94.51401	−0.23179046	+0.97274359		
<i>a</i>	3.1244787	Ω	162.07938	−0.90074072	−0.21207546		
<i>e</i>	0.1339414	<i>i</i>	1.22230	−0.36734090	−0.09377581		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4−	0.7−	1997 05 01	704	0.0	0.2+	2002 02 19	333	0.8+	0.1+
1997 04 30	704	0.4−	1.1−	1997 05 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	209	0.2+	0.1+
1997 04 30	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 10	209	0.1−	0.3−
1997 04 30	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 10	209	0.3+	0.0
1997 04 30	704	1.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	209	0.1−	0.0
1997 05 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	209	0.2−	0.1−
1997 05 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 19	333	0.0	0.2+	2002 03 11	209	0.3−	0.1−
1997 05 01	704	0.4+	0.8−	2002 02 19	333	0.1−	0.4+				

2002 EY₄ = 1999 RG₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	79.79375		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17839682	ω	297.39070	−0.01344294	−0.99980346		
<i>a</i>	3.1252012	Ω	153.36750	+0.92849756	−0.01788992		
<i>e</i>	0.0815928	<i>i</i>	1.86280	+0.37109509	+0.00854350		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.3+	0.0	1999 09 08	691	0.5−	0.3+	2002 03 11	209	0.0	0.1−
1999 09 03	691	0.1+	0.2+	2002 03 10	209	0.3−	0.2+	2002 03 11	209	0.4−	0.1−
1999 09 03	691	0.5+	0.3−	2002 03 10	209	0.2−	0.3+	2002 03 14	209	0.5+	0.1−
1999 09 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 11	209	0.2−	0.0	2002 03 14	209	0.5+	0.6−
1999 09 08	691	0.2−	0.0	2002 03 11	209	0.2−	0.7+	2002 03 14	209	0.3+	0.0

2002 EB₅ = 1999 TB₂₈₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	227.31796		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18368509	ω	324.13481	+0.74120622	+0.67100075		
<i>a</i>	3.0649268	Ω	353.61540	−0.56841501	+0.61209878		
<i>e</i>	0.0803308	<i>i</i>	9.97913	−0.35709623	+0.41844125		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2000 12 19	704	0.6−	1.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.4−
1999 10 10	704	(0.1+	2.4−)	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.8−	0.5−	2000 12 19	704	1.1−	0.2−	2002 03 10	209	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.6+	1.5−	2002 01 06	691	0.3−	0.4−	2002 03 10	209	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.8+	2002 01 06	691	0.3−	0.8−	2002 03 11	209	0.4+	0.1+
1999 10 20	704	0.2−	0.7+	2002 01 06	691	0.7−	0.0	2002 03 11	209	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	209	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	1.4+	2002 03 11	209	1.1−	0.4−
2000 12 19	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+				
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−				

2002 EZ₅ = 2000 YY₈₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	337.91312		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18438553	ω	82.19538	−0.72151037	+0.68981087		
<i>a</i>	3.0571599	Ω	141.38884	−0.66706065	−0.66932183		
<i>e</i>	0.1712341	<i>i</i>	5.50495	−0.18561486	−0.27598777		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	683	0.0	0.6−	2002 03 13	106	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	106	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.4−

M.P.O. 27564

2002 MAR. 28

2000 12 30	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	106	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	0.7+	2002 03 12	106	0.8−	0.5+	2002 03 17	704	0.9+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.9−	2002 03 13	106	0.1−	0.1+	2002 03 22	636	0.1+	0.9+
2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	106	0.1+	0.6+	2002 03 22	636	1.0−	1.4−
2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	106	0.1+	0.2−	2002 03 22	636	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	106	0.0	0.3+				
2002 03 10	683	0.1−	0.0	2002 03 13	106	0.1−	0.1+				

2002 EH₆ = 1999 NE₃₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	285.48611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26423921	<i>ω</i>	128.41777	+0.13465054	+0.99058147
<i>a</i>	2.4051262	<i>Ω</i>	149.29323	−0.92362060	+0.13455277
<i>e</i>	0.1718335	<i>i</i>	2.78947	−0.35887911	+0.02537517
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.0	0.1+	1999 07 16	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	691	0.4+	0.6+
1998 03 04	691	0.0	0.2+	1999 08 03	691	0.8−	0.5+	2002 02 19	333	0.2+	1.6−
1998 03 04	691	0.2+	0.5+	1999 08 03	691	0.8−	0.2+	2002 02 19	333	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.3−	0.1+	1999 08 03	691	0.7−	0.1+	2002 02 19	333	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	333	0.8−	0.2−
1999 07 14	704	0.9−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	333	1.3−	0.4+
1999 07 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	333	1.2−	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	333	0.8+	0.9−
1999 07 16	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 13	333	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	1.2+	0.8−	2002 02 12	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	333	0.9−	0.1−
1999 07 16	704	1.1+	0.0	2002 02 12	691	0.1+	0.4+				

2002 EK₆ = 2000 WT₁₈₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	259.91751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30586925	<i>ω</i>	307.47875	+0.48655530	+0.87360604
<i>a</i>	2.1816186	<i>Ω</i>	351.62201	−0.78142626	+0.43069727
<i>e</i>	0.1595848	<i>i</i>	3.43987	−0.39068778	+0.22652230
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
1992 01 31	691	(1.9−	6.9−)	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
1992 01 31	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	2.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
2000 11 05	704	1.1−	1.9+	2002 02 11	608	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	608	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
2000 11 05	704	0.1+	1.5+	2002 02 11	608	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2000 11 18	699	0.8+	1.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2000 11 18	699	1.1−	0.0	2002 02 20	704	1.4+	0.6+	2002 03 17	608	1.3−	0.8+
2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2002 03 17	608	1.2−	0.0
2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	1.5+	2002 03 17	608	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	333	0.8+	0.2+	2002 03 18	333	1.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	333	0.4−	0.1+	2002 03 18	333	1.0−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	333	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	333	0.0	0.2+	2002 03 19	699	1.1+	0.6−
2002 01 06	691	0.6−	0.5−	2002 03 13	333	0.7−	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.2+
2002 01 06	691	0.6−	0.7+	2002 03 13	333	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.8−	1.3−
2002 01 06	691	1.0−	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+				

2002 EC₉ = 1999 TN₂₃₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	353.62913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18340232	<i>ω</i>	20.32364	−0.91662953	+0.39953563
<i>a</i>	3.0680763	<i>Ω</i>	183.30861	−0.39040322	−0.90160391
<i>e</i>	0.0573029	<i>i</i>	12.72387	−0.08588154	−0.16577597
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.0−	0.2+	2002 03 15	678	1.2−	0.4+	2002 03 18	691	0.1−	0.0
1999 10 04	703	0.1−	0.2−	2002 03 15	678	0.1−	0.5−	2002 03 18	704	0.2+	0.7−
1999 10 04	703	0.2+	0.8+	2002 03 15	926	1.3+	1.7+	2002 03 18	704	0.5−	0.3−
1999 10 04	703	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	678	(2.1−	0.2+)	2002 03 18	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	608	1.0−	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	608	1.0−	0.6−
1999 10 09	704	0.5+	1.1−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2002 03 18	608	1.0−	0.8+
2002 03 12	926	1.2−	1.1−	2002 03 16	333	0.1+	0.2+	2002 03 19	333	0.4−	0.2−
2002 03 12	926	0.7−	0.1−	2002 03 16	333	0.3+	1.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.5+
2002 03 12	926	0.5−	1.4+	2002 03 16	333	0.0	0.5−	2002 03 19	333	0.1−	0.1−
2002 03 13	926	(0.7−	2.7+)	2002 03 16	704	1.1+	0.4−	2002 03 19	699	0.6−	0.3−
2002 03 13	926	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.4−	2002 03 19	699	0.2−	0.5+
2002 03 13	926	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.5−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+
2002 03 14	926	(2.5−	0.2−)	2002 03 16	704	1.1+	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	0.1+
2002 03 14	926	1.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.6−	2002 03 20	699	0.2−	0.6+
2002 03 14	926	1.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.3−	0.6+
2002 03 15	926	(1.0+	2.4+)	2002 03 18	333	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.4−	0.3+
2002 03 15	678	0.3−	1.0−	2002 03 18	333	0.2+	0.3−	2002 03 21	333	1.5+	0.7−
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	691	0.3−	0.0	2002 03 21	333	0.3−	0.5−
2002 03 15	926	1.6+	0.2−	2002 03 18	691	0.3−	0.1−				

2002 EU₉ = 2000 WZ₇₅

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	266.64846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30444708	<i>ω</i>	359.73559	+0.36294993	+0.92922931
<i>a</i>	2.1884074	<i>Ω</i>	291.54515	−0.85478092	+0.30242363
<i>e</i>	0.2084890	<i>i</i>	4.27183	−0.37096755	+0.21230366
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	1.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.8−
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2002 03 05	644	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.8−	2002 03 05	644	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	644	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	1.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	1.7−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+

2002 EH₁₀ = 1998 FD₁₈

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	50.13587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24077704	<i>ω</i>	273.17354	+0.19615970	−0.97501121
<i>a</i>	2.5589355	<i>Ω</i>	164.29254	+0.98055402	+0.19440036
<i>e</i>	0.3844774	<i>i</i>	22.65554	+0.00593219	+0.10752503
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.2−	1998 03 22	704	0.4+	0.7−	2002 03 15	644	0.6+	0.2−
1998 03 20	704	0.0	0.5−	1998 03 22	704	1.6−	1.6+	2002 03 17	608	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.2−	1.2−	2002 03 14	644	0.0	0.8−	2002 03 17	608	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.4+	1.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.5−	2002 03 17	608	0.4+	0.4+
1998 03 22	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.7−	2002 03 22	636	0.3−	0.2+
1998 03 22	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	644	0.4+	0.3−	2002 03 22	636	1.8−	0.8+
1998 03 22	704	0.3+	1.0+	2002 03 15	644	0.6+	0.3−	2002 03 22	636	0.6−	0.8+

2002 MAR. 28

M.P.O. 27565

2002 EO₁₀ = 1994 UK₁₂

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18110278	ω	141.39638	−0.94923225	−0.28899985		
<i>a</i>	3.0939928	Ω	22.76163	+0.14279909	−0.74778865		
<i>e</i>	0.1291966	<i>i</i>	18.73159	+0.28029726	−0.59773842		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1994 10 28	691	0.7−	0.3+	2000 12 17	704	0.5−	0.8−
1994 10 28	691	0.3+	0.4−	2000 12 17	704	0.7−	0.1+
1994 11 05	691	0.6+	0.4−	2000 12 17	704	0.4+	0.0
1994 11 05	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+
1994 11 05	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	699	0.2+	0.4−
2000 12 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+
2000 12 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	699	1.0+	0.4+
2000 12 05	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.7−
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	699	1.2+	0.1−
2000 12 17	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	699	0.3+	0.1−

2002 ES₁₀ = 1999 NH₆ = 2000 WN₁₂₆

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27578151	ω	49.29627	−0.86663055	+0.49874149		
<i>a</i>	2.3375413	Ω	160.60697	−0.46988901	−0.80608132		
<i>e</i>	0.1566964	<i>i</i>	2.49190	−0.16779694	−0.31857469		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1996 10 04	046	0.5−	0.4+	1999 07 16	704	0.7+	0.5−
1996 10 04	046	0.4−	0.1+	2000 11 16	691	0.3+	0.3−
1996 10 04	046	0.0	0.1−	2000 11 16	691	0.4+	0.2−
1996 10 04	046	0.3+	0.5+	2000 11 16	691	0.4+	0.4−
1996 10 04	046	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	0.9+	0.0
1996 10 04	046	0.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.5−	1.1−
1996 10 04	046	0.8−	0.2−	2000 11 21	704	1.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	1.9+	1.6+
1999 07 13	704	1.2−	0.9+	2002 01 22	704	1.6+	1.2+
1999 07 13	704	1.1+	0.6−	2002 01 22	704	(3.1+	0.5+)
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.7+
1999 07 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	699	0.4−	0.3−
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.9−
1999 07 16	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.7+

2002 EK₁₂ = 1998 SA₁₄₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17684489	ω	243.56190	−0.29657477	+0.95371816		
<i>a</i>	3.1434584	Ω	9.59224	−0.73519575	−0.19482211		
<i>e</i>	0.1675946	<i>i</i>	17.33468	−0.60953312	−0.22905459		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1998 09 26	704	(2.9+	1.6+)	2002 01 12	704	0.5+	0.6+
1998 09 26	704	0.7+	1.7−	2002 01 12	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	699	0.6+	1.0+
1998 09 26	704	1.5+	0.6−	2002 02 07	699	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	699	0.2−	0.8+
1998 09 27	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.9−
1998 09 27	704	1.1−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.0
1998 09 27	704	(2.8−	0.8−)	2002 02 07	699	0.4+	1.0+
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.6−
1999 12 12	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	1.0−

1999 12 12	704	0.9+	1.1−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 19	333	0.4+	0.2−
2000 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 03 19	333	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2002 03 19	333	0.1−	0.3−
2000 12 17	704	0.5−	1.2+	2002 02 10	704	1.3−	0.3−	2002 03 19	608	0.6−	0.6−
2002 01 12	704	1.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	2.3−	2002 03 19	608	0.6−	0.5−
2002 01 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	333	0.3−	0.3−	2002 03 19	608	0.8−	0.4−

2002 EL₁₂ = 1999 LL₂₇

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29700712	ω	131.31719	+0.28813741	+0.95755063		
<i>a</i>	2.2248026	Ω	155.42531	−0.88461936	+0.26960079		
<i>e</i>	0.1869190	<i>i</i>	1.18214	−0.36664073	+0.10204018		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 03 01	691	0.1−	0.9−	1999 06 15	704	0.3+	0.2−
1995 03 01	691	0.2−	0.0	2000 12 18	691	0.4−	0.0
1996 09 13	566	0.0	0.5+	2000 12 18	691	0.4−	0.0
1996 09 13	566	0.4−	0.5+	2000 12 18	691	0.3−	0.2+
1996 09 13	566	0.3−	0.5+	2001 01 05	691	0.4+	1.3+
1999 06 09	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	691	0.2+	0.1+
1999 06 09	704	1.0−	0.2+	2001 01 05	691	0.6+	0.5+
1999 06 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 24	691	0.1+	0.1+
1999 06 09	704	0.1−	0.4+	2001 01 24	691	0.2−	0.4−
1999 06 15	704	0.2+	0.1+	2001 01 24	691	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.8+
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	704	1.2+	0.2−

2002 FN₅ = 2000 VL₄₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28098425	ω	247.40340	−0.94567159	−0.31939926		
<i>a</i>	2.3085966	Ω	273.92700	+0.31616190	−0.85985411		
<i>e</i>	0.0270215	<i>i</i>	3.49050	+0.07580832	−0.39829012		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.9−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	734	1.0−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	734	0.5+	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	734	0.8−	0.4+

2014 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28329134	ω	337.81169	+0.90680363	+0.42150335		
<i>a</i>	2.2960457	Ω	357.23314	−0.36376075	+0.77461470		
<i>e</i>	0.1329260	<i>i</i>	7.72494	−0.21303824	+0.47149442		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1960 09 24	675	0.8−	1.2+	1999 12 15	704	0.0	0.2−
1960 09 26	675	0.0	0.2+	2000 01 02	704	0.5−	0.0
1960 09 28	675	0.1+	0.6+	2000 01 02	704	0.3+	0.3+
1960 09 29	675	0.4+	0.3−	2000 01 02	704	0.4+	0.2−
1960 10 17	675	0.4+	0.2−	2000 01 29	704	0.1−	0.8+
1960 10 22	675	0.3−	0.7−	2000 01 29	704	0.3−	0.1+
1960 10 25	675	0.5+	0.1−	2000 01 29	704	0.6−	0.3−
1960 10 26	675	0.1−	1.1−	2000 01 29	704	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.2−	2000 01 29	704	0.1+	0.3−
1999 12 15	704	1.1+	0.3−	2001 04 16	704	0.1+	0.7−
1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2001 04 16	704	0.0	0.8−

2032 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	342.46825	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23641508	ω	41.16020	+0.90698615	-0.42065477			
<i>a</i>	2.5903151	Ω	343.67967	+0.36463301	+0.80882422			
<i>e</i>	0.1535387	<i>i</i>	4.21056	+0.21075789	+0.41091721			
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1960 09 24	675	0.2-	0.0	1960 10 25	675	0.6+	0.3+	2000 04 03 699 1.0+ 0.3-
1960 09 26	675	0.1-	0.4-	1960 10 26	675	0.7-	0.8-	2000 04 03 699 0.1+ 0.5+
1960 09 28	675	0.0	0.9+	1998 12 17	704	1.5-	0.4-	2000 04 03 699 0.6- 0.1+
1960 09 29	675	(2.3+ 0.8+)		1998 12 17	704	1.0+	0.8-	2000 04 03 699 0.3- 0.2+
1960 10 17	675	0.4+	1.1+	1998 12 17	704	0.2+	1.6+	
1960 10 22	675	0.3-	0.8-	1998 12 17	704	0.4+	0.3-	

2075 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	287.22822	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23594195	ω	83.26089	+0.22334259	-0.97471367			
<i>a</i>	2.5937768	Ω	353.81974	+0.86595307	+0.20178588			
<i>e</i>	0.0983425	<i>i</i>	3.81663	+0.44748562	+0.09599856			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1960 09 24	675	0.4+	0.0	1960 10 26	675	0.0	0.3+	2000 04 05 699 0.4- 0.2+
1960 09 26	675	0.7-	0.4-	1998 11 24	704	1.1-	0.3+	2000 04 05 699 1.0- 1.1+
1960 09 28	675	0.3+	1.2-	1998 11 24	704	0.4+	0.1-	2000 04 25 699 (5.4- 2.0+)
1960 09 29	675	0.9-	0.3+	1998 11 24	704	0.8+	0.4-	2000 04 25 699 1.4+ 0.7-
1960 10 17	675	0.5-	0.0	1998 11 24	704	(3.5- 0.7-)		2000 04 25 699 1.0- 0.7-
1960 10 22	675	0.3+	1.3+	2000 04 05	699	1.8+	0.6-	2000 04 25 699 (0.2- 2.8-)
1960 10 25	675	1.0+	0.3-	2000 04 05	699	0.7-	0.4+	

4542 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	167.78731	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17632609	ω	15.21203	+0.84214652	+0.53923446			
<i>a</i>	3.1496213	Ω	312.15575	-0.49530262	+0.77061413			
<i>e</i>	0.2340472	<i>i</i>	0.30367	-0.21322421	+0.33967639			
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1960 09 24	675	0.1-	0.2-	1999 07 13	704	1.3+	0.4+	2000 11 29 704 0.1+ 1.8-
1960 09 26	675	0.1+	0.0	1999 07 13	704	0.0	0.5+	2000 11 29 704 0.3- 0.5-
1960 09 27	675	0.1+	1.9+	1999 08 07	699	0.1-	0.5+	2000 11 29 704 1.1+ 0.4-
1960 09 28	675	0.1+	0.6-	1999 08 07	699	0.2-	1.2-	2002 01 22 291 0.2+ 0.5+
1960 10 17	675	0.6-	0.4+	1999 08 07	699	1.6-	0.3+	2002 01 22 291 0.0 0.6+
1960 10 22	675	0.6-	0.6-	1999 11 02	691	0.2-	0.5+	2002 01 22 291 0.0 0.4+
1960 10 24	675	0.1+	0.8+	1999 11 02	691	0.1+	0.4+	2002 02 08 691 0.1+ 0.1+
1960 10 26	675	0.8+	1.0-	1999 11 02	691	0.0	0.4+	2002 02 08 691 0.1+ 0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2000 11 29	704	1.0-	0.1+	2002 02 08 691 0.2+ 0.2+
1999 07 13	704	0.4+	1.3-	2000 11 29	704	0.3+	1.1+	

4751 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	143.48283	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26962478	ω	357.11981	+0.99442744	+0.10539751			
<i>a</i>	2.3729915	Ω	356.82730	-0.09586336	+0.89483826			
<i>e</i>	0.2043072	<i>i</i>	2.41186	-0.04386658	+0.43376935			
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1960 09 24	675	0.2-	0.1-	1960 10 26	675	0.6+	0.4+	2002 02 10 704 0.1- 0.0
1960 09 26	675	0.5-	0.1-	2000 08 01	704	1.4-	0.5-	2002 02 10 704 0.6+ 0.8+

1960 09 27	675	0.3-	0.1+	2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 02 10 704 0.1- 0.5+
1960 09 28	675	0.5+	0.5-	2000 08 01	704	0.8+	0.7+	
1960 10 22	675	0.0	0.2+	2000 08 01	704	0.3+	0.3+	

9079 P-L

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	134.32237	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26938473	ω	63.55209	+0.99944931	+0.00423685			
<i>a</i>	2.3744010	Ω	296.18975	-0.01743993	+0.91085372			
<i>e</i>	0.1882238	<i>i</i>	2.10186	+0.02822994	+0.41270758			
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1960 09 24	675	0.2+	0.4-	2000 08 01	704	0.8+	0.7-	2002 01 22 704 0.7- 0.8-
1960 10 17	675	0.4+	0.2-	2000 08 01	704	0.9-	0.5-	2002 01 22 704 0.0 0.1+
1960 10 22	675	0.2-	0.1-	2000 08 01	704	0.6-	0.1-	2002 01 22 704 0.1+ 0.3+
1960 10 24	675	0.0	0.3+	2002 01 05	691	0.2-	0.9-	2002 02 11 704 0.3+ 0.3+
1960 10 26	675	0.5-	0.5+	2002 01 05	691	0.3-	0.4-	2002 02 11 704 0.2- 0.1-
2000 08 01	704	0.7+	0.8+	2002 01 05	691	0.0	0.2-	2002 02 11 704 0.5+ 0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.6-	0.5+	2002 02 11 704 1.1+ 0.7+

1123 T-2 = 2000 QD₅₉ = 2002 CF₁₆₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	109.99531	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.29030668	ω	53.45581	+0.57436422	-0.81859207			
<i>a</i>	2.2589053	Ω	1.50282	+0.70076561	+0.48942583			
<i>e</i>	0.1120613	<i>i</i>	7.83066	+0.42312327	+0.30061501			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1973 09 19	675	0.7-	1.2-	2000 08 26	704	0.8+	0.1+	2002 02 12 704 0.1+ 0.8-
1973 09 19	675	1.7-	0.2-	2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 12 704 1.0+ 0.6-
1973 09 20	675	1.5-	0.6+	2000 08 29	704	1.0-	0.4+	2002 02 12 704 0.2+ 1.3-
1973 09 24	675	1.0-	0.1-	2000 08 29	704	1.0-	0.5+	2002 02 22 644 0.0 0.0
1973 09 24	675	1.7-	1.6-	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 02 22 644 0.7- 0.4-
1973 09 25	675	1.5-	0.5-	2000 08 29	704	0.3+	0.9+	2002 02 22 644 0.5- 0.0
1973 09 25	675	0.9-	0.8+	2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2002 03 14 704 0.7- 1.3+
1973 09 29	675	2.0+	0.0	2000 09 21	699	0.1-	0.2-	2002 03 14 704 0.5- 1.9+
1973 09 29	675	0.2+	0.6-	2000 09 21	699	1.0-	0.7+	2002 03 14 704 0.3- 1.5+
1973 09 30	675	1.3+	1.4+	2000 09 21	699	0.6-	0.8-	2002 03 14 704 0.9- 1.9+
1973 09 30	675	1.3+	0.7+	2002 01 21	644	0.7+	0.5-	2002 03 16 704 1.3+ 0.7+
1973 10 04	675	0.7+	0.7-	2002 01 21	644	1.3+	0.1+	2002 03 16 704 0.9+ 1.2+
1973 10 04	675	1.5+	0.9-	2002 01 21	644	0.4+	0.2-	2002 03 16 704 0.5+ 0.6+
1973 10 05	675	0.5+	1.5+	2002 02 08	704	0.8-	0.4+	2002 03 16 704 0.1+ 0.3-
1973 10 05	675	0.4+	2.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.1-	2002 03 16 704 0.4+ 0.3+
2000 08 26	704	0.3-	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.6-	

1422 T-2 = 2002 CW₂₀

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

<i>M</i>	81.34768	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28960459	ω	73.22619	+0.19607265	-0.98054707			
<i>a</i>	2.2625547	Ω	5.49073	+0.85952334	+0.16738652			
<i>e</i>	0.1097011	<i>i</i>	5.46252	+0.47199062	+0.10251442			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc								
1973 09 19	675	1.5-	0.6-	2002 02 08	704	0.2-	0.3+	2002 03 09 704 0.4- 0.7+
1973 09 19	675	(3.7- 0.9+)		2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 12 644 0.3- 0.2+
1973 09 24	675	1.6-	0.6-	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 12 644 0.3+ 0.4-
1973 09 25	675	0.4-	1.8-	2002 02 12	704	0.7+	0.4-	2002 03 12 644 0.3+ 0.3-
1973 09 25	675	(3.0- 0.7+)		2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 14 704 0.4- 0.2-
1973 09 29	675	0.4-	1.0-	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 14 704 0.2- 0.4-
1973 09 29	675	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2002 03 14 704 0.6- 0.4-
1973 09 30	675	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2002 03 14 704 0.8- 0.5-

2002 MAR. 28

M.P.O. 27567

1973 09 30	675	0.1+	2.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	704	0.2-	0.2-
1973 10 04	675	1.3+	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
1973 10 04	675	1.7+	1.2-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.3-
1973 10 05	675	1.1+	2.0+	2002 02 13	644	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.2+
1973 10 05	675	(0.8-	2.9+)	2002 02 13	644	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.5+
2002 02 04	644	0.7+	0.1+	2002 02 13	644	0.4-	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.4+
2002 02 04	644	0.1-	0.3-	2002 03 04	644	0.6+	0.3+	2002 03 19	608	0.3-	0.3-
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.5+	0.2-	2002 03 19	608	0.5-	0.8-
2002 02 07	608	1.1-	0.7-	2002 03 04	644	0.9+	0.4-	2002 03 19	608	0.2+	0.5-
2002 02 07	608	0.8-	0.8-	2002 03 09	704	0.3+	0.8-	2002 03 21	691	0.2-	0.4-
2002 02 07	608	0.8-	0.6-	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 03 21	691	0.1-	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	1.5-	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+				

3030 T-3 = 1993 TR₃₄ = 1998 QN₁₀₉

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	254.23924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18528681	ω	306.17556	+0.85869834	+0.51238460
<i>a</i>	3.0472380	Ω	23.00664	-0.46163155	+0.78178946
<i>e</i>	0.1862464	<i>i</i>	1.46017	-0.22256117	+0.35534105
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.2+	0.8-	1993 10 09	809	0.3+	0.8+	1998 08 17	704	0.2-	0.5-
1977 10 16	675	0.0	0.2-	1993 10 20	809	0.4-	0.8-	1998 08 17	704	0.1-	0.3-
1977 10 17	675	0.3-	0.3+	1993 10 20	809	0.3-	0.8-	1998 08 17	704	0.1+	0.8-
1977 10 17	675	0.2-	0.7+	1993 10 20	809	0.0	0.3-	1998 08 17	704	1.2-	0.4-
1977 10 21	675	0.5-	1.5+	1993 10 22	809	(2.9+	2.0+)	1998 08 17	704	1.8-	0.1+
1977 10 21	675	1.2+	1.9+	1993 10 22	809	(0.1+	2.6+)	1998 08 23	699	0.9-	0.1+
1977 10 22	675	1.8-	1.6-	1993 10 22	809	(4.3-	3.8+)	1998 08 23	699	0.2-	1.0-
1977 10 22	675	0.0	1.0-	1998 08 01	699	1.9+	0.3-	1998 08 23	699	0.4+	0.6-
1993 10 09	809	0.1-	0.3-	1998 08 01	699	1.0+	1.9+				
1993 10 09	809	0.9+	0.8+	1998 08 01	699	1.3+	1.9+				

3202 T-3 = 2002 DW₃

Epoch 2002 May 6.0 TT = JDT 2452400.5

MPC

<i>M</i>	314.41318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17707205	ω	192.15288	-0.80703921	+0.56505179
<i>a</i>	3.1407694	Ω	24.78214	-0.50172115	-0.50302412
<i>e</i>	0.1298641	<i>i</i>	24.14747	-0.31138978	-0.65397493
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.5+	1.0+	2002 02 21	704	1.1+	0.4-	2002 03 04	704	0.7-	1.5-
1977 10 11	675	0.1-	0.3-	2002 02 21	704	1.0+	0.1+	2002 03 04	704	0.0	0.3+
1977 10 11	675	1.0-	1.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.1-	2002 03 04	704	1.1-	1.0-
1977 10 12	675	0.8+	1.0-	2002 02 21	704	0.5+	0.0	2002 03 04	704	1.9-	0.4-
1977 10 12	675	0.2+	0.3-	2002 02 25	704	0.1-	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.7-
1977 10 16	675	0.0	0.5-	2002 02 25	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	704	0.8+	0.0
1977 10 16	675	1.1+	1.7-	2002 02 25	704	0.4-	0.1-	2002 03 21	704	0.1+	0.3+
1977 10 17	675	1.0-	0.6+	2002 02 25	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.1-	1.0+
1977 10 17	675	0.4-	1.0+	2002 02 25	704	0.4-	1.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.4+

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(638)	9.8	0.15	20020506	0.39684	129.06555	103.29157	7.71567	0.1621136	2.7332150	373	29 1906–2002	0.60 M-v 0	MPC	24086	(638)
(711)	11.9	0.15	20020506	333.99242	299.80561	357.26268	6.08885	0.1962427	2.2369514	280	18 1912–2001	0.58 M-v 1	MPC	35673	(711)
(1195)	13.7	0.15	20020506	323.17217	328.37091	281.43978	7.19632	0.2004148	2.2576247	167	13 1931–2002	0.65 M-v 1	MPC	6175	(1195)
(1555)	11.7	0.15	20020506	261.24172	47.12531	318.59781	6.03001	0.2785262	2.6885807	238	18 1932–2001	0.75 M-v 1	MPC	26546	(1555)
(1679)	10.6	0.15	20020506	311.99415	91.87236	177.62754	17.95094	0.1503710	3.1187497	348	19 1941–2002	0.80 M-v 0	MPC	29887	(1679)
(1773)	11.9	0.15	20020506	307.91053	168.48575	74.87008	5.39539	0.1260834	2.4366117	291	25 1949–2002	0.71 M-v 1	MPC	30890	(1773)
(2206)	11.3	0.15	20020506	327.93182	166.12018	63.82081	10.94124	0.0456579	3.0148794	212	13 1968–2002	0.67 M-v 1	MPC	20608	(2206)
(2658)	12.4	0.15	20020506	37.16024	320.24115	214.83777	9.43246	0.2793880	3.0834800	158	15 1954–2002	0.70 M-v 1	MPC	7418	(2658)
(2689)	13.9	0.15	20020506	8.30609	10.77256	190.74375	5.49997	0.1170659	2.2324192	162	12 1952–2002	0.82 M-v 1	MPC	27544	(2689)
(2973)	12.9	0.15	20020506	112.66871	89.57490	336.90268	1.55982	0.1520632	2.4683848	318	17 1951–2002	0.69 M-v 1	MPC	25410	(2973)
(3190)	12.8	0.15	20020506	206.57092	0.09599	358.50113	9.97620	0.1180344	2.9942029	227	11 1955–2002	0.66 M-v 1	MPC	24551	(3190)
(3291)	12.9	0.15	20020506	257.06763	167.18655	151.44102	1.99903	0.1032034	3.1461052	301	13 1953–2002	0.64 M-v 0	MPC	17802	(3291)
(3406)	11.3	0.15	20020506	340.15349	311.51209	270.00279	8.36450	0.1313313	2.7955714	242	10 1969–2002	0.65 M-v 0	MPC	27889	(3406)
(3502)	11.8	0.15	20020506	322.47670	212.00992	105.07608	2.81869	0.1797739	3.1280823	219	17 1957–2001	0.65 M-v 0	MPC	25191	(3502)
(3627)	13.2	0.15	20020506	359.24311	126.10142	85.88640	9.70382	0.1459995	2.3487699	159	11 1973–2002	0.71 M-v 1	MPC	28279	(3627)
(3663)	12.5	0.15	20020506	338.90671	157.42693	107.10338	3.09547	0.1688668	3.1529846	223	10 1979–2002	0.55 M-v 0	MPC	25317	(3663)
(3707)	13.4	0.15	20020506	92.20895	142.35301	281.38729	12.56051	0.1593724	2.6140246	192	10 1934–2002	0.64 M-v 0	MPC	3855	(3707)
(3796)	11.9	0.15	20020506	333.02173	357.00104	269.63340	6.52481	0.1525484	2.6961042	187	10 1931–2001	0.66 M-v 1	MPC	20614	(3796)
(3878)	12.8	0.15	20020506	245.70217	197.38001	158.19452	2.24637	0.1852906	3.1014580	132	10 1949–2001	0.62 M-v 1	MPC	29582	(3878)
(3944)	13.1	0.15	20020506	283.58377	287.36988	69.84642	7.54769	0.1511941	2.3684907	227	10 1977–2001	0.57 M-v 1	MPC	25937	(3944)
(4098)	13.2	0.15	20020506	163.63728	0.37191	99.67062	2.93769	0.1257050	3.2274103	188	10 1958–2001	0.61 M-v 0	MPC	25192	(4098)
(4395)	12.3	0.15	20020506	281.23375	105.25115	189.65847	10.04755	0.0881899	2.9930514	162	12 1955–2002	0.69 M-v 0	MPC	36497	(4395)
(4603)	11.9	0.15	20020506	322.70831	289.10225	338.97691	12.49833	0.2389745	2.6288451	188	10 1930–2002	0.60 M-v 1	MPC	28281	(4603)
(4706)	13.3	0.15	20020506	87.83885	283.62993	178.51602	8.25927	0.1752154	2.2673494	201	9 1971–2002	0.72 M-v 1	MPC	31413	(4706)
(4743)	13.5	0.15	20020506	45.11046	169.00514	5.61653	4.87308	0.0989885	2.2672626	165	11 1958–2002	0.70 M-v 1	MPC	35410	(4743)
(4784)	13.3	0.15	20020506	60.07996	169.44704	349.25472	3.54298	0.1118499	2.6790255	241	12 1953–2002	0.64 M-v 1	MPC	1401	(4784)
(4857)	13.2	0.15	20020506	16.21206	138.72743	31.79303	24.47335	0.2303331	2.3556336	143	7 1984–2002	0.75 M-v 1	MPC	3855	(4857)
(4898)	13.9	0.15	20020506	81.66319	146.16904	3.71429	18.62759	0.0814734	1.9535492	201	7 1982–2001	0.68 M-v 2	MPC	34279	(4898)
(5264)	9.5	0.15	20020506	45.88619	358.67600	121.88961	33.58782	0.1124726	5.1981505	190	11 1965–2002	0.65 M-v 0	MPC	36498	(5264)
(5281)	11.4	0.15	20020506	194.91139	259.14685	121.63135	11.08890	0.1228864	3.0101690	203	11 1988–2002	0.65 M-v 0	MPC	20620	(5281)
(5316)	11.5	0.15	20020506	133.40664	223.66741	230.65371	14.75052	0.0254082	3.1591931	150	11 1982–2002	0.75 M-v 0	MPC	25041	(5316)
(5477)	13.4	0.15	20020506	302.09287	290.02398	49.21377	22.54821	0.0755582	1.9173034	154	7 1989–2001	0.67 M-v 1	MPC	26727	(5477)
(5502)	12.6	0.15	20020506	3.86476	231.99840	352.76776	12.33203	0.1281892	2.6720797	140	10 1981–2002	0.63 M-v 1	MPC	29075	(5502)
(5507)	13.4	0.15	20020506	207.98111	21.50704	337.92548	2.64524	0.1363914	2.5788384	236	10 1983–2002	0.72 M-v 1	MPC	29075	(5507)
(5553)	13.0	0.15	20020506	8.79192	0.46163	162.17565	9.78561	0.2060751	2.7365115	261	8 1981–2002	0.72 M-v 1	MPC	32040	(5553)
(5634)	14.7	0.15	20020506	292.89959	30.77436	261.43075	3.36326	0.0838648	2.1460036	141	9 1978–2002	0.69 M-v 1	MPC	30891	(5634)
(5750)	11.3	0.15	20020506	131.39914	141.99296	333.42626	9.88919	0.0475513	2.9910669	197	9 1970–2001	0.71 M-v 0	MPC	22679	(5750)
(5822)	12.9	0.15	20020506	100.13761	4.12191	81.84052	5.83703	0.1751156	2.4081401	190	9 1938–2002	0.71 M-v 1	MPC	22942	(5822)
(5871)	13.9	0.15	20020506	194.22784	59.73296	320.23307	20.35436	0.0713806	1.8616682	152	9 1974–2002	0.69 M-v 1	MPC	25938	(5871)
(5997)	13.8	0.15	20020506	231.06921	329.88500	48.38751	7.55233	0.1738200	2.2093047	129	8 1955–2002	0.64 M-v 1	MPC	23660	(5997)
(6027)	12.9	0.15	20020506	303.83369	169.33859	106.60850	5.65048	0.1563231	2.2020872	245	12 1954–2002	0.65 M-v 1	MPC	25042	(6027)
(6077)	12.6	0.15	20020506	255.91485	321.04255	23.98172	4.30388	0.1115554	2.7901552	198	12 1980–2002	0.58 M-v 1	MPC	29892	(6077)
(6175)	12.6	0.15	20020506	104.73836	9.44829	35.06977	0.40590	0.2078838	3.1894139	255	13 1953–2002	0.66 M-v 0	MPC	24376	(6175)
(6229)	12.8	0.15	20020506	162.93817	235.65762	146.32264	1.64689	0.1874006	3.0768020	247	10 1983–2002	0.62 M-v 0	MPC	24725	(6229)
(6341)	11.9	0.15	20020506	194.65183	219.93816	215.89546	10.26733	0.0951650	3.0069128	210	9 1962–2001	0.70 M-v 0	MPC	25057	(6341)
(6400)	11.2	0.15	20020506	324.13571	231.75411	87.96961	12.72549	0.1614976	3.0115559	149	9 1990–2001	0.59 M-v 1	MPC	25203	(6400)
(6405)	13.2	0.15	20020506	319.24385	130.74822	117.51874	4.77243	0.1207371	2.2633206	204	10 1955–2002	0.61 M-v 1	MPC	25204	(6405)
(6646)	13.8	0.15	20020506	119.22165	105.73881	340.86366	17.59067	0.1003665	1.9249234	151	7 1983–2002	0.65 M-v 1	MPC	25945	(6646)
(6899)	13.3	0.15	20020506	210.30261	116.13205	278.63345	0.93618	0.0194310	2.9273818	192	7 1988–2001	0.60 M-v 0	MPC	32508	(6899)
(7405)	12.1	0.15	20020506	327.96759	170.32125	82.42350	9.15156	0.1711674	2.7656496	189	10 1979–2002	0.73 M-v 1	MPC	28827	(7405)
(7485)	11.7	0.15	20020506	216.31505	306.29924	89.33331	13.32365	0.1972437	2.8610605	182	7 1931–2001	0.71 M-v 1	MPC	29086	(7485)

(7507)	14.4	0.15	20020506	273.15675	68.77172	243.57620	4.29239	0.2135249	2.3338134	132	11	1960-2002	0.65	M-v	1	MP	29092	(7507)
(7651)	13.2	0.15	20020506	286.28242	127.02768	164.83824	9.21833	0.1410657	2.7824948	155	9	1988-2002	0.68	M-v	1	MP	29899	(7651)
(7765)	12.6	0.15	20020506	268.22543	125.35189	261.94402	7.65353	0.1741253	2.6994037	174	11	1982-2001	0.67	M-v	1	MP	30261	(7765)
(7802)	13.9	0.15	20020506	218.10606	140.18562	212.58829	2.18587	0.1904244	2.4301346	130	8	1977-2002	0.71	M-v	1	MP	30271	(7802)
(8004)	12.9	0.15	20020506	214.22389	175.40565	148.32464	1.90170	0.2445760	3.1787521	136	7	1982-2002	0.58	M-v	1	MP	30853	(8004)
(8193)	15.7	0.15	20020506	105.55044	141.53072	316.98654	4.48983	0.1108973	2.2610934	88	5	1993-2000	0.61	M-v	1	MP	4877	(8193)
(8251)	15.1	0.15	20020506	128.22790	232.78082	169.36822	3.21003	0.2640868	2.2529415	166	6	1980-2002	0.79	M-v	1	MP	31208	(8251)
(8270)	13.1	0.15	20020506	332.81875	281.50890	0.57505	4.43389	0.1709642	2.1814038	123	8	1989-2002	0.64	M-v	1	MP	31212	(8270)
(8297)	14.5	0.15	20020506	72.91440	325.00862	165.09665	3.58545	0.0616054	2.2373848	131	6	1973-2002	0.70	M-v	1	MP	35413	(8297)
(8368)	14.0	0.15	20020506	25.16252	25.04067	133.34107	1.34247	0.1476845	2.3681262	196	6	1991-2002	0.69	M-v	1	MP	31358	(8368)
(8509)	14.0	0.15	20020506	346.59735	240.98468	20.16039	4.89524	0.1813961	2.3377940	184	9	1955-2002	0.60	M-v	1	MP	31498	(8509)
(8530)	13.5	0.15	20020506	319.88878	250.35927	53.39076	5.15820	0.2617743	2.3237601	171	8	1974-2002	0.53	M-v	1	MP	31503	(8530)
(8549)	14.2	0.15	20020506	307.94352	64.91569	205.69377	1.87335	0.1841959	2.4372285	241	7	1994-2002	0.64	M-v	1	MP	31507	(8549)
(8709)	16.9	0.15	20020506	336.33037	153.37179	119.50143	3.50044	0.4844267	2.5349958	139	4	1990-2002	0.71	M-v	1	MP	31689	(8709)
(8861)	13.5	0.15	20020506	27.88136	315.70006	217.88892	10.96701	0.2043230	2.6021648	200	8	1977-2002	0.66	M-v	1	MP	31914	(8861)
(8879)	14.0	0.15	20020506	145.17702	129.05982	276.52344	1.75476	0.0830587	2.7172644	121	6	1993-2002	0.70	M-v	1	MP	7419	(8879)
(9071)	13.7	0.15	20020506	269.99716	113.22691	174.84786	2.16754	0.0967934	2.9416865	192	8	1992-2002	0.75	M-v	0	MP	3858	(9071)
(9338)	12.5	0.15	20020506	287.63647	105.79524	182.15646	13.72910	0.1969709	3.1205787	216	8	1987-2002	0.60	M-v	0	MP	32615	(9338)
(9475)	13.1	0.15	20020506	278.23556	168.88342	103.35364	3.59165	0.1293629	3.1751237	182	8	1976-2002	0.64	M-v	0	MP	32647	(9475)
(10145)	17.3	0.15	20020506	145.15959	26.94317	328.77607	4.57521	0.6327442	1.9006443	93	4	1994-2002	0.51	M-v	1	MP	10821	(10145)
(10480)	14.9	0.15	20020506	92.74926	334.29337	106.42296	2.69332	0.0833638	2.2680138	231	6	1982-2002	0.77	M-v	1	MP	3858	(10480)
(10638)	13.2	0.15	20020506	341.21779	70.38461	167.75933	6.26570	0.1404766	3.1581892	188	8	1985-2002	0.70	M-v	0	MP	34473	(10638)
(10898)	14.5	0.15	20020506	359.84227	108.97689	73.30283	3.90780	0.0489064	2.2870048	176	6	1971-2002	0.71	M-v	1	MP	34796	(10898)
(11312)	14.4	0.15	20020506	338.76471	200.22416	57.37244	0.94648	0.1753942	2.3666704	137	8	1980-2002	0.70	M-v	1	MP	25664	(11312)
(11326)	14.4	0.15	20020506	229.17315	87.06098	313.59199	5.71668	0.1262956	2.4550442	145	5	1993-2001	0.53	M-v	1	MP	35572	(11326)
(11457)	15.8	0.15	20020506	355.68050	328.13902	267.49474	5.09972	0.1269312	2.2871669	52	6	1981-2000	0.57	M-v	1	MP	35821	(11457)
(11464)	14.6	0.15	20020506	107.59191	287.09109	158.10136	1.33089	0.2692803	2.9748301	115	6	1981-2002	0.68	M-v	1	MP	6177	(11464)
(11469)	15.6	0.15	20020506	319.31321	86.64040	188.37483	0.95843	0.2324926	2.2955026	79	7	1981-2002	0.74	M-v	1	MP	35824	(11469)
(11516)	14.2	0.15	20020506	338.31390	242.59075	35.22682	7.29650	0.1088476	2.2896418	124	5	1981-2001	0.57	M-v	1	MP	35837	(11516)
(11668)	11.6	0.15	20020506	121.28979	12.74503	20.30593	4.67389	0.1405117	5.2214220	222	7	1989-2002	0.62	M-v	0	MP	35875	(11668)
(11835)	13.3	0.15	20020506	278.75873	305.69353	349.95571	7.24865	0.1038138	2.7460313	172	6	1985-2002	0.72	M-v	1	MP	36228	(11835)
(11893)	13.5	0.15	20020506	47.32905	0.09062	176.25931	6.31113	0.0251121	3.0420878	135	6	1991-2002	0.65	M-v	1	MP	36244	(11893)
(11928)	13.2	0.15	20020506	36.83332	195.60421	328.90498	5.42271	0.2057974	2.6363690	151	7	1955-2002	0.59	M-v	1	MP	36253	(11928)
(11986)	12.9	0.15	20020506	2.09627	311.10947	254.44441	6.08801	0.0551133	2.7953018	149	7	1985-2002	0.62	M-v	1	MP	36269	(11986)
(12000)	12.6	0.15	20020506	36.70531	158.85080	13.51530	11.86908	0.0800198	3.0376606	205	9	1988-2002	0.61	M-v	1	MP	36272	(12000)
(12150)	12.4	0.15	20020506	41.83861	141.14659	357.32616	10.50318	0.0516499	2.9940507	221	9	1963-2002	0.64	M-v	0	MP	4878	(12150)
(12223)	13.1	0.15	20020506	152.12826	226.76551	192.33199	10.29438	0.1150184	3.0335324	127	5	1983-2002	0.63	M-v	1	MP	18126	(12223)
(12287)	13.8	0.15	20020506	261.87095	73.78126	213.19794	4.36996	0.1270250	3.1976123	129	6	1991-2002	0.72	M-v	0	MP	36683	(12287)
(12348)	14.3	0.15	20020506	343.19929	70.98514	182.07294	13.65595	0.0960202	2.6545063	51	7	1977-2002	0.68	M-v	1	MP	36698	(12348)
(12519)	14.9	0.15	20020506	8.29236	31.72802	222.61989	1.45234	0.1948139	2.3638005	160	7	1954-2001	0.53	M-v	1	MP	8364	(12519)
(12542)	14.0	0.15	20020506	225.24238	294.45882	34.40277	5.05413	0.1435452	3.1720149	176	6	1993-2002	0.65	M-v	0	MP	36753	(12542)
(12565)	13.3	0.15	20020506	126.16944	262.96240	205.32789	6.24367	0.0953689	3.1841295	127	5	1996-2001	0.67	M-v	0	MP	36759	(12565)
(12631)	13.3	0.15	20020506	269.38807	111.32313	189.12469	10.95253	0.2084963	2.9899294	146	7	1955-2002	0.70	M-v	1	MP	36777	(12631)
(12658)	11.1	0.15	20020506	103.94017	326.37297	111.88148	1.77849	0.0583078	5.1190206	182	7	1973-2002	0.65	M-v	0	MP	9659	(12658)
(12662)	12.5	0.15	20020506	136.79098	143.31465	309.98176	20.67589	0.0524879	3.1831758	131	6	1978-2001	0.63	M-v	0	MP	37028	(12662)
(12715)	14.1	0.15	20020506	326.61738	294.85416	18.53346	2.21114	0.1887751	2.3003643	228	6	1971-2001	0.53	M-v	1	MP	600	(12715)
(12816)	13.4	0.15	20020506	326.60401	82.28172	175.50319	3.13234	0.1897201	3.1895310	136	6	1992-2002	0.69	M-v	1	MP	37068	(12816)
(13011)	13.4	0.15	20020506	241.13451	28.96542	333.52796	10.52650	0.1357679	3.0815930	133	5	1987-2001	0.66	M-v	1	MP	9660	(13011)
(13117)	13.2	0.15	20020506	321.77014	133.60550	168.55146	9.86624	0.0554462	2.9737163	139	5	1993-2001	0.64	M-v	1	MP	37518	(13117)
(13240)	14.9	0.15	20020506	340.91822	352.72924	236.02370	1.10605	0.1519521	2.6102863	131	6	1993-2002	0.64	M-v	1	MP	37551	(13240)
(13324)	13.5	0.15	20020506	242.91716	317.31464	30.75172	1.40800	0.2233328	3.1558820	111	6	1981-2001	0.54	M-v	1	MP	37574	(13324)
(13395)	14.6	0.15	20020506	314.34274	138.38497	173.52480	3.13469	0.1923448	2.2810088	177	7	1978-2001	0.63	M-v	1	MP	37594	(13395)
(13409)	13.2	0.15	20020506	11.34913	74.46592	133.20593	3.35273	0.1083731	3.0894703	204	7	1980-2002	0.62	M-v	1	MP	37598	(13409)

(13423)	12.7	0.15	20020506	211.92626	91.84348	285.75855	4.02605	0.0748906	2.7486085	180	5	1971-2001	0.58	M-v	1	MP	37602	(13423)
(13428)	13.4	0.15	20020506	223.59092	0.13455	333.33021	0.50185	0.2876367	3.0743287	120	7	1992-2002	0.52	M-v	1	MP	37604	(13428)
(13845)	14.4	0.15	20020506	278.57405	160.11194	127.16349	2.18153	0.1591779	3.1625290	67	6	1996-2002	0.76	M-v	1	MP	38413	(13845)
(14144)	14.4	0.15	20020506	271.85866	17.92277	1.03638	8.02825	0.2409435	2.7975894	94	6	1984-2001	0.66	M-v	1	MP	39092	(14144)
(14681)	13.8	0.15	20020506	250.42829	5.30987	297.16091	0.93984	0.1713525	3.0982112	169	6	1993-2002	0.67	M-v	1	MP	39899	(14681)
(14732)	12.7	0.15	20020506	332.35939	313.59044	24.89397	1.13967	0.1991909	3.1934156	139	6	1991-2001	0.57	M-v	1	MP	39914	(14732)
(15663)	10.6	0.15	20020506	135.82514	24.25862	12.07676	33.93767	0.1043174	5.1687412	131	5	1973-2002	0.61	M-v	1	MP	7421	(15663)
(15698)	13.2	0.15	20020506	311.41861	201.37664	120.86521	1.86023	0.1749724	3.1230115	100	6	1986-2001	0.64	M-v	1	MP	1678	(15698)
(16377)	15.2	0.15	20020506	108.17673	122.43548	328.32891	6.28332	0.1265283	2.2904139	119	5	1981-2002	0.70	M-v	1	MP	2816	(16377)
(16534)	14.3	0.15	20020506	274.67845	71.32393	238.03384	7.65875	0.2459782	2.4706608	118	7	1979-2002	0.58	M-v	1	MP	8365	(16534)
(16630)	12.8	0.15	20020506	124.34862	117.69773	292.79812	9.20669	0.1308881	3.0739172	153	6	1988-2002	0.55	M-v	0	MP	2890	(16630)
(16869)	14.9	0.15	20020506	153.64650	208.09666	202.79570	4.23885	0.1153592	2.2229428	164	6	1992-2002	0.49	M-v	1	MP	2958	(16869)
(16960)	14.3	0.15	20020506	353.85427	242.08145	261.35258	17.70657	0.8592033	2.1987928	372	5	1983-2001	0.57	M-v	2	MP	2986	(16960)
(17048)	15.1	0.15	20020506	210.49647	169.60385	172.24354	1.31878	0.1668594	2.1818322	229	6	1994-2002	0.62	M-v	1	MP	3012	(17048)
(17341)	16.9	0.15	20020506	134.53738	257.90503	134.82254	3.93713	0.1516636	2.2573378	98	7	1973-2002	0.74	M-v	1	MP	3093	(17341)
(17363)	15.8	0.15	20020506	119.09802	5.45646	50.56694	1.47032	0.2291631	2.3972280	92	5	1978-2002	0.73	M-v	1	MP	4031	(17363)
(17466)	14.7	0.15	20020506	28.72382	48.69773	113.42343	7.51537	0.1004133	2.2765848	108	6	1990-2002	0.66	M-v	1	MP	4059	(17466)
(17558)	14.2	0.15	20020506	90.91385	320.01554	148.19778	4.41663	0.1023339	2.3919426	148	6	1978-2002	0.74	M-v	1	MP	4085	(17558)
(17586)	15.5	0.15	20020506	74.74837	89.41330	34.46305	2.78689	0.0361149	2.1971985	120	6	1992-2002	0.63	M-v	1	MP	4093	(17586)
(17621)	14.4	0.15	20020506	129.18256	215.42185	196.16032	2.46885	0.1406225	2.8475630	109	5	1995-2002	0.61	M-v	1	MP	23411	(17621)
(17699)	13.8	0.15	20020506	98.69876	328.50620	100.83343	2.41212	0.1901956	3.1708729	177	7	1973-2002	0.68	M-v	0	MP	4126	(17699)
(17769)	14.6	0.15	20020506	92.70719	76.29192	28.01079	7.65798	0.0624008	2.3907891	133	5	1950-2002	0.56	M-v	1	MP	4146	(17769)
(17842)	14.2	0.15	20020506	54.24376	96.81284	33.39678	5.49628	0.1437061	2.6271633	162	7	1981-2002	0.70	M-v	1	MP	4169	(17842)
(17936)	15.5	0.15	20020506	69.36856	203.48836	273.24661	3.16839	0.0669353	2.2579874	153	5	1993-2002	0.62	M-v	1	MP	4197	(17936)
(17964)	14.0	0.15	20020506	131.33861	207.87884	201.58992	5.25055	0.1596089	2.2856784	217	9	1969-2002	0.63	M-v	1	MP	4205	(17964)
(18018)	13.2	0.15	20020506	95.63325	95.35644	13.04253	6.19220	0.0522064	2.2155555	134	6	1992-2002	0.68	M-v	1	MP	4221	(18018)
(18029)	13.8	0.15	20020506	316.98057	30.02937	227.24959	12.96113	0.1929839	2.3282080	103	6	1982-2002	0.59	M-v	1	MP	4224	(18029)
(18165)	15.8	0.15	20020506	123.95635	305.04026	93.74943	3.22604	0.2041095	2.3476198	103	5	1975-2002	0.71	M-v	1	MP	4263	(18165)
(18229)	15.4	0.15	20020506	263.71317	82.50021	231.13747	1.59963	0.2097898	2.1274682	124	6	1971-2002	0.68	M-v	1	MP	7421	(18229)
(18356)	13.6	0.15	20020506	122.00501	145.54632	265.41295	3.60864	0.1786102	2.8416330	116	6	1976-2002	0.67	M-v	1	MP	5169	(18356)
(18366)	12.9	0.15	20020506	75.37470	271.20085	174.24950	4.96047	0.1614749	3.0920034	197	5	1962-2002	0.61	M-v	0	MP	5172	(18366)
(18384)	14.2	0.15	20020506	216.78404	302.16919	21.22523	2.61876	0.0214742	2.9103061	168	7	1977-2002	0.61	M-v	1	MP	5177	(18384)
(18390)	14.1	0.15	20020506	349.45935	159.18237	48.17101	6.62799	0.1109623	2.2680199	155	9	1971-2002	0.67	M-v	1	MP	5179	(18390)
(18425)	14.8	0.15	20020506	354.89191	122.88902	79.75548	3.23887	0.1566823	2.3895012	148	5	1993-2002	0.69	M-v	1	MP	5189	(18425)
(18472)	14.7	0.15	20020506	109.32473	114.75620	311.49986	1.50704	0.2331222	2.8489064	101	6	1976-2002	0.58	M-v	1	MP	5202	(18472)
(18490)	13.6	0.15	20020506	110.26708	68.91078	344.29124	7.11206	0.2263953	2.7915548	190	7	1986-2002	0.49	M-v	1	MP	5207	(18490)
(18596)	16.0	0.15	20020506	49.71873	13.42024	125.09996	3.34829	0.1159279	2.3737055	86	5	1995-2002	0.72	M-v	1	MP	5238	(18596)
(18609)	13.7	0.15	20020506	189.83749	238.46406	133.28681	5.71285	0.1405432	2.2881801	158	7	1986-2002	0.57	M-v	1	MP	5241	(18609)
(18644)	13.9	0.15	20020506	316.72513	48.02787	186.89346	5.71280	0.0698342	2.4442416	167	5	1991-2002	0.69	M-v	1	MP	5252	(18644)
(18818)	13.9	0.15	20020506	358.76476	87.52697	129.98435	6.08788	0.1354600	2.2850236	159	6	1950-2002	0.63	M-v	1	MP	5304	(18818)
(18926)	15.8	0.15	20020506	215.84907	160.65147	169.13650	4.10588	0.1081592	2.2039287	152	6	1990-2002	0.73	M-v	2	MP	5336	(18926)
(18999)	14.1	0.15	20020506	114.36399	335.92216	69.04262	5.41381	0.2055907	2.8018227	136	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MP	5357	(18999)
(19012)	13.0	0.15	20020506	47.95613	165.60197	335.84695	12.50620	0.0893363	2.6098998	137	8	1977-2002	0.61	M-v	1	MP	5361	(19012)
(19014)	13.7	0.15	20020506	99.97475	340.86806	80.91924	5.52643	0.0925312	2.7969086	118	5	1993-2002	0.62	M-v	1	MP	5361	(19014)
(19029)	15.0	0.15	20020506	28.84246	137.05563	22.31017	2.75332	0.1570509	2.3960682	136	6	1991-2002	0.58	M-v	1	MP	5366	(19029)
(19047)	16.3	0.15	20020506	259.09132	126.23318	171.18373	2.35333	0.0732953	2.2207255	83	6	1960-2002	0.70	M-v	1	MP	5371	(19047)
(19060)	15.0	0.15	20020506	192.31970	338.28558	2.73010	13.83907	0.1169911	2.6908140	77	4	1973-2002	0.76	M-v	2	MP	5374	(19060)
(19091)	13.2	0.15	20020506	27.51469	112.22820	62.97997	13.67819	0.1137386	2.6708664	146	6	1978-2002	0.68	M-v	1	MP	6446	(19091)
(19100)	14.2	0.15	20020506	151.00313	124.12480	239.07751	8.97903	0.0647408	3.0690403	65	5	1981-2002	0.84	M-v	1	MP	6449	(19100)
(19130)	13.3	0.15	20020506	7.21537	62.49407	125.28896	15.22507	0.1454873	2.7316497	148	5	1988-2002	0.64	M-v	1	MP	6457	(19130)
(19136)	15.0	0.15	20020506	67.29165	351.36786	137.46482	4.76798	0.1017972	2.5972464	94	5	1989-2002	0.62	M-v	1	MP	6458	(19136)
(19169)	13.7	0.15	20020506	48.60671	358.35472	167.75760	24.89541	0.1805084	2.3473202	78	6	1991-2002	0.58	M-v	1	MP	6469	(19169)
(19212)	13.5	0.15	20020506	143.48629	313.99656	89.78218	5.06507	0.0834374	2.7406715	125	5	1993-2002	0.59	M-v	1	MP	23412	(19212)

(19260)	14.1	0.15	20020506	326.70817	208.74600	13.29178	24.07004	0.2387368	2.3613004	135	5	1978-2002	0.62	M-v	2	MP	6495	(19260)
(19277)	14.3	0.15	20020506	68.20822	325.80891	117.61027	7.60776	0.1487693	3.0728914	135	5	1989-2002	0.64	M-v	0	MP	6499	(19277)
(19289)	15.6	0.15	20020506	276.81373	101.26325	197.26777	1.63114	0.1263909	2.1195781	134	5	1996-2002	0.74	M-v	1	MP	6503	(19289)
(19324)	15.1	0.15	20020506	11.69086	112.38304	56.25418	5.93795	0.1220965	2.6047244	107	6	1994-2002	0.62	M-v	1	MP	6513	(19324)
(19350)	14.3	0.15	20020506	125.83352	120.33473	306.91417	2.79377	0.1978039	2.6623997	84	6	1989-2002	0.61	M-v	1	MP	6520	(19350)
(19371)	14.1	0.15	20020506	142.93189	245.13897	197.28034	3.11528	0.0276672	2.2249267	105	5	1993-2002	0.57	M-v	1	MP	6527	(19371)
(19372)	13.9	0.15	20020506	12.09463	298.17366	263.71035	6.48475	0.1939902	2.3388342	114	6	1984-2002	0.60	M-v	1	MP	6528	(19372)
(19424)	15.3	0.15	20020506	332.05118	36.47842	196.27045	4.52985	0.1015530	2.5266548	90	5	1995-2002	0.71	M-v	1	MP	6543	(19424)
(19500)	14.7	0.15	20020506	352.33912	82.52039	116.65183	7.20029	0.0772368	2.7115255	122	5	1994-2002	0.73	M-v	1	MP	6567	(19500)
(19531)	15.6	0.15	20020506	265.29063	87.15661	198.48713	5.67235	0.1727245	2.2493346	113	5	1992-2002	0.68	M-v	1	MP	6577	(19531)
(19563)	15.0	0.15	20020506	298.06901	72.43407	195.27743	5.24810	0.1343389	2.2639700	133	5	1992-2002	0.65	M-v	1	MP	6587	(19563)
(19564)	15.3	0.15	20020506	192.05426	175.81330	188.07709	7.31743	0.1395599	2.3153882	119	5	1995-2002	0.72	M-v	1	MP	6587	(19564)
(19568)	14.4	0.15	20020506	302.05048	316.75503	301.11008	3.77107	0.1613140	2.2882520	210	7	1985-2002	0.62	M-v	1	MP	6589	(19568)
(19574)	15.2	0.15	20020506	248.86935	247.10098	91.49034	3.30804	0.1900321	2.2491421	78	6	1982-2002	0.61	M-v	1	MP	6590	(19574)
(19642)	13.6	0.15	20020506	157.15480	24.74226	13.31123	15.58468	0.1303611	2.9736381	148	5	1971-2002	0.65	M-v	1	MP	6611	(19642)
(19691)	13.4	0.15	20020506	174.25181	245.33204	162.83757	5.50956	0.0587957	2.7431224	191	6	1981-2002	0.59	M-v	1	MP	6626	(19691)
(19696)	12.8	0.15	20020506	117.57748	155.39510	255.80527	16.62989	0.1281816	3.1890991	106	6	1954-2002	0.53	M-v	0	MP	23412	(19696)
(19709)	13.5	0.15	20020506	32.84857	335.65266	204.89914	9.28769	0.0422675	3.0208931	122	5	1997-2002	0.55	M-v	1	MP	6632	(19709)
(19721)	12.6	0.15	20020506	165.28193	329.56758	46.29113	13.95807	0.1107728	2.9732968	143	7	1955-2002	0.54	M-v	1	MP	6636	(19721)
(19805)	15.4	0.15	20020506	135.34009	15.33032	30.71978	1.52498	0.1833324	2.3847448	147	5	1989-2002	0.52	M-v	1	MP	6661	(19805)
(19858)	13.3	0.15	20020506	67.61827	95.41173	5.76412	8.26638	0.2297545	3.1539241	193	5	1977-2002	0.53	M-v	0	MP	6676	(19858)
(19921)	13.2	0.15	20020506	90.01136	81.56093	63.02310	12.26463	0.0935090	3.0386236	167	5	1978-2002	0.51	M-v	1	MP	25667	(19921)
(19953)	13.0	0.15	20020506	339.19814	209.24660	54.98638	14.31463	0.1431779	2.6318696	171	5	1982-2002	0.56	M-v	1	MP	7683	(19953)
(19968)	13.9	0.15	20020506	0.88294	319.19887	248.52142	1.49552	0.1000758	2.7879608	137	7	1976-2002	0.66	M-v	1	MP	7688	(19968)
(20026)	14.9	0.15	20020506	97.77594	318.23095	142.20842	2.72394	0.0355149	2.8533782	83	5	1992-2002	0.68	M-v	1	MP	7706	(20026)
(20048)	12.9	0.15	20020506	104.63144	303.63459	147.80140	9.41009	0.0930406	2.7077377	127	6	1993-2002	0.69	M-v	1	MP	7712	(20048)
(20054)	13.7	0.15	20020506	272.89829	270.60472	43.28319	2.83881	0.0825684	2.6834717	130	5	1981-2002	0.58	M-v	1	MP	7713	(20054)
(20067)	13.6	0.15	20020506	343.84690	86.99995	121.92954	1.79233	0.1023167	3.2251490	129	7	1961-2002	0.61	M-v	1	MP	7718	(20067)
(20089)	14.9	0.15	20020506	181.33785	172.23736	201.56788	1.52032	0.0821050	2.8597986	125	5	1992-2002	0.59	M-v	1	MP	7724	(20089)
(20091)	14.2	0.15	20020506	60.78790	331.39703	169.51634	2.05187	0.0255095	2.8357368	151	5	1994-2002	0.65	M-v	1	MP	7725	(20091)
(20092)	14.3	0.15	20020506	122.80349	261.31912	162.55692	2.39446	0.0941321	2.9227718	233	5	1994-2002	0.60	M-v	0	MP	7725	(20092)
(20095)	14.2	0.15	20020506	144.67318	150.01990	253.34363	0.99034	0.0702652	2.8653971	78	4	1994-2002	0.61	M-v	1	MP	7727	(20095)
(20097)	11.5	0.15	20020506	157.19034	305.57368	54.30057	17.08874	0.1224125	3.1726065	136	7	1982-2002	0.64	M-v	1	MP	7727	(20097)
(20101)	12.7	0.15	20020506	193.71607	257.27189	84.64233	8.49284	0.0401412	3.1390563	162	5	1994-2002	0.58	M-v	1	MP	7729	(20101)
(20107)	14.8	0.15	20020506	323.27581	18.95671	243.22251	4.97106	0.1318012	2.4722098	105	5	1995-2002	0.74	M-v	1	MP	7730	(20107)
(20127)	14.9	0.15	20020506	44.29082	342.88276	150.00998	1.59428	0.1224937	3.1026854	116	5	1995-2002	0.73	M-v	0	MP	7736	(20127)
(20153)	15.3	0.15	20020506	350.72107	33.86452	205.08264	2.08426	0.1414028	2.2797080	81	5	1993-2002	0.58	M-v	1	MP	7743	(20153)
(20203)	14.7	0.15	20020506	200.36177	267.41253	90.63305	6.52703	0.0626591	2.7794379	74	5	1997-2002	0.66	M-v	1	MP	7758	(20203)
(20207)	14.0	0.15	20020506	271.35976	268.45195	18.04477	10.14269	0.0819921	2.9829131	174	4	1997-2002	0.62	M-v	0	MP	7759	(20207)
(20213)	14.5	0.15	20020506	105.60884	279.16525	169.07324	2.26978	0.0614077	2.9323827	103	5	1992-2002	0.69	M-v	0	MP	7761	(20213)
(20223)	13.9	0.15	20020506	181.70934	15.63311	356.50144	1.23356	0.1115213	2.9494928	215	5	1992-2002	0.60	M-v	1	MP	7764	(20223)
(20242)	15.2	0.15	20020506	201.89107	207.21955	157.89531	4.61259	0.1062279	2.3783881	79	6	1987-2002	0.74	M-v	1	MP	7770	(20242)
(20357)	14.5	0.15	20020506	232.96549	201.47078	112.15198	7.50781	0.0218564	2.7536688	77	5	1994-2002	0.71	M-v	1	MP	7808	(20357)
(20411)	13.5	0.15	20020506	335.09070	24.29149	210.57084	15.43995	0.0391572	3.1442066	119	5	1993-2002	0.65	M-v	1	MP	7826	(20411)
(20450)	15.4	0.15	20020506	231.70598	198.48540	130.11222	5.47824	0.1612965	2.3224687	77	5	1995-2002	0.70	M-v	1	MP	7837	(20450)
(20454)	14.9	0.15	20020506	198.13419	191.42617	157.21565	6.94880	0.1552078	2.4692887	132	6	1995-2002	0.63	M-v	1	MP	7839	(20454)
(20455)	14.6	0.15	20020506	277.67836	144.99171	136.75884	6.78765	0.1288718	2.3245944	121	6	1977-2002	0.67	M-v	1	MP	7839	(20455)
(20514)	14.1	0.15	20020506	169.15449	4.34128	4.00834	3.22100	0.1276186	3.0561023	189	5	1995-2002	0.67	M-v	1	MP	7857	(20514)
(20526)	15.3	0.15	20020506	327.98191	69.63282	192.77063	4.78897	0.1497918	2.2816952	71	5	1996-2002	0.62	M-v	2	MP	7862	(20526)
(20569)	12.6	0.15	20020506	119.51439	99.74483	312.42185	12.87870	0.2326564	3.1671564	141	5	1984-2002	0.63	M-v	0	MP	7876	(20569)
(20600)	14.6	0.15	20020506	288.72476	340.25747	286.68601	6.04106	0.1156925	2.7075415	104	6	1994-2002	0.66	M-v	1	MP	7885	(20600)
(20623)	13.0	0.15	20020506	239.99231	23.14655	326.61488	12.61812	0.1910021	2.6434732	245	5	1990-2002	0.45	M-v	1	MP	7892	(20623)
(20641)	14.3	0.15	20020506	200.70405	209.02557	135.74601	2.85517	0.1085930	3.0226615	146	6	1992-2002	0.57	M-v	1	MP	7898	(20641)

(20667)	13.8	0.15	20020506	123.51329	24.19911	61.52990	1.69338	0.1393189	3.1734042	161	5	1990-2002	0.51	M-v	0	MP	7906	(20667)
(20670)	13.9	0.15	20020506	342.18753	224.79520	350.73266	10.68735	0.0498357	3.1673755	119	5	1996-2002	0.60	M-v	1	MP	7907	(20670)
(20705)	12.4	0.15	20020506	164.14135	16.36860	64.81110	14.08496	0.0489616	2.9747397	142	7	1950-2002	0.61	M-v	1	MP	7918	(20705)
(20715)	14.0	0.15	20020506	345.36779	217.41477	16.53509	3.01855	0.0731180	3.0914137	90	6	1991-2001	0.64	M-v	1	MP	7921	(20715)
(20739)	11.3	0.15	20020506	39.06732	182.87093	312.15320	12.13664	0.1383722	5.1753810	163	5	1990-2002	0.56	M-v	0	MP	7928	(20739)
(20810)	12.5	0.15	20020506	103.12710	357.56698	63.57429	8.93794	0.1659917	2.6737918	151	5	1965-2002	0.57	M-v	1	MP	7950	(20810)
(20839)	14.7	0.15	20020506	198.59340	201.84061	131.39994	3.61862	0.0613592	2.6988827	179	5	1993-2002	0.69	M-v	1	MP	7958	(20839)
(20840)	14.3	0.15	20020506	32.04317	270.10234	240.10008	9.12045	0.1727890	2.5765750	131	6	1992-2002	0.65	M-v	1	MP	7958	(20840)
(20844)	13.6	0.15	20020506	26.17914	153.18053	9.39222	9.58002	0.1295692	2.6514013	137	6	1989-2002	0.67	M-v	1	MP	7960	(20844)
(20858)	14.9	0.15	20020506	136.54974	222.71339	183.61355	1.99793	0.0404424	2.6227380	120	5	1994-2002	0.66	M-v	1	MP	7964	(20858)
(20882)	14.6	0.15	20020506	177.76620	357.42780	13.80496	2.39004	0.2482934	2.3622413	136	7	1949-2002	0.61	M-v	1	MP	7970	(20882)
(20995)	12.1	0.15	20020506	71.60892	10.33061	72.80523	20.37238	0.1148569	5.0959518	125	5	1985-2002	0.60	M-v	1	MP	8609	(20995)
(21064)	14.1	0.15	20020506	335.43173	160.24242	81.56627	2.60685	0.1217069	3.1837470	108	6	1991-2002	0.66	M-v	1	MP	8631	(21064)
(21100)	13.4	0.15	20020506	304.25938	232.31272	49.44350	17.69891	0.2060082	3.0917448	93	5	1992-2002	0.70	M-v	1	MP	8642	(21100)
(21141)	14.7	0.15	20020506	213.55889	105.81804	232.37644	5.19863	0.0930868	2.7478018	53	5	1993-2002	0.70	M-v	1	MP	8654	(21141)
(21176)	14.5	0.15	20020506	252.41453	260.42171	65.06708	3.63651	0.1891890	2.4526759	88	6	1980-2002	0.71	M-v	1	MP	8665	(21176)
(21196)	14.1	0.15	20020506	173.92284	192.22087	150.02004	9.86221	0.0721179	2.9659212	103	5	1994-2002	0.70	M-v	1	MP	8671	(21196)
(21201)	14.7	0.15	20020506	133.28252	254.81702	156.04384	2.33195	0.0581155	2.9069000	123	6	1992-2002	0.66	M-v	0	MP	8672	(21201)
(21206)	14.3	0.15	20020506	114.65815	328.03897	87.89864	2.74447	0.0571210	2.9353610	120	6	1994-2002	0.64	M-v	1	MP	8674	(21206)
(21208)	14.3	0.15	20020506	147.40189	210.05283	184.01371	10.55282	0.1330325	2.9292587	117	5	1994-2002	0.74	M-v	1	MP	8674	(21208)
(21332)	15.0	0.15	20020506	201.43514	303.61366	115.50250	3.47672	0.1543029	2.3937168	128	4	1992-2001	0.67	M-v	1	MP	8713	(21332)
(21344)	14.9	0.15	20020506	325.46381	198.00461	71.03084	3.75656	0.1480035	2.7301001	77	5	1990-2002	0.67	M-v	1	MP	8716	(21344)
(21352)	14.0	0.15	20020506	210.40169	198.54190	148.77000	2.55760	0.1086758	2.9502926	136	5	1995-2002	0.63	M-v	1	MP	8719	(21352)
(21359)	14.6	0.15	20020506	37.37942	244.08173	296.19447	0.74778	0.0209999	2.9379140	117	5	1997-2002	0.57	M-v	1	MP	8721	(21359)
(21367)	13.3	0.15	20020506	33.84720	347.62153	199.51801	12.77933	0.0523766	2.9971008	143	5	1997-2002	0.56	M-v	1	MP	8724	(21367)
(21372)	11.1	0.15	20020506	52.02536	278.16849	188.72416	11.03781	0.0300265	5.2195562	67	6	1996-2002	0.70	M-v	1	MP	8726	(21372)
(21380)	14.4	0.15	20020506	268.52051	174.81463	138.09397	6.62467	0.2055055	2.2712724	74	6	1991-2002	0.53	M-v	1	MP	8728	(21380)
(21508)	14.4	0.15	20020506	218.91777	260.04640	94.28322	1.81393	0.1774380	2.7437167	160	5	1997-2002	0.59	M-v	1	MP	8772	(21508)
(21617)	14.8	0.15	20020506	183.11848	147.89597	222.02927	2.42417	0.1488958	2.3406585	117	6	1989-2002	0.62	M-v	1	MP	8808	(21617)
(21641)	14.9	0.15	20020506	154.65267	303.97385	87.03665	4.84782	0.0943350	2.7116648	79	6	1993-2002	0.62	M-v	1	MP	8816	(21641)
(21677)	15.3	0.15	20020506	173.86346	305.50172	131.29565	3.62124	0.1390499	2.5199919	115	5	1987-2001	0.67	M-v	2	MP	8827	(21677)
(21704)	15.3	0.15	20020506	93.96117	141.37762	308.77686	0.32629	0.0316789	2.9796516	109	6	1992-2002	0.65	M-v	0	MP	8836	(21704)
(21728)	14.6	0.15	20020506	98.36951	313.06345	151.09696	15.23049	0.0564652	2.6639986	101	6	1993-2002	0.74	M-v	1	MP	8844	(21728)
(21731)	13.8	0.15	20020506	18.01880	45.11580	159.83150	15.63094	0.0476990	2.5958377	95	5	1997-2002	0.57	M-v	1	MP	8845	(21731)
(21809)	14.2	0.15	20020506	296.46626	351.87169	300.57276	3.66925	0.0174629	2.6942053	141	6	1991-2002	0.54	M-v	1	MP	8870	(21809)
(21818)	14.2	0.15	20020506	109.45436	114.30805	342.32993	2.02160	0.0572870	3.0193163	113	4	1996-2001	0.61	M-v	1	MP	8873	(21818)
(21820)	14.1	0.15	20020506	321.41581	255.16860	30.69517	13.15006	0.2390687	2.3286408	93	6	1992-2002	0.49	M-v	1	MP	8874	(21820)
(21844)	13.9	0.15	20020506	39.99743	228.25562	285.58931	2.67562	0.0530246	2.9771191	127	5	1996-2002	0.61	M-v	1	MP	8881	(21844)
(21893)	14.7	0.15	20020506	287.11061	217.43456	95.83835	2.93879	0.3756139	2.3587018	122	6	1988-2002	0.69	M-v	1	MP	8897	(21893)
(21903)	12.7	0.15	20020506	118.69016	72.04220	29.21211	9.73712	0.0448815	3.0511902	165	5	1991-2002	0.50	M-v	0	MP	8901	(21903)
(21952)	14.3	0.15	20020506	15.42784	294.43695	322.39848	2.77913	0.1615463	2.4738353	160	4	1997-2001	0.59	M-v	1	MP	8917	(21952)
(22120)	15.9	0.15	20020506	151.19641	180.84395	207.84042	4.16953	0.1796245	2.3016463	90	5	1981-2002	0.59	M-v	2	MP	8969	(22120)
(22313)	13.5	0.15	20020506	332.13255	59.95768	214.28396	2.35863	0.2126288	3.0559871	104	6	1989-2002	0.82	M-v	1	MP	9959	(22313)
(22344)	13.6	0.15	20020506	308.70745	129.87102	157.23099	5.57658	0.1488280	3.1641395	68	6	1992-2002	0.86	M-v	1	MP	9969	(22344)
(22480)	13.8	0.15	20020506	258.36736	304.93428	34.66701	6.49400	0.0653861	2.7743773	120	5	1992-2002	0.53	M-v	1	MP	10010	(22480)
(22500)	13.6	0.15	20020506	314.46123	229.04134	58.65830	1.26670	0.1674421	3.1719657	150	5	1997-2002	0.58	M-v	1	MP	10017	(22500)
(22840)	15.0	0.15	20020506	142.02348	62.03489	4.37382	5.96440	0.0053944	2.7886958	79	5	1992-2002	0.65	M-v	1	MP	10127	(22840)
(22867)	13.6	0.15	20020506	146.14250	260.07628	140.02090	11.04743	0.1132478	2.9848127	88	5	1997-2002	0.69	M-v	1	MP	10135	(22867)
(22902)	13.6	0.15	20020506	209.42163	267.89593	92.06373	3.20348	0.1032838	2.9140569	133	5	1997-2002	0.60	M-v	1	MP	10147	(22902)
(22931)	14.0	0.15	20020506	34.84095	165.55662	348.98454	1.93536	0.1336238	3.0853401	170	5	1994-2002	0.60	M-v	0	MP	10156	(22931)
(22941)	15.3	0.15	20020506	308.25384	331.33827	339.16946	7.71345	0.2433674	2.3877820	55	4	1994-2001	0.59	M-v	1	MP	10159	(22941)
(22962)	14.8	0.15	20020506	129.82790	304.80405	130.14120	3.05827	0.0449487	3.0948701	74	5	1997-2002	0.60	M-v	1	MP	10166	(22962)
(23046)	14.2	0.15	20020506	78.70088	47.56129	124.90666	3.04776	0.0584871	2.8536117	154	4	1996-2001	0.58	M-v	1	MP	10193	(23046)

(23065)	13.5	0.15	20020506	297.97372	116.98041	161.10696	1.98973	0.1454460	3.1024823	108	5	1981-2002	0.61	M-v	1	MPC	10199	(23065)
(23144)	11.0	0.15	20020506	107.62888	210.24495	230.15360	9.43834	0.0699626	5.1957127	83	5	1997-2002	0.75	M-v	1	MPC	10223	(23144)
(23309)	14.3	0.15	20020506	24.40920	62.03984	130.23162	11.13467	0.0377060	2.9712236	85	5	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	10271	(23309)
(23338)	15.1	0.15	20020506	156.01580	247.12763	176.22448	2.02258	0.0509721	2.8673306	69	5	1960-2002	0.58	M-v	1	MPC	10279	(23338)
(23710)	12.3	0.15	20020506	118.74979	206.27968	224.14621	11.10670	0.0632065	5.1205524	65	5	1997-2002	0.71	M-v	1	MPC	11172	(23710)
(23981)	15.1	0.15	20020506	149.03244	246.80466	167.25464	6.91667	0.0794244	2.3037114	132	6	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	11261	(23981)
(24279)	11.6	0.15	20020506	89.24615	131.65564	313.56794	10.77100	0.0749567	5.1395280	57	5	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	11361	(24279)
(24498)	11.5	0.15	20020506	28.95664	333.34456	163.20228	13.00178	0.0375059	5.2611120	102	6	1986-2002	0.57	M-v	0	MPC	11427	(24498)
(24514)	14.2	0.15	20020506	346.53048	166.15690	82.59075	0.44708	0.2405330	3.2654113	58	6	1992-2002	0.71	M-v	1	MPC	11432	(24514)
(24599)	14.1	0.15	20020506	92.50143	343.95875	132.51682	10.45216	0.0497353	3.0995226	77	5	1977-2002	0.69	M-v	1	MPC	11457	(24599)
(25461)	13.6	0.15	20020506	231.82298	330.43168	36.86197	16.36103	0.1030874	2.5795973	130	5	1991-2002	0.51	M-v	1	MPC	12638	(25461)
(25878)	16.6	0.15	20020506	85.58864	253.98056	200.85753	3.07214	0.1434380	2.2437812	66	5	1993-2002	0.70	M-v	1	MPC	12774	(25878)
(25884)	14.6	0.15	20020506	269.93308	274.56234	38.28815	21.56033	0.0805392	1.9542139	112	5	1975-2002	0.56	M-v	1	MPC	12776	(25884)
(27237)	13.7	0.15	20020506	142.41407	112.19617	279.22389	8.44171	0.0849922	2.9859782	159	6	1989-2002	0.55	M-v	0	MPC	14599	(27237)
(27432)	15.0	0.15	20020506	32.18788	155.04189	194.43166	3.63101	0.2137639	2.6116171	68	6	1976-2001	0.73	M-v	2	MPC	14659	(27432)
(27628)	14.1	0.15	20020506	275.31322	288.12576	0.50993	14.78308	0.0542210	2.6660416	113	8	1953-2002	0.76	M-v	1	MPC	14717	(27628)
(27936)	15.2	0.15	20020506	329.73929	35.08768	201.32147	1.23874	0.0936487	3.0338429	49	5	1997-2002	0.63	M-v	1	MPC	15205	(27936)
(28393)	14.2	0.15	20020506	147.68881	188.60843	177.56243	7.04259	0.1577977	3.2090100	95	5	1982-2002	0.70	M-v	1	MPC	15348	(28393)
(29094)	14.5	0.15	20020506	126.80611	307.31972	323.86809	7.70828	0.1970062	2.4402413	156	4	1978-2001	0.64	M-v	1	MPC	16177	(29094)
(29978)	14.9	0.15	20020506	285.79264	329.76569	323.41095	2.85359	0.1688813	2.3087035	79	5	1978-2002	0.69	M-v	1	MPC	16457	(29978)
(31376)	15.2	0.15	20020506	41.18984	14.58103	40.15378	8.95430	0.1090080	2.2099460	161	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	18744	(31376)
(32498)	11.3	0.15	20020506	75.90026	359.08094	76.82202	26.24960	0.0955536	5.2508056	96	7	1989-2002	0.70	M-v	0	MPC	19133	(32498)
(32701)	14.9	0.15	20020506	345.95709	73.15851	7.85762	0.80837	0.1198063	2.5231554	177	6	1973-2002	0.71	M-v	1	MPC	19203	(32701)
(33789)	14.3	0.15	20020506	336.10665	142.83997	81.79481	6.88904	0.1426042	2.5439705	102	5	1997-2002	0.65	M-v	1	MPC	21538	(33789)
(35561)	14.5	0.15	20020506	338.29849	41.99738	165.61283	12.81607	0.1023481	2.5617143	170	4	1997-2002	1.35	M-v	3	MPC	24262	(35561)
(36225)	13.5	0.15	20020506	1.28707	265.71179	277.75800	9.04851	0.0431161	3.2401322	132	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	24494	(36225)
(37277)	14.2	0.15	20020506	216.88663	339.90848	9.33118	22.94556	0.0921191	2.3128965	97	6	1954-2002	0.62	M-v	1	MPC	24848	(37277)
1973 SZ	13.1	0.15	20020506	123.71576	277.99982	143.59487	5.77373	0.0878604	5.1255712	49	9	1973-2002	0.95	M-v	1	MPC	15996	1973 SZ
1973 SC ₂	13.0	0.15	20020506	107.13831	25.72841	41.28155	3.59979	0.1158981	5.1907025	44	4	1973-2002	0.72	M-v	2	MPC	10822	1973 SC ₂
1973 UO ₅	15.9	0.15	20020506	206.61433	196.27373	171.66359	0.69665	0.1952081	2.4279386	47	7	1973-2002	0.55	M-v	2	MPC	13528	1973 UO ₅
1976 UQ ₁	14.2	0.15	20020506	66.35254	11.30549	34.51224	12.93855	0.2624000	2.5663539	90	3	1976-2002	0.46	M-v	3	MPC	25669	1976 UQ ₁
1977 RN	12.7	0.15	20020506	68.51955	332.91295	48.56452	27.91800	0.1155950	3.2138304	56	4	1977-2002	0.84	M-v	2	MPC	23414	1977 RN
1978 RW ₆	14.9	0.15	20020506	235.29997	9.54793	332.57107	7.61456	0.0695452	2.3279178	68	4	1978-2002	0.60	M-v	1	MPC	10823	1978 RW ₆
1978 RX ₆	15.7	0.15	20020506	234.70103	171.90824	156.94105	6.85250	0.1529303	2.3343163	38	5	1978-2002	0.63	M-v	1	MPC	8366	1978 RX ₆
1978 RA ₇	16.0	0.15	20020506	310.10674	124.74675	147.01126	0.80247	0.1918093	2.3124731	73	6	1978-2002	0.62	M-v	1	MPC	8366	1978 RA ₇
1978 RY ₇	15.7	0.15	20020506	326.29941	93.05332	162.28021	7.18134	0.0764217	2.3201052	33	5	1978-2002	0.55	M-v	1	MPC	7422	1978 RY ₇
1978 RG ₉	14.4	0.15	20020506	312.69908	295.71661	340.81401	10.73039	0.1499073	2.5721610	56	4	1978-2002	0.70	M-v	1	MPC	9662	1978 RG ₉
1978 UV ₄	16.0	0.15	20020506	180.76572	116.36939	234.83240	1.50863	0.2106496	2.3698221	57	4	1978-2002	0.63	M-v	1	MPC	13529	1978 UV ₄
1978 UY ₄	15.9	0.15	20020506	350.12112	167.81571	222.11903	3.14585	0.2022270	2.2472767	29	5	1978-2000	0.68	M-v	1	MPC	39511	1978 UY ₄
1978 UD ₅	16.3	0.15	20020506	90.91384	203.52606	242.56770	4.52722	0.1939225	2.3871604	51	3	1978-2002	0.65	M-v	2	MPC	13529	1978 UD ₅
1978 UQ ₆	15.6	0.15	20020506	124.73157	22.78043	11.29718	7.80224	0.1228222	2.3897102	46	3	1978-2002	0.48	M-v	3	MPC	23414	1978 UQ ₆
1978 UB ₇	15.4	0.15	20020506	52.35431	90.37656	12.80615	14.26416	0.1838311	2.6979491	47	5	1978-2002	0.66	M-v	1	MPC	25669	1978 UB ₇
1978 UF ₈	15.1	0.15	20020506	45.71879	67.32309	20.92259	3.15696	0.1247726	2.1884407	85	3	1978-2002	0.68	M-v	3	MPC	25669	1978 UF ₈
1979 ME ₁	16.2	0.15	20020506	200.33174	85.57683	271.42071	5.20280	0.1277978	2.6637261	32	3	1979-2002	0.58	M-v	4	MPC	9009	1979 ME ₁
1979 MZ ₁	15.3	0.15	20020506	286.18264	208.93684	136.77440	5.75880	0.0778340	2.7819038	29	4	1979-2001	0.81	M-v	2	MPC	13529	1979 MZ ₁
1979 MA ₃	15.3	0.15	20020506	54.79310	171.39415	268.90252	3.24260	0.0764048	2.3000191	96	3	1979-2002	0.63	M-v	2	MPC	25669	1979 MA ₃
1979 MK ₄	16.3	0.15	20020506	230.79708	155.90773	136.01044	4.14394	0.1360201	2.2784046	81	3	1979-2002	0.64	M-v	3	MPC	25669	1979 MK ₄
1979 MF ₅	14.7	0.15	20020506	219.40832	63.49301	282.29309	5.58019	0.0640436	2.8529630	73	4	1979-2002	0.76	M-v	1	MPC	10823	1979 MF ₅
1979 MX ₇	15.3	0.15	20020506	135.18959	82.67339	279.07175	7.55213	0.1811088	2.5787104	68	3	1979-2002	0.53	M-v	2	MPC	25669	1979 MX ₇
1979 MY ₇	15.2	0.15	20020506	12.24932	342.22454	284.53587	7.96121	0.1172946	2.7625546	33	4	1979-2001	0.67	M-v	1	MPC	13529	1979 MY ₇
1979 MJ ₈	15.5	0.15	20020506	82.04586	159.77463	231.82281	4.06812	0.2795304	2.6138688	55	2	1979-2002	0.59	M-v	4	MPC	25669	1979 MJ ₈
1979 VS ₂	14.3	0.15	20020506	185.38987	288.63613	53.96990	21.99533	0.1064412	1.9369100	64	5	1979-2002	0.63	M-v	2	MPC	25669	1979 VS ₂
1980 FR ₄	16.6	0.15	20020506	340.74258	55.38203	177.42623	6.64216	0.0794900	2.3660530	39	4	1980-2002	0.84	M-v	2	MPC	25669	1980 FR ₄

1980 UF ₁	14.9	0.15	20020506	138.93117	347.82432	6.85964	8.33132	0.1719351	2.2661425	41	3	1980-2002	0.46	M-v	3	MP	25669	1980 UF ₁
1981 DW	15.8	0.15	20020506	318.10889	266.40961	302.49139	8.62728	0.1162447	2.6350009	64	2	1981-2002	0.62	M-v	4	MP	25669	1981 DW
1981 DJ ₁	15.6	0.15	20020506	342.56717	278.94378	274.49661	5.75476	0.0748230	2.3202537	52	3	1981-2002	0.81	M-v	3	MP	24929	1981 DJ ₁
1981 DP ₁	15.6	0.15	20020506	271.37485	48.22300	248.01814	6.67111	0.1320544	2.3067092	71	4	1981-2002	0.82	M-v	1	MP	8366	1981 DP ₁
1981 DD ₂	14.4	0.15	20020506	24.20221	245.04455	268.18546	7.70697	0.0788513	3.0397291	48	5	1981-2002	0.59	M-v	1	MP	8366	1981 DD ₂
1981 DK ₂	15.7	0.15	20020506	338.94984	223.28719	313.52541	6.49640	0.2653016	2.6412155	91	3	1981-2002	0.75	M-v	3	MP	25670	1981 DK ₂
1981 DW ₂	15.5	0.15	20020506	249.72056	55.34750	257.75849	5.92695	0.1165889	2.3067639	46	4	1981-2002	0.66	M-v	1	MP	7423	1981 DW ₂
1981 DE ₃	15.2	0.15	20020506	8.46850	217.70447	320.12754	11.37269	0.1224656	2.6108569	69	3	1981-2002	0.70	M-v	3	MP	25670	1981 DE ₃
1981 DP ₃	14.5	0.15	20020506	20.09669	299.97011	224.33792	9.67665	0.0337713	3.0328924	50	5	1981-2002	0.66	M-v	1	MP	11458	1981 DP ₃
1981 EH ₂	15.1	0.15	20020506	38.31659	263.17650	222.05062	10.06151	0.1307136	3.0387034	46	3	1981-2002	0.71	M-v	3	MP	25670	1981 EH ₂
1981 EO ₃	14.4	0.15	20020506	265.76633	342.80485	324.63144	15.15951	0.2035865	2.5993711	68	4	1981-2002	0.63	M-v	2	MP	8367	1981 EO ₃
1981 EG ₄	15.4	0.15	20020506	183.83662	42.82152	278.61676	5.86441	0.1282432	2.3464419	136	3	1981-2002	0.62	M-v	2	MP	25670	1981 EG ₄
1981 EV ₅	14.8	0.15	20020506	52.12529	213.29868	234.17160	8.98007	0.0533416	3.0811018	45	3	1981-2002	0.63	M-v	2	MP	25670	1981 EV ₅
1981 EJ ₆	13.9	0.15	20020506	66.06041	229.84869	207.86291	15.87605	0.1982143	3.0513379	96	3	1981-2002	0.62	M-v	1	MP	25670	1981 EJ ₆
1981 EL ₆	14.7	0.15	20020506	258.65804	9.47803	237.18084	10.00922	0.0773145	3.1027974	34	6	1976-2002	0.86	M-v	1	MP	25670	1981 EL ₆
1981 EM ₆	14.8	0.15	20020506	223.58003	131.26611	214.73974	13.07959	0.1291429	2.5899737	84	5	1981-2002	0.70	M-v	1	MP	9663	1981 EM ₆
1981 EN ₆	15.6	0.15	20020506	309.40961	15.53240	269.54001	6.31854	0.2089431	2.2934360	25	3	1981-2002	0.76	M-v	3	MP	36501	1981 EN ₆
1981 EU ₆	14.9	0.15	20020506	250.59891	71.28838	246.19675	7.96030	0.2923691	2.3156041	68	5	1981-2002	0.67	M-v	1	MP	8367	1981 EU ₆
1981 ER ₇	16.2	0.15	20020506	283.24045	44.15903	235.09541	4.10937	0.1007014	2.3037640	32	3	1981-2002	0.63	M-v	4	MP	6695	1981 ER ₇
1981 EN ₁₀	14.8	0.15	20020506	254.31149	296.09307	342.63791	14.24521	0.2778214	2.6481675	66	3	1981-2002	0.63	M-v	2	MP	25670	1981 EN ₁₀
1981 EO ₁₀	14.7	0.15	20020506	147.55566	193.44597	196.29030	14.42870	0.0867577	2.6094118	65	4	1981-2002	0.70	M-v	2	MP	9663	1981 EO ₁₀
1981 EM ₁₁	15.4	0.15	20020506	75.21244	172.55162	304.42217	6.02498	0.0653356	2.2993080	69	4	1981-2002	0.64	M-v	1	MP	13530	1981 EM ₁₁
1981 EN ₁₁	17.8	0.15	20020506	47.22046	136.96743	337.43935	6.13555	0.3674813	2.3009169	63	2	1981-2002	0.73	M-v	4	MP	24929	1981 EN ₁₁
1981 ET ₁₂	16.7	0.15	20020506	343.09390	330.10274	216.11273	6.31227	0.1444359	2.3239539	27	2	1981-2002	0.67	M-v	4	MP	24929	1981 ET ₁₂
1981 EG ₁₃	15.4	0.15	20020506	36.18295	209.13972	311.78075	6.36868	0.0518167	2.3019888	56	3	1981-2002	0.62	M-v	3	MP	25670	1981 EG ₁₃
1981 EQ ₁₃	15.1	0.15	20020506	346.06397	203.30499	337.43727	12.39539	0.2307940	2.6307055	79	3	1981-2002	0.69	M-v	2	MP	25670	1981 EQ ₁₃
1981 ES ₁₅	15.5	0.15	20020506	287.73028	263.27477	338.98513	10.32389	0.2402265	2.6484625	32	3	1981-2002	0.70	M-v	3	MP	24929	1981 ES ₁₅
1981 EW ₁₉	16.3	0.15	20020506	294.50804	268.12238	342.11190	7.92371	0.1073679	2.3172341	58	3	1981-2002	0.66	M-v	3	MP	24929	1981 EW ₁₉
1981 EE ₂₂	14.2	0.15	20020506	319.62407	168.47031	13.30729	4.97080	0.0980054	3.0926643	71	4	1978-2002	0.81	M-v	2	MP	25670	1981 EE ₂₂
1981 EH ₂₅	16.3	0.15	20020506	11.61429	11.36538	175.49115	4.55287	0.1115791	2.5973446	60	6	1981-2002	0.71	M-v	1	MP	9663	1981 EH ₂₅
1981 EE ₂₉	16.1	0.15	20020506	64.15379	168.72882	301.62461	4.55513	0.0862871	2.3106610	72	4	1979-2002	0.76	M-v	2	MP	25670	1981 EE ₂₉
1981 EJ ₂₉	14.3	0.15	20020506	73.36784	275.71571	197.81359	9.67064	0.0446043	3.0165512	69	6	1981-2002	0.71	M-v	1	MP	9663	1981 EJ ₂₉
1981 EK ₃₁	15.1	0.15	20020506	159.02073	20.54640	350.68542	10.20712	0.0899281	2.6224052	86	4	1981-2002	0.72	M-v	2	MP	25670	1981 EK ₃₁
1981 EV ₃₁	15.5	0.15	20020506	172.33002	231.07629	169.86880	5.09130	0.1551123	2.2834326	61	4	1981-2002	0.61	M-v	2	MP	9663	1981 EV ₃₁
1981 ES ₃₂	15.8	0.15	20020506	163.25566	97.95946	303.44658	7.05552	0.1152771	2.2909091	71	5	1977-2002	0.62	M-v	2	MP	9663	1981 ES ₃₂
1981 ET ₃₂	15.1	0.15	20020506	270.23163	52.92211	277.62126	9.62389	0.1004170	2.9627383	25	2	1981-1998	0.90	M-v	5	MP	32739	1981 ET ₃₂
1981 EA ₃₃	16.1	0.15	20020506	298.43356	145.77525	337.56772	12.35476	0.1495436	2.7158819	14	3	1981-2001	0.61	M-v	3	MP	19218	1981 EA ₃₃
1981 EC ₃₅	15.6	0.15	20020506	314.11414	118.29079	158.38629	5.66241	0.1567026	2.2879520	52	3	1981-2002	0.58	M-v	2	MP	36502	1981 EC ₃₅
1981 ED ₃₆	15.4	0.15	20020506	210.90863	340.89008	330.59409	6.33770	0.1255392	2.3353454	133	3	1981-2002	0.69	M-v	3	MP	25671	1981 ED ₃₆
1981 EE ₃₆	14.9	0.15	20020506	164.91727	78.28971	326.28716	9.34033	0.0666427	2.9924278	74	5	1981-2002	0.59	M-v	1	MP	10824	1981 EE ₃₆
1981 EP ₃₆	14.6	0.15	20020506	238.83964	103.71756	248.66190	8.72714	0.1062678	2.9626662	51	4	1981-2001	0.72	M-v	1	MP	10824	1981 EP ₃₆
1981 EB ₃₈	15.8	0.15	20020506	175.04515	257.99724	328.31459	3.94915	0.0672083	2.7612105	60	3	1981-2001	0.72	M-v	3	MP	25671	1981 EB ₃₈
1981 EC ₃₈	16.1	0.15	20020506	212.59805	129.40116	233.64711	2.41834	0.0994388	2.2878457	53	4	1981-2002	0.59	M-v	1	MP	9664	1981 EC ₃₈
1981 EK ₃₈	16.8	0.15	20020506	8.53759	231.72627	298.25339	3.36324	0.0701391	2.3145716	59	3	1981-2002	0.69	M-v	4	MP	25671	1981 EK ₃₈
1981 EQ ₃₉	15.6	0.15	20020506	325.92270	335.57325	241.61005	0.46346	0.1421273	3.0401230	56	3	1981-2002	0.67	M-v	4	MP	29910	1981 EQ ₃₉
1981 EV ₄₀	15.1	0.15	20020506	84.68783	39.74034	357.30922	14.48837	0.1302633	2.6607550	48	3	1981-2002	0.56	M-v	2	MP	25671	1981 EV ₄₀
1981 EX ₄₀	14.8	0.15	20020506	161.01260	47.45251	349.80676	10.52923	0.0368755	3.0026448	49	4	1981-2002	0.77	M-v	1	MP	10824	1981 EX ₄₀
1981 EV ₄₂	15.8	0.15	20020506	209.46389	287.37431	359.22194	8.29982	0.1581293	2.3626070	66	3	1981-2002	0.73	M-v	3	MP	23416	1981 EV ₄₂
1981 EU ₄₃	14.8	0.15	20020506	95.58742	83.39727	325.09862	15.39552	0.1798335	2.6358908	173	3	1981-2002	0.63	M-v	2	MP	25671	1981 EU ₄₃
1981 EG ₄₅	16.1	0.15	20020506	314.13760	278.43725	289.22226	3.49411	0.0736222	2.3282176	45	3	1981-2002	0.67	M-v	3	MP	25671	1981 EG ₄₅
1981 ES ₄₇	15.9	0.15	20020506	191.53261	318.72799	53.92406	2.41883	0.1529715	2.2947049	81	4	1978-2002	0.64	M-v	2	MP	10824	1981 ES ₄₇
1981 RU ₇	16.0	0.15	20020506	287.56218	225.48134	145.40401	13.22419	0.3052989	2.6313351	16	3	1981-2000	0.57	M-v	3	MP	19219	1981 RU ₇
1981 SN	14.1	0.15	20020506	92.17776	156.39994	216.11591	5.17452	0.1576147	2.4848342	152	9	1981-2002	0.72	M-v	2	MP	25671	1981 SN

1981 WL ₂	15.4	0.15	20020506	131.43609	339.61299	43.20189	26.90217	0.0927646	1.8254664	95	3	1981-2002	0.60	M-v	2	MPC	25671	1981 WL ₂
1982 DU	12.8	0.15	20020506	6.49397	143.00984	342.55125	17.93037	0.2185565	2.9777400	151	6	1982-2002	0.67	M-v	2	MPC	25671	1982 DU
1982 SH ₁	17.2	0.15	20020506	145.10193	199.29838	186.65415	21.18617	0.0873319	1.9047112	20	2	1982-2002	0.72	M-v	4	MPC	24930	1982 SH ₁
1983 QT	15.7	0.15	20020506	166.89018	29.62872	322.10963	3.95324	0.1819143	2.5850096	45	3	1983-2002	0.47	M-v	3	MPC	25671	1983 QT
1983 RH ₃	13.9	0.15	20020506	181.43495	25.27273	319.08443	13.11933	0.2170065	2.5714178	148	3	1983-2002	0.61	M-v	3	MPC	25671	1983 RH ₃
1983 VD ₇	12.6	0.15	20020506	204.07206	303.20442	36.94248	12.28036	0.2891126	2.5744442	129	4	1983-2002	0.69	M-v	3	MPC	25671	1983 VD ₇
1983 WU	14.4	0.15	20020506	33.64790	9.29825	61.29320	11.00383	0.2614451	2.7238987	153	4	1984-2002	0.56	M-v	1	MPC	25671	1983 WU
1984 EA	14.1	0.15	20020506	357.92799	142.43032	348.30922	24.03317	0.2530003	2.3787466	45	2	1984-2002	0.86	M-v	3	MPC	21946	1984 EA
1985 RD ₂	13.6	0.15	20020506	134.50649	346.83648	343.61388	10.68207	0.2240475	2.4488053	72	6	1985-2002	0.81	M-v	2	MPC	25671	1985 RD ₂
1985 SH ₁	15.8	0.15	20020506	179.95581	210.28275	166.05359	2.65826	0.1744997	2.3785578	85	6	1985-2002	0.64	M-v	1	MPC	9664	1985 SH ₁
1985 TA	15.5	0.15	20020506	126.59823	226.23872	131.93555	12.01738	0.3000438	2.4551138	64	3	1954-2002	0.67	M-v	4	MPC	25671	1985 TA
1986 PT ₁	15.8	0.15	20020506	167.61062	207.60101	129.02648	4.41304	0.2059131	2.3063799	141	3	1986-2002	0.54	M-v	2	MPC	25671	1986 PT ₁
1986 QK	15.1	0.15	20020506	160.24822	53.46857	301.95757	4.29757	0.2036930	2.2987053	205	3	1986-2002	0.63	M-v	2	MPC	25671	1986 QK
1986 QD ₁	15.2	0.15	20020506	161.53193	263.49750	133.41672	8.53287	0.1999972	2.2766428	103	3	1986-2002	0.57	M-v	2	MPC	13531	1986 QD ₁
1986 QE ₁	15.2	0.15	20020506	236.49241	262.73748	75.84425	2.82702	0.1610374	2.2452023	148	4	1986-2002	0.63	M-v	1	MPC	10824	1986 QE ₁
1986 TS ₄	14.6	0.15	20020506	100.40804	20.74067	350.36147	10.78730	0.2959999	2.3705943	90	3	1986-2002	0.66	M-v	3	MPC	25671	1986 TS ₄
1986 VH ₇	15.2	0.15	20020506	113.59239	23.09560	18.91107	2.43987	0.2145562	2.3437978	80	3	1986-2002	0.65	M-v	3	MPC	24930	1986 VH ₇
1986 WK	13.9	0.15	20020506	146.45527	333.78082	33.82601	6.77239	0.3691844	2.7737257	96	4	1986-2002	0.68	M-v	2	MPC	10824	1986 WK
1987 QV	14.0	0.15	20020506	174.09539	52.96791	269.84982	11.00301	0.2829692	2.6160158	129	3	1987-2002	0.62	M-v	2	MPC	25671	1987 QV
1987 QC ₁	13.3	0.15	20020506	116.06585	7.20607	333.01414	14.42309	0.2645767	2.6854166	77	3	1987-2002	0.66	M-v	3	MPC	25671	1987 QC ₁
1987 RU	15.4	0.15	20020506	225.97139	179.55350	153.27967	2.51985	0.1837290	2.1622371	143	3	1987-2002	0.55	M-v	2	MPC	25671	1987 RU
1987 SH ₄	13.8	0.15	20020506	199.23964	313.87602	18.08236	13.87862	0.1969437	2.5968420	131	6	1987-2002	0.55	M-v	3	MPC	25671	1987 SH ₄
1987 SP ₅	16.2	0.15	20020506	74.07304	52.73493	4.08326	6.20230	0.2271027	2.2636121	71	4	1987-2002	0.65	M-v	2	MPC	25671	1987 SP ₅
1987 SX ₁₁	14.7	0.15	20020506	104.87858	236.86042	173.18443	26.13642	0.3816159	2.6636254	91	3	1987-2002	0.54	M-v	2	MPC	13531	1987 SX ₁₁
1988 CU	13.8	0.15	20020506	263.32449	336.21347	139.95831	24.82941	0.2167262	2.4630968	66	5	1983-2001	0.60	M-v	3	MPC	18130	1988 CU
1988 CV ₂	15.4	0.15	20020506	85.28144	300.23454	114.54045	4.79869	0.2087339	2.2945195	126	4	1988-2002	0.65	M-v	2	MPC	24930	1988 CV ₂
1988 CG ₇	14.4	0.15	20020506	111.87410	186.12401	223.87166	8.44672	0.1653635	2.7716469	112	5	1988-2002	0.68	M-v	2	MPC	13531	1988 CG ₇
1988 DL	14.0	0.15	20020506	73.08445	187.81208	253.04200	8.24296	0.1239887	2.7974440	122	3	1988-2002	0.58	M-v	1	MPC	25672	1988 DL
1988 DT ₁	15.0	0.15	20020506	43.07008	179.32122	279.25418	7.17581	0.1929603	2.8079907	64	3	1988-2002	0.47	M-v	2	MPC	25672	1988 DT ₁
1988 NY	15.8	0.15	20020506	320.58893	164.57710	110.90535	23.88121	0.1817920	2.3418442	58	5	1955-2000	0.60	M-v	2	MPC	8369	1988 NY
1988 RP ₃	13.5	0.15	20020506	75.78003	36.38488	357.91518	13.22417	0.1822558	2.5866685	109	3	1988-2002	0.62	M-v	3	MPC	25672	1988 RP ₃
1988 RH ₄	14.9	0.15	20020506	244.86695	306.15557	354.81368	6.97189	0.2541241	2.4202814	123	4	1988-2002	0.69	M-v	2	MPC	25672	1988 RH ₄
1988 RF ₆	16.5	0.15	20020506	246.16975	245.45696	116.85957	2.33566	0.2002275	2.3800140	28	3	1988-2001	0.55	M-v	4	MPC	6700	1988 RF ₆
1988 RA ₁₂	15.1	0.15	20020506	175.35329	223.90218	170.61307	3.61749	0.1778500	2.4389283	54	4	1988-2002	0.58	M-v	2	MPC	8369	1988 RA ₁₂
1988 TV ₂	15.3	0.15	20020506	114.63437	110.15976	273.87457	4.30963	0.3602729	2.5577796	71	3	1988-2002	0.67	M-v	2	MPC	7426	1988 TV ₂
1989 BC ₁	14.0	0.15	20020506	61.22277	288.89353	119.26356	27.79271	0.2802093	2.6720427	71	3	1989-2002	0.63	M-v	2	MPC	25672	1989 BC ₁
1989 GU ₆	14.9	0.15	20020506	346.62765	104.16857	69.78711	14.82366	0.3615838	2.7223896	54	3	1989-2002	0.72	M-v	2	MPC	23417	1989 GU ₆
1989 JB	15.2	0.15	20020506	288.63706	138.21997	82.91786	25.81704	0.2320130	2.2737043	66	4	1976-2002	0.69	M-v	3	MPC	23417	1989 JB
1989 RA	15.2	0.15	20020506	177.93520	171.60806	176.11408	9.19557	0.2198517	2.3537219	75	3	1989-2002	0.66	M-v	3	MPC	13532	1989 RA
1989 RS ₂	14.8	0.15	20020506	96.49546	34.65614	353.56063	8.87518	0.2315436	2.4272477	71	3	1989-2002	0.61	M-v	3	MPC	24930	1989 RS ₂
1989 SN ₂	14.7	0.15	20020506	62.59248	237.99840	175.40512	14.55902	0.2371619	3.1625254	56	3	1989-2002	0.84	M-v	2	MPC	25672	1989 SN ₂
1989 ST ₂	15.3	0.15	20020506	202.70899	331.14309	33.51547	11.58642	0.2395712	2.3260709	57	5	1982-2002	0.87	M-v	2	MPC	23417	1989 ST ₂
1989 SY ₃	15.4	0.15	20020506	196.30475	200.69754	106.82135	3.36252	0.2005661	2.3894385	136	4	1989-2002	0.70	M-v	2	MPC	25672	1989 SY ₃
1989 SL ₄	14.9	0.15	20020506	98.50045	282.73158	102.69041	3.40047	0.2028377	2.4473815	102	5	1989-2002	0.58	M-v	1	MPC	25672	1989 SL ₄
1989 SH ₅	15.5	0.15	20020506	167.51309	230.47857	116.82230	3.38673	0.2062495	2.3885587	154	4	1989-2002	0.63	M-v	2	MPC	25672	1989 SH ₅
1989 TN ₁	14.9	0.15	20020506	254.28042	56.51229	342.24716	11.14943	0.2337581	2.7487524	81	3	1989-2000	0.71	M-v	2	MPC	39514	1989 TN ₁
1989 TR ₂	12.4	0.15	20020506	152.67687	29.16868	51.95818	13.84042	0.1281917	2.9029439	198	4	1989-2002	0.52	M-v	1	MPC	25672	1989 TR ₂
1989 TW ₃	16.0	0.15	20020506	265.30612	177.64096	134.08522	4.29972	0.1789024	2.3007358	47	7	1954-2002	0.79	M-v	1	MPC	23417	1989 TW ₃
1989 TO ₅	15.4	0.15	20020506	215.89323	271.92616	81.36380	4.08161	0.1929582	2.3223678	72	4	1989-2002	0.78	M-v	1	MPC	9666	1989 TO ₅
1989 TS ₆	15.2	0.15	20020506	327.03746	56.39185	33.09314	14.31659	0.1320978	2.5589333	34	3	1989-2001	0.71	M-v	2	MPC	25672	1989 TS ₆
1989 TL ₁₈	16.2	0.15	20020506	239.52537	314.43436	20.25591	11.18401	0.2989476	2.2939760	41	3	1989-2002	0.64	M-v	3	MPC	3107	1989 TL ₁₈
1989 UJ ₇	15.9	0.15	20020506	111.55943	234.35404	176.89961	1.09050	0.1444957	2.4174355	107	4	1989-2002	0.75	M-v	2	MPC	25672	1989 UJ ₇
1989 UR ₇	15.5	0.15	20020506	273.83081	348.96205	50.00643	9.09626	0.1451424	2.7471931	38	4	1989-2001	0.59	M-v	1	MPC	23418	1989 UR ₇

1990 EU	14.7	0.15	20020506	50.09401	210.19424	275.67685	6.52555	0.0478101	2.5253788	79	3	1990-2002	0.59	M-v	3	MPC	25672	1990 EU
1990 EH ₁	13.6	0.15	20020506	278.46099	277.84807	315.05059	8.48981	0.1309901	2.5939409	162	5	1990-2002	0.64	M-v	2	MPC	25672	1990 EH ₁
1990 EO ₁	15.4	0.15	20020506	343.46544	231.22876	320.14715	10.12001	0.1936956	2.5472844	132	4	1990-2002	0.62	M-v	3	MPC	25672	1990 EO ₁
1990 EX ₁	13.7	0.15	20020506	63.84359	295.16596	204.82165	11.68738	0.1633923	3.2119068	68	4	1990-2002	0.65	M-v	1	MPC	12104	1990 EX ₁
1990 ER ₂	15.8	0.15	20020506	328.82039	6.29374	234.87276	4.52762	0.0809319	2.4947376	59	5	1990-2002	0.79	M-v	1	MPC	8370	1990 ER ₂
1990 HP	15.2	0.15	20020506	161.89517	188.16314	32.22065	21.55542	0.0510532	1.9403406	99	6	1980-2001	0.58	M-v	1	MPC	15002	1990 HP
1990 QU ₂	16.3	0.15	20020506	200.07955	176.97789	164.39611	7.60178	0.2480759	2.2108158	91	3	1990-2002	0.64	M-v	2	MPC	9667	1990 QU ₂
1990 QH ₄	16.0	0.15	20020506	182.26303	358.32410	346.85536	4.48647	0.1899900	2.2250303	146	3	1990-2002	0.68	M-v	2	MPC	25672	1990 QH ₄
1990 RX ₇	14.6	0.15	20020506	98.17153	294.98798	161.54293	6.04707	0.0458929	2.7419035	73	5	1990-2002	0.64	M-v	1	MPC	25672	1990 RX ₇
1990 SD ₃	14.8	0.15	20020506	96.13135	333.06120	53.76790	5.10402	0.1995103	2.3131982	85	2	1990-2002	0.58	M-v	3	MPC	25672	1990 SD ₃
1990 SE ₃	14.6	0.15	20020506	175.47565	331.06595	35.32932	9.43955	0.2416512	2.7922222	57	5	1990-2002	0.67	M-v	2	MPC	10826	1990 SE ₃
1990 SF ₈	15.2	0.15	20020506	118.72841	13.98005	34.22519	5.47815	0.1892867	2.2577371	63	3	1990-2002	0.69	M-v	2	MPC	4883	1990 SF ₈
1990 SQ ₁₄	15.5	0.15	20020506	47.10552	23.90187	354.46100	18.96427	0.0939957	1.9767126	67	3	1990-2001	0.49	M-v	2	MPC	23418	1990 SQ ₁₄
1990 SN ₁₆	14.4	0.15	20020506	102.31291	341.87192	28.14435	4.11568	0.2172128	2.2988752	104	4	1990-2002	0.55	M-v	2	MPC	24931	1990 SN ₁₆
1990 TQ	15.3	0.15	20020506	112.42216	17.97502	356.96991	6.89430	0.2686961	2.3000512	53	5	1982-2002	0.55	M-v	2	MPC	25673	1990 TQ
1990 TY ₃	15.4	0.15	20020506	158.26480	341.19598	17.85275	6.07167	0.1278389	2.2704106	107	3	1990-2002	0.54	M-v	2	MPC	25673	1990 TY ₃
1990 UY ₁	14.8	0.15	20020506	75.14334	284.01841	107.25642	8.98757	0.1367132	2.3575023	74	4	1990-2002	0.59	M-v	2	MPC	25673	1990 UY ₁
1990 UU ₂	16.4	0.15	20020506	273.63820	42.42420	247.59823	2.38919	0.1702608	2.2011943	38	4	1990-2002	0.70	M-v	2	MPC	20672	1990 UU ₂
1990 UH ₄	14.1	0.15	20020506	145.51103	347.34018	56.64612	17.75242	0.2120313	2.8373981	93	4	1990-2002	0.46	M-v	2	MPC	25673	1990 UH ₄
1990 UN ₅	14.8	0.15	20020506	45.75864	304.46439	104.28246	6.79101	0.2645194	3.0670096	98	4	1990-2002	0.67	M-v	2	MPC	25673	1990 UN ₅
1990 UW ₅	14.8	0.15	20020506	93.87726	316.60037	54.43508	12.34517	0.2502413	2.3394169	61	2	1990-2002	0.51	M-v	3	MPC	21950	1990 UW ₅
1990 VO ₁	14.4	0.15	20020506	50.89609	195.39997	235.68656	1.68657	0.2263888	2.3573331	122	3	1990-2002	0.61	M-v	2	MPC	25673	1990 VO ₁
1990 VE ₃	15.7	0.15	20020506	153.58477	336.36536	24.92551	6.49279	0.2040534	2.2766197	36	4	1990-2002	0.66	M-v	2	MPC	25673	1990 VE ₃
1990 VF ₆	14.9	0.15	20020506	118.89558	249.47732	107.34639	8.75568	0.1328282	2.3482023	107	3	1990-2002	0.61	M-v	2	MPC	25673	1990 VF ₆
1990 VJ ₆	14.4	0.15	20020506	71.24445	263.48641	199.63090	9.65654	0.1615485	2.9382124	83	3	1990-2002	0.62	M-v	2	MPC	25673	1990 VJ ₆
1990 WN ₁	15.3	0.15	20020506	62.51760	246.45639	187.69503	6.63741	0.3148519	3.0046086	60	3	1990-2002	0.64	M-v	2	MPC	25673	1990 WN ₁
1990 YP	14.4	0.15	20020506	174.71135	175.48455	302.99474	13.31501	0.2646576	2.7558834	66	3	1990-2000	0.62	M-v	2	MPC	40296	1990 YP
1991 BE ₁	14.8	0.15	20020506	103.46374	90.28925	296.94759	22.30865	0.2795031	2.3555088	50	3	1991-2002	0.59	M-v	2	MPC	25673	1991 BE ₁
1991 FK	14.5	0.15	20020506	52.78888	174.51749	358.92337	19.69848	0.0534352	1.9386609	156	4	1975-2001	0.65	M-v	2	MPC	10826	1991 FK
1991 GE ₃	15.4	0.15	20020506	320.61689	43.37508	153.05853	2.81748	0.1429700	2.4509342	141	4	1991-2002	0.58	M-v	1	MPC	25673	1991 GE ₃
1991 GY ₈	13.3	0.15	20020506	318.38068	174.77364	19.37421	13.96261	0.1572255	2.4664819	82	3	1991-2002	0.52	M-v	3	MPC	23419	1991 GY ₈
1991 GV ₁₀	14.2	0.15	20020506	3.51295	128.63344	43.10457	8.42701	0.1551978	3.1812461	77	3	1991-2002	0.54	M-v	3	MPC	25673	1991 GV ₁₀
1991 PC ₁	15.1	0.15	20020506	5.45028	326.95239	345.84976	18.52332	0.0670722	1.9386133	115	5	1955-2001	0.57	M-v	2	MPC	13534	1991 PC ₁
1991 PR ₂	13.9	0.15	20020506	201.37085	3.97004	315.89059	13.44378	0.0969563	2.5885448	148	3	1991-2002	0.57	M-v	2	MPC	25673	1991 PR ₂
1991 PF ₃	14.2	0.15	20020506	207.59165	206.08362	123.75885	9.75298	0.0940999	2.5638559	63	3	1991-2002	0.70	M-v	3	MPC	25674	1991 PF ₃
1991 PX ₇	12.7	0.15	20020506	62.10255	46.19861	340.54315	8.54528	0.1504278	2.7871876	113	3	1991-2002	0.65	M-v	2	MPC	25674	1991 PX ₇
1991 PH ₉	14.8	0.15	20020506	138.89359	39.03816	326.40216	13.11534	0.2734234	2.6652942	117	3	1991-2002	0.58	M-v	2	MPC	25674	1991 PH ₉
1991 PD ₁₉	16.5	0.15	20020506	204.12292	254.95512	104.06332	0.74026	0.2105656	2.5396411	32	4	1991-2002	0.56	M-v	1	MPC	9669	1991 PD ₁₉
1991 RL ₂	14.7	0.15	20020506	157.57777	22.57014	342.97541	12.65332	0.2995904	2.6427077	85	3	1991-2002	0.63	M-v	3	MPC	25674	1991 RL ₂
1991 RR ₃	14.7	0.15	20020506	112.68284	95.83325	346.89679	11.97833	0.1592521	2.6412469	36	3	1991-2002	0.64	M-v	3	MPC	10826	1991 RR ₃
1991 RZ ₅	15.1	0.15	20020506	161.91212	12.75053	24.07072	12.97580	0.2001595	2.6128475	106	4	1991-2002	0.54	M-v	2	MPC	13534	1991 RZ ₅
1991 RS ₁₁	15.5	0.15	20020506	144.80667	207.68199	133.38898	11.04522	0.3250589	2.6848159	65	4	1991-2002	0.65	M-v	2	MPC	25674	1991 RS ₁₁
1991 RS ₁₉	15.6	0.15	20020506	178.40226	43.82367	326.03261	5.03858	0.2322428	2.6086355	30	3	1991-2002	0.57	M-v	3	MPC	19226	1991 RS ₁₉
1991 SL	15.1	0.15	20020506	269.66350	24.68187	12.98607	19.14049	0.0988390	1.9632434	108	3	1982-2001	0.54	M-v	2	MPC	13534	1991 SL
1991 TD	14.5	0.15	20020506	158.42303	318.86816	43.03986	14.48793	0.1993426	2.6439828	78	4	1991-2002	0.52	M-v	2	MPC	25674	1991 TD
1991 TH ₁	15.1	0.15	20020506	10.45037	2.83986	18.36665	22.96851	0.2228721	2.2974854	65	5	1977-2000	0.68	M-v	2	MPC	40298	1991 TH ₁
1991 TK ₁	14.6	0.15	20020506	292.47057	115.00388	336.74396	21.98771	0.2942416	2.3485766	49	2	1991-1998	0.82	M-v	4	MPC	25674	1991 TK ₁
1991 TE ₄	14.3	0.15	20020506	168.35529	352.71417	23.44477	15.18752	0.2168978	2.6557588	64	4	1991-2002	0.70	M-v	3	MPC	12105	1991 TE ₄
1991 TN ₁₄	15.9	0.15	20020506	180.88108	272.93254	104.45375	2.87513	0.1900351	2.6032253	81	5	1991-2002	0.68	M-v	2	MPC	9669	1991 TN ₁₄
1991 UR	14.3	0.15	20020506	32.43470	331.22411	10.68325	6.92493	0.1274230	2.3186356	123	6	1983-2000	0.56	M-v	2	MPC	25674	1991 UR
1991 VA ₅	13.7	0.15	20020506	226.16169	32.78132	79.00503	14.43991	0.1740862	2.4423035	89	6	1989-2000	0.61	M-v	1	MPC	3867	1991 VA ₅
1991 VP ₅	14.2	0.15	20020506	76.12779	36.78796	46.69423	36.36575	0.2493151	2.7917659	60	3	1991-2002	0.59	M-v	1	MPC	9670	1991 VP ₅
1991 VA ₁₁	16.8	0.15	20020506	76.06137	248.91380	182.98084	3.59625	0.0782917	2.7704757	35	3	1991-2002	0.61	M-v	3	MPC	6708	1991 VA ₁₁

1991 XR	15.2	0.15	20020506	293.43768	155.21612	279.87561	24.30062	0.2346544	2.3936594	15	3	1991-1998	0.57	M-v	3	MPC	35602	1991 XR
1992 AM	15.1	0.15	20020506	352.32268	300.04844	100.09504	23.79973	0.2809981	2.3476902	40	4	1976-1999	0.82	M-v	2	MPC	34287	1992 AM
1992 AW ₂	16.3	0.15	20020506	106.11341	305.38859	97.85396	5.32449	0.0543176	2.2268711	82	3	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	25674	1992 AW ₂
1992 BD	15.7	0.15	20020506	321.45082	21.45583	79.16493	28.98999	0.0652860	1.8965835	84	5	1953-2000	0.53	M-v	2	MPC	40298	1992 BD
1992 BE ₄	16.1	0.15	20020506	123.26457	37.55628	324.33001	5.95777	0.1424901	2.2460280	51	3	1992-2002	0.52	M-v	4	MPC	24931	1992 BE ₄
1992 BG ₄	16.9	0.15	20020506	4.66954	58.09454	101.15854	5.38907	0.0780361	2.2220456	50	4	1992-2002	0.52	M-v	1	MPC	25674	1992 BG ₄
1992 DP ₅	14.6	0.15	20020506	341.72136	166.82930	13.77647	2.85444	0.1004120	2.9716257	83	2	1992-2002	0.54	M-v	4	MPC	25674	1992 DP ₅
1992 DP ₇	14.9	0.15	20020506	258.14211	338.51518	119.02026	3.49550	0.0522334	2.5172773	30	3	1992-2000	0.52	M-v	2	MPC	40299	1992 DP ₇
1992 EU ₂	16.2	0.15	20020506	319.30576	231.21385	8.64623	3.84772	0.1829967	2.2243462	82	3	1992-2002	0.56	M-v	3	MPC	25674	1992 EU ₂
1992 EQ ₄	16.0	0.15	20020506	29.85432	353.78159	125.14921	4.82870	0.0434609	2.2647386	84	4	1992-2002	0.56	M-v	2	MPC	25674	1992 EQ ₄
1992 EL ₅	15.4	0.15	20020506	37.10197	14.36485	79.47483	4.96238	0.1057527	3.0020353	76	4	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	25674	1992 EL ₅
1992 EW ₅	14.6	0.15	20020506	264.80763	230.18518	109.31170	4.57035	0.1759028	2.1462127	112	5	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	9670	1992 EW ₅
1992 EX ₅	14.6	0.15	20020506	331.48525	44.09084	141.04345	11.09590	0.0497070	2.9745802	100	2	1992-2002	0.62	M-v	4	MPC	25674	1992 EX ₅
1992 EQ ₆	16.1	0.15	20020506	23.02171	9.87785	125.82534	6.61052	0.0430848	2.2590513	84	3	1992-2002	0.57	M-v	3	MPC	25674	1992 EQ ₆
1992 EW ₁₀	14.8	0.15	20020506	294.56283	193.17188	343.36042	18.93857	0.0651930	3.1108668	52	3	1992-2002	0.69	M-v	3	MPC	23420	1992 EW ₁₀
1992 EO ₁₂	14.5	0.15	20020506	207.36313	257.97953	117.60661	4.49331	0.1064760	2.7832600	110	4	1992-2002	0.48	M-v	1	MPC	13535	1992 EO ₁₂
1992 EC ₁₄	15.4	0.15	20020506	52.77630	329.66588	270.73080	2.79478	0.1690287	2.6841225	36	4	1992-2001	0.50	M-v	1	MPC	16000	1992 EC ₁₄
1992 EB ₁₉	15.7	0.15	20020506	71.61051	314.03590	98.34472	4.19209	0.2162775	2.2670042	83	3	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	25675	1992 EB ₁₉
1992 EW ₁₉	14.5	0.15	20020506	195.47182	288.29873	89.32511	5.40824	0.0839946	2.7934522	70	4	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	10827	1992 EW ₁₉
1992 ED ₂₁	15.6	0.15	20020506	51.97287	327.03762	122.07315	6.32138	0.1249295	2.2658121	76	2	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	25675	1992 ED ₂₁
1992 GF ₂	15.3	0.15	20020506	265.18473	300.25354	36.49433	2.13209	0.1182511	2.2060904	70	6	1992-2002	0.67	M-v	2	MPC	9670	1992 GF ₂
1992 JG	17.5	0.15	20020506	301.89707	239.29751	58.92655	5.56632	0.4267239	2.2634937	70	3	1992-2002	0.48	M-v	2	MPC	38026	1992 JG
1992 JP ₃	15.1	0.15	20020506	164.15127	199.17398	42.29398	7.98217	0.1734811	2.5330349	164	4	1992-2002	0.54	M-v	2	MPC	20673	1992 JP ₃
1992 KC	14.8	0.15	20020506	348.82304	64.92250	180.56790	3.70999	0.1298090	2.2330452	75	4	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	9670	1992 KC
1992 ON	16.2	0.15	20020506	259.73648	288.62231	341.79558	25.82907	0.2030193	1.9346520	42	3	1992-2002	0.68	M-v	2	MPC	23421	1992 ON
1992 OW	14.3	0.15	20020506	70.21188	309.95629	47.31669	13.64192	0.2742982	2.6457884	188	3	1992-2002	0.60	M-v	2	MPC	25675	1992 OW
1992 OT ₆	15.0	0.15	20020506	207.67016	1.76359	312.44678	10.80426	0.2384968	2.4326468	69	3	1992-2002	0.67	M-v	3	MPC	25675	1992 OT ₆
1992 PY ₁	15.0	0.15	20020506	236.33571	32.47477	305.12102	6.30923	0.1398449	2.3551476	47	3	1992-2002	0.79	M-v	3	MPC	9671	1992 PY ₁
1992 QA	15.1	0.15	20020506	18.57621	148.97205	53.96323	26.22747	0.1116452	1.8696927	42	7	1974-2002	0.74	M-v	2	MPC	7431	1992 QA
1992 QC	15.1	0.15	20020506	234.60938	305.03392	29.56587	22.63935	0.3365040	2.3720818	24	4	1981-2002	0.78	M-v	2	MPC	25215	1992 QC
1992 QP	15.1	0.15	20020506	220.38280	171.17509	156.62760	10.91406	0.2622768	2.4000847	88	3	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	25675	1992 QP
1992 QS	14.6	0.15	20020506	172.05994	7.29900	353.36187	14.94437	0.2314854	2.4576511	73	3	1992-2002	0.77	M-v	3	MPC	8373	1992 QS
1992 RS	15.6	0.15	20020506	223.29819	298.48546	54.69221	1.34266	0.2304610	2.3867129	54	3	1992-2002	0.58	M-v	3	MPC	10828	1992 RS
1992 RB ₁	16.4	0.15	20020506	216.21071	356.41637	2.40776	2.81022	0.1917174	2.3935698	38	3	1992-2002	0.52	M-v	4	MPC	9671	1992 RB ₁
1992 RO ₄	16.3	0.15	20020506	224.68777	340.66492	334.18635	6.08344	0.1036875	2.4250345	80	3	1992-2002	0.61	M-v	3	MPC	25675	1992 RO ₄
1992 RT ₅	16.3	0.15	20020506	316.11453	272.57570	8.98421	7.72214	0.2051548	2.3140764	51	4	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	36510	1992 RT ₅
1992 RS ₇	16.4	0.15	20020506	94.68925	247.56226	134.77560	4.51442	0.3132215	2.5960307	37	3	1992-2002	0.58	M-v	4	MPC	25675	1992 RS ₇
1992 SL	18.7	0.15	20020506	214.18921	344.53425	1.07191	8.59968	0.3341532	1.6412970	95	5	1950-2002	0.75	M-v	2	MPC	25675	1992 SL
1992 SQ ₁	15.3	0.15	20020506	265.43867	147.87631	190.96131	5.32960	0.2237364	2.3401121	77	5	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	10828	1992 SQ ₁
1992 ST ₂	14.1	0.15	20020506	210.84126	196.03228	195.06566	24.23661	0.1333892	2.3627432	72	6	1983-2002	0.75	M-v	1	MPC	9671	1992 ST ₂
1992 SN ₅	14.8	0.15	20020506	297.87838	236.95336	359.36868	9.04602	0.1718343	2.4143799	69	3	1992-2002	0.62	M-v	3	MPC	25675	1992 SN ₅
1992 SR ₉	15.6	0.15	20020506	196.29625	335.20446	2.58213	8.09125	0.0157205	2.4685364	65	4	1992-2002	0.44	M-v	3	MPC	25675	1992 SR ₉
1992 SW ₉	16.9	0.15	20020506	53.42982	56.87370	5.69623	7.19772	0.1121536	2.6068681	28	3	1992-2001	0.56	M-v	3	MPC	21956	1992 SW ₉
1992 SV ₁₁	15.5	0.15	20020506	268.10666	307.45996	6.32373	5.97468	0.1330655	2.3680984	60	5	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	9671	1992 SV ₁₁
1992 SY ₁₃	16.5	0.15	20020506	270.84980	326.00200	10.78165	10.20085	0.2603755	2.3232665	32	3	1992-2002	0.65	M-v	3	MPC	144	1992 SY ₁₃
1992 WZ ₂	13.7	0.15	20020506	106.39681	315.67483	55.43977	15.27948	0.1237479	2.6515272	126	3	1992-2002	0.68	M-v	2	MPC	25675	1992 WZ ₂
1993 BO ₈	15.8	0.15	20020506	203.63652	186.11997	119.05786	4.57567	0.0797110	2.7156748	23	2	1993-2002	0.37	M-v	5	MPC	24932	1993 BO ₈
1993 BM ₁₄	14.3	0.15	20020506	23.54983	328.07348	142.44310	9.88086	0.1137202	2.7729400	92	3	1993-2002	0.71	M-v	3	MPC	25675	1993 BM ₁₄
1993 DQ ₁	16.6	0.15	20020506	305.64860	344.70904	313.69867	10.02827	0.4928147	2.0362995	90	6	1993-2002	0.64	M-v	3	MPC	25675	1993 DQ ₁
1993 FG ₁	14.4	0.15	20020506	256.23842	303.57622	183.55317	22.53235	0.2036852	2.3063731	106	4	1987-2000	0.65	M-v	2	MPC	1411	1993 FG ₁
1993 FT ₂	13.6	0.15	20020506	263.08256	90.95728	3.48951	21.03949	0.2865223	2.3306282	63	3	1988-2000	0.43	M-v	2	MPC	9672	1993 FT ₂
1993 FB ₅	14.5	0.15	20020506	0.52455	158.56259	17.79029	5.46180	0.0911797	2.7639340	94	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	25675	1993 FB ₅
1993 FW ₆	14.6	0.15	20020506	116.31504	13.03132	38.44320	5.25042	0.1185606	2.7572556	49	3	1993-2002	0.56	M-v	3	MPC	25675	1993 FW ₆

1993 FY ₆	15.4	0.15	20020506	220.67599	227.65122	63.22092	3.54727	0.1483192	2.1617700	126	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25676	1993 FY ₆
1993 FH ₈	14.9	0.15	20020506	0.78866	172.08070	14.25398	13.52671	0.2404571	2.7462278	48	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	25676	1993 FH ₈
1993 FC ₁₀	13.2	0.15	20020506	306.91904	223.82407	29.84203	10.48835	0.0532489	2.7205588	29	5	1976-2002	0.70	M-v	2	MPC	23421	1993 FC ₁₀
1993 FT ₁₀	16.5	0.15	20020506	17.44755	355.31838	165.27478	4.47713	0.1502106	2.7513954	67	3	1993-2002	0.70	M-v	4	MPC	26564	1993 FT ₁₀
1993 FG ₁₁	15.5	0.15	20020506	286.25786	122.20603	141.45140	5.56525	0.1253014	2.7697578	42	3	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	24933	1993 FG ₁₁
1993 FP ₁₂	15.0	0.15	20020506	61.69941	307.92283	163.57949	7.60060	0.2447320	2.7211186	50	3	1993-2002	0.69	M-v	2	MPC	25676	1993 FP ₁₂
1993 FV ₁₃	14.1	0.15	20020506	245.93980	330.01864	23.70681	15.20541	0.1489591	2.6260389	147	4	1993-2002	0.53	M-v	1	MPC	13537	1993 FV ₁₃
1993 FH ₁₇	15.1	0.15	20020506	30.90868	318.93915	158.00565	8.93030	0.2657059	2.7848542	89	2	1993-2002	0.54	M-v	3	MPC	24933	1993 FH ₁₇
1993 FZ ₁₉	14.3	0.15	20020506	309.46252	100.64837	46.96857	10.91192	0.0506237	3.0058917	63	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MPC	23422	1993 FZ ₁₉
1993 FF ₂₀	14.6	0.15	20020506	67.47941	27.39255	102.64499	5.56231	0.1219532	2.7029808	34	5	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	9672	1993 FF ₂₀
1993 FY ₂₀	16.0	0.15	20020506	270.06774	121.75374	29.76777	1.28436	0.1623173	3.1016123	15	3	1993-2001	0.64	M-v	4	MPC	19233	1993 FY ₂₀
1993 FA ₂₁	14.6	0.15	20020506	266.17991	108.63162	188.71578	9.42410	0.0555732	2.7363462	42	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	19233	1993 FA ₂₁
1993 FP ₂₁	15.3	0.15	20020506	2.73309	160.52171	3.26767	3.41993	0.1303849	2.7986490	94	4	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	25676	1993 FP ₂₁
1993 FQ ₂₁	15.2	0.15	20020506	239.23515	332.83314	355.36297	2.05418	0.0886718	2.7272742	107	5	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	9672	1993 FQ ₂₁
1993 FR ₂₁	15.6	0.15	20020506	79.81390	112.68185	5.17253	5.45845	0.0255784	2.7273728	40	5	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	9672	1993 FR ₂₁
1993 FW ₂₂	13.9	0.15	20020506	70.86289	4.09824	341.31842	4.31204	0.1558005	3.2025264	95	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	25676	1993 FW ₂₂
1993 FN ₂₃	15.3	0.15	20020506	279.76210	73.16514	229.32685	3.22975	0.1615298	2.7188360	40	4	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	975	1993 FN ₂₃
1993 FO ₂₃	14.1	0.15	20020506	16.67283	17.68208	200.88407	11.98408	0.1132685	2.6560073	83	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	12107	1993 FO ₂₃
1993 FU ₂₃	15.5	0.15	20020506	315.12978	22.32592	205.86093	6.31215	0.0825909	2.7868181	47	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	23422	1993 FU ₂₃
1993 FA ₂₄	16.6	0.15	20020506	4.50000	233.57995	289.52863	0.70489	0.1600381	2.7953990	75	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	24933	1993 FA ₂₄
1993 FL ₂₆	16.0	0.15	20020506	179.11538	1.82125	315.84935	3.69373	0.1689420	2.1921506	56	4	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25676	1993 FL ₂₆
1993 FW ₂₇	15.7	0.15	20020506	182.10326	121.09775	253.01569	2.86941	0.1266722	2.7189409	41	5	1993-2002	0.69	M-v	1	MPC	9673	1993 FW ₂₇
1993 FT ₂₈	16.6	0.15	20020506	150.96594	12.23248	222.56529	4.87431	0.1526552	2.3566152	29	4	1993-2001	0.69	M-v	1	MPC	23422	1993 FT ₂₈
1993 FF ₃₀	14.6	0.15	20020506	252.60089	41.80841	268.74651	3.70851	0.1040428	2.7312472	60	5	1993-2002	0.77	M-v	1	MPC	9673	1993 FF ₃₀
1993 FZ ₃₀	15.6	0.15	20020506	160.72540	311.88690	40.97386	2.84995	0.1753398	2.1552966	67	5	1993-2002	0.65	M-v	1	MPC	25676	1993 FZ ₃₀
1993 FE ₃₆	15.0	0.15	20020506	270.46102	196.21754	58.78567	2.80279	0.0608518	2.8348260	60	4	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	25676	1993 FE ₃₆
1993 FQ ₃₇	14.4	0.15	20020506	240.60209	217.47873	46.65475	1.58149	0.2017305	2.9387242	18	3	1993-2002	0.85	M-v	5	MPC	24934	1993 FQ ₃₇
1993 FR ₃₇	16.8	0.15	20020506	109.11382	41.12495	170.35555	2.65675	0.1271409	2.4689694	30	3	1993-2001	0.52	M-v	4	MPC	18135	1993 FR ₃₇
1993 FZ ₃₇	15.2	0.15	20020506	55.65354	338.23678	167.71385	4.03717	0.0380414	2.7183575	46	5	1993-2002	0.55	M-v	1	MPC	8375	1993 FZ ₃₇
1993 FH ₃₉	15.9	0.15	20020506	236.45014	142.34990	120.78300	3.18115	0.0184255	2.8894925	30	4	1993-2002	0.71	M-v	1	MPC	25676	1993 FH ₃₉
1993 FF ₄₃	15.2	0.15	20020506	301.00991	58.76551	176.71222	9.26831	0.1006114	2.7946913	33	5	1993-2002	0.79	M-v	1	MPC	14731	1993 FF ₄₃
1993 FQ ₄₄	14.5	0.15	20020506	305.01072	271.63311	199.68363	8.09863	0.1660916	3.0736318	95	3	1993-2001	0.58	M-v	3	MPC	25676	1993 FQ ₄₄
1993 FY ₅₀	15.0	0.15	20020506	211.65963	97.64648	237.21576	1.21014	0.0852967	2.7592228	48	3	1993-2002	0.60	M-v	4	MPC	19234	1993 FY ₅₀
1993 FL ₆₀	14.2	0.15	20020506	316.27984	254.25009	181.67034	15.82110	0.1030803	3.1881899	21	3	1990-2001	0.62	M-v	3	MPC	23422	1993 FL ₆₀
1993 FL ₆₉	15.7	0.15	20020506	325.95616	232.58050	334.60144	3.48816	0.0281094	2.7945909	55	2	1993-2002	0.57	M-v	5	MPC	24934	1993 FL ₆₉
1993 FL ₇₅	15.3	0.15	20020506	172.90959	142.39296	246.83225	1.34232	0.0303461	2.7187805	35	4	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	18135	1993 FL ₇₅
1993 FG ₇₆	14.8	0.15	20020506	262.95669	124.74983	192.95107	8.72025	0.2032488	2.7271261	59	5	1993-2002	0.65	M-v	1	MPC	9673	1993 FG ₇₆
1993 FT ₈₀	16.1	0.15	20020506	62.08971	97.66766	25.82660	6.49511	0.0366508	2.7309079	24	3	1993-2002	0.48	M-v	3	MPC	8003	1993 FT ₈₀
1993 HW ₂	15.3	0.15	20020506	89.85049	280.42506	169.27005	8.89173	0.1447928	2.7483388	65	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	8003	1993 HW ₂
1993 HH ₄	15.5	0.15	20020506	294.69370	257.23584	30.21093	27.71566	0.0796723	2.6994723	55	3	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	2617	1993 HH ₄
1993 LG ₁	14.2	0.15	20020506	111.52429	9.82293	265.31576	23.72141	0.1830189	2.4070652	54	3	1982-2001	0.52	M-v	1	MPC	20675	1993 LG ₁
1993 OB	13.4	0.15	20020506	85.88093	84.27076	281.23578	21.43422	0.2973623	2.4119270	111	4	1993-2002	0.77	M-v	2	MPC	25677	1993 OB
1993 OX ₅	14.8	0.15	20020506	55.98035	133.70145	284.61839	5.20655	0.0996133	2.3394501	126	4	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	25677	1993 OX ₅
1993 OH ₆	15.8	0.15	20020506	88.32913	285.28556	121.93985	5.07171	0.1128533	2.3059824	97	4	1979-2002	0.60	M-v	2	MPC	25677	1993 OH ₆
1993 OS ₇	15.5	0.15	20020506	179.95300	205.86176	115.87429	7.08340	0.1583475	2.2805702	130	4	1992-2002	0.68	M-v	3	MPC	25677	1993 OS ₇
1993 OM ₁₀	15.2	0.15	20020506	141.75620	211.88635	155.14296	1.57329	0.1947470	3.1971889	28	6	1988-2002	0.76	M-v	1	MPC	8375	1993 OM ₁₀
1993 OT ₁₁	15.1	0.15	20020506	210.69604	23.91930	290.59203	5.94644	0.1879755	3.0694789	51	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	25677	1993 OT ₁₁
1993 PG	15.4	0.15	20020506	328.53233	224.85142	301.65624	16.92644	0.0424802	3.2361606	20	3	1993-2001	0.53	M-v	3	MPC	21960	1993 PG
1993 PP ₂	14.2	0.15	20020506	20.51446	13.56670	146.79395	16.22281	0.1471658	3.1066032	96	3	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	25677	1993 PP ₂
1993 PH ₃	16.2	0.15	20020506	164.95213	184.68431	162.94523	6.39396	0.2462514	2.2983085	76	4	1993-2002	0.54	M-v	2	MPC	13538	1993 PH ₃
1993 PO ₅	15.2	0.15	20020506	199.99066	21.39976	292.43685	5.88818	0.1542764	3.1998901	41	3	1993-2002	0.58	M-v	4	MPC	25677	1993 PO ₅
1993 PC ₆	14.7	0.15	20020506	128.82732	182.10886	155.88263	25.03867	0.1964223	2.3797453	25	3	1993-2002	0.80	M-v	3	MPC	14731	1993 PC ₆
1993 PP ₇	15.8	0.15	20020506	284.07372	352.77449	313.64761	1.53006	0.1781267	2.1640788	62	5	1990-2002	0.73	M-v	2	MPC	9674	1993 PP ₇

1993 QG ₄	15.6	0.15	20020506	153.68431	204.45496	147.35617	2.46546	0.2396040	2.3294153	104	4	1993-2002	0.69	M-v	2	MPC	25677	1993 QG ₄
1993 QJ ₅	15.7	0.15	20020506	254.95418	351.02246	299.55769	3.59962	0.1656533	2.2270686	71	4	1993-2002	0.55	M-v	1	MPC	25677	1993 QJ ₅
1993 QH ₇	16.2	0.15	20020506	232.76242	174.94309	145.28222	2.60299	0.1336559	2.2340391	76	3	1993-2002	0.71	M-v	3	MPC	25677	1993 QH ₇
1993 QA ₈	15.7	0.15	20020506	103.59722	192.15318	118.11545	3.58619	0.1864532	2.4787265	41	3	1993-2001	0.76	M-v	5	MPC	23423	1993 QA ₈
1993 QZ ₈	16.1	0.15	20020506	110.13853	340.40773	91.94812	2.08758	0.1812567	2.2964169	65	5	1993-2002	0.80	M-v	1	MPC	13538	1993 QZ ₈
1993 QE ₉	15.7	0.15	20020506	129.19855	240.70014	145.39183	4.17243	0.1480398	2.3262510	127	3	1993-2002	0.68	M-v	3	MPC	25677	1993 QE ₉
1993 QR ₉	16.1	0.15	20020506	144.65068	336.01249	49.80120	2.76874	0.1053073	2.2947320	65	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	13538	1993 QR ₉
1993 RQ ₁	17.3	0.15	20020506	43.82867	279.39454	189.96526	2.30915	0.1472544	2.3502333	77	3	1993-2002	0.60	M-v	4	MPC	25677	1993 RQ ₁
1993 RP ₂	15.4	0.15	20020506	182.51515	29.68672	311.71726	4.04025	0.2020555	2.2974069	111	3	1993-2002	0.66	M-v	2	MPC	25677	1993 RP ₂
1993 RY ₄	15.7	0.15	20020506	102.84495	82.35263	340.83239	5.00690	0.1310039	2.3323842	113	3	1993-2002	0.73	M-v	3	MPC	25677	1993 RY ₄
1993 RE ₅	16.0	0.15	20020506	115.33732	206.53608	182.65518	2.47112	0.2064472	2.3649436	90	3	1993-2002	0.64	M-v	3	MPC	25677	1993 RE ₅
1993 RS ₅	14.8	0.15	20020506	91.39849	271.19983	204.61451	4.22510	0.0646988	2.2541944	102	3	1993-2002	0.52	M-v	1	MPC	25677	1993 RS ₅
1993 RP ₆	15.2	0.15	20020506	255.82121	340.67480	340.74457	3.22078	0.0577558	2.2201316	57	6	1993-2002	0.65	M-v	1	MPC	25677	1993 RP ₆
1993 RE ₇	15.6	0.15	20020506	227.41308	319.10925	0.06563	6.85586	0.2304323	2.2485212	52	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	8376	1993 RE ₇
1993 RL ₇	14.6	0.15	20020506	277.13590	109.65027	159.65480	1.04431	0.1645491	3.1229165	119	4	1993-2002	0.66	M-v	2	MPC	25677	1993 RL ₇
1993 RN ₉	14.8	0.15	20020506	75.39802	68.30306	313.76632	1.49709	0.2071212	2.4439554	129	3	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	25677	1993 RN ₉
1993 RT ₁₁	16.3	0.15	20020506	87.48182	52.25898	357.84929	2.27175	0.2143679	2.3826385	89	3	1993-2002	0.64	M-v	4	MPC	25677	1993 RT ₁₁
1993 RO ₁₄	15.9	0.15	20020506	98.47262	218.76380	183.70843	6.73906	0.1081750	2.3701606	80	3	1993-2002	0.76	M-v	2	MPC	25677	1993 RO ₁₄
1993 RQ ₁₆	15.8	0.15	20020506	191.70953	346.43001	1.56770	11.02958	0.2388935	3.1857888	27	3	1993-2002	0.56	M-v	4	MPC	1885	1993 RQ ₁₆
1993 SD ₁	14.4	0.15	20020506	127.24072	331.79068	39.29474	3.99250	0.1951228	2.3647440	119	3	1993-2002	0.50	M-v	2	MPC	25677	1993 SD ₁
1993 SA ₂	13.4	0.15	20020506	103.01450	14.31890	332.97915	9.61064	0.2159747	2.4384250	92	3	1993-2002	0.79	M-v	3	MPC	25677	1993 SA ₂
1993 ST ₂	14.9	0.15	20020506	186.98889	163.95594	190.61485	5.31369	0.2072341	2.2744299	143	3	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	13538	1993 ST ₂
1993 SC ₆	15.8	0.15	20020506	306.90248	62.38112	212.49968	2.90165	0.1512930	2.1958118	45	5	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	7433	1993 SC ₆
1993 SN ₉	18.0	0.15	20020506	142.70741	58.18960	314.19323	0.51592	0.2403777	2.3374132	35	3	1993-2002	0.67	M-v	4	MPC	8004	1993 SN ₉
1993 SN ₁₀	16.8	0.15	20020506	142.83623	8.50470	351.96713	2.23198	0.2097739	2.3521683	29	3	1993-2002	0.71	M-v	4	MPC	5399	1993 SN ₁₀
1993 SS ₁₀	15.8	0.15	20020506	95.51084	53.11499	354.59625	3.18358	0.1780800	2.3796997	53	2	1993-2002	0.54	M-v	4	MPC	24934	1993 SS ₁₀
1993 SW ₁₃	16.0	0.15	20020506	101.23563	73.74070	355.26550	9.30137	0.1710844	2.3325348	68	3	1993-2002	0.75	M-v	3	MPC	13538	1993 SW ₁₃
1993 TQ ₁	15.4	0.15	20020506	181.96318	211.44269	172.20847	2.40098	0.1808448	2.2695653	73	5	1986-2002	0.60	M-v	2	MPC	10830	1993 TQ ₁
1993 TC ₂	15.6	0.15	20020506	146.89098	2.75338	20.37280	3.43094	0.1975403	2.3371453	187	3	1993-2002	0.71	M-v	2	MPC	25678	1993 TC ₂
1993 TP ₂	16.4	0.15	20020506	171.03766	58.97697	331.18530	2.60768	0.2579618	2.2888654	42	3	1993-2002	0.38	M-v	3	MPC	9674	1993 TP ₂
1993 TM ₆	15.7	0.15	20020506	340.38003	224.24701	347.34456	3.37757	0.1282665	2.2951570	135	4	1993-2002	0.54	M-v	3	MPC	25678	1993 TM ₆
1993 TB ₁₄	17.1	0.15	20020506	202.97915	306.83132	45.08513	1.88172	0.2062704	2.2613355	27	5	1993-2002	0.68	M-v	2	MPC	9674	1993 TB ₁₄
1993 TG ₁₄	15.9	0.15	20020506	117.68526	243.77436	181.40381	5.43945	0.1049426	2.3112384	92	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	6188	1993 TG ₁₄
1993 TB ₁₆	14.5	0.15	20020506	218.36550	289.73058	34.56157	2.49387	0.1665576	3.1963670	82	3	1993-2002	0.69	M-v	4	MPC	1414	1993 TB ₁₆
1993 TN ₁₆	15.8	0.15	20020506	86.21520	355.12041	68.43554	2.91545	0.1530358	2.3780108	63	2	1993-2002	0.63	M-v	4	MPC	24935	1993 TN ₁₆
1993 TG ₁₇	15.0	0.15	20020506	229.92637	328.38306	33.98147	3.19928	0.0289523	3.0678355	41	4	1993-2001	0.73	M-v	1	MPC	11467	1993 TG ₁₇
1993 TM ₁₇	16.1	0.15	20020506	61.88664	141.65380	186.40376	3.70240	0.0880035	2.5926891	33	3	1993-2001	0.68	M-v	4	MPC	16712	1993 TM ₁₇
1993 TY ₁₇	16.1	0.15	20020506	118.07135	247.96301	160.16115	3.65444	0.1199255	2.3391332	71	3	1993-2002	0.84	M-v	4	MPC	25678	1993 TY ₁₇
1993 TY ₁₈	16.6	0.15	20020506	222.54029	137.09183	185.68935	5.06926	0.2955796	2.2532317	27	4	1993-2002	0.76	M-v	3	MPC	8005	1993 TY ₁₈
1993 TO ₁₉	15.9	0.15	20020506	211.45796	300.05640	43.31354	4.05890	0.3062118	3.1437597	21	3	1993-2002	0.60	M-v	4	MPC	39159	1993 TO ₁₉
1993 TY ₁₉	16.3	0.15	20020506	244.43891	257.21726	39.19380	5.55821	0.1790333	2.2694274	42	4	1993-2002	0.69	M-v	1	MPC	25678	1993 TY ₁₉
1993 TG ₂₀	15.4	0.15	20020506	138.62447	287.41606	55.67347	2.96929	0.2157252	2.3889669	59	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	25678	1993 TG ₂₀
1993 TN ₂₀	15.8	0.15	20020506	155.38647	340.81410	28.79440	7.62431	0.1397608	2.3276713	55	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MPC	13539	1993 TN ₂₀
1993 TU ₂₀	15.2	0.15	20020506	18.33764	141.91117	27.99871	9.14217	0.1576620	2.3105518	73	6	1988-2002	0.88	M-v	2	MPC	25678	1993 TU ₂₀
1993 TK ₂₂	15.2	0.15	20020506	43.10889	52.40558	40.42391	3.04916	0.1771448	2.4223961	141	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	25678	1993 TK ₂₂
1993 TR ₂₃	14.5	0.15	20020506	357.33123	175.99005	28.95053	6.70155	0.0680444	2.2691222	100	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MPC	25678	1993 TR ₂₃
1993 TX ₂₃	14.9	0.15	20020506	286.11702	197.85752	96.83621	4.11646	0.1381486	3.0578681	33	6	1993-2002	0.89	M-v	1	MPC	9675	1993 TX ₂₃
1993 TV ₂₅	16.1	0.15	20020506	124.40271	328.35227	66.88782	2.38777	0.1726185	2.3521071	42	4	1993-2002	0.72	M-v	2	MPC	25678	1993 TV ₂₅
1993 TS ₂₇	15.5	0.15	20020506	357.94388	29.28097	34.40290	14.75214	0.0828426	2.5560850	25	3	1993-2001	0.73	M-v	2	MPC	23424	1993 TS ₂₇
1993 TQ ₂₈	16.7	0.15	20020506	64.31517	197.94385	141.86460	3.48882	0.1831968	2.5558776	34	3	1993-2001	0.67	M-v	3	MPC	16713	1993 TQ ₂₈
1993 TE ₃₀	16.8	0.15	20020506	133.03935	251.32843	126.57104	2.24921	0.1965377	2.3602109	44	3	1993-2002	0.63	M-v	4	MPC	25678	1993 TE ₃₀
1993 TF ₃₀	13.8	0.15	20020506	219.39798	315.38237	37.25181	18.66565	0.1365956	3.1305907	35	4	1993-2002	0.82	M-v	2	MPC	10830	1993 TF ₃₀
1993 TO ₃₁	13.7	0.15	20020506	174.89818	267.15185	47.89704	8.03861	0.2047294	2.3663557	113	4	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25678	1993 TO ₃₁

1993 TT ₃₁	16.5	0.15	20020506	210.44601	194.71428	147.52711	2.74625	0.2027903	2.2667189	45	3	1993-2002	0.74	M-v	4	MPC	9675	1993 TT ₃₁
1993 TE ₃₂	15.2	0.15	20020506	88.70139	315.26615	80.41720	3.37404	0.2127911	2.4243908	106	2	1993-2002	0.44	M-v	4	MPC	25678	1993 TE ₃₂
1993 TQ ₃₂	14.3	0.15	20020506	202.86571	320.92906	40.68891	9.61258	0.0909090	2.2646017	98	4	1993-2002	0.58	M-v	1	MPC	10830	1993 TQ ₃₂
1993 TR ₃₂	16.0	0.15	20020506	151.76624	255.82803	139.86333	3.87603	0.1006944	2.3036746	73	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	13539	1993 TR ₃₂
1993 TY ₃₃	16.5	0.15	20020506	73.95005	267.70992	170.38579	5.00919	0.1806063	2.3934863	47	2	1993-2002	0.55	M-v	4	MPC	24935	1993 TY ₃₃
1993 TA ₃₄	16.0	0.15	20020506	82.61924	4.35169	74.44837	4.63094	0.1944435	2.3770725	53	4	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	25678	1993 TA ₃₄
1993 TN ₃₄	15.3	0.15	20020506	341.27705	207.42738	59.10449	7.35933	0.1657006	2.1757953	69	5	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	25678	1993 TN ₃₄
1993 TX ₃₄	14.7	0.15	20020506	253.77725	207.38507	93.33371	2.82668	0.1736808	3.1370939	41	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	8376	1993 TX ₃₄
1993 TZ ₃₅	15.1	0.15	20020506	104.85452	222.86028	191.28928	5.71275	0.1003736	2.3544995	66	3	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	4887	1993 TZ ₃₅
1993 TS ₃₈	14.9	0.15	20020506	130.64628	213.91110	171.66339	8.44243	0.1557093	2.3595238	131	3	1993-2002	0.63	M-v	2	MPC	25678	1993 TS ₃₈
1993 TT ₃₈	16.0	0.15	20020506	227.49850	181.70475	129.38072	5.67576	0.1817914	2.2856041	58	4	1993-2002	0.64	M-v	3	MPC	9675	1993 TT ₃₈
1993 TF ₃₉	16.5	0.15	20020506	164.43953	206.67527	140.72044	4.95126	0.1522561	2.3507521	93	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	25678	1993 TF ₃₉
1993 TU ₃₉	16.9	0.15	20020506	74.32401	45.34915	70.76204	4.48530	0.1811158	2.3276877	20	4	1993-2002	0.76	M-v	2	MPC	6717	1993 TU ₃₉
1993 TA ₄₁	15.8	0.15	20020506	106.96235	10.75849	50.65057	4.28176	0.0731928	2.3330876	43	3	1993-2002	0.75	M-v	3	MPC	24935	1993 TA ₄₁
1993 UJ ₄	16.6	0.15	20020506	125.32965	226.47128	168.47891	7.08281	0.1209784	2.3581582	55	3	1993-2002	0.65	M-v	3	MPC	4318	1993 UJ ₄
1993 UB ₅	15.6	0.15	20020506	207.72812	231.86925	98.66425	5.99136	0.1780059	2.2943813	46	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	25678	1993 UB ₅
1993 UE ₅	15.6	0.15	20020506	98.67307	239.78890	177.28901	7.63227	0.1838153	2.3807551	50	2	1993-2002	0.60	M-v	4	MPC	24935	1993 UE ₅
1993 UR ₅	15.8	0.15	20020506	201.35609	238.16706	80.28593	6.71395	0.1964335	2.3210725	50	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	25678	1993 UR ₅
1993 UT ₇	16.9	0.15	20020506	185.18997	221.59204	139.46132	4.16418	0.1600796	2.2975163	35	4	1993-2002	0.75	M-v	3	MPC	6188	1993 UT ₇
1993 UH ₈	16.8	0.15	20020506	128.77247	312.47384	135.34124	6.07091	0.0630973	2.2710436	25	3	1993-2002	0.55	M-v	4	MPC	9675	1993 UH ₈
1993 VW ₂	15.7	0.15	20020506	109.29519	10.50598	62.82061	6.02653	0.2036322	2.3542763	46	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	13539	1993 VW ₂
1993 VW ₃	14.7	0.15	20020506	142.69723	326.13234	31.03442	6.33126	0.2623647	2.3807402	38	2	1993-2002	0.55	M-v	5	MPC	25679	1993 VW ₃
1993 WL	16.1	0.15	20020506	228.69851	328.98726	245.29550	3.75990	0.0972201	2.5259036	32	3	1993-2001	0.56	M-v	5	MPC	24936	1993 WL
1993 XZ	15.6	0.15	20020506	135.87778	310.30887	74.78868	3.19386	0.2051657	2.3872100	66	4	1993-2002	0.65	M-v	3	MPC	13539	1993 XZ
1993 XE ₁	14.3	0.15	20020506	117.78352	355.78589	75.84643	25.56734	0.1972079	2.3554598	107	5	1978-2002	0.58	M-v	1	MPC	25679	1993 XE ₁
1993 YK	14.9	0.15	20020506	54.86502	15.30170	90.00874	8.19482	0.2049295	2.4655211	123	4	1993-2002	0.71	M-v	2	MPC	25679	1993 YK
1993 YP	15.1	0.15	20020506	163.18404	228.86272	149.59289	26.55214	0.1173986	1.8590074	87	3	1993-2002	0.70	M-v	2	MPC	25679	1993 YP
1994 AU	15.5	0.15	20020506	121.28029	37.23436	37.70266	2.56464	0.1758329	2.3744786	131	4	1994-2002	0.65	M-v	2	MPC	13539	1994 AU
1994 AE ₁	13.6	0.15	20020506	124.69776	46.45967	291.72783	16.95498	0.2279408	2.5434926	118	3	1994-2002	0.79	M-v	2	MPC	25679	1994 AE ₁
1994 AD ₂	14.6	0.15	20020506	45.95936	142.96118	288.22123	21.88685	0.0605650	2.5626524	101	3	1994-2002	0.59	M-v	2	MPC	25679	1994 AD ₂
1994 AG ₇	17.1	0.15	20020506	148.09214	275.86217	108.71015	2.29415	0.1955321	2.4087457	42	4	1994-2002	0.61	M-v	3	MPC	13540	1994 AG ₇
1994 AR ₁₀	15.0	0.15	20020506	65.59413	52.54897	356.24016	3.47981	0.2021480	2.5562482	56	2	1994-2002	0.51	M-v	4	MPC	25679	1994 AR ₁₀
1994 AG ₁₂	16.7	0.15	20020506	68.85974	133.02962	109.90332	5.51881	0.1508350	2.2268624	23	3	1994-2001	0.57	M-v	4	MPC	19240	1994 AG ₁₂
1994 AW ₁₄	17.0	0.15	20020506	258.70455	294.85522	316.89547	1.98893	0.0815996	2.5247772	21	3	1994-2002	0.57	M-v	4	MPC	25679	1994 AW ₁₄
1994 CN ₂	16.8	0.15	20020506	204.15328	248.13040	99.37708	1.43831	0.3951057	1.5730911	168	5	1994-2002	0.57	M-v	4	MPC	25679	1994 CN ₂
1994 CN ₃	16.4	0.15	20020506	117.70681	252.10059	162.63632	6.47201	0.1279782	2.4606021	37	3	1994-2002	0.51	M-v	3	MPC	5402	1994 CN ₃
1994 CY ₁₀	14.9	0.15	20020506	159.17860	277.77544	126.20876	5.97759	0.1136236	2.4286468	49	4	1994-2002	0.62	M-v	3	MPC	9676	1994 CY ₁₀
1994 CY ₁₁	15.5	0.15	20020506	35.59245	90.23491	12.87737	3.86073	0.2248057	2.5580833	98	3	1992-2002	0.56	M-v	2	MPC	25679	1994 CY ₁₁
1994 CZ ₁₁	15.0	0.15	20020506	170.84960	310.53943	80.79079	3.24438	0.2183129	2.4110314	107	6	1992-2002	0.68	M-v	1	MPC	10830	1994 CZ ₁₁
1994 CD ₁₄	15.2	0.15	20020506	331.08234	89.37597	102.07858	4.72902	0.1750738	2.5834415	106	3	1994-2002	0.61	M-v	3	MPC	25679	1994 CD ₁₄
1994 CF ₁₄	13.5	0.15	20020506	190.57552	318.07734	12.28387	10.71774	0.1276130	2.5727365	136	5	1975-2002	0.48	M-v	2	MPC	25679	1994 CF ₁₄
1994 CL ₁₅	15.5	0.15	20020506	30.65170	44.86191	73.75322	2.56693	0.1123148	2.5646195	70	4	1994-2002	0.69	M-v	4	MPC	25679	1994 CL ₁₅
1994 CC ₁₆	15.0	0.15	20020506	27.10818	350.37896	103.68050	3.61270	0.1352084	2.6215410	70	3	1994-2002	0.68	M-v	3	MPC	25679	1994 CC ₁₆
1994 CN ₁₇	15.1	0.15	20020506	126.03804	67.48262	11.38643	7.65835	0.0416281	2.4478867	86	4	1994-2002	0.77	M-v	3	MPC	25679	1994 CN ₁₇
1994 CZ ₁₇	15.5	0.15	20020506	336.89781	66.38469	142.71529	11.93878	0.0964502	2.5212037	56	3	1994-2002	0.70	M-v	4	MPC	25679	1994 CZ ₁₇
1994 CP ₁₈	15.0	0.15	20020506	256.40971	260.09174	47.21460	4.43226	0.0694250	2.4738409	55	4	1994-2002	0.68	M-v	2	MPC	25679	1994 CP ₁₈
1994 EN ₄	16.1	0.15	20020506	271.02498	112.10199	172.45027	5.54564	0.1498644	2.5208271	54	3	1994-2002	0.71	M-v	3	MPC	19241	1994 EN ₄
1994 EO ₄	16.2	0.15	20020506	265.74898	132.51785	170.73826	5.20341	0.1340381	2.4804060	38	4	1994-2002	0.76	M-v	3	MPC	983	1994 EO ₄
1994 EE ₆	14.9	0.15	20020506	51.20099	320.99542	141.45364	8.24204	0.1929907	2.5374480	148	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	25679	1994 EE ₆
1994 FD	16.8	0.15	20020506	46.46839	108.64278	15.70391	20.22820	0.0638986	1.9481698	41	3	1994-2002	0.60	M-v	3	MPC	24936	1994 FD
1994 FE	15.7	0.15	20020506	334.31968	62.19511	155.94284	17.60560	0.1196165	2.5415015	80	3	1994-2002	0.67	M-v	4	MPC	25679	1994 FE
1994 FU	15.5	0.15	20020506	173.50454	243.06832	227.26588	20.53537	0.2279087	2.3022033	29	5	1954-2001	0.78	M-v	2	MPC	14104	1994 FU
1994 GQ ₅	14.7	0.15	20020506	202.17938	287.36020	21.88484	14.92960	0.1214055	2.6952967	59	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	23425	1994 GQ ₅

1994 HZ	15.9	0.15	20020506	89.24308	253.71308	196.69908	4.51319	0.1399142	2.5536954	74	4	1994-2002	0.62	M-v	3	MPC	13540	1994 HZ
1994 JP ₂	16.8	0.15	20020506	346.95577	138.58072	62.08199	4.97135	0.1894556	2.5955963	35	3	1994-2002	0.60	M-v	4	MPC	25680	1994 JP ₂
1994 JJ ₅	13.5	0.15	20020506	183.66306	291.94989	45.57163	6.78602	0.1585163	2.7233700	126	4	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	25680	1994 JJ ₅
1994 JZ ₅	14.7	0.15	20020506	110.89940	351.11603	54.79082	7.28503	0.2137648	2.6943659	78	3	1994-2002	0.58	M-v	2	MPC	25680	1994 JZ ₅
1994 LT	15.1	0.15	20020506	246.16851	261.39862	85.36629	23.37815	0.0965395	1.9319550	66	4	1994-2002	0.58	M-v	2	MPC	10831	1994 LT
1994 NB ₂	15.4	0.15	20020506	358.41988	89.71154	218.95777	2.36268	0.2414183	2.4673740	28	3	1994-2001	0.57	M-v	3	MPC	25680	1994 NB ₂
1994 PF ₁	15.4	0.15	20020506	294.82609	147.36381	119.69524	24.71796	0.0684483	1.9637927	60	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25680	1994 PF ₁
1994 PU ₂	16.1	0.15	20020506	304.33430	55.63797	317.19547	2.27910	0.1976750	2.5223589	47	4	1978-2000	0.75	M-v	3	MPC	40305	1994 PU ₂
1994 PA ₃	14.7	0.15	20020506	107.32314	182.59685	200.02113	1.44263	0.1449125	3.1052616	113	4	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25680	1994 PA ₃
1994 PH ₃	13.7	0.15	20020506	75.83368	94.49278	330.98053	9.66099	0.1131832	3.0630172	206	3	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	25680	1994 PH ₃
1994 PD ₄	15.7	0.15	20020506	114.05640	22.60688	352.00036	0.08763	0.1967646	3.1167707	58	3	1994-2002	0.67	M-v	4	MPC	25680	1994 PD ₄
1994 PJ ₅	15.0	0.15	20020506	14.53719	355.84127	189.88890	1.40633	0.0316885	2.8072346	50	4	1994-2002	0.64	M-v	1	MPC	9677	1994 PJ ₅
1994 PQ ₅	14.1	0.15	20020506	45.06989	284.15552	170.97437	5.98456	0.1500443	3.0875396	122	3	1994-2002	0.65	M-v	2	MPC	25680	1994 PQ ₅
1994 PV ₅	15.1	0.15	20020506	136.56665	124.10360	236.49543	1.27867	0.1102104	3.0554373	58	3	1997-2002	0.52	M-v	4	MPC	25680	1994 PV ₅
1994 PC ₆	15.7	0.15	20020506	95.60965	45.41908	338.79071	4.02572	0.1632284	3.1582202	44	3	1994-2002	0.75	M-v	4	MPC	5404	1994 PC ₆
1994 PS ₆	15.5	0.15	20020506	78.49777	234.59132	174.92650	5.16310	0.1861029	3.1554612	64	3	1994-2002	0.61	M-v	3	MPC	25680	1994 PS ₆
1994 PJ ₇	14.4	0.15	20020506	246.40425	167.03788	152.01990	3.25687	0.0716013	2.7910654	90	4	1994-2002	0.73	M-v	1	MPC	9677	1994 PJ ₇
1994 PX ₈	14.4	0.15	20020506	33.10816	87.89086	16.38859	1.60706	0.1580435	3.0970675	122	4	1992-2002	0.73	M-v	3	MPC	25680	1994 PX ₈
1994 PH ₉	15.7	0.15	20020506	335.79499	112.49886	203.00822	1.29030	0.1334671	2.5478089	51	4	1993-2001	0.69	M-v	3	MPC	25680	1994 PH ₉
1994 PM ₁₁	14.9	0.15	20020506	171.24770	88.45801	240.08408	2.21131	0.1773002	3.0230464	45	5	1994-2002	0.54	M-v	1	MPC	25680	1994 PM ₁₁
1994 PS ₁₃	14.4	0.15	20020506	98.82315	85.18632	321.63287	7.92088	0.0825432	3.0515777	128	3	1994-2002	0.60	M-v	3	MPC	25680	1994 PS ₁₃
1994 PE ₁₅	16.4	0.15	20020506	188.19432	274.82015	318.60578	5.35494	0.1151197	2.2558239	36	3	1994-2001	0.50	M-v	3	MPC	20678	1994 PE ₁₅
1994 PK ₁₇	16.3	0.15	20020506	316.22607	202.91211	161.55269	4.40950	0.1866563	2.5159509	56	3	1994-2001	0.77	M-v	3	MPC	25680	1994 PK ₁₇
1994 PT ₁₇	16.1	0.15	20020506	287.77525	318.23417	301.48621	0.80969	0.1000268	2.8338153	46	4	1994-2002	0.51	M-v	1	MPC	25680	1994 PT ₁₇
1994 PV ₁₈	15.2	0.15	20020506	113.26439	124.28454	308.98317	2.19511	0.0844881	2.9141032	79	4	1994-2002	0.74	M-v	1	MPC	10831	1994 PV ₁₈
1994 PX ₁₈	15.9	0.15	20020506	323.32966	2.01354	335.98858	13.83097	0.1863270	2.5427810	24	2	1994-1998	0.89	M-v	4	MPC	3129	1994 PX ₁₈
1994 PE ₁₉	14.7	0.15	20020506	143.30576	355.58233	344.55035	4.83000	0.1622617	3.1118256	118	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25680	1994 PE ₁₉
1994 PL ₂₃	15.2	0.15	20020506	227.81209	59.72340	36.22580	1.22639	0.1489751	2.5371477	125	6	1988-2001	0.69	M-v	1	MPC	15007	1994 PL ₂₃
1994 PB ₂₄	15.2	0.15	20020506	299.13125	38.85007	332.10182	9.05389	0.1689017	2.5331383	33	4	1994-2000	0.94	M-v	3	MPC	23426	1994 PB ₂₄
1994 PJ ₂₄	15.4	0.15	20020506	281.46046	143.16130	141.54394	5.05353	0.0266546	2.7815363	41	5	1993-2002	0.71	M-v	1	MPC	10831	1994 PJ ₂₄
1994 PA ₂₅	15.4	0.15	20020506	181.58020	341.76694	16.61813	2.12133	0.0838472	2.8865383	54	4	1994-2002	0.62	M-v	1	MPC	35920	1994 PA ₂₅
1994 PP ₂₇	16.1	0.15	20020506	300.84332	289.38099	89.74783	1.73563	0.2395275	2.5284604	28	4	1990-2001	0.77	M-v	4	MPC	21967	1994 PP ₂₇
1994 PM ₂₉	14.3	0.15	20020506	133.52601	88.08531	267.81615	3.98377	0.1794678	3.0990466	73	3	1994-2002	0.77	M-v	3	MPC	25681	1994 PM ₂₉
1994 PM ₃₀	16.6	0.15	20020506	329.17083	139.12579	188.09326	6.53905	0.1916221	2.5441171	25	4	1994-2001	0.76	M-v	3	MPC	13541	1994 PM ₃₀
1994 PE ₃₂	15.4	0.15	20020506	81.80247	116.49270	286.74492	3.97136	0.1450393	3.1647713	87	3	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25681	1994 PE ₃₂
1994 PG ₃₂	17.0	0.15	20020506	167.90293	317.73799	309.02817	5.12032	0.3107701	2.2013016	20	3	1991-2001	0.71	M-v	5	MPC	19245	1994 PG ₃₂
1994 PL ₃₅	15.7	0.15	20020506	271.03551	197.12276	204.24906	2.84170	0.1267187	2.5302967	51	4	1994-2001	0.72	M-v	1	MPC	13541	1994 PL ₃₅
1994 PF ₃₇	14.5	0.15	20020506	207.62156	332.89762	157.87704	5.85651	0.0907926	2.4465074	61	4	1994-2001	0.77	M-v	2	MPC	14348	1994 PF ₃₇
1994 PZ ₃₇	14.0	0.15	20020506	97.47578	237.13690	158.17170	15.67947	0.1469304	3.0997840	45	3	1994-2002	0.74	M-v	3	MPC	25681	1994 PZ ₃₇
1994 PQ ₃₈	14.7	0.15	20020506	128.17109	202.58201	168.92822	0.42497	0.2210785	3.0698766	108	3	1994-2002	0.56	M-v	4	MPC	25681	1994 PQ ₃₈
1994 PS ₃₈	13.1	0.15	20020506	338.38562	47.48745	304.60842	1.70173	0.2420913	3.9648307	33	3	1994-2000	0.77	M-v	4	MPC	985	1994 PS ₃₈
1994 PK ₃₉	14.5	0.15	20020506	113.18894	194.30782	174.73254	2.19933	0.2199868	3.1403038	96	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25681	1994 PK ₃₉
1994 PQ ₃₉	14.4	0.15	20020506	284.52351	330.11263	321.75164	8.17809	0.1406737	2.7281324	77	4	1994-2002	0.64	M-v	1	MPC	10831	1994 PQ ₃₉
1994 RF ₆	16.3	0.15	20020506	166.36424	259.94877	193.06205	4.22588	0.0892537	2.7374492	24	3	1994-2001	0.26	M-v	3	MPC	21968	1994 RF ₆
1994 RW ₁₃	15.4	0.15	20020506	76.76235	249.46444	186.16014	11.19023	0.1894159	3.1524430	25	3	1994-2002	0.50	M-v	3	MPC	9678	1994 RW ₁₃
1994 RQ ₁₆	14.8	0.15	20020506	276.29122	65.45112	182.14769	1.97619	0.0335799	2.9326122	52	5	1994-2002	0.62	M-v	1	MPC	25681	1994 RQ ₁₆
1994 RC ₁₇	14.4	0.15	20020506	95.25425	54.39567	336.12093	10.62456	0.1046487	3.1328100	66	4	1994-2002	0.75	M-v	3	MPC	23427	1994 RC ₁₇
1994 RR ₂₂	15.6	0.15	20020506	277.61973	209.04601	152.36243	3.80327	0.1932060	2.6099096	33	5	1992-2000	0.75	M-v	1	MPC	23427	1994 RR ₂₂
1994 RJ ₂₆	17.4	0.15	20020506	53.98790	126.73949	239.96484	3.03618	0.1373911	2.2979090	40	2	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25681	1994 RJ ₂₆
1994 SK ₁	15.6	0.15	20020506	10.24044	79.99045	55.11614	2.91090	0.2675821	3.2537955	87	3	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	25681	1994 SK ₁
1994 ST ₂	15.2	0.15	20020506	242.32751	293.24236	350.48613	10.15330	0.0840610	2.9727434	25	4	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	8378	1994 ST ₂
1994 SE ₅	16.6	0.15	20020506	359.55209	164.25764	27.75589	2.15683	0.0484114	2.9345121	30	3	1994-2002	0.33	M-v	4	MPC	33488	1994 SE ₅
1994 SK ₅	16.3	0.15	20020506	79.15555	74.14932	28.28735	2.18129	0.0736213	3.0055791	18	3	1994-2002	0.26	M-v	4	MPC	8009	1994 SK ₅

1994 SP ₇	15.4	0.15	20020506	37.48566	53.17655	75.00308	1.23081	0.0915738	3.0735563	55	2	1994-2002	0.53	M-v	5	MPC	24937	1994 SP ₇
1994 SW ₁₀	15.2	0.15	20020506	110.64495	229.36752	146.87334	1.96831	0.1895528	3.2026028	58	3	1994-2002	0.54	M-v	4	MPC	25681	1994 SW ₁₀
1994 SC ₁₁	15.3	0.15	20020506	255.80753	145.69590	153.75814	2.45569	0.0536596	2.9031056	48	4	1994-2002	0.45	M-v	1	MPC	8378	1994 SC ₁₁
1994 SD ₁₁	14.8	0.15	20020506	113.03811	323.13481	56.43135	2.19361	0.1998073	3.1852143	81	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25681	1994 SD ₁₁
1994 TK ₈	16.8	0.15	20020506	101.48839	198.26621	81.70912	1.78113	0.1485567	2.3717578	21	3	1994-2001	0.57	M-v	5	MPC	25681	1994 TK ₈
1994 TH ₁₄	15.2	0.15	20020506	113.46163	342.76958	70.55935	1.72057	0.1893082	3.0872571	30	3	1994-2002	0.47	M-v	4	MPC	16720	1994 TH ₁₄
1994 UV ₃	17.3	0.15	20020506	288.45108	230.26937	236.67341	1.32025	0.1640566	2.4533453	21	3	1994-2000	0.35	M-v	3	MPC	19247	1994 UV ₃
1994 UL ₉	15.5	0.15	20020506	357.09092	21.08533	278.46937	3.10955	0.1838122	2.6033355	25	4	1994-2001	0.65	M-v	2	MPC	21969	1994 UL ₉
1994 VQ ₁	14.2	0.15	20020506	292.04528	185.75866	247.54437	4.60478	0.2271336	2.5512032	44	4	1990-2000	0.64	M-v	3	MPC	3873	1994 VQ ₁
1994 VR ₂	13.3	0.15	20020506	187.86587	123.82137	42.42794	12.91350	0.0953029	2.5457390	97	7	1955-2000	0.77	M-v	2	MPC	611	1994 VR ₂
1994 VU ₅	16.8	0.15	20020506	323.47268	119.65642	16.00196	2.58689	0.0791233	2.2759404	35	3	1994-2001	0.55	M-v	4	MPC	24937	1994 VU ₅
1994 WO	14.2	0.15	20020506	203.30444	312.68989	48.81038	7.27072	0.2586687	2.9736027	101	4	1994-2002	0.52	M-v	1	MPC	10831	1994 WO
1994 WO ₄	15.1	0.15	20020506	190.85815	201.08813	142.33690	6.76690	0.1353338	3.0982805	23	3	1994-2002	0.41	M-v	3	MPC	26567	1994 WO ₄
1994 WA ₅	15.3	0.15	20020506	352.91541	138.70844	46.85810	1.84059	0.1062654	3.1199847	50	2	1994-2002	0.65	M-v	5	MPC	24938	1994 WA ₅
1994 WB ₆	15.4	0.15	20020506	188.02723	259.94257	61.36763	5.09047	0.1436828	2.1748999	47	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	24938	1994 WB ₆
1994 WP ₈	15.1	0.15	20020506	171.83885	178.60066	201.45514	10.63016	0.0633885	3.0844056	37	5	1985-2002	0.72	M-v	1	MPC	9678	1994 WP ₈
1994 YP	16.0	0.15	20020506	47.79598	155.26606	282.09153	26.50888	0.2557193	2.3101341	76	2	1994-2002	0.52	M-v	3	MPC	25682	1994 YP
1994 YO ₁	14.0	0.15	20020506	99.87071	56.02709	309.84714	5.68630	0.0991485	2.3567359	146	3	1994-2002	0.61	M-v	3	MPC	25682	1994 YO ₁
1994 YU ₁	14.4	0.15	20020506	32.50358	119.04403	325.17440	3.90705	0.1405249	2.3440898	127	3	1994-2002	0.73	M-v	2	MPC	25682	1994 YU ₁
1994 YJ ₃	17.0	0.15	20020506	347.86843	158.31261	310.42816	1.93541	0.1356927	2.4067642	22	3	1993-2001	0.41	M-v	4	MPC	24938	1994 YJ ₃
1995 AY ₃	15.4	0.15	20020506	247.32893	55.73773	87.70997	6.97937	0.1725832	2.5767397	37	3	1995-2001	0.84	M-v	4	MPC	1896	1995 AY ₃
1995 BY ₁	15.7	0.15	20020506	320.89987	257.86150	302.59134	5.76273	0.0420969	2.2870606	105	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	25682	1995 BY ₁
1995 BM ₂	15.2	0.15	20020506	7.76024	267.88489	248.18794	20.66982	0.3086371	2.3141121	53	3	1995-2002	0.48	M-v	2	MPC	21970	1995 BM ₂
1995 BW ₇	18.5	0.15	20020506	101.26881	329.52034	104.61481	2.69605	0.1318991	2.2479539	14	3	1995-2002	0.31	M-v	4	MPC	4325	1995 BW ₇
1995 BS ₁₀	16.2	0.15	20020506	247.82518	186.06491	106.88546	4.21432	0.1122694	2.2773363	20	2	1995-2002	0.38	M-v	5	MPC	24939	1995 BS ₁₀
1995 BZ ₁₁	15.9	0.15	20020506	204.07578	213.23196	124.49233	4.18653	0.1786137	2.2811059	75	3	1995-2002	0.69	M-v	3	MPC	25682	1995 BZ ₁₁
1995 BK ₁₃	16.4	0.15	20020506	135.79821	33.83234	40.18531	1.33832	0.0263944	2.2051339	41	3	1995-2002	0.60	M-v	4	MPC	6723	1995 BK ₁₃
1995 BB ₁₅	16.2	0.15	20020506	213.89023	172.85781	142.76349	7.66505	0.1786528	2.2945366	59	3	1995-2002	0.57	M-v	4	MPC	25682	1995 BB ₁₅
1995 CY ₁	16.7	0.15	20020506	359.11162	249.91292	281.54242	22.80197	0.2396700	2.3443749	33	2	1995-2002	0.71	M-v	3	MPC	21970	1995 CY ₁
1995 DS	14.5	0.15	20020506	218.43638	264.95104	267.01443	13.05715	0.0722226	2.6348393	32	3	1995-2001	0.60	M-v	3	MPC	6724	1995 DS
1995 DH ₆	16.1	0.15	20020506	288.41597	273.44796	353.56553	5.18811	0.1177418	2.3089508	78	4	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	25682	1995 DH ₆
1995 DL ₆	16.4	0.15	20020506	288.95455	114.55279	152.65681	4.80365	0.1444028	2.3146600	65	4	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	25682	1995 DL ₆
1995 DN ₆	16.4	0.15	20020506	186.17896	145.12503	135.60294	2.35518	0.1481536	2.5285151	33	3	1995-2001	0.42	M-v	3	MPC	4325	1995 DN ₆
1995 DP ₆	16.7	0.15	20020506	142.79903	238.16551	146.15787	3.22143	0.1666283	2.3151589	45	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MPC	13542	1995 DP ₆
1995 DD ₇	17.1	0.15	20020506	49.61687	322.59387	143.18793	3.36128	0.1221941	2.3432209	47	3	1995-2002	0.47	M-v	2	MPC	25682	1995 DD ₇
1995 EK	15.1	0.15	20020506	43.49205	105.48620	11.87127	8.44084	0.1631109	2.3266161	69	2	1995-2002	0.60	M-v	4	MPC	25682	1995 EK
1995 FL ₁	17.3	0.15	20020506	162.67362	22.35039	9.77240	7.70436	0.1175960	2.2635370	28	3	1995-2002	0.54	M-v	4	MPC	9679	1995 FL ₁
1995 FE ₅	14.7	0.15	20020506	37.31138	225.41399	60.16813	3.00799	0.0466749	2.9505159	21	3	1995-2000	0.45	M-v	4	MPC	16724	1995 FE ₅
1995 FG ₅	15.8	0.15	20020506	126.36914	6.17048	4.41240	13.05342	0.2001148	2.3917123	25	2	1995-2002	0.56	M-v	5	MPC	24939	1995 FG ₅
1995 FH ₅	15.5	0.15	20020506	254.58706	326.11506	359.60560	22.79906	0.2291572	2.2604125	17	4	1979-2002	0.60	M-v	3	MPC	29946	1995 FH ₅
1995 FG ₆	16.2	0.15	20020506	42.84017	106.20954	9.12718	5.66868	0.1010245	2.3438840	63	2	1995-2002	0.60	M-v	4	MPC	25682	1995 FG ₆
1995 FQ ₆	15.8	0.15	20020506	76.29679	311.81090	115.41476	2.70816	0.2163527	2.3431098	145	3	1995-2002	0.49	M-v	2	MPC	25682	1995 FQ ₆
1995 FZ ₁₈	16.5	0.15	20020506	319.86378	213.70861	8.66168	5.97227	0.1858727	2.3452156	34	2	1995-2002	0.58	M-v	5	MPC	24939	1995 FZ ₁₈
1995 GS ₂	16.9	0.15	20020506	13.80625	40.88806	114.17102	3.15974	0.1353156	2.3607591	100	2	1995-2002	0.52	M-v	4	MPC	24940	1995 GS ₂
1995 GB ₇	16.1	0.15	20020506	52.56644	41.94223	122.88744	5.83724	0.0201580	2.2428284	54	4	1979-2002	0.62	M-v	1	MPC	9679	1995 GB ₇
1995 HF ₁	17.2	0.15	20020506	28.86619	332.71572	126.17708	4.07572	0.1354955	2.4494871	28	4	1995-2002	0.72	M-v	2	MPC	24940	1995 HF ₁
1995 HJ ₅	16.4	0.15	20020506	191.49845	182.29753	164.57403	3.89408	0.1186318	2.4206321	42	5	1994-2002	0.55	M-v	1	MPC	25682	1995 HJ ₅
1995 JA ₁	14.4	0.15	20020506	131.69431	278.08360	52.62497	15.10918	0.1158457	2.6350346	74	3	1995-2002	0.52	M-v	2	MPC	23429	1995 JA ₁
1995 KO ₁	15.3	0.15	20020506	339.36385	151.90444	119.84546	24.57170	0.1937501	2.3013605	43	7	1978-2002	0.53	M-v	1	MPC	8379	1995 KO ₁
1995 KQ ₄	16.9	0.15	20020506	225.61343	175.92370	130.10670	0.50432	0.1617087	2.4638029	31	4	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	25682	1995 KQ ₄
1995 MV ₂	17.0	0.15	20020506	358.54673	36.30076	148.08710	6.56654	0.1972049	2.3826070	60	2	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	24940	1995 MV ₂
1995 MC ₃	15.1	0.15	20020506	156.59792	245.93541	100.96039	14.46739	0.2173155	2.5968159	57	4	1995-2002	0.67	M-v	2	MPC	25683	1995 MC ₃
1995 MK ₇	15.6	0.15	20020506	55.55092	312.40208	99.79195	12.89470	0.1849759	2.6296325	70	3	1995-2002	0.55	M-v	2	MPC	25683	1995 MK ₇

1995 OZ ₃	15.2	0.15	20020506	93.89236	96.77889	322.12729	6.11192	0.1237122	2.7532025	128	3	1995-2002	0.65	M-v	3	MPC	25683	1995 OZ ₃
1995 OF ₄	14.9	0.15	20020506	345.04639	294.73604	147.32038	11.47435	0.0779367	3.0764012	28	3	1995-2001	0.64	M-v	4	MPC	24940	1995 OF ₄
1995 OS ₄	15.6	0.15	20020506	320.88755	251.32945	327.17224	11.76321	0.1255763	2.5837375	78	4	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	25683	1995 OS ₄
1995 OZ ₁₂	16.3	0.15	20020506	74.59547	304.56704	146.19137	14.33980	0.1630092	2.7225001	26	3	1995-2002	0.40	M-v	2	MPC	23429	1995 OZ ₁₂
1995 QL	15.5	0.15	20020506	207.01599	104.22067	238.66468	3.54546	0.2732399	2.6045688	38	5	1995-2002	0.70	M-v	2	MPC	8379	1995 QL
1995 QO	16.0	0.15	20020506	147.09628	32.33910	346.92649	8.47488	0.2990683	2.7718959	50	3	1995-2002	0.40	M-v	2	MPC	9679	1995 QO
1995 QK ₁	15.3	0.15	20020506	213.39737	129.71767	165.82322	5.90638	0.0625277	2.7249355	45	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MPC	25683	1995 QK ₁
1995 QD ₇	16.1	0.15	20020506	323.72339	28.25876	195.42874	14.54262	0.0388101	2.6030964	26	5	1991-2002	0.59	M-v	2	MPC	8010	1995 QD ₇
1995 QB ₁₅	16.4	0.15	20020506	356.81806	4.77080	181.92943	7.90654	0.0887770	2.5638609	63	4	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	23429	1995 QB ₁₅
1995 RR	15.0	0.15	20020506	122.21910	316.98388	80.24451	8.69622	0.1066842	2.7265042	34	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	7438	1995 RR
1995 SK ₁	15.9	0.15	20020506	232.08904	292.74019	350.22520	4.39892	0.0337767	2.7713795	20	2	1995-2002	0.56	M-v	4	MPC	24941	1995 SK ₁
1995 SO ₂	16.0	0.15	20020506	246.05100	82.84163	232.94964	4.11678	0.2956511	2.5698479	87	4	1995-2002	0.53	M-v	2	MPC	8380	1995 SO ₂
1995 ST ₂	13.9	0.15	20020506	177.12326	19.37980	0.06898	19.00157	0.1313107	2.6405043	59	3	1995-2002	0.54	M-v	3	MPC	25683	1995 ST ₂
1995 SG ₄	15.3	0.15	20020506	336.56116	41.73871	312.72479	21.69726	0.2262612	2.2858768	36	4	1974-2000	0.68	M-v	2	MPC	38765	1995 SG ₄
1995 SK ₄	13.9	0.15	20020506	145.20970	234.29303	160.88472	34.34195	0.3052891	2.7575663	15	2	1995-2002	0.40	M-v	4	MPC	24941	1995 SK ₄
1995 SM ₁₀	16.7	0.15	20020506	299.57746	94.96159	179.47904	14.91943	0.1377755	2.5217955	31	4	1994-2002	0.90	M-v	2	MPC	15011	1995 SM ₁₀
1995 SF ₁₁	17.0	0.15	20020506	162.33530	326.57721	183.86438	2.15854	0.0983037	2.3767017	18	3	1995-2001	0.28	M-v	3	MPC	19258	1995 SF ₁₁
1995 SB ₁₅	15.2	0.15	20020506	126.66307	50.86988	341.11332	4.94627	0.0850396	2.7603523	101	3	1995-2002	0.58	M-v	3	MPC	25683	1995 SB ₁₅
1995 SA ₁₇	16.5	0.15	20020506	59.69430	112.25559	283.42065	0.04018	0.1924022	3.0523360	24	3	1995-2002	0.43	M-v	4	MPC	24941	1995 SA ₁₇
1995 SA ₂₄	16.1	0.15	20020506	43.27972	347.36779	152.09555	3.62687	0.0726689	2.7213632	28	3	1995-2002	0.61	M-v	4	MPC	8010	1995 SA ₂₄
1995 SV ₂₆	16.9	0.15	20020506	358.82018	93.89306	191.91319	2.09427	0.1934358	2.3696252	26	4	1973-1999	0.43	M-v	1	MPC	19259	1995 SV ₂₆
1995 SV ₃₀	16.4	0.15	20020506	111.49811	47.29214	356.05249	4.52757	0.1608911	2.7782608	59	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	15013	1995 SV ₃₀
1995 SS ₃₁	16.4	0.15	20020506	125.05239	256.02526	159.75629	5.96635	0.0473902	2.6597598	41	4	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	10832	1995 SS ₃₁
1995 SK ₃₂	15.6	0.15	20020506	259.06921	299.69551	343.82357	14.72108	0.1255393	2.5960237	57	2	1995-2002	0.54	M-v	4	MPC	24941	1995 SK ₃₂
1995 ST ₃₂	16.1	0.15	20020506	220.92768	184.99166	172.96695	1.96857	0.1969929	2.5424494	40	5	1995-2002	0.56	M-v	2	MPC	9680	1995 ST ₃₂
1995 SM ₄₀	16.7	0.15	20020506	46.55142	331.29746	133.20321	1.76465	0.0880470	2.7728502	43	2	1995-2002	0.57	M-v	5	MPC	24941	1995 SM ₄₀
1995 SQ ₄₁	15.1	0.15	20020506	72.05216	207.65779	138.56302	1.93466	0.1642775	3.1882189	74	4	1993-2001	0.64	M-v	3	MPC	25683	1995 SQ ₄₁
1995 SL ₄₉	14.4	0.15	20020506	277.13149	237.86183	0.17416	12.03070	0.1116810	2.7195409	71	5	1990-2002	0.57	M-v	2	MPC	25683	1995 SL ₄₉
1995 SR ₅₁	15.9	0.15	20020506	278.90925	229.19356	308.21127	0.36416	0.0913651	3.1142723	29	3	1995-2001	0.57	M-v	5	MPC	16730	1995 SR ₅₁
1995 SR ₅₄	17.5	0.15	20020506	264.87677	221.86200	144.07081	1.41030	0.2243332	2.4119048	24	3	1992-1999	0.50	M-v	4	MPC	19261	1995 SR ₅₄
1995 SX ₅₅	14.9	0.15	20020506	26.81194	219.65607	180.23889	4.12473	0.0880987	3.1426727	99	3	1995-2001	0.63	M-v	3	MPC	25683	1995 SX ₅₅
1995 SB ₆₄	16.2	0.15	20020506	173.37815	347.01677	356.69973	3.41239	0.1045580	2.7966088	34	4	1995-2002	0.49	M-v	2	MPC	14741	1995 SB ₆₄
1995 SY ₆₈	16.0	0.15	20020506	327.72947	231.64411	5.68365	4.52268	0.0874760	2.5703652	60	4	1991-2002	0.81	M-v	2	MPC	16006	1995 SY ₆₈
1995 SG ₇₇	14.6	0.15	20020506	107.23237	54.87843	259.21224	9.67282	0.0932475	3.0488278	44	3	1995-2001	0.50	M-v	3	MPC	25684	1995 SG ₇₇
1995 SW ₇₉	16.6	0.15	20020506	20.14821	137.99806	347.87722	4.48188	0.1034981	2.7844674	32	3	1995-2002	0.72	M-v	4	MPC	25684	1995 SW ₇₉
1995 SL ₈₀	17.6	0.15	20020506	119.94758	180.81206	225.79097	1.54847	0.1037383	2.8087771	18	3	1995-2002	0.47	M-v	4	MPC	19262	1995 SL ₈₀
1995 SU ₈₅	16.8	0.15	20020506	52.43046	18.04567	27.09657	2.06702	0.2035918	3.1242908	25	3	1995-2002	0.35	M-v	3	MPC	25684	1995 SU ₈₅
1995 SU ₈₇	15.8	0.15	20020506	323.69717	209.39525	168.21127	4.12079	0.1410384	2.2535160	31	3	1995-2001	0.61	M-v	3	MPC	16731	1995 SU ₈₇
1995 TK	15.0	0.15	20020506	223.85360	125.13533	169.11600	16.41197	0.1774144	2.6730215	34	5	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	25684	1995 TK
1995 TL ₁	15.1	0.15	20020506	92.12127	262.70949	198.48341	14.69194	0.0524149	2.6863018	48	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	10832	1995 TL ₁
1995 TG ₂	15.4	0.15	20020506	211.27610	112.26375	218.06740	2.54162	0.2005866	2.7374138	61	5	1994-2002	0.66	M-v	1	MPC	9680	1995 TG ₂
1995 TY ₄	16.2	0.15	20020506	323.86764	38.70238	202.45264	5.76610	0.0920425	2.6434435	36	4	1995-2002	0.76	M-v	2	MPC	19262	1995 TY ₄
1995 UC	15.2	0.15	20020506	155.22988	33.81328	11.03237	14.99346	0.0425882	2.6875099	52	6	1971-2002	0.72	M-v	1	MPC	8380	1995 UC
1995 UH ₂	15.9	0.15	20020506	310.26326	356.93363	230.89192	1.26961	0.0302371	2.7064137	52	4	1991-2002	0.53	M-v	1	MPC	25684	1995 UH ₂
1995 UB ₃	15.6	0.15	20020506	165.18698	66.05651	326.66626	18.22542	0.0946150	1.9118981	37	5	1986-2002	0.53	M-v	1	MPC	25684	1995 UB ₃
1995 UM ₃	14.7	0.15	20020506	172.15931	19.81291	8.60996	5.86846	0.1131856	2.7311126	70	4	1995-2002	0.74	M-v	1	MPC	10832	1995 UM ₃
1995 UV ₃	14.8	0.15	20020506	198.91685	303.85823	27.92660	7.54350	0.2256852	2.7487459	39	4	1995-2002	0.66	M-v	3	MPC	15018	1995 UV ₃
1995 UX ₇	15.8	0.15	20020506	155.93767	81.63682	294.01470	5.57985	0.0738803	2.7609064	22	3	1995-2002	0.34	M-v	3	MPC	19263	1995 UX ₇
1995 UR ₈	16.0	0.15	20020506	257.33755	287.89573	32.68498	4.71141	0.2371234	2.5572334	76	5	1991-2002	0.69	M-v	2	MPC	37268	1995 UR ₈
1995 UT ₁₀	15.5	0.15	20020506	225.45039	250.86137	359.69038	10.26153	0.0418410	2.9356774	47	3	1995-2001	0.59	M-v	3	MPC	5413	1995 UT ₁₀
1995 UP ₁₁	15.1	0.15	20020506	160.32319	166.37641	201.19288	6.69133	0.1563762	2.7541378	35	3	1995-2002	0.47	M-v	3	MPC	6729	1995 UP ₁₁
1995 US ₁₁	14.6	0.15	20020506	222.32636	313.25082	11.95545	12.21005	0.2759716	2.6265105	38	6	1978-2002	0.57	M-v	2	MPC	13544	1995 US ₁₁
1995 UG ₁₂	15.3	0.15	20020506	140.99594	352.50976	341.23956	1.30442	0.0799187	2.9819071	49	4	1993-2002	0.48	M-v	1	MPC	6192	1995 UG ₁₂

1995 UM ₁₂	16.1	0.15	20020506	241.77740	302.25453	4.59020	2.16937	0.1259246	2.6729379	48	4	1995-2002	0.69	M-v	4	MPC	25684	1995 UM ₁₂
1995 UN ₁₃	15.5	0.15	20020506	158.87292	331.64699	13.81409	1.97467	0.0772877	2.8666121	53	3	1993-2002	0.60	M-v	5	MPC	25684	1995 UN ₁₃
1995 US ₁₃	15.3	0.15	20020506	36.20251	107.35071	24.23551	15.18480	0.0898848	2.8379165	27	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	6730	1995 US ₁₃
1995 UL ₁₄	15.1	0.15	20020506	97.26600	209.77027	238.56316	4.97846	0.0720966	2.7930971	36	3	1995-2002	0.51	M-v	3	MPC	14742	1995 UL ₁₄
1995 UX ₂₀	15.2	0.15	20020506	17.52973	332.85178	216.79505	3.98248	0.2006359	2.6858945	41	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MPC	25684	1995 UX ₂₀
1995 UX ₂₂	16.1	0.15	20020506	120.49355	214.12312	202.02451	1.36639	0.0660858	2.7850656	38	5	1995-2002	0.47	M-v	1	MPC	6730	1995 UX ₂₂
1995 UF ₂₄	15.7	0.15	20020506	253.72315	33.83330	286.44569	2.03260	0.1518668	2.6222418	82	4	1995-2002	0.67	M-v	1	MPC	9038	1995 UF ₂₄
1995 UW ₂₄	16.0	0.15	20020506	16.53774	357.32614	135.71071	2.77075	0.0784618	2.9971411	64	5	1995-2002	0.51	M-v	1	MPC	25684	1995 UW ₂₄
1995 UM ₂₅	15.3	0.15	20020506	110.29072	196.00152	120.51249	2.20838	0.1380071	3.1333416	54	4	1993-2001	0.52	M-v	3	MPC	25684	1995 UM ₂₅
1995 UO ₄₄	14.2	0.15	20020506	226.56279	347.04160	16.04901	15.81929	0.1342568	2.5885017	120	4	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	12111	1995 UO ₄₄
1995 UR ₄₆	14.8	0.15	20020506	129.61114	200.72638	203.38671	17.25241	0.1220889	2.7837970	37	4	1995-2002	0.50	M-v	2	MPC	21978	1995 UR ₄₆
1995 UU ₄₆	14.7	0.15	20020506	236.65531	118.46896	204.04963	14.08193	0.1796072	2.6254981	44	4	1995-2002	0.68	M-v	2	MPC	3138	1995 UU ₄₆
1995 UX ₄₈	14.4	0.15	20020506	302.72346	59.01709	6.70773	0.85593	0.1200997	2.2762670	87	3	1995-2000	0.64	M-v	2	MPC	612	1995 UX ₄₈
1995 UE ₅₆	17.1	0.15	20020506	63.49466	33.37309	292.32907	1.48836	0.0902619	2.1939497	24	3	1995-2001	0.40	M-v	4	MPC	23431	1995 UE ₅₆
1995 UP ₅₇	16.6	0.15	20020506	67.73977	173.88425	343.93404	4.40987	0.0637550	2.5751934	15	3	1995-1999	0.35	M-v	5	MPC	15575	1995 UP ₅₇
1995 UT ₆₂	15.5	0.15	20020506	289.13520	228.60549	68.73568	6.81464	0.2191964	2.5395242	39	5	1994-2002	0.63	M-v	1	MPC	15576	1995 UT ₆₂
1995 UT ₇₁	15.4	0.15	20020506	63.78684	117.17933	21.69481	13.87171	0.0389454	2.6570494	40	3	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	19265	1995 UT ₇₁
1995 VH	13.7	0.15	20020506	73.47752	163.35236	254.65553	12.48005	0.2027528	3.0858151	138	3	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25684	1995 VH
1995 VA ₄	14.2	0.15	20020506	59.42790	16.34534	63.20123	10.93749	0.1469228	2.9941205	75	3	1995-2002	0.48	M-v	1	MPC	25684	1995 VA ₄
1995 VW ₁₄	15.8	0.15	20020506	50.31371	202.88275	236.50447	4.28766	0.1398355	3.0902112	49	3	1995-2002	0.49	M-v	3	MPC	25684	1995 VW ₁₄
1995 WL ₁	13.8	0.15	20020506	60.78753	47.84513	6.37939	4.99951	0.1438868	3.1287066	110	3	1995-2002	0.51	M-v	2	MPC	25684	1995 WL ₁
1995 WJ ₄	14.5	0.15	20020506	73.91578	13.00629	75.95331	8.45642	0.1719964	2.9887869	96	3	1995-2002	0.63	M-v	2	MPC	25684	1995 WJ ₄
1995 WU ₆	14.8	0.15	20020506	218.77710	280.28187	56.82747	22.32000	0.0990394	1.9306472	61	4	1995-2002	0.62	M-v	2	MPC	25684	1995 WU ₆
1995 WJ ₇	13.3	0.15	20020506	98.55846	129.77476	254.30261	12.69077	0.2257831	3.0858820	162	3	1995-2002	0.51	M-v	1	MPC	25684	1995 WJ ₇
1995 WW ₇	14.3	0.15	20020506	95.00089	138.11273	257.32605	12.49521	0.2524602	3.0689305	105	3	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25684	1995 WW ₇
1995 WN ₉	15.1	0.15	20020506	189.42197	300.59513	38.25143	11.97656	0.1959175	2.7713780	36	4	1995-2002	0.54	M-v	2	MPC	14743	1995 WN ₉
1995 WT ₁₃	15.6	0.15	20020506	150.11625	311.13645	86.42665	8.85150	0.0789731	2.8115615	21	3	1995-2002	0.26	M-v	3	MPC	11474	1995 WT ₁₃
1995 WQ ₁₅	15.5	0.15	20020506	191.71338	247.00906	26.60704	1.32939	0.1310965	3.0162014	29	4	1994-2001	0.54	M-v	1	MPC	16733	1995 WQ ₁₅
1995 WU ₂₃	16.5	0.15	20020506	98.09385	104.93422	33.23833	3.18375	0.0575108	2.6080360	17	3	1995-2001	0.36	M-v	4	MPC	19266	1995 WU ₂₃
1995 WL ₃₃	15.6	0.15	20020506	321.67574	151.29217	100.23780	5.22873	0.0492176	2.6684205	42	5	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25685	1995 WL ₃₃
1995 WY ₃₆	14.5	0.15	20020506	93.15488	302.43832	84.49436	11.66863	0.1275381	3.0919464	61	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MPC	25685	1995 WY ₃₆
1995 WX ₃₈	15.6	0.15	20020506	17.52333	156.64729	28.83676	9.27917	0.0492192	2.7284476	34	4	1995-2002	0.58	M-v	1	MPC	19266	1995 WX ₃₈
1995 XB ₁	12.7	0.15	20020506	67.67559	130.87629	273.03408	9.38230	0.2041181	3.2006022	216	3	1995-2002	0.60	M-v	1	MPC	25685	1995 XB ₁
1995 XC ₄	15.0	0.15	20020506	84.28685	286.23868	84.36921	11.59066	0.1341618	3.2069643	27	3	1993-2001	0.45	M-v	3	MPC	25685	1995 XC ₄
1995 YU ₂	14.8	0.15	20020506	157.85475	135.10824	283.67508	0.83618	0.1014481	2.8347022	127	4	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	10833	1995 YU ₂
1995 YX ₂	14.0	0.15	20020506	38.73053	49.05089	95.75367	11.43216	0.1757547	3.0782891	79	3	1995-2002	0.69	M-v	2	MPC	25685	1995 YX ₂
1995 YH ₄	14.2	0.15	20020506	31.38548	300.61279	198.66776	26.54160	0.3316626	3.1765375	37	3	1995-2002	0.67	M-v	3	MPC	9043	1995 YH ₄
1995 YR ₅	15.5	0.15	20020506	213.71500	261.62381	80.36642	6.40323	0.0736908	2.7617246	35	6	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	11475	1995 YR ₅
1995 YM ₇	15.9	0.15	20020506	147.54534	217.97477	155.56544	3.35788	0.0371122	2.9387735	36	3	1995-2002	0.50	M-v	4	MPC	24943	1995 YM ₇
1995 YN ₁₁	14.8	0.15	20020506	276.75313	123.29161	166.75514	3.23682	0.1049976	2.9606816	49	5	1995-2002	0.62	M-v	1	MPC	8381	1995 YN ₁₁
1995 YV ₁₁	15.7	0.15	20020506	65.60149	295.26606	171.01406	2.70974	0.0602917	3.1179592	28	3	1995-2002	0.37	M-v	4	MPC	6733	1995 YV ₁₁
1995 YJ ₁₇	15.8	0.15	20020506	38.64895	11.58916	80.74428	6.28092	0.1375282	3.1053577	34	2	1995-2002	0.46	M-v	3	MPC	25685	1995 YJ ₁₇
1996 AG	14.5	0.15	20020506	119.44802	105.10750	317.60016	6.59443	0.2023854	2.8978518	67	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	9681	1996 AG
1996 AU ₅	14.6	0.15	20020506	70.62960	343.87147	95.80892	6.24253	0.1425120	3.1883375	76	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25685	1996 AU ₅
1996 AW ₆	16.3	0.15	20020506	320.91379	11.12425	23.72372	2.79029	0.1894199	2.3878082	41	3	1996-2000	0.70	M-v	3	MPC	39525	1996 AW ₆
1996 AL ₁₉	15.5	0.15	20020506	272.86363	259.60861	199.02998	5.88990	0.0785902	2.4103417	55	4	1996-2001	0.75	M-v	1	MPC	14349	1996 AL ₁₉
1996 BA ₅	14.7	0.15	20020506	143.57953	322.42169	78.44515	5.55304	0.1665537	3.0804531	64	4	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	10834	1996 BA ₅
1996 BG ₅	14.9	0.15	20020506	286.03736	124.53712	102.55847	7.91445	0.0410127	3.2546487	54	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	24943	1996 BG ₅
1996 BL ₁₅	15.3	0.15	20020506	4.14838	86.27530	108.48659	8.44916	0.0327464	3.0206013	43	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	9682	1996 BL ₁₅
1996 CB	16.3	0.15	20020506	211.37373	87.08727	319.30337	17.31877	0.1193735	1.9202901	63	3	1991-2001	0.61	M-v	2	MPC	10834	1996 CB
1996 CE ₅	14.8	0.15	20020506	246.57293	110.07657	314.56858	21.70175	0.1177058	2.5712906	48	3	1996-2000	0.56	M-v	2	MPC	25685	1996 CE ₅
1996 DH	16.7	0.15	20020506	259.41589	351.39695	309.37291	17.23516	0.2769047	1.5869662	187	4	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25685	1996 DH
1996 DY	13.6	0.15	20020506	31.27236	202.18345	343.13614	19.48935	0.2013419	3.0942324	63	4	1996-2001	0.55	M-v	2	MPC	10834	1996 DY

1996 DQ ₁	13.6	0.15	20020506	74.78251	115.65861	359.27116	6.25344	0.1764821	3.0814106	161	5	1991-2002	0.52	M-v	1	MPC	12112	1996 DQ ₁
1996 EG	13.4	0.15	20020506	157.22733	173.38167	205.85555	9.41996	0.1061179	3.1681744	136	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	9682	1996 EG
1996 EO ₁₂	15.5	0.15	20020506	75.95999	78.76384	302.79582	7.46660	0.2502293	2.2101683	110	4	1991-2002	0.72	M-v	2	MPC	25685	1996 EO ₁₂
1996 FJ ₇	16.0	0.15	20020506	288.63131	226.13180	129.94167	1.39367	0.0780146	2.8034193	15	3	1996-2000	0.35	M-v	4	MPC	19268	1996 FJ ₇
1996 FY ₁₇	15.6	0.15	20020506	157.19023	108.06298	203.29063	6.06201	0.1273295	2.3551056	27	4	1996-2001	0.83	M-v	2	MPC	21983	1996 FY ₁₇
1996 GT	18.3	0.15	20020506	106.39751	318.91052	73.43988	3.39630	0.3830302	1.6419582	119	4	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25685	1996 GT
1996 GF ₁	14.5	0.15	20020506	346.16763	29.65627	118.23929	2.92294	0.0522301	2.2340509	180	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPC	25685	1996 GF ₁
1996 GT ₈	15.9	0.15	20020506	108.41828	253.33594	144.13219	3.55082	0.1134384	2.1885702	103	6	1991-2002	0.45	M-v	1	MPC	25685	1996 GT ₈
1996 GU ₉	17.1	0.15	20020506	119.44412	296.79020	41.03783	5.06591	0.2469375	2.3961513	25	3	1996-2001	0.75	M-v	4	MPC	24944	1996 GU ₉
1996 GS ₁₈	14.8	0.15	20020506	330.46143	247.84912	51.50802	4.29275	0.0968509	3.0666429	24	3	1996-2001	0.63	M-v	3	MPC	16736	1996 GS ₁₈
1996 GW ₁₈	15.7	0.15	20020506	191.54829	85.15704	187.50159	1.86205	0.1762261	2.3760782	27	4	1992-2001	0.74	M-v	3	MPC	25685	1996 GW ₁₈
1996 HM ₂	14.2	0.15	20020506	178.84252	100.10128	48.90635	2.68307	0.1422739	2.6796980	97	4	1978-2000	0.55	M-v	1	MPC	25686	1996 HM ₂
1996 HZ ₁₇	14.5	0.15	20020506	351.13147	105.35492	54.75942	6.96335	0.0592005	2.2183530	101	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25686	1996 HZ ₁₇
1996 HQ ₂₀	16.4	0.15	20020506	87.00742	230.85196	209.91651	3.84937	0.0777404	2.1857586	61	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	24944	1996 HQ ₂₀
1996 HU ₂₃	15.0	0.15	20020506	224.64303	22.02468	213.09123	5.69529	0.0670492	2.3713012	127	4	1993-2001	0.53	M-v	2	MPC	23432	1996 HU ₂₃
1996 HX ₂₃	15.9	0.15	20020506	148.12019	192.83399	63.77209	6.99549	0.1499890	2.5496882	35	3	1996-2001	0.70	M-v	3	MPC	1419	1996 HX ₂₃
1996 JF ₃	14.2	0.15	20020506	106.75344	305.67361	69.31204	7.28737	0.1469144	2.3124471	114	4	1990-2002	0.68	M-v	2	MPC	25686	1996 JF ₃
1996 JU ₃	15.1	0.15	20020506	282.36470	49.20753	100.27435	3.59442	0.1124285	2.3950823	61	3	1996-2001	0.61	M-v	4	MPC	20684	1996 JU ₃
1996 KA ₂	15.5	0.15	20020506	165.22836	170.23528	189.28180	4.73912	0.1596521	2.2268117	115	4	1996-2002	0.59	M-v	3	MPC	25686	1996 KA ₂
1996 LM ₁	14.9	0.15	20020506	199.90477	256.91642	66.79056	21.46335	0.2290269	2.2941066	53	3	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	25686	1996 LM ₁
1996 PN	15.8	0.15	20020506	258.60226	269.05980	349.38684	21.02694	0.2557814	2.3184228	50	5	1978-2002	0.69	M-v	1	MPC	23433	1996 PN
1996 PX	15.5	0.15	20020506	313.58897	304.98615	314.29239	5.26929	0.1489465	2.2235657	54	3	1996-2002	0.65	M-v	3	MPC	25686	1996 PX
1996 PV ₂	15.4	0.15	20020506	265.40921	314.84853	311.05045	22.90983	0.1961578	2.2864653	75	2	1996-2002	0.57	M-v	4	MPC	25686	1996 PV ₂
1996 PC ₃	15.8	0.15	20020506	78.73013	98.08061	329.79163	25.89894	0.3670672	2.5917851	42	4	1985-2002	0.69	M-v	1	MPC	3876	1996 PC ₃
1996 PE ₃	15.4	0.15	20020506	197.78783	242.41668	146.37797	23.07110	0.2598611	2.2890334	63	3	1986-2001	0.62	M-v	2	MPC	12113	1996 PE ₃
1996 PH ₄	16.2	0.15	20020506	95.85789	86.00211	310.54712	2.92803	0.2553146	2.5695461	55	3	1996-2002	0.64	M-v	3	MPC	25686	1996 PH ₄
1996 PZ ₅	16.0	0.15	20020506	163.97587	269.26260	135.40239	3.82870	0.2255564	2.3332391	52	4	1996-2002	0.53	M-v	2	MPC	10834	1996 PZ ₅
1996 PD ₈	14.7	0.15	20020506	2.33814	239.37838	140.33182	2.88271	0.0634555	2.9183458	56	3	1996-2001	0.65	M-v	2	MPC	25686	1996 PD ₈
1996 PG ₈	15.8	0.15	20020506	338.79264	289.42526	299.83556	3.67129	0.1140778	2.2320086	52	3	1996-2002	0.75	M-v	3	MPC	8014	1996 PG ₈
1996 QR ₁	15.0	0.15	20020506	163.11402	73.59247	281.22398	5.32053	0.1540851	2.4363615	107	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25686	1996 QR ₁
1996 RC	16.0	0.15	20020506	22.21874	19.61274	164.06608	3.05262	0.0506494	2.2984401	155	3	1996-2002	0.59	M-v	3	MPC	25686	1996 RC
1996 RQ	15.1	0.15	20020506	69.44512	41.73377	273.05671	18.24068	0.0718803	1.9241360	79	5	1988-2001	0.60	M-v	1	MPC	16008	1996 RQ
1996 RS	15.0	0.15	20020506	94.36525	17.05686	349.29316	12.63750	0.2946422	2.6703036	51	3	1994-2002	0.51	M-v	3	MPC	24945	1996 RS
1996 RU	17.0	0.15	20020506	184.04489	34.00836	317.71187	1.14958	0.2466049	2.4181643	64	3	1996-2002	0.41	M-v	3	MPC	7440	1996 RU
1996 RA ₁	15.3	0.15	20020506	154.58087	16.41606	3.85707	6.45958	0.0986290	2.4223760	171	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25686	1996 RA ₁
1996 RL ₃	15.9	0.15	20020506	81.07251	48.00178	87.00002	1.71897	0.0821361	2.3277217	49	4	1996-2002	0.59	M-v	2	MPC	9683	1996 RL ₃
1996 RM ₃	15.2	0.15	20020506	100.08887	34.28503	358.25104	6.91358	0.3701535	2.6115221	83	2	1996-2002	0.51	M-v	4	MPC	24945	1996 RM ₃
1996 RZ ₄	15.8	0.15	20020506	183.35201	139.73794	225.09292	5.01298	0.1549231	2.3782115	43	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	9683	1996 RZ ₄
1996 RU ₁₀	15.4	0.15	20020506	194.14830	200.43035	156.19190	5.75841	0.2567271	2.3596703	62	4	1996-2002	0.68	M-v	2	MPC	9683	1996 RU ₁₀
1996 RE ₁₁	13.8	0.15	20020506	358.99898	148.82924	9.76672	3.67919	0.0385796	5.1548673	39	3	1996-2002	0.38	M-v	3	MPC	25687	1996 RE ₁₁
1996 RK ₁₁	16.2	0.15	20020506	133.89499	12.10224	29.93812	1.71397	0.1720563	2.4326340	96	4	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	15023	1996 RK ₁₁
1996 RB ₁₆	15.7	0.15	20020506	340.29702	37.74933	181.55512	4.21809	0.2094299	2.2958708	98	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	24945	1996 RB ₁₆
1996 RE ₁₉	15.3	0.15	20020506	163.51208	232.92850	15.10229	1.79782	0.0449870	2.8598491	51	2	1996-2002	0.39	M-v	5	MPC	25687	1996 RE ₁₉
1996 RS ₂₁	17.2	0.15	20020506	194.54347	236.61592	89.01162	1.03630	0.1652061	2.4183859	18	4	1996-2002	0.34	M-v	2	MPC	4893	1996 RS ₂₁
1996 RN ₂₅	15.9	0.15	20020506	113.59644	244.06853	169.32632	5.96657	0.1048085	2.4703140	105	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25687	1996 RN ₂₅
1996 RY ₂₅	15.7	0.15	20020506	132.41231	22.82862	355.15902	12.04779	0.1552225	2.5262673	82	3	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25687	1996 RY ₂₅
1996 RJ ₂₆	16.2	0.15	20020506	243.58870	148.13636	166.06100	3.88271	0.1555128	2.3233687	56	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	9683	1996 RJ ₂₆
1996 RJ ₂₈	11.5	0.15	20020506	209.31033	122.52415	178.66334	17.46438	0.0259053	5.1823210	45	6	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25687	1996 RJ ₂₈
1996 RF ₂₉	11.8	0.15	20020506	273.72385	65.43929	173.99037	11.41508	0.1181902	5.2688007	23	4	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	25687	1996 RF ₂₉
1996 RE ₃₁	12.4	0.15	20020506	106.11187	102.73638	320.82829	6.70525	0.0967278	5.2298699	77	5	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	12113	1996 RE ₃₁
1996 RR ₃₁	12.8	0.15	20020506	104.17541	278.07548	156.66196	2.35628	0.0902857	5.1970572	19	4	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	16740	1996 RR ₃₁
1996 RD ₃₂	11.9	0.15	20020506	163.39172	300.06310	60.55503	4.06384	0.0912577	5.1651910	22	2	1996-2002	0.54	M-v	4	MPC	24946	1996 RD ₃₂
1996 RT ₃₂	12.4	0.15	20020506	163.02447	235.48286	123.72403	5.61435	0.0503142	5.1747080	62	5	1996-2002	0.63	M-v	1	MPC	25687	1996 RT ₃₂

1996 SC ₁	16.3	0.15	20020506	338.81661	70.24770	181.05182	1.98817	0.1552654	2.2518041	50	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	25687	1996 SC ₁
1996 ST ₁	12.7	0.15	20020506	198.55763	136.08251	203.91545	6.53872	0.0087765	5.1630627	60	5	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	16740	1996 ST ₁
1996 SE ₃	16.4	0.15	20020506	213.87672	161.28576	163.07912	6.29130	0.1607703	2.3662535	36	3	1996-2002	0.50	M-v	4	MPC	8015	1996 SE ₃
1996 SL ₄	15.5	0.15	20020506	275.03633	270.16316	14.41668	6.99638	0.1326234	2.3346151	76	3	1996-2002	0.64	M-v	3	MPC	25687	1996 SL ₄
1996 SB ₆	15.5	0.15	20020506	124.06429	6.37088	13.31750	2.77360	0.1250307	2.5625965	129	4	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	25687	1996 SB ₆
1996 SX ₆	15.4	0.15	20020506	112.42788	143.75934	249.50584	6.23407	0.0848985	2.6701676	74	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25687	1996 SX ₆
1996 SB ₇	15.5	0.15	20020506	158.54641	149.23967	195.34903	14.81191	0.2659095	2.5341869	69	3	1996-2002	0.39	M-v	2	MPC	13547	1996 SB ₇
1996 SD ₇	14.9	0.15	20020506	138.22409	154.08644	252.90691	6.92286	0.2066895	2.4313462	88	3	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	9684	1996 SD ₇
1996 SX ₇	15.4	0.15	20020506	61.44677	244.02278	198.24779	9.94120	0.1021914	2.6281622	77	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25687	1996 SX ₇
1996 SC ₈	16.8	0.15	20020506	171.82550	346.08041	19.51950	2.65702	0.2246219	2.4535280	40	5	1992-2002	0.39	M-v	2	MPC	6740	1996 SC ₈
1996 SG ₈	16.7	0.15	20020506	251.82821	295.41235	27.97542	0.45224	0.2532869	2.2980237	35	5	1996-2002	0.42	M-v	1	MPC	9684	1996 SG ₈
1996 TT ₁	14.8	0.15	20020506	358.39678	124.99450	31.78920	5.24732	0.0963311	2.5372750	152	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25687	1996 TT ₁
1996 TN ₃	15.2	0.15	20020506	89.23793	223.75829	178.30034	13.04092	0.1694781	2.6122024	94	3	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	25687	1996 TN ₃
1996 TZ ₃	16.6	0.15	20020506	217.87926	260.99734	62.22330	3.11300	0.1930243	2.3990227	32	4	1996-2002	0.73	M-v	1	MPC	8383	1996 TZ ₃
1996 TU ₅	16.5	0.15	20020506	138.94029	195.16637	198.06993	1.65649	0.1532314	2.5245303	44	3	1996-2002	0.59	M-v	4	MPC	13547	1996 TU ₅
1996 TX ₇	15.5	0.15	20020506	324.72384	128.90259	147.74525	4.15832	0.1416339	2.2450650	68	5	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	8383	1996 TX ₇
1996 TF ₈	15.3	0.15	20020506	215.66020	171.11469	178.11746	2.27342	0.2345926	2.3469628	48	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	8383	1996 TF ₈
1996 TY ₈	14.9	0.15	20020506	160.82525	164.23147	227.51652	24.50769	0.2784809	2.4226478	45	3	1951-2000	0.50	M-v	1	MPC	8016	1996 TY ₈
1996 TO ₉	14.5	0.15	20020506	29.43897	84.36144	11.11767	21.95194	0.0839204	2.6496256	49	4	1996-2002	0.53	M-v	1	MPC	10835	1996 TO ₉
1996 TD ₁₀	15.7	0.15	20020506	132.23317	1.25760	14.74279	0.77197	0.2118150	2.5663063	97	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	13547	1996 TD ₁₀
1996 TZ ₁₀	15.1	0.15	20020506	209.25461	162.88261	180.67015	7.05116	0.3149895	2.3677521	47	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	9684	1996 TZ ₁₀
1996 TG ₁₁	15.8	0.15	20020506	265.30994	105.96465	211.53206	9.29593	0.2572711	2.2726691	47	3	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	34865	1996 TG ₁₁
1996 TD ₁₃	14.9	0.15	20020506	107.11222	74.00487	15.53196	2.64099	0.2478006	2.4778399	138	5	1994-2002	0.56	M-v	1	MPC	13547	1996 TD ₁₃
1996 TW ₁₄	15.0	0.15	20020506	124.24064	39.05799	2.52929	3.50686	0.1268606	2.5299208	144	5	1994-2002	0.60	M-v	2	MPC	25687	1996 TW ₁₄
1996 TM ₁₆	15.8	0.15	20020506	59.69473	109.62331	227.39769	7.29539	0.2374619	2.9064664	77	3	1996-2001	0.49	M-v	3	MPC	23434	1996 TM ₁₆
1996 TO ₁₈	15.4	0.15	20020506	331.22186	243.86114	31.21305	5.55141	0.1203963	2.2762917	40	5	1996-2002	0.64	M-v	1	MPC	23434	1996 TO ₁₈
1996 TB ₁₉	15.5	0.15	20020506	142.03951	167.96448	225.62062	2.41835	0.1762107	2.5146136	103	4	1976-2002	0.47	M-v	2	MPC	13547	1996 TB ₁₉
1996 TU ₂₆	15.8	0.15	20020506	176.64943	357.26084	16.19903	4.33375	0.0381836	2.4254094	63	3	1996-2002	0.61	M-v	4	MPC	6741	1996 TU ₂₆
1996 TA ₃₀	15.3	0.15	20020506	54.81542	38.03168	37.04805	9.45012	0.1679074	2.7338230	66	2	1996-2002	0.51	M-v	3	MPC	25687	1996 TA ₃₀
1996 TS ₃₁	15.4	0.15	20020506	105.67936	26.44145	63.14754	6.63466	0.1594611	2.4646103	79	4	1996-2002	0.53	M-v	1	MPC	10309	1996 TS ₃₁
1996 TC ₃₃	16.0	0.15	20020506	253.22883	48.26563	248.79169	4.28164	0.2798159	2.3084495	47	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	6742	1996 TC ₃₃
1996 TV ₃₃	15.4	0.15	20020506	325.25299	96.01095	3.81494	2.41969	0.0334217	2.9955282	50	3	1996-2001	0.56	M-v	4	MPC	23434	1996 TV ₃₃
1996 TJ ₃₅	16.7	0.15	20020506	70.91245	218.58855	248.98466	5.02447	0.0795416	2.4439084	25	3	1996-2002	0.46	M-v	3	MPC	5420	1996 TJ ₃₅
1996 TG ₃₈	15.3	0.15	20020506	239.15231	284.97178	28.93398	5.31435	0.2008443	2.3288687	43	5	1995-2002	0.87	M-v	1	MPC	8383	1996 TG ₃₈
1996 TZ ₃₈	16.4	0.15	20020506	111.63615	225.19434	104.06727	3.59464	0.0583174	2.7457395	26	3	1992-2001	0.65	M-v	5	MPC	24946	1996 TZ ₃₈
1996 TO ₃₉	15.0	0.15	20020506	129.97277	289.76119	91.13320	3.02582	0.1837070	2.5223689	152	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25688	1996 TO ₃₉
1996 TT ₃₉	16.2	0.15	20020506	235.12957	180.24053	138.84781	3.56366	0.1705611	2.3367265	45	3	1996-2002	0.68	M-v	4	MPC	24947	1996 TT ₃₉
1996 TE ₄₀	15.0	0.15	20020506	13.28596	246.11354	107.41407	2.87730	0.1176364	3.1138903	44	4	1991-2001	0.68	M-v	3	MPC	16008	1996 TE ₄₀
1996 TZ ₄₀	14.6	0.15	20020506	359.01700	117.91260	13.73479	13.17078	0.1180675	2.6164484	81	3	1996-2002	0.71	M-v	3	MPC	25688	1996 TZ ₄₀
1996 TO ₄₁	15.0	0.15	20020506	98.59932	159.02554	162.45207	9.60870	0.1364466	2.8159747	40	3	1996-2001	0.67	M-v	2	MPC	24947	1996 TO ₄₁
1996 TH ₄₆	15.6	0.15	20020506	345.86847	280.25701	299.98669	6.45664	0.0633858	2.3178477	48	5	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	23434	1996 TH ₄₆
1996 TH ₄₈	14.8	0.15	20020506	182.09955	79.68867	295.51932	1.72401	0.1753591	2.3910012	78	8	1985-2002	0.62	M-v	1	MPC	8383	1996 TH ₄₈
1996 TF ₅₂	13.8	0.15	20020506	337.41519	142.57784	355.43872	13.50632	0.1095537	2.6364459	107	3	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	25688	1996 TF ₅₂
1996 TJ ₅₂	15.6	0.15	20020506	113.31785	273.11500	118.66419	1.51413	0.1948808	2.5433480	114	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25688	1996 TJ ₅₂
1996 TL ₅₃	15.6	0.15	20020506	69.04589	57.30283	7.18892	5.67356	0.2102207	2.6198395	50	2	1996-2002	0.68	M-v	4	MPC	24947	1996 TL ₅₃
1996 TJ ₅₄	15.4	0.15	20020506	205.25254	326.87687	54.84410	3.54102	0.1853699	2.3396642	60	4	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	25688	1996 TJ ₅₄
1996 TT ₅₆	12.2	0.15	20020506	162.43426	68.18913	292.27449	7.75130	0.0354961	5.2816876	32	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	25688	1996 TT ₅₆
1996 TE ₅₇	15.8	0.15	20020506	201.95748	104.17125	233.69759	5.27839	0.1610672	2.3871386	86	4	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	13547	1996 TE ₅₇
1996 TC ₆₃	15.4	0.15	20020506	146.98676	220.14238	179.77004	13.81115	0.1093964	2.4101760	84	3	1996-2002	0.69	M-v	3	MPC	13547	1996 TC ₆₃
1996 TX ₆₄	13.6	0.15	20020506	341.27523	172.24669	351.68822	16.11730	0.1546148	2.5396892	132	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25688	1996 TX ₆₄
1996 US ₁	14.4	0.15	20020506	116.54253	341.94248	10.00646	13.56795	0.1720187	2.6845460	58	3	1996-2002	0.73	M-v	3	MPC	21990	1996 US ₁
1996 UP ₂	16.7	0.15	20020506	48.97079	132.58505	338.09198	0.27577	0.0685816	2.6077573	55	4	1992-2002	0.48	M-v	2	MPC	25688	1996 UP ₂
1996 UC ₃	13.2	0.15	20020506	244.59400	104.34812	302.45729	4.29743	0.2284145	4.0079744	38	5	1980-1998	0.61	M-v	1	MPC	32055	1996 UC ₃

1996 VE ₁	14.8	0.15	20020506	141.49816	271.01411	126.28825	7.41596	0.0995318	2.5414351	118	4	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	25688	1996 VE ₁
1996 VD ₂	15.3	0.15	20020506	111.82059	16.08781	59.32329	9.78389	0.1402894	2.5455955	105	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	10835	1996 VD ₂
1996 VE ₂	14.8	0.15	20020506	87.06719	42.03840	62.02168	12.79413	0.1430981	2.5566212	81	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	9685	1996 VE ₂
1996 VQ ₂	16.0	0.15	20020506	235.53496	301.68017	46.39208	1.00470	0.2390083	2.3246787	58	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	10835	1996 VQ ₂
1996 VG ₃	14.8	0.15	20020506	177.81563	140.34908	228.35004	3.79392	0.2031989	2.4521862	80	5	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	9685	1996 VG ₃
1996 VZ ₃	14.4	0.15	20020506	29.81406	51.60456	53.74037	15.59446	0.0773514	2.7607863	83	4	1996-2002	0.66	M-v	1	MPC	25688	1996 VZ ₃
1996 VW ₄	15.2	0.15	20020506	78.55830	33.04062	62.06281	3.52598	0.3232291	2.6620169	49	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	13547	1996 VW ₄
1996 VO ₅	15.5	0.15	20020506	170.62894	229.93705	184.15950	2.67261	0.1841278	2.3775208	57	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	9685	1996 VO ₅
1996 VU ₇	14.7	0.15	20020506	184.73759	313.19318	68.08474	3.61500	0.1879947	2.4413957	109	5	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	9685	1996 VU ₇
1996 VY ₇	14.8	0.15	20020506	165.52466	239.53746	143.64573	3.34519	0.1875941	2.4502700	70	4	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	9685	1996 VY ₇
1996 VJ ₈	14.1	0.15	20020506	118.60389	78.85403	344.59261	4.42895	0.1704448	2.5344576	160	6	1976-2002	0.68	M-v	2	MPC	13547	1996 VJ ₈
1996 VO ₁₀	16.0	0.15	20020506	219.88236	57.69298	267.99344	7.21707	0.1472753	2.4085062	35	3	1996-2002	0.43	M-v	3	MPC	6745	1996 VO ₁₀
1996 VJ ₁₁	15.5	0.15	20020506	258.61375	8.40702	292.06919	6.15705	0.1660095	2.3544179	28	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	9685	1996 VJ ₁₁
1996 VV ₁₃	16.1	0.15	20020506	164.53253	288.75381	84.34289	0.79694	0.0565890	2.5238565	65	3	1996-2002	0.46	M-v	4	MPC	25688	1996 VV ₁₃
1996 VA ₁₄	15.7	0.15	20020506	253.06334	259.42578	54.60389	4.06316	0.1815674	2.3764829	27	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	19280	1996 VA ₁₄
1996 VQ ₁₅	15.1	0.15	20020506	94.27202	289.09679	58.23744	2.80745	0.0899110	2.8920308	102	4	1991-2001	0.59	M-v	2	MPC	23435	1996 VQ ₁₅
1996 VR ₁₅	16.2	0.15	20020506	108.70554	2.05650	63.10622	2.24797	0.1460135	2.5630111	56	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	7443	1996 VR ₁₅
1996 VZ ₂₀	14.0	0.15	20020506	296.78421	70.37017	49.81944	11.69198	0.1475751	3.1625079	47	3	1996-2001	0.73	M-v	2	MPC	24948	1996 VZ ₂₀
1996 VA ₃₁	15.7	0.15	20020506	92.83611	58.81996	33.24722	6.04790	0.1367224	2.5664545	71	4	1996-2002	0.80	M-v	2	MPC	9685	1996 VA ₃₁
1996 VX ₃₂	16.1	0.15	20020506	278.03732	222.86176	63.08572	2.48900	0.1703011	2.3958544	80	5	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	23435	1996 VX ₃₂
1996 VC ₃₆	15.3	0.15	20020506	144.57275	120.68091	278.49486	5.44879	0.1465151	2.4736536	70	3	1996-2002	0.52	M-v	2	MPC	13548	1996 VC ₃₆
1996 VY ₃₇	16.1	0.15	20020506	92.99989	23.20845	41.42065	5.36348	0.2296571	2.5950714	56	4	1996-2002	0.52	M-v	1	MPC	13548	1996 VY ₃₇
1996 VF ₃₉	15.0	0.15	20020506	60.67566	104.67353	317.26870	5.45587	0.1924504	2.7876171	139	3	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	25688	1996 VF ₃₉
1996 WA ₂	14.3	0.15	20020506	96.28549	339.73973	63.43684	15.93609	0.1008823	2.6860948	78	3	1996-2002	0.71	M-v	2	MPC	25688	1996 WA ₂
1996 WZ ₂	14.1	0.15	20020506	163.00296	300.84429	70.79063	10.49551	0.1835698	2.5532335	113	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25688	1996 WZ ₂
1996 XA	15.5	0.15	20020506	189.06029	69.56653	261.79126	3.83106	0.1592799	2.5397614	59	4	1992-2002	0.50	M-v	4	MPC	25689	1996 XA
1996 XD	15.5	0.15	20020506	179.16623	295.22362	87.61433	3.41986	0.1972746	2.4133061	66	4	1981-2002	0.53	M-v	1	MPC	9685	1996 XD
1996 XS	14.8	0.15	20020506	200.66762	101.63356	250.73999	6.30036	0.1534703	2.4707576	37	3	1996-2002	0.67	M-v	4	MPC	8384	1996 XS
1996 XA ₁	15.4	0.15	20020506	142.39005	1.42786	40.40322	5.54837	0.1621870	2.5546205	65	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	9686	1996 XA ₁
1996 XH ₂	14.7	0.15	20020506	169.06122	95.28976	249.34060	13.07035	0.1474581	2.6316219	66	4	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	13548	1996 XH ₂
1996 XN ₂	15.5	0.15	20020506	148.50825	78.81068	287.97726	2.64637	0.2536653	2.5535607	107	3	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	13548	1996 XN ₂
1996 XM ₃	16.5	0.15	20020506	144.04405	355.32860	23.03260	8.90305	0.1129502	2.5759715	29	3	1996-2002	0.47	M-v	3	MPC	7443	1996 XM ₃
1996 XQ ₄	15.9	0.15	20020506	231.10463	337.18035	352.23139	5.94812	0.1302889	2.4217916	44	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	8385	1996 XQ ₄
1996 XO ₆	16.3	0.15	20020506	111.64697	76.11329	359.19563	6.51132	0.0822901	2.5227471	32	4	1996-2002	0.58	M-v	4	MPC	9686	1996 XO ₆
1996 XJ ₁₁	16.3	0.15	20020506	262.88992	169.10322	141.69281	3.44677	0.1630410	2.3873341	27	4	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	35430	1996 XJ ₁₁
1996 XW ₁₁	15.2	0.15	20020506	76.81985	338.06681	70.19003	3.07330	0.1115731	2.9308162	95	4	1991-2002	0.61	M-v	3	MPC	25689	1996 XW ₁₁
1996 XJ ₂₁	14.9	0.15	20020506	100.36945	342.83911	121.09906	15.52029	0.0472524	2.6392677	44	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	10836	1996 XJ ₂₁
1996 XM ₂₁	15.6	0.15	20020506	2.38840	178.38579	4.00428	6.37881	0.1385629	2.5756955	123	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25689	1996 XM ₂₁
1996 XF ₂₄	15.2	0.15	20020506	315.35700	188.25790	63.97919	11.10540	0.1872165	2.4450414	45	4	1996-2002	0.38	M-v	1	MPC	25689	1996 XF ₂₄
1996 XB ₂₆	15.0	0.15	20020506	56.76372	208.34176	254.43321	4.96971	0.1326839	2.6845476	54	3	1996-2002	0.88	M-v	3	MPC	25689	1996 XB ₂₆
1996 XD ₂₆	14.1	0.15	20020506	137.82129	347.98342	83.91636	5.65763	0.0919732	2.5494325	54	4	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	10836	1996 XD ₂₆
1996 XG ₂₆	15.9	0.15	20020506	241.73464	323.34661	17.66045	2.56101	0.2309736	2.3717159	33	4	1996-2002	0.70	M-v	2	MPC	12114	1996 XG ₂₆
1996 XW ₂₇	16.1	0.15	20020506	211.12651	211.72460	147.21237	2.25011	0.1825729	2.5543670	35	4	1995-2001	0.62	M-v	2	MPC	16746	1996 XW ₂₇
1996 XL ₂₉	16.3	0.15	20020506	145.66534	323.64268	64.86068	1.87308	0.1873063	2.5404211	62	4	1992-2002	0.43	M-v	3	MPC	8385	1996 XL ₂₉
1996 XU ₂₉	16.7	0.15	20020506	67.66304	29.03584	64.10684	5.76115	0.1003884	2.6454305	18	3	1996-2002	0.18	M-v	2	MPC	16746	1996 XU ₂₉
1996 XL ₃₀	15.6	0.15	20020506	175.98983	149.87740	195.73937	2.99198	0.2050923	2.7412870	24	3	1996-2002	0.41	M-v	5	MPC	24949	1996 XL ₃₀
1996 XC ₃₆	15.7	0.15	20020506	162.91624	244.04652	130.77209	5.98073	0.0895060	2.7141366	47	3	1996-2002	0.52	M-v	4	MPC	25689	1996 XC ₃₆
1996 YY ₁	15.0	0.15	20020506	138.07532	284.19881	98.07821	4.59649	0.2231100	2.6632168	78	4	1991-2002	0.56	M-v	1	MPC	13548	1996 YY ₁
1996 YR ₂	14.8	0.15	20020506	66.61975	145.95792	308.64070	8.30005	0.1285186	2.7710572	136	3	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	25689	1996 YR ₂
1996 YT ₂	15.3	0.15	20020506	160.20819	202.58563	183.01156	2.48830	0.2020763	2.5218144	79	4	1996-2002	0.55	M-v	3	MPC	9687	1996 YT ₂
1996 YB ₃	12.5	0.15	20020506	309.68422	212.46425	285.32762	14.74422	0.0395828	3.1497174	123	3	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	25689	1996 YB ₃
1997 AJ	14.5	0.15	20020506	86.03369	106.25200	307.31788	8.40249	0.2883374	2.7817552	119	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25689	1997 AJ
1997 AM	14.9	0.15	20020506	139.19330	343.19362	87.56363	3.76381	0.1127165	2.5871203	73	6	1991-2002	0.61	M-v	1	MPC	9687	1997 AM

1997 AQ ₂	13.8	0.15	20020506	133.19274	93.01065	317.78042	9.14321	0.1369874	2.6669338	86	4	1997-2002	0.45	M-v	1	MPC	25689	1997 AQ ₂
1997 AY ₆	15.1	0.15	20020506	87.96176	129.06182	303.38670	6.73155	0.2125280	2.7968120	91	3	1997-2002	0.51	M-v	2	MPC	9687	1997 AY ₆
1997 AC ₈	14.3	0.15	20020506	87.60561	111.51085	293.76474	8.19236	0.0828711	2.9669402	174	3	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	25689	1997 AC ₈
1997 AA ₉	14.7	0.15	20020506	106.06564	79.28940	304.03053	6.33121	0.1058971	2.9915102	105	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25689	1997 AA ₉
1997 AD ₉	15.8	0.15	20020506	241.87540	34.56734	301.88986	4.39055	0.0778923	2.6164270	33	3	1997-2002	0.59	M-v	4	MPC	172	1997 AD ₉
1997 AA ₁₀	15.8	0.15	20020506	281.70971	114.23172	203.44501	1.41266	0.1160628	2.5421043	73	5	1995-2002	0.54	M-v	2	MPC	15024	1997 AA ₁₀
1997 AQ ₁₁	15.3	0.15	20020506	68.79598	191.42736	278.67569	4.12593	0.0356778	2.7817183	59	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	8386	1997 AQ ₁₁
1997 AC ₁₄	15.6	0.15	20020506	63.14908	319.27000	117.27385	12.19402	0.1683183	2.8688076	35	3	1997-2002	0.46	M-v	2	MPC	25689	1997 AC ₁₄
1997 AR ₁₅	15.0	0.15	20020506	355.17746	234.42277	326.65229	6.72075	0.2333939	2.7797999	86	2	1997-2002	0.65	M-v	4	MPC	24949	1997 AR ₁₅
1997 AK ₁₇	14.3	0.15	20020506	191.98494	280.37125	93.55734	10.34404	0.2234806	2.5841449	87	6	1994-2002	0.58	M-v	1	MPC	16009	1997 AK ₁₇
1997 AJ ₁₈	14.5	0.15	20020506	205.85759	18.28475	272.01657	9.81391	0.0521143	2.9701297	45	3	1997-2002	0.53	M-v	4	MPC	25689	1997 AJ ₁₈
1997 AQ ₁₈	18.2	0.15	20020506	213.55389	36.89787	296.36440	17.38320	0.4652926	1.1470324	113	4	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	25689	1997 AQ ₁₈
1997 AY ₁₈	15.0	0.15	20020506	151.84061	206.24387	136.38139	11.61295	0.1019956	2.9729347	45	3	1997-2002	0.44	M-v	2	MPC	25689	1997 AY ₁₈
1997 AK ₂₂	14.7	0.15	20020506	325.66298	111.65430	119.27655	13.63591	0.1747402	2.7419741	80	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	25689	1997 AK ₂₂
1997 BC	15.8	0.15	20020506	87.00223	98.15993	345.69051	3.82191	0.0350054	2.8075600	60	4	1997-2002	0.73	M-v	1	MPC	25690	1997 BC
1997 BE	15.3	0.15	20020506	353.75314	187.86731	323.11004	9.85140	0.0323467	2.9731588	72	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25690	1997 BE
1997 BW	14.9	0.15	20020506	120.51335	305.52219	122.97243	13.65709	0.1555795	2.6495489	42	4	1997-2002	0.43	M-v	1	MPC	9688	1997 BW
1997 BM ₁	15.0	0.15	20020506	298.61188	302.66124	325.88949	2.40235	0.0175088	2.6601490	45	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	9688	1997 BM ₁
1997 BD ₆	17.0	0.15	19970201	17.55648	283.73585	191.62733	1.76418	0.1101173	2.9404330	6	1	7 days	0.23			MPC	6751	1997 BD ₆
1997 BO ₆	15.7	0.15	20020506	37.33792	42.88390	93.22328	3.80799	0.0976644	2.7901123	41	3	1997-2002	0.44	M-v	3	MPC	5428	1997 BO ₆
1997 BW ₆	14.2	0.15	20020506	111.00881	340.40356	112.03779	2.61298	0.1354660	2.6158489	70	4	1997-2002	0.51	M-v	1	MPC	12115	1997 BW ₆
1997 BH ₇	15.3	0.15	20020506	339.19128	9.98874	118.97249	2.32163	0.1432757	3.1757765	47	4	1992-2001	0.70	M-v	4	MPC	25690	1997 BH ₇
1997 CA	15.2	0.15	20020506	48.95148	145.35508	303.91317	3.21789	0.1205311	3.0192032	115	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25690	1997 CA
1997 CC ₂	15.9	0.15	20020506	161.72162	69.26083	311.76696	5.17201	0.0343844	2.7281453	38	3	1997-2002	0.59	M-v	4	MPC	8387	1997 CC ₂
1997 CQ ₂	15.6	0.15	20020506	167.19123	47.53812	337.31275	1.47803	0.0971398	2.6592638	51	4	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	9688	1997 CQ ₂
1997 CB ₅	14.9	0.15	20020506	133.41383	329.11746	71.57895	3.45400	0.2123381	2.6808998	82	4	1978-2002	0.66	M-v	2	MPC	10838	1997 CB ₅
1997 CQ ₇	15.0	0.15	20020506	303.49576	142.77543	145.61805	14.45279	0.1810000	2.6181502	53	5	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	9688	1997 CQ ₇
1997 CD ₁₂	15.2	0.15	20020506	14.57516	45.03998	145.55140	5.68700	0.0022018	2.7331514	30	3	1997-2002	0.58	M-v	4	MPC	25690	1997 CD ₁₂
1997 CS ₁₄	15.5	0.15	20020506	297.95433	253.16133	26.20094	3.00653	0.0900946	2.6570977	49	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MPC	9688	1997 CS ₁₄
1997 CA ₁₆	15.1	0.15	20020506	129.53779	100.88867	330.78076	5.55517	0.0876439	2.7136353	44	3	1997-2002	0.55	M-v	4	MPC	9688	1997 CA ₁₆
1997 CN ₂₀	15.0	0.15	20020506	193.63404	315.40091	348.20557	21.16066	0.0413753	1.9360331	34	5	1987-2002	0.87	M-v	2	MPC	25690	1997 CN ₂₀
1997 EM ₂	14.9	0.15	20020506	356.56378	259.11777	304.15274	10.74624	0.0183524	2.6666176	41	4	1984-2002	0.88	M-v	2	MPC	6753	1997 EM ₂
1997 EK ₄	16.2	0.15	20020506	147.15610	210.83366	3.93732	3.85720	0.0595188	2.2760032	30	4	1995-2000	0.35	M-v	1	MPC	6754	1997 EK ₄
1997 EL ₄	15.5	0.15	20020506	113.71873	334.95046	46.79009	0.79152	0.1954193	3.2021410	69	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	25690	1997 EL ₄
1997 ET ₄	16.1	0.15	20020506	23.29238	119.73101	7.88979	5.44574	0.1157563	3.0983817	30	2	1997-2002	0.36	M-v	4	MPC	24950	1997 ET ₄
1997 EJ ₅	15.3	0.15	20020506	231.37739	291.78395	10.43025	0.92368	0.1345519	3.0897973	46	3	1997-2002	0.61	M-v	4	MPC	25690	1997 EJ ₅
1997 EO ₅	16.0	0.15	20020506	217.84220	168.62019	168.98894	2.17774	0.1300949	2.9350083	35	5	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	16750	1997 EO ₅
1997 EQ ₈	15.9	0.15	20020506	212.20037	135.25643	186.50375	3.35772	0.0896310	2.7949776	27	4	1993-2002	0.55	M-v	2	MPC	23437	1997 EQ ₈
1997 EQ ₁₁	13.9	0.15	20020506	332.81080	34.53197	180.26470	25.12349	0.1626511	3.1326283	55	4	1980-2002	0.47	M-v	1	MPC	24950	1997 EQ ₁₁
1997 EN ₁₃	15.7	0.15	20020506	143.89947	34.46664	320.35004	5.98038	0.1253144	3.0703332	39	3	1997-2002	0.49	M-v	4	MPC	25690	1997 EN ₁₃
1997 EN ₁₅	15.4	0.15	20020506	56.85780	81.19133	15.21824	2.67383	0.0084913	3.1436472	55	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25690	1997 EN ₁₅
1997 EG ₁₆	16.6	0.15	20020506	52.60913	299.80009	187.93107	1.54624	0.0617872	2.9479512	32	5	1994-2002	0.47	M-v	1	MPC	8388	1997 EG ₁₆
1997 EU ₁₆	15.7	0.15	20020506	173.04374	344.96340	12.29171	0.76198	0.2396310	3.0605732	42	5	1978-2002	0.55	M-v	1	MPC	8388	1997 EU ₁₆
1997 EQ ₂₂	14.7	0.15	20020506	228.85812	142.75287	160.73651	0.73678	0.1187245	3.1008567	102	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	25690	1997 EQ ₂₂
1997 EO ₂₆	15.9	0.15	20020506	211.13992	311.62133	357.83449	5.23703	0.1223027	3.1561498	26	3	1997-2002	0.45	M-v	3	MPC	175	1997 EO ₂₆
1997 ES ₂₆	15.8	0.15	20020506	2.50520	114.01956	26.15916	1.01280	0.1305225	3.1581488	58	3	1997-2002	0.47	M-v	4	MPC	25690	1997 ES ₂₆
1997 EA ₃₁	14.7	0.15	20020506	250.32641	308.91079	0.02163	5.03327	0.0958203	2.9285349	84	4	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	8388	1997 EA ₃₁
1997 EP ₃₃	14.5	0.15	20020506	29.18489	70.16680	137.52574	23.45490	0.1244336	2.6205112	32	4	1951-2001	0.52	M-v	2	MPC	16009	1997 EP ₃₃
1997 EV ₃₈	15.1	0.15	20020506	15.52109	238.76655	301.87197	3.03805	0.1402319	2.7775507	38	3	1997-2002	0.54	M-v	4	MPC	9055	1997 EV ₃₈
1997 EK ₄₂	13.6	0.15	20020506	271.35308	261.42406	320.20881	5.01965	0.0905599	3.1900285	43	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25690	1997 EK ₄₂
1997 EM ₄₂	14.5	0.15	20020506	150.19674	24.21632	324.16473	9.29268	0.0209568	3.0810266	68	4	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	24950	1997 EM ₄₂
1997 EG ₄₃	14.7	0.15	20020506	117.19336	216.12504	170.70351	10.29345	0.0560415	3.0138034	55	4	1997-2002	0.75	M-v	1	MPC	25690	1997 EG ₄₃
1997 EE ₄₄	15.3	0.15	20020506	82.09084	88.39445	320.04617	9.70430	0.0604200	3.0970101	38	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	24951	1997 EE ₄₄

1997 EN ₅₈	17.4	0.15	20020506	143.84194	154.11664	15.54330	2.26635	0.1519545	2.4181789	20	3	1997-2001	0.81	M-v	3	MPC	16752	1997 EN ₅₈
1997 FA	16.1	0.15	20020506	139.66406	38.61159	176.35400	0.97663	0.1973306	2.3085996	36	3	1997-2000	0.60	M-v	4	MPC	18148	1997 FA
1997 FQ ₂	14.7	0.15	20020506	313.13359	18.09712	189.32866	13.32612	0.0544280	3.1571048	48	3	1997-2002	0.53	M-v	3	MPC	25690	1997 FQ ₂
1997 FZ ₂	14.6	0.15	20020506	297.21719	240.20703	341.77112	3.79368	0.1599066	3.2132946	75	5	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	25690	1997 FZ ₂
1997 GE ₁	16.5	0.15	20020506	302.52936	187.17186	199.99031	1.93634	0.2037735	2.3308259	34	3	1997-2001	0.56	M-v	4	MPC	38772	1997 GE ₁
1997 GD ₃	16.2	0.15	20020506	166.17486	18.50429	356.34187	1.64538	0.1353261	2.9597466	21	4	1997-2002	0.45	M-v	1	MPC	19285	1997 GD ₃
1997 GG ₈	15.4	0.15	20020506	231.43174	248.56056	218.59784	5.82328	0.0609116	2.4026930	53	6	1993-2001	0.64	M-v	1	MPC	16009	1997 GG ₈
1997 GP ₁₀	15.6	0.15	20020506	68.72597	114.12274	184.99046	6.05999	0.1423789	2.3219432	32	3	1997-2001	0.67	M-v	3	MPC	15024	1997 GP ₁₀
1997 GK ₁₂	15.3	0.15	20020506	298.51402	43.99388	175.11381	4.26171	0.0601782	3.1911432	64	5	1994-2002	0.63	M-v	1	MPC	25691	1997 GK ₁₂
1997 GB ₁₃	14.8	0.15	20020506	159.83567	186.75427	194.17564	9.18069	0.0410912	3.0327699	57	5	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	9690	1997 GB ₁₃
1997 GM ₁₈	16.3	0.15	20020506	118.11518	214.50571	28.60062	6.99058	0.0868904	2.3183384	20	4	1991-2000	0.66	M-v	2	MPC	19286	1997 GM ₁₈
1997 GY ₁₈	15.9	0.15	20020506	199.64237	183.07037	344.94989	3.99457	0.0370635	2.2774058	29	4	1997-2001	0.78	M-v	2	MPC	15024	1997 GY ₁₈
1997 GN ₁₉	14.2	0.15	20020506	134.07435	178.72989	198.23435	22.46777	0.1252894	3.2129351	63	4	1997-2002	0.67	M-v	1	MPC	25691	1997 GN ₁₉
1997 GR ₂₀	16.0	0.15	20020506	343.82821	293.53227	28.84277	1.16746	0.1445227	2.5183373	45	6	1990-2001	0.79	M-v	2	MPC	13552	1997 GR ₂₀
1997 GH ₂₁	14.9	0.15	20020506	284.19347	245.15697	42.44979	9.72959	0.1213298	3.0385974	79	4	1997-2002	0.70	M-v	1	MPC	10840	1997 GH ₂₁
1997 GL ₂₂	14.8	0.15	20020506	240.40563	312.33455	25.74089	3.35648	0.2282362	3.0936926	74	5	1997-2002	0.69	M-v	1	MPC	10840	1997 GL ₂₂
1997 GR ₂₃	14.8	0.15	20020506	291.36252	266.40694	33.37097	6.67585	0.2140322	3.0080642	82	6	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	23437	1997 GR ₂₃
1997 GO ₂₇	18.6	0.15	20020506	242.07904	139.20277	188.90898	17.89445	0.0710629	1.4213237	96	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	36892	1997 GO ₂₇
1997 GP ₂₈	15.1	0.15	20020506	334.54698	59.43179	129.62042	12.64024	0.0573983	3.2199659	53	3	1996-2002	0.47	M-v	3	MPC	25691	1997 GP ₂₈
1997 GB ₃₀	13.9	0.15	20020506	4.43410	159.63054	77.95435	9.13485	0.1187933	2.7610540	82	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	11486	1997 GB ₃₀
1997 GF ₃₀	16.0	0.15	20020506	311.06234	52.95951	167.74948	0.29885	0.1365387	3.0768406	36	4	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	25691	1997 GF ₃₀
1997 GD ₃₁	15.8	0.15	20020506	345.14784	15.63463	153.59146	1.56233	0.1193021	3.1326051	28	4	1994-2002	0.56	M-v	1	MPC	25691	1997 GD ₃₁
1997 GH ₃₂	14.3	0.15	20020506	59.89521	238.65880	199.77885	1.09638	0.1769353	3.1975000	162	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25691	1997 GH ₃₂
1997 GC ₃₃	15.3	0.15	20020506	282.07702	92.49905	346.54511	2.74330	0.1234694	2.2676674	80	4	1995-2000	0.74	M-v	1	MPC	15024	1997 GC ₃₃
1997 GQ ₃₃	15.7	0.15	20020506	279.72123	128.10286	48.86861	1.34408	0.1617322	3.0493561	44	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25691	1997 GQ ₃₃
1997 HE	15.1	0.15	20020506	238.50538	148.44195	201.51482	7.42262	0.1193226	2.7990115	73	4	1997-2002	0.52	M-v	1	MPC	12118	1997 HE
1997 HX	15.3	0.15	20020506	357.35258	79.11712	81.24045	0.78685	0.0977000	3.2324493	82	4	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	25691	1997 HX
1997 HH ₃	15.7	0.15	20020506	19.58205	87.12167	45.41624	21.85084	0.0575961	1.9595088	85	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25691	1997 HH ₃
1997 HE ₉	14.9	0.15	20020506	321.07944	229.39569	5.69636	3.21990	0.0131835	3.0667978	62	4	1997-2002	0.70	M-v	1	MPC	9691	1997 HE ₉
1997 JQ ₁	14.9	0.15	20020506	4.90538	35.50832	205.54930	8.45399	0.1620110	2.8069773	32	4	1997-2001	0.60	M-v	2	MPC	23437	1997 JQ ₁
1997 JT ₅	15.0	0.15	20020506	55.23090	61.14882	63.16035	17.61247	0.1752680	3.1009903	35	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25691	1997 JT ₅
1997 JW ₉	15.9	0.15	20020506	291.23959	144.90325	137.16052	10.35615	0.1086717	3.0729956	30	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	9058	1997 JW ₉
1997 JK ₁₅	15.5	0.15	20020506	16.18826	50.96193	206.11255	4.38326	0.0679677	2.7261887	22	3	1997-2001	0.81	M-v	4	MPC	19286	1997 JK ₁₅
1997 JR ₁₅	15.1	0.15	20020506	5.70837	87.73040	119.20797	2.79800	0.0311292	3.0116176	84	4	1997-2002	0.68	M-v	1	MPC	10841	1997 JR ₁₅
1997 KX	14.5	0.15	20020506	336.42978	137.56593	80.06561	18.30955	0.1396038	3.1128158	36	3	1997-2002	0.47	M-v	3	MPC	21997	1997 KX
1997 KW ₁	15.3	0.15	20020506	275.82123	157.27354	168.03361	13.43975	0.0698488	2.9621357	22	3	1997-2001	0.62	M-v	4	MPC	12118	1997 KW ₁
1997 LN ₂	14.5	0.15	20020506	142.12998	273.19236	139.74425	15.77375	0.0491189	3.2194896	33	4	1997-2002	0.53	M-v	1	MPC	10314	1997 LN ₂
1997 LC ₄	15.4	0.15	20020506	79.09483	34.23856	78.32748	23.70617	0.0779181	1.9229551	76	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25691	1997 LC ₄
1997 LE ₄	13.4	0.15	20020506	210.83013	100.78270	237.63674	21.13479	0.0801609	3.2225419	79	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25691	1997 LE ₄
1997 LK ₁₁	14.9	0.15	20020506	4.64708	93.25500	99.88386	3.10663	0.0937590	3.0790830	31	3	1997-2002	0.69	M-v	4	MPC	12859	1997 LK ₁₁
1997 LV ₁₇	14.5	0.15	20020506	292.45122	103.85075	175.99824	5.12666	0.1259001	3.1187361	47	4	1991-2002	0.88	M-v	1	MPC	25691	1997 LV ₁₇
1997 MD ₅	16.0	0.15	20020506	159.26163	221.91696	123.15149	4.17061	0.1279835	2.1050924	99	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25691	1997 MD ₅
1997 MQ ₆	13.9	0.15	20020506	223.14929	279.55702	77.86665	18.65389	0.1883238	3.1324562	51	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	10841	1997 MQ ₆
1997 NH	16.2	0.15	20020506	339.26695	259.35913	154.19160	3.78972	0.1618060	2.5502724	25	5	1993-2001	0.54	M-v	1	MPC	16010	1997 NH
1997 NQ ₆	15.1	0.15	20020506	84.35020	77.25992	306.90266	4.37083	0.1223317	2.2774549	129	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25691	1997 NQ ₆
1997 PH ₄	16.0	0.15	20020506	170.88251	278.99389	150.63014	23.61009	0.1047424	1.9461991	76	4	1997-2002	0.65	M-v	2	MPC	10841	1997 PH ₄
1997 PA ₅	16.4	0.15	20020506	80.87986	101.13624	309.76738	3.93786	0.1922367	2.2729404	97	3	1992-2002	0.56	M-v	2	MPC	25692	1997 PA ₅
1997 PY ₅	16.5	0.15	20020506	53.38890	218.64588	254.35575	2.19856	0.0748484	2.1733036	100	4	1992-2002	0.71	M-v	3	MPC	25692	1997 PY ₅
1997 QV ₂	15.5	0.15	20020506	118.52232	78.61561	292.18281	4.65173	0.1832793	2.2613746	118	3	1997-2002	0.45	M-v	3	MPC	25692	1997 QV ₂
1997 QC ₃	15.8	0.15	20020506	205.29269	285.26624	16.08988	1.55604	0.0610347	2.1405501	123	5	1991-2002	0.68	M-v	2	MPC	25692	1997 QC ₃
1997 QM ₃	14.9	0.15	20020506	149.83056	347.01272	12.15704	4.60070	0.2212447	2.2373463	78	3	1997-2002	0.79	M-v	2	MPC	25692	1997 QM ₃
1997 QV ₄	17.5	0.15	20020506	256.06730	305.29243	262.89475	1.62627	0.0883931	2.3038942	45	3	1997-2001	0.65	M-v	4	MPC	25692	1997 QV ₄
1997 RG ₂	15.9	0.15	20020506	95.48700	6.29250	42.64230	3.66041	0.0927808	2.3056236	69	2	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	25692	1997 RG ₂

1997 RN ₂	16.5	0.15	20020506	103.90914	3.85332	49.94462	2.74027	0.1654707	2.2750946	66	4	1990-2002	0.65	M-v	2	MPC	24951	1997 RN ₂
1997 RV ₃	16.6	0.15	20020506	67.03835	236.11380	190.70118	2.04270	0.1843418	2.3614517	83	3	1997-2002	0.58	M-v	4	MPC	25692	1997 RV ₃
1997 RX ₃	16.3	0.15	20020506	58.26882	269.48371	187.08605	2.37970	0.1817750	2.3173950	84	2	1997-2002	0.68	M-v	3	MPC	24951	1997 RX ₃
1997 RD ₄	15.4	0.15	20020506	171.34118	304.86673	17.50258	7.32832	0.1384882	2.2743676	48	4	1990-2002	0.64	M-v	2	MPC	25692	1997 RD ₄
1997 RJ ₄	17.0	0.15	20020506	109.75126	57.58951	24.39509	4.56225	0.1227813	2.1775914	39	4	1992-2002	0.73	M-v	2	MPC	13553	1997 RJ ₄
1997 RB ₅	15.3	0.15	20020506	248.97299	264.93560	289.97924	2.43756	0.1960055	2.3390710	27	3	1997-2001	0.69	M-v	6	MPC	21999	1997 RB ₅
1997 RD ₈	16.8	0.15	20020506	238.24729	27.52893	206.29274	1.36908	0.1692607	2.2381844	52	5	1993-2001	0.55	M-v	1	MPC	25692	1997 RD ₈
1997 SG	15.8	0.15	20020506	81.66608	74.03941	340.44836	3.16986	0.0607651	2.2379809	81	2	1997-2002	0.61	M-v	4	MPC	25692	1997 SG
1997 SW ₂	15.5	0.15	20020506	107.45870	304.25501	106.56842	7.16041	0.1216762	2.2053064	98	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	25692	1997 SW ₂
1997 SB ₃	15.5	0.15	20020506	96.82354	205.26111	199.39686	4.80856	0.1406260	2.2703031	64	4	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	25692	1997 SB ₃
1997 SR ₅	15.5	0.15	20020506	139.11155	7.28408	351.38149	3.76328	0.0598624	2.2102905	101	4	1997-2002	0.55	M-v	1	MPC	25692	1997 SR ₅
1997 SH ₈	16.7	0.15	20020506	84.81063	88.86062	349.05511	5.80164	0.1347856	2.2391674	73	2	1997-2002	0.58	M-v	4	MPC	24952	1997 SH ₈
1997 SC ₉	15.7	0.15	20020506	102.35959	153.55552	245.35514	3.49315	0.1379866	2.2820784	77	2	1997-2002	0.53	M-v	4	MPC	22001	1997 SC ₉
1997 SC ₁₀	15.8	0.15	20020506	78.39810	38.80937	44.85410	5.06403	0.1235454	2.2313790	64	3	1997-2002	0.68	M-v	3	MPC	25692	1997 SC ₁₀
1997 SH ₁₄	17.3	0.15	20020506	52.73554	148.21825	324.73539	3.73066	0.1433797	2.2455487	73	2	1997-2002	0.57	M-v	5	MPC	24953	1997 SH ₁₄
1997 SV ₁₆	17.6	0.15	20020506	4.30901	238.84563	219.45928	1.67129	0.1667098	2.4139208	34	3	1995-2001	0.43	M-v	3	MPC	22002	1997 SV ₁₆
1997 SU ₂₄	12.3	0.15	20020506	113.43963	33.78850	28.88146	15.53453	0.0301036	5.1262111	49	6	1996-2002	0.56	M-v	1	MPC	12862	1997 SU ₂₄
1997 SF ₂₈	12.8	0.15	20020506	107.82121	79.90960	344.91360	6.74717	0.0970693	5.1271957	67	5	1997-2002	0.71	M-v	1	MPC	13553	1997 SF ₂₈
1997 SR ₃₂	15.6	0.15	20020506	114.34403	39.62599	357.13558	3.39622	0.1731907	2.2306827	96	2	1997-2002	0.48	M-v	4	MPC	25693	1997 SR ₃₂
1997 TG ₉	16.7	0.15	20020506	95.55154	95.39548	211.52573	12.39401	0.1707719	2.5889708	50	3	1997-2001	0.65	M-v	3	MPC	25693	1997 TG ₉
1997 TC ₁₀	16.5	0.15	20020506	61.47383	7.80044	40.52596	2.17829	0.1691756	2.4424374	46	2	1997-2002	0.64	M-v	4	MPC	25693	1997 TC ₁₀
1997 TD ₁₀	16.0	0.15	20020506	15.10601	280.68672	208.81739	3.40995	0.1324916	2.3644854	37	4	1993-2002	0.84	M-v	3	MPC	25693	1997 TD ₁₀
1997 TQ ₁₂	13.0	0.15	20020506	115.21156	180.07703	236.66162	3.84502	0.0610349	5.2519501	14	3	1996-2002	0.31	M-v	3	MPC	30988	1997 TQ ₁₂
1997 TC ₁₇	15.5	0.15	20020506	163.56288	149.16843	188.50220	1.81595	0.1817981	2.2280354	94	3	1997-2002	0.50	M-v	2	MPC	25693	1997 TC ₁₇
1997 TT ₁₇	15.8	0.15	20020506	195.14306	115.83547	205.74247	5.61477	0.1277946	2.1968465	105	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25693	1997 TT ₁₇
1997 TW ₁₇	15.8	0.15	20020506	121.07530	191.75296	182.33321	3.25680	0.1822900	2.2883381	60	3	1997-2002	0.67	M-v	4	MPC	25693	1997 TW ₁₇
1997 TK ₁₈	11.8	0.15	20020506	6.80435	123.89055	27.31094	14.97270	0.0841003	5.1925413	49	4	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25693	1997 TK ₁₈
1997 TP ₁₉	16.5	0.15	20020506	45.14779	332.65752	108.69034	0.16012	0.1801581	2.3954620	61	3	1997-2002	0.49	M-v	3	MPC	25693	1997 TP ₁₉
1997 TN ₂₅	14.9	0.15	20020506	177.28427	152.15331	172.66864	5.53339	0.2179963	2.2031607	80	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25693	1997 TN ₂₅
1997 TL ₂₆	16.5	0.15	20020506	63.19171	41.12857	29.33606	7.08165	0.1085871	2.3490276	33	2	1997-2002	0.59	M-v	4	MPC	25693	1997 TL ₂₆
1997 TU ₂₆	15.7	0.15	20020506	192.93813	344.63788	343.48896	0.90047	0.1705228	2.1672081	169	3	1997-2002	0.66	M-v	2	MPC	25694	1997 TU ₂₆
1997 TA ₂₇	15.0	0.15	20020506	104.01284	74.29760	306.42938	1.28234	0.2262927	2.3749258	70	2	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25694	1997 TA ₂₇
1997 TF ₂₇	16.5	0.15	20020506	140.33273	295.39920	36.15026	7.14069	0.1165708	2.3766929	48	3	1992-2002	0.59	M-v	4	MPC	25694	1997 TF ₂₇
1997 UL	15.8	0.15	20020506	202.02908	218.63204	65.82234	6.47473	0.0887507	2.2567509	47	3	1997-2002	0.47	M-v	3	MPC	25694	1997 UL
1997 UO ₁	15.0	0.15	20020506	153.07044	140.29558	249.24141	3.78553	0.1947102	2.1820242	175	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	13553	1997 UO ₁
1997 UE ₅	16.2	0.15	20020506	97.68422	3.38254	50.08118	3.18093	0.2562137	2.3080277	62	4	1990-2002	0.60	M-v	2	MPC	24954	1997 UE ₅
1997 UV ₆	16.8	0.15	20020506	305.07086	60.43943	184.57626	0.53515	0.0793661	2.1423650	68	4	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	25694	1997 UV ₆
1997 UQ ₇	16.3	0.15	20020506	125.52721	349.07698	35.85262	6.93195	0.1223107	2.2687105	53	2	1997-2002	0.67	M-v	4	MPC	24954	1997 UQ ₇
1997 US ₇	16.0	0.15	20020506	87.05099	1.55487	82.43942	1.63886	0.1020174	2.2480695	81	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	25694	1997 US ₇
1997 UO ₉	16.1	0.15	20020506	101.97755	153.44743	294.18374	1.10660	0.0910607	2.1810023	115	4	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	13553	1997 UO ₉
1997 UL ₁₂	16.9	0.15	20020506	61.27473	43.22031	27.89750	3.62302	0.1580215	2.3347776	25	2	1997-2002	0.33	M-v	4	MPC	24954	1997 UL ₁₂
1997 UA ₁₅	15.5	0.15	20020506	128.57747	339.15287	53.06301	2.95860	0.1851299	2.2455299	99	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25694	1997 UA ₁₅
1997 UY ₁₅	12.7	0.15	20020506	123.38068	243.96564	165.13480	0.49775	0.0736769	5.3050098	59	7	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	16768	1997 UY ₁₅
1997 UC ₁₆	17.9	0.15	20020506	172.21043	346.55863	355.61774	1.04868	0.0999543	2.2297863	23	4	1997-2002	0.37	M-v	1	MPC	19300	1997 UC ₁₆
1997 UL ₂₂	15.8	0.15	20020506	209.72884	192.24314	114.85356	3.59962	0.1154849	2.2145956	176	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	25694	1997 UL ₂₂
1997 UE ₂₄	17.6	0.15	20020506	210.38518	4.06239	324.33684	2.72187	0.1901938	2.1455307	46	3	1997-2002	0.48	M-v	3	MPC	10842	1997 UE ₂₄
1997 UP ₂₅	17.1	0.15	20020506	102.36589	219.71255	179.67276	0.82659	0.2338176	2.2716304	38	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	25694	1997 UP ₂₅
1997 UY ₂₆	14.8	0.15	20020506	32.42742	40.99289	38.94054	14.33568	0.2474512	2.4406900	69	2	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	25694	1997 UY ₂₆
1997 VD	16.3	0.15	20020506	45.04049	31.74242	81.37115	2.86465	0.1545132	2.3163368	70	2	1997-2002	0.54	M-v	4	MPC	25694	1997 VD
1997 VF	16.5	0.15	20020506	110.01876	310.02322	60.43194	5.77055	0.2461487	2.3484328	48	2	1997-2002	0.56	M-v	4	MPC	24954	1997 VF
1997 VL ₁	15.2	0.15	20020506	50.52350	49.92098	41.16313	6.62190	0.1505021	2.3500571	116	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	25694	1997 VL ₁
1997 VT ₁	16.4	0.15	20020506	155.78813	134.56836	221.35511	3.72691	0.1636278	2.2616411	37	4	1996-2002	0.50	M-v	1	MPC	6761	1997 VT ₁
1997 VZ ₁	14.3	0.15	20020506	74.06814	141.46176	247.95346	6.18422	0.1389795	2.4728518	129	4	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25694	1997 VZ ₁

1997 VH ₂	15.9	0.15	20020506	146.45905	340.42525	24.81362	4.54880	0.1924770	2.2689702	54	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25694	1997 VH ₂
1997 VL ₃	15.9	0.15	20020506	84.64635	337.30902	88.18374	3.35367	0.2303015	2.3401968	88	2	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25695	1997 VL ₃
1997 VO ₃	16.3	0.15	20020506	81.91029	3.37974	82.08703	2.68349	0.1914036	2.3106452	81	2	1997-2002	0.64	M-v	4	MPC	25695	1997 VO ₃
1997 VB ₅	15.3	0.15	20020506	68.34584	218.04076	217.05604	4.11312	0.1097818	2.3377186	49	2	1997-2002	0.56	M-v	4	MPC	25695	1997 VB ₅
1997 VF ₅	14.0	0.15	20020506	84.61054	8.39934	27.48353	11.79975	0.1481918	2.3883357	128	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25695	1997 VF ₅
1997 VH ₅	15.1	0.15	20020506	110.15738	334.12465	65.29455	7.19730	0.1578753	2.3306743	62	4	1992-2002	0.70	M-v	1	MPC	25695	1997 VH ₅
1997 VT ₅	14.2	0.15	20020506	114.71408	254.18637	53.85540	9.99233	0.1830694	2.6482913	155	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25695	1997 VT ₅
1997 VR ₆	16.4	0.15	20020506	133.06490	337.22607	65.20278	4.86787	0.1662372	2.2081913	47	3	1997-2002	0.68	M-v	3	MPC	4898	1997 VR ₆
1997 VX ₆	16.1	0.15	20020506	50.60376	58.82578	41.94480	2.65758	0.2071098	2.3623094	70	2	1997-2002	0.52	M-v	4	MPC	25695	1997 VX ₆
1997 VD ₈	16.4	0.15	20020506	99.77189	100.81837	304.51880	1.95802	0.1604857	2.3386148	64	2	1997-2002	0.60	M-v	4	MPC	25695	1997 VD ₈
1997 VA ₉	15.3	0.15	20020506	44.20567	263.94411	203.32257	4.09130	0.1859680	2.3585013	96	4	1993-2002	0.65	M-v	3	MPC	25695	1997 VA ₉
1997 WC	15.2	0.15	20020506	158.53007	105.56598	249.21620	6.13317	0.1459972	2.2853688	102	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25695	1997 WC
1997 WW ₁	16.0	0.15	20020506	47.10998	121.09435	334.87859	2.16183	0.1566494	2.4123344	71	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	25695	1997 WW ₁
1997 WZ ₁	15.8	0.15	20020506	92.86627	265.17889	168.93523	3.82463	0.0996522	2.2432896	147	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	25695	1997 WZ ₁
1997 WB ₂	16.0	0.15	20020506	48.24546	277.57297	158.73051	2.28668	0.1845480	2.4028924	74	3	1993-2002	0.54	M-v	3	MPC	25695	1997 WB ₂
1997 WE ₂	13.8	0.15	20020506	123.83161	294.37315	75.01973	9.71820	0.2160266	2.3572142	75	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	25695	1997 WE ₂
1997 WG ₂	16.2	0.15	20020506	72.13920	252.53053	223.34609	1.00268	0.1067863	2.2721872	91	4	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	25695	1997 WG ₂
1997 WM ₂	14.6	0.15	20020506	295.15866	51.32641	45.94676	2.55269	0.0449025	2.9527050	24	3	1996-2001	0.51	M-v	5	MPC	22012	1997 WM ₂
1997 WO ₂	15.0	0.15	20020506	118.60707	292.91494	93.67763	6.68151	0.1661677	2.3348847	72	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	24955	1997 WO ₂
1997 WS ₂	16.4	0.15	20020506	174.21875	296.90751	73.77422	2.87571	0.1680666	2.2060183	55	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	10842	1997 WS ₂
1997 WW ₂	16.8	0.15	20020506	119.03813	48.23407	328.68227	1.29118	0.2353483	2.3520952	52	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	24955	1997 WW ₂
1997 WX ₂	15.6	0.15	20020506	97.86594	41.03079	57.13782	5.29223	0.0319037	2.2289830	117	4	1997-2002	0.73	M-v	1	MPC	9691	1997 WX ₂
1997 WQ ₆	15.9	0.15	20020506	295.99808	85.13366	76.35890	6.55577	0.0927761	2.5655582	41	3	1997-2001	0.54	M-v	3	MPC	25695	1997 WQ ₆
1997 WD ₇	15.0	0.15	20020506	77.35647	170.60480	298.52563	5.86370	0.0929212	2.3371280	111	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	25696	1997 WD ₇
1997 WE ₉	15.8	0.15	20020506	30.21882	85.15096	40.50977	5.71387	0.2514620	2.3566615	98	2	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25696	1997 WE ₉
1997 WM ₁₀	15.5	0.15	20020506	110.45816	137.20942	237.35115	4.84736	0.1751366	2.3375281	70	2	1997-2002	0.59	M-v	4	MPC	25696	1997 WM ₁₀
1997 WG ₁₂	15.6	0.15	20020506	7.57492	180.20768	344.80099	2.06958	0.1223567	2.4411173	114	3	1997-2002	0.70	M-v	3	MPC	25696	1997 WG ₁₂
1997 WO ₁₄	17.4	0.15	20020506	83.60267	340.99013	86.14360	4.30511	0.1497849	2.3291643	19	2	1997-2002	0.33	M-v	5	MPC	24955	1997 WO ₁₄
1997 WQ ₁₄	15.7	0.15	20020506	46.86494	226.22936	250.93264	5.44993	0.1613626	2.2804774	77	3	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	25696	1997 WQ ₁₄
1997 WD ₁₆	16.4	0.15	20020506	166.44824	158.12927	213.35778	3.81611	0.1525280	2.1980339	83	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	13554	1997 WD ₁₆
1997 WY ₁₇	16.0	0.15	20020506	113.02443	359.44126	19.72296	6.76981	0.1172472	2.3328432	55	2	1997-2002	0.60	M-v	4	MPC	22015	1997 WY ₁₇
1997 WD ₁₈	15.8	0.15	20020506	84.54750	97.20355	323.79083	3.10950	0.1058879	2.3169144	102	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25696	1997 WD ₁₈
1997 WU ₁₈	18.3	0.15	20020506	30.53641	347.90800	135.02823	1.75743	0.1337814	2.3577973	25	2	1997-2002	0.48	M-v	4	MPC	24955	1997 WU ₁₈
1997 WE ₁₉	16.1	0.15	20020506	183.10030	281.48215	5.39113	6.40940	0.0918523	2.3940092	36	3	1993-2001	0.68	M-v	4	MPC	22015	1997 WE ₁₉
1997 WN ₁₉	17.0	0.15	20020506	49.14631	170.11394	292.50507	4.55936	0.1902392	2.3409188	59	2	1997-2002	0.57	M-v	4	MPC	25696	1997 WN ₁₉
1997 WM ₂₀	16.7	0.15	20020506	199.42621	119.88240	108.78466	2.20583	0.0382928	2.6506380	21	3	1992-2001	0.30	M-v	5	MPC	22015	1997 WM ₂₀
1997 WF ₂₂	15.3	0.15	20020506	46.32650	37.95713	46.04678	2.89476	0.1838306	2.4131193	116	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25696	1997 WF ₂₂
1997 WN ₂₄	16.1	0.15	20020506	80.60968	23.70483	31.87032	5.19936	0.2050772	2.3387842	56	3	1997-2002	0.51	M-v	3	MPC	25696	1997 WN ₂₄
1997 WO ₂₅	16.3	0.15	20020506	51.54694	293.93523	211.63173	4.65738	0.1021240	2.2103972	52	4	1997-2002	0.90	M-v	1	MPC	6199	1997 WO ₂₅
1997 WQ ₂₅	15.5	0.15	20020506	134.89345	158.26671	244.15888	2.03996	0.1870880	2.2427395	123	4	1993-2002	0.65	M-v	1	MPC	13554	1997 WQ ₂₅
1997 WY ₂₅	15.9	0.15	20020506	58.86754	37.43670	81.03281	6.04844	0.1191196	2.3861973	50	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25696	1997 WY ₂₅
1997 WB ₂₆	15.7	0.15	20020506	78.73399	63.96412	337.03150	0.68397	0.1906603	2.3896446	136	2	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25696	1997 WB ₂₆
1997 WB ₃₀	15.8	0.15	20020506	160.15614	278.34449	85.54884	5.41045	0.2205671	2.2287063	44	4	1996-2002	0.76	M-v	2	MPC	10842	1997 WB ₃₀
1997 WR ₃₃	15.4	0.15	20020506	73.54082	24.90338	49.06728	4.53380	0.0641587	2.3535973	93	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25696	1997 WR ₃₃
1997 WY ₃₄	16.0	0.15	20020506	69.06335	266.06985	169.96162	2.65956	0.1997569	2.3696534	103	2	1997-2002	0.67	M-v	4	MPC	25697	1997 WY ₃₄
1997 WR ₃₅	15.4	0.15	20020506	103.68288	141.23070	250.55697	6.02851	0.1268172	2.3664507	65	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25697	1997 WR ₃₅
1997 WW ₃₅	15.4	0.15	20020506	78.05642	110.09966	298.01514	2.66641	0.1315237	2.4177241	147	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25697	1997 WW ₃₅
1997 WX ₃₅	16.3	0.15	20020506	43.40248	121.33083	355.69344	2.39686	0.1686564	2.3592691	90	2	1997-2002	0.60	M-v	4	MPC	24955	1997 WX ₃₅
1997 WA ₃₆	15.4	0.15	20020506	78.58558	20.92846	52.64348	8.51069	0.0894242	2.3462915	46	3	1997-2002	0.50	M-v	2	MPC	25697	1997 WA ₃₆
1997 WH ₃₆	15.7	0.15	20020506	50.36948	184.06182	262.02667	2.44298	0.2071942	2.4223483	121	4	1987-2002	0.54	M-v	1	MPC	25697	1997 WH ₃₆
1997 WL ₃₆	14.6	0.15	20020506	127.87340	117.73703	250.02286	4.56815	0.2062452	2.3307223	87	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25697	1997 WL ₃₆
1997 WZ ₃₆	15.9	0.15	20020506	105.24861	203.73780	177.43257	2.77216	0.1776525	2.3791019	94	5	1992-2002	0.65	M-v	2	MPC	25697	1997 WZ ₃₆
1997 WS ₃₇	15.6	0.15	20020506	22.91146	26.70661	124.85573	3.24525	0.1684938	2.3164933	123	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	24955	1997 WS ₃₇

1997 WH ₃₈	16.5	0.15	20020506	121.18157	150.10614	247.10568	4.88905	0.1637677	2.2893960	52	3	1997-2002	0.78	M-v	3	MPC	25697	1997 WH ₃₈
1997 WJ ₃₈	15.2	0.15	20020506	184.12760	297.82647	65.47325	6.39726	0.1847436	2.1703240	92	4	1981-2002	0.62	M-v	2	MPC	13554	1997 WJ ₃₈
1997 WH ₃₉	16.3	0.15	20020506	36.57060	37.29717	89.39359	1.74733	0.1483840	2.3504749	110	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	24956	1997 WH ₃₉
1997 WS ₃₉	14.2	0.15	20020506	91.90863	256.17107	118.36001	3.84619	0.2061389	2.4434040	76	6	1978-2002	0.76	M-v	2	MPC	25697	1997 WS ₃₉
1997 WS ₄₁	15.7	0.15	20020506	64.20822	339.20584	96.39375	3.58604	0.1473560	2.3975698	87	2	1997-2002	0.64	M-v	4	MPC	25697	1997 WS ₄₁
1997 WL ₄₂	15.0	0.15	20020506	12.88251	36.57326	62.09685	5.69920	0.1899433	2.5489026	205	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25697	1997 WL ₄₂
1997 WQ ₄₂	15.7	0.15	20020506	47.15504	59.78273	16.95191	2.37952	0.1842027	2.4716232	61	2	1997-2002	0.49	M-v	3	MPC	22019	1997 WQ ₄₂
1997 WE ₄₄	15.9	0.15	20020506	108.53562	344.44850	87.53447	5.23638	0.1121917	2.2621008	58	4	1997-2002	0.80	M-v	1	MPC	13554	1997 WE ₄₄
1997 WY ₄₅	15.7	0.15	20020506	87.81113	325.26248	78.97812	13.07911	0.1177847	2.3944746	48	2	1997-2002	0.64	M-v	4	MPC	24956	1997 WY ₄₅
1997 WJ ₄₆	15.0	0.15	20020506	119.23387	312.34192	76.15264	9.04340	0.1471440	2.3198011	77	3	1997-2002	0.74	M-v	3	MPC	25697	1997 WJ ₄₆
1997 WJ ₄₈	15.3	0.15	20020506	311.09900	289.80938	117.01897	3.32113	0.1302922	3.0029059	29	5	1995-2000	0.77	M-v	1	MPC	23444	1997 WJ ₄₈
1997 WS ₄₉	16.2	0.15	20020506	63.95122	201.53758	226.89278	5.35782	0.0873813	2.4126298	38	4	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	22019	1997 WS ₄₉
1997 WG ₅₄	16.3	0.15	20020506	74.79928	309.38642	100.00703	2.33300	0.0925004	2.4031150	40	4	1995-2002	0.64	M-v	2	MPC	24956	1997 WG ₅₄
1997 WU ₅₇	17.3	0.15	20020506	111.06069	252.66630	156.87435	3.11577	0.1585490	2.2540287	43	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	24957	1997 WU ₅₇
1997 XR	15.2	0.15	20020506	171.79598	94.67264	278.82713	6.64415	0.1467195	2.2550966	124	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	9692	1997 XR
1997 XK ₁	14.6	0.15	20020506	117.91431	86.89590	11.36640	4.52854	0.0745965	2.2050066	116	3	1997-2002	0.43	M-v	2	MPC	25697	1997 XK ₁
1997 XX ₁	14.7	0.15	20020506	63.98228	282.90887	114.74404	6.90965	0.1672412	2.5217077	95	5	1989-2002	0.68	M-v	2	MPC	25697	1997 XX ₁
1997 XH ₂	15.8	0.15	20020506	30.55603	92.40738	47.31192	2.97010	0.1492121	2.3631231	90	3	1997-2002	0.69	M-v	3	MPC	25697	1997 XH ₂
1997 XM ₂	15.1	0.15	20020506	150.95004	300.46155	66.82450	7.14785	0.2058500	2.2831506	46	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25697	1997 XM ₂
1997 XP ₂	15.1	0.15	20020506	34.59570	186.77160	243.72120	4.58543	0.2603620	2.6133740	184	3	1997-2002	0.50	M-v	1	MPC	25697	1997 XP ₂
1997 XM ₃	16.0	0.15	20020506	80.89866	286.43968	104.18049	7.66027	0.2361912	2.5521920	53	2	1997-2002	0.49	M-v	4	MPC	25698	1997 XM ₃
1997 XD ₆	14.9	0.15	20020506	90.64180	274.69521	56.41380	14.80109	0.1985639	2.5547276	168	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25698	1997 XD ₆
1997 XO ₆	15.6	0.15	20020506	354.52738	229.91301	198.29919	1.18323	0.1038422	2.6669154	64	2	1997-2001	0.57	M-v	4	MPC	25698	1997 XO ₆
1997 XC ₈	16.3	0.15	20020506	92.74531	146.63648	296.95032	3.53330	0.1312099	2.3808866	39	3	1997-2002	0.42	M-v	2	MPC	6199	1997 XC ₈
1997 XF ₈	14.6	0.15	20020506	25.07422	184.35211	297.36596	6.98894	0.1950774	2.5414228	200	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	25698	1997 XF ₈
1997 XU ₉	14.9	0.15	20020506	164.38359	282.66247	50.25833	5.19504	0.2543076	2.2840422	82	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	25698	1997 XU ₉
1997 XD ₁₀	14.7	0.15	20020506	316.22443	283.24250	310.60979	6.92632	0.0655754	2.3082579	84	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25698	1997 XD ₁₀
1997 XS ₁₀	15.9	0.15	20020506	104.82409	355.94509	20.97023	4.58005	0.2275957	2.3801736	51	2	1997-2002	0.45	M-v	3	MPC	25698	1997 XS ₁₀
1997 XZ ₁₀	15.1	0.15	20020506	18.60687	167.39064	289.86748	2.19807	0.1438512	2.5316251	130	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25698	1997 XZ ₁₀
1997 XE ₁₁	14.4	0.15	20020506	131.22623	260.34050	178.07579	8.52913	0.2147779	2.3194276	149	4	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	13554	1997 XE ₁₁
1997 XM ₁₁	15.7	0.15	20020506	94.56358	15.86591	51.10920	7.72747	0.1567728	2.3054351	83	3	1997-2002	0.66	M-v	2	MPC	25698	1997 XM ₁₁
1997 XX ₁₃	15.4	0.15	20020506	89.35182	329.32014	88.59336	7.33382	0.2434418	2.3250576	46	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	24957	1997 XX ₁₃
1997 YN	15.1	0.15	20020506	303.74888	17.65420	251.64528	3.39538	0.1509498	2.2485320	55	5	1993-2002	0.67	M-v	2	MPC	7449	1997 YN
1997 YP	15.9	0.15	20020506	64.85797	324.54870	110.99470	2.22848	0.1761618	2.4600333	93	4	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25698	1997 YP
1997 YZ ₁	15.2	0.15	20020506	105.76095	352.30965	59.04485	3.19262	0.2144968	2.3560474	97	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25698	1997 YZ ₁
1997 YJ ₂	14.3	0.15	20020506	6.90037	165.13497	287.78200	10.84248	0.0827567	2.6879151	121	3	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	25698	1997 YJ ₂
1997 YJ ₃	14.4	0.15	20020506	139.26563	269.81199	70.47914	7.48920	0.1662162	2.3084652	89	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	25698	1997 YJ ₃
1997 YS ₃	14.7	0.15	20020506	42.06644	133.74838	264.27730	6.00091	0.2074501	2.5512462	139	3	1989-2002	0.54	M-v	2	MPC	25698	1997 YS ₃
1997 YT ₃	16.2	0.15	20020506	106.32572	112.59079	283.77422	6.28580	0.1666368	2.3379367	66	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25698	1997 YT ₃
1997 YP ₄	15.7	0.15	20020506	61.33795	174.50934	300.46831	3.48355	0.1911163	2.3974936	35	3	1997-2002	0.53	M-v	3	MPC	6763	1997 YP ₄
1997 YR ₄	15.0	0.15	20020506	156.41951	292.43300	109.44508	4.07292	0.1440762	2.2713099	105	4	1997-2002	0.69	M-v	2	MPC	13555	1997 YR ₄
1997 YF ₅	15.2	0.15	20020506	152.08370	150.82875	235.27329	5.05725	0.1547726	2.2217689	79	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	13555	1997 YF ₅
1997 YU ₅	15.4	0.15	20020506	345.23168	174.15974	281.29079	6.96615	0.2727152	2.7835929	32	2	1997-2001	0.57	M-v	4	MPC	25698	1997 YU ₅
1997 YU ₆	15.3	0.15	20020506	20.25930	61.04431	109.47831	7.10804	0.0408570	2.3479581	114	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25698	1997 YU ₆
1997 YW ₆	15.0	0.15	20020506	57.23622	283.43486	107.75685	12.53382	0.3157675	2.6125157	63	2	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25698	1997 YW ₆
1997 YF ₇	16.5	0.15	20020506	61.85100	347.86580	108.30485	4.51410	0.2165085	2.3638249	47	3	1995-2002	0.74	M-v	3	MPC	24957	1997 YF ₇
1997 YH ₇	14.7	0.15	20020506	135.53089	73.81721	328.05992	2.67125	0.1321281	2.2930581	118	3	1997-2002	0.74	M-v	2	MPC	25698	1997 YH ₇
1997 YJ ₇	15.6	0.15	20020506	57.66431	313.85742	93.74009	12.91035	0.2202852	2.5793188	95	2	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25698	1997 YJ ₇
1997 YR ₇	14.2	0.15	20020506	82.22869	92.60650	299.83069	13.94226	0.1123659	2.5726881	128	3	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	25698	1997 YR ₇
1997 YS ₇	16.6	0.15	20020506	311.46720	121.09725	111.47405	3.09223	0.1683095	2.4049818	61	2	1997-2002	0.41	M-v	4	MPC	24957	1997 YS ₇
1997 YE ₁₀	14.1	0.15	20020506	25.44128	157.07617	305.42073	12.59732	0.1034982	2.5772845	160	4	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	25698	1997 YE ₁₀
1997 YF ₁₀	14.1	0.15	20020506	64.02616	98.73557	50.35029	3.47804	0.2435094	2.3013455	132	4	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	13555	1997 YF ₁₀
1997 YK ₁₀	14.9	0.15	20020506	13.10735	140.93699	325.29351	8.05127	0.1764438	2.6154316	141	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25698	1997 YK ₁₀

1997 YU ₁₀	15.5	0.15	20020506	102.55374	297.05953	101.47073	10.33292	0.2189641	2.3809937	36	2	1997-2002	0.50	M-v	4	MPC	24957	1997 YU ₁₀
1997 YW ₁₀	16.0	0.15	20020506	80.06046	55.72399	31.92194	2.87468	0.1802089	2.4079408	60	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	24957	1997 YW ₁₀
1997 YD ₁₁	12.5	0.15	20020506	288.28741	83.43444	349.60322	17.12015	0.0956171	3.3416990	26	3	1992-2001	0.58	M-v	3	MPC	16783	1997 YD ₁₁
1997 YJ ₁₂	17.7	0.15	20020506	91.47531	137.33994	271.23584	0.43864	0.1721940	2.4475814	23	2	1997-2002	0.50	M-v	6	MPC	24958	1997 YJ ₁₂
1997 YX ₁₃	15.1	0.15	20020506	31.94709	350.10598	122.76818	22.47624	0.0744047	2.5491634	124	3	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	25699	1997 YX ₁₃
1997 YY ₁₃	15.7	0.15	20020506	355.46299	219.81234	297.98554	4.93587	0.1637126	2.5593150	112	2	1997-2002	0.52	M-v	4	MPC	25699	1997 YY ₁₃
1997 YZ ₁₃	15.6	0.15	20020506	149.98704	264.52084	118.08468	6.20809	0.1784205	2.3585124	52	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	6200	1997 YZ ₁₃
1997 YF ₁₄	15.5	0.15	20020506	49.24972	155.10355	294.32707	5.10982	0.1625158	2.5393546	122	4	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	25699	1997 YF ₁₄
1997 YG ₁₄	14.3	0.15	20020506	23.22234	164.73135	301.93602	13.61085	0.0581837	2.6206893	150	3	1997-2002	0.66	M-v	2	MPC	25699	1997 YG ₁₄
1997 YJ ₁₄	15.1	0.15	20020506	30.94861	148.50847	309.20130	3.03987	0.2384975	2.5770625	118	2	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25699	1997 YJ ₁₄
1997 YP ₁₅	16.1	0.15	20020506	331.98853	270.01558	309.12683	1.90264	0.1325734	2.3745824	85	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	24958	1997 YP ₁₅
1997 YN ₁₆	15.1	0.15	20020506	12.55767	23.16115	130.77163	3.05303	0.1625395	2.4544804	160	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	25699	1997 YN ₁₆
1997 YY ₁₆	15.1	0.15	20020506	98.06398	46.49104	354.96817	5.39350	0.1619988	2.2920099	114	2	1997-2002	0.51	M-v	3	MPC	25699	1997 YY ₁₆
1997 YS ₁₇	16.1	0.15	20020506	79.87963	143.99099	323.35954	2.86868	0.0725737	2.3454079	77	3	1997-2002	0.50	M-v	2	MPC	7449	1997 YS ₁₇
1997 YV ₁₇	16.9	0.15	20020506	104.02119	118.77333	322.64419	3.07417	0.1254633	2.3291453	38	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	10843	1997 YV ₁₇
1997 YA ₁₈	16.9	0.15	20020506	297.95853	307.80881	318.50539	5.39406	0.1991087	2.3435832	31	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	35615	1997 YA ₁₈
1997 YH ₁₈	15.1	0.15	20020506	93.79808	12.46230	38.02081	1.91938	0.1812231	2.4293279	154	3	1997-2002	0.54	M-v	2	MPC	25699	1997 YH ₁₈
1997 YQ ₁₈	15.8	0.15	20020506	246.64921	133.21714	138.38088	15.66324	0.0660428	2.5336115	48	2	1997-2002	0.47	M-v	4	MPC	24958	1997 YQ ₁₈
1997 YP ₁₉	17.3	0.15	20020506	103.30096	110.37603	311.69593	3.00195	0.1907751	2.3566442	24	3	1997-2002	0.39	M-v	3	MPC	6200	1997 YP ₁₉
1997 YF ₂₀	16.5	0.15	20020506	39.05236	210.08828	310.95601	5.83229	0.0352186	2.3477329	36	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	6764	1997 YF ₂₀
1998 AH	14.4	0.15	20020506	23.39011	67.08454	13.27915	4.05565	0.2841174	2.6015399	189	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25699	1998 AH
1998 AK	15.0	0.15	20020506	50.83888	210.12618	275.11767	1.26698	0.1458201	2.3919864	181	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25699	1998 AK
1998 AK ₁	16.8	0.15	20020506	156.61608	254.78955	115.14376	3.07520	0.2534634	2.3031651	49	3	1998-2002	0.36	M-v	2	MPC	13555	1998 AK ₁
1998 AO ₅	14.2	0.15	20020506	208.29452	343.11874	326.28059	7.86116	0.1208147	2.6007385	159	4	1987-2002	0.52	M-v	3	MPC	25699	1998 AO ₅
1998 AQ ₅	16.4	0.15	20020506	18.57462	351.20113	135.44852	11.30004	0.1650129	2.6056252	50	2	1998-2002	0.48	M-v	3	MPC	25699	1998 AQ ₅
1998 AH ₆	13.9	0.15	20020506	256.51776	224.31046	1.91547	1.27261	0.0475975	2.9072912	191	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25699	1998 AH ₆
1998 AW ₆	14.3	0.15	20020506	16.13784	72.94616	81.65040	3.15259	0.1178742	2.4255152	149	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25699	1998 AW ₆
1998 AH ₇	15.4	0.15	20020506	154.95362	318.70176	80.39831	4.26912	0.1508823	2.2542305	91	4	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	13555	1998 AH ₇
1998 AQ ₇	16.4	0.15	20020506	103.14070	13.73482	25.25474	2.81429	0.2282321	2.4312695	71	3	1998-2002	0.59	M-v	4	MPC	24959	1998 AQ ₇
1998 AX ₉	16.5	0.15	20020506	37.93671	43.12720	120.55112	1.40455	0.1545912	2.3407061	20	4	1998-2002	0.49	M-v	1	MPC	16786	1998 AX ₉
1998 AJ ₁₀	15.2	0.15	20020506	149.03833	257.27130	99.89102	4.51319	0.2847558	2.2526545	85	4	1996-2002	0.61	M-v	1	MPC	25699	1998 AJ ₁₀
1998 AA ₁₁	15.7	0.15	20020506	71.43375	323.99186	122.50244	3.47772	0.1578958	2.4210056	85	4	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	24959	1998 AA ₁₁
1998 BA	15.5	0.15	20020506	131.57177	128.99961	284.76893	5.76636	0.2058057	2.2701647	95	3	1997-2002	0.54	M-v	2	MPC	13556	1998 BA
1998 BC	14.8	0.15	20020506	282.36013	263.00665	329.31090	8.04107	0.0366289	2.4885953	138	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25699	1998 BC
1998 BH	15.6	0.15	20020506	60.27688	19.36841	93.29031	7.47091	0.0572620	2.3949765	63	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25699	1998 BH
1998 BO	14.8	0.15	20020506	41.15740	110.54702	85.88507	6.11851	0.0950057	2.2486605	98	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	10843	1998 BO
1998 BP	16.0	0.15	20020506	83.15738	95.79785	27.89721	4.89672	0.0993811	2.3137454	33	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	8391	1998 BP
1998 BB ₁	14.0	0.15	20020506	193.52830	344.56648	324.67083	13.53783	0.1326195	2.6109283	150	4	1994-2002	0.49	M-v	2	MPC	25699	1998 BB ₁
1998 BD ₁	13.2	0.15	20020506	291.28043	254.17277	314.11547	11.93996	0.1230918	2.6872732	130	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25699	1998 BD ₁
1998 BQ ₁	15.3	0.15	20020506	331.94718	66.56762	117.53314	4.85671	0.1605345	2.5998337	128	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25699	1998 BQ ₁
1998 BA ₃	15.6	0.15	20020506	282.62242	64.21353	238.09844	1.45518	0.1309018	2.2641491	43	5	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	10843	1998 BA ₃
1998 BC ₃	16.1	0.15	20020506	80.72759	265.32230	140.91951	3.26655	0.2434067	2.3834112	96	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25700	1998 BC ₃
1998 BJ ₃	16.0	0.15	20020506	291.65578	340.67216	302.11285	2.74817	0.2280454	2.3330630	74	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25700	1998 BJ ₃
1998 BV ₃	17.3	0.15	20020506	81.41404	40.52315	27.04241	0.40259	0.0804481	2.5137467	35	2	1998-2002	0.57	M-v	7	MPC	24959	1998 BV ₃
1998 BB ₄	14.9	0.15	20020506	69.90287	344.50336	138.17217	5.49482	0.1754409	2.3613286	97	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25700	1998 BB ₄
1998 BS ₄	15.3	0.15	20020506	258.70031	27.61914	284.15957	5.86606	0.1339352	2.2741245	49	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	8391	1998 BS ₄
1998 BE ₆	16.6	0.15	20020506	78.48877	329.68818	98.36110	3.88193	0.1431329	2.4675528	51	2	1997-2002	0.56	M-v	4	MPC	25700	1998 BE ₆
1998 BO ₇	15.5	0.15	20020506	47.15146	326.06072	162.51691	3.03277	0.1437737	2.4279932	159	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25700	1998 BO ₇
1998 BV ₈	15.7	0.15	20020506	53.33007	4.65461	69.51327	3.85162	0.1752080	2.5679172	109	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25700	1998 BV ₈
1998 BY ₈	15.0	0.15	20020506	44.70397	134.92547	331.70449	12.21440	0.1013658	2.5358475	145	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25700	1998 BY ₈
1998 BP ₁₀	15.8	0.15	20020506	119.09372	303.20934	120.95809	6.74588	0.1690173	2.3324428	72	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	10843	1998 BP ₁₀
1998 BR ₁₀	15.6	0.15	20020506	39.12888	9.36137	96.89823	3.73660	0.1849865	2.5640176	73	2	1998-2002	0.56	M-v	4	MPC	25700	1998 BR ₁₀
1998 BZ ₁₁	15.6	0.15	20020506	79.56840	156.72285	297.39389	2.02912	0.1857995	2.3552940	105	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25700	1998 BZ ₁₁

1998 BK ₁₂	15.1	0.15	20020506	338.07603	104.26714	106.97875	6.78229	0.0692344	2.3849503	97	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25700	1998 BK ₁₂
1998 BP ₁₂	15.0	0.15	20020506	5.93149	82.69533	114.48519	4.34460	0.0970526	2.3116374	87	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25700	1998 BP ₁₂
1998 BJ ₁₅	15.5	0.15	20020506	140.52048	121.00827	278.76150	12.62424	0.1447647	2.3490030	73	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25700	1998 BJ ₁₅
1998 BT ₁₅	14.4	0.15	20020506	103.67675	106.62791	356.35265	6.30466	0.1179967	2.2918522	108	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25700	1998 BT ₁₅
1998 BZ ₁₅	15.3	0.15	20020506	125.15820	118.27010	293.30823	5.89292	0.1079998	2.4063021	104	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25700	1998 BZ ₁₅
1998 BF ₁₇	15.8	0.15	20020506	164.88228	222.92828	117.22527	2.77814	0.1141198	2.6143167	74	3	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	25700	1998 BF ₁₇
1998 BJ ₁₇	15.9	0.15	20020506	312.34750	108.84866	129.41816	5.25349	0.0389694	2.4435212	62	5	1994-2002	0.60	M-v	2	MPC	24959	1998 BJ ₁₇
1998 BF ₁₈	15.8	0.15	20020506	36.91546	80.99533	13.81500	2.12341	0.1745579	2.6240004	90	3	1996-2002	0.65	M-v	3	MPC	25700	1998 BF ₁₈
1998 BZ ₁₈	15.2	0.15	20020506	344.02315	225.77727	295.15584	2.62025	0.1723191	2.5847278	108	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25700	1998 BZ ₁₈
1998 BK ₁₉	15.2	0.15	20020506	22.82762	60.60937	135.75911	6.67358	0.0372500	2.2862504	91	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	9693	1998 BK ₁₉
1998 BK ₂₁	16.2	0.15	20020506	61.46662	359.14081	15.43536	0.42337	0.0990616	2.8089007	52	3	1998-2001	0.43	M-v	5	MPC	23447	1998 BK ₂₁
1998 BU ₂₃	16.1	0.15	20020506	333.34201	52.72504	131.79831	1.36708	0.0557017	2.5323798	99	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25700	1998 BU ₂₃
1998 BW ₂₃	16.9	0.15	20020506	182.27330	210.07078	131.67907	3.02225	0.2040100	2.4296747	28	4	1994-2002	0.56	M-v	4	MPC	13556	1998 BW ₂₃
1998 BJ ₂₄	16.2	0.15	20020506	84.52152	346.68576	124.63299	2.82531	0.1058363	2.3459853	57	4	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	6202	1998 BJ ₂₄
1998 BQ ₂₄	15.1	0.15	20020506	69.55199	100.43817	29.18120	3.31472	0.1302743	2.3093817	123	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25700	1998 BQ ₂₄
1998 BR ₂₄	15.4	0.15	20020506	9.10443	341.64039	146.17227	3.77635	0.2226203	2.6154774	85	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25700	1998 BR ₂₄
1998 BU ₂₄	15.6	0.15	20020506	72.84374	29.96423	65.46977	3.39115	0.1542526	2.4538756	97	4	1993-2002	0.67	M-v	2	MPC	25700	1998 BU ₂₄
1998 BX ₂₄	15.2	0.15	20020506	334.51114	44.93493	149.57174	5.47018	0.2043276	2.5722679	135	5	1994-2002	0.71	M-v	2	MPC	25700	1998 BX ₂₄
1998 BB ₂₅	15.1	0.15	20020506	314.23935	225.40786	349.01891	5.31438	0.0550811	2.5344932	139	4	1994-2002	0.60	M-v	3	MPC	25700	1998 BB ₂₅
1998 BC ₂₅	15.6	0.15	20020506	148.93486	52.31511	349.36841	6.56928	0.1188258	2.3623093	126	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25700	1998 BC ₂₅
1998 BT ₂₅	15.3	0.15	20020506	94.31177	25.94136	18.94592	15.48855	0.1196037	2.5417506	41	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	23447	1998 BT ₂₅
1998 BB ₂₆	14.6	0.15	20020506	229.73905	281.39357	65.26149	8.38368	0.1389285	2.2941398	97	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	25701	1998 BB ₂₆
1998 BQ ₂₆	15.0	0.15	20020506	323.00704	167.17150	91.45455	7.71342	0.1600284	2.3048933	42	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	35313	1998 BQ ₂₆
1998 BL ₃₀	15.0	0.15	20020506	143.45757	73.09161	317.24529	7.26875	0.1924629	2.3456443	186	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	25701	1998 BL ₃₀
1998 BM ₃₃	15.0	0.15	20020506	345.81002	105.52392	77.89635	5.79236	0.1938992	2.5719918	99	2	1998-2002	0.64	M-v	4	MPC	25701	1998 BM ₃₃
1998 BW ₃₃	14.7	0.15	20020506	6.11807	140.79537	353.08401	13.41984	0.1883617	2.6611294	101	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25701	1998 BW ₃₃
1998 BY ₃₃	14.6	0.15	20020506	113.04725	22.14978	61.70343	5.87414	0.1598906	2.3473647	112	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25701	1998 BY ₃₃
1998 BT ₃₅	14.5	0.15	20020506	179.97873	46.19442	349.19546	5.26342	0.1632965	2.2733452	103	5	1986-2002	0.52	M-v	2	MPC	12119	1998 BT ₃₅
1998 BX ₃₆	16.5	0.15	20020506	106.63745	95.03182	302.47193	8.52466	0.2387386	2.4141832	25	3	1998-2002	0.34	M-v	3	MPC	25701	1998 BX ₃₆
1998 BB ₃₇	14.9	0.15	20020506	270.77918	0.57529	308.62710	3.23050	0.1970813	2.2758737	102	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	9694	1998 BB ₃₇
1998 BV ₄₁	16.1	0.15	20020506	8.48124	165.42588	1.36047	5.62985	0.0827243	2.4830730	73	3	1996-2002	0.57	M-v	4	MPC	24960	1998 BV ₄₁
1998 BW ₄₁	15.9	0.15	20020506	126.69253	227.96489	174.28358	5.74326	0.1821831	2.3612291	104	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	13557	1998 BW ₄₁
1998 BK ₄₂	14.6	0.15	20020506	32.48008	351.60135	84.20457	15.14822	0.1623055	2.4802192	112	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25701	1998 BK ₄₂
1998 BQ ₄₂	16.7	0.15	20020506	43.46003	6.01805	150.65522	2.47510	0.1495531	2.3498954	43	3	1997-2002	0.70	M-v	3	MPC	25701	1998 BQ ₄₂
1998 BH ₄₄	14.6	0.15	20020506	117.10050	247.65484	113.41829	3.07100	0.2481832	2.4626933	139	4	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	25701	1998 BH ₄₄
1998 BW ₄₄	15.7	0.15	20020506	327.27953	139.56535	117.92488	7.76548	0.0961034	2.2485076	41	4	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	12119	1998 BW ₄₄
1998 BO ₄₈	15.5	0.15	20020506	183.40363	232.95862	163.58153	1.34028	0.1242304	2.2582225	79	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	10844	1998 BO ₄₈
1998 CD	15.6	0.15	20020506	61.68327	74.90577	63.37302	5.09651	0.1039116	2.3880373	52	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	13557	1998 CD
1998 CM	15.0	0.15	20020506	102.76217	34.91361	343.86804	6.47225	0.2866481	2.5334973	87	2	1998-2002	0.54	M-v	4	MPC	25701	1998 CM
1998 CP	15.7	0.15	20020506	175.45442	53.88929	328.51463	2.60730	0.1767445	2.3097689	90	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	9694	1998 CP
1998 CD ₁	14.8	0.15	20020506	57.26953	42.92242	54.51975	5.12936	0.1869124	2.4683744	72	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25701	1998 CD ₁
1998 CQ ₁	15.3	0.15	20020506	26.03099	111.19395	48.27612	10.91319	0.1079893	2.4343745	52	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25701	1998 CQ ₁
1998 CZ ₁	14.2	0.15	20020506	322.51780	139.48358	94.90283	13.41913	0.1143192	2.6050749	124	4	1994-2002	0.59	M-v	2	MPC	25701	1998 CZ ₁
1998 CF ₂	15.5	0.15	20020506	205.32932	64.58591	304.69346	6.34396	0.0851213	2.3122449	82	4	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	10844	1998 CF ₂
1998 CH ₂	15.1	0.15	20020506	22.57186	141.07225	348.51130	7.51908	0.1763473	2.5514790	127	6	1990-2002	0.75	M-v	2	MPC	25701	1998 CH ₂
1998 CM ₃	14.2	0.15	20020506	232.10125	129.33516	149.78190	5.72143	0.0710952	2.6636871	160	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25701	1998 CM ₃
1998 CU ₃	15.4	0.15	20020506	57.49282	118.83008	27.59629	1.65755	0.1287986	2.3862485	85	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	25701	1998 CU ₃
1998 CV ₃	15.4	0.15	20020506	100.40027	314.41601	157.57461	6.93098	0.0508414	2.3509845	68	5	1995-2002	0.72	M-v	1	MPC	10844	1998 CV ₃
1998 CA ₄	15.8	0.15	20020506	51.48883	36.55653	120.41142	3.06052	0.1452201	2.3800065	32	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	6769	1998 CA ₄
1998 CX ₄	13.9	0.15	20020506	63.55913	155.33376	323.82521	7.51895	0.0331706	2.4609561	159	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25701	1998 CX ₄
1998 CE ₅	16.2	0.15	20020506	346.54263	242.72415	347.53292	2.18925	0.1170744	2.3839018	23	3	1998-2002	0.75	M-v	5	MPC	8026	1998 CE ₅
1998 DC	16.2	0.15	20020506	35.02174	342.77425	200.37584	4.09889	0.0679013	2.3608196	45	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	6769	1998 DC
1998 DH	14.6	0.15	20020506	222.75709	328.84058	351.53652	7.94250	0.2062444	2.4377128	124	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25702	1998 DH

1998 DS	16.4	0.15	20020506	320.39610	186.38512	74.53124	3.74920	0.1483257	2.3476265	37	4	1998-2002	0.43	M-v	1	MP	8026	1998 DS
1998 DV	15.2	0.15	20020506	2.78790	144.82901	338.58978	4.38086	0.2099801	2.5817879	78	2	1998-2002	0.52	M-v	3	MP	25702	1998 DV
1998 DF ₁	16.4	0.15	20020506	125.68439	189.04850	223.95964	4.21029	0.0843402	2.4194898	55	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MP	5444	1998 DF ₁
1998 DG ₂	13.9	0.15	20020506	24.51859	102.54140	40.01573	11.24921	0.1008949	2.5701714	102	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MP	25702	1998 DG ₂
1998 DG ₃	14.6	0.15	20020506	63.99404	100.81975	341.09648	10.05909	0.2622181	2.4524320	120	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MP	25702	1998 DG ₃
1998 DK ₃	15.5	0.15	20020506	38.24230	271.58802	177.22569	4.31638	0.2612537	2.5631198	48	2	1998-2002	0.64	M-v	3	MP	25702	1998 DK ₃
1998 DV ₄	16.1	0.15	20020506	144.90317	283.68182	142.18896	0.57960	0.1277989	2.2875568	100	4	1996-2002	0.50	M-v	1	MP	9694	1998 DV ₄
1998 DG ₆	14.7	0.15	20020506	243.17831	305.84903	349.10565	11.62751	0.1530201	2.5473523	114	5	1994-2002	0.62	M-v	2	MP	25702	1998 DG ₆
1998 DS ₆	15.8	0.15	20020506	262.12147	334.29703	292.13425	12.93585	0.1406898	2.5272791	27	2	1997-2002	0.54	M-v	4	MP	24960	1998 DS ₆
1998 DT ₆	16.1	0.15	20020506	102.47150	150.33819	218.11718	5.62911	0.0256611	2.7339991	19	3	1996-1999	0.26	M-v	4	MP	16790	1998 DT ₆
1998 DB ₇	15.8	0.15	20020506	176.65550	155.18758	196.89352	5.80041	0.1388749	2.4345811	83	3	1998-2002	0.47	M-v	3	MP	13557	1998 DB ₇
1998 DC ₇	15.7	0.15	20020506	15.03766	1.19824	198.02512	4.88401	0.1701595	2.3630943	32	4	1991-2000	0.58	M-v	2	MP	16790	1998 DC ₇
1998 DE ₇	17.9	0.15	20020506	32.05868	179.31015	294.24323	8.02932	0.2061428	2.5447357	37	2	1998-2002	0.45	M-v	3	MP	24960	1998 DE ₇
1998 DY ₇	16.4	0.15	20020506	85.38177	359.47184	123.49468	6.04395	0.0940094	2.3189109	33	4	1995-2002	0.48	M-v	1	MP	10844	1998 DY ₇
1998 DD ₈	14.9	0.15	20020506	88.00789	265.83139	126.72489	11.80062	0.2691847	2.5666568	135	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MP	25702	1998 DD ₈
1998 DO ₈	15.4	0.15	20020506	244.46666	7.21856	307.26897	5.51355	0.1005547	2.4487306	63	5	1991-2002	0.70	M-v	1	MP	15028	1998 DO ₈
1998 DG ₉	15.1	0.15	20020506	336.33538	27.43055	144.04112	14.25704	0.1044390	2.7133339	39	3	1995-2002	0.51	M-v	3	MP	25702	1998 DG ₉
1998 DN ₉	13.9	0.15	20020506	293.78586	161.97426	56.14611	10.45673	0.1244572	2.7388042	116	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MP	25702	1998 DN ₉
1998 DM ₁₀	15.6	0.15	20020506	114.58773	245.42317	192.94786	6.42353	0.1026640	2.3660835	87	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MP	13557	1998 DM ₁₀
1998 DX ₁₀	15.9	0.15	20020506	173.53790	25.19854	358.81694	7.72113	0.1332899	2.2860208	63	4	1996-2002	0.61	M-v	1	MP	13557	1998 DX ₁₀
1998 DN ₁₂	15.5	0.15	20020506	107.24323	315.65282	97.76072	3.62298	0.1151005	2.6112312	72	3	1998-2002	0.44	M-v	3	MP	25702	1998 DN ₁₂
1998 DQ ₁₂	16.2	0.15	20020506	54.96604	344.17218	152.32853	1.32916	0.1352623	2.3865043	66	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MP	5446	1998 DQ ₁₂
1998 DJ ₁₃	15.0	0.15	20020506	61.68400	157.23198	298.40273	10.26850	0.0940374	2.5334082	144	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MP	25702	1998 DJ ₁₃
1998 DE ₁₅	15.9	0.15	20020506	106.72663	254.10832	189.39932	2.45608	0.1092766	2.4203937	82	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MP	9695	1998 DE ₁₅
1998 DM ₁₅	15.6	0.15	20020506	357.15441	95.42357	62.64654	4.01616	0.2075427	2.6243679	97	3	1996-2002	0.67	M-v	3	MP	25702	1998 DM ₁₅
1998 DS ₁₅	14.7	0.15	20020506	9.89041	74.74048	73.84867	10.73248	0.1262800	2.6239267	98	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25702	1998 DS ₁₅
1998 DV ₁₅	15.1	0.15	20020506	155.02050	184.46932	211.22248	2.51685	0.0892985	2.4029209	130	4	1994-2002	0.62	M-v	2	MP	13558	1998 DV ₁₅
1998 DA ₁₆	15.2	0.15	20020506	30.58849	293.22303	185.69106	10.88554	0.1830137	2.5619992	80	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MP	25702	1998 DA ₁₆
1998 DR ₁₇	16.1	0.15	20020506	139.27722	267.90800	141.72958	6.91578	0.0973926	2.4060948	38	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MP	10316	1998 DR ₁₇
1998 DA ₂₀	16.0	0.15	20020506	57.23686	320.87166	142.42805	2.84177	0.1667867	2.4679157	126	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MP	25702	1998 DA ₂₀
1998 DK ₂₀	16.0	0.15	20020506	82.74897	74.12962	27.37761	2.35521	0.1742589	2.4146862	97	3	1997-2002	0.67	M-v	1	MP	25702	1998 DK ₂₀
1998 DO ₂₀	13.8	0.15	20020506	71.79717	94.24150	332.80724	13.92929	0.0340849	2.6336463	170	3	1998-2002	0.57	M-v	1	MP	25702	1998 DO ₂₀
1998 DQ ₂₀	14.8	0.15	20020506	52.53649	185.89044	252.53207	4.54547	0.2454203	2.4034271	150	2	1997-2002	0.62	M-v	2	MP	25702	1998 DQ ₂₀
1998 DZ ₂₀	14.1	0.15	20020506	198.50968	349.33567	337.12527	13.39763	0.1618472	2.5613055	137	3	1994-2002	0.57	M-v	4	MP	25702	1998 DZ ₂₀
1998 DA ₂₁	16.4	0.15	20020506	94.60437	314.93109	130.57544	1.76785	0.2504333	2.3831985	58	4	1993-2002	0.75	M-v	1	MP	13558	1998 DA ₂₁
1998 DB ₂₂	16.1	0.15	20020506	9.88487	329.31399	123.11429	3.15604	0.0338578	2.8846092	56	5	1991-2001	0.63	M-v	1	MP	25703	1998 DB ₂₂
1998 DB ₂₃	14.7	0.15	20020506	105.80427	50.06229	323.57544	13.37938	0.1518470	2.6440136	110	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MP	25703	1998 DB ₂₃
1998 DJ ₂₄	14.6	0.15	20020506	80.51430	274.51327	150.06829	13.67788	0.1648028	2.5629195	140	3	1998-2002	0.66	M-v	1	MP	25703	1998 DJ ₂₄
1998 DS ₂₅	15.2	0.15	20020506	220.21642	242.14699	94.55573	2.42354	0.1942723	2.4214287	79	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MP	24960	1998 DS ₂₅
1998 DM ₂₇	15.9	0.15	20020506	84.85746	312.32064	155.17081	6.69330	0.0829792	2.4273729	73	4	1992-2002	0.77	M-v	1	MP	9695	1998 DM ₂₇
1998 DV ₂₇	15.3	0.15	20020506	144.96843	326.72127	88.59221	2.36917	0.1630314	2.4026689	116	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MP	10844	1998 DV ₂₇
1998 DX ₂₇	16.4	0.15	20020506	195.98613	143.67411	210.37112	5.70050	0.1568517	2.3397113	48	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MP	10844	1998 DX ₂₇
1998 DO ₂₈	16.0	0.15	20020506	256.56013	108.76476	147.33778	5.84966	0.0341676	2.7197402	25	2	1998-2002	0.38	M-v	5	MP	24960	1998 DO ₂₈
1998 DQ ₂₈	14.1	0.15	20020506	227.47484	300.13942	9.72864	10.59461	0.1723036	2.6479884	75	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MP	25703	1998 DQ ₂₈
1998 DV ₃₁	14.0	0.15	20020506	9.92105	156.16979	336.85861	11.56211	0.2367526	2.6169116	156	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MP	25703	1998 DV ₃₁
1998 DE ₃₂	15.0	0.15	20020506	206.83108	122.38510	174.32798	4.66384	0.0690286	2.7025749	61	4	1991-2002	0.62	M-v	1	MP	25703	1998 DE ₃₂
1998 DF ₃₂	14.9	0.15	20020506	58.84469	341.98817	77.60346	9.72397	0.1849429	2.7117502	52	2	1998-2002	0.57	M-v	3	MP	25703	1998 DF ₃₂
1998 DQ ₃₂	14.9	0.15	20020506	203.61971	347.50811	349.07976	9.72375	0.2111592	2.5860366	83	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MP	25703	1998 DQ ₃₂
1998 DU ₃₂	14.8	0.15	20020506	296.50494	127.92294	102.60929	13.17135	0.1200502	2.7668980	61	2	1998-2002	0.62	M-v	3	MP	25703	1998 DU ₃₂
1998 DA ₃₃	15.2	0.15	20020506	328.87898	205.36925	5.77845	4.63933	0.0642626	2.6610749	119	4	1995-2002	0.70	M-v	2	MP	25703	1998 DA ₃₃
1998 DB ₃₃	13.7	0.15	20020506	345.59203	92.58609	75.84835	8.31910	0.1357871	2.5715733	109	3	1997-2002	0.65	M-v	2	MP	25703	1998 DB ₃₃
1998 DM ₃₃	15.0	0.15	20020506	292.23239	262.41272	333.40002	12.56488	0.2364231	2.6571175	63	3	1998-2002	0.47	M-v	2	MP	25703	1998 DM ₃₃
1998 DR ₃₃	15.9	0.15	20020506	6.52059	7.85060	163.74082	13.52231	0.1990026	2.5492440	130	2	1998-2002	0.64	M-v	3	MP	24961	1998 DR ₃₃

1998 DC ₃₄	16.2	0.15	20020506	342.38551	242.48508	5.57383	2.57692	0.1247266	2.3812026	45	5	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	7453	1998 DC ₃₄
1998 DJ ₃₄	14.6	0.15	20020506	16.41143	168.66632	352.51655	13.13373	0.1033972	2.5412668	196	4	1994-2002	0.54	M-v	2	MPC	25703	1998 DJ ₃₄
1998 DL ₃₄	14.0	0.15	20020506	349.57873	138.44423	357.33492	11.94836	0.0828062	2.7961583	116	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25703	1998 DL ₃₄
1998 DS ₃₄	14.3	0.15	20020506	301.73275	236.70699	358.96873	11.32722	0.1168922	2.6061717	69	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	24961	1998 DS ₃₄
1998 DA ₃₅	15.1	0.15	20020506	272.62140	143.37226	123.87393	4.40470	0.0841517	2.5862642	97	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25703	1998 DA ₃₅
1998 DC ₃₅	14.4	0.15	20020506	74.98748	359.96674	156.23323	4.82940	0.0717490	2.3255445	135	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	25703	1998 DC ₃₅
1998 DH ₃₅	13.7	0.15	20020506	14.48917	159.95116	356.70294	13.73567	0.0896751	2.5747760	159	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25703	1998 DH ₃₅
1998 DL ₃₅	16.4	0.15	20020506	64.36010	166.93206	327.42699	2.47499	0.1165912	2.4421443	63	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	13558	1998 DL ₃₅
1998 DM ₃₅	15.6	0.15	20020506	83.43817	137.18548	332.32543	5.13739	0.1747455	2.4288503	99	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	13558	1998 DM ₃₅
1998 DB ₃₈	15.7	0.15	20020506	45.87006	316.43882	206.74385	2.17295	0.1071363	2.3747289	51	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25703	1998 DB ₃₈
1998 EZ ₁	16.0	0.15	20020506	107.86230	291.26356	182.50829	3.50144	0.0092863	2.4466513	37	3	1998-2002	0.54	M-v	4	MPC	25703	1998 EZ ₁
1998 EH ₂	14.8	0.15	20020506	99.53385	76.45864	28.25535	5.42115	0.0256698	2.5258806	55	4	1994-2002	0.63	M-v	3	MPC	8394	1998 EH ₂
1998 EX ₂	15.5	0.15	20020506	269.57596	76.53000	194.22674	11.32074	0.1453107	2.7561591	53	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25703	1998 EX ₂
1998 EA ₃	15.9	0.15	20020506	32.23341	62.39610	57.05881	5.06999	0.1894087	2.5606986	72	2	1998-2002	0.53	M-v	4	MPC	25703	1998 EA ₃
1998 EV ₄	16.1	0.15	20020506	348.09439	167.01789	284.03893	0.90667	0.0583685	2.9172383	46	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	24961	1998 EV ₄
1998 EO ₆	14.3	0.15	20020506	164.98939	173.98984	182.96316	4.10240	0.0907671	2.6103574	148	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25703	1998 EO ₆
1998 EW ₇	16.4	0.15	20020506	72.15030	281.52963	198.48568	4.48450	0.1508303	2.4122415	76	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	6205	1998 EW ₇
1998 EZ ₇	16.4	0.15	20020506	4.63814	348.83412	171.02027	14.02969	0.1401127	2.5767700	42	2	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	24961	1998 EZ ₇
1998 EH ₈	16.0	0.15	20020506	85.01244	106.75890	352.97492	1.65222	0.1755669	2.4470932	70	4	1996-2002	0.74	M-v	1	MPC	9696	1998 EH ₈
1998 ET ₈	15.5	0.15	20020506	316.92915	252.66646	331.23398	11.27628	0.0802071	2.5403202	124	2	1998-2002	0.63	M-v	4	MPC	25703	1998 ET ₈
1998 EX ₈	14.5	0.15	20020506	11.81888	98.85438	38.21371	11.40914	0.2120569	2.6801461	108	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25703	1998 EX ₈
1998 EA ₁₀	14.3	0.15	20020506	67.78892	40.11547	7.39852	13.04272	0.1742329	2.6924976	83	4	1996-2002	0.48	M-v	1	MPC	25703	1998 EA ₁₀
1998 EV ₁₀	14.1	0.15	20020506	50.86942	276.66385	129.88017	9.24052	0.2896511	2.7958988	75	2	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25703	1998 EV ₁₀
1998 EA ₁₁	16.2	0.15	20020506	78.66164	345.34457	110.22760	5.49368	0.2147060	2.4596695	26	3	1998-2002	0.80	M-v	2	MPC	5451	1998 EA ₁₁
1998 EK ₁₁	14.9	0.15	20020506	345.80180	165.39986	92.32987	3.85626	0.1871582	2.3565350	82	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	9696	1998 EK ₁₁
1998 EL ₁₁	15.1	0.15	20020506	313.43893	191.10718	38.67245	5.75258	0.2376155	2.6195802	58	2	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	24961	1998 EL ₁₁
1998 EG ₁₂	14.9	0.15	20020506	234.96054	265.75105	102.78827	6.70653	0.1284138	2.2650880	96	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	12119	1998 EG ₁₂
1998 EM ₁₂	15.2	0.15	20020506	37.07240	102.99698	3.68919	21.83023	0.0823990	2.6704250	107	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25703	1998 EM ₁₂
1998 EP ₁₂	13.7	0.15	20020506	192.76624	227.61071	75.22587	5.45857	0.0452333	2.7922058	137	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25703	1998 EP ₁₂
1998 EZ ₁₂	13.6	0.15	20020506	244.23953	253.13129	12.63123	9.35538	0.0947855	2.7577313	183	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25703	1998 EZ ₁₂
1998 EG ₁₃	16.8	0.15	20020506	348.73483	100.38315	36.27808	4.58715	0.1502989	2.7885167	23	3	1996-2001	0.78	M-v	4	MPC	22033	1998 EG ₁₃
1998 EM ₁₃	15.5	0.15	20020506	34.15115	42.11932	130.69361	4.40611	0.1502919	2.4333060	56	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25704	1998 EM ₁₃
1998 EL ₁₄	14.5	0.15	20020506	320.01354	214.42756	3.53856	12.74166	0.2438626	2.6485240	93	4	1998-2002	0.46	M-v	2	MPC	25704	1998 EL ₁₄
1998 EE ₁₈	15.3	0.15	20020506	17.84327	156.97408	332.19732	11.69605	0.1696583	2.5987956	74	2	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	24962	1998 EE ₁₈
1998 EN ₁₉	16.0	0.15	20020506	40.89798	127.30139	341.34236	5.14334	0.1769449	2.5622301	95	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25704	1998 EN ₁₉
1998 ES ₁₉	15.7	0.15	20020506	347.82391	191.95664	338.14313	7.41549	0.0981734	2.6005917	79	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25704	1998 ES ₁₉
1998 ES ₂₀	15.6	0.15	20020506	310.64122	245.34814	16.21946	2.60984	0.1390910	2.4209483	78	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	23450	1998 ES ₂₀
1998 EY ₂₀	15.8	0.15	20020506	330.56370	44.48078	154.40584	6.36112	0.2295931	2.6164302	79	5	1992-2002	0.75	M-v	2	MPC	24962	1998 EY ₂₀
1998 EM ₂₁	14.7	0.15	20020506	348.20671	147.43681	3.37115	12.69032	0.0915940	2.6715252	70	3	1998-2002	0.46	M-v	3	MPC	25704	1998 EM ₂₁
1998 EN ₂₁	15.0	0.15	20020506	84.51317	5.74819	114.69224	7.58719	0.0621012	2.2753156	54	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25704	1998 EN ₂₁
1998 FB	15.9	0.15	20020506	321.01127	159.37520	46.01842	5.36067	0.0469374	2.5862547	49	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MPC	24963	1998 FB
1998 FG	15.3	0.15	20020506	92.64090	224.23993	248.93139	7.25195	0.0503882	2.4100076	99	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	9696	1998 FG
1998 FP	17.0	0.15	20020506	284.28238	236.40729	82.25656	2.26440	0.1998070	2.3948533	27	3	1998-2001	0.66	M-v	4	MPC	19321	1998 FP
1998 FQ	15.8	0.15	20020506	224.30912	171.25905	148.14817	4.14706	0.2059930	2.6684113	27	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25704	1998 FQ
1998 FN ₁	15.0	0.15	20020506	19.85730	356.93317	135.12412	5.31844	0.1758633	2.6628393	116	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25704	1998 FN ₁
1998 FM ₂	16.0	0.15	20020506	315.02249	235.89711	1.08145	31.21738	0.2571826	2.6294423	55	3	1998-2002	0.83	M-v	2	MPC	25704	1998 FM ₂
1998 FA ₃	16.1	0.15	20020506	319.10288	94.25892	162.20728	5.48894	0.2178346	2.5894463	62	4	1995-2002	0.75	M-v	2	MPC	15028	1998 FA ₃
1998 FT ₃	16.5	0.15	20020506	66.48178	71.45286	15.86194	1.97180	0.1730434	2.5378364	60	2	1998-2002	0.64	M-v	5	MPC	24963	1998 FT ₃
1998 FW ₄	19.9	0.15	20020506	37.05312	75.37863	3.12500	3.56403	0.7288234	2.4945873	45	3	1994-2002	0.69	M-v	3	MPC	24963	1998 FW ₄
1998 FQ ₅	14.9	0.15	20020506	325.70456	235.06098	41.18439	11.31114	0.2093004	2.4430138	117	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25704	1998 FQ ₅
1998 FS ₅	15.8	0.15	20020506	286.53133	249.00141	53.50915	3.46170	0.2779707	2.5634344	65	4	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	36894	1998 FS ₅
1998 FK ₆	16.1	0.15	20020506	84.64281	69.11220	54.27057	3.11716	0.1470593	2.4097114	66	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	7455	1998 FK ₆
1998 FO ₇	16.4	0.15	20020506	302.21597	247.34613	2.70039	5.66076	0.1124475	2.5082462	63	3	1994-2002	0.47	M-v	4	MPC	24963	1998 FO ₇

1998 FK ₈	16.7	0.15	20020506	300.83885	195.88192	23.05688	2.88296	0.0474235	2.6225009	30	3	1998-2002	0.43	M-v	4	MPC	24963	1998 FK ₈
1998 FW ₈	15.4	0.15	20020506	203.60990	291.18440	41.55642	6.94326	0.1272078	2.7414415	29	4	1995-2002	0.51	M-v	2	MPC	16794	1998 FW ₈
1998 FX ₈	16.2	0.15	20020506	296.53111	100.63984	126.46085	2.85085	0.1067025	2.7776320	52	3	1993-2002	0.75	M-v	4	MPC	24963	1998 FX ₈
1998 FD ₉	13.5	0.15	20020506	85.18112	346.96343	38.33855	12.96663	0.1393932	3.1195118	122	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25704	1998 FD ₉
1998 FA ₁₀	14.3	0.15	20020506	44.63924	119.42917	355.12257	15.78879	0.0458426	2.6702141	135	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25704	1998 FA ₁₀
1998 FD ₁₀	16.1	0.15	20020506	22.28996	164.92996	354.97348	12.63578	0.1384469	2.5518224	119	2	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	24964	1998 FD ₁₀
1998 FG ₁₀	14.6	0.15	20020506	21.05392	184.54888	291.94859	2.34992	0.0438267	2.7961293	207	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25704	1998 FG ₁₀
1998 FP ₁₀	15.6	0.15	20020506	273.82701	275.64192	357.16758	12.61647	0.2144649	2.6793691	61	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	40322	1998 FP ₁₀
1998 FY ₁₀	15.1	0.15	20020506	191.78743	291.29415	29.67214	2.21666	0.0634828	2.6634892	125	3	1998-2002	0.59	M-v	4	MPC	25704	1998 FY ₁₀
1998 FF ₁₂	15.3	0.15	20020506	83.29303	59.92121	29.66703	8.04441	0.1017553	2.5422304	84	4	1994-2002	0.57	M-v	2	MPC	9697	1998 FF ₁₂
1998 FO ₁₂	16.0	0.15	20020506	331.34013	351.72503	158.20864	2.81765	0.0714581	2.8500162	30	4	1995-2001	0.48	M-v	2	MPC	22034	1998 FO ₁₂
1998 FS ₁₂	15.5	0.15	20020506	332.12217	16.77968	184.20281	4.30826	0.1676890	2.6214351	119	3	1995-2002	0.63	M-v	4	MPC	24964	1998 FS ₁₂
1998 FT ₁₂	15.4	0.15	20020506	118.25330	294.78655	106.75126	8.62216	0.1993680	2.2582161	79	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25704	1998 FT ₁₂
1998 FO ₁₃	15.5	0.15	20020506	62.82132	101.83446	55.27376	5.92979	0.0915833	2.3408675	89	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	23450	1998 FO ₁₃
1998 FD ₁₄	14.9	0.15	20020506	77.82151	31.96663	41.36396	2.87319	0.0501101	2.6793166	137	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25704	1998 FD ₁₄
1998 FL ₁₄	16.8	0.15	20020506	354.29466	223.51794	328.64495	4.51431	0.2146399	2.5705266	104	2	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	24964	1998 FL ₁₄
1998 FM ₁₄	16.6	0.15	20020506	342.37906	236.49135	314.53322	3.25935	0.2455354	2.6352865	99	2	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25704	1998 FM ₁₄
1998 FA ₁₅	14.0	0.15	20020506	132.11626	48.11058	326.60372	14.68284	0.1530546	2.6265172	186	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25704	1998 FA ₁₅
1998 FF ₁₅	14.4	0.15	20020506	278.99968	232.38718	16.20324	9.51364	0.1137921	2.6223717	152	4	1991-2002	0.48	M-v	2	MPC	25704	1998 FF ₁₅
1998 FD ₁₆	15.6	0.15	20020506	327.46455	64.19590	145.09917	12.09379	0.1268272	2.5982220	145	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	25704	1998 FD ₁₆
1998 FN ₁₆	15.4	0.15	20020506	115.32280	284.46133	156.42736	6.78519	0.1875230	2.3522826	76	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	9697	1998 FN ₁₆
1998 FF ₁₈	14.8	0.15	20020506	23.90844	300.97562	162.63712	5.18148	0.1758325	2.6840516	72	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25704	1998 FF ₁₈
1998 FL ₁₈	15.3	0.15	20020506	64.78256	314.35792	176.50464	2.02259	0.1441979	2.4092893	108	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25704	1998 FL ₁₈
1998 FO ₁₈	15.3	0.15	20020506	109.26328	243.04103	196.22747	1.47252	0.1680618	2.3953139	116	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	13559	1998 FO ₁₈
1998 FH ₂₀	16.6	0.15	20020506	6.02196	48.82460	164.87960	21.33198	0.2091240	2.4162328	32	4	1995-2002	0.78	M-v	2	MPC	16794	1998 FH ₂₀
1998 FW ₂₀	14.9	0.15	20020506	0.65657	156.35840	95.60292	2.51906	0.1652588	2.3015892	124	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	9697	1998 FW ₂₀
1998 FB ₂₁	14.6	0.15	20020506	346.95546	20.18100	153.04710	5.03852	0.1210026	2.6182978	135	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25704	1998 FB ₂₁
1998 FQ ₂₃	16.5	0.15	20020506	62.98878	49.22261	80.70250	2.44661	0.1354249	2.4328231	49	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	16016	1998 FQ ₂₃
1998 FJ ₂₄	13.3	0.15	20020506	140.50846	30.72451	341.89005	14.85001	0.1338796	2.6132399	174	3	1998-2002	0.45	M-v	2	MPC	25704	1998 FJ ₂₄
1998 FX ₂₄	15.7	0.15	20020506	39.37939	119.02050	329.31928	6.43686	0.3910873	2.5820691	167	3	1955-2002	0.56	M-v	2	MPC	25704	1998 FX ₂₄
1998 FY ₂₄	15.3	0.15	20020506	311.11943	235.40031	339.00875	12.34478	0.1930378	2.6708514	45	2	1998-2002	0.81	M-v	4	MPC	24965	1998 FY ₂₄
1998 FE ₂₅	13.9	0.15	20020506	146.49278	39.15873	336.39458	13.15686	0.2065984	2.5587239	190	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25704	1998 FE ₂₅
1998 FO ₂₅	15.3	0.15	20020506	341.88330	0.31984	209.52014	3.97081	0.2067819	2.5424262	78	4	1995-2002	0.69	M-v	2	MPC	25704	1998 FO ₂₅
1998 FR ₂₅	15.0	0.15	20020506	346.03991	217.88239	299.27318	2.50370	0.0576495	2.7063511	134	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25704	1998 FR ₂₅
1998 FX ₂₅	16.0	0.15	20020506	42.16659	127.22042	334.57377	4.02106	0.2312417	2.5939532	151	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25704	1998 FX ₂₅
1998 FP ₂₆	14.6	0.15	20020506	223.54610	4.17014	5.19284	7.77734	0.1856759	2.2837898	81	4	1958-2002	0.64	M-v	2	MPC	12120	1998 FP ₂₆
1998 FA ₂₇	14.1	0.15	20020506	52.11938	115.49998	341.52288	7.01178	0.0757646	2.6446806	165	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25704	1998 FA ₂₇
1998 FD ₂₈	15.3	0.15	20020506	26.10496	248.59734	279.92226	1.35396	0.1226742	2.4720268	113	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25705	1998 FD ₂₈
1998 FH ₂₈	15.7	0.15	20020506	319.41427	224.55329	349.62219	11.60075	0.2268193	2.6474591	55	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MPC	24965	1998 FH ₂₈
1998 FP ₂₈	15.6	0.15	20020506	17.48350	326.55004	169.66769	3.95760	0.2038522	2.6070090	71	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25705	1998 FP ₂₈
1998 FT ₂₉	15.3	0.15	20020506	16.50391	311.59197	191.39665	8.09217	0.1298159	2.6100147	83	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25705	1998 FT ₂₉
1998 FC ₃₀	13.4	0.15	20020506	90.56337	99.82921	341.84302	14.47375	0.0618959	2.5560199	222	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25705	1998 FC ₃₀
1998 FG ₃₀	15.6	0.15	20020506	296.84760	332.77363	331.25367	4.37878	0.2381228	2.3836559	87	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	9697	1998 FG ₃₀
1998 FT ₃₀	15.3	0.15	20020506	16.05448	344.70495	177.13547	5.80769	0.1706737	2.5426911	118	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25705	1998 FT ₃₀
1998 FZ ₃₀	15.5	0.15	20020506	141.79643	345.14409	65.43381	2.02406	0.1613206	2.4195766	129	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	13560	1998 FZ ₃₀
1998 FO ₃₁	15.2	0.15	20020506	77.59650	308.53891	150.37666	3.16702	0.1005392	2.5170554	119	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25705	1998 FO ₃₁
1998 FB ₃₂	15.8	0.15	20020506	129.19032	232.82047	199.32906	5.58058	0.1029187	2.4122769	74	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	9697	1998 FB ₃₂
1998 FN ₃₂	14.1	0.15	20020506	317.67345	219.94790	350.55093	14.26285	0.1187328	2.6513995	128	4	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	25705	1998 FN ₃₂
1998 FU ₃₂	14.8	0.15	20020506	121.80574	227.82108	177.00880	4.39047	0.0691483	2.5891093	137	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25705	1998 FU ₃₂
1998 FF ₃₃	15.5	0.15	20020506	2.33870	80.29091	160.64077	3.94625	0.1899777	2.3640730	80	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	8396	1998 FF ₃₃
1998 FZ ₃₃	14.0	0.15	20020506	15.62240	168.87723	354.29722	14.07611	0.0762221	2.5578640	159	4	1994-2002	0.63	M-v	2	MPC	23451	1998 FZ ₃₃
1998 FA ₃₄	15.1	0.15	20020506	62.40028	119.97075	352.01304	6.47166	0.0310092	2.5742985	111	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25705	1998 FA ₃₄
1998 FN ₃₄	15.1	0.15	20020506	2.75572	267.83253	214.23309	3.46267	0.2279071	2.7482857	94	2	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25705	1998 FN ₃₄

1998 FW ₃₄	15.3	0.15	20020506	179.87652	215.22226	195.19815	3.20675	0.0744176	2.3281444	93	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	12120	1998 FW ₃₄
1998 FB ₃₅	16.7	0.15	20020506	26.63761	8.21504	178.76873	3.16073	0.1770506	2.4283718	38	4	1992-2002	0.78	M-v	2	MPC	9066	1998 FB ₃₅
1998 FE ₃₅	15.8	0.15	20020506	64.42445	259.74207	182.15735	4.27660	0.2801468	2.5716936	89	3	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	25705	1998 FE ₃₅
1998 FJ ₃₇	12.9	0.15	20020506	171.19483	352.32573	354.11386	15.05082	0.1353032	2.6225964	113	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25705	1998 FJ ₃₇
1998 FT ₃₇	15.2	0.15	20020506	291.44448	125.48374	114.17087	3.11208	0.1190230	2.6340858	83	3	1998-2002	0.59	M-v	4	MPC	24965	1998 FT ₃₇
1998 FW ₃₈	15.5	0.15	20020506	40.91201	138.92728	347.11086	4.20755	0.1090747	2.5630519	143	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25705	1998 FW ₃₈
1998 FQ ₃₉	14.6	0.15	20020506	38.87911	316.56195	135.17796	3.50024	0.1343599	2.7229506	85	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25705	1998 FQ ₃₉
1998 FH ₄₀	15.0	0.15	20020506	345.28629	191.96268	5.28908	6.94050	0.0311892	2.5469530	105	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25705	1998 FH ₄₀
1998 FV ₄₀	15.8	0.15	20020506	356.75133	179.08714	53.48219	1.99464	0.1391809	2.4021459	72	8	1977-2002	0.73	M-v	1	MPC	25705	1998 FV ₄₀
1998 FG ₄₁	14.6	0.15	20020506	38.33334	299.72077	172.28606	4.03084	0.2214385	2.6089897	115	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25705	1998 FG ₄₁
1998 FO ₄₁	15.8	0.15	20020506	13.30186	299.46280	179.78036	25.90344	0.2080440	2.7174045	38	2	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	24966	1998 FO ₄₁
1998 FP ₄₂	15.9	0.15	20020506	68.78942	294.33761	196.08288	6.56402	0.1701632	2.4284916	86	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	13560	1998 FP ₄₂
1998 FY ₄₂	15.6	0.15	20020506	51.50371	276.16452	244.86843	0.85946	0.1189332	2.4120210	99	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9698	1998 FY ₄₂
1998 FD ₄₃	15.7	0.15	20020506	8.04117	30.35164	192.30447	2.64960	0.1307820	2.3934940	39	4	1992-2002	0.64	M-v	4	MPC	5458	1998 FD ₄₃
1998 FS ₄₅	14.0	0.15	20020506	147.37278	280.40978	76.82309	3.62599	0.1267229	2.7647429	185	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25705	1998 FS ₄₅
1998 FR ₄₆	13.6	0.15	20020506	175.05789	341.99997	3.13740	27.19227	0.1856257	2.7143572	87	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25705	1998 FR ₄₆
1998 FB ₄₈	14.1	0.15	20020506	48.06462	124.18493	337.05009	4.88428	0.1128756	2.6728430	208	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25705	1998 FB ₄₈
1998 FF ₄₈	14.9	0.15	20020506	345.67634	3.25033	199.46584	8.45472	0.1122785	2.5593899	84	2	1998-2002	0.63	M-v	4	MPC	24966	1998 FF ₄₈
1998 FV ₄₈	15.5	0.15	20020506	93.92764	271.28021	193.80760	7.14715	0.1039327	2.4458885	68	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	13560	1998 FV ₄₈
1998 FC ₄₉	14.5	0.15	20020506	308.76097	213.97683	353.42131	8.11027	0.1528002	2.7414135	78	2	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	25705	1998 FC ₄₉
1998 FD ₄₉	14.1	0.15	20020506	83.97563	87.15666	357.62148	13.36596	0.1285227	2.5651511	229	3	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	25705	1998 FD ₄₉
1998 FM ₄₉	14.3	0.15	20020506	273.03158	109.86624	186.16799	12.51300	0.1969731	2.5500907	136	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25705	1998 FM ₄₉
1998 FS ₄₉	15.4	0.15	20020506	8.06253	211.83224	1.21915	2.65889	0.1221158	2.4274211	90	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	9698	1998 FS ₄₉
1998 FR ₅₀	15.4	0.15	20020506	55.31206	289.11739	174.88258	11.92465	0.1911362	2.5825871	93	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25705	1998 FR ₅₀
1998 FE ₅₁	14.5	0.15	20020506	284.58304	217.11721	12.09978	12.53014	0.0968125	2.7577280	79	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25705	1998 FE ₅₁
1998 FS ₅₁	15.2	0.15	20020506	213.16785	153.53239	152.60900	6.54786	0.0391711	2.7114585	93	4	1994-2002	0.71	M-v	3	MPC	25705	1998 FS ₅₁
1998 FN ₅₂	14.9	0.15	20020506	345.42648	187.69844	16.36063	4.90652	0.2236926	2.5785957	93	2	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25705	1998 FN ₅₂
1998 FE ₅₃	15.0	0.15	20020506	331.11988	241.33261	342.16491	3.28996	0.0573461	2.5369525	131	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	25705	1998 FE ₅₃
1998 FV ₅₃	15.4	0.15	20020506	109.10705	99.64467	338.93111	5.30580	0.0685616	2.5202080	92	4	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25705	1998 FV ₅₃
1998 FX ₅₃	16.3	0.15	20020506	29.40543	255.41602	252.54802	2.95397	0.2242496	2.5428398	66	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25705	1998 FX ₅₃
1998 FO ₅₄	15.6	0.15	20020506	107.11307	108.46351	339.99485	1.62318	0.2462488	2.3993874	111	4	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	12120	1998 FO ₅₄
1998 FR ₅₄	16.0	0.15	20020506	47.03213	283.68758	185.24493	4.26840	0.2656602	2.5755399	112	3	1996-2002	0.70	M-v	2	MPC	25705	1998 FR ₅₄
1998 FW ₅₅	15.8	0.15	20020506	336.43006	354.87278	171.39072	13.50341	0.2553583	2.7479925	47	3	1995-2002	0.64	M-v	3	MPC	25706	1998 FW ₅₅
1998 FB ₅₆	14.7	0.15	20020506	284.92106	76.36888	140.73943	4.64441	0.0357902	2.8105435	95	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25706	1998 FB ₅₆
1998 FX ₅₆	15.4	0.15	20020506	29.73831	261.28569	178.85398	4.27606	0.3079602	2.7839800	125	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25706	1998 FX ₅₆
1998 FJ ₅₇	13.6	0.15	20020506	155.71053	8.41636	8.81798	16.02251	0.1145624	2.6251144	131	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25706	1998 FJ ₅₇
1998 FS ₅₇	15.3	0.15	20020506	265.94573	322.53877	350.48599	8.49787	0.3159045	2.5829585	81	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	2633	1998 FS ₅₇
1998 FF ₅₈	16.2	0.15	20020506	47.23268	255.46857	221.36738	1.27889	0.2542147	2.5586279	89	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	5462	1998 FF ₅₈
1998 FY ₅₈	16.0	0.15	20020506	357.52638	171.60804	17.18985	7.34077	0.1599667	2.5706718	60	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25706	1998 FY ₅₈
1998 FR ₅₉	14.6	0.15	20020506	32.63941	67.28787	48.97409	5.22277	0.0563386	2.7372733	105	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25706	1998 FR ₅₉
1998 FS ₅₉	16.1	0.15	20020506	268.80852	156.57860	105.61031	3.15366	0.1884964	2.7537532	39	2	1998-2002	0.57	M-v	5	MPC	24966	1998 FS ₅₉
1998 FP ₆₀	15.6	0.15	20020506	52.67184	134.52155	18.96122	4.32591	0.1757453	2.4420896	79	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	9699	1998 FP ₆₀
1998 FN ₆₁	14.8	0.15	20020506	22.16605	329.75828	191.05469	23.43513	0.1341867	2.5638608	98	4	1994-2002	0.69	M-v	2	MPC	25706	1998 FN ₆₁
1998 FH ₆₂	15.7	0.15	20020506	75.90099	164.75584	289.18717	2.12187	0.1267165	2.5966111	119	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25706	1998 FH ₆₂
1998 FS ₆₂	15.4	0.15	20020506	345.92137	47.38536	200.25311	6.07069	0.1139581	2.4230839	67	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	38048	1998 FS ₆₂
1998 FX ₆₂	14.3	0.15	20020506	49.76224	106.60380	7.49199	13.31081	0.1147710	2.6363440	141	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25706	1998 FX ₆₂
1998 FF ₆₃	15.4	0.15	20020506	307.84365	81.19987	181.91678	12.85703	0.1661545	2.5441320	81	3	1998-2002	0.84	M-v	2	MPC	2633	1998 FF ₆₃
1998 FL ₆₃	15.1	0.15	20020506	109.38226	297.25829	139.37129	3.38731	0.0748664	2.5423873	108	4	1996-2002	0.74	M-v	2	MPC	9699	1998 FL ₆₃
1998 FO ₆₃	15.9	0.15	20020506	28.57795	10.17698	169.43604	6.57973	0.0893906	2.4724918	39	5	1994-2002	0.74	M-v	2	MPC	23452	1998 FO ₆₃
1998 FA ₆₄	15.1	0.15	20020506	5.19994	13.95945	171.88951	8.44582	0.1793423	2.5535802	102	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	24966	1998 FA ₆₄
1998 FF ₆₄	15.3	0.15	20020506	166.55759	8.09897	35.45341	7.08116	0.0806263	2.4536417	86	4	1998-2002	0.72	M-v	1	MPC	10847	1998 FF ₆₄
1998 FO ₆₄	15.8	0.15	20020506	338.95500	13.45606	183.65276	12.68756	0.0851490	2.6409608	59	3	1991-2002	0.75	M-v	4	MPC	24966	1998 FO ₆₄
1998 FY ₆₄	13.6	0.15	20020506	267.01079	232.81575	7.14318	14.97403	0.0991059	2.8541450	138	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25706	1998 FY ₆₄

1998 FF ₆₅	15.0	0.15	20020506	328.85091	31.89163	197.79648	8.48453	0.1123145	2.5678743	71	3	1998-2002	0.90	M-v	3	MPC	1936	1998 FF ₆₅
1998 FB ₆₆	15.3	0.15	20020506	267.50358	284.36622	352.67458	2.50826	0.0729265	2.6469218	94	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	6783	1998 FB ₆₆
1998 FM ₆₆	14.4	0.15	20020506	47.58766	112.69561	11.64200	13.71006	0.1010230	2.6137378	132	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25706	1998 FM ₆₆
1998 FP ₆₆	13.7	0.15	20020506	212.40722	322.69451	16.07520	12.73928	0.1963076	2.6374348	79	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	12121	1998 FP ₆₆
1998 FS ₆₆	14.5	0.15	20020506	20.09745	297.25459	184.38776	12.36767	0.1291807	2.7572795	104	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	23452	1998 FS ₆₆
1998 FC ₆₇	14.7	0.15	20020506	351.28827	13.55029	177.43483	14.12606	0.1075621	2.6086646	90	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	24967	1998 FC ₆₇
1998 FN ₆₈	16.6	0.15	20020506	341.09862	12.88763	212.19162	2.95154	0.2611491	2.5633873	89	5	1994-2002	0.73	M-v	2	MPC	15029	1998 FN ₆₈
1998 FP ₆₈	14.4	0.15	20020506	54.11337	113.86978	3.23769	13.98687	0.0573187	2.6464307	128	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25706	1998 FP ₆₈
1998 FY ₆₈	15.5	0.15	20020506	297.64064	299.15003	221.38135	3.97933	0.1842637	3.0846301	43	3	1995-2001	0.89	M-v	4	MPC	24967	1998 FY ₆₈
1998 FJ ₆₉	15.0	0.15	20020506	282.72498	103.94027	192.15010	27.85364	0.3508730	2.6439781	57	3	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	1022	1998 FJ ₆₉
1998 FK ₇₀	15.1	0.15	20020506	36.34182	331.23277	176.38199	9.36813	0.2161043	2.5365802	105	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25706	1998 FK ₇₀
1998 FB ₇₁	13.8	0.15	20020506	79.68604	248.19423	193.95329	11.98781	0.1559934	2.6571523	155	3	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25706	1998 FB ₇₁
1998 FO ₇₁	13.9	0.15	20020506	57.84152	272.15922	191.74303	12.39582	0.1268040	2.6735933	158	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25706	1998 FO ₇₁
1998 FS ₇₁	15.0	0.15	20020506	27.97660	289.49153	197.34684	10.06265	0.1531333	2.6305394	68	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25706	1998 FS ₇₁
1998 FM ₇₂	15.9	0.15	20020506	140.09224	212.97097	202.14201	2.76476	0.1012351	2.5144370	65	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	10848	1998 FM ₇₂
1998 FS ₇₂	15.8	0.15	20020506	37.34917	106.45145	68.93606	7.16678	0.0749332	2.4692318	71	4	1997-2002	0.70	M-v	2	MPC	8399	1998 FS ₇₂
1998 FZ ₇₂	15.6	0.15	20020506	313.99877	47.95328	198.91657	8.49514	0.0868919	2.6188470	42	4	1995-2002	0.64	M-v	2	MPC	5465	1998 FZ ₇₂
1998 FN ₇₄	15.5	0.15	20020506	141.59502	6.99259	356.10002	2.52830	0.1690556	2.6118636	128	3	1998-2002	0.51	M-v	3	MPC	25706	1998 FN ₇₄
1998 FR ₇₄	16.5	0.15	20020506	50.77957	56.73056	100.55633	1.59822	0.1534645	2.3913695	33	4	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	25706	1998 FR ₇₄
1998 FX ₇₄	12.4	0.15	20020506	192.23413	268.50845	13.94870	9.83391	0.1204099	3.1698826	199	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25706	1998 FX ₇₄
1998 FJ ₇₅	13.8	0.15	20020506	13.69947	76.00703	24.49338	10.58118	0.0755147	2.9976217	103	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	23452	1998 FJ ₇₅
1998 FZ ₇₅	16.6	0.15	20020506	348.16544	59.04048	210.88666	5.98540	0.1172606	2.3007083	37	3	1996-1999	0.62	M-v	3	MPC	16800	1998 FZ ₇₅
1998 FN ₇₆	14.9	0.15	20020506	169.46394	272.01117	128.00623	5.57541	0.1152733	2.4576921	85	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	10848	1998 FN ₇₆
1998 FY ₇₆	15.4	0.15	20020506	16.96340	118.72500	48.58554	6.20707	0.1887029	2.5637203	83	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25706	1998 FY ₇₆
1998 FC ₇₇	15.4	0.15	20020506	11.47923	9.47873	136.69369	4.79219	0.1711508	2.6784198	115	2	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25706	1998 FC ₇₇
1998 FO ₇₇	12.5	0.15	20020506	91.86980	284.55071	50.38294	9.44805	0.0566825	3.4948851	239	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25706	1998 FO ₇₇
1998 FT ₇₇	13.5	0.15	20020506	74.14761	26.21117	43.40721	9.70809	0.1432625	2.7608894	129	3	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25707	1998 FT ₇₇
1998 FV ₇₇	14.2	0.15	20020506	240.77767	144.64248	175.87585	13.82831	0.1819243	2.6316441	130	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	37277	1998 FV ₇₇
1998 FN ₇₈	13.8	0.15	20020506	53.72395	78.04899	33.69158	13.57704	0.1290207	2.6461769	147	3	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	25707	1998 FN ₇₈
1998 FW ₇₈	13.6	0.15	20020506	107.59421	326.39188	50.74584	11.99191	0.1503642	2.9932145	108	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25707	1998 FW ₇₈
1998 FB ₇₉	15.1	0.15	20020506	246.24838	152.94126	154.21646	13.45947	0.1743718	2.6818696	92	3	1998-2002	0.78	M-v	3	MPC	25707	1998 FB ₇₉
1998 FD ₇₉	14.9	0.15	20020506	29.73552	109.82990	35.79106	16.94102	0.1021561	2.6279381	130	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25707	1998 FD ₇₉
1998 FF ₇₉	15.0	0.15	20020506	24.53674	24.69880	121.13561	4.71461	0.1913333	2.6230205	100	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25707	1998 FF ₇₉
1998 FK ₇₉	14.5	0.15	20020506	282.56853	101.26797	175.42383	12.12099	0.1221469	2.6293532	95	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	36530	1998 FK ₇₉
1998 FP ₇₉	14.4	0.15	20020506	242.54277	289.01008	59.05228	6.80066	0.1079400	2.4570783	131	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	25707	1998 FP ₇₉
1998 FK ₈₀	13.5	0.15	20020506	73.26293	24.92748	21.52126	15.51293	0.1377617	2.8442631	110	3	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25707	1998 FK ₈₀
1998 FF ₈₂	14.4	0.15	20020506	348.00657	121.86161	25.79993	12.64287	0.1815816	2.6897408	62	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	23453	1998 FF ₈₂
1998 FH ₈₂	13.6	0.15	20020506	40.58463	47.87024	32.44115	12.64193	0.1573275	2.6979102	95	3	1998-2002	0.45	M-v	2	MPC	25707	1998 FH ₈₂
1998 FY ₈₃	14.9	0.15	20020506	328.70057	47.94918	152.78503	13.17163	0.1347477	2.6091095	83	4	1995-2002	0.54	M-v	2	MPC	25707	1998 FY ₈₃
1998 FA ₈₄	14.5	0.15	20020506	343.99608	304.94437	144.30998	12.35402	0.1049201	3.0687699	40	3	1995-2001	0.74	M-v	3	MPC	24967	1998 FA ₈₄
1998 FJ ₈₄	14.5	0.15	20020506	346.80526	356.84721	128.05832	9.20001	0.1729533	2.8089767	81	3	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	25707	1998 FJ ₈₄
1998 FO ₈₅	14.6	0.15	20020506	5.96969	110.43080	12.46536	11.98456	0.2216184	2.6991169	66	2	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	25707	1998 FO ₈₅
1998 FZ ₈₉	14.7	0.15	20020506	26.46653	80.55105	24.89118	11.52072	0.2254868	2.6670340	79	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25707	1998 FZ ₈₉
1998 FT ₉₀	15.1	0.15	20020506	343.71442	177.64629	13.35975	13.60309	0.0867352	2.5798692	60	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25707	1998 FT ₉₀
1998 FD ₉₂	15.9	0.15	20020506	332.63347	194.25520	27.43427	13.65509	0.2121381	2.5539824	48	3	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25707	1998 FD ₉₂
1998 FK ₉₃	14.9	0.15	20020506	52.95141	354.35191	92.74527	7.43209	0.3199388	2.5755419	85	3	1980-2002	0.54	M-v	3	MPC	25707	1998 FK ₉₃
1998 FV ₉₄	15.3	0.15	20020506	314.73071	233.85973	14.51399	11.18819	0.1509140	2.5193662	48	2	1998-2002	0.69	M-v	5	MPC	24968	1998 FV ₉₄
1998 FT ₉₆	15.0	0.15	20020506	359.18170	207.64702	327.90165	10.74736	0.1189268	2.5778814	130	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25707	1998 FT ₉₆
1998 FU ₉₈	13.7	0.15	20020506	70.84767	86.42683	315.78820	10.05739	0.1432058	2.8668726	166	3	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	25707	1998 FU ₉₈
1998 FQ ₉₉	15.0	0.15	20020506	216.73534	112.99588	237.22537	4.83825	0.0920949	2.4532805	64	5	1994-2002	0.79	M-v	1	MPC	9701	1998 FQ ₉₉
1998 FR ₉₉	15.5	0.15	20020506	333.56243	0.09800	228.11707	5.05089	0.0291004	2.4794501	82	4	1998-2002	0.80	M-v	1	MPC	9701	1998 FR ₉₉
1998 FM ₁₀₁	15.3	0.15	20020506	326.16135	243.69538	339.62587	10.48915	0.1938943	2.5983643	118	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25707	1998 FM ₁₀₁
1998 FX ₁₀₁	12.9	0.15	20020506	61.98635	105.11682	329.70901	7.22585	0.0810838	2.7644169	205	3	1998-2002	0.48	M-v	1	MPC	25707	1998 FX ₁₀₁

1998 FG ₁₀₃	15.7	0.15	20020506	25.19476	314.37949	223.92051	5.99419	0.0909117	2.4773035	48	4	1996-2002	0.80	M-v	2	MPC	23453	1998 FG ₁₀₃
1998 FT ₁₀₃	14.7	0.15	20020506	287.18047	356.50018	282.86106	4.23115	0.2457984	2.5984839	131	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25707	1998 FT ₁₀₃
1998 FF ₁₀₄	15.2	0.15	20020506	0.62742	278.91937	216.44547	12.44028	0.1642315	2.7624372	56	4	1995-2002	0.71	M-v	2	MPC	23453	1998 FF ₁₀₄
1998 FN ₁₀₅	13.8	0.15	20020506	75.29555	61.92728	332.62904	9.10918	0.1031672	2.9842809	135	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25707	1998 FN ₁₀₅
1998 FO ₁₀₅	15.9	0.15	20020506	357.75444	231.29692	305.11233	3.97432	0.2106807	2.6113615	79	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25707	1998 FO ₁₀₅
1998 FU ₁₀₅	15.4	0.15	20020506	355.37704	330.90006	203.10459	11.51178	0.1274110	2.6361431	58	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25707	1998 FU ₁₀₅
1998 FN ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	338.08297	199.13130	353.50307	13.35869	0.0887630	2.6644921	58	4	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25707	1998 FN ₁₀₆
1998 FX ₁₀₆	15.8	0.15	20020506	291.12287	277.68133	319.32812	11.20558	0.1516759	2.7285110	62	3	1993-2002	0.57	M-v	4	MPC	24968	1998 FX ₁₀₆
1998 FB ₁₀₇	14.7	0.15	20020506	70.76204	229.50035	214.54558	15.08791	0.1398041	2.6503083	92	3	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25707	1998 FB ₁₀₇
1998 FR ₁₀₉	16.0	0.15	20020506	62.70111	153.94313	323.17982	6.63939	0.1349933	2.5515368	54	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	7461	1998 FR ₁₀₉
1998 FA ₁₁₀	15.2	0.15	20020506	32.79639	274.60853	226.13132	10.66345	0.2096087	2.5664594	73	4	1994-2002	0.53	M-v	2	MPC	25707	1998 FA ₁₁₀
1998 FM ₁₁₀	14.3	0.15	20020506	352.56919	262.23622	231.36797	14.28924	0.2416545	2.7936019	110	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25707	1998 FM ₁₁₀
1998 FT ₁₁₀	15.1	0.15	20020506	240.10741	86.78037	231.31286	10.50743	0.2041141	2.6297585	68	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9702	1998 FT ₁₁₀
1998 FZ ₁₁₂	15.0	0.15	20020506	51.34477	270.95261	224.26097	13.41279	0.1391092	2.5620639	49	4	1996-2002	0.72	M-v	2	MPC	7461	1998 FZ ₁₁₂
1998 FQ ₁₁₃	12.7	0.15	20020506	303.98480	253.08611	253.52007	7.09042	0.0727802	3.1726472	197	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25708	1998 FQ ₁₁₃
1998 FY ₁₁₄	14.9	0.15	20020506	356.77873	313.12612	233.49869	9.10927	0.1573943	2.6183071	51	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	24968	1998 FY ₁₁₄
1998 FR ₁₁₆	14.8	0.15	20020506	237.33136	294.50794	289.17199	3.95967	0.1263478	3.1936550	62	5	1987-2001	0.83	M-v	1	MPC	25708	1998 FR ₁₁₆
1998 FF ₁₁₇	15.0	0.15	20020506	260.24957	62.89551	211.51722	11.68438	0.1276258	2.7350962	89	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	7462	1998 FF ₁₁₇
1998 FN ₁₁₈	14.3	0.15	20020506	244.58968	139.33784	206.13385	22.03457	0.0424032	2.4219318	85	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	8401	1998 FN ₁₁₈
1998 FT ₁₁₈	15.9	0.15	20020506	46.65878	141.86402	351.22946	6.80212	0.1088883	2.5479845	126	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25708	1998 FT ₁₁₈
1998 FK ₁₁₉	16.2	0.15	20020506	53.72205	273.29353	213.67633	12.32823	0.2139883	2.5816890	58	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	6210	1998 FK ₁₁₉
1998 FU ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	22.51917	324.81867	162.26377	13.45954	0.1276335	2.6295713	102	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	25708	1998 FU ₁₁₉
1998 FF ₁₂₀	15.8	0.15	20020506	46.17584	128.43142	358.77962	13.15788	0.1198960	2.5497845	78	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25708	1998 FF ₁₂₀
1998 FK ₁₂₀	16.0	0.15	20020506	272.52457	295.75657	2.80554	5.77701	0.1201788	2.4218738	68	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	16803	1998 FK ₁₂₀
1998 FO ₁₂₀	14.8	0.15	20020506	8.34512	145.18211	355.64593	11.87784	0.1375595	2.6591776	115	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25708	1998 FO ₁₂₀
1998 FQ ₁₂₀	15.6	0.15	20020506	59.34081	87.35091	5.23615	13.73778	0.0660526	2.6365521	76	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25708	1998 FQ ₁₂₀
1998 FZ ₁₂₀	16.3	0.15	20020506	357.70239	158.90670	8.43951	11.67770	0.1137811	2.6358671	25	2	1998-2002	0.58	M-v	5	MPC	24968	1998 FZ ₁₂₀
1998 FB ₁₂₂	15.5	0.15	20020506	336.85583	191.89418	79.33941	3.28952	0.1894830	2.3984029	67	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	9703	1998 FB ₁₂₂
1998 FQ ₁₂₂	14.3	0.15	20020506	262.36506	282.55899	24.01925	10.63604	0.2695235	2.6247184	118	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	2633	1998 FQ ₁₂₂
1998 FH ₁₂₃	16.1	0.15	20020506	337.53848	299.35397	283.68371	1.82771	0.2575603	2.5928157	154	4	1995-2002	0.71	M-v	2	MPC	25708	1998 FH ₁₂₃
1998 FK ₁₂₃	15.6	0.15	20020506	27.80048	284.93101	194.98450	11.14156	0.1520676	2.6697926	55	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25708	1998 FK ₁₂₃
1998 FJ ₁₂₅	15.3	0.15	20020506	10.84316	96.31117	77.36903	4.81430	0.2211253	2.5822245	79	3	1994-2002	0.74	M-v	3	MPC	24968	1998 FJ ₁₂₅
1998 FT ₁₂₆	14.5	0.15	20020506	331.41393	152.52938	34.73067	12.42532	0.1264172	2.7002803	85	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25708	1998 FT ₁₂₆
1998 FW ₁₂₆	15.2	0.15	20020506	348.44049	18.20018	149.00338	15.26205	0.1563195	2.5778999	48	3	1994-2002	0.63	M-v	3	MPC	25708	1998 FW ₁₂₆
1998 FN ₁₂₇	15.0	0.15	20020506	78.30131	306.55704	121.76290	4.43355	0.1239843	2.6414331	157	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25708	1998 FN ₁₂₇
1998 FV ₁₃₀	15.3	0.15	20020506	270.16370	159.86680	15.30024	5.13152	0.1350642	3.1779309	43	3	1995-2001	0.61	M-v	4	MPC	16017	1998 FV ₁₃₀
1998 FX ₁₃₀	15.1	0.15	20020506	340.13338	121.87172	43.96570	4.34365	0.0345780	2.7987121	73	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25708	1998 FX ₁₃₀
1998 FJ ₁₃₃	15.5	0.15	20020506	340.07828	204.52329	347.19099	4.12105	0.0943288	2.5934761	114	2	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	24969	1998 FJ ₁₃₃
1998 FU ₁₃₃	14.0	0.15	20020506	260.89426	97.89587	183.15121	12.49757	0.1763893	2.6826159	57	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25708	1998 FU ₁₃₃
1998 FA ₁₃₅	15.5	0.15	20020506	211.67866	347.18164	328.25541	3.94255	0.0998726	2.7066828	64	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25708	1998 FA ₁₃₅
1998 FS ₁₃₅	15.2	0.15	20020506	329.14019	193.95869	21.97629	12.33391	0.1054072	2.5952218	53	3	1998-2002	0.78	M-v	3	MPC	25708	1998 FS ₁₃₅
1998 FR ₁₃₆	15.4	0.15	20020506	111.72337	214.95511	208.57399	7.09771	0.1205378	2.5511490	99	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25708	1998 FR ₁₃₆
1998 FK ₁₃₇	15.4	0.15	20020506	284.66980	102.59831	192.76424	16.95244	0.3075931	2.5817771	51	4	1953-2002	0.79	M-v	1	MPC	9072	1998 FK ₁₃₇
1998 FF ₁₃₈	15.6	0.15	20020506	324.54316	213.88730	8.52873	4.14029	0.1391608	2.6118083	101	3	1995-2002	0.70	M-v	4	MPC	24969	1998 FF ₁₃₈
1998 FN ₁₃₈	15.4	0.15	20020506	259.32657	301.12384	5.99676	30.64167	0.3098550	2.6375675	45	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	5471	1998 FN ₁₃₈
1998 FZ ₁₃₈	15.7	0.15	20020506	348.98468	193.81994	4.40417	2.68363	0.1922195	2.5673066	79	2	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	24969	1998 FZ ₁₃₈
1998 FB ₁₄₁	16.1	0.15	20020506	314.36665	36.28925	216.04463	3.97200	0.2393300	2.5476972	46	5	1982-2002	0.69	M-v	2	MPC	15029	1998 FB ₁₄₁
1998 FQ ₁₄₅	15.2	0.15	20020506	346.90602	358.12188	153.21462	12.85916	0.1622837	2.7441607	32	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25708	1998 FQ ₁₄₅
1998 FA ₁₄₆	14.4	0.15	20020506	295.46606	130.57485	139.53546	12.70223	0.2738447	2.5939388	72	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25708	1998 FA ₁₄₆
1998 GM	15.6	0.15	20020506	37.30831	131.51389	353.37026	4.84378	0.1873422	2.5302189	105	5	1992-2002	0.50	M-v	2	MPC	25708	1998 GM
1998 GS	14.5	0.15	20020506	195.89204	322.64748	22.03390	14.49237	0.1209955	2.6347213	48	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	25708	1998 GS
1998 GA ₁	15.8	0.15	20020506	21.77306	106.89359	68.69463	2.68987	0.0822282	2.5180758	82	3	1998-2002	0.79	M-v	3	MPC	25708	1998 GA ₁
1998 GG ₁	15.4	0.15	20020506	280.21196	43.49656	216.04783	7.81074	0.1397216	2.7628860	69	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25708	1998 GG ₁

1998 GP ₂	12.4	0.15	20020506	150.00517	254.87567	36.72686	17.89682	0.0619485	3.1713279	127	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	25708	1998 GP ₂
1998 GG ₃	15.6	0.15	20020506	338.41862	149.53439	111.23440	11.60906	0.2277015	2.4090705	43	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	16807	1998 GG ₃
1998 GC ₄	12.9	0.15	20020506	325.29599	24.87337	108.76633	14.35317	0.1024837	2.9891626	138	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25708	1998 GC ₄
1998 GE ₆	15.4	0.15	20020506	345.20698	125.89331	70.91759	14.23490	0.1153832	2.5913472	62	4	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25708	1998 GE ₆
1998 GS ₆	15.0	0.15	20020506	359.87827	101.95919	84.36236	13.19076	0.2081834	2.5666498	89	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25709	1998 GS ₆
1998 GY ₆	13.5	0.15	20020506	274.45866	164.20477	61.08265	17.65684	0.0358996	2.8501714	113	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MPC	25709	1998 GY ₆
1998 GM ₇	15.1	0.15	20020506	282.34647	114.16597	146.05504	14.21040	0.1749877	2.7007267	98	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	25709	1998 GM ₇
1998 GW ₇	15.8	0.15	20020506	302.82446	158.55110	78.29517	15.14751	0.1357324	2.6731240	49	3	1998-2002	0.79	M-v	3	MPC	25709	1998 GW ₇
1998 GN ₈	15.9	0.15	20020506	309.96016	131.93587	96.44663	10.46390	0.2208404	2.7089720	35	2	1998-2002	0.61	M-v	5	MPC	24969	1998 GN ₈
1998 GP ₈	15.0	0.15	20020506	336.10127	96.74745	106.13438	11.62658	0.2244003	2.6606407	64	2	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25709	1998 GP ₈
1998 GT ₈	13.1	0.15	20020506	264.34966	255.35377	69.28534	21.27943	0.0536176	2.4247781	138	3	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25709	1998 GT ₈
1998 GW ₈	15.4	0.15	20020506	334.46602	144.05378	77.95951	13.46009	0.1154180	2.5917276	67	4	1994-2002	0.73	M-v	3	MPC	25709	1998 GW ₈
1998 GX ₈	14.8	0.15	20020506	334.26926	84.78355	124.19077	12.25210	0.1890377	2.6534186	123	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25709	1998 GX ₈
1998 GF ₉	14.0	0.15	20020506	178.48336	292.09162	83.46269	15.22276	0.1415726	2.6049477	94	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25709	1998 GF ₉
1998 GP ₉	14.8	0.15	20020506	5.14343	128.90233	70.88899	16.16072	0.0376788	2.5388178	100	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25709	1998 GP ₉
1998 GA ₁₀	15.7	0.15	20020506	354.65904	97.24007	73.06176	12.99473	0.2440001	2.6519644	48	2	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25709	1998 GA ₁₀
1998 GN ₁₀	15.3	0.15	20020506	315.10231	64.12517	206.41490	8.42360	0.2439505	2.5449089	70	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9703	1998 GN ₁₀
1998 GU ₁₀	14.5	0.15	20020506	269.75339	97.87825	142.37848	9.61017	0.1097647	2.7486501	51	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	25709	1998 GU ₁₀
1998 GX ₁₀	15.8	0.15	20020506	125.67250	16.57484	66.67168	5.32165	0.1132488	2.3630486	66	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	9703	1998 GX ₁₀
1998 GJ ₁₁	14.9	0.15	20020506	31.02121	115.87125	358.07800	30.86011	0.2159434	2.5996287	71	4	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25709	1998 GJ ₁₁
1998 GK ₁₁	15.9	0.15	20020506	52.00684	309.57378	182.26672	13.69741	0.1908115	2.4595790	76	3	1998-2002	0.87	M-v	3	MPC	6211	1998 GK ₁₁
1998 GK ₁₂	15.7	0.15	20020506	14.51320	139.46052	3.75403	7.21046	0.1198964	2.6240926	70	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	24969	1998 GK ₁₂
1998 HT	15.1	0.15	20020506	243.63187	182.77775	140.74684	4.78859	0.2024238	2.6435613	90	6	1984-2002	0.64	M-v	1	MPC	8402	1998 HT
1998 HX	13.9	0.15	20020506	305.49554	194.06835	113.29534	4.33495	0.1022037	2.3915467	238	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	13563	1998 HX
1998 HC ₁	15.0	0.15	20020506	355.78588	28.81082	169.09827	11.83918	0.1131955	2.6500073	98	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	24970	1998 HC ₁
1998 HO ₃	15.0	0.15	20020506	291.30239	85.05628	191.15482	14.77903	0.1323593	2.6037680	96	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	16017	1998 HO ₃
1998 HP ₃	15.2	0.15	20020506	339.68634	72.91180	156.12434	4.02646	0.2381981	2.5657200	101	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25709	1998 HP ₃
1998 HC ₅	16.0	0.15	20020506	223.59391	45.24712	292.12872	3.56043	0.1389337	2.5487221	22	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	23455	1998 HC ₅
1998 HN ₅	15.9	0.15	20020506	63.84583	84.81515	43.81863	13.98531	0.1054288	2.5462050	51	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	9704	1998 HN ₅
1998 HS ₅	14.6	0.15	20020506	14.07446	92.50773	45.36246	10.04861	0.1529227	2.7402407	67	2	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25709	1998 HS ₅
1998 HB ₆	15.6	0.15	20020506	279.52448	183.26148	94.33856	4.59362	0.1056578	2.6470017	61	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25709	1998 HB ₆
1998 HY ₆	15.0	0.15	20020506	44.64389	133.58189	52.82620	5.82713	0.1172982	2.3802928	103	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	10850	1998 HY ₆
1998 HR ₇	14.4	0.15	20020506	288.48992	72.74675	209.30710	29.90809	0.3384882	2.7481462	57	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	1026	1998 HR ₇
1998 HU ₇	16.1	0.15	20020506	343.31666	204.49392	24.11308	5.97375	0.1970984	2.5446750	84	2	1998-2002	0.72	M-v	4	MPC	24970	1998 HU ₇
1998 HR ₈	16.5	0.15	20020506	50.74074	328.19845	150.86529	4.78084	0.2170875	2.6019756	85	4	1994-2002	0.71	M-v	2	MPC	25709	1998 HR ₈
1998 HN ₉	15.9	0.15	20020506	54.13672	337.68951	136.99438	9.94640	0.0973321	2.7619091	38	2	1998-2002	0.58	M-v	4	MPC	24970	1998 HN ₉
1998 HR ₉	14.0	0.15	20020506	260.32123	243.14357	88.13203	14.56797	0.2397051	2.6283498	102	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	12122	1998 HR ₉
1998 HY ₁₀	13.9	0.15	20020506	163.76941	287.54895	48.41726	11.27594	0.1135967	2.9743571	134	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25709	1998 HY ₁₀
1998 HB ₁₁	14.5	0.15	20020506	284.90842	258.87385	41.21254	17.78121	0.2075585	2.5650792	119	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	9704	1998 HB ₁₁
1998 HE ₁₁	14.0	0.15	20020506	118.26051	313.12413	44.37463	18.66391	0.1780253	3.1805347	110	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25709	1998 HE ₁₁
1998 HA ₁₂	15.5	0.15	20020506	348.12423	229.80500	332.03407	2.51212	0.0827507	2.6282621	99	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	10851	1998 HA ₁₂
1998 HT ₁₃	15.3	0.15	20020506	278.62800	311.91086	340.90793	6.12479	0.1168364	2.5339234	86	5	1995-2002	0.73	M-v	1	MPC	10851	1998 HT ₁₃
1998 HE ₁₄	16.2	0.15	20020506	0.06566	343.20765	178.17627	9.35993	0.0886106	2.7458252	38	3	1995-2002	0.49	M-v	4	MPC	25709	1998 HE ₁₄
1998 HC ₁₅	14.5	0.15	20020506	10.63669	81.33563	36.27011	8.81101	0.1780164	2.7980070	112	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25709	1998 HC ₁₅
1998 HH ₁₅	13.8	0.15	20020506	292.99667	133.25976	67.74445	10.79040	0.0068058	3.0831470	133	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25709	1998 HH ₁₅
1998 HK ₁₅	15.1	0.15	20020506	177.33141	326.24940	64.14878	14.37569	0.1925952	2.6651799	39	3	1998-2002	0.48	M-v	3	MPC	10851	1998 HK ₁₅
1998 HD ₁₆	15.1	0.15	20020506	95.02846	321.97639	107.96639	5.59999	0.3183879	2.6006576	76	4	1993-2002	0.69	M-v	1	MPC	13563	1998 HD ₁₆
1998 HQ ₁₇	15.2	0.15	20020506	212.81113	353.25560	286.57780	5.27125	0.1541282	3.0323069	36	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	22043	1998 HQ ₁₇
1998 HL ₁₉	15.5	0.15	20020506	22.56757	321.83508	201.90137	12.25136	0.0738406	2.5780159	67	3	1998-2002	0.79	M-v	3	MPC	5475	1998 HL ₁₉
1998 HN ₁₉	14.8	0.15	20020506	183.03433	159.36815	206.32604	9.04304	0.1925546	2.5739051	57	4	1994-2002	0.74	M-v	4	MPC	8402	1998 HN ₁₉
1998 HO ₁₉	16.6	0.15	20020506	350.50669	224.94011	316.85449	1.98231	0.1836595	2.6355079	83	3	1995-2002	0.67	M-v	4	MPC	25709	1998 HO ₁₉
1998 HX ₁₉	14.9	0.15	20020506	1.78441	128.43796	8.71933	6.28526	0.1482802	2.7767176	87	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	25709	1998 HX ₁₉
1998 HF ₂₁	15.7	0.15	20020506	357.89340	241.34603	24.87963	7.37431	0.0834755	2.2957720	27	3	1998-2001	0.80	M-v	3	MPC	19331	1998 HF ₂₁

1998 HG ₂₁	14.6	0.15	20020506	120.44864	15.55705	36.01070	3.22862	0.1485637	2.5951047	182	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25709	1998 HG ₂₁
1998 HA ₂₂	15.8	0.15	20020506	311.47420	44.14364	221.64992	4.58420	0.2119467	2.5433508	66	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	201	1998 HA ₂₂
1998 HD ₂₂	15.4	0.15	20020506	307.37788	239.37565	14.91514	13.80361	0.1741336	2.5931639	53	4	1994-2002	0.65	M-v	3	MPC	25709	1998 HD ₂₂
1998 HS ₂₂	15.1	0.15	20020506	324.55905	194.55939	30.00425	12.06213	0.1161870	2.6001991	51	4	1991-2002	0.48	M-v	3	MPC	25709	1998 HS ₂₂
1998 HT ₂₃	15.5	0.15	20020506	257.29917	312.83289	3.71861	12.72518	0.1881623	2.5467102	72	4	1991-2002	0.65	M-v	2	MPC	37278	1998 HT ₂₃
1998 HC ₂₄	15.0	0.15	20020506	71.05689	22.79694	114.74308	4.04544	0.0917830	2.5593850	62	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	10851	1998 HC ₂₄
1998 HP ₂₄	13.0	0.15	20020506	174.21661	260.46811	66.60782	17.73894	0.1941719	3.1850678	162	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25709	1998 HP ₂₄
1998 HW ₂₈	16.2	0.15	20020506	59.65184	281.00603	155.59570	4.41836	0.1702634	2.7542039	64	3	1991-2002	0.57	M-v	4	MPC	25709	1998 HW ₂₈
1998 HF ₂₉	15.1	0.15	20020506	62.04805	211.07352	254.35609	3.33278	0.1535780	2.6197526	114	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25709	1998 HF ₂₉
1998 HN ₃₀	15.2	0.15	20020506	279.37497	144.10457	102.01875	3.11143	0.0199090	2.7152039	132	4	1995-2002	0.69	M-v	3	MPC	25710	1998 HN ₃₀
1998 HJ ₃₂	13.3	0.15	20020506	205.83775	159.24084	203.87728	13.03593	0.1993267	2.5292490	80	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	12123	1998 HJ ₃₂
1998 HM ₃₃	13.5	0.15	20020506	138.84984	345.37589	4.46260	11.91014	0.0672000	2.9851391	198	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25710	1998 HM ₃₃
1998 HH ₃₄	15.6	0.15	20020506	34.27650	266.63206	193.21610	7.88681	0.3337089	2.6831998	97	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25710	1998 HH ₃₄
1998 HY ₃₄	15.0	0.15	20020506	307.17410	164.47508	50.62890	12.62439	0.1092204	2.7500493	73	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25710	1998 HY ₃₄
1998 HA ₃₅	15.8	0.15	20020506	12.28443	70.35536	100.35320	5.25407	0.1981798	2.5777930	49	2	1998-2002	0.72	M-v	4	MPC	24971	1998 HA ₃₅
1998 HJ ₃₅	16.1	0.15	20020506	10.40453	40.28674	105.53174	4.88134	0.1630177	2.6948162	90	2	1998-2002	0.60	M-v	4	MPC	25710	1998 HJ ₃₅
1998 HP ₃₅	14.5	0.15	20020506	176.16370	206.59494	177.70839	9.48388	0.0916647	2.5371272	70	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	10851	1998 HP ₃₅
1998 HQ ₃₅	15.5	0.15	20020506	300.08011	94.26067	184.98999	12.42533	0.1122988	2.5128845	59	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	10851	1998 HQ ₃₅
1998 HJ ₃₆	15.1	0.15	20020506	328.73233	194.64010	30.62626	9.88622	0.0794311	2.5938155	61	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	25710	1998 HJ ₃₆
1998 HT ₃₆	16.0	0.15	20020506	320.24790	242.24097	26.73084	8.89237	0.0592483	2.4477248	58	4	1998-2002	0.78	M-v	1	MPC	25710	1998 HT ₃₆
1998 HV ₃₆	16.2	0.15	20020506	340.90109	34.22209	202.21434	6.49874	0.2099239	2.5622184	61	3	1995-2002	0.71	M-v	3	MPC	14760	1998 HV ₃₆
1998 HN ₃₇	13.8	0.15	20020506	52.55972	91.97286	13.15714	12.97533	0.1371239	2.6934093	152	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25710	1998 HN ₃₇
1998 HX ₃₇	14.6	0.15	20020506	85.56684	77.10050	10.29523	13.96112	0.1493863	2.6162076	153	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	25710	1998 HX ₃₇
1998 HB ₃₈	14.9	0.15	20020506	312.12084	332.70378	294.55659	2.47118	0.2313593	2.5699374	88	4	1978-2002	0.64	M-v	2	MPC	36897	1998 HB ₃₈
1998 HG ₃₈	13.8	0.15	20020506	89.71760	88.75253	19.14702	15.54027	0.0272497	2.5602698	135	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25710	1998 HG ₃₈
1998 HZ ₃₈	14.5	0.15	20020506	276.30261	80.94664	208.26819	13.43499	0.0986122	2.5861882	58	3	1998-2002	0.81	M-v	2	MPC	36532	1998 HZ ₃₈
1998 HG ₃₉	13.6	0.15	20020506	35.22892	122.42253	25.52021	15.59149	0.0282084	2.6289411	158	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25710	1998 HG ₃₉
1998 HP ₃₉	14.7	0.15	20020506	335.28541	338.41094	199.62739	6.39212	0.0572832	2.7971021	62	3	1998-2002	0.73	M-v	4	MPC	25710	1998 HP ₃₉
1998 HQ ₄₁	15.7	0.15	20020506	190.52939	313.52572	52.18322	3.54388	0.1451147	2.5458474	33	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	16813	1998 HQ ₄₁
1998 HN ₄₂	15.4	0.15	20020506	27.17746	93.38521	37.72532	13.36430	0.1243232	2.6553617	45	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25710	1998 HN ₄₂
1998 HA ₄₃	14.8	0.15	20020506	275.61792	70.41028	183.02891	9.11730	0.1077631	2.7862096	54	5	1995-2002	0.68	M-v	1	MPC	24971	1998 HA ₄₃
1998 HW ₄₃	15.6	0.15	20020506	314.38214	231.91376	31.69860	13.73195	0.1200669	2.5245633	37	4	1994-2002	0.73	M-v	2	MPC	16814	1998 HW ₄₃
1998 HZ ₄₃	14.6	0.15	20020506	350.02724	118.06580	38.07784	8.53989	0.1444108	2.7870524	70	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25710	1998 HZ ₄₃
1998 HF ₄₅	14.7	0.15	20020506	63.37017	124.64494	355.69654	6.24574	0.1808690	2.5469117	148	3	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25710	1998 HF ₄₅
1998 HT ₄₆	14.4	0.15	20020506	221.70225	164.23509	109.26335	2.60395	0.0471121	2.9676101	149	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25710	1998 HT ₄₆
1998 HU ₄₇	13.8	0.15	20020506	55.55275	55.50309	55.99336	10.73751	0.0527397	2.6951311	149	3	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	25710	1998 HU ₄₇
1998 HA ₄₈	15.5	0.15	20020506	256.95325	158.45661	164.39035	5.78434	0.1480876	2.5404090	74	5	1991-2002	0.67	M-v	1	MPC	10852	1998 HA ₄₈
1998 HC ₅₁	15.0	0.15	20020506	247.72776	96.93134	218.89643	13.58327	0.0877331	2.6290570	35	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	19333	1998 HC ₅₁
1998 HJ ₅₂	14.5	0.15	20020506	97.77282	59.02992	33.11262	7.79348	0.1639555	2.5689186	138	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25710	1998 HJ ₅₂
1998 HA ₅₃	13.8	0.15	20020506	187.85595	7.99606	11.20634	16.17803	0.1512711	2.5375836	106	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25710	1998 HA ₅₃
1998 HB ₅₃	15.5	0.15	20020506	332.12652	254.76861	339.49549	3.98009	0.1343499	2.5637947	56	4	1998-2002	0.78	M-v	2	MPC	23456	1998 HB ₅₃
1998 HQ ₅₄	16.5	0.15	20020506	46.31281	216.56960	339.95938	4.79538	0.1368328	2.3707102	27	3	1996-1999	0.69	M-v	4	MPC	16815	1998 HQ ₅₄
1998 HT ₅₄	13.6	0.15	20020506	70.96381	103.69996	13.60936	13.04039	0.1242680	2.5618172	164	3	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	25710	1998 HT ₅₄
1998 HP ₅₅	16.0	0.15	20020506	49.27829	323.27409	180.21987	3.40482	0.0793710	2.5632273	63	3	1998-2002	0.78	M-v	3	MPC	19333	1998 HP ₅₅
1998 HF ₆₀	14.8	0.15	20020506	229.00159	284.98326	12.12570	14.68330	0.1489443	2.8560812	31	4	1993-2002	0.79	M-v	1	MPC	25710	1998 HF ₆₀
1998 HZ ₆₀	13.9	0.15	20020506	64.90191	73.03871	21.97691	12.62625	0.1515694	2.7025421	115	3	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25710	1998 HZ ₆₀
1998 HR ₆₁	15.0	0.15	20020506	298.07636	123.55826	41.72716	2.14225	0.1493719	3.1182719	72	4	1995-2001	0.73	M-v	2	MPC	25710	1998 HR ₆₁
1998 HQ ₆₃	14.6	0.15	20020506	265.08425	216.69559	73.44118	4.61668	0.1835730	2.6994882	51	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	1940	1998 HQ ₆₃
1998 HS ₆₆	16.6	0.15	20020506	55.01677	34.99619	102.10597	3.92480	0.0767680	2.5746348	25	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MPC	9074	1998 HS ₆₆
1998 HO ₆₈	13.6	0.15	20020506	97.01941	90.98203	294.18156	3.03862	0.1030621	3.0800747	197	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25710	1998 HO ₆₈
1998 HZ ₆₉	14.6	0.15	20020506	7.83221	332.25206	210.40139	11.59675	0.0871138	2.6129168	64	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25710	1998 HZ ₆₉
1998 HH ₇₁	17.0	0.15	20020506	5.24472	170.31859	118.52581	2.49840	0.2214590	2.2893954	22	3	1998-2001	0.55	M-v	3	MPC	19334	1998 HH ₇₁
1998 HG ₇₂	15.8	0.15	20020506	359.33116	128.37168	75.80840	4.85405	0.1672662	2.5601408	54	5	1994-2002	0.61	M-v	2	MPC	16817	1998 HG ₇₂

1998 HB ₇₃	14.7	0.15	20020506	43.56782	119.74455	1.09100	4.89099	0.0427276	2.7582954	142	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MP	25710	1998 HB ₇₃
1998 HE ₇₆	15.6	0.15	20020506	306.68517	53.09788	142.02788	2.40727	0.1597099	2.9050544	42	4	1979-2001	0.65	M-v	1	MP	22044	1998 HE ₇₆
1998 HT ₇₉	15.2	0.15	20020506	274.72973	316.71766	295.61007	2.35436	0.0369752	2.7936613	91	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MP	25710	1998 HT ₇₉
1998 HM ₈₀	16.5	0.15	20020506	13.52441	134.01449	23.91781	7.03748	0.2546228	2.6347754	61	2	1998-2002	0.56	M-v	3	MP	24972	1998 HM ₈₀
1998 HQ ₈₃	15.5	0.15	20020506	8.39354	111.48012	51.95741	12.50205	0.2218706	2.6523890	56	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MP	25710	1998 HQ ₈₃
1998 HU ₈₃	16.0	0.15	20020506	337.68668	137.23853	146.08380	3.94834	0.1791227	2.4027115	39	4	1995-2001	0.69	M-v	1	MP	19334	1998 HU ₈₃
1998 HA ₈₇	16.0	0.15	20020506	326.27138	296.91491	288.64759	2.24956	0.0966394	2.6546070	51	3	1995-2002	0.63	M-v	4	MP	16817	1998 HA ₈₇
1998 HZ ₈₇	15.2	0.15	20020506	227.49473	119.19417	229.59322	13.77848	0.1328582	2.5904308	72	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MP	9707	1998 HZ ₈₇
1998 HB ₈₈	14.9	0.15	20020506	331.06283	55.20360	234.38942	8.28206	0.2539596	2.4497214	104	4	1995-2002	0.55	M-v	2	MP	9707	1998 HB ₈₈
1998 HV ₈₈	15.5	0.15	20020506	253.54250	255.71466	34.56527	8.77898	0.0925796	2.7462124	41	4	1995-2002	0.63	M-v	2	MP	23457	1998 HV ₈₈
1998 HA ₈₉	15.7	0.15	20020506	300.87404	254.81319	36.98689	12.65143	0.1644401	2.5302144	56	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MP	205	1998 HA ₈₉
1998 HD ₉₂	15.9	0.15	20020506	341.50770	126.23700	117.03478	2.24492	0.1405135	2.5217950	40	5	1991-2002	0.74	M-v	2	MP	25710	1998 HD ₉₂
1998 HR ₉₂	14.3	0.15	20020506	13.95049	314.47336	212.90143	9.86057	0.0932857	2.6700371	80	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	25711	1998 HR ₉₂
1998 HW ₉₂	15.0	0.15	20020506	288.40869	154.80585	18.69255	1.13154	0.1323926	3.2016071	66	4	1995-2001	0.69	M-v	1	MP	25711	1998 HW ₉₂
1998 HF ₉₄	15.1	0.15	20020506	338.23374	169.28554	28.58680	6.88698	0.3075949	2.6948871	69	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MP	25711	1998 HF ₉₄
1998 HP ₉₄	13.5	0.15	20020506	83.87685	21.85669	32.36750	10.63929	0.0277210	2.9907277	161	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MP	25711	1998 HP ₉₄
1998 HA ₉₆	15.2	0.15	20020506	241.30432	138.51660	198.65405	14.52253	0.1590034	2.6083705	81	5	1995-2002	0.77	M-v	1	MP	8405	1998 HA ₉₆
1998 HU ₉₇	13.2	0.15	20020506	1.09833	90.71574	21.91031	10.35818	0.0887945	3.1276625	90	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MP	23457	1998 HU ₉₇
1998 HD ₉₈	12.9	0.15	20020506	65.96348	45.71084	17.02923	10.51310	0.1296355	3.0491050	210	3	1998-2002	0.58	M-v	1	MP	25711	1998 HD ₉₈
1998 HS ₉₈	15.1	0.15	20020506	308.61473	33.12364	213.63848	7.21919	0.2272552	2.6980486	85	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MP	25711	1998 HS ₉₈
1998 HQ ₉₉	14.5	0.15	20020506	325.99409	187.85459	49.74082	15.03201	0.1176813	2.6232836	54	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	25711	1998 HQ ₉₉
1998 HR ₉₉	15.2	0.15	20020506	345.02301	31.72867	162.75839	4.88439	0.0641144	2.7200666	114	4	1995-2002	0.58	M-v	2	MP	25711	1998 HR ₉₉
1998 HO ₁₀₀	12.2	0.15	20020506	188.78842	244.91505	52.00937	15.53746	0.0828295	3.1810520	192	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MP	25711	1998 HO ₁₀₀
1998 HZ ₁₀₀	13.4	0.15	20020506	16.41363	54.81908	48.01833	11.99300	0.1460380	3.0491162	166	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MP	25711	1998 HZ ₁₀₀
1998 HV ₁₀₁	15.6	0.15	20020506	286.13750	32.56666	265.71872	5.44414	0.1764291	2.6415839	73	4	1973-2002	0.74	M-v	1	MP	37279	1998 HV ₁₀₁
1998 HA ₁₀₂	13.4	0.15	20020506	50.52440	20.15019	51.10515	14.81317	0.0915962	3.1768311	122	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MP	25711	1998 HA ₁₀₂
1998 HV ₁₀₂	15.1	0.15	20020506	233.16896	287.43800	57.63108	9.74755	0.1503609	2.6690169	66	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MP	10853	1998 HV ₁₀₂
1998 HG ₁₀₄	15.2	0.15	20020506	293.26015	225.08419	54.55185	16.66853	0.1939070	2.5841170	38	4	1991-2002	0.65	M-v	3	MP	23457	1998 HG ₁₀₄
1998 HM ₁₀₄	15.5	0.15	20020506	310.22786	163.78883	94.48695	10.06164	0.0866609	2.5495954	34	3	1998-2002	0.58	M-v	4	MP	16819	1998 HM ₁₀₄
1998 HX ₁₀₅	15.4	0.15	20020506	308.39058	138.65317	114.70845	6.48514	0.1514096	2.6131601	79	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MP	24972	1998 HX ₁₀₅
1998 HC ₁₀₉	14.7	0.15	20020506	315.56092	97.65946	134.06868	11.96898	0.1361320	2.6646678	63	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MP	25711	1998 HC ₁₀₉
1998 HG ₁₀₉	16.1	0.15	20020506	318.56192	98.08168	145.95792	11.98408	0.1988424	2.6188405	46	2	1998-2002	0.71	M-v	4	MP	24972	1998 HG ₁₀₉
1998 HP ₁₁₀	15.3	0.15	20020506	237.34254	137.64393	134.44411	5.94593	0.0714034	2.9094699	66	4	1996-2002	0.63	M-v	1	MP	25711	1998 HP ₁₁₀
1998 HV ₁₁₀	14.8	0.15	20020506	274.93646	146.27213	90.94994	6.66766	0.0679387	2.8726783	84	4	1997-2002	0.67	M-v	1	MP	25711	1998 HV ₁₁₀
1998 HN ₁₁₁	15.5	0.15	20020506	280.61361	214.08155	107.24438	7.42783	0.1613560	2.4729399	76	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MP	9708	1998 HN ₁₁₁
1998 HE ₁₁₂	14.2	0.15	20020506	41.34651	353.90608	127.88643	13.73662	0.2278833	2.6384786	71	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MP	24972	1998 HE ₁₁₂
1998 HH ₁₁₂	15.6	0.15	20020506	348.67450	102.79003	114.14672	13.13140	0.1242636	2.5581134	43	2	1998-2002	0.65	M-v	4	MP	24972	1998 HH ₁₁₂
1998 HK ₁₁₂	14.0	0.15	20020506	282.09662	152.25653	77.93187	17.50339	0.0542557	2.8506288	90	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MP	25711	1998 HK ₁₁₂
1998 HP ₁₁₄	13.9	0.15	20020506	77.96924	45.72486	67.17586	15.62226	0.0126276	2.6268359	107	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MP	25711	1998 HP ₁₁₄
1998 HX ₁₁₄	15.6	0.15	20020506	325.54447	97.09260	154.23679	12.44016	0.1604318	2.5578318	58	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MP	5482	1998 HX ₁₁₄
1998 HZ ₁₁₅	14.9	0.15	20020506	314.35526	87.73051	123.17584	7.99911	0.0690659	2.7838929	55	2	1998-2002	0.58	M-v	4	MP	25711	1998 HZ ₁₁₅
1998 HA ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	323.90581	72.51994	121.83345	8.89532	0.1659459	2.7985316	102	3	1988-2002	0.63	M-v	2	MP	25711	1998 HA ₁₁₈
1998 HG ₁₁₈	15.1	0.15	20020506	265.57413	206.12775	79.22161	15.98296	0.0771386	2.6817332	44	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MP	25711	1998 HG ₁₁₈
1998 HQ ₁₁₈	12.9	0.15	20020506	352.10542	344.38657	132.59455	16.07952	0.1545931	3.0427922	116	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MP	25711	1998 HQ ₁₁₈
1998 HR ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	352.24788	79.85364	120.27126	12.33042	0.2086912	2.6092029	40	2	1998-2002	0.55	M-v	3	MP	24973	1998 HR ₁₁₈
1998 HS ₁₁₈	14.7	0.15	20020506	308.58251	64.99887	154.51693	14.32082	0.1909750	2.7856999	33	2	1998-2002	0.62	M-v	4	MP	24973	1998 HS ₁₁₈
1998 HT ₁₁₈	15.2	0.15	20020506	55.71558	353.74154	127.66553	14.02810	0.1235030	2.6467414	60	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MP	25711	1998 HT ₁₁₈
1998 HD ₁₁₉	15.1	0.15	20020506	354.80536	8.54167	182.76831	13.79667	0.1777687	2.6431917	68	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MP	24973	1998 HD ₁₁₉
1998 HG ₁₁₉	15.4	0.15	20020506	277.34491	223.27817	77.45711	11.06503	0.1726580	2.6114688	54	4	1998-2002	0.92	M-v	1	MP	16820	1998 HG ₁₁₉
1998 HN ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	276.70323	112.37280	185.35568	11.61411	0.1637559	2.6340553	129	3	1998-2002	0.77	M-v	2	MP	38050	1998 HN ₁₁₉
1998 HZ ₁₂₀	14.2	0.15	20020506	34.73789	72.09574	71.81201	13.57292	0.1167944	2.6638846	108	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MP	25711	1998 HZ ₁₂₀
1998 HS ₁₂₁	14.2	0.15	20020506	289.18021	151.71013	98.88023	10.30125	0.1091083	2.7619798	35	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MP	8042	1998 HS ₁₂₁
1998 HE ₁₂₂	14.6	0.15	20020506	349.84520	105.96173	80.79408	13.95879	0.2046859	2.6842449	60	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	22046	1998 HE ₁₂₂

1998 HN ₁₂₂	16.9	0.15	20020506	47.33328	141.30628	101.29757	8.24096	0.2124934	2.2728484	25	3	1994-2001	0.74	M-v	4	MPC	16821	1998 HN ₁₂₂
1998 HY ₁₂₂	14.4	0.15	20020506	9.32662	341.09662	184.62416	11.00566	0.0655004	2.7433816	103	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25711	1998 HY ₁₂₂
1998 HZ ₁₂₂	14.8	0.15	20020506	341.19517	20.05044	175.34789	9.32882	0.1038486	2.7400258	77	5	1995-2002	0.61	M-v	2	MPC	25711	1998 HZ ₁₂₂
1998 HK ₁₂₃	15.5	0.15	20020506	9.81167	15.85564	186.08345	13.50808	0.0683258	2.5663752	42	4	1991-2002	0.66	M-v	2	MPC	3237	1998 HK ₁₂₃
1998 HP ₁₂₃	15.7	0.15	20020506	344.47378	140.46055	98.90749	8.88195	0.1947106	2.5385024	44	5	1991-2002	0.65	M-v	2	MPC	25711	1998 HP ₁₂₃
1998 HL ₁₂₄	13.7	0.15	20020506	82.41120	352.30726	101.18168	7.48157	0.2710257	2.6348139	126	3	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	25711	1998 HL ₁₂₄
1998 HM ₁₂₄	13.0	0.15	20020506	193.22528	89.02681	205.15177	21.58732	0.0724295	3.1936435	110	4	1998-2002	0.50	M-v	1	MPC	13565	1998 HM ₁₂₄
1998 HA ₁₂₅	15.0	0.15	20020506	300.79266	119.27456	145.01941	13.97275	0.1906593	2.6734144	53	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25711	1998 HA ₁₂₅
1998 HB ₁₂₅	15.1	0.15	20020506	289.89868	146.58531	146.61159	15.36832	0.1213206	2.5820639	42	6	1993-2002	0.76	M-v	1	MPC	23457	1998 HB ₁₂₅
1998 HJ ₁₂₅	15.2	0.15	20020506	339.35151	59.64951	179.91259	12.27961	0.1572749	2.5732212	64	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	25711	1998 HJ ₁₂₅
1998 HK ₁₂₅	15.6	0.15	20020506	265.69010	137.39601	142.87340	8.39849	0.2880554	2.8596892	33	4	1997-2002	0.45	M-v	1	MPC	25711	1998 HK ₁₂₅
1998 HE ₁₂₆	15.8	0.15	20020506	282.82747	119.60176	140.70969	8.68920	0.1846825	2.8062382	53	4	1993-2002	0.76	M-v	2	MPC	25711	1998 HE ₁₂₆
1998 HO ₁₂₆	12.3	0.15	20020506	248.36115	99.83705	99.21359	23.57919	0.1164072	3.2195510	66	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25712	1998 HO ₁₂₆
1998 HV ₁₂₇	15.1	0.15	20020506	14.84691	139.02854	15.46708	11.81560	0.1254935	2.6394662	43	3	1998-2002	0.82	M-v	3	MPC	24973	1998 HV ₁₂₇
1998 HL ₁₂₉	14.5	0.15	20020506	110.79943	75.66925	347.88747	7.40732	0.2390902	2.5294581	154	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	10854	1998 HL ₁₂₉
1998 HA ₁₃₀	15.9	0.15	20020506	329.08610	336.87825	192.38678	12.23153	0.1533436	2.7994636	58	4	1995-2002	0.62	M-v	2	MPC	23458	1998 HA ₁₃₀
1998 HB ₁₃₀	15.1	0.15	20020506	320.93660	168.02169	20.15153	2.56775	0.0839973	2.7642407	69	2	1998-2002	0.67	M-v	4	MPC	25712	1998 HB ₁₃₀
1998 HN ₁₃₀	15.9	0.15	20020506	14.79899	116.09432	14.87803	12.90066	0.1195145	2.7137088	42	3	1998-2002	0.67	M-v	4	MPC	5485	1998 HN ₁₃₀
1998 HV ₁₃₀	15.9	0.15	20020506	321.36029	86.66723	145.00852	2.48496	0.1342135	2.5842613	97	4	1994-2002	0.70	M-v	3	MPC	25712	1998 HV ₁₃₀
1998 HQ ₁₃₃	16.1	0.15	20020506	24.51895	52.69768	99.28440	4.62805	0.1456964	2.5865820	59	4	1992-2002	0.74	M-v	2	MPC	24974	1998 HQ ₁₃₃
1998 HF ₁₃₄	14.2	0.15	20020506	188.24133	302.55370	357.78667	9.22216	0.2563408	3.1372905	32	3	1998-2000	0.73	M-v	3	MPC	16823	1998 HF ₁₃₄
1998 HV ₁₃₄	14.3	0.15	20020506	253.48240	131.53707	166.03317	12.79913	0.1835679	2.6559426	86	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25712	1998 HV ₁₃₄
1998 HW ₁₃₅	12.7	0.15	20020506	267.46571	179.87379	30.26856	10.34007	0.0244549	2.9799918	156	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25712	1998 HW ₁₃₅
1998 HR ₁₃₆	15.7	0.15	20020506	340.67996	63.52568	173.94443	3.57860	0.1167260	2.4865116	54	7	1979-2002	0.76	M-v	1	MPC	15030	1998 HR ₁₃₆
1998 HX ₁₃₆	15.2	0.15	20020506	259.91969	235.73177	78.91589	7.11784	0.1542347	2.5290141	45	4	1998-2002	0.83	M-v	1	MPC	16824	1998 HX ₁₃₆
1998 HE ₁₃₇	16.5	0.15	20020506	36.61120	50.34303	122.30530	5.38361	0.1266729	2.4664794	21	4	1992-2002	0.57	M-v	2	MPC	16824	1998 HE ₁₃₇
1998 HH ₁₃₇	14.9	0.15	20020506	285.35376	188.27206	42.84066	8.56486	0.1530376	2.8118888	51	2	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25712	1998 HH ₁₃₇
1998 HD ₁₃₉	15.1	0.15	20020506	103.38743	289.74723	163.40666	12.08140	0.1930809	2.4677096	72	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	9708	1998 HD ₁₃₉
1998 HJ ₁₃₉	16.6	0.15	20020506	24.11723	146.71171	125.65347	6.78886	0.1533448	2.2302696	27	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	16825	1998 HJ ₁₃₉
1998 HQ ₁₄₂	14.8	0.15	20020506	192.91791	219.37839	127.24078	6.91206	0.0567505	2.7053309	40	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	25712	1998 HQ ₁₄₂
1998 HP ₁₄₄	15.4	0.15	20020506	23.68309	136.26550	36.43655	5.98084	0.1876609	2.5649035	86	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25712	1998 HP ₁₄₄
1998 HD ₁₄₅	15.5	0.15	20020506	313.32002	123.89796	140.74551	8.09396	0.1239441	2.5715106	28	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	16825	1998 HD ₁₄₅
1998 HH ₁₄₅	17.5	0.15	20020506	47.98734	110.52552	165.02067	5.13122	0.2450962	2.1983117	28	3	1995-2001	0.65	M-v	4	MPC	24974	1998 HH ₁₄₅
1998 HT ₁₄₅	15.6	0.15	20020506	62.03298	42.74500	86.02125	8.38039	0.1346862	2.5851733	41	3	1998-2002	0.80	M-v	2	MPC	23458	1998 HT ₁₄₅
1998 HB ₁₄₆	16.7	0.15	20020506	26.02923	143.27863	134.54935	5.32457	0.1833268	2.2529230	23	4	1994-2001	0.62	M-v	2	MPC	16825	1998 HB ₁₄₆
1998 HP ₁₄₆	13.4	0.15	20020506	64.92124	328.05706	84.31651	13.69234	0.1758025	2.9460088	116	3	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25712	1998 HP ₁₄₆
1998 HX ₁₄₆	14.3	0.15	20020506	329.29358	105.95570	105.01130	11.82485	0.1444180	2.7016340	69	2	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25712	1998 HX ₁₄₆
1998 HA ₁₄₇	15.1	0.15	20020506	351.89886	43.74215	156.90628	11.87561	0.1375694	2.6404906	94	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	24974	1998 HA ₁₄₇
1998 HE ₁₄₇	14.4	0.15	20020506	55.99457	48.36445	85.75687	13.77611	0.1206829	2.6132457	53	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25712	1998 HE ₁₄₇
1998 HE ₁₄₉	14.8	0.15	20020506	296.20836	231.69818	42.83780	12.24070	0.1799839	2.6916872	57	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	25712	1998 HE ₁₄₉
1998 HL ₁₅₀	15.6	0.15	20020506	241.83917	229.61965	56.52620	4.10215	0.0554101	2.7024990	36	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25712	1998 HL ₁₅₀
1998 HN ₁₅₀	15.7	0.15	20020506	328.26070	102.61951	102.17760	3.76405	0.1319052	2.6729568	81	2	1998-2002	0.70	M-v	4	MPC	24974	1998 HN ₁₅₀
1998 HD ₁₅₂	15.0	0.15	20020506	356.62931	277.39079	286.60944	4.31572	0.0927193	2.5665967	45	4	1991-2002	0.56	M-v	2	MPC	16826	1998 HD ₁₅₂
1998 HV ₁₅₂	14.8	0.15	20020506	232.06434	93.47500	164.20563	5.44922	0.1004494	3.1616657	31	4	1977-1999	0.88	M-v	1	MPC	16826	1998 HV ₁₅₂
1998 HK ₁₅₃	15.0	0.15	20020506	326.43004	106.92856	146.97631	13.89492	0.2968104	2.5553118	66	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25712	1998 HK ₁₅₃
1998 HC ₁₅₄	14.3	0.15	20020506	341.70684	104.91873	88.20366	13.64567	0.1463679	2.7465557	74	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25712	1998 HC ₁₅₄
1998 JS ₃	14.5	0.15	20020506	347.18935	349.87509	149.26061	5.84629	0.1163062	3.1243054	65	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25712	1998 JS ₃
1998 JE ₄	14.5	0.15	20020506	296.55307	23.60789	235.52717	12.99150	0.1614826	2.7159324	78	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	25712	1998 JE ₄
1998 JH ₄	15.3	0.15	20020506	266.67922	209.76636	85.62026	3.74659	0.0459353	2.6912615	74	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MPC	8407	1998 JH ₄
1998 JW ₄	15.8	0.15	20020506	34.31852	227.21444	17.52523	5.38364	0.2225167	2.3291911	43	4	1995-2001	0.72	M-v	2	MPC	16827	1998 JW ₄
1998 KQ ₁	15.0	0.15	20020506	296.44566	38.47045	227.64929	10.23985	0.2069289	2.6984896	44	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	3240	1998 KQ ₁
1998 KG ₂	14.9	0.15	20020506	326.12917	5.33622	253.61456	15.11216	0.2634924	2.6043531	51	4	1977-2002	0.60	M-v	1	MPC	23458	1998 KG ₂
1998 KL ₂	15.5	0.15	20020506	312.50708	219.94257	73.85702	13.83525	0.2842053	2.5781124	66	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	10855	1998 KL ₂

1998 KP ₂	13.3	0.15	20020506	99.61034	62.93214	67.26526	23.09675	0.0153834	2.5665439	87	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	13566	1998 KP ₂
1998 KV ₂	17.4	0.15	20020506	82.71134	50.33812	66.89184	13.03437	0.3319350	1.5933884	75	3	1998-2002	0.68	M-v	4	MPC	25712	1998 KV ₂
1998 KR ₅	16.0	0.15	20020506	310.11566	83.69580	138.88274	8.27401	0.1618172	2.8090857	40	2	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	24974	1998 KR ₅
1998 KK ₆	14.4	0.15	20020506	69.24222	61.70703	59.87842	29.17524	0.2212755	2.6136486	49	3	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	10855	1998 KK ₆
1998 KN ₆	15.0	0.15	20020506	333.88249	183.93218	82.80311	30.85274	0.1401565	2.5520056	32	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	10325	1998 KN ₆
1998 KD ₇	13.6	0.15	20020506	347.33902	60.27045	77.28421	17.95102	0.0562585	3.1678103	86	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25712	1998 KD ₇
1998 KX ₇	15.1	0.15	20020506	355.42972	126.04658	73.35409	12.60085	0.1422121	2.6742786	80	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25712	1998 KX ₇
1998 KX ₈	14.2	0.15	20020506	311.64539	107.49053	129.48169	8.91502	0.1814156	2.7519596	91	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25712	1998 KX ₈
1998 KC ₉	13.8	0.15	20020506	222.89213	106.86510	182.89014	16.02087	0.2239092	3.1203837	67	4	1997-2002	0.55	M-v	1	MPC	23458	1998 KC ₉
1998 KV ₁₀	14.8	0.15	20020506	14.83485	357.99569	127.08378	10.92575	0.0460599	3.0286689	99	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25712	1998 KV ₁₀
1998 KW ₁₀	15.4	0.15	20020506	129.78174	244.05949	126.15333	11.18947	0.0913239	3.0966264	35	2	1998-2002	0.53	M-v	4	MPC	24974	1998 KW ₁₀
1998 KE ₁₁	14.4	0.15	20020506	225.61757	127.43108	153.28299	14.47480	0.1016877	3.1337913	45	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25712	1998 KE ₁₁
1998 KN ₁₄	13.3	0.15	20020506	335.59890	109.63728	38.02545	13.33589	0.2150363	2.9703850	103	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	23459	1998 KN ₁₄
1998 KR ₁₄	15.7	0.15	20020506	316.13506	280.89761	307.35768	3.46028	0.1899765	2.7291155	77	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25712	1998 KR ₁₄
1998 KP ₁₆	15.1	0.15	20020506	322.36187	173.93606	52.27947	4.49308	0.1944825	2.7048482	63	3	1998-2002	0.63	M-v	4	MPC	24975	1998 KP ₁₆
1998 KT ₁₉	14.7	0.15	20020506	313.55416	129.56355	144.43948	5.00733	0.2111845	2.5834963	49	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25712	1998 KT ₁₉
1998 KS ₂₂	15.1	0.15	20020506	288.41687	173.13209	91.69427	4.67673	0.1566060	2.7337652	40	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	25713	1998 KS ₂₂
1998 KJ ₂₄	17.0	0.15	20020506	41.86523	332.51594	249.14433	2.84945	0.2076435	2.3568729	34	3	1998-2001	0.66	M-v	4	MPC	16829	1998 KJ ₂₄
1998 KK ₂₉	16.1	0.15	20020506	302.98386	117.95096	172.39520	4.76973	0.1473340	2.5778814	24	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	1034	1998 KK ₂₉
1998 KO ₃₀	15.2	0.15	20020506	24.03275	132.35401	36.81979	5.87143	0.1493760	2.6530643	48	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	8044	1998 KO ₃₀
1998 KE ₃₂	16.3	0.15	20020506	284.70936	233.72592	68.15596	4.47319	0.2369181	2.6755534	25	3	1998-2002	0.36	M-v	3	MPC	210	1998 KE ₃₂
1998 KZ ₃₃	15.1	0.15	20020506	254.90138	283.01763	67.05314	13.64935	0.2244618	2.6030690	90	5	1978-2002	0.64	M-v	1	MPC	12126	1998 KZ ₃₃
1998 KT ₃₄	13.8	0.15	20020506	345.50503	131.03087	82.44895	12.68570	0.2563470	2.6478571	103	3	1998-2002	0.47	M-v	2	MPC	25713	1998 KT ₃₄
1998 KW ₃₄	15.9	0.15	20020506	315.77327	107.96345	183.10028	5.08591	0.1887542	2.5437046	41	5	1995-2002	0.70	M-v	1	MPC	36899	1998 KW ₃₄
1998 KY ₃₄	15.1	0.15	20020506	242.48431	142.49562	169.52825	4.32547	0.0961094	2.7989064	64	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	36536	1998 KY ₃₄
1998 KL ₃₆	14.5	0.15	20020506	295.15509	342.24127	270.33285	7.16744	0.1735097	2.8063728	47	4	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	25713	1998 KL ₃₆
1998 KB ₃₇	14.3	0.15	20020506	266.44827	246.86037	70.14820	14.58089	0.0660198	2.6255948	70	4	1998-2002	0.63	M-v	1	MPC	10856	1998 KB ₃₇
1998 KP ₃₇	14.9	0.15	20020506	76.85528	342.10587	162.60294	4.99550	0.0585431	2.5646366	92	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	10856	1998 KP ₃₇
1998 KR ₃₇	12.9	0.15	20020506	221.50932	200.39602	76.67022	22.90692	0.0413336	3.1464305	104	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	23459	1998 KR ₃₇
1998 KY ₃₇	15.4	0.15	20020506	307.20000	93.20625	166.77552	4.13965	0.0542322	2.6877708	58	7	1971-2002	0.73	M-v	1	MPC	8408	1998 KY ₃₇
1998 KB ₃₈	15.6	0.15	20020506	2.83207	114.12108	125.33906	3.76700	0.1220048	2.4974198	58	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	10856	1998 KB ₃₈
1998 KX ₃₈	15.0	0.15	20020506	12.33747	130.22616	51.23975	14.04616	0.1879530	2.6661423	35	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25713	1998 KX ₃₈
1998 KJ ₄₀	15.3	0.15	20020506	324.50032	180.36736	79.54104	16.01627	0.0856794	2.6022809	29	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	9081	1998 KJ ₄₀
1998 KA ₄₃	14.2	0.15	20020506	273.34645	91.11457	125.87184	10.93776	0.0623857	3.1223730	32	5	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	16830	1998 KA ₄₃
1998 KS ₄₃	14.9	0.15	20020506	292.64961	226.23120	83.00665	19.12168	0.3058713	2.6634225	43	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	38052	1998 KS ₄₃
1998 KT ₄₄	14.4	0.15	20020506	259.37101	131.97222	199.34618	6.90625	0.1921886	2.6864537	92	6	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	9711	1998 KT ₄₄
1998 KT ₄₇	13.0	0.15	20020506	247.50738	170.06954	82.74138	18.52530	0.0699527	3.1876468	84	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25713	1998 KT ₄₇
1998 KQ ₄₈	14.6	0.15	20020506	13.71918	55.75312	159.71826	4.02002	0.1435205	2.5664139	62	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	25713	1998 KQ ₄₈
1998 KG ₄₉	15.0	0.15	20020506	279.02112	79.02321	203.91595	11.50518	0.1328182	2.7420364	25	4	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	6803	1998 KG ₄₉
1998 KP ₄₉	15.3	0.15	20020506	276.62876	191.65945	103.48639	18.04408	0.1457058	2.6857907	60	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	10856	1998 KP ₄₉
1998 KU ₅₀	14.6	0.15	20020506	246.07770	147.12674	101.85801	16.98164	0.0862224	3.1484101	53	2	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	25713	1998 KU ₅₀
1998 KW ₅₀	15.2	0.15	20020506	359.71855	77.52635	147.98323	9.07414	0.1121549	2.5584759	50	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	9712	1998 KW ₅₀
1998 KX ₅₀	12.7	0.15	20020506	305.34743	182.13093	100.19837	15.31222	0.1068957	2.5969945	58	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	10856	1998 KX ₅₀
1998 KF ₅₁	14.4	0.15	20020506	77.01007	291.91744	214.21030	14.86082	0.1160021	2.5324897	82	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9712	1998 KF ₅₁
1998 KC ₅₂	14.9	0.15	20020506	10.34419	38.19048	140.50903	14.39963	0.1882880	2.6743985	57	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	24975	1998 KC ₅₂
1998 KE ₅₃	15.4	0.15	20020506	281.16039	191.76690	105.60551	15.49233	0.2161289	2.7169805	39	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	9081	1998 KE ₅₃
1998 KA ₅₄	13.9	0.15	20020506	53.72781	324.55338	210.81033	13.89045	0.0545273	2.5599184	87	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	9712	1998 KA ₅₄
1998 KM ₅₄	15.9	0.15	20020506	354.23982	116.92887	115.16528	10.89733	0.1260867	2.5808124	28	4	1997-2002	0.75	M-v	1	MPC	36536	1998 KM ₅₄
1998 KS ₅₄	14.6	0.15	20020506	19.87630	53.93311	154.90983	7.62364	0.0763418	2.5697923	72	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	10856	1998 KS ₅₄
1998 KQ ₅₅	15.1	0.15	20020506	322.93084	150.66538	109.99422	14.82148	0.1594934	2.6509341	41	5	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	10856	1998 KQ ₅₅
1998 KM ₅₆	16.0	0.15	20020506	323.07550	60.16599	184.84090	5.96959	0.2027910	2.6142426	81	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	12868	1998 KM ₅₆
1998 KM ₅₇	15.7	0.15	20020506	7.19787	92.04252	94.93129	4.60300	0.1897228	2.6094351	98	4	1991-2002	0.60	M-v	2	MPC	25713	1998 KM ₅₇
1998 KN ₅₇	16.1	0.15	20020506	2.03934	115.73983	84.99218	3.30687	0.2036585	2.5827367	75	4	1991-2002	0.69	M-v	3	MPC	25713	1998 KN ₅₇

1998 KZ ₅₇	15.6	0.15	20020506	6.58213	154.85424	38.29409	2.11523	0.1195271	2.6053535	79	4	1991-2002	0.69	M-v	3	MPC	25713	1998 KZ ₅₇
1998 KK ₅₈	15.3	0.15	20020506	275.04657	263.48131	356.94682	1.67589	0.0955089	2.8660525	88	4	1997-2002	0.68	M-v	1	MPC	25713	1998 KK ₅₈
1998 KU ₅₈	14.9	0.15	20020506	345.63181	96.21582	106.65885	18.01290	0.1424040	2.6297987	61	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25713	1998 KU ₅₈
1998 KG ₅₉	14.8	0.15	20020506	353.97846	112.57272	109.64180	15.06258	0.1366518	2.5307518	31	4	1998-2002	0.74	M-v	2	MPC	23459	1998 KG ₅₉
1998 KZ ₅₉	14.9	0.15	20020506	5.74790	58.95196	163.40492	15.00315	0.1016737	2.5336699	42	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	9712	1998 KZ ₅₉
1998 KS ₆₃	15.8	0.15	20020506	291.52047	242.05808	73.19825	6.32140	0.2520001	2.5949699	37	4	1997-2002	0.69	M-v	1	MPC	10857	1998 KS ₆₃
1998 KF ₆₇	15.3	0.15	20020506	315.30303	184.88820	107.82070	15.07983	0.2444007	2.5337240	36	5	1990-2002	0.59	M-v	2	MPC	23459	1998 KF ₆₇
1998 LQ ₂	17.0	0.15	20020506	10.96693	133.84793	182.57836	6.74843	0.1866740	2.2791570	19	3	1995-2001	0.72	M-v	4	MPC	19339	1998 LQ ₂
1998 LZ ₂	13.9	0.15	20020506	315.33784	322.16771	222.19617	15.43608	0.1779941	3.1428863	67	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	23459	1998 LZ ₂
1998 MN ₁	15.0	0.15	20020506	189.91835	132.59664	173.36503	4.69345	0.1226378	3.2280686	34	4	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	24975	1998 MN ₁
1998 MO ₁	15.8	0.15	20020506	71.21845	283.95090	183.14629	4.89259	0.1162056	2.7696071	58	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	9713	1998 MO ₁
1998 ME ₂	14.6	0.15	20020506	339.66938	103.19589	137.32502	13.99876	0.1816245	2.5360444	59	4	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	24975	1998 ME ₂
1998 MZ ₄	14.9	0.15	20020506	4.30852	51.79980	170.52601	12.20403	0.1313786	2.5711281	47	4	1989-2002	0.60	M-v	1	MPC	25713	1998 MZ ₄
1998 MC ₆	15.3	0.15	20020506	220.60428	246.00475	65.73106	2.97721	0.0381695	2.8958550	64	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25713	1998 MC ₆
1998 ML ₈	13.8	0.15	20020506	277.32605	145.86811	193.29914	12.21838	0.2713963	2.6300469	28	3	1993-2000	0.81	M-v	2	MPC	16832	1998 ML ₈
1998 MO ₁₀	13.4	0.15	20020506	185.55758	215.95366	141.23152	15.39335	0.0874269	3.0163728	60	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25713	1998 MO ₁₀
1998 ML ₁₆	14.7	0.15	20020506	73.28849	151.81799	334.70458	1.09042	0.0825625	3.0492478	52	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	8410	1998 ML ₁₆
1998 MV ₁₇	15.9	0.15	20020506	13.29130	31.64164	156.30961	4.31309	0.1422240	2.6309598	28	4	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	16833	1998 MV ₁₇
1998 MS ₁₈	14.9	0.15	20020506	318.27032	99.31271	162.98804	9.69349	0.0663958	2.6672410	54	4	1998-2002	0.74	M-v	1	MPC	25713	1998 MS ₁₈
1998 MS ₂₂	14.3	0.15	20020506	273.80001	234.11482	85.10427	14.29583	0.0671364	2.6445642	93	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	12127	1998 MS ₂₂
1998 MU ₂₄	14.1	0.15	20020506	330.55520	121.65138	171.79833	17.40696	0.3167926	2.5579556	44	5	1982-2002	0.80	M-v	2	MPC	15030	1998 MU ₂₄
1998 MU ₃₀	13.5	0.15	20020506	145.95365	290.51638	70.00967	22.48065	0.1134741	3.1505148	96	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25713	1998 MU ₃₀
1998 MN ₃₄	14.2	0.15	20020506	314.00951	116.19376	267.92073	7.26843	0.2458715	2.3752880	39	4	1995-2001	0.71	M-v	2	MPC	13568	1998 MN ₃₄
1998 MH ₄₁	15.0	0.15	20020506	299.40254	213.67794	88.03176	7.66537	0.2163079	2.7214922	49	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	10858	1998 MH ₄₁
1998 OA ₁	14.4	0.15	20020506	260.67254	32.54099	281.39676	7.97014	0.1253414	3.0415334	49	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	10858	1998 OA ₁
1998 OU ₁	14.7	0.15	20020506	161.77857	233.89578	127.01802	24.99208	0.0503232	1.7970897	171	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25714	1998 OU ₁
1998 OH ₂	15.0	0.15	20020506	56.15766	107.52712	151.42090	1.70106	0.1405284	2.4291342	126	3	1998-2001	0.57	M-v	3	MPC	14356	1998 OH ₂
1998 OM ₂	14.9	0.15	20020506	48.72712	232.03398	269.95718	1.76305	0.0218083	3.1451135	43	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	9082	1998 OM ₂
1998 OR ₆	15.6	0.15	20020506	23.31297	104.82141	183.71787	7.10657	0.1174047	2.4227733	64	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	13568	1998 OR ₆
1998 OC ₇	15.3	0.15	20020506	17.46394	134.70612	162.75914	8.11717	0.1185508	2.4371219	87	3	1998-2001	0.69	M-v	3	MPC	13568	1998 OC ₇
1998 OO ₈	14.7	0.15	19980726	339.05965	40.65054	304.50792	7.88993	0.1078365	3.0116305	17	1	35 days	0.76			MPC		1998 OO ₈
1998 OS ₈	16.2	0.15	20020506	33.86822	44.22775	305.42885	4.13801	0.1841941	2.1952387	53	2	1998-2000	0.75	M-v	4	MPC	39531	1998 OS ₈
1998 OA ₉	16.7	0.15	20020506	57.21365	111.46325	231.93885	1.91405	0.1857876	2.1318271	31	4	1997-2001	0.59	M-v	2	MPC	25714	1998 OA ₉
1998 OR ₉	13.9	0.15	20020506	249.34969	167.25511	148.19890	17.99264	0.1370229	3.1234610	37	5	1995-2002	0.75	M-v	1	MPC	9714	1998 OR ₉
1998 OY ₉	16.6	0.15	20020506	82.18547	118.42809	162.99507	4.05445	0.1867553	2.1923686	49	4	1995-2001	0.74	M-v	3	MPC	25714	1998 OY ₉
1998 OX ₁₀	16.1	0.15	20020506	6.90291	306.18165	308.66393	2.79927	0.2101255	2.6045159	28	3	1998-2001	0.74	M-v	4	MPC	23459	1998 OX ₁₀
1998 OA ₁₁	16.5	0.15	19980815	3.21733	9.04189	310.26636	8.97229	0.2096936	2.3631894	24	1	51 days	0.95			MPC		1998 OA ₁₁
1998 OB ₁₃	13.0	0.15	20020506	132.34728	292.62704	148.76321	14.70286	0.0827786	3.1852851	183	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	13568	1998 OB ₁₃
1998 ON ₁₄	15.2	0.15	20020506	288.49876	302.34232	113.57886	3.26972	0.1886377	2.4257833	63	2	1998-2000	0.66	M-v	4	MPC	620	1998 ON ₁₄
1998 OW ₁₄	15.2	0.15	20020506	244.78679	9.62591	337.61368	1.38077	0.1338213	3.0022800	37	5	1978-2001	0.79	M-v	1	MPC	23459	1998 OW ₁₄
1998 QG	16.3	0.15	20020506	41.92349	321.06699	336.06396	4.29816	0.1138392	2.3508780	29	2	1998-2001	0.71	M-v	4	MPC	14762	1998 QG
1998 QU ₁	15.2	0.15	20020506	315.74347	157.54455	142.12582	6.80922	0.1733316	2.7304581	47	3	1998-2001	0.56	M-v	3	MPC	13569	1998 QU ₁
1998 QD ₂	16.9	0.15	20020506	242.71397	43.41647	314.03636	14.76722	0.4238168	3.0482187	62	2	1982-1998	0.59	M-v	3	MPC	35340	1998 QD ₂
1998 QH ₂	16.2	0.15	20020506	205.15329	13.87550	168.96371	61.01112	0.3623736	1.4261952	108	4	1996-2001	0.76	M-v	3	MPC	18166	1998 QH ₂
1998 QM ₂	13.9	0.15	20020506	70.19886	64.83264	211.68696	5.18253	0.0858176	2.3477088	142	3	1998-2001	0.57	M-v	3	MPC	23459	1998 QM ₂
1998 QL ₄	14.4	0.15	20020506	338.79963	253.47383	350.58815	1.37863	0.0366202	2.9436879	123	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	12129	1998 QL ₄
1998 QV ₅	16.6	0.15	19980904	345.38771	39.05225	326.49623	13.02562	0.2800507	2.6604474	30	1	35 days	0.76			MPC		1998 QV ₅
1998 QW ₅	15.0	0.15	20020506	302.86293	43.85453	243.49495	7.34305	0.1565156	2.9330727	31	4	1996-2002	0.47	M-v	1	MPC	12872	1998 QW ₅
1998 QU ₇	13.7	0.15	20020506	212.54011	228.16813	132.80702	12.00351	0.0953468	3.0385544	130	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	13569	1998 QU ₇
1998 QM ₉	14.6	0.15	20020506	234.83025	116.85098	224.18231	4.95831	0.1567271	3.0506615	76	5	1997-2002	0.76	M-v	1	MPC	10859	1998 QM ₉
1998 QQ ₁₃	13.9	0.15	20020506	284.72207	290.73880	331.94972	15.35787	0.1978149	3.0945439	138	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25714	1998 QQ ₁₃
1998 QZ ₁₃	13.7	0.15	20020506	296.23857	119.74300	200.73414	3.47980	0.0920450	2.7496371	138	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	13569	1998 QZ ₁₃
1998 QO ₁₅	14.3	0.15	20020506	189.26233	129.95541	287.68796	7.93290	0.1363404	3.0677769	47	3	1998-2001	0.76	M-v	4	MPC	11500	1998 QO ₁₅

1998 QD ₁₉	14.5	0.15	20020506	262.57149	168.59375	139.13885	11.37777	0.0824345	3.0915817	38	4	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	9715	1998 QD ₁₉
1998 QY ₁₉	14.6	0.15	20020506	258.03329	302.35703	162.90176	7.85007	0.1295245	2.3058997	79	3	1993-2000	0.72	M-v	2	MPC	620	1998 QY ₁₉
1998 QA ₂₁	14.2	0.15	20020506	0.39315	134.63434	150.94643	15.19658	0.1153204	2.5666851	109	2	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	13570	1998 QA ₂₁
1998 QD ₂₁	14.8	0.15	20020506	221.09217	287.97662	182.58092	1.99400	0.0477966	2.4071580	80	3	1998-2001	0.70	M-v	3	MPC	14357	1998 QD ₂₁
1998 QP ₂₁	16.1	0.15	20020506	77.00107	315.08131	12.57981	2.60319	0.0834552	2.1072954	72	4	1995-2001	0.76	M-v	3	MPC	18166	1998 QP ₂₁
1998 QT ₂₃	12.9	0.15	20020506	167.06692	280.00687	151.33100	10.64551	0.0985954	3.0143968	177	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	14357	1998 QT ₂₃
1998 QY ₂₅	13.4	0.15	19980815	352.66889	192.24705	160.54254	18.31429	0.1322176	3.1552838	34	1	55 days	1.01			MPC		1998 QY ₂₅
1998 QB ₂₇	16.6	0.15	20020506	194.68157	334.52280	306.55573	18.27365	0.0906349	1.8950581	31	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	24976	1998 QB ₂₇
1998 QA ₂₉	15.3	0.15	20020506	289.58645	161.65010	123.74454	8.89218	0.1000794	3.0685587	65	5	1996-2002	0.65	M-v	1	MPC	25715	1998 QA ₂₉
1998 QZ ₃₀	15.3	0.15	20020506	256.24016	82.03485	238.46961	0.20808	0.1508914	3.0812948	38	4	1993-2002	0.83	M-v	1	MPC	10860	1998 QZ ₃₀
1998 QC ₃₁	14.4	0.15	20020506	225.17913	202.27764	152.01379	11.54483	0.1908591	3.1450126	71	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	13570	1998 QC ₃₁
1998 QN ₃₁	17.4	0.15	20020506	7.52849	283.89446	51.33794	3.03162	0.2292526	2.3506093	24	3	1991-2001	0.55	M-v	3	MPC	25715	1998 QN ₃₁
1998 QH ₃₃	15.8	0.15	20020506	0.28892	85.84323	278.31742	3.59817	0.1390016	2.2971352	36	2	1998-2000	0.65	M-v	4	MPC	25715	1998 QH ₃₃
1998 QJ ₃₃	14.5	0.15	20020506	350.85763	64.64870	304.16538	6.12496	0.1311613	2.3199215	60	3	1977-2000	0.84	M-v	3	MPC	39533	1998 QJ ₃₃
1998 QX ₃₄	15.4	0.15	20020506	314.29854	117.58124	281.50612	5.68507	0.2205652	2.4109483	28	3	1987-1998	0.59	M-v	3	MPC	25715	1998 QX ₃₄
1998 QY ₃₄	15.2	0.15	20020506	1.06899	44.64734	291.22064	6.45602	0.1306517	2.3919486	59	4	1994-2001	0.56	M-v	1	MPC	14357	1998 QY ₃₄
1998 QS ₃₆	14.9	0.15	20020506	269.14556	77.39731	318.26395	14.07831	0.1482192	2.6279361	62	2	1998-2000	0.58	M-v	3	MPC	25715	1998 QS ₃₆
1998 QV ₃₆	16.5	0.15	20020506	311.51620	26.06959	317.22401	12.26452	0.3047897	2.6184969	39	2	1996-1998	0.68	M-v	3	MPC	35710	1998 QV ₃₆
1998 QU ₃₇	14.8	0.15	20020506	291.60991	78.99480	279.90701	1.76280	0.2206371	2.6696185	71	3	1992-2000	0.62	M-v	3	MPC	25715	1998 QU ₃₇
1998 QT ₃₈	15.0	0.15	20020506	331.24354	107.79890	283.75011	3.94916	0.1425618	2.3413741	37	3	1996-2000	0.58	M-v	3	MPC	40330	1998 QT ₃₈
1998 QW ₃₈	14.9	0.15	20020506	345.94796	4.46731	295.16782	7.01475	0.1872033	2.6005556	36	3	1973-2001	0.68	M-v	3	MPC	12131	1998 QW ₃₈
1998 QY ₃₈	15.6	0.15	20020506	348.93830	210.01916	172.93099	6.38237	0.2172248	2.3099962	83	4	1977-2001	0.59	M-v	1	MPC	25715	1998 QY ₃₈
1998 QC ₃₉	14.9	0.15	20020506	23.99545	143.04594	149.45227	2.76799	0.1935045	2.4204508	94	3	1998-2001	0.59	M-v	3	MPC	25715	1998 QC ₃₉
1998 QG ₃₉	15.1	0.15	20020506	290.74793	10.92594	344.65634	8.94236	0.3103307	2.6964436	64	3	1996-2000	0.52	M-v	2	MPC	39533	1998 QG ₃₉
1998 QA ₄₀	16.3	0.15	19980904	5.58569	168.13869	164.26134	5.22138	0.2494602	2.4769723	33	1	44 days	0.73			MPC		1998 QA ₄₀
1998 QF ₄₁	16.6	0.15	19980815	336.69611	204.59599	165.16498	6.34275	0.2156281	2.2661355	31	1	34 days	0.93			MPC		1998 QF ₄₁
1998 QJ ₄₁	15.6	0.15	20020506	3.25106	21.22848	319.80406	1.95113	0.1783913	2.3691142	34	2	1998-2000	0.63	M-v	4	MPC	40330	1998 QJ ₄₁
1998 QT ₄₁	15.2	0.15	20020506	328.12938	325.46726	355.79018	4.21420	0.1594067	2.6102765	74	6	1977-2001	0.78	M-v	1	MPC	13571	1998 QT ₄₁
1998 QW ₄₁	13.8	0.15	20020506	225.19931	14.73520	345.45383	18.06915	0.1638643	3.1235433	120	3	1998-2001	0.61	M-v	2	MPC	12131	1998 QW ₄₁
1998 QX ₄₂	16.1	0.15	19980815	56.72987	100.07739	163.82723	4.81051	0.1540513	2.2192155	20	1	54 days	0.77			MPC		1998 QX ₄₂
1998 QD ₄₃	13.9	0.15	20020506	209.87861	231.86219	147.39379	10.82313	0.0717112	3.1023376	123	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25716	1998 QD ₄₃
1998 QX ₄₃	15.9	0.15	20020506	253.42054	257.03705	91.59586	2.80634	0.2598760	2.9778696	26	3	1993-2001	0.67	M-v	4	MPC	14114	1998 QX ₄₃
1998 QF ₄₄	14.8	0.15	20020506	271.71530	41.08028	1.00634	3.58530	0.1523045	2.5892900	93	4	1996-2001	0.61	M-v	1	MPC	16018	1998 QF ₄₄
1998 QP ₄₄	15.2	0.15	20020506	249.32380	295.99750	26.23731	1.06238	0.1789784	3.1641252	32	5	1995-2002	0.69	M-v	1	MPC	10330	1998 QP ₄₄
1998 QQ ₄₄	14.5	0.15	20020506	210.05466	240.44344	150.10767	3.99638	0.1338173	3.0625938	53	4	1993-2001	0.70	M-v	1	MPC	12131	1998 QQ ₄₄
1998 QD ₄₅	14.5	0.15	20020506	328.82147	113.17664	283.57146	5.61907	0.1259009	2.3379285	95	4	1991-2001	0.60	M-v	1	MPC	15031	1998 QD ₄₅
1998 QL ₄₅	16.5	0.15	19980904	354.32291	119.03388	237.35044	4.14964	0.2670444	2.2892985	19	1	55 days	0.88			MPC		1998 QL ₄₅
1998 QE ₄₆	16.9	0.15	19980815	324.58561	228.20113	159.69030	6.09076	0.2032443	2.2463828	23	1	32 days	1.25			MPC		1998 QE ₄₆
1998 QL ₄₇	16.1	0.15	20020506	324.66875	190.81652	197.43430	9.42158	0.1072237	2.3875009	30	4	1993-2001	0.50	M-v	1	MPC	16836	1998 QL ₄₇
1998 QV ₄₇	15.0	0.15	20020506	275.99613	131.45788	177.55939	7.29986	0.1569703	3.0497952	36	5	1993-2002	0.80	M-v	1	MPC	10862	1998 QV ₄₇
1998 QF ₄₈	14.1	0.15	20020506	54.99758	356.07033	298.58105	6.37883	0.1312420	2.3251569	82	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	15031	1998 QF ₄₈
1998 QL ₄₈	13.7	0.15	20020506	269.67311	72.55001	238.27544	3.43916	0.1471756	3.1132265	107	4	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	12131	1998 QL ₄₈
1998 QC ₄₉	16.2	0.15	20020506	359.58481	257.08958	146.14639	3.61951	0.1147772	2.1912621	52	3	1998-2001	0.74	M-v	4	MPC	16018	1998 QC ₄₉
1998 QH ₄₉	15.1	0.15	20020506	329.43832	279.03112	15.77861	3.86556	0.2455749	2.6904968	54	2	1998-2001	0.69	M-v	4	MPC	12132	1998 QH ₄₉
1998 QL ₅₀	15.4	0.15	20020506	333.96276	333.52174	60.01932	3.34086	0.1146420	2.3176994	59	3	1997-2000	0.67	M-v	3	MPC	40331	1998 QL ₅₀
1998 QY ₅₀	15.7	0.15	20020506	349.94241	29.68570	350.15477	6.55903	0.1208547	2.3081433	56	3	1977-2000	0.77	M-v	3	MPC	39534	1998 QY ₅₀
1998 QF ₅₃	14.0	0.15	20020506	277.38499	35.38564	272.41385	5.72678	0.1283022	3.1728244	51	4	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25716	1998 QF ₅₃
1998 QO ₅₃	14.3	0.15	20020506	319.44128	111.40244	204.31156	24.11133	0.2696636	2.7347825	54	3	1997-2000	0.59	M-v	2	MPC	37729	1998 QO ₅₃
1998 QH ₅₈	17.3	0.15	20020506	120.91060	282.67122	350.15543	6.00921	0.0055266	2.2091318	21	4	1997-2001	0.47	M-v	1	MPC	16837	1998 QH ₅₈
1998 QL ₆₆	13.6	0.15	20020506	347.37292	33.57863	247.23893	12.12088	0.1540634	2.6425490	94	3	1998-2001	0.59	M-v	3	MPC	10862	1998 QL ₆₆
1998 QH ₆₉	14.3	0.15	20020506	327.29441	31.10916	299.06084	12.82975	0.2869855	2.5645391	50	3	1998-2001	0.75	M-v	2	MPC	12132	1998 QH ₆₉
1998 QN ₆₉	14.5	0.15	20020506	269.02432	118.35858	276.21203	13.86614	0.1126098	2.6095324	34	2	1998-2000	0.57	M-v	4	MPC	10862	1998 QN ₆₉
1998 QV ₆₉	14.3	0.15	20020506	233.70441	90.39672	270.01803	7.78124	0.1599893	3.0423142	52	3	1998-2001	0.60	M-v	3	MPC	25716	1998 QV ₆₉

1998 QG ₇₀	13.5	0.15	20020506	249.77751	48.68419	275.48287	14.65714	0.0921710	3.1626759	41	3	1998-2001	0.73	M-v	3	MPC	10331	1998 QG ₇₀
1998 QV ₇₁	14.7	0.15	20020506	285.37009	170.68542	195.00304	15.00795	0.1190531	2.6637019	50	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	12877	1998 QV ₇₁
1998 QW ₇₁	15.7	0.15	19980904	27.44978	54.13565	245.14867	9.39739	0.2325796	2.6740233	25	1	35 days	0.74			MPC		1998 QW ₇₁
1998 QK ₇₂	13.9	0.15	19980904	16.53393	94.78707	231.94522	14.29456	0.0319147	3.1293078	19	1	33 days	1.11			MPC		1998 QK ₇₂
1998 QL ₇₂	15.4	0.15	20020506	2.98228	12.22945	281.49540	10.70326	0.1568435	2.5435890	44	2	1998-2001	0.70	M-v	4	MPC	12877	1998 QL ₇₂
1998 QQ ₇₂	14.9	0.15	20020506	101.30805	16.00783	189.53464	14.40025	0.0249230	2.5342038	61	3	1998-2001	0.71	M-v	3	MPC	12877	1998 QQ ₇₂
1998 QY ₇₂	14.7	0.15	20020506	28.73703	302.09166	312.74981	12.84210	0.0795240	2.6298884	51	3	1998-2001	0.72	M-v	3	MPC	13572	1998 QY ₇₂
1998 QB ₇₃	14.3	0.15	20020506	246.51477	138.62137	218.11103	9.15435	0.1907753	2.9937171	57	4	1997-2001	0.69	M-v	1	MPC	12133	1998 QB ₇₃
1998 QL ₇₃	13.7	0.15	20020506	140.90474	222.53916	237.13588	9.42582	0.0619779	3.0467197	131	3	1998-2001	0.63	M-v	2	MPC	13572	1998 QL ₇₃
1998 QR ₇₃	15.1	0.15	19980904	334.38782	145.03212	233.40881	9.50552	0.1536367	2.8493164	15	1	28 days	0.71			MPC		1998 QR ₇₃
1998 QW ₇₃	15.0	0.15	20020506	321.58120	113.83186	215.03465	12.81130	0.2880332	2.6133487	58	3	1977-1998	0.66	M-v	3	MPC	23460	1998 QW ₇₃
1998 QZ ₇₃	12.7	0.15	20020506	272.94113	40.44929	259.44533	9.33538	0.2747467	3.0594837	84	4	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	10863	1998 QZ ₇₃
1998 QQ ₇₄	15.1	0.15	20020506	101.52080	14.24779	223.44713	12.13042	0.0744817	2.3716057	60	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	15031	1998 QQ ₇₄
1998 QZ ₇₄	15.2	0.15	20020506	257.04163	166.27451	226.05673	11.67498	0.1408721	2.7389145	36	2	1998-2000	0.80	M-v	4	MPC	3248	1998 QZ ₇₄
1998 QA ₇₅	15.7	0.15	19980904	346.29144	165.88375	205.88892	14.86969	0.2730380	3.1463614	20	1	30 days	1.15			MPC		1998 QA ₇₅
1998 QC ₇₅	14.0	0.15	20020506	249.11504	62.73589	238.14428	9.02130	0.0988800	3.4143902	92	4	1992-2002	0.74	M-v	1	MPC	16018	1998 QC ₇₅
1998 QF ₇₅	13.6	0.15	20020506	258.96411	115.27174	193.36077	13.88889	0.2260456	3.1690130	80	5	1996-2002	0.75	M-v	1	MPC	23460	1998 QF ₇₅
1998 QX ₇₅	14.4	0.15	20020506	239.67366	159.64193	189.03681	17.85729	0.1555751	3.1236591	45	4	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	10863	1998 QX ₇₅
1998 QE ₇₇	14.6	0.15	20020506	307.23600	119.19311	218.48571	9.69891	0.2496228	2.6912924	43	3	1998-2001	0.68	M-v	3	MPC	13572	1998 QE ₇₇
1998 QS ₇₇	14.0	0.15	20020506	227.37798	106.95032	285.72552	9.03654	0.0884265	2.9626253	56	3	1998-2001	0.62	M-v	3	MPC	12133	1998 QS ₇₇
1998 QX ₇₇	13.4	0.15	20020506	307.63440	40.80120	324.06167	13.65590	0.1487797	2.5998370	102	3	1996-2000	0.59	M-v	2	MPC	25716	1998 QX ₇₇
1998 QK ₇₈	15.4	0.15	19980815	345.84094	144.73859	215.10650	7.28446	0.1591192	2.6624260	28	1	30 days	1.00			MPC		1998 QK ₇₈
1998 QX ₇₈	13.8	0.15	20020506	307.25656	121.43838	213.19771	13.66118	0.1487328	2.6045953	73	3	1998-2001	0.50	M-v	2	MPC	13572	1998 QX ₇₈
1998 QE ₈₃	14.5	0.15	20020506	255.74523	121.92924	206.32774	14.16894	0.1925316	3.0489931	49	5	1993-2002	0.90	M-v	1	MPC	25716	1998 QE ₈₃
1998 QH ₈₃	17.2	0.15	19980904	352.80345	116.49708	235.63870	5.85127	0.2652871	2.2463960	30	1	54 days	0.87			MPC		1998 QH ₈₃
1998 QL ₈₃	15.7	0.15	20020506	10.12546	64.05011	234.83615	6.65760	0.1213517	2.4788718	21	2	1998-2001	0.70	M-v	5	MPC	11504	1998 QL ₈₃
1998 QV ₈₃	16.5	0.15	19980904	11.79814	54.61800	266.88531	8.47614	0.2367687	2.3948516	25	1	35 days	1.16			MPC		1998 QV ₈₃
1998 QE ₈₄	13.2	0.15	20020506	172.35521	115.81301	292.37872	14.57008	0.0295801	3.1698233	82	3	1998-2001	0.69	M-v	3	MPC	12133	1998 QE ₈₄
1998 QJ ₈₄	15.1	0.15	19980904	34.14904	73.62461	204.91000	7.97515	0.3036799	3.0117902	35	1	35 days	0.96			MPC		1998 QJ ₈₄
1998 QM ₈₄	16.5	0.15	19980904	356.37221	62.53997	287.41924	9.02130	0.2822790	2.7611079	23	1	30 days	0.76			MPC		1998 QM ₈₄
1998 QW ₈₄	14.5	0.15	20020506	12.57170	338.41874	290.54785	10.69288	0.0446485	2.6699190	50	3	1998-2001	0.76	M-v	4	MPC	13572	1998 QW ₈₄
1998 QX ₈₄	16.2	0.15	19980815	11.91585	125.89675	185.96116	12.48966	0.2790215	2.6387916	28	1	30 days	0.91			MPC		1998 QX ₈₄
1998 QA ₈₅	16.4	0.15	19980815	344.52928	114.04172	246.57655	4.50615	0.2632758	2.5348490	28	1	32 days	0.75			MPC		1998 QA ₈₅
1998 QM ₈₅	14.6	0.15	20020506	234.64509	64.01256	283.69133	13.42301	0.0863062	3.1602876	25	3	1994-2001	0.63	M-v	3	MPC	16839	1998 QM ₈₅
1998 QO ₈₅	13.7	0.15	20020506	355.83428	330.54412	302.86424	12.54120	0.1545318	2.6922925	83	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	12133	1998 QO ₈₅
1998 QT ₈₅	14.5	0.15	20020506	185.36489	97.78051	315.86705	14.57315	0.0680654	3.0815407	29	2	1998-2001	0.85	M-v	4	MPC	11504	1998 QT ₈₅
1998 QX ₈₅	14.6	0.15	20020506	185.64492	214.52418	196.39724	15.00425	0.1877905	3.1894217	64	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	12133	1998 QX ₈₅
1998 QV ₈₆	15.0	0.15	20020506	192.53452	253.36936	227.47543	14.29860	0.1199777	2.6135983	61	3	1998-2001	0.71	M-v	3	MPC	14358	1998 QV ₈₆
1998 QN ₈₈	14.9	0.15	19980904	40.58163	81.37982	203.78793	13.69774	0.2051199	3.0915100	14	1	28 days	0.97			MPC		1998 QN ₈₈
1998 QU ₈₉	12.6	0.15	20020506	119.81578	272.90128	221.21996	9.85050	0.0413293	2.9953449	134	3	1998-2001	0.53	M-v	2	MPC	13573	1998 QU ₈₉
1998 QQ ₉₀	13.5	0.15	20020506	296.66123	116.17060	168.96095	20.99490	0.1825593	3.1036658	71	3	1998-2002	0.76	M-v	3	MPC	25716	1998 QQ ₉₀
1998 QE ₉₁	13.9	0.15	20020506	257.30964	303.17662	8.24060	21.32922	0.3519663	3.1667794	65	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	37739	1998 QE ₉₁
1998 QV ₉₃	15.6	0.15	20020506	320.26991	241.15181	165.21458	11.63072	0.1551191	2.3092065	39	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	14358	1998 QV ₉₃
1998 QZ ₉₃	16.0	0.15	20020506	56.54286	285.34093	4.21118	5.49241	0.1681880	2.2777181	24	2	1998-2001	0.71	M-v	4	MPC	14358	1998 QZ ₉₃
1998 QJ ₉₄	16.1	0.15	19980815	353.37446	22.38467	322.69050	13.21542	0.1812066	2.6500474	23	1	32 days	0.93			MPC		1998 QJ ₉₄
1998 QU ₉₄	15.9	0.15	19980904	356.35168	140.26654	205.61859	12.77611	0.1679890	2.5664705	21	1	35 days	1.02			MPC		1998 QU ₉₄
1998 QK ₉₅	13.2	0.15	20020506	218.39704	136.06025	254.65171	9.39204	0.1176402	2.9818791	107	3	1998-2001	0.49	M-v	2	MPC	13573	1998 QK ₉₅
1998 QT ₉₅	16.3	0.15	19980904	31.80782	72.61644	225.21338	8.19501	0.1943669	2.3357295	16	1	33 days	0.79			MPC		1998 QT ₉₅
1998 QV ₉₅	14.4	0.15	20020506	266.21488	110.35962	275.74084	6.49880	0.2925546	2.7517715	20	2	1989-1998	0.65	M-v	5	MPC	9086	1998 QV ₉₅
1998 QX ₉₅	14.8	0.15	20020506	125.33164	301.55581	263.89968	7.77542	0.1272988	2.3929563	62	3	1998-2001	0.59	M-v	3	MPC	14358	1998 QX ₉₅
1998 QY ₉₅	15.0	0.15	19980904	336.34180	100.03712	275.50713	7.67434	0.1207876	3.0043740	19	1	35 days	0.87			MPC		1998 QY ₉₅
1998 QA ₉₇	14.9	0.15	19980904	27.71875	23.20719	278.01656	8.67588	0.1915548	3.1537001	20	1	35 days	0.97			MPC		1998 QA ₉₇
1998 QQ ₉₇	14.8	0.15	20020506	190.95733	137.30734	285.75068	10.84281	0.1112334	3.0063916	47	4	1995-2001	0.70	M-v	1	MPC	12134	1998 QQ ₉₇

2002 MAR. 28

M.P.O. 27609

1998 QT ₉₇	16.7	0.15	20020506	139.80193	122.08584	188.80478	22.10505	0.1107657	1.9915114	24	2	1998-2001	0.65	M-v	4	MPC	23460	1998 QT ₉₇
1998 QP ₁₀₂	13.0	0.15	20020506	352.58276	89.55051	154.05781	10.16717	0.0430627	3.0423827	158	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	23460	1998 QP ₁₀₂
1998 QH ₁₀₃	15.4	0.15	20020506	336.89681	319.80942	15.89963	9.33356	0.2207407	2.5363853	59	4	1994-2001	0.79	M-v	3	MPC	35713	1998 QH ₁₀₃
1998 QJ ₁₀₄	13.9	0.15	20020506	277.10091	293.64936	10.02544	11.82051	0.2786360	3.0569184	78	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	37743	1998 QJ ₁₀₄
1998 QT ₁₀₈	15.0	0.15	20020506	243.25802	133.18502	191.89471	4.84860	0.1440938	3.1360336	48	5	1997-2002	0.87	M-v	1	MPC	12134	1998 QT ₁₀₈
1998 QS ₁₀₉	15.3	0.15	20020506	250.80547	185.41099	137.06154	0.80148	0.1690504	3.1036827	37	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	23460	1998 QS ₁₀₉
1998 RK	14.2	0.15	20020506	290.62196	135.36291	160.68940	21.99386	0.0729746	3.1925336	65	4	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	13573	1998 RK
1998 RJ ₃	17.0	0.15	20020506	154.93142	330.96583	347.91200	17.99109	0.0557901	1.9290629	25	2	1982-1998	0.77	M-v	4	MPC	32989	1998 RJ ₃
1998 RO ₃	16.1	0.15	20020506	141.57814	347.55297	350.62261	18.77208	0.0608099	1.9182938	63	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	23460	1998 RO ₃
1998 RR ₃	16.1	0.15	20020506	214.84832	117.64709	168.62189	25.64214	0.0142942	1.8691061	27	2	1998-2000	0.88	M-v	5	MPC	1045	1998 RR ₃
1998 RL ₄	16.1	0.15	20020506	96.56334	264.01798	354.68267	22.67504	0.1975742	2.2979426	22	2	1997-1998	0.75	M-v	5	MPC	32989	1998 RL ₄
1998 RT ₅	14.7	0.15	20020506	171.77415	204.71217	156.02016	3.30073	0.2633430	3.9564335	32	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	15596	1998 RT ₅
1998 RW ₅	16.1	0.15	20020506	66.68932	300.78565	4.89220	2.92523	0.0947263	2.2364459	33	2	1997-1998	0.72	M-v	5	MPC	35713	1998 RW ₅
1998 RJ ₆	14.9	0.15	20020506	139.99884	223.76268	346.04166	4.63073	0.0828752	2.3128000	75	2	1998-2000	0.61	M-v	4	MPC	25717	1998 RJ ₆
1998 RU ₆	15.3	0.15	20020506	336.40442	307.75752	345.25285	11.93804	0.1414575	2.6855214	31	2	1998-2001	0.60	M-v	4	MPC	12883	1998 RU ₆
1998 RX ₇	15.5	0.15	20020506	320.44388	175.87603	151.61648	4.41697	0.0671125	2.6398903	43	4	1994-2001	0.76	M-v	3	MPC	12883	1998 RX ₇
1998 RZ ₈	15.3	0.15	20020506	243.48317	195.53792	166.46095	3.65180	0.1694972	2.9633368	37	4	1993-2000	0.63	M-v	1	MPC	25717	1998 RZ ₈
1998 RL ₉	15.7	0.15	20020506	1.14219	157.56716	161.68590	5.80404	0.0481181	2.4646864	36	4	1993-2001	0.56	M-v	1	MPC	25717	1998 RL ₉
1998 RD ₁₂	15.9	0.15	20020506	273.80551	193.96182	151.64326	0.96613	0.1071396	2.7335946	27	4	1994-2001	0.35	M-v	1	MPC	16841	1998 RD ₁₂
1998 RH ₁₂	16.5	0.15	20020506	252.55829	258.92466	164.24348	13.66093	0.2701878	2.6612412	21	2	1998-2000	0.56	M-v	4	MPC	3250	1998 RH ₁₂
1998 RP ₁₄	17.6	0.15	19980924	12.92989	332.03866	357.95085	1.65150	0.2226868	2.3385466	21	1	51 days	0.78			MPC		1998 RP ₁₄
1998 RC ₁₈	14.0	0.15	20020506	257.39197	311.45163	1.44026	12.27332	0.3094842	3.0620345	77	3	1997-2002	0.74	M-v	2	MPC	25717	1998 RC ₁₈
1998 RX ₁₈	14.5	0.15	20020506	261.23097	308.43725	351.99347	17.15980	0.2391480	3.1238684	74	3	1996-2002	0.66	M-v	4	MPC	24976	1998 RX ₁₈
1998 RM ₁₉	15.1	0.15	20020506	222.12502	70.96225	352.12737	6.13220	0.1507965	2.7522037	42	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	12135	1998 RM ₁₉
1998 RM ₂₂	17.1	0.15	19980815	352.90178	5.88826	338.79685	4.38018	0.2019703	2.4074172	23	1	32 days	0.92			MPC		1998 RM ₂₂
1998 RP ₂₂	16.3	0.15	20020506	320.29083	188.33275	194.81582	0.74165	0.1831740	2.4262059	39	2	1998-2000	0.68	M-v	4	MPC	5498	1998 RP ₂₂
1998 RK ₂₃	15.2	0.15	20020506	255.56497	279.50557	42.65788	1.84326	0.1591209	3.0963364	24	3	1998-2000	0.64	M-v	4	MPC	16842	1998 RK ₂₃
1998 RE ₂₄	15.1	0.15	20020506	237.79786	32.14401	1.61409	3.98338	0.1095364	2.7968801	33	3	1998-2001	0.75	M-v	3	MPC	13574	1998 RE ₂₄
1998 RR ₂₆	15.1	0.15	20020506	247.40644	341.51620	357.30578	9.11095	0.1137983	3.0849543	29	3	1998-2001	0.70	M-v	4	MPC	11507	1998 RR ₂₆
1998 RH ₂₇	13.9	0.15	20020506	341.94108	63.24886	195.14645	9.11732	0.0185993	2.9697158	71	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	12135	1998 RH ₂₇
1998 RU ₂₈	14.4	0.15	20020506	248.39138	274.80557	56.22055	2.18812	0.1908139	3.1163272	68	4	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	10865	1998 RU ₂₈
1998 RR ₂₉	15.6	0.15	20020506	286.23817	243.53730	137.84213	4.25815	0.1319441	2.6041786	41	4	1992-2000	0.71	M-v	1	MPC	38786	1998 RR ₂₉
1998 RX ₂₉	15.6	0.15	20020506	239.13982	189.99522	158.01338	9.28846	0.1923487	3.1101052	25	3	1997-2001	0.65	M-v	4	MPC	10865	1998 RX ₂₉
1998 RU ₃₀	16.4	0.15	20020506	0.52149	165.21954	234.77307	2.12279	0.1154207	2.1983590	23	3	1998-2001	0.56	M-v	4	MPC	16844	1998 RU ₃₀
1998 RD ₃₂	16.1	0.15	19980904	325.41713	187.36648	205.13372	4.65641	0.1483149	2.2910049	20	1	39 days	0.63			MPC		1998 RD ₃₂
1998 RQ ₃₄	14.2	0.15	20020506	232.84629	120.04584	8.35250	9.75189	0.1473032	2.3665708	68	3	1982-2000	0.68	M-v	2	MPC	16019	1998 RQ ₃₄
1998 RU ₃₄	16.4	0.15	20020506	326.10834	211.84959	134.98206	3.24538	0.2131452	2.5390258	24	2	1998-2000	0.83	M-v	5	MPC	16845	1998 RU ₃₄
1998 RU ₃₆	14.5	0.15	20020506	255.47170	79.30205	241.77373	5.37402	0.1264614	3.1741381	53	4	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	10865	1998 RU ₃₆
1998 RX ₃₆	16.2	0.15	20020506	1.86062	41.73862	314.53388	6.02956	0.1410923	2.3469345	26	2	1998-2000	0.79	M-v	4	MPC	3250	1998 RX ₃₆
1998 RB ₃₇	15.4	0.15	20020506	263.43212	145.95314	296.87346	6.23193	0.0922862	2.4509900	34	2	1998-2000	0.77	M-v	4	MPC	1965	1998 RB ₃₇
1998 RE ₃₇	15.0	0.15	20020506	214.51819	115.50865	289.45875	5.11848	0.2184841	3.0363891	74	2	1998-2000	0.66	M-v	3	MPC	40333	1998 RE ₃₇
1998 RB ₃₉	16.2	0.15	20020506	28.94386	181.78041	147.51690	4.39294	0.2404647	2.2991021	51	3	1991-2001	0.63	M-v	3	MPC	25717	1998 RB ₃₉
1998 RF ₄₂	15.2	0.15	20020506	222.84363	248.90771	195.71091	7.63323	0.2562109	2.7676252	30	2	1998-2000	0.62	M-v	4	MPC	16846	1998 RF ₄₂
1998 RK ₄₂	14.9	0.15	20020506	288.96177	99.31467	201.75227	8.47558	0.0946997	3.0628996	42	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25717	1998 RK ₄₂
1998 RR ₄₈	15.1	0.15	20020506	300.07526	42.69540	243.28564	1.80826	0.1585124	3.0485597	45	4	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	10865	1998 RR ₄₈
1998 RN ₅₀	15.2	0.15	20020506	296.02371	187.70063	102.86806	1.18451	0.1322244	3.0681637	46	5	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	13575	1998 RN ₅₀
1998 RZ ₅₀	14.3	0.15	20020506	324.91079	60.38373	191.11738	16.49969	0.1818588	3.1140396	63	3	1993-2002	0.89	M-v	2	MPC	34021	1998 RZ ₅₀
1998 RV ₅₃	15.5	0.15	20020506	353.18961	146.82985	260.41968	4.48335	0.1611005	2.2427371	42	4	1985-2001	0.77	M-v	2	MPC	16019	1998 RV ₅₃
1998 RL ₅₅	15.8	0.15	20020506	134.42889	296.96275	319.23660	4.53697	0.1253887	2.1930225	110	3	1998-2001	0.65	M-v	2	MPC	20704	1998 RL ₅₅
1998 RM ₅₇	14.9	0.15	20020506	239.12990	225.38989	117.22374	1.47625	0.1844528	3.1972922	34	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MPC	16847	1998 RM ₅₇
1998 RQ ₆₄	14.6	0.15	20020506	246.75853	187.39871	170.29390	1.97308	0.2375954	3.0570937	61	6	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	25718	1998 RQ ₆₄
1998 RV ₆₄	17.1	0.15	20020506	16.17885	96.31593	243.14118	0.32254	0.2720759	2.3415692	29	4	1991-2001	0.52	M-v	2	MPC	16847	1998 RV ₆₄
1998 RR ₆₇	14.0	0.15	20020506	286.95382	45.92775	258.13640	2.87956	0.1835720	3.0900045	50	4	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	12136	1998 RR ₆₇

1998 RD ₇₅	14.2	0.15	20020506	261.73193	150.70057	179.46657	5.24528	0.1638148	3.1452940	50	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	12891	1998 RD ₇₅
1998 RF ₇₇	13.2	0.15	20020506	269.50796	282.31381	33.68570	7.16819	0.1289608	3.1707928	109	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	12137	1998 RF ₇₇
1998 RG ₇₈	14.6	0.15	20020506	321.30048	113.89015	160.10948	9.41715	0.2153845	2.9895886	36	4	1997-2002	0.83	M-v	1	MPC	25718	1998 RG ₇₈
1998 RE ₇₉	15.0	0.15	19980924	22.04433	313.76924	22.06757	17.42074	0.1753056	3.0949954	24	1	35 days	0.85			MPC		1998 RE ₇₉
1998 RG ₈₀	15.6	0.15	19980924	335.50269	319.02855	85.36902	5.75293	0.1804622	2.5924265	22	1	45 days	0.80			MPC		1998 RG ₈₀
1998 RP ₈₀	13.2	0.15	20020506	278.46223	121.13094	198.66249	8.87918	0.0887497	3.1622270	123	4	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	13577	1998 RP ₈₀
1998 SD	14.2	0.15	20020506	344.44960	203.28989	314.49559	19.37211	0.0177286	1.9354397	89	4	1987-2002	0.69	M-v	3	MPC	25718	1998 SD
1998 SV ₄	18.1	0.15	20020506	132.99030	359.47287	177.26819	53.29483	0.6419994	0.8164735	125	2	1998-2001	0.59	M-v	4	MPC	18170	1998 SV ₄
1998 SE ₆	15.5	0.15	20020506	141.09677	26.79806	162.01206	4.68047	0.0775201	2.4150158	56	4	1994-2001	0.62	M-v	1	MPC	14361	1998 SE ₆
1998 SF ₆	16.1	0.15	20020506	305.38791	241.19004	161.05614	2.67731	0.1351173	2.4118475	42	4	1991-2000	0.48	M-v	2	MPC	6217	1998 SF ₆
1998 SP ₆	15.2	0.15	20020506	230.43038	203.36488	167.74996	8.80012	0.1122352	2.9918663	25	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	16848	1998 SP ₆
1998 SW ₉	14.2	0.15	20020506	256.89449	204.76615	125.97852	1.40977	0.2106976	3.1769723	70	4	1992-2002	0.60	M-v	1	MPC	18170	1998 SW ₉
1998 SO ₁₀	15.4	0.15	20020506	57.09835	22.38747	199.59139	41.44119	0.7772158	2.2992131	64	3	1976-2000	0.66	M-v	3	MPC	8415	1998 SO ₁₀
1998 SS ₁₂	16.1	0.15	20020506	44.22856	190.05274	264.01035	19.85128	0.0586165	1.9368017	80	2	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25718	1998 SS ₁₂
1998 SQ ₁₃	14.8	0.15	20020506	277.65865	299.72108	29.58468	0.78740	0.2049972	3.0997238	43	3	1998-2002	0.60	M-v	4	MPC	10867	1998 SQ ₁₃
1998 SW ₁₃	14.9	0.15	20020506	296.46120	155.09886	149.84885	15.94983	0.2408139	2.8512310	61	4	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25718	1998 SW ₁₃
1998 SG ₁₇	14.7	0.15	20020506	276.32585	215.02779	90.34865	2.28372	0.2022495	3.1647845	45	3	1998-2000	0.64	M-v	4	MPC	10867	1998 SG ₁₇
1998 SW ₂₁	15.0	0.15	19980904	331.49167	35.21524	353.62917	7.78311	0.1985030	2.4261258	25	1	32 days	0.97			MPC		1998 SW ₂₁
1998 SA ₂₂	14.9	0.15	20020506	274.29856	117.03267	9.29859	7.09780	0.0676037	2.2735969	134	3	1998-2001	0.54	M-v	3	MPC	18170	1998 SA ₂₂
1998 SZ ₂₅	15.1	0.15	20020506	246.69946	350.61609	162.29281	5.95492	0.0976319	2.2732992	166	3	1998-2001	0.61	M-v	2	MPC	18170	1998 SZ ₂₅
1998 SP ₂₇	14.6	0.15	20020506	32.46925	57.37536	64.11955	23.35781	0.1030381	1.9339488	71	4	1976-2002	0.62	M-v	2	MPC	24976	1998 SP ₂₇
1998 SP ₂₈	14.8	0.15	20020506	259.44626	4.28510	35.37151	8.02786	0.0300213	2.7527121	77	3	1998-2001	0.62	M-v	3	MPC	13578	1998 SP ₂₈
1998 SU ₃₀	14.3	0.15	20020506	274.49586	133.39759	176.26708	8.81005	0.2167491	3.1518242	48	5	1993-2002	0.65	M-v	1	MPC	23461	1998 SU ₃₀
1998 SV ₃₈	15.4	0.15	20020506	326.40710	213.90403	184.38683	6.25724	0.1076706	2.3510719	47	3	1997-2000	0.77	M-v	3	MPC	18170	1998 SV ₃₈
1998 SK ₅₃	13.8	0.15	20020506	302.83552	76.25925	194.18065	15.03323	0.0989151	3.2034810	81	4	1998-2002	0.91	M-v	2	MPC	8415	1998 SK ₅₃
1998 SU ₅₅	14.2	0.15	20020506	288.98927	295.56937	0.97977	4.79057	0.1584410	3.0890070	74	4	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	10868	1998 SU ₅₅
1998 SC ₅₇	14.7	0.15	20020506	226.52536	334.45676	37.39641	1.82244	0.2264631	3.1394940	71	5	1995-2002	0.66	M-v	1	MPC	23461	1998 SC ₅₇
1998 SA ₅₈	14.2	0.15	20020506	273.87478	288.25514	16.75421	17.32892	0.1418886	3.1806256	63	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25719	1998 SA ₅₈
1998 SQ ₅₈	13.6	0.15	20020506	281.93642	125.42723	178.58458	14.80665	0.0733954	3.2062387	52	5	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	12139	1998 SQ ₅₈
1998 SR ₆₃	14.7	0.15	20020506	271.36027	224.30882	105.78565	1.97524	0.2529157	3.0395704	79	5	1976-2002	0.67	M-v	1	MPC	18171	1998 SR ₆₃
1998 SV ₆₃	15.7	0.15	19980924	24.73931	302.08912	40.94087	7.40489	0.1607737	2.3510149	21	1	41 days	0.91			MPC		1998 SV ₆₃
1998 SA ₆₄	14.9	0.15	20020506	79.00612	96.19804	179.04174	8.80130	0.0212933	2.4668549	48	4	1993-2001	0.76	M-v	1	MPC	14363	1998 SA ₆₄
1998 SW ₆₄	14.7	0.15	19980924	34.23642	168.12858	167.83160	8.99317	0.1566337	3.1137489	24	1	41 days	0.81			MPC		1998 SW ₆₄
1998 SY ₆₄	16.2	0.15	19980924	345.12330	253.32686	147.15841	3.22213	0.1908567	2.4466949	18	1	41 days	0.79			MPC		1998 SY ₆₄
1998 SM ₆₅	16.5	0.15	20020506	22.29804	283.39814	104.84209	4.33773	0.1626900	2.2301790	26	3	1991-2001	0.81	M-v	4	MPC	16852	1998 SM ₆₅
1998 SS ₆₅	15.3	0.15	20020506	316.72842	238.38249	130.63649	3.74739	0.2456231	2.5942734	40	3	1996-2000	0.59	M-v	3	MPC	5502	1998 SS ₆₅
1998 SY ₆₅	14.3	0.15	20020506	326.33007	224.88619	102.72705	4.69366	0.0909976	2.7856852	88	3	1998-2001	0.68	M-v	3	MPC	13579	1998 SY ₆₅
1998 SZ ₆₅	14.9	0.15	20020506	124.11604	200.57503	53.52267	7.73794	0.0907575	2.3293502	42	3	1998-2001	0.63	M-v	2	MPC	20706	1998 SZ ₆₅
1998 SC ₆₆	15.1	0.15	20020506	25.00199	200.87140	132.59738	3.18641	0.2059919	2.3776740	94	3	1998-2001	0.60	M-v	4	MPC	14363	1998 SC ₆₆
1998 SJ ₆₆	14.0	0.15	20020506	234.51700	258.53449	124.17746	6.06884	0.0636708	3.1429232	85	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	12140	1998 SJ ₆₆
1998 SV ₆₆	15.0	0.15	20020506	19.35391	190.85603	89.92400	5.22981	0.0645778	2.7604486	35	4	1997-2001	0.80	M-v	2	MPC	16021	1998 SV ₆₆
1998 SY ₆₆	15.2	0.15	20020506	352.69666	201.18683	123.78594	4.92922	0.1838155	2.5865460	27	2	1998-2000	0.88	M-v	5	MPC	10869	1998 SY ₆₆
1998 SZ ₆₆	15.3	0.15	19981014	42.23925	266.84425	62.14979	6.59393	0.1657035	2.3550524	26	1	54 days	0.82			MPC		1998 SZ ₆₆
1998 SC ₆₇	15.5	0.15	20020506	12.85876	203.91282	85.24136	6.48388	0.1830109	2.6572874	33	3	1997-2001	0.81	M-v	3	MPC	12900	1998 SC ₆₇
1998 SE ₆₇	14.7	0.15	20020506	32.89791	207.37882	114.49414	4.92032	0.1875312	2.3912065	101	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	14363	1998 SE ₆₇
1998 SH ₆₇	15.9	0.15	20020506	50.69530	146.17201	169.35556	5.82974	0.1736785	2.3446832	35	2	1998-2001	0.76	M-v	4	MPC	14120	1998 SH ₆₇
1998 SU ₆₇	14.2	0.15	20020506	178.05156	88.77224	78.62194	6.96939	0.1626087	2.6124667	85	3	1998-2001	0.63	M-v	2	MPC	15034	1998 SU ₆₇
1998 SE ₆₈	15.1	0.15	20020506	137.00275	286.06254	228.53214	10.99297	0.0400543	2.6558599	56	4	1997-2001	0.71	M-v	1	MPC	13579	1998 SE ₆₈
1998 SP ₆₉	15.7	0.15	20020506	340.78397	132.85979	242.19783	6.69119	0.1351004	2.3869541	29	4	1993-2001	0.51	M-v	1	MPC	16021	1998 SP ₆₉
1998 SZ ₆₉	14.4	0.15	20020506	292.76128	338.64617	309.01337	9.59054	0.0806331	3.0562951	86	4	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25719	1998 SZ ₆₉
1998 SY ₇₀	14.4	0.15	20020506	116.29921	331.56502	181.15977	9.28207	0.0254797	3.0324290	56	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	13579	1998 SY ₇₀
1998 SG ₇₁	15.2	0.15	20020506	297.67572	311.74240	48.07871	5.17263	0.1149085	2.7637399	29	3	1998-2001	0.74	M-v	3	MPC	14121	1998 SG ₇₁
1998 SM ₇₁	15.1	0.15	20020506	241.86546	324.78757	45.41854	6.23690	0.1785520	3.1213928	32	2	1976-1999	0.80	M-v	4	MPC	11515	1998 SM ₇₁

1998 SS ₇₂	14.8	0.15	20020506	89.20307	243.14704	40.44768	7.44464	0.1102611	2.3265114	34	2	1998-2001	0.80	M-v	4	MPC	15600	1998 SS ₇₂
1998 SW ₇₂	14.8	0.15	20020506	163.86485	151.88440	46.48093	6.58581	0.0750681	2.4405285	58	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	16021	1998 SW ₇₂
1998 SQ ₇₃	13.9	0.15	19981014	90.81074	246.44169	33.53610	14.59292	0.1093783	3.0852814	35	1	54 days	1.01			MPC		1998 SQ ₇₃
1998 SR ₇₃	13.9	0.15	20020506	284.48907	131.69086	171.08567	8.97893	0.2397261	3.1451607	45	4	1996-2002	0.68	M-v	1	MPC	16853	1998 SR ₇₃
1998 SW ₇₃	14.8	0.15	20020506	55.67381	283.77874	35.28661	8.06496	0.1378828	2.3065923	68	5	1977-2000	0.65	M-v	2	MPC	40339	1998 SW ₇₃
1998 SF ₇₄	15.8	0.15	20020506	308.20802	304.76011	133.88232	3.07245	0.2072624	2.3947371	29	3	1992-2000	0.79	M-v	3	MPC	2635	1998 SF ₇₄
1998 SG ₇₄	15.4	0.15	20020506	302.65728	17.36289	62.35248	4.63184	0.1050915	2.3766884	85	4	1996-2001	0.75	M-v	1	MPC	23461	1998 SG ₇₄
1998 SK ₇₄	14.8	0.15	20020506	222.39707	332.35400	119.91505	4.56264	0.1503581	2.7852209	74	4	1993-2001	0.65	M-v	1	MPC	15034	1998 SK ₇₄
1998 SV ₇₄	14.4	0.15	20020506	204.36174	9.20684	54.79568	6.01118	0.1422417	3.1073735	74	3	1998-2001	0.88	M-v	3	MPC	13579	1998 SV ₇₄
1998 SL ₇₅	15.1	0.15	20020506	339.01503	222.62126	98.50680	3.61510	0.2064779	2.6621013	43	3	1997-2001	0.74	M-v	3	MPC	12140	1998 SL ₇₅
1998 SV ₇₅	16.8	0.15	20020506	331.62854	315.93261	41.57626	5.49375	0.2250046	2.5429567	48	2	1998-2001	0.82	M-v	4	MPC	14121	1998 SV ₇₅
1998 SL ₇₆	15.1	0.15	20020506	341.39007	93.10916	210.16272	14.67362	0.0978868	2.6586781	22	3	1997-2001	0.83	M-v	3	MPC	16853	1998 SL ₇₆
1998 SY ₇₉	15.8	0.15	20020506	303.57132	356.78058	346.10390	4.92367	0.0720347	2.7278820	26	3	1996-2000	0.58	M-v	5	MPC	39248	1998 SY ₇₉
1998 SJ ₈₀	15.4	0.15	20020506	122.19157	8.55275	208.96637	10.44242	0.0874744	2.4291707	44	4	1997-2001	0.62	M-v	1	MPC	14121	1998 SJ ₈₀
1998 ST ₉₀	16.0	0.15	20020506	61.99492	218.57896	16.49972	3.15455	0.0590836	2.6613580	25	3	1994-2001	0.63	M-v	4	MPC	19346	1998 ST ₉₀
1998 SP ₉₂	14.3	0.15	20020506	310.41762	271.56064	5.76084	16.27535	0.1856542	3.0900156	30	4	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	16854	1998 SP ₉₂
1998 SQ ₉₇	13.9	0.15	20020506	226.34682	194.70587	182.10197	17.38212	0.1142553	3.1323703	65	5	1987-2002	0.79	M-v	1	MPC	12140	1998 SQ ₉₇
1998 SZ ₁₁₀	16.1	0.15	20020506	340.54363	65.45950	268.84410	1.56039	0.1748040	2.5785282	22	4	1996-2001	0.76	M-v	2	MPC	19347	1998 SZ ₁₁₀
1998 SX ₁₁₁	14.2	0.15	20020506	246.99772	176.66722	167.90763	8.07441	0.1612600	3.1917416	42	5	1996-2002	0.72	M-v	1	MPC	10870	1998 SX ₁₁₁
1998 SH ₁₁₃	15.8	0.15	19980924	333.31770	327.39555	84.81356	4.32356	0.2705878	2.6294424	22	1	38 days	0.82			MPC		1998 SH ₁₁₃
1998 SR ₁₁₄	15.4	0.15	20020506	92.77976	170.02755	117.73585	3.00772	0.1346384	2.2513970	89	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	18173	1998 SR ₁₁₄
1998 SS ₁₁₄	15.1	0.15	20020506	264.18370	296.74846	72.94324	3.15202	0.0933289	2.9077955	34	3	1993-2001	0.69	M-v	4	MPC	14122	1998 SS ₁₁₄
1998 SJ ₁₁₈	14.2	0.15	20020506	196.31772	116.21319	16.31451	32.37704	0.2702077	2.7713785	83	2	1998-2000	0.60	M-v	3	MPC	624	1998 SJ ₁₁₈
1998 SL ₁₁₈	15.1	0.15	20020506	224.22354	52.00463	1.99305	1.39410	0.2427572	3.0199659	60	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	25719	1998 SL ₁₁₈
1998 SP ₁₁₈	16.5	0.15	20020506	302.54422	161.32422	199.14829	1.86733	0.2415125	2.6901104	36	3	1998-2001	0.75	M-v	4	MPC	12903	1998 SP ₁₁₈
1998 SR ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	307.24488	199.88170	189.72092	2.36443	0.0558851	2.5442422	78	5	1980-2001	0.68	M-v	1	MPC	13580	1998 SR ₁₁₈
1998 ST ₁₁₉	14.5	0.15	20020506	239.62143	41.63070	56.71234	4.83420	0.1292933	2.5982943	91	3	1997-2000	0.66	M-v	2	MPC	23461	1998 ST ₁₁₉
1998 SU ₁₁₉	15.9	0.15	19981014	351.78683	9.75491	21.44570	14.93260	0.2150448	2.5570369	44	1	52 days	0.83			MPC		1998 SU ₁₁₉
1998 SS ₁₂₃	13.7	0.15	20020506	259.26314	175.20060	190.95900	8.43756	0.0901467	2.9966371	94	3	1998-2001	0.62	M-v	3	MPC	23461	1998 SS ₁₂₃
1998 SW ₁₂₃	17.7	0.15	19980924	358.75703	197.77736	175.29631	2.83947	0.3013797	2.3901000	24	1	41 days	0.70			MPC		1998 SW ₁₂₃
1998 SJ ₁₂₄	15.5	0.15	20020506	17.85476	291.02447	29.28568	7.00681	0.1568160	2.4575305	49	3	1993-2001	0.61	M-v	3	MPC	16022	1998 SJ ₁₂₄
1998 SC ₁₂₅	13.7	0.15	20020506	176.31037	309.22899	43.97102	6.48225	0.2539868	3.9874262	58	4	1982-2000	0.65	M-v	3	MPC	37782	1998 SC ₁₂₅
1998 SW ₁₂₈	16.2	0.15	20020506	324.26515	297.58055	113.73661	2.19306	0.1734642	2.3936765	43	3	1993-2000	0.66	M-v	3	MPC	23461	1998 SW ₁₂₈
1998 SD ₁₂₉	14.0	0.15	20020506	59.84091	61.08742	188.50186	13.44045	0.1737628	2.6084101	99	2	1998-2001	0.57	M-v	3	MPC	14364	1998 SD ₁₂₉
1998 SF ₁₂₉	14.0	0.15	20020506	186.43213	78.28140	22.56106	21.51701	0.2913910	3.0982787	53	2	1998-2000	0.71	M-v	3	MPC	625	1998 SF ₁₂₉
1998 SL ₁₂₉	16.0	0.15	20020506	5.23198	195.59490	173.76369	2.54122	0.1757974	2.3433523	73	4	1993-2000	0.56	M-v	2	MPC	39541	1998 SL ₁₂₉
1998 SR ₁₂₉	15.2	0.15	20020506	250.72202	25.50153	49.46839	3.30140	0.0617122	2.6402214	42	3	1998-2001	0.74	M-v	3	MPC	13581	1998 SR ₁₂₉
1998 SY ₁₂₉	16.5	0.15	19981014	13.49133	343.06749	20.57317	7.81696	0.1409360	2.2951506	29	1	53 days	1.00			MPC		1998 SY ₁₂₉
1998 SX ₁₃₃	15.0	0.15	19980924	322.87740	51.17596	18.08000	25.53284	0.1676579	2.7714468	28	1	40 days	0.74			MPC		1998 SX ₁₃₃
1998 SS ₁₃₄	16.4	0.15	20020506	18.57020	152.73759	182.58551	4.01660	0.2815294	2.3658007	36	2	1998-2001	0.68	M-v	4	MPC	14124	1998 SS ₁₃₄
1998 SB ₁₃₅	14.2	0.15	20020506	226.86893	258.56083	139.24981	3.22609	0.1692113	3.0744091	61	2	1998-2000	0.60	M-v	3	MPC	40341	1998 SB ₁₃₅
1998 SM ₁₃₅	14.9	0.15	20020506	317.77545	4.37583	63.73145	3.28137	0.1910445	2.3751224	74	3	1998-2001	0.51	M-v	3	MPC	15035	1998 SM ₁₃₅
1998 SE ₁₃₇	14.1	0.15	20020506	278.59880	199.72900	110.64026	6.49892	0.1656914	3.1720235	35	4	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	18174	1998 SE ₁₃₇
1998 SQ ₁₄₂	15.0	0.15	20020506	300.20440	3.09549	118.62290	3.93919	0.1421240	2.2410754	68	3	1998-2001	0.67	M-v	2	MPC	18174	1998 SQ ₁₄₂
1998 SJ ₁₄₃	14.9	0.15	20020506	308.49971	132.79819	156.07831	10.15643	0.0757399	3.0795602	37	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	15601	1998 SJ ₁₄₃
1998 SN ₁₄₃	14.5	0.15	20020506	287.67611	132.22386	192.56779	9.13640	0.0782693	3.0943723	55	5	1996-2002	0.72	M-v	1	MPC	11518	1998 SN ₁₄₃
1998 SR ₁₄₅	12.8	0.15	20020506	201.79245	292.36745	35.65605	10.32446	0.2431238	3.9519917	55	8	1982-2002	0.75	M-v	1	MPC	25720	1998 SR ₁₄₅
1998 SL ₁₄₆	14.7	0.15	20020506	103.10418	28.59864	193.36161	12.54357	0.0690634	2.6421588	68	3	1998-2001	0.75	M-v	2	MPC	16022	1998 SL ₁₄₆
1998 SS ₁₄₆	13.4	0.15	20020506	359.66597	83.99580	190.68958	9.64286	0.0259909	2.9921118	126	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	13581	1998 SS ₁₄₆
1998 SM ₁₄₇	15.0	0.15	20020506	266.98854	292.19532	81.35195	3.26785	0.1031239	2.9404272	25	2	1998-2000	0.65	M-v	4	MPC	11519	1998 SM ₁₄₇
1998 SO ₁₄₇	14.9	0.15	20020506	118.68604	210.16080	37.73622	9.40631	0.1648194	2.3693513	32	4	1983-2001	0.79	M-v	2	MPC	25720	1998 SO ₁₄₇
1998 SG ₁₅₂	16.1	0.15	20020506	298.92513	204.62511	167.44443	2.31019	0.1009969	2.6435842	26	4	1994-2001	0.47	M-v	2	MPC	19348	1998 SG ₁₅₂
1998 SQ ₁₆₀	14.6	0.15	20020506	310.68735	281.36272	59.06054	4.29053	0.0994052	2.7788066	45	3	1998-2001	0.81	M-v	4	MPC	13582	1998 SQ ₁₆₀

1998 SO ₁₆₁	16.4	0.15	20020506	357.08888	33.40132	24.91370	7.70175	0.1059189	2.2211847	61	3	1998-2001	0.57	M-v	3	MPC	18174	1998 SO ₁₆₁
1998 SP ₁₆₁	14.6	0.15	20020506	183.55710	310.92885	192.29532	12.83843	0.1420994	2.6963318	54	4	1996-2001	0.77	M-v	1	MPC	16022	1998 SP ₁₆₁
1998 TR ₁	14.9	0.15	20020506	317.49821	178.75583	116.11498	12.69696	0.2265845	2.6948844	85	4	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25720	1998 TR ₁
1998 TL ₃	16.9	0.15	19980924	2.40794	180.02699	189.11537	11.92851	0.2601204	2.3899824	26	1	45 days	1.02			MPC		1998 TL ₃
1998 TO ₃	15.6	0.15	20020506	39.70729	82.61044	31.33120	21.07417	0.0854695	1.9267210	102	2	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	24977	1998 TO ₃
1998 TN ₄	15.8	0.15	20020506	353.76863	309.57625	328.33387	1.34616	0.0297207	2.8402474	26	3	1993-2001	0.54	M-v	3	MPC	12907	1998 TN ₄
1998 TS ₆	16.3	0.15	20020506	113.80365	1.25102	25.90170	22.33508	0.0701615	1.9157916	116	4	1997-2002	0.65	M-v	2	MPC	25720	1998 TS ₆
1998 TU ₁₇	17.1	0.15	20020506	300.81914	302.25444	83.27848	1.12527	0.1524080	2.5545561	22	5	1994-2001	0.45	M-v	1	MPC	19348	1998 TU ₁₇
1998 TR ₁₉	16.3	0.15	20020506	32.93542	98.95397	24.11536	20.64907	0.0817961	1.9258441	72	2	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	24978	1998 TR ₁₉
1998 TC ₃₁	11.7	0.15	20020506	70.06539	219.96065	226.19859	24.20264	0.1227602	5.1620680	55	4	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	9721	1998 TC ₃₁
1998 TO ₃₁	14.8	0.15	20020506	198.15243	51.14289	20.53997	7.67281	0.2016911	3.1271893	41	2	1998-2000	0.63	M-v	4	MPC	40343	1998 TO ₃₁
1998 TT ₃₄	14.8	0.15	20020506	269.23063	250.08195	123.25016	3.02407	0.1330000	2.9210581	27	2	1998-2000	0.67	M-v	5	MPC	4421	1998 TT ₃₄
1998 UF	15.3	0.15	20020506	197.53311	353.70476	319.96588	22.06951	0.0694855	1.8621328	75	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	25720	1998 UF
1998 UV	15.4	0.15	20020506	78.91709	120.92546	318.72312	17.48553	0.0968259	1.9559036	133	2	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25720	1998 UV
1998 UU ₁	16.5	0.15	20020506	345.10283	341.11298	112.78170	3.29483	0.1800160	2.3809520	33	4	1992-2001	0.60	M-v	2	MPC	24978	1998 UU ₁
1998 UH ₂	14.3	0.15	20020506	311.34256	269.52221	16.34726	7.02276	0.1823540	3.1866398	48	5	1992-2002	0.72	M-v	1	MPC	25720	1998 UH ₂
1998 UM ₃	16.4	0.15	20020506	341.45173	176.03669	198.00880	0.82028	0.2241587	2.3552244	54	4	1995-2001	0.66	M-v	2	MPC	14365	1998 UM ₃
1998 UQ ₆	13.4	0.15	20020506	62.65659	63.18999	15.99340	2.97935	0.0298583	5.2242987	31	2	1998-2002	0.46	M-v	3	MPC	24978	1998 UQ ₆
1998 US ₆	15.6	0.15	20020506	258.05137	26.56600	39.59514	5.16898	0.1104833	2.6608184	53	3	1996-2000	0.61	M-v	3	MPC	40343	1998 US ₆
1998 UN ₉	16.2	0.15	20020506	268.68471	217.64706	205.12807	3.00008	0.1467282	2.5746903	20	3	1994-2000	0.32	M-v	3	MPC	16861	1998 UN ₉
1998 UB ₁₆	14.4	0.15	20020506	122.47001	154.06141	51.86181	12.70330	0.1360493	2.6616001	60	2	1998-2000	0.62	M-v	3	MPC	627	1998 UB ₁₆
1998 UJ ₁₆	13.9	0.15	20020506	23.12484	330.00870	101.56585	6.13207	0.1582935	2.3128510	130	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25720	1998 UJ ₁₆
1998 UA ₁₇	15.7	0.15	20020506	315.14277	31.84369	179.48083	22.09966	0.0440503	1.9372853	16	3	1995-2002	0.61	M-v	4	MPC	16861	1998 UA ₁₇
1998 UD ₂₅	16.7	0.15	20020506	340.54368	346.67816	81.79329	6.15963	0.1352398	2.2954381	23	3	1993-2001	0.56	M-v	4	MPC	16862	1998 UD ₂₅
1998 UW ₃₂	13.0	0.15	20020506	272.59394	263.64641	47.57816	11.77567	0.1818465	3.1479892	58	4	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25720	1998 UW ₃₂
1998 UY ₃₂	15.7	0.15	20020506	359.11397	345.52348	44.17914	8.14097	0.2291677	2.2948289	51	5	1991-2000	0.72	M-v	2	MPC	23462	1998 UY ₃₂
1998 VM ₆	12.0	0.15	20020506	87.69438	127.63484	309.33984	6.28171	0.2197051	5.2350149	121	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	16024	1998 VM ₆
1998 VR ₁₃	13.6	0.15	20020506	176.12159	2.03865	6.27798	4.91754	0.2356559	4.0034493	56	5	1990-2002	0.68	M-v	1	MPC	10873	1998 VR ₁₃
1998 VZ ₁₄	15.5	0.15	20020506	70.95710	41.64022	249.42459	2.32756	0.1694651	2.3893043	29	4	1994-2000	0.70	M-v	1	MPC	23463	1998 VZ ₁₄
1998 VY ₁₉	12.6	0.15	20020506	255.50320	218.17560	69.24370	12.43796	0.1461875	3.9706589	66	4	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25720	1998 VY ₁₉
1998 VQ ₃₃	16.8	0.15	20020506	97.16299	4.39729	59.32783	23.06012	0.0940804	1.9272654	26	2	1998-2002	0.73	M-v	4	MPC	24978	1998 VQ ₃₃
1998 VS ₃₃	16.1	0.15	20020506	45.34219	229.46529	263.26757	17.86943	0.0683330	1.9162700	57	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25721	1998 VS ₃₃
1998 VQ ₃₅	15.6	0.15	20020506	348.78155	122.36167	233.86651	3.75626	0.0948242	2.6212978	30	4	1993-2001	0.64	M-v	1	MPC	23463	1998 VQ ₃₅
1998 VN ₅₅	16.4	0.15	20020506	193.88344	339.77621	235.45145	6.18682	0.0739699	2.3159743	22	3	1998-2001	0.63	M-v	4	MPC	19351	1998 VN ₅₅
1998 WN ₄	15.8	0.15	20020506	88.28015	338.14759	98.72653	23.92488	0.0895349	1.9288944	41	2	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25721	1998 WN ₄
1998 WO ₄	15.7	0.15	20020506	352.60955	353.54940	190.33974	22.94446	0.0139009	1.9232355	40	3	1987-2002	0.73	M-v	3	MPC	25721	1998 WO ₄
1998 WR ₄	15.3	0.15	20020506	67.40521	269.30890	204.27735	22.70163	0.1371288	1.9462522	15	3	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	33522	1998 WR ₄
1998 WX ₅	14.2	0.15	20020506	250.39255	134.38332	78.32205	3.08228	0.1042610	2.1535659	294	4	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	25721	1998 WX ₅
1998 WJ ₁₄	14.9	0.15	20020506	214.78412	246.74532	189.60614	0.63184	0.1408318	3.0989074	62	3	1994-2000	0.55	M-v	2	MPC	16026	1998 WJ ₁₄
1998 WG ₂₄	6.6	0.15	20020506	328.16076	33.57978	88.34676	2.22424	0.1338003	45.9867989	28	4	1998-2002	0.18	M-v	4	MPC	7474	1998 WG ₂₄
1998 WM ₂₄	13.7	0.15	20020506	52.22491	78.81535	37.56564	3.65640	0.1484573	5.1377984	25	3	1998-2002	0.44	M-v	3	MPC	16873	1998 WM ₂₄
1998 WW ₂₄	7.5	0.15	20020506	22.21737	147.39650	233.97693	13.90560	0.2289223	39.7090510	16	3	1998-2002	0.28	M-v	4	MPC	36821	1998 WW ₂₄
1998 WY ₂₄	6.7	0.15	20020506	330.25954	10.14346	102.62957	1.91055	0.0470064	43.5364408	25	3	1998-2002	0.15	M-v	4	MPC	10874	1998 WY ₂₄
1998 WA ₂₅	7.1	0.15	20020506	56.00004	218.95362	136.24646	1.04710	0.0308864	42.8290225	13	4	1998-2002	0.18	M-v	5	MPC	7474	1998 WA ₂₅
1998 WQ ₂₇	17.2	0.15	20020506	251.27669	109.07884	44.67269	2.79168	0.1406091	2.3606847	29	3	1996-2000	0.54	M-v	4	MPC	16874	1998 WQ ₂₇
1998 WG ₃₁	16.6	0.15	20020506	49.24386	34.93615	92.09060	22.63642	0.0859532	1.8968276	26	2	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	22056	1998 WG ₃₁
1998 WU ₃₁	7.8	0.15	20020506	24.98245	142.95845	237.16847	6.56259	0.1906103	39.5108542	14	3	1998-2002	0.18	M-v	4	MPC	36821	1998 WU ₃₁
1998 WY ₃₁	6.6	0.15	20020506	283.40185	104.02326	63.66000	1.97732	0.1190197	45.5544675	12	3	1998-2002	0.10	M-v	3	MPC	10874	1998 WY ₃₁
1998 WZ ₃₁	8.1	0.15	20020506	13.74794	353.66820	50.55362	14.58594	0.1730118	39.8019922	24	3	1998-2002	0.43	M-v	4	MPC	38538	1998 WZ ₃₁
1998 WS ₃₄	18.0	0.15	20020506	34.54900	312.27164	95.27681	4.24664	0.1497888	2.2986453	21	3	1992-2001	0.44	M-v	3	MPC	23464	1998 WS ₃₄
1998 XT ₁	12.1	0.15	20020506	110.26405	177.55434	230.03982	21.92008	0.0567977	5.1844394	31	4	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25721	1998 XT ₁
1998 XK ₄	15.2	0.15	20020506	96.49260	58.55536	25.12979	20.26769	0.1146126	1.9440481	53	5	1949-2002	0.54	M-v	1	MPC	24979	1998 XK ₄
1998 XY ₆	16.0	0.15	20020506	7.82415	188.28134	120.43056	1.53344	0.0593022	2.8039441	21	3	1996-2000	0.40	M-v	3	MPC	33530	1998 XY ₆

1998 XQ ₁₀	14.5	0.15	20020506	356.20181	155.90080	294.12608	4.78272	0.0530100	2.3934092	139	2	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25722	1998 XQ ₁₀
1998 XW ₁₀	14.0	0.15	20020506	153.12588	6.12367	307.99837	6.42868	0.1288691	2.3183930	95	4	1990-2002	0.65	M-v	2	MPC	25722	1998 XW ₁₀
1998 XV ₁₆	14.3	0.15	20020506	89.83446	257.81179	94.82600	7.57271	0.0996174	2.3716043	168	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25722	1998 XV ₁₆
1998 XC ₁₇	12.1	0.15	20020506	115.98075	324.76820	86.89955	11.32373	0.1277355	5.1642665	55	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	12145	1998 XC ₁₇
1998 XD ₂₁	14.8	0.15	20020506	189.59448	177.37496	117.16871	3.29389	0.1186932	2.1774864	104	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25722	1998 XD ₂₁
1998 XW ₂₆	14.7	0.15	20020506	349.39177	124.43631	59.42917	23.45244	0.0535772	1.9641238	58	5	1954-2002	0.72	M-v	3	MPC	24979	1998 XW ₂₆
1998 XA ₄₄	14.6	0.15	20020506	329.94843	350.21583	45.32402	4.52930	0.2471686	2.5597765	26	3	1996-2000	0.80	M-v	4	MPC	16883	1998 XA ₄₄
1998 XW ₄₆	14.9	0.15	20020506	316.49042	79.00726	340.71126	3.54552	0.1457273	2.5964482	26	4	1993-2001	0.69	M-v	2	MPC	16885	1998 XW ₄₆
1998 XF ₅₀	15.3	0.15	20020506	246.13646	168.06815	15.99679	3.21931	0.1221787	2.4455145	96	3	1992-2001	0.68	M-v	4	MPC	25722	1998 XF ₅₀
1998 XT ₅₃	14.8	0.15	20020506	344.38071	309.58751	55.18121	10.29112	0.1245635	2.7391007	27	3	1996-2000	0.77	M-v	4	MPC	16887	1998 XT ₅₃
1998 XQ ₆₆	14.9	0.15	20020506	271.73807	139.61158	15.05774	8.34910	0.1650074	2.3785991	53	4	1994-2001	0.61	M-v	1	MPC	23466	1998 XQ ₆₆
1998 XY ₉₀	16.1	0.15	20020506	317.31664	339.97214	122.96929	9.03616	0.1777694	2.3982577	24	3	1998-2001	0.75	M-v	3	MPC	22058	1998 XY ₉₀
1998 YB ₂	16.4	0.15	20020506	288.44639	247.10920	314.16040	5.11949	0.1063113	2.2778154	46	3	1992-2002	0.70	M-v	4	MPC	22058	1998 YB ₂
1998 YE ₆	14.9	0.15	20020506	294.39029	341.92602	175.80763	24.54368	0.1746741	2.2850847	28	3	1994-2001	0.56	M-v	3	MPC	25723	1998 YE ₆
1998 YB ₁₀	16.8	0.15	20020506	351.97033	198.31440	270.52659	2.70959	0.0705328	2.1813965	48	3	1998-2001	0.57	M-v	4	MPC	23467	1998 YB ₁₀
1998 YQ ₁₃	16.2	0.15	20020506	62.46681	50.00714	262.75428	1.59424	0.2203895	2.3741129	16	2	1993-1999	0.37	M-v	6	MPC	16897	1998 YQ ₁₃
1998 YM ₁₇	16.0	0.15	20020506	93.12584	196.87926	123.00927	4.20839	0.1318455	2.5406103	52	3	1996-2001	0.58	M-v	5	MPC	25723	1998 YM ₁₇
1999 AM ₄	14.7	0.15	20020506	349.40404	69.85420	87.25094	4.26161	0.0517732	2.1518168	144	5	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	25723	1999 AM ₄
1999 AM ₅	14.4	0.15	20020506	359.15705	108.24255	1.26201	9.53701	0.1307287	2.2689245	134	2	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25723	1999 AM ₅
1999 AU ₈	14.7	0.15	20020506	154.63241	20.13296	266.60850	6.52178	0.0582419	2.3766576	94	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25724	1999 AU ₈
1999 AP ₁₁	15.5	0.15	20020506	19.94661	85.61750	239.48150	0.81261	0.0965215	2.9908858	26	4	1992-2000	0.40	M-v	1	MPC	16904	1999 AP ₁₁
1999 AA ₁₄	15.8	0.15	20020506	39.14630	238.52426	73.46898	0.74910	0.0163084	2.9710392	28	5	1994-2001	0.52	M-v	1	MPC	16905	1999 AA ₁₄
1999 AT ₁₅	15.6	0.15	20020506	183.35674	330.33576	309.36903	5.90990	0.1207004	2.3151435	52	3	1992-2002	0.64	M-v	3	MPC	25724	1999 AT ₁₅
1999 AK ₂₀	16.3	0.15	20020506	259.44898	87.17357	117.75349	2.24233	0.1351773	2.4254275	45	3	1995-2001	0.71	M-v	4	MPC	25724	1999 AK ₂₀
1999 AB ₂₂	16.1	0.15	20020506	148.08538	29.21337	8.03292	19.99692	0.1000568	1.9272616	50	2	1998-2002	0.59	M-v	4	MPC	24980	1999 AB ₂₂
1999 AS ₂₄	14.8	0.15	20020506	52.17851	70.76559	331.93049	6.40397	0.1160394	2.3843969	118	2	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25724	1999 AS ₂₄
1999 AN ₂₅	15.4	0.15	20020506	146.88201	70.84129	331.45658	18.71118	0.1073610	1.9410760	85	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25724	1999 AN ₂₅
1999 AF ₃₄	14.6	0.15	20020506	23.11425	105.30626	350.18000	2.77093	0.1021149	2.2592872	124	3	1998-2002	0.74	M-v	2	MPC	25724	1999 AF ₃₄
1999 BH ₂	16.2	0.15	20020506	110.52455	273.17800	159.63171	23.35113	0.1071272	1.9159809	74	3	1995-2002	0.46	M-v	3	MPC	24980	1999 BH ₂
1999 BH ₆	15.0	0.15	20020506	240.40953	114.73300	156.86322	6.96980	0.1080040	2.3024916	130	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25725	1999 BH ₆
1999 BO ₆	16.2	0.15	20020506	272.15061	255.43656	1.25558	3.69487	0.1159553	2.2362117	126	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25725	1999 BO ₆
1999 BG ₁₃	15.1	0.15	20020506	358.78625	203.48530	292.84698	4.30136	0.0802485	2.2053040	93	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	25725	1999 BG ₁₃
1999 BT ₁₃	16.0	0.15	20020506	280.18821	111.73338	136.62509	4.24776	0.1233802	2.1608786	105	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25725	1999 BT ₁₃
1999 BU ₁₈	15.3	0.15	20020506	343.09313	322.58824	58.67301	8.52651	0.1737909	2.6471628	23	3	1996-2000	0.81	M-v	4	MPC	16914	1999 BU ₁₈
1999 BB ₂₀	14.4	0.15	20020506	270.49577	125.88156	30.11263	7.04561	0.0583011	2.4355203	99	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	23471	1999 BB ₂₀
1999 BP ₂₄	14.7	0.15	20020506	62.41243	184.95800	251.32006	2.20939	0.0301493	2.1290245	134	6	1981-2002	0.65	M-v	2	MPC	25725	1999 BP ₂₄
1999 BV ₂₆	17.4	0.15	20020506	0.98499	136.68428	306.37579	0.62023	0.2072532	2.3136641	46	3	1994-2002	0.35	M-v	2	MPC	18192	1999 BV ₂₆
1999 CH	14.2	0.15	20020506	78.80641	346.47524	37.47115	7.16955	0.1186430	2.2941787	158	4	1997-2002	0.63	M-v	1	MPC	25726	1999 CH
1999 CY	14.8	0.15	20020506	167.82959	244.47104	88.64683	4.01004	0.1987016	2.1861044	97	4	1993-2002	0.62	M-v	3	MPC	25726	1999 CY
1999 CV ₁	13.6	0.15	20020506	97.87946	346.23953	16.08406	8.52734	0.1611529	2.3594724	91	5	1979-2002	0.65	M-v	2	MPC	25726	1999 CV ₁
1999 CZ ₁	15.2	0.15	20020506	61.41400	176.74871	320.09852	17.02916	0.0854014	1.9527943	147	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25726	1999 CZ ₁
1999 CD ₂	14.5	0.15	20020506	111.35444	273.76781	98.16727	5.68541	0.1694684	2.2725995	159	4	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	25726	1999 CD ₂
1999 CJ ₄	15.3	0.15	20020506	62.41238	316.23647	108.68225	7.00922	0.1210744	2.2458375	80	2	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	25726	1999 CJ ₄
1999 CK ₅	14.3	0.15	20020506	179.64558	273.68390	11.73916	12.68273	0.2014095	2.4476406	52	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	23472	1999 CK ₅
1999 CD ₆	15.7	0.15	20020506	255.61865	347.98911	318.49265	17.24336	0.0428501	1.9539059	82	3	1999-2002	0.44	M-v	2	MPC	13588	1999 CD ₆
1999 CM ₆	15.3	0.15	20020506	104.60520	341.76505	128.82563	24.01255	0.0726965	1.9099011	40	4	1991-2002	0.56	M-v	2	MPC	6221	1999 CM ₆
1999 CQ ₇	14.5	0.15	20020506	105.43772	30.93175	339.15227	22.82127	0.1810743	2.2765432	63	3	1997-2002	0.68	M-v	3	MPC	25726	1999 CQ ₇
1999 CZ ₇	14.0	0.15	20020506	245.83282	262.69695	345.82819	21.34907	0.2806293	2.3216035	127	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25726	1999 CZ ₇
1999 CJ ₁₀	13.5	0.15	20020506	175.13235	275.07526	11.77296	14.62097	0.1139551	2.5700698	105	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25726	1999 CJ ₁₀
1999 CQ ₁₀	16.9	0.15	20020506	105.55569	312.56786	149.65423	22.78053	0.0999518	1.9150436	31	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	3286	1999 CQ ₁₀
1999 CU ₁₀	14.3	0.15	20020506	38.23404	134.51606	299.30275	23.39625	0.1142530	2.2559166	115	2	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25726	1999 CU ₁₀
1999 CF ₁₁	15.7	0.15	20020506	197.23091	211.39879	155.60763	25.13207	0.0877648	1.9408753	76	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	13588	1999 CF ₁₁
1999 CJ ₁₂	15.1	0.15	20020506	167.10226	254.26971	160.28858	22.86134	0.1203383	1.9168933	96	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	13589	1999 CJ ₁₂

1999 CO ₁₂	15.4	0.15	20020506	19.97633	286.75476	173.47785	8.18381	0.1145807	2.2607836	96	5	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	25726	1999 CO ₁₂
1999 CZ ₁₃	13.1	0.15	20020506	142.30352	115.43171	59.81467	9.37863	0.2629277	3.7506452	128	5	1992-2001	0.59	M-v	0	MPC	15043	1999 CZ ₁₃
1999 CD ₁₆	15.2	0.15	20020506	315.55461	68.28597	125.94188	24.03979	0.1884750	2.2767767	73	3	1992-2002	0.69	M-v	2	MPC	25726	1999 CD ₁₆
1999 CD ₃₂	15.2	0.15	20020506	259.67174	150.21140	58.80179	7.74773	0.0626380	2.3547084	96	3	1996-2001	0.53	M-v	4	MPC	23473	1999 CD ₃₂
1999 CK ₃₄	15.5	0.15	20020506	34.42832	121.19696	335.99053	4.47021	0.0759160	2.2153475	92	2	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25727	1999 CK ₃₄
1999 CT ₃₇	15.6	0.15	20020506	133.38383	227.43628	130.46415	3.87169	0.1429860	2.2064516	96	3	1997-2002	0.55	M-v	4	MPC	25727	1999 CT ₃₇
1999 CP ₄₂	14.8	0.15	20020506	154.22368	293.40316	332.60964	10.30892	0.2154797	2.7961031	45	3	1991-2001	0.52	M-v	2	MPC	23474	1999 CP ₄₂
1999 CX ₄₈	14.6	0.15	20020506	84.05455	280.13011	116.09305	6.48401	0.1235050	2.2556751	108	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	25727	1999 CX ₄₈
1999 CY ₄₈	13.7	0.15	20020506	36.53701	309.65403	112.70174	5.88855	0.0923857	2.3692427	136	3	1990-2002	0.60	M-v	2	MPC	25727	1999 CY ₄₈
1999 CS ₄₉	14.2	0.15	20020506	134.31581	339.42505	351.01033	24.73794	0.2429825	2.3627525	47	2	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25728	1999 CS ₄₉
1999 CP ₅₀	14.5	0.15	20020506	239.33893	126.01118	154.08827	5.57681	0.1706108	2.2251127	176	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25728	1999 CP ₅₀
1999 CT ₅₁	15.1	0.15	20020506	36.47512	71.34070	41.00728	4.07984	0.0396303	2.1863226	116	4	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25728	1999 CT ₅₁
1999 CP ₅₃	15.6	0.15	20020506	35.12311	359.26117	82.61206	2.97519	0.1697740	2.2643604	138	4	1992-2002	0.70	M-v	2	MPC	25728	1999 CP ₅₃
1999 CW ₅₅	13.9	0.15	20020506	303.19114	112.38168	49.38957	9.99347	0.0428983	2.4096036	223	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25728	1999 CW ₅₅
1999 CO ₆₀	13.7	0.15	20020506	9.52374	273.71522	155.42118	4.98982	0.1329912	2.4267606	142	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25728	1999 CO ₆₀
1999 CF ₆₁	15.1	0.15	20020506	143.74873	96.09651	256.01897	2.83962	0.1015618	2.1823653	133	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	25728	1999 CF ₆₁
1999 CH ₇₃	14.4	0.15	20020506	353.70239	258.39198	243.10204	4.50721	0.0399807	2.2297395	106	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25728	1999 CH ₇₃
1999 CD ₇₈	14.7	0.15	20020506	66.58635	159.48809	262.73609	4.92931	0.1337892	2.2105075	124	2	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	25729	1999 CD ₇₈
1999 CL ₇₉	16.1	0.15	20020506	340.15210	345.73707	161.73504	8.29799	0.1401419	2.2761270	54	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MPC	25729	1999 CL ₇₉
1999 CT ₇₉	14.6	0.15	20020506	359.90069	232.79246	249.70086	4.00196	0.0976056	2.2850254	107	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25729	1999 CT ₇₉
1999 CX ₈₀	14.2	0.15	20020506	347.64055	262.70372	251.70690	4.66749	0.0948066	2.2264517	175	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25729	1999 CX ₈₀
1999 CF ₈₂	16.7	0.15	20020506	346.15971	42.19929	101.64524	2.67803	0.0884792	2.2179076	37	3	1996-2001	0.70	M-v	3	MPC	22070	1999 CF ₈₂
1999 CA ₈₉	17.4	0.15	20020506	314.70964	44.60420	117.47137	2.87375	0.1410350	2.3012015	26	3	1992-2001	0.56	M-v	4	MPC	22071	1999 CA ₈₉
1999 CM ₈₉	15.3	0.15	20020506	297.73377	87.85492	2.47592	2.58620	0.0924195	2.7266994	26	4	1995-2001	0.72	M-v	2	MPC	16940	1999 CM ₈₉
1999 CF ₉₃	16.0	0.15	20020506	283.19756	76.85748	100.51722	3.53638	0.1436520	2.4211233	42	3	1999-2001	0.67	M-v	4	MPC	25730	1999 CF ₉₃
1999 CS ₉₅	15.2	0.15	20020506	316.23797	169.34928	357.87471	4.57194	0.1215880	2.3016487	91	3	1997-2002	0.72	M-v	3	MPC	25730	1999 CS ₉₅
1999 CF ₉₇	16.9	0.15	20020506	317.88580	42.29940	109.82505	3.31518	0.1104507	2.3580526	58	3	1992-2001	0.63	M-v	4	MPC	23477	1999 CF ₉₇
1999 CH ₉₈	14.4	0.15	20020506	262.89108	66.11306	72.10977	1.52921	0.0163885	2.7777053	82	4	1997-2001	0.69	M-v	1	MPC	25730	1999 CH ₉₈
1999 CH ₁₀₀	14.8	0.15	20020506	71.90921	70.05573	345.92806	4.93254	0.1213348	2.2368672	149	3	1997-2002	0.68	M-v	2	MPC	25730	1999 CH ₁₀₀
1999 CN ₁₀₂	14.9	0.15	20020506	27.81805	152.08075	294.89756	4.56263	0.0547836	2.2344462	142	3	1989-2002	0.70	M-v	2	MPC	25730	1999 CN ₁₀₂
1999 CP ₁₀₈	15.8	0.15	20020506	47.60884	177.87860	264.02476	6.07154	0.1031717	2.1973899	56	2	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25730	1999 CP ₁₀₈
1999 CR ₁₀₉	13.3	0.15	20020506	175.85736	181.06860	277.78448	7.01775	0.2127571	3.9813574	63	6	1980-2000	0.57	M-v	1	MPC	1443	1999 CR ₁₀₉
1999 CH ₁₁₇	15.0	0.15	20020506	259.53196	345.60232	277.33456	5.66180	0.0678939	2.1852585	142	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25730	1999 CH ₁₁₇
1999 CS ₁₁₈	14.2	0.15	20020506	102.00331	344.90767	18.48204	25.43544	0.2294649	2.3951975	86	4	1992-2002	0.67	M-v	3	MPC	24983	1999 CS ₁₁₈
1999 CV ₁₁₈	7.4	0.15	20020506	18.30339	148.64228	305.61712	5.45764	0.2956984	53.2905461	19	3	1999-2002	0.29	M-v	4	MPC	38799	1999 CV ₁₁₈
1999 CC ₁₁₉	7.2	0.15	20020506	286.18578	62.61713	190.25273	0.45818	0.0699066	44.8931894	13	3	1999-2002	0.16	M-v	3	MPC	2022	1999 CC ₁₁₉
1999 CH ₁₁₉	7.3	0.15	20020506	195.83831	171.11361	122.33843	19.90099	0.0764136	43.5763896	15	4	1999-2002	0.32	M-v	5	MPC	13590	1999 CH ₁₁₉
1999 CJ ₁₁₉	7.3	0.15	20020506	352.96681	185.06675	313.36144	3.19187	0.0733894	45.6838172	16	4	1999-2002	0.23	M-v	4	MPC	12146	1999 CJ ₁₁₉
1999 CL ₁₁₉	5.9	0.15	20020506	332.72415	33.02040	125.14646	23.22756	0.0114786	47.2065407	20	4	1999-2002	0.26	M-v	5	MPC	25730	1999 CL ₁₁₉
1999 CA ₁₂₀	15.1	0.15	20020506	10.08083	24.25545	40.36486	10.73361	0.1970739	2.3681664	56	2	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	23478	1999 CA ₁₂₀
1999 CX ₁₃₁	7.0	0.15	20020506	283.46615	108.82699	127.97280	9.73316	0.2308839	42.4823279	17	3	1999-2002	0.34	M-v	5	MPC	13590	1999 CX ₁₃₁
1999 CW ₁₃₂	16.9	0.15	20020506	285.08981	77.59779	115.60501	0.72114	0.1224106	2.2965868	28	3	1996-2001	0.64	M-v	4	MPC	25730	1999 CW ₁₃₂
1999 CK ₁₃₅	15.2	0.15	20020506	117.92564	13.33746	334.55552	5.89562	0.1383107	2.4293541	81	3	1959-2002	0.61	M-v	3	MPC	25731	1999 CK ₁₃₅
1999 CB ₁₃₆	16.5	0.15	20020506	287.51223	64.19571	155.32968	5.80700	0.1425390	2.3000980	30	5	1992-2002	0.63	M-v	2	MPC	25731	1999 CB ₁₃₆
1999 CC ₁₃₇	16.0	0.15	20020506	107.30269	206.22117	164.32533	2.55059	0.1076092	2.2610734	45	4	1995-2001	0.53	M-v	2	MPC	22075	1999 CC ₁₃₇
1999 CX ₁₃₇	16.2	0.15	20020506	29.73439	296.87297	151.90295	2.19324	0.1013393	2.2646612	76	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25731	1999 CX ₁₃₇
1999 CS ₁₃₉	15.9	0.15	20020506	208.39056	42.46614	134.14211	2.93797	0.0097551	2.8658818	18	4	1995-2001	0.50	M-v	1	MPC	19398	1999 CS ₁₃₉
1999 CA ₁₄₅	16.8	0.15	20020506	41.57762	53.92679	311.39540	3.59942	0.0886462	2.6057484	31	3	1997-2001	0.61	M-v	4	MPC	23478	1999 CA ₁₄₅
1999 CP ₁₄₅	17.5	0.15	20020506	69.24508	70.11650	336.34126	1.54822	0.1624440	2.2997327	30	2	1999-2002	0.47	M-v	5	MPC	25731	1999 CP ₁₄₅
1999 CO ₁₄₆	16.9	0.15	20020506	127.69983	112.50110	217.74206	1.39779	0.2253385	2.3954028	40	5	1993-2002	0.71	M-v	1	MPC	24984	1999 CO ₁₄₆
1999 CB ₁₄₇	16.6	0.15	20020506	86.53281	73.99729	337.37323	7.54455	0.1162954	2.2169143	87	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	25731	1999 CB ₁₄₇
1999 CE ₁₄₇	17.7	0.15	20020506	341.05923	148.18702	344.64288	0.99951	0.1250628	2.3594218	24	3	1997-2001	0.44	M-v	4	MPC	24984	1999 CE ₁₄₇
1999 CF ₁₄₈	16.2	0.15	20020506	121.58541	154.98894	151.27693	3.22359	0.1293722	2.5462931	42	4	1995-2001	0.54	M-v	1	MPC	25731	1999 CF ₁₄₈

1999 CS ₁₄₉	15.9	0.15	20020506	248.97285	287.16343	346.03459	8.58010	0.2114297	2.2995901	65	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25731	1999 CS ₁₄₉
1999 CV ₁₅₁	17.1	0.15	20020506	221.05299	251.18121	306.30483	1.03110	0.0930588	2.6361756	17	3	1997-2001	0.46	M-v	5	MPC	19400	1999 CV ₁₅₁
1999 CL ₁₅₃	13.1	0.15	20020506	2.38815	319.55949	215.00479	0.81540	0.0892555	5.2003278	66	4	1995-2002	0.50	M-v	1	MPC	25731	1999 CL ₁₅₃
1999 CM ₁₅₃	7.4	0.15	20020506	43.61078	2.35384	93.49143	0.20170	0.1450738	46.0277887	13	3	1999-2002	0.23	M-v	4	MPC	12922	1999 CM ₁₅₃
1999 CO ₁₅₃	7.4	0.15	20020506	40.33346	160.92975	277.84235	0.79722	0.0940119	44.0722099	15	3	1999-2002	0.21	M-v	4	MPC	37810	1999 CO ₁₅₃
1999 CZ ₁₅₇	15.2	0.15	20020506	236.58807	321.50955	325.77045	4.22326	0.1668121	2.1718465	203	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25731	1999 CZ ₁₅₇
1999 CL ₁₅₈	6.9	0.15	20020506	26.31190	328.93673	120.06380	10.00866	0.2145574	41.8303455	18	4	1999-2002	0.36	M-v	4	MPC	25731	1999 CL ₁₅₈
1999 DY ₁	15.0	0.15	20020506	83.96151	357.24541	43.10036	5.99811	0.1292247	2.2528826	119	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	25731	1999 DY ₁
1999 DH ₂	14.2	0.15	20020506	33.72267	332.73690	107.16757	6.22913	0.1433916	2.3258764	125	3	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	25731	1999 DH ₂
1999 DE ₃	16.1	0.15	20020506	269.75141	198.31025	346.02908	0.66409	0.0582815	2.5785130	39	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25731	1999 DE ₃
1999 DK ₃	17.3	0.15	20020506	335.19429	103.04163	149.87210	43.11966	0.4437536	2.1152832	146	2	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25731	1999 DK ₃
1999 EE	15.8	0.15	20020506	70.04948	7.01433	59.05868	3.21889	0.1707039	2.2204902	121	2	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	25732	1999 EE
1999 EX ₂	15.9	0.15	20020506	168.00200	260.04231	158.88770	23.81101	0.0784262	1.9066983	68	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	10878	1999 EX ₂
1999 EF ₃	14.3	0.15	20020506	184.38626	41.24759	178.38737	14.20239	0.1254032	3.1120820	58	2	1999-2001	0.60	M-v	4	MPC	24984	1999 EF ₃
1999 EN ₃	17.5	0.15	20020506	251.89915	249.66430	35.42290	0.91864	0.1722698	2.1302554	71	4	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	23479	1999 EN ₃
1999 EP ₃	14.9	0.15	20020506	302.42741	252.51245	353.71016	7.73729	0.1070751	2.2016161	205	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25732	1999 EP ₃
1999 EQ ₃	15.7	0.15	20020506	207.93005	208.39533	90.09031	3.16895	0.2165286	2.3668459	117	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25732	1999 EQ ₃
1999 EZ ₅	16.3	0.15	20020506	265.19987	235.26494	11.14932	5.53179	0.1020176	2.3626080	46	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	23480	1999 EZ ₅
1999 EB ₆	14.7	0.15	20020506	73.47368	22.09868	16.06958	14.79512	0.0951664	2.5248868	66	2	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	23480	1999 EB ₆
1999 FK	14.4	0.15	20020506	139.30744	291.61462	58.80806	6.99520	0.1602649	2.3823895	92	4	1993-2002	0.63	M-v	2	MPC	25732	1999 FK
1999 FZ	16.0	0.15	20020506	271.89372	59.27697	204.42742	2.35850	0.1620180	2.2917430	61	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25732	1999 FZ
1999 FV ₂	16.9	0.15	20020506	263.61007	255.22695	1.82405	6.84548	0.0864117	2.2439171	26	3	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	24985	1999 FV ₂
1999 FX ₃	17.9	0.15	20020506	33.94188	108.23015	340.76926	0.74186	0.0869864	2.2522464	25	3	1994-2001	0.72	M-v	4	MPC	25732	1999 FX ₃
1999 FC ₄	16.5	0.15	20020506	321.83839	107.27000	318.44857	3.05468	0.1925271	2.7869460	18	3	1994-1999	0.30	M-v	3	MPC	16960	1999 FC ₄
1999 FV ₄	16.2	0.15	20020506	145.99392	296.28668	22.37100	1.24367	0.0619187	2.6383636	25	3	1999-2001	0.55	M-v	4	MPC	25732	1999 FV ₄
1999 FY ₄	16.3	0.15	20020506	101.43159	231.24248	185.61756	3.51207	0.1452069	2.2443472	89	3	1992-2002	0.59	M-v	4	MPC	25732	1999 FY ₄
1999 FE ₅	16.7	0.15	20020506	139.33175	28.69923	347.84501	6.76903	0.1078225	2.1778034	51	2	1999-2002	0.52	M-v	5	MPC	24985	1999 FE ₅
1999 FS ₆	16.4	0.15	20020506	224.90728	201.82662	23.53092	6.00427	0.1445882	2.7687393	29	3	1996-2001	0.70	M-v	4	MPC	22080	1999 FS ₆
1999 FC ₇	13.9	0.15	20020506	105.25689	336.41585	23.40090	14.27433	0.1968641	2.6986347	83	2	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25732	1999 FC ₇
1999 FD ₇	14.7	0.15	20020506	89.39756	178.69802	191.20806	3.97572	0.1042900	2.6867805	120	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25732	1999 FD ₇
1999 FJ ₇	15.6	0.15	20020506	15.76647	41.00557	167.87019	23.15979	0.0401152	1.9560963	43	4	1988-2002	0.62	M-v	2	MPC	10878	1999 FJ ₇
1999 FJ ₉	14.7	0.15	20020506	36.25383	0.67425	140.10256	5.54174	0.0185617	2.1678934	189	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25732	1999 FJ ₉
1999 FQ ₉	15.4	0.15	20020506	359.05413	76.65880	79.81490	2.59872	0.1369701	2.2193718	123	4	1996-2002	0.59	M-v	2	MPC	25732	1999 FQ ₉
1999 FL ₁₀	15.1	0.15	20020506	198.46829	72.16922	192.49193	7.61434	0.2583497	2.7333181	78	3	1999-2001	0.71	M-v	3	MPC	6223	1999 FL ₁₀
1999 FN ₁₇	16.1	0.15	20020506	192.05710	230.22915	22.36768	3.76697	0.0632885	2.7790689	37	3	1994-2001	0.75	M-v	4	MPC	22081	1999 FN ₁₇
1999 FZ ₁₇	15.7	0.15	20020506	315.95213	154.48808	55.68429	1.74382	0.1422717	2.2767419	144	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MPC	25733	1999 FZ ₁₇
1999 FB ₁₈	16.4	0.15	20020506	30.09812	292.85235	160.60541	2.40063	0.1975256	2.3684092	41	2	1999-2002	0.54	M-v	4	MPC	25733	1999 FB ₁₈
1999 FK ₂₁	18.5	0.15	20020506	229.65992	172.29647	180.57633	12.60310	0.7031151	0.7386730	109	3	1971-2002	0.57	M-v	4	MPC	24985	1999 FK ₂₁
1999 FQ ₂₂	15.3	0.15	20020506	31.40088	275.92108	178.06922	7.61649	0.1057057	2.2616048	50	4	1997-2002	0.51	M-v	1	MPC	23481	1999 FQ ₂₂
1999 FG ₂₃	15.6	0.15	20020506	273.01286	227.34780	287.67739	3.37387	0.1514225	2.6245890	36	3	1997-2001	0.62	M-v	4	MPC	19411	1999 FG ₂₃
1999 FY ₂₃	14.6	0.15	20020506	42.99096	90.93081	1.77316	3.61156	0.0908294	2.2345009	112	2	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25733	1999 FY ₂₃
1999 FQ ₂₄	15.4	0.15	20020506	298.47699	206.82490	359.85789	6.61740	0.0505460	2.3376105	33	3	1999-2002	0.74	M-v	4	MPC	24986	1999 FQ ₂₄
1999 FM ₂₅	15.8	0.15	20020506	298.35270	139.45615	42.70753	7.14267	0.1454050	2.4445577	66	3	1999-2001	0.69	M-v	3	MPC	25733	1999 FM ₂₅
1999 FR ₂₅	14.5	0.15	20020506	284.66043	225.32524	10.53674	7.70568	0.0613069	2.2788883	164	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25733	1999 FR ₂₅
1999 FY ₂₅	15.2	0.15	20020506	252.17955	72.12329	216.61338	4.82287	0.1778096	2.2626995	86	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	13591	1999 FY ₂₅
1999 FW ₂₆	15.4	0.15	20020506	338.63486	146.18228	47.29500	5.55662	0.0792747	2.2066703	80	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25733	1999 FW ₂₆
1999 FF ₂₇	14.9	0.15	20020506	26.97874	345.21035	131.48229	4.87110	0.0784126	2.3001398	195	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25733	1999 FF ₂₇
1999 FW ₂₇	15.0	0.15	20020506	261.42733	240.31017	11.60866	3.99795	0.1175289	2.3552286	116	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25733	1999 FW ₂₇
1999 FV ₂₈	14.8	0.15	20020506	264.74714	113.31272	177.60482	5.36029	0.1822069	2.2027334	152	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25733	1999 FV ₂₈
1999 FA ₂₉	14.7	0.15	20020506	246.99969	240.95601	24.46085	9.58834	0.2121833	2.4164802	88	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25733	1999 FA ₂₉
1999 FF ₂₉	15.2	0.15	20020506	274.79051	127.21701	145.47378	3.67177	0.1859965	2.2352923	163	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25733	1999 FF ₂₉
1999 FH ₂₉	15.1	0.15	20020506	246.64155	121.41327	157.06922	6.67979	0.1151037	2.3049901	122	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25733	1999 FH ₂₉
1999 FK ₂₉	15.5	0.15	20020506	32.83611	28.22153	83.29020	3.62588	0.0919694	2.2946304	126	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25733	1999 FK ₂₉

1999 FW ₂₉	14.9	0.15	20020506	43.89043	12.31543	97.10302	5.30665	0.1158281	2.2412918	153	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25733	1999 FW ₂₉
1999 FY ₂₉	14.5	0.15	20020506	25.42993	291.94022	158.80170	6.48303	0.1228738	2.4267097	114	3	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	25733	1999 FY ₂₉
1999 FK ₃₀	14.2	0.15	20020506	114.82343	346.27132	24.28500	4.35108	0.1018141	2.4670080	144	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25733	1999 FK ₃₀
1999 FY ₃₀	14.5	0.15	20020506	278.09074	214.20680	29.30760	5.74616	0.1410932	2.3264844	144	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25733	1999 FY ₃₀
1999 FH ₃₁	14.1	0.15	20020506	185.65809	241.49816	80.58107	6.99381	0.2370791	2.4630830	124	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25734	1999 FH ₃₁
1999 FL ₃₂	16.0	0.15	20020506	16.16897	37.46541	88.27969	3.95018	0.1188681	2.3157821	62	3	1994-2002	0.69	M-v	3	MPC	25734	1999 FL ₃₂
1999 FR ₃₂	13.1	0.15	20020506	184.48179	305.41748	33.99874	8.41843	0.2727463	2.3939467	206	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25734	1999 FR ₃₂
1999 FU ₃₂	13.6	0.15	20020506	347.43768	302.12837	191.93181	8.20488	0.0244941	2.5721295	180	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25734	1999 FU ₃₂
1999 FH ₃₃	15.0	0.15	20020506	260.59462	319.37622	179.23003	8.02628	0.1721661	2.7928780	41	4	1992-2001	0.68	M-v	2	MPC	20727	1999 FH ₃₃
1999 FU ₃₃	15.8	0.15	20020506	275.42751	158.88183	89.98051	4.17199	0.2099741	2.3248030	70	2	1999-2002	0.72	M-v	4	MPC	25734	1999 FU ₃₃
1999 FN ₃₄	15.3	0.15	20020506	261.21335	223.02206	51.17795	6.44055	0.1528542	2.2772634	81	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25734	1999 FN ₃₄
1999 FX ₃₄	14.7	0.15	20020506	83.33404	338.69144	87.96321	5.17455	0.1730972	2.2505755	103	2	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	24986	1999 FX ₃₄
1999 FZ ₃₄	14.6	0.15	20020506	318.00013	209.63375	348.75313	5.85166	0.0468024	2.3070703	148	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25734	1999 FZ ₃₄
1999 FM ₃₅	15.1	0.15	20020506	54.97825	198.46712	219.88006	2.08773	0.1466798	2.2852318	108	3	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	25734	1999 FM ₃₅
1999 FC ₃₈	14.4	0.15	20020506	56.35339	171.67256	242.60081	5.93881	0.1257956	2.3286796	125	4	1987-2002	0.59	M-v	1	MPC	25734	1999 FC ₃₈
1999 FW ₃₈	14.4	0.15	20020506	38.68901	90.40628	330.07172	4.19713	0.1608364	2.3663947	160	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25734	1999 FW ₃₈
1999 FU ₄₂	14.7	0.15	20020506	83.67058	43.67278	359.12011	4.62375	0.1415950	2.2628975	132	4	1992-2002	0.56	M-v	1	MPC	25734	1999 FU ₄₂
1999 FV ₄₂	15.3	0.15	20020506	106.77505	225.12582	159.35189	6.61773	0.1129896	2.2683763	71	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	25734	1999 FV ₄₂
1999 FX ₄₂	16.6	0.15	20020506	342.52802	338.18508	147.13540	2.12480	0.1190349	2.3826622	74	3	1992-2001	0.65	M-v	3	MPC	23483	1999 FX ₄₂
1999 FH ₄₆	16.2	0.15	20020506	233.87838	192.92157	20.69572	4.27814	0.0619760	2.5958078	24	3	1999-2001	0.72	M-v	3	MPC	24986	1999 FH ₄₆
1999 FU ₄₈	15.1	0.15	20020506	355.34695	145.36827	5.67073	10.03275	0.0345226	2.2385206	95	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25734	1999 FU ₄₈
1999 FF ₅₂	13.9	0.15	20020506	39.52124	37.02485	354.07194	14.56650	0.1825675	2.5776889	141	2	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	25734	1999 FF ₅₂
1999 FY ₅₂	14.9	0.15	20020506	88.55036	55.33266	359.25039	7.04936	0.0809425	2.2340995	106	4	1982-2002	0.57	M-v	2	MPC	25734	1999 FY ₅₂
1999 FM ₅₄	15.8	0.15	20020506	245.15999	354.11477	259.59899	5.29307	0.0822673	2.3408376	26	3	1999-2001	0.65	M-v	2	MPC	4437	1999 FM ₅₄
1999 GM	15.7	0.15	20020506	324.31193	168.30688	340.15263	2.13098	0.1670800	2.4081174	61	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MPC	25735	1999 GM
1999 GZ ₁	15.7	0.15	20020506	73.18331	50.70064	48.05571	7.42155	0.1109556	2.1796249	140	3	1999-2002	0.73	M-v	2	MPC	25735	1999 GZ ₁
1999 GB ₂	14.7	0.15	20020506	120.89168	304.65250	57.30073	7.51962	0.0826986	2.4876820	70	2	1999-2002	0.60	M-v	4	MPC	25735	1999 GB ₂
1999 GM ₂	14.5	0.15	20020506	223.40085	161.51673	146.30030	4.50902	0.1981128	2.3949053	194	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25735	1999 GM ₂
1999 GG ₃	16.7	0.15	20020506	247.13703	88.86219	182.38028	2.55570	0.1668486	2.3298483	42	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MPC	25735	1999 GG ₃
1999 GD ₄	14.1	0.15	20020506	253.60563	33.43000	228.63720	13.84032	0.1070968	2.4438797	154	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25735	1999 GD ₄
1999 GJ ₄	15.3	0.15	20020506	218.94821	211.79885	148.35576	34.57230	0.8079024	1.3386908	195	8	1955-2002	0.64	M-v	3	MPC	23484	1999 GJ ₄
1999 GR ₄	14.9	0.15	20020506	250.38802	196.08998	68.40895	7.24352	0.1100273	2.3963499	77	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25735	1999 GR ₄
1999 GH ₅	15.7	0.15	20020506	76.27372	45.10488	23.45345	3.21102	0.1420786	2.2346464	121	3	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	25735	1999 GH ₅
1999 GE ₇	14.3	0.15	20020506	86.27497	353.79230	50.88311	13.01173	0.1410535	2.4486490	63	2	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	25735	1999 GE ₇
1999 GO ₇	16.9	0.15	20020506	300.70526	35.14370	177.61206	3.28512	0.1761862	2.3234500	23	4	1992-2001	0.65	M-v	2	MPC	34957	1999 GO ₇
1999 GQ ₇	15.6	0.15	20020506	42.63563	311.83560	162.09209	1.62730	0.1000538	2.2307337	114	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25735	1999 GQ ₇
1999 GM ₈	15.6	0.15	20020506	31.91941	114.55436	10.31684	11.20021	0.0473655	2.2737045	60	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	24986	1999 GM ₈
1999 GP ₈	15.9	0.15	20020506	8.82569	92.59840	64.20020	5.31784	0.1370585	2.2405745	84	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25735	1999 GP ₈
1999 GU ₈	15.6	0.15	20020506	255.83388	248.25235	66.02410	6.52475	0.2091978	2.2028607	66	4	1993-2002	0.63	M-v	2	MPC	10879	1999 GU ₈
1999 GZ ₈	16.3	0.15	20020506	321.04081	50.39207	154.85498	4.48670	0.1164234	2.2949568	98	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25735	1999 GZ ₈
1999 GU ₉	14.2	0.15	20020506	35.44481	247.92799	181.69268	15.29375	0.1416412	2.5391514	98	2	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25735	1999 GU ₉
1999 GJ ₁₀	15.2	0.15	20020506	168.56849	202.97650	52.22896	1.06426	0.1180584	2.9031652	81	5	1991-2001	0.64	M-v	1	MPC	25735	1999 GJ ₁₀
1999 GZ ₁₀	16.9	0.15	20020506	239.43473	249.61314	32.26699	4.02953	0.0399672	2.2880892	34	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	24986	1999 GZ ₁₀
1999 GA ₁₁	17.8	0.15	20020506	327.49136	163.43210	52.51948	1.46341	0.1901292	2.1971621	26	2	1999-2002	0.46	M-v	5	MPC	24986	1999 GA ₁₁
1999 GO ₁₂	16.4	0.15	20020506	221.19439	125.42069	187.23294	0.58550	0.2041815	2.3459223	55	4	1996-2002	0.70	M-v	2	MPC	25736	1999 GO ₁₂
1999 GD ₁₆	16.6	0.15	20020506	283.04035	210.40915	25.03980	4.73971	0.1023421	2.3159358	58	3	1999-2002	0.75	M-v	4	MPC	25736	1999 GD ₁₆
1999 GH ₁₇	15.1	0.15	20020506	249.14727	99.78002	178.12194	6.23809	0.2936594	2.3758208	38	4	1996-2002	0.59	M-v	2	MPC	24987	1999 GH ₁₇
1999 GA ₁₉	13.4	0.15	20020506	197.78766	216.04336	59.23824	15.79520	0.0681319	2.5722273	76	2	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25736	1999 GA ₁₉
1999 GZ ₁₉	14.7	0.15	20020506	268.99365	231.38098	42.16509	4.45672	0.1672815	2.2821169	122	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25736	1999 GZ ₁₉
1999 GU ₂₀	13.6	0.15	20020506	208.99700	218.84004	47.32850	15.29139	0.0586644	2.5999662	86	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	23485	1999 GU ₂₀
1999 GE ₂₁	14.1	0.15	20020506	214.65128	245.74796	50.09157	15.38185	0.1819814	2.4714438	91	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25736	1999 GE ₂₁
1999 GG ₂₂	15.7	0.15	20020506	306.62888	26.12679	177.87243	3.87257	0.1087848	2.2733696	65	3	1999-2002	0.74	M-v	4	MPC	25736	1999 GG ₂₂
1999 GN ₂₅	15.7	0.15	20020506	281.84354	205.66810	38.96695	6.02567	0.1315441	2.2683449	72	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25736	1999 GN ₂₅

1999 GD ₂₈	15.4	0.15	20020506	349.58214	71.77479	81.72302	4.04993	0.1277162	2.3183462	88	2	1999-2002	0.72	M-v	4	MPC	25736	1999 GD ₂₈
1999 GZ ₂₉	14.1	0.15	20020506	225.44248	273.01467	37.54821	4.49088	0.1885041	2.3076375	127	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25736	1999 GZ ₂₉
1999 GS ₃₀	15.2	0.15	20020506	17.74669	356.87993	107.95207	3.36201	0.1411041	2.4034850	106	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25736	1999 GS ₃₀
1999 GY ₃₀	16.1	0.15	20020506	298.14569	85.40596	162.16734	4.79552	0.1244181	2.2187035	103	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25736	1999 GY ₃₀
1999 GP ₃₁	16.5	0.15	20020506	271.72176	94.17169	163.95612	1.99295	0.1856157	2.3317959	43	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25736	1999 GP ₃₁
1999 GC ₃₃	14.9	0.15	20020506	144.31970	293.74595	62.88759	7.64102	0.1304173	2.4296130	99	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25736	1999 GC ₃₃
1999 GN ₃₃	13.5	0.15	20020506	42.66392	26.86820	32.38571	13.57067	0.1480516	2.6055793	113	2	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	23485	1999 GN ₃₃
1999 GQ ₃₃	14.2	0.15	20020506	246.19965	201.69602	105.23342	6.51390	0.1253813	2.2202004	93	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	23485	1999 GQ ₃₃
1999 GU ₃₃	15.7	0.15	20020506	239.12832	237.32708	74.41510	7.64919	0.1927643	2.2714684	55	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	25736	1999 GU ₃₃
1999 GW ₃₃	15.9	0.15	20020506	7.43086	62.83707	85.36255	4.31002	0.1203640	2.2882591	102	4	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	25736	1999 GW ₃₃
1999 GA ₃₄	14.4	0.15	20020506	222.30605	276.93881	50.04171	6.54279	0.1698643	2.2779163	119	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25736	1999 GA ₃₄
1999 GR ₃₅	15.8	0.15	20020506	243.32939	359.67568	271.81037	1.96955	0.1488744	2.3939946	90	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25737	1999 GR ₃₅
1999 GU ₃₅	14.3	0.15	20020506	104.16332	134.30754	230.42158	5.40470	0.0714094	2.5917333	165	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25737	1999 GU ₃₅
1999 GV ₃₅	15.7	0.15	20020506	6.31157	304.49381	241.73753	3.88751	0.0774421	2.1385669	117	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25737	1999 GV ₃₅
1999 GZ ₃₅	14.5	0.15	20020506	92.81337	150.42674	285.51349	3.61312	0.0920658	2.2126587	138	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25737	1999 GZ ₃₅
1999 GK ₃₆	14.8	0.15	20020506	19.20400	90.82780	14.38222	2.53092	0.1574501	2.3951497	112	4	1993-2002	0.68	M-v	2	MPC	25737	1999 GK ₃₆
1999 GM ₃₇	15.0	0.15	20020506	311.41180	101.67627	106.32484	7.67087	0.0107115	2.2180023	123	4	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	25737	1999 GM ₃₇
1999 GO ₄₅	14.0	0.15	20020506	16.40521	15.21818	57.97694	15.88712	0.0907475	2.6472923	157	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	25737	1999 GO ₄₅
1999 GV ₄₅	13.6	0.15	20020506	43.25907	282.04131	141.69370	10.27012	0.1491706	2.5387003	114	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25737	1999 GV ₄₅
1999 GD ₄₆	14.6	0.15	20020506	246.73026	226.16066	72.04806	10.37113	0.1902133	2.2874622	41	3	1999-2002	0.71	M-v	2	MPC	25737	1999 GD ₄₆
1999 GD ₄₇	13.7	0.15	20020506	354.42796	95.63269	49.81549	8.76926	0.0486827	2.2701792	111	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	25737	1999 GD ₄₇
1999 GV ₅₁	14.4	0.15	20020506	356.95632	248.83828	260.39237	4.01525	0.0992131	2.3042615	151	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25737	1999 GV ₅₁
1999 GL ₅₉	15.8	0.15	20020506	291.22081	171.93224	50.36791	7.48015	0.0550637	2.2927075	32	2	1999-2002	0.57	M-v	4	MPC	24987	1999 GL ₅₉
1999 GS ₆₀	16.4	0.15	20020506	295.17326	64.22989	193.35814	1.05347	0.1826841	2.1959116	86	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	25737	1999 GS ₆₀
1999 HA	16.1	0.15	20020506	333.18220	182.31342	11.79210	6.74939	0.0932597	2.2727706	61	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25737	1999 HA
1999 HR	16.1	0.15	20020506	262.94329	50.89124	236.57115	6.44881	0.1766675	2.2851728	74	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	9724	1999 HR
1999 HV	15.5	0.15	20020506	243.72748	243.18151	66.07434	22.76858	0.2265685	2.3302544	70	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	7479	1999 HV
1999 HF ₁	14.5	0.15	20020506	146.61876	253.35368	155.95334	25.65640	0.4624916	0.8190506	616	4	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	18205	1999 HF ₁
1999 HJ ₁	13.8	0.15	20020506	253.89790	88.22528	201.60207	22.33441	0.2462337	2.2765323	114	3	1999-2002	0.61	M-v	1	MPC	23487	1999 HJ ₁
1999 HQ ₁	15.1	0.15	20020506	255.17083	258.33356	28.89036	9.01577	0.1552721	2.2909916	66	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25738	1999 HQ ₁
1999 HM ₂	15.1	0.15	20020506	40.31562	54.70399	47.14299	6.84554	0.1100029	2.2954162	80	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	25738	1999 HM ₂
1999 HN ₂	14.0	0.15	20020506	148.99486	283.24559	64.58494	9.30885	0.0521970	2.4631866	163	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25738	1999 HN ₂
1999 HQ ₂	15.6	0.15	20020506	284.88420	57.00826	212.53441	4.31208	0.1164683	2.2113847	105	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25738	1999 HQ ₂
1999 HG ₃	14.6	0.15	20020506	287.41485	64.04892	115.12967	8.55343	0.1372748	2.5944659	45	3	1995-2001	0.68	M-v	3	MPC	23487	1999 HG ₃
1999 HN ₃	14.0	0.15	20020506	66.45749	340.07429	54.07486	15.76419	0.1038551	2.5356970	99	2	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25738	1999 HN ₃
1999 HZ ₆	16.1	0.15	20020506	233.63112	296.59626	21.78162	0.48686	0.0985243	2.2414877	124	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25738	1999 HZ ₆
1999 HB ₇	16.4	0.15	20020506	226.64109	269.04209	35.90395	2.86126	0.2041322	2.4049004	25	3	1998-2002	0.58	M-v	4	MPC	24988	1999 HB ₇
1999 HU ₇	15.8	0.15	20020506	115.98584	299.72681	51.87381	2.98091	0.0558254	2.7150760	71	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	24988	1999 HU ₇
1999 HS ₈	16.0	0.15	20020506	288.91325	270.61554	251.51141	1.46243	0.1258886	2.6365951	53	3	1992-2001	0.66	M-v	4	MPC	25738	1999 HS ₈
1999 HQ ₉	15.3	0.15	20020506	285.74053	23.51593	220.50541	5.54171	0.1106798	2.2941873	103	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25738	1999 HQ ₉
1999 HT ₉	16.3	0.15	20020506	338.29630	346.29519	220.17366	4.50281	0.1461735	2.1945266	68	4	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25738	1999 HT ₉
1999 HZ ₉	15.4	0.15	20020506	288.02177	18.23769	213.56585	6.18325	0.0687177	2.3254338	100	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25738	1999 HZ ₉
1999 HZ ₁₀	16.0	0.15	20020506	276.11875	249.16380	24.12239	3.43700	0.2320714	2.2813112	48	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	24988	1999 HZ ₁₀
1999 JU ₁	15.6	0.15	20020506	268.48232	214.76963	97.38667	6.25111	0.2514428	2.1560755	62	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25738	1999 JU ₁
1999 JZ ₁	14.5	0.15	20020506	59.92982	256.78145	153.02758	7.29325	0.1520778	2.5339441	57	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25738	1999 JZ ₁
1999 JD ₂	15.7	0.15	20020506	228.45834	191.18795	104.18180	5.56508	0.1389285	2.3641536	102	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25738	1999 JD ₂
1999 JQ ₂	13.8	0.15	20020506	114.53216	302.29989	82.28679	7.36441	0.1447916	2.3983289	138	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25738	1999 JQ ₂
1999 JJ ₃	14.4	0.15	20020506	188.36154	264.97389	94.56399	7.45289	0.1383779	2.3004678	201	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25739	1999 JJ ₃
1999 JD ₄	14.3	0.15	20020506	241.19427	76.98339	236.57739	22.35183	0.3040069	2.3570406	43	4	1978-2002	0.70	M-v	2	MPC	8419	1999 JD ₄
1999 JE ₄	15.8	0.15	20020506	228.00944	255.90760	43.99992	14.42392	0.2097138	2.4378156	52	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	6835	1999 JE ₄
1999 JO ₄	14.4	0.15	20020506	260.95261	60.71134	238.83438	11.70049	0.2608739	2.3042392	63	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	23488	1999 JO ₄
1999 JQ ₄	16.0	0.15	20020506	347.36668	112.47527	45.53878	23.88464	0.2374091	2.3373048	37	2	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	22094	1999 JQ ₄
1999 JV ₄	15.2	0.15	20020506	10.32189	258.58692	229.53899	21.94427	0.2812693	2.3304003	98	2	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25739	1999 JV ₄

1999 JB ₅	15.7	0.15	20020506	254.33051	225.25391	49.62877	6.93078	0.0910642	2.3797916	55	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25739	1999 JB ₅
1999 JM ₅	14.9	0.15	20020506	356.57096	281.54745	234.93426	20.92868	0.2634595	2.3071787	39	2	1999-2002	0.72	M-v	4	MPC	24989	1999 JM ₅
1999 JY ₅	15.1	0.15	20020506	295.13279	156.81338	85.91455	25.68222	0.1717761	2.3534774	81	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25739	1999 JY ₅
1999 JC ₆	15.9	0.15	20020506	121.35403	52.24393	9.87649	7.15365	0.0263673	2.2509423	188	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25739	1999 JC ₆
1999 JM ₆	15.4	0.15	20020506	272.30400	24.68232	236.71609	11.94893	0.1715906	2.3498136	70	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25739	1999 JM ₆
1999 JV ₆	19.9	0.15	20020506	244.19450	235.61222	124.68037	5.31499	0.3111543	1.0074030	159	4	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	13594	1999 JV ₆
1999 JA ₇	15.3	0.15	20020506	241.65666	222.82870	73.96361	12.18069	0.2659251	2.4079425	60	4	1977-2002	0.68	M-v	2	MPC	7480	1999 JA ₇
1999 JS ₇	15.8	0.15	20020506	249.48981	57.54735	269.51961	2.16143	0.2173548	2.2919554	67	4	1982-2002	0.72	M-v	1	MPC	8420	1999 JS ₇
1999 JA ₈	14.3	0.15	20020506	340.49847	93.83543	58.49469	23.43031	0.1951101	2.3769670	99	2	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25739	1999 JA ₈
1999 JG ₈	14.3	0.15	20020506	334.93928	331.81803	201.32764	24.41131	0.0998872	2.4702742	97	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25739	1999 JG ₈
1999 JJ ₈	14.8	0.15	20020506	275.74985	89.03142	209.37653	20.98934	0.2997243	2.2983164	31	3	1992-2002	0.55	M-v	3	MPC	25739	1999 JJ ₈
1999 JX ₈	16.5	0.15	20020506	253.80855	259.78628	49.29777	1.59736	0.2360436	2.2987733	51	4	1995-2002	0.77	M-v	1	MPC	16985	1999 JX ₈
1999 JG ₉	16.0	0.15	20020506	261.29302	141.31550	135.51561	7.58165	0.1834900	2.3574305	56	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	24989	1999 JG ₉
1999 JT ₉	15.1	0.15	20020506	25.29160	14.79963	82.24199	5.87279	0.1530073	2.3928182	125	2	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25739	1999 JT ₉
1999 JC ₁₀	16.5	0.15	20020506	312.15512	62.14970	169.86361	6.75250	0.1331012	2.2612234	71	2	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	24989	1999 JC ₁₀
1999 JC ₁₁	15.7	0.15	20020506	232.06769	179.36099	134.70952	3.14705	0.2042870	2.4018052	72	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25739	1999 JC ₁₁
1999 JD ₁₁	14.7	0.15	20020506	322.06370	350.69357	185.79823	3.46649	0.0664954	2.5215126	126	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	25739	1999 JD ₁₁
1999 JK ₁₁	15.4	0.15	20020506	178.03251	160.92756	223.86674	5.10742	0.1305753	2.1880876	128	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	10880	1999 JK ₁₁
1999 JT ₁₂	14.5	0.15	20020506	264.94281	178.22877	81.41676	11.77957	0.1325202	2.3733982	112	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25739	1999 JT ₁₂
1999 JA ₁₃	15.2	0.15	20020506	278.06190	71.45076	197.35514	2.99513	0.2072206	2.3505389	127	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25739	1999 JA ₁₃
1999 JD ₁₃	16.7	0.15	20020506	342.38824	53.91724	220.22004	5.67950	0.2681433	2.1908737	49	3	1999-2002	0.42	M-v	2	MPC	13594	1999 JD ₁₃
1999 JP ₁₃	14.7	0.15	20020506	129.46102	335.49603	75.63983	9.52410	0.1148867	2.3033066	78	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25739	1999 JP ₁₃
1999 JT ₁₃	16.0	0.15	20020506	17.80434	81.05540	101.49529	6.09757	0.0717882	2.1854087	30	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	5537	1999 JT ₁₃
1999 JU ₁₃	13.6	0.15	20020506	281.13799	235.60970	37.26083	10.15287	0.2486248	2.3226710	82	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25739	1999 JU ₁₃
1999 JW ₁₃	15.9	0.15	20020506	323.41218	113.34055	75.76261	5.89234	0.0642937	2.4438741	116	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	23488	1999 JW ₁₃
1999 JH ₁₄	15.2	0.15	20020506	1.22584	87.61598	64.18611	21.53575	0.2953184	2.3077297	75	2	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	24989	1999 JH ₁₄
1999 JT ₁₄	15.8	0.15	20020506	272.70969	181.12656	134.95965	3.08217	0.2109384	2.1578620	77	5	1989-2002	0.64	M-v	1	MPC	8420	1999 JT ₁₄
1999 JC ₁₅	15.1	0.15	20020506	32.09516	2.18662	86.35970	29.31658	0.0639898	2.6153060	48	3	1997-2001	0.65	M-v	3	MPC	22096	1999 JC ₁₅
1999 JG ₁₅	15.3	0.15	20020506	197.86976	108.41784	226.84243	6.18006	0.1305745	2.3510480	122	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25740	1999 JG ₁₅
1999 JR ₁₅	13.9	0.15	20020506	331.27206	107.00073	41.78899	18.02904	0.1120863	2.5718599	90	2	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	23489	1999 JR ₁₅
1999 JU ₁₅	13.7	0.15	20020506	206.58648	290.23843	70.32402	6.25789	0.1877699	2.2644438	173	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25740	1999 JU ₁₅
1999 JX ₁₅	13.7	0.15	20020506	229.25177	222.23782	47.78858	14.82965	0.1238845	2.6260294	84	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25740	1999 JX ₁₅
1999 JX ₁₇	14.0	0.15	20020506	194.85571	66.22614	238.98690	11.49728	0.0844054	2.4825396	102	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25740	1999 JX ₁₇
1999 JF ₁₈	15.0	0.15	20020506	257.66508	31.38841	232.72362	8.80844	0.1898373	2.3952872	60	4	1994-2002	0.80	M-v	2	MPC	25740	1999 JF ₁₈
1999 JT ₁₈	15.1	0.15	20020506	209.06045	358.82008	337.62251	4.90210	0.1502936	2.2828871	160	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25740	1999 JT ₁₈
1999 JY ₁₈	14.9	0.15	20020506	239.91185	24.47815	269.76991	4.87556	0.1335350	2.3376671	109	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25740	1999 JY ₁₈
1999 JR ₁₉	14.2	0.15	20020506	259.66729	276.32494	3.24452	6.29565	0.1610376	2.3213222	143	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25740	1999 JR ₁₉
1999 JE ₂₀	15.4	0.15	20020506	232.30704	52.62151	258.50909	3.38329	0.1682153	2.3163508	125	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25740	1999 JE ₂₀
1999 JS ₂₀	15.6	0.15	20020506	267.79351	93.85784	210.66857	5.46538	0.1195282	2.1571184	106	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPC	7481	1999 JS ₂₀
1999 JZ ₂₀	15.1	0.15	20020506	27.01634	74.07151	45.85405	2.98435	0.1644326	2.3121753	118	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25740	1999 JZ ₂₀
1999 JD ₂₁	16.2	0.15	20020506	315.99837	203.22779	36.53361	2.39983	0.1201377	2.1947985	102	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	25740	1999 JD ₂₁
1999 JR ₂₁	13.9	0.15	20020506	199.86127	69.03475	258.69970	5.57076	0.1401542	2.3900835	190	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25740	1999 JR ₂₁
1999 JF ₂₂	14.0	0.15	20020506	358.39826	121.52219	350.76848	6.52200	0.1736868	2.5287280	128	2	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25740	1999 JF ₂₂
1999 JL ₂₂	15.6	0.15	20020506	6.91640	162.32467	352.22434	3.52661	0.0784749	2.3084877	95	4	1997-2002	0.69	M-v	1	MPC	25740	1999 JL ₂₂
1999 JW ₂₂	15.7	0.15	20020506	290.59617	201.09201	34.44736	3.97242	0.1249280	2.3375672	132	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25740	1999 JW ₂₂
1999 JX ₂₂	16.2	0.15	20020506	247.37192	68.91331	218.19670	0.47832	0.1934222	2.3684734	57	3	1996-2002	0.75	M-v	4	MPC	25740	1999 JX ₂₂
1999 JH ₂₃	15.5	0.15	20020506	252.90160	204.69485	61.79598	3.71265	0.1385850	2.4055453	52	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25740	1999 JH ₂₃
1999 JM ₂₃	14.8	0.15	20020506	270.11400	227.09643	49.13834	7.00944	0.1087517	2.2663295	107	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25740	1999 JM ₂₃
1999 JE ₂₄	13.8	0.15	20020506	70.86569	355.53631	40.60592	13.72504	0.1628680	2.6985589	81	3	1989-2002	0.70	M-v	2	MPC	25740	1999 JE ₂₄
1999 JH ₂₄	14.5	0.15	20020506	227.99629	282.07435	30.48761	6.87836	0.1497607	2.3373812	148	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25740	1999 JH ₂₄
1999 JD ₂₅	15.0	0.15	20020506	258.87816	21.17663	265.84051	5.09634	0.1508478	2.3051920	105	3	1999-2002	0.79	M-v	3	MPC	25740	1999 JD ₂₅
1999 JW ₂₅	14.4	0.15	20020506	189.63484	277.77159	40.54387	8.06432	0.2080812	2.5716422	120	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25740	1999 JW ₂₅
1999 JW ₂₆	15.9	0.15	20020506	317.65515	313.26549	222.23709	10.71465	0.2051267	2.4290878	49	3	1993-2001	0.80	M-v	3	MPC	24990	1999 JW ₂₆

1999 JJ ₂₇	16.0	0.15	20020506	281.61871	189.33797	61.40634	6.00311	0.1144056	2.3298889	62	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25740	1999 JJ ₂₇
1999 JU ₂₇	15.6	0.15	20020506	314.13687	192.33384	55.80845	6.51296	0.1130096	2.1867450	91	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25741	1999 JU ₂₇
1999 JY ₂₇	15.7	0.15	20020506	226.65647	116.85292	120.91944	1.32021	0.2293417	2.7662300	52	3	1991-2001	0.63	M-v	3	MPC	22097	1999 JY ₂₇
1999 JP ₂₈	16.0	0.15	20020506	290.58970	286.24863	254.86135	1.20414	0.1265413	2.6065648	62	3	1999-2001	0.65	M-v	4	MPC	25741	1999 JP ₂₈
1999 JT ₂₈	16.2	0.15	20020506	321.15590	204.56921	2.80999	2.97360	0.1125356	2.3065422	126	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	25741	1999 JT ₂₈
1999 JC ₂₉	15.0	0.15	20020506	260.22146	34.27222	251.31890	8.06929	0.1413394	2.3044892	87	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25741	1999 JC ₂₉
1999 JM ₂₉	15.8	0.15	20020506	254.03819	64.77579	255.18023	5.27593	0.1722555	2.2157704	80	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	8421	1999 JM ₂₉
1999 JQ ₂₉	15.6	0.15	20020506	306.76882	208.23794	21.89703	5.01917	0.0843534	2.2824419	91	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	25741	1999 JQ ₂₉
1999 JJ ₃₀	15.2	0.15	20020506	323.37911	345.90951	230.11980	9.33141	0.0937032	2.2980191	126	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25741	1999 JJ ₃₀
1999 JP ₃₀	14.9	0.15	20020506	250.13242	344.51096	285.76440	5.29505	0.0956030	2.4144887	192	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25741	1999 JP ₃₀
1999 JX ₃₀	14.6	0.15	20020506	151.34326	17.27617	251.33997	4.66315	0.1195719	3.2216446	28	3	1999-2001	0.70	M-v	3	MPC	24990	1999 JX ₃₀
1999 JC ₃₁	14.8	0.15	20020506	287.15919	209.85377	8.92901	1.62068	0.0236586	2.4492742	186	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25741	1999 JC ₃₁
1999 JE ₃₁	14.9	0.15	20020506	176.54838	105.65916	236.32774	1.85685	0.3256985	2.5927770	83	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	8421	1999 JE ₃₁
1999 JM ₃₁	15.7	0.15	20020506	242.06524	291.09616	46.16150	2.93677	0.2030802	2.1924937	77	3	1999-2002	0.83	M-v	2	MPC	9726	1999 JM ₃₁
1999 JS ₃₁	16.5	0.15	20020506	287.26918	54.63363	174.72584	1.43123	0.1386919	2.3966766	65	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	25741	1999 JS ₃₁
1999 JG ₃₂	15.2	0.15	20020506	279.29323	177.21626	74.08398	5.16676	0.1257062	2.3443838	115	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25741	1999 JG ₃₂
1999 JM ₃₂	15.7	0.15	20020506	269.91155	168.30034	84.20211	3.64747	0.1387201	2.3983494	93	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25741	1999 JM ₃₂
1999 JV ₃₂	16.4	0.15	20020506	298.19605	149.03877	77.07824	3.17998	0.1602954	2.3542858	66	2	1999-2002	0.75	M-v	4	MPC	25741	1999 JV ₃₂
1999 JZ ₃₂	15.1	0.15	20020506	217.72163	220.38162	63.97270	3.12450	0.1811455	2.5778333	109	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25741	1999 JZ ₃₂
1999 JD ₃₃	15.5	0.15	20020506	248.06364	53.44209	217.68254	5.92173	0.1205945	2.4318889	74	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25741	1999 JD ₃₃
1999 JQ ₃₃	14.8	0.15	20020506	287.39367	2.03956	240.41449	5.93022	0.1450669	2.3481173	90	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25741	1999 JQ ₃₃
1999 JC ₃₄	15.7	0.15	20020506	231.15004	3.87914	337.99447	5.02915	0.1980253	2.2276231	65	5	1953-2002	0.69	M-v	1	MPC	23490	1999 JC ₃₄
1999 JF ₃₄	15.5	0.15	20020506	314.47002	233.43415	332.02332	4.38576	0.1794387	2.3508136	59	2	1999-2002	0.73	M-v	4	MPC	25741	1999 JF ₃₄
1999 JU ₃₄	13.6	0.15	20020506	9.19931	57.81558	34.33398	7.77303	0.1650607	2.6628761	193	3	1972-2002	0.53	M-v	2	MPC	25741	1999 JU ₃₄
1999 JD ₃₅	15.3	0.15	20020506	197.85025	121.11814	230.22204	5.94017	0.1436456	2.3011334	70	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	13596	1999 JD ₃₅
1999 JF ₃₅	16.0	0.15	20020506	260.42107	43.93817	229.45384	2.01332	0.1844794	2.3796915	36	3	1999-2002	0.79	M-v	4	MPC	24990	1999 JF ₃₅
1999 JG ₃₆	15.2	0.15	20020506	124.89920	328.26021	76.96398	7.50698	0.1009109	2.3373009	77	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25741	1999 JG ₃₆
1999 JK ₃₆	15.3	0.15	20020506	336.12463	97.81185	73.53590	5.61281	0.1710129	2.3733869	89	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	25741	1999 JK ₃₆
1999 JT ₃₆	15.7	0.15	20020506	299.61730	64.74947	219.21307	4.54659	0.2275505	2.1716327	85	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25741	1999 JT ₃₆
1999 JG ₃₇	15.9	0.15	20020506	251.25449	253.84722	38.49977	5.39499	0.1574937	2.3404921	55	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	7482	1999 JG ₃₇
1999 JH ₃₇	14.3	0.15	20020506	8.98132	211.54900	258.29716	2.49489	0.0771675	2.5873418	172	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25741	1999 JH ₃₇
1999 JQ ₃₇	14.9	0.15	20020506	301.17030	187.41117	31.30705	4.38710	0.1462157	2.3768406	114	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25741	1999 JQ ₃₇
1999 JV ₃₇	15.6	0.15	20020506	227.89422	76.04596	270.82242	4.05842	0.2031006	2.2261001	59	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	23491	1999 JV ₃₇
1999 JD ₃₈	14.3	0.15	20020506	261.10153	255.00119	26.05273	8.25808	0.2272233	2.3720656	96	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25741	1999 JD ₃₈
1999 JH ₄₀	15.4	0.15	20020506	240.81680	250.53671	67.76680	3.88889	0.1853846	2.2959133	87	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	8421	1999 JH ₄₀
1999 JJ ₄₀	15.9	0.15	20020506	267.80611	72.01165	181.10881	2.00429	0.1727996	2.4252750	63	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25741	1999 JJ ₄₀
1999 JL ₄₀	15.2	0.15	20020506	203.83280	209.19033	126.45480	2.11613	0.1997759	2.4040944	130	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25741	1999 JL ₄₀
1999 JQ ₄₀	16.7	0.15	20020506	277.49464	131.52566	115.77485	2.16967	0.1466911	2.3891802	58	4	1995-2002	0.72	M-v	1	MPC	25741	1999 JQ ₄₀
1999 JR ₄₀	15.4	0.15	20020506	225.07589	235.12264	80.68344	5.47658	0.1344199	2.3566314	73	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25741	1999 JR ₄₀
1999 JV ₄₀	14.0	0.15	20020506	273.06368	71.71596	199.58623	6.42416	0.2015908	2.3332794	150	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25741	1999 JV ₄₀
1999 JX ₄₀	15.5	0.15	20020506	233.00476	146.36145	187.08241	4.91789	0.0913707	2.2127224	130	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25742	1999 JX ₄₀
1999 JE ₄₁	15.2	0.15	20020506	198.62363	199.35383	118.90864	4.68019	0.2047910	2.5439073	121	3	1999-2002	0.77	M-v	3	MPC	25742	1999 JE ₄₁
1999 JF ₄₁	14.4	0.15	20020506	219.42896	208.86662	71.18295	12.13485	0.0330458	2.5268572	97	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25742	1999 JF ₄₁
1999 JO ₄₁	15.4	0.15	20020506	322.75556	122.20747	90.53593	5.12512	0.0581641	2.3034559	133	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25742	1999 JO ₄₁
1999 JX ₄₁	15.4	0.15	20020506	267.32183	83.45141	193.20201	4.49714	0.2200447	2.3527361	110	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25742	1999 JX ₄₁
1999 JZ ₄₁	16.1	0.15	20020506	309.83294	37.82516	193.75821	2.82450	0.1145229	2.2843847	103	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25742	1999 JZ ₄₁
1999 JD ₄₂	15.3	0.15	20020506	3.18948	67.27749	54.28906	12.88621	0.1041954	2.5332842	63	4	1997-2002	0.70	M-v	1	MPC	24991	1999 JD ₄₂
1999 JG ₄₃	15.1	0.15	20020506	282.11226	197.22680	43.46113	7.42456	0.0737047	2.3914402	95	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25742	1999 JG ₄₃
1999 JJ ₄₃	14.5	0.15	20020506	277.25581	234.73176	38.97211	7.05942	0.2030172	2.3089282	75	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25742	1999 JJ ₄₃
1999 JQ ₄₃	14.2	0.15	20020506	267.37126	6.02065	258.86861	5.94797	0.0975478	2.3665323	163	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25742	1999 JQ ₄₃
1999 JT ₄₃	14.5	0.15	20020506	216.60849	329.81519	10.30084	6.44237	0.1803527	2.3198771	110	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	8421	1999 JT ₄₃
1999 JM ₄₄	16.1	0.15	20020506	297.62469	0.65996	256.20051	3.52673	0.1136757	2.2517339	54	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	24992	1999 JM ₄₄
1999 JV ₄₄	16.8	0.15	20020506	10.25700	268.37439	281.05958	0.66060	0.0083030	2.2026508	106	4	1992-2002	0.68	M-v	1	MPC	7483	1999 JV ₄₄

1999 JC ₄₅	14.8	0.15	20020506	227.26421	269.74009	54.87620	7.50826	0.1558112	2.3241157	109	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MP	25742	1999 JC ₄₅
1999 JO ₄₅	15.6	0.15	20020506	222.82732	216.86910	67.90039	6.46496	0.0844533	2.5145664	72	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MP	23491	1999 JO ₄₅
1999 JQ ₄₅	16.2	0.15	20020506	234.31538	146.91724	161.65538	2.71105	0.1757341	2.3752459	60	4	1996-2002	0.68	M-v	1	MP	25742	1999 JQ ₄₅
1999 JC ₄₆	14.7	0.15	20020506	226.61492	138.05209	191.81653	6.37401	0.1522617	2.3037615	165	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MP	25742	1999 JC ₄₆
1999 JR ₄₆	14.4	0.15	20020506	358.10674	74.68012	71.11865	6.52273	0.0685026	2.4545580	123	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25742	1999 JR ₄₆
1999 JT ₄₆	14.0	0.15	20020506	323.92512	80.78020	74.67433	5.22373	0.0871345	2.6005997	182	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MP	25742	1999 JT ₄₆
1999 JZ ₄₆	15.8	0.15	20020506	327.04402	335.21187	213.77017	5.24888	0.0538230	2.4044452	98	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25742	1999 JZ ₄₆
1999 JW ₄₇	14.9	0.15	20020506	215.34214	259.91922	22.46046	3.63055	0.0894991	2.5939413	112	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25742	1999 JW ₄₇
1999 JY ₄₇	13.2	0.15	20020506	261.11385	175.27440	44.01092	16.02291	0.0315590	2.6625877	119	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MP	25742	1999 JY ₄₇
1999 JD ₄₈	13.1	0.15	20020506	349.25092	236.29593	252.99641	12.16333	0.1163029	2.5897288	212	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25742	1999 JD ₄₈
1999 JJ ₄₈	14.1	0.15	20020506	272.58712	0.85291	269.28382	6.03203	0.0908470	2.3261139	146	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MP	25742	1999 JJ ₄₈
1999 JQ ₄₈	14.9	0.15	20020506	229.85999	318.48440	348.82822	2.32579	0.1681818	2.4141990	165	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25742	1999 JQ ₄₈
1999 JX ₄₈	14.6	0.15	20020506	212.16764	64.48425	237.33624	4.87275	0.1222632	2.5200498	122	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MP	25742	1999 JX ₄₈
1999 JY ₄₈	14.7	0.15	20020506	169.82154	282.48119	40.30460	2.34750	0.2002375	2.7401044	109	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25742	1999 JY ₄₈
1999 JK ₄₉	15.0	0.15	20020506	173.81915	105.67290	226.51590	7.81080	0.1010113	2.5681447	87	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25742	1999 JK ₄₉
1999 JT ₄₉	15.3	0.15	20020506	274.62826	225.53214	68.49914	6.72412	0.1411274	2.2300398	54	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MP	8421	1999 JT ₄₉
1999 JK ₅₀	15.3	0.15	20020506	306.43032	129.08407	94.40699	7.22736	0.0872442	2.3446590	89	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25742	1999 JK ₅₀
1999 JL ₅₀	15.3	0.15	20020506	30.21807	339.89799	160.86950	4.94955	0.0665309	2.3114452	158	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25743	1999 JL ₅₀
1999 JO ₅₀	13.6	0.15	20020506	170.34492	135.53973	213.36122	13.71018	0.2162151	2.5681100	147	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MP	25743	1999 JO ₅₀
1999 JB ₅₁	14.4	0.15	20020506	166.43640	118.43684	214.86300	11.52605	0.1440531	2.6520082	112	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	25743	1999 JB ₅₁
1999 JC ₅₁	14.7	0.15	20020506	227.50180	136.38037	184.01760	4.02854	0.1325081	2.3460044	133	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25743	1999 JC ₅₁
1999 JQ ₅₁	15.1	0.15	20020506	352.11640	311.62383	227.08186	6.68221	0.0536873	2.3298406	137	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25743	1999 JQ ₅₁
1999 JS ₅₁	15.0	0.15	20020506	107.51611	238.07479	205.12208	2.20536	0.0181516	2.2531577	197	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MP	25743	1999 JS ₅₁
1999 JT ₅₁	15.7	0.15	20020506	278.47058	40.73512	228.16644	6.15670	0.1598689	2.3165503	83	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25743	1999 JT ₅₁
1999 JW ₅₁	15.7	0.15	20020506	308.56451	183.48944	40.05319	3.07958	0.1613596	2.3333049	136	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MP	25743	1999 JW ₅₁
1999 JE ₅₂	16.8	0.15	20020506	286.24697	332.29055	321.88614	2.19827	0.1606319	2.1920722	52	4	1993-2002	0.59	M-v	2	MP	8422	1999 JE ₅₂
1999 JO ₅₂	15.3	0.15	20020506	249.51077	259.12697	50.12115	7.60535	0.1336278	2.2915088	42	3	1999-2002	0.79	M-v	3	MP	8422	1999 JO ₅₂
1999 JT ₅₂	15.4	0.15	20020506	199.51828	157.16805	209.85850	5.32148	0.2189126	2.2852503	127	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MP	10881	1999 JT ₅₂
1999 JH ₅₃	14.7	0.15	20020506	266.13512	99.70719	192.01651	7.07588	0.1234511	2.2756232	147	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MP	25743	1999 JH ₅₃
1999 JN ₅₃	16.1	0.15	20020506	285.81366	181.71061	109.79114	4.83714	0.1415630	2.1967015	60	6	1992-2002	0.62	M-v	1	MP	16039	1999 JN ₅₃
1999 JO ₅₃	14.1	0.15	20020506	166.45473	268.86127	77.65175	12.79323	0.1928163	2.6047126	120	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	25743	1999 JO ₅₃
1999 JP ₅₃	14.9	0.15	20020506	158.80314	180.97046	202.74677	6.64976	0.1262375	2.3477878	143	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	12146	1999 JP ₅₃
1999 JN ₅₄	15.2	0.15	20020506	282.85855	241.07018	22.05858	4.80320	0.2094379	2.3372459	74	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MP	25743	1999 JN ₅₄
1999 JY ₅₄	14.4	0.15	20020506	271.45721	233.33733	51.94993	6.44192	0.1318504	2.2914705	81	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25743	1999 JY ₅₄
1999 JC ₅₅	15.1	0.15	20020506	277.88299	33.68370	228.50178	4.43525	0.1262748	2.3492169	87	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25743	1999 JC ₅₅
1999 JF ₅₅	15.4	0.15	20020506	264.48564	193.24374	92.37245	6.28139	0.2209367	2.3513720	93	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	25743	1999 JF ₅₅
1999 JL ₅₅	15.4	0.15	20020506	220.74331	209.83145	101.97158	7.15746	0.1077794	2.4229017	75	3	1999-2002	0.69	M-v	2	MP	25743	1999 JL ₅₅
1999 JR ₅₅	15.5	0.15	20020506	235.44342	142.69175	183.07726	5.44566	0.1600601	2.3106130	101	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	8422	1999 JR ₅₅
1999 JV ₅₅	13.9	0.15	20020506	32.44230	42.13939	34.24435	13.05540	0.1592056	2.6902258	88	3	1992-2002	0.63	M-v	2	MP	23492	1999 JV ₅₅
1999 JX ₅₅	14.7	0.15	20020506	76.11916	222.24885	212.80593	8.48398	0.1360560	2.4177052	136	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25743	1999 JX ₅₅
1999 JK ₅₆	16.1	0.15	20020506	291.71784	95.82425	160.69387	3.48623	0.1714454	2.2983754	61	4	1995-2002	0.64	M-v	2	MP	25743	1999 JK ₅₆
1999 JY ₅₆	16.3	0.15	20020506	263.20660	89.16270	198.93870	4.10892	0.1662593	2.3267448	56	4	1996-2002	0.71	M-v	2	MP	10881	1999 JY ₅₆
1999 JK ₅₈	15.2	0.15	20020506	270.72159	35.14024	256.26558	4.34148	0.1483081	2.2832580	70	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25743	1999 JK ₅₈
1999 JP ₅₈	15.2	0.15	20020506	344.43153	327.63479	229.37504	5.55271	0.0703615	2.2990911	111	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25743	1999 JP ₅₈
1999 JB ₅₉	15.9	0.15	20020506	280.12319	126.21424	176.22578	3.22119	0.2143842	2.2201721	88	3	1996-2002	0.71	M-v	3	MP	35460	1999 JB ₅₉
1999 JC ₅₉	13.8	0.15	20020506	315.48716	89.66613	76.33876	14.40264	0.0941398	2.6208945	170	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25743	1999 JC ₅₉
1999 JL ₅₉	15.6	0.15	20020506	322.80036	98.67439	100.90451	6.55439	0.0860232	2.3943188	89	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25743	1999 JL ₅₉
1999 JY ₅₉	15.6	0.15	20020506	255.77617	149.08261	141.00044	2.76011	0.2071728	2.3868919	109	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25743	1999 JY ₅₉
1999 JE ₆₀	15.3	0.15	20020506	336.94634	144.00076	63.75063	6.28096	0.0951761	2.2837641	79	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25744	1999 JE ₆₀
1999 JK ₆₀	14.2	0.15	20020506	301.92852	287.21694	337.19730	4.19169	0.1361551	2.2340496	174	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MP	25744	1999 JK ₆₀
1999 JS ₆₀	15.6	0.15	20020506	324.71323	40.06498	161.82598	2.74862	0.1048155	2.3727106	122	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MP	25744	1999 JS ₆₀
1999 JY ₆₀	15.2	0.15	20020506	296.40288	185.35438	90.97357	6.78869	0.1529468	2.2192441	109	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25744	1999 JY ₆₀
1999 JC ₆₁	14.6	0.15	20020506	351.70932	69.51415	113.18447	6.86867	0.0475349	2.3487179	137	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MP	25744	1999 JC ₆₁

1999 JE ₆₁	15.5	0.15	20020506	294.48000	169.78400	100.09492	7.46374	0.1286534	2.2517262	96	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	25744	1999 JE ₆₁
1999 JL ₆₁	15.5	0.15	20020506	228.57663	99.25563	200.68734	5.22892	0.2318218	2.5249952	48	5	1991-2002	0.77	M-v	2	MPC	7485	1999 JL ₆₁
1999 JN ₆₁	15.3	0.15	20020506	281.91709	69.02016	220.26333	3.90448	0.1624921	2.2482750	117	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25744	1999 JN ₆₁
1999 JR ₆₁	16.5	0.15	20020506	291.32428	63.02612	230.77688	3.11438	0.1506415	2.1853822	43	3	1992-2002	0.84	M-v	4	MPC	35461	1999 JR ₆₁
1999 JZ ₆₁	13.4	0.15	20020506	260.80238	11.63768	254.81502	10.56797	0.1981596	2.4662880	156	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25744	1999 JZ ₆₁
1999 JB ₆₂	14.8	0.15	20020506	265.57478	28.85621	281.14155	0.79319	0.1955401	2.2698475	94	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	9727	1999 JB ₆₂
1999 JM ₆₂	14.5	0.15	20020506	8.40120	266.71297	223.30750	13.70159	0.0541973	2.5680183	100	3	1999-2002	0.77	M-v	3	MPC	23493	1999 JM ₆₂
1999 JC ₆₃	16.6	0.15	20020506	309.91835	39.54163	218.98879	3.23242	0.1617695	2.2283440	67	4	1996-2002	0.65	M-v	3	MPC	16992	1999 JC ₆₃
1999 JL ₆₃	16.5	0.15	20020506	312.47942	121.75701	112.23096	2.55085	0.2025836	2.2997168	106	3	1995-2002	0.70	M-v	3	MPC	25744	1999 JL ₆₃
1999 JF ₆₄	15.9	0.15	20020506	282.01216	215.93456	63.82814	12.87428	0.2727617	2.3192136	36	2	1999-2002	0.74	M-v	4	MPC	24992	1999 JF ₆₄
1999 JP ₆₄	16.0	0.15	20020506	232.30993	209.59099	120.98952	3.08111	0.2241978	2.3542107	66	4	1995-2002	0.84	M-v	1	MPC	25744	1999 JP ₆₄
1999 JQ ₆₄	15.3	0.15	20020506	201.80210	227.65585	86.69953	14.38080	0.1657671	2.5926025	40	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25744	1999 JQ ₆₄
1999 JV ₆₄	15.2	0.15	20020506	270.10757	42.14684	242.30100	11.89463	0.1978215	2.3461074	74	4	1960-2002	0.71	M-v	2	MPC	7485	1999 JV ₆₄
1999 JW ₆₄	14.9	0.15	20020506	285.47146	348.71071	256.03690	3.91547	0.1560495	2.4108460	102	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25744	1999 JW ₆₄
1999 JZ ₆₄	15.2	0.15	20020506	297.46356	184.99487	77.17848	6.06631	0.0939027	2.2759919	109	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25744	1999 JZ ₆₄
1999 JE ₆₅	16.6	0.15	20020506	290.58371	171.49665	53.44789	3.21972	0.1542427	2.3594668	38	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	24992	1999 JE ₆₅
1999 JJ ₆₅	15.0	0.15	20020506	234.00145	100.36500	200.54847	22.19454	0.1680771	2.3305793	81	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25744	1999 JJ ₆₅
1999 JV ₆₅	14.2	0.15	20020506	201.72158	106.17389	196.76880	3.14189	0.0281468	2.4192470	190	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25744	1999 JV ₆₅
1999 JX ₆₅	15.2	0.15	20020506	265.39805	219.42065	82.04695	1.81651	0.1390617	2.1797956	144	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25744	1999 JX ₆₅
1999 JK ₆₆	15.8	0.15	20020506	229.25814	254.58283	70.78626	6.70494	0.1962323	2.2570910	85	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	10882	1999 JK ₆₆
1999 JZ ₆₆	14.2	0.15	20020506	221.75183	227.58119	77.64793	7.51862	0.1276613	2.3606046	146	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25744	1999 JZ ₆₆
1999 JA ₆₈	15.8	0.15	20020506	275.54547	190.66750	73.89932	8.16236	0.1868032	2.3034536	68	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25744	1999 JA ₆₈
1999 JD ₆₈	14.7	0.15	20020506	266.15369	189.86000	85.10203	7.24072	0.0957393	2.2725760	80	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25744	1999 JD ₆₈
1999 JS ₆₈	14.3	0.15	20020506	97.96567	216.61903	189.97733	5.63115	0.0867479	2.4239185	124	3	1999-2002	0.73	M-v	2	MPC	25744	1999 JS ₆₈
1999 JV ₆₉	15.1	0.15	20020506	312.57602	111.77741	126.06483	5.24849	0.0789800	2.125517	91	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25745	1999 JV ₆₉
1999 JJ ₇₀	15.3	0.15	20020506	86.67026	307.46193	71.18878	7.16548	0.0311117	2.7049739	70	5	1992-2002	0.71	M-v	1	MPC	25745	1999 JJ ₇₀
1999 JO ₇₀	15.6	0.15	20020506	302.15738	178.72443	76.17891	6.44777	0.1034308	2.2090219	73	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25745	1999 JO ₇₀
1999 JQ ₇₀	16.4	0.15	20020506	275.14479	131.59579	155.90526	4.20348	0.1761947	2.2318279	99	5	1993-2002	0.67	M-v	2	MPC	25745	1999 JQ ₇₀
1999 JS ₇₀	14.9	0.15	20020506	257.61051	197.52661	78.17213	7.78217	0.1009266	2.3324341	111	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25745	1999 JS ₇₀
1999 JC ₇₁	15.6	0.15	20020506	332.30230	70.35001	107.51822	7.71656	0.0560089	2.3753257	121	2	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	25745	1999 JC ₇₁
1999 JG ₇₁	16.0	0.15	20020506	217.28681	144.45962	150.93560	5.92817	0.2282182	2.5324371	66	3	1999-2002	0.73	M-v	2	MPC	13599	1999 JG ₇₁
1999 JK ₇₁	15.7	0.15	20020506	276.95313	162.29282	106.40418	5.53047	0.1191494	2.2751745	63	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25745	1999 JK ₇₁
1999 JU ₇₁	15.6	0.15	20020506	258.68559	123.21079	191.23231	6.73109	0.2197431	2.2279313	90	5	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	8060	1999 JU ₇₁
1999 JW ₇₁	15.3	0.15	20020506	323.74775	124.46891	75.21094	6.25092	0.1070987	2.3212333	113	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25745	1999 JW ₇₁
1999 JZ ₇₁	16.0	0.15	20020506	346.12294	74.45670	100.77122	4.53893	0.0718804	2.3306261	89	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25745	1999 JZ ₇₁
1999 JD ₇₂	15.8	0.15	20020506	215.14309	230.66586	110.66017	5.92696	0.2366950	2.3100626	63	5	1992-2002	0.80	M-v	1	MPC	9728	1999 JD ₇₂
1999 JF ₇₂	16.3	0.15	20020506	341.04942	89.50114	130.10809	4.53080	0.0940021	2.1669327	101	4	1993-2002	0.72	M-v	2	MPC	25745	1999 JF ₇₂
1999 JL ₇₂	16.8	0.15	20020506	332.19507	69.57740	150.67462	4.42570	0.0983627	2.2076817	88	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	24992	1999 JL ₇₂
1999 JP ₇₂	14.2	0.15	20020506	280.48217	181.69473	65.75056	10.32442	0.1395201	2.3563207	163	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25745	1999 JP ₇₂
1999 JW ₇₂	15.2	0.15	20020506	251.31520	227.43481	75.81188	7.71199	0.1368103	2.2738791	100	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25745	1999 JW ₇₂
1999 JY ₇₂	14.9	0.15	20020506	111.68513	232.89148	180.33175	6.41492	0.1203476	2.3407278	142	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25745	1999 JY ₇₂
1999 JG ₇₃	15.2	0.15	20020506	206.46079	207.97444	138.88777	5.73924	0.2128029	2.3181943	113	4	1996-2002	0.68	M-v	2	MPC	9728	1999 JG ₇₃
1999 JH ₇₃	15.3	0.15	20020506	284.29849	138.75238	99.10562	6.48605	0.0420074	2.3684404	126	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25745	1999 JH ₇₃
1999 JT ₇₃	15.6	0.15	20020506	241.29596	210.90480	109.03086	5.16937	0.1213870	2.3061994	73	5	1992-2002	0.69	M-v	1	MPC	9728	1999 JT ₇₃
1999 JD ₇₄	16.7	0.15	20020506	290.67230	149.59272	106.78960	5.15887	0.1282083	2.2699504	26	2	1999-2002	0.73	M-v	5	MPC	24993	1999 JD ₇₄
1999 JE ₇₄	15.6	0.15	20020506	237.88522	166.24228	155.67351	5.37140	0.1691281	2.2682801	102	4	1992-2002	0.68	M-v	1	MPC	25745	1999 JE ₇₄
1999 JJ ₇₄	15.7	0.15	20020506	195.87688	273.79892	93.59477	6.17150	0.0558728	2.1712268	103	5	1994-2002	0.76	M-v	2	MPC	9728	1999 JJ ₇₄
1999 JA ₇₅	13.4	0.15	20020506	225.99160	212.54809	109.76160	17.68889	0.2258653	2.4402703	115	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25745	1999 JA ₇₅
1999 JF ₇₅	16.0	0.15	20020506	232.56129	100.01027	241.33022	2.33745	0.1724618	2.2430586	39	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	16994	1999 JF ₇₅
1999 JL ₇₅	16.8	0.15	20020506	12.34121	168.75119	348.69868	2.09252	0.1291974	2.2681526	102	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	24993	1999 JL ₇₅
1999 JV ₇₅	15.3	0.15	20020506	309.44255	227.39616	12.88875	3.48943	0.1392692	2.2088585	129	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25745	1999 JV ₇₅
1999 JJ ₇₆	14.8	0.15	20020506	247.45958	204.93511	67.88485	7.12054	0.1030782	2.4545579	116	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25745	1999 JJ ₇₆
1999 JN ₇₆	15.2	0.15	20020506	293.82965	142.89564	108.80736	7.15741	0.1740462	2.3202002	109	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25745	1999 JN ₇₆

1999 JP ₇₆	14.0	0.15	20020506	173.13216	139.58391	207.08518	10.93355	0.1024724	2.5345519	142	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25745	1999 JP ₇₆
1999 JS ₇₆	14.7	0.15	20020506	299.93208	8.70608	224.56882	7.68952	0.0989514	2.3793304	106	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25745	1999 JS ₇₆
1999 JV ₇₆	13.8	0.15	20020506	192.18581	225.12113	95.35735	15.36578	0.1181170	2.6019241	127	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25745	1999 JV ₇₆
1999 JY ₇₆	13.6	0.15	20020506	119.70883	252.03133	73.67566	14.40183	0.1694829	3.0022542	111	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25745	1999 JY ₇₆
1999 JR ₇₇	13.5	0.15	20020506	172.78261	230.55317	106.76552	10.26419	0.1409507	2.5829951	133	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25745	1999 JR ₇₇
1999 JU ₇₇	15.0	0.15	20020506	298.06205	124.27687	125.32759	7.68636	0.0804275	2.2952606	90	3	1999-2002	0.78	M-v	3	MPC	25745	1999 JU ₇₇
1999 JY ₇₇	15.0	0.15	20020506	325.34624	58.70435	136.31383	6.92951	0.0684935	2.4094319	178	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25745	1999 JY ₇₇
1999 JC ₇₈	14.0	0.15	20020506	272.62816	21.82786	207.44767	12.92578	0.1168773	2.5611809	126	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	23495	1999 JC ₇₈
1999 JO ₇₈	13.4	0.15	20020506	48.55166	320.64777	113.91232	15.10946	0.0144748	2.5204665	91	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25746	1999 JO ₇₈
1999 JS ₇₈	15.5	0.15	20020506	326.41490	17.07908	185.90174	3.65271	0.0830812	2.3400759	153	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	25746	1999 JS ₇₈
1999 JY ₇₈	14.4	0.15	20020506	277.73960	166.55463	73.28676	8.44704	0.0361245	2.4020700	109	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25746	1999 JY ₇₈
1999 JP ₇₉	15.6	0.15	20020506	282.63297	169.88399	72.82531	3.38122	0.1563442	2.3936145	116	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25746	1999 JP ₇₉
1999 JA ₈₀	14.7	0.15	20020506	5.79031	73.81533	92.96896	7.88256	0.0475128	2.3491940	80	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25746	1999 JA ₈₀
1999 JD ₈₁	15.6	0.15	20020506	260.77672	205.53750	107.21422	6.25548	0.2239553	2.2543331	90	4	1992-2002	0.73	M-v	2	MPC	9728	1999 JD ₈₁
1999 JF ₈₁	13.0	0.15	20020506	236.81440	48.58611	211.10401	12.90074	0.1561694	2.7166200	91	4	1986-2002	0.53	M-v	1	MPC	23495	1999 JF ₈₁
1999 JJ ₈₁	14.6	0.15	20020506	300.74028	39.70910	209.91422	5.43101	0.2364053	2.4123804	79	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25746	1999 JJ ₈₁
1999 JW ₈₁	13.4	0.15	20020506	55.72896	10.48350	69.33474	12.52159	0.0819129	2.4189361	120	3	1997-2002	0.49	M-v	2	MPC	25746	1999 JW ₈₁
1999 JG ₈₂	14.2	0.15	20020506	231.77778	80.87848	103.33153	10.11458	0.0864528	3.0477229	48	3	1997-2001	0.65	M-v	2	MPC	25746	1999 JG ₈₂
1999 JU ₈₂	15.6	0.15	20020506	267.47459	165.51739	109.39934	10.91873	0.2411087	2.3439111	58	2	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	25746	1999 JU ₈₂
1999 JM ₈₃	14.6	0.15	20020506	275.49788	123.09017	129.54315	14.02893	0.0203421	2.3540169	138	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25746	1999 JM ₈₃
1999 JO ₈₅	13.6	0.15	20020506	202.28924	185.50811	109.95665	15.48038	0.0847894	2.6392160	174	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25746	1999 JO ₈₅
1999 JS ₈₅	15.6	0.15	20020506	218.61715	181.69342	170.06528	5.33523	0.2106104	2.2479852	59	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	9729	1999 JS ₈₅
1999 JT ₈₅	16.0	0.15	20020506	328.87558	40.40551	167.17685	4.66653	0.0934879	2.2890357	116	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25746	1999 JT ₈₅
1999 JV ₈₅	13.4	0.15	20020506	300.56122	19.42388	71.84190	13.73929	0.0388314	3.2193107	52	3	1982-2001	0.65	M-v	2	MPC	35378	1999 JV ₈₅
1999 JE ₈₆	16.6	0.15	20020506	0.04802	356.65156	142.25540	7.90057	0.1474029	2.3461140	43	3	1999-2002	0.77	M-v	4	MPC	25746	1999 JE ₈₆
1999 JZ ₈₆	14.2	0.15	20020506	170.32015	188.33441	145.89626	13.75158	0.1938081	2.5214263	97	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25746	1999 JZ ₈₆
1999 JA ₈₇	14.6	0.15	20020506	156.63340	236.42701	98.38669	13.04792	0.1669312	2.5826443	95	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25746	1999 JA ₈₇
1999 JG ₈₇	15.4	0.15	20020506	238.55070	194.54606	106.06898	6.27920	0.2368473	2.3748664	52	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25746	1999 JG ₈₇
1999 JN ₈₇	15.2	0.15	20020506	233.20983	237.23336	81.82325	8.43742	0.1905562	2.2624320	83	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25746	1999 JN ₈₇
1999 JW ₈₇	15.7	0.15	20020506	246.86683	159.57338	153.79952	7.46836	0.3152365	2.3140026	55	4	1995-2002	0.79	M-v	2	MPC	24994	1999 JW ₈₇
1999 JP ₈₈	15.8	0.15	20020506	218.58566	251.01239	87.41233	7.66726	0.1938661	2.2669553	49	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	8424	1999 JP ₈₈
1999 JQ ₈₈	16.3	0.15	20020506	313.39374	117.54528	109.15720	4.24674	0.1506646	2.3093861	82	2	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25746	1999 JQ ₈₈
1999 JS ₈₈	14.9	0.15	20020506	196.80846	182.01840	124.75752	7.61286	0.0618543	2.4727265	149	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25746	1999 JS ₈₈
1999 JE ₈₉	13.6	0.15	20020506	159.66864	227.42871	100.39911	15.24668	0.2075612	2.6735631	130	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25746	1999 JE ₈₉
1999 JB ₉₀	15.9	0.15	20020506	159.86831	240.13123	140.69653	6.00967	0.1107129	2.2940127	165	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25746	1999 JB ₉₀
1999 JQ ₉₀	15.1	0.15	20020506	351.95355	16.84071	129.20136	11.37758	0.0918744	2.4343484	60	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25746	1999 JQ ₉₀
1999 JX ₉₁	16.1	0.15	20020506	16.58188	63.66927	104.31739	7.70461	0.0514648	2.2376365	56	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	25747	1999 JX ₉₁
1999 JH ₉₂	14.7	0.15	20020506	81.27509	339.34607	65.80962	22.98127	0.0637424	2.5659269	59	4	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	23496	1999 JH ₉₂
1999 JV ₉₂	16.3	0.15	20020506	263.51312	142.88823	158.18023	8.46882	0.2108797	2.2710453	79	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	24994	1999 JV ₉₂
1999 JZ ₉₂	15.1	0.15	20020506	193.41333	196.37496	111.07177	13.54186	0.1737225	2.6096323	92	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25747	1999 JZ ₉₂
1999 JN ₉₃	15.8	0.15	20020506	243.97694	169.30685	168.74582	8.45481	0.2111412	2.2098293	43	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	10347	1999 JN ₉₃
1999 JP ₉₃	15.5	0.15	20020506	116.27539	261.41662	156.25514	7.61386	0.0878907	2.3203937	169	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25747	1999 JP ₉₃
1999 JT ₉₃	15.3	0.15	20020506	209.62799	237.60145	115.92262	6.98822	0.1381614	2.2584115	78	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	9729	1999 JT ₉₃
1999 JB ₉₄	14.5	0.15	20020506	169.49440	204.70100	141.29174	8.69811	0.2093835	2.5694314	144	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25747	1999 JB ₉₄
1999 JN ₉₄	17.0	0.15	20020506	37.76739	296.95648	153.11113	14.92261	0.0822496	2.5499268	37	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	23497	1999 JN ₉₄
1999 JT ₉₄	14.7	0.15	20020506	209.75925	165.98422	159.07557	12.95835	0.1997608	2.4423928	116	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	25747	1999 JT ₉₄
1999 JE ₉₅	14.3	0.15	20020506	183.44099	241.31617	91.75699	13.18460	0.2201332	2.5762402	92	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25747	1999 JE ₉₅
1999 JM ₉₅	14.6	0.15	20020506	149.86882	227.01112	128.95255	7.56324	0.0874022	2.5586647	129	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25747	1999 JM ₉₅
1999 JS ₉₅	15.7	0.15	20020506	246.62855	168.61430	150.94355	6.77318	0.1438411	2.2575430	45	5	1996-2002	0.78	M-v	2	MPC	16998	1999 JS ₉₅
1999 JW ₉₅	15.8	0.15	20020506	301.24253	34.97518	189.97178	11.55009	0.1940892	2.3612648	37	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	6236	1999 JW ₉₅
1999 JZ ₉₅	13.9	0.15	20020506	78.87130	285.92486	114.53505	14.07034	0.1566459	2.6915325	171	3	1999-2002	0.71	M-v	2	MPC	25747	1999 JZ ₉₅
1999 JG ₉₆	13.5	0.15	20020506	150.89790	249.28155	116.13173	14.79072	0.2690395	2.5801867	117	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	23497	1999 JG ₉₆
1999 JB ₉₇	14.4	0.15	20020506	174.71518	174.82371	151.59818	12.93335	0.1618031	2.6520713	72	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	25747	1999 JB ₉₇

1999 JF ₉₇	14.1	0.15	20020506	146.34642	245.50327	122.45140	14.45277	0.1874197	2.5591633	105	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25747	1999 JF ₉₇
1999 JH ₉₇	14.4	0.15	20020506	150.77065	175.10418	172.92701	13.22563	0.2448919	2.7509913	98	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MP	25747	1999 JH ₉₇
1999 JQ ₉₇	14.4	0.15	20020506	172.14309	215.47595	112.64631	13.56089	0.1748384	2.6802180	130	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25747	1999 JQ ₉₇
1999 JT ₉₇	16.0	0.15	20020506	359.99349	0.40171	159.39797	10.83380	0.1606424	2.3334668	36	3	1996-2002	1.04	M-v	4	MP	24994	1999 JT ₉₇
1999 JD ₉₈	13.6	0.15	20020506	104.48338	292.51214	100.37698	13.59704	0.1596761	2.5773584	89	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MP	25747	1999 JD ₉₈
1999 JP ₉₈	15.2	0.15	20020506	266.66874	162.78822	122.30506	11.28757	0.2122390	2.3395971	71	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	24994	1999 JP ₉₈
1999 JU ₉₈	16.5	0.15	20020506	281.24736	159.52150	131.13706	7.20848	0.1428826	2.2342380	36	4	1995-2002	0.80	M-v	2	MP	4493	1999 JU ₉₈
1999 JD ₉₉	14.7	0.15	20020506	343.69065	1.88358	184.74327	13.82389	0.0597226	2.3583818	129	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25747	1999 JD ₉₉
1999 JW ₉₉	15.1	0.15	20020506	181.71909	157.57474	186.47196	14.17444	0.2831893	2.6354499	34	4	1991-2002	0.66	M-v	1	MP	8424	1999 JW ₉₉
1999 JR ₁₀₀	14.9	0.15	20020506	230.79136	192.81116	92.93801	16.07166	0.1394142	2.5485400	61	3	1999-2002	0.75	M-v	2	MP	25747	1999 JR ₁₀₀
1999 JY ₁₀₀	14.5	0.15	20020506	167.01839	206.40674	140.92627	14.58344	0.1175998	2.5954607	135	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	25747	1999 JY ₁₀₀
1999 JA ₁₀₁	14.2	0.15	20020506	31.38843	5.04454	94.30401	22.89973	0.0566208	2.6493844	84	2	1999-2002	0.68	M-v	3	MP	25747	1999 JA ₁₀₁
1999 JE ₁₀₁	14.6	0.15	20020506	99.48415	227.56133	150.93470	12.82214	0.0227877	2.7368547	61	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MP	23497	1999 JE ₁₀₁
1999 JO ₁₀₁	12.6	0.15	20020506	39.04678	315.52525	59.73531	15.01290	0.2372076	3.1160828	91	2	1999-2002	0.66	M-v	2	MP	25747	1999 JO ₁₀₁
1999 JK ₁₀₂	14.6	0.15	20020506	167.30586	198.42874	174.70352	6.80848	0.1544984	2.2953562	186	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25747	1999 JK ₁₀₂
1999 JM ₁₀₂	14.8	0.15	20020506	178.35197	139.80287	185.88238	8.39113	0.2390597	2.6160489	107	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25747	1999 JM ₁₀₂
1999 JR ₁₀₃	15.6	0.15	20020506	209.57595	129.38984	183.93267	8.32901	0.0505677	2.4097027	97	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25747	1999 JR ₁₀₃
1999 JG ₁₀₅	15.9	0.15	20020506	214.68333	238.07208	89.61132	8.37730	0.1399960	2.3414633	27	2	1999-2000	0.56	M-v	4	MP	25747	1999 JG ₁₀₅
1999 JS ₁₀₆	15.9	0.15	20020506	256.13941	227.63513	70.12254	4.15013	0.1402237	2.2512295	64	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MP	25747	1999 JS ₁₀₆
1999 JB ₁₀₇	15.1	0.15	20020506	180.48343	115.88452	211.03053	7.97234	0.0736723	2.5430461	88	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MP	25747	1999 JB ₁₀₇
1999 JR ₁₀₉	14.0	0.15	20020506	72.92962	349.70909	64.98349	14.38126	0.2455295	2.5561703	64	2	1999-2002	0.44	M-v	3	MP	25748	1999 JR ₁₀₉
1999 JO ₁₁₁	15.3	0.15	20020506	60.26646	298.06733	172.21425	5.51282	0.0939794	2.3167935	127	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MP	25748	1999 JO ₁₁₁
1999 JP ₁₁₁	15.4	0.15	20020506	199.68273	225.01492	144.15377	5.24199	0.1801596	2.2537008	92	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MP	9730	1999 JP ₁₁₁
1999 JQ ₁₁₁	15.6	0.15	20020506	60.27981	49.13371	76.28706	10.93282	0.0083982	2.2682613	64	3	1999-2002	0.69	M-v	2	MP	25748	1999 JQ ₁₁₁
1999 JS ₁₁₁	15.4	0.15	20020506	148.55739	219.22291	166.75871	4.87257	0.0949241	2.3554577	188	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25748	1999 JS ₁₁₁
1999 JD ₁₁₂	14.9	0.15	20020506	87.63371	348.81361	73.05139	7.01341	0.1471539	2.4354919	82	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25748	1999 JD ₁₁₂
1999 JN ₁₁₂	15.5	0.15	20020506	151.22360	317.26060	92.80536	5.39920	0.1163592	2.2017174	101	4	1997-2002	0.56	M-v	2	MP	10883	1999 JN ₁₁₂
1999 JJ ₁₁₃	16.3	0.15	20020506	239.73548	47.22013	256.14985	1.82169	0.1783972	2.3811363	51	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	8062	1999 JJ ₁₁₃
1999 JT ₁₁₃	15.7	0.15	20020506	221.33989	208.07654	128.89013	3.16412	0.2341898	2.3515903	29	4	1995-2002	0.59	M-v	2	MP	17001	1999 JT ₁₁₃
1999 JC ₁₁₄	15.1	0.15	20020506	168.08785	261.61721	104.96549	3.10507	0.1970671	2.4418363	141	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25748	1999 JC ₁₁₄
1999 JV ₁₁₄	15.2	0.15	20020506	306.52715	280.61533	294.28819	2.76130	0.1556546	2.3771712	131	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MP	25748	1999 JV ₁₁₄
1999 JW ₁₁₄	14.6	0.15	20020506	245.43367	35.41624	266.52413	6.35100	0.1151684	2.3287546	92	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MP	23498	1999 JW ₁₁₄
1999 JH ₁₁₅	14.7	0.15	20020506	88.56155	27.19563	48.11323	7.83044	0.0590378	2.3918886	88	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25748	1999 JH ₁₁₅
1999 JN ₁₁₅	16.0	0.15	20020506	255.50616	235.81869	60.72898	2.98984	0.1875174	2.3398335	64	4	1996-2002	0.70	M-v	2	MP	23498	1999 JN ₁₁₅
1999 JT ₁₁₅	13.2	0.15	20020506	118.83239	92.98504	229.67738	14.90486	0.0300434	3.0546744	211	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MP	25748	1999 JT ₁₁₅
1999 JZ ₁₁₅	15.6	0.15	20020506	31.59970	293.79936	190.58027	5.92183	0.0629527	2.4029396	52	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MP	25748	1999 JZ ₁₁₅
1999 JF ₁₁₆	15.4	0.15	20020506	206.81969	259.03648	85.03083	6.44808	0.2411255	2.4053917	66	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MP	9730	1999 JF ₁₁₆
1999 JU ₁₁₆	16.1	0.15	20020506	1.19542	167.92151	29.45612	2.99633	0.0828229	2.2021583	77	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MP	10883	1999 JU ₁₁₆
1999 JB ₁₁₇	16.2	0.15	20020506	297.99579	225.32352	7.60010	2.70148	0.1240073	2.3704852	105	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MP	25748	1999 JB ₁₁₇
1999 JG ₁₁₈	15.6	0.15	20020506	285.07260	157.14132	88.72162	3.47355	0.1368367	2.3784930	92	2	1999-2002	0.70	M-v	4	MP	25748	1999 JG ₁₁₈
1999 JH ₁₁₈	15.6	0.15	20020506	217.37343	272.19798	88.23060	7.02046	0.1852001	2.2342979	58	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MP	9097	1999 JH ₁₁₈
1999 JJ ₁₁₈	15.6	0.15	20020506	235.26346	179.01454	130.71949	4.29094	0.1719499	2.3645136	71	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25748	1999 JJ ₁₁₈
1999 JM ₁₁₈	16.1	0.15	20020506	255.28173	152.03015	124.26628	2.28289	0.1752259	2.4287793	58	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MP	25748	1999 JM ₁₁₈
1999 JE ₁₁₉	15.3	0.15	20020506	291.55249	185.42462	51.62054	1.89414	0.1522396	2.3855389	64	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MP	25748	1999 JE ₁₁₉
1999 JG ₁₁₉	12.5	0.15	20020506	98.24199	292.82249	57.23329	14.34905	0.1363667	3.1565258	147	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MP	25748	1999 JG ₁₁₉
1999 JQ ₁₁₉	15.6	0.15	20020506	295.94126	187.04930	69.43134	7.89901	0.0862693	2.2850782	50	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MP	10883	1999 JQ ₁₁₉
1999 JT ₁₁₉	15.4	0.15	20020506	341.85569	341.43178	194.10685	6.59299	0.0627664	2.4224635	99	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MP	25748	1999 JT ₁₁₉
1999 JZ ₁₁₉	15.8	0.15	20020506	192.67335	101.57829	222.76598	14.37963	0.1587897	2.5862655	56	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	13601	1999 JZ ₁₁₉
1999 JJ ₁₂₀	14.0	0.15	20020506	317.09809	146.39656	55.27529	10.59987	0.0155458	2.4562778	79	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25748	1999 JJ ₁₂₀
1999 JM ₁₂₀	14.6	0.15	20020506	238.17047	197.20587	60.90059	15.13528	0.0625745	2.6229698	51	2	1999-2002	0.73	M-v	3	MP	22108	1999 JM ₁₂₀
1999 JO ₁₂₀	15.1	0.15	20020506	280.26718	203.71003	60.13292	7.83475	0.1297766	2.3451091	61	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	25748	1999 JO ₁₂₀
1999 JU ₁₂₀	16.2	0.15	20020506	232.80017	196.55093	109.21309	3.54076	0.1945268	2.4544795	57	2	1999-2002	0.69	M-v	5	MP	24995	1999 JU ₁₂₀
1999 JV ₁₂₀	15.0	0.15	20020506	177.20936	303.57389	82.50640	7.61986	0.1152858	2.2751152	108	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MP	25748	1999 JV ₁₂₀

1999 JE ₁₂₁	16.8	0.15	20020506	264.97893	139.24280	164.26909	4.66563	0.2604031	2.3176255	38	2	1999-2002	0.55	M-v	4	MPC	24995	1999 JE ₁₂₁
1999 JF ₁₂₁	15.7	0.15	20020506	246.60785	233.01170	97.06508	8.76697	0.1625261	2.2547732	72	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	11527	1999 JF ₁₂₁
1999 JG ₁₂₁	16.4	0.15	20020506	288.82821	82.31351	187.42342	5.13355	0.1360787	2.2849765	74	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	24995	1999 JG ₁₂₁
1999 JO ₁₂₁	15.8	0.15	20020506	332.30948	341.66374	230.94918	5.83154	0.1311834	2.2879953	66	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	25748	1999 JO ₁₂₁
1999 JU ₁₂₁	14.0	0.15	20020506	357.18447	300.49440	253.06636	9.53519	0.0253788	2.2880217	171	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25748	1999 JU ₁₂₁
1999 JX ₁₂₁	14.9	0.15	20020506	185.05490	268.63961	83.87757	11.79221	0.2865847	2.5654920	58	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25748	1999 JX ₁₂₁
1999 JD ₁₂₂	15.1	0.15	20020506	305.83114	167.05906	82.08150	5.18204	0.1243124	2.2834463	70	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25748	1999 JD ₁₂₂
1999 JH ₁₂₂	15.4	0.15	20020506	258.87660	269.20424	54.61436	3.20387	0.1569468	2.2312769	80	4	1996-2002	0.67	M-v	2	MPC	25748	1999 JH ₁₂₂
1999 JJ ₁₂₂	15.3	0.15	20020506	305.27303	11.26975	246.52635	5.29295	0.1289360	2.2540310	49	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	5576	1999 JJ ₁₂₂
1999 JL ₁₂₂	15.4	0.15	20020506	57.42317	110.76587	38.58152	3.29067	0.0401184	2.2078829	147	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25748	1999 JL ₁₂₂
1999 JB ₁₂₃	17.8	0.15	20020506	300.54507	200.96783	54.96169	5.66070	0.1482002	2.2702508	20	3	1999-2002	0.46	M-v	4	MPC	5576	1999 JB ₁₂₃
1999 JC ₁₂₃	15.7	0.15	20020506	237.73842	231.23192	88.05426	7.55932	0.1504607	2.3355562	43	3	1999-2002	0.80	M-v	2	MPC	8425	1999 JC ₁₂₃
1999 JE ₁₂₃	17.0	0.15	20020506	317.38812	180.53139	81.50340	3.87321	0.1238389	2.1734459	28	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	17003	1999 JE ₁₂₃
1999 JZ ₁₂₃	14.8	0.15	20020506	286.41891	37.11267	206.81335	6.92282	0.2002743	2.4126263	44	4	1995-2002	0.75	M-v	2	MPC	25748	1999 JZ ₁₂₃
1999 JV ₁₂₄	16.0	0.15	20020506	232.83515	78.61078	228.31375	5.87616	0.1440737	2.3463848	58	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	13602	1999 JV ₁₂₄
1999 JU ₁₂₆	15.8	0.15	20020506	241.05986	299.70439	0.09746	2.28914	0.1870072	2.4195228	76	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25748	1999 JU ₁₂₆
1999 JZ ₁₂₆	15.9	0.15	20020506	246.34679	77.31933	225.49787	4.90592	0.2170164	2.3876273	28	4	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	8063	1999 JZ ₁₂₆
1999 JC ₁₂₇	15.5	0.15	20020506	255.97864	348.28536	298.91654	3.95076	0.2061392	2.3988145	73	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25749	1999 JC ₁₂₇
1999 JG ₁₂₇	14.2	0.15	20020506	84.16408	224.41674	216.21659	5.40238	0.1042391	2.4156524	164	3	1999-2002	0.57	M-v	1	MPC	25749	1999 JG ₁₂₇
1999 JK ₁₂₇	14.9	0.15	20020506	241.29846	51.99387	237.95999	5.67358	0.1083231	2.4479461	42	3	1999-2002	0.75	M-v	4	MPC	25749	1999 JK ₁₂₇
1999 JZ ₁₂₇	16.7	0.15	20020506	239.19409	184.30981	115.36534	3.11346	0.2135219	2.3865176	30	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25749	1999 JZ ₁₂₇
1999 JG ₁₂₈	14.1	0.15	20020506	342.41526	102.24970	34.99223	14.07832	0.1321550	2.5857712	74	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	23499	1999 JG ₁₂₈
1999 JL ₁₂₉	15.6	0.15	20020506	263.04679	151.66298	119.43120	7.13217	0.1114611	2.3755107	38	2	1999-2002	0.58	M-v	4	MPC	24995	1999 JL ₁₂₉
1999 JT ₁₃₀	17.3	0.15	20020506	251.74458	152.03005	129.11179	5.95707	0.1201935	2.3448328	36	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	24996	1999 JT ₁₃₀
1999 JH ₁₃₁	16.5	0.15	20020506	257.57129	298.97093	16.95458	2.45788	0.1515306	2.2325607	35	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	17004	1999 JH ₁₃₁
1999 JO ₁₃₁	16.0	0.15	20020506	302.99285	340.60659	248.53007	2.04484	0.1168210	2.3595135	76	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25749	1999 JO ₁₃₁
1999 JP ₁₃₁	14.1	0.15	20020506	187.54926	281.53573	47.44692	14.88306	0.1344373	2.5776899	126	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25749	1999 JP ₁₃₁
1999 JS ₁₃₁	15.5	0.15	20020506	17.11770	68.63184	91.82986	7.57699	0.0496475	2.3253226	38	2	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	25749	1999 JS ₁₃₁
1999 JZ ₁₃₁	16.4	0.15	20020506	294.37778	166.34713	88.72600	1.85020	0.2175674	2.3234998	45	3	1995-2002	0.79	M-v	4	MPC	25749	1999 JZ ₁₃₁
1999 JE ₁₃₅	15.1	0.15	20020506	12.44688	33.54007	105.84787	13.69008	0.0713496	2.3708184	95	2	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25749	1999 JE ₁₃₅
1999 JN ₁₃₅	16.5	0.15	20020506	326.70696	96.50087	144.17698	7.85674	0.1320364	2.1987045	46	3	1993-2002	0.71	M-v	4	MPC	25749	1999 JN ₁₃₅
1999 JE ₁₃₆	17.0	0.15	20020506	298.19480	46.19289	194.04058	1.02166	0.1862194	2.2951336	46	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	24996	1999 JE ₁₃₆
1999 KB ₁	17.3	0.15	20020506	284.58995	158.08208	94.60227	3.17797	0.1976838	2.3425717	31	2	1999-2002	0.67	M-v	5	MPC	24996	1999 KB ₁
1999 KS ₁	16.6	0.15	20020506	254.40884	206.42650	53.88269	1.97647	0.1572126	2.4180504	30	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	25749	1999 KS ₁
1999 KA ₂	16.5	0.15	20020506	350.26405	327.25258	203.59079	2.09353	0.1206794	2.3283276	88	4	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	25749	1999 KA ₂
1999 KH ₄	16.4	0.15	20020506	313.07179	154.47993	63.83824	7.70447	0.1756465	2.3037239	60	3	1992-2002	0.66	M-v	4	MPC	24996	1999 KH ₄
1999 KG ₅	16.2	0.15	20020506	70.21907	238.06287	215.29177	2.01307	0.1269525	2.3410592	91	4	1993-2002	0.58	M-v	1	MPC	25749	1999 KG ₅
1999 KM ₅	15.1	0.15	20020506	129.87859	166.23500	222.83479	10.92964	0.1184480	2.3971967	78	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25749	1999 KM ₅
1999 KQ ₅	15.2	0.15	20020506	138.63652	308.78754	82.62848	17.64469	0.2352776	2.5338958	66	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	10884	1999 KQ ₅
1999 KS ₅	14.2	0.15	20020506	199.75092	131.61493	202.07083	9.11769	0.1930069	2.5574302	140	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25749	1999 KS ₅
1999 KH ₆	15.8	0.15	20020506	209.91044	229.80550	85.83100	7.64156	0.1321143	2.3815881	57	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25749	1999 KH ₆
1999 KE ₇	16.3	0.15	20020506	328.46855	41.02808	176.80544	4.96137	0.1221042	2.2335936	69	4	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	24996	1999 KE ₇
1999 KG ₇	16.1	0.15	20020506	265.37349	118.06966	136.53416	4.87365	0.1211020	2.4141783	56	3	1995-2002	0.75	M-v	4	MPC	25749	1999 KG ₇
1999 KR ₇	16.4	0.15	20020506	301.07350	177.35226	46.42384	8.44991	0.1942513	2.2926260	45	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	24997	1999 KR ₇
1999 KO ₈	14.0	0.15	20020506	241.94645	357.80161	239.70842	17.13371	0.1367587	2.6255466	102	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25749	1999 KO ₈
1999 KU ₁₀	15.3	0.15	20020506	269.76450	69.91175	218.14448	6.00262	0.1133802	2.2835598	95	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25749	1999 KU ₁₀
1999 KL ₁₁	16.5	0.15	19990522	333.17063	158.31800	120.52707	3.71113	0.1614087	2.3400739	13	1	27 days	0.93			MPC		1999 KL ₁₁
1999 KS ₁₁	15.8	0.15	20020506	303.74442	189.24076	56.26808	4.68645	0.1313757	2.2944149	90	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	25749	1999 KS ₁₁
1999 KU ₁₁	15.5	0.15	20020506	333.94392	241.22232	303.06428	1.74151	0.1509350	2.3807520	123	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	25749	1999 KU ₁₁
1999 KQ ₁₃	14.9	0.15	20020506	348.68687	288.05864	254.81942	6.09080	0.0720860	2.3718629	151	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	25749	1999 KQ ₁₃
1999 KZ ₁₃	16.3	0.15	20020506	272.32096	170.99396	138.95289	3.40845	0.1493679	2.2237248	37	5	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	9731	1999 KZ ₁₃
1999 KK ₁₄	15.2	0.15	20020506	271.24912	161.14006	95.96037	8.07328	0.0988083	2.4395624	55	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25749	1999 KK ₁₄
1999 KP ₁₄	15.7	0.15	20020506	254.52323	128.58177	188.76261	2.89746	0.2556803	2.3351711	41	4	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	35044	1999 KP ₁₄

1999 KS ₁₄	15.2	0.15	20020506	265.99554	215.45144	78.41172	6.05558	0.2780680	2.3687484	59	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	23500	1999 KS ₁₄
1999 KV ₁₄	15.7	0.15	20020506	297.11431	95.31834	201.69270	5.48636	0.2066373	2.1826285	47	5	1992-2002	0.71	M-v	2	MPC	10884	1999 KV ₁₄
1999 KN ₁₇	16.0	0.15	20020506	229.74401	261.03694	78.11343	7.14701	0.1414629	2.2372113	44	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25750	1999 KN ₁₇
1999 KO ₁₇	14.8	0.15	20020506	186.13303	246.92994	67.64299	13.81478	0.2211029	2.6856824	79	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25750	1999 KO ₁₇
1999 KV ₁₇	16.7	0.15	20020506	256.08124	91.85524	181.57193	2.09440	0.1675023	2.4086164	33	3	1996-2002	0.73	M-v	4	MPC	35656	1999 KV ₁₇
1999 LH	16.4	0.15	20020506	262.14141	191.24748	111.17013	3.46242	0.2195785	2.3284900	53	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25750	1999 LH
1999 LN	13.9	0.15	20020506	202.45144	63.98248	249.02155	14.41439	0.2141692	2.7980319	83	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25750	1999 LN
1999 LP	14.3	0.15	20020506	294.14638	97.05429	120.00338	23.87199	0.2787279	2.3261458	63	2	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	23500	1999 LP
1999 LW	15.8	0.15	20020506	163.30270	168.38360	212.59625	4.26536	0.0883215	2.3862656	73	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	13602	1999 LW
1999 LV ₁	14.9	0.15	20020506	345.60350	142.46745	86.25413	25.76763	0.1240360	1.9234854	88	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25750	1999 LV ₁
1999 LT ₂	15.0	0.15	20020506	8.36255	71.34588	87.20800	5.65259	0.1629484	2.3442673	101	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	25750	1999 LT ₂
1999 LU ₄	14.1	0.15	20020506	198.46502	242.50502	125.58123	23.11375	0.2496747	2.3263730	81	4	1994-2002	0.56	M-v	1	MPC	12147	1999 LU ₄
1999 LH ₅	15.3	0.15	20020506	285.10041	113.81141	137.99352	21.51571	0.2365844	2.3133111	40	2	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	24997	1999 LH ₅
1999 LF ₇	15.5	0.15	20020506	163.72492	198.77942	129.45175	3.97420	0.0138327	3.0079267	52	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	24997	1999 LF ₇
1999 LO ₇	14.7	0.15	20020506	260.24352	207.91206	140.95567	4.82820	0.2317622	2.2899738	173	4	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	13602	1999 LO ₇
1999 LC ₈	16.3	0.15	20020506	219.69048	247.32153	87.16292	13.52986	0.2407655	2.3722985	36	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	10349	1999 LC ₈
1999 LP ₈	14.5	0.15	20020506	150.80215	252.37993	108.18684	15.49496	0.1308566	2.5507331	83	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25750	1999 LP ₈
1999 LG ₉	13.1	0.15	20020506	57.54984	170.59783	222.14146	27.18839	0.1419508	3.1239031	92	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25750	1999 LG ₉
1999 LQ ₉	14.7	0.15	20020506	215.88431	204.59984	97.02888	15.07548	0.1675941	2.5729490	45	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25750	1999 LQ ₉
1999 LY ₉	16.2	0.15	20020506	246.88883	150.27182	187.50023	6.77494	0.1626776	2.2321586	23	4	1996-2002	0.55	M-v	3	MPC	17009	1999 LY ₉
1999 LG ₁₀	13.2	0.15	20020506	15.13571	295.70118	204.47135	13.12733	0.0883665	2.4542121	121	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25750	1999 LG ₁₀
1999 LR ₁₁	16.7	0.15	20020506	236.09159	145.33565	199.85881	4.45831	0.2280545	2.2547980	36	4	1992-2001	0.66	M-v	1	MPC	17009	1999 LR ₁₁
1999 LY ₁₂	15.6	0.15	20020506	258.91610	141.26383	177.89335	4.23895	0.1898688	2.2860431	65	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	23500	1999 LY ₁₂
1999 LA ₁₃	14.8	0.15	20020506	256.09949	192.17034	135.67667	7.05518	0.1947924	2.2660247	43	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	8064	1999 LA ₁₃
1999 LF ₁₃	14.3	0.15	20020506	343.82354	278.20198	231.88807	11.75361	0.1049460	2.6304755	69	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	23500	1999 LF ₁₃
1999 LM ₁₃	15.8	0.15	20020506	254.00954	141.10353	166.83564	5.12005	0.2344447	2.3859296	75	4	1995-2002	0.71	M-v	3	MPC	4505	1999 LM ₁₃
1999 LN ₁₃	13.7	0.15	20020506	201.05745	195.47480	108.42790	15.27401	0.1525452	2.7130170	130	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25750	1999 LN ₁₃
1999 LE ₁₄	13.5	0.15	20020506	208.29230	73.93248	236.38806	14.01252	0.1069521	2.6403396	123	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25750	1999 LE ₁₄
1999 LP ₁₄	15.1	0.15	20020506	213.45295	133.77215	208.85956	7.85082	0.1541605	2.4437533	85	4	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	9731	1999 LP ₁₄
1999 LR ₁₅	14.6	0.15	20020506	280.10094	167.09157	114.17647	25.41691	0.1967767	2.3148252	41	4	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	17010	1999 LR ₁₅
1999 LX ₁₆	15.1	0.15	20020506	207.28300	41.77484	277.35243	4.06268	0.2887501	2.5877737	49	6	1987-2002	0.63	M-v	1	MPC	25750	1999 LX ₁₆
1999 LK ₂₀	16.2	0.15	20020506	286.63046	207.06731	56.76515	2.98237	0.1928019	2.3385580	60	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	25750	1999 LK ₂₀
1999 LP ₂₀	16.1	0.15	20020506	260.65135	208.85684	79.58711	6.77691	0.1489911	2.3722868	39	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	10884	1999 LP ₂₀
1999 LA ₂₁	15.4	0.15	20020506	265.99142	212.31529	99.80602	1.77751	0.2130776	2.2803845	46	6	1971-2002	0.74	M-v	1	MPC	7491	1999 LA ₂₁
1999 LA ₂₂	15.2	0.15	20020506	83.49509	329.79660	134.57494	5.37660	0.0880401	2.3108110	109	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25750	1999 LA ₂₂
1999 LQ ₂₃	16.2	0.15	20020506	259.64229	244.48777	85.66505	3.33603	0.2261034	2.2489706	25	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	24997	1999 LQ ₂₃
1999 LB ₂₄	15.3	0.15	20020506	281.56927	92.19120	217.89921	4.87260	0.2188848	2.2213211	43	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	17011	1999 LB ₂₄
1999 LD ₂₅	16.3	0.15	20020506	283.43743	205.90258	107.49414	4.22601	0.1927297	2.1954640	30	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	23500	1999 LD ₂₅
1999 LF ₂₅	14.9	0.15	20020506	236.67274	231.80957	89.52069	10.60413	0.2854458	2.4476868	47	4	1992-2002	0.55	M-v	2	MPC	25750	1999 LF ₂₅
1999 LM ₂₅	15.4	0.15	20020506	294.94372	119.64863	151.86994	3.47358	0.1379170	2.2794439	76	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPC	25750	1999 LM ₂₅
1999 LM ₂₆	13.5	0.15	20020506	306.33383	347.85931	264.18875	23.29588	0.1786089	2.3029576	72	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25750	1999 LM ₂₆
1999 LA ₃₀	16.4	0.15	20020506	355.47030	88.88903	88.24449	3.36613	0.0089839	2.3371641	51	3	1999-2002	0.54	M-v	4	MPC	25750	1999 LA ₃₀
1999 LY ₃₀	17.0	0.15	20020506	269.99219	150.66974	182.20780	2.12174	0.2248904	2.1481661	27	5	1993-2002	0.46	M-v	2	MPC	11528	1999 LY ₃₀
1999 LA ₃₁	16.2	0.15	20020506	7.68185	358.83138	146.83771	6.31080	0.0649424	2.4523926	73	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	25750	1999 LA ₃₁
1999 LM ₃₂	14.1	0.15	20020506	264.63809	295.80318	251.73549	11.27042	0.1159134	2.6957123	87	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25750	1999 LM ₃₂
1999 LV ₃₂	15.2	0.15	20020506	198.21304	166.17024	134.18054	13.83134	0.1797171	2.6552837	33	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	24997	1999 LV ₃₂
1999 LY ₃₂	14.0	0.15	20020506	153.61142	247.52145	111.39731	13.62868	0.1988005	2.5318333	95	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25751	1999 LY ₃₂
1999 LA ₃₅	16.2	0.15	20020506	205.74212	199.56647	152.06192	2.70257	0.1865287	2.3395219	41	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	9732	1999 LA ₃₅
1999 LE ₃₅	16.5	0.15	20020506	249.93937	46.75689	230.34517	6.07198	0.0783819	2.4067776	27	3	1999-2002	0.42	M-v	3	MPC	25751	1999 LE ₃₅
1999 LL ₃₅	14.6	0.15	20020506	41.80799	281.06988	167.46821	21.95259	0.1104126	2.6073898	68	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	23501	1999 LL ₃₅
1999 MU	15.3	0.15	20020506	195.64232	179.47039	146.65524	14.31867	0.1913909	2.6285591	59	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	25751	1999 MU
1999 MZ	15.4	0.15	20020506	253.95328	223.06498	101.21924	7.69082	0.1495019	2.3760782	39	4	1994-2002	0.42	M-v	1	MPC	10350	1999 MZ
1999 MA ₁	16.7	0.15	20020506	319.83166	134.28460	94.14926	3.24875	0.1571925	2.4120865	50	2	1999-2002	0.42	M-v	4	MPC	24998	1999 MA ₁

1999 MN ₁	15.2	0.15	20020506	251.28095	346.63173	352.99083	2.72415	0.2225378	2.4129701	100	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	10884	1999 MN ₁
1999 NK	15.6	0.15	20020506	200.91933	41.07195	303.23258	9.49000	0.1859643	2.6401659	57	4	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	9732	1999 NK
1999 NP	16.4	0.15	20020506	290.22406	260.26403	3.98502	2.10770	0.1889199	2.4167324	63	2	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	24998	1999 NP
1999 NW	15.7	0.15	20020506	170.45894	166.47567	182.31967	5.22392	0.1062275	2.8083370	31	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	6859	1999 NW
1999 NO ₁	12.7	0.15	20020506	278.73535	333.31653	270.10078	28.60019	0.1043879	2.6543355	83	3	1999-2002	0.46	M-v	2	MPC	25751	1999 NO ₁
1999 NT ₂	14.4	0.15	20020506	321.25183	122.58190	124.49674	25.21973	0.1962404	2.3146493	52	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	24998	1999 NT ₂
1999 NC ₄	15.6	0.15	20020506	297.95129	140.66371	135.12444	7.06969	0.2331393	2.3430198	56	2	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	24998	1999 NC ₄
1999 NF ₄	15.9	0.15	20020506	258.10983	328.00139	321.96872	3.40328	0.2205699	2.5532286	63	4	1991-2002	0.61	M-v	2	MPC	2059	1999 NF ₄
1999 NN ₄	15.4	0.15	20020506	211.54107	204.21993	105.90431	10.51435	0.1899076	2.7688634	49	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25751	1999 NN ₄
1999 NS ₄	14.8	0.15	20020506	284.33915	148.71257	148.36758	2.86956	0.1824687	2.4430449	128	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	8427	1999 NS ₄
1999 NJ ₅	15.2	0.15	20020506	94.22120	5.30301	125.20440	7.44520	0.0471960	2.3573278	80	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	10885	1999 NJ ₅
1999 NG ₆	15.1	0.15	20020506	274.52483	199.95897	129.08656	7.53884	0.1610850	2.2734776	98	4	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	10885	1999 NG ₆
1999 NT ₆	15.5	0.15	20020506	222.68966	19.79363	276.75054	2.41623	0.1691220	2.7827750	35	2	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	24998	1999 NT ₆
1999 NV ₆	16.1	0.15	20020506	267.36389	64.25942	246.22671	0.48672	0.1811570	2.3957481	40	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	10350	1999 NV ₆
1999 NW ₆	15.7	0.15	20020506	239.84456	14.01800	265.61420	1.17009	0.2742023	2.7002519	29	3	1995-2000	0.66	M-v	3	MPC	6859	1999 NW ₆
1999 NN ₇	15.8	0.15	20020506	284.56792	3.32570	275.18548	1.59551	0.1771893	2.4311604	88	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	25751	1999 NN ₇
1999 NB ₈	14.8	0.15	20020506	222.73748	207.97267	161.01936	2.71247	0.2107316	2.4414917	135	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25751	1999 NB ₈
1999 ND ₈	14.6	0.15	20020506	163.30839	255.81955	132.32574	9.78395	0.2091171	2.7580002	60	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	10885	1999 ND ₈
1999 NF ₈	15.5	0.15	20020506	261.60594	14.75230	306.39047	3.43210	0.2070588	2.3996028	75	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	9733	1999 NF ₈
1999 NG ₈	15.5	0.15	20020506	259.80911	343.44170	344.20613	0.88085	0.1961469	2.3864281	56	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	9099	1999 NG ₈
1999 NB ₉	15.8	0.15	20020506	239.89558	215.65487	108.26887	2.33883	0.0927102	2.5223113	35	4	1998-2002	0.77	M-v	2	MPC	23501	1999 NB ₉
1999 NT ₉	16.6	0.15	20020506	288.68513	168.76986	140.73957	6.09968	0.1864236	2.3017812	41	6	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	14785	1999 NT ₉
1999 NU ₉	13.7	0.15	20020506	261.50068	313.63715	307.40315	14.18568	0.0862356	2.7912977	170	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25751	1999 NU ₉
1999 NO ₁₀	14.5	0.15	20020506	181.70914	46.69269	332.71516	1.78846	0.1180079	2.6372282	130	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	12147	1999 NO ₁₀
1999 NR ₁₀	12.5	0.15	20020506	165.59604	34.21400	308.38972	8.53789	0.0972708	3.0625241	203	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25751	1999 NR ₁₀
1999 NV ₁₀	13.9	0.15	20020506	149.03471	56.17943	304.40349	8.07884	0.1043062	3.0953641	110	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25751	1999 NV ₁₀
1999 NF ₁₁	15.3	0.15	20020506	276.39644	202.45701	94.01991	3.58763	0.2130989	2.4237156	84	4	1994-2002	0.71	M-v	2	MPC	25751	1999 NF ₁₁
1999 NK ₁₁	14.6	0.15	20020506	298.30935	171.47489	121.87706	3.45766	0.1444246	2.3284418	98	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25751	1999 NK ₁₁
1999 NM ₁₁	15.2	0.15	20020506	262.35509	318.23966	312.73936	7.91125	0.1750569	2.6667344	114	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25751	1999 NM ₁₁
1999 NP ₁₁	13.6	0.15	20020506	33.17007	199.74365	311.25570	11.83008	0.0958621	2.7007123	124	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	25751	1999 NP ₁₁
1999 NZ ₁₁	14.7	0.15	20020506	222.61627	202.43801	129.72812	6.90866	0.1334911	2.5726174	41	4	1998-2002	0.77	M-v	2	MPC	25751	1999 NZ ₁₁
1999 NB ₁₃	13.8	0.15	20020506	214.94278	56.83011	296.84540	13.56333	0.1980173	2.4078866	70	5	1989-2002	0.48	M-v	1	MPC	25751	1999 NB ₁₃
1999 NR ₁₃	13.9	0.15	20020506	1.30436	248.55472	282.42654	20.22369	0.3413440	2.3653588	147	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25751	1999 NR ₁₃
1999 NG ₁₅	16.4	0.15	20020506	277.68293	343.54047	304.33336	2.16054	0.1622529	2.3771390	44	4	1992-2002	0.65	M-v	2	MPC	17014	1999 NG ₁₅
1999 NJ ₁₅	14.9	0.15	20020506	212.23090	228.93251	105.97251	5.52410	0.1464946	2.5679475	37	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	8068	1999 NJ ₁₅
1999 NP ₁₅	14.8	0.15	20020506	239.72103	339.57121	288.68409	6.56968	0.1421981	2.7402027	27	3	1998-2002	0.68	M-v	4	MPC	24999	1999 NP ₁₅
1999 NQ ₁₅	16.2	0.15	20020506	326.84706	147.04310	112.12791	3.09323	0.1329160	2.2370860	37	5	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	23501	1999 NQ ₁₅
1999 NS ₁₅	13.8	0.15	20020506	183.51141	227.10854	112.55434	10.42466	0.1733152	2.7788106	32	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	17014	1999 NS ₁₅
1999 NF ₁₆	14.7	0.15	20020506	285.17086	170.98677	126.72926	6.55407	0.1247755	2.3012487	57	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25751	1999 NF ₁₆
1999 NH ₁₇	16.5	0.15	20020506	312.67534	188.51621	106.17022	5.59860	0.1789308	2.1772487	26	3	1993-2000	0.51	M-v	3	MPC	17014	1999 NH ₁₇
1999 NZ ₁₇	15.7	0.15	20020506	273.39148	264.67423	63.69072	4.49677	0.2102379	2.2585640	27	3	1995-2001	0.51	M-v	3	MPC	17014	1999 NZ ₁₇
1999 NE ₁₈	15.1	0.15	20020506	305.10280	155.96447	91.61298	13.78220	0.1656324	2.3941378	58	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25751	1999 NE ₁₈
1999 NN ₁₈	14.4	0.15	20020506	212.53661	216.16727	101.02509	15.24844	0.2148190	2.6915203	37	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	25751	1999 NN ₁₈
1999 NV ₁₈	16.3	0.15	20020506	276.79108	223.10744	94.09516	8.10835	0.1500476	2.2739555	29	3	1999-2002	0.42	M-v	3	MPC	10353	1999 NV ₁₈
1999 ND ₁₉	15.0	0.15	20020506	333.04955	125.51078	92.41428	2.30898	0.1335382	2.3961929	104	5	1992-2002	0.46	M-v	1	MPC	25751	1999 ND ₁₉
1999 NO ₁₉	15.6	0.15	20020506	267.03938	108.88089	197.69486	1.86616	0.2151370	2.3756905	47	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	17015	1999 NO ₁₉
1999 NQ ₁₉	15.2	0.15	20020506	240.57658	194.02259	131.05905	5.95890	0.1240064	2.4356449	55	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	10885	1999 NQ ₁₉
1999 NH ₂₀	16.7	0.15	20020506	267.36831	193.11269	112.46964	6.79151	0.1869421	2.3808315	28	4	1995-2002	0.53	M-v	2	MPC	23501	1999 NH ₂₀
1999 NT ₂₀	15.6	0.15	20020506	329.67897	305.38919	311.22368	6.28107	0.1357358	2.2387472	37	5	1996-2002	0.48	M-v	2	MPC	17016	1999 NT ₂₀
1999 NG ₂₁	15.4	0.15	20020506	166.45549	58.83946	314.64398	13.12956	0.1631417	2.6799090	51	5	1991-2002	0.68	M-v	1	MPC	25751	1999 NG ₂₁
1999 NY ₂₁	15.6	0.15	20020506	293.80232	253.22019	6.68695	2.35344	0.1608033	2.4168057	130	4	1996-2002	0.67	M-v	2	MPC	25751	1999 NY ₂₁
1999 NC ₂₂	15.4	0.15	20020506	251.60310	177.47944	108.18048	6.89362	0.1305210	2.5706216	39	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25751	1999 NC ₂₂
1999 NK ₂₂	14.6	0.15	20020506	299.80982	123.89624	114.20026	23.83876	0.2583759	2.4348922	123	2	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25751	1999 NK ₂₂

1999 NM ₂₃	15.1	0.15	20020506	222.73538	202.97969	119.35157	8.59051	0.2058256	2.6033880	40	5	1993-2002	0.44	M-v	1	MPC	8069	1999 NM ₂₃
1999 NX ₂₃	15.4	0.15	20020506	304.12421	158.65205	110.10464	10.62690	0.1482532	2.3260063	42	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25751	1999 NX ₂₃
1999 NE ₂₆	14.7	0.15	20020506	133.90089	41.99291	32.18896	2.33737	0.1397765	2.4798334	90	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	12147	1999 NE ₂₆
1999 NQ ₂₆	15.2	0.15	20020506	231.37183	45.65077	278.16366	2.94152	0.2728004	2.5570470	48	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	8070	1999 NQ ₂₆
1999 NV ₂₆	14.8	0.15	20020506	308.56605	125.96727	130.01953	5.41997	0.1964423	2.3417762	92	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25751	1999 NV ₂₆
1999 NA ₂₇	15.1	0.15	20020506	307.51289	136.17864	127.10121	5.53461	0.1589676	2.3313200	76	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25751	1999 NA ₂₇
1999 NQ ₂₇	15.7	0.15	20020506	214.32570	19.48833	315.91673	2.01462	0.1983876	2.6078846	43	4	1995-2002	0.86	M-v	2	MPC	2649	1999 NQ ₂₇
1999 NA ₂₈	15.8	0.15	20020506	276.98353	304.68082	354.46143	3.27162	0.2079605	2.3574399	64	4	1998-2002	0.45	M-v	2	MPC	8070	1999 NA ₂₈
1999 NF ₂₈	14.3	0.15	20020506	213.97673	274.61483	106.45817	23.37047	0.1890412	2.3744576	71	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	12147	1999 NF ₂₈
1999 NS ₂₈	14.9	0.15	20020506	236.46067	17.77992	321.40869	5.71955	0.1362566	2.4241123	68	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	9733	1999 NS ₂₈
1999 NY ₂₈	15.1	0.15	20020506	291.93182	174.67817	94.57546	2.46283	0.1574705	2.4035083	97	4	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25751	1999 NY ₂₈
1999 NH ₂₉	16.4	0.15	20020506	286.78527	85.20800	183.56619	0.87946	0.1678414	2.4292634	60	5	1994-2002	0.61	M-v	2	MPC	25751	1999 NH ₂₉
1999 NL ₃₀	14.7	0.15	20020506	172.74464	314.02707	9.47631	1.43734	0.2274990	3.0632456	65	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	25752	1999 NL ₃₀
1999 NZ ₃₀	15.6	0.15	20020506	213.46469	359.78311	332.62931	10.96456	0.2483812	2.6494704	44	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25752	1999 NZ ₃₀
1999 NL ₃₂	15.4	0.15	20020506	317.50076	125.26432	121.62378	3.36281	0.1960258	2.3447862	105	4	1988-2002	0.53	M-v	1	MPC	24999	1999 NL ₃₂
1999 NS ₃₂	15.4	0.15	20020506	262.14696	208.21291	102.33079	3.78486	0.2405809	2.4172221	57	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	19445	1999 NS ₃₂
1999 NE ₃₃	14.8	0.15	20020506	273.65600	133.14724	113.47830	12.41232	0.1459520	2.6744344	87	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25752	1999 NE ₃₃
1999 NW ₃₃	15.7	0.15	20020506	231.51859	259.42425	82.77045	7.84590	0.1897081	2.4453769	50	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	23502	1999 NW ₃₃
1999 NX ₃₃	15.5	0.15	20020506	312.58344	191.35416	77.59054	7.53312	0.0858627	2.2928384	27	3	1999-2002	0.41	M-v	3	MPC	25752	1999 NX ₃₃
1999 NG ₃₄	14.9	0.15	20020506	210.80460	249.32342	95.79148	5.57647	0.1516386	2.5638679	56	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	9734	1999 NG ₃₄
1999 NF ₃₅	15.0	0.15	20020506	273.31809	206.93452	99.57646	13.80371	0.1567168	2.3378494	61	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25752	1999 NF ₃₅
1999 NK ₃₅	15.6	0.15	20020506	266.80544	204.35438	86.91397	6.23940	0.1416775	2.4420762	38	4	1994-2002	0.66	M-v	2	MPC	25752	1999 NK ₃₅
1999 NB ₃₆	16.1	0.15	20020506	300.35577	113.91417	143.34333	1.84371	0.1543154	2.4258887	79	4	1994-2002	0.60	M-v	4	MPC	24999	1999 NB ₃₆
1999 NF ₃₆	15.7	0.15	20020506	1.18483	118.58439	111.92140	6.58145	0.0545170	2.2727659	62	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25752	1999 NF ₃₆
1999 NO ₃₆	14.7	0.15	20020506	228.37524	221.98154	103.45715	17.04060	0.2448160	2.5864127	50	5	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	9734	1999 NO ₃₆
1999 NN ₃₇	13.7	0.15	20020506	231.49644	11.31747	299.89769	13.35190	0.1070959	2.6220854	109	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25752	1999 NN ₃₇
1999 NK ₃₈	14.9	0.15	20020506	218.14115	12.29802	314.32352	28.63635	0.1295618	2.6273967	44	4	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	25752	1999 NK ₃₈
1999 NY ₃₈	13.5	0.15	20020506	89.83113	96.19428	326.89893	9.92120	0.0908009	2.9919263	199	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25752	1999 NY ₃₈
1999 NM ₃₉	15.4	0.15	20020506	254.19052	300.15697	20.30260	2.65814	0.1961320	2.4415518	59	4	1994-2002	0.64	M-v	1	MPC	9734	1999 NM ₃₉
1999 NK ₄₀	15.3	0.15	20020506	332.04421	149.74543	115.06380	6.25071	0.0781371	2.2712143	61	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	10886	1999 NK ₄₀
1999 NU ₄₀	14.4	0.15	20020506	154.46597	356.86384	356.78027	5.12111	0.1869704	3.0990252	107	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25752	1999 NU ₄₀
1999 NV ₄₀	13.3	0.15	20020506	130.63173	59.86661	325.02397	16.46564	0.2178395	3.1289832	136	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25752	1999 NV ₄₀
1999 NW ₄₀	15.3	0.15	20020506	260.30101	334.27083	344.12184	5.97337	0.1639964	2.4173655	76	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	9734	1999 NW ₄₀
1999 NU ₄₁	13.7	0.15	20020506	148.95173	21.03999	333.62403	16.17598	0.1788148	3.1872355	128	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25752	1999 NU ₄₁
1999 NB ₄₂	13.6	0.15	20020506	130.00587	286.23517	114.58199	10.83901	0.1040558	2.9646911	89	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25752	1999 NB ₄₂
1999 NU ₄₂	13.6	0.15	20020506	4.32630	168.25891	316.50532	15.05202	0.0713767	3.2026850	91	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25752	1999 NU ₄₂
1999 NX ₄₂	15.6	0.15	20020506	219.72458	27.72139	342.20392	7.68064	0.1337557	2.4127014	95	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	12148	1999 NX ₄₂
1999 NF ₄₃	14.1	0.15	20020506	174.36380	243.20321	137.94568	10.06429	0.2822233	2.4797610	54	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	17020	1999 NF ₄₃
1999 NH ₄₄	14.6	0.15	20020506	263.02616	71.34893	168.13867	7.93481	0.1762747	2.6211661	38	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	17020	1999 NH ₄₄
1999 NK ₄₄	14.6	0.15	20020506	194.20557	204.10404	163.86981	8.60302	0.2342764	2.4648268	30	4	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	17020	1999 NK ₄₄
1999 NL ₄₄	15.2	0.15	20020506	246.08124	207.90092	118.24122	14.09785	0.1631995	2.3307375	45	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25752	1999 NL ₄₄
1999 NV ₄₄	15.1	0.15	20020506	214.70148	163.52003	129.45443	13.80688	0.1566505	2.7005002	47	2	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25752	1999 NV ₄₄
1999 NG ₄₆	15.5	0.15	20020506	234.82432	148.95184	151.72850	5.41678	0.2621570	2.5699405	32	4	1991-2002	0.54	M-v	3	MPC	25752	1999 NG ₄₆
1999 NL ₄₆	14.9	0.15	20020506	240.52665	80.36784	251.86873	8.72754	0.2752958	2.4262772	31	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25752	1999 NL ₄₆
1999 NV ₄₆	15.3	0.15	20020506	305.29112	108.34116	179.13250	3.89134	0.1624355	2.1996712	47	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25752	1999 NV ₄₆
1999 NW ₄₆	16.3	0.15	20020506	275.20470	163.88577	146.98644	7.45627	0.0692443	2.2383634	31	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	23502	1999 NW ₄₆
1999 NH ₄₈	14.1	0.15	20020506	179.53865	123.16149	253.39274	10.60668	0.2066088	2.6248167	47	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	9734	1999 NH ₄₈
1999 NC ₄₉	15.7	0.15	20020506	257.46913	154.26742	175.75393	3.15284	0.1732498	2.3672039	44	5	1981-2002	0.73	M-v	2	MPC	8429	1999 NC ₄₉
1999 NK ₄₉	15.0	0.15	20020506	244.93554	138.21123	199.43844	5.66297	0.1621850	2.4110213	67	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MPC	9734	1999 NK ₄₉
1999 NN ₄₉	14.3	0.15	20020506	206.16594	55.85792	279.35078	10.96279	0.2604524	2.7335585	32	4	1990-2002	0.55	M-v	2	MPC	9102	1999 NN ₄₉
1999 NT ₄₉	14.4	0.15	20020506	302.17284	22.14433	260.71009	4.31262	0.1108384	2.3211319	62	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	10886	1999 NT ₄₉
1999 NY ₄₉	15.2	0.15	20020506	317.51271	57.52300	214.75821	2.65259	0.1826559	2.2668104	59	5	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	9734	1999 NY ₄₉
1999 NQ ₅₀	15.7	0.15	20020506	296.54506	43.28610	256.34596	4.87576	0.2148199	2.2168587	31	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	19445	1999 NQ ₅₀

1999 NT ₅₀	15.8	0.15	20020506	235.36732	161.25325	177.08477	2.48888	0.2016414	2.4341869	36	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	23502	1999 NT ₅₀
1999 NR ₅₁	14.1	0.15	20020506	201.87101	173.75487	183.17006	14.86961	0.2248056	2.5457602	57	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	23502	1999 NR ₅₁
1999 NW ₅₁	15.0	0.15	20020506	198.18016	145.69027	219.76487	11.45008	0.2716845	2.6105350	31	4	1994-2002	0.62	M-v	1	MPC	10354	1999 NW ₅₁
1999 NT ₅₂	14.5	0.15	20020506	278.08304	73.26914	198.48489	11.67610	0.1184507	2.5116668	85	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25752	1999 NT ₅₂
1999 NY ₅₂	14.7	0.15	20020506	215.91286	80.57974	213.93923	14.21804	0.1457531	2.8650769	37	4	1998-2002	0.91	M-v	2	MPC	36017	1999 NY ₅₂
1999 NS ₅₃	14.9	0.15	20020506	204.75939	159.18530	192.28457	12.86921	0.2174509	2.6565033	47	5	1994-2002	0.63	M-v	2	MPC	9735	1999 NS ₅₃
1999 NW ₅₃	15.6	0.15	20020506	193.42380	203.78606	175.90028	14.70002	0.1101123	2.5215071	41	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	9735	1999 NW ₅₃
1999 NX ₅₃	14.6	0.15	20020506	256.58457	90.85062	204.42130	13.79530	0.0887356	2.5750513	43	4	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	17022	1999 NX ₅₃
1999 ND ₅₄	15.3	0.15	20020506	235.81873	43.16257	266.36559	12.25643	0.1654852	2.6433042	31	3	1999-2002	0.48	M-v	3	MPC	9102	1999 ND ₅₄
1999 NH ₅₄	15.0	0.15	20020506	191.05619	134.39877	234.22798	11.58826	0.2290696	2.6944688	61	4	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	9735	1999 NH ₅₄
1999 NP ₅₄	16.2	0.15	20020506	333.47512	45.63743	200.98821	9.54561	0.1789762	2.3127262	59	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	8074	1999 NP ₅₄
1999 NE ₅₅	13.0	0.15	20020506	136.13768	105.13479	267.93556	20.57046	0.0943996	3.1566848	109	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25752	1999 NE ₅₅
1999 NH ₅₅	14.4	0.15	20020506	284.42070	4.02188	250.54671	11.93017	0.1416306	2.6242554	65	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25752	1999 NH ₅₅
1999 NK ₅₅	12.9	0.15	20020506	126.04094	93.47766	299.61682	27.73030	0.2166672	3.2038044	69	3	1999-2002	0.42	M-v	2	MPC	12148	1999 NK ₅₅
1999 NQ ₅₅	15.6	0.15	20020506	237.65310	111.31048	206.23906	12.13198	0.2093441	2.6164045	51	4	1991-2002	0.54	M-v	2	MPC	2065	1999 NQ ₅₅
1999 NO ₅₆	13.6	0.15	20020506	286.40479	9.05576	242.55940	13.72722	0.1863279	2.6495260	89	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25752	1999 NO ₅₆
1999 NX ₅₆	14.5	0.15	20020506	291.61913	347.73592	282.53601	13.42755	0.1389262	2.5456933	73	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25752	1999 NX ₅₆
1999 NZ ₅₆	14.6	0.15	20020506	225.08882	131.99570	209.38089	14.43541	0.2191396	2.6393971	59	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	2066	1999 NZ ₅₆
1999 NL ₅₇	15.0	0.15	20020506	240.19260	188.86893	159.87723	13.51423	0.2628640	2.3189440	47	5	1992-2002	0.65	M-v	2	MPC	23502	1999 NL ₅₇
1999 NW ₅₇	15.0	0.15	20020506	254.06195	114.37122	161.79330	13.42321	0.2516707	2.5697919	29	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25752	1999 NW ₅₇
1999 NP ₅₉	14.3	0.15	20020506	142.72288	142.18314	256.97028	12.10678	0.0955121	2.7626918	109	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25752	1999 NP ₅₉
1999 NS ₅₉	13.7	0.15	20020506	245.43091	35.44972	252.52898	11.02367	0.1877770	2.6591245	60	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25752	1999 NS ₅₉
1999 NV ₅₉	15.2	0.15	20020506	182.96705	155.07346	197.79485	10.80479	0.1037615	2.7444767	29	4	1995-2002	0.55	M-v	1	MPC	17023	1999 NV ₅₉
1999 OD	14.4	0.15	20020506	174.09349	191.07571	131.99395	10.98373	0.0279121	3.0697721	108	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25752	1999 OD
1999 OH	14.3	0.15	20020506	244.07113	344.39398	305.78471	10.95631	0.1674948	2.6557078	177	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25752	1999 OH
1999 OT	15.6	0.15	20020506	154.02130	208.48536	148.76855	13.32983	0.1523364	3.0972021	38	3	1999-2002	0.45	M-v	2	MPC	6869	1999 OT
1999 OU	15.4	0.15	20020506	110.04813	267.14564	173.21853	5.05984	0.1386234	2.7659890	69	4	1997-2002	0.52	M-v	1	MPC	9735	1999 OU
1999 OR ₁	14.9	0.15	20020506	148.91804	325.10453	115.63503	7.41162	0.0725180	2.3284168	64	4	1998-2002	0.48	M-v	1	MPC	12148	1999 OR ₁
1999 OX ₁	16.0	0.15	20020506	282.19943	354.59633	320.81116	7.50217	0.2279658	2.3958832	52	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	10355	1999 OX ₁
1999 OE ₂	12.8	0.15	20020506	291.99426	349.95179	246.99686	15.32725	0.0556855	3.1832414	135	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25753	1999 OE ₂
1999 OP ₂	15.4	0.15	20020506	307.80524	127.51896	303.30027	19.92045	0.0872499	1.9226308	54	3	1987-2000	0.69	M-v	3	MPC	2649	1999 OP ₂
1999 OQ ₄	16.2	0.15	20020506	324.91312	104.94229	162.00848	1.50711	0.1932450	2.2223010	31	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	25753	1999 OQ ₄
1999 OB ₅	16.0	0.15	20020506	281.43665	152.62471	129.64020	2.97027	0.1971083	2.4517296	71	3	1991-2002	0.70	M-v	3	MPC	25753	1999 OB ₅
1999 PC	14.9	0.15	20020506	234.13504	185.50871	137.67128	14.00116	0.2683038	2.5856146	60	4	1998-2002	0.79	M-v	2	MPC	8075	1999 PC
1999 PO ₁	14.5	0.15	20020506	136.13742	334.12116	24.08184	21.98045	0.0320067	3.0931734	52	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25753	1999 PO ₁
1999 PP ₁	13.9	0.15	20020506	130.91189	39.59455	9.40059	9.96137	0.1086041	3.0581326	136	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	9735	1999 PP ₁
1999 PT ₁	14.5	0.15	20020506	260.26363	313.87719	320.64299	16.86589	0.1473400	2.7383011	119	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25753	1999 PT ₁
1999 PH ₄	15.3	0.15	20020506	162.85406	237.86963	129.53885	5.57292	0.2009950	3.1115256	56	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	10357	1999 PH ₄
1999 PV ₄	14.3	0.15	20020506	187.26014	239.64918	177.84045	21.65736	0.0777939	2.6140444	108	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25753	1999 PV ₄
1999 PB ₅	13.6	0.15	20020506	162.36632	352.22478	24.47568	11.46162	0.0804906	3.2296295	138	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	10887	1999 PB ₅
1999 PK ₈	16.3	0.15	20020506	260.19384	35.38099	249.68355	6.26513	0.1867829	2.5606732	24	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	17025	1999 PK ₈
1999 QC	15.4	0.15	20020506	300.18512	142.54172	141.51174	10.01241	0.2409193	2.3443863	74	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	24999	1999 QC
1999 QJ ₁	15.2	0.15	20020506	101.27033	278.69414	159.90250	10.91048	0.0682435	2.9772012	45	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	24999	1999 QJ ₁
1999 QB ₂	13.9	0.15	20020506	204.42776	43.29582	305.60263	6.76143	0.2348518	2.7939046	171	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	10887	1999 QB ₂
1999 QG ₂	15.7	0.15	20020506	304.59923	157.67707	108.35231	8.38384	0.3313619	2.3862746	47	3	1995-2002	0.55	M-v	2	MPC	25753	1999 QG ₂
1999 RL	14.5	0.15	20020506	127.29907	350.31050	66.65959	3.25804	0.0825769	2.9118231	73	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25753	1999 RL
1999 RQ	15.8	0.15	20020506	211.94575	249.42812	90.64513	4.55446	0.0983253	2.7712062	43	4	1992-2002	0.60	M-v	1	MPC	8077	1999 RQ
1999 RR	14.3	0.15	20020506	117.96060	334.23819	85.59915	7.00086	0.1764508	3.1331134	68	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25753	1999 RR
1999 RJ ₁	12.6	0.15	20020506	56.61525	53.30360	45.09160	9.36941	0.0675255	3.1902787	117	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25753	1999 RJ ₁
1999 RL ₂	14.2	0.15	20020506	282.46142	320.66562	294.38713	14.11827	0.1737702	2.6840737	111	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25753	1999 RL ₂
1999 RM ₂	13.9	0.15	20020506	91.04591	162.88551	278.48979	9.18697	0.0821899	2.9787192	105	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25753	1999 RM ₂
1999 RO ₂	15.2	0.15	20020506	306.51062	35.95499	254.61157	6.52615	0.1135594	2.3401503	72	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	8431	1999 RO ₂
1999 RS ₂	15.6	0.15	20020506	263.08121	205.14212	115.66755	3.52023	0.2082191	2.4488558	74	6	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	23503	1999 RS ₂

1999 RC ₃	14.0	0.15	20020506	110.59422	71.46468	3.94787	10.85812	0.1440449	3.2155450	141	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	10887	1999 RC ₃
1999 RJ ₃	14.8	0.15	20020506	134.64663	294.00004	135.84830	2.65050	0.0752842	3.0015270	93	4	1994-2002	0.47	M-v	0	MPC	10887	1999 RJ ₃
1999 RM ₃	14.8	0.15	20020506	344.59039	356.90425	256.55842	3.98815	0.1238060	2.2876725	109	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	8431	1999 RM ₃
1999 RY ₃	15.5	0.15	20020506	199.82544	48.48248	297.99083	5.92831	0.1597573	2.7306229	43	4	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	6242	1999 RY ₃
1999 RB ₄	16.3	0.15	20020506	245.64366	133.01721	181.28947	4.58377	0.2353768	2.5492766	42	3	1995-2002	0.67	M-v	3	MPC	17026	1999 RB ₄
1999 RD ₄	15.1	0.15	20020506	215.38166	157.24920	166.16146	9.29629	0.1600042	2.7433766	75	3	1998-2002	0.81	M-v	3	MPC	25753	1999 RD ₄
1999 RE ₄	15.0	0.15	20020506	224.24540	166.06233	164.94097	13.99032	0.1785821	2.6131079	82	4	1978-2002	0.65	M-v	2	MPC	25000	1999 RE ₄
1999 RG ₄	14.3	0.15	20020506	142.79414	55.82801	307.79408	16.26117	0.1713750	3.1748576	40	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25000	1999 RG ₄
1999 RH ₄	13.0	0.15	20020506	217.72823	351.08518	290.57875	8.60059	0.0569984	3.0648924	222	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25753	1999 RH ₄
1999 RY ₄	13.6	0.15	20020506	70.33093	116.10274	350.05747	26.43102	0.1562717	3.1500688	115	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25753	1999 RY ₄
1999 RX ₆	14.8	0.15	20020506	96.61975	284.60304	164.37599	11.04855	0.0846934	2.9695745	36	4	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	9107	1999 RX ₆
1999 RZ ₆	14.4	0.15	20020506	224.12050	304.27686	358.92245	6.60986	0.2007763	2.9837923	71	3	1994-2002	0.54	M-v	3	MPC	25000	1999 RZ ₆
1999 RB ₉	15.6	0.15	20020506	227.61460	313.40276	349.18346	6.24833	0.0921008	2.9429458	57	5	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	25753	1999 RB ₉
1999 RE ₉	14.7	0.15	20020506	168.19325	227.54674	166.30803	6.26958	0.1207623	2.7982593	59	4	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	10360	1999 RE ₉
1999 RQ ₁₀	13.7	0.15	20020506	137.61498	30.88592	339.67246	18.05026	0.1475112	3.1820940	124	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25753	1999 RQ ₁₀
1999 RS ₁₀	13.8	0.15	20020506	186.79090	245.27251	158.21062	14.72920	0.0661666	2.4446342	136	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	13604	1999 RS ₁₀
1999 RH ₁₁	14.7	0.15	20020506	162.79717	219.72337	135.36586	11.54884	0.1013202	3.0302558	78	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	25753	1999 RH ₁₁
1999 RP ₁₁	15.3	0.15	20020506	280.05018	92.22977	204.35802	0.70779	0.1742903	2.4287867	106	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	9736	1999 RP ₁₁
1999 RR ₁₁	15.1	0.15	20020506	314.44642	71.26302	183.91047	8.71854	0.2415573	2.3849872	105	3	1991-2002	0.70	M-v	2	MPC	25753	1999 RR ₁₁
1999 RK ₁₂	14.7	0.15	20020506	209.87705	124.39423	217.57894	3.19106	0.0585238	2.7430043	92	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	8431	1999 RK ₁₂
1999 RO ₁₂	13.9	0.15	20020506	69.32917	140.84160	310.76158	8.19929	0.0474977	3.1053760	127	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25753	1999 RO ₁₂
1999 RH ₁₃	15.2	0.15	20020506	198.09609	178.60595	163.26253	2.10425	0.0925956	2.8558434	92	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25753	1999 RH ₁₃
1999 RU ₁₃	14.6	0.15	20020506	162.59754	338.43753	28.84795	3.68550	0.1568573	3.0285596	72	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	9108	1999 RU ₁₃
1999 RV ₁₃	16.0	0.15	20020506	277.93813	183.87601	108.67510	2.99111	0.1196190	2.5244859	37	3	1998-2002	0.71	M-v	4	MPC	6874	1999 RV ₁₃
1999 RB ₁₄	14.8	0.15	20020506	151.20691	24.74150	346.88362	15.70584	0.2271455	3.1609737	119	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25753	1999 RB ₁₄
1999 RJ ₁₄	14.9	0.15	20020506	258.69344	305.82075	4.58312	2.66472	0.2099858	2.5302420	90	3	1995-2002	0.76	M-v	3	MPC	2070	1999 RJ ₁₄
1999 RO ₁₄	14.5	0.15	20020506	116.66280	300.73056	179.33910	4.54291	0.0234176	2.4366339	124	4	1998-2002	0.63	M-v	1	MPC	10888	1999 RO ₁₄
1999 RS ₁₄	15.9	0.15	20020506	251.04457	72.59009	245.28483	3.42209	0.2242709	2.5547215	51	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	8080	1999 RS ₁₄
1999 RU ₁₄	14.3	0.15	20020506	183.06643	7.76197	340.21022	9.44194	0.1051343	2.9781970	133	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25753	1999 RU ₁₄
1999 RW ₁₄	16.0	0.15	20020506	310.66834	94.79522	175.04343	2.50971	0.1584428	2.4267189	42	4	1994-2002	0.52	M-v	3	MPC	17026	1999 RW ₁₄
1999 RJ ₁₅	15.1	0.15	20020506	240.01625	305.42827	19.69976	4.11833	0.1163873	2.6122644	59	4	1991-2002	0.64	M-v	2	MPC	36910	1999 RJ ₁₅
1999 RO ₁₅	13.2	0.15	20020506	189.90836	338.07343	346.07519	22.80514	0.0882906	3.1247156	224	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25753	1999 RO ₁₅
1999 RT ₁₅	14.1	0.15	20020506	121.99587	54.72620	348.00938	8.99814	0.0994251	3.1596940	138	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25753	1999 RT ₁₅
1999 RD ₁₆	14.5	0.15	20020506	124.38215	287.59741	169.12087	30.44443	0.2002674	2.7218999	114	3	1999-2002	0.45	M-v	2	MPC	13604	1999 RD ₁₆
1999 RT ₁₆	15.9	0.15	20020506	264.00551	157.60495	167.03353	5.46389	0.1999122	2.4493039	79	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	3918	1999 RT ₁₆
1999 RW ₁₆	14.5	0.15	20020506	139.60977	178.23927	208.57743	4.74434	0.1775066	3.1988018	68	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	8081	1999 RW ₁₆
1999 RM ₁₇	14.9	0.15	20020506	94.94946	145.04402	299.47903	4.19794	0.1383028	3.1040241	72	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	8432	1999 RM ₁₇
1999 RV ₁₇	13.6	0.15	20020506	205.49602	327.66477	335.00423	7.58919	0.1117475	3.1728072	163	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25753	1999 RV ₁₇
1999 RA ₁₈	13.6	0.15	20020506	310.49001	214.49661	344.24667	14.98191	0.0422814	3.2378986	105	3	1999-2002	0.46	M-v	3	MPC	25753	1999 RA ₁₈
1999 RF ₁₈	16.2	0.15	20020506	201.65212	40.67594	322.89658	1.12992	0.0997668	2.7089368	54	5	1993-2002	0.52	M-v	1	MPC	9737	1999 RF ₁₈
1999 RO ₁₈	14.5	0.15	20020506	193.51122	12.76973	316.90459	6.44483	0.1816774	3.0573307	56	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9109	1999 RO ₁₈
1999 RT ₁₈	14.4	0.15	20020506	166.83618	23.91712	339.07947	9.03833	0.2844307	3.1152947	144	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	12149	1999 RT ₁₈
1999 RZ ₁₈	14.2	0.15	20020506	206.40557	129.25035	172.81763	9.21338	0.0892366	3.1079718	63	4	1998-2002	0.63	M-v	1	MPC	25753	1999 RZ ₁₈
1999 RD ₁₉	14.4	0.15	20020506	308.96569	248.77934	346.37984	12.98785	0.1148947	2.7274437	219	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25753	1999 RD ₁₉
1999 RJ ₁₉	15.2	0.15	20020506	290.32676	289.84581	338.57331	13.17161	0.0784670	2.6647044	77	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25753	1999 RJ ₁₉
1999 RK ₁₉	14.5	0.15	20020506	138.05722	72.09376	328.73746	9.28548	0.1419030	3.0633530	79	4	1996-2002	0.71	M-v	1	MPC	9737	1999 RK ₁₉
1999 RN ₁₉	14.6	0.15	20020506	160.29559	337.00881	22.68339	0.81414	0.1737350	3.1554252	110	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25753	1999 RN ₁₉
1999 RQ ₁₉	13.2	0.15	20020506	344.04383	177.33739	353.84052	9.70344	0.0631651	3.2305374	112	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25753	1999 RQ ₁₉
1999 RT ₁₉	12.7	0.15	20020506	81.75343	99.02876	350.24572	18.24179	0.0996122	3.1820530	233	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25754	1999 RT ₁₉
1999 RV ₁₉	15.3	0.15	20020506	275.10616	300.34145	345.41512	14.24727	0.2281236	2.5708647	87	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	4511	1999 RV ₁₉
1999 RJ ₂₀	13.4	0.15	20020506	82.65579	127.92554	339.67538	10.05530	0.0653471	2.9766685	111	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25754	1999 RJ ₂₀
1999 RF ₂₁	15.7	0.15	20020506	219.63464	183.44300	131.27997	2.91788	0.2081048	2.8976307	60	2	1999-2002	0.72	M-v	5	MPC	25000	1999 RF ₂₁
1999 RH ₂₂	13.8	0.15	20020506	135.01777	235.13835	173.59011	9.52679	0.0566878	3.0296838	100	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	10363	1999 RH ₂₂

1999 RZ ₂₂	15.1	0.15	20020506	202.26315	187.61453	163.02552	2.27295	0.0600301	2.8819412	68	4	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	10888	1999 RZ ₂₂
1999 RF ₂₃	15.7	0.15	20020506	267.29845	171.13886	155.67271	3.33654	0.1980353	2.4562697	93	5	1976-2002	0.70	M-v	1	MPC	9737	1999 RF ₂₃
1999 RJ ₂₃	15.4	0.15	20020506	152.89216	26.88340	32.72192	3.80624	0.0873448	2.7727351	58	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	10888	1999 RJ ₂₃
1999 RQ ₂₄	14.8	0.15	20020506	111.82263	77.85936	6.58101	9.79572	0.0795420	2.9651251	78	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	10889	1999 RQ ₂₄
1999 RC ₂₅	15.1	0.15	20020506	227.01327	170.19332	184.66719	13.75039	0.1964814	2.6231102	68	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	9112	1999 RC ₂₅
1999 RQ ₂₅	15.6	0.15	20020506	242.51011	61.89413	264.48113	1.97104	0.1117124	2.7058771	59	4	1994-2002	0.69	M-v	1	MPC	8432	1999 RQ ₂₅
1999 RV ₂₅	14.2	0.15	20020506	143.42806	53.97761	345.24539	4.54218	0.1865751	3.1764937	118	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	12150	1999 RV ₂₅
1999 RE ₂₆	13.5	0.15	20020506	4.76119	207.66508	6.75668	32.57627	0.2155825	2.5700506	103	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25754	1999 RE ₂₆
1999 RH ₂₆	14.5	0.15	20020506	277.57331	133.13893	167.02625	15.32215	0.1378469	2.5828588	72	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	25754	1999 RH ₂₆
1999 RK ₂₆	14.5	0.15	20020506	127.37235	269.75287	153.50807	9.28005	0.1282474	3.0867164	62	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	10365	1999 RK ₂₆
1999 RM ₂₆	14.0	0.15	20020506	16.03550	60.51546	138.30104	4.83295	0.0326227	2.7236152	37	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	9737	1999 RM ₂₆
1999 RN ₂₆	15.2	0.15	20020506	168.94775	10.65842	18.86441	10.98785	0.1413213	2.9406378	79	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	10889	1999 RN ₂₆
1999 RR ₂₆	15.1	0.15	20020506	156.43450	33.87574	343.85974	9.40185	0.0959708	3.1055878	84	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25754	1999 RR ₂₆
1999 RU ₂₆	14.8	0.15	20020506	159.73678	208.52041	158.87551	5.47132	0.1077713	3.2006935	78	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25754	1999 RU ₂₆
1999 RV ₂₆	17.3	0.15	20020506	296.36082	307.49004	47.94167	0.99227	0.1753649	2.1823266	40	3	1996-2001	0.62	M-v	3	MPC	4511	1999 RV ₂₆
1999 RW ₂₆	14.9	0.15	20020506	290.67698	346.65877	287.02813	3.20698	0.2473276	2.5689730	88	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25754	1999 RW ₂₆
1999 RZ ₂₆	15.2	0.15	20020506	308.92888	107.34892	150.91142	7.87197	0.0552630	2.7359386	61	5	1997-2002	0.69	M-v	1	MPC	25754	1999 RZ ₂₆
1999 RL ₂₇	12.7	0.15	20020506	304.76454	262.09606	32.46181	13.37474	0.1723728	2.5972112	212	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25754	1999 RL ₂₇
1999 RQ ₂₇	13.5	0.15	20020506	206.38466	303.52037	358.14949	9.43444	0.0992700	3.2520687	150	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25754	1999 RQ ₂₇
1999 RV ₂₇	14.0	0.15	20020506	152.59502	218.57917	172.79525	5.34468	0.2215762	3.0875047	138	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	12150	1999 RV ₂₇
1999 RK ₂₉	14.4	0.15	20020506	348.75426	57.21711	173.14300	23.71071	0.2071103	2.2679766	86	4	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25754	1999 RK ₂₉
1999 RW ₂₉	14.4	0.15	20020506	231.86262	2.31236	322.24257	16.08634	0.2998764	2.6715182	101	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	10889	1999 RW ₂₉
1999 RC ₃₀	14.7	0.15	20020506	279.45551	304.36912	324.71301	27.53600	0.1686620	2.6456872	74	2	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25754	1999 RC ₃₀
1999 RD ₃₀	15.6	0.15	20020506	234.35736	327.11382	332.27184	17.49254	0.2590707	2.7857516	60	2	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25001	1999 RD ₃₀
1999 RQ ₃₀	13.6	0.15	20020506	259.36922	309.10448	343.69729	32.51078	0.1902109	2.7507306	87	2	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25754	1999 RQ ₃₀
1999 RT ₃₁	16.1	0.15	20020506	294.57137	27.86476	263.77079	0.31069	0.1858007	2.4425563	86	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	9114	1999 RT ₃₁
1999 RH ₃₂	14.5	0.15	20020506	180.52542	211.10018	169.30173	9.66790	0.1680130	2.8046798	113	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	13604	1999 RH ₃₂
1999 RL ₃₂	14.6	0.15	20020506	173.04246	24.40214	341.58895	1.85842	0.1868679	3.0654352	78	4	1978-2002	0.59	M-v	1	MPC	9738	1999 RL ₃₂
1999 RQ ₃₂	15.2	0.15	20020506	246.86418	344.55492	359.38491	4.99956	0.1351445	2.5835693	106	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	10889	1999 RQ ₃₂
1999 RU ₃₂	15.4	0.15	20020506	332.83028	50.30872	176.34412	3.34895	0.0310752	2.7780569	55	5	1991-2002	0.63	M-v	1	MPC	8432	1999 RU ₃₂
1999 RZ ₃₂	14.3	0.15	20020506	185.36988	319.90652	17.68577	3.53605	0.1820559	3.1869039	143	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	23503	1999 RZ ₃₂
1999 RE ₃₃	14.9	0.15	20020506	110.37301	47.82285	18.22591	3.44466	0.1928345	3.1661090	87	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	10889	1999 RE ₃₃
1999 RU ₃₃	14.8	0.15	20020506	344.79306	201.56479	354.44910	13.06698	0.0654801	2.9391628	81	4	1997-2002	0.68	M-v	2	MPC	25754	1999 RU ₃₃
1999 RV ₃₃	14.6	0.15	20020506	90.85577	99.48294	3.20810	1.44710	0.0855498	2.9361954	92	4	1997-2002	0.68	M-v	1	MPC	8433	1999 RV ₃₃
1999 RF ₃₄	14.4	0.15	20020506	128.42322	272.20551	147.96449	0.53613	0.1892022	3.1347656	136	4	1996-2002	0.49	M-v	0	MPC	12150	1999 RF ₃₄
1999 RS ₃₄	14.8	0.15	20020506	51.42392	136.81298	33.69649	12.87947	0.0630034	2.8099898	104	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	12150	1999 RS ₃₄
1999 RU ₃₄	14.5	0.15	20020506	163.34917	200.92580	193.01549	9.90647	0.1029665	3.0324583	94	4	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	10889	1999 RU ₃₄
1999 RW ₃₄	15.2	0.15	20020506	249.94997	154.61833	187.04023	6.88858	0.2584636	2.5430482	90	5	1991-2001	0.57	M-v	1	MPC	10889	1999 RW ₃₄
1999 RO ₃₅	15.5	0.15	20020506	236.22512	275.42766	72.93420	1.15429	0.2973838	2.5751764	109	5	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	10889	1999 RO ₃₅
1999 RU ₃₅	16.0	0.15	20020506	270.76033	319.22278	339.74453	6.44294	0.2333161	2.5648393	78	4	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	9738	1999 RU ₃₅
1999 RY ₃₅	16.1	0.15	20020506	305.03819	304.29135	331.59032	6.11501	0.1126843	2.3638446	35	4	1992-2000	0.51	M-v	1	MPC	6880	1999 RY ₃₅
1999 RN ₃₆	13.5	0.15	20020506	244.38732	152.61869	217.14365	12.84833	0.1877498	2.5718948	149	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	13605	1999 RN ₃₆
1999 RR ₃₆	14.7	0.15	20020506	140.26973	60.88000	0.70630	1.72115	0.0484603	2.9499971	111	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	9117	1999 RR ₃₆
1999 RZ ₃₆	14.0	0.15	20020506	209.79168	339.54932	324.50754	9.47885	0.0535478	3.0704530	159	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25754	1999 RZ ₃₆
1999 RC ₃₇	15.6	0.15	20020506	257.55931	310.02807	3.47657	4.28865	0.2467297	2.5479853	91	5	1982-2002	0.64	M-v	2	MPC	15048	1999 RC ₃₇
1999 RV ₃₇	15.7	0.15	20020506	286.01166	124.51851	189.51775	4.36237	0.1226538	2.4619381	59	4	1998-2002	0.71	M-v	1	MPC	14374	1999 RV ₃₇
1999 RW ₃₇	14.7	0.15	20020506	183.56164	223.61521	189.06231	12.56234	0.1580928	2.6866922	122	4	1997-2002	0.65	M-v	1	MPC	13605	1999 RW ₃₇
1999 RX ₃₇	14.3	0.15	20020506	102.19552	265.73215	187.21812	9.40243	0.0563563	3.0542619	74	5	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	8433	1999 RX ₃₇
1999 RY ₃₉	14.6	0.15	20020506	237.31208	127.90542	208.20760	8.37473	0.1652856	2.7642737	86	5	1976-2002	0.60	M-v	1	MPC	9117	1999 RY ₃₉
1999 RB ₄₀	15.6	0.15	20020506	303.27913	269.17159	16.50007	14.47626	0.2144310	2.5507981	96	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25754	1999 RB ₄₀
1999 RC ₄₀	14.7	0.15	20020506	140.14680	39.27869	17.51681	16.87998	0.1336732	3.2075682	87	4	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	10890	1999 RC ₄₀
1999 RJ ₄₀	14.2	0.15	20020506	131.79286	150.78795	243.54280	8.36499	0.0957271	3.0706641	105	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25754	1999 RJ ₄₀
1999 RU ₄₀	15.0	0.15	20020506	243.25147	157.44231	164.11243	17.16844	0.1859793	2.6570511	61	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	5592	1999 RU ₄₀

1999 RV ₄₁	14.4	0.15	20020506	171.61327	330.15138	45.76118	1.98196	0.1885663	3.0741954	116	4	1983-2002	0.59	M-v	1	MP	12151	1999 RV ₄₁
1999 RX ₄₁	13.9	0.15	20020506	329.32598	262.89966	349.05400	13.87342	0.0830001	2.6044616	106	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MP	25754	1999 RX ₄₁
1999 RY ₄₁	13.6	0.15	20020506	109.92886	169.70417	217.37175	6.19992	0.3410371	3.9572503	150	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MP	10367	1999 RY ₄₁
1999 RL ₄₂	14.2	0.15	20020506	232.33003	308.64753	41.67301	4.54939	0.2120324	2.8025562	126	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	25754	1999 RL ₄₂
1999 RT ₄₂	12.9	0.15	20020506	183.42905	356.73943	308.88688	18.09395	0.0970121	3.2426583	118	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MP	25754	1999 RT ₄₂
1999 RC ₄₃	14.5	0.15	20020506	321.21352	262.86371	6.33241	22.64442	0.2596607	2.2702635	144	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25754	1999 RC ₄₃
1999 RW ₄₃	14.0	0.15	20020506	173.84649	215.45184	171.17554	10.10951	0.1075971	3.0555621	105	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MP	12151	1999 RW ₄₃
1999 RZ ₄₃	14.1	0.15	20020506	166.01966	295.97143	88.98046	6.25507	0.1449219	3.1695770	101	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MP	12151	1999 RZ ₄₃
1999 RC ₄₄	13.2	0.15	20020506	238.26259	327.71184	45.23670	11.89396	0.1680994	2.6237966	165	4	1986-2002	0.53	M-v	1	MP	13605	1999 RC ₄₄
1999 RE ₄₄	15.5	0.15	20020506	227.55360	30.86367	303.13698	2.45396	0.1827017	2.7762278	95	4	1997-2002	0.61	M-v	1	MP	10890	1999 RE ₄₄
1999 RM ₄₄	14.7	0.15	20020506	232.43743	150.01144	196.10325	17.86497	0.2317562	2.5939852	115	5	1994-2002	0.60	M-v	2	MP	16040	1999 RM ₄₄
1999 RQ ₄₄	14.1	0.15	20020506	182.27240	214.38994	178.71917	9.48685	0.0650962	2.7373327	61	5	1990-2002	0.59	M-v	1	MP	10890	1999 RQ ₄₄
1999 RU ₄₄	14.4	0.15	20020506	235.88125	162.39190	173.01744	13.40582	0.1948026	2.5629258	98	10	1954-2002	0.68	M-v	1	MP	13605	1999 RU ₄₄
1999 RO ₄₅	15.1	0.15	20020506	4.17555	286.60027	242.53173	8.07486	0.0570416	3.0912230	66	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MP	23503	1999 RO ₄₅
1999 RF ₄₆	14.5	0.15	20020506	307.41308	293.99225	321.58178	22.67275	0.3010849	2.3241272	136	3	1992-2002	0.53	M-v	2	MP	25754	1999 RF ₄₆
1999 RP ₄₆	12.5	0.15	20020506	96.18940	124.61007	291.76591	9.58851	0.1093795	2.9937685	165	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MP	25754	1999 RP ₄₆
1999 RN ₄₇	14.9	0.15	20020506	211.26683	144.42493	233.47386	3.56450	0.2142337	2.4748024	89	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MP	13605	1999 RN ₄₇
1999 RS ₄₇	15.3	0.15	20020506	301.06035	128.79567	154.32979	7.46738	0.1994482	2.3160126	74	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MP	25754	1999 RS ₄₇
1999 RT ₄₇	13.3	0.15	20020506	147.69506	2.47756	338.33710	6.83846	0.0549631	3.2109209	128	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	25754	1999 RT ₄₇
1999 RW ₄₇	13.9	0.15	20020506	134.64383	249.45465	131.31572	25.92408	0.2556245	3.1548332	25	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MP	17028	1999 RW ₄₇
1999 RD ₄₉	13.2	0.15	20020506	98.74753	76.64896	331.65013	8.27139	0.0782892	3.0891856	222	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	25754	1999 RD ₄₉
1999 RK ₄₉	15.2	0.15	20020506	228.02220	332.09128	335.75680	12.26124	0.1781722	2.6964666	85	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MP	25754	1999 RK ₄₉
1999 RU ₄₉	15.5	0.15	20020506	252.74192	169.45699	165.66100	2.46767	0.2251585	2.4083278	84	5	1973-2002	0.95	M-v	2	MP	9739	1999 RU ₄₉
1999 RR ₅₀	16.1	0.15	20020506	271.24086	274.73566	41.85656	3.01724	0.1788412	2.3705765	33	4	1998-2002	0.57	M-v	2	MP	10370	1999 RR ₅₀
1999 RO ₅₁	15.5	0.15	20020506	247.57835	109.46176	198.36435	3.98833	0.1943298	2.5721693	60	4	1991-2002	0.60	M-v	3	MP	5595	1999 RO ₅₁
1999 RX ₅₂	13.4	0.15	20020506	201.29869	27.38059	334.98949	14.42208	0.2120268	2.6537401	109	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MP	12151	1999 RX ₅₂
1999 RS ₅₄	15.1	0.15	20020506	213.94423	33.68253	315.53260	1.55276	0.0922605	2.6024695	60	5	1997-2002	0.68	M-v	1	MP	8434	1999 RS ₅₄
1999 RT ₅₄	16.1	0.15	20020506	299.08878	89.18822	188.97861	0.82530	0.1768360	2.3881541	64	4	1977-2002	0.65	M-v	2	MP	40360	1999 RT ₅₄
1999 RU ₅₅	15.2	0.15	20020506	314.52142	106.11728	146.41861	22.00201	0.2001588	2.4101688	71	2	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25754	1999 RU ₅₅
1999 RP ₅₆	15.5	0.15	20020506	262.06758	307.19475	334.99811	10.86934	0.1588783	2.6368832	64	4	1998-2002	0.78	M-v	2	MP	25754	1999 RP ₅₆
1999 RV ₅₆	15.7	0.15	20020506	256.94188	132.37976	166.49740	13.71203	0.2087993	2.5708557	38	2	1999-2002	0.65	M-v	4	MP	9121	1999 RV ₅₆
1999 RA ₅₇	14.0	0.15	20020506	11.45938	187.06949	318.80852	8.59814	0.0516071	3.0453662	116	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25754	1999 RA ₅₇
1999 RK ₅₈	13.9	0.15	20020506	108.37042	123.02724	324.38564	7.22058	0.1328810	2.7930719	122	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	12151	1999 RK ₅₈
1999 RD ₅₉	13.2	0.15	20020506	304.49926	232.70803	330.25280	11.34374	0.0913869	3.0624404	114	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25754	1999 RD ₅₉
1999 RA ₆₀	15.6	0.15	20020506	238.90086	25.18571	293.09305	3.53108	0.1658544	2.5779626	53	4	1991-2002	0.83	M-v	2	MP	3425	1999 RA ₆₀
1999 RU ₆₀	14.5	0.15	20020506	161.30253	175.76341	175.59865	9.96154	0.0991983	3.0908607	31	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MP	8088	1999 RU ₆₀
1999 RB ₆₁	15.3	0.15	20020506	201.16948	218.78102	121.73497	3.30432	0.0869358	2.7729642	41	2	1999-2002	0.50	M-v	4	MP	25001	1999 RB ₆₁
1999 RC ₆₁	14.6	0.15	20020506	115.46665	248.49000	160.97304	10.17429	0.1266319	3.0699977	118	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	25754	1999 RC ₆₁
1999 RK ₆₁	14.5	0.15	20020506	58.45738	6.92247	143.67159	8.74900	0.1261942	2.5551469	84	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MP	10891	1999 RK ₆₁
1999 RQ ₆₁	15.6	0.15	20020506	358.04596	228.60737	352.38234	2.57888	0.1227195	2.4012567	42	6	1976-2002	0.54	M-v	1	MP	8434	1999 RQ ₆₁
1999 RD ₆₂	15.6	0.15	20020506	259.63421	313.81325	5.56255	6.30420	0.2229056	2.4566235	56	4	1994-2002	0.54	M-v	3	MP	5596	1999 RD ₆₂
1999 RE ₆₂	14.8	0.15	20020506	194.74939	224.74547	135.74903	10.33829	0.1631756	2.7306118	47	4	1981-2002	0.53	M-v	1	MP	19446	1999 RE ₆₂
1999 RA ₆₃	15.4	0.15	20020506	293.29571	44.73714	257.59628	2.36590	0.1978446	2.3390113	95	5	1994-2002	0.63	M-v	2	MP	9739	1999 RA ₆₃
1999 RS ₆₃	15.0	0.15	20020506	175.28745	77.48220	248.69701	1.02521	0.1541165	3.2122952	42	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MP	25754	1999 RS ₆₃
1999 RA ₆₄	15.7	0.15	20020506	196.95556	288.74736	40.72742	2.47942	0.0994747	2.9341528	51	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	25001	1999 RA ₆₄
1999 RJ ₆₄	15.7	0.15	20020506	249.48259	222.08992	134.69193	7.29143	0.1411951	2.3686355	44	4	1998-2002	0.71	M-v	2	MP	10891	1999 RJ ₆₄
1999 RZ ₆₄	15.5	0.15	20020506	312.47085	282.91750	343.37932	3.96344	0.1411324	2.4240933	48	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MP	1451	1999 RZ ₆₄
1999 RD ₆₅	15.4	0.15	20020506	204.32143	339.85053	339.70162	10.30413	0.0956826	2.9671108	62	4	1997-2002	0.72	M-v	2	MP	25754	1999 RD ₆₅
1999 RL ₆₅	15.8	0.15	20020506	238.21246	53.77455	245.34888	3.24574	0.0898732	2.8109596	39	6	1993-2002	0.83	M-v	1	MP	7497	1999 RL ₆₅
1999 RV ₆₅	16.7	0.15	20020506	276.76818	116.43524	187.25006	6.41970	0.1265508	2.4694330	23	3	1995-2002	0.58	M-v	3	MP	17030	1999 RV ₆₅
1999 RG ₆₆	16.7	0.15	20020506	313.86333	184.03297	151.53482	2.44178	0.0816719	2.1289932	26	3	1993-2001	0.74	M-v	4	MP	17030	1999 RG ₆₆
1999 RP ₆₆	15.1	0.15	20020506	156.98980	307.55985	81.99190	3.17407	0.1617294	2.8997569	59	4	1994-2002	0.61	M-v	1	MP	9739	1999 RP ₆₆
1999 RV ₆₆	15.1	0.15	20020506	134.47118	290.23771	111.89771	5.32241	0.1871483	3.0668813	56	5	1992-2002	0.51	M-v	1	MP	10891	1999 RV ₆₆

1999 RX ₆₆	14.6	0.15	20020506	151.68088	345.35322	45.33931	2.81356	0.1262232	2.9243069	40	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	8088	1999 RX ₆₆
1999 RH ₆₇	15.9	0.15	20020506	342.74915	81.42281	160.63842	2.14079	0.1616060	2.3832919	39	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	25754	1999 RH ₆₇
1999 RT ₆₇	14.6	0.15	20020506	126.95386	66.71503	331.05856	20.92937	0.1473799	3.1956900	50	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	8089	1999 RT ₆₇
1999 RY ₆₇	14.9	0.15	20020506	85.17974	147.14398	329.85660	8.77262	0.0572722	2.7191075	69	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	25754	1999 RY ₆₇
1999 RJ ₆₈	15.5	0.15	20020506	160.80866	204.85281	181.99024	1.85355	0.0837094	2.8679338	66	7	1975-2002	0.71	M-v	1	MPC	23504	1999 RJ ₆₈
1999 RE ₇₀	15.7	0.15	20020506	141.94089	36.50851	346.54748	0.23820	0.1926245	3.1936298	38	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	11541	1999 RE ₇₀
1999 RJ ₇₁	14.8	0.15	20020506	144.46531	270.30255	122.86639	2.73931	0.1907543	3.0768306	69	5	1978-2002	0.50	M-v	1	MPC	9740	1999 RJ ₇₁
1999 RK ₇₁	15.2	0.15	20020506	211.29306	325.94504	17.94968	3.33428	0.0509812	2.7503406	50	4	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	8435	1999 RK ₇₁
1999 RQ ₇₁	15.8	0.15	20020506	205.94716	201.83160	139.85767	5.14438	0.1166566	2.8078257	33	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	39310	1999 RQ ₇₁
1999 RS ₇₁	14.9	0.15	20020506	150.15407	33.58585	352.99538	15.93659	0.2277898	3.0867875	46	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	9122	1999 RS ₇₁
1999 RT ₇₁	14.8	0.15	20020506	177.14219	256.84950	81.11381	2.71988	0.1455405	3.1282127	63	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25755	1999 RT ₇₁
1999 RL ₇₂	15.1	0.15	20020506	171.45504	20.89052	11.61490	7.94488	0.1117806	2.7510820	87	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	10891	1999 RL ₇₂
1999 RN ₇₃	14.3	0.15	20020506	313.10458	272.92058	304.15659	6.99451	0.0418762	2.9993705	133	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25755	1999 RN ₇₃
1999 RT ₇₃	15.3	0.15	20020506	284.87754	85.71716	177.59747	7.30627	0.1612245	2.6716371	67	4	1998-2002	0.71	M-v	1	MPC	25755	1999 RT ₇₃
1999 RQ ₇₄	14.4	0.15	20020506	152.48064	23.87641	5.75608	11.92507	0.0690042	2.9306386	63	4	1997-2002	0.68	M-v	1	MPC	9123	1999 RQ ₇₄
1999 RJ ₇₅	14.7	0.15	20020506	197.08156	339.71806	344.11227	5.84558	0.1327941	3.0690106	56	2	1999-2002	0.53	M-v	4	MPC	25001	1999 RJ ₇₅
1999 RD ₇₆	14.9	0.15	20020506	195.13060	178.95039	186.70074	5.68627	0.0669488	2.7618810	65	5	1995-2002	0.60	M-v	1	MPC	9740	1999 RD ₇₆
1999 RE ₇₈	15.6	0.15	20020506	321.55973	15.24343	222.10857	1.90911	0.1157329	2.5954547	104	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	287	1999 RE ₇₈
1999 RR ₇₈	14.4	0.15	20020506	60.92405	302.00524	167.75908	10.19226	0.0531353	3.0419494	96	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MPC	25755	1999 RR ₇₈
1999 RG ₇₉	14.4	0.15	20020506	299.73855	218.24697	358.82714	10.52957	0.0057812	3.1248972	49	4	1997-2002	0.63	M-v	1	MPC	25755	1999 RG ₇₉
1999 RG ₈₀	15.1	0.15	20020506	313.60330	321.98323	276.47714	4.18974	0.0667024	2.7579148	72	5	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	8435	1999 RG ₈₀
1999 RO ₈₀	16.1	0.15	20020506	218.15919	93.52390	184.82063	10.96858	0.1858316	3.1374788	31	3	1992-1999	0.76	M-v	2	MPC	17031	1999 RO ₈₀
1999 RW ₈₀	14.5	0.15	20020506	212.92283	343.14611	321.17916	9.42107	0.0850732	3.0988401	91	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25755	1999 RW ₈₀
1999 RE ₈₂	14.6	0.15	20020506	151.05324	181.18956	187.74251	17.15824	0.0257409	3.1930154	66	4	1997-2002	0.63	M-v	1	MPC	25755	1999 RE ₈₂
1999 RM ₈₂	15.6	0.15	20020506	265.09962	16.79779	277.82923	4.01724	0.0452264	2.7638650	44	5	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	10374	1999 RM ₈₂
1999 RN ₈₂	13.9	0.15	20020506	117.49494	97.67916	326.90278	8.62066	0.0219018	2.9778719	106	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25755	1999 RN ₈₂
1999 RP ₈₂	14.9	0.15	20020506	195.56694	150.66061	181.93852	19.00521	0.1258985	3.0416681	51	4	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	6884	1999 RP ₈₂
1999 RR ₈₂	16.3	0.15	20020506	289.31065	59.84705	206.80489	6.31245	0.2585994	2.5662667	43	4	1991-2002	0.44	M-v	2	MPC	15049	1999 RR ₈₂
1999 RX ₈₂	15.9	0.15	20020506	261.42915	88.40948	197.72085	1.40989	0.1762745	2.7143000	34	3	1998-2002	0.44	M-v	2	MPC	4515	1999 RX ₈₂
1999 RQ ₈₃	14.2	0.15	20020506	335.71903	197.95378	12.86204	12.47048	0.1381076	2.7842251	47	3	1999-2002	0.66	M-v	4	MPC	25001	1999 RQ ₈₃
1999 RJ ₈₄	15.5	0.15	20020506	199.23709	167.02639	219.70780	2.97928	0.1355745	2.6259208	68	6	1991-2002	0.50	M-v	1	MPC	16041	1999 RJ ₈₄
1999 RY ₈₅	13.8	0.15	20020506	226.50402	250.59478	34.28593	5.62598	0.1073789	3.1729301	73	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25755	1999 RY ₈₅
1999 RB ₈₆	15.7	0.15	20020506	242.57228	235.87940	100.50957	3.95015	0.1214412	2.5867014	56	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	10891	1999 RB ₈₆
1999 RD ₈₆	14.7	0.15	20020506	261.62958	135.79202	155.78685	12.82392	0.3043347	2.6013947	100	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25755	1999 RD ₈₆
1999 RZ ₈₆	16.2	0.15	20020506	183.38584	187.82144	154.76845	4.60955	0.2327142	3.0825774	25	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	23504	1999 RZ ₈₆
1999 RJ ₈₇	14.9	0.15	20020506	102.63730	264.03956	181.75970	9.22341	0.1405722	3.0888308	50	4	1980-2002	0.52	M-v	1	MPC	9740	1999 RJ ₈₇
1999 RU ₈₇	14.7	0.15	20020506	257.18164	197.84130	94.62774	3.30759	0.0358169	2.8673688	95	4	1993-2002	0.76	M-v	1	MPC	25002	1999 RU ₈₇
1999 RW ₈₇	13.6	0.15	20020506	283.68748	210.05570	46.29038	2.65758	0.0538137	2.9407385	107	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25755	1999 RW ₈₇
1999 RC ₈₈	15.6	0.15	20020506	256.49300	309.21419	5.15749	7.99015	0.1851341	2.6005064	62	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	2079	1999 RC ₈₈
1999 RR ₈₈	13.7	0.15	20020506	104.96444	101.34158	336.17613	4.56707	0.1491998	3.1882724	130	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	12152	1999 RR ₈₈
1999 RE ₈₉	14.6	0.15	20020506	237.53045	112.84751	205.10152	2.41456	0.1061833	2.7967497	78	5	1997-2002	0.72	M-v	1	MPC	8436	1999 RE ₈₉
1999 RJ ₈₉	14.4	0.15	20020506	94.18731	91.11281	1.05900	9.56534	0.0704471	3.0506001	112	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	13606	1999 RJ ₈₉
1999 RY ₈₉	14.2	0.15	20020506	166.99523	309.42188	84.68871	3.34108	0.0866317	2.8416948	84	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MPC	9741	1999 RY ₈₉
1999 RU ₉₀	13.8	0.15	20020506	23.61905	187.51975	13.07909	14.56205	0.1216694	2.5667740	118	4	1991-2002	0.62	M-v	1	MPC	25755	1999 RU ₉₀
1999 RU ₉₁	16.6	0.15	20020506	305.40706	104.37171	178.46592	1.98625	0.2212711	2.4182461	37	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	17031	1999 RU ₉₁
1999 RF ₉₃	14.5	0.15	20020506	144.67826	356.67174	47.11908	3.74713	0.1131943	3.0423828	90	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	10892	1999 RF ₉₃
1999 RH ₉₃	16.2	0.15	20020506	234.74691	326.86018	23.45853	4.35838	0.2394046	2.5797653	65	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	40362	1999 RH ₉₃
1999 RM ₉₃	15.7	0.15	20020506	280.16729	277.59284	14.68752	9.37101	0.1376951	2.5976971	31	3	1998-2002	0.76	M-v	3	MPC	36423	1999 RM ₉₃
1999 RE ₉₄	14.9	0.15	20020506	276.58108	140.18680	156.70620	11.68763	0.1872925	2.5681670	63	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25755	1999 RE ₉₄
1999 RP ₉₄	14.5	0.15	20020506	175.99013	253.13462	98.40279	3.07311	0.1942339	3.1600740	73	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	9741	1999 RP ₉₄
1999 RQ ₉₄	15.6	0.15	20020506	211.29462	340.94516	18.63139	6.30537	0.0494951	2.7409561	51	4	1993-2002	0.65	M-v	1	MPC	10378	1999 RQ ₉₄
1999 RS ₉₄	14.5	0.15	20020506	201.08665	277.11196	68.44103	2.74573	0.0974843	2.9500095	107	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25755	1999 RS ₉₄
1999 RW ₉₄	14.8	0.15	20020506	168.56476	214.58925	167.23137	5.89283	0.1471901	3.0018483	76	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	9741	1999 RW ₉₄

1999 RG ₉₅	14.5	0.15	20020506	202.05532	10.65207	353.66482	8.90651	0.1680226	2.7963724	133	4	1992-2002	0.54	M-v	1	MPC	12153	1999 RG ₉₅
1999 RJ ₉₅	15.0	0.15	20020506	156.11903	235.81625	170.48827	2.79469	0.0989604	2.9128069	76	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	9741	1999 RJ ₉₅
1999 RM ₉₅	12.3	0.15	20020506	347.02123	168.31154	13.26863	18.25863	0.1108393	3.2204796	94	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25755	1999 RM ₉₅
1999 RO ₉₅	15.2	0.15	20020506	222.56511	184.89135	145.12885	5.29347	0.2117004	2.8063034	47	5	1993-2002	0.71	M-v	2	MPC	4516	1999 RO ₉₅
1999 RY ₉₅	13.8	0.15	20020506	177.49525	247.00325	102.37328	4.87893	0.1457577	3.1755982	98	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25755	1999 RY ₉₅
1999 RZ ₉₅	13.9	0.15	20020506	140.41892	2.44315	35.08393	9.36205	0.1058251	3.1631819	70	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	9741	1999 RZ ₉₅
1999 RR ₉₆	16.3	0.15	20020506	285.89919	69.62167	210.94059	5.01863	0.2199882	2.5293339	40	4	1991-2002	0.53	M-v	2	MPC	6887	1999 RR ₉₆
1999 RJ ₉₇	15.4	0.15	20020506	110.75056	89.16572	349.98858	8.12426	0.0905291	3.0104957	52	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	9741	1999 RJ ₉₇
1999 RT ₉₇	14.7	0.15	20020506	202.19999	175.66182	146.00122	1.35139	0.1684205	3.1094513	68	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MPC	25755	1999 RT ₉₇
1999 RE ₉₈	15.7	0.15	20020506	136.25508	38.42415	20.20497	10.79898	0.1144813	3.0107211	27	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	17032	1999 RE ₉₈
1999 RH ₉₈	14.2	0.15	20020506	179.30142	259.06742	86.01068	2.59601	0.2023561	3.1928686	100	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25755	1999 RH ₉₈
1999 RT ₉₈	13.9	0.15	20020506	81.45717	313.62070	168.53497	15.32765	0.1693577	3.0895299	76	4	1996-2002	0.66	M-v	1	MPC	13606	1999 RT ₉₈
1999 RW ₉₈	13.1	0.15	20020506	155.35194	212.52128	180.53035	24.81213	0.2131672	3.1539424	64	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	12153	1999 RW ₉₈
1999 RC ₉₉	15.2	0.15	20020506	308.58411	211.29720	69.51775	5.86373	0.2627451	2.4365621	52	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	8436	1999 RC ₉₉
1999 RZ ₉₉	14.1	0.15	20020506	194.09336	81.30712	255.07193	8.45030	0.1483658	2.8115551	105	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25755	1999 RZ ₉₉
1999 RB ₁₀₀	14.9	0.15	20020506	170.75053	138.36034	239.13088	7.85899	0.1577874	2.7487088	54	5	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	17032	1999 RB ₁₀₀
1999 RW ₁₀₀	13.8	0.15	20020506	185.82123	40.00237	279.27037	11.37982	0.3160995	3.0894906	102	4	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	9741	1999 RW ₁₀₀
1999 RZ ₁₀₀	14.3	0.15	20020506	174.05555	92.47119	236.22618	14.64317	0.1032595	3.1457484	69	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	8436	1999 RZ ₁₀₀
1999 RR ₁₀₁	14.7	0.15	20020506	237.36162	115.48530	180.91164	6.16043	0.1230600	2.8149514	53	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	17032	1999 RR ₁₀₁
1999 RH ₁₀₂	15.8	0.15	20020506	40.53820	342.10213	199.80964	14.14696	0.0451134	2.4682869	41	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	16041	1999 RH ₁₀₂
1999 RT ₁₀₂	14.6	0.15	20020506	332.71868	36.98339	242.11733	6.84846	0.1714394	2.2371199	119	4	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	10892	1999 RT ₁₀₂
1999 RW ₁₀₂	14.0	0.15	20020506	207.20459	340.88044	313.93562	16.96377	0.1080355	3.1804185	94	3	1999-2002	0.44	M-v	3	MPC	25755	1999 RW ₁₀₂
1999 RB ₁₀₃	14.6	0.15	20020506	162.00729	157.07996	214.57718	15.94941	0.2347504	3.0404419	58	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	10379	1999 RB ₁₀₃
1999 RO ₁₀₃	14.5	0.15	20020506	220.03183	101.93970	200.16440	10.33095	0.0912201	2.9772783	54	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	6888	1999 RO ₁₀₃
1999 RC ₁₀₄	13.5	0.15	20020506	20.39475	244.66739	270.09347	9.17844	0.0483077	2.9738455	103	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25755	1999 RC ₁₀₄
1999 RF ₁₀₅	14.1	0.15	20020506	233.78506	284.60459	23.86911	9.58671	0.1108186	3.0268010	118	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25755	1999 RF ₁₀₅
1999 RL ₁₀₅	14.1	0.15	20020506	221.76517	215.21870	115.56014	2.16832	0.1018655	2.9554528	173	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25755	1999 RL ₁₀₅
1999 RT ₁₀₅	13.4	0.15	20020506	209.52100	357.21203	323.41518	14.66124	0.0690328	3.0469086	163	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25755	1999 RT ₁₀₅
1999 RE ₁₀₆	14.6	0.15	20020506	195.52929	157.30225	205.26341	8.59849	0.1676366	2.8035724	80	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	10381	1999 RE ₁₀₆
1999 RO ₁₀₆	14.0	0.15	20020506	225.08457	0.20385	298.56416	8.10789	0.0903927	3.0907669	94	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25755	1999 RO ₁₀₆
1999 RS ₁₀₆	15.2	0.15	20020506	266.06096	52.40029	242.08074	7.45182	0.0802469	2.7393144	54	5	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	8437	1999 RS ₁₀₆
1999 RX ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	181.69407	95.18408	256.47999	1.93133	0.0820333	3.0636827	25	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	17032	1999 RX ₁₀₆
1999 RP ₁₀₇	13.5	0.15	20020506	96.83594	186.76031	249.42998	10.34594	0.0564407	3.0964217	66	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	10893	1999 RP ₁₀₇
1999 RU ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	68.51608	287.53757	178.93142	26.89763	0.1275313	3.1039512	101	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25755	1999 RU ₁₀₇
1999 RW ₁₀₇	14.6	0.15	20020506	116.81517	135.38094	259.87986	6.77330	0.1031647	3.3596455	86	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25755	1999 RW ₁₀₇
1999 RY ₁₀₇	14.7	0.15	20020506	160.10421	142.49494	239.11986	5.66789	0.1264612	2.9838089	66	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	8097	1999 RY ₁₀₇
1999 RZ ₁₀₇	14.9	0.15	20020506	193.68670	100.33640	266.63129	5.24729	0.0343804	2.7451180	49	4	1995-2002	0.55	M-v	1	MPC	10893	1999 RZ ₁₀₇
1999 RA ₁₀₈	15.0	0.15	20020506	136.84912	243.19474	192.88989	13.32686	0.0527107	2.6870567	51	5	1993-2002	0.70	M-v	1	MPC	16041	1999 RA ₁₀₈
1999 RC ₁₀₈	14.2	0.15	20020506	140.72538	175.98405	219.30198	10.09804	0.0865294	3.0664597	70	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	9742	1999 RC ₁₀₈
1999 RJ ₁₀₈	15.0	0.15	20020506	330.95374	286.94823	311.96855	12.34065	0.1207011	2.5839139	37	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25755	1999 RJ ₁₀₈
1999 RP ₁₀₈	14.4	0.15	20020506	154.90788	88.03618	298.77189	8.60984	0.1008557	3.0143059	74	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	9742	1999 RP ₁₀₈
1999 RB ₁₀₉	14.5	0.15	20020506	119.26148	86.17711	337.10042	9.02677	0.0992742	3.1175906	60	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	8437	1999 RB ₁₀₉
1999 RO ₁₀₉	14.7	0.15	20020506	248.03662	355.11984	331.10546	12.77499	0.1680935	2.6298338	76	4	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	10893	1999 RO ₁₀₉
1999 RY ₁₀₉	14.5	0.15	20020506	155.59734	88.18025	301.22005	9.63678	0.1048325	3.1442403	65	4	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	9130	1999 RY ₁₀₉
1999 RG ₁₁₀	14.8	0.15	20020506	149.33413	91.17744	312.71303	9.23844	0.1098373	3.0955326	59	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	12153	1999 RG ₁₁₀
1999 RL ₁₁₁	14.4	0.15	20020506	123.69650	51.24846	348.15945	9.68785	0.1330469	3.0714205	121	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25755	1999 RL ₁₁₁
1999 RN ₁₁₁	15.5	0.15	20020506	253.89659	10.35277	311.14729	12.24810	0.2156209	2.4263142	37	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	17033	1999 RN ₁₁₁
1999 RW ₁₁₁	14.8	0.15	20020506	330.61350	6.96047	232.98038	8.83812	0.2082491	2.3268121	80	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25755	1999 RW ₁₁₁
1999 RA ₁₁₂	15.4	0.15	20020506	265.86221	124.24535	173.64550	6.34409	0.1445343	2.4664923	69	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25002	1999 RA ₁₁₂
1999 RF ₁₁₂	15.4	0.15	20020506	196.80530	171.86173	193.66040	14.08375	0.1337637	2.6036030	33	5	1995-2002	0.62	M-v	1	MPC	17033	1999 RF ₁₁₂
1999 RG ₁₁₂	13.4	0.15	20020506	124.87096	115.67605	279.70364	14.69364	0.2566828	3.1634154	99	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25755	1999 RG ₁₁₂
1999 RP ₁₁₂	15.8	0.15	20020506	284.99077	98.01045	194.97039	5.96711	0.0984749	2.3950399	64	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	8099	1999 RP ₁₁₂
1999 RD ₁₁₃	15.3	0.15	20020506	265.25936	172.78366	121.47407	6.19326	0.1079548	2.5619605	48	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	9131	1999 RD ₁₁₃

1999 RP ₁₁₃	13.8	0.15	20020506	126.05266	77.07423	324.64342	8.25706	0.0818477	3.0064058	134	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25756	1999 RP ₁₁₃
1999 RS ₁₁₃	14.8	0.15	20020506	178.98819	130.03119	232.44006	11.07937	0.0570674	2.8719084	60	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	9742	1999 RS ₁₁₃
1999 RX ₁₁₄	14.7	0.15	20020506	169.80512	86.45241	303.50527	7.23027	0.0612249	2.7502032	70	4	1991-2002	0.44	M-v	1	MPC	9743	1999 RX ₁₁₄
1999 RG ₁₁₅	15.5	0.15	20020506	227.16897	188.66518	147.03125	5.52695	0.2934641	2.6176654	72	4	1997-2002	0.48	M-v	2	MPC	36918	1999 RG ₁₁₅
1999 RL ₁₁₅	14.4	0.15	20020506	147.41968	228.26411	146.48949	9.91863	0.1456038	3.0698937	76	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25756	1999 RL ₁₁₅
1999 RM ₁₁₅	15.2	0.15	20020506	252.13806	159.16772	149.52234	11.28163	0.1183163	2.5806291	57	4	1995-2002	0.61	M-v	2	MPC	25756	1999 RM ₁₁₅
1999 RS ₁₁₅	14.9	0.15	20020506	318.61033	130.71983	156.34822	6.21701	0.1536682	2.2463622	67	5	1995-2002	0.58	M-v	1	MPC	9743	1999 RS ₁₁₅
1999 RR ₁₁₆	14.7	0.15	20020506	199.54214	69.62640	223.79034	8.28340	0.2165871	3.0645848	37	4	1993-2000	0.60	M-v	1	MPC	17034	1999 RR ₁₁₆
1999 RX ₁₁₆	14.7	0.15	20020506	223.87111	194.08177	151.86827	14.30541	0.1893953	2.5433215	65	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	8100	1999 RX ₁₁₆
1999 RA ₁₁₇	14.4	0.15	20020506	231.52565	155.44793	152.11998	13.87989	0.1690611	2.6879275	116	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25756	1999 RA ₁₁₇
1999 RT ₁₁₇	14.2	0.15	20020506	201.58527	72.05955	282.47392	13.57813	0.1279497	2.6716999	88	3	1999-2002	0.45	M-v	2	MPC	10893	1999 RT ₁₁₇
1999 RX ₁₁₇	14.7	0.15	20020506	236.31617	61.89374	263.65215	7.39286	0.2415810	2.5714231	43	4	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	10383	1999 RX ₁₁₇
1999 RE ₁₁₈	15.5	0.15	20020506	287.92922	78.43887	231.96786	4.05170	0.1937479	2.3070902	75	4	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	8438	1999 RE ₁₁₈
1999 RO ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	355.56294	63.32291	178.71438	7.04689	0.0781419	2.2891905	90	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	12154	1999 RO ₁₁₈
1999 RQ ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	171.13945	161.15918	229.73964	4.59407	0.1110823	2.6527774	70	4	1998-2002	0.63	M-v	1	MPC	9743	1999 RQ ₁₁₈
1999 RT ₁₁₈	14.7	0.15	20020506	232.06450	133.86569	175.33085	12.33442	0.1758370	2.6854256	60	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	40365	1999 RT ₁₁₈
1999 RV ₁₁₈	13.8	0.15	20020506	139.40004	99.40344	286.93754	9.02341	0.1399666	3.0117882	54	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	10894	1999 RV ₁₁₈
1999 RB ₁₁₉	13.3	0.15	20020506	196.31267	18.58045	291.12429	16.21507	0.1786427	3.0395458	111	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25756	1999 RB ₁₁₉
1999 RS ₁₁₉	13.4	0.15	20020506	164.24917	177.24679	166.19031	10.46300	0.2160073	3.1351438	75	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25756	1999 RS ₁₁₉
1999 RT ₁₁₉	15.9	0.15	20020506	220.28122	170.63545	174.48612	5.29270	0.2136259	2.6003419	32	4	1995-2002	0.45	M-v	2	MPC	36433	1999 RT ₁₁₉
1999 RM ₁₂₀	15.0	0.15	20020506	218.62550	22.50111	303.13680	4.22624	0.0532746	2.7179759	99	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25756	1999 RM ₁₂₀
1999 RO ₁₂₀	14.0	0.15	20020506	159.74455	34.20320	318.51615	14.08786	0.1638446	3.1014273	97	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25756	1999 RO ₁₂₀
1999 RP ₁₂₀	15.2	0.15	20020506	214.52966	24.75049	320.67340	13.21471	0.2509907	2.6575960	55	4	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	10383	1999 RP ₁₂₀
1999 RM ₁₂₂	14.0	0.15	20020506	87.71733	233.28178	194.75083	11.15574	0.0455011	3.2197150	71	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25756	1999 RM ₁₂₂
1999 RZ ₁₂₂	15.1	0.15	20020506	225.99742	99.68039	229.24678	5.63917	0.0401667	2.7520436	44	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	10894	1999 RZ ₁₂₂
1999 RH ₁₂₃	13.2	0.15	20020506	27.93280	217.75026	281.93672	8.11268	0.0187917	3.0835646	112	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25756	1999 RH ₁₂₃
1999 RM ₁₂₃	14.0	0.15	20020506	107.21603	184.81459	243.35200	8.54584	0.0779059	3.1037827	47	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	9743	1999 RM ₁₂₃
1999 RN ₁₂₃	14.0	0.15	20020506	168.58731	68.85345	308.64046	11.00000	0.0777375	2.9401250	102	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25756	1999 RN ₁₂₃
1999 RW ₁₂₃	15.1	0.15	20020506	190.80588	240.32536	128.03965	0.58326	0.0873180	2.7757224	62	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	9743	1999 RW ₁₂₃
1999 RX ₁₂₃	15.1	0.15	20020506	302.64773	77.44024	169.22282	9.05847	0.0449076	2.7935038	105	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	25002	1999 RX ₁₂₃
1999 RZ ₁₂₃	13.7	0.15	20020506	2.74044	290.27109	269.77361	12.50126	0.1582282	2.7044910	111	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	23505	1999 RZ ₁₂₃
1999 RD ₁₂₄	15.3	0.15	20020506	295.49224	110.26968	177.95762	2.11254	0.1638443	2.4546429	84	5	1991-2002	0.75	M-v	1	MPC	8438	1999 RD ₁₂₄
1999 RE ₁₂₄	15.2	0.15	20020506	241.10403	141.95031	195.23276	13.78587	0.1154960	2.5925544	112	5	1995-2002	0.62	M-v	1	MPC	15049	1999 RE ₁₂₄
1999 RT ₁₂₄	14.8	0.15	20020506	290.19588	91.33033	166.76668	15.01598	0.1098313	2.6967497	87	3	1998-2002	0.76	M-v	3	MPC	25002	1999 RT ₁₂₄
1999 RC ₁₂₅	14.3	0.15	20020506	143.57048	36.24509	339.30453	17.41619	0.1331072	3.1875175	70	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25756	1999 RC ₁₂₅
1999 RL ₁₂₅	13.6	0.15	20020506	179.01594	359.06784	332.74896	15.93433	0.0892201	3.1469092	144	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25756	1999 RL ₁₂₅
1999 RU ₁₂₇	13.7	0.15	20020506	154.29509	57.98346	304.16917	8.09820	0.0484174	3.0264333	137	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25756	1999 RU ₁₂₇
1999 RS ₁₂₈	13.1	0.15	20020506	114.50971	81.56149	299.74314	7.28861	0.1287212	3.4022057	132	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25756	1999 RS ₁₂₈
1999 RA ₁₂₉	15.4	0.15	20020506	189.34376	177.88241	184.01722	2.60427	0.1363040	2.7477836	48	5	1990-2002	0.64	M-v	1	MPC	8438	1999 RA ₁₂₉
1999 RC ₁₂₉	12.5	0.15	20020506	46.13001	152.75903	325.62571	12.45164	0.1398405	3.0287829	209	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25756	1999 RC ₁₂₉
1999 RV ₁₂₉	13.5	0.15	20020506	113.47850	266.66228	143.33027	11.07371	0.0938296	3.0461479	102	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25756	1999 RV ₁₂₉
1999 RD ₁₃₀	14.1	0.15	20020506	167.58893	16.25088	335.55034	11.24050	0.1310881	3.0358800	146	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25756	1999 RD ₁₃₀
1999 RS ₁₃₀	15.4	0.15	20020506	221.68158	151.23994	193.73985	3.99652	0.2306668	2.6137960	80	6	1991-2002	0.64	M-v	1	MPC	16041	1999 RS ₁₃₀
1999 RC ₁₃₁	14.8	0.15	20020506	263.80293	337.04689	308.49412	12.87555	0.1451131	2.6271695	71	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MPC	25002	1999 RC ₁₃₁
1999 RD ₁₃₂	15.1	0.15	20020506	333.00379	44.15833	191.28943	7.47217	0.1654642	2.4393374	89	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25756	1999 RD ₁₃₂
1999 RF ₁₃₃	13.8	0.15	20020506	131.66684	111.41478	278.70083	8.24427	0.0936108	3.0989733	80	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	25756	1999 RF ₁₃₃
1999 RG ₁₃₃	13.1	0.15	20020506	333.47537	292.58044	237.68651	7.65518	0.0523862	3.1907861	127	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25756	1999 RG ₁₃₃
1999 RM ₁₃₃	13.9	0.15	20020506	137.71882	174.00379	222.18637	9.00165	0.0861811	2.9718365	100	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	10894	1999 RM ₁₃₃
1999 RN ₁₃₃	15.1	0.15	20020506	261.33150	105.19833	191.19988	12.44766	0.1870854	2.5766351	64	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	4517	1999 RN ₁₃₃
1999 RH ₁₃₄	15.9	0.15	20020506	198.22043	65.89239	298.04448	7.79097	0.0867627	2.6764399	27	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	10387	1999 RH ₁₃₄
1999 RQ ₁₃₄	15.3	0.15	20020506	173.20456	66.82695	306.21031	5.51404	0.0779339	2.7917881	55	4	1997-2002	0.76	M-v	1	MPC	9744	1999 RQ ₁₃₄
1999 RT ₁₃₄	13.7	0.15	20020506	134.74545	198.76606	203.05420	3.93209	0.2376882	3.0781892	92	4	1994-2002	0.64	M-v	1	MPC	12155	1999 RT ₁₃₄
1999 RW ₁₃₄	15.1	0.15	20020506	149.94701	79.15344	287.81588	2.99099	0.2319428	3.1817184	45	4	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	18211	1999 RW ₁₃₄

1999 RX ₁₃₄	14.8	0.15	20020506	294.14839	293.04445	327.71896	13.40678	0.1356759	2.5685746	92	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25756	1999 RX ₁₃₄
1999 RB ₁₃₅	15.1	0.15	20020506	200.50568	187.82725	161.33780	10.19103	0.2090863	2.7647698	60	6	1990-2002	0.60	M-v	2	MPC	16041	1999 RB ₁₃₅
1999 RC ₁₃₅	14.4	0.15	20020506	145.74620	68.38363	326.23366	2.13630	0.1927651	2.9723813	90	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	9744	1999 RC ₁₃₅
1999 RF ₁₃₅	13.7	0.15	20020506	131.74786	229.99115	158.40686	21.65046	0.1581416	3.1574897	134	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25756	1999 RF ₁₃₅
1999 RN ₁₃₅	15.4	0.15	20020506	226.35284	319.40052	29.06952	2.24158	0.1409312	2.5513868	41	5	1995-2002	0.55	M-v	1	MPC	10387	1999 RN ₁₃₅
1999 RR ₁₃₅	15.1	0.15	20020506	344.73863	146.53779	87.94318	2.33583	0.1410933	2.3895073	89	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25756	1999 RR ₁₃₅
1999 RU ₁₃₆	15.8	0.15	20020506	239.37662	168.23117	165.37862	8.15267	0.2401368	2.5407895	58	5	1991-2002	0.69	M-v	3	MPC	2653	1999 RU ₁₃₆
1999 RX ₁₃₆	14.7	0.15	20020506	257.77454	322.55780	335.58576	14.42675	0.1042851	2.6211751	96	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25756	1999 RX ₁₃₆
1999 RC ₁₃₇	16.0	0.15	20020506	304.25504	334.51679	302.88751	1.74130	0.2088075	2.3698246	50	5	1980-2002	0.77	M-v	1	MPC	2653	1999 RC ₁₃₇
1999 RQ ₁₃₇	14.3	0.15	20020506	199.06781	170.45696	164.62119	5.27301	0.1100450	2.8649683	61	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	25757	1999 RQ ₁₃₇
1999 RK ₁₃₈	16.3	0.15	20020506	282.93504	282.90452	23.52511	2.69775	0.1763335	2.3867493	37	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	9137	1999 RK ₁₃₈
1999 RN ₁₃₈	15.0	0.15	20020506	299.27226	346.35025	289.74646	12.81238	0.2161697	2.4671464	75	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	25757	1999 RN ₁₃₈
1999 RQ ₁₃₈	14.0	0.15	20020506	95.51646	256.00105	171.39580	15.32213	0.0486603	3.2030977	69	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25757	1999 RQ ₁₃₈
1999 RE ₁₃₉	16.1	0.15	20020506	323.57944	334.94323	282.32842	1.69855	0.1848592	2.3485606	69	3	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	10389	1999 RE ₁₃₉
1999 RE ₁₄₀	14.1	0.15	20020506	258.52975	282.34426	313.06840	16.77019	0.0767555	3.2511605	48	2	1999-2002	0.74	M-v	4	MPC	25002	1999 RE ₁₄₀
1999 RH ₁₄₀	15.0	0.15	20020506	126.13937	161.64658	237.65042	4.60577	0.1491886	3.1249574	23	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	8106	1999 RH ₁₄₀
1999 RJ ₁₄₀	14.7	0.15	20020506	124.19380	274.08030	182.46588	11.62689	0.1612895	2.6281908	61	5	1993-2002	0.80	M-v	2	MPC	12155	1999 RJ ₁₄₀
1999 RM ₁₄₀	14.4	0.15	20020506	173.94772	8.27940	335.51399	8.34854	0.0558400	3.0280363	127	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25757	1999 RM ₁₄₀
1999 RN ₁₄₀	16.3	0.15	20020506	306.60589	265.69902	3.15231	1.84482	0.2032509	2.3899011	49	5	1994-2002	0.67	M-v	1	MPC	14787	1999 RN ₁₄₀
1999 RZ ₁₄₀	15.0	0.15	20020506	124.24923	58.35938	349.57009	0.60571	0.1685650	3.0829839	68	4	1978-2002	0.65	M-v	1	MPC	9744	1999 RZ ₁₄₀
1999 RF ₁₄₁	15.1	0.15	20020506	316.70001	71.81196	172.20820	14.14174	0.0567566	2.6992034	72	4	1995-2002	0.74	M-v	1	MPC	25757	1999 RF ₁₄₁
1999 RT ₁₄₁	14.7	0.15	20020506	266.13315	323.63545	318.04574	13.83843	0.0717447	2.7000909	63	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25757	1999 RT ₁₄₁
1999 RD ₁₄₂	14.3	0.15	20020506	180.01298	173.01439	164.42967	10.98756	0.0610597	3.2404331	73	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25757	1999 RD ₁₄₂
1999 RG ₁₄₂	14.8	0.15	20020506	286.43876	255.05957	12.05687	2.18541	0.0302904	2.8354701	115	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25757	1999 RG ₁₄₂
1999 RH ₁₄₂	15.4	0.15	20020506	285.78852	270.09528	0.45689	12.32042	0.0806143	2.7602584	70	3	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	25757	1999 RH ₁₄₂
1999 RN ₁₄₂	14.9	0.15	20020506	148.47146	263.08103	145.24394	6.70099	0.0918609	2.9215181	59	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	10895	1999 RN ₁₄₂
1999 RH ₁₄₃	13.3	0.15	20020506	200.68935	153.86352	179.30379	10.68885	0.0203261	3.1141394	143	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25757	1999 RH ₁₄₃
1999 RM ₁₄₃	15.2	0.15	20020506	242.20988	315.18504	8.03561	4.96027	0.2463574	2.6530149	93	5	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	8439	1999 RM ₁₄₃
1999 RE ₁₄₄	14.7	0.15	20020506	170.78290	40.99941	318.37033	7.87504	0.1085830	3.0602826	45	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	9139	1999 RE ₁₄₄
1999 RQ ₁₄₄	14.9	0.15	20020506	172.69719	68.27776	290.72102	8.90058	0.0932966	2.9733377	39	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25757	1999 RQ ₁₄₄
1999 RZ ₁₄₄	15.4	0.15	20020506	338.24093	47.41684	207.73841	7.86435	0.1984159	2.2951647	61	5	1996-2002	0.55	M-v	1	MPC	7501	1999 RZ ₁₄₄
1999 RA ₁₄₅	15.8	0.15	20020506	220.33747	162.50890	185.33763	12.56855	0.2599707	2.6303483	60	3	1998-2002	0.46	M-v	2	MPC	40366	1999 RA ₁₄₅
1999 RY ₁₄₆	15.4	0.15	20020506	258.16284	65.26792	250.00583	5.24688	0.1258638	2.5301798	37	4	1998-2002	0.74	M-v	2	MPC	8440	1999 RY ₁₄₆
1999 RJ ₁₄₇	13.4	0.15	20020506	162.61704	45.67096	303.40575	11.14844	0.0244685	3.1669597	139	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25757	1999 RJ ₁₄₇
1999 RK ₁₄₇	14.1	0.15	20020506	49.74170	193.50189	286.76444	8.13308	0.0120807	2.9634188	80	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25757	1999 RK ₁₄₇
1999 RS ₁₄₇	14.2	0.15	20020506	129.99295	81.83237	313.43973	10.85093	0.1288093	3.1457131	48	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	9745	1999 RS ₁₄₇
1999 RA ₁₄₈	13.5	0.15	20020506	137.12735	85.26689	314.19179	7.40796	0.1931169	3.0795363	114	4	1996-2002	0.64	M-v	0	MPC	16041	1999 RA ₁₄₈
1999 RO ₁₄₈	13.7	0.15	20020506	69.04073	264.40219	167.38667	15.59110	0.0875889	3.3978386	136	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25757	1999 RO ₁₄₈
1999 RW ₁₄₈	15.9	0.15	20020506	219.89571	340.29168	330.64254	4.82465	0.1679415	2.8429729	27	3	1993-2002	0.64	M-v	4	MPC	5609	1999 RW ₁₄₈
1999 RG ₁₄₉	15.1	0.15	20020506	196.16800	186.74051	170.39549	2.11272	0.0920699	2.7396568	82	7	1991-2002	0.70	M-v	1	MPC	16041	1999 RG ₁₄₉
1999 RR ₁₄₉	14.5	0.15	20020506	101.62169	140.56412	286.42368	0.79084	0.1417075	3.1290953	151	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	10895	1999 RR ₁₄₉
1999 RP ₁₅₀	14.4	0.15	20020506	221.08254	347.75866	346.79120	13.71833	0.1814401	2.6864321	139	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	10895	1999 RP ₁₅₀
1999 RV ₁₅₀	14.8	0.15	20020506	259.35117	278.94856	27.18996	2.59608	0.1653738	2.5422781	71	4	1995-2002	0.79	M-v	3	MPC	2088	1999 RV ₁₅₀
1999 RX ₁₅₀	15.2	0.15	20020506	145.68633	56.20921	7.70549	5.23987	0.1659309	2.7225905	63	4	1993-2002	0.47	M-v	1	MPC	16041	1999 RX ₁₅₀
1999 RB ₁₅₁	13.2	0.15	20020506	85.48787	312.86996	124.46314	6.75709	0.1246338	3.1501292	136	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25757	1999 RB ₁₅₁
1999 RQ ₁₅₁	14.8	0.15	20020506	125.78291	324.32737	89.91058	3.18697	0.0958032	2.9411792	77	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	10895	1999 RQ ₁₅₁
1999 RH ₁₅₂	14.2	0.15	20020506	232.63686	307.32716	333.25820	9.06833	0.0554206	3.0724089	77	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25757	1999 RH ₁₅₂
1999 RM ₁₅₂	15.0	0.15	20020506	193.82339	353.60234	334.42910	5.51015	0.2738465	2.9799774	77	4	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25757	1999 RM ₁₅₂
1999 RV ₁₅₂	14.8	0.15	20020506	180.59880	165.38531	184.84221	9.94128	0.1559549	2.9773250	49	4	1989-2002	0.61	M-v	3	MPC	40367	1999 RV ₁₅₂
1999 RB ₁₅₄	14.6	0.15	20020506	131.07656	217.81740	184.33891	10.63868	0.1386329	3.0795523	48	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	19449	1999 RB ₁₅₄
1999 RC ₁₅₄	13.5	0.15	20020506	10.22203	199.24970	319.26217	8.84198	0.0178858	2.9935420	144	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25757	1999 RC ₁₅₄
1999 RD ₁₅₄	14.6	0.15	20020506	114.90778	124.88267	322.87971	8.38228	0.1153897	2.7883708	67	4	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	10896	1999 RD ₁₅₄
1999 RS ₁₅₄	13.1	0.15	20020506	99.63019	130.80596	284.67690	2.55641	0.0606470	3.2213154	178	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25757	1999 RS ₁₅₄

1999 RE ₁₅₅	15.6	0.15	20020506	253.33684	94.95602	218.05342	4.18541	0.0972861	2.6056084	44	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MP	8440	1999 RE ₁₅₅
1999 RK ₁₅₅	12.6	0.15	20020506	342.52732	225.16573	314.10768	8.80394	0.0329357	3.0695989	229	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MP	25757	1999 RK ₁₅₅
1999 RO ₁₅₅	13.3	0.15	20020506	180.94509	35.90429	317.68278	10.03879	0.1143191	2.9727983	134	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MP	25757	1999 RO ₁₅₅
1999 RD ₁₅₆	14.1	0.15	20020506	185.23020	58.95672	266.00601	3.71844	0.1425177	3.1577298	85	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25757	1999 RD ₁₅₆
1999 RH ₁₅₆	15.2	0.15	20020506	194.26188	10.32764	298.75733	4.29544	0.1564427	3.1902707	51	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MP	25003	1999 RH ₁₅₆
1999 RN ₁₅₆	13.4	0.15	20020506	36.83256	155.83083	329.78245	10.12252	0.0305145	3.1059980	196	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	25757	1999 RN ₁₅₆
1999 RU ₁₅₆	14.5	0.15	20020506	221.39557	101.68705	188.11675	5.07326	0.1364357	3.0598078	52	5	1997-2002	0.59	M-v	1	MP	25757	1999 RU ₁₅₆
1999 RB ₁₅₇	15.1	0.15	20020506	154.45772	22.64192	347.46352	9.18257	0.1085058	3.0842835	65	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25003	1999 RB ₁₅₇
1999 RR ₁₅₇	14.8	0.15	20020506	195.05349	347.36634	10.11099	8.29156	0.2318684	2.7905524	67	4	1990-2002	0.66	M-v	1	MP	9746	1999 RR ₁₅₇
1999 RX ₁₅₇	14.6	0.15	20020506	213.70617	296.39043	357.71451	15.47685	0.1649519	3.0508652	55	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MP	25757	1999 RX ₁₅₇
1999 RH ₁₅₈	14.1	0.15	20020506	159.57864	279.24849	99.36876	2.11667	0.1621449	2.9832310	63	4	1989-2002	0.59	M-v	1	MP	12935	1999 RH ₁₅₈
1999 RF ₁₅₉	11.7	0.15	20020506	358.86104	167.67185	350.23167	19.38546	0.0791324	3.1219547	149	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MP	25757	1999 RF ₁₅₉
1999 RT ₁₅₉	14.5	0.15	20020506	175.23991	209.87601	133.81537	7.17280	0.1448926	3.0904066	69	2	1999-2002	0.59	M-v	4	MP	25003	1999 RT ₁₅₉
1999 RV ₁₅₉	13.9	0.15	20020506	172.62434	7.49334	2.70388	11.22340	0.0793090	2.8719416	143	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25757	1999 RV ₁₅₉
1999 RA ₁₆₀	16.0	0.15	20020506	218.92944	265.21640	69.24575	3.62405	0.1883755	2.7231664	31	3	1995-2002	0.55	M-v	4	MP	1102	1999 RA ₁₆₀
1999 RD ₁₆₀	15.3	0.15	20020506	312.23076	267.94989	22.15533	7.47343	0.1846612	2.2984747	84	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MP	9746	1999 RD ₁₆₀
1999 RF ₁₆₀	14.9	0.15	20020506	203.21085	311.98370	56.03738	4.91669	0.2356260	2.6826271	83	4	1993-2002	0.58	M-v	1	MP	12155	1999 RF ₁₆₀
1999 RS ₁₆₀	15.6	0.15	20020506	291.80966	242.63083	56.94206	2.94299	0.2093714	2.3719838	72	5	1991-2002	0.77	M-v	1	MP	9746	1999 RS ₁₆₀
1999 RZ ₁₆₀	15.6	0.15	20020506	193.28768	199.47267	163.58378	2.33151	0.1012669	2.8670229	38	3	1999-2002	0.72	M-v	4	MP	8110	1999 RZ ₁₆₀
1999 RG ₁₆₁	15.4	0.15	20020506	269.55445	82.79638	213.16333	3.34977	0.1599407	2.5345528	54	4	1991-2002	0.77	M-v	2	MP	2654	1999 RG ₁₆₁
1999 RC ₁₆₂	14.6	0.15	20020506	332.38569	255.54516	328.31012	9.83407	0.1803932	2.5883949	117	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MP	25757	1999 RC ₁₆₂
1999 RR ₁₆₂	15.0	0.15	20020506	252.62699	351.75822	333.25515	13.24098	0.2037820	2.5398460	56	4	1993-2002	0.48	M-v	2	MP	10896	1999 RR ₁₆₂
1999 RW ₁₆₂	15.4	0.15	20020506	138.54361	202.09492	219.40995	5.33396	0.0334591	2.7527895	63	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MP	8441	1999 RW ₁₆₂
1999 RA ₁₆₃	14.7	0.15	20020506	111.29134	248.10968	181.15187	17.73503	0.1961345	3.1371520	26	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	10392	1999 RA ₁₆₃
1999 RD ₁₆₃	14.9	0.15	20020506	195.36004	70.82515	295.26466	4.45764	0.1345572	2.7471952	105	4	1994-2002	0.61	M-v	1	MP	10896	1999 RD ₁₆₃
1999 RF ₁₆₃	15.8	0.15	20020506	232.07060	132.51276	187.34170	9.26000	0.1607715	2.7252269	43	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MP	40368	1999 RF ₁₆₃
1999 RJ ₁₆₃	14.1	0.15	20020506	130.50750	77.91151	330.65077	10.10603	0.0755266	2.9900798	76	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25758	1999 RJ ₁₆₃
1999 RM ₁₆₃	15.2	0.15	20020506	198.74074	69.79622	255.45240	3.10558	0.1337352	3.0156132	35	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MP	19449	1999 RM ₁₆₃
1999 RS ₁₆₃	16.3	0.15	20020506	236.98388	81.72694	258.61558	1.68092	0.2306228	2.5620235	32	3	1995-2002	0.61	M-v	4	MP	19449	1999 RS ₁₆₃
1999 RW ₁₆₃	14.5	0.15	20020506	148.44571	159.53362	234.85058	1.17162	0.0798145	2.9237931	71	4	1997-2002	0.59	M-v	1	MP	9746	1999 RW ₁₆₃
1999 RZ ₁₆₃	14.6	0.15	20020506	161.86685	225.38610	168.95604	13.64329	0.1411415	2.8413307	73	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MP	9746	1999 RZ ₁₆₃
1999 RG ₁₆₄	15.6	0.15	20020506	258.62267	107.92177	198.36752	2.48425	0.0805390	2.6348639	58	5	1991-2002	0.59	M-v	1	MP	36565	1999 RG ₁₆₄
1999 RE ₁₆₅	15.0	0.15	20020506	172.91879	3.97627	338.08365	15.00134	0.1327678	3.1922268	49	2	1999-2002	0.53	M-v	3	MP	25003	1999 RE ₁₆₅
1999 RQ ₁₆₅	15.5	0.15	20020506	255.00888	104.12264	208.88540	1.31415	0.0675663	2.6310628	63	6	1995-2002	0.68	M-v	1	MP	15049	1999 RQ ₁₆₅
1999 RJ ₁₆₆	15.0	0.15	20020506	212.10450	215.31919	112.75910	3.20335	0.0760517	2.8551149	76	4	1992-2002	0.70	M-v	1	MP	25758	1999 RJ ₁₆₆
1999 RN ₁₆₇	13.7	0.15	20020506	113.12279	281.26110	142.09914	11.80505	0.0938185	3.0519859	80	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25758	1999 RN ₁₆₇
1999 RH ₁₆₈	15.0	0.15	20020506	153.10475	5.51786	25.79272	1.39845	0.1289901	2.9695276	60	4	1997-2002	0.67	M-v	1	MP	9746	1999 RH ₁₆₈
1999 RT ₁₆₈	16.2	0.15	20020506	344.91855	70.01891	169.67379	2.38040	0.1312163	2.4423467	44	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MP	36459	1999 RT ₁₆₈
1999 RW ₁₆₈	13.5	0.15	20020506	63.04019	123.82705	343.35436	13.54500	0.1215931	3.1959131	154	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MP	25758	1999 RW ₁₆₈
1999 RD ₁₆₉	15.4	0.15	20020506	209.82686	62.27691	315.24196	2.38806	0.2888109	2.6199385	73	5	1978-2002	0.71	M-v	1	MP	10897	1999 RD ₁₆₉
1999 RL ₁₆₉	15.3	0.15	20020506	241.96605	324.69542	336.84602	13.45344	0.1733319	2.7691719	83	2	1999-2002	0.55	M-v	3	MP	25003	1999 RL ₁₆₉
1999 RY ₁₆₉	16.0	0.15	20020506	307.17088	334.38533	304.73600	1.78457	0.1758414	2.4144104	52	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MP	8442	1999 RY ₁₆₉
1999 RE ₁₇₀	16.1	0.15	20020506	313.81426	80.18070	186.15693	2.74615	0.1724569	2.4456985	43	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MP	14137	1999 RE ₁₇₀
1999 RL ₁₇₀	15.1	0.15	20020506	8.93862	216.12074	350.27607	10.72625	0.1369935	2.5453844	49	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MP	25758	1999 RL ₁₇₀
1999 RO ₁₇₀	14.9	0.15	20020506	106.36470	284.67581	172.12191	5.46303	0.0527399	2.7749191	75	5	1992-2002	0.71	M-v	1	MP	12935	1999 RO ₁₇₀
1999 RY ₁₇₀	14.2	0.15	20020506	221.07199	309.16039	356.12996	10.01897	0.0960521	2.9873103	57	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MP	25758	1999 RY ₁₇₀
1999 RA ₁₇₁	14.3	0.15	20020506	151.03882	255.92640	133.80522	1.63300	0.1793043	3.0488639	36	3	1999-2002	0.45	M-v	4	MP	9747	1999 RA ₁₇₁
1999 RB ₁₇₂	15.3	0.15	20020506	228.68455	283.33683	42.95084	3.78967	0.0807510	2.7370884	29	3	1993-2002	0.63	M-v	4	MP	2091	1999 RB ₁₇₂
1999 RJ ₁₇₂	15.0	0.15	20020506	173.26164	11.52593	20.61409	7.17145	0.1026610	2.7457153	90	4	1990-2002	0.60	M-v	1	MP	10897	1999 RJ ₁₇₂
1999 RK ₁₇₂	14.4	0.15	20020506	106.64182	293.18058	147.09296	11.81244	0.1309043	3.0030599	69	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25758	1999 RK ₁₇₂
1999 RP ₁₇₂	15.5	0.15	20020506	276.24497	251.10177	42.89660	4.97651	0.1406276	2.5463917	49	4	1991-2002	0.74	M-v	2	MP	23506	1999 RP ₁₇₂
1999 RR ₁₇₂	14.2	0.15	20020506	134.98548	265.93311	140.26473	10.82001	0.1297920	3.0294143	42	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	17036	1999 RR ₁₇₂
1999 RD ₁₇₃	14.3	0.15	20020506	189.64104	303.95744	14.42118	16.09009	0.0894415	3.2031450	34	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MP	23506	1999 RD ₁₇₃

1999 RJ ₁₇₃	15.3	0.15	20020506	228.35759	211.97183	122.55182	8.14864	0.1603208	2.6742171	45	5	1997-2002	0.67	M-v	1	MPC	10897	1999 RJ ₁₇₃
1999 RP ₁₇₃	13.4	0.15	20020506	266.15731	231.73941	5.04850	17.89852	0.1074083	3.1888488	46	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25758	1999 RP ₁₇₃
1999 RV ₁₇₃	15.5	0.15	20020506	241.03070	330.89578	7.58598	11.07411	0.1433814	2.5574679	73	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	10395	1999 RV ₁₇₃
1999 RX ₁₇₃	15.4	0.15	20020506	274.95816	200.66048	114.67076	4.46709	0.2235566	2.4185518	89	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	9747	1999 RX ₁₇₃
1999 RD ₁₇₄	14.6	0.15	20020506	200.52151	339.45601	16.17303	6.54035	0.0336852	2.7695364	57	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	9144	1999 RD ₁₇₄
1999 RG ₁₇₄	14.7	0.15	20020506	257.64963	161.84132	112.16242	3.21122	0.0842973	2.9146707	101	5	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	25758	1999 RG ₁₇₄
1999 RK ₁₇₄	13.7	0.15	20020506	138.57663	15.98815	23.21818	3.72808	0.2173815	3.1444968	93	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	12156	1999 RK ₁₇₄
1999 RN ₁₇₄	14.9	0.15	20020506	205.83539	265.71603	47.34810	2.35317	0.1505085	3.0524408	31	4	1994-2002	0.62	M-v	2	MPC	25004	1999 RN ₁₇₄
1999 RU ₁₇₄	14.1	0.15	20020506	141.65644	279.02589	161.41796	13.21461	0.2029269	2.7609872	120	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	13607	1999 RU ₁₇₄
1999 RX ₁₇₄	15.9	0.15	20020506	272.42658	171.50472	137.74851	3.32248	0.1138314	2.5158321	70	5	1995-2002	0.70	M-v	1	MPC	16041	1999 RX ₁₇₄
1999 RA ₁₇₅	15.9	0.15	20020506	316.36348	122.35169	146.05549	2.72546	0.2074019	2.3943299	38	2	1999-2002	0.52	M-v	4	MPC	25004	1999 RA ₁₇₅
1999 RL ₁₇₅	14.5	0.15	20020506	115.37963	154.41437	277.18063	1.27775	0.1867673	3.0989759	96	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	10897	1999 RL ₁₇₅
1999 RP ₁₇₅	14.8	0.15	20020506	203.01531	325.89071	341.66604	5.78939	0.0880129	3.2149919	74	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25758	1999 RP ₁₇₅
1999 RE ₁₇₆	14.3	0.15	20020506	299.48741	252.60063	339.39536	10.03029	0.1117942	2.9331250	95	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25004	1999 RE ₁₇₆
1999 RO ₁₇₆	15.4	0.15	20020506	262.10973	121.57100	179.48999	13.25372	0.1939272	2.6083668	68	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	1462	1999 RO ₁₇₆
1999 RY ₁₇₆	15.8	0.15	20020506	264.63350	131.32288	191.54127	4.13118	0.0831352	2.5162304	40	4	1995-2002	0.55	M-v	3	MPC	15049	1999 RY ₁₇₆
1999 RF ₁₇₇	15.4	0.15	20020506	316.30958	95.04085	178.02870	4.68764	0.1817247	2.3967445	54	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	36463	1999 RF ₁₇₇
1999 RJ ₁₇₇	13.8	0.15	20020506	197.79225	338.45233	354.75070	11.63279	0.0663864	3.0304158	146	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25758	1999 RJ ₁₇₇
1999 RR ₁₇₇	15.8	0.15	20020506	259.93907	182.90112	129.83520	1.88781	0.1743101	2.5582626	51	4	1995-2002	0.62	M-v	1	MPC	15049	1999 RR ₁₇₇
1999 RS ₁₇₇	13.8	0.15	20020506	88.17593	254.86444	151.33589	3.61133	0.2568371	3.9524944	65	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25758	1999 RS ₁₇₇
1999 RA ₁₇₈	14.8	0.15	20020506	266.36448	144.36435	161.88979	11.28919	0.2044260	2.5354105	78	3	1998-2002	0.78	M-v	3	MPC	40369	1999 RA ₁₇₈
1999 RZ ₁₇₉	13.3	0.15	20020506	71.64377	336.44042	125.29605	10.68635	0.0595900	3.0667329	92	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25758	1999 RZ ₁₇₉
1999 RO ₁₈₀	14.8	0.15	20020506	290.62049	198.24014	60.64130	5.49527	0.2522107	2.5952315	66	4	1994-2002	0.49	M-v	2	MPC	25758	1999 RO ₁₈₀
1999 RP ₁₈₀	15.1	0.15	20020506	82.14127	350.48451	150.92901	14.39654	0.0376185	2.5874980	25	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	23506	1999 RP ₁₈₀
1999 RH ₁₈₀	15.9	0.15	20020506	256.07543	275.27901	41.00339	4.49314	0.2051579	2.5559990	44	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	15049	1999 RH ₁₈₀
1999 RS ₁₈₀	16.1	0.15	20020506	267.14853	217.00523	97.30681	4.10763	0.1364970	2.5166266	28	5	1995-2002	0.70	M-v	2	MPC	8442	1999 RS ₁₈₀
1999 RQ ₁₈₁	14.9	0.15	20020506	155.18715	322.01143	58.69408	1.49217	0.2121901	3.1222469	91	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	10898	1999 RQ ₁₈₁
1999 RV ₁₈₁	15.9	0.15	20020506	262.81570	318.08690	357.08461	1.74072	0.1451227	2.5487563	52	4	1991-2002	0.61	M-v	2	MPC	1104	1999 RV ₁₈₁
1999 RA ₁₈₃	12.9	0.15	20020506	161.63699	1.06289	357.02750	21.39790	0.0322922	3.2202281	132	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25758	1999 RA ₁₈₃
1999 RH ₁₈₃	14.1	0.15	20020506	124.55438	274.85339	166.61167	10.91559	0.1352622	2.8732841	88	4	1994-2002	0.68	M-v	1	MPC	13607	1999 RH ₁₈₃
1999 RK ₁₈₃	14.2	0.15	20020506	82.34242	332.52194	133.50955	2.91697	0.0161007	2.9111519	105	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25758	1999 RK ₁₈₃
1999 RS ₁₈₃	14.4	0.15	20020506	48.39686	89.74775	88.12488	2.53975	0.0742058	2.5572862	115	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	12157	1999 RS ₁₈₃
1999 RY ₁₈₃	14.4	0.15	20020506	110.58041	12.60569	73.26598	3.36056	0.0839413	2.8982548	35	3	1999-2002	0.78	M-v	4	MPC	10396	1999 RY ₁₈₃
1999 RD ₁₈₄	13.5	0.15	20020506	79.74165	90.16443	2.81740	21.97891	0.1210994	3.2020395	82	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25758	1999 RD ₁₈₄
1999 RJ ₁₈₄	15.0	0.15	20020506	153.22202	9.26754	12.03675	11.48993	0.1963920	3.1197073	64	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	9147	1999 RJ ₁₈₄
1999 RV ₁₈₄	16.2	0.15	20020506	306.97595	168.25045	117.90276	5.68478	0.2127014	2.3619482	45	4	1994-2002	0.76	M-v	2	MPC	17037	1999 RV ₁₈₄
1999 RD ₁₈₅	16.1	0.15	20020506	313.92622	172.76565	95.44256	5.40578	0.2066227	2.4177891	38	6	1991-2002	0.77	M-v	1	MPC	25758	1999 RD ₁₈₅
1999 RH ₁₈₆	15.4	0.15	20020506	290.60564	115.14628	144.38879	12.08962	0.2580042	2.5592219	70	4	1994-2002	0.66	M-v	2	MPC	25758	1999 RH ₁₈₆
1999 RQ ₁₈₆	14.5	0.15	20020506	113.71481	74.05497	348.93514	8.93509	0.0494028	3.0222507	107	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25758	1999 RQ ₁₈₆
1999 RU ₁₈₆	14.7	0.15	20020506	165.29024	190.63769	197.07996	1.38179	0.0331275	2.8266543	59	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	8442	1999 RU ₁₈₆
1999 RY ₁₈₆	14.6	0.15	20020506	26.50191	233.48034	317.60635	2.34118	0.1787511	2.5519388	74	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	10898	1999 RY ₁₈₆
1999 RH ₁₈₇	15.4	0.15	20020506	262.43887	198.64167	105.32211	4.46118	0.1857965	2.5653749	50	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	25758	1999 RH ₁₈₇
1999 RN ₁₈₇	14.8	0.15	20020506	197.50597	343.44879	21.55593	5.80857	0.0975573	2.7369215	108	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25758	1999 RN ₁₈₇
1999 RR ₁₈₇	15.1	0.15	20020506	199.05736	289.31350	52.66566	2.49053	0.0932645	2.9085270	66	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	25758	1999 RR ₁₈₇
1999 RG ₁₈₈	13.6	0.15	20020506	73.35931	316.44131	153.02523	11.45748	0.0554878	2.9713080	53	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25758	1999 RG ₁₈₈
1999 RJ ₁₈₈	14.1	0.15	20020506	147.79954	345.62373	26.51619	10.29581	0.1314315	3.2069551	27	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	9148	1999 RJ ₁₈₈
1999 RA ₁₈₉	14.8	0.15	20020506	201.04964	169.37785	164.32457	10.73278	0.0904818	2.9904913	69	2	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	25004	1999 RA ₁₈₉
1999 RF ₁₈₉	16.3	0.15	20020506	198.73256	2.99639	346.91919	10.01083	0.2006357	2.8735078	33	3	1960-2002	0.67	M-v	4	MPC	12936	1999 RF ₁₈₉
1999 RP ₁₈₉	15.8	0.15	20020506	263.18426	168.42056	131.72490	4.31741	0.1537539	2.6337735	53	5	1994-2002	0.58	M-v	1	MPC	5615	1999 RP ₁₈₉
1999 RT ₁₈₉	15.3	0.15	20020506	168.80935	327.74909	59.28730	5.80142	0.1140493	2.8587055	41	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	23506	1999 RT ₁₈₉
1999 RQ ₁₉₀	14.6	0.15	20020506	163.78412	171.53898	201.98267	11.32590	0.1430189	3.0425939	54	4	1994-2002	0.60	M-v	1	MPC	10397	1999 RQ ₁₉₀
1999 RH ₁₉₁	15.4	0.15	20020506	292.94203	169.23938	95.07644	5.11707	0.1384592	2.5886589	62	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	9748	1999 RH ₁₉₁
1999 RM ₁₉₁	15.8	0.15	20020506	273.61055	172.99509	142.77946	5.41470	0.1991859	2.5720827	60	5	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	9748	1999 RM ₁₉₁

1999 RU ₁₉₁	14.3	0.15	20020506	282.15696	249.43331	347.91094	4.90562	0.1009334	3.0500617	90	2	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25758	1999 RU ₁₉₁
1999 RV ₁₉₁	14.2	0.15	20020506	346.74290	200.44368	354.63797	25.29128	0.0748180	2.7870961	68	3	1999-2002	0.75	M-v	3	MPC	25758	1999 RV ₁₉₁
1999 RY ₁₉₁	12.6	0.15	20020506	217.12036	263.41503	86.55917	15.61585	0.0990904	2.6938330	106	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	25758	1999 RY ₁₉₁
1999 RZ ₁₉₁	15.4	0.15	20020506	295.40913	204.20782	92.16174	13.10014	0.2709952	2.3601900	33	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	9148	1999 RZ ₁₉₁
1999 RE ₁₉₂	15.4	0.15	20020506	242.69714	236.28830	80.81340	4.71233	0.2256259	2.6123585	61	7	1991-2002	0.62	M-v	1	MPC	8443	1999 RE ₁₉₂
1999 RK ₁₉₃	14.2	0.15	20020506	211.06310	232.60633	94.38143	14.08100	0.1566424	2.9659364	47	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	8443	1999 RK ₁₉₃
1999 RH ₁₉₄	14.8	0.15	20020506	250.78845	34.40264	291.30422	3.86619	0.1157769	2.6026238	88	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	9748	1999 RH ₁₉₄
1999 RK ₁₉₄	15.2	0.15	20020506	212.32638	155.70823	223.78625	3.54187	0.2495902	2.6066323	81	3	1978-2002	0.54	M-v	2	MPC	40371	1999 RK ₁₉₄
1999 RS ₁₉₄	12.6	0.15	20020506	148.99565	156.66477	231.52506	5.19991	0.1513979	3.1328488	136	4	1960-2002	0.58	M-v	1	MPC	12157	1999 RS ₁₉₄
1999 RD ₁₉₅	14.4	0.15	20020506	211.80706	76.11811	264.49368	7.79659	0.1679357	2.7641280	76	4	1995-2002	0.60	M-v	1	MPC	8443	1999 RD ₁₉₅
1999 RG ₁₉₅	15.3	0.15	20020506	250.94407	92.18340	213.22888	12.19615	0.1933238	2.6055152	54	4	1991-2002	0.63	M-v	2	MPC	5616	1999 RG ₁₉₅
1999 RL ₁₉₅	15.2	0.15	20020506	233.04266	23.40244	289.56858	14.30151	0.2064890	2.7147161	31	3	1996-2002	0.46	M-v	3	MPC	2655	1999 RL ₁₉₅
1999 RU ₁₉₅	14.4	0.15	20020506	193.50844	4.50311	318.53648	21.97649	0.0819589	3.0910943	61	2	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25004	1999 RU ₁₉₅
1999 RC ₁₉₆	14.0	0.15	20020506	269.52578	334.75470	300.24029	12.75430	0.2084366	2.6773015	86	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25758	1999 RC ₁₉₆
1999 RF ₁₉₆	14.3	0.15	20020506	216.13138	164.18881	196.38083	14.98108	0.1440480	2.6139865	78	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	13607	1999 RF ₁₉₆
1999 RV ₁₉₆	14.3	0.15	20020506	190.10933	41.13961	299.68771	9.20377	0.1213552	3.0004474	65	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	9149	1999 RV ₁₉₆
1999 RM ₁₉₇	12.6	0.15	20020506	147.09164	98.94774	263.12388	8.02620	0.1282594	3.4369380	176	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25759	1999 RM ₁₉₇
1999 RS ₁₉₇	15.0	0.15	20020506	304.08287	345.58471	286.33446	7.08637	0.1783719	2.4776254	53	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	9749	1999 RS ₁₉₇
1999 RX ₁₉₇	13.0	0.15	20020506	136.60778	133.11707	260.94041	8.25456	0.0976162	3.1624234	110	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	9749	1999 RX ₁₉₇
1999 RZ ₁₉₇	13.9	0.15	20020506	97.02085	136.83909	308.77895	9.16184	0.0710562	3.0652472	93	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25759	1999 RZ ₁₉₇
1999 RJ ₁₉₉	14.2	0.15	20020506	193.09568	19.48244	337.85588	9.87950	0.1017060	2.9831730	93	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	23506	1999 RJ ₁₉₉
1999 RC ₂₀₀	14.7	0.15	20020506	124.56283	173.99094	252.94615	12.15076	0.0880399	2.9591142	58	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	9749	1999 RC ₂₀₀
1999 RP ₂₀₀	14.4	0.15	20020506	270.91253	303.21845	313.76514	12.06335	0.1143958	2.9778913	82	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25759	1999 RP ₂₀₀
1999 RW ₂₀₀	13.2	0.15	20020506	153.28716	49.87402	322.46275	18.87751	0.0507783	3.2343987	94	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25759	1999 RW ₂₀₀
1999 RZ ₂₀₀	13.4	0.15	20020506	222.15280	7.04120	287.03950	15.26553	0.0779899	3.2291088	47	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25759	1999 RZ ₂₀₀
1999 RW ₂₀₁	14.5	0.15	20020506	253.05607	74.53324	239.07334	12.59914	0.2014667	2.6411066	68	5	1978-2002	0.64	M-v	1	MPC	9749	1999 RW ₂₀₁
1999 RH ₂₀₂	13.9	0.15	20020506	260.21073	319.22920	297.36622	9.94845	0.0797198	3.2456930	114	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25759	1999 RH ₂₀₂
1999 RJ ₂₀₂	14.8	0.15	20020506	285.23200	10.85800	276.42860	6.74359	0.2247182	2.5399218	93	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	8444	1999 RJ ₂₀₂
1999 RG ₂₀₃	14.3	0.15	20020506	110.38775	188.44608	245.97388	8.67744	0.0521446	2.9828163	64	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	9749	1999 RG ₂₀₃
1999 RW ₂₀₃	14.9	0.15	20020506	211.34589	339.14255	332.29954	9.56053	0.1853185	3.1285841	43	2	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	25004	1999 RW ₂₀₃
1999 RB ₂₀₄	14.4	0.15	20020506	155.04614	75.36744	306.22586	9.89342	0.0557322	3.1430719	37	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	9749	1999 RB ₂₀₄
1999 RD ₂₀₄	14.1	0.15	20020506	286.06922	309.32759	324.78016	12.49715	0.1649492	2.6891304	94	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25759	1999 RD ₂₀₄
1999 RP ₂₀₄	14.5	0.15	20020506	197.37320	93.93948	255.35150	9.54887	0.1286799	2.9610744	50	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	9749	1999 RP ₂₀₄
1999 RG ₂₀₅	13.8	0.15	20020506	260.32423	334.21675	310.55328	15.74607	0.0013428	3.0467354	76	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9749	1999 RG ₂₀₅
1999 RJ ₂₀₅	14.2	0.15	20020506	298.75767	332.28258	307.87934	14.01361	0.1994562	2.5285812	76	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25759	1999 RJ ₂₀₅
1999 RM ₂₀₅	14.0	0.15	20020506	158.19152	116.37039	264.51631	12.22868	0.0806514	3.1348990	47	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	10400	1999 RM ₂₀₅
1999 RQ ₂₀₅	13.7	0.15	20020506	104.72498	119.10355	319.91860	13.65822	0.0599994	3.1484487	90	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25759	1999 RQ ₂₀₅
1999 RT ₂₀₅	13.3	0.15	20020506	278.17320	330.44901	296.43725	9.04659	0.0552553	2.9649232	127	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25759	1999 RT ₂₀₅
1999 RU ₂₀₅	14.7	0.15	20020506	166.01286	82.97343	294.95030	8.93905	0.0897224	3.0698933	59	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	9749	1999 RU ₂₀₅
1999 RV ₂₀₅	14.6	0.15	20020506	195.65722	43.68782	308.09727	9.48702	0.1045138	2.9750809	78	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	9153	1999 RV ₂₀₅
1999 RG ₂₀₆	15.0	0.15	20020506	249.93699	19.04789	291.60187	8.36577	0.1489427	2.7489515	41	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	10401	1999 RG ₂₀₆
1999 RO ₂₀₇	14.1	0.15	20020506	89.09422	155.13477	304.93182	8.67413	0.0542317	3.0903889	81	4	1995-2002	0.54	M-v	1	MPC	9154	1999 RO ₂₀₇
1999 RZ ₂₀₇	13.7	0.15	20020506	253.13220	344.49656	296.81995	9.18435	0.0728807	3.1105592	59	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	10900	1999 RZ ₂₀₇
1999 RE ₂₀₈	14.2	0.15	20020506	179.88150	84.69846	269.60416	11.45444	0.1714959	3.1604689	62	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	9750	1999 RE ₂₀₈
1999 RT ₂₀₉	13.9	0.15	20020506	245.90781	30.84426	269.23681	8.95535	0.0848831	3.0045507	82	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	23506	1999 RT ₂₀₉
1999 RV ₂₀₉	14.3	0.15	20020506	181.42439	54.87881	323.03791	9.89971	0.1149772	2.9589204	68	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	10900	1999 RV ₂₀₉
1999 RZ ₂₀₉	14.3	0.15	20020506	191.10110	10.83825	342.43706	10.53317	0.1301922	3.0550397	93	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	8444	1999 RZ ₂₀₉
1999 RE ₂₁₁	14.5	0.15	20020506	278.83275	283.13975	348.67242	15.03104	0.3304347	2.6857257	76	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25759	1999 RE ₂₁₁
1999 RL ₂₁₁	13.7	0.15	20020506	179.91029	136.77557	238.97250	7.74733	0.1534599	3.0138755	104	4	1978-2002	0.57	M-v	1	MPC	10900	1999 RL ₂₁₁
1999 RM ₂₁₁	14.4	0.15	20020506	28.70753	223.23390	326.95907	9.46054	0.0130535	2.7988048	68	4	1992-2002	0.53	M-v	1	MPC	10900	1999 RM ₂₁₁
1999 RP ₂₁₁	14.8	0.15	20020506	211.85742	19.47060	324.04152	9.56156	0.1045983	2.9682942	63	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	10900	1999 RP ₂₁₁
1999 RB ₂₁₂	14.0	0.15	20020506	314.98698	281.23955	335.90291	10.61161	0.2186017	2.6826685	143	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25759	1999 RB ₂₁₂
1999 RH ₂₁₂	15.0	0.15	20020506	150.88103	138.85856	259.40803	8.25817	0.0890849	3.0540775	48	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	8122	1999 RH ₂₁₂

1999 RV ₂₁₂	14.6	0.15	20020506	214.36854	4.91712	321.37136	8.61142	0.1047402	3.0883380	73	5	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	8445	1999 RV ₂₁₂
1999 RE ₂₁₃	14.2	0.15	20020506	183.28792	79.59328	264.79941	14.13113	0.0899921	3.0219106	58	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	8123	1999 RE ₂₁₃
1999 RG ₂₁₃	16.3	0.15	20020506	228.59929	307.97415	0.93864	1.00201	0.1652452	2.8774206	41	4	1993-2002	0.56	M-v	2	MPC	14138	1999 RG ₂₁₃
1999 RX ₂₁₃	14.5	0.15	20020506	177.03179	184.11077	149.71046	11.03000	0.1101532	2.9923342	56	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25759	1999 RX ₂₁₃
1999 RD ₂₁₄	16.2	0.15	20020506	201.61608	145.12811	205.91164	1.43935	0.0996631	2.8465347	47	4	1994-2002	0.61	M-v	1	MPC	7504	1999 RD ₂₁₄
1999 RE ₂₁₄	15.8	0.15	20020506	13.58265	355.08027	189.98332	3.15290	0.0285087	2.7961297	47	4	1997-2002	0.81	M-v	1	MPC	10900	1999 RE ₂₁₄
1999 RF ₂₁₄	17.0	0.15	20020506	265.76214	88.11662	215.45219	1.06818	0.0826650	2.6450149	31	3	1995-2002	0.48	M-v	3	MPC	3433	1999 RF ₂₁₄
1999 RO ₂₁₄	13.4	0.15	20020506	117.06828	84.63164	356.17996	10.80846	0.1224557	3.0236857	144	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	13608	1999 RO ₂₁₄
1999 RL ₂₁₅	16.0	0.15	20020506	257.93448	201.52188	127.56400	2.98001	0.2304531	2.3840105	39	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	17039	1999 RL ₂₁₅
1999 RD ₂₁₈	14.7	0.15	20020506	279.50188	94.15773	159.98660	12.38245	0.1257167	2.6642426	82	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25759	1999 RD ₂₁₈
1999 RA ₂₂₀	12.6	0.15	20020506	233.40944	246.13096	37.84113	11.63397	0.0379215	3.1819078	115	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25759	1999 RA ₂₂₀
1999 RD ₂₂₀	14.9	0.15	20020506	193.76383	280.56593	102.26326	8.74639	0.0786702	2.6801403	54	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	10900	1999 RD ₂₂₀
1999 RH ₂₂₀	14.0	0.15	20020506	101.94143	88.98433	331.10144	15.59583	0.2131777	3.4577545	74	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	12159	1999 RH ₂₂₀
1999 RW ₂₂₀	14.2	0.15	20020506	133.91079	100.37029	305.27463	9.58625	0.0722371	2.9957888	41	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	23507	1999 RW ₂₂₀
1999 RG ₂₂₂	14.9	0.15	20020506	188.95224	224.61387	99.11011	4.87502	0.1566109	3.0411731	55	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25759	1999 RG ₂₂₂
1999 RU ₂₂₂	13.9	0.15	20020506	213.47728	37.82943	279.27204	9.48142	0.0897917	2.9695406	91	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25759	1999 RU ₂₂₂
1999 RA ₂₂₃	13.4	0.15	20020506	184.31212	32.13119	303.54315	11.51175	0.0296597	3.1728629	107	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25759	1999 RA ₂₂₃
1999 RC ₂₂₃	13.9	0.15	20020506	203.53811	334.63009	316.93904	15.85867	0.1054064	3.4003974	45	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25759	1999 RC ₂₂₃
1999 RL ₂₂₃	13.7	0.15	20020506	135.03596	262.60769	130.82221	9.63192	0.1004899	2.9797305	81	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25759	1999 RL ₂₂₃
1999 RM ₂₂₄	13.3	0.15	20020506	199.26785	278.80710	18.77639	10.86050	0.0862037	3.2571671	112	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25759	1999 RM ₂₂₄
1999 RU ₂₂₅	16.8	0.15	20020506	226.99616	48.43052	283.44943	2.54477	0.2469445	2.6099185	32	3	1999-2002	0.42	M-v	3	MPC	8124	1999 RU ₂₂₅
1999 RV ₂₂₅	15.4	0.15	20020506	158.59100	196.94738	194.31264	3.40257	0.0977425	2.7199509	37	5	1993-2002	0.75	M-v	1	MPC	8445	1999 RV ₂₂₅
1999 RE ₂₂₆	15.3	0.15	20020506	297.00310	306.29148	301.60298	10.55904	0.1610099	2.6439240	62	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25759	1999 RE ₂₂₆
1999 RP ₂₂₆	14.6	0.15	20020506	183.80167	98.47151	242.66231	7.88836	0.0397453	3.0295941	51	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25759	1999 RP ₂₂₆
1999 RX ₂₂₆	14.4	0.15	20020506	54.16856	200.03048	281.18920	9.86824	0.0572848	3.0103894	54	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	9751	1999 RX ₂₂₆
1999 RH ₂₂₇	15.2	0.15	20020506	294.62259	62.47267	236.62732	9.16753	0.2650256	2.4377061	84	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	9751	1999 RH ₂₂₇
1999 RE ₂₂₈	15.3	0.15	20020506	286.12861	51.85182	228.18297	5.48663	0.1195991	2.4755271	53	5	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	23507	1999 RE ₂₂₈
1999 RE ₂₂₉	14.6	0.15	20020506	251.04775	17.41536	269.51435	15.90103	0.2135807	2.6687747	49	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25760	1999 RE ₂₂₉
1999 RW ₂₂₉	14.7	0.15	20020506	250.92240	210.33376	106.50238	7.36333	0.1486311	2.5334266	47	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	9159	1999 RW ₂₂₉
1999 RK ₂₃₀	15.5	0.15	20020506	215.52544	333.16851	354.84386	11.75222	0.1130523	2.7338063	61	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25760	1999 RK ₂₃₀
1999 RL ₂₃₀	14.3	0.15	20020506	184.39974	334.39978	1.83247	9.74212	0.1134675	2.9642579	52	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25760	1999 RL ₂₃₀
1999 RN ₂₃₀	13.8	0.15	20020506	54.96584	337.65522	150.81443	17.53486	0.1094969	3.1042535	70	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25760	1999 RN ₂₃₀
1999 RR ₂₃₀	13.2	0.15	20020506	213.13118	270.31379	52.88468	10.99240	0.1099361	2.9751264	83	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25760	1999 RR ₂₃₀
1999 RY ₂₃₀	15.0	0.15	20020506	297.49124	218.21829	78.68797	7.96210	0.1156731	2.4676871	99	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	12159	1999 RY ₂₃₀
1999 RJ ₂₃₁	13.9	0.15	20020506	213.05062	247.20459	74.89308	10.61605	0.0990346	3.0576722	53	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25760	1999 RJ ₂₃₁
1999 RM ₂₃₁	14.3	0.15	20020506	92.59438	76.37050	35.70751	12.09934	0.1228745	2.7159126	78	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25760	1999 RM ₂₃₁
1999 RU ₂₃₁	14.5	0.15	20020506	187.13842	253.19980	128.43848	15.22882	0.0692112	2.6346157	48	4	1998-2002	0.79	M-v	1	MPC	23507	1999 RU ₂₃₁
1999 RW ₂₃₂	14.9	0.15	20020506	219.87374	316.96469	8.25751	7.59934	0.1192184	2.7274267	49	2	1999-2002	0.57	M-v	4	MPC	25005	1999 RW ₂₃₂
1999 RV ₂₃₃	14.1	0.15	20020506	199.32389	291.40356	34.23398	16.56398	0.0546174	3.1311739	46	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25760	1999 RV ₂₃₃
1999 RY ₂₃₃	14.7	0.15	20020506	239.74782	171.74245	130.95081	9.07610	0.2110098	2.7964596	48	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	23507	1999 RY ₂₃₃
1999 RL ₂₃₄	14.0	0.15	20020506	177.19667	310.79907	31.16968	10.89367	0.1191950	3.1842397	42	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25760	1999 RL ₂₃₄
1999 RX ₂₃₄	14.6	0.15	20020506	85.42522	304.18760	149.17103	11.59945	0.0580825	3.0993596	68	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25760	1999 RX ₂₃₄
1999 RZ ₂₃₄	13.4	0.15	20020506	226.13610	264.03402	37.91947	9.14438	0.0607823	3.0649593	79	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25760	1999 RZ ₂₃₄
1999 RM ₂₃₅	13.9	0.15	20020506	266.20090	144.95760	103.65401	6.88606	0.1384391	3.1405784	89	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25760	1999 RM ₂₃₅
1999 RJ ₂₃₆	14.3	0.15	20020506	161.48782	308.68277	66.25248	10.72516	0.1004298	3.1193287	36	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	9160	1999 RJ ₂₃₆
1999 RK ₂₃₇	14.5	0.15	20020506	209.07897	278.72387	54.76075	10.29386	0.0963270	2.9723499	45	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25760	1999 RK ₂₃₇
1999 RQ ₂₃₇	14.8	0.15	20020506	146.26621	287.55072	117.67134	10.95854	0.1107085	3.0528223	93	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	10901	1999 RQ ₂₃₇
1999 RR ₂₃₇	15.0	0.15	20020506	206.98602	225.03643	119.52557	10.78061	0.0541105	2.9506476	43	4	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	25760	1999 RR ₂₃₇
1999 RB ₂₃₈	14.8	0.15	20020506	272.00761	178.00915	111.08265	10.52894	0.1278238	2.7554753	47	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25760	1999 RB ₂₃₈
1999 RC ₂₃₈	13.0	0.15	20020506	237.53781	227.14696	67.75869	12.12731	0.1129565	3.0664349	81	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25760	1999 RC ₂₃₈
1999 RH ₂₃₈	16.1	0.15	20020506	311.99064	194.55718	101.97294	6.90629	0.1228983	2.4065779	41	4	1995-2001	0.64	M-v	1	MPC	17042	1999 RH ₂₃₈
1999 RU ₂₃₉	13.8	0.15	20020506	184.90591	213.47884	153.35569	8.41995	0.0639956	2.9705076	83	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25760	1999 RU ₂₃₉
1999 RO ₂₄₀	14.5	0.15	20020506	214.95153	195.60503	141.53722	18.09781	0.1205539	2.8958554	29	4	1992-2002	0.69	M-v	1	MPC	19451	1999 RO ₂₄₀

1999 RP ₂₄₀	13.0	0.15	20020506	191.63404	217.64556	118.59667	15.00832	0.0831454	3.1863712	57	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25005	1999 RP ₂₄₀
1999 RC ₂₄₁	13.9	0.15	20020506	229.73007	186.30398	105.58011	10.90945	0.1179981	3.1327165	64	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25005	1999 RC ₂₄₁
1999 RR ₂₄₂	14.0	0.15	20020506	299.88296	260.99271	53.23779	5.76786	0.1489085	2.3110930	99	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	10901	1999 RR ₂₄₂
1999 RZ ₂₄₅	15.0	0.15	20020506	181.05673	232.31665	131.57671	11.88433	0.1689620	2.8553916	29	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	19451	1999 RZ ₂₄₅
1999 RQ ₂₄₇	14.4	0.15	20020506	181.40449	191.05280	157.14973	17.89070	0.1776653	3.1299322	55	3	1996-2002	0.66	M-v	3	MPC	25760	1999 RQ ₂₄₇
1999 RG ₂₄₈	16.3	0.15	20020506	297.40297	107.08995	132.41493	5.74833	0.0690334	2.6574747	45	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25005	1999 RG ₂₄₈
1999 RL ₂₄₈	14.8	0.15	20020506	204.61759	76.86966	238.53458	8.74414	0.0916709	2.9460280	25	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25760	1999 RL ₂₄₈
1999 RT ₂₄₈	15.4	0.15	20020506	204.24224	104.58367	242.73087	0.87329	0.0709999	2.8724132	53	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	10901	1999 RT ₂₄₈
1999 RN ₂₄₉	14.9	0.15	20020506	34.75450	310.83465	188.77236	9.50144	0.0403158	3.1040587	54	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25760	1999 RN ₂₄₉
1999 RC ₂₅₁	18.0	0.15	20020506	186.74748	89.95480	347.53072	0.90789	0.1660354	2.4033728	17	3	1997-2001	0.34	M-v	4	MPC	17043	1999 RC ₂₅₁
1999 RY ₂₅₂	13.7	0.15	20020506	48.54181	244.80120	232.76045	9.40675	0.1124786	3.3968284	48	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	17044	1999 RY ₂₅₂
1999 RZ ₂₅₂	14.3	0.15	20020506	123.66541	195.15832	223.43309	10.20203	0.0217494	3.0622852	55	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	23507	1999 RZ ₂₅₂
1999 RF ₂₅₃	14.1	0.15	20020506	268.10468	331.54580	305.67884	6.06026	0.0592383	2.9427611	69	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	9751	1999 RF ₂₅₃
1999 RS ₂₅₄	14.0	0.15	20020506	293.40084	94.96776	144.95152	11.79956	0.0171464	3.0768882	74	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	25760	1999 RS ₂₅₄
1999 SE	14.3	0.15	20020506	167.84403	173.57907	195.20304	12.01101	0.2028461	3.1910504	101	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	10406	1999 SE
1999 SU ₂	14.9	0.15	20020506	171.29978	173.58696	195.53892	4.89421	0.1733566	3.1630724	75	4	1993-2002	0.67	M-v	2	MPC	10902	1999 SU ₂
1999 SG ₆	12.7	0.15	20020506	99.43750	295.77001	142.95779	11.74331	0.0383343	3.0520850	111	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25760	1999 SG ₆
1999 SL ₆	15.4	0.15	20020506	251.82000	213.81931	110.74535	11.08995	0.1508116	2.5826732	51	5	1997-2002	0.75	M-v	1	MPC	9752	1999 SL ₆
1999 SO ₆	15.4	0.15	20020506	239.73751	286.71449	55.36636	14.61375	0.2204985	2.6009766	51	6	1991-2002	0.61	M-v	1	MPC	10902	1999 SO ₆
1999 SS ₆	14.3	0.15	20020506	143.03877	305.98570	102.05594	12.04975	0.0984089	2.9605790	76	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25760	1999 SS ₆
1999 SF ₇	14.1	0.15	20020506	238.20064	286.40704	38.61873	10.48707	0.2372485	2.5693318	42	4	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	10408	1999 SF ₇
1999 SL ₇	13.9	0.15	20020506	214.75241	338.06093	3.19623	15.32608	0.2301680	2.6860973	72	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	25760	1999 SL ₇
1999 SH ₈	14.7	0.15	20020506	352.42432	168.01400	91.23165	8.60759	0.0881489	2.2723284	90	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	12160	1999 SH ₈
1999 SP ₈	13.1	0.15	20020506	135.77768	344.25185	82.16498	10.32069	0.1439636	2.8053987	112	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25760	1999 SP ₈
1999 SY ₈	13.5	0.15	20020506	69.81420	137.90748	5.70120	13.59055	0.1023793	2.5570773	92	4	1991-2002	0.51	M-v	1	MPC	25760	1999 SY ₈
1999 SF ₉	13.2	0.15	20020506	108.15423	322.31549	109.45870	11.72948	0.0853965	2.9843635	144	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25760	1999 SF ₉
1999 SP ₉	15.2	0.15	20020506	297.86623	51.67837	218.04585	12.31571	0.1323285	2.6617273	73	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	40375	1999 SP ₉
1999 ST ₉	15.0	0.15	20020506	171.31824	12.64788	358.45318	6.02941	0.1884396	3.1613497	109	4	1996-2002	0.63	M-v	1	MPC	10408	1999 ST ₉
1999 SN ₁₀	13.4	0.15	20020506	122.68655	351.10272	58.08328	11.22889	0.0969150	2.9653690	128	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25760	1999 SN ₁₀
1999 SG ₁₁	14.2	0.15	20020506	188.81415	315.32753	65.16895	10.25743	0.0659956	2.9661089	90	4	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	12160	1999 SG ₁₁
1999 SN ₁₁	12.6	0.15	20020506	237.00921	267.59852	41.66814	15.85795	0.1004785	3.1014693	138	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	25760	1999 SN ₁₁
1999 SS ₁₁	14.8	0.15	20020506	248.96639	247.98447	94.27929	4.44367	0.2246296	2.6059464	103	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	10902	1999 SS ₁₁
1999 SJ ₁₂	13.5	0.15	20020506	307.88537	233.58921	52.11190	24.62525	0.2479964	2.3655121	47	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	17044	1999 SJ ₁₂
1999 SY ₁₂	13.4	0.15	20020506	162.29697	255.18321	127.07607	19.43957	0.2709321	3.1502142	99	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	12160	1999 SY ₁₂
1999 SB ₁₃	14.6	0.15	20020506	220.96151	240.26381	131.27673	15.72344	0.1633410	2.5995261	81	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	12160	1999 SB ₁₃
1999 SE ₁₅	13.5	0.15	20020506	279.07024	32.46323	208.38324	23.29366	0.0769952	3.1970288	55	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25761	1999 SE ₁₅
1999 SQ ₁₅	14.6	0.15	20020506	126.41731	178.58714	255.12507	8.77245	0.0566787	2.9719069	57	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	9752	1999 SQ ₁₅
1999 SW ₁₅	15.0	0.15	20020506	157.19514	98.66834	295.20822	7.99489	0.0989268	3.0473869	63	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	10903	1999 SW ₁₅
1999 SG ₁₆	13.1	0.15	20020506	153.38853	132.50732	236.15756	12.63888	0.0484686	3.1195453	94	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25761	1999 SG ₁₆
1999 SH ₁₆	13.8	0.15	20020506	290.48683	338.77805	286.51983	11.52567	0.1705756	2.6085052	84	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25761	1999 SH ₁₆
1999 SM ₁₇	14.9	0.15	20020506	233.61490	247.59740	122.12512	7.50786	0.1480600	2.4178843	119	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	13609	1999 SM ₁₇
1999 SU ₁₇	14.5	0.15	20020506	258.59505	205.58462	84.04836	7.20203	0.2905201	2.6275335	44	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25761	1999 SU ₁₇
1999 SB ₁₈	15.4	0.15	20020506	286.17570	229.15793	91.58136	7.46902	0.1364089	2.3607060	54	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	10903	1999 SB ₁₈
1999 SP ₁₈	12.9	0.15	20020506	164.91656	305.25282	49.20038	12.50010	0.0507583	3.2142762	114	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25761	1999 SP ₁₈
1999 SR ₁₈	14.1	0.15	20020506	338.80739	168.29194	117.72936	6.81078	0.1862960	2.2263749	120	5	1992-2002	0.60	M-v	1	MPC	25761	1999 SR ₁₈
1999 SZ ₁₈	14.0	0.15	20020506	197.13300	269.23602	79.45405	11.69063	0.1161935	2.9631005	52	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25761	1999 SZ ₁₈
1999 SU ₁₉	15.5	0.15	20020506	220.25165	269.39574	87.20886	5.86666	0.1692982	2.6469618	41	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	10411	1999 SU ₁₉
1999 SV ₁₉	14.4	0.15	20020506	180.42656	192.73650	150.03263	11.52636	0.2212830	3.1287493	67	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	1116	1999 SV ₁₉
1999 SD ₂₀	14.7	0.15	20020506	267.98755	252.12666	57.42005	14.65759	0.1867084	2.5836197	58	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	9753	1999 SD ₂₀
1999 SG ₂₀	13.5	0.15	20020506	142.73117	308.53205	101.44208	13.21967	0.2041682	3.1475285	95	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	13609	1999 SG ₂₀
1999 SS ₂₀	14.5	0.15	20020506	310.52238	224.54156	350.53869	3.25874	0.0973838	3.2320887	103	4	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25761	1999 SS ₂₀
1999 SD ₂₄	14.8	0.15	20020506	273.71670	282.67941	337.68639	10.33215	0.0607259	2.9734424	64	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25005	1999 SD ₂₄
1999 SP ₂₄	14.5	0.15	20020506	172.95900	124.87106	223.15973	8.90569	0.1054807	3.0750066	36	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25761	1999 SP ₂₄

1999 SG ₂₅	16.4	0.15	20020506	179.37635	247.36007	184.01837	12.59288	0.1167185	2.5373838	32	3	1991-2001	0.55	M-v	3	MPC	18212	1999 SG ₂₅
1999 TD	13.7	0.15	20020506	115.57227	252.71194	201.90224	22.40102	0.2344117	3.1356521	116	4	1996-2002	0.53	M-v	1	MPC	13609	1999 TD
1999 TG ₁	14.7	0.15	20020506	187.48588	71.23043	308.57869	0.96961	0.1388627	2.9241673	127	4	1994-2002	0.60	M-v	1	MPC	12161	1999 TG ₁
1999 TN ₁	14.1	0.15	20020506	213.61278	108.29301	205.45344	15.40691	0.2336376	3.1259554	90	4	1993-2002	0.70	M-v	1	MPC	40376	1999 TN ₁
1999 TT ₁	13.6	0.15	20020506	193.43562	323.21000	18.22093	10.62501	0.2256762	3.1399241	83	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25006	1999 TT ₁
1999 TC ₂	14.2	0.15	20020506	217.19417	272.51863	87.18959	13.72617	0.2106396	2.6970573	48	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	10412	1999 TC ₂
1999 TS ₂	12.7	0.15	20020506	192.37271	255.10411	76.57005	23.74818	0.1206943	3.2230404	74	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25761	1999 TS ₂
1999 TC ₃	14.3	0.15	20020506	88.54982	343.77821	113.15155	7.13170	0.0921581	3.1657269	88	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	9753	1999 TC ₃
1999 TJ ₃	15.2	0.15	20020506	296.96914	210.76236	24.09508	4.64838	0.1773552	3.0526398	43	3	1992-2002	0.52	M-v	4	MPC	25006	1999 TJ ₃
1999 TP ₃	13.4	0.15	20020506	174.36247	10.81622	18.18583	10.80332	0.1071512	3.0411480	171	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25761	1999 TP ₃
1999 TU ₃	13.7	0.15	20020506	73.23859	116.59301	16.11430	9.99231	0.0507311	2.9643413	144	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	25761	1999 TU ₃
1999 TZ ₃	14.6	0.15	20020506	86.01933	272.21893	192.74764	9.29238	0.0344272	3.1244016	59	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	10903	1999 TZ ₃
1999 TM ₄	14.3	0.15	20020506	246.22396	88.80054	242.25698	4.40771	0.1251703	2.8506920	127	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12162	1999 TM ₄
1999 TS ₄	15.3	0.15	20020506	330.27268	85.75579	190.72468	22.91941	0.2174225	2.3413952	59	3	1998-2002	0.42	M-v	1	MPC	5626	1999 TS ₄
1999 TG ₅	14.9	0.15	20020506	204.39186	288.14785	43.31443	1.66210	0.1530908	3.1082087	86	4	1977-2002	0.56	M-v	2	MPC	19453	1999 TG ₅
1999 TK ₅	14.5	0.15	20020506	279.77667	97.67777	212.63750	12.10595	0.2127497	2.5514158	142	5	1991-2002	0.58	M-v	1	MPC	16041	1999 TK ₅
1999 TA ₆	14.5	0.15	20020506	122.85528	26.60814	354.85739	9.49765	0.0681440	3.4643248	76	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25761	1999 TA ₆
1999 TP ₆	14.4	0.15	20020506	166.01155	297.02960	92.90269	2.63382	0.2187128	3.0882053	132	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	13609	1999 TP ₆
1999 TD ₇	14.8	0.15	20020506	186.06472	211.97648	183.32810	3.97916	0.1903108	2.8344878	114	4	1994-2002	0.56	M-v	1	MPC	12162	1999 TD ₇
1999 TO ₇	13.6	0.15	20020506	233.71638	324.83082	55.23681	14.40574	0.1763323	2.6284807	156	4	1992-2002	0.57	M-v	2	MPC	13609	1999 TO ₇
1999 TK ₈	16.2	0.15	20020506	320.89346	212.05812	71.66601	1.34149	0.2270191	2.3967490	49	5	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	19453	1999 TK ₈
1999 TO ₈	14.5	0.15	20020506	254.22316	151.88072	160.85165	2.29766	0.0761358	2.8666316	83	5	1994-2002	0.68	M-v	1	MPC	9754	1999 TO ₈
1999 TQ ₈	14.1	0.15	20020506	294.82117	58.03148	211.99240	9.48108	0.0170714	2.9769167	107	5	1971-2002	0.58	M-v	1	MPC	18212	1999 TQ ₈
1999 TT ₈	13.7	0.15	20020506	201.73877	129.60488	216.93944	8.02863	0.1583893	3.0394663	132	6	1992-2002	0.48	M-v	1	MPC	9754	1999 TT ₈
1999 TK ₁₀	14.1	0.15	20020506	102.99454	219.17419	180.65499	7.79012	0.1728288	3.9650620	43	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	19454	1999 TK ₁₀
1999 TH ₁₁	12.9	0.15	20020506	143.45762	183.57600	223.54639	14.60510	0.0853709	3.1946285	104	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	9754	1999 TH ₁₁
1999 TC ₁₃	14.3	0.15	20020506	204.01607	287.64035	55.12142	2.09331	0.2004813	3.1632831	142	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	25761	1999 TC ₁₃
1999 TK ₁₃	14.4	0.15	20020506	185.20571	290.74080	86.02903	7.07963	0.2389504	3.0592880	93	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	10904	1999 TK ₁₃
1999 TT ₁₃	13.8	0.15	20020506	258.83840	288.07651	40.21395	5.23976	0.0977147	2.6978034	94	4	1990-2002	0.56	M-v	1	MPC	12163	1999 TT ₁₃
1999 TX ₁₃	14.4	0.15	20020506	234.97750	125.15393	201.73462	10.55345	0.2071209	2.8978379	105	3	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	40379	1999 TX ₁₃
1999 TS ₁₄	15.2	0.15	20020506	163.75252	187.77784	207.04208	2.06620	0.1611850	3.0338421	103	4	1988-2002	0.63	M-v	1	MPC	25761	1999 TS ₁₄
1999 TP ₁₅	14.4	0.15	20020506	162.40873	6.99565	21.01513	10.26988	0.0769302	3.1845221	82	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	10420	1999 TP ₁₅
1999 TS ₁₅	15.3	0.15	20020506	309.68729	253.60386	38.29426	3.56158	0.1254921	2.6037503	76	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	9172	1999 TS ₁₅
1999 TW ₁₅	14.4	0.15	20020506	237.59976	96.64643	205.96638	5.14752	0.1597646	3.0815961	58	5	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	8448	1999 TW ₁₅
1999 TA ₁₆	15.4	0.15	20020506	204.29102	124.19047	224.68266	1.72289	0.1302087	3.0714262	57	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	10421	1999 TA ₁₆
1999 TD ₁₆	13.6	0.15	20020506	143.79374	22.28637	15.41733	6.66942	0.1438061	3.2009148	121	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	10905	1999 TD ₁₆
1999 TO ₁₆	14.4	0.15	20020506	278.50300	145.65942	111.11043	0.45704	0.1245316	3.1015297	135	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25761	1999 TO ₁₆
1999 TP ₁₆	14.3	0.15	20020506	178.93862	176.73051	191.82161	1.51972	0.1340266	3.0804417	141	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	9754	1999 TP ₁₆
1999 TC ₁₇	14.4	0.15	20020506	223.38163	294.75474	57.08092	2.53235	0.0278669	2.8979835	91	6	1992-2002	0.56	M-v	1	MPC	13610	1999 TC ₁₇
1999 TM ₁₇	13.3	0.15	20020506	104.96034	8.50139	92.20634	11.99611	0.0798435	3.0530400	146	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	13610	1999 TM ₁₇
1999 TZ ₁₇	14.0	0.15	20020506	5.78531	26.84944	205.45154	11.79820	0.0578295	2.6096812	95	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	12163	1999 TZ ₁₇
1999 TQ ₁₈	15.8	0.15	20020506	265.56723	300.32155	16.86578	4.24926	0.2186355	2.5929411	85	4	1997-2002	0.65	M-v	1	MPC	40380	1999 TQ ₁₈
1999 TA ₁₉	13.9	0.15	20020506	160.92205	0.67695	36.47909	16.87770	0.0493814	3.1087625	54	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12163	1999 TA ₁₉
1999 TF ₁₉	15.5	0.15	20020506	229.10037	294.30843	56.76507	13.34817	0.1723162	2.6873311	52	4	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	10422	1999 TF ₁₉
1999 TH ₁₉	15.3	0.15	20020506	253.63582	316.15402	30.80926	15.05555	0.1989536	2.5758128	87	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	12163	1999 TH ₁₉
1999 TN ₁₉	15.1	0.15	20020506	53.91895	59.96518	81.66340	11.09123	0.0170349	3.0359346	48	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	9173	1999 TN ₁₉
1999 TP ₁₉	15.3	0.15	20020506	286.77908	279.21078	22.82021	7.60912	0.1810178	2.5829239	92	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	9755	1999 TP ₁₉
1999 TC ₂₀	14.1	0.15	20020506	219.95962	200.20783	133.29458	4.61535	0.0784953	3.0333676	111	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	10905	1999 TC ₂₀
1999 TM ₂₀	15.6	0.15	20020506	277.45534	294.56623	6.74024	3.78351	0.1477992	2.6196909	55	4	1997-2002	0.71	M-v	1	MPC	19454	1999 TM ₂₀
1999 TO ₂₀	15.3	0.15	20020506	258.27111	107.35746	210.55373	1.19294	0.0627942	2.7283247	97	4	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	9755	1999 TO ₂₀
1999 TA ₂₄	15.6	0.15	20020506	75.73272	126.60500	35.73291	3.77385	0.0381462	2.5764785	30	3	1995-2001	0.51	M-v	4	MPC	23508	1999 TA ₂₄
1999 TM ₂₅	15.2	0.15	20020506	264.60431	94.27644	225.11307	3.44308	0.2119827	2.6124678	99	5	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	40380	1999 TM ₂₅
1999 TY ₂₅	14.1	0.15	20020506	198.83347	329.41216	24.79809	16.57720	0.0924467	3.0976926	137	4	1977-2002	0.60	M-v	1	MPC	12164	1999 TY ₂₅

1999 TB ₂₆	14.9	0.15	20020506	237.55406	324.28149	14.95814	5.31613	0.1651636	2.7606079	125	4	1976-2002	0.60	M-v	1	MP	12164	1999 TB ₂₆
1999 TN ₂₆	15.1	0.15	20020506	276.22631	294.71276	10.37683	5.37604	0.2632694	2.5801651	128	4	1995-2002	0.58	M-v	1	MP	2659	1999 TN ₂₆
1999 TW ₂₆	14.6	0.15	20020506	230.29450	299.98443	17.72280	5.79999	0.1894818	3.0300959	75	3	1978-2002	0.51	M-v	3	MP	25006	1999 TW ₂₆
1999 TM ₂₈	15.9	0.15	20020506	273.01031	12.11337	295.53451	1.55013	0.1114223	2.5730116	38	5	1997-2002	0.69	M-v	1	MP	8449	1999 TM ₂₈
1999 TC ₂₉	14.0	0.15	20020506	125.61448	46.39588	1.50933	9.30082	0.0754737	3.2397581	143	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25761	1999 TC ₂₉
1999 TJ ₃₀	15.8	0.15	20020506	215.10312	118.34785	201.70171	8.47086	0.1367758	3.0515711	31	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MP	305	1999 TJ ₃₀
1999 TR ₃₀	14.6	0.15	20020506	198.67443	67.40182	301.47588	0.87621	0.0206784	2.8407444	117	5	1992-2002	0.59	M-v	1	MP	10906	1999 TR ₃₀
1999 TV ₃₀	14.0	0.15	20020506	314.74602	58.53550	198.09475	12.61630	0.1400778	2.6840496	114	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MP	8449	1999 TV ₃₀
1999 TK ₃₁	14.3	0.15	20020506	148.75360	37.29180	7.71088	5.06988	0.1706024	3.1110270	126	4	1996-2002	0.61	M-v	1	MP	12164	1999 TK ₃₁
1999 TO ₃₁	14.1	0.15	20020506	46.47956	155.50001	353.67164	4.21015	0.0637275	3.0842053	122	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	9755	1999 TO ₃₁
1999 TW ₃₁	15.1	0.15	20020506	206.43146	134.91395	227.35762	1.18616	0.0823781	2.8597659	69	4	1994-2002	0.60	M-v	1	MP	10906	1999 TW ₃₁
1999 TF ₃₂	14.4	0.15	20020506	146.14483	32.73955	16.35119	10.64335	0.0556922	3.0843943	94	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MP	10906	1999 TF ₃₂
1999 TV ₃₂	14.4	0.15	20020506	196.18340	338.98688	2.66704	8.95786	0.0955493	3.0825300	79	4	1997-2002	0.70	M-v	1	MP	25007	1999 TV ₃₂
1999 TW ₃₂	15.3	0.15	20020506	235.29600	124.79263	197.07256	8.69041	0.1597545	2.8110868	53	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MP	2659	1999 TW ₃₂
1999 TZ ₃₂	14.8	0.15	20020506	188.40958	103.77509	257.78907	1.75428	0.0193536	3.0287954	69	4	1995-2002	0.62	M-v	1	MP	9755	1999 TZ ₃₂
1999 TG ₃₃	14.0	0.15	20020506	16.05943	194.12165	12.23624	12.93444	0.2089757	2.6950759	77	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MP	25761	1999 TG ₃₃
1999 TJ ₃₃	14.5	0.15	20020506	170.30212	9.29237	10.08754	9.98248	0.0926591	3.0785029	62	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	9177	1999 TJ ₃₃
1999 TY ₃₃	15.6	0.15	20020506	193.72244	43.58342	319.56268	1.03432	0.1265468	2.9245603	55	4	1994-2002	0.50	M-v	1	MP	10906	1999 TY ₃₃
1999 TD ₃₆	14.5	0.15	20020506	231.08509	330.66926	24.74087	9.82101	0.0729322	2.6225005	123	4	1990-2002	0.54	M-v	1	MP	25761	1999 TD ₃₆
1999 TO ₃₆	14.3	0.15	20020506	210.40536	165.62383	184.47456	10.01323	0.0955711	3.0775524	75	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	10426	1999 TO ₃₆
1999 TP ₃₆	13.8	0.15	20020506	175.34670	210.26276	187.81334	9.93690	0.0539594	3.0349219	91	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	25761	1999 TP ₃₆
1999 TW ₃₆	13.6	0.15	20020506	210.11165	5.22610	359.18005	10.66730	0.1218025	2.8962045	99	3	1999-2002	0.44	M-v	3	MP	12164	1999 TW ₃₆
1999 TH ₃₇	14.6	0.15	20020506	191.13807	232.52754	142.29957	11.46976	0.1137930	2.9762488	65	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MP	12164	1999 TH ₃₇
1999 TM ₃₇	14.0	0.15	20020506	320.43789	113.83784	162.38262	11.41846	0.0865758	2.6819324	101	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MP	25761	1999 TM ₃₇
1999 TR ₃₇	14.6	0.15	20020506	167.15589	79.54468	291.53921	9.06208	0.1125161	2.9887680	50	4	1996-2002	0.49	M-v	1	MP	10906	1999 TR ₃₇
1999 TV ₃₇	14.5	0.15	20020506	68.34134	183.64692	311.03162	8.10633	0.0753197	2.7814119	64	4	1995-2002	0.49	M-v	1	MP	10906	1999 TV ₃₇
1999 TD ₃₈	16.2	0.15	20020506	293.54684	265.01007	38.27952	2.93500	0.1998924	2.4316527	53	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MP	9756	1999 TD ₃₈
1999 TN ₃₈	15.1	0.15	20020506	122.71216	69.23925	1.97132	1.74100	0.0456567	3.0184626	72	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MP	9756	1999 TN ₃₈
1999 TA ₃₉	14.1	0.15	20020506	10.00607	284.95823	248.65316	10.69779	0.0259889	3.0981412	48	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25761	1999 TA ₃₉
1999 TQ ₄₀	14.0	0.15	20020506	45.19095	12.47496	177.65382	19.19431	0.1490751	2.5757517	56	5	1985-2002	0.63	M-v	1	MP	10428	1999 TQ ₄₀
1999 TV ₄₀	15.5	0.15	20020506	190.20547	277.53961	95.75958	3.50888	0.0801922	2.8545295	50	3	1999-2002	0.79	M-v	4	MP	10906	1999 TV ₄₀
1999 TX ₄₄	14.0	0.15	20020506	96.23610	99.43129	5.84623	7.85369	0.0361336	3.0618808	48	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MP	9180	1999 TX ₄₄
1999 TK ₄₅	16.6	0.15	20020506	175.45932	121.05707	340.08868	2.52427	0.1044806	2.4506147	26	4	1993-2001	0.35	M-v	2	MP	25007	1999 TK ₄₅
1999 TW ₄₇	14.8	0.15	20020506	141.20087	282.28298	134.44831	1.77074	0.1406999	3.0417748	75	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	12165	1999 TW ₄₇
1999 TQ ₄₈	14.5	0.15	20020506	328.64968	221.49531	36.69345	3.98729	0.1124747	2.5647565	94	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MP	25761	1999 TQ ₄₈
1999 TR ₅₈	16.1	0.15	20020506	239.93553	153.53987	152.15184	2.73112	0.1864436	3.2027320	24	3	1998-2002	0.37	M-v	3	MP	12948	1999 TR ₅₈
1999 TQ ₅₉	15.7	0.15	20020506	300.64516	46.22563	188.78682	10.83822	0.0445857	2.9644851	29	3	1994-2002	0.40	M-v	3	MP	4527	1999 TQ ₅₉
1999 TB ₆₁	15.7	0.15	20020506	346.16606	221.47835	322.76934	3.22776	0.0632449	3.0799699	63	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	25007	1999 TB ₆₁
1999 TH ₆₃	14.3	0.15	20020506	31.09973	58.86036	129.08741	1.89278	0.1187664	3.1600987	82	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MP	12167	1999 TH ₆₃
1999 TV ₆₃	14.8	0.15	20020506	256.41564	127.05615	183.67271	3.31347	0.1062920	3.0600677	40	6	1993-2002	0.61	M-v	1	MP	9756	1999 TV ₆₃
1999 TF ₆₅	15.1	0.15	20020506	267.58835	277.81879	344.11079	1.24869	0.0922009	2.9611157	64	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MP	25762	1999 TF ₆₅
1999 TJ ₆₆	14.2	0.15	20020506	113.31536	73.06099	15.21189	11.21343	0.0598978	3.0870777	66	4	1996-2002	0.65	M-v	1	MP	10907	1999 TJ ₆₆
1999 TY ₆₉	15.5	0.15	20020506	306.96728	261.13786	4.79114	1.83478	0.0304562	2.8779376	40	4	1997-2002	0.52	M-v	1	MP	9756	1999 TY ₆₉
1999 TB ₇₀	14.6	0.15	20020506	312.10236	58.96673	212.38151	4.48357	0.0671336	2.7371912	77	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	10907	1999 TB ₇₀
1999 TC ₇₂	14.8	0.15	20020506	277.83973	55.26654	207.55093	4.61122	0.1343906	3.1699768	80	5	1993-2002	0.60	M-v	1	MP	25762	1999 TC ₇₂
1999 TM ₇₃	15.5	0.15	20020506	263.72398	267.80308	353.11400	9.04440	0.0451554	3.0885373	27	3	1997-2002	0.34	M-v	2	MP	25762	1999 TM ₇₃
1999 TN ₇₃	15.5	0.15	20020506	339.39151	192.71896	354.28411	9.44632	0.0603247	3.1149668	32	3	1997-2002	0.43	M-v	3	MP	25007	1999 TN ₇₃
1999 TX ₇₈	14.9	0.15	20020506	154.63582	264.17438	127.49168	1.31014	0.1180225	3.1026571	70	4	1997-2002	0.63	M-v	1	MP	10907	1999 TX ₇₈
1999 TT ₇₉	14.9	0.15	20020506	235.55112	141.20334	187.19502	12.01059	0.0188504	2.8644826	57	4	1994-2002	0.57	M-v	2	MP	2116	1999 TT ₇₉
1999 TR ₈₀	16.1	0.15	20020506	294.89401	146.65557	159.17452	2.62834	0.2235743	2.4077154	46	4	1991-2002	0.75	M-v	1	MP	9756	1999 TR ₈₀
1999 TT ₈₀	15.0	0.15	20020506	299.94730	121.10170	144.20765	2.70638	0.0262695	2.8473548	51	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MP	10907	1999 TT ₈₀
1999 TL ₈₁	15.5	0.15	20020506	247.02532	306.06000	334.25550	4.43198	0.0947000	3.0120829	46	2	1999-2002	0.50	M-v	4	MP	25007	1999 TL ₈₁
1999 TM ₈₂	16.1	0.15	20020506	171.99538	336.95257	69.52525	1.32267	0.0704963	2.7743512	37	5	1992-2002	0.48	M-v	1	MP	9756	1999 TM ₈₂

1999 TJ ₈₅	15.6	0.15	20020506	229.50749	143.25835	175.67908	1.80798	0.1489570	3.2166999	23	4	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	17048	1999 TJ ₈₅
1999 TT ₈₆	15.1	0.15	20020506	193.16755	190.10903	174.38017	2.73164	0.1064982	2.6361954	29	5	1991-2002	0.41	M-v	1	MPC	12950	1999 TT ₈₆
1999 TM ₈₈	14.2	0.15	20020506	204.85546	328.23997	338.24839	4.77518	0.1463607	3.1892815	115	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25762	1999 TM ₈₈
1999 TH ₈₉	14.7	0.15	20020506	203.81235	230.27581	96.36340	2.96966	0.1571717	3.0321536	64	4	1992-2002	0.83	M-v	2	MPC	6931	1999 TH ₈₉
1999 TL ₈₉	16.0	0.15	20020506	206.26277	302.73951	83.43658	2.98984	0.2179370	2.6258413	25	3	1978-1999	0.45	M-v	2	MPC	19457	1999 TL ₈₉
1999 TY ₈₉	15.2	0.15	20020506	160.73130	1.37420	36.96192	2.32996	0.1048330	2.9204301	74	6	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	9756	1999 TY ₈₉
1999 TD ₉₀	15.8	0.15	20020506	214.09810	3.04003	8.65720	5.28237	0.1057638	2.6407309	59	5	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	9756	1999 TD ₉₀
1999 TS ₉₀	13.9	0.15	20020506	105.48266	67.89554	27.07738	16.78107	0.0662893	2.9101143	99	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25762	1999 TS ₉₀
1999 TU ₉₀	15.5	0.15	20020506	231.44593	312.07602	33.01759	11.98269	0.1982593	2.6376136	52	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	9757	1999 TU ₉₀
1999 TV ₉₀	14.7	0.15	20020506	42.66901	136.60826	48.20024	9.20148	0.0185089	2.6044645	63	4	1991-2002	0.60	M-v	1	MPC	12169	1999 TV ₉₀
1999 TP ₉₁	15.2	0.15	20020506	271.03254	261.74991	46.86114	6.26470	0.1887718	2.5531778	81	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	8450	1999 TP ₉₁
1999 TX ₉₁	13.6	0.15	20020506	287.79325	206.51410	48.27812	11.76802	0.0566505	2.9799518	72	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25762	1999 TX ₉₁
1999 TM ₉₃	15.1	0.15	20020506	259.72338	142.76278	168.37604	12.31393	0.0992668	2.7162277	47	5	1993-2002	0.74	M-v	1	MPC	9757	1999 TM ₉₃
1999 TD ₉₄	13.8	0.15	20020506	223.13950	255.69244	49.08414	5.71794	0.1472105	3.1089300	78	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25762	1999 TD ₉₄
1999 TR ₉₄	14.3	0.15	20020506	179.86503	301.84916	46.92271	9.44564	0.1818417	3.1920772	47	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25762	1999 TR ₉₄
1999 TH ₉₅	15.2	0.15	20020506	250.29169	232.56604	83.59403	8.38431	0.2333313	2.6644028	41	5	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	8451	1999 TH ₉₅
1999 TJ ₉₅	14.0	0.15	20020506	84.25214	340.72051	139.41694	11.73640	0.1464991	3.0563671	82	4	1980-2002	0.52	M-v	1	MPC	13611	1999 TJ ₉₅
1999 TN ₉₅	14.6	0.15	20020506	206.27598	314.91730	58.34320	8.34125	0.0851450	2.7320924	78	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	12170	1999 TN ₉₅
1999 TQ ₉₅	14.5	0.15	20020506	160.23999	274.71065	128.37192	4.86536	0.1664447	2.9839998	123	4	1992-2002	0.57	M-v	1	MPC	13611	1999 TQ ₉₅
1999 TS ₉₅	15.6	0.15	20020506	274.79303	251.32769	42.08114	9.55770	0.2527814	2.6005409	57	3	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	1133	1999 TS ₉₅
1999 TU ₉₅	14.0	0.15	20020506	45.81840	61.49645	133.36615	4.68583	0.0728361	2.5674830	133	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	13611	1999 TU ₉₅
1999 TX ₉₅	15.2	0.15	20020506	288.02255	200.00213	92.04435	3.23843	0.0615010	2.6768253	60	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	25762	1999 TX ₉₅
1999 TY ₉₅	15.2	0.15	20020506	249.93557	163.88510	152.40172	5.42871	0.1575900	2.7322180	43	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	2118	1999 TY ₉₅
1999 TG ₉₆	13.7	0.15	20020506	170.25416	337.75748	44.20769	9.75207	0.0650858	3.0299336	117	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25762	1999 TG ₉₆
1999 TK ₉₆	14.7	0.15	20020506	211.07622	313.39254	57.07330	6.89304	0.0454379	2.7294538	71	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25762	1999 TK ₉₆
1999 TS ₉₆	13.5	0.15	20020506	122.25170	21.70924	55.20159	11.94998	0.1126589	3.0564134	129	4	1994-2002	0.57	M-v	1	MPC	23508	1999 TS ₉₆
1999 TJ ₉₇	14.4	0.15	20020506	197.94809	190.22279	161.47575	16.21190	0.0562149	3.0352621	48	2	1999-2002	0.58	M-v	4	MPC	25007	1999 TJ ₉₇
1999 TQ ₉₇	13.2	0.15	20020506	107.17496	230.37970	160.94789	9.44088	0.1788730	3.9815820	62	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25762	1999 TQ ₉₇
1999 TV ₉₇	14.1	0.15	20020506	148.98823	226.04284	182.19641	16.40198	0.1398414	3.0914063	65	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	10432	1999 TV ₉₇
1999 TZ ₉₇	13.1	0.15	20020506	71.87044	89.30437	53.98948	12.31605	0.1277488	2.9259430	139	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25762	1999 TZ ₉₇
1999 TD ₉₉	15.7	0.15	20020506	329.62575	165.20284	115.04406	6.90295	0.2048424	2.3670816	37	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	19457	1999 TD ₉₉
1999 TE ₉₉	14.3	0.15	20020506	165.01817	300.36912	85.43895	8.06721	0.1247238	3.1017606	71	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	10908	1999 TE ₉₉
1999 TS ₉₉	14.7	0.15	20020506	212.86910	270.19057	99.38477	7.07555	0.0950402	2.7466039	88	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12170	1999 TS ₉₉
1999 TF ₁₀₀	13.7	0.15	20020506	169.19088	325.94570	34.56474	8.29031	0.0768565	3.1501193	70	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	23508	1999 TF ₁₀₀
1999 TV ₁₀₀	15.6	0.15	20020506	312.79846	142.88826	134.73166	9.82884	0.1845216	2.4719897	38	4	1998-2002	0.80	M-v	1	MPC	17048	1999 TV ₁₀₀
1999 TZ ₁₀₀	13.3	0.15	20020506	73.16231	71.73685	50.12303	17.37697	0.0927917	3.1993680	111	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	13612	1999 TZ ₁₀₀
1999 TA ₁₀₁	13.3	0.15	20020506	234.29712	174.64955	139.83664	10.75385	0.1019173	3.0204166	70	3	1999-2002	0.46	M-v	3	MPC	9758	1999 TA ₁₀₁
1999 TC ₁₀₂	14.2	0.15	20020506	174.10040	288.56554	101.67059	11.06051	0.1073397	3.0179699	88	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	10909	1999 TC ₁₀₂
1999 TF ₁₀₂	13.0	0.15	20020506	110.67441	249.05045	172.54882	18.09493	0.0548322	3.5595962	142	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25762	1999 TF ₁₀₂
1999 TT ₁₀₂	13.6	0.15	20020506	218.01560	197.77948	118.65285	16.97069	0.2536635	3.1678699	37	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25762	1999 TT ₁₀₂
1999 TA ₁₀₃	14.8	0.15	20020506	223.18577	213.58927	102.60129	15.56852	0.1850031	3.0699482	38	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25762	1999 TA ₁₀₃
1999 TG ₁₀₃	14.7	0.15	20020506	289.66039	197.89758	117.25873	15.19369	0.1233353	2.6028784	59	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	10909	1999 TG ₁₀₃
1999 TS ₁₀₃	14.2	0.15	20020506	186.13530	14.46178	359.72039	10.24733	0.1105185	2.9634753	90	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	12170	1999 TS ₁₀₃
1999 TD ₁₀₄	14.5	0.15	20020506	295.01875	283.14987	8.49934	13.01596	0.1769410	2.5647136	85	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25762	1999 TD ₁₀₄
1999 TQ ₁₀₄	14.6	0.15	20020506	299.94645	32.39388	221.55027	9.34025	0.0415677	2.9967893	68	4	1998-2002	0.74	M-v	2	MPC	9189	1999 TQ ₁₀₄
1999 TX ₁₀₄	14.3	0.15	20020506	319.16992	232.47105	7.86960	11.22885	0.0307098	2.9946794	112	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25762	1999 TX ₁₀₄
1999 TW ₁₀₅	13.8	0.15	20020506	221.47858	298.52569	34.77364	21.38985	0.1145277	3.2022485	71	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	10435	1999 TW ₁₀₅
1999 TJ ₁₀₆	14.3	0.15	20020506	175.29071	128.23213	199.64469	18.83256	0.0865446	3.1873037	56	5	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	8452	1999 TJ ₁₀₆
1999 TN ₁₀₆	13.6	0.15	20020506	161.07052	139.03939	216.14503	21.46449	0.1524565	3.1123283	51	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	9758	1999 TN ₁₀₆
1999 TR ₁₀₆	14.8	0.15	20020506	143.45041	164.62870	221.25249	7.37092	0.1821532	3.1803598	35	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	9190	1999 TR ₁₀₆
1999 TZ ₁₀₆	14.5	0.15	20020506	167.28395	76.03694	271.86238	15.26122	0.1385551	3.1675429	62	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	16041	1999 TZ ₁₀₆
1999 TM ₁₀₇	13.5	0.15	20020506	218.95418	357.73537	307.27191	8.45791	0.0693737	3.0575367	134	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25762	1999 TM ₁₀₇
1999 TO ₁₀₇	14.5	0.15	20020506	130.23230	99.06777	313.01415	10.53274	0.0602183	2.9757850	73	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	23508	1999 TO ₁₀₇

1999 TP ₁₀₇	14.4	0.15	20020506	279.82180	335.37013	277.27007	6.73763	0.1669899	2.8150280	69	3	1999-2002	0.58	M-v	4	MPC	25762	1999 TP ₁₀₇
1999 TW ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	169.96994	83.24832	272.81594	8.27941	0.0973791	3.0821842	46	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25762	1999 TW ₁₀₇
1999 TZ ₁₀₇	13.6	0.15	20020506	79.53176	175.33246	276.86145	11.45474	0.0489402	3.1035529	86	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25762	1999 TZ ₁₀₇
1999 TH ₁₀₈	13.3	0.15	20020506	14.99311	226.71942	306.83693	12.47769	0.0462823	2.9221298	102	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25762	1999 TH ₁₀₈
1999 TB ₁₀₉	13.9	0.15	20020506	47.59245	238.81790	237.45141	15.06767	0.0352827	3.1178280	77	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25762	1999 TB ₁₀₉
1999 TH ₁₀₉	14.1	0.15	20020506	297.75939	312.57761	306.62760	12.35654	0.1302860	2.6872836	41	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25008	1999 TH ₁₀₉
1999 TU ₁₀₉	13.7	0.15	20020506	266.81980	300.00589	330.46686	8.19625	0.0622876	2.9660125	156	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25762	1999 TU ₁₀₉
1999 TE ₁₁₀	16.5	0.15	20020506	305.56624	303.88194	335.18510	8.32469	0.2490883	2.4215644	42	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	22118	1999 TE ₁₁₀
1999 TG ₁₁₀	15.5	0.15	20020506	292.01055	54.17774	216.00097	6.54546	0.1462019	2.6512265	48	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	4529	1999 TG ₁₁₀
1999 TR ₁₁₀	14.8	0.15	20020506	224.82149	38.51818	299.76040	4.25105	0.0460647	2.7941379	77	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MPC	9759	1999 TR ₁₁₀
1999 TG ₁₁₁	14.0	0.15	20020506	117.31700	141.91963	296.20668	7.99146	0.1180331	3.0407640	116	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	10909	1999 TG ₁₁₁
1999 TN ₁₁₁	14.0	0.15	20020506	317.54900	16.86970	208.92917	10.38262	0.0488285	2.9861594	88	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	9759	1999 TN ₁₁₁
1999 TU ₁₁₁	14.2	0.15	20020506	248.88536	89.90621	197.77392	10.68706	0.0725005	2.9947259	66	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	25008	1999 TU ₁₁₁
1999 TX ₁₁₁	15.2	0.15	20020506	271.34222	51.25143	245.20364	1.89092	0.0288717	2.7288632	55	4	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	10909	1999 TX ₁₁₁
1999 TY ₁₁₁	14.4	0.15	20020506	111.88834	96.97526	336.48065	3.84189	0.1504226	3.1780461	83	3	1999-2002	0.46	M-v	3	MPC	9191	1999 TY ₁₁₁
1999 TB ₁₁₂	14.9	0.15	20020506	215.26045	99.29685	252.36180	2.90833	0.0891237	2.7690856	73	3	1999-2002	0.45	M-v	4	MPC	9759	1999 TB ₁₁₂
1999 TL ₁₁₂	14.5	0.15	20020506	65.87425	260.23104	217.36792	5.81053	0.0987963	3.1789112	73	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	9759	1999 TL ₁₁₂
1999 TZ ₁₁₂	14.9	0.15	20020506	161.59953	23.56404	346.34671	14.87920	0.0935973	3.2251751	87	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25762	1999 TZ ₁₁₂
1999 TK ₁₁₃	13.7	0.15	20020506	343.43822	215.99293	1.85747	30.05946	0.1366228	2.8038815	187	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25762	1999 TK ₁₁₃
1999 TQ ₁₁₃	14.9	0.15	20020506	303.63672	351.46684	271.72945	3.27380	0.0501215	2.7650042	60	5	1994-2002	0.60	M-v	1	MPC	8452	1999 TQ ₁₁₃
1999 TW ₁₁₃	15.8	0.15	20020506	254.01126	97.60754	203.51332	8.72647	0.1683495	2.7609592	37	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	3445	1999 TW ₁₁₃
1999 TB ₁₁₄	14.5	0.15	20020506	124.59402	224.45198	193.14533	6.25393	0.1488331	3.2156546	53	4	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	10437	1999 TB ₁₁₄
1999 TZ ₁₁₄	14.5	0.15	20020506	166.39910	43.33711	349.43758	11.61009	0.0695147	2.9296187	62	3	1999-2002	0.42	M-v	2	MPC	10909	1999 TZ ₁₁₄
1999 TA ₁₁₅	14.1	0.15	20020506	74.42876	141.12983	341.37216	9.50914	0.0515899	2.9828376	94	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25762	1999 TA ₁₁₅
1999 TJ ₁₁₅	14.4	0.15	20020506	179.05251	70.55179	278.89696	4.32623	0.1721991	3.1917888	82	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	9759	1999 TJ ₁₁₅
1999 TL ₁₁₅	15.7	0.15	20020506	219.33707	151.19813	214.86035	8.60033	0.0897572	2.6551617	55	4	1995-2002	0.61	M-v	2	MPC	9759	1999 TL ₁₁₅
1999 TO ₁₁₅	14.3	0.15	20020506	124.04133	78.89186	349.59331	9.51563	0.0882006	3.0777967	110	4	1996-2002	0.56	M-v	0	MPC	12171	1999 TO ₁₁₅
1999 TX ₁₁₅	16.3	0.15	20020506	265.53840	19.28691	293.35575	2.25367	0.1955632	2.5836773	51	5	1995-2002	0.63	M-v	2	MPC	14790	1999 TX ₁₁₅
1999 TG ₁₁₆	15.3	0.15	20020506	230.87437	354.86939	296.02421	1.10966	0.2138034	3.0569569	33	4	1993-2002	0.76	M-v	1	MPC	1145	1999 TG ₁₁₆
1999 TH ₁₁₆	15.6	0.15	20020506	232.09489	31.83584	314.20001	1.19893	0.0888029	2.6921183	61	4	1993-2002	0.55	M-v	1	MPC	10910	1999 TH ₁₁₆
1999 TZ ₁₁₆	16.6	0.15	20020506	248.31354	320.75464	13.87531	4.51657	0.2426770	2.5741345	42	4	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	14790	1999 TZ ₁₁₆
1999 TZ ₁₁₇	13.1	0.15	20020506	221.59662	317.13371	353.03872	13.18884	0.1308626	3.1060033	124	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25762	1999 TZ ₁₁₇
1999 TD ₁₁₈	14.9	0.15	20020506	256.32904	347.28339	339.02544	5.47234	0.2324427	2.5649474	93	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	23508	1999 TD ₁₁₈
1999 TJ ₁₁₈	13.6	0.15	20020506	145.98476	56.84179	358.52157	11.70951	0.0434158	2.9430229	159	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25762	1999 TJ ₁₁₈
1999 TM ₁₁₈	15.6	0.15	20020506	251.57031	15.33198	317.27499	2.92619	0.2577080	2.5585298	75	5	1978-2002	0.57	M-v	2	MPC	2663	1999 TM ₁₁₈
1999 TN ₁₁₈	14.9	0.15	20020506	305.12498	58.36696	210.15656	8.75473	0.0923099	2.6959453	89	4	1998-2002	0.76	M-v	1	MPC	9759	1999 TN ₁₁₈
1999 TV ₁₁₈	13.5	0.15	20020506	63.41438	110.91469	7.76578	8.27812	0.0534568	3.2076291	131	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25762	1999 TV ₁₁₈
1999 TE ₁₁₉	14.5	0.15	20020506	199.45673	250.19822	76.54923	2.24083	0.1826815	3.1470602	70	4	1995-2002	0.43	M-v	2	MPC	9194	1999 TE ₁₁₉
1999 TF ₁₁₉	14.8	0.15	20020506	283.97418	96.50151	188.53928	15.06888	0.1168124	2.7082658	51	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	3921	1999 TF ₁₁₉
1999 TM ₁₁₉	14.5	0.15	20020506	259.77884	266.21064	14.24736	9.76540	0.1171228	2.9972754	57	4	1992-2002	0.54	M-v	1	MPC	25762	1999 TM ₁₁₉
1999 TQ ₁₁₉	15.1	0.15	20020506	250.95223	318.12151	6.90782	13.84487	0.1222649	2.6894399	70	4	1971-2002	0.71	M-v	1	MPC	18213	1999 TQ ₁₁₉
1999 TU ₁₁₉	14.4	0.15	20020506	118.99541	84.32472	348.62257	4.40737	0.1428336	3.1934510	69	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	12171	1999 TU ₁₁₉
1999 TE ₁₂₀	13.7	0.15	20020506	291.63044	265.48203	349.62941	9.02417	0.0475589	3.0519432	170	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25763	1999 TE ₁₂₀
1999 TB ₁₂₁	14.6	0.15	20020506	76.63487	312.07350	167.67364	1.35127	0.1140189	3.1339564	98	4	1996-2002	0.55	M-v	0	MPC	12171	1999 TB ₁₂₁
1999 TL ₁₂₁	15.2	0.15	20020506	282.26039	171.25296	124.78398	2.90451	0.0566234	2.7012554	78	5	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	9759	1999 TL ₁₂₁
1999 TN ₁₂₁	14.7	0.15	20020506	218.00445	145.80885	176.70269	8.45847	0.2138863	2.9615095	62	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25763	1999 TN ₁₂₁
1999 TD ₁₂₂	14.5	0.15	20020506	313.68472	269.35723	0.61801	6.74703	0.1803714	2.5779121	110	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25763	1999 TD ₁₂₂
1999 TA ₁₂₃	15.0	0.15	20020506	257.71127	347.52157	345.88423	2.73722	0.2277800	2.5467899	91	5	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	10910	1999 TA ₁₂₃
1999 TP ₁₂₃	14.9	0.15	20020506	249.01059	203.02969	114.33236	3.17738	0.0294688	2.8934016	59	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	9760	1999 TP ₁₂₃
1999 TR ₁₂₃	14.1	0.15	20020506	231.08079	96.83675	197.18108	13.41664	0.1895252	3.1673422	58	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25763	1999 TR ₁₂₃
1999 TF ₁₂₄	15.7	0.15	20020506	201.33347	3.07399	17.28511	1.65569	0.0289856	2.7614057	55	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	10910	1999 TF ₁₂₄
1999 TM ₁₂₄	15.1	0.15	20020506	229.83828	224.28002	81.28564	2.41694	0.1730715	3.0858294	59	4	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	9195	1999 TM ₁₂₄
1999 TU ₁₂₄	15.8	0.15	20020506	260.57063	124.14845	192.19855	7.68093	0.0691751	2.6627976	43	5	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	10910	1999 TU ₁₂₄

2002 MAR. 28

M.P.O. 27645

1999 TX ₁₂₄	15.5	0.15	20020506	307.00237	101.84053	190.46832	5.79322	0.1251917	2.4511523	81	5	1971-2002	0.78	M-v	1	MP	9760	1999 TX ₁₂₄
1999 TY ₁₂₅	15.5	0.15	20020506	299.63205	299.20903	343.40846	5.70513	0.1768934	2.5484765	69	4	1991-2002	0.65	M-v	1	MP	312	1999 TY ₁₂₅
1999 TZ ₁₂₅	14.5	0.15	20020506	351.93615	357.63346	207.62271	12.80599	0.0871751	2.9270734	65	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MP	10441	1999 TZ ₁₂₅
1999 TB ₁₂₆	15.5	0.15	20020506	284.54777	275.79649	9.55402	4.08054	0.0892203	2.7255486	81	5	1993-2002	0.76	M-v	1	MP	10910	1999 TB ₁₂₆
1999 TH ₁₂₆	15.4	0.15	20020506	223.07926	287.19338	19.93341	4.31872	0.1625195	3.0627688	46	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MP	25008	1999 TH ₁₂₆
1999 TQ ₁₂₆	15.8	0.15	20020506	282.88281	117.76274	191.79372	8.44572	0.2397284	2.4692755	72	4	1994-2002	0.62	M-v	2	MP	2124	1999 TQ ₁₂₆
1999 TS ₁₂₆	15.0	0.15	20020506	111.28938	231.54346	209.12596	11.03497	0.0969091	3.1710404	50	4	1997-2002	0.49	M-v	1	MP	9760	1999 TS ₁₂₆
1999 TT ₁₂₆	15.4	0.15	20020506	204.55735	345.17827	355.47170	6.24517	0.1082700	3.0532669	53	4	1997-2002	0.65	M-v	2	MP	8453	1999 TT ₁₂₆
1999 TE ₁₂₇	15.8	0.15	20020506	283.69330	308.53621	344.20015	3.01708	0.2348814	2.5891167	75	5	1993-2002	0.87	M-v	1	MP	313	1999 TE ₁₂₇
1999 TU ₁₂₈	15.8	0.15	20020506	148.23688	203.87891	212.54792	3.44041	0.0723322	2.7431676	32	3	1999-2002	0.47	M-v	4	MP	9195	1999 TU ₁₂₈
1999 TG ₁₂₉	15.1	0.15	20020506	170.91540	28.31671	353.36612	4.74212	0.1215572	2.9363540	50	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	10442	1999 TG ₁₂₉
1999 TK ₁₂₉	15.3	0.15	20020506	234.90903	106.35647	194.90959	8.77335	0.1613224	2.8985580	52	5	1993-2002	0.59	M-v	1	MP	3445	1999 TK ₁₂₉
1999 TY ₁₂₉	17.3	0.15	20020506	304.17412	84.80502	215.87509	1.74703	0.1955452	2.3533852	33	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MP	10442	1999 TY ₁₂₉
1999 TN ₁₃₀	14.6	0.15	20020506	88.45449	107.11001	359.31064	10.93227	0.0656245	2.9730195	80	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	10910	1999 TN ₁₃₀
1999 TW ₁₃₀	15.0	0.15	20020506	110.68082	79.83912	353.42385	6.05042	0.1236241	3.1710121	49	3	1999-2002	0.72	M-v	4	MP	10442	1999 TW ₁₃₀
1999 TW ₁₃₁	15.8	0.15	20020506	171.64787	86.72530	303.90848	0.93152	0.0788694	2.8805637	50	4	1997-2002	0.55	M-v	1	MP	10443	1999 TW ₁₃₁
1999 TH ₁₃₂	15.7	0.15	20020506	221.96502	354.25921	341.53633	1.35616	0.0719829	2.8591632	30	4	1992-2002	0.46	M-v	4	MP	1154	1999 TH ₁₃₂
1999 TE ₁₃₃	14.2	0.15	20020506	43.84288	172.46984	339.37459	1.33186	0.1222319	3.0756315	70	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MP	9760	1999 TE ₁₃₃
1999 TY ₁₃₆	14.9	0.15	20020506	90.15824	262.76819	194.49914	4.69850	0.1189049	3.1498820	32	4	1994-2002	0.43	M-v	1	MP	11587	1999 TY ₁₃₆
1999 TK ₁₃₈	15.0	0.15	20020506	274.68465	341.69036	307.75655	1.04721	0.0635126	2.8972712	77	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MP	9760	1999 TK ₁₃₈
1999 TY ₁₃₉	15.9	0.15	20020506	180.88236	1.60905	23.77157	10.80206	0.0663889	3.0170407	31	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	10443	1999 TY ₁₃₉
1999 TG ₁₄₂	15.8	0.15	20020506	163.33117	152.35929	259.95194	2.33668	0.0693849	2.7649328	86	5	1995-2002	0.59	M-v	1	MP	9760	1999 TG ₁₄₂
1999 TP ₁₄₂	14.9	0.15	20020506	167.40028	295.48047	109.34991	3.21328	0.0052169	2.6877518	72	4	1993-2002	0.64	M-v	1	MP	16042	1999 TP ₁₄₂
1999 TR ₁₄₂	15.6	0.15	20020506	202.27139	115.75794	264.82259	2.13228	0.1225144	2.6542972	55	5	1993-2002	0.59	M-v	1	MP	10911	1999 TR ₁₄₂
1999 TS ₁₄₂	15.5	0.15	20020506	177.50563	125.33944	272.66649	1.98009	0.2120415	2.7980497	59	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MP	10911	1999 TS ₁₄₂
1999 TV ₁₄₂	15.4	0.15	20020506	170.71102	183.67939	196.58087	1.47994	0.0676364	3.0289250	57	5	1994-2002	0.52	M-v	1	MP	9760	1999 TV ₁₄₂
1999 TX ₁₄₂	15.0	0.15	20020506	188.39421	0.92151	350.27534	9.05126	0.0205070	3.0760134	98	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	25008	1999 TX ₁₄₂
1999 TG ₁₄₃	14.5	0.15	20020506	57.23237	183.01416	327.00010	8.18927	0.0211804	2.7428680	58	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MP	9760	1999 TG ₁₄₃
1999 TN ₁₄₃	13.8	0.15	20020506	248.99095	280.70425	0.16401	15.95738	0.0878559	3.1820357	37	2	1999-2002	0.60	M-v	4	MP	25009	1999 TN ₁₄₃
1999 TO ₁₄₃	14.6	0.15	20020506	112.13561	102.70516	330.20788	6.52988	0.0987611	3.2205282	55	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MP	13613	1999 TO ₁₄₃
1999 TV ₁₄₃	14.6	0.15	20020506	97.31668	66.42766	337.83405	8.35501	0.2386857	3.9794535	50	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25763	1999 TV ₁₄₃
1999 TZ ₁₄₃	15.0	0.15	20020506	157.32544	189.63208	205.33171	15.00704	0.1112002	3.0063808	53	4	1992-2002	0.69	M-v	2	MP	6940	1999 TZ ₁₄₃
1999 TB ₁₄₄	14.4	0.15	20020506	39.85548	318.02591	215.79970	8.84963	0.0775105	2.7498152	67	4	1995-2002	0.55	M-v	1	MP	9760	1999 TB ₁₄₄
1999 TP ₁₄₅	13.8	0.15	20020506	249.29423	245.36538	27.69020	5.32250	0.1153000	3.1621232	62	2	1999-2002	0.61	M-v	4	MP	25763	1999 TP ₁₄₅
1999 TQ ₁₄₅	14.9	0.15	20020506	239.56716	160.52030	156.30628	2.51789	0.0819473	2.8550756	59	3	1999-2002	0.61	M-v	4	MP	8152	1999 TQ ₁₄₅
1999 TR ₁₄₅	14.1	0.15	20020506	71.53181	91.83493	22.43640	5.03990	0.1065518	3.1960521	87	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25763	1999 TR ₁₄₅
1999 TS ₁₄₆	14.3	0.15	20020506	5.70593	2.37974	175.45562	10.28431	0.0307610	3.1212550	83	5	1997-2002	0.58	M-v	1	MP	25009	1999 TS ₁₄₆
1999 TB ₁₄₇	14.5	0.15	20020506	195.63461	173.09669	169.72822	11.44724	0.0971395	3.1077037	68	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MP	25009	1999 TB ₁₄₇
1999 TF ₁₄₇	14.3	0.15	20020506	288.06494	168.79600	100.08566	3.33761	0.0473348	2.9085769	69	3	1999-2002	0.72	M-v	4	MP	8152	1999 TF ₁₄₇
1999 TE ₁₄₈	14.4	0.15	20020506	123.34972	231.93235	201.61918	10.55081	0.1029914	3.0426395	71	4	1994-2002	0.63	M-v	1	MP	10911	1999 TE ₁₄₈
1999 TN ₁₄₈	14.7	0.15	20020506	47.99622	320.34876	206.09336	14.77557	0.0792813	2.8368094	56	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MP	9760	1999 TN ₁₄₈
1999 TF ₁₄₉	14.8	0.15	20020506	117.32923	326.40465	120.41068	2.17560	0.0356588	2.9185482	45	4	1994-2002	0.58	M-v	1	MP	9199	1999 TF ₁₄₉
1999 TG ₁₄₉	13.6	0.15	20020506	222.94968	118.26866	179.84328	13.13236	0.1376708	3.2236667	34	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MP	25763	1999 TG ₁₄₉
1999 TJ ₁₄₉	14.8	0.15	20020506	299.19646	78.65375	180.83140	8.77390	0.1605566	2.8020270	94	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MP	25763	1999 TJ ₁₄₉
1999 TX ₁₄₉	15.6	0.15	20020506	206.83336	249.16665	112.47155	3.36110	0.0918201	2.8456098	36	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MP	9200	1999 TX ₁₄₉
1999 TW ₁₅₀	14.6	0.15	20020506	356.63037	15.64675	184.33606	11.86489	0.0436598	3.0366248	87	3	1997-2002	0.68	M-v	3	MP	1158	1999 TW ₁₅₀
1999 TB ₁₅₁	15.1	0.15	20020506	283.58123	268.60399	14.82982	12.89306	0.2512390	2.6553351	51	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MP	3921	1999 TB ₁₅₁
1999 TG ₁₅₁	14.9	0.15	20020506	222.47842	191.82343	147.34943	4.89851	0.0867995	2.9292447	87	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	10911	1999 TG ₁₅₁
1999 TN ₁₅₁	15.8	0.15	20020506	239.30195	150.01538	187.37799	13.61710	0.1687806	2.7287464	37	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MP	17049	1999 TN ₁₅₁
1999 TA ₁₅₂	14.9	0.15	20020506	213.58402	141.73084	182.40840	13.09958	0.2173715	3.0667915	39	4	1992-2002	0.68	M-v	1	MP	6940	1999 TA ₁₅₂
1999 TU ₁₅₂	15.7	0.15	20020506	297.01868	187.98746	107.27611	4.53641	0.1354970	2.6076509	62	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MP	10911	1999 TU ₁₅₂
1999 TX ₁₅₂	13.9	0.15	20020506	80.23172	274.04638	206.43618	14.24226	0.0810785	3.2077820	54	4	1998-2002	0.76	M-v	1	MP	25763	1999 TX ₁₅₂
1999 TY ₁₅₂	15.0	0.15	20020506	231.34663	316.62720	14.64616	10.03782	0.1035596	2.9688806	50	4	1997-2002	0.71	M-v	1	MP	9761	1999 TY ₁₅₂

1999 TK ₁₅₄	15.1	0.15	20020506	177.24567	197.32524	200.45878	8.72401	0.1530295	2.9248271	56	5	1992-2002	0.53	M-v	1	MPC	10911	1999 TK ₁₅₄
1999 TH ₁₅₅	15.0	0.15	20020506	246.62758	147.54458	182.90139	13.10105	0.1609182	2.7402065	48	4	1993-2002	0.77	M-v	1	MPC	1160	1999 TH ₁₅₅
1999 TL ₁₅₅	13.7	0.15	20020506	275.99229	265.90502	14.82578	8.88426	0.0804846	3.0478333	102	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25763	1999 TL ₁₅₅
1999 TE ₁₅₆	13.8	0.15	20020506	250.32804	116.95785	201.21128	9.54584	0.0944974	3.0053508	81	4	1981-2002	0.68	M-v	1	MPC	9761	1999 TE ₁₅₆
1999 TW ₁₅₆	14.6	0.15	20020506	69.03243	198.07531	274.35770	3.99206	0.1198099	3.1185502	74	4	1995-2002	0.50	M-v	0	MPC	8454	1999 TW ₁₅₆
1999 TJ ₁₅₇	14.3	0.15	20020506	262.79003	338.37556	295.13845	1.71710	0.0532374	3.0320488	109	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25763	1999 TJ ₁₅₇
1999 TR ₁₅₇	14.4	0.15	20020506	194.96671	116.22607	212.80588	8.09228	0.0159474	3.2504225	48	4	1997-2002	0.46	M-v	1	MPC	25763	1999 TR ₁₅₇
1999 TM ₁₅₈	14.8	0.15	20020506	202.15870	184.18395	175.57835	15.46195	0.1442933	2.6404376	43	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	10447	1999 TM ₁₅₈
1999 TE ₁₅₉	13.7	0.15	20020506	265.54281	36.73058	219.91142	4.37308	0.1293046	3.0589771	41	2	1999-2002	0.43	M-v	4	MPC	25009	1999 TE ₁₅₉
1999 TU ₁₆₀	14.3	0.15	20020506	145.59216	156.79396	233.18535	6.61612	0.0352715	3.1772850	60	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	8152	1999 TU ₁₆₀
1999 TQ ₁₆₁	15.0	0.15	20020506	255.66159	168.05644	133.58292	2.98196	0.0659814	2.9432146	65	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	12956	1999 TQ ₁₆₁
1999 TF ₁₆₂	15.3	0.15	20020506	298.32745	155.19110	137.28307	4.56333	0.1908745	2.5542327	80	6	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	9761	1999 TF ₁₆₂
1999 TG ₁₆₃	14.8	0.15	20020506	249.33238	119.10706	183.35809	10.11831	0.0999715	3.0071148	80	4	1994-2002	0.61	M-v	1	MPC	2128	1999 TG ₁₆₃
1999 TJ ₁₆₄	14.4	0.15	20020506	25.47872	303.94262	221.27651	10.56015	0.0213315	3.1344743	33	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	1163	1999 TJ ₁₆₄
1999 TK ₁₆₄	15.0	0.15	20020506	246.09154	336.14816	348.56943	11.69710	0.0304269	2.8088559	91	4	1992-2002	0.71	M-v	1	MPC	10912	1999 TK ₁₆₄
1999 TM ₁₆₆	14.1	0.15	20020506	117.01415	193.34109	241.07265	9.92826	0.0666296	3.1024904	96	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	9761	1999 TM ₁₆₆
1999 TA ₁₆₈	15.2	0.15	20020506	350.69220	30.87541	215.04407	7.27813	0.2005013	2.4014819	55	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	1164	1999 TA ₁₆₈
1999 TL ₁₇₀	15.7	0.15	20020506	125.64430	352.23593	15.75647	2.75393	0.2471904	3.9763220	24	3	1991-2002	0.39	M-v	4	MPC	2128	1999 TL ₁₇₀
1999 TM ₁₇₀	14.8	0.15	20020506	225.18367	137.99903	202.44878	11.63380	0.0818103	2.8868570	50	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	17050	1999 TM ₁₇₀
1999 TD ₁₇₁	14.9	0.15	20020506	241.49125	273.40013	57.28644	2.84133	0.0743442	2.8658267	69	5	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	12174	1999 TD ₁₇₁
1999 TR ₁₇₁	15.0	0.15	20020506	249.64114	241.43464	81.75641	3.18391	0.0656917	2.8671704	72	4	1994-2002	0.69	M-v	1	MPC	10912	1999 TR ₁₇₁
1999 TV ₁₇₃	14.5	0.15	20020506	350.45896	198.40645	52.14255	12.90370	0.1503983	2.6537132	55	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	10912	1999 TV ₁₇₃
1999 TE ₁₇₄	14.1	0.15	20020506	77.67404	61.18309	53.42679	16.53896	0.0164188	3.3560765	64	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25763	1999 TE ₁₇₄
1999 TA ₁₇₅	14.1	0.15	20020506	7.98174	183.29959	19.85712	12.94170	0.1364699	2.9919250	107	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25763	1999 TA ₁₇₅
1999 TT ₁₇₅	14.7	0.15	20020506	311.03978	252.17354	20.48026	13.59729	0.1604707	2.7119480	49	3	1993-2002	0.68	M-v	3	MPC	12957	1999 TT ₁₇₅
1999 TJ ₁₇₆	14.9	0.15	20020506	237.72050	102.92867	214.20223	1.50618	0.1086327	3.0555702	57	5	1993-2002	0.55	M-v	1	MPC	17051	1999 TJ ₁₇₆
1999 TE ₁₇₉	15.2	0.15	20020506	327.16943	342.99222	246.15876	3.17000	0.1606690	3.0291408	79	2	1999-2002	0.53	M-v	4	MPC	25009	1999 TE ₁₇₉
1999 TD ₁₈₃	14.7	0.15	20020506	223.50151	277.78588	39.80052	10.98780	0.0999826	3.1138640	53	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25763	1999 TD ₁₈₃
1999 TZ ₁₈₅	15.1	0.15	20020506	293.57250	348.35878	291.89093	10.99098	0.1726620	2.6627475	49	5	1981-2002	0.79	M-v	1	MPC	25763	1999 TZ ₁₈₅
1999 TG ₁₈₆	14.2	0.15	20020506	245.14262	319.20449	326.89022	14.48917	0.1326899	3.1916343	99	4	1996-2002	0.56	M-v	1	MPC	25763	1999 TG ₁₈₆
1999 TB ₁₈₇	14.6	0.15	20020506	204.00602	19.21451	328.46348	13.16488	0.1482267	3.0118861	65	4	1981-2002	0.68	M-v	1	MPC	9762	1999 TB ₁₈₇
1999 TU ₁₈₇	14.1	0.15	20020506	269.24878	300.58758	341.21992	14.98431	0.3006897	2.7804045	84	3	1997-2002	0.48	M-v	3	MPC	25009	1999 TU ₁₈₇
1999 TC ₁₈₉	14.8	0.15	20020506	213.25033	9.59000	329.27654	11.42786	0.1529256	3.0488007	42	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	9762	1999 TC ₁₈₉
1999 TD ₁₈₉	14.1	0.15	20020506	151.21569	36.04278	4.78180	21.29376	0.0406832	3.2426499	91	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	12175	1999 TD ₁₈₉
1999 TO ₁₈₉	14.5	0.15	20020506	189.16712	17.88284	348.28831	11.89680	0.0810837	3.1118387	55	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	12175	1999 TO ₁₈₉
1999 TQ ₁₉₀	14.1	0.15	20020506	197.37643	16.18646	329.55785	13.19510	0.0971887	3.1541408	62	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	10453	1999 TQ ₁₉₀
1999 TF ₁₉₁	13.5	0.15	20020506	55.03203	211.66666	302.14013	8.72325	0.0324379	3.0532909	114	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	10913	1999 TF ₁₉₁
1999 TH ₁₉₁	13.6	0.15	20020506	129.96263	41.06976	327.88575	8.95460	0.2826654	3.9627063	52	4	1991-2001	0.51	M-v	2	MPC	10453	1999 TH ₁₉₁
1999 TJ ₁₉₄	14.1	0.15	20020506	287.74053	338.61004	315.59948	8.14775	0.1313738	2.7755330	66	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	12175	1999 TJ ₁₉₄
1999 TO ₁₉₅	14.8	0.15	20020506	138.45398	71.48011	359.85568	4.39630	0.1117123	3.1875718	88	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	12175	1999 TO ₁₉₅
1999 TY ₂₀₁	13.7	0.15	20020506	322.61676	353.01747	198.93706	13.52305	0.0632598	3.3558996	48	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25763	1999 TY ₂₀₁
1999 TF ₂₀₅	14.5	0.15	20020506	245.68332	283.55462	29.19659	10.94011	0.0806088	3.1134213	31	4	1997-2002	0.63	M-v	1	MPC	9762	1999 TF ₂₀₅
1999 TO ₂₀₅	14.5	0.15	20020506	279.80230	330.65616	347.78964	3.39903	0.0937529	2.7754309	45	3	1992-2001	0.78	M-v	4	MPC	12176	1999 TO ₂₀₅
1999 TJ ₂₀₆	13.2	0.15	20020506	330.10687	195.18128	52.40621	29.92137	0.1360230	3.1738652	67	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25763	1999 TJ ₂₀₆
1999 TM ₂₀₆	13.1	0.15	20020506	260.81995	272.00858	41.75925	11.47887	0.0868585	3.1466256	132	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25763	1999 TM ₂₀₆
1999 TM ₂₁₂	16.4	0.15	20020506	188.31193	358.94105	10.06456	11.03009	0.1436198	3.0176214	24	3	1999-2002	0.33	M-v	4	MPC	14143	1999 TM ₂₁₂
1999 TO ₂₁₂	14.3	0.15	20020506	228.22534	48.51748	260.95101	3.60391	0.1398998	3.1070324	90	4	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	25763	1999 TO ₂₁₂
1999 TL ₂₁₃	14.0	0.15	20020506	217.69442	324.94338	350.15742	10.17970	0.1038034	3.0670282	88	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25763	1999 TL ₂₁₃
1999 TL ₂₁₄	15.5	0.15	20020506	159.12589	342.19798	43.99738	1.39901	0.0826688	3.1858134	49	4	1993-2002	0.55	M-v	1	MPC	10457	1999 TL ₂₁₄
1999 TX ₂₁₅	14.7	0.15	20020506	118.47034	237.00114	148.38637	3.53308	0.2511056	3.9442542	42	4	1991-2002	0.59	M-v	1	MPC	25763	1999 TX ₂₁₅
1999 TJ ₂₁₆	14.9	0.15	20020506	258.72010	218.11177	96.01928	3.28304	0.0684464	2.8402386	76	4	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	10914	1999 TJ ₂₁₆
1999 TX ₂₁₆	15.1	0.15	20020506	323.44428	257.76251	3.12488	3.31218	0.1851098	2.6913136	39	6	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	17054	1999 TX ₂₁₆
1999 TK ₂₁₇	15.9	0.15	20020506	269.53262	308.00959	10.05617	4.32050	0.0906140	2.5932117	34	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MPC	14143	1999 TK ₂₁₇

1999 TU ₂₁₇	14.9	0.15	20020506	162.58097	207.36825	204.11665	9.76578	0.0749900	3.0668362	31	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	12961	1999 TU ₂₁₇
1999 TZ ₂₁₉	13.3	0.15	20020506	293.02430	248.02441	346.47059	12.54483	0.1028663	3.2445227	77	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25763	1999 TZ ₂₁₉
1999 TG ₂₂₁	14.7	0.15	20020506	133.76377	66.76772	3.83005	12.13838	0.0765648	3.0530289	38	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	10915	1999 TG ₂₂₁
1999 TS ₂₂₁	14.8	0.15	20020506	280.59080	181.22403	118.57095	10.26925	0.1376013	2.7606606	80	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	13615	1999 TS ₂₂₁
1999 TF ₂₂₂	14.2	0.15	20020506	103.55584	212.42556	225.86899	8.36051	0.0722882	3.1139585	70	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	10458	1999 TF ₂₂₂
1999 TK ₂₂₂	14.2	0.15	20020506	186.86556	111.61711	243.49190	9.08364	0.1101384	2.9646010	46	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	9215	1999 TK ₂₂₂
1999 TZ ₂₂₂	14.1	0.15	20020506	273.92992	303.95848	308.85501	9.30846	0.0639794	3.0974251	121	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25763	1999 TZ ₂₂₂
1999 TU ₂₂₃	15.1	0.15	20020506	285.25459	100.68877	168.50326	12.80445	0.2482332	2.6705906	61	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25763	1999 TU ₂₂₃
1999 TY ₂₂₄	15.7	0.15	20020506	6.05809	27.35092	204.32010	5.95125	0.1432928	2.5362917	24	6	1953-2001	0.54	M-v	1	MPC	17055	1999 TY ₂₂₄
1999 TH ₂₂₅	15.0	0.15	20020506	86.44076	100.15460	352.89737	9.22720	0.0850821	3.0820423	36	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	19460	1999 TH ₂₂₅
1999 TS ₂₂₅	16.2	0.15	20020506	326.16447	268.80243	334.26034	3.39563	0.1375064	2.5714766	43	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	2134	1999 TS ₂₂₅
1999 TA ₂₂₇	15.9	0.15	20020506	299.83803	172.11155	126.09768	1.77385	0.1914381	2.2817561	35	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9763	1999 TA ₂₂₇
1999 TW ₂₂₇	15.3	0.15	20020506	273.51286	265.54763	19.59252	1.32375	0.1126670	3.0345385	36	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	17055	1999 TW ₂₂₇
1999 TH ₂₂₈	15.4	0.15	20020506	185.42718	333.73101	33.48275	2.41456	0.0906325	2.9116235	52	4	1997-2002	0.73	M-v	1	MPC	9216	1999 TH ₂₂₈
1999 TM ₂₂₈	16.2	0.15	20020506	265.00985	144.97458	166.13840	4.90255	0.1680197	2.5899736	30	3	1994-1999	0.52	M-v	2	MPC	22120	1999 TM ₂₂₈
1999 TQ ₂₂₈	14.4	0.15	20020506	216.96739	298.83144	22.72908	9.92702	0.0340924	3.0799371	34	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	7510	1999 TQ ₂₂₈
1999 TQ ₂₂₈	15.3	0.15	20020506	223.96189	303.32033	48.75659	3.83126	0.1133160	2.8150579	72	4	1992-2002	0.46	M-v	1	MPC	11601	1999 TQ ₂₂₈
1999 TX ₂₂₈	15.6	0.15	20020506	265.94520	150.03137	152.54882	2.17057	0.0573441	2.7407049	24	3	1999-2002	0.58	M-v	4	MPC	19460	1999 TX ₂₂₈
1999 TC ₂₂₉	14.6	0.15	20020506	132.54902	169.78167	239.90377	9.00024	0.1035949	3.0004627	30	3	1999-2002	0.46	M-v	3	MPC	17055	1999 TC ₂₂₉
1999 TQ ₂₂₉	14.4	0.15	20020506	100.97818	37.05652	47.74017	6.55041	0.1031001	3.1945580	56	4	1994-2002	0.64	M-v	1	MPC	9763	1999 TQ ₂₂₉
1999 TD ₂₃₀	16.2	0.15	20020506	328.62148	179.51003	120.30885	7.61202	0.1421629	2.2962029	25	4	1994-2001	0.57	M-v	2	MPC	19461	1999 TD ₂₃₀
1999 TE ₂₃₀	14.0	0.15	20020506	239.56855	156.91442	159.68181	12.46321	0.0504648	2.9296168	57	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25010	1999 TE ₂₃₀
1999 TO ₂₃₀	14.8	0.15	20020506	158.38994	257.24690	138.84469	10.27789	0.1116719	2.9864441	58	4	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	10915	1999 TO ₂₃₀
1999 TD ₂₃₁	15.5	0.15	20020506	242.51010	223.17971	104.24073	6.40834	0.0780364	2.7281274	45	6	1991-2002	0.59	M-v	1	MPC	9216	1999 TD ₂₃₁
1999 TP ₂₃₁	14.3	0.15	20020506	348.13114	76.47678	144.49992	11.86075	0.1559477	2.7072591	62	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25763	1999 TP ₂₃₁
1999 TS ₂₃₁	15.5	0.15	20020506	315.00201	101.50980	158.66561	14.84935	0.0896401	2.6673809	33	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	17055	1999 TS ₂₃₁
1999 TJ ₂₃₂	13.4	0.15	20020506	235.09560	186.35648	96.18340	10.65333	0.1875848	3.1636099	60	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25763	1999 TJ ₂₃₂
1999 TZ ₂₃₂	16.1	0.15	20020506	234.93073	210.86977	131.65230	10.28710	0.2507280	2.7184931	21	3	1998-2001	0.55	M-v	3	MPC	17056	1999 TZ ₂₃₂
1999 TS ₂₃₃	13.9	0.15	20020506	8.61856	262.43165	271.27259	8.68566	0.0536537	3.0683853	63	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	9763	1999 TS ₂₃₃
1999 TY ₂₃₄	16.6	0.15	20020506	308.29430	246.48688	47.38110	10.77586	0.1939717	2.4260130	27	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	1185	1999 TY ₂₃₄
1999 TZ ₂₃₅	15.0	0.15	20020506	201.14056	264.90716	82.29822	7.10540	0.0939365	3.0659088	41	3	1999-2002	0.68	M-v	4	MPC	9764	1999 TZ ₂₃₅
1999 TB ₂₃₇	15.7	0.15	20020506	329.86729	198.25887	82.99747	8.06015	0.1111443	2.5391708	50	5	1991-2002	0.61	M-v	1	MPC	12178	1999 TB ₂₃₇
1999 TX ₂₃₇	16.0	0.15	20020506	33.69026	354.64098	172.52706	2.02410	0.0054077	2.8791207	20	3	1997-2002	0.45	M-v	4	MPC	11602	1999 TX ₂₃₇
1999 TQ ₂₃₈	14.6	0.15	20020506	275.18213	160.25132	131.54019	5.86866	0.0821971	2.8487205	44	4	1992-2002	0.70	M-v	1	MPC	9764	1999 TQ ₂₃₈
1999 TU ₂₃₉	14.4	0.15	20020506	231.82600	146.68250	169.17883	10.64231	0.0868968	3.0838532	87	3	1996-2002	0.74	M-v	3	MPC	25010	1999 TU ₂₃₉
1999 TU ₂₄₀	13.9	0.15	20020506	225.79812	182.26321	128.33178	6.22755	0.1490443	3.1555552	59	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25010	1999 TU ₂₄₀
1999 TQ ₂₄₁	15.2	0.15	20020506	229.35017	179.01208	160.52818	8.83374	0.2277887	2.7953851	48	5	1994-2002	0.65	M-v	1	MPC	12178	1999 TQ ₂₄₁
1999 TR ₂₄₂	14.4	0.15	20020506	32.10255	75.67887	111.28992	11.21459	0.0379349	3.0165972	67	4	1996-2002	0.50	M-v	1	MPC	10916	1999 TR ₂₄₂
1999 TB ₂₄₃	13.3	0.15	20020506	254.26853	105.95289	204.30536	24.87563	0.0620272	3.1581305	47	4	1993-2002	0.52	M-v	1	MPC	2135	1999 TB ₂₄₃
1999 TG ₂₄₃	13.9	0.15	20020506	207.69350	262.91845	77.55686	18.93379	0.2017010	3.1365939	65	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	12178	1999 TG ₂₄₃
1999 TK ₂₄₃	16.7	0.15	20020506	209.34472	165.51778	188.08490	8.24786	0.1602029	2.7535693	23	4	1993-2002	0.36	M-v	2	MPC	17057	1999 TK ₂₄₃
1999 TE ₂₄₄	16.3	0.15	20020506	304.25010	281.04231	10.20460	5.99015	0.1214290	2.4564508	29	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	6947	1999 TE ₂₄₄
1999 TL ₂₄₄	15.2	0.15	20020506	151.54878	48.42883	4.03052	1.73818	0.0393829	2.8514364	65	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	14143	1999 TL ₂₄₄
1999 TW ₂₄₇	14.1	0.15	20020506	164.36124	222.31957	178.95215	6.44340	0.1563136	3.1589667	72	5	1993-2002	0.71	M-v	1	MPC	10916	1999 TW ₂₄₇
1999 TZ ₂₄₇	14.2	0.15	20020506	306.40910	90.66302	163.77153	5.30408	0.0393952	3.2380734	83	4	1998-2002	1.06	M-v	2	MPC	25764	1999 TZ ₂₄₇
1999 TH ₂₄₉	15.1	0.15	20020506	269.65417	339.48534	331.59731	9.84278	0.0826634	2.6147228	49	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MPC	18215	1999 TH ₂₄₉
1999 TT ₂₄₉	14.7	0.15	20020506	65.48050	267.48832	217.57250	9.77373	0.1210367	3.1820287	43	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	23509	1999 TT ₂₄₉
1999 TM ₂₅₀	15.1	0.15	20020506	302.47793	43.48865	230.35492	8.68706	0.1387549	2.6104477	46	4	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	2671	1999 TM ₂₅₀
1999 TO ₂₅₀	14.7	0.15	20020506	267.95243	296.86436	338.94305	10.95228	0.0247698	3.0615015	74	2	1999-2002	0.61	M-v	4	MPC	25010	1999 TO ₂₅₀
1999 TC ₂₅₁	13.6	0.15	20020506	180.27441	36.43505	348.14617	12.04484	0.1645526	3.0791135	156	4	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	13615	1999 TC ₂₅₁
1999 TL ₂₅₄	13.7	0.15	20020506	188.96592	242.42282	128.63536	12.10409	0.1169103	2.9907810	78	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	10916	1999 TL ₂₅₄
1999 TO ₂₅₄	14.9	0.15	20020506	282.69728	178.04170	113.91856	14.50708	0.1374276	2.7243673	67	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25764	1999 TO ₂₅₄
1999 TP ₂₅₄	14.5	0.15	20020506	8.72540	150.07048	80.33199	14.63307	0.0642268	2.6321344	59	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	10916	1999 TP ₂₅₄

1999 TQ ₂₅₄	13.7	0.15	20020506	174.60357	268.02095	104.30928	14.64431	0.0889126	3.1917109	76	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25764	1999 TQ ₂₅₄
1999 TS ₂₅₄	13.5	0.15	20020506	240.94099	185.63368	115.67582	16.73653	0.0550365	3.2349073	61	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25764	1999 TS ₂₅₄
1999 TG ₂₅₆	15.1	0.15	20020506	181.07231	143.55475	202.95550	11.24342	0.0946060	3.0987782	29	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	17058	1999 TG ₂₅₆
1999 TM ₂₅₆	15.5	0.15	20020506	192.26703	165.86915	167.20990	0.28504	0.1789066	3.1043509	38	4	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	25764	1999 TM ₂₅₆
1999 TP ₂₅₆	15.3	0.15	20020506	145.59714	226.23466	178.48321	1.97296	0.0808375	3.0151875	38	4	1996-2002	0.68	M-v	1	MPC	9765	1999 TP ₂₅₆
1999 TF ₂₅₇	15.4	0.15	20020506	327.40484	310.21625	305.22714	5.11399	0.1336515	2.4674293	29	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	12964	1999 TF ₂₅₇
1999 TN ₂₅₉	14.4	0.15	20020506	244.16661	150.08653	133.90830	2.36541	0.1151713	3.2335330	61	3	1995-2002	0.61	M-v	4	MPC	25010	1999 TN ₂₅₉
1999 TO ₂₅₉	15.5	0.15	20020506	263.16296	106.01174	198.01253	16.18935	0.1500934	2.7717847	36	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	5641	1999 TO ₂₅₉
1999 TW ₂₆₀	15.1	0.15	20020506	236.86142	104.00750	214.79893	3.40671	0.1181748	2.9527441	39	3	1994-2002	0.61	M-v	4	MPC	11606	1999 TW ₂₆₀
1999 TZ ₂₆₀	15.9	0.15	20020506	273.83339	151.94920	159.60152	2.68487	0.2259093	2.3650179	38	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	9219	1999 TZ ₂₆₀
1999 TK ₂₆₁	14.6	0.15	20020506	330.19586	207.73024	63.23240	28.93731	0.0824914	2.5747979	39	4	1991-2002	0.67	M-v	1	MPC	9220	1999 TK ₂₆₁
1999 TD ₂₆₄	15.5	0.15	20020506	303.56351	198.99784	42.40787	1.68476	0.0588631	3.2456336	70	3	1996-2002	0.53	M-v	4	MPC	25764	1999 TD ₂₆₄
1999 TG ₂₆₅	13.3	0.15	20020506	149.39239	106.79782	260.48892	16.48573	0.0403393	3.2303841	121	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25764	1999 TG ₂₆₅
1999 TZ ₂₆₅	15.5	0.15	20020506	302.49500	14.52691	247.98661	11.96178	0.2467326	2.5388066	52	3	1991-2002	0.61	M-v	2	MPC	17059	1999 TZ ₂₆₅
1999 TA ₂₆₇	14.4	0.15	20020506	52.26977	196.13041	303.05013	9.32822	0.0559122	3.0000001	47	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	9220	1999 TA ₂₆₇
1999 TT ₂₆₈	14.7	0.15	20020506	217.73186	88.40375	255.57072	11.28451	0.0442844	2.8565269	42	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	22120	1999 TT ₂₆₈
1999 TL ₂₆₉	14.8	0.15	20020506	189.75581	44.47043	320.36377	9.00077	0.1126148	2.9746028	49	4	1996-2002	0.75	M-v	1	MPC	10916	1999 TL ₂₆₉
1999 TS ₂₆₉	14.8	0.15	20020506	41.30883	216.27691	291.04461	7.14548	0.0842914	3.1643435	37	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	10916	1999 TS ₂₆₉
1999 TU ₂₆₉	14.4	0.15	20020506	80.10648	183.15980	295.94791	7.87428	0.1358721	3.1424360	102	4	1989-2002	0.50	M-v	1	MPC	12179	1999 TU ₂₆₉
1999 TB ₂₇₀	13.6	0.15	20020506	225.93578	31.39488	283.38777	9.96159	0.0773977	3.1039174	33	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	17059	1999 TB ₂₇₀
1999 TF ₂₇₀	14.9	0.15	20020506	273.16290	46.57572	244.96281	8.20313	0.1291237	2.7655461	48	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	2138	1999 TF ₂₇₀
1999 TP ₂₇₀	14.0	0.15	20020506	308.15858	10.68842	246.87977	8.75374	0.1555209	2.7687786	53	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	8162	1999 TP ₂₇₀
1999 TC ₂₇₂	13.5	0.15	20020506	284.91358	239.57206	9.55171	22.52056	0.0882953	3.2260055	54	4	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	25764	1999 TC ₂₇₂
1999 TR ₂₇₃	13.7	0.15	20020506	253.64501	323.73975	312.51242	15.95625	0.1885870	3.1361808	74	2	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25011	1999 TR ₂₇₃
1999 TS ₂₇₄	16.9	0.15	20020506	270.09346	122.06755	189.22587	1.96819	0.1922737	2.3990232	25	4	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	17060	1999 TS ₂₇₄
1999 TU ₂₇₅	13.9	0.15	20020506	72.03548	269.76861	202.49717	5.23303	0.0600066	3.1729314	31	4	1997-2002	0.72	M-v	1	MPC	17061	1999 TU ₂₇₅
1999 TK ₂₇₈	16.1	0.15	20020506	26.33231	356.29906	240.63564	1.61648	0.0705565	2.5349413	33	3	1991-2001	0.57	M-v	4	MPC	17061	1999 TK ₂₇₈
1999 TD ₂₇₉	14.8	0.15	20020506	152.43938	33.89594	5.39205	10.40735	0.1258586	2.9713776	61	4	1994-2002	0.65	M-v	1	MPC	13616	1999 TD ₂₇₉
1999 TS ₂₇₉	14.3	0.15	20020506	79.57463	56.75346	47.55335	1.27106	0.1330187	3.1992334	82	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	9765	1999 TS ₂₇₉
1999 TT ₂₇₉	15.4	0.15	20020506	202.01759	186.70817	128.98013	1.76026	0.1563667	3.1814951	35	2	1999-2002	0.49	M-v	5	MPC	25011	1999 TT ₂₇₉
1999 TV ₂₇₉	14.1	0.15	20020506	208.18420	204.32201	98.97526	2.04624	0.1518100	3.2357725	85	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25764	1999 TV ₂₇₉
1999 TZ ₂₇₉	14.1	0.15	20020506	221.75757	199.47835	95.28468	2.71374	0.1185705	3.2389668	61	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25011	1999 TZ ₂₇₉
1999 TC ₂₈₀	14.4	0.15	20020506	204.90876	237.27440	72.00696	2.54653	0.1520781	3.1972103	91	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25764	1999 TC ₂₈₀
1999 TL ₂₈₀	16.1	0.15	20020506	195.61915	170.98220	191.89968	8.70046	0.0941325	2.6652490	51	4	1998-2002	0.76	M-v	1	MPC	9765	1999 TL ₂₈₀
1999 TU ₂₈₀	14.9	0.15	20020506	135.68815	30.39751	24.82017	9.57682	0.1210790	3.0153583	59	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	10917	1999 TU ₂₈₀
1999 TE ₂₈₁	15.3	0.15	20020506	317.62389	108.09433	148.98640	13.16914	0.1579546	2.6002936	38	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25764	1999 TE ₂₈₁
1999 TP ₂₈₁	13.6	0.15	20020506	107.67514	338.84503	109.11849	15.52981	0.0844619	3.1959821	76	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	9765	1999 TP ₂₈₁
1999 TL ₂₈₄	15.1	0.15	20020506	260.53288	130.20754	187.64152	11.23012	0.1651378	2.7888778	32	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	17062	1999 TL ₂₈₄
1999 TU ₂₈₄	15.4	0.15	20020506	246.14117	220.15908	106.68059	9.92805	0.2767940	2.7709173	31	3	1998-2002	0.41	M-v	2	MPC	17062	1999 TU ₂₈₄
1999 TR ₂₈₅	14.3	0.15	20020506	92.20707	104.96544	356.73999	11.26968	0.0529085	3.1207912	68	4	1977-2002	0.75	M-v	1	MPC	12965	1999 TR ₂₈₅
1999 TD ₂₈₆	14.4	0.15	20020506	138.56344	132.00492	253.64681	8.88592	0.0284153	3.2421656	77	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25764	1999 TD ₂₈₆
1999 TA ₂₈₈	15.2	0.15	20020506	184.95115	218.25694	161.41214	2.61040	0.1052635	3.0051599	38	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	13616	1999 TA ₂₈₈
1999 TL ₂₈₈	14.1	0.15	20020506	296.85190	212.77626	52.15647	10.66883	0.0502021	3.0561285	35	3	1999-2002	0.66	M-v	4	MPC	25764	1999 TL ₂₈₈
1999 TM ₂₈₈	14.3	0.15	20020506	39.51494	26.38428	140.34964	2.29929	0.1080086	3.1873343	83	5	1991-2002	0.61	M-v	1	MPC	25764	1999 TM ₂₈₈
1999 TN ₂₉₀	13.8	0.15	20020506	7.76887	37.27017	203.56570	12.50715	0.1164231	2.6750590	43	3	1998-2001	0.74	M-v	4	MPC	13616	1999 TN ₂₉₀
1999 TX ₂₉₂	14.2	0.15	20020506	201.89997	348.52282	353.63284	8.76453	0.0952849	3.2376988	73	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25011	1999 TX ₂₉₂
1999 TY ₂₉₂	14.8	0.15	20020506	261.54446	302.54045	2.79821	8.56350	0.0788393	2.9580352	50	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	9765	1999 TY ₂₉₂
1999 TX ₂₉₈	16.4	0.15	20020506	230.21693	98.23892	221.83628	1.24607	0.0610775	2.8322339	30	5	1994-2002	0.41	M-v	1	MPC	11609	1999 TX ₂₉₈
1999 TS ₃₀₀	15.0	0.15	20020506	116.02789	167.44200	273.68239	8.42244	0.0631860	3.0387086	32	3	1996-2001	0.62	M-v	3	MPC	17064	1999 TS ₃₀₀
1999 TP ₃₁₀	17.0	0.15	20020506	215.28892	74.38487	255.11380	0.39344	0.2109012	2.6964056	21	3	1999-2002	0.31	M-v	3	MPC	11609	1999 TP ₃₁₀
1999 TV ₃₁₀	15.7	0.15	20020506	206.63480	144.30531	204.45388	3.37972	0.0372422	3.0621788	23	3	1997-2002	0.47	M-v	4	MPC	17065	1999 TV ₃₁₀
1999 TA ₃₁₁	14.3	0.15	20020506	139.98874	245.34020	162.24140	7.83729	0.0095361	3.0417156	60	2	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25012	1999 TA ₃₁₁
1999 TB ₃₁₁	15.1	0.15	20020506	246.50003	210.01568	92.65651	3.31364	0.0738972	2.9205938	76	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MPC	8456	1999 TB ₃₁₁

1999 TW ₃₁₂	14.2	0.15	20020506	236.54548	345.73954	323.50579	22.68480	0.1142662	3.0969436	34	2	1999-2002	0.57	M-v	4	MPC	25012	1999 TW ₃₁₂
1999 TR ₃₁₄	14.2	0.15	20020506	94.28652	76.22551	329.01210	8.97928	0.2794571	3.9519435	42	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	17065	1999 TR ₃₁₄
1999 TZ ₃₁₉	14.1	0.15	20020506	357.19823	243.65996	341.24236	12.61980	0.2183687	2.6570360	47	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25764	1999 TZ ₃₁₉
1999 TC ₃₂₀	14.2	0.15	20020506	232.14708	319.70209	349.77275	8.61598	0.0961731	3.0969184	113	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25764	1999 TC ₃₂₀
1999 TS ₃₂₃	13.6	0.15	20020506	221.01242	20.53476	288.59938	13.85047	0.2104125	3.1487143	49	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25764	1999 TS ₃₂₃
1999 UO	14.6	0.15	20020506	172.28855	177.02987	205.93901	10.68028	0.1169224	3.0621586	103	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	9765	1999 UO
1999 UA ₁	15.3	0.15	20020506	278.23519	298.57686	34.16374	7.52560	0.2522121	2.4268224	95	4	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	9765	1999 UA ₁
1999 US ₁	15.7	0.15	20020506	354.57136	228.83697	337.69759	0.96357	0.0471826	2.9427617	32	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	10917	1999 US ₁
1999 UC ₂	14.9	0.15	20020506	222.86339	313.03745	24.21265	2.39339	0.0757802	2.9245599	71	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MPC	9227	1999 UC ₂
1999 UZ ₂	14.0	0.15	20020506	238.56620	118.47647	222.26398	11.63645	0.2005312	2.6867090	148	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	10918	1999 UZ ₂
1999 US ₄	15.3	0.15	20020506	328.66622	148.49146	114.98911	3.44579	0.0292260	2.6641902	89	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	12181	1999 US ₄
1999 UA ₆	15.2	0.15	20020506	231.16761	155.53411	188.71106	9.52061	0.1621786	2.7542123	53	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9228	1999 UA ₆
1999 UE ₆	15.3	0.15	20020506	225.18059	88.45000	260.78738	1.88636	0.1162798	2.7002539	80	6	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	16042	1999 UE ₆
1999 UK ₆	13.4	0.15	20020506	176.07652	342.96189	38.87247	7.07347	0.0860179	3.1636463	193	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25764	1999 UK ₆
1999 UJ ₇	17.0	0.15	20020506	131.81910	48.24657	347.43392	16.75092	0.0392598	1.5244172	45	2	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25764	1999 UJ ₇
1999 UN ₇	15.0	0.15	20020506	106.38584	235.03215	208.73074	8.64756	0.0616388	3.1591973	54	5	1982-2001	0.48	M-v	1	MPC	10918	1999 UN ₇
1999 UK ₈	14.5	0.15	20020506	205.10775	325.20961	36.51360	9.49907	0.0636595	3.0938693	75	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	12182	1999 UK ₈
1999 UA ₉	15.6	0.15	20020506	222.86398	291.47412	53.40862	12.15910	0.1029624	3.0266503	45	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	10469	1999 UA ₉
1999 UD ₁₁	14.5	0.15	20020506	223.01638	22.66515	324.91081	20.66683	0.1349784	3.0898720	48	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	13617	1999 UD ₁₁
1999 UG ₁₃	14.0	0.15	20020506	245.03989	84.66807	207.48264	9.48370	0.0591773	3.0577117	122	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25764	1999 UG ₁₃
1999 UJ ₁₃	15.3	0.15	20020506	300.64497	80.26189	218.51352	5.73357	0.2184541	2.3957467	84	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	9766	1999 UJ ₁₃
1999 UV ₁₃	13.9	0.15	20020506	231.89607	19.64288	270.23494	4.20711	0.1408425	3.1592933	148	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25764	1999 UV ₁₃
1999 UR ₁₄	15.4	0.15	20020506	35.37125	116.76545	57.40772	10.53362	0.0076673	3.0021516	31	4	1994-2002	0.58	M-v	1	MPC	10918	1999 UR ₁₄
1999 UG ₁₅	14.3	0.15	20020506	30.41683	329.49962	208.02202	17.70640	0.1352930	3.1531906	41	4	1991-2002	0.63	M-v	1	MPC	8457	1999 UG ₁₅
1999 UN ₁₅	14.7	0.15	20020506	346.97604	52.97600	184.51889	1.81963	0.0162484	2.8313885	100	4	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	12182	1999 UN ₁₅
1999 UU ₁₅	15.1	0.15	20020506	209.48752	163.72256	190.72885	8.70964	0.1052237	2.9868743	46	5	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	9766	1999 UU ₁₅
1999 UZ ₁₆	15.6	0.15	20020506	246.80683	334.15079	15.27484	9.02379	0.1790962	2.5296345	53	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	11616	1999 UZ ₁₆
1999 UD ₁₇	14.3	0.15	20020506	183.62122	262.58419	107.66390	6.69286	0.1610145	3.1409294	113	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	10919	1999 UD ₁₇
1999 UJ ₁₇	14.8	0.15	20020506	38.19716	306.54670	187.01560	5.27157	0.0732491	3.1340238	103	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	23509	1999 UJ ₁₇
1999 UX ₁₇	15.5	0.15	20020506	205.31946	285.67304	65.05718	2.81937	0.0457621	2.9489205	33	3	1999-2002	0.41	M-v	4	MPC	10471	1999 UX ₁₇
1999 UK ₁₈	15.6	0.15	20020506	248.24281	193.00948	133.85133	2.58517	0.0771517	2.7365092	45	3	1999-2002	0.43	M-v	4	MPC	10471	1999 UK ₁₈
1999 UC ₂₁	14.9	0.15	20020506	180.36265	217.19248	196.13749	14.94789	0.1676761	2.7253848	103	5	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	12183	1999 UC ₂₁
1999 UH ₂₂	16.5	0.15	20020506	291.09614	239.90808	63.41734	1.54093	0.1325000	2.6096142	36	4	1995-2002	0.48	M-v	1	MPC	8457	1999 UH ₂₂
1999 UB ₂₄	13.7	0.15	20020506	358.53811	326.13573	230.08884	14.82128	0.1081503	3.1371443	55	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	8457	1999 UB ₂₄
1999 UH ₂₄	13.4	0.15	20020506	247.61907	57.73881	235.25875	15.05855	0.0347586	3.2565352	78	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25764	1999 UH ₂₄
1999 UR ₂₄	14.5	0.15	20020506	218.39506	74.94209	255.15414	8.52767	0.1207286	3.0702921	49	5	1993-2002	0.58	M-v	1	MPC	10919	1999 UR ₂₄
1999 UW ₂₄	13.4	0.15	20020506	58.99755	150.52826	4.25147	10.88498	0.1067858	3.0495377	125	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	13617	1999 UW ₂₄
1999 UA ₂₅	14.8	0.15	20020506	272.86917	70.06316	237.13168	9.90183	0.0878454	2.7600976	35	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	17066	1999 UA ₂₅
1999 UD ₂₅	13.9	0.15	20020506	251.45447	273.22378	16.40408	17.50455	0.0959001	3.1967222	84	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25764	1999 UD ₂₅
1999 UJ ₂₅	13.9	0.15	20020506	105.91845	81.15394	7.37436	13.44039	0.2039037	3.4144075	90	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	13617	1999 UJ ₂₅
1999 UE ₂₆	14.0	0.15	20020506	241.07870	64.73079	233.51268	9.91974	0.1429410	3.0612284	57	4	1976-2002	0.63	M-v	1	MPC	25764	1999 UE ₂₆
1999 UM ₂₆	13.7	0.15	20020506	257.15641	59.32428	256.84390	2.88542	0.0953269	2.7955487	168	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	10919	1999 UM ₂₆
1999 UB ₂₇	14.9	0.15	20020506	157.44379	71.39733	324.87099	5.62198	0.0835488	3.1885682	49	4	1984-2002	0.67	M-v	1	MPC	12183	1999 UB ₂₇
1999 UD ₂₇	14.9	0.15	20020506	339.74037	222.66857	355.62387	12.61792	0.0736049	2.7498016	78	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25764	1999 UD ₂₇
1999 UF ₂₈	15.8	0.15	20020506	106.62926	244.31938	204.04965	1.84702	0.0528278	2.9266442	24	5	1994-2002	0.49	M-v	1	MPC	17067	1999 UF ₂₈
1999 UP ₂₈	16.1	0.15	20020506	355.37379	76.50996	152.92524	1.87920	0.1022290	2.6340911	31	3	1999-2002	0.28	M-v	3	MPC	8457	1999 UP ₂₈
1999 UV ₂₉	15.8	0.15	20020506	168.29282	351.79849	46.95288	2.47662	0.0538026	2.8829500	58	5	1994-2002	0.55	M-v	1	MPC	10919	1999 UV ₂₉
1999 UZ ₃₀	14.6	0.15	20020506	267.95831	150.43281	99.95269	2.59335	0.1598361	3.2606354	70	5	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	25764	1999 UZ ₃₀
1999 UL ₃₂	14.6	0.15	20020506	194.22291	331.71114	53.79678	2.82822	0.0339807	2.8853175	119	5	1994-2002	0.54	M-v	1	MPC	25764	1999 UL ₃₂
1999 UN ₃₃	14.4	0.15	20020506	8.20715	5.47771	212.70252	7.09358	0.1460516	2.7927733	61	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9767	1999 UN ₃₃
1999 UX ₃₆	15.1	0.15	20020506	5.27227	15.96816	185.16786	12.94439	0.1045341	2.6760636	51	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	6954	1999 UX ₃₆
1999 UZ ₃₆	16.5	0.15	20020506	263.87246	117.01191	191.26875	0.55495	0.1295639	2.6044315	50	5	1995-2002	0.65	M-v	1	MPC	7511	1999 UZ ₃₆
1999 UU ₃₈	13.6	0.15	20020506	86.42900	100.05600	8.70903	13.84392	0.0856667	3.1810057	127	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	12185	1999 UU ₃₈

1999 UA ₃₉	14.6	0.15	20020506	235.39416	324.68655	0.83904	9.37362	0.1439587	2.8436088	87	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	10920	1999 UA ₃₉
1999 UP ₃₉	14.7	0.15	20020506	316.74481	188.60879	27.57399	10.87769	0.1477228	3.1763922	51	2	1999-2002	0.50	M-v	4	MPC	25012	1999 UP ₃₉
1999 UR ₃₉	14.0	0.15	20020506	285.27204	221.53199	31.19028	9.70119	0.0269471	3.1678979	74	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9767	1999 UR ₃₉
1999 UT ₃₉	14.8	0.15	20020506	151.49251	10.77958	32.96702	10.78894	0.0712258	3.0438025	57	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	12971	1999 UT ₃₉
1999 UC ₄₀	14.4	0.15	20020506	154.01482	73.61794	315.02402	10.13141	0.0878005	3.0145624	64	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	9767	1999 UC ₄₀
1999 UG ₄₁	15.6	0.15	20020506	261.50947	140.25657	190.91197	11.13067	0.2039944	2.6313539	40	4	1997-2002	0.84	M-v	1	MPC	17067	1999 UG ₄₁
1999 UM ₄₂	14.1	0.15	20020506	156.77960	35.69671	3.91754	21.70910	0.1032225	3.1169455	65	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	10920	1999 UM ₄₂
1999 UY ₄₂	14.7	0.15	20020506	282.29104	18.56107	282.10074	7.46701	0.0690115	2.7507547	39	3	1999-2002	0.50	M-v	4	MPC	10474	1999 UY ₄₂
1999 UW ₄₃	14.3	0.15	20020506	269.55719	330.60203	323.66341	4.60295	0.0888906	2.9836873	46	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	9236	1999 UW ₄₃
1999 UF ₄₄	13.6	0.15	20020506	196.76624	330.08593	28.63535	22.28400	0.0248772	3.2383062	73	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	12185	1999 UF ₄₄
1999 UV ₄₄	14.4	0.15	20020506	114.03904	299.62480	100.85515	4.06967	0.2658012	3.9709875	73	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	13618	1999 UV ₄₄
1999 UC ₄₅	13.1	0.15	20020506	197.98371	30.19480	306.56706	13.96552	0.1772838	3.0807682	163	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25765	1999 UC ₄₅
1999 UC ₄₆	14.2	0.15	20020506	314.51063	236.94254	11.40917	10.26019	0.0821414	3.0397531	75	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25765	1999 UC ₄₆
1999 UR ₄₆	14.8	0.15	20020506	211.66931	262.57046	86.07145	12.08312	0.0536422	2.9708652	32	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	17068	1999 UR ₄₆
1999 UH ₄₇	15.5	0.15	20020506	183.29156	2.83563	0.85432	4.73410	0.1635683	3.2108273	35	4	1996-2002	0.48	M-v	2	MPC	17069	1999 UH ₄₇
1999 UP ₄₇	14.3	0.15	20020506	258.66163	13.74679	277.67032	7.82684	0.0707743	2.9782822	74	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25765	1999 UP ₄₇
1999 UC ₄₈	14.5	0.15	20020506	94.13314	146.14918	307.05737	4.77904	0.0384481	3.2446244	68	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	9767	1999 UC ₄₈
1999 UY ₄₈	13.5	0.15	20020506	240.04782	307.25609	351.59795	15.59549	0.0619678	3.1567319	97	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25765	1999 UY ₄₈
1999 UZ ₄₉	14.1	0.15	20020506	245.40714	263.48337	47.19898	17.48104	0.0953179	3.0724653	48	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	6956	1999 UZ ₄₉
1999 UB ₅₀	15.4	0.15	20020506	236.53088	210.01400	110.26564	3.82290	0.1656986	2.9844986	44	4	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	9768	1999 UB ₅₀
1999 UF ₅₀	16.6	0.15	20020506	279.35779	218.54922	96.02979	6.08034	0.2225511	2.5675896	25	4	1995-2002	0.77	M-v	2	MPC	17070	1999 UF ₅₀
1999 UA ₅₁	14.1	0.15	20020506	95.17115	208.06779	243.18266	11.69403	0.1050494	3.1006317	61	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25765	1999 UA ₅₁
1999 UQ ₅₁	13.1	0.15	20020506	281.13041	195.89666	96.43617	11.29656	0.0790051	2.9960690	145	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	23510	1999 UQ ₅₁
1999 UX ₅₂	14.2	0.15	20020506	94.26003	336.90874	158.71496	11.38292	0.0353192	2.9877113	98	3	1998-2001	0.62	M-v	2	MPC	13618	1999 UX ₅₂
1999 UV ₅₆	14.6	0.15	20020506	262.49995	189.71811	93.52508	3.04225	0.1482907	3.0935633	70	3	1999-2002	0.80	M-v	4	MPC	25765	1999 UV ₅₆
1999 UQ ₅₉	15.2	0.15	20020506	241.21649	332.35209	356.82781	10.40971	0.0584875	2.9582935	32	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	11622	1999 UQ ₅₉
1999 VR	14.3	0.15	20020506	194.13850	326.57910	44.07616	1.76265	0.2205613	3.0871870	140	5	1988-2002	0.60	M-v	1	MPC	12186	1999 VR
1999 VV ₁	13.7	0.15	20020506	289.44045	111.99859	198.88775	13.65704	0.1069595	2.6195413	130	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	12186	1999 VV ₁
1999 VB ₂	12.2	0.15	20020506	45.91015	75.30247	88.76287	25.52219	0.2714669	3.1838702	102	6	1985-2002	0.58	M-v	1	MPC	23510	1999 VB ₂
1999 VD ₂	13.9	0.15	20020506	233.56407	282.28436	65.84645	11.67239	0.1286879	2.9961644	83	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	10479	1999 VD ₂
1999 VP ₂	14.5	0.15	20020506	285.33609	68.27526	216.33251	31.39266	0.3089087	2.7547849	49	3	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	3922	1999 VP ₂
1999 VP ₄	13.6	0.15	20020506	266.38523	225.19048	53.28846	11.06948	0.0672303	3.0691286	81	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25765	1999 VP ₄
1999 VH ₅	13.3	0.15	20020506	271.66410	230.86020	64.81327	13.52316	0.1115076	2.9120208	109	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25765	1999 VH ₅
1999 VZ ₆	13.3	0.15	20020506	143.71035	266.36001	156.52184	18.21109	0.1604339	3.1971433	68	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	12187	1999 VZ ₆
1999 VE ₇	15.0	0.15	20020506	236.47275	261.14313	46.90793	2.57512	0.1701180	3.0769176	80	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25765	1999 VE ₇
1999 VQ ₇	14.5	0.15	20020506	257.39188	198.17025	122.94003	2.56613	0.1350388	2.8683793	84	5	1989-2002	0.66	M-v	1	MPC	10921	1999 VQ ₇
1999 VR ₇	13.4	0.15	20020506	324.34982	187.98010	59.00148	15.12318	0.0373069	3.2097350	164	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25765	1999 VR ₇
1999 VJ ₈	13.0	0.15	20020506	288.87564	77.47709	292.74000	12.19712	0.2144604	2.6537226	140	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	13619	1999 VJ ₈
1999 VK ₈	15.1	0.15	20020506	196.07087	295.23319	63.85899	1.07947	0.1834885	3.0932273	82	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	10482	1999 VK ₈
1999 VF ₉	13.5	0.15	20020506	264.51719	280.08676	50.47701	13.40825	0.1938004	2.7054987	128	4	1981-2002	0.52	M-v	1	MPC	13619	1999 VF ₉
1999 VV ₉	13.3	0.15	20020506	172.66654	206.45678	173.33357	17.85135	0.2148360	3.1040357	84	3	1999-2002	0.73	M-v	2	MPC	10921	1999 VV ₉
1999 VX ₁₂	13.8	0.15	20020506	181.50865	32.86682	335.19048	19.62090	0.0658336	3.2130993	96	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12187	1999 VX ₁₂
1999 VH ₁₈	14.8	0.15	20020506	71.10855	112.13778	25.32826	11.97891	0.1252643	3.1630404	71	4	1996-2002	0.47	M-v	1	MPC	12187	1999 VH ₁₈
1999 VL ₁₈	14.8	0.15	20020506	238.22741	110.05895	227.69089	7.36066	0.1617683	2.7695213	117	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	10922	1999 VL ₁₈
1999 VW ₁₉	15.2	0.15	20020506	134.37217	318.72126	114.66649	2.13483	0.1648795	3.1701663	69	5	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	13619	1999 VW ₁₉
1999 VX ₂₀	14.4	0.15	20020506	249.56375	82.17128	248.96585	7.73237	0.1561033	2.7427346	91	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	10922	1999 VX ₂₀
1999 VP ₂₁	13.3	0.15	20020506	155.72755	358.40284	48.02850	18.68320	0.1272561	3.1899727	133	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	13619	1999 VP ₂₁
1999 VH ₂₂	13.0	0.15	20020506	99.10582	58.62465	42.40676	14.82507	0.1893230	3.1634467	165	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	25765	1999 VH ₂₂
1999 VM ₂₂	13.5	0.15	20020506	242.21232	329.34090	7.82230	7.16562	0.1043323	2.7679096	149	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25765	1999 VM ₂₂
1999 VO ₂₂	14.0	0.15	20020506	167.25488	14.28461	8.72436	8.41800	0.2266990	3.1571980	98	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	10486	1999 VO ₂₂
1999 VU ₂₂	15.0	0.15	20020506	153.99118	239.82341	179.39848	10.45915	0.1023355	3.0290189	60	4	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	12188	1999 VU ₂₂
1999 VW ₂₂	14.0	0.15	20020506	328.35179	138.39049	129.76581	15.60928	0.0192819	2.6682016	117	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	13619	1999 VW ₂₂
1999 VK ₂₇	13.5	0.15	20020506	177.87009	7.31107	8.68114	7.99763	0.1160899	3.1102673	179	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25765	1999 VK ₂₇

1999 VM ₂₇	13.5	0.15	20020506	270.37759	46.54908	227.19252	13.22558	0.1141628	3.1110399	87	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	10488	1999 VM ₂₇
1999 VB ₂₈	14.9	0.15	20020506	284.72555	7.51395	286.37735	0.78824	0.0940844	2.9408678	60	6	1978-2002	0.79	M-v	1	MPC	10923	1999 VB ₂₈
1999 VK ₂₉	14.5	0.15	20020506	190.35605	318.44585	50.56523	2.56556	0.1917621	3.1693173	90	4	1982-2002	0.60	M-v	2	MPC	12188	1999 VK ₂₉
1999 VR ₂₉	15.0	0.15	20020506	237.39096	300.86382	49.20427	2.69694	0.0960316	2.8977298	80	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	12188	1999 VR ₂₉
1999 VG ₃₁	13.9	0.15	20020506	276.29923	242.18444	63.74581	10.30949	0.0207130	3.1040672	113	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	13620	1999 VG ₃₁
1999 VJ ₃₃	14.8	0.15	20020506	328.65079	229.59790	38.23394	2.50677	0.0824107	2.9002380	64	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	10923	1999 VJ ₃₃
1999 VP ₃₇	13.9	0.15	20020506	227.49632	109.08431	232.94668	5.12143	0.1820667	3.1448781	45	4	1982-2001	0.64	M-v	1	MPC	10923	1999 VP ₃₇
1999 VT ₃₇	14.0	0.15	20020506	144.36524	342.17673	41.31439	1.18041	0.2500191	3.9354017	79	4	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	9770	1999 VT ₃₇
1999 VM ₃₈	15.1	0.15	20020506	188.18205	330.90352	36.99695	1.85061	0.1522844	3.0612907	64	4	1983-2002	0.39	M-v	1	MPC	17071	1999 VM ₃₈
1999 VX ₃₈	15.2	0.15	20020506	229.99638	308.15955	55.82820	2.42511	0.0903424	2.8795489	83	5	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	12189	1999 VX ₃₈
1999 VT ₄₁	15.3	0.15	20020506	276.11185	276.15736	35.23683	15.05468	0.0883244	2.6182962	49	3	1999-2002	0.41	M-v	3	MPC	11639	1999 VT ₄₁
1999 VS ₄₃	15.4	0.15	20020506	234.27551	325.64698	35.92216	2.93182	0.1283951	2.6050772	79	3	1999-2002	0.52	M-v	4	MPC	12190	1999 VS ₄₃
1999 VU ₄₃	15.2	0.15	20020506	180.94233	311.10225	45.46106	1.35579	0.2703321	3.1203288	72	4	1997-2002	0.48	M-v	2	MPC	10493	1999 VU ₄₃
1999 VB ₄₄	14.7	0.15	20020506	208.42721	116.86286	227.40529	5.71475	0.0654544	3.0953536	95	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	9770	1999 VB ₄₄
1999 VP ₄₅	14.4	0.15	20020506	253.95791	346.07785	341.84544	3.90038	0.0735260	2.7835074	97	4	1997-2002	0.53	M-v	1	MPC	12190	1999 VP ₄₅
1999 VW ₄₇	13.9	0.15	20020506	247.56628	24.62955	274.06584	8.66048	0.0822126	3.0775056	58	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	8175	1999 VW ₄₇
1999 VE ₄₈	14.3	0.15	20020506	220.39006	41.20736	317.44972	8.23449	0.1774205	2.7829849	134	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	13621	1999 VE ₄₈
1999 VC ₅₂	14.3	0.15	20020506	17.93264	195.18924	357.12994	3.44108	0.0587420	3.2501682	68	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	13621	1999 VC ₅₂
1999 VB ₅₄	13.9	0.15	20020506	12.81602	151.77664	37.57494	12.24465	0.0981888	3.1513270	139	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25765	1999 VB ₅₄
1999 VV ₅₆	15.0	0.15	20020506	231.34845	231.60932	71.04060	2.67840	0.2890221	3.0670950	52	4	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25765	1999 VV ₅₆
1999 VY ₅₆	15.8	0.15	20020506	185.46992	216.72288	176.08712	2.14071	0.1182077	2.9274411	43	4	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	11643	1999 VY ₅₆
1999 VM ₅₈	14.6	0.15	20020506	240.93282	281.87873	59.91134	3.11352	0.0899617	2.9219021	97	4	1998-2002	0.49	M-v	1	MPC	10924	1999 VM ₅₈
1999 VQ ₅₈	13.3	0.15	20020506	142.26392	16.01806	52.70411	14.29180	0.0785862	3.1956839	138	3	1999-2002	0.46	M-v	2	MPC	12191	1999 VQ ₅₈
1999 VU ₅₈	13.6	0.15	20020506	256.06821	68.91770	228.56952	11.30537	0.1669467	3.1631794	87	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25765	1999 VU ₅₈
1999 VS ₅₉	14.3	0.15	20020506	296.73848	237.87109	38.40584	2.30545	0.0628274	2.9392799	105	4	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	10925	1999 VS ₅₉
1999 VC ₆₀	14.6	0.15	20020506	203.19879	263.23772	85.37605	0.25607	0.2031304	3.0714477	87	4	1977-2002	0.47	M-v	1	MPC	10925	1999 VC ₆₀
1999 VR ₆₀	14.7	0.15	20020506	268.20460	246.40942	66.91884	2.95919	0.0671154	2.8347742	39	4	1997-2002	0.55	M-v	1	MPC	10925	1999 VR ₆₀
1999 VZ ₆₀	14.3	0.15	20020506	170.46843	325.19392	70.45552	3.18220	0.1425067	3.0883446	93	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	12191	1999 VZ ₆₀
1999 VH ₆₁	14.7	0.15	20020506	287.66239	101.89789	182.18015	1.70670	0.0819858	2.9448116	33	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	17073	1999 VH ₆₁
1999 VO ₆₁	14.1	0.15	20020506	131.01576	222.93762	218.04684	9.47402	0.0816476	3.1133564	76	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	10925	1999 VO ₆₁
1999 VR ₆₃	14.3	0.15	20020506	249.20530	266.36923	43.93648	10.67542	0.1280994	3.0627027	96	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	10500	1999 VR ₆₃
1999 VA ₆₄	14.2	0.15	20020506	16.23775	142.46577	48.24883	7.58353	0.0768059	3.2283106	90	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25765	1999 VA ₆₄
1999 VW ₆₄	14.7	0.15	20020506	331.96602	37.48624	222.29341	7.18359	0.1898603	2.7460914	51	4	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	9771	1999 VW ₆₄
1999 VE ₆₅	15.3	0.15	20020506	335.22738	208.50016	46.04033	5.76910	0.0621135	2.8661842	48	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	10925	1999 VE ₆₅
1999 VG ₆₇	14.6	0.15	20020506	221.33829	291.32155	65.23663	2.99007	0.1160127	2.9428279	112	4	1998-2002	0.50	M-v	1	MPC	13622	1999 VG ₆₇
1999 VQ ₆₇	13.9	0.15	20020506	342.88124	169.37663	57.05840	11.69637	0.0457058	3.2015692	119	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25765	1999 VQ ₆₇
1999 VR ₆₇	14.1	0.15	20020506	292.43853	232.36347	57.50040	12.63125	0.0446692	2.9756243	76	4	1986-2002	0.42	M-v	1	MPC	10925	1999 VR ₆₇
1999 VL ₆₉	13.8	0.15	20020506	183.50371	311.87607	63.34602	2.27290	0.1799543	3.1007250	138	4	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	13622	1999 VL ₆₉
1999 VB ₇₂	14.8	0.15	20020506	263.38325	302.91771	112.25281	7.06812	0.1442532	2.4598991	94	3	1998-2001	0.71	M-v	2	MPC	25765	1999 VB ₇₂
1999 VQ ₇₂	13.6	0.15	20020506	228.06311	65.97375	231.69946	4.49598	0.1459822	3.1780979	113	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	25765	1999 VQ ₇₂
1999 VT ₇₃	15.7	0.15	20020506	274.60112	95.54541	192.52747	8.96731	0.1432657	2.7591866	44	4	1993-2002	0.94	M-v	1	MPC	10926	1999 VT ₇₃
1999 VX ₇₄	15.8	0.15	20020506	294.87536	77.68995	192.46322	8.42064	0.1319772	2.7414492	39	3	1993-2002	0.56	M-v	3	MPC	22121	1999 VX ₇₄
1999 VC ₇₆	15.9	0.15	20020506	253.77617	148.77275	153.89510	1.48951	0.1392883	3.1865513	27	4	1996-2002	0.33	M-v	1	MPC	11650	1999 VC ₇₆
1999 VP ₇₇	16.1	0.15	20020506	282.98138	341.70116	11.85806	2.67056	0.2136255	2.3921150	55	3	1994-2001	0.52	M-v	4	MPC	40398	1999 VP ₇₇
1999 VE ₇₈	14.4	0.15	20020506	340.50629	252.46668	355.08677	12.13390	0.2259744	2.5807978	92	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25765	1999 VE ₇₈
1999 VB ₇₉	14.0	0.15	20020506	194.69391	331.87214	32.99211	7.95972	0.0131334	3.1417696	127	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25765	1999 VB ₇₉
1999 VM ₇₉	14.9	0.15	20020506	247.07332	323.14489	343.98978	9.79709	0.0917019	2.9814682	51	4	1997-2002	0.68	M-v	1	MPC	17074	1999 VM ₇₉
1999 VF ₈₀	14.6	0.15	20020506	279.77556	95.07824	212.23729	11.80145	0.1937512	2.6543678	74	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9772	1999 VF ₈₀
1999 VO ₈₁	14.2	0.15	20020506	228.80069	95.12084	203.96154	13.89755	0.2258225	3.0234704	66	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	330	1999 VO ₈₁
1999 VE ₈₂	12.6	0.15	20020506	268.12567	234.31951	28.70129	18.05982	0.1164012	3.2015466	95	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25765	1999 VE ₈₂
1999 VC ₈₄	14.7	0.15	20020506	242.61090	292.22938	45.54268	31.28284	0.2448805	2.7314822	85	5	1981-2002	0.62	M-v	1	MPC	1202	1999 VC ₈₄
1999 VL ₈₅	13.5	0.15	20020506	204.04160	217.49111	105.88315	19.26041	0.0561222	3.5175898	63	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25012	1999 VL ₈₅
1999 VP ₈₅	15.2	0.15	20020506	246.03822	188.84381	140.35000	14.67897	0.2912263	2.6886390	33	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	2168	1999 VP ₈₅

1999 VQ ₈₅	14.1	0.15	20020506	267.43611	191.30890	145.23529	16.20628	0.1405574	2.5775038	125	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	12193	1999 VQ ₈₅
1999 VT ₈₇	13.9	0.15	20020506	221.54356	228.66592	121.10480	11.02324	0.1233909	3.0459785	126	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	13623	1999 VT ₈₇
1999 VV ₈₇	14.5	0.15	20020506	291.13454	130.74942	169.61742	13.41360	0.1373065	2.7569693	58	4	1994-2002	0.51	M-v	1	MPC	10926	1999 VV ₈₇
1999 VM ₈₉	14.5	0.15	20020506	18.18583	134.63862	49.98392	1.38265	0.1128794	3.2377496	85	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25765	1999 VM ₈₉
1999 VP ₈₉	14.7	0.15	20020506	178.26683	197.78256	172.55717	1.67846	0.1946113	3.1714820	91	4	1984-2002	0.51	M-v	1	MPC	9772	1999 VP ₈₉
1999 VD ₉₀	14.0	0.15	20020506	121.56039	38.85824	31.92476	6.67751	0.1248344	3.2081534	158	4	1995-2002	0.65	M-v	0	MPC	12193	1999 VD ₉₀
1999 VX ₉₀	15.3	0.15	20020506	269.41565	271.23190	40.65094	11.60976	0.1238911	2.7210718	57	6	1981-2002	0.75	M-v	1	MPC	9772	1999 VX ₉₀
1999 VD ₉₂	14.2	0.15	20020506	193.82097	332.58294	24.84149	11.06016	0.1102288	2.9653309	60	4	1994-2002	0.53	M-v	1	MPC	9772	1999 VD ₉₂
1999 VO ₉₂	14.3	0.15	20020506	255.68696	253.83290	43.33460	2.34113	0.0792028	2.9236750	126	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25765	1999 VO ₉₂
1999 VP ₉₂	14.4	0.15	20020506	218.31992	106.29521	201.41619	3.37206	0.1627733	3.1329057	90	5	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	25765	1999 VP ₉₂
1999 VW ₉₂	14.3	0.15	20020506	126.84921	57.34600	18.76832	10.69332	0.0833646	2.9648228	79	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	10927	1999 VW ₉₂
1999 VF ₉₃	15.3	0.15	20020506	321.68975	46.46135	230.31282	1.14750	0.0781739	2.5487862	33	3	1994-2001	0.71	M-v	4	MPC	1203	1999 VF ₉₃
1999 VY ₉₃	15.6	0.15	20020506	180.01811	348.55944	30.04273	3.31599	0.0707989	3.0214619	39	4	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	9772	1999 VY ₉₃
1999 VD ₉₄	15.3	0.15	20020506	253.41497	261.85187	51.27662	2.75176	0.0807006	2.8542436	46	4	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	9259	1999 VD ₉₄
1999 VG ₉₄	14.6	0.15	20020506	222.55577	122.40007	209.32839	10.26988	0.0799694	3.0026753	57	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	333	1999 VG ₉₄
1999 VC ₉₆	15.7	0.15	20020506	253.27465	307.06291	40.48251	6.00527	0.1894506	2.5620356	61	4	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	10927	1999 VC ₉₆
1999 VK ₉₆	15.5	0.15	20020506	182.01614	204.23088	165.87484	0.60928	0.0972306	3.1614931	51	4	1993-2002	0.51	M-v	1	MPC	10927	1999 VK ₉₆
1999 VB ₉₉	14.4	0.15	20020506	330.96610	10.03976	219.19227	4.34533	0.0908278	3.2079696	63	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	9259	1999 VB ₉₉
1999 VP ₁₀₀	15.4	0.15	20020506	299.53580	233.73522	37.78423	1.16319	0.0909125	3.0599620	28	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	11656	1999 VP ₁₀₀
1999 VE ₁₀₃	16.0	0.15	20020506	239.14837	102.31746	224.38250	1.65848	0.1302374	3.0142512	27	3	1996-2002	0.44	M-v	4	MPC	11656	1999 VE ₁₀₃
1999 VL ₁₀₄	15.6	0.15	20020506	319.59950	28.96774	220.80605	6.85303	0.1212768	3.0894474	36	4	1997-2002	0.68	M-v	2	MPC	9772	1999 VL ₁₀₄
1999 VE ₁₀₆	14.1	0.15	20020506	281.41779	229.08215	54.24824	9.51323	0.0921258	3.2075021	45	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	17076	1999 VE ₁₀₆
1999 VU ₁₀₈	16.6	0.15	20020506	154.10698	277.79448	231.84924	3.24031	0.1378522	2.4907000	27	3	1995-2001	0.41	M-v	2	MPC	17077	1999 VU ₁₀₈
1999 VO ₁₁₃	14.0	0.15	20020506	16.75343	151.90426	42.96502	7.05611	0.0530997	3.2116430	95	3	1999-2002	0.46	M-v	2	MPC	25765	1999 VO ₁₁₃
1999 VO ₁₁₄	14.9	0.15	20020506	242.67467	352.51909	323.40296	9.10763	0.0700972	2.9847294	40	3	1999-2002	0.54	M-v	4	MPC	17078	1999 VO ₁₁₄
1999 VY ₁₁₄	14.9	0.15	20020506	173.13515	31.10981	342.86406	10.30642	0.1296822	3.1921237	38	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	9260	1999 VY ₁₁₄
1999 VZ ₁₁₄	14.3	0.15	20020506	254.78509	42.24887	261.07604	9.59322	0.0856744	2.9732092	67	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	9773	1999 VZ ₁₁₄
1999 VB ₁₁₅	13.4	0.15	20020506	253.93526	319.86394	337.27588	8.87925	0.0809243	3.0689309	139	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25765	1999 VB ₁₁₅
1999 VO ₁₁₅	14.9	0.15	20020506	279.46406	53.45140	226.90318	17.45112	0.1367570	3.1674671	28	5	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	25766	1999 VO ₁₁₅
1999 VD ₁₂₀	15.7	0.15	20020506	258.04034	137.13075	162.51856	2.38529	0.0609148	2.8779611	26	3	1992-2002	0.42	M-v	4	MPC	17078	1999 VD ₁₂₀
1999 VQ ₁₂₁	16.4	0.15	20020506	325.99327	232.87659	36.57031	4.09279	0.1031871	2.6547941	17	3	1993-2002	0.41	M-v	4	MPC	11661	1999 VQ ₁₂₁
1999 VP ₁₂₂	15.9	0.15	20020506	48.29907	296.92623	194.39537	9.56991	0.0244889	3.0174824	32	4	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	17079	1999 VP ₁₂₂
1999 VV ₁₂₂	14.8	0.15	20020506	55.13900	320.71885	175.89896	6.05742	0.1107358	3.1941648	43	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	23510	1999 VV ₁₂₂
1999 VZ ₁₂₄	14.5	0.15	20020506	263.45302	302.13246	2.30451	11.18958	0.2416368	2.4324160	119	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25766	1999 VZ ₁₂₄
1999 VE ₁₂₆	15.5	0.15	20020506	272.89666	194.29858	57.46899	1.37446	0.0733583	3.2693382	52	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25013	1999 VE ₁₂₆
1999 VF ₁₂₆	16.0	0.15	20020506	1.86796	181.24890	36.99240	2.77834	0.0084713	2.7401780	27	3	1999-2002	0.53	M-v	4	MPC	9261	1999 VF ₁₂₆
1999 VA ₁₃₁	14.9	0.15	20020506	20.67126	319.58822	230.71385	9.27462	0.0383023	3.1177034	64	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	25766	1999 VA ₁₃₁
1999 VD ₁₃₃	14.7	0.15	20020506	245.29529	266.71999	5.49136	11.12444	0.1397713	3.0754937	51	3	1997-2002	0.67	M-v	3	MPC	25013	1999 VD ₁₃₃
1999 VG ₁₃₃	15.1	0.15	20020506	265.44922	55.88203	218.37737	18.42666	0.1025593	3.2327877	24	4	1993-2002	0.49	M-v	1	MPC	5657	1999 VG ₁₃₃
1999 VW ₁₃₅	14.9	0.15	20020506	256.91368	48.65295	263.54818	0.91027	0.0786920	2.9297307	44	6	1993-2002	0.77	M-v	1	MPC	9773	1999 VW ₁₃₅
1999 VS ₁₃₆	15.1	0.15	20020506	353.21304	16.08560	232.78313	2.97319	0.2182472	2.5758828	36	4	1977-2002	0.53	M-v	1	MPC	2173	1999 VS ₁₃₆
1999 VV ₁₃₆	15.4	0.15	20020506	281.56583	211.24474	66.52182	2.78725	0.1988127	3.0362030	48	4	1996-2002	0.79	M-v	1	MPC	25766	1999 VV ₁₃₆
1999 VK ₁₃₇	14.9	0.15	20020506	301.45533	235.33469	33.87166	1.55050	0.1275176	3.0903495	63	5	1993-2002	0.70	M-v	1	MPC	13000	1999 VK ₁₃₇
1999 VY ₁₃₉	16.4	0.15	20020506	232.67015	32.37983	285.79268	1.58963	0.0899463	3.0981081	18	4	1996-2002	0.47	M-v	1	MPC	17080	1999 VY ₁₃₉
1999 VL ₁₄₅	14.4	0.15	20020506	237.56945	111.35566	198.76426	9.95478	0.1146971	2.9947029	66	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	3922	1999 VL ₁₄₅
1999 VT ₁₄₅	16.7	0.15	20020506	288.06106	200.76175	135.19467	1.25436	0.0339440	2.6395573	20	4	1997-2001	0.56	M-v	1	MPC	19464	1999 VT ₁₄₅
1999 VC ₁₄₆	14.6	0.15	20020506	227.62893	207.14306	107.94131	1.94314	0.1487851	3.1011213	59	3	1997-2002	0.70	M-v	4	MPC	25766	1999 VC ₁₄₆
1999 VK ₁₄₈	15.6	0.15	20020506	190.63075	237.43348	154.25317	2.11540	0.1336084	2.9321533	58	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	13001	1999 VK ₁₄₈
1999 VL ₁₄₈	14.1	0.15	20020506	147.01608	147.75628	209.75052	8.14863	0.2115425	3.9642643	48	4	1991-2002	0.67	M-v	1	MPC	6261	1999 VL ₁₄₈
1999 VB ₁₅₄	11.5	0.15	20020506	62.40025	331.20776	104.68899	18.18351	0.0086874	5.1911883	115	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25766	1999 VB ₁₅₄
1999 VG ₁₅₇	15.5	0.15	20020506	233.40392	133.13132	228.64599	4.56042	0.2072078	2.5307859	59	5	1991-2002	0.57	M-v	2	MPC	10928	1999 VG ₁₅₇
1999 VJ ₁₅₈	15.8	0.15	20020506	235.28632	6.86879	345.69362	1.33738	0.0781508	2.8461699	40	3	1999-2002	0.50	M-v	4	MPC	10513	1999 VJ ₁₅₈
1999 VJ ₁₅₉	14.3	0.15	20020506	197.43244	331.13734	29.35417	13.63219	0.1094119	3.0703828	88	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12198	1999 VJ ₁₅₉

1999 VL ₁₅₉	14.4	0.15	20020506	167.29583	147.06225	236.77440	6.27959	0.1563210	3.1898117	65	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	10513	1999 VL ₁₅₉
1999 VV ₁₅₉	14.1	0.15	20020506	331.45758	200.73316	24.91048	16.77140	0.0323178	3.0632407	41	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	17082	1999 VV ₁₅₉
1999 VX ₁₅₉	14.5	0.15	20020506	270.93440	70.93561	223.11969	12.49055	0.1902091	2.7503164	75	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	10929	1999 VX ₁₅₉
1999 VK ₁₆₀	14.5	0.15	20020506	191.75540	152.09100	222.57100	9.39411	0.0559685	2.9994468	66	3	1999-2002	0.48	M-v	3	MPC	10514	1999 VK ₁₆₀
1999 VR ₁₆₀	13.8	0.15	20020506	289.57497	35.04159	237.00231	8.23347	0.0861601	2.9980791	41	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MPC	10514	1999 VR ₁₆₀
1999 VW ₁₆₂	13.7	0.15	20020506	22.49251	153.37410	35.61151	13.24335	0.0785362	3.1206730	96	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25766	1999 VW ₁₆₂
1999 VO ₁₆₃	13.4	0.15	20020506	182.43552	311.41755	39.43149	10.37751	0.0837357	3.4944132	95	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25766	1999 VO ₁₆₃
1999 VJ ₁₆₄	14.7	0.15	20020506	227.26839	102.39769	238.74952	10.22355	0.1419089	2.9831778	58	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	9265	1999 VJ ₁₆₄
1999 VM ₁₆₅	15.5	0.15	20020506	282.87652	253.27554	38.38354	10.35133	0.0879397	3.0184599	33	4	1997-2002	0.52	M-v	1	MPC	17083	1999 VM ₁₆₅
1999 VW ₁₇₀	13.4	0.15	20020506	249.57177	63.18545	270.94020	8.88089	0.1001919	3.0379424	98	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	12199	1999 VW ₁₇₀
1999 VJ ₁₇₂	14.2	0.15	20020506	230.72499	45.75827	301.43543	4.21157	0.1895315	3.0763897	59	4	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	12199	1999 VJ ₁₇₂
1999 VR ₁₇₂	16.1	0.15	20020506	206.47953	58.76847	32.99258	2.41216	0.0271101	2.4761480	25	4	1997-2001	0.54	M-v	1	MPC	19465	1999 VR ₁₇₂
1999 VQ ₁₇₄	16.0	0.15	20020506	269.73620	130.09851	197.28922	11.21343	0.1376834	2.5256728	48	4	1995-2002	0.51	M-v	2	MPC	14153	1999 VQ ₁₇₄
1999 VW ₁₇₅	14.1	0.15	20020506	178.23887	328.08550	49.46208	12.71484	0.1684295	3.0278327	104	4	1992-2002	0.53	M-v	1	MPC	13625	1999 VW ₁₇₅
1999 VY ₁₇₅	12.8	0.15	20020506	219.60211	267.61001	66.17585	10.76216	0.1301970	2.9789825	137	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25766	1999 VY ₁₇₅
1999 VG ₁₇₆	15.5	0.15	20020506	275.67646	321.22295	343.88369	4.94391	0.2779067	2.6220696	31	3	1998-2002	0.80	M-v	3	MPC	2688	1999 VG ₁₇₆
1999 VJ ₁₇₆	14.3	0.15	20020506	301.86568	88.69743	207.76483	12.31032	0.1844660	2.6990332	39	4	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	11672	1999 VJ ₁₇₆
1999 VW ₁₇₆	13.9	0.15	20020506	215.70532	341.35717	355.56230	16.88580	0.1082262	3.1996994	68	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25766	1999 VW ₁₇₆
1999 VV ₁₇₇	14.3	0.15	20020506	139.16372	333.38371	92.92597	6.39015	0.1378340	3.1270359	89	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	12199	1999 VV ₁₇₇
1999 VE ₁₇₈	14.5	0.15	20020506	193.78386	300.42254	64.37604	10.35559	0.0256039	3.0324062	59	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	10929	1999 VE ₁₇₈
1999 VS ₁₇₉	15.6	0.15	20020506	194.95213	230.51846	146.09384	11.89454	0.1485599	3.0542820	26	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	13007	1999 VS ₁₇₉
1999 VT ₁₇₉	13.4	0.15	20020506	251.02608	193.56276	103.31640	17.06841	0.2071847	3.1819319	124	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25766	1999 VT ₁₇₉
1999 VP ₁₈₀	14.5	0.15	20020506	115.22544	227.00399	209.42118	0.92861	0.1248628	3.1235364	112	4	1994-2002	0.55	M-v	0	MPC	10929	1999 VP ₁₈₀
1999 VH ₁₈₄	13.7	0.15	20020506	272.15236	221.03834	48.79011	15.48190	0.1565395	3.1872690	83	4	1997-2002	0.91	M-v	2	MPC	25766	1999 VH ₁₈₄
1999 VY ₁₈₆	14.3	0.15	20020506	234.75455	236.81917	81.96127	6.10118	0.1198581	3.1293435	37	3	1999-2002	0.52	M-v	4	MPC	9268	1999 VY ₁₈₆
1999 VB ₁₈₇	14.1	0.15	20020506	44.63714	318.90091	203.69132	8.91970	0.0226143	3.1762089	59	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	10930	1999 VB ₁₈₇
1999 VJ ₁₈₉	14.0	0.15	20020506	66.00381	306.61151	223.97688	8.48297	0.0129496	2.9851550	64	3	1998-2001	0.72	M-v	3	MPC	12200	1999 VJ ₁₈₉
1999 VH ₁₉₂	14.2	0.15	20020506	249.44398	314.63289	329.98300	8.61918	0.2399037	3.0963399	67	2	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	25013	1999 VH ₁₉₂
1999 VQ ₁₉₂	13.9	0.15	20020506	125.22152	181.11808	243.93185	11.11855	0.0708429	3.1628003	46	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	9269	1999 VQ ₁₉₂
1999 VQ ₁₉₃	15.9	0.15	20020506	285.51860	39.90454	262.40140	3.86331	0.2355540	2.5439609	45	7	1991-2002	0.60	M-v	1	MPC	9774	1999 VQ ₁₉₃
1999 VR ₁₉₄	15.6	0.15	20020506	255.42024	144.73833	192.06648	13.20856	0.2726320	2.6709017	47	4	1993-2002	0.71	M-v	1	MPC	4540	1999 VR ₁₉₄
1999 VV ₁₉₄	15.2	0.15	20020506	233.38009	238.37057	91.10559	3.23904	0.0900446	2.9330933	45	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	10930	1999 VV ₁₉₄
1999 VB ₁₉₅	14.5	0.15	20020506	207.23455	285.16734	61.90479	10.67578	0.1051222	3.0663149	36	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	10521	1999 VB ₁₉₅
1999 VL ₁₉₅	14.0	0.15	20020506	51.72056	342.62164	169.08998	5.92577	0.0907803	3.1949235	50	4	1990-2002	0.63	M-v	1	MPC	10930	1999 VL ₁₉₅
1999 VL ₁₉₆	15.6	0.15	20020506	217.04397	216.12431	123.32079	3.25598	0.1129836	2.9487622	29	3	1999-2002	0.53	M-v	4	MPC	10521	1999 VL ₁₉₆
1999 VA ₁₉₈	15.6	0.15	20020506	248.46532	169.59336	189.08831	15.18098	0.0551591	2.6209956	22	3	1993-2001	0.51	M-v	3	MPC	23510	1999 VA ₁₉₈
1999 VC ₁₉₉	13.8	0.15	20020506	236.36739	226.18803	85.90255	18.16601	0.1039694	3.2166702	77	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25766	1999 VC ₁₉₉
1999 VP ₁₉₉	14.2	0.15	20020506	220.40224	223.74609	114.59336	18.07571	0.2137650	3.0598275	39	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	17088	1999 VP ₁₉₉
1999 VW ₁₉₉	14.9	0.15	20020506	252.14097	152.99010	180.03251	17.40564	0.1560124	2.7981383	38	5	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	8463	1999 VW ₁₉₉
1999 VJ ₂₀₀	12.9	0.15	20020506	76.38810	346.74802	164.12689	17.72772	0.1377216	3.1315030	118	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	13626	1999 VJ ₂₀₀
1999 VC ₂₀₁	13.8	0.15	20020506	188.26355	217.11800	157.01069	19.72974	0.1551659	3.1905855	72	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	12201	1999 VC ₂₀₁
1999 VE ₂₀₁	13.9	0.15	20020506	168.68031	265.72832	141.70177	22.67768	0.0528590	3.1372994	108	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25766	1999 VE ₂₀₁
1999 VW ₂₀₂	14.6	0.15	20020506	194.43126	3.71158	348.66690	14.73146	0.1585389	2.6964633	79	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25766	1999 VW ₂₀₂
1999 VN ₂₀₃	14.1	0.15	20020506	115.35689	158.50604	310.26933	10.31125	0.1203054	3.0691719	89	3	1998-2001	0.59	M-v	2	MPC	13626	1999 VN ₂₀₃
1999 VO ₂₀₃	16.0	0.15	20020506	359.06330	326.38629	331.37050	8.04873	0.1912115	2.1956784	49	3	1998-2001	0.79	M-v	3	MPC	23510	1999 VO ₂₀₃
1999 VV ₂₀₃	12.2	0.15	20020506	98.63608	27.28673	25.34063	21.86816	0.0311199	3.2393475	127	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	23510	1999 VV ₂₀₃
1999 VM ₂₀₆	14.8	0.15	20020506	339.12835	203.84490	34.56808	6.75442	0.1369606	3.0436826	28	4	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	17090	1999 VM ₂₀₆
1999 VL ₂₀₈	13.7	0.15	20020506	152.15992	281.68681	111.62546	17.98944	0.1208041	3.1453548	86	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25766	1999 VL ₂₀₈
1999 VH ₂₁₅	13.4	0.15	20020506	219.44409	9.28666	306.85084	20.04298	0.1366997	3.0389733	65	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25766	1999 VH ₂₁₅
1999 VN ₂₁₈	16.2	0.15	20020506	314.91841	70.76215	190.86200	9.65907	0.1585942	2.5261094	30	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	17091	1999 VN ₂₁₈
1999 VJ ₂₁₉	14.7	0.15	20020506	223.22792	11.88222	318.30785	4.39602	0.1478754	3.1444887	32	4	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	19466	1999 VJ ₂₁₉
1999 VL ₂₂₁	15.0	0.15	20020506	317.25271	11.96918	242.24252	6.64825	0.0596011	3.0237642	29	4	1996-2002	0.65	M-v	1	MPC	19466	1999 VL ₂₂₁
1999 VV ₂₂₄	14.3	0.15	20020506	236.55373	143.83911	191.53017	12.29110	0.0346280	3.0087783	39	5	1993-2002	0.83	M-v	1	MPC	17092	1999 VV ₂₂₄

1999 VB ₂₂₅	14.7	0.15	20020506	216.14876	195.08426	142.31762	6.51355	0.1703974	3.0803691	57	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25766	1999 VB ₂₂₅
1999 VU ₂₂₈	14.9	0.15	20020506	20.20236	19.96967	167.25253	3.00178	0.0720746	3.0457829	45	5	1996-2002	0.77	M-v	1	MPC	19466	1999 VU ₂₂₈
1999 WZ ₃	14.3	0.15	20020506	161.78070	251.65762	206.18370	1.41756	0.0488351	2.8725565	98	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	25766	1999 WZ ₃
1999 WY ₇	13.9	0.15	20020506	162.26630	237.96285	267.92515	11.99056	0.1782236	2.7161092	90	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	14155	1999 WY ₇
1999 WQ ₈	14.6	0.15	20020506	228.04886	268.82414	95.28384	10.62473	0.0721135	2.9638331	50	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12203	1999 WQ ₈
1999 WL ₉	15.6	0.15	20020506	281.13634	230.86788	93.27381	5.49715	0.2252300	2.5796171	60	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	10932	1999 WL ₉
1999 WL ₁₀	14.9	0.15	20020506	22.98216	167.05893	34.25046	11.29008	0.0974086	2.7375714	37	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	10932	1999 WL ₁₀
1999 WC ₁₃	14.8	0.15	20020506	272.05882	246.61512	25.25880	13.18959	0.0459678	3.0642190	61	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25766	1999 WC ₁₃
1999 WV ₁₅	15.3	0.15	20020506	290.19572	197.96419	69.81628	2.71303	0.1359952	3.1228013	71	4	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	16043	1999 WV ₁₅
1999 WB ₂₅	13.2	0.15	20020506	20.88131	39.61668	91.42627	2.27923	0.0361468	5.0882900	63	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25766	1999 WB ₂₅
1999 XB ₁	13.0	0.15	20020506	288.88613	192.81484	108.93554	9.06102	0.0625791	3.3952584	104	4	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25766	1999 XB ₁
1999 XY ₂	15.2	0.15	20020506	117.69712	9.48476	90.28276	6.44488	0.1102756	3.2058737	31	4	1993-2001	0.75	M-v	1	MPC	17095	1999 XY ₂
1999 XH ₄	14.9	0.15	20020506	119.05605	330.12801	134.90262	2.32829	0.0317947	3.0624849	78	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	12204	1999 XH ₄
1999 XL ₄	14.0	0.15	20020506	187.37022	297.08660	81.97683	6.07174	0.1714826	3.1179299	105	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	12204	1999 XL ₄
1999 XG ₅	15.1	0.15	20020506	220.73871	255.64527	96.59715	3.72009	0.1537835	3.0158603	78	4	1998-2002	0.49	M-v	1	MPC	12204	1999 XG ₅
1999 XR ₁₁	15.2	0.15	20020506	243.99684	299.27458	28.69313	17.08807	0.2893710	2.7574406	47	4	1993-2002	0.45	M-v	1	MPC	10933	1999 XR ₁₁
1999 XH ₁₅	14.8	0.15	20020506	226.88031	116.20025	214.68764	1.03571	0.2904532	3.0677634	52	7	1950-2002	0.74	M-v	1	MPC	16043	1999 XH ₁₅
1999 XX ₁₇	14.3	0.15	20020506	152.70624	141.87541	275.84530	1.96910	0.1481393	2.8572808	143	4	1979-2002	0.49	M-v	1	MPC	12206	1999 XX ₁₇
1999 XZ ₁₇	14.7	0.15	20020506	211.07992	162.44334	204.38397	13.30345	0.1591539	2.6861469	99	6	1986-2002	0.63	M-v	1	MPC	16043	1999 XZ ₁₇
1999 XB ₁₈	13.8	0.15	20020506	193.59929	327.12244	26.66004	10.96108	0.1226423	2.9706986	99	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	9777	1999 XB ₁₈
1999 XE ₁₈	13.4	0.15	20020506	124.61046	47.41545	21.98876	9.86476	0.0943188	3.0641719	151	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25766	1999 XE ₁₈
1999 XN ₁₈	14.4	0.15	20020506	183.41673	298.54711	81.49625	3.35139	0.0917521	2.8997807	98	4	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	10933	1999 XN ₁₈
1999 XT ₁₈	15.5	0.15	20020506	252.75485	158.18014	176.40224	3.54686	0.2638230	2.5506215	79	6	1991-2002	0.46	M-v	2	MPC	9777	1999 XT ₁₈
1999 XB ₁₉	14.7	0.15	20020506	215.62422	334.06905	26.99924	12.48857	0.2004877	2.6746815	74	4	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	16043	1999 XB ₁₉
1999 XY ₁₉	14.1	0.15	20020506	62.90536	93.07191	38.22791	22.81091	0.0977299	3.2361403	78	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	12206	1999 XY ₁₉
1999 XA ₂₀	14.1	0.15	20020506	350.99574	185.16527	47.15560	13.92856	0.1113874	2.7485106	100	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25766	1999 XA ₂₀
1999 XS ₂₀	14.0	0.15	20020506	234.55362	302.80569	59.07609	11.86984	0.0838194	2.7194623	83	5	1988-2002	0.56	M-v	1	MPC	12206	1999 XS ₂₀
1999 XA ₂₁	15.7	0.15	20020506	329.33987	69.78508	220.99075	22.54096	0.2725941	2.2862799	48	3	1995-2002	0.67	M-v	2	MPC	344	1999 XA ₂₁
1999 XY ₂₂	13.1	0.15	20020506	211.75075	271.33117	55.89634	6.37953	0.2098851	3.1462226	105	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25766	1999 XY ₂₂
1999 XT ₂₃	14.7	0.15	20020506	134.88109	308.05200	121.46278	1.32140	0.2369085	3.2961045	75	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	12206	1999 XT ₂₃
1999 XW ₂₃	13.9	0.15	20020506	161.65007	167.70860	239.44417	8.97869	0.1029202	3.0645610	136	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	13629	1999 XW ₂₃
1999 XH ₂₄	15.3	0.15	20020506	270.11551	68.70077	242.75374	5.48800	0.2407086	2.6940933	80	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	8465	1999 XH ₂₄
1999 XB ₂₅	12.8	0.15	20020506	283.37890	203.28696	63.90782	12.59850	0.0622556	3.3841710	110	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25766	1999 XB ₂₅
1999 XM ₂₅	14.7	0.15	20020506	200.09169	198.26259	162.62699	1.44182	0.1743482	3.1161674	87	6	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	9777	1999 XM ₂₅
1999 XD ₂₆	13.8	0.15	20020506	215.59553	298.49781	53.32377	10.99670	0.0769665	3.0176831	120	4	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	12207	1999 XD ₂₆
1999 XN ₂₉	13.5	0.15	20020506	53.61570	90.49740	76.63023	23.66748	0.0450791	3.2340697	78	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	12207	1999 XN ₂₉
1999 XY ₃₀	13.3	0.15	20020506	328.22528	50.85917	228.80048	11.89352	0.2564783	2.6628690	56	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	10934	1999 XY ₃₀
1999 XG ₃₃	14.1	0.15	20020506	207.11605	198.17509	280.64760	5.76322	0.2527366	2.5660648	127	2	1998-2000	0.72	M-v	3	MPC	25767	1999 XG ₃₃
1999 XX ₃₄	14.5	0.15	20020506	237.11278	129.11691	303.53187	4.09315	0.2329478	2.6066399	74	2	1998-2000	0.57	M-v	4	MPC	39559	1999 XX ₃₄
1999 XG ₃₅	16.5	0.15	20020506	353.87487	242.46291	85.34271	2.87658	0.1895500	2.2171145	20	3	1998-2001	0.77	M-v	3	MPC	17096	1999 XG ₃₅
1999 XN ₃₆	13.9	0.15	20020506	279.75868	304.94960	18.68810	14.08497	0.2192882	2.5633878	110	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25767	1999 XN ₃₆
1999 XJ ₃₇	13.5	0.15	20020506	243.54630	275.54403	82.96047	16.47002	0.1960673	2.6712973	103	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	12208	1999 XJ ₃₇
1999 XU ₃₈	13.8	0.15	20020506	167.52893	303.71356	39.38408	13.45704	0.0606438	3.2417603	84	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25767	1999 XU ₃₈
1999 XD ₄₁	14.5	0.15	20020506	269.47508	32.52509	255.64172	5.07522	0.1054488	3.1096894	64	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	10540	1999 XD ₄₁
1999 XT ₄₃	14.4	0.15	20020506	262.80692	60.39938	254.77564	9.53651	0.0985914	2.9645243	65	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	9283	1999 XT ₄₃
1999 XG ₄₆	15.6	0.15	20020506	328.54339	212.36925	47.42999	2.79207	0.0558196	2.9805713	45	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	10935	1999 XG ₄₆
1999 XM ₄₆	14.4	0.15	20020506	19.38887	356.36470	244.80961	13.16590	0.1608768	2.6770983	53	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	10541	1999 XM ₄₆
1999 XO ₄₇	14.6	0.15	20020506	237.45042	87.99257	249.04155	11.53458	0.0480724	3.1371142	54	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	25767	1999 XO ₄₇
1999 XH ₅₂	14.8	0.15	20020506	186.43909	348.94293	41.91321	1.99210	0.1176219	3.1284242	60	4	1993-2002	0.67	M-v	2	MPC	13631	1999 XH ₅₂
1999 XZ ₅₃	14.3	0.15	20020506	324.07478	147.72335	121.67785	2.79587	0.0400082	2.9777298	78	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	12209	1999 XZ ₅₃
1999 XA ₅₄	14.3	0.15	20020506	236.17212	236.65495	112.55340	3.06241	0.1316374	2.9313032	83	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	12209	1999 XA ₅₄
1999 XH ₅₅	14.1	0.15	20020506	223.42990	285.01215	70.73847	23.47725	0.0628524	3.1219159	58	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	10544	1999 XH ₅₅
1999 XM ₅₆	14.5	0.15	20020506	258.71428	77.34483	243.58442	8.68328	0.0858890	3.0851513	26	3	1998-2001	0.69	M-v	4	MPC	17097	1999 XM ₅₆

1999 XC ₆₄	12.6	0.15	20020506	143.42112	263.82846	105.15603	17.30684	0.0221104	5.1939124	47	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25767	1999 XC ₆₄
1999 XL ₆₄	14.1	0.15	20020506	128.39905	297.87449	165.12832	0.41915	0.1542833	3.2081565	127	3	1998-2001	0.60	M-v	2	MPC	13631	1999 XL ₆₄
1999 XO ₆₄	12.2	0.15	20020506	42.02444	35.01994	75.55465	16.23682	0.1329507	5.2582124	48	4	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25767	1999 XO ₆₄
1999 XK ₆₈	14.1	0.15	20020506	316.27196	210.14092	87.29915	13.78816	0.1701214	2.7301282	46	4	1993-2002	0.62	M-v	1	MPC	12210	1999 XK ₆₈
1999 XU ₇₀	14.9	0.15	20020506	219.15247	198.54087	195.64544	1.64927	0.0766063	2.8351346	65	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	13631	1999 XU ₇₀
1999 XX ₇₀	16.5	0.15	20020506	203.66730	325.91476	162.08316	2.15705	0.1591611	2.3391730	30	3	1995-2000	0.56	M-v	3	MPC	17098	1999 XX ₇₀
1999 XN ₇₄	15.8	0.15	20020506	96.21808	101.08503	127.77747	2.90713	0.0782847	2.3612944	84	3	1998-2001	0.59	M-v	3	MPC	15052	1999 XN ₇₄
1999 XX ₇₄	13.4	0.15	20020506	8.47175	21.01134	254.46471	6.39893	0.0244465	2.6411601	99	3	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	25767	1999 XX ₇₄
1999 XL ₇₇	16.8	0.15	20020506	199.10095	283.47976	226.35881	2.77335	0.1202931	2.2777093	24	3	1995-2000	0.52	M-v	4	MPC	17099	1999 XL ₇₇
1999 XD ₇₈	13.9	0.15	20020506	152.50111	8.99793	61.22281	1.05178	0.1781988	3.2126696	54	3	1996-2001	0.55	M-v	3	MPC	38840	1999 XD ₇₈
1999 XT ₈₁	14.5	0.15	20020506	167.24417	351.79609	106.12291	3.15519	0.0811781	2.8615380	47	3	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	13632	1999 XT ₈₁
1999 XW ₈₁	14.1	0.15	20020506	186.90480	137.95965	260.41381	4.93476	0.1440163	3.1958509	43	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	25767	1999 XW ₈₁
1999 XE ₈₃	15.2	0.15	20020506	228.62194	235.66538	193.13438	2.53902	0.1632002	2.5529438	29	3	1997-2001	0.80	M-v	4	MPC	14162	1999 XE ₈₃
1999 XG ₈₃	12.3	0.15	20020506	192.02919	302.89991	97.38477	19.49324	0.2500386	3.0986707	102	6	1976-2002	0.61	M-v	2	MPC	13632	1999 XG ₈₃
1999 XB ₈₈	14.4	0.15	20020506	103.91965	316.17621	259.35423	11.50654	0.1216858	2.5395119	77	3	1998-2001	0.57	M-v	2	MPC	15053	1999 XB ₈₈
1999 XK ₈₈	14.1	0.15	20020506	202.79436	145.38351	260.43353	9.50554	0.0740689	3.0881052	43	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	11706	1999 XK ₈₈
1999 XS ₈₈	13.2	0.15	20020506	12.33676	16.13362	266.19085	6.88808	0.1701732	2.6483525	103	3	1998-2001	0.62	M-v	3	MPC	13632	1999 XS ₈₈
1999 XR ₉₂	16.7	0.15	20020506	293.82579	258.77387	135.20852	2.19804	0.1359075	2.2973265	31	3	1995-2001	0.57	M-v	4	MPC	19467	1999 XR ₉₂
1999 XY ₉₂	14.5	0.15	20020506	268.90086	62.14935	282.76303	9.01082	0.1071200	3.0138912	29	3	1998-2001	0.70	M-v	4	MPC	17101	1999 XY ₉₂
1999 XD ₉₅	14.0	0.15	20020506	285.98161	14.11375	258.84460	10.83983	0.0504174	3.0650575	86	6	1978-2002	0.71	M-v	1	MPC	8466	1999 XD ₉₅
1999 XO ₉₆	14.2	0.15	20020506	193.26733	347.14451	48.18209	2.48248	0.1564972	3.0410312	80	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	13633	1999 XO ₉₆
1999 XA ₉₇	13.6	0.15	20020506	62.11682	273.04636	265.38812	14.18960	0.0360155	3.1037683	52	3	1998-2001	0.63	M-v	3	MPC	18220	1999 XA ₉₇
1999 XL ₉₈	14.9	0.15	20020506	173.05912	4.02065	70.94834	2.62003	0.0841070	3.0045001	47	3	1998-2001	0.60	M-v	3	MPC	11708	1999 XL ₉₈
1999 XW ₉₈	14.2	0.15	20020506	143.86420	237.29936	263.54180	12.29473	0.1015832	2.7357827	71	3	1998-2001	0.60	M-v	2	MPC	13633	1999 XW ₉₈
1999 XT ₁₀₃	15.2	0.15	20020506	191.01852	30.18333	25.16400	0.95067	0.1738231	3.0858589	31	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	13058	1999 XT ₁₀₃
1999 XN ₁₀₆	13.4	0.15	20020506	165.90340	145.35160	238.30963	10.17154	0.1628792	3.2061146	89	4	1998-2002	0.47	M-v	1	MPC	10937	1999 XN ₁₀₆
1999 XX ₁₀₆	13.9	0.15	20020506	178.88877	343.63841	33.00658	14.38112	0.1549401	3.1426347	131	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	10937	1999 XX ₁₀₆
1999 XE ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	342.85837	172.20460	48.36233	12.84457	0.0307854	3.1611549	79	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	12213	1999 XE ₁₀₇
1999 XG ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	151.63200	359.09753	60.63871	5.33655	0.0561087	3.0862391	57	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	10937	1999 XG ₁₀₇
1999 XN ₁₀₇	14.5	0.15	20020506	203.73530	354.58011	2.99815	2.16873	0.1634475	3.0382370	94	5	1978-2002	0.58	M-v	1	MPC	9780	1999 XN ₁₀₇
1999 XQ ₁₀₇	14.1	0.15	20020506	204.87322	341.90563	26.70687	10.05902	0.0901572	2.9738292	125	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	12213	1999 XQ ₁₀₇
1999 XB ₁₀₈	14.6	0.15	20020506	186.59942	316.97704	55.65147	17.48095	0.1352850	3.1391678	101	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	12213	1999 XB ₁₀₈
1999 XE ₁₀₈	14.5	0.15	20020506	222.66796	268.00311	85.90019	3.09257	0.1129905	2.9220134	113	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	12213	1999 XE ₁₀₈
1999 XH ₁₀₉	14.3	0.15	20020506	190.84890	289.14983	95.30170	5.89224	0.0436916	3.0626165	106	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	13634	1999 XH ₁₀₉
1999 XR ₁₁₂	13.3	0.15	20020506	227.80472	26.31253	294.36159	17.37868	0.1620814	3.0339757	71	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9780	1999 XR ₁₁₂
1999 XS ₁₁₂	13.2	0.15	20020506	158.74125	25.18093	351.77818	19.19948	0.1635317	3.4102399	101	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25767	1999 XS ₁₁₂
1999 XA ₁₁₃	14.5	0.15	20020506	174.66456	47.37628	334.03923	14.64905	0.1277692	3.1795461	40	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	10551	1999 XA ₁₁₃
1999 XN ₁₁₆	14.7	0.15	20020506	108.32081	74.36100	38.44674	12.58897	0.0345735	3.0382480	81	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	12214	1999 XN ₁₁₆
1999 XE ₁₂₁	14.6	0.15	20020506	312.03752	216.48351	46.22510	11.04943	0.0118823	3.2021316	28	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	17102	1999 XE ₁₂₁
1999 XX ₁₂₂	15.7	0.15	20020506	224.89710	51.69505	334.77573	5.51761	0.0393622	2.7032268	29	4	1992-2001	0.82	M-v	2	MPC	17103	1999 XX ₁₂₂
1999 XE ₁₂₃	15.0	0.15	20020506	256.12663	317.05792	25.28215	13.39978	0.1976488	2.6544121	42	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	10939	1999 XE ₁₂₃
1999 XL ₁₂₄	14.2	0.15	20020506	263.76708	297.47864	29.85738	9.34865	0.1623742	2.7700052	80	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	12214	1999 XL ₁₂₄
1999 XN ₁₂₄	14.3	0.15	20020506	180.49669	106.32145	289.55038	8.17647	0.0713850	3.1029243	25	3	1998-2001	0.58	M-v	4	MPC	17103	1999 XN ₁₂₄
1999 XS ₁₂₅	14.5	0.15	20020506	281.75764	265.47261	31.18720	9.88891	0.0864612	3.0538602	36	4	1998-2002	0.79	M-v	2	MPC	10557	1999 XS ₁₂₅
1999 XJ ₁₂₇	13.4	0.15	20020506	208.07908	263.63711	107.13334	14.37683	0.1864429	2.9443864	80	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	12215	1999 XJ ₁₂₇
1999 XG ₁₃₂	11.8	0.15	20020506	29.46301	213.01895	290.02785	19.86820	0.1193188	5.1895601	83	4	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	25767	1999 XG ₁₃₂
1999 XB ₁₃₄	13.6	0.15	20020506	171.48470	180.17829	305.75384	16.44048	0.2163063	2.7649658	79	2	1998-2000	0.55	M-v	3	MPC	40419	1999 XB ₁₃₄
1999 XS ₁₃₇	14.3	0.15	20020506	323.11215	330.33704	256.32474	8.86552	0.0364433	3.4899722	59	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	9781	1999 XS ₁₃₇
1999 XH ₁₃₉	15.5	0.15	20020506	225.42982	291.42098	26.13517	8.39541	0.1762193	2.9418854	58	3	1994-2002	0.48	M-v	3	MPC	2700	1999 XH ₁₃₉
1999 XP ₁₃₉	15.6	0.15	20020506	301.08508	205.32442	70.56442	2.53802	0.1804673	3.0016934	46	5	1995-2002	0.60	M-v	1	MPC	10939	1999 XP ₁₃₉
1999 XH ₁₄₀	16.2	0.15	20020506	232.55780	273.79813	118.53396	3.11298	0.1170999	2.9372135	26	4	1995-2001	0.36	M-v	3	MPC	17104	1999 XH ₁₄₀
1999 XA ₁₄₁	14.1	0.15	20020506	307.74422	214.79084	108.90544	9.78683	0.3049778	2.7637579	45	4	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	17104	1999 XA ₁₄₁
1999 XC ₁₄₁	15.0	0.15	20020506	195.55873	150.79345	221.14747	1.17120	0.0862067	2.8611091	101	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	9293	1999 XC ₁₄₁

1999 XS ₁₄₂	14.8	0.15	20020506	281.37967	66.24222	285.64890	22.03816	0.1706101	2.5560650	22	3	1994-2001	0.69	M-v	3	MPC	17105	1999 XS ₁₄₂
1999 XK ₁₄₃	12.7	0.15	20020506	283.91032	212.23872	103.78926	17.90913	0.0860054	2.8959495	97	4	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	12215	1999 XK ₁₄₃
1999 XG ₁₅₁	13.9	0.15	20020506	190.46389	287.72763	75.89474	11.18002	0.1241908	2.9583452	93	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25767	1999 XG ₁₅₁
1999 XA ₁₅₄	12.5	0.15	20020506	289.99504	196.37217	113.95885	11.36731	0.0649832	2.9975593	104	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12216	1999 XA ₁₅₄
1999 XW ₁₅₆	14.1	0.15	20020506	111.90205	249.17797	246.01714	9.42361	0.0304744	3.0738107	58	3	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	13636	1999 XW ₁₅₆
1999 XM ₁₅₉	15.4	0.15	20020506	181.17847	0.99628	166.39201	2.66075	0.0943368	2.2912331	23	3	1990-2000	0.50	M-v	4	MPC	17105	1999 XM ₁₅₉
1999 XW ₁₆₀	14.6	0.15	20020506	201.09592	154.29930	239.46216	4.51568	0.1631870	3.1911493	44	4	1995-2001	0.68	M-v	1	MPC	12217	1999 XW ₁₆₀
1999 XN ₁₆₈	13.3	0.15	20020506	303.34014	273.87944	22.68470	9.25054	0.1467676	2.7698503	117	4	1980-2002	0.55	M-v	1	MPC	25767	1999 XN ₁₆₈
1999 XK ₁₇₆	13.8	0.15	20020506	170.75824	200.16237	308.07327	15.01270	0.2254273	2.6889825	67	4	1978-2000	0.61	M-v	2	MPC	5678	1999 XK ₁₇₆
1999 XV ₁₇₉	14.4	0.15	20020506	105.47417	294.33306	314.37076	7.57815	0.1829820	2.3542986	41	4	1994-2001	0.68	M-v	2	MPC	14383	1999 XV ₁₇₉
1999 XV ₁₈₀	14.5	0.15	20020506	169.72226	162.20813	42.36305	10.30252	0.1360860	2.3631871	55	3	1998-2001	0.71	M-v	2	MPC	18221	1999 XV ₁₈₀
1999 XR ₁₈₁	13.5	0.15	20020506	293.43681	283.83356	34.07062	14.51107	0.2097048	2.5986297	84	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25767	1999 XR ₁₈₁
1999 XP ₁₈₃	13.7	0.15	20020506	30.93574	298.24551	303.32977	11.82908	0.1670675	2.7328775	63	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	11726	1999 XP ₁₈₃
1999 XC ₁₈₄	14.0	0.15	20020506	167.46063	90.61586	347.12343	8.25518	0.2087661	2.9903957	36	3	1998-2001	0.71	M-v	3	MPC	17108	1999 XC ₁₈₄
1999 XW ₁₈₄	14.4	0.15	20020506	191.24445	334.34815	44.14756	20.82275	0.2571141	3.0921757	33	3	1999-2002	0.44	M-v	3	MPC	11726	1999 XW ₁₈₄
1999 XJ ₁₈₇	13.1	0.15	20020506	299.90929	254.53934	64.45436	11.71186	0.1171083	2.9836669	111	4	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	13638	1999 XJ ₁₈₇
1999 XL ₁₉₂	14.5	0.15	20020506	266.02792	263.62383	61.52439	16.96083	0.1291705	3.1421104	27	3	1999-2002	0.46	M-v	4	MPC	13076	1999 XL ₁₉₂
1999 XT ₁₉₆	13.9	0.15	20020506	298.23767	246.38465	68.39814	12.66800	0.1188909	3.0032775	80	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	13638	1999 XT ₁₉₆
1999 XH ₂₀₁	14.1	0.15	20020506	291.02625	300.76486	12.47201	6.33755	0.1070494	3.0993930	43	3	1998-2001	0.70	M-v	4	MPC	14383	1999 XH ₂₀₁
1999 XF ₂₀₂	15.3	0.15	20020506	198.50705	22.78946	41.74627	8.95357	0.0785498	2.9024326	26	3	1996-2001	0.63	M-v	4	MPC	17111	1999 XF ₂₀₂
1999 XJ ₂₀₂	14.1	0.15	20020506	149.40061	159.67926	310.68423	10.43162	0.0898831	3.0653202	48	4	1995-2001	0.52	M-v	1	MPC	12219	1999 XJ ₂₀₂
1999 XU ₂₀₂	14.4	0.15	20020506	147.92733	142.00728	317.48338	11.95443	0.1944989	3.2227166	37	3	1998-2001	0.53	M-v	3	MPC	14172	1999 XU ₂₀₂
1999 XD ₂₀₃	14.5	0.15	20020506	173.49464	179.40473	316.19139	14.05886	0.1321759	2.6133646	49	2	1998-2000	0.60	M-v	3	MPC	40425	1999 XD ₂₀₃
1999 XL ₂₀₃	13.2	0.15	20020506	342.43761	191.96564	82.71337	18.94902	0.0982967	3.1756691	33	3	1996-2001	0.70	M-v	4	MPC	19469	1999 XL ₂₀₃
1999 XY ₂₀₃	15.3	0.15	20020506	34.68672	310.20476	322.90289	14.25627	0.0845009	2.5932353	22	3	1992-2000	0.58	M-v	3	MPC	17111	1999 XY ₂₀₃
1999 XK ₂₀₆	14.0	0.15	20020506	206.76491	23.27917	34.80782	11.20966	0.0419112	3.1013553	90	3	1998-2001	0.79	M-v	3	MPC	25767	1999 XK ₂₀₆
1999 XA ₂₀₉	15.2	0.15	20020506	219.53542	56.22615	344.03655	8.76145	0.2015353	2.7228280	32	3	1996-2001	0.55	M-v	3	MPC	17112	1999 XA ₂₀₉
1999 XM ₂₀₉	13.5	0.15	20020506	224.11319	292.11925	56.56127	22.25234	0.3152733	3.0397878	32	4	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	25768	1999 XM ₂₀₉
1999 XR ₂₁₂	13.8	0.15	20020506	217.70472	190.83515	169.93421	10.41466	0.1169991	3.0016195	68	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	12219	1999 XR ₂₁₂
1999 XK ₂₁₃	14.2	0.15	20020506	236.42541	162.38090	198.65834	10.71861	0.0279960	3.0631572	51	3	1998-2001	0.75	M-v	3	MPC	17112	1999 XK ₂₁₃
1999 XO ₂₁₃	13.8	0.15	20020506	156.18244	244.08497	123.77390	8.67699	0.2560932	3.9281390	35	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	38860	1999 XO ₂₁₃
1999 XW ₂₁₈	12.9	0.15	20020506	91.18379	326.72643	123.35586	3.38777	0.0780611	5.2623390	54	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	12220	1999 XW ₂₁₈
1999 XP ₂₂₀	14.1	0.15	20020506	191.34804	281.46336	116.76956	9.02607	0.2672918	2.7970969	107	4	1995-2002	0.49	M-v	1	MPC	12220	1999 XP ₂₂₀
1999 XM ₂₂₁	14.0	0.15	20020506	258.14711	263.99553	37.42551	11.31696	0.0517896	3.4892483	57	5	1996-2002	0.72	M-v	1	MPC	16044	1999 XM ₂₂₁
1999 XB ₂₂₂	15.5	0.15	20020506	256.15433	86.91115	326.62060	4.57706	0.0321344	2.3843638	28	3	1991-2001	0.53	M-v	4	MPC	19470	1999 XB ₂₂₂
1999 XE ₂₂₅	13.2	0.15	20020506	75.07029	115.05502	354.06127	0.84941	0.1487836	5.1710917	42	5	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	10942	1999 XE ₂₂₅
1999 XS ₂₂₆	12.5	0.15	20020506	84.42587	35.66037	64.24386	2.28936	0.0766004	5.1699733	67	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	12220	1999 XS ₂₂₆
1999 XK ₂₃₀	12.8	0.15	20020506	255.04563	294.52333	12.83849	10.88304	0.0921779	3.0359851	142	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25768	1999 XK ₂₃₀
1999 XS ₂₃₀	13.5	0.15	20020506	306.37066	240.51705	32.73554	12.49018	0.1625816	2.8620649	136	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25768	1999 XS ₂₃₀
1999 XT ₂₃₀	17.8	0.15	20020506	238.92726	215.47711	204.48386	1.61191	0.2082633	2.4294917	17	2	1995-1999	0.42	M-v	4	MPC	17114	1999 XT ₂₃₀
1999 XM ₂₃₃	13.6	0.15	20020506	76.67294	22.08703	133.00406	16.66200	0.0259062	3.0484827	76	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	12221	1999 XM ₂₃₃
1999 XU ₂₃₃	14.5	0.15	20020506	276.59466	206.95491	94.44270	11.44567	0.0851408	2.9809059	38	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	17115	1999 XU ₂₃₃
1999 XF ₂₃₄	14.7	0.15	20020506	105.51632	32.37752	153.10150	8.06239	0.1651679	2.5674140	94	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	14384	1999 XF ₂₃₄
1999 XZ ₂₃₄	13.6	0.15	20020506	77.81616	27.30857	94.61530	11.12019	0.0374963	3.4999972	52	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	17115	1999 XZ ₂₃₄
1999 XH ₂₃₉	14.8	0.15	20020506	244.33749	309.00422	22.38050	12.57306	0.0984585	3.0404005	27	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	17116	1999 XH ₂₃₉
1999 XJ ₂₄₁	15.5	0.15	20020506	242.77602	35.60622	16.13699	16.25399	0.1785595	2.6713662	21	3	1992-2000	0.65	M-v	3	MPC	25015	1999 XJ ₂₄₁
1999 XE ₂₄₂	13.7	0.15	20020506	257.71974	48.65990	271.32001	9.52123	0.0926113	3.0844372	50	4	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	25768	1999 XE ₂₄₂
1999 XG ₂₅₃	15.3	0.15	20020506	262.18517	212.52906	94.04770	3.51672	0.1758300	3.0479545	21	4	1998-2002	0.36	M-v	2	MPC	19471	1999 XG ₂₅₃
1999 XA ₂₅₄	16.4	0.15	20020506	64.89327	97.49884	121.34600	1.99773	0.0887019	2.9692493	21	3	1996-2001	0.47	M-v	4	MPC	17119	1999 XA ₂₅₄
1999 XA ₂₅₇	15.3	0.15	20020506	154.82421	82.11472	8.66563	8.32339	0.1584521	2.9683143	32	3	1996-2001	0.61	M-v	4	MPC	17120	1999 XA ₂₅₇
1999 XB ₂₅₇	11.9	0.15	20020506	76.73637	302.06643	129.38979	10.24875	0.0215895	5.2956433	108	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25768	1999 XB ₂₅₇
1999 XL ₂₅₇	11.9	0.15	20020506	58.23042	179.10835	281.40616	11.47811	0.0896751	5.2553479	81	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25768	1999 XL ₂₅₇
1999 XE ₂₅₈	14.9	0.15	20020506	229.92399	113.47006	0.17933	6.46854	0.1006271	2.3699278	52	3	1991-2000	0.62	M-v	2	MPC	25768	1999 XE ₂₅₈

1999 XX ₂₆₂	18.2	0.15	20020506	108.26839	102.49270	334.77861	8.23068	0.1819124	1.5327685	95	3	1974-2002	0.47	M-v	3	MPC	25768	1999 XX ₂₆₂
1999 YQ ₁	16.1	0.15	20020506	235.12717	204.25633	195.59903	16.95038	0.1918333	2.5338743	21	3	1993-2001	0.56	M-v	3	MPC	17121	1999 YQ ₁
1999 YZ ₂	14.5	0.15	20020506	219.49914	252.11184	226.02027	21.11478	0.1302796	2.4092305	19	3	1997-2001	0.62	M-v	3	MPC	17122	1999 YZ ₂
1999 YO ₁₄	10.7	0.15	20020506	47.71946	286.42812	183.28860	33.15318	0.0591465	5.1717967	61	5	1955-2002	0.66	M-v	0	MPC	25768	1999 YO ₁₄
1999 YT ₁₅	15.3	0.15	20020506	133.58383	64.99752	92.12737	7.60613	0.1345395	2.5941640	29	3	1997-2001	0.69	M-v	3	MPC	17123	1999 YT ₁₅
1999 YS ₁₇	13.6	0.15	20020506	136.88728	30.21716	38.22355	10.97382	0.1208602	3.0542417	148	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	12223	1999 YS ₁₇
1999 YN ₂₂	15.7	0.15	20020506	239.17364	72.34525	332.46778	12.88817	0.2041248	2.6369778	22	3	1994-2000	0.56	M-v	3	MPC	17123	1999 YN ₂₂
1999 YC ₂₃	12.5	0.15	20020506	98.70982	199.21635	239.23474	2.88232	0.0877508	5.3179310	38	5	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	12223	1999 YC ₂₃
1999 YD ₂₅	14.0	0.15	20020506	168.61467	109.02210	255.56571	4.16051	0.2017809	3.9195884	19	4	1992-2001	0.53	M-v	1	MPC	17124	1999 YD ₂₅
1999 YO ₂₅	14.1	0.15	20020506	261.94522	66.13145	263.99716	14.18479	0.0450439	3.1443279	30	3	1998-2001	0.44	M-v	3	MPC	23511	1999 YO ₂₅
2000 AH ₇	11.6	0.15	20020506	58.88368	159.76308	299.84342	10.32014	0.0606363	5.2697057	86	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	25768	2000 AH ₇
2000 AL ₈	12.4	0.15	20020506	120.30253	51.62037	345.93026	7.44031	0.1073279	5.2054674	59	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25768	2000 AL ₈
2000 AX ₈	11.9	0.15	20020506	137.70354	10.08392	11.66249	7.36419	0.0620368	5.1157465	53	5	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	25768	2000 AX ₈
2000 AK ₁₂	14.4	0.15	20020506	73.74139	277.71052	284.88601	7.88972	0.0992810	2.7821584	57	3	1998-2001	0.75	M-v	3	MPC	13641	2000 AK ₁₂
2000 AQ ₁₂	12.0	0.15	20020506	94.76006	140.79996	276.09498	11.50595	0.0609667	5.1239317	53	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25768	2000 AQ ₁₂
2000 AP ₁₃	13.9	0.15	20020506	274.77547	34.94124	276.92068	7.10933	0.0663225	3.2069496	47	4	1997-2001	0.56	M-v	1	MPC	12224	2000 AP ₁₃
2000 AH ₁₈	16.0	0.15	20020506	347.18330	13.13051	344.77327	1.87633	0.1435956	2.1737354	26	3	1997-2001	0.52	M-v	4	MPC	17127	2000 AH ₁₈
2000 AV ₁₈	15.1	0.15	20020506	203.89647	354.21499	3.58636	3.67869	0.2492146	3.1575131	31	5	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	23512	2000 AV ₁₈
2000 AO ₂₀	15.5	0.15	20020506	174.01337	67.31123	43.00533	3.91023	0.1239412	2.7226486	24	3	1994-2001	0.47	M-v	4	MPC	19473	2000 AO ₂₀
2000 AN ₂₁	16.2	0.15	20020506	243.88598	354.53659	50.39327	4.46259	0.1114267	2.6000940	27	4	1990-2001	0.63	M-v	2	MPC	13642	2000 AN ₂₁
2000 AA ₂₄	12.5	0.15	20020506	324.86417	199.56640	86.08010	13.16173	0.1643081	3.1536654	118	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25768	2000 AA ₂₄
2000 AZ ₂₄	14.4	0.15	20020506	227.96785	104.73892	282.00969	7.49781	0.0677473	3.0485976	34	3	1994-2000	0.44	M-v	3	MPC	3485	2000 AZ ₂₄
2000 AJ ₂₅	11.8	0.15	20020506	127.73908	104.47105	294.31527	9.69238	0.0819800	5.2291145	42	5	1996-2002	0.56	M-v	1	MPC	11742	2000 AJ ₂₅
2000 AQ ₂₅	16.0	0.15	20020506	211.95627	52.87095	30.83197	3.76362	0.1331489	2.6345628	25	4	1996-2001	0.77	M-v	2	MPC	16045	2000 AQ ₂₅
2000 AA ₂₆	15.0	0.15	20020506	192.69501	356.31974	45.24007	0.65679	0.2056977	3.1650779	27	2	1998-2000	0.41	M-v	4	MPC	2710	2000 AA ₂₆
2000 AB ₃₃	12.1	0.15	20020506	137.55139	313.01863	92.70643	9.99341	0.0779692	5.1707822	40	4	1997-2002	0.73	M-v	2	MPC	23512	2000 AB ₃₃
2000 AJ ₃₃	15.4	0.15	20020506	214.46399	174.66635	314.48688	14.00802	0.0573279	2.3892404	30	2	1998-2000	0.55	M-v	3	MPC	5686	2000 AJ ₃₃
2000 AL ₃₄	15.3	0.15	20020506	207.08227	168.25911	347.11772	4.70385	0.0965553	2.3067011	49	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	15055	2000 AL ₃₄
2000 AA ₃₅	14.4	0.15	20020506	268.71135	57.72344	325.41446	11.90964	0.1141365	2.7420366	46	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	15055	2000 AA ₃₅
2000 AF ₃₆	12.6	0.15	20020506	107.27498	326.62588	95.85517	8.03769	0.0799874	5.1424765	44	5	1988-2002	0.53	M-v	1	MPC	25768	2000 AF ₃₆
2000 AX ₃₆	15.2	0.15	20020506	316.58253	295.16109	42.09440	3.04901	0.0781863	2.6439795	37	3	1998-2001	0.60	M-v	4	MPC	13643	2000 AX ₃₆
2000 AX ₃₉	14.4	0.15	20020506	294.97744	341.37039	339.37046	4.79416	0.0799540	3.0950512	40	4	1992-2001	0.54	M-v	1	MPC	23512	2000 AX ₃₉
2000 AU ₄₀	15.4	0.15	20020506	259.03811	321.66215	92.93442	6.66449	0.1156944	2.5636703	27	3	1997-2001	0.65	M-v	4	MPC	17129	2000 AU ₄₀
2000 AZ ₄₀	14.5	0.15	20020506	237.15272	72.77065	22.96513	3.07076	0.1259170	2.4522375	58	5	1987-2001	0.62	M-v	2	MPC	13643	2000 AZ ₄₀
2000 AY ₄₁	16.0	0.15	20020506	3.90341	339.25974	22.74995	4.37697	0.1113209	2.2001083	23	2	1995-2000	0.53	M-v	4	MPC	17129	2000 AY ₄₁
2000 AN ₄₂	14.7	0.15	20020506	143.24040	228.51983	87.88567	24.57266	0.0627476	1.9474208	56	3	1992-2002	0.67	M-v	2	MPC	25768	2000 AN ₄₂
2000 AQ ₄₉	16.0	0.15	20020506	111.47263	8.08329	261.58409	4.37960	0.1262906	2.1372388	46	3	1998-2001	0.56	M-v	4	MPC	14386	2000 AQ ₄₉
2000 AX ₅₀	16.3	0.15	20020506	303.30950	330.20619	44.36105	4.28542	0.0877934	2.5376023	52	5	1990-2001	0.58	M-v	1	MPC	14386	2000 AX ₅₀
2000 AL ₅₁	14.7	0.15	20020506	216.83677	61.91070	304.76672	5.92729	0.1918653	2.7480435	57	3	1999-2002	0.44	M-v	3	MPC	12225	2000 AL ₅₁
2000 AZ ₅₁	13.7	0.15	20020506	163.59444	49.65227	344.69131	4.23094	0.1843819	3.1449649	163	4	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	14806	2000 AZ ₅₁
2000 AY ₅₃	14.1	0.15	20020506	230.65255	93.59453	300.73165	9.87241	0.1306658	2.9649391	41	3	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	13103	2000 AY ₅₃
2000 AG ₅₅	11.8	0.15	20020506	108.06462	340.96367	102.82370	6.78201	0.0265113	5.0856167	68	4	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	15055	2000 AG ₅₅
2000 AB ₅₇	14.9	0.15	20020506	305.91925	245.33844	111.93799	7.02502	0.0594344	2.7046961	28	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	13104	2000 AB ₅₇
2000 AN ₆₄	14.7	0.15	20020506	234.01437	83.23101	333.83747	7.90692	0.2113508	3.7280029	56	2	1998-2000	0.71	M-v	3	MPC	39571	2000 AN ₆₄
2000 AZ ₆₇	15.2	0.15	20020506	262.26884	284.26310	108.09202	3.72184	0.0644266	2.8566568	35	4	1995-2001	0.71	M-v	1	MPC	14181	2000 AZ ₆₇
2000 AJ ₆₈	12.8	0.15	20020506	261.79125	227.32211	86.08923	9.14943	0.0534444	3.1098492	139	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25769	2000 AJ ₆₈
2000 AG ₆₉	15.5	0.15	20020506	279.20262	274.03813	114.08791	7.55808	0.1072668	2.3480767	38	3	1997-2001	0.60	M-v	3	MPC	17130	2000 AG ₆₉
2000 AY ₇₂	16.2	0.15	20020506	188.94331	342.28319	148.73257	2.94676	0.1284614	2.4101308	26	3	1998-2001	0.71	M-v	4	MPC	22124	2000 AY ₇₂
2000 AS ₇₃	16.0	0.15	20020506	176.83751	20.85695	135.88443	2.89390	0.1367915	2.3807033	20	3	1991-2000	0.58	M-v	3	MPC	17131	2000 AS ₇₃
2000 AV ₇₆	16.7	0.15	20020506	200.31524	33.88892	131.28689	3.05391	0.0122949	2.1444550	23	4	1995-2000	0.64	M-v	2	MPC	17132	2000 AV ₇₆
2000 AZ ₇₆	14.9	0.15	20020506	218.84456	172.17598	253.98043	4.46532	0.0438627	2.6852797	51	3	1998-2001	0.64	M-v	4	MPC	13644	2000 AZ ₇₆
2000 AR ₇₇	15.2	0.15	20020506	134.09371	68.62078	146.29182	5.33571	0.1758912	2.3462146	31	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	17132	2000 AR ₇₇
2000 AL ₈₁	16.0	0.15	20020506	228.88468	346.72325	127.69236	5.67518	0.0207618	2.2499361	29	4	1995-2001	0.50	M-v	1	MPC	17132	2000 AL ₈₁

2000 AF ₈₂	14.4	0.15	20020506	177.24206	180.85534	248.20216	7.69958	0.0921397	3.0869400	24	3	1998-2001	0.54	M-v	4	MPC	11752	2000 AF ₈₂
2000 AC ₈₃	15.0	0.15	20020506	145.83745	252.46723	254.14906	8.08921	0.1001232	2.7943862	57	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	14387	2000 AC ₈₃
2000 AF ₈₄	15.3	0.15	20020506	233.15295	189.67989	219.20693	3.67388	0.0651213	2.7844103	25	4	1993-2001	0.73	M-v	1	MPC	23512	2000 AF ₈₄
2000 AZ ₈₅	14.5	0.15	20020506	285.99630	74.59901	285.31253	11.26226	0.2033799	2.6709102	44	2	1998-2000	0.55	M-v	3	MPC	25769	2000 AZ ₈₅
2000 AJ ₈₈	15.6	0.15	20020506	263.27537	248.01944	148.80746	4.16332	0.1085716	2.6623852	45	4	1996-2000	0.65	M-v	1	MPC	2715	2000 AJ ₈₈
2000 AA ₉₀	13.2	0.15	20020506	264.41498	192.53059	139.33318	10.51723	0.0663147	3.5079791	89	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	12227	2000 AA ₉₀
2000 AP ₉₄	14.0	0.15	20020506	148.69580	168.54915	313.77810	9.74994	0.0396054	2.9769689	62	3	1998-2001	0.50	M-v	3	MPC	13645	2000 AP ₉₄
2000 AO ₉₈	13.1	0.15	20020506	124.23635	201.81102	168.59352	9.26433	0.2222863	3.9829684	146	6	1991-2002	0.55	M-v	1	MPC	25769	2000 AO ₉₈
2000 AW ₉₈	12.6	0.15	20020506	233.89047	241.77674	61.21564	17.57116	0.2173616	3.1081366	120	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	25769	2000 AW ₉₈
2000 AP ₉₉	13.6	0.15	20020506	139.17143	228.68655	211.01572	10.89947	0.0969663	3.0486032	121	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	12227	2000 AP ₉₉
2000 AJ ₁₀₀	13.9	0.15	20020506	195.68507	250.67651	111.44243	6.56163	0.1956574	3.0833463	107	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12227	2000 AJ ₁₀₀
2000 AT ₁₀₀	15.0	0.15	20020506	185.63311	288.61454	98.04556	11.24551	0.1177863	3.0522667	42	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	10580	2000 AT ₁₀₀
2000 AA ₁₀₁	14.2	0.15	20020506	266.26140	204.43860	107.53760	11.01238	0.0769589	2.9728335	97	4	1998-2002	0.63	M-v	1	MPC	12227	2000 AA ₁₀₁
2000 AC ₁₀₁	14.1	0.15	20020506	238.19781	225.80791	105.86660	11.77150	0.1179278	3.0177736	82	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	10945	2000 AC ₁₀₁
2000 AW ₁₀₁	15.0	0.15	20020506	264.82916	242.69792	90.27881	9.00394	0.2102786	2.5695100	57	5	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	10945	2000 AW ₁₀₁
2000 AU ₁₀₂	12.7	0.15	20020506	358.55875	135.71811	91.63653	10.48234	0.1262330	3.1319268	112	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25769	2000 AU ₁₀₂
2000 AV ₁₀₄	13.6	0.15	20020506	279.16571	227.38597	97.64910	18.62645	0.1557075	2.7748975	29	3	1999-2002	0.44	M-v	3	MPC	11756	2000 AV ₁₀₄
2000 AR ₁₀₅	14.6	0.15	20020506	22.97041	24.01778	240.82760	11.69029	0.1276795	2.6567821	33	3	1998-2001	0.69	M-v	4	MPC	17134	2000 AR ₁₀₅
2000 AS ₁₀₅	11.3	0.15	20020506	72.00266	343.74085	104.95038	25.94413	0.0614937	5.1048085	111	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25769	2000 AS ₁₀₅
2000 AA ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	141.34272	3.65294	212.57202	4.15053	0.1355004	2.2548578	26	4	1995-2001	0.55	M-v	2	MPC	14388	2000 AA ₁₀₆
2000 AM ₁₀₆	14.1	0.15	20020506	168.83199	244.01820	249.92341	13.76255	0.0376250	2.5686299	59	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	14388	2000 AM ₁₀₆
2000 AP ₁₀₈	15.4	0.15	20020506	264.01096	224.20140	167.58537	5.74599	0.0320483	2.6449049	33	3	1998-2001	0.68	M-v	3	MPC	19480	2000 AP ₁₀₈
2000 AR ₁₁₇	15.0	0.15	20020506	228.04066	157.21285	282.39014	13.40796	0.0493978	2.6581288	30	2	1998-2000	0.73	M-v	4	MPC	6990	2000 AR ₁₁₇
2000 AT ₁₂₃	15.2	0.15	20020506	207.43923	353.39179	164.04915	7.18515	0.0383543	2.2940590	70	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	14389	2000 AT ₁₂₃
2000 AK ₁₃₄	15.4	0.15	20020506	69.94879	240.45916	318.14421	5.52940	0.0523240	3.0349171	26	3	1993-2001	0.71	M-v	4	MPC	19482	2000 AK ₁₃₄
2000 AF ₁₃₈	14.7	0.15	20020506	173.47898	245.24628	129.54614	6.63340	0.2390159	3.0951822	112	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	13648	2000 AF ₁₃₈
2000 AY ₁₃₈	14.4	0.15	20020506	245.48262	282.58549	78.92281	12.10101	0.1976593	2.5377604	91	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	12229	2000 AY ₁₃₈
2000 AQ ₁₃₉	14.2	0.15	20020506	223.24768	149.26338	189.35315	10.77145	0.0790336	3.0639545	57	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	10584	2000 AQ ₁₃₉
2000 AD ₁₄₀	14.7	0.15	20020506	228.60346	227.36743	135.75626	7.42344	0.1641784	2.7521287	85	4	1992-2002	0.65	M-v	2	MPC	12229	2000 AD ₁₄₀
2000 AE ₁₄₀	14.2	0.15	20020506	216.52600	245.14364	101.47119	12.57909	0.2446685	2.9434524	82	5	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	16046	2000 AE ₁₄₀
2000 AD ₁₄₁	15.0	0.15	20020506	274.17769	234.11939	217.76923	5.76484	0.0395571	2.2860611	67	4	1995-2000	0.63	M-v	1	MPC	25769	2000 AD ₁₄₁
2000 AK ₁₄₁	15.3	0.15	20020506	281.01644	248.75221	203.09753	5.30799	0.0733471	2.2287997	77	3	1995-2000	0.61	M-v	2	MPC	15057	2000 AK ₁₄₁
2000 AF ₁₄₄	15.0	0.15	20020506	245.81386	184.74053	296.39415	6.99743	0.0637188	2.4035950	53	3	1998-2001	0.60	M-v	3	MPC	15661	2000 AF ₁₄₄
2000 AT ₁₄₇	14.8	0.15	20020506	123.80828	337.25481	244.04290	7.48672	0.1529698	2.3650756	44	4	1995-2001	0.67	M-v	1	MPC	14390	2000 AT ₁₄₇
2000 AO ₁₄₈	13.9	0.15	20020506	183.61128	149.39653	241.82110	14.38129	0.1440854	2.8480567	79	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	12230	2000 AO ₁₄₈
2000 AX ₁₄₈	13.8	0.15	20020506	255.18864	175.46778	177.32609	9.40427	0.1621249	2.7710756	90	5	1996-2002	0.49	M-v	1	MPC	13648	2000 AX ₁₄₈
2000 AG ₁₅₀	14.1	0.15	20020506	217.44892	164.94309	230.24871	11.23892	0.0948098	3.0784535	24	3	1998-2001	0.65	M-v	4	MPC	10947	2000 AG ₁₅₀
2000 AL ₁₅₀	14.9	0.15	20020506	217.31862	186.75596	242.30743	8.43021	0.1354219	2.7651327	24	2	1998-2000	0.61	M-v	4	MPC	38001	2000 AL ₁₅₀
2000 AW ₁₅₀	14.7	0.15	20020506	135.63057	328.45179	259.56290	11.54178	0.1116590	2.3524398	49	3	1998-2001	0.58	M-v	2	MPC	16046	2000 AW ₁₅₀
2000 AX ₁₅₀	16.0	0.15	20020506	146.09143	307.44521	211.20086	10.38387	0.1700342	2.8082168	19	3	1996-2001	0.55	M-v	3	MPC	17137	2000 AX ₁₅₀
2000 AV ₁₅₁	15.1	0.15	20020506	282.38632	260.48686	87.51913	7.27273	0.2352697	2.2812455	76	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	12230	2000 AV ₁₅₁
2000 AG ₁₅₅	15.1	0.15	20020506	332.57612	294.24281	22.03239	1.49640	0.1811482	2.4326874	60	4	1995-2001	1.04	M-v	2	MPC	13649	2000 AG ₁₅₅
2000 AX ₁₅₅	14.0	0.15	20020506	94.91418	232.60028	282.62551	11.93423	0.0500272	3.0827136	43	4	1993-2001	0.74	M-v	1	MPC	13649	2000 AX ₁₅₅
2000 AJ ₁₅₆	16.8	0.15	20020506	224.92661	56.53401	40.46771	2.77863	0.1755468	2.4084909	23	3	1993-2001	0.59	M-v	4	MPC	17138	2000 AJ ₁₅₆
2000 AF ₁₆₂	16.9	0.15	20020506	196.45327	107.92584	5.83471	1.25201	0.2448314	2.6727745	74	3	1996-2000	0.56	M-v	3	MPC	38695	2000 AF ₁₆₂
2000 AT ₁₆₃	16.1	0.15	20020506	282.38990	163.84338	248.76235	6.23379	0.1012247	2.3474111	29	3	1998-2001	0.57	M-v	3	MPC	22125	2000 AT ₁₆₃
2000 AX ₁₆₃	15.0	0.15	20020506	257.08554	215.62881	170.88753	2.10944	0.1776450	2.7232151	42	3	1995-2000	0.73	M-v	2	MPC	10947	2000 AX ₁₆₃
2000 AC ₁₆₅	12.5	0.15	20020506	243.88382	244.81274	38.44458	14.39780	0.1300894	3.1645510	131	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25769	2000 AC ₁₆₅
2000 AF ₁₆₅	13.6	0.15	20020506	158.91398	356.40781	63.17971	2.90581	0.0550102	2.8428763	194	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25769	2000 AF ₁₆₅
2000 AK ₁₆₉	14.8	0.15	20020506	171.46609	239.94448	166.09216	8.07375	0.1627430	3.1977051	46	4	1996-2001	0.69	M-v	1	MPC	10947	2000 AK ₁₆₉
2000 AY ₁₆₉	13.8	0.15	20020506	222.86376	145.11888	197.47316	10.80399	0.2494644	3.1027044	56	5	1996-2002	0.63	M-v	1	MPC	9787	2000 AY ₁₆₉
2000 AF ₁₇₄	15.6	0.15	20020506	332.64081	183.20635	161.54338	7.13355	0.1539991	2.3053990	32	3	1998-2001	0.73	M-v	2	MPC	19485	2000 AF ₁₇₄
2000 AG ₁₇₅	12.8	0.15	20020506	238.68306	157.38358	207.86891	10.03596	0.2214165	2.8599693	95	5	1989-2002	0.49	M-v	2	MPC	13650	2000 AG ₁₇₅

2000 AF ₁₇₇	14.8	0.15	20020506	135.21536	300.54147	221.26420	10.82157	0.1207318	2.6305334	101	3	1998-2001	0.52	M-v	2	MPC	14390	2000 AF ₁₇₇
2000 AJ ₁₇₇	15.4	0.15	20020506	298.34041	178.35631	192.81517	6.44793	0.1174982	2.3757646	40	3	1995-2001	0.59	M-v	3	MPC	17140	2000 AJ ₁₇₇
2000 AQ ₁₇₇	13.3	0.15	20020506	104.40670	329.11160	243.86616	10.66393	0.1309059	2.6008012	127	3	1998-2001	0.59	M-v	2	MPC	16047	2000 AQ ₁₇₇
2000 AK ₁₇₉	15.4	0.15	20020506	167.43601	270.28039	224.54347	8.30281	0.0495921	2.6825184	29	4	1994-2001	0.65	M-v	1	MPC	17140	2000 AK ₁₇₉
2000 AF ₁₈₁	15.0	0.15	20020506	224.08505	246.87123	171.18204	9.04703	0.1743232	2.7374963	29	2	1998-2000	0.64	M-v	4	MPC	22125	2000 AF ₁₈₁
2000 AR ₁₈₄	10.5	0.15	20020506	223.48855	69.67306	248.09200	15.15635	0.0708902	5.2441324	55	5	1997-2002	0.70	M-v	2	MPC	12231	2000 AR ₁₈₄
2000 AU ₁₈₄	16.5	0.15	20020506	242.36788	287.66309	169.06444	7.15547	0.0643029	2.3874132	27	3	1997-2001	0.53	M-v	3	MPC	17140	2000 AU ₁₈₄
2000 AU ₁₈₅	13.8	0.15	20020506	141.05895	311.15648	110.96815	11.18806	0.0740599	3.1546233	98	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	16047	2000 AU ₁₈₅
2000 AU ₁₈₆	13.6	0.15	20020506	170.19496	256.30345	155.79548	10.56712	0.1246007	3.0117823	123	4	1998-2002	0.43	M-v	1	MPC	12231	2000 AU ₁₈₆
2000 AV ₁₈₆	13.5	0.15	20020506	95.94784	11.60973	117.11476	12.34275	0.0654120	3.0704811	98	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	25769	2000 AV ₁₈₆
2000 AW ₁₈₆	14.0	0.15	20020506	208.72252	235.97138	123.33521	12.05860	0.1196304	3.0753303	90	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	25769	2000 AW ₁₈₆
2000 AQ ₁₈₇	13.7	0.15	20020506	123.88074	348.42452	110.01511	20.19321	0.0225481	3.1392457	54	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	12231	2000 AQ ₁₈₇
2000 AS ₁₈₇	13.2	0.15	20020506	299.57349	156.58497	123.84328	14.56515	0.0677496	3.1282531	109	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	13650	2000 AS ₁₈₇
2000 AP ₁₉₅	15.5	0.15	20020506	277.20380	130.38700	260.75024	12.20317	0.1613093	2.5733236	22	2	1998-2000	0.57	M-v	4	MPC	17141	2000 AP ₁₉₅
2000 AM ₁₉₈	14.8	0.15	20020506	265.05781	226.95828	231.31483	6.42761	0.0642219	2.3101244	85	3	1995-2000	0.60	M-v	2	MPC	2724	2000 AM ₁₉₈
2000 AW ₁₉₉	14.8	0.15	20020506	247.64292	222.83098	117.15112	13.39931	0.2916445	2.6005588	79	4	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	12232	2000 AW ₁₉₉
2000 AX ₁₉₉	13.6	0.15	20020506	37.02026	84.64351	131.09396	13.22522	0.1318115	2.6468124	220	3	1998-2001	0.48	M-v	2	MPC	23513	2000 AX ₁₉₉
2000 AD ₂₀₀	14.1	0.15	20020506	259.50571	223.02457	100.67967	18.69979	0.1509314	2.7575304	60	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	10948	2000 AD ₂₀₀
2000 AL ₂₀₄	15.7	0.15	20020506	77.52135	67.63305	226.55427	3.49269	0.1671014	2.3453705	30	3	1998-2001	0.53	M-v	4	MPC	19488	2000 AL ₂₀₄
2000 AJ ₂₀₅	14.1	0.15	20020506	268.90924	67.48428	315.69544	7.87714	0.1730418	2.7796356	54	2	1998-2000	0.48	M-v	3	MPC	25769	2000 AJ ₂₀₅
2000 AJ ₂₀₆	12.8	0.15	20020506	108.53419	317.08916	105.22054	23.34710	0.0593922	5.2398613	22	3	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	11767	2000 AJ ₂₀₆
2000 AV ₂₁₁	14.4	0.15	20020506	12.60385	4.03185	315.87280	10.47398	0.2995919	2.7470002	20	3	1997-2001	0.31	M-v	3	MPC	19489	2000 AV ₂₁₁
2000 AH ₂₁₂	16.1	0.15	20020506	358.66727	43.29215	321.10627	6.69519	0.1285002	2.3581449	20	2	1998-2000	0.59	M-v	5	MPC	17142	2000 AH ₂₁₂
2000 AQ ₂₁₃	16.3	0.15	20020506	42.61853	175.20266	102.79658	3.63656	0.1175557	2.5641860	23	3	1997-2001	0.56	M-v	5	MPC	17142	2000 AQ ₂₁₃
2000 AM ₂₁₇	12.3	0.15	20020506	188.43196	229.89111	108.49742	5.37666	0.0829834	5.2450175	32	4	1996-2002	0.45	M-v	2	MPC	8471	2000 AM ₂₁₇
2000 AY ₂₁₇	13.6	0.15	20020506	73.77765	354.54913	112.46393	1.96617	0.0592797	5.0646120	36	4	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	12232	2000 AY ₂₁₇
2000 AE ₂₃₂	15.5	0.15	20020506	205.99728	316.84390	74.35134	1.62937	0.1733468	3.1505267	23	3	1995-2001	0.32	M-v	5	MPC	3500	2000 AE ₂₃₂
2000 AL ₂₃₃	12.4	0.15	20020506	109.55969	329.40441	119.93242	1.72519	0.0434750	5.1225587	51	4	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	13652	2000 AL ₂₃₃
2000 AR ₂₃₃	13.6	0.15	20020506	186.00209	331.55906	66.47020	16.31648	0.1354007	2.8422763	112	4	1997-2002	0.52	M-v	1	MPC	13652	2000 AR ₂₃₃
2000 AW ₂₃₄	13.5	0.15	20020506	50.71184	7.51407	165.95755	3.61152	0.0510312	3.9466183	70	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	13652	2000 AW ₂₃₄
2000 AX ₂₃₇	13.0	0.15	20020506	267.31122	6.30215	260.65276	14.28895	0.1585991	3.1255851	109	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25769	2000 AX ₂₃₇
2000 AB ₂₃₉	16.0	0.15	20020506	219.03200	333.02215	100.59074	0.42026	0.0470947	2.7787329	21	3	1993-2000	0.42	M-v	4	MPC	19490	2000 AB ₂₃₉
2000 AB ₂₄₀	15.5	0.15	20020506	246.69160	329.77225	145.84268	8.25008	0.2086324	2.3758338	53	4	1991-2000	0.54	M-v	1	MPC	2330	2000 AB ₂₄₀
2000 AV ₂₄₀	14.6	0.15	20020506	195.06119	222.45685	217.76562	21.19086	0.0558736	2.7016271	51	3	1998-2001	0.60	M-v	3	MPC	13135	2000 AV ₂₄₀
2000 AC ₂₄₄	13.2	0.15	20020506	170.37519	187.95662	205.57212	16.45148	0.1105626	3.1087146	91	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	10949	2000 AC ₂₄₄
2000 AB ₂₄₆	17.6	0.15	20020506	256.84238	311.53230	29.79649	3.74863	0.4942264	2.3033097	37	3	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	8199	2000 AB ₂₄₆
2000 AE ₂₄₇	15.0	0.15	20020506	214.73711	120.66593	323.36020	21.24405	0.0764473	2.6898534	29	2	1998-2000	0.76	M-v	4	MPC	17144	2000 AE ₂₄₇
2000 AY ₂₅₄	16.9	0.15	20020506	337.25239	36.98610	292.32958	1.52989	0.1081255	2.5246360	25	4	1994-2001	0.81	M-v	2	MPC	17145	2000 AY ₂₅₄
2000 BH	14.9	0.15	20020506	191.49096	172.28263	285.74411	0.90894	0.0725129	2.6981806	72	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	13137	2000 BH
2000 BR ₃	15.2	0.15	20020506	254.90976	112.51616	356.39805	3.44951	0.1256508	2.3067476	99	5	1976-2001	0.68	M-v	1	MPC	14393	2000 BR ₃
2000 BF ₁₉	19.2	0.15	20020506	327.50986	324.78919	313.34934	7.17242	0.4198440	1.4954380	81	3	1991-2002	0.60	M-v	3	MPC	25769	2000 BF ₁₉
2000 BT ₂₄	12.2	0.15	20020506	163.73720	35.15780	336.77714	20.48187	0.0943788	5.2661061	31	3	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	13653	2000 BT ₂₄
2000 BE ₂₇	15.2	0.15	20020506	188.48036	99.82799	41.51701	3.97906	0.0828530	2.6169392	43	4	1992-2000	0.60	M-v	2	MPC	2731	2000 BE ₂₇
2000 BU ₂₇	15.0	0.15	20020506	271.17138	298.13664	97.31331	3.43325	0.0646384	2.7830462	49	3	1998-2001	0.69	M-v	3	MPC	13653	2000 BU ₂₇
2000 BJ ₂₉	13.4	0.15	20020506	168.32346	57.89078	318.78840	16.10851	0.1466239	3.2025814	78	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	13653	2000 BJ ₂₉
2000 BC ₃₀	15.2	0.15	20020506	279.98197	90.09315	345.51967	4.62264	0.1570218	2.3103350	69	2	1998-2000	0.46	M-v	3	MPC	25016	2000 BC ₃₀
2000 BN ₃₄	15.7	0.15	20020506	223.19323	355.65037	85.14468	5.12980	0.0739515	2.8118353	19	3	1996-2001	0.46	M-v	5	MPC	22126	2000 BN ₃₄
2000 CU ₂	16.2	0.15	20020506	177.89124	99.87650	106.09137	1.28947	0.1468823	2.3473604	53	3	1993-2001	0.65	M-v	4	MPC	19497	2000 CU ₂
2000 CQ ₁₂	15.0	0.15	20020506	224.57991	234.23067	175.65065	7.35504	0.0596609	3.0359227	27	3	1998-2001	0.56	M-v	3	MPC	17151	2000 CQ ₁₂
2000 CC ₁₈	14.9	0.15	20020506	214.78440	124.85196	285.53001	7.09289	0.2027611	2.9962889	36	2	1998-2000	0.54	M-v	4	MPC	19498	2000 CC ₁₈
2000 CD ₁₈	15.5	0.15	20020506	229.82544	263.35685	165.71464	5.17847	0.1461285	2.7106461	65	4	1976-2001	0.76	M-v	1	MPC	13654	2000 CD ₁₈
2000 CY ₁₈	15.9	0.15	20020506	216.09686	322.30177	143.65149	2.55309	0.0052312	2.6262855	49	4	1992-2001	0.60	M-v	1	MPC	14394	2000 CY ₁₈
2000 CZ ₂₃	14.9	0.15	20020506	141.19370	37.33599	166.37331	3.30078	0.0575188	2.5273160	55	3	1996-2000	0.73	M-v	4	MPC	2734	2000 CZ ₂₃

2000 CL ₂₅	14.7	0.15	20020506	137.83686	57.09684	173.60674	6.20126	0.0863366	2.3902228	84	3	1998-2001	0.61	M-v	2	MPC	18230	2000 CL ₂₅
2000 CQ ₂₈	15.8	0.15	20020506	271.18647	153.20952	303.79141	6.21561	0.0531823	2.3185404	37	2	1998-2000	0.68	M-v	4	MPC	2347	2000 CQ ₂₈
2000 CO ₃₁	16.2	0.15	20020506	23.76113	178.37217	168.95786	3.97742	0.1274658	2.2411203	33	2	1998-2000	0.72	M-v	4	MPC	2348	2000 CO ₃₁
2000 CK ₃₃	18.3	0.15	20020506	230.92123	215.52512	124.95119	18.10802	0.4148363	0.9680669	296	3	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25770	2000 CK ₃₃
2000 CW ₃₃	15.4	0.15	20020506	252.65205	110.59642	349.99927	2.32685	0.1292859	2.4095802	64	3	1993-2000	0.55	M-v	3	MPC	4554	2000 CW ₃₃
2000 CS ₃₄	15.3	0.15	20020506	271.73758	283.73178	132.04545	3.42707	0.2295795	2.5410419	66	3	1994-2000	0.61	M-v	3	MPC	40449	2000 CS ₃₄
2000 CK ₄₀	15.0	0.15	20020506	120.83377	245.98191	126.28362	25.80110	0.0943205	1.9336081	67	4	1979-2002	0.52	M-v	2	MPC	23514	2000 CK ₄₀
2000 CS ₄₉	15.6	0.15	20020506	246.56834	235.03418	253.63801	3.91957	0.0521543	2.3234518	38	2	1998-2000	0.74	M-v	4	MPC	40101	2000 CS ₄₉
2000 CZ ₄₉	15.6	0.15	20020506	225.76082	229.15614	288.77636	6.51921	0.0498294	2.2875947	55	3	1998-2001	0.69	M-v	3	MPC	16049	2000 CZ ₄₉
2000 CC ₅₃	14.7	0.15	20020506	243.51124	125.91617	327.21187	12.98841	0.1356432	2.5737031	34	2	1998-2000	0.60	M-v	4	MPC	2736	2000 CC ₅₃
2000 CL ₅₅	14.9	0.15	20020506	200.60340	269.45800	173.40708	10.19954	0.1100029	2.9133060	29	4	1996-2001	0.59	M-v	1	MPC	17156	2000 CL ₅₅
2000 CU ₅₈	16.2	0.15	20020506	257.98529	60.40114	158.90184	25.43749	0.0855995	1.8710725	70	4	1993-2001	0.51	M-v	2	MPC	23514	2000 CU ₅₈
2000 CP ₆₀	15.6	0.15	20020506	310.57399	187.39760	225.78836	5.73696	0.0967528	2.3440718	27	2	1998-2000	0.85	M-v	4	MPC	2356	2000 CP ₆₀
2000 CJ ₆₁	15.1	0.15	20020506	284.45359	175.09111	256.29017	4.49733	0.1422081	2.3944017	56	2	1998-2000	0.66	M-v	4	MPC	40453	2000 CJ ₆₁
2000 CJ ₆₂	15.3	0.15	20020506	273.50058	195.52973	292.51623	3.92973	0.0591820	2.1880979	102	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	18231	2000 CJ ₆₂
2000 CT ₆₃	16.5	0.15	20020506	278.56085	190.64901	252.23222	4.56447	0.1565934	2.3471844	19	4	1991-2000	0.66	M-v	1	MPC	17156	2000 CT ₆₃
2000 CX ₆₄	15.5	0.15	20020506	349.89518	259.38340	74.72428	3.35971	0.1185843	2.5991280	54	3	1998-2001	0.65	M-v	4	MPC	13656	2000 CX ₆₄
2000 CR ₆₆	16.8	0.15	20020506	168.04365	224.28205	316.32831	3.13953	0.1315267	2.5855044	34	3	1997-2001	0.54	M-v	3	MPC	40454	2000 CR ₆₆
2000 CK ₇₂	16.1	0.15	20020506	40.70552	319.24629	15.97835	2.24107	0.0632429	2.2356653	39	4	1995-2000	0.63	M-v	2	MPC	19506	2000 CK ₇₂
2000 CJ ₇₅	15.2	0.15	20020506	187.05009	186.40274	19.19654	1.10431	0.1319523	2.2691362	116	3	1998-2001	0.62	M-v	3	MPC	18231	2000 CJ ₇₅
2000 CG ₉₃	15.2	0.15	20020506	314.49353	279.70985	148.71184	5.28134	0.1665146	2.2692240	71	3	1997-2000	0.58	M-v	3	MPC	25770	2000 CG ₉₃
2000 CD ₉₈	15.9	0.15	20020506	135.41518	300.96834	317.90811	4.69120	0.1454241	2.2352330	55	3	1991-2001	0.49	M-v	3	MPC	20750	2000 CD ₉₈
2000 CN ₁₀₁	14.8	0.15	20020506	266.22722	118.39786	183.62861	15.94068	0.6353291	1.5986600	122	5	1984-2002	0.69	M-v	3	MPC	25770	2000 CN ₁₀₁
2000 CL ₁₀₄	6.1	0.15	20020506	54.36098	310.08972	140.86149	1.24131	0.0832062	44.6877968	19	3	2000-2002	0.27	M-v	4	MPC	25770	2000 CL ₁₀₄
2000 CP ₁₀₄	6.7	0.15	20020506	244.22998	146.24441	130.56224	9.46692	0.0960929	44.4734458	14	3	2000-2002	0.10	M-v	4	MPC	13159	2000 CP ₁₀₄
2000 CQ ₁₀₄	7.9	0.15	20020506	72.05736	71.53817	341.82601	13.48979	0.2340030	36.8310897	15	3	2000-2002	0.21	M-v	4	MPC	10595	2000 CQ ₁₀₄
2000 CE ₁₀₅	6.8	0.15	20020506	5.64280	27.83206	76.82421	0.54929	0.0641325	44.2348212	16	3	2000-2002	0.38	M-v	5	MPC	25770	2000 CE ₁₀₅
2000 CF ₁₀₅	6.9	0.15	20020506	9.90357	56.21176	56.80632	0.52753	0.0439527	44.1978360	21	3	2000-2002	0.40	M-v	5	MPC	25770	2000 CF ₁₀₅
2000 CH ₁₀₅	6.3	0.15	20020506	284.69883	288.68441	320.03286	1.15991	0.0829509	44.4912689	15	3	2000-2002	0.23	M-v	4	MPC	13159	2000 CH ₁₀₅
2000 CK ₁₀₅	6.0	0.15	20020506	170.13407	353.52708	326.56273	8.10863	0.2270902	39.6193916	16	3	2000-2002	0.29	M-v	6	MPC	25770	2000 CK ₁₀₅
2000 CL ₁₀₅	6.0	0.15	20020506	180.98003	202.59213	113.59835	4.16554	0.0401157	43.2903122	15	3	2000-2002	0.50	M-v	6	MPC	25770	2000 CL ₁₀₅
2000 CM ₁₀₅	6.2	0.15	20020506	74.01155	10.18411	45.61931	3.75619	0.0710082	42.4646092	21	3	2000-2002	0.27	M-v	3	MPC	25770	2000 CM ₁₀₅
2000 CN ₁₀₅	5.0	0.15	20020506	99.76684	12.21865	28.96523	3.41265	0.0966361	44.7880449	20	3	2000-2002	0.17	M-v	4	MPC	25770	2000 CN ₁₀₅
2000 CO ₁₀₅	5.4	0.15	20020506	101.19538	58.07597	307.27205	19.20549	0.1441274	47.3644124	22	3	2000-2002	0.19	M-v	5	MPC	25770	2000 CO ₁₀₅
2000 CQ ₁₀₅	5.9	0.15	20020506	309.84760	102.39788	130.63842	19.62919	0.3913303	57.2948168	26	3	2000-2002	0.23	M-v	4	MPC	25770	2000 CQ ₁₀₅
2000 CR ₁₀₅	6.1	0.15	20020506	3.78853	317.09147	128.25752	22.70305	0.8081954	230.4571570	48	3	2000-2002	0.27	M-v	2	MPC	25770	2000 CR ₁₀₅
2000 CS ₁₀₈	15.5	0.15	20020506	231.28130	277.55471	195.56735	13.52177	0.1621640	2.4404094	41	3	1993-2000	0.68	M-v	2	MPC	5704	2000 CS ₁₀₈
2000 CU ₁₀₉	17.0	0.15	20020506	67.48643	68.91330	183.15780	0.60086	0.0347985	2.7913770	19	3	1995-2000	0.31	M-v	5	MPC	19510	2000 CU ₁₀₉
2000 CQ ₁₁₄	6.5	0.15	20020506	72.33734	34.18249	38.18972	2.69633	0.1189379	46.3681609	15	3	2000-2002	0.42	M-v	4	MPC	12236	2000 CQ ₁₁₄
2000 CP ₁₂₂	15.0	0.15	20020506	83.29025	186.98465	25.73262	1.79518	0.0274143	2.9610894	25	3	1995-2000	0.56	M-v	5	MPC	17162	2000 CP ₁₂₂
2000 CJ ₁₄₀	13.0	0.15	20020506	116.12071	315.62782	128.39926	1.51577	0.0705282	5.2499889	38	5	1996-2002	0.38	M-v	1	MPC	13657	2000 CJ ₁₄₀
2000 DA ₂	14.9	0.15	20020506	121.13508	70.34973	99.65335	0.70232	0.0686720	3.1704123	37	4	1994-2001	0.52	M-v	1	MPC	14398	2000 DA ₂
2000 DB ₆	13.1	0.15	20020506	144.54496	35.00975	0.43514	12.96669	0.0757549	5.1750725	33	5	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	17165	2000 DB ₆
2000 DY ₁₀	16.7	0.15	20020506	37.88631	176.63361	146.52087	6.60783	0.1493534	2.4138434	19	3	1996-2001	0.50	M-v	4	MPC	2377	2000 DY ₁₀
2000 DO ₁₃	16.9	0.15	20020506	107.47533	66.99616	204.72685	1.23471	0.1172098	2.4231634	31	3	1998-2001	0.57	M-v	4	MPC	19515	2000 DO ₁₃
2000 DJ ₁₉	14.4	0.15	20020506	273.20754	179.96827	177.81206	0.97295	0.1895465	3.1328362	39	4	1993-2000	0.62	M-v	2	MPC	19515	2000 DJ ₁₉
2000 DX ₂₁	16.4	0.15	20020506	135.72014	349.34233	245.18547	1.25058	0.1654954	2.4703011	33	4	1992-2001	0.62	M-v	1	MPC	19516	2000 DX ₂₁
2000 DS ₂₂	15.6	0.15	20020506	67.62268	23.03508	286.17268	3.21264	0.1850489	2.3100639	29	5	1994-2001	0.66	M-v	1	MPC	17167	2000 DS ₂₂
2000 DV ₂₆	15.9	0.15	20020506	123.20492	131.12158	146.58901	5.58440	0.2598878	2.3192927	56	3	1997-2001	0.64	M-v	3	MPC	25771	2000 DV ₂₆
2000 DO ₂₉	17.3	0.15	20020506	167.25819	207.16970	41.19616	1.50248	0.1744275	2.1936731	33	4	1997-2001	0.58	M-v	1	MPC	23515	2000 DO ₂₉
2000 DN ₃₃	15.6	0.15	20020506	118.74081	9.93627	258.08480	2.08892	0.1525633	2.3736451	68	4	1993-2001	0.68	M-v	1	MPC	20751	2000 DN ₃₃
2000 DE ₃₅	16.0	0.15	20020506	334.76912	42.73517	347.79419	6.26650	0.1370410	2.3051654	37	2	1998-2000	0.89	M-v	4	MPC	40463	2000 DE ₃₅
2000 DE ₄₂	14.4	0.15	20020506	340.04045	177.50749	153.45481	10.19066	0.0722837	2.9756388	44	3	1995-2001	0.51	M-v	4	MPC	14208	2000 DE ₄₂

2002 MAR. 28

M.P.O. 27661

2000 DD ₄₅	16.5	0.15	20020506	81.16193	8.64145	272.19918	1.63644	0.1455442	2.5837150	36	4	1992-2001	0.55	M-v	1	MPC	15690	2000 DD ₄₅
2000 DT ₄₈	16.6	0.15	20020506	316.43631	190.19175	202.75122	0.78787	0.1793558	2.3866290	33	5	1991-2000	0.54	M-v	1	MPC	19520	2000 DT ₄₈
2000 DW ₅₂	17.3	0.15	20020506	187.18721	41.15536	165.40122	4.81662	0.1818862	2.3356181	30	3	1993-2001	0.53	M-v	3	MPC	25017	2000 DW ₅₂
2000 DG ₅₃	16.3	0.15	20020506	304.57644	278.41659	175.84129	4.47550	0.0457669	2.1838497	49	5	1994-2001	0.73	M-v	1	MPC	18234	2000 DG ₅₃
2000 DG ₅₄	15.9	0.15	20020506	123.06642	118.93419	174.52946	2.83200	0.1647350	2.2033013	121	4	1997-2001	0.50	M-v	1	MPC	20752	2000 DG ₅₄
2000 DZ ₅₅	15.8	0.15	20020506	306.89470	267.03490	141.16997	2.93767	0.1613294	2.3996475	56	5	1991-2000	0.66	M-v	1	MPC	2750	2000 DZ ₅₅
2000 DL ₆₀	16.4	0.15	20020506	144.54409	241.81863	355.43908	3.49645	0.1677984	2.4778527	35	3	1997-2001	0.63	M-v	3	MPC	19523	2000 DL ₆₀
2000 DE ₆₃	16.7	0.15	20020506	162.94498	27.47242	202.56449	0.81069	0.1463035	2.3739421	36	3	1998-2001	0.49	M-v	4	MPC	2386	2000 DE ₆₃
2000 DK ₆₃	15.3	0.15	20020506	296.96376	152.25890	265.70004	1.47598	0.1988742	2.3782546	49	2	1998-2000	0.58	M-v	4	MPC	2386	2000 DK ₆₃
2000 DS ₆₃	16.3	0.15	20020506	144.99361	287.19952	333.71303	6.16597	0.2239183	2.3647670	31	3	1996-2001	0.56	M-v	3	MPC	19523	2000 DS ₆₃
2000 DC ₆₈	16.3	0.15	20020506	188.75673	66.09487	152.82391	5.41040	0.1236488	2.2498062	49	3	1997-2001	0.61	M-v	3	MPC	19524	2000 DC ₆₈
2000 DT ₆₉	15.7	0.15	20020506	279.73968	67.73394	11.51132	1.34693	0.1595048	2.3926999	42	4	1991-2000	0.53	M-v	1	MPC	19524	2000 DT ₆₉
2000 DT ₇₀	16.2	0.15	20020506	11.08039	224.79308	165.91770	3.04009	0.1333184	2.1698531	66	5	1992-2001	0.67	M-v	2	MPC	16052	2000 DT ₇₀
2000 DY ₇₂	15.8	0.15	20020506	266.10682	57.53570	41.31603	0.36641	0.1663136	2.3740673	63	4	1993-2000	0.70	M-v	1	MPC	10952	2000 DY ₇₂
2000 DT ₇₃	14.8	0.15	20020506	325.56459	22.29712	359.38424	1.89268	0.1158889	2.6217945	34	3	1996-2000	0.55	M-v	5	MPC	19525	2000 DT ₇₃
2000 DL ₇₆	15.7	0.15	20020506	356.63129	57.61859	333.48020	8.00584	0.1762135	2.2195763	31	2	1998-2000	0.65	M-v	4	MPC	25771	2000 DL ₇₆
2000 DG ₈₂	15.5	0.15	20020506	254.85037	123.06724	356.20211	6.36007	0.0632612	2.2754937	40	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	15064	2000 DG ₈₂
2000 DC ₈₃	15.4	0.15	20020506	262.54951	342.28290	85.35507	3.77112	0.1309804	2.5278223	66	2	1998-2000	0.65	M-v	3	MPC	39470	2000 DC ₈₃
2000 DX ₈₇	16.3	0.15	20020506	170.32070	110.26935	101.90406	6.43401	0.0680523	2.2856396	32	3	1998-2001	0.54	M-v	3	MPC	17175	2000 DX ₈₇
2000 DG ₈₈	13.9	0.15	20020506	100.83058	163.24010	354.65638	8.13962	0.1375755	3.9903116	42	3	1996-2001	0.63	M-v	4	MPC	19526	2000 DG ₈₈
2000 DB ₉₀	17.2	0.15	20020506	67.96455	89.10993	208.44664	0.87859	0.1938990	2.4012666	25	3	1997-2000	0.55	M-v	3	MPC	17175	2000 DB ₉₀
2000 DU ₉₄	16.4	0.15	20020506	202.60732	118.52107	86.04600	2.01191	0.0768998	2.1608727	62	3	1994-2001	0.68	M-v	3	MPC	17176	2000 DU ₉₄
2000 DX ₁₁₅	14.4	0.15	20020506	41.37098	327.93862	333.41327	14.55168	0.1392810	2.8585426	27	3	1997-2000	0.67	M-v	4	MPC	17179	2000 DX ₁₁₅
2000 DW ₁₁₇	16.9	0.15	20020506	357.70296	5.29311	27.44468	0.87979	0.1233768	2.2261714	32	3	1995-2000	0.50	M-v	4	MPC	3525	2000 DW ₁₁₇
2000 EQ ₁₄	15.8	0.15	20020506	291.83518	283.37012	163.19465	1.75633	0.1504397	2.3037778	44	3	1997-2000	0.74	M-v	4	MPC	40473	2000 EQ ₁₄
2000 EC ₁₇	16.9	0.15	20020506	214.56652	201.28357	336.55238	2.08908	0.1440742	2.3285223	36	3	1993-2001	0.58	M-v	3	MPC	19532	2000 EC ₁₇
2000 ES ₁₈	15.9	0.15	20020506	291.52907	43.21325	21.44548	3.05593	0.1519885	2.3637061	36	3	1993-2000	0.72	M-v	2	MPC	10953	2000 ES ₁₈
2000 EQ ₁₉	16.1	0.15	20020506	324.46234	49.39263	356.40088	7.06735	0.1094467	2.3050838	34	2	1998-2000	0.75	M-v	4	MPC	2394	2000 EQ ₁₉
2000 EL ₂₆	18.7	0.15	20020506	299.73301	96.75695	152.45168	26.96749	0.3088965	1.6902524	32	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25018	2000 EL ₂₆
2000 EB ₃₂	16.7	0.15	20020506	164.05639	136.60553	119.77007	3.40819	0.1488817	2.1627034	26	4	1995-2001	0.60	M-v	1	MPC	19535	2000 EB ₃₂
2000 EM ₃₄	13.4	0.15	20020506	40.66244	184.71983	129.15137	14.58815	0.1174989	2.7111593	42	3	1995-2001	0.56	M-v	3	MPC	14837	2000 EM ₃₄
2000 EQ ₃₄	16.9	0.15	20020506	151.58547	180.11295	56.71145	1.43492	0.1697700	2.3997927	36	3	1998-2001	0.58	M-v	4	MPC	20755	2000 EQ ₃₄
2000 EH ₄₁	15.7	0.15	20020506	262.26199	313.72315	153.23241	2.60796	0.1458723	2.4607228	82	5	1994-2001	0.56	M-v	1	MPC	14402	2000 EH ₄₁
2000 EN ₆₂	16.2	0.15	20020506	319.39881	267.82072	148.96811	2.94388	0.1157149	2.3797320	41	4	1976-2000	0.70	M-v	2	MPC	391	2000 EN ₆₂
2000 ED ₇₀	13.0	0.15	20020506	192.21628	258.70368	175.98653	9.45740	0.1815219	3.9790281	66	6	1984-2000	0.62	M-v	1	MPC	1575	2000 ED ₇₀
2000 EH ₇₈	15.4	0.15	20020506	142.85190	104.15245	46.03639	2.51547	0.2175891	3.1905613	31	3	1994-2000	0.43	M-v	4	MPC	2409	2000 EH ₇₈
2000 ER ₇₉	14.7	0.15	20020506	23.26357	162.96453	128.05650	6.47067	0.1450242	3.1402385	67	4	1991-2001	0.66	M-v	1	MPC	15067	2000 ER ₇₉
2000 EU ₈₁	14.3	0.15	20020506	211.78160	34.44643	85.75363	3.88246	0.0602791	2.7525353	29	2	1998-2000	0.81	M-v	4	MPC	25772	2000 EU ₈₁
2000 EM ₈₅	15.5	0.15	20020506	273.39876	160.29272	253.70131	9.43284	0.1935297	2.5650080	32	2	1998-2000	0.81	M-v	4	MPC	2411	2000 EM ₈₅
2000 EC ₉₈	9.4	0.15	20020506	226.98502	162.80965	173.32182	4.34079	0.4555486	10.7378883	54	3	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25772	2000 EC ₉₈
2000 EB ₁₀₂	16.9	0.15	20020506	123.41460	307.72281	343.66887	5.24926	0.1688966	2.2937961	65	3	1994-2001	0.59	M-v	3	MPC	25772	2000 EB ₁₀₂
2000 EE ₁₀₄	20.4	0.15	20020506	305.01349	280.85478	26.20038	5.24687	0.2939998	1.0049639	275	4	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25772	2000 EE ₁₀₄
2000 EA ₁₀₇	16.2	0.15	20020506	321.83911	277.97414	52.97998	28.58015	0.4557483	0.9295971	161	3	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25772	2000 EA ₁₀₇
2000 EQ ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	53.54672	17.78593	285.76743	5.26234	0.1592175	2.6546674	28	4	1995-2001	0.56	M-v	2	MPC	17206	2000 EQ ₁₀₇
2000 ES ₁₁₁	14.9	0.15	20020506	352.56532	148.76242	150.26646	1.78869	0.1698014	3.1835617	24	3	1991-2001	0.35	M-v	4	MPC	19546	2000 ES ₁₁₁
2000 EY ₁₂₃	16.7	0.15	20020506	173.37719	79.07038	129.26837	3.11830	0.1214629	2.4297189	32	4	1991-2001	0.54	M-v	3	MPC	19549	2000 EY ₁₂₃
2000 EV ₁₂₆	16.1	0.15	20020506	158.99989	131.58577	141.54533	6.74931	0.1915183	2.2026781	84	3	1991-2001	0.60	M-v	2	MPC	23519	2000 EV ₁₂₆
2000 EC ₁₂₉	15.1	0.15	20020506	274.41340	295.62569	125.49435	3.64232	0.0690376	2.7495235	25	3	1996-2000	0.64	M-v	4	MPC	19550	2000 EC ₁₂₉
2000 ER ₁₃₂	14.6	0.15	20020506	43.13163	141.91217	164.68615	4.52972	0.0915371	2.7916302	31	3	1992-2000	0.74	M-v	4	MPC	17212	2000 ER ₁₃₂
2000 EY ₁₃₂	16.0	0.15	20020506	134.11427	280.67826	351.09158	0.86452	0.1729435	2.3826397	113	3	1997-2002	0.66	M-v	2	MPC	25773	2000 EY ₁₃₂
2000 EC ₁₃₃	16.2	0.15	20020506	318.11853	59.92706	357.02963	4.61983	0.1745857	2.3294585	45	3	1993-2000	0.67	M-v	3	MPC	10955	2000 EC ₁₃₃
2000 ET ₁₃₄	16.1	0.15	20020506	191.90515	194.35395	25.77257	6.90384	0.1253424	2.2976936	34	3	1993-2001	0.90	M-v	4	MPC	11778	2000 ET ₁₃₄
2000 EH ₁₃₇	16.3	0.15	20020506	338.66249	31.79493	26.52089	3.19908	0.1188995	2.2194849	46	4	1995-2001	0.71	M-v	3	MPC	15069	2000 EH ₁₃₇

2000 EY ₁₅₁	15.4	0.15	20020506	295.23625	265.55139	177.58958	6.53652	0.0656545	2.2656433	24	2	1998-2000	0.78	M-v	4	MPC	17215	2000 EY ₁₅₁
2000 EH ₁₅₅	13.9	0.15	20020506	113.79259	354.76256	215.47347	13.51570	0.1314282	3.1383445	24	3	1995-2000	0.54	M-v	4	MPC	17216	2000 EH ₁₅₅
2000 ET ₁₅₅	14.0	0.15	20020506	202.27129	158.26574	317.76383	11.20039	0.0577969	3.0553559	22	4	1991-2000	0.77	M-v	1	MPC	17216	2000 ET ₁₅₅
2000 EH ₁₅₉	14.8	0.15	20020506	12.90306	131.02299	157.98636	9.78203	0.0740125	3.1669698	29	3	1991-2001	0.62	M-v	4	MPC	19556	2000 EH ₁₅₉
2000 EE ₁₇₃	8.6	0.15	20020506	355.07301	235.12047	293.98933	5.93974	0.5458888	49.7779616	22	3	2000-2002	0.19	M-v	3	MPC	25773	2000 EE ₁₇₃
2000 EB ₁₈₅	15.3	0.15	20020506	289.36320	287.07372	122.62848	13.17069	0.2722680	2.5487988	19	3	1997-2000	0.42	M-v	3	MPC	17225	2000 EB ₁₈₅
2000 EX ₁₉₅	16.6	0.15	20020506	109.93803	340.72786	284.68431	1.05777	0.1110094	2.5531873	34	3	1996-2001	0.59	M-v	3	MPC	19560	2000 EX ₁₉₅
2000 EY ₁₉₇	16.0	0.15	20020506	246.30720	258.80050	247.15937	5.08058	0.0937192	2.2789787	23	4	1995-2001	0.52	M-v	3	MPC	17226	2000 EY ₁₉₇
2000 FM ₁₀	18.2	0.15	20020506	278.49615	343.74462	18.68983	8.73286	0.6806623	1.4812093	42	3	2000-2002	0.43	M-v	4	MPC	10602	2000 FM ₁₀
2000 FO ₁₇	16.4	0.15	20020506	247.21322	33.41499	114.80433	6.53729	0.0788900	2.2994487	40	3	1991-2001	0.51	M-v	3	MPC	19565	2000 FO ₁₇
2000 FN ₁₉	14.8	0.15	20020506	291.39653	337.18473	74.24992	9.93210	0.1811473	2.6008313	28	3	1994-2000	0.75	M-v	3	MPC	17232	2000 FN ₁₉
2000 FF ₂₁	15.5	0.15	20020506	332.01281	358.74224	61.70541	10.50980	0.1138716	2.2737670	27	4	1997-2001	0.41	M-v	1	MPC	17233	2000 FF ₂₁
2000 FP ₂₆	16.0	0.15	20020506	98.96483	272.87893	21.81376	8.20857	0.1582814	2.5419863	77	3	1992-2001	0.60	M-v	3	MPC	25774	2000 FP ₂₆
2000 FN ₃₉	16.6	0.15	20020506	254.05816	63.28623	99.11237	2.94657	0.0889656	2.2339514	53	3	1991-2001	0.53	M-v	3	MPC	1588	2000 FN ₃₉
2000 FX ₄₁	15.3	0.15	20020506	96.10381	265.79736	60.77350	8.17938	0.2486836	2.3883192	125	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	23522	2000 FX ₄₁
2000 FA ₄₅	16.0	0.15	20020506	151.50815	160.42360	95.99434	6.05454	0.0513623	2.3130363	37	3	1993-2001	0.57	M-v	3	MPC	25774	2000 FA ₄₅
2000 FG ₄₈	15.8	0.15	20020506	272.28141	346.59268	124.09836	2.05262	0.1412755	2.4145403	46	2	1998-2000	0.71	M-v	4	MPC	3931	2000 FG ₄₈
2000 FR ₅₃	7.7	0.15	20020506	72.50215	87.72149	39.41606	2.51438	0.0879659	44.4791779	12	3	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	10603	2000 FR ₅₃
2000 FT ₅₃	8.4	0.15	20020506	311.61496	244.89013	35.31469	11.99726	0.1517873	45.0168054	12	3	2000-2002	0.16	M-v	4	MPC	10603	2000 FT ₅₃
2000 FJ ₆₄	14.1	0.15	20020506	262.69942	283.84268	171.87816	6.38921	0.0124368	2.8099063	34	3	1998-2001	0.75	M-v	4	MPC	15735	2000 FJ ₆₄
2000 FZ ₆₅	15.9	0.15	20020506	129.71084	159.62032	156.79819	5.33698	0.2308325	2.2370170	39	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25774	2000 FZ ₆₅
2000 GW ₁	14.9	0.15	20020506	124.55297	113.36615	181.84233	22.69924	0.2547723	2.3138710	80	3	1993-2001	0.50	M-v	2	MPC	25774	2000 GW ₁
2000 GD ₂	19.2	0.15	20020506	208.55099	16.94449	358.17327	32.14577	0.4764190	0.7579054	155	3	1998-2002	0.64	M-v	4	MPC	1266	2000 GD ₂
2000 GG ₂	16.3	0.15	20020506	275.49156	138.31233	196.37935	50.80689	0.1322672	1.5706693	92	5	1953-2002	0.51	M-v	3	MPC	3551	2000 GG ₂
2000 GW ₂	14.3	0.15	20020506	118.67512	202.37091	128.22608	25.21409	0.2599161	2.4264942	52	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25775	2000 GW ₂
2000 GJ ₈	16.3	0.15	20020506	261.98771	293.74115	166.13654	1.15292	0.1559176	2.4274956	38	4	1994-2000	0.63	M-v	1	MPC	25775	2000 GJ ₈
2000 GQ ₈	16.2	0.15	20020506	293.38196	72.52368	354.13752	2.51136	0.1606608	2.4436284	40	4	1992-2000	0.59	M-v	3	MPC	19583	2000 GQ ₈
2000 GU ₁₇	14.7	0.15	20020506	224.93497	39.70630	43.37095	3.62178	0.2030765	3.0584152	27	3	1993-2000	0.59	M-v	5	MPC	17254	2000 GU ₁₇
2000 GG ₃₀	16.8	0.15	20020506	120.81300	267.65781	27.57186	1.50265	0.1932405	2.4370620	65	3	1996-2001	0.61	M-v	3	MPC	22135	2000 GG ₃₀
2000 GS ₃₃	16.3	0.15	20020506	84.53785	30.68973	264.27303	1.20833	0.0685059	2.6562943	21	3	1997-2001	0.51	M-v	4	MPC	1270	2000 GS ₃₃
2000 GR ₃₄	14.1	0.15	20020506	91.18098	248.28703	105.34220	11.09045	0.2733495	2.3962102	112	3	1994-2002	0.50	M-v	2	MPC	25775	2000 GR ₃₄
2000 GB ₃₉	15.5	0.15	20020506	191.56265	155.64591	26.42026	5.58398	0.0352117	2.6261860	42	3	1993-2001	0.44	M-v	4	MPC	19593	2000 GB ₃₉
2000 GZ ₄₆	14.6	0.15	20020506	106.49799	131.07364	206.50695	5.10298	0.2071761	2.2408700	227	3	1991-2002	0.55	M-v	2	MPC	25775	2000 GZ ₄₆
2000 GB ₄₇	16.6	0.15	20020506	237.30765	294.58558	213.86709	2.25828	0.1365279	2.4456221	44	3	1994-2000	0.53	M-v	3	MPC	430	2000 GB ₄₇
2000 GQ ₄₉	17.2	0.15	20020506	167.28607	50.89764	182.75246	2.66725	0.0450066	2.4435670	22	3	1997-2001	0.48	M-v	4	MPC	23525	2000 GQ ₄₉
2000 GE ₅₁	16.4	0.15	20020506	112.60598	254.20303	32.98441	9.16544	0.1533589	2.5764481	44	3	1996-2002	0.73	M-v	2	MPC	20767	2000 GE ₅₁
2000 GD ₅₂	14.5	0.15	20020506	92.28926	315.41313	38.54409	6.61840	0.1717918	2.1850555	255	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25776	2000 GD ₅₂
2000 GE ₆₀	17.2	0.15	20020506	174.51308	233.03265	20.41235	2.27460	0.1491776	2.3282298	55	4	1994-2001	0.66	M-v	2	MPC	23526	2000 GE ₆₀
2000 GS ₆₀	16.7	0.15	20020506	153.75238	52.47999	198.36670	3.22352	0.1652201	2.5301367	62	3	1992-2002	0.51	M-v	3	MPC	23526	2000 GS ₆₀
2000 GW ₆₀	16.5	0.15	20020506	76.00411	337.54496	25.73118	3.31219	0.1669953	2.1718053	133	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25776	2000 GW ₆₀
2000 GN ₆₁	15.7	0.15	20020506	47.65413	304.08154	23.21789	1.54188	0.0787114	2.7510676	33	4	1995-2001	0.71	M-v	1	MPC	19603	2000 GN ₆₁
2000 GN ₆₂	17.1	0.15	20020506	136.06742	79.89665	236.87390	1.06051	0.2608806	2.2726331	36	4	1997-2001	0.58	M-v	1	MPC	25776	2000 GN ₆₂
2000 GT ₆₅	13.7	0.15	20020506	324.24482	357.53920	29.71323	10.78394	0.0691725	3.0376928	47	3	1994-2000	0.63	M-v	4	MPC	25019	2000 GT ₆₅
2000 GW ₆₆	14.7	0.15	20020506	194.45567	299.52980	215.25671	8.91843	0.0239551	3.0341864	42	4	1995-2001	0.58	M-v	1	MPC	19605	2000 GW ₆₆
2000 GK ₆₇	16.7	0.15	20020506	163.99868	247.52703	23.62368	2.31322	0.1982881	2.3444988	72	3	1997-2001	0.54	M-v	3	MPC	23526	2000 GK ₆₇
2000 GY ₆₉	16.0	0.15	20020506	242.00961	228.74152	317.36060	0.62765	0.0613085	2.2448161	150	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	20768	2000 GY ₆₉
2000 GC ₇₂	16.9	0.15	20020506	191.44163	164.78947	64.78466	3.27894	0.1766779	2.3628900	67	3	1996-2001	0.49	M-v	3	MPC	25020	2000 GC ₇₂
2000 GF ₇₈	16.6	0.15	20020506	272.84239	324.20212	159.69323	2.41005	0.1263915	2.3870788	28	3	1996-2001	0.58	M-v	4	MPC	19610	2000 GF ₇₈
2000 GL ₈₀	15.3	0.15	20020506	106.03476	299.17638	35.73175	12.29963	0.2997148	2.2713069	86	3	1994-2001	0.64	M-v	2	MPC	23527	2000 GL ₈₀
2000 GB ₈₂	16.4	0.15	20020506	189.17830	338.27246	33.20562	14.14193	0.0614135	1.6353652	117	4	1988-2002	0.49	M-v	2	MPC	25777	2000 GB ₈₂
2000 GE ₉₅	15.1	0.15	20020506	179.28697	23.96979	249.76971	4.89978	0.1767067	2.2069044	117	3	1991-2002	0.65	M-v	3	MPC	25777	2000 GE ₉₅
2000 GL ₉₈	13.1	0.15	20020506	326.04815	127.00637	265.69079	4.94925	0.0760175	2.7460029	73	4	1993-2001	0.76	M-v	1	MPC	14411	2000 GL ₉₈
2000 GP ₁₀₅	16.2	0.15	20020506	202.30082	336.68866	229.04051	4.96174	0.0735252	2.3060806	51	4	1993-2001	0.57	M-v	2	MPC	23529	2000 GP ₁₀₅

2002 MAR. 28

M.P.O. 27663

2000 GK ₁₀₇	15.0	0.15	20020506	120.37706	271.07014	71.24690	5.20453	0.1694725	2.1665336	115	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25778	2000 GK ₁₀₇
2000 GJ ₁₁₃	15.9	0.15	20020506	118.00481	97.78447	205.61495	1.63772	0.2166294	2.4259123	131	3	1997-2001	0.64	M-v	2	MPC	23529	2000 GJ ₁₁₃
2000 GZ ₁₁₄	15.7	0.15	20020506	134.05181	105.09532	163.40963	6.76292	0.0999567	2.3486587	68	3	1993-2001	0.63	M-v	2	MPC	20772	2000 GZ ₁₁₄
2000 GJ ₁₃₄	15.2	0.15	20020506	279.75893	194.37426	269.08042	3.82213	0.1701008	2.2761228	70	3	1998-2001	0.69	M-v	2	MPC	25778	2000 GJ ₁₃₄
2000 GE ₁₃₈	16.4	0.15	20020506	212.90356	177.65800	36.84318	6.73154	0.0902259	2.2386349	100	3	1991-2002	0.62	M-v	3	MPC	23531	2000 GE ₁₃₈
2000 GV ₁₃₈	16.2	0.15	20020506	127.34720	202.41401	110.16493	7.16312	0.1527507	2.2466070	28	3	1996-2001	0.50	M-v	2	MPC	22143	2000 GV ₁₃₈
2000 GH ₁₄₂	13.7	0.15	20020506	66.60294	268.15760	81.57354	14.24505	0.2376029	2.5280152	104	3	1989-2002	0.68	M-v	2	MPC	25779	2000 GH ₁₄₂
2000 GL ₁₄₃	14.4	0.15	20020506	148.77321	104.34378	188.65042	20.88687	0.1602970	2.2883533	114	3	1973-2002	0.63	M-v	2	MPC	25779	2000 GL ₁₄₃
2000 GX ₁₄₆	7.8	0.15	20020506	136.28971	69.69232	344.54258	0.67063	0.0162495	44.1832469	16	3	2000-2002	0.19	M-v	5	MPC	12240	2000 GX ₁₄₆
2000 GE ₁₄₇	8.4	0.15	20020506	359.03294	48.41643	154.68726	4.98804	0.2316010	39.4234543	13	3	2000-2002	0.18	M-v	4	MPC	10607	2000 GE ₁₄₇
2000 GE ₁₅₀	17.4	0.15	20020506	42.60277	165.88022	192.46475	3.12576	0.1305870	2.3814900	20	3	1994-2001	0.58	M-v	5	MPC	13192	2000 GE ₁₅₀
2000 GK ₁₅₀	17.9	0.15	20020506	90.70265	135.25175	209.51887	1.32540	0.0045995	2.1433319	24	3	1998-2001	0.47	M-v	3	MPC	3571	2000 GK ₁₅₀
2000 GC ₁₅₇	15.8	0.15	20020506	341.37994	10.36911	33.45828	3.37936	0.1070645	2.5898922	34	4	1993-2001	0.68	M-v	1	MPC	23531	2000 GC ₁₅₇
2000 GC ₁₆₂	15.0	0.15	20020506	157.84158	103.77498	77.59637	7.59233	0.1407210	3.0575870	29	3	1992-2001	0.55	M-v	4	MPC	19640	2000 GC ₁₆₂
2000 GN ₁₇₁	6.1	0.15	20020506	349.07399	194.54039	26.08548	10.81966	0.2805806	39.3466398	32	3	2000-2002	0.72	M-v	4	MPC	25779	2000 GN ₁₇₁
2000 GV ₁₇₄	17.5	0.15	20020506	174.68897	141.71567	101.50523	0.60162	0.1655234	2.2775180	34	4	1993-2001	0.62	M-v	2	MPC	23532	2000 GV ₁₇₄
2000 HG ₅	16.8	0.15	20020506	221.12020	244.74451	43.23456	23.03604	0.0641992	1.8989268	38	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25779	2000 HG ₅
2000 HJ ₅	17.2	0.15	20020506	175.58376	221.27226	61.36417	3.28929	0.1058738	2.1692976	54	2	2000-2001	0.69	M-v	4	MPC	23533	2000 HJ ₅
2000 HK ₆	16.5	0.15	20020506	104.24860	118.56417	220.79532	1.45531	0.2465738	2.3995574	79	3	1996-2001	0.59	M-v	3	MPC	23533	2000 HK ₆
2000 HT ₆	17.0	0.15	20020506	97.44675	272.45947	44.57357	10.17866	0.2952068	2.7925596	43	3	1995-2001	0.68	M-v	2	MPC	23533	2000 HT ₆
2000 HA ₈	14.9	0.15	20020506	343.81316	226.05609	159.53119	2.30112	0.0808417	2.8460471	60	4	1992-2001	0.74	M-v	1	MPC	18260	2000 HA ₈
2000 HH ₁₁	16.3	0.15	20020506	280.04584	83.64525	49.02366	7.41924	0.0905007	2.3571595	64	3	1998-2001	0.63	M-v	3	MPC	18261	2000 HH ₁₁
2000 HN ₁₄	16.4	0.15	20020506	76.27796	287.39368	130.96411	7.14999	0.1540258	1.8643761	66	3	1988-2002	0.47	M-v	2	MPC	25780	2000 HN ₁₄
2000 HU ₂₃	13.8	0.15	20020506	70.46723	287.80841	74.76074	12.44515	0.3169608	2.6460687	203	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25780	2000 HU ₂₃
2000 HM ₄₃	17.6	0.15	20020506	134.47730	63.43194	242.97619	0.99485	0.1720316	2.3809176	43	3	1993-2001	0.52	M-v	3	MPC	25781	2000 HM ₄₃
2000 HC ₄₅	13.4	0.15	20020506	19.29067	285.78868	56.27813	10.56560	0.1001943	2.9845681	36	4	1995-2001	0.55	M-v	1	MPC	17334	2000 HC ₄₅
2000 HB ₄₇	15.4	0.15	20020506	109.55640	334.41285	11.17859	2.91854	0.1950686	2.2606505	66	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25781	2000 HB ₄₇
2000 HB ₄₈	16.2	0.15	20020506	99.55127	277.69370	56.00323	3.31805	0.1561259	2.4198148	109	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	23536	2000 HB ₄₈
2000 HZ ₅₀	17.5	0.15	20020506	199.14928	17.30491	243.64783	1.69213	0.1334114	2.1746631	44	3	1994-2001	0.75	M-v	4	MPC	10958	2000 HZ ₅₀
2000 HZ ₅₆	15.7	0.15	20020506	105.48039	281.33872	71.33992	6.57551	0.2107357	2.2230667	92	3	1991-2002	0.58	M-v	2	MPC	25781	2000 HZ ₅₆
2000 HN ₆₀	15.5	0.15	20020506	100.64947	114.78732	218.90406	12.82877	0.2450459	2.4439494	92	3	1997-2001	0.63	M-v	2	MPC	25782	2000 HN ₆₀
2000 HR ₆₁	15.6	0.15	20020506	136.67227	143.78161	152.07784	2.69905	0.1311667	2.3888204	47	3	1993-2001	0.59	M-v	3	MPC	25782	2000 HR ₆₁
2000 HF ₆₂	17.7	0.15	20020506	328.93230	62.95028	47.65592	2.61017	0.0714552	2.1744350	28	3	1998-2001	0.54	M-v	4	MPC	25023	2000 HF ₆₂
2000 HB ₆₅	16.2	0.15	20020506	292.07046	67.69042	53.79828	7.36599	0.0463460	2.3254875	26	3	1998-2001	0.63	M-v	3	MPC	25782	2000 HB ₆₅
2000 HE ₆₅	15.1	0.15	20020506	194.28928	80.46116	105.41620	2.41470	0.0986053	2.6252059	61	3	1994-2001	0.66	M-v	3	MPC	19679	2000 HE ₆₅
2000 HY ₆₆	16.7	0.15	20020506	131.57658	216.69241	99.20409	2.74941	0.2414571	2.3073800	39	4	1997-2001	0.56	M-v	1	MPC	22154	2000 HY ₆₆
2000 HC ₆₉	15.4	0.15	20020506	129.59193	149.33605	87.00496	4.06668	0.0842501	2.9677012	38	3	1992-2001	0.70	M-v	4	MPC	23537	2000 HC ₆₉
2000 HB ₇₀	16.3	0.15	20020506	143.49165	10.93619	295.13876	4.84342	0.1967223	2.2459899	71	3	1995-2001	0.67	M-v	3	MPC	23538	2000 HB ₇₀
2000 HK ₇₀	16.8	0.15	20020506	232.52603	184.71995	330.34107	1.85481	0.1307898	2.4726894	19	3	1996-2001	0.52	M-v	5	MPC	17344	2000 HK ₇₀
2000 HQ ₇₂	15.6	0.15	20020506	125.86726	36.97479	240.26867	7.37676	0.2135580	2.6245295	51	3	1993-2001	0.57	M-v	3	MPC	25782	2000 HQ ₇₂
2000 HT ₈₆	15.4	0.15	20020506	173.47354	85.31640	123.97188	3.09016	0.0074781	2.7558167	47	3	1998-2001	0.62	M-v	3	MPC	17352	2000 HT ₈₆
2000 HD ₈₉	16.3	0.15	20020506	233.19305	90.46526	76.17813	2.31262	0.1315815	2.4264616	48	3	1992-2000	0.57	M-v	3	MPC	10958	2000 HD ₈₉
2000 HD ₉₉	15.3	0.15	20020506	165.30186	303.08378	292.79365	3.54184	0.1364729	2.5450457	45	3	1995-2001	0.66	M-v	3	MPC	25783	2000 HD ₉₉
2000 HX ₁₀₂	16.1	0.15	20020506	138.61479	216.35467	27.24108	13.31583	0.1499893	2.5751989	36	3	1996-2001	0.54	M-v	2	MPC	19695	2000 HX ₁₀₂
2000 JH ₄	16.6	0.15	20020506	27.89990	157.94312	214.99692	2.77394	0.1668500	2.6289957	22	4	1993-2001	0.37	M-v	4	MPC	19697	2000 JH ₄
2000 JC ₆	15.8	0.15	20020506	195.22557	192.46026	134.80115	27.47484	0.0880602	1.8702838	87	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25783	2000 JC ₆
2000 JW ₆	14.6	0.15	20020506	49.36528	250.25997	128.72828	12.60404	0.2795302	2.4513480	60	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25024	2000 JW ₆
2000 JN ₈	15.5	0.15	20020506	80.29599	185.68535	224.64833	19.47789	0.1105439	1.9069219	98	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25783	2000 JN ₈
2000 JG ₁₀	17.0	0.15	20020506	180.65121	127.06986	195.01876	19.77719	0.0518085	1.8762752	26	4	1993-2002	0.70	M-v	2	MPC	25783	2000 JG ₁₀
2000 JJ ₁₀	16.0	0.15	20020506	27.75675	40.27967	61.73133	22.64144	0.0921992	1.9403042	119	3	1982-2002	0.69	M-v	2	MPC	23540	2000 JJ ₁₀
2000 JV ₁₂	15.7	0.15	20020506	120.74182	194.11617	44.53477	1.89495	0.0976445	3.0959838	35	4	1994-2001	0.47	M-v	3	MPC	19700	2000 JV ₁₂
2000 JH ₁₃	16.6	0.15	20020506	99.53351	265.73270	24.24873	2.07747	0.0692363	2.7665290	34	3	1992-2001	0.67	M-v	3	MPC	23540	2000 JH ₁₃
2000 JQ ₁₄	16.2	0.15	20020506	202.04399	152.45491	72.30891	3.66439	0.0906995	2.3768204	81	3	1994-2001	0.60	M-v	4	MPC	23540	2000 JQ ₁₄

2000 JL ₁₅	15.0	0.15	20020506	169.16965	34.48671	174.14663	2.12071	0.0313137	2.9407297	36	4	1992-2001	0.51	M-v	2	MPC	23540	2000 JL ₁₅
2000 JL ₂₁	14.5	0.15	20020506	94.88420	239.39089	27.46240	14.60046	0.1225323	3.1023890	23	2	2000-2001	0.45	M-v	3	MPC	19706	2000 JL ₂₁
2000 JM ₂₁	16.0	0.15	20020506	132.98026	38.92515	280.69772	3.39945	0.1661127	2.2554790	68	3	1993-2001	0.66	M-v	2	MPC	23541	2000 JM ₂₁
2000 JM ₂₂	16.5	0.15	20020506	169.99271	27.68680	260.73394	4.73551	0.1920049	2.2007751	67	3	1995-2002	0.66	M-v	4	MPC	25784	2000 JM ₂₂
2000 JH ₂₄	16.3	0.15	20020506	180.01486	344.43080	295.27201	5.34236	0.2069700	2.2092893	46	3	1997-2001	0.62	M-v	3	MPC	23541	2000 JH ₂₄
2000 JX ₂₄	15.7	0.15	20020506	184.72951	322.64619	286.43895	4.47828	0.1480459	2.3132507	56	3	1997-2001	0.58	M-v	3	MPC	23542	2000 JX ₂₄
2000 JL ₂₅	16.9	0.15	20020506	199.56195	293.03951	297.45456	4.54052	0.1636324	2.3039119	27	3	1993-2001	0.53	M-v	4	MPC	19709	2000 JL ₂₅
2000 JJ ₂₆	14.0	0.15	20020506	108.44337	325.49364	12.74886	9.04840	0.1644524	2.3104980	159	3	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25784	2000 JJ ₂₆
2000 JC ₂₈	16.3	0.15	20020506	167.64348	275.27092	16.59101	3.66899	0.1133051	2.1866944	49	2	2000-2001	0.64	M-v	4	MPC	25784	2000 JC ₂₈
2000 JP ₂₈	15.6	0.15	20020506	118.99583	307.01228	347.79557	3.57025	0.2644121	2.7095530	59	3	1996-2001	0.57	M-v	3	MPC	23542	2000 JP ₂₈
2000 JX ₂₈	16.7	0.15	20020506	165.28024	287.99145	9.86614	5.52778	0.1818552	2.2209361	40	3	1997-2001	0.69	M-v	3	MPC	22161	2000 JX ₂₈
2000 JG ₃₀	15.2	0.15	20020506	69.07539	110.27313	269.94084	3.06651	0.1022658	2.2402466	160	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25784	2000 JG ₃₀
2000 JF ₃₁	16.3	0.15	20020506	169.07712	253.06950	11.46297	2.53887	0.1925154	2.4046925	56	3	1992-2001	0.57	M-v	3	MPC	23542	2000 JF ₃₁
2000 JJ ₃₁	16.4	0.15	20020506	234.65712	177.55196	7.33809	2.63142	0.1304968	2.3516014	51	3	1994-2001	0.63	M-v	4	MPC	23542	2000 JJ ₃₁
2000 JY ₃₃	15.1	0.15	20020506	122.98467	75.73818	282.21349	5.15334	0.2968695	2.1891016	92	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25785	2000 JY ₃₃
2000 JF ₃₄	15.9	0.15	20020506	217.54798	181.08460	10.81993	2.06376	0.1009206	2.4772299	34	3	1996-2001	0.57	M-v	5	MPC	7033	2000 JF ₃₄
2000 JB ₃₈	16.0	0.15	20020506	123.42574	275.78346	41.40500	2.98312	0.1769098	2.4281452	70	3	1997-2001	0.62	M-v	3	MPC	25785	2000 JB ₃₈
2000 JE ₃₈	17.6	0.15	20020506	234.96570	310.63793	229.21520	0.54678	0.1261573	2.3865793	43	3	1992-2001	0.55	M-v	4	MPC	19718	2000 JE ₃₈
2000 JK ₃₈	17.1	0.15	20020506	189.53997	23.10234	237.94668	7.93722	0.0563022	2.2237000	54	3	1991-2001	0.59	M-v	3	MPC	23543	2000 JK ₃₈
2000 JF ₃₉	16.4	0.15	20020506	156.39627	320.95048	138.45312	0.72653	0.1734844	2.4346434	53	3	1998-2001	0.53	M-v	3	MPC	23543	2000 JF ₃₉
2000 JN ₃₉	17.5	0.15	20020506	172.26585	33.08709	252.36863	2.02502	0.1424247	2.2546044	38	3	1993-2001	0.67	M-v	4	MPC	25785	2000 JN ₃₉
2000 JY ₃₉	15.4	0.15	20020506	215.42732	215.83072	343.84130	0.30574	0.0420285	2.5150550	87	3	1995-2001	0.46	M-v	4	MPC	25785	2000 JY ₃₉
2000 JY ₄₂	17.1	0.15	20020506	140.04449	235.80957	64.80217	4.01044	0.1929703	2.3999836	35	3	1996-2002	0.55	M-v	3	MPC	25025	2000 JY ₄₂
2000 JT ₄₄	16.2	0.15	20020506	117.27362	304.89893	27.94700	1.59971	0.2001533	2.3858557	63	3	1997-2001	0.57	M-v	3	MPC	23544	2000 JT ₄₄
2000 JC ₄₅	16.5	0.15	20020506	129.96818	248.31688	62.53326	10.25662	0.0978900	2.3636537	76	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25786	2000 JC ₄₅
2000 JH ₄₇	14.7	0.15	20020506	112.80024	294.05076	349.30341	8.66116	0.1101186	2.7007032	102	3	1992-2001	0.58	M-v	2	MPC	20788	2000 JH ₄₇
2000 JH ₄₉	15.0	0.15	20020506	107.45915	55.01481	255.68348	10.74679	0.2016636	2.6555322	62	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25786	2000 JH ₄₉
2000 JZ ₄₉	15.8	0.15	20020506	173.45504	354.35969	286.25422	4.73693	0.1786897	2.2765688	33	3	1997-2001	0.48	M-v	3	MPC	22166	2000 JZ ₄₉
2000 JJ ₅₂	14.9	0.15	20020506	132.44153	313.21414	35.33542	8.08879	0.3187745	2.2910930	37	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25025	2000 JJ ₅₂
2000 JB ₅₆	14.5	0.15	20020506	104.82679	254.09187	104.99896	4.28740	0.2747119	2.3564478	75	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25786	2000 JB ₅₆
2000 JD ₅₉	14.6	0.15	20020506	127.50069	327.09342	303.72515	11.77284	0.2511992	2.6668585	31	3	1995-2001	0.57	M-v	2	MPC	22167	2000 JD ₅₉
2000 JZ ₆₀	14.7	0.15	20020506	101.02588	66.71180	267.65887	5.60979	0.1106238	2.4039591	139	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25787	2000 JZ ₆₀
2000 JT ₆₃	15.4	0.15	20020506	262.37690	269.63880	287.71075	2.73364	0.0642272	2.1569724	67	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25787	2000 JT ₆₃
2000 JA ₆₄	15.6	0.15	20020506	118.10022	130.37018	207.32399	3.50730	0.2084028	2.3598522	51	3	1997-2002	0.73	M-v	3	MPC	25787	2000 JA ₆₄
2000 JR ₆₅	16.2	0.15	20020506	152.46618	175.55816	126.92081	7.52381	0.2110098	2.3158767	37	3	1993-2001	0.46	M-v	3	MPC	22168	2000 JR ₆₅
2000 JD ₇₄	14.7	0.15	20020506	159.57156	274.88964	292.71498	6.27796	0.0619368	2.7429386	31	3	1997-2001	0.65	M-v	3	MPC	19739	2000 JD ₇₄
2000 JH ₈₀	16.7	0.15	20020506	348.44713	41.56332	49.95361	5.34264	0.1246094	2.1871102	46	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	20791	2000 JH ₈₀
2000 JL ₈₄	16.0	0.15	20020506	132.26721	309.51058	301.96506	0.72729	0.0137973	2.6244050	37	3	1993-2001	0.57	M-v	4	MPC	23547	2000 JL ₈₄
2000 KD	16.8	0.15	20020506	140.85690	118.44598	207.08288	6.44300	0.1620201	2.2499092	36	3	1996-2001	0.55	M-v	3	MPC	25026	2000 KD
2000 KH	15.8	0.15	20020506	319.08301	257.59836	172.81411	1.82143	0.0250695	2.8635115	37	3	1992-2001	0.60	M-v	4	MPC	20791	2000 KH
2000 KW ₃	15.9	0.15	20020506	111.40929	214.20145	133.48462	6.02517	0.1969601	2.3447413	49	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25788	2000 KW ₃
2000 KR ₄	17.3	0.15	20020506	353.88609	268.79681	236.50237	20.14456	0.0739631	1.9195701	42	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	22172	2000 KR ₄
2000 KE ₈	17.4	0.15	20020506	168.97315	143.06397	129.36874	3.92670	0.1819170	2.4350288	20	3	1996-2001	0.50	M-v	4	MPC	7036	2000 KE ₈
2000 KX ₂₂	14.8	0.15	20020506	336.45118	13.96996	52.78118	3.17766	0.0576360	2.7089822	53	4	1997-2001	0.60	M-v	1	MPC	20792	2000 KX ₂₂
2000 KK ₂₄	14.9	0.15	20020506	83.59538	150.97129	230.87222	3.41515	0.1526171	2.2661118	110	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25789	2000 KK ₂₄
2000 KO ₂₆	16.3	0.15	20020506	131.44082	53.11713	267.50207	3.53900	0.1991952	2.4419597	62	3	1997-2001	0.63	M-v	3	MPC	25789	2000 KO ₂₆
2000 KV ₂₆	14.6	0.15	20020506	214.30571	120.43241	64.92491	8.24368	0.0860960	2.6790342	38	4	1993-2001	0.63	M-v	1	MPC	25789	2000 KV ₂₆
2000 KC ₃₀	16.6	0.15	20020506	185.36384	206.73649	77.75301	7.13009	0.1853319	2.2318968	47	4	1993-2001	0.56	M-v	2	MPC	25789	2000 KC ₃₀
2000 KP ₃₂	15.7	0.15	20020506	162.58319	342.28645	305.55321	0.57588	0.1739447	2.3901389	44	3	1998-2001	0.72	M-v	4	MPC	25789	2000 KP ₃₂
2000 KS ₃₂	15.4	0.15	20020506	164.69214	75.26138	230.20395	1.69861	0.0814392	2.2323996	88	4	1991-2002	0.59	M-v	2	MPC	25789	2000 KS ₃₂
2000 KV ₃₂	14.4	0.15	20020506	147.89587	237.44380	78.10785	7.17836	0.1592337	2.3428745	87	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25789	2000 KV ₃₂
2000 KN ₃₄	17.2	0.15	20020506	162.43636	213.60828	79.47214	7.80271	0.1222859	2.2906910	24	3	1993-2002	0.48	M-v	3	MPC	25027	2000 KN ₃₄
2000 KA ₃₅	15.8	0.15	20020506	119.36260	170.21844	169.72294	6.73569	0.1844114	2.3513583	52	3	1992-2002	0.63	M-v	2	MPC	25789	2000 KA ₃₅

2000 KS ₃₅	15.3	0.15	20020506	123.72823	178.68303	130.84185	6.17515	0.2645256	2.6581125	35	4	1995-2001	0.72	M-v	1	MPC	22179	2000 KS ₃₅
2000 KQ ₄₃	17.8	0.15	20020506	86.83126	310.09605	68.68997	4.37710	0.1952329	2.2133559	47	2	2000-2001	0.59	M-v	5	MPC	25790	2000 KQ ₄₃
2000 KY ₅₂	16.1	0.15	20020506	247.04753	45.87626	148.11801	5.11793	0.0993743	2.2148971	56	3	1993-2001	0.71	M-v	3	MPC	23551	2000 KY ₅₂
2000 KC ₅₃	16.5	0.15	20020506	148.94652	34.89258	269.63743	2.47590	0.1855328	2.3667681	34	3	1997-2001	0.56	M-v	4	MPC	25790	2000 KC ₅₃
2000 KH ₅₅	16.3	0.15	20020506	166.10899	129.15384	136.67904	3.64231	0.1481505	2.4645630	27	3	1996-2001	0.54	M-v	3	MPC	22182	2000 KH ₅₅
2000 KG ₅₆	15.3	0.15	20020506	151.67541	233.53209	85.38042	7.80533	0.1604231	2.2691493	63	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	25790	2000 KG ₅₆
2000 KF ₅₈	16.1	0.15	20020506	162.51298	166.97165	110.62311	7.52372	0.1047861	2.2901001	47	3	1996-2001	0.58	M-v	3	MPC	25790	2000 KF ₅₈
2000 KT ₆₁	15.1	0.15	20020506	85.00831	232.24538	87.64249	2.91181	0.2661212	2.9875570	64	3	1993-2001	0.58	M-v	2	MPC	25791	2000 KT ₆₁
2000 KW ₆₄	15.8	0.15	20020506	150.89804	101.37033	151.09139	4.84553	0.0945230	2.5965020	28	3	1995-2001	0.56	M-v	3	MPC	25028	2000 KW ₆₄
2000 KE ₇₃	15.6	0.15	20020506	206.33448	184.10750	121.10386	3.84468	0.1776482	2.1376957	136	3	1999-2002	0.69	M-v	2	MPC	25791	2000 KE ₇₃
2000 KF ₇₃	15.6	0.15	20020506	154.82295	224.83845	109.81055	1.70428	0.2280699	2.4033140	122	3	1992-2002	0.75	M-v	2	MPC	25791	2000 KF ₇₃
2000 KP ₇₆	15.8	0.15	20020506	209.40417	76.96194	150.44757	6.97599	0.0643717	2.3346572	37	4	1995-2001	0.59	M-v	3	MPC	23552	2000 KP ₇₆
2000 KT ₇₈	16.7	0.15	20020506	107.46478	171.97840	180.86397	4.82733	0.1923183	2.3445188	26	3	1992-2001	0.52	M-v	2	MPC	22184	2000 KT ₇₈
2000 KU ₇₈	16.0	0.15	20020506	130.80865	153.72554	179.57002	4.35229	0.2424448	2.3622311	32	4	1992-2002	0.80	M-v	1	MPC	25791	2000 KU ₇₈
2000 KP ₈₁	14.6	0.15	20020506	308.42234	244.27704	172.32691	5.17268	0.1439778	3.1235445	29	4	1996-2001	0.61	M-v	1	MPC	17421	2000 KP ₈₁
2000 KA ₈₃	15.7	0.15	20020506	122.12943	138.62143	179.74343	6.37179	0.1836911	2.4375242	48	3	1993-2001	0.77	M-v	2	MPC	23553	2000 KA ₈₃
2000 LC	16.9	0.15	20020506	223.29860	33.57542	169.04975	2.36411	0.1355214	2.3815646	24	3	1996-2001	0.52	M-v	4	MPC	19781	2000 LC
2000 LV	15.1	0.15	20020506	126.32244	65.07747	277.62124	6.70917	0.3145419	2.4192927	143	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	25792	2000 LV
2000 LX	15.0	0.15	20020506	106.23943	226.20927	173.80713	8.36525	0.1616287	2.3328880	116	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25792	2000 LX
2000 LE ₅	15.8	0.15	20020506	221.98909	93.53009	149.41592	6.70521	0.1274195	2.2385980	41	3	1996-2001	0.61	M-v	3	MPC	25792	2000 LE ₅
2000 LY ₅	14.6	0.15	20020506	153.19474	166.52994	46.98539	5.83604	0.1235660	3.1557162	29	3	1991-2001	0.57	M-v	4	MPC	17422	2000 LY ₅
2000 LA ₇	16.2	0.15	20020506	301.03711	292.69452	171.83491	4.79615	0.0734894	2.5750738	29	4	1993-2001	0.57	M-v	1	MPC	19784	2000 LA ₇
2000 LA ₈	14.9	0.15	20020506	167.97799	34.34154	274.63776	4.57044	0.1833024	2.2408317	34	2	2000-2001	0.61	M-v	4	MPC	25792	2000 LA ₈
2000 LB ₈	15.3	0.15	20020506	222.50699	316.74755	271.77630	5.14338	0.1107861	2.2793934	107	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25792	2000 LB ₈
2000 LB ₉	14.8	0.15	20020506	144.72017	192.21652	89.35109	15.55668	0.1285984	2.5974910	44	3	1993-2001	0.59	M-v	3	MPC	23554	2000 LB ₉
2000 LU ₉	15.2	0.15	20020506	203.83516	342.58255	247.38974	1.31578	0.1806938	2.4166395	48	3	1992-2001	0.66	M-v	4	MPC	23554	2000 LU ₉
2000 LX ₉	16.0	0.15	20020506	211.59101	75.70946	265.73962	19.33355	0.0874584	1.9290677	43	3	1998-2002	0.47	M-v	2	MPC	5773	2000 LX ₉
2000 LQ ₁₀	14.2	0.15	20020506	115.94172	194.96022	174.96273	14.61233	0.1780072	2.5319284	100	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25792	2000 LQ ₁₀
2000 LL ₁₇	13.1	0.15	20020506	52.42364	100.11936	269.81179	23.21895	0.0812234	3.0234124	61	2	2000-2002	0.43	M-v	2	MPC	25793	2000 LL ₁₇
2000 LK ₂₀	13.7	0.15	20020506	102.45195	111.77594	251.97512	12.60429	0.1080870	2.5922756	149	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25793	2000 LK ₂₀
2000 LT ₂₀	14.2	0.15	20020506	106.78962	153.15215	271.26222	19.55374	0.0823415	2.0548173	70	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25793	2000 LT ₂₀
2000 LY ₂₁	13.5	0.15	20020506	49.54453	188.17077	241.15589	12.02630	0.1666600	2.6388741	104	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	25793	2000 LY ₂₁
2000 LZ ₂₁	14.7	0.15	20020506	139.19192	209.51241	154.46705	11.08920	0.2895122	2.4320479	133	3	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	25793	2000 LZ ₂₁
2000 LS ₂₂	13.1	0.15	20020506	45.66817	112.50771	276.76479	15.35482	0.2266876	3.1457918	123	2	2000-2002	0.51	M-v	2	MPC	25793	2000 LS ₂₂
2000 LC ₂₄	14.4	0.15	20020506	94.07712	179.27980	169.50914	14.97294	0.2063728	2.6501324	77	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25793	2000 LC ₂₄
2000 LQ ₂₆	13.5	0.15	20020506	152.95651	189.81859	148.36024	6.75520	0.1293869	2.4163917	186	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25794	2000 LQ ₂₆
2000 LN ₂₇	12.1	0.15	20020506	122.91922	10.74024	299.65361	16.40776	0.0958288	3.1419513	132	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25794	2000 LN ₂₇
2000 LU ₂₇	14.8	0.15	20020506	158.06153	38.65616	302.60429	1.77166	0.1994287	2.4018733	178	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25794	2000 LU ₂₇
2000 LV ₂₇	15.2	0.15	20020506	158.28108	0.95762	338.04869	2.21938	0.1778545	2.4092634	154	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25794	2000 LV ₂₇
2000 LW ₂₇	15.2	0.15	20020506	156.53223	311.47136	44.94799	2.96507	0.2499186	2.3393402	111	3	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25794	2000 LW ₂₇
2000 LF ₂₈	14.5	0.15	20020506	188.03671	79.68256	249.88782	3.70135	0.1702497	2.2162617	139	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	25794	2000 LF ₂₈
2000 LP ₂₈	15.1	0.15	20020506	183.52312	206.29130	124.01370	8.49785	0.1935447	2.2420962	134	3	1990-2002	0.52	M-v	2	MPC	25794	2000 LP ₂₈
2000 LR ₂₈	15.4	0.15	20020506	140.74875	219.57602	126.31147	5.42674	0.2346857	2.5683723	115	3	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25794	2000 LR ₂₈
2000 LS ₂₈	15.6	0.15	20020506	167.96083	227.44767	99.00163	3.69254	0.1835823	2.4110805	127	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25794	2000 LS ₂₈
2000 LT ₂₈	15.3	0.15	20020506	205.00408	171.65582	133.54239	24.57369	0.0610065	1.9708616	55	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	22194	2000 LT ₂₈
2000 LY ₂₈	14.8	0.15	20020506	166.88873	45.49952	282.65788	6.13375	0.1188607	2.3978282	117	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25794	2000 LY ₂₈
2000 LD ₂₉	14.2	0.15	20020506	108.05808	260.00921	124.49181	7.25653	0.2567331	2.6354624	199	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25794	2000 LD ₂₉
2000 LD ₃₀	16.8	0.15	20020506	208.17313	182.42491	96.62402	5.98633	0.1859561	2.2013144	29	3	1996-2002	0.49	M-v	3	MPC	25029	2000 LD ₃₀
2000 LQ ₃₀	14.7	0.15	20020506	127.77543	231.40062	126.42109	13.88823	0.1867045	2.5957683	96	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25794	2000 LQ ₃₀
2000 LR ₃₀	14.3	0.15	20020506	87.30186	156.03871	244.86441	12.81715	0.1849266	2.5655703	54	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25029	2000 LR ₃₀
2000 LG ₃₁	12.8	0.15	20020506	150.51490	13.33628	303.23256	12.50100	0.1842562	2.6012325	154	3	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	25794	2000 LG ₃₁
2000 LT ₃₁	14.2	0.15	20020506	116.76015	177.88487	188.95814	4.65818	0.2614733	2.6018690	128	3	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	25794	2000 LT ₃₁
2000 LV ₃₁	15.6	0.15	20020506	233.63575	27.76300	279.83436	17.27592	0.0613187	1.9647005	53	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25029	2000 LV ₃₁

2000 LY ₃₁	14.4	0.15	20020506	139.32577	11.47579	261.69524	4.62512	0.2747525	3.0495127	67	3	1990-2002	0.58	M-v	3	MPC	23556	2000 LY ₃₁
2000 LQ ₃₂	16.3	0.15	20020506	133.57219	135.91247	169.77922	6.35596	0.1180628	2.4277270	37	3	1993-2001	0.58	M-v	2	MPC	22198	2000 LQ ₃₂
2000 LD ₃₃	15.8	0.15	20020506	117.07938	180.04740	173.47041	4.10675	0.1945931	2.2365687	48	3	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	22198	2000 LD ₃₃
2000 LJ ₃₄	14.3	0.15	20020506	84.34575	171.57321	229.43278	9.62009	0.1355495	2.5482700	104	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25794	2000 LJ ₃₄
2000 LV ₃₅	14.9	0.15	20020506	161.03472	207.91735	132.23095	5.14173	0.1644376	2.3019793	183	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25794	2000 LV ₃₅
2000 LU ₃₆	14.4	0.15	20020506	128.85654	218.83163	140.86295	9.62447	0.4015707	2.6750896	173	2	2000-2002	0.58	M-v	2	MPC	25795	2000 LU ₃₆
2000 MZ	15.6	0.15	20020506	162.30748	13.86176	279.68689	6.98015	0.1056703	2.4077596	40	4	1993-2001	0.74	M-v	2	MPC	25795	2000 MZ
2000 MJ ₁	15.3	0.15	20020506	212.65614	67.43045	279.54699	17.43455	0.0848017	1.9100321	54	3	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25795	2000 MJ ₁
2000 MN ₁	14.5	0.15	20020506	162.45848	250.66398	78.26480	6.45672	0.3033362	2.4176303	106	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25795	2000 MN ₁
2000 MO ₁	15.9	0.15	20020506	97.84824	102.20696	295.84399	6.47316	0.1560492	2.3067925	104	4	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	25795	2000 MO ₁
2000 MY ₂	15.7	0.15	20020506	102.03160	278.64290	91.95364	3.32756	0.2155962	2.5573987	78	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25795	2000 MY ₂
2000 MA ₃	16.4	0.15	20020506	137.30582	38.94325	315.39996	3.65969	0.2520010	2.3863852	51	3	1989-2002	0.62	M-v	3	MPC	25795	2000 MA ₃
2000 MF ₄	16.5	0.15	20020506	187.06190	44.46922	224.04796	1.81916	0.2018602	2.3689834	30	3	1997-2001	0.60	M-v	4	MPC	25795	2000 MF ₄
2000 MM ₄	14.5	0.15	20020506	101.28855	267.46267	86.02278	8.45505	0.1638610	2.6275438	96	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25795	2000 MM ₄
2000 MN ₄	14.3	0.15	20020506	112.48970	12.35410	342.22826	3.38134	0.2362858	2.6695627	92	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25795	2000 MN ₄
2000 MH ₅	14.5	0.15	20020506	174.08949	184.03070	144.55960	6.18310	0.1109702	2.3593790	169	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25795	2000 MH ₅
2000 MU ₅	12.1	0.15	20020506	306.86561	205.94873	283.45452	20.11624	0.0352979	3.2284140	124	3	1991-2002	0.59	M-v	2	MPC	25795	2000 MU ₅
2000 MW ₅	14.3	0.15	20020506	177.27649	118.85822	174.26657	14.26792	0.2023525	2.6011061	95	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	23557	2000 MW ₅
2000 MA ₆	15.6	0.15	20020506	217.65371	144.99775	91.20598	8.16055	0.0929968	2.2595138	51	3	1995-2001	0.76	M-v	4	MPC	23557	2000 MA ₆
2000 NC	13.5	0.15	20020506	84.10191	100.32531	305.13209	9.66247	0.3102910	2.5289594	133	3	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25795	2000 NC
2000 NT	13.9	0.15	20020506	39.35006	146.70489	290.65407	19.38736	0.3117951	2.6336088	120	3	1992-2002	0.56	M-v	2	MPC	25795	2000 NT
2000 NN ₁	15.5	0.15	20020506	108.68913	231.93807	143.67210	6.65226	0.1327376	2.4503821	69	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25796	2000 NN ₁
2000 NS ₁	16.6	0.15	20020506	89.55895	174.53967	188.44202	3.41487	0.1071486	2.7765755	28	3	1994-2001	0.37	M-v	2	MPC	22203	2000 NS ₁
2000 NU ₁	16.3	0.15	20020506	57.48010	206.48427	204.81380	3.53899	0.0809741	2.5573389	41	3	1999-2001	0.43	M-v	3	MPC	25796	2000 NU ₁
2000 ND ₂	16.1	0.15	20020506	204.79870	323.68084	42.21793	3.13544	0.1755764	2.1542282	102	4	1981-2002	0.54	M-v	2	MPC	9791	2000 ND ₂
2000 NS ₃	14.0	0.15	20020506	95.82726	82.90216	307.27677	11.61727	0.2831531	2.6739026	154	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25796	2000 NS ₃
2000 NA ₄	16.8	0.15	20020506	95.02147	131.95948	235.99137	3.25054	0.2947903	2.8574468	32	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25796	2000 NA ₄
2000 NO ₄	15.9	0.15	20020506	62.57310	302.56165	141.57913	8.54855	0.2303848	2.2914556	133	3	1995-2002	0.56	M-v	2	MPC	25796	2000 NO ₄
2000 NY ₄	14.7	0.15	20020506	146.41133	43.12565	300.10040	9.60924	0.1262891	2.4001588	111	2	2000-2002	0.73	M-v	3	MPC	25796	2000 NY ₄
2000 NE ₅	14.1	0.15	20020506	209.55725	328.05083	334.15801	6.77811	0.1403442	2.3206674	174	3	1993-2002	0.49	M-v	2	MPC	25796	2000 NE ₅
2000 NM ₅	14.7	0.15	20020506	168.76538	217.99353	140.41195	9.99676	0.2600728	2.3016580	100	3	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	25796	2000 NM ₅
2000 NO ₅	15.7	0.15	20020506	172.26705	195.98845	155.87201	4.74911	0.2344189	2.3355313	118	4	1975-2002	0.60	M-v	2	MPC	25033	2000 NO ₅
2000 NR ₅	14.2	0.15	20020506	154.14767	86.20859	256.97092	6.03718	0.2884688	2.5440132	130	3	1998-2002	0.43	M-v	2	MPC	25033	2000 NR ₅
2000 NU ₆	16.1	0.15	20020506	86.86796	232.55098	168.19412	4.72255	0.1815556	2.4800851	59	3	1997-2002	0.70	M-v	2	MPC	25796	2000 NU ₆
2000 NW ₆	15.2	0.15	20020506	214.48052	133.10962	146.96200	4.72054	0.1903680	2.1795430	116	4	1996-2002	0.73	M-v	2	MPC	25796	2000 NW ₆
2000 NA ₇	15.4	0.15	20020506	79.62897	184.39943	213.17794	3.46555	0.2029904	2.6308238	87	4	1992-2002	0.71	M-v	1	MPC	25796	2000 NA ₇
2000 NF ₇	16.3	0.15	20020506	358.44975	188.80322	260.15469	5.36495	0.0545741	2.7711238	33	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	25796	2000 NF ₇
2000 NR ₈	16.0	0.15	20020506	117.88884	245.33852	147.30175	6.34959	0.1196312	2.2276285	101	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25796	2000 NR ₈
2000 NX ₈	14.6	0.15	20020506	160.46823	74.32842	305.93450	5.67608	0.1817542	2.2466843	131	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25034	2000 NX ₈
2000 NY ₈	14.7	0.15	20020506	188.46176	356.84436	333.96321	5.86123	0.2047105	2.2827833	180	3	1993-2002	0.68	M-v	2	MPC	25796	2000 NY ₈
2000 NB ₉	15.9	0.15	20020506	178.13556	355.07347	340.64494	1.88190	0.2391471	2.3575023	110	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25034	2000 NB ₉
2000 ND ₉	15.2	0.15	20020506	194.73068	33.56365	298.95176	4.82543	0.1932036	2.2269135	182	4	1980-2002	0.58	M-v	2	MPC	25796	2000 ND ₉
2000 ND ₁₁	15.2	0.15	20020506	129.37467	85.94802	272.83459	1.95318	0.1934387	2.4403568	137	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25796	2000 ND ₁₁
2000 NM ₁₂	13.2	0.15	20020506	85.90320	95.15532	268.23387	17.43698	0.2318032	3.1743866	146	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25796	2000 NM ₁₂
2000 NU ₁₂	14.3	0.15	20020506	90.58888	267.42207	160.72101	23.02552	0.2777834	2.3643612	130	3	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	25796	2000 NU ₁₂
2000 NZ ₁₂	15.8	0.15	20020506	128.32820	116.39823	241.49166	3.96959	0.2631030	2.5971713	69	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	25035	2000 NZ ₁₂
2000 NB ₁₃	16.7	0.15	20020506	188.49678	161.22022	175.36587	3.68271	0.1663150	2.1424893	88	4	1991-2002	0.49	M-v	2	MPC	25796	2000 NB ₁₃
2000 NE ₁₃	14.9	0.15	20020506	130.42000	111.83244	259.01229	3.75834	0.1981856	2.4403817	82	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25797	2000 NE ₁₃
2000 NJ ₁₃	15.5	0.15	20020506	172.09211	58.84319	284.31744	6.58422	0.1649850	2.2327435	72	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25797	2000 NJ ₁₃
2000 NL ₁₃	14.6	0.15	20020506	123.12724	206.55275	143.28046	18.21461	0.2606109	2.7266568	92	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	23558	2000 NL ₁₃
2000 NO ₁₃	14.8	0.15	20020506	85.79832	109.83198	290.71887	6.59936	0.2346211	2.7499281	104	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25797	2000 NO ₁₃
2000 NQ ₁₃	15.2	0.15	20020506	155.76184	66.97839	275.92835	6.04713	0.1242814	2.3836679	104	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25797	2000 NQ ₁₃
2000 NS ₁₃	15.3	0.15	20020506	146.47839	113.68367	278.25070	4.94149	0.1327319	2.1387938	102	4	1972-2002	0.66	M-v	2	MPC	25035	2000 NS ₁₃

2000 NW ₁₃	14.3	0.15	20020506	60.14690	106.49953	311.80380	8.06599	0.1526965	2.7713311	137	3	1998-2002	1.12	M-v	3	MPC	25797	2000 NW ₁₃
2000 NY ₁₃	15.8	0.15	20020506	216.26953	328.43207	301.96702	6.42030	0.1159120	2.3608503	40	3	1995-2002	0.55	M-v	3	MPC	25035	2000 NY ₁₃
2000 NJ ₁₄	14.9	0.15	20020506	345.33298	184.12989	310.63497	9.51963	0.1051226	2.5370455	169	5	1982-2002	0.62	M-v	2	MPC	25797	2000 NJ ₁₄
2000 NA ₁₅	16.2	0.15	20020506	194.25655	203.48427	125.60938	4.53685	0.1927819	2.1476863	92	4	1993-2002	0.54	M-v	2	MPC	25797	2000 NA ₁₅
2000 NH ₁₅	16.6	0.15	20020506	172.64198	26.86563	310.16330	3.59960	0.1830172	2.2791106	56	3	1993-2002	0.77	M-v	3	MPC	25797	2000 NH ₁₅
2000 NK ₁₅	13.7	0.15	20020506	93.02435	41.15266	319.82930	11.18735	0.0690332	2.9387526	117	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25797	2000 NK ₁₅
2000 NL ₁₅	14.4	0.15	20020506	77.67454	47.01874	329.21773	9.29100	0.1145922	2.9824577	134	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25797	2000 NL ₁₅
2000 NT ₁₅	15.5	0.15	20020506	182.53726	297.19523	23.75934	2.48575	0.1949854	2.2812387	90	2	2000-2002	0.68	M-v	3	MPC	25797	2000 NT ₁₅
2000 NF ₁₆	14.8	0.15	20020506	104.33707	59.36653	334.49962	6.52055	0.1107823	2.4217999	113	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25797	2000 NF ₁₆
2000 NG ₁₆	15.2	0.15	20020506	123.98119	252.49895	112.46745	8.32890	0.2215835	2.5651141	75	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25797	2000 NG ₁₆
2000 NR ₁₆	15.2	0.15	20020506	187.50533	223.80175	104.08916	5.75534	0.1650414	2.1911303	141	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25797	2000 NR ₁₆
2000 NG ₁₇	16.1	0.15	20020506	164.03493	337.04731	9.27520	4.55552	0.2044895	2.2926244	95	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25036	2000 NG ₁₇
2000 NS ₁₈	14.9	0.15	20020506	108.24484	20.31286	10.41494	2.21698	0.1724195	2.4554779	148	4	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	25797	2000 NS ₁₈
2000 NW ₁₉	13.4	0.15	20020506	67.36135	92.04841	302.30576	14.98536	0.2493605	3.0969719	195	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25798	2000 NW ₁₉
2000 NB ₂₀	15.2	0.15	20020506	95.19054	238.69551	144.23830	8.64916	0.2366867	2.7803738	115	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25798	2000 NB ₂₀
2000 ND ₂₀	15.2	0.15	20020506	100.96424	258.47378	124.08588	14.98922	0.2313985	2.5610732	117	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25798	2000 ND ₂₀
2000 NF ₂₀	15.0	0.15	20020506	114.85714	73.71575	292.61279	12.38967	0.2129668	2.5551295	151	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25798	2000 NF ₂₀
2000 NE ₂₁	13.7	0.15	20020506	221.50173	329.05099	288.87254	14.42831	0.0610751	2.5641049	141	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25798	2000 NE ₂₁
2000 NM ₂₁	16.7	0.15	20020506	147.55205	98.58816	206.74352	0.73519	0.2032881	2.5800987	32	3	1996-2001	0.54	M-v	4	MPC	25798	2000 NM ₂₁
2000 NZ ₂₁	16.7	0.15	20020506	134.70938	239.50828	122.46445	5.95552	0.1908526	2.3247884	41	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25798	2000 NZ ₂₁
2000 NB ₂₂	16.2	0.15	20020506	187.84407	175.25381	109.40175	6.31301	0.1785375	2.3425498	29	3	1992-2001	0.52	M-v	4	MPC	22219	2000 NB ₂₂
2000 NF ₂₂	16.3	0.15	20020506	159.09790	218.37438	97.68068	2.32938	0.1880057	2.4081780	24	3	1995-2001	0.56	M-v	4	MPC	7040	2000 NF ₂₂
2000 NL ₂₂	14.0	0.15	20020506	165.77676	47.65844	285.45125	9.36800	0.1357439	2.4093001	152	3	1985-2002	0.57	M-v	2	MPC	25798	2000 NL ₂₂
2000 NP ₂₂	13.4	0.15	20020506	58.49262	153.57059	288.23566	18.11655	0.2080915	2.5612476	125	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25798	2000 NP ₂₂
2000 NJ ₂₃	15.3	0.15	20020506	78.57137	111.52626	328.57539	6.36812	0.1379232	2.2788454	176	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	25798	2000 NJ ₂₃
2000 NO ₂₃	15.4	0.15	20020506	96.97605	324.55781	99.90735	6.66745	0.1027563	2.2173878	80	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25038	2000 NO ₂₃
2000 NT ₂₃	15.4	0.15	20020506	114.52025	228.60828	150.86640	1.74175	0.1894191	2.4240695	102	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25798	2000 NT ₂₃
2000 NH ₂₄	13.4	0.15	20020506	88.04851	236.12087	95.48815	13.43166	0.1810815	2.7222756	88	3	1998-2002	0.72	M-v	1	MPC	23559	2000 NH ₂₄
2000 NQ ₂₄	14.9	0.15	20020506	148.65347	211.33944	129.90754	7.24930	0.1463731	2.3844312	98	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25798	2000 NQ ₂₄
2000 NV ₂₄	13.4	0.15	20020506	42.65850	115.75255	297.21350	19.36854	0.2717335	3.0991651	97	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25798	2000 NV ₂₄
2000 ND ₂₅	14.9	0.15	20020506	117.97894	88.05544	305.88402	6.22817	0.0706184	2.1872017	144	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25798	2000 ND ₂₅
2000 NJ ₂₅	14.3	0.15	20020506	114.57017	254.18165	110.19789	7.76888	0.2036545	2.5806040	150	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25798	2000 NJ ₂₅
2000 NU ₂₅	15.2	0.15	20020506	134.95138	256.65362	98.78773	2.52455	0.2050182	2.4294381	101	3	1995-2002	0.66	M-v	3	MPC	25038	2000 NU ₂₅
2000 NZ ₂₅	16.0	0.15	20020506	131.86606	67.97544	300.20494	4.65418	0.1338609	2.3041862	76	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25798	2000 NZ ₂₅
2000 NB ₂₆	16.1	0.15	20020506	140.43647	222.07901	139.29894	4.62155	0.1593796	2.2991837	47	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MPC	25039	2000 NB ₂₆
2000 NG ₂₆	15.7	0.15	20020506	277.21540	147.11713	137.26496	29.49998	0.0444190	1.8607422	68	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25798	2000 NG ₂₆
2000 NW ₂₆	16.3	0.15	20020506	188.79374	25.57549	304.59692	4.06970	0.2200637	2.1683066	70	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25798	2000 NW ₂₆
2000 NX ₂₆	15.6	0.15	20020506	121.65451	239.08522	126.88660	14.65445	0.2179031	2.5614234	83	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25799	2000 NX ₂₆
2000 NM ₂₇	14.4	0.15	20020506	111.19652	293.75890	93.42802	5.49585	0.3144558	2.5579855	92	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25799	2000 NM ₂₇
2000 NT ₂₇	16.1	0.15	20020506	205.43673	87.72693	177.44987	1.28609	0.1594656	2.3944959	45	3	1992-2001	0.44	M-v	3	MPC	22225	2000 NT ₂₇
2000 NC ₂₈	11.8	0.15	20020506	310.09194	193.12767	286.04206	9.13930	0.0246923	3.0338487	184	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25799	2000 NC ₂₈
2000 NH ₂₈	16.1	0.15	20020506	142.21008	233.69246	125.41920	8.93587	0.2154491	2.3017580	59	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25039	2000 NH ₂₈
2000 NP ₂₈	16.4	0.15	20020506	288.86243	4.22442	191.16418	2.61531	0.1206138	2.2253707	67	4	1994-2001	0.66	M-v	1	MPC	23559	2000 NP ₂₈
2000 NS ₂₈	15.8	0.15	20020506	133.77524	153.44747	223.01568	1.02563	0.2599577	2.3188292	129	4	1979-2002	0.64	M-v	2	MPC	25039	2000 NS ₂₈
2000 NV ₂₈	16.6	0.15	20020506	148.26951	67.45389	289.50357	7.23791	0.1564108	2.2581191	25	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25039	2000 NV ₂₈
2000 OA	16.2	0.15	20020506	247.45424	160.09133	82.02729	4.06092	0.0591436	2.1957085	40	3	1993-2001	0.51	M-v	3	MPC	25799	2000 OA
2000 OW	15.5	0.15	20020506	115.84395	48.25246	317.41911	8.69409	0.2210647	2.5826317	104	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25799	2000 OW
2000 OA ₂	16.7	0.15	20020506	99.21530	107.53053	287.70181	3.28357	0.2967897	2.6187973	32	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	23560	2000 OA ₂
2000 OP ₂	15.0	0.15	20020506	122.34430	189.35581	169.32104	9.55338	0.3465593	2.6627194	56	3	1987-2002	0.57	M-v	2	MPC	13669	2000 OP ₂
2000 OR ₂	17.3	0.15	20020506	34.71030	16.50670	133.17337	23.81783	0.0595520	1.9256011	51	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25040	2000 OR ₂
2000 OC ₃	15.5	0.15	20020506	281.86132	315.91949	290.43372	19.32221	0.0446633	1.9864855	77	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25799	2000 OC ₃
2000 OG ₃	13.1	0.15	20020506	47.84677	103.01422	315.66467	15.70905	0.2163336	3.1626344	141	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25799	2000 OG ₃
2000 OS ₃	14.4	0.15	20020506	105.94485	175.07816	219.89548	4.76680	0.3084299	2.6078615	107	3	1975-2002	0.66	M-v	2	MPC	25799	2000 OS ₃

2000 OD ₄	13.6	0.15	20020506	67.83427	104.75836	278.37957	8.61393	0.1140514	3.0736328	141	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25799	2000 OD ₄
2000 OR ₄	14.7	0.15	20020506	95.02624	132.63855	280.06091	8.16281	0.1792209	2.4625703	135	3	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25799	2000 OR ₄
2000 OU ₅	15.8	0.15	20020506	174.13419	33.73505	301.66783	7.24073	0.1977791	2.3245921	133	3	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25799	2000 OU ₅
2000 OV ₅	14.3	0.15	20020506	120.61430	65.61880	314.21045	12.28757	0.2609308	2.6167638	154	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25799	2000 OV ₅
2000 OZ ₅	13.4	0.15	20020506	125.74870	58.13581	316.06147	12.77477	0.2025951	2.5943242	187	3	1992-2002	0.49	M-v	2	MPC	25799	2000 OZ ₅
2000 OE ₆	12.8	0.15	20020506	238.08108	311.07785	279.96801	10.87636	0.1083702	2.5993442	168	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25799	2000 OE ₆
2000 OO ₆	15.4	0.15	20020506	150.97801	206.67871	154.31608	6.04713	0.1661282	2.2180714	94	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25799	2000 OO ₆
2000 OJ ₇	16.7	0.15	20020506	111.39372	174.20697	225.41914	5.18832	0.1543689	2.2899834	42	3	1997-2002	0.50	M-v	2	MPC	25799	2000 OJ ₇
2000 ON ₇	14.3	0.15	20020506	149.39297	44.63296	309.79211	13.02699	0.3131636	2.5530576	116	3	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	25800	2000 ON ₇
2000 OP ₇	15.3	0.15	20020506	178.77037	19.70392	323.84387	13.07016	0.2221674	2.3148730	107	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25041	2000 OP ₇
2000 OT ₇	14.3	0.15	20020506	92.14186	108.69001	303.91275	13.16366	0.1843760	2.5625005	154	3	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25800	2000 OT ₇
2000 OZ ₇	13.9	0.15	20020506	147.46664	39.00625	302.43801	11.40920	0.3072542	2.6444162	169	3	1987-2002	0.51	M-v	2	MPC	25800	2000 OZ ₇
2000 OP ₈	17.4	0.15	20020506	331.82520	76.84694	128.15886	23.28471	0.0601397	1.9303952	72	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25800	2000 OP ₈
2000 OR ₈	15.5	0.15	20020506	3.75560	44.58600	131.31685	23.56863	0.0522738	1.9468930	68	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25800	2000 OR ₈
2000 OZ ₈	14.1	0.15	20020506	91.53538	223.31554	164.93636	17.94487	0.2219841	3.0992879	72	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25041	2000 OZ ₈
2000 OB ₉	15.0	0.15	20020506	122.52064	238.55004	164.40657	30.91822	0.3088112	2.6210848	73	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25041	2000 OB ₉
2000 OJ ₁₀	15.4	0.15	20020506	137.56597	246.82535	125.75843	5.72698	0.1957024	2.2262495	144	3	1997-2002	0.53	M-v	3	MPC	25800	2000 OJ ₁₀
2000 OK ₁₀	16.2	0.15	20020506	171.95641	66.29723	271.28312	3.05024	0.2146642	2.1844816	51	4	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25800	2000 OK ₁₀
2000 OC ₁₁	14.4	0.15	20020506	94.97843	69.85651	272.91053	5.12774	0.0193430	2.7508065	111	5	1987-2002	0.52	M-v	1	MPC	25800	2000 OC ₁₁
2000 OW ₁₁	16.6	0.15	20020506	157.19933	214.19763	127.29657	8.45484	0.1653121	2.2653572	57	3	1997-2002	0.51	M-v	3	MPC	25800	2000 OW ₁₁
2000 OK ₁₂	14.7	0.15	20020506	171.31402	58.40146	285.83418	2.95513	0.2152784	2.1737582	140	3	1981-2002	0.65	M-v	2	MPC	25042	2000 OK ₁₂
2000 OL ₁₃	15.4	0.15	20020506	131.44557	94.76413	262.63601	2.67654	0.1054459	2.3487002	37	3	1993-2002	0.72	M-v	4	MPC	25800	2000 OL ₁₃
2000 OC ₁₅	16.2	0.15	20020506	126.72057	113.40290	274.02687	3.56806	0.1088169	2.2022211	92	3	1992-2002	0.65	M-v	3	MPC	25800	2000 OC ₁₅
2000 OO ₁₅	13.6	0.15	20020506	54.37315	83.06177	305.16981	13.55702	0.1431662	3.0760200	90	2	2000-2002	0.48	M-v	2	MPC	25800	2000 OO ₁₅
2000 OQ ₁₅	15.9	0.15	20020506	166.04839	214.89022	136.14118	5.30769	0.2041055	2.2008971	108	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25042	2000 OQ ₁₅
2000 OS ₁₅	13.8	0.15	20020506	334.06939	193.57507	295.19128	12.11232	0.0880479	2.5711877	72	3	1996-2002	0.73	M-v	3	MPC	25800	2000 OS ₁₅
2000 OT ₁₅	14.6	0.15	20020506	107.18444	240.15971	146.47221	7.55421	0.1380415	2.4041246	170	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25800	2000 OT ₁₅
2000 OU ₁₅	14.8	0.15	20020506	110.39437	251.15295	150.72730	6.52805	0.2388653	2.3563567	106	3	1975-2002	0.55	M-v	3	MPC	25800	2000 OU ₁₅
2000 OE ₁₆	15.1	0.15	20020506	128.91198	285.59330	95.86359	3.09201	0.2292223	2.3422431	121	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25800	2000 OE ₁₆
2000 OK ₁₆	13.0	0.15	20020506	88.22640	40.70122	312.59413	12.00899	0.2002796	3.0947199	162	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25801	2000 OK ₁₆
2000 OM ₁₆	14.6	0.15	20020506	110.93900	84.26529	302.32383	1.78842	0.1739987	2.4237352	176	3	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	25801	2000 OM ₁₆
2000 ON ₁₆	14.6	0.15	20020506	135.52001	351.57723	11.80092	2.44982	0.2250730	2.4228571	167	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25801	2000 ON ₁₆
2000 OV ₁₆	14.5	0.15	20020506	142.12200	166.10953	186.11497	2.36945	0.2096693	2.4132770	151	3	1993-2002	0.51	M-v	2	MPC	25801	2000 OV ₁₆
2000 OG ₁₇	15.9	0.15	20020506	133.42395	6.11003	355.40745	1.79511	0.2285849	2.4507931	117	4	1995-2002	0.63	M-v	2	MPC	25801	2000 OG ₁₇
2000 OO ₁₇	16.2	0.15	20020506	179.42745	192.24351	147.24514	1.73231	0.1640540	2.1656922	115	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25801	2000 OO ₁₇
2000 OT ₁₇	15.0	0.15	20020506	105.99980	285.30973	109.80627	3.43297	0.1962452	2.4386423	148	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25801	2000 OT ₁₇
2000 OZ ₁₇	14.4	0.15	20020506	148.00048	303.08365	22.71721	3.45327	0.2007048	2.5591907	152	3	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	25801	2000 OZ ₁₇
2000 OW ₁₈	15.7	0.15	20020506	120.91585	248.41597	129.49710	4.55125	0.1404880	2.3735182	101	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	25801	2000 OW ₁₈
2000 OZ ₁₈	15.8	0.15	20020506	122.93749	123.61584	263.69987	2.29108	0.0522792	2.2209678	96	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25801	2000 OZ ₁₈
2000 OB ₁₉	14.4	0.15	20020506	131.84834	44.89454	343.97921	4.69353	0.1885746	2.3026205	160	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25801	2000 OB ₁₉
2000 OG ₂₀	15.1	0.15	20020506	99.81515	148.41342	256.38100	5.23007	0.2891374	2.5505235	62	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25043	2000 OG ₂₀
2000 OO ₂₀	14.3	0.15	20020506	102.50051	140.17892	253.57103	11.80787	0.2211447	2.7342793	73	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25043	2000 OO ₂₀
2000 OS ₂₀	14.0	0.15	20020506	94.32104	37.56518	357.91417	17.17508	0.2293542	3.0864330	131	3	1989-2002	0.61	M-v	2	MPC	25801	2000 OS ₂₀
2000 OX ₂₀	14.0	0.15	20020506	108.12723	40.52547	3.43990	22.16357	0.0320918	2.6360654	148	3	1998-2002	0.45	M-v	2	MPC	23561	2000 OX ₂₀
2000 OG ₂₁	14.9	0.15	20020506	173.75850	305.50384	50.80100	4.40190	0.2051105	2.3259743	83	4	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25801	2000 OG ₂₁
2000 OT ₂₁	15.3	0.15	20020506	107.60633	65.32667	308.45321	26.83431	0.2155408	2.6591150	98	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25801	2000 OT ₂₁
2000 OU ₂₁	14.8	0.15	20020506	355.50097	347.24873	146.20440	24.91465	0.2041048	2.3053948	61	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25801	2000 OU ₂₁
2000 OW ₂₁	15.8	0.15	20020506	55.37671	298.10170	151.12638	6.81288	0.1418544	2.3403990	113	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25801	2000 OW ₂₁
2000 OH ₂₂	16.5	0.15	20020506	318.38834	79.45606	158.05825	24.27311	0.0533404	1.9236745	108	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25043	2000 OH ₂₂
2000 OK ₂₂	15.4	0.15	20020506	308.38614	291.10851	332.21339	22.38682	0.0893606	1.8752846	78	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25801	2000 OK ₂₂
2000 OL ₂₂	15.4	0.15	20020506	271.88476	138.73448	157.82862	25.09629	0.1278051	1.8967575	72	2	2000-2002	0.42	M-v	4	MPC	25044	2000 OL ₂₂
2000 ON ₂₂	15.8	0.15	20020506	189.82246	161.35422	174.99937	4.02730	0.2704576	2.3123977	85	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	22242	2000 ON ₂₂
2000 OQ ₂₂	14.4	0.15	20020506	142.74673	13.46044	5.52307	11.30110	0.2137805	2.5589224	135	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	23562	2000 OQ ₂₂

2000 OB ₂₃	15.2	0.15	20020506	137.96248	217.42222	100.20699	4.48544	0.1961458	2.5812858	73	4	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	25801	2000 OB ₂₃
2000 OD ₂₄	15.9	0.15	20020506	144.02037	243.56711	97.23952	3.16541	0.2303034	2.4074336	64	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25801	2000 OD ₂₄
2000 OE ₂₄	15.2	0.15	20020506	148.69307	227.34408	118.62401	8.59863	0.2185458	2.3299993	71	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25801	2000 OE ₂₄
2000 OJ ₂₄	13.7	0.15	20020506	85.37708	54.06627	344.31768	6.10844	0.1210036	2.4330582	106	3	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	25801	2000 OJ ₂₄
2000 OW ₂₄	13.3	0.15	20020506	94.82247	273.77910	96.52301	13.93636	0.1469157	2.5491349	144	3	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	25802	2000 OW ₂₄
2000 OC ₂₅	15.1	0.15	20020506	112.10312	275.55568	104.68053	7.58908	0.1301686	2.3696182	126	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25802	2000 OC ₂₅
2000 OO ₂₅	15.3	0.15	20020506	120.83139	25.31065	332.17805	3.77377	0.0782417	2.4062605	40	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	25802	2000 OO ₂₅
2000 OU ₂₅	15.7	0.15	20020506	148.56458	1.28622	355.65675	2.96116	0.1585064	2.2705564	74	3	1997-2002	0.67	M-v	3	MPC	25802	2000 OU ₂₅
2000 OF ₂₆	15.3	0.15	20020506	167.92978	273.32989	70.80584	4.11533	0.1502988	2.2016795	102	4	1996-2002	0.67	M-v	2	MPC	25802	2000 OF ₂₆
2000 OG ₂₆	14.8	0.15	20020506	88.90908	287.52082	100.95466	3.67238	0.1898442	2.5981966	144	3	1996-2002	0.71	M-v	1	MPC	25802	2000 OG ₂₆
2000 OL ₂₆	15.4	0.15	20020506	117.22741	288.75425	90.38903	2.43398	0.1878831	2.3948756	91	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25802	2000 OL ₂₆
2000 OZ ₂₆	14.4	0.15	20020506	140.48239	193.86463	159.75579	3.09193	0.1956710	2.4367735	132	3	1991-2002	0.49	M-v	2	MPC	25802	2000 OZ ₂₆
2000 OJ ₂₈	15.6	0.15	20020506	157.65092	114.24797	222.51645	4.39355	0.1906882	2.3104032	60	3	1997-2002	0.74	M-v	3	MPC	25802	2000 OJ ₂₈
2000 OE ₂₉	15.2	0.15	20020506	115.86200	194.64719	178.68029	6.40949	0.3262522	2.6031741	59	4	1992-2002	0.70	M-v	2	MPC	25044	2000 OE ₂₉
2000 OH ₂₉	14.1	0.15	20020506	91.42423	223.08356	159.03831	15.26373	0.1914939	2.6682344	44	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	23562	2000 OH ₂₉
2000 OB ₃₀	16.5	0.15	20020506	126.61303	100.77794	274.45733	8.88002	0.2887080	2.4595961	50	4	1990-2002	0.50	M-v	2	MPC	25802	2000 OB ₃₀
2000 OG ₃₀	14.0	0.15	20020506	183.18099	299.44388	283.51576	12.75644	0.1579059	3.1565244	25	3	1997-2001	0.42	M-v	4	MPC	22249	2000 OG ₃₀
2000 OK ₃₀	15.0	0.15	20020506	122.89052	149.22291	220.60131	4.27135	0.1982752	2.4611501	73	2	2000-2002	0.73	M-v	4	MPC	25802	2000 OK ₃₀
2000 OM ₃₀	15.9	0.15	20020506	191.14023	131.91611	190.32467	3.20916	0.2056906	2.1603614	52	3	1997-2002	0.78	M-v	3	MPC	25802	2000 OM ₃₀
2000 OF ₃₁	14.8	0.15	20020506	129.54462	118.37983	247.54093	6.81004	0.1499243	2.4113560	70	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25802	2000 OF ₃₁
2000 ON ₃₁	14.3	0.15	20020506	68.89614	121.52572	289.90907	11.81770	0.1564551	2.6414681	171	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25803	2000 ON ₃₁
2000 OO ₃₁	14.8	0.15	20020506	86.76785	112.02632	277.44328	6.46039	0.2301386	2.7654431	87	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25803	2000 OO ₃₁
2000 OR ₃₁	15.4	0.15	20020506	126.94942	147.93072	221.48319	5.33314	0.1293149	2.3972164	66	3	1999-2002	0.80	M-v	3	MPC	25803	2000 OR ₃₁
2000 OB ₃₃	15.8	0.15	20020506	148.39602	163.23018	203.03352	4.64499	0.1963372	2.2159314	29	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25803	2000 OB ₃₃
2000 OK ₃₄	15.6	0.15	20020506	119.02637	188.80302	193.18119	4.44059	0.1241848	2.3692403	44	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25803	2000 OK ₃₄
2000 OF ₃₅	15.8	0.15	20020506	158.83305	127.27355	236.03878	2.50627	0.1025827	2.1916242	95	3	1997-2002	0.69	M-v	3	MPC	25803	2000 OF ₃₅
2000 OH ₃₅	15.0	0.15	20020506	108.35548	148.69193	276.22420	4.29372	0.1121968	2.1808144	128	3	1997-2002	0.52	M-v	1	MPC	25803	2000 OH ₃₅
2000 OK ₃₅	16.6	0.15	20020506	179.64943	161.11233	170.09257	5.67107	0.1758245	2.2617621	76	4	1996-2002	0.55	M-v	3	MPC	25803	2000 OK ₃₅
2000 OE ₃₆	15.3	0.15	20020506	127.06001	163.50833	218.64248	5.98004	0.1134938	2.3092955	93	3	1997-2002	0.49	M-v	2	MPC	25803	2000 OE ₃₆
2000 OV ₃₆	15.2	0.15	20020506	114.58803	148.39396	242.29174	6.52624	0.1407433	2.3694735	69	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25803	2000 OV ₃₆
2000 OT ₃₈	14.2	0.15	20020506	97.19133	120.62940	267.47530	12.01020	0.1913637	2.6442251	78	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25803	2000 OT ₃₈
2000 OL ₃₉	14.5	0.15	20020506	89.89456	177.85215	211.21590	9.00352	0.1595835	2.7284649	49	3	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	22254	2000 OL ₃₉
2000 OP ₃₉	14.8	0.15	20020506	143.35552	134.91529	225.52100	9.20732	0.2598216	2.4373570	69	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25046	2000 OP ₃₉
2000 OD ₄₀	16.3	0.15	20020506	149.37589	132.51657	246.69166	5.79194	0.2114663	2.2273350	57	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	13672	2000 OD ₄₀
2000 OS ₄₀	15.2	0.15	20020506	108.71664	126.90323	238.30508	6.88170	0.2443323	2.8079282	65	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25046	2000 OS ₄₀
2000 OY ₄₀	15.8	0.15	20020506	155.09884	77.83018	267.08385	6.07860	0.1322661	2.3840084	86	3	1993-2002	0.52	M-v	3	MPC	25803	2000 OY ₄₀
2000 OB ₄₁	14.6	0.15	20020506	88.72487	195.98889	207.32173	12.46095	0.2911011	2.6462954	51	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25046	2000 OB ₄₁
2000 OD ₄₁	14.8	0.15	20020506	80.93740	157.51495	261.83205	5.22694	0.1097068	2.4798366	123	3	1997-2002	0.54	M-v	2	MPC	25803	2000 OD ₄₁
2000 OG ₄₁	14.6	0.15	20020506	76.01477	154.73553	266.11161	11.96694	0.2679420	2.5872032	62	3	1979-2002	0.53	M-v	1	MPC	25803	2000 OG ₄₁
2000 OH ₄₁	15.7	0.15	20020506	229.43971	7.90349	214.76983	12.26278	0.1053179	2.6229777	56	3	1999-2001	0.50	M-v	2	MPC	23563	2000 OH ₄₁
2000 OA ₄₂	15.2	0.15	20020506	77.44714	185.61602	250.74742	4.76911	0.1572617	2.4008039	109	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25803	2000 OA ₄₂
2000 ON ₄₂	14.9	0.15	20020506	187.47802	66.22703	253.54457	5.98447	0.1353779	2.2875829	118	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25803	2000 ON ₄₂
2000 OU ₄₂	16.2	0.15	20020506	179.88275	116.69757	232.86321	3.49117	0.1540968	2.1665456	97	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	13673	2000 OU ₄₂
2000 OW ₄₂	14.5	0.15	20020506	90.29312	94.19070	307.30992	14.37262	0.1382307	2.6496319	164	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25803	2000 OW ₄₂
2000 OX ₄₂	13.8	0.15	20020506	43.29819	151.21004	288.44301	8.26600	0.1395166	2.8020167	135	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25803	2000 OX ₄₂
2000 OZ ₄₂	15.6	0.15	20020506	127.18207	55.50609	314.84513	13.74663	0.1938736	2.5325708	113	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	25804	2000 OZ ₄₂
2000 OB ₄₃	14.1	0.15	20020506	105.97012	83.77467	309.10825	11.76450	0.2043854	2.6141106	157	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25804	2000 OB ₄₃
2000 OD ₄₃	16.4	0.15	20020506	127.26282	211.83097	167.24855	8.37422	0.2721892	2.5270868	75	3	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	13673	2000 OD ₄₃
2000 OT ₄₃	13.4	0.15	20020506	89.76443	53.30997	313.08245	13.78056	0.2040302	3.1956451	126	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25804	2000 OT ₄₃
2000 OX ₄₃	14.6	0.15	20020506	121.99649	73.04484	308.77259	12.75111	0.1913721	2.5418866	139	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25804	2000 OX ₄₃
2000 OM ₄₄	13.1	0.15	20020506	50.55328	138.39442	317.12308	12.66886	0.1278324	2.5670058	243	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25804	2000 OM ₄₄
2000 OS ₄₄	15.4	0.15	20020506	164.42348	187.62764	178.99124	7.79896	0.1853904	2.2537805	81	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	25046	2000 OS ₄₄
2000 OU ₄₄	15.4	0.15	20020506	166.42402	53.46147	299.44223	5.63910	0.1720421	2.3195232	118	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25047	2000 OU ₄₄

2000 OX ₄₄	14.7	0.15	20020506	178.06821	146.77716	175.57783	14.49233	0.2081409	2.4006553	106	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MP	25804	2000 OX ₄₄
2000 OF ₄₅	15.5	0.15	20020506	188.29292	12.17675	307.36519	6.13649	0.1301729	2.3911112	148	3	1996-2002	0.52	M-v	2	MP	25804	2000 OF ₄₅
2000 OH ₄₅	14.1	0.15	20020506	91.18333	148.90814	266.37731	11.56699	0.2812426	2.6414049	83	3	1992-2002	0.64	M-v	2	MP	25804	2000 OH ₄₅
2000 OO ₄₅	15.2	0.15	20020506	88.41780	227.71615	199.12770	4.71345	0.1916604	2.4302392	110	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MP	25804	2000 OO ₄₅
2000 OT ₄₅	16.2	0.15	20020506	181.37803	77.32382	265.32957	4.04699	0.1222437	2.1960250	70	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MP	25047	2000 OT ₄₅
2000 OW ₄₅	15.1	0.15	20020506	278.34330	108.98441	165.77637	23.16832	0.0719167	1.9552962	156	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MP	25047	2000 OW ₄₅
2000 OX ₄₅	14.3	0.15	20020506	174.43677	47.94585	276.15544	8.73842	0.2443889	2.3916604	86	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MP	22259	2000 OX ₄₅
2000 OA ₄₆	14.2	0.15	20020506	89.79286	93.78717	325.27078	13.06618	0.1957330	2.6691041	210	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MP	25804	2000 OA ₄₆
2000 OK ₄₆	15.1	0.15	20020506	167.83244	206.30825	147.30439	6.95287	0.1539274	2.3102154	173	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	25804	2000 OK ₄₆
2000 OP ₄₆	16.3	0.15	20020506	188.67773	169.43393	173.10672	5.16736	0.1447998	2.2130983	124	3	1996-2002	0.66	M-v	3	MP	25804	2000 OP ₄₆
2000 OQ ₄₆	15.4	0.15	20020506	192.62622	32.54534	287.08820	1.76037	0.2123717	2.2974217	142	3	1979-2002	0.56	M-v	2	MP	25804	2000 OQ ₄₆
2000 OS ₄₆	15.8	0.15	20020506	168.86182	16.69238	317.58633	4.33554	0.2172057	2.4409582	139	4	1996-2002	0.48	M-v	2	MP	25804	2000 OS ₄₆
2000 OY ₄₆	15.3	0.15	20020506	181.79670	6.08966	345.02310	5.12775	0.2327310	2.2160995	130	3	1992-2002	0.63	M-v	2	MP	25048	2000 OY ₄₆
2000 OA ₄₇	14.7	0.15	20020506	143.98994	25.61558	345.82716	13.41583	0.1983519	2.4502071	131	3	1996-2002	0.58	M-v	2	MP	25048	2000 OA ₄₇
2000 OJ ₄₇	15.4	0.15	20020506	157.62459	221.35177	135.94619	2.50598	0.2254931	2.4170869	137	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MP	25804	2000 OJ ₄₇
2000 ON ₄₇	14.7	0.15	20020506	131.14848	213.61483	167.64939	13.87946	0.1760546	2.5456670	136	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25804	2000 ON ₄₇
2000 OQ ₄₇	13.6	0.15	20020506	114.38972	51.97733	345.26193	14.99178	0.1369321	2.5958022	228	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25804	2000 OQ ₄₇
2000 OR ₄₇	14.2	0.15	20020506	169.30861	338.81445	342.55082	15.62063	0.2341510	2.5505039	142	2	2000-2002	0.48	M-v	2	MP	25804	2000 OR ₄₇
2000 OS ₄₇	15.1	0.15	20020506	144.73385	244.82816	156.61413	8.40559	0.2195351	2.2873011	101	3	1993-2002	0.64	M-v	2	MP	13674	2000 OS ₄₇
2000 OU ₄₇	15.2	0.15	20020506	192.08401	198.18274	142.91000	6.05264	0.1725975	2.2206053	161	3	1990-2002	0.61	M-v	2	MP	25804	2000 OU ₄₇
2000 OY ₄₇	15.2	0.15	20020506	175.77089	204.62009	127.77280	4.24342	0.2283442	2.4152532	116	3	1995-2002	0.56	M-v	2	MP	25804	2000 OY ₄₇
2000 OA ₄₈	14.9	0.15	20020506	210.70432	307.32077	347.09757	24.49181	0.2492357	2.3335903	137	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	23564	2000 OA ₄₈
2000 OE ₄₈	15.7	0.15	20020506	189.21893	230.30986	127.91800	3.59495	0.1912575	2.1712827	128	4	1996-2002	0.69	M-v	2	MP	25804	2000 OE ₄₈
2000 OH ₄₈	17.7	0.15	20020506	198.12357	318.52282	21.65086	2.12341	0.2567041	2.1279797	82	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MP	13674	2000 OH ₄₈
2000 OJ ₄₈	15.5	0.15	20020506	167.82325	207.64226	148.06605	2.83982	0.2077002	2.3944046	114	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MP	25804	2000 OJ ₄₈
2000 OL ₄₈	15.2	0.15	20020506	203.93677	203.86446	119.74875	2.90949	0.1910851	2.2679249	92	3	1992-2002	0.52	M-v	3	MP	25048	2000 OL ₄₈
2000 OM ₄₈	15.0	0.15	20020506	177.23362	239.38254	89.65858	2.28737	0.2015051	2.3939967	153	5	1978-2002	0.60	M-v	2	MP	25804	2000 OM ₄₈
2000 OU ₄₈	14.2	0.15	20020506	113.48953	7.57405	11.57638	8.35597	0.2005618	2.8094423	141	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MP	25804	2000 OU ₄₈
2000 OW ₄₈	15.6	0.15	20020506	212.79349	300.35681	11.18132	5.72014	0.2061896	2.2016811	92	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MP	25049	2000 OW ₄₈
2000 OY ₄₈	15.6	0.15	20020506	188.64982	309.94950	23.84973	4.89056	0.1912953	2.2869070	90	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MP	25804	2000 OY ₄₈
2000 OF ₄₉	15.5	0.15	20020506	192.18674	284.38497	37.02538	5.96271	0.2620185	2.3030291	83	3	1993-2002	0.51	M-v	2	MP	25049	2000 OF ₄₉
2000 OJ ₄₉	14.1	0.15	20020506	147.76332	347.66870	4.24846	15.05501	0.1329642	2.6206254	120	3	1994-2002	0.60	M-v	2	MP	25804	2000 OJ ₄₉
2000 ON ₄₉	14.8	0.15	20020506	155.82479	270.09761	95.49833	5.87173	0.2341501	2.4237600	66	4	1994-2002	0.51	M-v	2	MP	14248	2000 ON ₄₉
2000 OR ₄₉	15.5	0.15	20020506	170.38336	225.62608	142.68081	8.40822	0.1572039	2.2739299	82	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MP	25050	2000 OR ₄₉
2000 OT ₄₉	14.9	0.15	20020506	123.17391	7.38880	34.33811	6.60007	0.2740620	2.5740266	99	4	1996-2002	0.49	M-v	2	MP	13675	2000 OT ₄₉
2000 OV ₄₉	14.6	0.15	20020506	140.52446	230.58189	127.82210	9.67908	0.1840132	2.6772669	163	3	1999-2002	0.73	M-v	2	MP	25804	2000 OV ₄₉
2000 OX ₄₉	13.9	0.15	20020506	50.90575	138.00822	342.52269	22.36370	0.1740506	2.4015952	160	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MP	25804	2000 OX ₄₉
2000 OY ₄₉	14.9	0.15	20020506	149.36914	190.35243	175.85476	6.53029	0.1530836	2.4243664	158	3	1997-2002	0.73	M-v	2	MP	25804	2000 OY ₄₉
2000 OZ ₄₉	16.1	0.15	20020506	165.03689	207.49161	164.55047	4.40207	0.1746000	2.2397432	112	3	1995-2002	0.74	M-v	3	MP	25050	2000 OZ ₄₉
2000 OF ₅₀	14.7	0.15	20020506	186.01659	306.20818	14.70037	14.70823	0.2212321	2.4404120	153	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MP	25804	2000 OF ₅₀
2000 OK ₅₀	15.4	0.15	20020506	152.66242	302.27710	84.84309	6.82170	0.1990175	2.3580472	75	4	1982-2002	0.48	M-v	2	MP	9793	2000 OK ₅₀
2000 OM ₅₀	14.4	0.15	20020506	129.77210	32.06119	350.08888	11.99712	0.3054318	2.6035251	161	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MP	25050	2000 OM ₅₀
2000 OQ ₅₀	15.6	0.15	20020506	202.80862	280.73462	35.89006	3.84899	0.2076983	2.3011010	109	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	25804	2000 OQ ₅₀
2000 OR ₅₀	15.6	0.15	20020506	166.73529	262.18021	82.77452	3.34799	0.2321733	2.4027665	99	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MP	25804	2000 OR ₅₀
2000 OX ₅₀	14.6	0.15	20020506	128.50021	337.15038	79.24881	6.40776	0.2327456	2.4312907	106	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MP	25804	2000 OX ₅₀
2000 OC ₅₁	14.6	0.15	20020506	156.29817	161.01109	229.21982	4.56501	0.1746641	2.2529860	130	4	1990-2002	0.68	M-v	2	MP	10963	2000 OC ₅₁
2000 OF ₅₁	14.3	0.15	20020506	128.31563	114.06584	240.96223	11.69371	0.1413853	2.6606928	96	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	23564	2000 OF ₅₁
2000 OQ ₅₁	14.3	0.15	20020506	86.26922	182.40999	249.82970	13.24904	0.1615828	2.5113213	84	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MP	25805	2000 OQ ₅₁
2000 OW ₅₁	14.0	0.15	20020506	190.82356	342.85006	321.87178	12.62225	0.1751201	2.5367280	142	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MP	25805	2000 OW ₅₁
2000 OZ ₅₁	15.2	0.15	20020506	202.23546	191.88906	130.80382	2.47478	0.2348018	2.3152615	162	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MP	25805	2000 OZ ₅₁
2000 OB ₅₂	13.3	0.15	20020506	172.26343	342.29232	4.53951	15.66019	0.1258791	2.5745342	130	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25805	2000 OB ₅₂
2000 ON ₅₂	14.8	0.15	20020506	182.17374	48.36028	278.91580	5.33539	0.1348323	2.3374978	143	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MP	25805	2000 ON ₅₂
2000 OO ₅₂	15.0	0.15	20020506	141.65241	224.33397	172.08355	7.04309	0.1162968	2.3307938	140	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MP	25050	2000 OO ₅₂

2000 OP ₅₂	14.5	0.15	20020506	109.54136	144.10364	246.31437	9.10574	0.1271319	2.7642238	112	3	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25805	2000 OP ₅₂
2000 OV ₅₂	13.0	0.15	20020506	55.89389	74.55807	30.63831	18.03671	0.2539149	3.1391491	146	3	1972-2002	0.58	M-v	1	MPC	25805	2000 OV ₅₂
2000 OY ₅₂	15.3	0.15	20020506	104.08609	292.74893	121.84154	2.75841	0.2001597	2.6439447	116	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25805	2000 OY ₅₂
2000 OZ ₅₂	15.8	0.15	20020506	157.77675	105.19924	266.95383	0.91566	0.2402785	2.4175281	96	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	13675	2000 OZ ₅₂
2000 OH ₅₃	13.6	0.15	20020506	56.04973	137.80776	279.56203	8.86689	0.1212853	3.0432573	179	3	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	25805	2000 OH ₅₃
2000 OK ₅₃	14.8	0.15	20020506	131.04570	72.65477	280.11440	7.84794	0.1774949	2.7678050	106	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	22265	2000 OK ₅₃
2000 OM ₅₃	14.0	0.15	20020506	234.61639	11.19144	272.00632	6.66625	0.1217981	2.3079627	158	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	25805	2000 OM ₅₃
2000 OO ₅₃	14.0	0.15	20020506	76.62214	150.47998	284.46475	12.32561	0.1394622	2.5354641	136	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25805	2000 OO ₅₃
2000 OP ₅₃	14.6	0.15	20020506	136.14736	50.16671	299.41884	13.62748	0.1439938	2.6608567	115	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25805	2000 OP ₅₃
2000 OQ ₅₃	14.4	0.15	20020506	183.24390	29.46561	282.38677	14.23141	0.0997929	2.5260341	86	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25805	2000 OQ ₅₃
2000 OB ₅₄	16.7	0.15	20020506	4.87776	229.57813	308.01246	19.51541	0.0669218	1.9018404	63	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25805	2000 OB ₅₄
2000 OP ₅₄	15.7	0.15	20020506	43.29007	146.82617	299.61738	4.49254	0.0857437	2.3391472	77	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25805	2000 OP ₅₄
2000 OV ₅₄	14.8	0.15	20020506	316.21386	306.38168	177.19424	1.96222	0.0227633	2.8513604	116	3	1991-2001	0.61	M-v	4	MPC	25805	2000 OV ₅₄
2000 OT ₅₅	17.8	0.15	20020506	162.77821	196.21962	159.25780	3.02328	0.2090292	2.2149204	33	3	1997-2000	0.89	M-v	4	MPC	7045	2000 OT ₅₅
2000 OU ₅₅	16.2	0.15	20020506	110.19806	138.79658	250.74273	0.61181	0.1967092	2.4311926	74	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25805	2000 OU ₅₅
2000 OA ₅₇	13.3	0.15	20020506	27.98762	95.30519	325.91879	14.09649	0.1707185	3.1103957	61	3	1992-2002	0.52	M-v	2	MPC	23565	2000 OA ₅₇
2000 OH ₅₇	14.6	0.15	20020506	82.25829	316.46436	128.19857	25.46205	0.2835783	2.2656608	33	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25805	2000 OH ₅₇
2000 ON ₅₇	15.3	0.15	20020506	76.85927	275.77896	126.81734	8.23348	0.3206408	2.8714029	103	3	1996-2002	0.53	M-v	2	MPC	25805	2000 ON ₅₇
2000 OY ₅₇	15.7	0.15	20020506	94.46550	285.36674	120.94011	7.32703	0.1128081	2.3734372	86	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25805	2000 OY ₅₇
2000 OE ₅₈	16.2	0.15	20020506	125.48961	14.41594	1.07436	1.81105	0.1758071	2.4141447	85	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25051	2000 OE ₅₈
2000 OF ₅₈	15.7	0.15	20020506	140.24320	245.92221	118.67176	4.50042	0.1454483	2.3428240	88	3	1995-2002	0.67	M-v	3	MPC	25805	2000 OF ₅₈
2000 OH ₅₈	15.6	0.15	20020506	134.32176	18.46291	350.02472	4.58754	0.1444783	2.3645966	62	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25806	2000 OH ₅₈
2000 OK ₅₈	16.4	0.15	20020506	143.66321	259.74345	101.88846	4.56598	0.1767300	2.3517231	53	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25052	2000 OK ₅₈
2000 OL ₅₈	15.1	0.15	20020506	136.01670	46.08221	329.13537	5.09231	0.2511843	2.3788960	164	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25806	2000 OL ₅₈
2000 OP ₅₈	16.7	0.15	20020506	108.34531	68.40181	324.99353	5.53836	0.2520489	2.5295295	50	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25806	2000 OP ₅₈
2000 OR ₅₈	16.0	0.15	20020506	357.94401	34.41611	116.15242	3.28751	0.0593865	2.2175608	108	4	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25806	2000 OR ₅₈
2000 OA ₅₉	14.2	0.15	20020506	37.75976	130.75365	315.70578	12.56290	0.1259346	2.5337016	131	4	1992-2002	0.52	M-v	2	MPC	25806	2000 OA ₅₉
2000 OH ₅₉	16.0	0.15	20020506	133.90761	227.77970	147.31780	4.33235	0.1899536	2.3431832	92	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25052	2000 OH ₅₉
2000 OJ ₅₉	16.2	0.15	20020506	116.60083	236.94225	159.28339	4.19060	0.1885723	2.3444294	84	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	25053	2000 OJ ₅₉
2000 OS ₅₉	15.6	0.15	20020506	149.05331	182.32581	181.80485	3.41879	0.1758375	2.3009844	134	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	25806	2000 OS ₅₉
2000 OX ₅₉	17.0	0.15	20020506	180.33983	26.49080	295.80296	4.86929	0.1545178	2.2756245	51	3	1993-2002	0.57	M-v	3	MPC	25806	2000 OX ₅₉
2000 OD ₆₁	14.3	0.15	20020506	107.02681	96.39471	290.49208	13.31088	0.1134974	2.6400739	131	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25806	2000 OD ₆₁
2000 OE ₆₁	15.8	0.15	20020506	222.54832	157.62107	156.62070	3.83175	0.1988800	2.1775370	121	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25806	2000 OE ₆₁
2000 OC ₆₂	16.7	0.15	20020506	74.45825	132.74889	292.88816	2.45168	0.2082828	2.3972833	77	3	1997-2002	0.54	M-v	2	MPC	25806	2000 OC ₆₂
2000 PZ	16.3	0.15	20020506	110.93627	227.38222	168.64631	4.11037	0.1396204	2.3063667	57	5	1993-2002	0.55	M-v	1	MPC	25053	2000 PZ
2000 PF ₁	13.4	0.15	20020506	72.96738	290.16347	135.85075	27.54761	0.2312609	2.6756419	114	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25806	2000 PF ₁
2000 PK ₁	15.6	0.15	20020506	87.85391	100.73754	332.66864	6.88330	0.0973904	2.2440202	158	3	1992-2002	0.68	M-v	2	MPC	25806	2000 PK ₁
2000 PT ₁	16.3	0.15	20020506	113.83862	238.27251	146.00922	7.28843	0.2513779	2.5302086	47	3	1994-2002	0.59	M-v	3	MPC	25053	2000 PT ₁
2000 PV ₁	14.5	0.15	20020506	70.87613	105.32432	300.69350	7.17403	0.3467375	2.7666094	111	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25806	2000 PV ₁
2000 PY ₁	15.4	0.15	20020506	76.28919	99.15645	335.33013	5.39554	0.0494264	2.2856777	121	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25806	2000 PY ₁
2000 PZ ₁	15.3	0.15	20020506	133.62285	37.66374	336.74537	6.47797	0.1232305	2.3555091	98	3	1993-2002	0.66	M-v	3	MPC	25806	2000 PZ ₁
2000 PA ₂	15.6	0.15	20020506	115.07538	34.36212	8.46947	2.27277	0.2106327	2.3828534	107	3	1993-2002	0.68	M-v	3	MPC	13676	2000 PA ₂
2000 PW ₂	15.2	0.15	20020506	72.18204	211.45846	215.27705	5.63422	0.1513129	2.4272846	45	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPC	25806	2000 PW ₂
2000 PL ₃	16.7	0.15	20020506	317.85357	261.16542	312.65506	16.53968	0.0709579	1.9740385	67	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	25806	2000 PL ₃
2000 PA ₄	15.9	0.15	20020506	160.99541	155.41117	212.07051	2.59061	0.1604775	2.1951352	92	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	13676	2000 PA ₄
2000 PO ₄	14.4	0.15	20020506	132.04878	154.86141	166.25081	15.23989	0.1454928	2.6288358	68	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	23565	2000 PO ₄
2000 PR ₄	14.8	0.15	20020506	156.98924	118.71044	234.15253	5.57793	0.1172209	2.3711381	98	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25054	2000 PR ₄
2000 PY ₄	14.6	0.15	20020506	103.19093	22.95481	32.35553	36.44212	0.1731765	2.7630620	100	4	1991-2002	0.64	M-v	1	MPC	25807	2000 PY ₄
2000 PN ₅	15.7	0.15	20020506	119.50368	135.54117	261.66604	1.96466	0.1208052	2.2788496	97	3	1995-2002	0.65	M-v	3	MPC	25807	2000 PN ₅
2000 PQ ₅	16.9	0.15	20020506	82.86651	113.57398	312.45373	1.58310	0.0110123	2.2950721	54	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25807	2000 PQ ₅
2000 PW ₅	15.3	0.15	20020506	74.92421	258.16550	143.63787	13.50158	0.1554363	2.6911154	41	3	1998-2002	0.45	M-v	2	MPC	25807	2000 PW ₅
2000 PF ₆	16.0	0.15	20020506	141.98477	343.21452	46.83533	5.95966	0.1971362	2.2246077	42	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	5825	2000 PF ₆
2000 PN ₆	15.4	0.15	20020506	135.20381	280.62956	148.68882	22.85023	0.2853874	2.3015970	55	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	13676	2000 PN ₆

2000 PB ₇	16.6	0.15	20020506	120.05996	98.13328	288.30617	5.85819	0.1175188	2.3367545	53	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25054	2000 PB ₇
2000 PX ₇	14.8	0.15	20020506	79.33798	82.86103	330.81794	12.47352	0.1590902	2.7616511	129	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25807	2000 PX ₇
2000 PB ₈	14.7	0.15	20020506	95.24173	81.92597	332.69472	13.44156	0.1883425	2.6051629	195	3	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	25807	2000 PB ₈
2000 PD ₈	15.6	0.15	20020506	138.20019	359.54881	14.59894	5.53700	0.2862526	2.5878969	113	3	1975-2002	0.57	M-v	2	MPC	25807	2000 PD ₈
2000 PE ₈	14.3	0.15	20020506	142.15828	267.51405	93.55986	8.07231	0.2347660	2.6564593	106	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25807	2000 PE ₈
2000 PF ₈	13.6	0.15	20020506	123.58191	174.11456	215.11396	14.67758	0.1319307	2.5837560	143	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25807	2000 PF ₈
2000 PW ₈	16.2	0.15	20020506	130.53452	29.66103	5.09367	2.59307	0.1355119	2.1905990	86	4	1984-2002	0.59	M-v	1	MPC	25807	2000 PW ₈
2000 PD ₉	14.7	0.15	20020506	125.70539	284.42598	57.08060	14.37346	0.2186136	2.6635945	42	3	1997-2002	0.48	M-v	2	MPC	25807	2000 PD ₉
2000 PL ₉	14.7	0.15	20020506	134.02730	276.98264	67.31346	15.84225	0.1348504	2.5242713	77	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25807	2000 PL ₉
2000 PU ₉	16.0	0.15	20020506	120.63000	59.29674	355.94603	1.99139	0.1964886	2.3467174	111	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	25807	2000 PU ₉
2000 PW ₉	15.3	0.15	20020506	152.58046	296.17065	65.29007	7.78971	0.1450526	2.3474662	93	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25056	2000 PW ₉
2000 PY ₉	14.2	0.15	20020506	125.98130	293.11005	77.71573	7.31972	0.3015728	2.6367519	126	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25056	2000 PY ₉
2000 PY ₁₀	14.9	0.15	20020506	140.78086	244.92494	115.52584	12.73189	0.1695650	2.5158974	102	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25807	2000 PY ₁₀
2000 PD ₁₁	14.0	0.15	20020506	62.02951	325.74380	86.33770	11.71541	0.1329438	3.0484418	93	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25807	2000 PD ₁₁
2000 PJ ₁₁	14.4	0.15	20020506	164.60168	279.42172	64.26739	8.66073	0.2392137	2.3936500	110	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25807	2000 PJ ₁₁
2000 PN ₁₁	15.2	0.15	20020506	164.55917	260.48711	95.48260	10.29912	0.1003382	2.3187040	60	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25056	2000 PN ₁₁
2000 PR ₁₁	15.6	0.15	20020506	143.23504	241.22748	104.84872	14.21616	0.1849151	2.6303410	56	3	1995-2002	0.51	M-v	3	MPC	25807	2000 PR ₁₁
2000 PS ₁₁	12.6	0.15	20020506	71.25788	291.11294	105.87990	15.91898	0.1285750	3.1715385	160	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25807	2000 PS ₁₁
2000 PX ₁₁	14.7	0.15	20020506	113.22488	273.94661	123.82102	16.05090	0.1996983	2.5898637	81	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25807	2000 PX ₁₁
2000 PA ₁₂	12.4	0.15	20020506	6.62450	324.42552	125.20360	20.82635	0.2326703	4.0115283	107	4	1953-2002	0.50	M-v	1	MPC	25807	2000 PA ₁₂
2000 PK ₁₂	14.8	0.15	20020506	132.72861	236.70288	132.91637	14.72683	0.1879154	2.5384410	100	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25807	2000 PK ₁₂
2000 PL ₁₂	14.5	0.15	20020506	144.58462	216.25666	127.50920	14.26402	0.2135881	2.6119028	92	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25807	2000 PL ₁₂
2000 PO ₁₂	14.9	0.15	20020506	131.36544	103.27270	284.01794	5.94164	0.1535366	2.3913040	126	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25807	2000 PO ₁₂
2000 PV ₁₂	13.9	0.15	20020506	104.58948	111.28159	302.81326	13.45946	0.1932958	2.6653176	130	3	1993-2002	0.56	M-v	2	MPC	25807	2000 PV ₁₂
2000 PX ₁₂	14.6	0.15	20020506	109.29867	99.55486	294.22017	13.09859	0.1804375	2.7899349	76	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25057	2000 PX ₁₂
2000 PT ₁₃	15.5	0.15	20020506	123.26638	89.58571	294.62460	5.19177	0.1839343	2.2884435	102	3	1993-2002	0.65	M-v	2	MPC	25807	2000 PT ₁₃
2000 PX ₁₃	16.8	0.15	20020506	147.16274	212.61380	141.34080	5.98521	0.1955829	2.3048746	28	4	1979-2002	0.88	M-v	2	MPC	3730	2000 PX ₁₃
2000 PE ₁₄	16.3	0.15	20020506	181.05316	265.82285	350.72998	1.44053	0.1474238	2.6788313	33	3	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	25058	2000 PE ₁₄
2000 PM ₁₄	16.2	0.15	20020506	177.21818	55.33719	215.54967	2.24281	0.0588608	2.6711813	39	3	1992-2001	0.66	M-v	5	MPC	25058	2000 PM ₁₄
2000 PO ₁₄	15.2	0.15	20020506	93.19242	84.10322	298.32371	10.89263	0.1936563	2.6322194	83	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPC	25807	2000 PO ₁₄
2000 PF ₁₅	16.7	0.15	20020506	146.28915	39.43803	319.20628	7.05615	0.1310104	2.2667125	31	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25058	2000 PF ₁₅
2000 PV ₁₅	16.6	0.15	20020506	137.58114	66.48823	299.15016	5.99047	0.1600818	2.3170276	46	2	2000-2002	0.76	M-v	4	MPC	25808	2000 PV ₁₅
2000 PZ ₁₅	16.0	0.15	20020506	224.85468	351.39146	290.93635	3.61437	0.0712319	2.1515499	72	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25808	2000 PZ ₁₅
2000 PA ₁₆	16.2	0.15	20020506	70.03388	297.96712	140.18002	6.19789	0.0967932	2.2409925	105	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	25808	2000 PA ₁₆
2000 PN ₁₆	15.6	0.15	20020506	74.15143	294.79987	134.14683	6.80489	0.1343044	2.3440401	104	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25808	2000 PN ₁₆
2000 PY ₁₆	16.3	0.15	20020506	114.79246	239.02906	153.07052	2.94904	0.2165144	2.3969962	64	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25058	2000 PY ₁₆
2000 PB ₁₈	15.8	0.15	20020506	114.64559	260.47850	112.31110	4.87013	0.2264680	2.5697521	68	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MPC	25808	2000 PB ₁₈
2000 PC ₁₈	15.0	0.15	20020506	83.19786	302.75611	120.64230	5.72604	0.0569626	2.2541639	99	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25808	2000 PC ₁₈
2000 PF ₁₈	15.4	0.15	20020506	94.16922	60.72541	332.00099	1.45589	0.2102757	2.6030639	133	3	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25808	2000 PF ₁₈
2000 PG ₁₈	15.0	0.15	20020506	105.41385	224.79291	121.99254	2.53115	0.1770711	2.8920663	34	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25808	2000 PG ₁₈
2000 PZ ₁₈	15.0	0.15	20020506	172.94638	341.46757	340.69349	5.22357	0.0243132	2.3545637	104	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MPC	25808	2000 PZ ₁₈
2000 PE ₁₉	14.9	0.15	20020506	336.94952	150.42058	17.27466	4.26252	0.0623736	2.2468461	86	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25808	2000 PE ₁₉
2000 PF ₁₉	15.7	0.15	20020506	139.13709	16.91393	354.41222	7.27539	0.1252706	2.3016950	84	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25808	2000 PF ₁₉
2000 PO ₁₉	15.4	0.15	20020506	148.76048	288.07562	53.42630	5.60912	0.0924369	2.4553466	62	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	22286	2000 PO ₁₉
2000 PP ₁₉	15.7	0.15	20020506	92.75360	36.14214	1.91761	7.33160	0.2686702	2.7337939	46	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25058	2000 PP ₁₉
2000 PT ₁₉	16.1	0.15	20020506	179.96852	318.61625	9.39353	7.27302	0.1542990	2.2646855	62	3	1992-2002	0.68	M-v	3	MPC	25059	2000 PT ₁₉
2000 PZ ₁₉	15.7	0.15	20020506	140.42937	295.33489	71.26744	5.19931	0.2188579	2.4180418	59	3	1995-2002	0.67	M-v	2	MPC	25059	2000 PZ ₁₉
2000 PC ₂₀	15.6	0.15	20020506	106.01214	30.02007	3.81158	7.99681	0.3806574	2.7427991	65	4	1982-2002	0.56	M-v	2	MPC	13677	2000 PC ₂₀
2000 PO ₂₀	15.5	0.15	20020506	79.25420	350.46184	72.36866	3.00937	0.1414300	2.5183410	93	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25808	2000 PO ₂₀
2000 PP ₂₀	14.4	0.15	20020506	79.99915	55.96382	349.03885	14.51602	0.1143861	2.6656649	104	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25808	2000 PP ₂₀
2000 PT ₂₀	15.1	0.15	20020506	114.30370	303.57325	76.24964	7.17384	0.1424730	2.5497139	63	3	1995-2002	0.57	M-v	3	MPC	25808	2000 PT ₂₀
2000 PZ ₂₀	16.7	0.15	20020506	129.23984	246.60485	145.39407	4.57821	0.1683523	2.2209527	83	5	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	25059	2000 PZ ₂₀
2000 PA ₂₁	16.4	0.15	20020506	109.01806	98.20085	301.71294	6.25868	0.0730946	2.2387929	74	2	2000-2002	0.74	M-v	4	MPC	25808	2000 PA ₂₁

2000 PK ₂₁	15.0	0.15	20020506	0.44019	106.45727	335.57464	8.76111	0.0489633	2.9620664	43	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MPC	25808	2000 PK ₂₁
2000 PZ ₂₁	15.7	0.15	20020506	99.90992	349.16909	57.63687	6.66497	0.1369798	2.4463275	23	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	25059	2000 PZ ₂₁
2000 PG ₂₂	14.6	0.15	20020506	139.84809	255.56697	86.53189	8.88309	0.1629779	2.6213708	78	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25808	2000 PG ₂₂
2000 PH ₂₂	15.0	0.15	20020506	185.34031	245.21779	83.12429	7.78007	0.1815704	2.2553199	81	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25808	2000 PH ₂₂
2000 PO ₂₂	13.9	0.15	20020506	156.72516	339.64543	357.02158	8.80376	0.1530697	2.7681189	138	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25808	2000 PO ₂₂
2000 PS ₂₂	15.1	0.15	20020506	33.09255	4.37352	103.45574	5.31899	0.0729585	2.1988398	113	4	1993-2002	0.69	M-v	2	MPC	25808	2000 PS ₂₂
2000 PY ₂₂	15.9	0.15	20020506	128.54559	282.23950	108.38369	5.02495	0.1780868	2.1873729	48	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25059	2000 PY ₂₂
2000 PB ₂₃	15.0	0.15	20020506	118.41839	336.78732	36.74851	6.86629	0.2118219	2.5531074	37	2	2000-2002	0.37	M-v	3	MPC	25808	2000 PB ₂₃
2000 PR ₂₃	15.0	0.15	20020506	123.67678	78.06797	326.48319	7.99041	0.1742352	2.2753759	85	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25059	2000 PR ₂₃
2000 PK ₂₄	16.8	0.15	20020506	199.91211	180.76377	135.14754	6.12147	0.2221864	2.2263772	72	3	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	25060	2000 PK ₂₄
2000 PO ₂₄	15.2	0.15	20020506	120.40890	308.04220	74.92347	11.23980	0.2646115	2.5752214	45	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25060	2000 PO ₂₄
2000 PQ ₂₄	16.5	0.15	20020506	122.53623	48.35324	334.44010	9.84120	0.0201349	2.3321793	35	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25060	2000 PQ ₂₄
2000 PU ₂₄	13.2	0.15	20020506	56.89239	259.59455	161.52537	15.89979	0.2396469	3.1913476	108	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25808	2000 PU ₂₄
2000 PB ₂₅	15.7	0.15	20020506	249.98808	297.61547	351.48193	5.40835	0.0840734	2.1804076	146	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25809	2000 PB ₂₅
2000 PT ₂₅	14.7	0.15	20020506	123.74291	120.82911	257.14427	14.35167	0.1227390	2.5377150	88	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25809	2000 PT ₂₅
2000 PV ₂₅	13.9	0.15	20020506	81.89166	173.13308	249.25882	11.25883	0.1113713	2.5758558	104	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25809	2000 PV ₂₅
2000 PX ₂₅	14.2	0.15	20020506	87.43547	82.34492	316.92828	17.54706	0.2397912	3.1123499	141	2	2000-2002	0.59	M-v	2	MPC	25809	2000 PX ₂₅
2000 PA ₂₆	14.3	0.15	20020506	195.46544	344.01887	333.13980	11.84877	0.1750126	2.5165017	114	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25061	2000 PA ₂₆
2000 PB ₂₆	13.4	0.15	20020506	89.50940	59.20485	354.08699	22.91507	0.3138183	3.1849894	124	3	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	25809	2000 PB ₂₆
2000 PH ₂₆	14.2	0.15	20020506	109.94939	50.92226	306.04430	21.34245	0.1960533	3.0928047	61	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25061	2000 PH ₂₆
2000 PJ ₂₆	13.8	0.15	20020506	101.15929	71.73796	301.29041	12.34534	0.2776886	3.1812463	164	2	2000-2002	0.54	M-v	2	MPC	25809	2000 PJ ₂₆
2000 PP ₂₆	14.6	0.15	20020506	130.11170	186.51056	215.95302	13.04815	0.2331171	2.5211141	137	5	1992-2002	0.54	M-v	1	MPC	13678	2000 PP ₂₆
2000 PY ₂₆	15.2	0.15	20020506	148.78063	98.31212	255.47484	4.30485	0.2272442	2.4796964	96	3	1993-2002	0.56	M-v	2	MPC	25809	2000 PY ₂₆
2000 PZ ₂₆	15.4	0.15	20020506	107.87006	72.64472	327.57931	10.64348	0.1461305	2.5322843	148	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25809	2000 PZ ₂₆
2000 PB ₂₇	13.5	0.15	20020506	346.32443	171.97812	331.92967	11.04456	0.1412458	2.6919286	104	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	23567	2000 PB ₂₇
2000 PE ₂₇	15.2	0.15	20020506	144.72394	26.10326	4.03721	5.88493	0.1717210	2.3247211	157	3	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	25809	2000 PE ₂₇
2000 PR ₂₇	12.4	0.15	20020506	168.41024	45.86018	271.60396	34.31139	0.2076419	2.7587340	221	2	2000-2002	0.37	M-v	2	MPC	25809	2000 PR ₂₇
2000 PC ₂₈	14.9	0.15	20020506	143.11426	304.52499	65.79156	8.97926	0.1476699	2.3912083	73	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25809	2000 PC ₂₈
2000 PP ₂₈	16.2	0.15	20020506	172.90269	340.97050	21.50715	3.69538	0.2327366	2.2349972	97	5	1980-2002	0.56	M-v	2	MPC	20806	2000 PP ₂₈
2000 PR ₂₈	13.5	0.15	20020506	197.75081	250.52065	74.59775	7.44889	0.1383172	2.3716877	125	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25809	2000 PR ₂₈
2000 PV ₂₈	15.0	0.15	20020506	108.89515	339.47326	79.29765	7.95718	0.1233428	2.2090075	48	3	1999-2002	0.77	M-v	2	MPC	25809	2000 PV ₂₈
2000 PD ₂₉	14.1	0.15	20020506	266.93103	102.10065	105.93421	9.78111	0.0232978	2.5551410	95	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25809	2000 PD ₂₉
2000 PG ₂₉	15.1	0.15	20020506	113.65783	279.72632	98.72156	8.51755	0.2097737	2.5875150	53	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25061	2000 PG ₂₉
2000 QB	16.0	0.15	20020506	107.34027	339.82081	67.57060	2.34039	0.1748272	2.3860062	81	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MPC	25809	2000 QB
2000 QO	15.7	0.15	20020506	81.68601	359.97568	60.75987	2.83168	0.1624669	2.5536738	98	3	1994-2002	0.65	M-v	1	MPC	25809	2000 QO
2000 QY	16.0	0.15	20020506	162.05583	13.80397	337.19004	2.76920	0.1960707	2.3732263	120	3	1978-2002	0.55	M-v	2	MPC	25809	2000 QY
2000 QK ₁	13.4	0.15	20020506	14.30170	115.37196	349.05271	13.07926	0.1466317	2.5870703	93	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25809	2000 QK ₁
2000 QT ₁	16.1	0.15	20020506	174.45251	169.73061	159.98184	2.72315	0.2158378	2.3813363	98	4	1992-2002	0.53	M-v	1	MPC	25809	2000 QT ₁
2000 QU ₁	15.5	0.15	20020506	184.14937	322.11141	19.57312	13.92516	0.2383581	2.3869477	144	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25809	2000 QU ₁
2000 QC ₂	16.7	0.15	20020506	212.01229	194.49052	156.67534	22.45127	0.0707238	1.9591491	57	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	13679	2000 QC ₂
2000 QF ₂	16.8	0.15	20020506	298.63291	287.32044	339.58836	19.92911	0.0915156	1.8947937	58	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25061	2000 QF ₂
2000 QP ₂	15.7	0.15	20020506	167.19868	182.05760	152.74963	6.65453	0.1238926	2.3395644	107	3	1995-2002	0.54	M-v	3	MPC	25809	2000 QP ₂
2000 QX ₂	14.1	0.15	20020506	152.18850	341.32879	338.93538	15.50326	0.1916436	2.6383246	127	3	1977-2002	0.55	M-v	2	MPC	25809	2000 QX ₂
2000 QB ₃	15.2	0.15	20020506	117.16047	31.26700	355.28272	3.45124	0.1735046	2.5348466	138	5	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	25809	2000 QB ₃
2000 QF ₃	17.0	0.15	20020506	126.50843	209.25403	148.53981	3.62957	0.1804834	2.6793955	48	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25809	2000 QF ₃
2000 QH ₃	16.2	0.15	20020506	155.45556	219.13434	153.70226	3.78076	0.1440779	2.2481997	82	2	2000-2002	0.71	M-v	4	MPC	25061	2000 QH ₃
2000 QJ ₃	15.6	0.15	20020506	120.86876	55.49229	337.18803	6.72070	0.1777358	2.4542445	103	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25062	2000 QJ ₃
2000 QM ₃	15.3	0.15	20020506	75.66900	247.72793	161.39773	7.45483	0.2464213	2.9705138	116	4	1992-2002	0.48	M-v	2	MPC	25809	2000 QM ₃
2000 QP ₃	16.1	0.15	20020506	108.70534	45.37006	344.12272	13.37725	0.1294457	2.5763892	55	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25809	2000 QP ₃
2000 QQ ₃	15.8	0.15	20020506	99.68032	61.82855	355.10796	4.27520	0.2534175	2.5517207	99	3	1996-2002	0.65	M-v	3	MPC	4598	2000 QQ ₃
2000 QU ₃	15.9	0.15	20020506	163.85769	331.11087	11.78451	2.46479	0.2163000	2.3720029	83	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25062	2000 QU ₃
2000 QJ ₄	16.1	0.15	20020506	135.25120	66.66864	330.72713	1.77607	0.2191534	2.3209679	88	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	13679	2000 QJ ₄
2000 QM ₄	15.9	0.15	20020506	117.72739	249.39870	157.36673	8.41844	0.1181507	2.3450642	106	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25062	2000 QM ₄

2000 QO ₄	15.1	0.15	20020506	108.72912	236.86109	145.99032	3.21656	0.1950671	2.7271760	119	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25810	2000 QO ₄
2000 QS ₄	15.5	0.15	20020506	309.20929	269.99571	307.29312	1.41074	0.0382790	2.1999039	151	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25810	2000 QS ₄
2000 QT ₄	15.9	0.15	20020506	158.28060	197.19152	179.76848	2.36102	0.1686560	2.2272910	81	5	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	13679	2000 QT ₄
2000 QU ₄	14.8	0.15	20020506	27.24464	161.09106	338.58197	9.28325	0.1057582	2.2796623	132	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25810	2000 QU ₄
2000 QW ₄	16.1	0.15	20020506	127.36257	209.50452	172.74784	4.78309	0.2611984	2.5389432	60	3	1994-2000	0.54	M-v	3	MPC	13679	2000 QW ₄
2000 QF ₅	15.0	0.15	20020506	155.73039	37.12391	315.24240	1.48478	0.2187160	2.4239696	138	3	1985-2002	0.62	M-v	2	MPC	25810	2000 QF ₅
2000 QG ₅	14.8	0.15	20020506	66.50049	119.82459	342.43512	9.33641	0.2167161	2.4489684	134	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25810	2000 QG ₅
2000 QL ₅	14.6	0.15	20020506	81.05120	77.16054	349.29081	5.26223	0.1590816	2.6360752	198	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25810	2000 QL ₅
2000 QM ₅	15.3	0.15	20020506	97.41780	53.98039	353.24615	2.44412	0.1559222	2.6301099	154	3	1996-2002	0.68	M-v	2	MPC	25810	2000 QM ₅
2000 QP ₅	16.5	0.15	20020506	204.41182	3.15372	330.54414	5.93795	0.1141205	2.1441653	99	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25063	2000 QP ₅
2000 QV ₅	15.0	0.15	20020506	39.89294	117.49783	352.72247	6.12912	0.0837589	2.4243249	102	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25810	2000 QV ₅
2000 QB ₆	15.0	0.15	20020506	127.50017	57.15083	347.79970	13.18775	0.1194489	2.3432763	164	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25063	2000 QB ₆
2000 QD ₆	15.8	0.15	20020506	176.09694	13.44765	319.15294	6.10488	0.1329055	2.3904782	119	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25810	2000 QD ₆
2000 QG ₆	14.4	0.15	20020506	174.70982	347.65892	329.21303	12.78901	0.2073395	2.4419932	132	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25810	2000 QG ₆
2000 QH ₆	15.9	0.15	20020506	161.49412	61.82550	307.84978	4.29853	0.1701042	2.2324313	101	4	1990-2002	0.59	M-v	2	MPC	25810	2000 QH ₆
2000 QK ₆	15.7	0.15	20020506	123.93253	21.46645	351.08728	2.23662	0.1067677	2.5810885	126	4	1992-2002	0.55	M-v	2	MPC	25810	2000 QK ₆
2000 QS ₆	16.9	0.15	20020506	172.81811	336.59123	336.36567	1.94001	0.1641598	2.5343454	50	3	1996-2002	0.71	M-v	4	MPC	13680	2000 QS ₆
2000 QA ₈	16.2	0.15	20020506	152.57754	49.45543	320.76801	3.39718	0.1189248	2.2953228	62	3	1995-2002	0.64	M-v	4	MPC	25063	2000 QA ₈
2000 QB ₈	15.4	0.15	20020506	48.98651	149.91085	323.63645	6.81172	0.0569317	2.2969806	154	4	1993-2002	0.71	M-v	3	MPC	25810	2000 QB ₈
2000 QJ ₈	16.1	0.15	20020506	225.56229	307.01779	339.30939	7.21424	0.1309065	2.2852070	73	3	1992-2002	0.56	M-v	3	MPC	25064	2000 QJ ₈
2000 QK ₈	15.8	0.15	20020506	174.82129	50.48552	301.35590	2.84178	0.1045776	2.2247833	107	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25810	2000 QK ₈
2000 QN ₈	14.6	0.15	20020506	86.63769	224.45763	167.22194	13.85182	0.3062234	3.0683308	56	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25064	2000 QN ₈
2000 QV ₈	16.4	0.15	20020506	142.47497	44.88533	317.44386	5.58588	0.1313997	2.3987290	76	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25810	2000 QV ₈
2000 QZ ₈	15.9	0.15	20020506	164.25235	188.30165	153.61899	6.01514	0.2033205	2.3488893	78	2	2000-2002	0.44	M-v	3	MPC	22299	2000 QZ ₈
2000 QD ₉	13.8	0.15	20020506	108.73560	86.33708	315.45299	12.46855	0.1456662	2.5465488	187	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25810	2000 QD ₉
2000 QG ₉	14.2	0.15	20020506	97.44662	266.69204	131.09735	9.35257	0.1606132	2.8124947	185	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	25810	2000 QG ₉
2000 QL ₉	15.0	0.15	20020506	142.23807	10.95460	342.91582	7.44461	0.1592928	2.6036408	110	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25064	2000 QL ₉
2000 QM ₉	14.7	0.15	20020506	155.74130	136.26250	202.83153	6.57734	0.2389954	2.7209833	119	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25810	2000 QM ₉
2000 QB ₁₀	15.4	0.15	20020506	131.69352	52.56541	327.11126	8.68567	0.1837813	2.2749868	104	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25810	2000 QB ₁₀
2000 QK ₁₁	15.2	0.15	20020506	116.05211	67.23091	309.19702	4.68912	0.1296585	2.4411145	114	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25810	2000 QK ₁₁
2000 QC ₁₁	16.0	0.15	20020506	216.68661	68.35419	180.72910	1.23164	0.1491939	2.4373381	51	3	1997-2001	0.61	M-v	5	MPC	25810	2000 QC ₁₁
2000 QM ₁₁	16.0	0.15	20020506	113.02506	58.01238	319.24700	7.01350	0.2130716	2.5497628	90	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25810	2000 QM ₁₁
2000 QB ₁₂	15.6	0.15	20020506	107.79849	267.38494	146.10458	6.18884	0.1848995	2.2851118	117	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25065	2000 QB ₁₂
2000 QH ₁₂	15.2	0.15	20020506	132.12326	21.19509	352.73921	2.11716	0.2110499	2.3913664	135	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25811	2000 QH ₁₂
2000 QV ₁₂	14.8	0.15	20020506	102.55781	240.47678	144.81923	5.38609	0.2676975	2.6881883	140	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25811	2000 QV ₁₂
2000 QN ₁₃	16.5	0.15	20020506	84.32223	272.44053	164.09460	1.83142	0.0500380	2.1853601	66	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25811	2000 QN ₁₃
2000 QQ ₁₃	14.5	0.15	20020506	20.18127	137.60298	324.51533	22.29049	0.0638244	2.5385792	77	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	23568	2000 QQ ₁₃
2000 QU ₁₃	14.3	0.15	20020506	75.46495	76.99134	323.88179	6.91824	0.1841549	2.6698044	112	3	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	25811	2000 QU ₁₃
2000 QW ₁₃	15.8	0.15	20020506	121.60316	231.44190	165.04430	4.40539	0.2302226	2.3015516	106	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25065	2000 QW ₁₃
2000 QY ₁₃	15.6	0.15	20020506	93.40730	256.32766	157.15444	2.72107	0.1820213	2.3915787	113	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25811	2000 QY ₁₃
2000 QA ₁₄	15.7	0.15	20020506	164.32675	355.77752	303.37690	2.92887	0.0625839	2.6215467	39	3	1996-2001	0.60	M-v	4	MPC	25811	2000 QA ₁₄
2000 QF ₁₄	16.8	0.15	20020506	105.08489	88.20423	319.76536	0.57928	0.1803634	2.3669483	64	4	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	25065	2000 QF ₁₄
2000 QM ₁₄	16.0	0.15	20020506	96.75150	267.66193	153.22043	2.92215	0.1773710	2.2865656	105	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	25811	2000 QM ₁₄
2000 QN ₁₄	15.6	0.15	20020506	91.71501	262.04195	139.17736	3.41666	0.1937056	2.5974533	122	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25811	2000 QN ₁₄
2000 QV ₁₄	16.1	0.15	20020506	156.45264	231.10835	122.67043	1.39716	0.1688404	2.3013991	114	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25811	2000 QV ₁₄
2000 QH ₁₅	16.4	0.15	20020506	81.78158	235.51086	160.45123	3.02388	0.2020794	2.8067385	89	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25811	2000 QH ₁₅
2000 QN ₁₅	15.5	0.15	20020506	41.19660	123.95232	292.80206	1.30574	0.0420565	2.8735213	60	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25811	2000 QN ₁₅
2000 QS ₁₅	14.6	0.15	20020506	57.90128	245.24001	150.57727	1.71489	0.1810605	3.1823602	60	2	2000-2002	0.75	M-v	4	MPC	25811	2000 QS ₁₅
2000 QX ₁₅	17.0	0.15	20020506	147.86244	20.59905	354.95446	1.98004	0.1694530	2.2506547	68	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	13681	2000 QX ₁₅
2000 QA ₁₆	16.3	0.15	20020506	126.36550	247.58898	128.73656	3.46229	0.2231006	2.4803306	99	4	1996-2002	0.68	M-v	2	MPC	25811	2000 QA ₁₆
2000 QP ₁₆	15.2	0.15	20020506	97.83249	293.77014	135.50997	6.30321	0.1650410	2.2757180	115	4	1995-2002	0.54	M-v	1	MPC	25811	2000 QP ₁₆
2000 QR ₁₆	15.5	0.15	20020506	104.47297	266.14783	126.59675	4.18964	0.1975692	2.5711775	99	4	1995-2002	0.69	M-v	2	MPC	25811	2000 QR ₁₆
2000 QF ₁₇	15.7	0.15	20020506	102.79030	185.60572	208.14939	2.65578	0.2053520	2.6096405	94	4	1992-2002	0.68	M-v	1	MPC	25811	2000 QF ₁₇

2000 QJ ₁₇	15.3	0.15	20020506	109.72536	249.36966	151.37164	7.52841	0.2148834	2.4707865	158	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25811	2000 QJ ₁₇
2000 QS ₁₇	16.2	0.15	20020506	37.27715	331.06629	142.30586	6.58878	0.0437946	2.2868119	103	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25811	2000 QS ₁₇
2000 QZ ₁₇	17.2	0.15	20020506	119.15220	255.52084	123.34690	2.86763	0.1889089	2.5252357	33	2	2000-2002	0.61	M-v	5	MPC	25066	2000 QZ ₁₇
2000 QB ₁₈	15.8	0.15	20020506	267.83881	107.22503	137.94979	2.25559	0.0638872	2.1911216	135	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25811	2000 QB ₁₈
2000 QE ₁₈	15.6	0.15	20020506	66.29345	287.21165	142.81080	2.67602	0.1752391	2.6219827	105	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25811	2000 QE ₁₈
2000 QQ ₁₈	15.6	0.15	20020506	1.87571	307.25281	152.78952	2.53036	0.0274027	2.8700036	51	3	1991-2001	0.56	M-v	4	MPC	25811	2000 QQ ₁₈
2000 QU ₁₈	15.9	0.15	20020506	350.66390	3.16743	150.03870	5.25821	0.0517109	2.3448478	53	4	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	25811	2000 QU ₁₈
2000 QD ₁₉	15.3	0.15	20020506	169.25668	175.88912	157.91021	7.24255	0.1369530	2.3703397	102	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25811	2000 QD ₁₉
2000 QN ₁₉	16.5	0.15	20020506	117.71145	256.61874	137.06583	3.86358	0.1303983	2.3992107	68	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25066	2000 QN ₁₉
2000 QS ₁₉	16.1	0.15	20020506	302.88962	69.10264	147.30761	4.52060	0.0837581	2.1856058	86	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25811	2000 QS ₁₉
2000 QB ₂₀	14.7	0.15	20020506	50.49043	257.98372	160.05335	15.61997	0.1155996	3.0740081	45	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	23568	2000 QB ₂₀
2000 QE ₂₀	13.9	0.15	20020506	64.26218	66.99016	341.83446	4.38783	0.1770038	3.0923107	154	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25812	2000 QE ₂₀
2000 QF ₂₀	16.1	0.15	20020506	151.91655	43.74338	339.64903	5.73098	0.2027700	2.2508553	136	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25066	2000 QF ₂₀
2000 QK ₂₀	16.1	0.15	20020506	115.74026	219.16937	165.61726	2.20489	0.2012831	2.6114419	64	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25066	2000 QK ₂₀
2000 QN ₂₀	15.2	0.15	20020506	188.24219	336.38232	340.98472	5.41598	0.1530498	2.3366995	127	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	25812	2000 QN ₂₀
2000 QO ₂₀	16.0	0.15	20020506	137.27528	35.36162	341.08567	1.47968	0.1807785	2.4271160	82	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25066	2000 QO ₂₀
2000 QP ₂₀	15.4	0.15	20020506	78.54051	98.20617	344.52223	6.22105	0.1036724	2.3799250	144	3	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	25812	2000 QP ₂₀
2000 QQ ₂₀	15.7	0.15	20020506	163.44388	15.74549	343.36169	2.28278	0.1404464	2.2834455	118	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25067	2000 QQ ₂₀
2000 QS ₂₀	15.2	0.15	20020506	67.75304	92.49361	346.85711	3.07801	0.1564476	2.6078266	167	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25812	2000 QS ₂₀
2000 QW ₂₀	14.5	0.15	20020506	183.35064	288.94037	336.20545	8.78971	0.0945964	3.0774524	50	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	22310	2000 QW ₂₀
2000 QY ₂₀	15.2	0.15	20020506	163.86156	28.22323	333.86016	6.23725	0.1115122	2.2663657	153	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25812	2000 QY ₂₀
2000 QC ₂₁	16.3	0.15	20020506	83.39041	278.89095	165.80032	6.35542	0.0771053	2.3196033	97	3	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	25067	2000 QC ₂₁
2000 QL ₂₁	15.8	0.15	20020506	97.26864	88.61330	327.14748	11.06959	0.1961077	2.4634934	98	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25067	2000 QL ₂₁
2000 QX ₂₁	15.6	0.15	20020506	97.14924	84.89691	338.07298	8.50385	0.2253121	2.5471305	85	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	4984	2000 QX ₂₁
2000 QA ₂₂	15.1	0.15	20020506	76.71378	226.45459	140.29000	10.62916	0.0090831	3.0759351	37	3	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	23568	2000 QA ₂₂
2000 QB ₂₂	17.3	0.15	20020506	131.78590	41.63477	343.22045	4.31315	0.1656582	2.3334353	31	3	1993-2002	0.61	M-v	4	MPC	4605	2000 QB ₂₂
2000 QC ₂₂	16.2	0.15	20020506	82.18560	106.58019	337.08419	5.56683	0.1877330	2.3385324	86	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25067	2000 QC ₂₂
2000 QL ₂₂	15.8	0.15	20020506	132.04763	315.92017	81.00214	2.80136	0.2046128	2.2798925	135	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25068	2000 QL ₂₂
2000 QP ₂₂	14.2	0.15	20020506	125.95544	348.79094	7.69940	3.14336	0.1790284	2.6533458	141	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25812	2000 QP ₂₂
2000 QX ₂₂	16.2	0.15	20020506	111.61731	173.49493	214.35217	3.28006	0.2094987	2.5793906	34	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25068	2000 QX ₂₂
2000 QB ₂₃	14.1	0.15	20020506	313.41196	204.70736	324.51675	13.64493	0.1087150	2.5572868	79	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25812	2000 QB ₂₃
2000 QL ₂₃	16.1	0.15	20020506	124.26411	85.16487	289.75381	5.22173	0.1601054	2.5440655	59	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	25812	2000 QL ₂₃
2000 QM ₂₃	15.6	0.15	20020506	158.32479	348.62523	0.02368	6.04391	0.1977583	2.3398928	71	3	1993-2002	0.71	M-v	3	MPC	25812	2000 QM ₂₃
2000 QP ₂₃	16.9	0.15	20020506	101.60588	248.83103	139.86670	15.59674	0.2449419	2.7217760	29	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25068	2000 QP ₂₃
2000 QQ ₂₃	15.1	0.15	20020506	99.74216	51.37921	3.88984	6.57775	0.1208933	2.3609520	91	4	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	25068	2000 QQ ₂₃
2000 QZ ₂₃	14.6	0.15	20020506	58.25067	62.96119	347.16111	17.38914	0.1869854	3.1698687	64	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	22312	2000 QZ ₂₃
2000 QE ₂₄	15.8	0.15	20020506	46.76688	147.32807	335.21854	6.21473	0.1564560	2.3414911	138	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25069	2000 QE ₂₄
2000 QG ₂₄	16.4	0.15	20020506	349.19635	32.19456	151.59396	2.01082	0.0307095	2.1929986	109	4	1997-2002	0.71	M-v	2	MPC	25812	2000 QG ₂₄
2000 QL ₂₄	15.3	0.15	20020506	216.58719	333.72622	321.26264	6.00014	0.1164079	2.2979100	125	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25812	2000 QL ₂₄
2000 QS ₂₄	14.0	0.15	20020506	65.19225	76.28587	338.50174	9.42561	0.1119660	3.0054924	125	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25812	2000 QS ₂₄
2000 QY ₂₄	14.9	0.15	20020506	100.68041	66.75090	345.93789	11.39758	0.1821004	2.6578825	141	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25069	2000 QY ₂₄
2000 QG ₂₅	16.1	0.15	20020506	9.38948	32.82888	165.30733	23.02206	0.0209654	1.9778448	61	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25812	2000 QG ₂₅
2000 QT ₂₅	15.5	0.15	20020506	159.47939	280.85626	143.79091	23.16303	0.1097550	1.9374232	40	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	8480	2000 QT ₂₅
2000 QX ₂₅	13.7	0.15	20020506	70.23829	307.47626	140.92451	28.95799	0.1715095	2.5953273	87	3	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	25812	2000 QX ₂₅
2000 QC ₂₆	15.4	0.15	20020506	155.30997	8.13916	358.69218	7.86451	0.1456591	2.2984852	115	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25069	2000 QC ₂₆
2000 QG ₂₆	16.9	0.15	20020506	169.60847	187.32703	187.22580	4.88213	0.1673096	2.2078869	56	3	1977-2002	0.45	M-v	3	MPC	7534	2000 QG ₂₆
2000 QP ₂₆	14.4	0.15	20020506	128.35317	181.50243	182.61596	6.01590	0.2997831	2.6701022	134	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25069	2000 QP ₂₆
2000 QW ₂₆	15.4	0.15	20020506	103.90392	111.07302	312.29645	5.10992	0.1515217	2.2745217	64	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25070	2000 QW ₂₆
2000 QY ₂₆	15.3	0.15	20020506	111.99982	78.94426	299.10419	3.46765	0.2306731	2.6537476	123	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25812	2000 QY ₂₆
2000 QL ₂₇	16.4	0.15	20020506	135.39971	232.06943	164.37222	1.95741	0.2296110	2.3427048	70	4	1995-2002	0.55	M-v	2	MPC	13683	2000 QL ₂₇
2000 QQ ₂₇	15.5	0.15	20020506	117.51985	267.08307	155.15174	4.30465	0.2255714	2.3259047	60	4	1986-2002	0.56	M-v	1	MPC	13683	2000 QQ ₂₇
2000 QT ₂₇	15.3	0.15	20020506	152.82612	246.12337	137.33689	3.15260	0.2000794	2.2483152	81	3	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	13683	2000 QT ₂₇
2000 QX ₂₇	16.4	0.15	20020506	141.51508	216.62086	142.64666	2.83601	0.1229385	2.5107355	55	6	1992-2002	0.75	M-v	2	MPC	25812	2000 QX ₂₇

2000 QZ ₂₇	15.2	0.15	20020506	108.15032	33.62470	350.77449	14.27164	0.1256490	2.6796397	92	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25812	2000 QZ ₂₇
2000 QA ₂₈	14.8	0.15	20020506	82.88088	241.26755	153.46488	6.03185	0.2364289	3.0645005	139	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25812	2000 QA ₂₈
2000 QB ₂₈	13.8	0.15	20020506	111.89181	181.44627	163.29462	20.07425	0.1035554	3.1411518	83	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25812	2000 QB ₂₈
2000 QH ₂₈	15.9	0.15	20020506	214.05334	331.95413	349.33476	5.30140	0.0203551	2.1662853	139	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	25812	2000 QH ₂₈
2000 QR ₂₈	14.3	0.15	20020506	48.16301	106.26984	353.02999	12.29277	0.1422077	2.5910863	121	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25812	2000 QR ₂₈
2000 QD ₂₉	14.2	0.15	20020506	52.16445	327.30646	103.04743	2.52579	0.1947433	3.1082894	172	3	1995-2002	0.53	M-v	2	MPC	25812	2000 QD ₂₉
2000 QL ₂₉	15.2	0.15	20020506	207.26961	299.00485	0.74856	4.49421	0.1537260	2.3256438	133	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25812	2000 QL ₂₉
2000 QC ₃₀	15.7	0.15	20020506	170.08846	224.26715	124.10170	5.65163	0.1508922	2.3443413	129	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25071	2000 QC ₃₀
2000 QE ₃₀	14.4	0.15	20020506	162.04571	326.74746	10.67465	11.99506	0.1265398	2.5268468	117	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25812	2000 QE ₃₀
2000 QH ₃₀	14.0	0.15	20020506	168.08420	269.92670	50.43610	3.56321	0.1930048	2.5738476	159	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MPC	25812	2000 QH ₃₀
2000 QK ₃₀	15.6	0.15	20020506	170.91177	259.63006	98.51666	3.82370	0.1686409	2.2793659	83	3	1976-2002	0.50	M-v	3	MPC	25071	2000 QK ₃₀
2000 QO ₃₀	14.0	0.15	20020506	79.04900	90.05463	308.74144	7.88584	0.1325350	3.1699839	142	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25813	2000 QO ₃₀
2000 QT ₃₀	15.3	0.15	20020506	130.47830	252.40971	145.57510	8.84767	0.1968179	2.4158782	91	3	1996-2002	0.65	M-v	3	MPC	25813	2000 QT ₃₀
2000 QA ₃₁	14.0	0.15	20020506	101.82325	300.98692	74.83366	7.26641	0.1131646	2.6896626	116	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	25813	2000 QA ₃₁
2000 QC ₃₁	15.4	0.15	20020506	159.25128	327.73367	23.62435	7.17041	0.1433831	2.3074365	67	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25813	2000 QC ₃₁
2000 QF ₃₁	15.6	0.15	20020506	70.65796	10.77233	60.56491	4.17071	0.1250953	2.4918611	96	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25813	2000 QF ₃₁
2000 QH ₃₁	14.4	0.15	20020506	109.93542	303.07712	39.91746	4.29881	0.1462179	3.0178178	57	3	1993-2001	0.52	M-v	3	MPC	22317	2000 QH ₃₁
2000 QP ₃₂	14.6	0.15	20020506	194.52834	239.96434	67.46899	6.46156	0.1048557	2.3222900	107	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	23569	2000 QP ₃₂
2000 QQ ₃₂	15.3	0.15	20020506	119.62904	243.52626	129.34705	14.08787	0.1922729	2.6087732	85	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25813	2000 QQ ₃₂
2000 QK ₃₃	14.1	0.15	20020506	80.23475	352.37240	41.30103	13.78140	0.1107306	2.9983204	54	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25813	2000 QK ₃₃
2000 QQ ₃₃	16.3	0.15	20020506	265.19035	285.04346	27.00741	20.24315	0.0663874	1.9071192	44	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	13684	2000 QQ ₃₃
2000 QT ₃₃	15.8	0.15	20020506	298.43921	246.09920	328.92933	6.93259	0.1007498	2.1719935	80	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	23569	2000 QT ₃₃
2000 QA ₃₄	15.8	0.15	20020506	291.84664	292.51679	319.60225	18.92784	0.0466605	1.9277256	106	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25813	2000 QA ₃₄
2000 QE ₃₅	15.4	0.15	20020506	153.24130	180.65088	209.52608	5.75321	0.1438627	2.2401897	86	5	1980-2002	0.62	M-v	2	MPC	10965	2000 QE ₃₅
2000 QF ₃₅	14.6	0.15	20020506	18.19245	136.14843	1.21488	7.47629	0.1276572	2.4085687	125	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25813	2000 QF ₃₅
2000 QG ₃₅	15.3	0.15	20020506	161.86235	232.24865	138.61490	5.57674	0.1953650	2.2426973	166	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25072	2000 QG ₃₅
2000 QK ₃₅	14.5	0.15	20020506	138.09805	83.69998	283.64155	3.83425	0.1922021	2.5765120	165	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25813	2000 QK ₃₅
2000 QR ₃₅	15.0	0.15	20020506	107.79996	167.04363	260.84106	1.60917	0.2033273	2.3355001	83	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	13684	2000 QR ₃₅
2000 QV ₃₅	16.6	0.15	20020506	147.46341	58.07646	289.96831	3.51922	0.1635247	2.3790319	47	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25072	2000 QV ₃₅
2000 QA ₃₆	14.1	0.15	20020506	18.77376	301.37101	151.75885	13.28993	0.1440865	2.6942919	80	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	25813	2000 QA ₃₆
2000 QK ₃₆	15.0	0.15	20020506	74.34750	266.68973	148.09492	13.85105	0.1824556	2.5975732	81	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25813	2000 QK ₃₆
2000 QN ₃₆	15.7	0.15	20020506	175.12985	19.66036	318.06489	3.57206	0.1579098	2.2228636	134	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25813	2000 QN ₃₆
2000 QX ₃₆	15.2	0.15	20020506	64.92834	145.35303	294.63146	2.22966	0.0742631	2.3407372	141	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	25813	2000 QX ₃₆
2000 QK ₃₇	16.3	0.15	20020506	122.50468	199.99292	182.67107	1.05555	0.1953649	2.4331262	64	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25813	2000 QK ₃₇
2000 QN ₃₇	15.6	0.15	20020506	93.07336	231.56934	177.82538	2.25006	0.1708575	2.4475101	91	2	2000-2002	0.68	M-v	3	MPC	25813	2000 QN ₃₇
2000 QQ ₃₇	15.7	0.15	20020506	65.45110	104.81742	299.61554	4.16673	0.2867215	3.0795510	65	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25813	2000 QQ ₃₇
2000 QS ₃₇	14.6	0.15	20020506	51.70828	281.20573	151.52114	7.69010	0.2170109	2.7661882	68	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25813	2000 QS ₃₇
2000 QW ₃₇	16.2	0.15	20020506	102.70928	224.62956	188.81593	2.18460	0.1927388	2.3746519	90	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25072	2000 QW ₃₇
2000 QZ ₃₇	15.7	0.15	20020506	81.97760	229.91755	177.21805	2.86015	0.1626626	2.6247687	85	4	1992-2002	0.60	M-v	1	MPC	25813	2000 QZ ₃₇
2000 QB ₃₈	16.2	0.15	20020506	148.88381	11.35013	3.42775	0.37608	0.2326014	2.2703407	99	4	1993-2002	0.74	M-v	2	MPC	25813	2000 QB ₃₈
2000 QK ₃₈	15.2	0.15	20020506	118.10652	49.89281	331.84199	5.80889	0.1285969	2.4348956	135	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25814	2000 QK ₃₈
2000 QQ ₃₈	16.7	0.15	20020506	135.17728	59.66494	323.81979	2.60898	0.1084331	2.2496094	75	3	1997-2002	0.66	M-v	4	MPC	25073	2000 QQ ₃₈
2000 QS ₃₈	16.3	0.15	20020506	183.39266	181.25889	151.26452	4.58973	0.0128238	2.1970734	65	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25814	2000 QS ₃₈
2000 QU ₃₈	15.3	0.15	20020506	101.86776	58.34836	323.77332	12.27460	0.1945069	2.6785352	57	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25073	2000 QU ₃₈
2000 QH ₃₉	15.4	0.15	20020506	125.49024	88.47248	289.69754	1.76711	0.1130964	2.3908378	101	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25814	2000 QH ₃₉
2000 QU ₃₉	15.5	0.15	20020506	141.03116	210.02208	154.65847	6.54676	0.1381913	2.3659790	59	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25814	2000 QU ₃₉
2000 QV ₃₉	16.0	0.15	20020506	135.18986	186.80497	183.11096	0.94358	0.0364529	2.3181255	96	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MPC	25814	2000 QV ₃₉
2000 QA ₄₀	14.2	0.15	20020506	92.36332	84.09638	335.35203	6.67980	0.0681099	2.2931236	180	3	1999-2002	0.62	M-v	1	MPC	25814	2000 QA ₄₀
2000 QE ₄₀	17.3	0.15	20020506	169.71778	3.80050	339.29505	3.88708	0.1792586	2.2652757	35	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25073	2000 QE ₄₀
2000 QF ₄₀	15.9	0.15	20020506	60.97007	308.31800	142.51302	7.19978	0.1138422	2.3358109	96	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	25814	2000 QF ₄₀
2000 QN ₄₀	16.9	0.15	20020506	344.18279	157.20462	321.96609	3.42359	0.0211265	2.7676111	66	4	1998-2001	0.63	M-v	2	MPC	25814	2000 QN ₄₀
2000 QV ₄₀	16.5	0.15	20020506	107.92098	81.15290	314.36166	6.02808	0.1064397	2.4109191	77	4	1994-2002	0.74	M-v	1	MPC	25814	2000 QV ₄₀
2000 QG ₄₁	15.9	0.15	20020506	124.45753	133.60985	273.50971	2.06235	0.1317782	2.2053710	98	3	1997-2002	0.70	M-v	3	MPC	25073	2000 QG ₄₁

2000 QB ₄₂	16.0	0.15	20020506	91.95173	90.66233	337.51708	9.57129	0.3531504	2.5623674	52	3	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	13685	2000 QB ₄₂
2000 QH ₄₂	14.8	0.15	20020506	104.21524	210.65082	176.56990	1.67792	0.1563800	2.5930625	64	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25814	2000 QH ₄₂
2000 QN ₄₂	15.9	0.15	20020506	93.14457	98.15161	326.25953	12.10103	0.1490581	2.3562957	96	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25814	2000 QN ₄₂
2000 QB ₄₃	15.7	0.15	20020506	218.02872	354.00369	255.42131	1.48107	0.0725379	2.6280421	34	2	2000-2001	0.50	M-v	5	MPC	25814	2000 QB ₄₃
2000 QE ₄₃	16.6	0.15	20020506	107.63683	212.80446	194.03611	2.99510	0.1107543	2.3452121	40	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	25814	2000 QE ₄₃
2000 QG ₄₃	15.5	0.15	20020506	103.31419	206.02665	192.59732	2.60689	0.1753927	2.5275967	61	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25074	2000 QG ₄₃
2000 QL ₄₃	16.6	0.15	20020506	132.09011	96.67322	285.36369	1.28766	0.1465780	2.3492632	38	3	1993-2002	0.50	M-v	3	MPC	6290	2000 QL ₄₃
2000 QP ₄₃	16.7	0.15	20020506	99.60864	253.39281	160.68929	4.30745	0.0395795	2.2805588	59	3	1997-2002	0.77	M-v	3	MPC	25074	2000 QP ₄₃
2000 QZ ₄₃	15.4	0.15	20020506	75.78705	92.31560	328.82001	12.52187	0.1544459	2.5874433	80	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25814	2000 QZ ₄₃
2000 QB ₄₄	15.8	0.15	20020506	96.47157	277.42836	153.03655	6.93524	0.1835854	2.3088326	124	4	1992-2002	0.68	M-v	1	MPC	25814	2000 QB ₄₄
2000 QF ₄₄	16.5	0.15	20020506	152.50445	218.36388	153.24676	3.49596	0.1350940	2.2341707	39	3	1990-2002	0.53	M-v	4	MPC	25814	2000 QF ₄₄
2000 QN ₄₄	16.2	0.15	20020506	94.61328	241.73777	122.31542	2.79040	0.1103270	2.9509940	33	3	1999-2001	0.68	M-v	4	MPC	25814	2000 QN ₄₄
2000 QT ₄₄	15.3	0.15	20020506	99.64365	62.97145	338.79901	12.41157	0.1875420	2.5478260	47	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25074	2000 QT ₄₄
2000 QK ₄₅	15.2	0.15	20020506	343.51466	318.23450	158.03216	6.49963	0.0228058	2.8796915	45	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25814	2000 QK ₄₅
2000 QO ₄₅	14.9	0.15	20020506	123.15736	82.80912	323.08890	3.24511	0.1037627	2.2190847	144	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25814	2000 QO ₄₅
2000 QR ₄₅	17.1	0.15	20020506	149.05363	171.91725	189.23630	1.06021	0.1220938	2.3381671	62	3	1993-2002	0.68	M-v	3	MPC	25814	2000 QR ₄₅
2000 QW ₄₅	16.3	0.15	20020506	120.48623	213.03793	185.69933	2.54171	0.1647618	2.3539141	58	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MPC	25814	2000 QW ₄₅
2000 QX ₄₅	15.9	0.15	20020506	125.29155	164.56231	187.91374	2.24687	0.0935522	2.6646524	40	3	1999-2001	0.75	M-v	2	MPC	25814	2000 QX ₄₅
2000 QL ₄₆	16.1	0.15	20020506	194.27415	126.09163	159.14660	1.26913	0.1640375	2.4532119	39	3	1999-2001	0.54	M-v	3	MPC	22328	2000 QL ₄₆
2000 QN ₄₇	16.7	0.15	20020506	163.64500	20.18664	343.89317	4.97537	0.1463793	2.2064833	75	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25075	2000 QN ₄₇
2000 QQ ₄₇	16.3	0.15	20020506	157.95740	234.22246	142.98787	3.40641	0.1309888	2.1672840	53	3	1996-2002	0.59	M-v	3	MPC	25075	2000 QQ ₄₇
2000 QW ₄₈	14.9	0.15	20020506	75.49198	260.63303	160.03424	12.12575	0.1717789	2.6715882	105	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25814	2000 QW ₄₈
2000 QH ₄₉	15.8	0.15	20020506	119.06220	47.35839	352.76982	1.12241	0.1848453	2.3842249	41	2	2000-2002	0.74	M-v	4	MPC	25075	2000 QH ₄₉
2000 QD ₅₀	15.9	0.15	20020506	102.31792	282.31532	128.26799	1.17087	0.0910835	2.3801686	79	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	25075	2000 QD ₅₀
2000 QS ₅₀	15.9	0.15	20020506	109.70335	32.81161	348.98972	5.19987	0.1612074	2.6384011	69	4	1996-2002	0.69	M-v	1	MPC	25815	2000 QS ₅₀
2000 QT ₅₀	15.4	0.15	20020506	166.04013	1.54214	348.05536	3.74212	0.1631726	2.2961157	112	3	1995-2002	0.72	M-v	3	MPC	25815	2000 QT ₅₀
2000 QZ ₅₀	15.5	0.15	20020506	129.88146	242.67977	142.15155	5.31224	0.1447934	2.3810387	102	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25815	2000 QZ ₅₀
2000 QA ₅₁	16.5	0.15	20020506	135.20302	275.51167	125.30534	1.89866	0.2239752	2.2774424	64	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	13686	2000 QA ₅₁
2000 QF ₅₁	15.6	0.15	20020506	145.29828	250.54639	131.69698	2.73959	0.1593529	2.2753396	113	4	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	25815	2000 QF ₅₁
2000 QO ₅₁	16.2	0.15	20020506	121.37772	246.82307	139.35143	2.17974	0.0790073	2.3255093	81	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25815	2000 QO ₅₁
2000 QT ₅₁	15.9	0.15	20020506	110.30089	260.97087	144.72629	6.92242	0.1088436	2.3027873	107	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25815	2000 QT ₅₁
2000 QD ₅₂	15.8	0.15	20020506	101.12392	238.19158	159.43700	3.22289	0.1530774	2.5381969	78	3	1994-2002	0.64	M-v	3	MPC	25815	2000 QD ₅₂
2000 QK ₅₂	16.6	0.15	20020506	116.43324	64.41991	314.89591	1.80797	0.2388639	2.6219670	43	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25076	2000 QK ₅₂
2000 QA ₅₃	16.6	0.15	20020506	84.27882	115.07320	308.60260	6.15290	0.0885413	2.3559644	79	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25815	2000 QA ₅₃
2000 QY ₅₃	16.1	0.15	20020506	157.57733	356.44177	355.20273	4.25668	0.1651058	2.3492077	76	3	1993-2002	0.51	M-v	3	MPC	25815	2000 QY ₅₃
2000 QK ₅₄	17.1	0.15	20020506	155.50667	24.92161	347.84556	6.08519	0.3232475	2.3100589	67	3	1993-2002	0.50	M-v	2	MPC	13687	2000 QK ₅₄
2000 QQ ₅₄	14.9	0.15	20020506	165.95648	243.27373	88.23506	3.46146	0.2027749	2.4448787	99	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25815	2000 QQ ₅₄
2000 QS ₅₄	15.2	0.15	20020506	154.00649	215.54743	132.35155	7.48733	0.1446973	2.4842375	94	3	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	25815	2000 QS ₅₄
2000 QU ₅₄	15.7	0.15	20020506	133.58663	192.22714	198.71042	4.64234	0.1394783	2.2999002	101	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25815	2000 QU ₅₄
2000 QG ₅₅	14.3	0.15	20020506	242.03170	242.13545	350.67679	13.47436	0.0514902	2.6076281	59	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25815	2000 QG ₅₅
2000 QX ₅₅	15.1	0.15	20020506	106.92811	298.61210	122.21844	5.32452	0.1579338	2.3406064	61	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25076	2000 QX ₅₅
2000 QN ₅₇	14.5	0.15	20020506	83.35775	300.64229	129.11954	11.73505	0.2138143	2.3707166	110	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25815	2000 QN ₅₇
2000 QU ₅₇	15.6	0.15	20020506	80.34686	294.11834	124.18273	5.61566	0.0913155	2.4368287	124	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25815	2000 QU ₅₇
2000 QV ₅₇	15.1	0.15	20020506	102.21790	42.04570	337.26277	12.48895	0.1800826	2.6797042	103	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25815	2000 QV ₅₇
2000 QY ₅₇	15.4	0.15	20020506	96.98060	319.66985	81.54905	4.77984	0.1678778	2.5201531	82	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25815	2000 QY ₅₇
2000 QZ ₅₇	14.9	0.15	20020506	98.52324	34.44446	8.98612	6.82899	0.1178024	2.4284953	79	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25815	2000 QZ ₅₇
2000 QA ₅₈	15.6	0.15	20020506	108.95860	37.76860	8.81518	7.20891	0.0912375	2.2691472	76	3	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	25815	2000 QA ₅₈
2000 QM ₅₈	15.9	0.15	20020506	142.18892	297.93776	70.77263	5.09886	0.1592959	2.3462357	34	3	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	25077	2000 QM ₅₈
2000 QS ₅₈	14.5	0.15	20020506	126.30953	264.56903	94.63751	5.94953	0.1426254	2.5818645	110	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25815	2000 QS ₅₈
2000 QU ₅₉	16.0	0.15	20020506	177.78057	263.64099	5.35020	1.52446	0.0799984	2.9157031	29	3	1996-2002	0.53	M-v	5	MPC	25816	2000 QU ₅₉
2000 QE ₆₀	16.6	0.15	20020506	130.76017	252.12582	130.42304	9.99590	0.0853530	2.3129983	59	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25816	2000 QE ₆₀
2000 QJ ₆₀	13.7	0.15	20020506	21.99472	93.58912	2.82800	15.11911	0.0901202	2.6699875	37	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	23571	2000 QJ ₆₀
2000 QU ₆₀	15.9	0.15	20020506	125.28640	297.06586	89.04824	2.74744	0.1661250	2.4387284	72	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25077	2000 QU ₆₀

2000 QY ₆₀	16.0	0.15	20020506	148.90031	248.81271	135.28012	3.61751	0.0851484	2.2022776	86	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25816	2000 QY ₆₀
2000 QK ₆₁	15.5	0.15	20020506	110.98181	29.50806	23.22354	2.70982	0.1264001	2.3794984	74	2	2000-2002	0.72	M-v	4	MPC	25078	2000 QK ₆₁
2000 QN ₆₁	16.6	0.15	20020506	185.93467	171.38077	151.97972	4.01423	0.1305374	2.3699846	57	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25078	2000 QN ₆₁
2000 QQ ₆₁	15.1	0.15	20020506	134.98027	19.38919	4.88589	6.10848	0.1123968	2.4054225	120	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25078	2000 QQ ₆₁
2000 QU ₆₁	16.1	0.15	20020506	168.16695	200.84475	135.16063	7.48814	0.1505771	2.4361456	49	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25078	2000 QU ₆₁
2000 QY ₆₂	14.7	0.15	20020506	53.87279	20.25707	72.34777	7.09280	0.0392757	2.4831993	110	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25816	2000 QY ₆₂
2000 QB ₆₃	15.3	0.15	20020506	130.27205	329.60044	54.59023	8.01319	0.0767030	2.3983846	60	4	1995-2002	0.60	M-v	1	MPC	25816	2000 QB ₆₃
2000 QC ₆₃	13.8	0.15	20020506	109.86027	334.26554	43.43921	8.76648	0.2326816	2.7985945	110	3	1986-2002	0.63	M-v	2	MPC	25816	2000 QC ₆₃
2000 QN ₆₃	15.5	0.15	20020506	175.54043	263.64492	68.79187	5.86988	0.0719777	2.3962358	85	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25816	2000 QN ₆₃
2000 QO ₆₃	15.5	0.15	20020506	192.21488	200.53614	115.36950	7.74236	0.1301389	2.3447390	50	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25078	2000 QO ₆₃
2000 QR ₆₃	15.0	0.15	20020506	156.94474	235.97626	114.95053	7.18965	0.1605425	2.4290027	106	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25816	2000 QR ₆₃
2000 QV ₆₃	14.7	0.15	20020506	96.36769	328.69147	90.75303	5.73164	0.2351496	2.6103661	69	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	22340	2000 QV ₆₃
2000 QY ₆₃	15.3	0.15	20020506	112.89285	267.38055	95.59099	7.38206	0.2292738	2.9096360	37	2	2000-2002	0.71	M-v	4	MPC	25079	2000 QY ₆₃
2000 QA ₆₄	15.3	0.15	20020506	125.87414	238.81492	119.29807	10.00592	0.1210752	2.7404405	97	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25816	2000 QA ₆₄
2000 QB ₆₄	15.2	0.15	20020506	333.77290	91.28654	96.74196	8.21619	0.0455119	2.2847065	93	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25816	2000 QB ₆₄
2000 QD ₆₄	15.7	0.15	20020506	146.22644	246.87928	119.88393	9.46537	0.1714260	2.4258474	51	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPC	25816	2000 QD ₆₄
2000 QF ₆₄	13.6	0.15	20020506	40.34695	319.62104	132.25121	15.65317	0.2505202	3.0857839	187	3	1995-2002	0.68	M-v	2	MPC	25816	2000 QF ₆₄
2000 QG ₆₄	15.7	0.15	20020506	143.49363	297.79182	68.49255	7.81743	0.1330106	2.4521203	40	3	1995-2002	0.54	M-v	3	MPC	25816	2000 QG ₆₄
2000 QL ₆₄	15.9	0.15	20020506	105.29482	31.75447	39.19104	9.25267	0.2458084	2.4164422	69	4	1989-2002	0.65	M-v	2	MPC	13688	2000 QL ₆₄
2000 QM ₆₄	14.5	0.15	20020506	52.42925	323.18630	122.28675	10.32498	0.1083296	2.7228283	124	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25816	2000 QM ₆₄
2000 QV ₆₄	14.7	0.15	20020506	132.36907	290.28839	65.93036	7.06053	0.0532195	2.7002716	44	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25816	2000 QV ₆₄
2000 QW ₆₄	15.0	0.15	20020506	159.99513	285.75054	94.69611	5.93089	0.0202189	2.1723446	81	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25816	2000 QW ₆₄
2000 QY ₆₄	14.0	0.15	20020506	195.36585	242.74587	72.30887	6.89100	0.2294493	2.2847904	144	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25816	2000 QY ₆₄
2000 QW ₆₅	14.5	0.15	20020506	56.86492	316.85419	138.94574	12.10576	0.1526678	2.6607058	155	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25816	2000 QW ₆₅
2000 QX ₆₅	15.1	0.15	20020506	94.27481	271.20741	130.13686	9.61860	0.1634686	2.8104429	140	3	1994-2002	0.65	M-v	3	MPC	25816	2000 QX ₆₅
2000 QZ ₆₅	15.7	0.15	20020506	80.90886	18.69445	70.77103	7.14700	0.0870519	2.3662244	46	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPC	25079	2000 QZ ₆₅
2000 QA ₆₆	14.2	0.15	20020506	312.30576	165.13485	21.57277	19.19616	0.1599743	2.5691009	42	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	23572	2000 QA ₆₆
2000 QF ₆₆	15.7	0.15	20020506	133.13642	316.55914	71.03668	7.69639	0.1111509	2.4218205	39	3	1995-2002	0.54	M-v	3	MPC	22342	2000 QF ₆₆
2000 QT ₆₆	15.6	0.15	20020506	117.93335	247.63393	135.14794	7.02229	0.2190683	2.6280766	102	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25079	2000 QT ₆₆
2000 QF ₆₇	14.7	0.15	20020506	192.06126	274.01064	41.10459	7.29645	0.1475351	2.3274063	81	4	1986-2002	0.64	M-v	3	MPC	25817	2000 QF ₆₇
2000 QG ₆₇	13.1	0.15	20020506	89.87105	48.51707	20.64314	12.59627	0.1448127	2.4508517	89	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	22343	2000 QG ₆₇
2000 QK ₆₇	15.9	0.15	20020506	89.12071	30.60778	13.82985	14.82153	0.1007775	2.6762339	60	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25080	2000 QK ₆₇
2000 QL ₆₇	14.9	0.15	20020506	219.92153	241.86958	52.77896	6.15250	0.1438904	2.2325743	79	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25817	2000 QL ₆₇
2000 QR ₆₇	16.2	0.15	20020506	170.58640	217.52081	125.38822	7.56865	0.1343112	2.3539144	37	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPC	25080	2000 QR ₆₇
2000 QT ₆₇	15.6	0.15	20020506	124.04627	281.29560	123.48725	7.37319	0.2180001	2.4042476	46	3	1989-2002	0.77	M-v	2	MPC	13689	2000 QT ₆₇
2000 QZ ₆₇	15.0	0.15	20020506	156.53392	299.47077	40.92854	5.26254	0.1278777	2.5256539	37	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25080	2000 QZ ₆₇
2000 QJ ₆₈	14.8	0.15	20020506	305.66578	184.21167	356.36727	14.78219	0.0517748	2.6214664	77	4	1990-2002	0.63	M-v	3	MPC	23572	2000 QJ ₆₈
2000 QS ₆₈	15.6	0.15	20020506	349.63107	359.18273	189.26054	4.36472	0.0631579	2.1671935	157	4	1996-2002	0.64	M-v	3	MPC	25817	2000 QS ₆₈
2000 QB ₆₉	14.7	0.15	20020506	75.26057	272.09673	158.03561	14.52032	0.1363977	2.6113193	104	3	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	25817	2000 QB ₆₉
2000 QP ₆₉	16.7	0.15	20020506	122.07089	78.28487	331.24409	6.78865	0.0815301	2.2929636	72	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25080	2000 QP ₆₉
2000 QA ₇₀	14.8	0.15	20020506	137.13910	4.57865	343.98892	15.21644	0.2624250	2.6478248	97	3	1994-2002	0.62	M-v	2	MPC	25817	2000 QA ₇₀
2000 QL ₇₀	16.2	0.15	20020506	317.72092	250.03263	1.89351	19.65351	0.0619108	1.9400651	149	3	1999-2002	0.79	M-v	1	MPC	25817	2000 QL ₇₀
2000 QT ₇₀	15.1	0.15	20020506	74.59637	291.79919	152.72729	30.17028	0.3071382	2.6327652	68	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25817	2000 QT ₇₀
2000 QA ₇₁	15.3	0.15	20020506	143.34344	237.77902	93.13321	10.19066	0.1564146	2.8155631	39	3	1991-2002	0.72	M-v	4	MPC	22345	2000 QA ₇₁
2000 QR ₇₁	16.1	0.15	20020506	184.94951	9.74684	319.43257	5.36104	0.1336432	2.2511764	82	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25817	2000 QR ₇₁
2000 QK ₇₂	15.6	0.15	20020506	85.83745	90.02411	314.41900	3.74479	0.0991798	2.6298038	101	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25817	2000 QK ₇₂
2000 QN ₇₂	16.4	0.15	20020506	130.96282	91.78192	311.15197	2.97467	0.1745560	2.2571866	43	3	1990-2002	0.61	M-v	3	MPC	13690	2000 QN ₇₂
2000 QP ₇₂	15.6	0.15	20020506	128.21478	118.90055	267.68312	1.07340	0.1960033	2.4153530	93	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25817	2000 QP ₇₂
2000 QD ₇₃	14.5	0.15	20020506	47.44859	114.14695	335.53382	12.74930	0.1444452	2.6262603	107	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25817	2000 QD ₇₃
2000 QK ₇₃	15.8	0.15	20020506	137.90561	49.83535	336.36231	7.73572	0.2148870	2.3437994	109	2	2000-2002	0.72	M-v	3	MPC	25081	2000 QK ₇₃
2000 QN ₇₃	16.7	0.15	20020506	172.14038	15.23306	328.73282	1.48969	0.1006133	2.2798117	80	4	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	25817	2000 QN ₇₃
2000 QR ₇₃	15.6	0.15	20020506	96.45189	215.75880	185.33806	3.31024	0.1562589	2.6152347	61	4	1992-2002	0.70	M-v	2	MPC	25817	2000 QR ₇₃
2000 QU ₇₃	15.6	0.15	20020506	206.77780	348.48628	321.50521	3.27516	0.1615022	2.1981580	121	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25817	2000 QU ₇₃

2000 QC ₇₄	15.5	0.15	20020506	67.62932	134.85584	321.57583	6.92746	0.0797290	2.2819732	128	4	1988-2002	0.50	M-v	2	MPC	25817	2000 QC ₇₄
2000 QE ₇₄	13.8	0.15	20020506	65.29684	104.85250	328.45591	12.25518	0.1633872	2.6675000	206	3	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	25817	2000 QE ₇₄
2000 QH ₇₄	15.4	0.15	20020506	59.74122	95.93101	326.43590	8.22062	0.3067688	3.1600090	104	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25817	2000 QH ₇₄
2000 QM ₇₄	16.3	0.15	20020506	165.46870	5.67123	295.81092	2.57983	0.0734209	2.7780507	53	3	1991-2001	0.49	M-v	4	MPC	25817	2000 QM ₇₄
2000 QR ₇₄	15.6	0.15	20020506	91.42999	215.50019	214.37701	1.73845	0.1387860	2.3790786	99	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25081	2000 QR ₇₄
2000 QT ₇₄	16.3	0.15	20020506	167.16301	163.01917	173.19182	2.48915	0.1858217	2.3808300	65	4	1992-2002	0.51	M-v	2	MPC	25817	2000 QT ₇₄
2000 QE ₇₅	14.6	0.15	20020506	100.42553	66.99688	339.85777	13.40492	0.1962588	2.5652051	180	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25817	2000 QE ₇₅
2000 QF ₇₅	16.1	0.15	20020506	132.06652	57.12653	335.03500	4.98075	0.1498272	2.3187541	68	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	25817	2000 QF ₇₅
2000 QR ₇₅	15.2	0.15	20020506	188.26019	167.13298	157.60753	7.72961	0.1677968	2.2713100	101	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25818	2000 QR ₇₅
2000 QT ₇₅	16.7	0.15	20020506	160.51082	27.38487	331.39083	6.53758	0.1441224	2.2967575	71	4	1993-2002	0.57	M-v	3	MPC	25818	2000 QT ₇₅
2000 QU ₇₅	15.1	0.15	20020506	93.00398	121.31565	268.17619	0.45325	0.1845477	2.8375422	108	3	1991-2002	0.43	M-v	3	MPC	25818	2000 QU ₇₅
2000 QY ₇₅	14.6	0.15	20020506	111.77777	42.72545	330.98679	8.68401	0.2226427	2.7543142	131	3	1991-2002	0.56	M-v	2	MPC	25818	2000 QY ₇₅
2000 QK ₇₆	15.3	0.15	20020506	139.64886	121.91658	229.40635	1.69908	0.2240586	2.5863333	103	3	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	25818	2000 QK ₇₆
2000 QP ₇₆	15.4	0.15	20020506	146.28514	27.51935	331.49663	6.32658	0.1404764	2.4357488	63	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25818	2000 QP ₇₆
2000 QS ₇₆	15.3	0.15	20020506	195.05128	352.81205	328.63595	4.41620	0.1563581	2.2401851	134	3	1990-2002	0.55	M-v	3	MPC	25818	2000 QS ₇₆
2000 QU ₇₆	16.2	0.15	20020506	295.44044	51.57054	174.33777	2.82029	0.0652028	2.1941485	103	4	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	25818	2000 QU ₇₆
2000 QX ₇₆	15.5	0.15	20020506	203.54031	143.60232	158.92418	9.50056	0.0453882	2.3573263	46	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25081	2000 QX ₇₆
2000 QB ₇₇	15.6	0.15	20020506	184.23655	155.72386	162.52311	3.15239	0.0990559	2.3861398	93	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25818	2000 QB ₇₇
2000 QG ₇₇	15.5	0.15	20020506	95.82696	234.50996	162.70105	13.93472	0.1668041	2.7215635	52	3	1991-2002	0.59	M-v	2	MPC	25082	2000 QG ₇₇
2000 QO ₇₇	15.9	0.15	20020506	143.34200	81.25816	287.61820	1.56903	0.1979611	2.4241050	81	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25082	2000 QO ₇₇
2000 QP ₇₇	15.5	0.15	20020506	131.37313	88.65310	279.47587	1.47888	0.1626920	2.5484822	94	4	1994-2002	0.62	M-v	2	MPC	25818	2000 QP ₇₇
2000 QR ₇₇	15.9	0.15	20020506	114.41324	87.79544	304.87069	1.86054	0.1656866	2.5368854	81	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25818	2000 QR ₇₇
2000 QS ₇₇	15.5	0.15	20020506	47.23962	112.24378	340.51133	11.36671	0.1353241	2.6600342	69	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	25818	2000 QS ₇₇
2000 QB ₇₈	15.5	0.15	20020506	56.83425	287.88619	160.42768	13.15591	0.1305132	2.5855573	73	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25818	2000 QB ₇₈
2000 QJ ₇₈	15.9	0.15	20020506	136.83087	208.78242	166.63533	7.53168	0.0961998	2.4079267	72	3	1995-2002	0.63	M-v	3	MPC	25082	2000 QJ ₇₈
2000 QO ₇₈	15.9	0.15	20020506	181.96409	159.29910	182.39076	3.28600	0.1574664	2.2438971	84	4	1996-2002	0.69	M-v	2	MPC	25818	2000 QO ₇₈
2000 QQ ₇₈	15.3	0.15	20020506	78.76205	84.91642	316.26385	3.33157	0.2105664	3.0270072	98	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25818	2000 QQ ₇₈
2000 QB ₇₉	15.2	0.15	20020506	210.71330	254.50633	24.41859	2.46928	0.1821212	2.3994468	64	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	13691	2000 QB ₇₉
2000 QE ₇₉	15.7	0.15	20020506	35.60739	147.59542	334.89428	5.24539	0.1086749	2.4170013	141	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25818	2000 QE ₇₉
2000 QF ₇₉	14.9	0.15	20020506	111.70914	193.99243	181.27993	4.10387	0.1379016	2.7483180	78	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25818	2000 QF ₇₉
2000 QG ₇₉	15.6	0.15	20020506	313.38767	32.52792	178.79159	4.86632	0.0857360	2.2078914	83	4	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	25818	2000 QG ₇₉
2000 QJ ₇₉	16.5	0.15	20020506	126.82252	131.58214	232.18481	1.77442	0.1602381	2.6787320	57	3	1996-2002	0.65	M-v	4	MPC	25082	2000 QJ ₇₉
2000 QM ₇₉	15.4	0.15	20020506	110.65584	223.48770	188.57852	3.99428	0.0671253	2.3521229	126	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25818	2000 QM ₇₉
2000 QQ ₇₉	16.1	0.15	20020506	139.81932	121.04399	257.65188	0.99691	0.1944626	2.4169482	68	3	1996-2002	0.66	M-v	3	MPC	4998	2000 QQ ₇₉
2000 QV ₇₉	16.5	0.15	20020506	145.58731	32.74376	342.62698	0.69843	0.1948765	2.3842043	79	3	1978-2002	0.57	M-v	3	MPC	25818	2000 QV ₇₉
2000 QW ₇₉	14.4	0.15	20020506	111.47966	220.92969	168.18397	8.06272	0.2005499	2.6716405	116	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25818	2000 QW ₇₉
2000 QY ₇₉	16.2	0.15	20020506	121.65849	215.60285	184.92185	2.48236	0.1682243	2.4317309	101	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25818	2000 QY ₇₉
2000 QA ₈₀	16.5	0.15	20020506	155.33089	80.55839	279.25892	0.66968	0.1404049	2.3875559	75	3	1997-2002	0.65	M-v	4	MPC	25083	2000 QA ₈₀
2000 QF ₈₀	16.0	0.15	20020506	131.90205	54.78845	322.13499	3.66504	0.2048061	2.5286809	80	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25818	2000 QF ₈₀
2000 QG ₈₀	14.1	0.15	20020506	75.50245	209.73334	189.09213	5.25400	0.1884810	3.1437688	124	3	1989-2002	0.51	M-v	2	MPC	25818	2000 QG ₈₀
2000 QK ₈₀	15.7	0.15	20020506	83.54003	124.64824	337.83863	7.43926	0.0789407	2.1848872	146	4	1997-2002	0.71	M-v	1	MPC	25818	2000 QK ₈₀
2000 QQ ₈₀	14.7	0.15	20020506	328.74736	186.65297	346.51939	11.84003	0.0871141	2.5347993	103	4	1982-2002	0.53	M-v	2	MPC	25818	2000 QQ ₈₀
2000 QR ₈₀	15.7	0.15	20020506	141.69644	33.01882	342.15225	3.54575	0.1162883	2.4096012	107	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25083	2000 QR ₈₀
2000 QA ₈₁	16.3	0.15	20020506	130.51100	193.54060	190.83649	2.71633	0.1493738	2.3837422	34	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25083	2000 QA ₈₁
2000 QW ₈₁	16.4	0.15	20020506	86.27132	91.04390	342.14440	6.08696	0.1080980	2.3876025	72	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25083	2000 QW ₈₁
2000 QY ₈₁	16.2	0.15	20020506	131.63719	109.63353	294.77559	2.03958	0.0345836	2.1823907	58	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25084	2000 QY ₈₁
2000 QC ₈₂	16.3	0.15	20020506	124.13002	191.53806	190.91577	2.13626	0.1657990	2.5349079	52	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	25818	2000 QC ₈₂
2000 QT ₈₂	15.6	0.15	20020506	113.88404	213.70301	176.97459	14.32767	0.1129077	2.5725184	54	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25084	2000 QT ₈₂
2000 QE ₈₃	15.6	0.15	20020506	154.23718	4.50874	358.39800	1.96537	0.1746017	2.3803578	130	4	1989-2002	0.57	M-v	2	MPC	25819	2000 QE ₈₃
2000 QG ₈₃	17.4	0.15	20020506	210.57149	321.97245	353.80186	1.30583	0.1757145	2.1786885	56	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25084	2000 QG ₈₃
2000 QH ₈₃	15.8	0.15	20020506	134.90256	244.17828	156.94062	2.64105	0.1360814	2.2881233	106	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25084	2000 QH ₈₃
2000 QJ ₈₃	14.3	0.15	20020506	131.26139	196.33735	168.77645	15.15060	0.1126453	2.6249734	63	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25819	2000 QJ ₈₃
2000 QK ₈₃	15.4	0.15	20020506	106.11804	246.33488	162.41335	1.22515	0.1374400	2.5263968	157	3	1996-2002	0.65	M-v	3	MPC	25819	2000 QK ₈₃

2000 QL ₈₃	15.4	0.15	20020506	153.72152	16.74284	352.19867	6.88874	0.1477764	2.3567448	147	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25084	2000 QL ₈₃
2000 QN ₈₃	15.5	0.15	20020506	119.11174	211.66495	172.90587	3.16355	0.0851780	2.5743029	108	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25819	2000 QN ₈₃
2000 QS ₈₃	15.6	0.15	20020506	109.96364	172.51844	223.69900	2.29033	0.1172638	2.5961965	76	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MPC	25819	2000 QS ₈₃
2000 QY ₈₃	15.0	0.15	20020506	211.82105	298.26380	351.28435	8.81743	0.0393146	2.5169336	92	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	25819	2000 QY ₈₃
2000 QL ₈₄	14.9	0.15	20020506	135.00988	26.76980	318.59146	11.21526	0.1949889	2.6183502	82	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25819	2000 QL ₈₄
2000 QM ₈₄	15.4	0.15	20020506	172.30061	16.77054	314.76704	7.25639	0.1956473	2.3256790	122	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25819	2000 QM ₈₄
2000 QD ₈₅	16.0	0.15	20020506	266.26797	3.05204	218.60564	5.74949	0.0872351	2.4144744	38	3	1997-2001	0.56	M-v	3	MPC	3799	2000 QD ₈₅
2000 QE ₈₅	15.6	0.15	20020506	111.81306	207.62604	200.54669	4.73096	0.1046866	2.3013627	80	3	1997-2002	0.75	M-v	2	MPC	25819	2000 QE ₈₅
2000 QF ₈₅	15.5	0.15	20020506	129.80881	81.42008	301.86690	6.11413	0.1259939	2.3563089	91	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25819	2000 QF ₈₅
2000 QH ₈₅	15.0	0.15	20020506	74.95105	172.47471	237.09388	4.06239	0.1601102	2.7631361	125	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25819	2000 QH ₈₅
2000 QJ ₈₅	16.6	0.15	20020506	179.83357	152.24537	185.08486	4.03185	0.1680819	2.2319537	44	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	5000	2000 QJ ₈₅
2000 QL ₈₅	14.8	0.15	20020506	70.18426	238.71773	180.71588	6.06993	0.1943315	2.7434225	61	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25819	2000 QL ₈₅
2000 QM ₈₅	16.4	0.15	20020506	133.68859	212.39661	175.46831	5.65537	0.0987538	2.2610789	74	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25819	2000 QM ₈₅
2000 QN ₈₅	16.1	0.15	20020506	119.26264	88.92202	307.89230	6.68942	0.1123084	2.3352509	80	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25085	2000 QN ₈₅
2000 QQ ₈₅	15.2	0.15	20020506	101.35018	79.02763	304.68792	6.28792	0.2361823	2.7686568	88	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25819	2000 QQ ₈₅
2000 QZ ₈₅	15.4	0.15	20020506	75.45605	228.85099	179.19433	9.59798	0.1736918	2.8025567	43	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25819	2000 QZ ₈₅
2000 QJ ₈₆	15.0	0.15	20020506	120.86458	140.22990	252.60763	5.21725	0.1142867	2.3645276	61	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25085	2000 QJ ₈₆
2000 QN ₈₆	15.4	0.15	20020506	116.73154	122.74139	272.28595	5.24405	0.1225024	2.4013965	43	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25819	2000 QN ₈₆
2000 QP ₈₆	16.5	0.15	20020506	138.11033	65.18334	307.41631	7.85233	0.2295066	2.4282642	57	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	6295	2000 QP ₈₆
2000 QQ ₈₆	15.7	0.15	20020506	131.76173	94.17618	294.75613	6.57268	0.0967478	2.2893712	31	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25085	2000 QQ ₈₆
2000 QB ₈₇	15.6	0.15	20020506	122.35586	75.31823	309.80610	6.85668	0.1112382	2.4150376	100	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25819	2000 QB ₈₇
2000 QL ₈₇	14.9	0.15	20020506	90.33643	129.03061	303.02599	3.95528	0.1508565	2.3516610	130	3	1991-2002	0.69	M-v	2	MPC	25819	2000 QL ₈₇
2000 QC ₈₈	14.3	0.15	20020506	51.74657	132.70825	316.79082	12.33980	0.1445283	2.5779940	201	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25819	2000 QC ₈₈
2000 QP ₈₈	15.6	0.15	20020506	129.01309	184.24852	195.98415	6.15942	0.1053555	2.4002918	83	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25085	2000 QP ₈₈
2000 QB ₈₉	14.6	0.15	20020506	143.06665	139.51980	243.52287	4.01610	0.1670935	2.2956733	116	3	1993-2002	0.48	M-v	2	MPC	25086	2000 QB ₈₉
2000 QC ₈₉	15.3	0.15	20020506	139.74546	185.47581	210.75979	5.15632	0.1979651	2.2572855	122	4	1990-2002	0.65	M-v	2	MPC	13694	2000 QC ₈₉
2000 QD ₈₉	14.2	0.15	20020506	36.91009	137.55428	297.19369	7.82396	0.1408059	3.0535551	89	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25819	2000 QD ₈₉
2000 QE ₈₉	15.2	0.15	20020506	83.88006	114.87108	310.27972	10.02386	0.0465545	2.4067695	123	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25819	2000 QE ₈₉
2000 QR ₈₉	13.3	0.15	20020506	57.18469	71.23144	331.15152	15.35592	0.1281217	3.2253033	93	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25819	2000 QR ₈₉
2000 QS ₈₉	16.0	0.15	20020506	115.39117	43.64471	322.75444	6.81207	0.2388535	2.7858531	47	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25086	2000 QS ₈₉
2000 QU ₈₉	14.9	0.15	20020506	115.33479	58.10464	321.62665	8.22307	0.0541697	2.5433813	108	3	1994-2002	0.58	M-v	2	MPC	25819	2000 QU ₈₉
2000 QC ₉₀	15.1	0.15	20020506	158.79509	56.38343	302.35626	5.52372	0.1319997	2.3219548	140	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25819	2000 QC ₉₀
2000 QK ₉₀	16.1	0.15	20020506	216.40289	6.99929	294.81757	3.30088	0.1822628	2.1799410	94	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25819	2000 QK ₉₀
2000 QS ₉₀	14.0	0.15	20020506	81.22347	206.37835	178.84778	20.60702	0.1923788	3.1315634	71	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	23573	2000 QS ₉₀
2000 QX ₉₀	15.9	0.15	20020506	84.89468	171.93477	279.33425	5.22890	0.1065256	2.2527409	55	3	1993-2002	0.52	M-v	2	MPC	25086	2000 QX ₉₀
2000 QE ₉₁	15.8	0.15	20020506	144.60790	163.40113	213.27255	4.28977	0.1584644	2.3548798	66	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25086	2000 QE ₉₁
2000 QG ₉₁	14.1	0.15	20020506	60.17691	244.83486	173.41322	26.66508	0.2081690	3.1130134	71	5	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	23574	2000 QG ₉₁
2000 QL ₉₁	12.9	0.15	20020506	299.05587	176.14597	342.78277	23.52791	0.0901606	3.1667512	78	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25819	2000 QL ₉₁
2000 QR ₉₁	14.4	0.15	20020506	142.77897	61.23728	284.87539	2.68737	0.1303779	2.6286332	141	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25820	2000 QR ₉₁
2000 QV ₉₁	16.2	0.15	20020506	112.65218	61.26707	319.08176	11.57490	0.1862107	2.6388098	53	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25087	2000 QV ₉₁
2000 QY ₉₁	14.1	0.15	20020506	40.28337	238.82053	181.95779	21.91723	0.0645543	3.2312962	65	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25820	2000 QY ₉₁
2000 QF ₉₂	15.5	0.15	20020506	70.28338	157.31183	320.61420	7.01952	0.1512857	2.1928417	88	3	1992-2002	0.73	M-v	2	MPC	25820	2000 QF ₉₂
2000 QM ₉₂	16.1	0.15	20020506	136.22451	157.81047	203.64763	3.36245	0.2150769	2.5859034	63	4	1996-2002	0.55	M-v	1	MPC	25820	2000 QM ₉₂
2000 QO ₉₂	14.6	0.15	20020506	107.03900	195.21298	183.85922	9.37798	0.1647500	2.8000337	81	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25820	2000 QO ₉₂
2000 QR ₉₂	15.7	0.15	20020506	202.28099	4.56113	269.53859	2.52622	0.1780365	2.5725363	67	2	2000-2002	0.68	M-v	5	MPC	25820	2000 QR ₉₂
2000 QT ₉₂	15.6	0.15	20020506	130.22302	117.78075	257.43884	2.82491	0.1696024	2.5431091	130	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25820	2000 QT ₉₂
2000 QY ₉₂	17.0	0.15	20020506	153.93687	36.72416	326.70877	5.99877	0.1218987	2.3714727	70	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25087	2000 QY ₉₂
2000 QD ₉₃	14.7	0.15	20020506	124.40435	190.85361	180.38947	13.34286	0.1917359	2.6826227	76	4	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25820	2000 QD ₉₃
2000 QH ₉₃	14.1	0.15	20020506	115.01536	27.56696	10.24903	29.17172	0.1142860	2.6073115	149	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	23574	2000 QH ₉₃
2000 QX ₉₃	14.9	0.15	20020506	2.19070	263.43731	241.34841	3.33168	0.0706641	2.3487607	104	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25820	2000 QX ₉₃
2000 QY ₉₃	14.4	0.15	20020506	61.16099	256.50877	171.65819	12.93500	0.1811643	2.7627194	85	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25820	2000 QY ₉₃
2000 QF ₉₄	16.4	0.15	20020506	114.42390	90.99750	296.66297	5.98928	0.1742832	2.5521784	42	3	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	5003	2000 QF ₉₄
2000 QG ₉₄	14.5	0.15	20020506	43.44537	109.58995	323.01105	15.23346	0.2296143	3.1455854	64	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25820	2000 QG ₉₄

2000 QB ₉₅	16.4	0.15	20020506	55.67295	140.73768	338.10061	3.56923	0.0533650	2.1910167	109	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25820	2000 QB ₉₅
2000 QE ₉₅	16.0	0.15	20020506	79.13468	167.53977	281.40843	1.87437	0.1584484	2.4059724	85	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25087	2000 QE ₉₅
2000 QL ₉₅	15.7	0.15	20020506	68.85395	105.77657	328.66157	7.46616	0.1759655	2.7637550	96	2	2000-2002	0.71	M-v	3	MPC	25820	2000 QL ₉₅
2000 QN ₉₅	15.1	0.15	20020506	104.94473	39.55881	352.67963	13.96004	0.0855041	2.6629002	103	4	1994-2002	0.58	M-v	2	MPC	25820	2000 QN ₉₅
2000 QB ₉₆	15.0	0.15	20020506	94.44823	78.01896	357.81798	6.54756	0.0776203	2.2918170	99	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25820	2000 QB ₉₆
2000 QD ₉₆	15.3	0.15	20020506	136.15007	259.37117	147.88410	5.03068	0.0998335	2.1866572	95	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25820	2000 QD ₉₆
2000 QF ₉₆	16.0	0.15	20020506	125.39766	19.44159	6.55114	5.09635	0.2161734	2.5260379	83	4	1996-2002	0.68	M-v	3	MPC	13695	2000 QF ₉₆
2000 QH ₉₆	15.7	0.15	20020506	130.21254	1.03918	32.01766	2.78986	0.2094887	2.4107738	103	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25088	2000 QH ₉₆
2000 QQ ₉₆	16.1	0.15	20020506	179.95978	339.97946	354.62188	12.50762	0.1891414	2.3065515	61	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	13695	2000 QQ ₉₆
2000 QR ₉₆	15.3	0.15	20020506	126.53149	260.34777	103.86354	2.87208	0.2173300	2.6853039	83	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25820	2000 QR ₉₆
2000 QY ₉₆	15.3	0.15	20020506	114.45071	358.82839	38.04943	3.88402	0.1460788	2.5106945	75	3	1994-2002	0.53	M-v	2	MPC	25088	2000 QY ₉₆
2000 QZ ₉₆	14.5	0.15	20020506	64.73209	72.96982	6.02684	12.27128	0.1442085	2.6662174	104	3	1998-2002	0.77	M-v	2	MPC	25820	2000 QZ ₉₆
2000 QC ₉₇	14.5	0.15	20020506	102.27462	8.13242	22.08925	5.44780	0.1243321	2.7248338	72	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	13695	2000 QC ₉₇
2000 QD ₉₇	15.9	0.15	20020506	141.24689	238.07267	133.99195	5.26339	0.1955832	2.4528516	89	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25820	2000 QD ₉₇
2000 QQ ₉₇	16.0	0.15	20020506	180.78604	195.17033	146.28119	5.35944	0.1649240	2.2770067	99	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25088	2000 QQ ₉₇
2000 QV ₉₇	15.1	0.15	20020506	147.55573	337.40723	25.12747	7.03989	0.1104000	2.4450641	63	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25089	2000 QV ₉₇
2000 QY ₉₇	14.3	0.15	20020506	137.84057	272.62687	77.90775	3.51085	0.0897820	2.6845364	140	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25820	2000 QY ₉₇
2000 QC ₉₈	14.1	0.15	20020506	60.81659	45.81047	12.40489	9.85662	0.1359692	3.0614212	146	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25820	2000 QC ₉₈
2000 QE ₉₈	16.2	0.15	20020506	224.07927	163.14999	120.16354	3.38282	0.1305683	2.3282977	103	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25820	2000 QE ₉₈
2000 QH ₉₈	14.4	0.15	20020506	63.48294	25.44358	25.17453	5.67323	0.1441528	3.1602759	129	3	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	25820	2000 QH ₉₈
2000 QJ ₉₈	14.9	0.15	20020506	130.48307	18.06975	25.73526	2.58755	0.2105576	2.3627139	116	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	13696	2000 QJ ₉₈
2000 QH ₉₉	16.6	0.15	20020506	169.08296	357.47760	15.38067	6.30833	0.1653972	2.1978345	97	4	1997-2002	0.77	M-v	2	MPC	13696	2000 QH ₉₉
2000 QL ₉₉	16.3	0.15	20020506	129.12684	8.15331	16.81938	5.52226	0.2226294	2.5299737	58	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	13696	2000 QL ₉₉
2000 QO ₉₉	16.4	0.15	20020506	138.83800	255.06945	133.88363	6.03237	0.2317080	2.3992540	76	4	1989-2002	0.65	M-v	2	MPC	13696	2000 QO ₉₉
2000 QY ₉₉	15.0	0.15	20020506	105.87261	338.10297	61.35246	5.07176	0.1225074	2.6190944	87	4	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	25820	2000 QY ₉₉
2000 QM ₁₀₀	14.6	0.15	20020506	357.34071	142.57637	23.64791	7.14452	0.0510129	2.3565320	109	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25820	2000 QM ₁₀₀
2000 QP ₁₀₀	14.9	0.15	20020506	90.37505	55.52487	33.08158	5.68977	0.1109406	2.3199616	115	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25089	2000 QP ₁₀₀
2000 QV ₁₀₀	15.2	0.15	20020506	121.45433	275.32882	122.15254	5.20434	0.2613634	2.5603206	61	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25089	2000 QV ₁₀₀
2000 QW ₁₀₀	15.1	0.15	20020506	89.00179	356.00816	48.21421	6.24648	0.0447018	2.7351316	70	4	1991-2002	0.63	M-v	1	MPC	25820	2000 QW ₁₀₀
2000 QA ₁₀₁	14.8	0.15	20020506	207.65547	276.06037	31.65628	7.83701	0.1424580	2.2917477	82	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25820	2000 QA ₁₀₁
2000 QD ₁₀₁	14.1	0.15	20020506	74.55425	268.16653	140.17968	11.99091	0.1022340	2.9790364	86	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	22367	2000 QD ₁₀₁
2000 QH ₁₀₁	15.1	0.15	20020506	115.42867	294.34089	95.12404	5.54417	0.1147228	2.6141408	80	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25820	2000 QH ₁₀₁
2000 QJ ₁₀₁	15.5	0.15	20020506	115.53393	258.86726	149.29163	13.85263	0.1462070	2.4616772	61	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	25089	2000 QJ ₁₀₁
2000 QL ₁₀₁	15.5	0.15	20020506	160.09052	354.64966	17.95460	11.90142	0.0986542	2.2741832	108	3	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	25821	2000 QL ₁₀₁
2000 QO ₁₀₁	15.2	0.15	20020506	116.25111	356.00093	54.29060	5.33777	0.3034694	2.5570581	108	6	1951-2002	0.60	M-v	1	MPC	13697	2000 QO ₁₀₁
2000 QX ₁₀₁	17.1	0.15	20020506	180.19010	203.93080	127.35832	6.93040	0.1480413	2.3919931	40	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25090	2000 QX ₁₀₁
2000 QY ₁₀₁	16.2	0.15	20020506	212.32325	179.46917	129.68056	6.98701	0.1211849	2.2726443	87	3	1994-2002	0.63	M-v	4	MPC	25821	2000 QY ₁₀₁
2000 QE ₁₀₂	15.1	0.15	20020506	127.32401	240.70505	141.75372	10.53364	0.2231057	2.5906221	93	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25090	2000 QE ₁₀₂
2000 QF ₁₀₂	14.8	0.15	20020506	18.52273	100.23094	46.61608	8.97498	0.0629661	2.3806340	103	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25821	2000 QF ₁₀₂
2000 QP ₁₀₂	14.4	0.15	20020506	148.11030	256.07949	91.89749	4.48214	0.1246813	2.6402743	115	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25821	2000 QP ₁₀₂
2000 QX ₁₀₂	14.3	0.15	20020506	119.23263	279.05784	115.73933	8.39872	0.1696766	2.5706680	123	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25090	2000 QX ₁₀₂
2000 QY ₁₀₂	14.4	0.15	20020506	80.40479	316.51419	107.62964	8.22766	0.1344570	2.7494691	103	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25821	2000 QY ₁₀₂
2000 QZ ₁₀₂	14.3	0.15	20020506	168.46539	251.34955	69.25682	7.22759	0.0688473	2.7079721	88	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25821	2000 QZ ₁₀₂
2000 QA ₁₀₃	14.3	0.15	20020506	55.38100	41.75757	78.43712	7.15335	0.0792472	2.3356939	97	3	1999-2002	0.69	M-v	2	MPC	25821	2000 QA ₁₀₃
2000 QE ₁₀₃	13.9	0.15	20020506	129.20961	317.69084	42.39137	9.87578	0.1853926	2.7694747	112	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25821	2000 QE ₁₀₃
2000 QN ₁₀₃	15.5	0.15	20020506	133.45497	278.34475	108.43850	2.47967	0.1949598	2.4314175	67	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25091	2000 QN ₁₀₃
2000 QD ₁₀₄	15.2	0.15	20020506	42.55285	47.14675	75.17454	5.33785	0.0744094	2.3861230	79	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25091	2000 QD ₁₀₄
2000 QM ₁₀₄	15.1	0.15	20020506	94.10262	294.98654	127.89608	9.11594	0.0904422	2.5190150	82	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25821	2000 QM ₁₀₄
2000 QN ₁₀₄	14.4	0.15	20020506	158.78380	332.97602	21.32368	12.50628	0.2437470	2.4348334	135	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25821	2000 QN ₁₀₄
2000 QX ₁₀₄	15.0	0.15	20020506	158.27103	180.49830	151.56854	12.92690	0.1721657	2.6795021	48	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25821	2000 QX ₁₀₄
2000 QB ₁₀₅	15.1	0.15	20020506	160.07006	294.99888	70.07165	6.87991	0.1471730	2.3737580	78	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	23574	2000 QB ₁₀₅
2000 QG ₁₀₅	14.7	0.15	20020506	103.06822	262.71730	158.29548	16.90035	0.1421374	2.5451477	114	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25821	2000 QG ₁₀₅
2000 QL ₁₀₅	15.6	0.15	20020506	235.50146	210.20666	82.12626	5.64556	0.1701681	2.1928383	57	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25091	2000 QL ₁₀₅

2000 QN ₁₀₅	15.0	0.15	20020506	90.18080	303.35274	112.16636	6.75182	0.2345786	2.8822495	68	3	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	25091	2000 QN ₁₀₅
2000 QS ₁₀₅	13.6	0.15	20020506	254.51536	146.11513	80.94276	10.86187	0.1465821	2.7956958	110	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25821	2000 QS ₁₀₅
2000 QT ₁₀₅	13.1	0.15	20020506	311.41278	135.83240	56.23419	14.38562	0.1923820	2.6224762	103	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25821	2000 QT ₁₀₅
2000 QZ ₁₀₅	15.1	0.15	20020506	112.28508	253.97295	152.94100	14.16279	0.0432614	2.5283363	85	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25092	2000 QZ ₁₀₅
2000 QK ₁₀₆	16.3	0.15	20020506	93.49250	150.36699	271.87755	1.17323	0.1603241	2.4080988	73	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25092	2000 QK ₁₀₆
2000 QN ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	100.20323	311.83210	96.78924	0.65388	0.1232379	2.4262346	98	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25821	2000 QN ₁₀₆
2000 QF ₁₀₇	14.3	0.15	20020506	34.68495	129.45372	310.89755	7.69458	0.1774126	3.0533152	133	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25821	2000 QF ₁₀₇
2000 QQ ₁₀₇	16.3	0.15	20020506	117.33171	264.44158	130.23304	3.89805	0.1288176	2.4118633	68	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25092	2000 QQ ₁₀₇
2000 QY ₁₀₇	15.8	0.15	20020506	104.23273	226.71023	187.00475	4.51057	0.1532186	2.3134932	66	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25092	2000 QY ₁₀₇
2000 QJ ₁₀₈	16.7	0.15	20020506	104.06789	65.66429	355.08046	6.69109	0.2696956	2.5372235	49	3	1996-2002	0.68	M-v	3	MPC	13698	2000 QJ ₁₀₈
2000 QP ₁₀₈	15.4	0.15	20020506	50.78808	32.74280	65.80538	4.93043	0.0917528	2.4331083	65	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25821	2000 QP ₁₀₈
2000 QW ₁₀₈	16.7	0.15	20020506	142.44682	252.75813	119.65161	3.51209	0.1788092	2.3875327	49	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25092	2000 QW ₁₀₈
2000 QC ₁₀₉	16.2	0.15	20020506	121.64803	242.27847	139.01903	11.35309	0.1645463	2.5386844	38	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25093	2000 QC ₁₀₉
2000 QF ₁₀₉	15.9	0.15	20020506	137.25343	11.63723	28.00099	6.04100	0.1465611	2.2314305	36	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25093	2000 QF ₁₀₉
2000 QT ₁₀₉	15.6	0.15	20020506	152.57572	126.99808	214.80010	3.17417	0.1435357	2.6243191	98	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25821	2000 QT ₁₀₉
2000 QE ₁₁₀	14.4	0.15	20020506	332.36500	185.16049	325.52777	12.36165	0.1180025	2.6035368	96	4	1994-2002	0.60	M-v	2	MPC	25821	2000 QE ₁₁₀
2000 QK ₁₁₀	15.4	0.15	20020506	61.06800	288.32209	169.68819	4.94247	0.0972664	2.3238758	89	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25821	2000 QK ₁₁₀
2000 QQ ₁₁₀	15.4	0.15	20020506	73.45901	278.45296	168.79826	2.12347	0.1860973	2.4282366	156	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25093	2000 QQ ₁₁₀
2000 QM ₁₁₁	15.7	0.15	20020506	334.35227	186.33733	352.37237	6.29729	0.0703670	2.3153823	72	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25821	2000 QM ₁₁₁
2000 QR ₁₁₁	16.3	0.15	20020506	97.25462	53.70793	347.86448	6.76583	0.1797694	2.6697537	44	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25093	2000 QR ₁₁₁
2000 QT ₁₁₁	15.4	0.15	20020506	320.93207	158.98412	13.78015	3.11297	0.0921128	2.5439992	51	3	1999-2002	0.71	M-v	4	MPC	25822	2000 QT ₁₁₁
2000 QW ₁₁₁	14.0	0.15	20020506	36.10995	289.50864	161.19679	15.04884	0.2746435	3.1522841	88	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25822	2000 QW ₁₁₁
2000 QX ₁₁₁	15.2	0.15	20020506	108.59396	78.75862	340.09993	4.93172	0.1070771	2.3187341	107	5	1993-2002	0.75	M-v	1	MPC	25822	2000 QX ₁₁₁
2000 QN ₁₁₂	17.2	0.15	20020506	230.04456	325.06925	331.93943	2.04214	0.1468274	2.1392076	101	4	1996-2002	0.64	M-v	3	MPC	25822	2000 QN ₁₁₂
2000 QO ₁₁₂	14.9	0.15	20020506	60.31116	203.44963	227.94249	1.34650	0.0252201	2.6476539	96	4	1996-2002	0.53	M-v	1	MPC	25822	2000 QO ₁₁₂
2000 QQ ₁₁₂	15.2	0.15	20020506	52.88226	279.56955	169.39939	14.91962	0.1176178	2.6602644	76	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25822	2000 QQ ₁₁₂
2000 QZ ₁₁₂	15.1	0.15	20020506	45.39829	291.99485	166.04455	5.54294	0.0676482	2.5795717	108	3	1996-2002	0.67	M-v	3	MPC	25822	2000 QZ ₁₁₂
2000 QG ₁₁₃	15.5	0.15	20020506	60.70143	170.95512	283.36754	2.67229	0.0863215	2.3785317	82	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25822	2000 QG ₁₁₃
2000 QW ₁₁₃	16.2	0.15	20020506	109.81724	62.51141	9.31046	4.16713	0.2005130	2.2930146	52	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MPC	13699	2000 QW ₁₁₃
2000 QX ₁₁₃	17.3	0.15	20020506	165.40834	10.26984	341.01047	2.66571	0.1960050	2.3364349	58	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	25822	2000 QX ₁₁₃
2000 QD ₁₁₄	15.7	0.15	20020506	325.93201	203.13154	353.65405	7.35212	0.0455561	2.2613827	58	3	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	25822	2000 QD ₁₁₄
2000 QS ₁₁₄	15.8	0.15	20020506	278.46899	95.71495	144.14765	5.03560	0.0841348	2.2509638	102	4	1996-2002	0.73	M-v	2	MPC	25822	2000 QS ₁₁₄
2000 QC ₁₁₅	15.8	0.15	20020506	204.25603	144.31902	165.12575	5.80575	0.1878306	2.2921925	66	5	1992-2002	0.53	M-v	1	MPC	13700	2000 QC ₁₁₅
2000 QJ ₁₁₅	16.0	0.15	20020506	1.51794	214.76647	307.11471	4.92496	0.0396164	2.1974086	102	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25822	2000 QJ ₁₁₅
2000 QK ₁₁₅	15.7	0.15	20020506	83.44910	136.84805	301.12250	6.34188	0.0842299	2.3039223	70	3	1993-2002	0.47	M-v	2	MPC	25822	2000 QK ₁₁₅
2000 QQ ₁₁₅	14.9	0.15	20020506	130.18996	126.13526	247.18107	3.54563	0.1568814	2.5520549	147	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25822	2000 QQ ₁₁₅
2000 QS ₁₁₅	17.0	0.15	20020506	164.12591	154.98848	202.74685	3.01904	0.1871007	2.3139742	59	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	13700	2000 QS ₁₁₅
2000 QA ₁₁₆	15.6	0.15	20020506	148.57569	177.80885	190.50051	5.43251	0.1249946	2.4009789	87	4	1995-2002	0.64	M-v	2	MPC	25822	2000 QA ₁₁₆
2000 QB ₁₁₆	14.6	0.15	20020506	94.07043	320.39662	106.23773	9.71058	0.0899836	2.3601685	67	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25822	2000 QB ₁₁₆
2000 QL ₁₁₆	15.2	0.15	20020506	156.62719	318.18086	65.54520	3.52756	0.1726816	2.2291945	109	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25822	2000 QL ₁₁₆
2000 QO ₁₁₆	16.0	0.15	20020506	194.06906	235.26436	84.32782	3.90259	0.1546384	2.3250296	65	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25094	2000 QO ₁₁₆
2000 QP ₁₁₆	15.7	0.15	20020506	227.78450	231.63432	56.87891	3.32972	0.1639796	2.2435510	121	4	1990-2002	0.60	M-v	3	MPC	25822	2000 QP ₁₁₆
2000 QY ₁₁₆	17.1	0.15	20020506	211.60123	187.16106	130.18060	7.66475	0.1902268	2.2205079	55	2	2000-2002	0.76	M-v	4	MPC	25094	2000 QY ₁₁₆
2000 QO ₁₁₇	15.2	0.15	20020506	300.51806	272.14952	345.64156	19.21444	0.0535124	1.9433609	166	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25822	2000 QO ₁₁₇
2000 QP ₁₁₇	16.6	0.15	20020506	350.55626	62.57689	150.23387	23.21802	0.0475845	1.9360362	41	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25822	2000 QP ₁₁₇
2000 QS ₁₁₇	13.7	0.15	20020506	85.06736	96.27365	297.44429	8.33787	0.1136989	3.0872465	196	3	1995-2002	0.55	M-v	2	MPC	25822	2000 QS ₁₁₇
2000 QT ₁₁₇	16.6	0.15	20020506	118.71778	223.36208	172.46794	6.96893	0.3173710	2.5459813	60	3	1996-2002	0.51	M-v	3	MPC	13700	2000 QT ₁₁₇
2000 QW ₁₁₇	14.8	0.15	20020506	206.99825	243.13729	49.45472	5.17546	0.1739051	2.3232882	42	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25094	2000 QW ₁₁₇
2000 QA ₁₁₈	14.8	0.15	20020506	82.28652	92.40576	329.01888	13.99994	0.0951204	2.5915872	129	3	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	25822	2000 QA ₁₁₈
2000 QB ₁₁₈	14.6	0.15	20020506	176.60534	70.82393	266.09496	4.03739	0.1669376	2.3298393	118	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25822	2000 QB ₁₁₈
2000 QD ₁₁₈	14.0	0.15	20020506	286.44776	256.89436	304.18620	8.10754	0.1457560	2.5823035	129	3	1989-2002	0.61	M-v	3	MPC	25822	2000 QD ₁₁₈
2000 QJ ₁₁₈	15.8	0.15	20020506	74.58348	139.18129	309.50761	6.53976	0.0623789	2.3547916	75	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25822	2000 QJ ₁₁₈
2000 QD ₁₁₉	16.8	0.15	20020506	228.47223	325.33851	320.67071	5.19269	0.1611651	2.2399337	65	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	22380	2000 QD ₁₁₉

2000 QF ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	77.83272	113.32975	320.64398	7.05492	0.2089959	2.7030992	117	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25822	2000 QF ₁₁₉
2000 QM ₁₁₉	15.1	0.15	20020506	157.08671	19.28403	321.19340	8.50182	0.1303893	2.5528765	99	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25823	2000 QM ₁₁₉
2000 QR ₁₁₉	16.1	0.15	20020506	201.26597	25.48258	290.23250	6.16837	0.1362874	2.2929882	45	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25095	2000 QR ₁₁₉
2000 QY ₁₁₉	15.0	0.15	20020506	128.37777	27.99059	336.91653	13.03756	0.2000848	2.6911410	66	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25095	2000 QY ₁₁₉
2000 QD ₁₂₀	15.9	0.15	20020506	153.96936	51.67063	288.38818	3.52740	0.1724606	2.5832999	95	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25095	2000 QD ₁₂₀
2000 QE ₁₂₀	14.8	0.15	20020506	38.42414	284.27037	204.41322	5.74449	0.0820603	2.3611482	132	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25823	2000 QE ₁₂₀
2000 QN ₁₂₀	15.2	0.15	20020506	192.19095	343.61789	338.08784	10.67174	0.0769267	2.3798985	75	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25823	2000 QN ₁₂₀
2000 QW ₁₂₀	15.3	0.15	20020506	82.42338	131.62979	301.46653	6.89211	0.1281029	2.5814629	115	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25823	2000 QW ₁₂₀
2000 QH ₁₂₁	14.9	0.15	20020506	324.50035	261.72650	310.71071	4.44782	0.0400845	2.1962942	173	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25823	2000 QH ₁₂₁
2000 QN ₁₂₁	14.6	0.15	20020506	124.47033	120.55107	259.02694	2.74296	0.1029690	2.6058700	131	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25823	2000 QN ₁₂₁
2000 QB ₁₂₂	15.3	0.15	20020506	211.21107	31.44741	269.62826	3.25347	0.1656148	2.3202051	127	3	1995-2002	0.53	M-v	3	MPC	25823	2000 QB ₁₂₂
2000 QK ₁₂₂	14.0	0.15	20020506	90.89998	125.78517	283.77773	5.48829	0.1169944	2.7902627	161	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25823	2000 QK ₁₂₂
2000 QQ ₁₂₂	15.3	0.15	20020506	165.25350	61.29737	322.89077	5.94592	0.0838925	2.1808578	131	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	10967	2000 QQ ₁₂₂
2000 QS ₁₂₂	16.1	0.15	20020506	142.48110	61.67449	329.44732	5.08097	0.1885592	2.3640282	80	3	1960-2002	0.59	M-v	2	MPC	10967	2000 QS ₁₂₂
2000 QF ₁₂₃	15.8	0.15	20020506	200.63441	342.11370	331.72239	7.93920	0.1458362	2.3962342	117	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MPC	25823	2000 QF ₁₂₃
2000 QM ₁₂₃	13.2	0.15	20020506	21.28430	295.82168	197.88440	21.76793	0.0427605	2.6026178	126	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25823	2000 QM ₁₂₃
2000 QU ₁₂₃	14.4	0.15	20020506	51.18057	271.51421	197.17364	21.70121	0.0369644	2.5888302	112	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25823	2000 QU ₁₂₃
2000 QF ₁₂₄	15.7	0.15	20020506	100.99319	112.86569	335.24137	4.41111	0.1278382	2.2483272	65	3	1990-2002	0.62	M-v	2	MPC	13702	2000 QF ₁₂₄
2000 QK ₁₂₄	14.4	0.15	20020506	123.98991	258.87988	118.45839	13.04182	0.2258311	2.7029797	88	3	1984-2002	0.57	M-v	2	MPC	25823	2000 QK ₁₂₄
2000 QO ₁₂₄	15.3	0.15	20020506	99.65353	300.08272	61.53496	2.95237	0.0881838	2.9102334	66	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25096	2000 QO ₁₂₄
2000 QU ₁₂₄	14.8	0.15	20020506	60.46410	151.97674	314.58993	21.98448	0.2254592	2.2185060	66	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25823	2000 QU ₁₂₄
2000 QX ₁₂₄	15.1	0.15	20020506	89.69941	29.59277	37.62475	3.04089	0.1767581	2.4128982	71	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25096	2000 QX ₁₂₄
2000 QE ₁₂₅	15.9	0.15	20020506	51.05532	247.94435	214.74492	7.92642	0.1027924	2.3515485	63	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	25097	2000 QE ₁₂₅
2000 QJ ₁₂₅	16.4	0.15	20020506	132.32979	125.78039	242.70134	5.82841	0.1400793	2.5101311	32	3	1998-2002	0.41	M-v	3	MPC	4650	2000 QJ ₁₂₅
2000 QU ₁₂₅	14.7	0.15	20020506	130.72452	23.93912	331.10109	15.01769	0.1241718	2.6909671	69	3	1991-2002	0.63	M-v	2	MPC	25823	2000 QU ₁₂₅
2000 QX ₁₂₅	15.1	0.15	20020506	12.49528	280.05784	207.69261	2.39515	0.0518262	2.5546532	95	3	1998-2002	0.54	M-v	4	MPC	25823	2000 QX ₁₂₅
2000 QY ₁₂₅	15.0	0.15	20020506	85.38040	236.27397	175.49412	13.39596	0.1990127	2.7812617	38	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MPC	25097	2000 QY ₁₂₅
2000 QG ₁₂₆	15.6	0.15	20020506	189.37523	307.75682	45.38522	3.03325	0.1895449	2.1696468	126	3	1997-2002	0.72	M-v	3	MPC	25823	2000 QG ₁₂₆
2000 QR ₁₂₆	14.8	0.15	20020506	111.57133	138.82094	243.36578	3.80959	0.1552285	2.5851555	77	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25823	2000 QR ₁₂₆
2000 QT ₁₂₆	16.3	0.15	20020506	110.17409	191.33574	214.63095	5.55348	0.1239308	2.4405192	56	3	1999-2002	0.45	M-v	3	MPC	25823	2000 QT ₁₂₆
2000 QX ₁₂₆	15.1	0.15	20020506	112.89876	359.22844	55.50761	5.12784	0.0793561	2.3565934	68	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25097	2000 QX ₁₂₆
2000 QC ₁₂₇	14.6	0.15	20020506	182.49553	342.92265	337.88932	6.19070	0.1387966	2.4450089	140	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25823	2000 QC ₁₂₇
2000 QH ₁₂₇	13.9	0.15	20020506	138.11206	184.11777	186.15118	13.00272	0.1954339	2.6466031	138	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25823	2000 QH ₁₂₇
2000 QO ₁₂₇	16.4	0.15	20020506	177.47054	333.14850	17.60372	2.84988	0.2257449	2.3382497	95	4	1995-2002	0.45	M-v	2	MPC	13702	2000 QO ₁₂₇
2000 QP ₁₂₇	12.7	0.15	20020506	113.62417	355.38898	3.62738	14.29721	0.2305863	3.2075960	186	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25823	2000 QP ₁₂₇
2000 QS ₁₂₇	14.6	0.15	20020506	136.23000	190.74638	180.07646	13.52831	0.1998063	2.6869356	87	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25097	2000 QS ₁₂₇
2000 QU ₁₂₇	15.4	0.15	20020506	205.34267	298.03480	17.32898	7.23668	0.1500036	2.3931565	86	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25823	2000 QU ₁₂₇
2000 QV ₁₂₇	14.4	0.15	20020506	157.42353	338.84901	5.89511	9.06544	0.2150656	2.6426553	111	3	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	25823	2000 QV ₁₂₇
2000 QC ₁₂₈	15.5	0.15	20020506	158.11781	240.07534	157.16528	1.81102	0.1814917	2.3022172	144	5	1972-2002	0.50	M-v	1	MPC	13703	2000 QC ₁₂₈
2000 QN ₁₂₈	15.3	0.15	20020506	158.44945	171.33472	207.25473	6.49044	0.1555522	2.2305797	97	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	13703	2000 QN ₁₂₈
2000 QW ₁₂₈	15.7	0.15	20020506	214.72159	0.86480	301.15064	5.49422	0.1129642	2.3187232	67	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25098	2000 QW ₁₂₈
2000 QX ₁₂₈	15.4	0.15	20020506	222.22906	7.55599	310.81195	4.68035	0.0889561	2.1685402	154	4	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25824	2000 QX ₁₂₈
2000 QC ₁₂₉	17.2	0.15	20020506	183.44207	17.10760	338.57367	3.98667	0.1530445	2.1955980	75	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25099	2000 QC ₁₂₉
2000 QK ₁₂₉	16.4	0.15	20020506	121.17120	245.20665	159.28448	5.89647	0.0963955	2.3417862	69	3	1993-2002	0.80	M-v	3	MPC	25099	2000 QK ₁₂₉
2000 QO ₁₂₉	16.9	0.15	20020506	139.45819	188.10215	192.58374	0.90584	0.1993159	2.4310950	59	3	1994-2002	0.58	M-v	3	MPC	13703	2000 QO ₁₂₉
2000 QV ₁₂₉	15.2	0.15	20020506	121.53469	241.03562	151.44066	4.00879	0.2096638	2.5625502	131	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25824	2000 QV ₁₂₉
2000 QA ₁₃₀	15.7	0.15	20020506	296.71163	100.26576	172.37165	22.03993	0.0819854	1.9400607	93	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25099	2000 QA ₁₃₀
2000 QR ₁₃₀	16.8	0.15	20020506	117.69562	251.40862	165.95743	4.83702	0.1339549	2.2201244	44	3	1997-2002	0.71	M-v	4	MPC	25099	2000 QR ₁₃₀
2000 QT ₁₃₀	14.0	0.15	20020506	106.52785	227.14708	123.41642	14.99760	0.2324703	2.6250544	73	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25824	2000 QT ₁₃₀
2000 QC ₁₃₁	15.7	0.15	20020506	128.59918	219.80393	154.02111	6.48673	0.1315005	2.3745363	86	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25824	2000 QC ₁₃₁
2000 QN ₁₃₁	14.6	0.15	20020506	51.77433	81.18008	2.47681	25.10134	0.2143537	3.1622671	88	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	22388	2000 QN ₁₃₁
2000 QO ₁₃₁	14.5	0.15	20020506	116.20889	202.69942	176.39540	7.82904	0.2589316	2.8850958	91	3	1990-2002	0.56	M-v	2	MPC	13703	2000 QO ₁₃₁
2000 QC ₁₃₂	13.4	0.15	20020506	56.19845	78.63125	326.20841	16.87159	0.2630233	3.0585646	84	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25824	2000 QC ₁₃₂

2000 QL ₁₃₂	15.9	0.15	20020506	141.70285	265.71575	95.27422	3.67640	0.1827126	2.3606627	78	3	1992-2002	0.58	M-v	3	MPC	25824	2000 QL ₁₃₂
2000 QW ₁₃₂	14.5	0.15	20020506	59.86700	92.08747	345.05532	11.31414	0.0251038	2.3317478	79	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25824	2000 QW ₁₃₂
2000 QB ₁₃₃	16.1	0.15	20020506	143.27936	274.31444	95.36245	2.04733	0.1792130	2.3053650	76	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25824	2000 QB ₁₃₃
2000 QL ₁₃₃	15.0	0.15	20020506	129.64866	240.61096	123.40013	6.31601	0.0866341	2.4184597	133	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MPC	25824	2000 QL ₁₃₃
2000 QM ₁₃₃	14.3	0.15	20020506	38.67016	109.84912	333.68817	21.69626	0.0869695	2.5546035	61	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	23577	2000 QM ₁₃₃
2000 QP ₁₃₃	16.2	0.15	20020506	129.57925	295.35762	75.53372	2.25677	0.2007516	2.4461693	29	2	2000-2002	0.72	M-v	4	MPC	25100	2000 QP ₁₃₃
2000 QA ₁₃₄	15.0	0.15	20020506	59.19950	57.66858	29.61357	2.10326	0.1565402	2.4155104	81	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25824	2000 QA ₁₃₄
2000 QB ₁₃₄	15.8	0.15	20020506	128.66721	329.95668	44.71662	1.78334	0.2094477	2.4488403	64	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25100	2000 QB ₁₃₄
2000 QM ₁₃₄	15.5	0.15	20020506	106.44717	51.68110	356.93999	3.80642	0.1683806	2.3624823	72	3	1993-2002	0.77	M-v	3	MPC	25824	2000 QM ₁₃₄
2000 QR ₁₃₄	15.0	0.15	20020506	134.62500	353.35770	25.87571	2.84842	0.2144172	2.3645021	73	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25101	2000 QR ₁₃₄
2000 QT ₁₃₄	15.8	0.15	20020506	126.34053	42.57239	358.24270	6.71489	0.1461145	2.2320928	67	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25101	2000 QT ₁₃₄
2000 QW ₁₃₄	15.1	0.15	20020506	77.78836	24.46959	37.40672	4.75242	0.1664748	2.5240634	77	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25824	2000 QW ₁₃₄
2000 QY ₁₃₄	14.4	0.15	20020506	63.49161	72.83549	346.01497	14.45406	0.2524489	2.8760901	63	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25824	2000 QY ₁₃₄
2000 QA ₁₃₅	15.8	0.15	20020506	119.27226	304.23881	104.29772	4.85435	0.1539142	2.2473388	74	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25101	2000 QA ₁₃₅
2000 QB ₁₃₅	16.6	0.15	20020506	168.26803	349.72011	10.31708	4.78661	0.1692739	2.1799942	77	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	25824	2000 QB ₁₃₅
2000 QE ₁₃₅	15.1	0.15	20020506	53.27876	104.06204	337.07302	21.61702	0.1369198	2.5427627	68	3	1982-2002	0.60	M-v	2	MPC	25101	2000 QE ₁₃₅
2000 QA ₁₃₆	14.5	0.15	20020506	35.73706	88.94687	39.08567	6.24265	0.1377222	2.4239446	89	3	1991-2002	0.53	M-v	2	MPC	25824	2000 QA ₁₃₆
2000 QD ₁₃₆	15.9	0.15	20020506	158.73390	245.00833	102.19450	4.70040	0.1162078	2.4483518	78	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25824	2000 QD ₁₃₆
2000 QG ₁₃₆	15.8	0.15	20020506	93.86576	157.62455	191.83180	0.60104	0.1573910	3.1512825	48	4	1993-2001	0.54	M-v	1	MPC	25824	2000 QG ₁₃₆
2000 QA ₁₃₇	14.6	0.15	20020506	94.19791	47.34385	15.74237	7.03448	0.1162569	2.4200370	90	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25824	2000 QA ₁₃₇
2000 QD ₁₃₇	16.3	0.15	20020506	168.20675	257.85624	93.48781	3.30321	0.1953114	2.2994152	82	3	1992-2002	0.54	M-v	3	MPC	25101	2000 QD ₁₃₇
2000 QR ₁₃₇	15.2	0.15	20020506	88.22704	99.96394	355.23136	3.05968	0.1011504	2.2677861	132	3	1995-2002	0.65	M-v	2	MPC	25824	2000 QR ₁₃₇
2000 QF ₁₃₈	14.8	0.15	20020506	91.70653	307.21540	83.01420	2.66589	0.1511490	2.9996855	130	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	25824	2000 QF ₁₃₈
2000 QJ ₁₃₈	15.5	0.15	20020506	143.54720	16.56536	7.58004	6.23419	0.1280818	2.3574157	90	3	1994-2002	0.59	M-v	3	MPC	25102	2000 QJ ₁₃₈
2000 QM ₁₃₈	15.7	0.15	20020506	225.44112	123.49976	162.45175	4.38457	0.0885805	2.3719884	79	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25824	2000 QM ₁₃₈
2000 QQ ₁₃₈	14.7	0.15	20020506	62.09030	287.27283	147.53635	2.50247	0.0719512	2.7716389	170	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25824	2000 QQ ₁₃₈
2000 QF ₁₃₉	15.2	0.15	20020506	116.34878	212.44414	171.38870	4.52608	0.1145894	2.6922560	113	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25824	2000 QF ₁₃₉
2000 QH ₁₃₉	13.8	0.15	20020506	292.19513	196.98787	3.48991	12.93283	0.1069447	2.6896523	118	3	1976-2002	0.50	M-v	3	MPC	25824	2000 QH ₁₃₉
2000 QM ₁₃₉	14.8	0.15	20020506	201.31731	274.13610	20.26142	4.99054	0.1960821	2.4331818	85	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25102	2000 QM ₁₃₉
2000 QR ₁₃₉	14.9	0.15	20020506	121.91074	221.38354	164.08695	12.08741	0.1029770	2.5846449	60	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25102	2000 QR ₁₃₉
2000 QU ₁₃₉	15.4	0.15	20020506	202.91378	166.77186	152.01320	7.34404	0.1443433	2.2751690	111	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25825	2000 QU ₁₃₉
2000 QL ₁₄₀	15.6	0.15	20020506	142.62688	22.51556	5.09654	7.22084	0.1027339	2.3494543	127	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25103	2000 QL ₁₄₀
2000 QQ ₁₄₀	15.6	0.15	20020506	130.24995	253.05333	148.64292	1.73275	0.1787218	2.4049563	111	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25825	2000 QQ ₁₄₀
2000 QX ₁₄₀	15.8	0.15	20020506	122.57549	224.80919	162.94702	4.40363	0.1785121	2.6106943	90	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25103	2000 QX ₁₄₀
2000 QY ₁₄₀	16.1	0.15	20020506	181.51384	161.03638	163.13014	6.36998	0.2261736	2.4059070	51	3	1996-2002	0.37	M-v	3	MPC	10967	2000 QY ₁₄₀
2000 QA ₁₄₁	14.5	0.15	20020506	115.66859	33.74624	4.95666	13.02449	0.1850592	2.6017714	137	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25825	2000 QA ₁₄₁
2000 QC ₁₄₁	14.8	0.15	20020506	65.74156	73.22677	5.78251	21.90233	0.0536704	2.6652867	114	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	23577	2000 QC ₁₄₁
2000 QJ ₁₄₁	15.3	0.15	20020506	190.73891	243.34230	66.07562	2.97185	0.1679569	2.4647563	105	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25825	2000 QJ ₁₄₁
2000 QO ₁₄₁	16.2	0.15	20020506	171.68265	204.99751	143.60708	6.90936	0.1346089	2.3685145	78	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25103	2000 QO ₁₄₁
2000 QP ₁₄₁	16.0	0.15	20020506	145.88166	222.70760	148.67930	6.95987	0.1405933	2.4623440	56	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25103	2000 QP ₁₄₁
2000 QE ₁₄₂	14.6	0.15	20020506	128.60622	12.92178	5.93182	13.39610	0.0684150	2.5938450	85	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25104	2000 QE ₁₄₂
2000 QU ₁₄₂	15.1	0.15	20020506	96.61692	294.78086	119.51947	3.27716	0.0960420	2.6362228	152	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25825	2000 QU ₁₄₂
2000 QV ₁₄₂	15.4	0.15	20020506	189.50745	313.13581	22.02131	7.09538	0.1377950	2.3089531	88	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	9801	2000 QV ₁₄₂
2000 QW ₁₄₂	15.9	0.15	20020506	168.49976	337.83305	23.36117	7.03118	0.1437562	2.3127734	69	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	10967	2000 QW ₁₄₂
2000 QY ₁₄₂	14.9	0.15	20020506	43.29993	336.38643	115.36101	5.46603	0.0322750	2.7979521	142	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25825	2000 QY ₁₄₂
2000 QM ₁₄₃	14.8	0.15	20020506	99.21082	246.84100	160.16773	2.99594	0.0802408	2.6569343	172	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25825	2000 QM ₁₄₃
2000 QC ₁₄₄	15.2	0.15	20020506	81.44447	39.55091	25.06687	3.62830	0.1425038	2.6550947	118	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25825	2000 QC ₁₄₄
2000 QJ ₁₄₄	14.4	0.15	20020506	71.43072	288.01122	117.48795	5.59102	0.2152788	3.1546804	72	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25825	2000 QJ ₁₄₄
2000 QM ₁₄₄	16.6	0.15	20020506	160.64037	292.94475	60.65394	2.30634	0.1462800	2.3966171	87	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25104	2000 QM ₁₄₄
2000 QO ₁₄₄	14.6	0.15	20020506	25.56642	77.70829	55.93371	4.75808	0.1206113	2.4654513	140	3	1997-2002	0.51	M-v	2	MPC	25825	2000 QO ₁₄₄
2000 QX ₁₄₄	16.3	0.15	20020506	121.74006	314.01143	78.89765	2.63110	0.2192040	2.5608235	57	3	1996-2002	0.66	M-v	3	MPC	13203	2000 QX ₁₄₄
2000 QY ₁₄₄	14.3	0.15	20020506	46.03004	53.46983	17.40036	9.82660	0.1198242	3.1560577	88	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25825	2000 QY ₁₄₄
2000 QG ₁₄₅	14.9	0.15	20020506	51.23266	79.54606	36.48551	6.79826	0.0701362	2.3745248	65	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25104	2000 QG ₁₄₅

2000 QL ₁₄₅	15.7	0.15	20020506	79.93811	352.56559	99.40191	3.55528	0.1641723	2.4510534	74	3	1998-2002	0.74	M-v	2	MPC	25105	2000 QL ₁₄₅
2000 QN ₁₄₅	15.6	0.15	20020506	122.39675	34.59808	19.15277	7.35660	0.0846980	2.2976834	105	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25105	2000 QN ₁₄₅
2000 QA ₁₄₆	14.9	0.15	20020506	59.75147	101.07627	25.19998	9.81447	0.1514616	2.2954702	87	4	1995-2002	0.74	M-v	1	MPC	25825	2000 QA ₁₄₆
2000 QD ₁₄₆	15.2	0.15	20020506	102.11611	259.01758	158.07897	14.54133	0.1896110	2.5920702	112	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25105	2000 QD ₁₄₆
2000 QJ ₁₄₆	15.7	0.15	20020506	99.88808	262.57960	151.29156	9.64949	0.2451186	2.7115677	84	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	25825	2000 QJ ₁₄₆
2000 QU ₁₄₆	14.3	0.15	20020506	57.67086	36.03542	24.82325	9.21581	0.0961402	2.9928838	72	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	23577	2000 QU ₁₄₆
2000 QY ₁₄₆	15.6	0.15	20020506	312.14949	204.13467	10.38463	7.13015	0.0365890	2.2725026	93	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25825	2000 QY ₁₄₆
2000 QB ₁₄₇	15.2	0.15	20020506	290.01838	206.32524	21.12391	8.71931	0.1295410	2.2867821	86	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25825	2000 QB ₁₄₇
2000 QK ₁₄₇	15.6	0.15	20020506	147.48920	156.27018	224.86322	5.01930	0.2765432	2.3299468	95	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	13706	2000 QK ₁₄₇
2000 QP ₁₄₇	17.0	0.15	20020506	102.66403	288.80585	174.04784	23.11803	0.0878977	1.9598607	40	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	4666	2000 QP ₁₄₇
2000 QX ₁₄₇	14.4	0.15	20020506	79.82812	87.91348	335.46017	21.73250	0.0835814	2.5794373	105	3	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	25825	2000 QX ₁₄₇
2000 QG ₁₄₈	16.0	0.15	20020506	244.61140	120.78117	196.72923	22.16784	0.1311917	1.9078381	81	4	1950-2002	0.70	M-v	2	MPC	25825	2000 QG ₁₄₈
2000 QY ₁₄₈	16.5	0.15	20020506	220.60008	327.75582	6.05634	21.23471	0.0491412	1.9096415	45	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	25825	2000 QY ₁₄₈
2000 QD ₁₄₉	16.7	0.15	20020506	135.50358	49.34080	318.64823	6.54252	0.1193744	2.4538129	61	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25106	2000 QD ₁₄₉
2000 QH ₁₄₉	16.4	0.15	20020506	272.95838	324.94022	286.08383	1.98077	0.1169561	2.1809100	86	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25825	2000 QH ₁₄₉
2000 QN ₁₄₉	13.9	0.15	20020506	108.56915	41.50418	5.70515	9.12201	0.1627290	2.7685898	158	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25825	2000 QN ₁₄₉
2000 QV ₁₄₉	15.1	0.15	20020506	175.64008	64.05277	267.39721	3.51172	0.1528656	2.3853681	102	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25825	2000 QV ₁₄₉
2000 QE ₁₅₀	15.1	0.15	20020506	76.76914	191.81299	265.99402	5.41380	0.0691964	2.3310464	93	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25106	2000 QE ₁₅₀
2000 QM ₁₅₀	14.9	0.15	20020506	144.21992	24.70683	347.44728	13.72766	0.1774548	2.5692747	112	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	22398	2000 QM ₁₅₀
2000 QP ₁₅₀	14.6	0.15	20020506	121.22988	113.70162	301.92878	5.39848	0.2682818	2.5422347	120	5	1984-2002	0.59	M-v	2	MPC	13707	2000 QP ₁₅₀
2000 QR ₁₅₀	15.5	0.15	20020506	200.81345	107.75256	319.61081	4.75859	0.2381374	2.2496727	129	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25825	2000 QR ₁₅₀
2000 QT ₁₅₀	14.0	0.15	20020506	95.65962	79.19302	344.09784	13.19759	0.1451808	2.7554358	166	3	1990-2002	0.50	M-v	2	MPC	25825	2000 QT ₁₅₀
2000 QU ₁₅₀	13.7	0.15	20020506	184.41203	110.87011	208.68845	13.05470	0.1941971	2.5528670	160	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25825	2000 QU ₁₅₀
2000 QD ₁₅₁	15.2	0.15	20020506	191.77931	131.53884	243.87152	3.33803	0.1452309	2.1537867	96	4	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	13707	2000 QD ₁₅₁
2000 QF ₁₅₁	14.5	0.15	20020506	123.54267	111.86803	320.15462	7.93483	0.0916852	2.3704416	86	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	23578	2000 QF ₁₅₁
2000 QJ ₁₅₁	14.9	0.15	20020506	216.53421	25.37802	295.48308	4.16114	0.1802509	2.2933891	125	3	1994-2002	0.53	M-v	2	MPC	25825	2000 QJ ₁₅₁
2000 QV ₁₅₁	15.7	0.15	20020506	16.30675	180.61327	330.47882	3.91353	0.0948815	2.2807426	122	3	1993-2002	0.57	M-v	3	MPC	25826	2000 QV ₁₅₁
2000 QB ₁₅₂	15.8	0.15	20020506	138.83026	58.53524	306.16003	2.93773	0.0925808	2.5746703	89	3	1996-2002	0.50	M-v	4	MPC	25826	2000 QB ₁₅₂
2000 QD ₁₅₂	16.3	0.15	20020506	162.20290	207.01224	131.57580	8.94430	0.2324017	2.4316662	53	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25107	2000 QD ₁₅₂
2000 QG ₁₅₂	15.5	0.15	20020506	101.79101	15.16799	52.01103	6.31209	0.1734699	2.3736978	37	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	25107	2000 QG ₁₅₂
2000 QL ₁₅₂	15.2	0.15	20020506	119.26086	185.00658	179.70142	6.80082	0.1714632	2.4299463	69	3	1989-2002	0.50	M-v	2	MPC	25826	2000 QL ₁₅₂
2000 QP ₁₅₂	16.0	0.15	20020506	124.64715	162.81010	218.57129	6.06240	0.1763805	2.3487333	48	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25107	2000 QP ₁₅₂
2000 QQ ₁₅₂	14.3	0.15	20020506	153.92417	1.15174	275.89189	8.78100	0.0789411	2.9775392	54	3	1996-2001	0.53	M-v	3	MPC	23578	2000 QQ ₁₅₂
2000 QS ₁₅₂	16.5	0.15	20020506	169.82430	141.39158	200.90954	4.74764	0.1947428	2.2345978	40	4	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	13707	2000 QS ₁₅₂
2000 QO ₁₅₃	16.1	0.15	20020506	111.85768	166.04966	247.62353	3.69810	0.0949834	2.1906451	47	3	1997-2002	0.68	M-v	2	MPC	22400	2000 QO ₁₅₃
2000 QF ₁₅₄	14.8	0.15	20020506	97.47063	197.08361	190.63828	10.18345	0.2232525	2.5677640	88	3	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	25826	2000 QF ₁₅₄
2000 QG ₁₅₅	13.3	0.15	20020506	31.29771	255.18471	168.84474	17.76586	0.2555709	3.0982012	101	3	1995-2002	0.51	M-v	2	MPC	25826	2000 QG ₁₅₅
2000 QC ₁₅₆	15.7	0.15	20020506	106.60725	176.29203	227.91355	6.14258	0.0949654	2.3659109	47	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25108	2000 QC ₁₅₆
2000 QX ₁₅₆	15.5	0.15	20020506	123.07523	155.26944	217.13733	8.83749	0.1636229	2.5410003	44	4	1976-2002	0.49	M-v	1	MPC	25108	2000 QX ₁₅₆
2000 QY ₁₅₆	15.3	0.15	20020506	53.63734	215.11132	236.26812	8.90098	0.1897063	2.5620312	58	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25108	2000 QY ₁₅₆
2000 QB ₁₅₈	14.6	0.15	20020506	76.86031	84.46280	315.17059	20.46131	0.2090619	2.9711151	57	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25108	2000 QB ₁₅₈
2000 QO ₁₆₁	15.8	0.15	20020506	108.16668	201.37743	200.42963	6.22564	0.1354171	2.3445815	55	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25108	2000 QO ₁₆₁
2000 QZ ₁₆₁	14.6	0.15	20020506	56.33566	107.18938	301.73723	14.63779	0.2796600	3.1805560	72	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25826	2000 QZ ₁₆₁
2000 QN ₁₆₂	14.7	0.15	20020506	178.77435	8.76035	251.24676	8.26089	0.0077654	3.1034184	65	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25827	2000 QN ₁₆₂
2000 QA ₁₆₃	16.0	0.15	20020506	110.53305	141.64956	259.95594	6.32689	0.1021812	2.3617656	47	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25108	2000 QA ₁₆₃
2000 QA ₁₆₄	14.1	0.15	20020506	59.62110	134.35972	287.13721	12.39047	0.1042839	2.6322607	147	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	25827	2000 QA ₁₆₄
2000 QL ₁₆₄	14.2	0.15	20020506	58.43894	119.19541	274.74381	15.64911	0.1045372	2.8567806	75	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25827	2000 QL ₁₆₄
2000 QT ₁₆₄	14.4	0.15	20020506	186.94349	52.08551	211.94783	10.11429	0.0334612	3.0506473	45	4	1998-2001	0.61	M-v	1	MPC	22406	2000 QT ₁₆₄
2000 QC ₁₆₅	15.2	0.15	20020506	130.11373	137.91507	255.44238	5.47865	0.1180676	2.3118197	72	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25109	2000 QC ₁₆₅
2000 QD ₁₆₅	16.4	0.15	20020506	106.12588	73.41269	316.02257	11.95761	0.1961657	2.6697165	37	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25109	2000 QD ₁₆₅
2000 QJ ₁₆₅	15.9	0.15	20020506	132.97904	71.01352	310.64579	6.64831	0.1270868	2.3785998	79	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25827	2000 QJ ₁₆₅
2000 QA ₁₆₆	16.9	0.15	20020506	195.69931	18.44036	298.99415	6.71621	0.0804263	2.2877785	48	4	1979-2002	0.78	M-v	3	MPC	25827	2000 QA ₁₆₆
2000 QE ₁₆₆	15.4	0.15	20020506	9.92683	227.76146	280.03386	6.43292	0.1266629	2.3335995	126	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25827	2000 QE ₁₆₆

2000 QJ ₁₆₆	15.5	0.15	20020506	106.53763	211.71254	203.71704	7.11065	0.1138268	2.3583940	71	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25109	2000 QJ ₁₆₆
2000 QQ ₁₆₆	15.3	0.15	20020506	105.16848	217.04030	190.12823	8.63544	0.0773575	2.4069414	73	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25827	2000 QQ ₁₆₆
2000 QY ₁₆₆	16.2	0.15	20020506	118.15795	88.05564	313.90256	6.44205	0.1096331	2.3528037	66	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25109	2000 QY ₁₆₆
2000 QA ₁₆₇	15.4	0.15	20020506	253.59564	305.20120	268.17508	3.67819	0.0445370	2.8173069	61	3	1999-2001	0.59	M-v	4	MPC	25827	2000 QA ₁₆₇
2000 QB ₁₆₇	15.1	0.15	20020506	42.44710	177.29986	272.18854	3.27301	0.1766633	2.8027308	130	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25827	2000 QB ₁₆₇
2000 QE ₁₆₇	15.2	0.15	20020506	144.88598	17.03850	331.09509	14.40219	0.0946176	2.5445856	71	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	25827	2000 QE ₁₆₇
2000 QF ₁₆₇	16.3	0.15	20020506	98.64392	237.02168	188.55923	6.58702	0.0993993	2.3277664	59	3	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	13709	2000 QF ₁₆₇
2000 QH ₁₆₇	16.4	0.15	20020506	151.02180	35.31423	321.34079	6.34979	0.1280337	2.4084023	44	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25110	2000 QH ₁₆₇
2000 QL ₁₆₇	13.4	0.15	20020506	70.38945	68.27759	333.66344	15.65276	0.0903167	2.9492826	71	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25827	2000 QL ₁₆₇
2000 QN ₁₆₇	16.2	0.15	20020506	19.26651	266.38103	246.37429	3.28244	0.0679362	2.1852140	74	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25110	2000 QN ₁₆₇
2000 QZ ₁₆₇	15.4	0.15	20020506	88.04910	179.83814	259.58173	4.36879	0.1239507	2.3368813	111	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25110	2000 QZ ₁₆₇
2000 QK ₁₆₈	14.8	0.15	20020506	72.28372	215.66804	215.01182	5.38874	0.0991677	2.5758865	98	3	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25827	2000 QK ₁₆₈
2000 QR ₁₆₈	13.8	0.15	20020506	329.93622	186.46013	328.11646	12.00353	0.1392273	2.7083307	81	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25827	2000 QR ₁₆₈
2000 QW ₁₆₈	14.9	0.15	20020506	67.18368	263.71612	186.85073	6.63993	0.1102016	2.4089963	84	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25827	2000 QW ₁₆₈
2000 QD ₁₆₉	15.4	0.15	20020506	47.84630	202.71774	248.19843	2.32602	0.0835673	2.6076505	82	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25827	2000 QD ₁₆₉
2000 QO ₁₆₉	16.2	0.15	20020506	331.87327	252.23570	294.55013	5.93176	0.0494593	2.2875890	81	3	1995-2002	0.58	M-v	3	MPC	25111	2000 QO ₁₆₉
2000 QS ₁₆₉	15.4	0.15	20020506	149.11589	58.61880	315.74585	6.56585	0.1265842	2.3158425	110	3	1995-2002	0.69	M-v	3	MPC	25111	2000 QS ₁₆₉
2000 QZ ₁₆₉	15.4	0.15	20020506	79.58796	83.99461	322.54398	8.28717	0.2319324	2.9728188	70	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25111	2000 QZ ₁₆₉
2000 QC ₁₇₀	16.6	0.15	20020506	130.89249	74.32861	298.87779	3.90349	0.1855063	2.5390347	41	3	1996-2002	0.65	M-v	4	MPC	6308	2000 QC ₁₇₀
2000 QG ₁₇₀	15.7	0.15	20020506	109.48320	143.15783	290.37418	2.77662	0.1076311	2.1972011	74	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25111	2000 QG ₁₇₀
2000 QL ₁₇₀	16.1	0.15	20020506	80.51669	244.85940	188.05411	4.66092	0.0829276	2.4417523	72	3	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	25827	2000 QL ₁₇₀
2000 QN ₁₇₀	16.2	0.15	20020506	86.02809	192.84711	257.58936	2.15803	0.1091838	2.2655804	106	3	1997-2002	0.69	M-v	3	MPC	25112	2000 QN ₁₇₀
2000 QO ₁₇₀	15.0	0.15	20020506	30.67445	174.25288	315.93255	6.05801	0.0909180	2.3605725	176	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25827	2000 QO ₁₇₀
2000 QQ ₁₇₀	16.3	0.15	20020506	138.17975	208.28392	195.11786	4.77358	0.1104855	2.1976296	74	3	1997-2002	0.78	M-v	3	MPC	13709	2000 QQ ₁₇₀
2000 QD ₁₇₁	15.4	0.15	20020506	106.72302	75.65401	307.54035	6.10580	0.1098601	2.7136467	100	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25827	2000 QD ₁₇₁
2000 QH ₁₇₁	15.9	0.15	20020506	324.31625	251.08396	305.00949	4.30893	0.0989238	2.2597568	102	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25827	2000 QH ₁₇₁
2000 QM ₁₇₁	16.2	0.15	20020506	112.18140	136.41793	279.70907	2.03402	0.0988742	2.3206081	75	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25112	2000 QM ₁₇₁
2000 QU ₁₇₁	14.2	0.15	20020506	182.69641	125.91111	235.51989	13.60428	0.1280404	2.6413311	69	5	1995-2002	0.49	M-v	1	MPC	10968	2000 QU ₁₇₁
2000 QW ₁₇₁	15.4	0.15	20020506	84.18597	103.12670	333.55242	6.04178	0.0788658	2.4210594	148	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25827	2000 QW ₁₇₁
2000 QB ₁₇₂	14.6	0.15	20020506	118.00154	204.23931	195.12525	4.50938	0.2094286	2.5289926	218	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25827	2000 QB ₁₇₂
2000 QH ₁₇₂	15.2	0.15	20020506	38.82092	257.18215	225.07267	5.48384	0.0555718	2.1884961	106	4	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	25827	2000 QH ₁₇₂
2000 QJ ₁₇₂	15.5	0.15	20020506	69.05962	153.78608	277.95083	6.28390	0.0864909	2.4269537	98	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25827	2000 QJ ₁₇₂
2000 QZ ₁₇₂	16.1	0.15	20020506	143.59961	86.14290	286.51263	6.32809	0.1272269	2.2888439	48	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	25827	2000 QZ ₁₇₂
2000 QE ₁₇₃	15.7	0.15	20020506	167.77771	120.82299	208.74870	5.86383	0.1183500	2.3800498	41	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25112	2000 QE ₁₇₃
2000 QF ₁₇₃	16.1	0.15	20020506	114.19811	174.76934	237.34904	4.35489	0.1167932	2.2415138	88	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	23579	2000 QF ₁₇₃
2000 QL ₁₇₃	13.6	0.15	20020506	49.90841	272.90935	166.43723	16.18807	0.2411933	2.7917753	90	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25828	2000 QL ₁₇₃
2000 QR ₁₇₃	16.3	0.15	20020506	79.73001	230.71205	209.91498	6.28891	0.0551333	2.2373030	37	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25828	2000 QR ₁₇₃
2000 QA ₁₇₄	16.0	0.15	20020506	104.97719	156.39035	270.02664	4.68548	0.1409980	2.2395661	74	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25828	2000 QA ₁₇₄
2000 QC ₁₇₄	13.1	0.15	20020506	19.95948	181.36549	290.31020	5.54810	0.1879619	2.6233799	153	4	1954-2002	0.71	M-v	2	MPC	25828	2000 QC ₁₇₄
2000 QJ ₁₇₄	15.0	0.15	20020506	88.20441	183.69498	178.26870	9.31811	0.0762845	3.0721777	34	3	1995-2001	0.62	M-v	3	MPC	25828	2000 QJ ₁₇₄
2000 QW ₁₇₄	15.8	0.15	20020506	40.90730	233.73634	229.46470	2.50619	0.0974099	2.4213312	121	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25828	2000 QW ₁₇₄
2000 QL ₁₇₅	16.9	0.15	20020506	57.57752	153.38561	308.73036	4.62906	0.0305812	2.3002426	66	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25828	2000 QL ₁₇₅
2000 QY ₁₇₅	15.6	0.15	20020506	90.23925	253.95962	182.18809	5.65581	0.1740097	2.3545376	103	3	1993-2002	0.72	M-v	2	MPC	25828	2000 QY ₁₇₅
2000 QC ₁₇₆	15.5	0.15	20020506	108.52115	146.29726	242.06475	3.23050	0.2214027	2.6444574	47	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25112	2000 QC ₁₇₆
2000 QR ₁₇₆	15.8	0.15	20020506	290.76769	23.09725	210.14699	3.11029	0.0483866	2.1670779	93	5	1994-2002	0.67	M-v	1	MPC	25828	2000 QR ₁₇₆
2000 QZ ₁₇₆	15.7	0.15	20020506	78.62970	97.00468	327.30869	13.13294	0.1337891	2.5733819	88	3	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	25828	2000 QZ ₁₇₆
2000 QG ₁₇₇	14.7	0.15	20020506	66.07762	88.49251	318.03141	7.20768	0.2006150	3.0877472	93	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25828	2000 QG ₁₇₇
2000 QH ₁₇₇	14.2	0.15	20020506	82.11819	224.57492	180.92894	9.30543	0.1607327	2.7775188	68	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25828	2000 QH ₁₇₇
2000 QJ ₁₇₇	13.9	0.15	20020506	13.80081	145.53913	312.46766	6.40258	0.1943389	3.1625223	118	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25828	2000 QJ ₁₇₇
2000 QQ ₁₇₇	15.7	0.15	20020506	76.66658	256.10612	189.21097	4.52737	0.1645556	2.4249315	87	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25112	2000 QQ ₁₇₇
2000 QS ₁₇₇	16.4	0.15	20020506	128.83904	132.63769	211.29454	3.24130	0.1073761	2.7950073	32	3	1991-2002	0.68	M-v	4	MPC	4679	2000 QS ₁₇₇
2000 QU ₁₇₇	15.3	0.15	20020506	101.51387	234.51199	180.98975	7.22424	0.1085513	2.4006471	67	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25113	2000 QU ₁₇₇
2000 QM ₁₇₈	14.9	0.15	20020506	33.36009	247.88035	190.27291	10.88243	0.2176125	3.0570651	37	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	22417	2000 QM ₁₇₈

2000 QZ ₁₇₈	14.2	0.15	20020506	8.46675	302.01200	175.51565	12.84432	0.1670748	2.7426785	62	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MP	23580	2000 QZ ₁₇₈
2000 QG ₁₇₉	15.3	0.15	20020506	64.54240	138.55870	287.45811	6.74054	0.2142323	2.7855098	71	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MP	25828	2000 QG ₁₇₉
2000 QS ₁₇₉	16.1	0.15	20020506	170.58464	225.09526	123.74347	5.89831	0.1269599	2.3496784	101	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MP	25113	2000 QS ₁₇₉
2000 QT ₁₇₉	15.6	0.15	20020506	91.05038	310.25947	134.24989	6.66663	0.0652281	2.2932973	96	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25828	2000 QT ₁₇₉
2000 QF ₁₈₀	16.0	0.15	20020506	301.85293	272.97849	353.50198	23.87539	0.0677285	1.9384835	118	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25828	2000 QF ₁₈₀
2000 QG ₁₈₀	16.0	0.15	20020506	337.72965	233.77773	346.09263	18.71835	0.0648633	1.9526977	123	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MP	25828	2000 QG ₁₈₀
2000 QR ₁₈₀	13.6	0.15	20020506	137.42469	355.69164	46.77005	8.93242	0.2237367	2.7708558	86	5	1986-2002	0.60	M-v	2	MP	12244	2000 QR ₁₈₀
2000 QT ₁₈₀	15.1	0.15	20020506	227.85021	75.90761	264.64089	5.90715	0.1490897	2.3088690	68	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	9802	2000 QT ₁₈₀
2000 QA ₁₈₁	15.9	0.15	20020506	183.52953	18.11000	20.86731	5.23027	0.1428676	2.2888967	67	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MP	10968	2000 QA ₁₈₁
2000 QL ₁₈₁	15.7	0.15	20020506	206.12841	60.49197	312.14913	4.19236	0.1614763	2.2780679	49	4	1996-2002	0.50	M-v	2	MP	10617	2000 QL ₁₈₁
2000 QS ₁₈₁	15.8	0.15	20020506	160.37255	121.12579	290.08561	1.71082	0.1945336	2.4027487	55	4	1989-2002	0.47	M-v	2	MP	10968	2000 QS ₁₈₁
2000 QT ₁₈₁	14.7	0.15	20020506	172.51888	330.01495	40.26780	14.17362	0.1598198	2.6487819	52	4	1995-2002	0.63	M-v	2	MP	25828	2000 QT ₁₈₁
2000 QJ ₁₈₂	16.1	0.15	20020506	114.19820	328.25105	64.12648	5.85628	0.1302652	2.6235278	31	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MP	25113	2000 QJ ₁₈₂
2000 QM ₁₈₂	14.2	0.15	20020506	60.29339	234.11295	241.86825	4.08699	0.1548755	3.2016897	113	3	1999-2002	0.69	M-v	2	MP	25828	2000 QM ₁₈₂
2000 QQ ₁₈₂	14.5	0.15	20020506	31.69611	120.68152	38.86135	5.88443	0.1751518	3.0718795	58	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MP	25113	2000 QQ ₁₈₂
2000 QS ₁₈₂	14.4	0.15	20020506	121.86131	117.90979	309.88150	4.38436	0.1099537	2.7614051	42	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MP	9803	2000 QS ₁₈₂
2000 QU ₁₈₂	13.9	0.15	20020506	156.32352	306.66031	38.55440	17.37833	0.2450635	3.1242721	41	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MP	8214	2000 QU ₁₈₂
2000 QX ₁₈₂	14.5	0.15	20020506	147.78213	245.22422	159.36749	4.20620	0.1844847	2.5289168	76	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MP	10968	2000 QX ₁₈₂
2000 QZ ₁₈₂	15.4	0.15	20020506	69.46931	124.35430	321.75248	9.06374	0.2040236	2.5764386	97	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MP	25828	2000 QZ ₁₈₂
2000 QJ ₁₈₃	15.3	0.15	20020506	71.27659	182.35170	205.97496	0.31113	0.1792212	2.9937912	57	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MP	25828	2000 QJ ₁₈₃
2000 QK ₁₈₃	15.9	0.15	20020506	94.09889	254.29446	141.23364	15.62859	0.2059192	2.6203298	40	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MP	25114	2000 QK ₁₈₃
2000 QO ₁₈₃	15.1	0.15	20020506	155.07553	339.12889	30.69319	3.77968	0.2271199	2.2835078	108	4	1976-2002	0.68	M-v	2	MP	25828	2000 QO ₁₈₃
2000 QA ₁₈₄	16.0	0.15	20020506	120.99773	264.54100	128.23050	5.12978	0.1926725	2.3530432	56	4	1992-2002	0.83	M-v	2	MP	25829	2000 QA ₁₈₄
2000 QC ₁₈₄	15.4	0.15	20020506	156.53178	273.38252	78.13134	3.40928	0.3018327	2.3520743	90	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MP	25829	2000 QC ₁₈₄
2000 QD ₁₈₄	16.0	0.15	20020506	100.86217	45.78151	350.16984	4.26758	0.1756224	2.5162245	52	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MP	25829	2000 QD ₁₈₄
2000 QK ₁₈₄	16.0	0.15	20020506	121.70787	7.00667	14.98088	6.97983	0.1554770	2.4152688	42	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25114	2000 QK ₁₈₄
2000 QM ₁₈₄	15.6	0.15	20020506	107.31282	324.16659	71.57997	4.43323	0.2398912	2.5342590	27	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MP	25114	2000 QM ₁₈₄
2000 QU ₁₈₄	15.0	0.15	20020506	50.85298	307.85505	127.83369	13.89407	0.1545391	2.6757821	97	3	1997-2002	0.69	M-v	2	MP	25829	2000 QU ₁₈₄
2000 QV ₁₈₄	15.1	0.15	20020506	125.34136	337.56994	57.62399	3.69479	0.1454321	2.2865281	90	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MP	25829	2000 QV ₁₈₄
2000 QD ₁₈₅	14.3	0.15	20020506	59.11957	90.83171	4.76947	6.45957	0.1170275	2.3156474	165	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	25829	2000 QD ₁₈₅
2000 QF ₁₈₅	15.5	0.15	20020506	112.94924	308.00638	73.34873	3.73437	0.0914402	2.4827455	71	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MP	25829	2000 QF ₁₈₅
2000 QL ₁₈₅	15.3	0.15	20020506	98.91727	280.41362	125.46457	12.99715	0.1629118	2.4667896	77	4	1996-2002	0.52	M-v	1	MP	25829	2000 QL ₁₈₅
2000 QC ₁₈₆	15.4	0.15	20020506	179.21751	207.35224	88.43826	3.20934	0.0410147	2.6012059	47	3	1994-2002	0.50	M-v	4	MP	25829	2000 QC ₁₈₆
2000 QD ₁₈₆	16.0	0.15	20020506	107.73467	313.88127	105.50124	6.27804	0.1537793	2.2690230	64	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MP	25829	2000 QD ₁₈₆
2000 QG ₁₈₆	15.7	0.15	20020506	290.73252	127.27536	85.16864	6.22453	0.0710013	2.2694596	36	3	1997-2002	0.69	M-v	3	MP	25829	2000 QG ₁₈₆
2000 QW ₁₈₆	15.8	0.15	20020506	136.44896	243.07757	125.60703	7.22535	0.1395548	2.4122826	101	3	1996-2002	0.57	M-v	2	MP	25829	2000 QW ₁₈₆
2000 QG ₁₈₇	14.9	0.15	20020506	146.21136	305.52852	44.79774	6.72890	0.1472421	2.4425657	76	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MP	25829	2000 QG ₁₈₇
2000 QK ₁₈₇	15.3	0.15	20020506	111.34075	21.18313	0.11036	13.87966	0.2599995	2.6616280	62	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MP	25114	2000 QK ₁₈₇
2000 QM ₁₈₇	15.8	0.15	20020506	163.50470	266.67258	81.96830	6.14445	0.1731972	2.3062717	53	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MP	25829	2000 QM ₁₈₇
2000 QV ₁₈₇	15.8	0.15	20020506	138.26984	18.85769	17.70606	4.87233	0.1017657	2.1759779	75	4	1997-2002	0.76	M-v	2	MP	25829	2000 QV ₁₈₇
2000 QD ₁₈₈	15.2	0.15	20020506	97.13600	321.76634	85.38767	6.21806	0.2117462	2.5725662	69	3	1996-2002	0.47	M-v	2	MP	25115	2000 QD ₁₈₈
2000 QX ₁₈₈	15.5	0.15	20020506	279.71238	163.02741	65.81345	4.14994	0.0507266	2.2760775	107	4	1997-2002	0.69	M-v	1	MP	25829	2000 QX ₁₈₈
2000 QG ₁₈₉	15.1	0.15	20020506	294.98328	128.63860	85.25886	7.36731	0.0508005	2.2734138	70	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25829	2000 QG ₁₈₉
2000 QQ ₁₈₉	15.1	0.15	20020506	105.77291	261.91566	130.09832	14.86907	0.1405825	2.5710529	115	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	25829	2000 QQ ₁₈₉
2000 QT ₁₈₉	14.9	0.15	20020506	86.40225	347.25377	98.85431	6.75234	0.0960859	2.2099205	104	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	25829	2000 QT ₁₈₉
2000 QX ₁₈₉	14.9	0.15	20020506	152.56616	256.43156	95.95656	5.30359	0.0920521	2.3805511	106	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	25829	2000 QX ₁₈₉
2000 QY ₁₈₉	15.6	0.15	20020506	111.16150	311.47011	110.03203	6.60075	0.0898817	2.2082899	59	3	1999-2002	0.75	M-v	2	MP	25115	2000 QY ₁₈₉
2000 QA ₁₉₀	15.5	0.15	20020506	87.84842	39.06321	34.05633	5.68672	0.1912857	2.4200712	55	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MP	25115	2000 QA ₁₉₀
2000 QB ₁₉₀	14.7	0.15	20020506	104.79571	31.13579	0.35130	11.97718	0.1973577	2.6307437	82	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MP	25829	2000 QB ₁₉₀
2000 QH ₁₉₀	15.3	0.15	20020506	111.79412	288.15300	111.69327	7.81155	0.1107128	2.4060335	52	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MP	25115	2000 QH ₁₉₀
2000 QT ₁₉₁	15.4	0.15	20020506	198.68388	196.95993	115.13512	8.07771	0.1504541	2.2602673	83	3	1993-2002	0.75	M-v	3	MP	25830	2000 QT ₁₉₁
2000 QW ₁₉₁	14.9	0.15	20020506	96.42482	291.32873	118.82009	11.28926	0.0242313	2.3895375	125	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	25830	2000 QW ₁₉₁
2000 QG ₁₉₂	15.7	0.15	20020506	144.26729	317.37554	57.16946	7.33563	0.1379581	2.3203436	60	2	2000-2002	0.73	M-v	3	MP	25115	2000 QG ₁₉₂

2000 QJ ₁₉₂	13.5	0.15	20020506	340.16399	17.54599	100.97400	10.83620	0.0594625	3.0670164	101	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25830	2000 QJ ₁₉₂
2000 QL ₁₉₂	14.6	0.15	20020506	66.83704	20.38800	66.81060	7.65266	0.1114869	2.4213393	129	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25830	2000 QL ₁₉₂
2000 QM ₁₉₂	14.5	0.15	20020506	62.70476	42.00118	46.51730	8.86615	0.0922942	2.4278581	124	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25830	2000 QM ₁₉₂
2000 QZ ₁₉₂	15.3	0.15	20020506	68.20385	323.40677	96.65151	5.63433	0.1605706	2.7370207	90	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25830	2000 QZ ₁₉₂
2000 QG ₁₉₃	14.9	0.15	20020506	82.73567	249.38137	146.02990	16.00260	0.3168904	3.0420538	58	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25830	2000 QG ₁₉₃
2000 QU ₁₉₃	14.3	0.15	20020506	79.39980	316.61474	105.36551	4.45271	0.2363432	2.6833455	122	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25830	2000 QU ₁₉₃
2000 QC ₁₉₄	15.5	0.15	20020506	88.09507	320.27189	101.62303	3.66137	0.1490542	2.4281600	149	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25830	2000 QC ₁₉₄
2000 QU ₁₉₄	14.8	0.15	20020506	167.56964	359.94799	17.65478	3.71241	0.1700614	2.1387943	107	4	1994-2002	0.73	M-v	2	MPC	25830	2000 QU ₁₉₄
2000 QX ₁₉₄	14.4	0.15	20020506	92.45979	73.12845	312.11801	11.11977	0.2100104	2.6639913	103	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25830	2000 QX ₁₉₄
2000 QB ₁₉₅	15.8	0.15	20020506	33.52537	348.97291	126.47052	6.09570	0.1132512	2.3093972	110	3	1994-2002	0.57	M-v	2	MPC	25830	2000 QB ₁₉₅
2000 QJ ₁₉₅	15.2	0.15	20020506	48.77526	354.37187	98.31089	5.87802	0.1642129	2.4442418	113	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25830	2000 QJ ₁₉₅
2000 QW ₁₉₅	14.9	0.15	20020506	46.38376	336.40336	143.92127	7.86273	0.1175053	2.3325606	145	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25830	2000 QW ₁₉₅
2000 QE ₁₉₆	15.1	0.15	20020506	79.96513	274.54830	150.95670	14.39310	0.1692980	2.6477001	121	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25830	2000 QE ₁₉₆
2000 QF ₁₉₆	15.3	0.15	20020506	37.99427	342.97513	136.81744	6.52801	0.0875724	2.3895957	145	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25830	2000 QF ₁₉₆
2000 QH ₁₉₆	15.3	0.15	20020506	155.09681	293.39479	39.39596	5.28167	0.0475370	2.6180298	64	4	1996-2002	0.66	M-v	1	MPC	25830	2000 QH ₁₉₆
2000 QS ₁₉₆	16.5	0.15	20020506	121.11638	347.30434	31.90100	1.73273	0.2233305	2.5358449	73	5	1976-2002	0.67	M-v	2	MPC	25830	2000 QS ₁₉₆
2000 QA ₁₉₇	15.0	0.15	20020506	94.71461	62.27212	357.82950	5.24656	0.1438532	2.3932281	144	3	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	25830	2000 QA ₁₉₇
2000 QH ₁₉₇	16.8	0.15	20020506	239.85311	243.67983	9.22075	2.80320	0.1199707	2.3335541	21	3	1993-2001	0.63	M-v	5	MPC	22429	2000 QH ₁₉₇
2000 QL ₁₉₇	15.6	0.15	20020506	301.02385	45.92188	120.53161	0.59748	0.0106531	2.7777775	61	3	1999-2001	0.49	M-v	4	MPC	25830	2000 QL ₁₉₇
2000 QZ ₁₉₇	16.0	0.15	20020506	245.30950	191.46419	86.00710	1.98251	0.0517349	2.1557565	80	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25830	2000 QZ ₁₉₇
2000 QC ₁₉₈	16.1	0.15	20020506	95.06819	63.27836	3.72346	5.06342	0.1651007	2.3641203	73	3	1993-2002	0.66	M-v	2	MPC	25830	2000 QC ₁₉₈
2000 QP ₁₉₈	14.8	0.15	20020506	154.04021	337.17689	352.15526	11.90143	0.1866688	2.5591840	79	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MPC	25116	2000 QP ₁₉₈
2000 QS ₁₉₈	17.1	0.15	20020506	161.04210	218.21091	123.70727	3.65918	0.2013828	2.3973616	38	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25116	2000 QS ₁₉₈
2000 QW ₁₉₈	15.5	0.15	20020506	105.00408	51.62655	354.96687	6.81529	0.0878448	2.3992861	75	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25830	2000 QW ₁₉₈
2000 QH ₁₉₉	15.3	0.15	20020506	135.30451	7.46609	19.90226	4.56377	0.1531103	2.3083962	76	3	1992-2002	0.63	M-v	3	MPC	25116	2000 QH ₁₉₉
2000 QS ₁₉₉	14.5	0.15	20020506	69.76931	78.34665	348.93279	12.56309	0.1513264	2.6430259	85	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25830	2000 QS ₁₉₉
2000 QU ₁₉₉	15.5	0.15	20020506	46.91929	63.72440	40.88450	2.56943	0.1148628	2.4136578	121	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25830	2000 QU ₁₉₉
2000 QY ₁₉₉	15.8	0.15	20020506	82.20846	291.26064	146.03372	12.45784	0.1037227	2.3486093	116	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25830	2000 QY ₁₉₉
2000 QC ₂₀₁	17.0	0.15	20020506	144.61039	340.02981	36.19508	3.87281	0.1775364	2.3283171	24	3	1999-2002	0.40	M-v	3	MPC	13713	2000 QC ₂₀₁
2000 QK ₂₀₁	16.1	0.15	20020506	113.48552	37.78019	17.96651	5.50222	0.1512627	2.3102083	96	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25116	2000 QK ₂₀₁
2000 QH ₂₀₂	16.8	0.15	20020506	183.02406	223.05024	119.16312	2.57924	0.1444362	2.2173839	24	3	1996-2002	0.54	M-v	4	MPC	25117	2000 QH ₂₀₂
2000 QT ₂₀₂	15.0	0.15	20020506	69.30009	71.85009	22.71754	5.68897	0.0951153	2.3229275	90	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	25831	2000 QT ₂₀₂
2000 QZ ₂₀₂	15.6	0.15	20020506	118.69509	323.84098	48.92501	4.04475	0.0774461	2.6052489	85	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25831	2000 QZ ₂₀₂
2000 QV ₂₀₃	16.3	0.15	20020506	230.45759	273.06210	28.39502	4.66488	0.0214976	2.1674076	70	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25831	2000 QV ₂₀₃
2000 QZ ₂₀₃	15.6	0.15	20020506	91.75163	332.12595	76.55426	3.74365	0.1747805	2.6660731	91	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25831	2000 QZ ₂₀₃
2000 QA ₂₀₄	16.7	0.15	20020506	155.45680	349.43607	40.28315	3.25540	0.1220736	2.1519164	60	4	1997-2002	0.71	M-v	2	MPC	5892	2000 QA ₂₀₄
2000 QL ₂₀₄	14.3	0.15	20020506	15.22748	114.49984	17.22876	9.81433	0.0627475	2.5690032	103	3	1994-2002	0.57	M-v	3	MPC	25831	2000 QL ₂₀₄
2000 QG ₂₀₅	14.7	0.15	20020506	37.26544	281.22237	194.03485	3.62783	0.1182384	2.5429519	151	4	1990-2002	0.52	M-v	2	MPC	25831	2000 QG ₂₀₅
2000 QL ₂₀₅	14.7	0.15	20020506	155.97886	125.85675	192.27101	1.72762	0.0696076	2.8391517	63	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MPC	25831	2000 QL ₂₀₅
2000 QZ ₂₀₅	16.3	0.15	20020506	100.38128	76.68244	340.67869	0.98555	0.1909476	2.5645931	88	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25117	2000 QZ ₂₀₅
2000 QG ₂₀₆	16.3	0.15	20020506	115.57793	194.52258	173.57879	1.68908	0.1795605	2.8445107	60	3	1995-2002	0.74	M-v	4	MPC	25117	2000 QG ₂₀₆
2000 QJ ₂₀₆	15.6	0.15	20020506	79.40889	78.85493	1.65160	3.39452	0.0585707	2.4221500	140	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25831	2000 QJ ₂₀₆
2000 QN ₂₀₆	15.0	0.15	20020506	63.28541	82.34982	357.99661	14.49204	0.0716374	2.6233037	69	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	25831	2000 QN ₂₀₆
2000 QP ₂₀₆	16.0	0.15	20020506	106.42306	56.40421	5.79730	4.53330	0.1247576	2.3940239	110	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25117	2000 QP ₂₀₆
2000 QR ₂₀₆	15.7	0.15	20020506	108.88752	261.48247	140.85931	2.76127	0.1093107	2.5463471	119	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25831	2000 QR ₂₀₆
2000 QS ₂₀₆	16.2	0.15	20020506	77.46865	29.05636	63.94691	2.15331	0.1484493	2.4294428	103	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25831	2000 QS ₂₀₆
2000 QG ₂₀₇	15.5	0.15	20020506	87.01544	254.23831	177.65973	13.89889	0.1684731	2.5752644	94	4	1994-2002	0.65	M-v	2	MPC	25831	2000 QG ₂₀₇
2000 QL ₂₀₇	15.2	0.15	20020506	122.33454	214.90854	175.21643	2.60572	0.1661930	2.5499758	156	5	1992-2002	0.60	M-v	2	MPC	25831	2000 QL ₂₀₇
2000 QO ₂₀₇	14.9	0.15	20020506	78.52309	58.17972	340.88923	2.63349	0.1800320	3.1506712	107	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25831	2000 QO ₂₀₇
2000 QP ₂₀₇	15.1	0.15	20020506	69.03920	254.15461	179.00156	12.18221	0.2915303	3.0237254	89	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25118	2000 QP ₂₀₇
2000 QA ₂₀₈	14.9	0.15	20020506	83.82320	32.40799	5.19765	10.30008	0.1204475	2.9953589	85	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	25831	2000 QA ₂₀₈
2000 QD ₂₀₈	14.3	0.15	20020506	30.58782	293.68481	172.76161	13.97628	0.1899225	3.0015566	60	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25118	2000 QD ₂₀₈
2000 QF ₂₀₈	15.9	0.15	20020506	113.11132	274.57430	146.92759	1.45321	0.0990876	2.3466601	80	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25119	2000 QF ₂₀₈

2000 QJ ₂₀₈	16.0	0.15	20020506	134.20191	32.97247	1.16575	0.83842	0.1920184	2.4237478	85	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	13715	2000 QJ ₂₀₈
2000 QP ₂₀₈	15.4	0.15	20020506	131.16009	329.62234	70.28660	3.15945	0.1837774	2.4146573	113	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25831	2000 QP ₂₀₈
2000 QQ ₂₀₈	15.1	0.15	20020506	64.79834	46.25825	58.07727	4.16086	0.0558521	2.3971739	105	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25119	2000 QQ ₂₀₈
2000 QU ₂₀₈	14.9	0.15	20020506	44.17466	76.28112	11.60798	22.76412	0.1731360	3.1189034	74	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	22437	2000 QU ₂₀₈
2000 QC ₂₀₉	16.4	0.15	20020506	55.20953	275.48493	207.77107	3.90019	0.0721394	2.1872427	68	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25831	2000 QC ₂₀₉
2000 QE ₂₀₉	16.0	0.15	20020506	25.61110	185.57660	310.82629	2.65271	0.0761494	2.2459809	82	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25831	2000 QE ₂₀₉
2000 QP ₂₀₉	15.4	0.15	20020506	40.34995	274.06497	193.00879	11.35220	0.1782346	2.6602596	85	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	25831	2000 QP ₂₀₉
2000 QD ₂₁₀	16.6	0.15	20020506	167.91775	152.59632	188.65927	2.62032	0.1255469	2.4046766	48	3	1997-2002	0.61	M-v	4	MPC	13715	2000 QD ₂₁₀
2000 QE ₂₁₁	16.6	0.15	20020506	206.53124	272.64022	19.29947	1.17135	0.1240108	2.3823602	45	4	1995-2002	0.71	M-v	2	MPC	25120	2000 QE ₂₁₁
2000 QH ₂₁₁	15.9	0.15	20020506	113.56293	24.19845	7.89260	9.32088	0.1207841	2.6136587	45	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25120	2000 QH ₂₁₁
2000 QK ₂₁₁	16.8	0.15	20020506	141.33086	336.68710	58.08183	1.44769	0.2134599	2.2834098	42	3	1995-2002	0.49	M-v	3	MPC	13716	2000 QK ₂₁₁
2000 QL ₂₁₁	14.7	0.15	20020506	57.59249	321.95379	98.24501	2.54979	0.2267412	3.1568032	131	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25832	2000 QL ₂₁₁
2000 QQ ₂₁₁	15.1	0.15	20020506	69.53259	319.56320	116.65973	3.35001	0.0260979	2.6399777	148	4	1994-2002	0.63	M-v	2	MPC	25832	2000 QQ ₂₁₁
2000 QB ₂₁₂	15.6	0.15	20020506	31.43801	155.21516	348.06233	7.43649	0.0288400	2.2596990	133	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25832	2000 QB ₂₁₂
2000 QD ₂₁₂	15.0	0.15	20020506	30.99712	308.36138	161.92838	14.21107	0.1089131	2.5661538	40	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MPC	25832	2000 QD ₂₁₂
2000 QZ ₂₁₂	16.4	0.15	20020506	118.20900	262.10864	148.37821	6.13790	0.1029395	2.3039285	65	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25120	2000 QZ ₂₁₂
2000 QB ₂₁₃	14.5	0.15	20020506	355.14687	143.87532	358.47729	12.48739	0.1515652	2.6208954	65	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25832	2000 QB ₂₁₃
2000 QC ₂₁₃	16.4	0.15	20020506	134.77010	258.52408	140.91515	5.07475	0.1131566	2.2504168	85	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25120	2000 QC ₂₁₃
2000 QE ₂₁₃	15.7	0.15	20020506	88.16980	285.34875	143.00370	4.98349	0.0652737	2.3961219	98	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	25832	2000 QE ₂₁₃
2000 QK ₂₁₃	16.2	0.15	20020506	139.06327	246.89347	145.87045	7.29091	0.0651955	2.2393336	110	3	1992-2002	0.71	M-v	3	MPC	25120	2000 QK ₂₁₃
2000 QU ₂₁₃	15.3	0.15	20020506	80.16511	258.45676	156.16507	5.40353	0.1581952	2.7765472	46	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25832	2000 QU ₂₁₃
2000 QH ₂₁₄	16.0	0.15	20020506	140.93362	241.85938	112.54309	3.34292	0.1795489	2.5758521	39	3	1995-2002	0.69	M-v	3	MPC	25121	2000 QH ₂₁₄
2000 QO ₂₁₄	16.8	0.15	20020506	135.50177	346.79789	62.98420	1.96269	0.1399673	2.2071647	52	4	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	13716	2000 QO ₂₁₄
2000 QX ₂₁₄	15.2	0.15	20020506	69.31579	60.36766	47.78241	4.03641	0.1699708	2.3261120	87	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	22440	2000 QX ₂₁₄
2000 QA ₂₁₅	15.3	0.15	20020506	124.56946	274.18209	98.57362	3.60040	0.1538761	2.6236037	73	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25121	2000 QA ₂₁₅
2000 QB ₂₁₅	15.1	0.15	20020506	76.58168	279.52978	143.95726	9.07429	0.1593788	2.7383600	98	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25832	2000 QB ₂₁₅
2000 QD ₂₁₅	16.3	0.15	20020506	129.79543	261.55555	147.17976	7.75084	0.0888341	2.2320672	76	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPC	25121	2000 QD ₂₁₅
2000 QE ₂₁₅	15.1	0.15	20020506	90.10476	255.04589	155.13090	13.28944	0.1648437	2.7199508	78	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25121	2000 QE ₂₁₅
2000 QF ₂₁₅	16.2	0.15	20020506	134.19992	318.66366	67.37971	3.28351	0.1138833	2.3859714	28	4	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	13205	2000 QF ₂₁₅
2000 QJ ₂₁₅	15.7	0.15	20020506	93.42889	69.22421	358.55409	6.63537	0.0838341	2.4095592	82	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25121	2000 QJ ₂₁₅
2000 QS ₂₁₅	16.4	0.15	20020506	85.26434	57.65429	41.14485	4.09169	0.0337094	2.1672741	62	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	25122	2000 QS ₂₁₅
2000 QT ₂₁₅	15.3	0.15	20020506	72.60387	287.48750	156.40111	6.37780	0.1253580	2.5461196	144	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25832	2000 QT ₂₁₅
2000 QZ ₂₁₅	16.8	0.15	20020506	143.47785	344.63997	51.01962	4.14034	0.2460535	2.3182579	40	3	1993-2002	0.57	M-v	3	MPC	13717	2000 QZ ₂₁₅
2000 QB ₂₁₆	14.2	0.15	20020506	45.57076	30.81347	51.84443	6.14888	0.1820590	3.0888205	108	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25832	2000 QB ₂₁₆
2000 QN ₂₁₆	15.9	0.15	20020506	96.73705	332.87108	69.76878	3.24171	0.1133858	2.6408286	78	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25832	2000 QN ₂₁₆
2000 QJ ₂₁₇	14.1	0.15	20020506	214.48328	58.91625	278.01704	4.08243	0.1536879	2.4799616	91	4	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25832	2000 QJ ₂₁₇
2000 QL ₂₁₇	14.4	0.15	20020506	156.35197	81.26504	254.84861	20.14442	0.2756715	3.2144968	72	3	1999-2002	0.45	M-v	2	MPC	25832	2000 QL ₂₁₇
2000 QS ₂₁₇	13.0	0.15	20020506	152.42503	320.21266	44.61356	10.73448	0.1233516	3.1611594	60	3	1999-2002	0.45	M-v	2	MPC	25832	2000 QS ₂₁₇
2000 QU ₂₁₇	14.4	0.15	20020506	144.79304	350.07734	36.33605	10.01794	0.0788695	3.0251669	60	4	1992-2002	0.60	M-v	1	MPC	25832	2000 QU ₂₁₇
2000 QY ₂₁₇	13.6	0.15	20020506	38.61033	123.16737	40.52534	9.69364	0.0924086	2.7829443	123	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25832	2000 QY ₂₁₇
2000 QA ₂₁₈	13.9	0.15	20020506	147.11053	339.78833	52.83746	9.30698	0.0347553	2.9905176	79	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25832	2000 QA ₂₁₈
2000 QC ₂₁₈	13.6	0.15	20020506	79.90231	72.22967	35.05603	2.21244	0.0599366	2.8906161	102	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25832	2000 QC ₂₁₈
2000 QD ₂₁₈	14.4	0.15	20020506	90.69232	8.53673	26.51011	7.84525	0.2893794	3.9783714	44	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	9804	2000 QD ₂₁₈
2000 QV ₂₁₈	16.2	0.15	20020506	107.09031	282.35767	118.03808	3.51330	0.2163296	2.3971347	55	3	1995-2002	0.54	M-v	3	MPC	25832	2000 QV ₂₁₈
2000 QF ₂₁₉	15.3	0.15	20020506	122.66776	273.16193	32.39736	1.51746	0.1361831	3.1286446	49	4	1995-2001	0.56	M-v	1	MPC	23582	2000 QF ₂₁₉
2000 QK ₂₁₉	15.6	0.15	20020506	85.13015	293.09117	110.80743	5.80547	0.2129340	2.6287283	85	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25832	2000 QK ₂₁₉
2000 QS ₂₁₉	14.9	0.15	20020506	101.45025	319.55247	49.05927	4.98379	0.2082414	2.8039171	42	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25122	2000 QS ₂₁₉
2000 QG ₂₂₀	16.6	0.15	20020506	134.34430	63.80518	320.82965	7.04598	0.1008495	2.2495751	59	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25122	2000 QG ₂₂₀
2000 QH ₂₂₀	16.5	0.15	20020506	125.96234	249.43655	150.85823	6.18196	0.0813627	2.1900639	73	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25122	2000 QH ₂₂₀
2000 QN ₂₂₀	15.8	0.15	20020506	73.80858	109.76639	315.55583	2.58643	0.1773029	2.5641460	101	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25832	2000 QN ₂₂₀
2000 QM ₂₂₁	17.0	0.15	20020506	122.61954	336.00409	48.20395	2.03872	0.1973158	2.4320195	45	3	1996-2002	0.51	M-v	3	MPC	25122	2000 QM ₂₂₁
2000 QP ₂₂₁	15.5	0.15	20020506	83.06484	74.80079	2.09944	7.13471	0.2396338	2.4246368	79	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25122	2000 QP ₂₂₁
2000 QW ₂₂₁	15.0	0.15	20020506	89.96937	47.67854	5.46574	13.23993	0.3009477	2.6650838	61	4	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	23582	2000 QW ₂₂₁

2000 QX ₂₂₁	15.0	0.15	20020506	116.36910	322.43876	87.79029	7.61010	0.1817402	2.2996470	43	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25833	2000 QX ₂₂₁
2000 QJ ₂₂₂	15.1	0.15	20020506	105.62365	32.39913	13.59295	12.21350	0.1762185	2.4222156	53	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25123	2000 QJ ₂₂₂
2000 QM ₂₂₂	13.9	0.15	20020506	134.08944	262.68951	84.60154	9.32427	0.2932632	2.6185955	84	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	25833	2000 QM ₂₂₂
2000 QO ₂₂₂	16.0	0.15	20020506	195.58161	208.03532	85.54923	10.09669	0.1470947	2.3663179	35	3	1997-2001	0.81	M-v	4	MPC	22443	2000 QO ₂₂₂
2000 QQ ₂₂₂	14.3	0.15	20020506	178.25017	238.31139	75.12733	10.14560	0.1564444	2.3854755	62	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	25833	2000 QQ ₂₂₂
2000 QU ₂₂₂	14.5	0.15	20020506	78.43121	322.82079	91.50345	10.96327	0.2237304	2.7366483	72	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25123	2000 QU ₂₂₂
2000 QW ₂₂₂	15.2	0.15	20020506	122.12667	249.50211	119.34166	15.85329	0.1820269	2.5948368	76	3	1995-2002	0.64	M-v	3	MPC	25833	2000 QW ₂₂₂
2000 QX ₂₂₂	15.0	0.15	20020506	163.74186	250.02228	84.94105	7.47799	0.1144673	2.3913835	57	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25833	2000 QX ₂₂₂
2000 QA ₂₂₃	15.3	0.15	20020506	152.08347	314.44919	57.13489	8.08454	0.1446229	2.2500141	39	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	23582	2000 QA ₂₂₃
2000 QF ₂₂₃	14.3	0.15	20020506	47.04842	312.21023	106.13143	9.88591	0.2246743	3.1420712	79	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25833	2000 QF ₂₂₃
2000 QS ₂₂₃	15.7	0.15	20020506	60.44795	94.33977	329.98249	5.33410	0.2225919	2.7458878	108	4	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	25833	2000 QS ₂₂₃
2000 QK ₂₂₄	16.6	0.15	20020506	139.91431	35.86395	340.35951	6.19834	0.1515329	2.4514740	87	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25123	2000 QK ₂₂₄
2000 QM ₂₂₄	16.2	0.15	20020506	98.00897	92.61982	339.95779	2.77805	0.1569355	2.4438199	98	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	13717	2000 QM ₂₂₄
2000 QQ ₂₂₄	16.0	0.15	20020506	122.25888	347.48802	53.50387	3.13465	0.2256318	2.7009092	67	3	1996-2002	0.59	M-v	3	MPC	9804	2000 QQ ₂₂₄
2000 QT ₂₂₄	14.0	0.15	20020506	119.20545	321.92252	66.27048	10.28433	0.0498595	2.5399752	111	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25833	2000 QT ₂₂₄
2000 QV ₂₂₄	13.2	0.15	20020506	46.22323	41.56755	58.72625	10.14008	0.0459766	2.5906730	148	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25833	2000 QV ₂₂₄
2000 QZ ₂₂₄	16.3	0.15	20020506	99.53963	238.26878	177.75339	2.05322	0.1959727	2.4039381	68	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25123	2000 QZ ₂₂₄
2000 QY ₂₂₅	15.4	0.15	20020506	68.86724	201.28049	234.89886	2.70195	0.1004627	2.6141417	84	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25833	2000 QY ₂₂₅
2000 QC ₂₂₇	15.5	0.15	20020506	343.20835	217.64131	289.32906	8.37360	0.1395448	2.3948512	107	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25833	2000 QC ₂₂₇
2000 QT ₂₂₇	15.5	0.15	20020506	46.21189	300.11416	174.06592	3.61346	0.0312545	2.3796312	124	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25833	2000 QT ₂₂₇
2000 QC ₂₂₈	15.2	0.15	20020506	102.14259	8.05507	37.36914	2.81409	0.1263897	2.6951352	107	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25833	2000 QC ₂₂₈
2000 QH ₂₂₈	15.4	0.15	20020506	103.51690	233.56934	182.04350	5.98586	0.0763557	2.2581538	76	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25833	2000 QH ₂₂₈
2000 QK ₂₂₈	16.6	0.15	20020506	119.89880	64.45670	315.08074	5.03994	0.2359806	2.6314200	28	2	1996-2000	0.61	M-v	4	MPC	13718	2000 QK ₂₂₈
2000 QO ₂₂₈	15.1	0.15	20020506	68.01448	257.26878	173.41486	13.04243	0.1997458	2.7294996	66	2	2000-2002	0.77	M-v	3	MPC	25124	2000 QO ₂₂₈
2000 QZ ₂₂₈	17.4	0.15	20020506	212.81341	344.09654	336.87048	5.03799	0.0938279	2.1392280	49	3	1999-2002	0.55	M-v	4	MPC	25833	2000 QZ ₂₂₈
2000 QO ₂₂₉	14.7	0.15	20020506	117.24814	233.06367	159.94788	15.10073	0.1268114	2.6589487	74	4	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25833	2000 QO ₂₂₉
2000 QR ₂₂₉	15.9	0.15	20020506	130.41475	33.30151	0.98231	6.99528	0.1178798	2.3435618	68	2	2000-2002	0.72	M-v	4	MPC	25124	2000 QR ₂₂₉
2000 QX ₂₂₉	16.3	0.15	20020506	244.74155	133.31603	144.60713	5.92326	0.0649452	2.2450340	59	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25833	2000 QX ₂₂₉
2000 QZ ₂₂₉	15.8	0.15	20020506	345.94123	35.79265	138.89479	7.25811	0.0500297	2.3624461	84	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MPC	25833	2000 QZ ₂₂₉
2000 QH ₂₃₀	15.1	0.15	20020506	122.40840	219.27061	160.46472	14.63474	0.1057321	2.6868526	41	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25124	2000 QH ₂₃₀
2000 QM ₂₃₀	13.8	0.15	20020506	63.81932	26.76195	35.49225	12.94034	0.1380490	3.1217204	75	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25833	2000 QM ₂₃₀
2000 QN ₂₃₀	16.1	0.15	20020506	171.05499	221.21022	126.44519	7.35315	0.1433467	2.4140567	62	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25125	2000 QN ₂₃₀
2000 QS ₂₃₀	15.5	0.15	20020506	62.39355	333.60947	88.97794	3.08462	0.2449822	3.1427253	85	3	1995-2002	0.63	M-v	2	MPC	25833	2000 QS ₂₃₀
2000 QR ₂₃₁	15.5	0.15	20020506	48.62467	259.85331	184.78101	4.64633	0.1620056	2.5590109	63	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25833	2000 QR ₂₃₁
2000 QD ₂₃₅	16.1	0.15	20020506	69.98273	102.68933	350.17373	5.11159	0.0779580	2.2244679	85	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25125	2000 QD ₂₃₅
2000 QK ₂₄₃	17.5	0.15	20020506	69.59994	98.69145	331.40073	3.40639	0.2472230	2.5809386	39	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25125	2000 QK ₂₄₃
2000 QW ₂₄₃	14.8	0.15	20020506	64.47318	287.07135	137.76781	8.11275	0.1820328	2.7020592	111	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25833	2000 QW ₂₄₃
2000 QX ₂₄₃	16.2	0.15	20020506	90.48223	274.80361	140.10740	2.44621	0.0997688	2.3032861	84	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	25833	2000 QX ₂₄₃
2000 QH ₂₄₄	16.5	0.15	20020506	123.72484	235.17961	137.99430	2.59361	0.0378993	2.5483294	39	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25834	2000 QH ₂₄₄
2000 QO ₂₄₄	15.3	0.15	20020506	22.71400	198.98926	283.18303	4.33043	0.1208909	2.2750133	122	2	2000-2002	0.71	M-v	3	MPC	25834	2000 QO ₂₄₄
2000 QC ₂₄₆	15.7	0.15	20020506	107.86981	304.72305	111.06095	5.01811	0.2040529	2.2956427	22	4	1990-2002	0.45	M-v	1	MPC	17454	2000 QC ₂₄₆
2000 QE ₂₄₇	16.4	0.15	20020506	224.31887	74.41195	191.73503	2.02846	0.1688737	2.4232194	26	3	1995-2000	0.63	M-v	3	MPC	17454	2000 QE ₂₄₇
2000 QA ₂₄₈	16.4	0.15	20020506	46.81212	142.91433	324.90887	4.80324	0.1805994	2.3586423	60	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25834	2000 QA ₂₄₈
2000 QJ ₂₄₉	15.1	0.15	20020506	93.47045	54.85824	335.47710	5.48073	0.0738788	2.7792706	35	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25125	2000 QJ ₂₄₉
2000 QW ₂₅₀	15.0	0.15	20020506	94.56059	34.67010	22.71533	6.66201	0.1163497	2.3484577	77	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25834	2000 QW ₂₅₀
2000 RA	14.9	0.15	20020506	99.33594	116.37329	271.75727	7.92334	0.2279111	2.7317879	70	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25125	2000 RA
2000 RU	13.9	0.15	20020506	50.52817	135.25402	266.16226	19.54247	0.1823644	3.2114361	131	2	2000-2002	0.57	M-v	2	MPC	25834	2000 RU
2000 RV	14.8	0.15	20020506	162.99728	322.67444	12.64269	12.18950	0.1124695	2.5940422	97	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25834	2000 RV
2000 RZ	15.8	0.15	20020506	200.14114	131.38586	215.02837	1.58866	0.0688050	2.1455059	150	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25834	2000 RZ
2000 RA ₁	13.9	0.15	20020506	56.24605	234.61271	183.80256	21.46797	0.0596750	3.1639169	89	5	1992-2002	0.68	M-v	1	MPC	23583	2000 RA ₁
2000 RH ₁	16.5	0.15	20020506	189.90872	335.53400	342.52561	1.99334	0.2059069	2.3764841	68	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25126	2000 RH ₁
2000 RO ₁	16.6	0.15	20020506	212.99316	325.69061	351.21705	5.83165	0.1501249	2.2158094	74	4	1990-2002	0.68	M-v	3	MPC	25834	2000 RO ₁
2000 RX ₁	14.8	0.15	20020506	91.19518	75.68373	3.43509	5.80105	0.1279219	2.4640093	162	3	1996-2002	0.52	M-v	1	MPC	25126	2000 RX ₁

2000 RA ₂	14.1	0.15	20020506	220.64785	276.95409	9.75268	8.85250	0.0192387	2.5621570	155	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPG	25834	2000 RA ₂
2000 RE ₂	16.0	0.15	20020506	56.10025	135.29515	355.00180	6.67813	0.0384440	2.2223576	104	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPG	25126	2000 RE ₂
2000 RF ₂	16.4	0.15	20020506	213.89547	322.87631	346.91890	3.09797	0.1492970	2.2669220	120	4	1992-2002	0.56	M-v	2	MPG	25834	2000 RF ₂
2000 RL ₂	13.5	0.15	20020506	55.63467	68.86863	2.04881	4.15253	0.1525147	3.1933009	166	3	1977-2002	0.45	M-v	1	MPG	25834	2000 RL ₂
2000 RO ₂	15.3	0.15	20020506	123.59292	32.02710	4.94325	2.02751	0.1809363	2.5403977	127	4	1996-2002	0.59	M-v	3	MPG	25834	2000 RO ₂
2000 RP ₂	15.1	0.15	20020506	112.55174	38.09617	11.76817	1.29864	0.1257067	2.5216352	154	6	1992-2002	0.64	M-v	2	MPG	25834	2000 RP ₂
2000 RX ₂	12.8	0.15	20020506	75.96141	45.01306	5.37603	26.86744	0.1744655	3.1551155	134	2	2000-2002	0.45	M-v	2	MPG	25834	2000 RX ₂
2000 RZ ₂	14.3	0.15	20020506	80.66493	49.24071	3.27972	11.13916	0.1269396	2.9759696	88	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPG	25834	2000 RZ ₂
2000 RB ₃	14.6	0.15	20020506	104.38044	37.80210	5.29151	13.43338	0.1021206	2.7057243	84	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPG	25834	2000 RB ₃
2000 RK ₃	14.4	0.15	20020506	76.65238	106.02920	315.49479	1.46783	0.1837952	3.0093315	174	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPG	25834	2000 RK ₃
2000 RL ₃	13.6	0.15	20020506	224.41597	278.40904	2.62089	14.73530	0.0562083	2.5839320	117	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPG	25834	2000 RL ₃
2000 RN ₃	13.9	0.15	20020506	88.40115	206.24224	191.67817	9.52748	0.0900440	3.0587651	109	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPG	25834	2000 RN ₃
2000 RO ₃	13.9	0.15	20020506	88.31172	41.91735	5.52457	19.42840	0.1211317	2.9490839	79	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPG	25127	2000 RO ₃
2000 RC ₄	15.3	0.15	20020506	130.41597	228.59582	164.62598	9.18070	0.2161451	2.5685981	126	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPG	25127	2000 RC ₄
2000 RL ₄	15.0	0.15	20020506	136.37039	313.28101	102.99098	5.86641	0.1279796	2.3485496	114	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPG	25834	2000 RL ₄
2000 RN ₄	15.1	0.15	20020506	149.13198	251.55301	145.34269	7.09954	0.1545614	2.4023533	99	4	1995-2002	0.55	M-v	2	MPG	25834	2000 RN ₄
2000 RS ₄	16.2	0.15	20020506	123.46847	51.29583	8.01573	3.35194	0.1363615	2.3155809	93	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPG	10969	2000 RS ₄
2000 RV ₄	15.9	0.15	20020506	231.67520	115.63791	178.22225	5.44151	0.1113374	2.2738167	78	4	1992-2002	0.61	M-v	2	MPG	25834	2000 RV ₄
2000 RZ ₄	14.3	0.15	20020506	30.60001	108.88833	12.66963	9.61561	0.0397506	2.6254926	181	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPG	25834	2000 RZ ₄
2000 RC ₅	16.7	0.15	20020506	163.76307	14.80960	3.51656	5.81455	0.1806207	2.2910250	70	4	1993-2002	0.63	M-v	3	MPG	15089	2000 RC ₅
2000 RE ₅	14.2	0.15	20020506	76.85224	61.90133	23.07567	22.34246	0.0574748	2.6578277	141	3	1998-2002	0.53	M-v	1	MPG	25834	2000 RE ₅
2000 RJ ₅	16.0	0.15	20020506	185.92078	357.33325	353.47336	7.95998	0.1374919	2.2803068	84	3	1993-2002	0.53	M-v	3	MPG	13719	2000 RJ ₅
2000 RO ₅	15.0	0.15	20020506	104.38502	76.74930	7.04592	12.40132	0.1011405	2.3802708	170	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPG	25834	2000 RO ₅
2000 RS ₅	15.8	0.15	20020506	140.70921	15.09297	30.46358	2.65967	0.2166475	2.3739407	97	3	1978-2002	0.41	M-v	2	MPG	13720	2000 RS ₅
2000 RC ₆	15.5	0.15	20020506	128.26458	228.77046	187.55235	6.85766	0.0954114	2.4044129	92	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPG	13720	2000 RC ₆
2000 RD ₆	15.4	0.15	20020506	155.45593	25.86868	17.27283	4.84747	0.1145570	2.2503493	136	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPG	13720	2000 RD ₆
2000 RN ₆	16.9	0.15	20020506	189.53030	219.20762	129.21491	0.66211	0.1847847	2.2640309	71	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPG	7547	2000 RN ₆
2000 RO ₆	14.7	0.15	20020506	118.72916	210.04360	189.47264	13.41421	0.1588680	2.6707430	131	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPG	25834	2000 RO ₆
2000 RW ₆	15.1	0.15	20020506	136.59429	196.42064	191.12657	14.14394	0.1157084	2.5996947	86	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPG	13720	2000 RW ₆
2000 RZ ₆	14.2	0.15	20020506	89.85278	30.25061	24.65885	13.25242	0.1429081	3.0236268	92	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25127	2000 RZ ₆
2000 RK ₇	13.6	0.15	20020506	168.94964	326.54257	27.69326	22.55958	0.0703130	2.6039116	105	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPG	25128	2000 RK ₇
2000 RN ₇	14.2	0.15	20020506	190.23255	310.19611	30.85478	8.66821	0.1540170	2.4147421	122	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPG	25834	2000 RN ₇
2000 RT ₇	13.1	0.15	20020506	63.75099	327.39082	121.53446	5.98391	0.1434025	3.1852947	171	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPG	25834	2000 RT ₇
2000 RV ₇	14.7	0.15	20020506	168.92908	189.67870	188.65021	14.51025	0.1679907	2.3866364	98	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPG	13720	2000 RV ₇
2000 RY ₇	15.2	0.15	20020506	15.21404	357.04433	186.05700	6.60698	0.0463129	2.2910504	132	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPG	25835	2000 RY ₇
2000 RB ₈	15.7	0.15	20020506	87.15664	308.00032	105.06522	10.41321	0.1558685	2.7367875	68	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPG	25835	2000 RB ₈
2000 RU ₈	14.8	0.15	20020506	170.28294	314.40573	83.95297	7.04541	0.1133795	2.3609605	93	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPG	10970	2000 RU ₈
2000 RD ₉	15.5	0.15	20020506	180.59304	180.35076	207.52304	2.63471	0.1723930	2.3096232	93	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPG	11793	2000 RD ₉
2000 RK ₉	14.5	0.15	20020506	151.52224	295.15183	80.03681	8.30012	0.2882265	2.6753329	82	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPG	10970	2000 RK ₉
2000 RN ₉	15.2	0.15	20020506	143.81988	298.62895	105.33575	4.43459	0.1763928	2.6070050	72	4	1995-2002	0.63	M-v	2	MPG	10970	2000 RN ₉
2000 RT ₉	15.6	0.15	20020506	170.86042	326.81310	69.83693	7.01934	0.0923325	2.4040287	59	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPG	10970	2000 RT ₉
2000 RX ₉	14.8	0.15	20020506	89.05711	290.92991	207.74838	6.24934	0.0547018	2.3188209	121	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPG	14416	2000 RX ₉
2000 RF ₁₀	15.1	0.15	20020506	211.61173	185.10772	167.86525	6.14974	0.1826948	2.2979339	75	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPG	25835	2000 RF ₁₀
2000 RJ ₁₀	14.9	0.15	20020506	119.30667	237.68661	208.18053	10.83160	0.1934992	2.6072548	30	3	1995-2002	0.51	M-v	2	MPG	14907	2000 RJ ₁₀
2000 RL ₁₀	15.0	0.15	20020506	138.31967	352.36624	60.57380	2.26622	0.2461508	2.6266733	87	5	1987-2002	0.53	M-v	2	MPG	12244	2000 RL ₁₀
2000 RP ₁₀	16.1	0.15	20020506	149.24086	216.62703	189.32192	1.71203	0.2322852	2.5636719	40	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPG	22454	2000 RP ₁₀
2000 RA ₁₁	15.7	0.15	20020506	152.03581	314.33059	85.48894	3.12964	0.1665008	2.6126950	49	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPG	9351	2000 RA ₁₁
2000 RB ₁₁	14.5	0.15	20020506	111.12956	325.12610	101.56739	3.39139	0.1398383	2.9600554	86	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPG	9806	2000 RB ₁₁
2000 RP ₁₁	15.2	0.15	20020506	216.10107	269.97350	88.51073	7.75144	0.1312349	2.2893737	87	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPG	10970	2000 RP ₁₁
2000 RH ₁₂	15.7	0.15	20020506	36.67194	208.50747	285.42321	6.12265	0.1048873	2.3330560	54	2	2000-2002	0.72	M-v	3	MPG	25128	2000 RH ₁₂
2000 RP ₁₂	15.1	0.15	20020506	232.40937	275.01993	36.52168	5.70791	0.1707073	2.2134681	113	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPG	25128	2000 RP ₁₂
2000 RT ₁₂	14.2	0.15	20020506	150.98991	146.00156	217.57577	6.92210	0.1484804	2.3577720	90	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPG	25835	2000 RT ₁₂
2000 RK ₁₃	16.2	0.15	20020506	120.14039	86.63936	325.36047	6.41338	0.0944561	2.3098427	78	2	2000-2002	0.68	M-v	3	MPG	25129	2000 RK ₁₃

2000 RQ ₁₃	14.8	0.15	20020506	26.58644	269.31967	202.89218	12.80392	0.1399384	2.5880114	52	3	1996-2002	0.65	M-v	3	MPG	25835	2000 RQ ₁₃
2000 RX ₁₃	14.9	0.15	20020506	12.69666	235.36746	269.15336	9.15917	0.1277759	2.3314362	70	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPG	25835	2000 RX ₁₃
2000 RZ ₁₃	13.4	0.15	20020506	349.73119	281.81670	187.29501	21.80672	0.0945521	3.1476968	127	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPG	25835	2000 RZ ₁₃
2000 RO ₁₄	14.9	0.15	20020506	330.35091	230.04800	286.19677	10.67979	0.1162283	2.6594729	96	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPG	25835	2000 RO ₁₄
2000 RV ₁₄	14.9	0.15	20020506	144.98530	139.42914	230.04465	6.40145	0.1172039	2.3677452	74	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPG	25129	2000 RV ₁₄
2000 RW ₁₄	15.5	0.15	20020506	148.86467	128.14921	237.20385	7.10207	0.1357134	2.3691487	50	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPG	25129	2000 RW ₁₄
2000 RA ₁₅	14.5	0.15	20020506	21.14851	250.08657	200.67614	14.09114	0.1702661	3.1571958	67	4	1986-2002	0.51	M-v	1	MPG	23584	2000 RA ₁₅
2000 RH ₁₅	14.9	0.15	20020506	11.87052	204.17050	286.22795	8.12511	0.1312609	2.5645737	151	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPG	25835	2000 RH ₁₅
2000 RY ₁₅	14.5	0.15	20020506	87.69298	161.00721	243.78500	7.39314	0.1464837	2.7479440	95	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPG	25835	2000 RY ₁₅
2000 RZ ₁₅	15.4	0.15	20020506	90.25939	65.71285	313.32290	12.11760	0.3037229	3.1655086	86	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25130	2000 RZ ₁₅
2000 RA ₁₆	14.7	0.15	20020506	49.57624	110.97241	315.75444	12.76039	0.1509805	3.0674759	62	3	1997-2002	0.52	M-v	2	MPG	25835	2000 RA ₁₆
2000 RE ₁₆	14.5	0.15	20020506	23.08318	155.01082	317.10810	13.79531	0.0386178	2.6031828	104	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPG	25835	2000 RE ₁₆
2000 RL ₁₆	15.1	0.15	20020506	142.57340	162.06337	206.48567	8.72973	0.1439843	2.4298943	94	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPG	25130	2000 RL ₁₆
2000 RQ ₁₆	13.7	0.15	20020506	63.05944	92.27495	313.74120	11.26960	0.1437974	3.1712670	123	3	1997-2002	0.59	M-v	1	MPG	25835	2000 RQ ₁₆
2000 RW ₁₆	16.2	0.15	20020506	174.51795	77.33591	267.89590	5.64017	0.1359530	2.2928067	57	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPG	25835	2000 RW ₁₆
2000 RG ₁₇	14.9	0.15	20020506	132.68361	165.99408	199.99740	12.19678	0.1940312	2.5787728	70	4	1994-2002	0.45	M-v	2	MPG	13721	2000 RG ₁₇
2000 RR ₁₇	15.0	0.15	20020506	144.29700	134.77549	229.72914	7.17407	0.0505406	2.4318871	97	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPG	25835	2000 RR ₁₇
2000 RA ₁₈	14.4	0.15	20020506	142.44720	33.02104	272.13856	5.65782	0.0888937	3.2215389	73	3	1998-2001	0.56	M-v	3	MPG	25835	2000 RA ₁₈
2000 RH ₁₈	15.0	0.15	20020506	97.79456	80.60197	324.51347	12.47454	0.2013644	2.6980689	122	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPG	25835	2000 RH ₁₈
2000 RW ₁₈	14.8	0.15	20020506	72.59688	85.47998	326.33672	14.58611	0.2724806	3.1279402	139	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPG	25836	2000 RW ₁₈
2000 RO ₁₉	16.3	0.15	20020506	123.37105	69.46577	305.53667	9.61395	0.1285661	2.6142482	70	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPG	25836	2000 RO ₁₉
2000 RQ ₁₉	15.6	0.15	20020506	228.16582	0.70371	292.80004	7.43663	0.1516865	2.1905062	73	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPG	25836	2000 RQ ₁₉
2000 RR ₁₉	13.6	0.15	20020506	145.37939	42.99325	302.07360	8.87956	0.0242335	2.6458999	148	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPG	25836	2000 RR ₁₉
2000 RW ₁₉	15.0	0.15	20020506	106.88788	172.25726	248.78133	5.68988	0.1510519	2.3928132	115	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPG	25130	2000 RW ₁₉
2000 RP ₂₀	15.6	0.15	20020506	183.53782	106.29617	228.86711	5.71898	0.1209273	2.3041655	66	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPG	25131	2000 RP ₂₀
2000 RZ ₂₀	15.4	0.15	20020506	144.15982	158.99173	228.31682	4.98772	0.1371119	2.3021312	118	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPG	25836	2000 RZ ₂₀
2000 RQ ₂₁	13.9	0.15	20020506	109.32626	194.30667	195.00100	7.18184	0.1702368	2.7004752	123	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPG	25836	2000 RQ ₂₁
2000 RT ₂₁	15.8	0.15	20020506	173.88940	39.65943	316.56836	5.35145	0.0689983	2.2636705	128	4	1992-2002	0.64	M-v	3	MPG	25836	2000 RT ₂₁
2000 RG ₂₂	15.8	0.15	20020506	147.17327	153.19290	212.12722	2.68898	0.2519572	2.4781816	93	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPG	13723	2000 RG ₂₂
2000 RJ ₂₂	15.3	0.15	20020506	135.05736	161.48860	208.83845	8.29845	0.1771534	2.5695784	73	3	1996-2002	0.48	M-v	2	MPG	25836	2000 RJ ₂₂
2000 RL ₂₂	14.9	0.15	20020506	107.38679	196.92175	196.89527	14.07244	0.1029847	2.6630254	75	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPG	25131	2000 RL ₂₂
2000 RN ₂₂	15.9	0.15	20020506	213.34937	50.01361	273.31534	4.19394	0.1071859	2.1716351	114	4	1994-2002	0.60	M-v	3	MPG	7102	2000 RN ₂₂
2000 RO ₂₂	14.5	0.15	20020506	28.27083	301.76440	187.22276	25.27010	0.2283146	2.6797437	97	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPG	25836	2000 RO ₂₂
2000 RS ₂₂	13.5	0.15	20020506	31.15585	121.89927	332.02825	9.88071	0.0644497	2.9628455	124	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPG	25836	2000 RS ₂₂
2000 RC ₂₃	16.1	0.15	20020506	137.77255	88.32374	305.94841	2.06251	0.1573348	2.3628284	62	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPG	13723	2000 RC ₂₃
2000 RE ₂₃	15.6	0.15	20020506	139.96462	61.51225	339.85987	7.06900	0.1001724	2.2588289	105	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPG	25132	2000 RE ₂₃
2000 RF ₂₃	16.8	0.15	20020506	193.84260	147.04121	192.76397	5.91774	0.1592488	2.2091487	54	3	1999-2002	0.45	M-v	3	MPG	7102	2000 RF ₂₃
2000 RK ₂₃	16.8	0.15	20020506	216.35597	334.47423	332.26996	7.98320	0.1743993	2.2276977	56	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPG	25132	2000 RK ₂₃
2000 RL ₂₃	15.5	0.15	20020506	83.44108	206.25678	196.23523	13.52550	0.2371298	3.0972904	60	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25132	2000 RL ₂₃
2000 RP ₂₃	14.8	0.15	20020506	81.04198	247.11139	192.03223	14.67675	0.1456676	2.5777716	123	3	1998-2002	0.58	M-v	1	MPG	25836	2000 RP ₂₃
2000 RT ₂₃	15.3	0.15	20020506	104.63875	114.07578	323.07776	3.11891	0.0913784	2.3013352	127	3	1993-2002	0.59	M-v	2	MPG	25836	2000 RT ₂₃
2000 RV ₂₃	15.1	0.15	20020506	113.28826	67.34095	310.18865	4.89103	0.0639150	2.8112180	140	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPG	25836	2000 RV ₂₃
2000 RA ₂₄	15.9	0.15	20020506	150.18445	182.02757	216.76147	3.38986	0.1112814	2.2094515	52	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPG	6319	2000 RA ₂₄
2000 RC ₂₄	14.5	0.15	20020506	68.32398	82.09947	348.28221	8.17951	0.2499384	3.0778210	122	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPG	25133	2000 RC ₂₄
2000 RH ₂₄	14.6	0.15	20020506	46.62444	118.89985	316.53268	15.62583	0.2282591	3.1321230	80	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPG	25836	2000 RH ₂₄
2000 RT ₂₄	17.2	0.15	20020506	209.47907	10.28420	292.12727	5.01125	0.1074526	2.3060071	49	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPG	25836	2000 RT ₂₄
2000 RV ₂₄	14.8	0.15	20020506	224.71875	340.42852	255.86623	8.51356	0.0372215	3.0529337	66	3	1998-2001	0.54	M-v	2	MPG	25836	2000 RV ₂₄
2000 RN ₂₅	15.2	0.15	20020506	67.54095	182.27051	274.52537	5.11506	0.0876051	2.4193219	113	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPG	25133	2000 RN ₂₅
2000 RQ ₂₅	14.7	0.15	20020506	96.09755	150.23144	243.17759	3.94695	0.1174466	2.8335202	65	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPG	25836	2000 RQ ₂₅
2000 RU ₂₅	15.9	0.15	20020506	105.76754	104.97316	322.80954	5.79521	0.1304652	2.3683310	127	3	1997-2002	0.71	M-v	2	MPG	9806	2000 RU ₂₅
2000 RB ₂₆	15.0	0.15	20020506	66.93968	254.55223	206.32628	5.91479	0.1319644	2.4632712	103	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPG	25836	2000 RB ₂₆
2000 RH ₂₆	14.9	0.15	20020506	132.28833	165.55890	198.57260	13.38268	0.2375826	2.6329954	83	2	2000-2002	0.44	M-v	3	MPG	25133	2000 RH ₂₆
2000 RQ ₂₆	14.9	0.15	20020506	105.67257	156.45605	236.42353	8.51956	0.2004441	2.7418733	87	3	1992-2002	0.58	M-v	2	MPG	25133	2000 RQ ₂₆

2000 RX ₂₆	14.7	0.15	20020506	105.79732	83.49980	318.17288	13.09827	0.0983631	2.5900688	156	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25836	2000 RX ₂₆
2000 RC ₂₇	15.1	0.15	20020506	249.88439	31.28847	202.63126	8.56930	0.1002286	2.7548996	52	5	1991-2002	0.69	M-v	1	MPC	25836	2000 RC ₂₇
2000 RH ₂₇	15.4	0.15	20020506	79.88496	102.39927	311.70014	10.76875	0.0920861	2.7809122	95	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25837	2000 RH ₂₇
2000 RN ₂₇	14.9	0.15	20020506	121.15356	71.75508	317.89496	11.53444	0.1514117	2.5600821	128	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25837	2000 RN ₂₇
2000 RP ₂₇	16.0	0.15	20020506	150.36585	41.18139	332.64897	6.56404	0.0776482	2.3885782	105	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25837	2000 RP ₂₇
2000 RR ₂₇	15.3	0.15	20020506	19.68297	234.21040	253.01132	2.56544	0.0449284	2.6345437	136	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25837	2000 RR ₂₇
2000 RU ₂₇	15.6	0.15	20020506	185.29012	26.49846	308.60927	11.91610	0.0415352	2.2953944	104	3	1993-2002	0.66	M-v	3	MPC	25837	2000 RU ₂₇
2000 RO ₂₈	15.6	0.15	20020506	176.17469	161.33905	190.73197	5.44080	0.1752520	2.3054481	114	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25837	2000 RO ₂₈
2000 RV ₂₈	15.1	0.15	20020506	151.57870	29.67337	323.64018	14.13006	0.1295221	2.5242158	87	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25837	2000 RV ₂₈
2000 RX ₂₈	13.7	0.15	20020506	252.40096	309.54165	272.35018	9.33837	0.0857511	2.8950591	158	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25837	2000 RX ₂₈
2000 RZ ₂₈	14.5	0.15	20020506	70.81662	124.73291	289.87064	8.85263	0.2341119	3.1501725	97	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25837	2000 RZ ₂₈
2000 RD ₂₉	14.5	0.15	20020506	201.00795	33.06904	280.71129	6.35140	0.1381328	2.3177293	139	2	2000-2002	0.44	M-v	3	MPC	25837	2000 RD ₂₉
2000 RH ₂₉	14.3	0.15	20020506	55.12742	191.35794	241.65369	8.13724	0.2267780	3.1776350	88	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25837	2000 RH ₂₉
2000 RM ₂₉	15.6	0.15	20020506	118.52222	52.69691	323.93344	12.83309	0.1202325	2.7232130	62	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25134	2000 RM ₂₉
2000 RV ₂₉	14.6	0.15	20020506	338.40681	209.26817	311.04660	9.29029	0.0972097	2.6971096	95	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25837	2000 RV ₂₉
2000 RA ₃₀	15.6	0.15	20020506	120.49676	40.99479	327.08824	9.95094	0.2129970	2.8082152	73	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25134	2000 RA ₃₀
2000 RC ₃₀	14.1	0.15	20020506	139.07401	175.94518	189.67769	18.06264	0.2005079	2.5702558	99	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	13724	2000 RC ₃₀
2000 RE ₃₀	15.7	0.15	20020506	208.63455	52.75312	259.49332	5.83039	0.1276828	2.2836040	76	4	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	25837	2000 RE ₃₀
2000 RL ₃₀	13.5	0.15	20020506	52.73343	100.15107	328.04358	15.34511	0.0957607	3.1226393	138	3	1997-2002	0.49	M-v	1	MPC	25837	2000 RL ₃₀
2000 RM ₃₀	13.5	0.15	20020506	333.97168	211.66135	326.20037	13.60068	0.1192666	2.5379021	147	4	1982-2002	0.57	M-v	2	MPC	25837	2000 RM ₃₀
2000 RS ₃₀	16.2	0.15	20020506	129.07351	47.35308	336.14879	11.80073	0.1170162	2.5348951	92	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25135	2000 RS ₃₀
2000 RV ₃₀	14.4	0.15	20020506	170.36617	55.27341	283.32277	5.42621	0.1482054	2.4526345	183	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25837	2000 RV ₃₀
2000 RW ₃₀	14.1	0.15	20020506	202.09555	344.68217	309.07642	8.06755	0.1013541	2.5651476	137	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25837	2000 RW ₃₀
2000 RD ₃₁	13.4	0.15	20020506	343.94352	205.75262	298.72657	8.30138	0.1731374	3.1242404	118	3	1994-2002	0.72	M-v	3	MPC	25837	2000 RD ₃₁
2000 RK ₃₁	14.9	0.15	20020506	141.09856	179.05135	228.88033	5.98625	0.1563908	2.2431070	97	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	13725	2000 RK ₃₁
2000 RX ₃₁	15.7	0.15	20020506	65.20636	123.32042	327.09950	9.85431	0.1304943	2.6591168	132	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25837	2000 RX ₃₁
2000 RN ₃₂	14.4	0.15	20020506	168.62581	349.33567	335.49324	10.16016	0.0536618	2.7210933	77	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MPC	25837	2000 RN ₃₂
2000 RR ₃₂	15.3	0.15	20020506	153.19243	140.27907	237.32079	6.29105	0.1256377	2.3568270	89	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	10971	2000 RR ₃₂
2000 RS ₃₂	15.5	0.15	20020506	224.84970	67.96327	227.18389	5.60215	0.1191373	2.3158894	87	3	1992-2002	0.51	M-v	3	MPC	25135	2000 RS ₃₂
2000 RT ₃₂	14.0	0.15	20020506	87.42761	168.26150	223.75541	7.30167	0.1885498	3.1754961	112	2	2000-2002	0.54	M-v	2	MPC	25837	2000 RT ₃₂
2000 RU ₃₂	14.7	0.15	20020506	113.87214	83.45765	301.33492	4.53485	0.0819098	2.7474927	125	3	1998-2002	0.46	M-v	3	MPC	25837	2000 RU ₃₂
2000 RY ₃₂	15.3	0.15	20020506	140.40084	111.46546	240.58454	3.81500	0.1728820	2.7193722	89	3	1991-2002	0.53	M-v	3	MPC	25837	2000 RY ₃₂
2000 RC ₃₃	14.1	0.15	20020506	87.50779	232.06497	201.61473	14.04001	0.1521592	2.6208364	88	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	23585	2000 RC ₃₃
2000 RJ ₃₃	16.8	0.15	20020506	216.40606	9.06504	310.32388	2.41628	0.2054799	2.1546098	86	4	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25837	2000 RJ ₃₃
2000 RL ₃₃	14.8	0.15	20020506	189.42589	50.94945	272.46599	4.11869	0.1191031	2.4526431	180	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25837	2000 RL ₃₃
2000 RN ₃₃	13.9	0.15	20020506	124.37610	40.71477	336.63497	8.76499	0.1437933	2.7402871	121	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25136	2000 RN ₃₃
2000 RR ₃₃	14.1	0.15	20020506	178.34529	339.21579	337.51377	4.76378	0.0576549	2.7334677	151	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25837	2000 RR ₃₃
2000 RT ₃₃	14.3	0.15	20020506	92.83483	231.13307	194.33209	11.28818	0.1787451	2.6908969	112	4	1994-2002	0.51	M-v	2	MPC	25837	2000 RT ₃₃
2000 RF ₃₄	14.4	0.15	20020506	4.85414	215.46999	273.25742	7.30445	0.0392752	2.7516302	70	3	1995-2002	0.53	M-v	3	MPC	25837	2000 RF ₃₄
2000 RG ₃₄	15.5	0.15	20020506	156.29672	83.23794	285.10231	5.59975	0.1376575	2.3611181	76	5	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	10972	2000 RG ₃₄
2000 RH ₃₄	14.7	0.15	20020506	69.64699	164.72176	264.80462	6.16589	0.1119025	2.7968171	96	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25838	2000 RH ₃₄
2000 RO ₃₄	15.3	0.15	20020506	171.85445	108.92378	223.61200	7.99787	0.1350810	2.5234283	84	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25838	2000 RO ₃₄
2000 RP ₃₄	15.0	0.15	20020506	56.97081	162.80986	305.65230	6.92201	0.1144820	2.5494837	119	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25838	2000 RP ₃₄
2000 RT ₃₄	15.6	0.15	20020506	113.71871	78.45844	328.31380	5.25541	0.0327076	2.4882485	141	4	1993-2002	0.56	M-v	3	MPC	25838	2000 RT ₃₄
2000 RC ₃₅	14.9	0.15	20020506	289.87651	210.84746	2.25088	13.81710	0.1102898	2.6860849	57	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25838	2000 RC ₃₅
2000 RG ₃₅	14.2	0.15	20020506	301.32683	219.77096	6.32627	14.68214	0.1065036	2.4266482	81	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	22473	2000 RG ₃₅
2000 RH ₃₅	15.4	0.15	20020506	89.78549	167.00700	239.41028	6.56457	0.1224289	2.7724911	61	3	1991-2002	0.52	M-v	3	MPC	25136	2000 RH ₃₅
2000 RP ₃₅	15.6	0.15	20020506	237.23533	57.06503	240.73298	3.92989	0.1337875	2.1914905	91	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	25136	2000 RP ₃₅
2000 RR ₃₅	15.8	0.15	20020506	142.08671	17.30215	337.97561	4.67468	0.1585019	2.6853620	59	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25137	2000 RR ₃₅
2000 RS ₃₅	16.1	0.15	20020506	240.14280	321.87808	329.17405	3.44551	0.1752116	2.1679467	100	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	25838	2000 RS ₃₅
2000 RD ₃₇	15.5	0.15	20020506	19.88794	178.43726	334.87372	25.07982	0.1119443	2.2673190	86	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25137	2000 RD ₃₇
2000 RF ₃₇	16.5	0.15	20020506	165.50013	22.84884	350.75628	25.06659	0.1572557	2.2986829	71	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	7107	2000 RF ₃₇
2000 RP ₃₇	14.4	0.15	20020506	167.21880	10.31706	344.35336	11.99695	0.2465397	2.6341880	93	3	1991-2002	0.66	M-v	3	MPC	25137	2000 RP ₃₇

2000 RB ₃₈	14.7	0.15	20020506	126.17724	353.09311	13.46366	7.16482	0.1060016	2.7878481	111	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MP	25838	2000 RB ₃₈
2000 RD ₃₈	15.1	0.15	20020506	71.30050	273.26046	159.93793	3.04532	0.0172777	2.6631093	123	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MP	25838	2000 RD ₃₈
2000 RE ₃₈	16.7	0.15	20020506	147.02684	354.04854	21.65699	2.65507	0.2202142	2.4433284	74	3	1996-2002	0.48	M-v	2	MP	13725	2000 RE ₃₈
2000 RK ₃₈	16.1	0.15	20020506	157.44863	315.02835	36.17655	2.47504	0.1414136	2.5307691	84	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MP	25138	2000 RK ₃₈
2000 RT ₃₈	15.8	0.15	20020506	157.15171	310.64954	79.84287	1.04644	0.1607193	2.5659289	55	4	1994-2002	0.49	M-v	2	MP	8488	2000 RT ₃₈
2000 RV ₃₈	15.6	0.15	20020506	178.14562	305.97711	67.33831	0.77679	0.2389655	2.3069828	118	5	1994-2002	0.50	M-v	1	MP	9808	2000 RV ₃₈
2000 RP ₃₉	15.8	0.15	20020506	205.89152	285.54257	31.85775	2.81131	0.2117494	2.3824142	77	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MP	25838	2000 RP ₃₉
2000 RR ₃₉	13.1	0.15	20020506	44.64516	79.39041	53.21700	6.36697	0.1171629	3.1460760	122	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MP	25838	2000 RR ₃₉
2000 RT ₃₉	13.6	0.15	20020506	225.01679	258.65117	54.15150	14.65362	0.1187847	2.6507148	84	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MP	25138	2000 RT ₃₉
2000 RW ₃₉	15.0	0.15	20020506	59.25484	111.10425	28.27761	6.89835	0.0815602	2.3923432	127	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MP	25838	2000 RW ₃₉
2000 RD ₄₀	14.4	0.15	20020506	96.36582	160.30380	255.13324	8.12786	0.1467388	2.6424266	95	3	1989-2002	0.71	M-v	2	MP	25838	2000 RD ₄₀
2000 RJ ₄₀	15.6	0.15	20020506	152.17871	39.53056	309.98749	9.02905	0.1561962	2.5783059	39	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MP	25138	2000 RJ ₄₀
2000 RM ₄₀	14.7	0.15	20020506	140.09688	68.80676	304.09788	8.10559	0.1475397	2.5223378	137	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25838	2000 RM ₄₀
2000 RT ₄₀	13.4	0.15	20020506	351.05001	150.06013	347.23288	27.56050	0.1388211	3.1395247	102	3	1986-2002	0.58	M-v	2	MP	25838	2000 RT ₄₀
2000 RU ₄₀	13.5	0.15	20020506	16.21244	177.36081	323.26416	12.83293	0.0884416	2.5681620	183	4	1979-2002	0.67	M-v	2	MP	25838	2000 RU ₄₀
2000 RC ₄₁	15.7	0.15	20020506	147.58862	142.48744	245.52485	6.27842	0.1915820	2.3450391	84	3	1993-2002	0.56	M-v	2	MP	13726	2000 RC ₄₁
2000 RD ₄₁	15.0	0.15	20020506	78.03253	167.26019	275.45389	6.87331	0.2656486	2.7849387	76	4	1991-2002	0.69	M-v	1	MP	13726	2000 RD ₄₁
2000 RG ₄₁	14.5	0.15	20020506	101.03028	152.52708	243.00490	8.14880	0.0814450	2.8080429	93	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MP	25139	2000 RG ₄₁
2000 RM ₄₁	14.6	0.15	20020506	206.06458	38.57865	267.42668	6.93225	0.1683283	2.3612700	79	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	25838	2000 RM ₄₁
2000 RO ₄₁	14.2	0.15	20020506	82.99728	119.64586	328.09135	11.67293	0.2663438	2.6759391	98	3	1991-2002	0.64	M-v	2	MP	22476	2000 RO ₄₁
2000 RS ₄₁	14.3	0.15	20020506	342.55681	227.45153	312.42500	8.44407	0.0721537	2.4645153	175	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25838	2000 RS ₄₁
2000 RV ₄₁	15.8	0.15	20020506	111.10723	183.06070	246.87136	6.49247	0.0859531	2.3347500	72	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MP	10972	2000 RV ₄₁
2000 RY ₄₁	13.9	0.15	20020506	102.72867	117.46343	266.65081	8.94035	0.1188312	2.9810564	110	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	22477	2000 RY ₄₁
2000 RZ ₄₁	15.1	0.15	20020506	203.18449	340.40308	331.76602	13.54422	0.2188061	2.3151089	88	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MP	25139	2000 RZ ₄₁
2000 RD ₄₂	14.6	0.15	20020506	175.20455	91.31093	327.07315	6.26729	0.0732332	2.3989870	76	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	7552	2000 RD ₄₂
2000 RG ₄₂	13.9	0.15	20020506	348.38149	189.05255	330.13842	12.67266	0.0424672	2.6911915	113	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MP	25838	2000 RG ₄₂
2000 RV ₄₂	13.9	0.15	20020506	112.97085	144.47122	229.47866	9.48104	0.1077964	2.9730762	140	3	1998-2002	0.45	M-v	2	MP	25838	2000 RV ₄₂
2000 RA ₄₃	13.0	0.15	20020506	286.49324	5.52202	217.95615	15.74072	0.1077929	2.5522966	137	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MP	25838	2000 RA ₄₃
2000 RH ₄₃	13.5	0.15	20020506	70.10267	76.41254	356.72555	25.31437	0.2727504	3.1684839	96	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MP	25139	2000 RH ₄₃
2000 RL ₄₃	16.3	0.15	20020506	136.30028	41.84533	330.30829	11.46105	0.3087689	2.6434639	52	3	1987-2002	0.53	M-v	2	MP	9808	2000 RL ₄₃
2000 RM ₄₃	15.5	0.15	20020506	225.37130	30.87540	279.98937	6.56585	0.1322462	2.2199019	90	4	1993-2002	0.55	M-v	1	MP	23586	2000 RM ₄₃
2000 RT ₄₃	14.8	0.15	20020506	127.83539	72.64394	322.88055	10.89806	0.1602864	2.5705619	113	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MP	25140	2000 RT ₄₃
2000 RU ₄₃	15.2	0.15	20020506	54.72531	176.15919	325.57329	9.46559	0.0980069	2.2721176	87	3	1979-2002	0.57	M-v	2	MP	25838	2000 RU ₄₃
2000 RX ₄₃	13.4	0.15	20020506	114.09579	39.75062	329.88841	8.54569	0.0885451	3.0904227	83	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MP	25838	2000 RX ₄₃
2000 RA ₄₄	14.4	0.15	20020506	154.15337	61.21223	299.11210	6.62701	0.1825632	2.5512045	154	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MP	25838	2000 RA ₄₄
2000 RD ₄₄	15.1	0.15	20020506	163.34009	73.67312	296.38450	6.64564	0.1324990	2.3845434	103	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	25140	2000 RD ₄₄
2000 RH ₄₄	15.0	0.15	20020506	200.21469	25.89780	299.86167	5.97659	0.1258608	2.3680089	108	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MP	25140	2000 RH ₄₄
2000 RK ₄₄	14.3	0.15	20020506	280.78435	255.42639	344.58008	12.02277	0.0746412	2.5301554	97	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MP	25838	2000 RK ₄₄
2000 RL ₄₄	15.4	0.15	20020506	223.19990	352.67599	318.65405	6.67378	0.1302897	2.2801785	102	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MP	25838	2000 RL ₄₄
2000 RO ₄₄	14.0	0.15	20020506	187.91822	350.78070	334.11426	12.80670	0.1522600	2.5221700	166	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MP	25838	2000 RO ₄₄
2000 RV ₄₄	16.1	0.15	20020506	133.48569	31.71677	331.67616	7.33907	0.2236565	2.7491787	51	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MP	25141	2000 RV ₄₄
2000 RW ₄₄	15.4	0.15	20020506	97.28269	132.44994	318.76477	6.26328	0.0588646	2.3006275	64	3	1996-2002	0.63	M-v	2	MP	25141	2000 RW ₄₄
2000 RC ₄₅	14.1	0.15	20020506	226.16958	307.94003	338.74714	7.52788	0.0258970	2.6113020	169	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MP	25839	2000 RC ₄₅
2000 RD ₄₅	14.7	0.15	20020506	257.60291	313.23539	313.36190	5.90687	0.0771067	2.4117054	172	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	25839	2000 RD ₄₅
2000 RE ₄₅	16.9	0.15	20020506	191.81396	68.79072	288.27795	2.32604	0.1960310	2.1845514	79	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MP	13727	2000 RE ₄₅
2000 RO ₄₅	14.6	0.15	20020506	220.17623	337.47922	336.63463	7.43420	0.1274323	2.3051722	182	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MP	25839	2000 RO ₄₅
2000 RT ₄₅	15.5	0.15	20020506	200.34142	115.29196	236.54533	3.54650	0.1414247	2.1957759	111	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MP	13727	2000 RT ₄₅
2000 RX ₄₅	14.5	0.15	20020506	131.70313	34.06809	359.61310	15.13843	0.1042590	2.6055941	95	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MP	13727	2000 RX ₄₅
2000 RY ₄₅	14.8	0.15	20020506	129.18268	11.16224	352.86417	9.48654	0.1446706	3.0018673	83	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MP	25839	2000 RY ₄₅
2000 RZ ₄₅	15.0	0.15	20020506	156.65917	149.75398	250.43785	4.90841	0.1596175	2.2778026	98	4	1998-2002	0.49	M-v	1	MP	10973	2000 RZ ₄₅
2000 RA ₄₆	15.2	0.15	20020506	141.94669	168.41982	246.99509	5.51285	0.0960661	2.2917918	99	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MP	13727	2000 RA ₄₆
2000 RG ₄₆	14.3	0.15	20020506	116.54090	175.46999	246.22254	5.02786	0.2666994	2.6236142	117	4	1987-2002	0.52	M-v	1	MP	13727	2000 RG ₄₆
2000 RL ₄₆	15.5	0.15	20020506	187.10904	84.25784	270.83088	1.83777	0.1826567	2.3026277	112	3	1993-2002	0.55	M-v	2	MP	25839	2000 RL ₄₆

2000 RM ₄₆	15.4	0.15	20020506	157.26129	10.59214	354.10614	7.46216	0.1869475	2.5646574	97	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25141	2000 RM ₄₆
2000 RN ₄₆	15.4	0.15	20020506	183.88268	8.85027	343.62398	5.84860	0.1665228	2.3724170	130	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25839	2000 RN ₄₆
2000 RO ₄₆	15.2	0.15	20020506	195.46269	83.03013	288.78304	2.91168	0.1402967	2.1444978	99	4	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	13727	2000 RO ₄₆
2000 RP ₄₆	13.7	0.15	20020506	261.89028	267.39507	354.73749	11.19938	0.1438681	2.5376809	89	3	1998-2002	0.47	M-v	2	MPC	25839	2000 RP ₄₆
2000 RW ₄₆	16.3	0.15	20020506	150.56283	49.70562	332.33106	7.91241	0.0832144	2.3875109	97	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25141	2000 RW ₄₆
2000 RB ₄₇	14.6	0.15	20020506	115.75590	55.45834	354.06101	13.44912	0.1014710	2.5933588	117	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25839	2000 RB ₄₇
2000 RF ₄₇	15.5	0.15	20020506	141.67263	50.85823	345.65614	5.74810	0.1033517	2.4398178	124	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25839	2000 RF ₄₇
2000 RM ₄₇	14.5	0.15	20020506	64.59542	107.94825	9.41703	12.57612	0.1382492	2.6315951	122	3	1991-2002	0.58	M-v	1	MPC	25839	2000 RM ₄₇
2000 RS ₄₇	15.6	0.15	20020506	145.12572	43.63703	325.71798	10.67204	0.2189426	2.6145905	104	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25142	2000 RS ₄₇
2000 RW ₄₇	15.8	0.15	20020506	197.38070	24.77252	318.80684	8.37376	0.1772954	2.2549744	37	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	7554	2000 RW ₄₇
2000 RA ₄₈	13.2	0.15	20020506	96.37231	62.35730	339.30411	12.05221	0.2277714	3.1479831	179	3	1994-2002	0.48	M-v	2	MPC	25839	2000 RA ₄₈
2000 RB ₄₈	13.8	0.15	20020506	168.72907	32.06987	303.34627	8.64486	0.1396708	2.7478767	162	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25839	2000 RB ₄₈
2000 RD ₄₈	14.9	0.15	20020506	96.36865	88.14013	343.79025	10.67782	0.0676249	2.6609111	156	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25839	2000 RD ₄₈
2000 RH ₄₈	14.0	0.15	20020506	147.14650	22.00794	356.80478	15.81419	0.1612987	2.6006641	99	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25839	2000 RH ₄₈
2000 RN ₄₈	14.5	0.15	20020506	118.19094	114.57749	309.52035	9.95234	0.1149405	2.5863207	107	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	10973	2000 RN ₄₈
2000 RQ ₄₈	14.6	0.15	20020506	166.80631	119.80534	238.11828	13.80966	0.1580225	2.5798853	78	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25839	2000 RQ ₄₈
2000 RU ₄₈	14.0	0.15	20020506	163.22003	94.33669	260.14788	11.03421	0.2928183	2.6161244	90	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25142	2000 RU ₄₈
2000 RM ₄₉	15.6	0.15	20020506	185.34317	49.10659	280.98427	5.13116	0.1044747	2.4480872	62	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25143	2000 RM ₄₉
2000 RQ ₄₉	13.5	0.15	20020506	267.69869	227.27358	24.76893	13.63400	0.1207704	2.5935222	100	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25839	2000 RQ ₄₉
2000 RS ₄₉	15.2	0.15	20020506	221.83891	311.37208	28.66757	5.46545	0.1382190	2.1487241	102	4	1996-2002	0.69	M-v	3	MPC	13728	2000 RS ₄₉
2000 RA ₅₀	12.4	0.15	20020506	208.26980	250.58369	37.81639	22.97670	0.0259290	3.1976028	105	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25839	2000 RA ₅₀
2000 RD ₅₀	13.9	0.15	20020506	301.95791	202.35554	44.67620	7.15304	0.1045576	2.3656137	120	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25839	2000 RD ₅₀
2000 RF ₅₀	14.6	0.15	20020506	181.54374	302.38194	37.55199	13.17772	0.1566708	2.5766485	77	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25143	2000 RF ₅₀
2000 RK ₅₀	15.1	0.15	20020506	133.39144	191.66003	212.69895	8.26320	0.1995900	2.5780651	97	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	13728	2000 RK ₅₀
2000 RN ₅₀	15.7	0.15	20020506	202.29534	114.84228	227.05581	7.74935	0.1876997	2.3030425	108	4	1992-2002	0.54	M-v	2	MPC	13728	2000 RN ₅₀
2000 RQ ₅₀	13.4	0.15	20020506	58.19921	60.49516	40.13087	7.37902	0.1131554	3.0931897	121	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25839	2000 RQ ₅₀
2000 RW ₅₀	14.1	0.15	20020506	86.16881	69.12414	41.18829	13.31277	0.1264531	2.5316104	126	3	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	25839	2000 RW ₅₀
2000 RZ ₅₀	13.5	0.15	20020506	126.56625	330.25548	40.20604	17.52590	0.2093669	3.0628936	110	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	23586	2000 RZ ₅₀
2000 RD ₅₁	16.3	0.15	20020506	193.35585	14.34429	1.87035	1.39223	0.1108983	2.1368470	79	5	1991-2002	0.66	M-v	2	MPC	13728	2000 RD ₅₁
2000 RH ₅₁	15.2	0.15	20020506	165.44825	168.35291	212.39271	8.16284	0.1528143	2.3828142	106	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	13728	2000 RH ₅₁
2000 RS ₅₁	14.6	0.15	20020506	133.86748	38.94705	7.04406	15.36381	0.1307638	2.6064190	79	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25839	2000 RS ₅₁
2000 RG ₅₂	13.7	0.15	20020506	84.42278	170.91698	254.78571	8.91302	0.2066275	2.7183730	142	3	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	25839	2000 RG ₅₂
2000 RQ ₅₂	15.4	0.15	20020506	162.30542	326.74210	57.61765	3.17940	0.2048028	2.5158069	68	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	10973	2000 RQ ₅₂
2000 RS ₅₂	16.3	0.15	20020506	177.44501	225.22517	159.84958	3.06472	0.1926412	2.3624446	40	4	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	9352	2000 RS ₅₂
2000 RV ₅₂	16.4	0.15	20020506	188.58808	219.36346	142.21819	3.10940	0.2163076	2.3983642	39	4	1994-2002	0.46	M-v	3	MPC	9352	2000 RV ₅₂
2000 RX ₅₂	16.3	0.15	20020506	152.33842	267.84247	121.81852	4.77396	0.2567038	2.5761735	47	4	1992-2002	0.51	M-v	2	MPC	9352	2000 RX ₅₂
2000 RE ₅₃	15.0	0.15	20020506	46.16550	342.52875	94.33395	6.26738	0.0234057	2.7069436	36	3	1998-2001	0.63	M-v	3	MPC	25839	2000 RE ₅₃
2000 RJ ₅₃	13.8	0.15	20020506	63.06779	47.79157	52.30302	8.78895	0.2185128	3.0439277	116	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25839	2000 RJ ₅₃
2000 RK ₅₃	14.6	0.15	20020506	94.62722	10.70536	40.71315	12.33227	0.1739802	3.0670327	89	3	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	25143	2000 RK ₅₃
2000 RZ ₅₃	15.5	0.15	20020506	85.43239	77.61703	319.01922	7.15158	0.1347074	3.1185174	72	3	1997-2002	0.83	M-v	3	MPC	25839	2000 RZ ₅₃
2000 RC ₅₄	14.2	0.15	20020506	65.32452	69.15426	87.41944	6.06202	0.0589193	2.3327755	81	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	25839	2000 RC ₅₄
2000 RJ ₅₄	15.8	0.15	20020506	209.10759	150.64790	191.77117	5.72139	0.1162234	2.4550406	54	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9811	2000 RJ ₅₄
2000 RL ₅₄	14.6	0.15	20020506	64.25974	219.45328	218.66299	11.60000	0.1532172	2.7871634	86	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25143	2000 RL ₅₄
2000 RN ₅₄	14.0	0.15	20020506	112.67622	110.69025	273.15467	10.00791	0.1324748	3.0621149	89	2	2000-2002	0.40	M-v	3	MPC	25144	2000 RN ₅₄
2000 RP ₅₄	14.0	0.15	20020506	133.39570	47.10519	346.33687	14.23874	0.1141188	2.6336897	172	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25839	2000 RP ₅₄
2000 RS ₅₄	14.7	0.15	20020506	261.45052	319.60374	317.16498	10.40505	0.1894424	2.3027282	169	3	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25839	2000 RS ₅₄
2000 RT ₅₄	14.8	0.15	20020506	200.13334	344.96753	335.25694	10.51706	0.1356737	2.5614805	113	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25839	2000 RT ₅₄
2000 RD ₅₅	13.4	0.15	20020506	134.74853	45.25904	304.55725	10.31922	0.2202873	3.1410860	166	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25839	2000 RD ₅₅
2000 RR ₅₅	14.6	0.15	20020506	209.16227	276.49135	81.84045	7.95162	0.0781641	2.3495804	92	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25144	2000 RR ₅₅
2000 RT ₅₅	14.9	0.15	20020506	45.10168	70.74488	77.22861	10.03854	0.1077021	2.8095716	51	2	2000-2002	0.72	M-v	3	MPC	25144	2000 RT ₅₅
2000 RC ₅₆	15.4	0.15	20020506	66.58996	154.95824	318.10699	6.67632	0.0603848	2.3299641	81	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25144	2000 RC ₅₆
2000 RK ₅₆	13.4	0.15	20020506	206.43691	309.05340	345.43621	11.73028	0.2122382	2.6147912	114	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MPC	25840	2000 RK ₅₆
2000 RR ₅₆	15.3	0.15	20020506	113.81316	17.58030	54.78286	3.43803	0.1621645	2.7652633	48	4	1972-2002	0.64	M-v	2	MPC	14252	2000 RR ₅₆

2000 RS ₅₆	15.9	0.15	20020506	311.61539	67.86957	126.11429	4.27411	0.0167147	2.7556303	69	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25840	2000 RS ₅₆
2000 RG ₅₇	15.7	0.15	20020506	167.74649	165.77981	206.64031	6.32477	0.1295444	2.2668822	94	4	1992-2002	0.48	M-v	2	MPC	13729	2000 RG ₅₇
2000 RB ₅₈	15.2	0.15	20020506	12.03309	293.38885	216.67924	6.99361	0.2583890	2.7877623	77	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25145	2000 RB ₅₈
2000 RG ₅₈	15.2	0.15	20020506	199.52345	289.95583	358.29053	12.61468	0.0506725	2.8609525	46	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25840	2000 RG ₅₈
2000 RV ₅₈	16.0	0.15	20020506	167.63742	70.44512	272.60234	2.18446	0.0750137	2.5584394	76	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25840	2000 RV ₅₈
2000 RC ₅₉	16.0	0.15	20020506	187.33258	124.86051	212.10041	3.30472	0.2296161	2.3011528	132	5	1986-2002	0.49	M-v	2	MPC	13729	2000 RC ₅₉
2000 RW ₅₉	15.5	0.15	20020506	3.84835	141.74444	345.78834	9.65271	0.0674612	2.7714448	50	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25840	2000 RW ₅₉
2000 RD ₆₀	14.9	0.15	20020506	105.09038	294.61590	171.00597	7.45397	0.1479753	2.3163215	109	4	1991-2002	0.70	M-v	1	MPC	25840	2000 RD ₆₀
2000 RF ₆₀	16.3	0.15	20020506	179.33207	172.44480	179.94075	6.33508	0.2035890	2.2876699	73	3	1993-2002	0.69	M-v	3	MPC	13729	2000 RF ₆₀
2000 RN ₆₀	14.6	0.15	20020506	260.25478	296.29601	326.21294	10.18760	0.0292155	2.5570135	184	3	1979-2002	0.56	M-v	1	MPC	25840	2000 RN ₆₀
2000 RR ₆₀	13.6	0.15	20020506	101.79106	80.77900	337.21182	12.21115	0.1203692	3.0779695	152	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25840	2000 RR ₆₀
2000 RS ₆₀	14.6	0.15	20020506	114.13214	157.32743	283.06531	13.25510	0.0611756	2.5530989	80	4	1995-2002	0.55	M-v	1	MPC	14908	2000 RS ₆₀
2000 RB ₆₁	14.4	0.15	20020506	86.32929	18.57384	62.09623	3.86592	0.1313035	3.1390724	124	3	1999-2002	0.70	M-v	2	MPC	25145	2000 RB ₆₁
2000 RJ ₆₂	12.3	0.15	20020506	226.60701	229.99897	66.14087	17.40540	0.0808463	3.1687648	100	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25840	2000 RJ ₆₂
2000 RK ₆₂	13.2	0.15	20020506	267.81093	220.16897	68.96261	15.96611	0.0976782	2.5672182	101	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25840	2000 RK ₆₂
2000 RQ ₆₂	14.7	0.15	20020506	305.19847	131.87219	134.33596	4.92841	0.2129747	2.2881921	164	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	25840	2000 RQ ₆₂
2000 RX ₆₃	14.3	0.15	20020506	21.55588	236.57168	234.40231	4.03673	0.1338039	3.1000227	160	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25840	2000 RX ₆₃
2000 RZ ₆₃	13.9	0.15	20020506	112.03452	109.64507	256.35918	5.18072	0.1878920	3.0694651	152	3	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	25840	2000 RZ ₆₃
2000 RA ₆₄	15.3	0.15	20020506	114.83315	116.57121	323.56705	4.56377	0.1932653	2.3823770	114	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	13729	2000 RA ₆₄
2000 RD ₆₄	13.8	0.15	20020506	196.88629	286.93671	3.34609	12.57048	0.1572862	2.8135746	85	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25840	2000 RD ₆₄
2000 RJ ₆₄	15.3	0.15	20020506	97.70109	156.47752	242.12124	12.99731	0.1619726	2.5668949	56	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25840	2000 RJ ₆₄
2000 RO ₆₄	15.9	0.15	20020506	89.77941	268.82804	169.43270	6.51038	0.0858831	2.3593906	104	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	25145	2000 RO ₆₄
2000 RQ ₆₄	14.6	0.15	20020506	70.02167	223.87410	208.09642	12.71708	0.1690543	2.6166536	67	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25146	2000 RQ ₆₄
2000 RS ₆₄	15.6	0.15	20020506	73.47591	216.33019	210.43515	13.26309	0.1333582	2.6349398	41	3	1996-2002	0.52	M-v	2	MPC	25840	2000 RS ₆₄
2000 RC ₆₅	14.3	0.15	20020506	50.92555	241.28862	236.55232	8.97637	0.1574651	2.3890567	89	3	1982-2002	0.51	M-v	2	MPC	25840	2000 RC ₆₅
2000 RD ₆₅	15.2	0.15	20020506	167.93979	50.37505	285.51311	1.42794	0.0296904	2.5503799	127	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25840	2000 RD ₆₅
2000 RM ₆₅	17.3	0.15	20020506	195.07546	190.91140	153.48040	5.69674	0.2112293	2.1999813	50	3	1996-2002	0.51	M-v	3	MPC	13729	2000 RM ₆₅
2000 RO ₆₅	13.2	0.15	20020506	265.04275	207.90510	25.26859	13.39714	0.1236595	2.7055877	153	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25840	2000 RO ₆₅
2000 RP ₆₅	15.0	0.15	20020506	84.54049	271.98561	175.98000	12.86459	0.1517439	2.5772403	142	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25840	2000 RP ₆₅
2000 RQ ₆₅	15.0	0.15	20020506	227.34570	297.10285	11.01708	5.33600	0.2093559	2.1693895	129	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25840	2000 RQ ₆₅
2000 RS ₆₅	15.7	0.15	20020506	246.64139	147.43155	134.63750	4.80722	0.1953495	2.2200485	80	4	1992-2002	0.67	M-v	3	MPC	25840	2000 RS ₆₅
2000 RV ₆₅	15.6	0.15	20020506	192.27330	159.77764	170.58684	6.67545	0.1352497	2.4061530	118	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25146	2000 RV ₆₅
2000 RZ ₆₅	15.4	0.15	20020506	168.88546	335.07799	37.31024	6.21113	0.2124718	2.3179366	113	4	1993-2002	0.55	M-v	2	MPC	13730	2000 RZ ₆₅
2000 RA ₆₆	15.4	0.15	20020506	192.47575	170.62514	161.47139	8.14880	0.2446961	2.3258393	100	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25146	2000 RA ₆₆
2000 RC ₆₆	15.3	0.15	20020506	203.71745	164.70071	157.48421	8.27421	0.2272204	2.3042539	103	5	1971-2002	0.67	M-v	2	MPC	25840	2000 RC ₆₆
2000 RN ₆₆	15.2	0.15	20020506	213.29139	182.37370	140.79086	4.97207	0.2051975	2.2642433	163	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25840	2000 RN ₆₆
2000 RQ ₆₆	14.7	0.15	20020506	110.07768	339.43359	120.94118	5.32983	0.1287535	2.2727168	89	5	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	25840	2000 RQ ₆₆
2000 RX ₆₆	13.9	0.15	20020506	63.02941	93.98895	6.63421	12.93190	0.1708997	2.7275817	146	3	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	25147	2000 RX ₆₆
2000 RY ₆₆	16.4	0.15	20020506	156.33541	112.42864	266.43922	1.11470	0.2240528	2.3952133	98	4	1994-2002	0.54	M-v	1	MPC	13730	2000 RY ₆₆
2000 RB ₆₇	16.3	0.15	20020506	153.27727	9.74471	14.07044	2.56840	0.2466586	2.4114867	91	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	13730	2000 RB ₆₇
2000 RC ₆₇	15.8	0.15	20020506	153.05209	21.56502	7.85686	2.64175	0.1722759	2.3813455	125	3	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	13730	2000 RC ₆₇
2000 RF ₆₇	14.3	0.15	20020506	78.73124	75.90452	15.34558	14.91945	0.0538420	2.5430285	113	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25840	2000 RF ₆₇
2000 RG ₆₇	15.2	0.15	20020506	133.11583	352.93078	25.29520	17.73115	0.1629219	2.7436155	68	2	2000-2002	0.80	M-v	3	MPC	25147	2000 RG ₆₇
2000 RH ₆₇	16.0	0.15	20020506	155.81072	253.85870	129.78292	2.95243	0.2099515	2.4082609	83	5	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	13730	2000 RH ₆₇
2000 RK ₆₇	16.1	0.15	20020506	193.44486	269.15656	62.19328	2.92020	0.2494876	2.3678879	70	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MPC	25147	2000 RK ₆₇
2000 RO ₆₇	12.4	0.15	20020506	68.32259	42.27152	55.50078	22.41057	0.0539321	3.1215999	95	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25840	2000 RO ₆₇
2000 RQ ₆₇	14.5	0.15	20020506	239.56029	266.62146	37.44574	7.18178	0.1334289	2.2853244	124	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25840	2000 RQ ₆₇
2000 RR ₆₇	15.2	0.15	20020506	148.40731	257.03931	143.30123	2.65401	0.2108288	2.4118083	98	5	1985-2002	0.60	M-v	2	MPC	13730	2000 RR ₆₇
2000 RF ₆₈	13.3	0.15	20020506	52.33898	55.07890	335.93983	21.30788	0.1963982	3.2781490	80	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	23587	2000 RF ₆₈
2000 RK ₆₈	15.2	0.15	20020506	243.76128	242.42588	39.24435	5.95365	0.0861884	2.2851241	85	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25840	2000 RK ₆₈
2000 RS ₆₈	13.9	0.15	20020506	96.34696	28.43099	39.48716	19.16461	0.0636561	2.6572626	164	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25840	2000 RS ₆₈
2000 RA ₆₉	15.7	0.15	20020506	126.99714	231.42299	163.46875	1.21844	0.1066072	2.4880624	141	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	25840	2000 RA ₆₉
2000 RB ₆₉	14.0	0.15	20020506	69.31356	219.28031	194.42294	4.77781	0.1568434	3.2075388	136	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25840	2000 RB ₆₉

2000 RG ₆₉	15.0	0.15	20020506	105.35760	220.32219	201.49366	1.65473	0.1319123	2.5131479	186	4	1994-2002	0.51	M-v	3	MPC	25841	2000 RG ₆₉
2000 RR ₆₉	15.1	0.15	20020506	70.98256	319.00162	137.24388	7.26099	0.0820618	2.4256395	126	3	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25841	2000 RR ₆₉
2000 RY ₆₉	15.3	0.15	20020506	182.43643	259.99756	55.67112	1.81522	0.2026166	2.5337914	129	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25841	2000 RY ₆₉
2000 RF ₇₀	14.0	0.15	20020506	51.41188	273.60626	185.96796	8.40792	0.2583606	3.0922395	120	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25841	2000 RF ₇₀
2000 RG ₇₀	14.5	0.15	20020506	238.31317	235.37840	16.78844	9.13791	0.1052037	2.7804950	85	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25841	2000 RG ₇₀
2000 RN ₇₀	15.0	0.15	20020506	70.06373	26.06082	45.40812	4.15577	0.0858627	2.7785604	98	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25841	2000 RN ₇₀
2000 RR ₇₀	16.1	0.15	20020506	119.27217	15.02652	53.69939	5.46498	0.1612048	2.3063574	68	3	1995-2002	0.47	M-v	2	MPC	25147	2000 RR ₇₀
2000 RW ₇₀	15.1	0.15	20020506	212.42584	268.54001	37.27185	6.34415	0.1302624	2.3379135	114	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25841	2000 RW ₇₀
2000 RB ₇₁	15.9	0.15	20020506	174.71530	184.22682	155.92093	9.69089	0.2320912	2.3896668	64	3	1995-2002	0.56	M-v	2	MPC	25841	2000 RB ₇₁
2000 RE ₇₁	14.7	0.15	20020506	289.53016	146.95599	69.86629	3.58983	0.0108787	2.6466810	144	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25841	2000 RE ₇₁
2000 RL ₇₁	14.7	0.15	20020506	54.24797	55.63310	55.34473	3.25158	0.1096740	2.5763207	139	4	1994-2002	0.51	M-v	2	MPC	25841	2000 RL ₇₁
2000 RN ₇₁	15.1	0.15	20020506	87.09938	288.36049	163.60472	6.39450	0.0156010	2.3061498	147	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25841	2000 RN ₇₁
2000 RS ₇₁	15.6	0.15	20020506	165.98719	139.32780	219.61493	1.51443	0.2607815	2.4333709	104	4	1993-2002	0.47	M-v	2	MPC	25841	2000 RS ₇₁
2000 RU ₇₁	15.5	0.15	20020506	159.01781	199.76746	147.22401	5.36488	0.1926239	2.5599274	74	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25841	2000 RU ₇₁
2000 RV ₇₁	14.9	0.15	20020506	170.32393	311.96409	21.31085	13.41337	0.1522017	2.5676773	97	3	1999-2002	0.41	M-v	2	MPC	25148	2000 RV ₇₁
2000 RX ₇₁	14.7	0.15	20020506	125.08002	239.47980	199.04041	7.70096	0.1137718	2.2830242	121	5	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	25841	2000 RX ₇₁
2000 RA ₇₂	15.6	0.15	20020506	237.96368	297.73225	5.46277	6.14105	0.1851301	2.2105761	94	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25148	2000 RA ₇₂
2000 RJ ₇₂	16.1	0.15	20020506	214.97953	322.57774	26.05625	2.17830	0.1556359	2.1162540	121	6	1987-2002	0.61	M-v	2	MPC	13731	2000 RJ ₇₂
2000 RO ₇₂	16.2	0.15	20020506	178.56579	352.90630	17.27333	4.86262	0.2094396	2.2874634	85	3	1993-2002	0.52	M-v	2	MPC	13731	2000 RO ₇₂
2000 RU ₇₂	15.8	0.15	20020506	165.99076	219.59540	177.69878	2.81954	0.1391806	2.2449409	72	6	1990-2002	0.64	M-v	1	MPC	13731	2000 RU ₇₂
2000 RV ₇₂	15.6	0.15	20020506	93.22771	65.72308	356.68996	9.70226	0.1945432	2.6558086	92	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25149	2000 RV ₇₂
2000 RY ₇₂	16.8	0.15	20020506	159.95592	57.72181	290.46958	1.51854	0.1828623	2.4789599	64	5	1994-2002	0.49	M-v	2	MPC	25841	2000 RY ₇₂
2000 RZ ₇₂	14.9	0.15	20020506	67.04916	179.97060	291.13221	1.28381	0.1626216	2.4193898	135	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25841	2000 RZ ₇₂
2000 RB ₇₃	15.8	0.15	20020506	98.96985	257.54542	187.36792	4.35435	0.1945143	2.3877840	93	3	1997-2002	0.65	M-v	2	MPC	13731	2000 RB ₇₃
2000 RE ₇₃	16.5	0.15	20020506	181.15029	110.45813	235.67131	0.61144	0.1880123	2.2824752	89	5	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25841	2000 RE ₇₃
2000 RF ₇₃	15.2	0.15	20020506	92.69693	96.56645	346.01659	0.91009	0.1568629	2.4382011	120	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25841	2000 RF ₇₃
2000 RH ₇₃	13.8	0.15	20020506	26.33979	298.91017	178.83932	2.88916	0.0463307	2.6746903	172	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25841	2000 RH ₇₃
2000 RL ₇₃	16.4	0.15	20020506	261.20330	76.90627	189.09039	5.68225	0.0883902	2.2591386	60	3	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	11794	2000 RL ₇₃
2000 RR ₇₃	14.5	0.15	20020506	249.66786	230.45171	18.46948	16.63773	0.1522340	2.6337139	75	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPC	25149	2000 RR ₇₃
2000 RT ₇₃	15.8	0.15	20020506	139.39912	187.92877	201.33609	3.74018	0.2544231	2.5302236	75	4	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	13731	2000 RT ₇₃
2000 RU ₇₃	15.0	0.15	20020506	134.13672	197.96221	210.78930	6.03604	0.0995284	2.4042424	118	4	1995-2002	0.61	M-v	2	MPC	13732	2000 RU ₇₃
2000 RA ₇₄	14.4	0.15	20020506	132.44248	16.43512	25.54942	14.51210	0.0703984	2.5505635	123	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25841	2000 RA ₇₄
2000 RC ₇₄	14.6	0.15	20020506	67.68270	294.48816	209.34063	5.69258	0.0958275	2.2571665	108	5	1978-2002	0.55	M-v	1	MPC	25841	2000 RC ₇₄
2000 RG ₇₄	13.6	0.15	20020506	274.87733	197.36946	36.92025	15.17801	0.0549277	2.6249206	140	3	1987-2002	0.54	M-v	2	MPC	25841	2000 RG ₇₄
2000 RB ₇₅	15.2	0.15	20020506	49.94841	337.18192	121.74669	6.09080	0.0893101	2.4819789	101	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25841	2000 RB ₇₅
2000 RH ₇₅	15.4	0.15	20020506	114.77632	115.15425	304.27585	6.51647	0.0777713	2.3939108	74	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25149	2000 RH ₇₅
2000 RM ₇₅	15.0	0.15	20020506	204.65183	10.20844	301.65781	6.03833	0.1248684	2.3896476	119	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25841	2000 RM ₇₅
2000 RP ₇₅	16.2	0.15	20020506	180.19850	352.21819	343.20557	6.57607	0.1359319	2.4128111	67	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25150	2000 RP ₇₅
2000 RW ₇₅	15.5	0.15	20020506	173.70604	116.07091	260.74064	6.49215	0.1271111	2.2847899	86	4	1998-2002	0.50	M-v	1	MPC	13732	2000 RW ₇₅
2000 RA ₇₆	13.4	0.15	20020506	79.50089	134.83344	338.74569	12.52451	0.1361807	2.6086534	64	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25841	2000 RA ₇₆
2000 RB ₇₆	15.2	0.15	20020506	160.33767	93.97264	273.94652	9.90945	0.2104526	2.5662517	80	4	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	9813	2000 RB ₇₆
2000 RK ₇₆	15.4	0.15	20020506	23.97655	304.47529	145.50806	28.04767	0.1279395	2.6522648	44	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	22491	2000 RK ₇₆
2000 RL ₇₆	16.3	0.15	20020506	91.89396	110.25290	338.17686	7.13873	0.0974627	2.2393899	100	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25150	2000 RL ₇₆
2000 RO ₇₆	15.2	0.15	20020506	91.03937	66.49660	345.95326	10.91689	0.3007880	2.6423409	104	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25150	2000 RO ₇₆
2000 RR ₇₆	16.2	0.15	20020506	108.55539	303.28971	110.83188	3.28988	0.2122507	2.3706888	38	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25150	2000 RR ₇₆
2000 RV ₇₆	14.9	0.15	20020506	84.94532	269.18072	141.80159	13.21837	0.2711167	2.6549437	119	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25841	2000 RV ₇₆
2000 RY ₇₆	15.2	0.15	20020506	270.82029	36.05982	331.27338	22.21116	0.1114915	1.8118560	65	4	1975-2001	0.62	M-v	2	MPC	12245	2000 RY ₇₆
2000 RC ₇₇	13.1	0.15	20020506	258.20680	195.29151	69.39825	10.42835	0.0145013	3.0758137	135	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25841	2000 RC ₇₇
2000 RE ₇₇	17.0	0.15	20020506	164.39954	169.79504	193.04945	1.82913	0.2726923	2.3154740	77	3	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	13732	2000 RE ₇₇
2000 RG ₇₇	14.4	0.15	20020506	172.81896	220.97865	124.65198	8.14536	0.1201929	2.4583510	47	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25841	2000 RG ₇₇
2000 RH ₇₇	15.4	0.15	20020506	156.37293	195.52792	159.29358	12.95288	0.2018095	2.5439542	122	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25841	2000 RH ₇₇
2000 RK ₇₇	15.4	0.15	20020506	147.47823	248.78186	118.68330	5.17415	0.1930712	2.5537098	96	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25150	2000 RK ₇₇
2000 RP ₇₇	15.3	0.15	20020506	25.95907	279.42264	179.62847	13.79333	0.2172036	3.1351780	23	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	22491	2000 RP ₇₇

2000 RQ ₇₇	16.4	0.15	20020506	75.46934	274.58822	179.64256	2.21615	0.1667481	2.4006284	63	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPG	6333	2000 RQ ₇₇
2000 RR ₇₇	16.8	0.15	20020506	351.63967	194.90398	346.17879	3.49400	0.1043341	2.1842943	98	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPG	25841	2000 RR ₇₇
2000 RU ₇₇	15.9	0.15	20020506	144.90703	264.43348	133.06424	3.12934	0.1903455	2.4595260	66	3	1992-2002	0.61	M-v	3	MPG	13732	2000 RU ₇₇
2000 RO ₇₈	16.9	0.15	20020506	7.67635	185.56280	319.43239	3.03480	0.0931228	2.4532835	55	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPG	25841	2000 RO ₇₈
2000 RX ₇₈	14.5	0.15	20020506	203.41576	69.55484	242.86294	5.30803	0.1398583	2.3923808	96	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPG	25842	2000 RX ₇₈
2000 RL ₇₉	13.7	0.15	20020506	215.65480	337.07946	334.91848	21.67558	0.0464832	2.5861546	119	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPG	25842	2000 RL ₇₉
2000 RR ₇₉	14.8	0.15	20020506	99.27000	87.73243	303.35126	22.06506	0.0436993	2.5494305	81	3	1997-2002	0.51	M-v	1	MPG	25842	2000 RR ₇₉
2000 RY ₇₉	14.6	0.15	20020506	70.24942	199.79542	198.07719	16.77066	0.1722634	3.1057857	52	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPG	25151	2000 RY ₇₉
2000 RD ₈₀	14.0	0.15	20020506	255.82481	278.61361	289.02934	11.72475	0.0672628	2.9400247	75	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPG	25842	2000 RD ₈₀
2000 RE ₈₀	14.2	0.15	20020506	135.53413	62.27790	298.07316	10.85564	0.0968870	2.5696982	155	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPG	25842	2000 RE ₈₀
2000 RG ₈₀	15.5	0.15	20020506	105.22968	75.23347	311.82303	14.22345	0.0527112	2.6429703	44	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPG	25151	2000 RG ₈₀
2000 RH ₈₀	14.5	0.15	20020506	13.89444	232.49308	226.79370	12.01779	0.1464259	3.1404398	80	3	1995-2002	0.60	M-v	2	MPG	23588	2000 RH ₈₀
2000 RH ₈₁	14.5	0.15	20020506	60.72100	121.26974	312.18466	21.57827	0.0478607	2.6263771	78	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25842	2000 RH ₈₁
2000 RJ ₈₁	14.7	0.15	20020506	39.30457	131.27297	326.78425	14.30918	0.1345672	2.7377742	72	2	2000-2002	0.75	M-v	3	MPG	25842	2000 RJ ₈₁
2000 RY ₈₁	13.0	0.15	20020506	74.19379	107.15473	299.12143	15.10319	0.2397897	3.1037758	181	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25842	2000 RY ₈₁
2000 RC ₈₂	14.9	0.15	20020506	56.64032	140.82243	302.39602	12.62161	0.1762821	2.7858158	96	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPG	25842	2000 RC ₈₂
2000 RG ₈₂	14.3	0.15	20020506	50.78794	211.32116	229.44884	11.92573	0.0525047	2.6970294	71	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPG	25842	2000 RG ₈₂
2000 RL ₈₂	14.8	0.15	20020506	11.79248	193.65362	300.56743	11.64934	0.1486261	2.6097890	148	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPG	25842	2000 RL ₈₂
2000 RM ₈₂	14.6	0.15	20020506	64.99083	141.53085	300.91710	11.67869	0.1505367	2.6628604	79	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPG	25842	2000 RM ₈₂
2000 RN ₈₂	15.0	0.15	20020506	91.02932	111.40005	304.00743	12.84398	0.1382311	2.6277357	41	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPG	25842	2000 RN ₈₂
2000 RS ₈₂	13.9	0.15	20020506	102.16630	183.87135	216.36847	11.51426	0.1848268	2.6842599	105	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPG	25842	2000 RS ₈₂
2000 RT ₈₂	13.7	0.15	20020506	4.21829	214.74651	289.34940	12.04366	0.1041272	2.5463979	232	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPG	25842	2000 RT ₈₂
2000 RU ₈₂	13.1	0.15	20020506	26.15730	157.96370	293.85552	12.79461	0.1237153	3.1385633	141	2	2000-2002	0.48	M-v	2	MPG	25842	2000 RU ₈₂
2000 RZ ₈₂	15.2	0.15	20020506	85.42165	192.16003	222.91594	13.74181	0.1377095	2.6135562	45	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPG	25152	2000 RZ ₈₂
2000 RF ₈₃	14.6	0.15	20020506	302.81883	235.99688	330.31188	22.76276	0.2478101	2.3335360	63	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPG	22496	2000 RF ₈₃
2000 RJ ₈₃	15.4	0.15	20020506	68.44562	141.11164	309.31405	12.01153	0.1212757	2.5467098	65	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPG	25152	2000 RJ ₈₃
2000 RM ₈₃	13.8	0.15	20020506	39.03171	133.20692	305.21880	9.58823	0.1058415	3.2284688	92	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPG	25842	2000 RM ₈₃
2000 RU ₈₃	15.5	0.15	20020506	100.73311	130.00365	289.18457	7.00099	0.0619265	2.4258702	71	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPG	25842	2000 RU ₈₃
2000 RD ₈₄	16.1	0.15	20020506	75.26731	125.79524	302.17628	5.84134	0.0988694	2.3630640	96	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPG	25842	2000 RD ₈₄
2000 RE ₈₄	15.6	0.15	20020506	83.05512	81.91530	325.69620	10.07343	0.1980197	2.6002668	88	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPG	25842	2000 RE ₈₄
2000 RF ₈₄	16.0	0.15	20020506	117.07149	252.64311	128.62329	6.17042	0.2254849	2.4551351	76	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPG	25152	2000 RF ₈₄
2000 RM ₈₄	16.1	0.15	20020506	359.15112	314.49975	199.74751	5.87962	0.0625995	2.3658770	52	4	1993-2002	0.80	M-v	1	MPG	25842	2000 RM ₈₄
2000 RU ₈₄	17.3	0.15	20020506	132.89207	69.66187	313.17180	2.97728	0.0544874	2.3412640	57	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPG	25842	2000 RU ₈₄
2000 RD ₈₅	16.9	0.15	20020506	153.70619	213.90947	150.93086	7.59089	0.1523449	2.3327607	43	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPG	25152	2000 RD ₈₅
2000 RT ₈₅	15.0	0.15	20020506	98.30663	244.44131	135.25896	1.84641	0.1007121	3.0493192	76	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPG	25842	2000 RT ₈₅
2000 RX ₈₅	14.1	0.15	20020506	41.38253	95.25525	22.09829	7.78312	0.1784409	2.7899097	88	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPG	25842	2000 RX ₈₅
2000 RY ₈₅	15.0	0.15	20020506	21.67106	121.38017	18.05183	8.30075	0.0693839	2.5911888	95	3	1998-2002	0.48	M-v	3	MPG	25842	2000 RY ₈₅
2000 RB ₈₆	14.2	0.15	20020506	274.48922	229.94377	5.67424	13.49257	0.1081667	2.5550604	99	3	1996-2002	0.47	M-v	2	MPG	25842	2000 RB ₈₆
2000 RG ₈₆	15.6	0.15	20020506	83.27835	270.50342	164.60751	2.64003	0.0822168	2.5359637	102	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPG	25842	2000 RG ₈₆
2000 RK ₈₆	14.9	0.15	20020506	36.74518	288.43118	174.27316	3.24102	0.0229635	2.7600468	121	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPG	25842	2000 RK ₈₆
2000 RN ₈₆	14.8	0.15	20020506	293.41938	266.43209	300.06618	6.20046	0.1469371	2.5819025	60	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPG	25842	2000 RN ₈₆
2000 RO ₈₆	15.2	0.15	20020506	96.58370	78.55532	338.97572	12.31954	0.1601658	2.6567229	85	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25152	2000 RO ₈₆
2000 RQ ₈₆	14.6	0.15	20020506	84.88445	179.47746	248.10031	3.77690	0.1200198	2.6372819	137	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPG	25842	2000 RQ ₈₆
2000 RX ₈₆	15.8	0.15	20020506	91.59741	137.28248	300.34939	5.86959	0.0847643	2.3719606	76	3	1997-2002	0.65	M-v	2	MPG	25153	2000 RX ₈₆
2000 RD ₈₇	15.5	0.15	20020506	63.90121	255.91772	192.73542	5.70139	0.0579335	2.5622502	72	5	1990-2002	0.61	M-v	1	MPG	25842	2000 RD ₈₇
2000 RK ₈₇	16.2	0.15	20020506	128.55201	43.75080	4.60143	4.65392	0.1133941	2.3218569	65	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MPG	13734	2000 RK ₈₇
2000 RO ₈₇	15.1	0.15	20020506	337.30892	357.32199	181.68983	2.73900	0.1239567	2.4333624	138	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPG	25842	2000 RO ₈₇
2000 RX ₈₇	16.1	0.15	20020506	105.62800	121.36890	267.29689	3.88087	0.1220727	2.7202393	55	3	1991-2002	0.54	M-v	4	MPG	25153	2000 RX ₈₇
2000 RZ ₈₈	14.4	0.15	20020506	337.95659	161.30545	331.40996	26.70427	0.1645952	3.1648068	40	4	1994-2002	0.73	M-v	2	MPG	23589	2000 RZ ₈₈
2000 RK ₈₉	16.4	0.15	20020506	250.42342	334.18830	287.89816	5.92416	0.0846990	2.3143857	81	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPG	25843	2000 RK ₈₉
2000 RY ₈₉	16.4	0.15	20020506	59.49527	159.43111	287.48101	4.01323	0.0524885	2.5179138	53	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MPG	25843	2000 RY ₈₉
2000 RH ₉₀	15.6	0.15	20020506	52.97176	102.18596	341.59386	12.93895	0.0478242	2.6665233	54	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPG	25843	2000 RH ₉₀
2000 RS ₉₀	15.3	0.15	20020506	357.58001	238.63961	293.71338	6.87790	0.0472851	2.3482594	93	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPG	25843	2000 RS ₉₀

2000 RD ₉₁	13.5	0.15	20020506	57.01526	116.63998	338.29428	11.68531	0.2046367	3.0785645	177	3	1994-2002	0.52	M-v	1	MPC	25843	2000 RD ₉₁
2000 RH ₉₁	14.7	0.15	20020506	127.63404	27.86494	340.10536	13.88672	0.1060568	2.7377374	71	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25843	2000 RH ₉₁
2000 RK ₉₁	15.9	0.15	20020506	255.30709	290.11774	334.74855	6.16259	0.1069609	2.3198903	93	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25843	2000 RK ₉₁
2000 RL ₉₁	15.8	0.15	20020506	205.70058	77.58819	246.56817	2.84740	0.1815056	2.2195570	67	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	22502	2000 RL ₉₁
2000 RM ₉₁	15.2	0.15	20020506	201.63643	65.93169	247.40630	6.00322	0.0956779	2.4059801	51	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25153	2000 RM ₉₁
2000 RZ ₉₁	15.1	0.15	20020506	70.08107	189.16268	234.26685	4.33919	0.1402202	3.0232390	85	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25843	2000 RZ ₉₁
2000 RH ₉₂	14.6	0.15	20020506	87.17528	82.53609	345.14994	8.59789	0.1378946	2.7382341	153	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25843	2000 RH ₉₂
2000 RL ₉₂	15.2	0.15	20020506	108.79597	127.68424	324.11321	6.10530	0.0680995	2.2493015	74	4	1988-2002	0.56	M-v	1	MPC	13735	2000 RL ₉₂
2000 RT ₉₂	15.7	0.15	20020506	84.80036	105.89471	343.30418	6.98203	0.0782978	2.3862501	138	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25153	2000 RT ₉₂
2000 RU ₉₂	14.6	0.15	20020506	189.27149	74.66454	231.32355	4.63406	0.0516368	2.7350841	70	3	1995-2002	0.55	M-v	3	MPC	25843	2000 RU ₉₂
2000 RV ₉₂	14.6	0.15	20020506	343.84823	231.03665	308.08185	3.41576	0.1520907	2.4401074	135	4	1987-2002	0.55	M-v	3	MPC	25843	2000 RV ₉₂
2000 RW ₉₂	14.7	0.15	20020506	98.89699	323.79117	59.18744	1.46567	0.1661363	3.1045119	120	3	1997-2002	0.45	M-v	3	MPC	25843	2000 RW ₉₂
2000 RE ₉₃	13.7	0.15	20020506	39.27881	184.73386	287.15253	10.24695	0.1200974	3.0846624	128	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25843	2000 RE ₉₃
2000 RW ₉₃	15.6	0.15	20020506	51.87639	74.04005	5.55983	14.82862	0.0278405	2.6532049	48	3	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	25843	2000 RW ₉₃
2000 RY ₉₃	15.7	0.15	20020506	111.51519	218.09224	159.18315	5.56312	0.1759846	2.7729209	49	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25154	2000 RY ₉₃
2000 RE ₉₄	15.2	0.15	20020506	59.14834	176.94491	291.47908	2.95536	0.1872413	2.6390110	143	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25843	2000 RE ₉₄
2000 RN ₉₄	14.8	0.15	20020506	343.57980	180.52763	7.55180	6.93908	0.0795511	2.3835778	114	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MPC	25154	2000 RN ₉₄
2000 RO ₉₄	15.8	0.15	20020506	128.47132	183.45570	220.95698	1.68032	0.1041646	2.3971793	100	3	1978-2002	0.62	M-v	3	MPC	25843	2000 RO ₉₄
2000 RY ₉₄	14.5	0.15	20020506	84.71061	32.11284	39.31044	5.02834	0.0921054	2.6237995	99	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25843	2000 RY ₉₄
2000 RZ ₉₄	16.9	0.15	20020506	186.91958	229.31466	130.27027	2.86452	0.1580243	2.1810081	55	3	1996-2002	0.67	M-v	3	MPC	13735	2000 RZ ₉₄
2000 RC ₉₅	13.6	0.15	20020506	51.21539	62.54779	27.58118	11.47816	0.2192415	3.1148023	99	3	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	25843	2000 RC ₉₅
2000 RD ₉₅	15.2	0.15	20020506	259.08382	113.84022	154.31297	6.69112	0.0867911	2.3086780	119	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25843	2000 RD ₉₅
2000 RE ₉₅	15.2	0.15	20020506	73.36838	48.78198	58.03493	2.87309	0.1537065	2.4357702	143	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25843	2000 RE ₉₅
2000 RG ₉₅	15.2	0.15	20020506	144.77082	318.61282	41.00291	4.23547	0.1525003	2.6084082	108	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25843	2000 RG ₉₅
2000 RM ₉₅	16.5	0.15	20020506	155.59520	240.94932	106.58573	3.21986	0.1815472	2.6395320	56	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25155	2000 RM ₉₅
2000 RP ₉₅	16.1	0.15	20020506	155.81709	238.58899	119.53612	3.54688	0.1870677	2.4688377	103	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25155	2000 RP ₉₅
2000 RS ₉₅	15.4	0.15	20020506	88.80025	296.57003	115.91098	5.00047	0.0998109	2.7965146	100	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25843	2000 RS ₉₅
2000 RB ₉₆	16.4	0.15	20020506	173.40317	1.33558	355.92298	7.42036	0.1778126	2.2936542	51	3	1993-2002	0.62	M-v	3	MPC	10976	2000 RB ₉₆
2000 RN ₉₆	14.3	0.15	20020506	174.28092	356.62848	314.48002	13.56016	0.1936029	2.5953194	82	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	22505	2000 RN ₉₆
2000 RT ₉₆	14.0	0.15	20020506	51.14048	205.12687	272.51183	12.05031	0.2231752	2.6640830	67	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25156	2000 RT ₉₆
2000 RU ₉₆	14.4	0.15	20020506	158.33303	70.20547	300.32810	23.91919	0.0771311	2.2778353	81	2	2000-2002	0.74	M-v	3	MPC	25843	2000 RU ₉₆
2000 RF ₉₇	13.2	0.15	20020506	53.09085	130.91742	285.40729	21.00410	0.1060088	3.0704008	141	3	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	25844	2000 RF ₉₇
2000 RG ₉₇	14.7	0.15	20020506	134.87502	137.94265	219.36908	14.83184	0.2152755	2.5896942	73	4	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	25844	2000 RG ₉₇
2000 RK ₉₇	14.8	0.15	20020506	94.94200	97.13459	284.40038	13.50421	0.3302045	3.0688347	55	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25156	2000 RK ₉₇
2000 RM ₉₇	14.9	0.15	20020506	127.06141	132.09527	237.98504	12.45090	0.2163125	2.6266317	66	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25156	2000 RM ₉₇
2000 RE ₉₈	14.5	0.15	20020506	155.25749	53.78600	290.87340	11.90389	0.1938524	2.5554135	78	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25844	2000 RE ₉₈
2000 RF ₉₈	13.2	0.15	20020506	63.97144	176.83411	274.77481	13.34896	0.0490740	2.5203638	177	3	1999-2002	0.66	M-v	1	MPC	25844	2000 RF ₉₈
2000 RH ₉₈	14.2	0.15	20020506	328.88535	247.41544	296.89761	12.34166	0.1131214	2.4810441	149	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25844	2000 RH ₉₈
2000 RK ₉₈	14.5	0.15	20020506	68.92522	123.94714	323.16468	21.49458	0.1116798	2.5772339	118	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25844	2000 RK ₉₈
2000 RL ₉₈	14.1	0.15	20020506	71.11356	182.21488	246.04117	12.73889	0.1430441	2.7975516	80	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25157	2000 RL ₉₈
2000 RT ₉₈	14.1	0.15	20020506	135.81521	98.89376	260.74802	11.73843	0.1822376	2.6392430	82	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25157	2000 RT ₉₈
2000 RA ₉₉	14.6	0.15	20020506	65.85194	174.97014	275.02954	12.92889	0.2086749	2.6707581	74	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25157	2000 RA ₉₉
2000 RG ₉₉	13.9	0.15	20020506	351.09547	258.42292	251.14794	12.73246	0.1220843	2.6612229	128	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25844	2000 RG ₉₉
2000 RM ₉₉	13.3	0.15	20020506	53.89314	166.19903	274.95759	11.49041	0.1487336	2.8965748	118	3	1976-2002	0.56	M-v	1	MPC	25844	2000 RM ₉₉
2000 RN ₉₉	15.0	0.15	20020506	87.61364	114.21304	306.49483	13.27695	0.0807095	2.5874302	122	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25844	2000 RN ₉₉
2000 RR ₉₉	14.3	0.15	20020506	66.68923	90.85268	334.89498	24.82922	0.2552422	3.1249085	88	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25158	2000 RR ₉₉
2000 RW ₉₉	14.0	0.15	20020506	124.64012	131.04375	252.00924	10.98104	0.1786689	2.5426596	135	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25844	2000 RW ₉₉
2000 RY ₉₉	14.1	0.15	20020506	100.51162	151.73964	259.84366	13.20704	0.1642277	2.5701803	78	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25158	2000 RY ₉₉
2000 RD ₁₀₀	17.5	0.15	20020506	147.45878	230.42390	153.20317	3.55689	0.1751924	2.3259711	58	3	1993-2002	0.66	M-v	4	MPC	13736	2000 RD ₁₀₀
2000 RH ₁₀₀	16.3	0.15	20020506	83.03509	87.75722	8.51197	10.30581	0.2225098	2.4366635	79	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	13736	2000 RH ₁₀₀
2000 RU ₁₀₀	14.2	0.15	20020506	145.29804	73.66121	279.97032	10.65384	0.2034393	2.6531229	104	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25159	2000 RU ₁₀₀
2000 RC ₁₀₁	14.5	0.15	20020506	217.72996	27.67942	255.63191	13.78100	0.0968677	2.5626098	85	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25844	2000 RC ₁₀₁
2000 RF ₁₀₁	14.9	0.15	20020506	142.55168	102.84890	250.70522	13.51232	0.1195658	2.6826645	60	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25159	2000 RF ₁₀₁

2000 RG ₁₀₁	14.3	0.15	20020506	337.91162	235.87678	297.17161	15.32979	0.0923197	2.5944765	178	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPG	25844	2000 RG ₁₀₁
2000 RH ₁₀₁	15.1	0.15	20020506	148.53634	46.89404	300.65004	13.78910	0.1375386	2.6728781	117	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPG	25844	2000 RH ₁₀₁
2000 RN ₁₀₁	14.8	0.15	20020506	44.32658	218.31137	250.89919	12.70034	0.0624659	2.5960025	51	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25159	2000 RN ₁₀₁
2000 RP ₁₀₁	13.9	0.15	20020506	56.24656	105.20746	338.68903	25.94289	0.2084481	3.0840010	107	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPG	25159	2000 RP ₁₀₁
2000 RT ₁₀₁	14.1	0.15	20020506	81.31590	132.51445	270.53446	10.76686	0.1131254	3.0722057	84	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPG	25844	2000 RT ₁₀₁
2000 RU ₁₀₁	14.7	0.15	20020506	109.38506	130.83936	275.60098	10.66769	0.1897121	2.6510375	79	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPG	25160	2000 RU ₁₀₁
2000 RV ₁₀₁	14.1	0.15	20020506	82.15989	134.77054	285.05327	10.77946	0.1534730	2.8802417	90	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPG	25844	2000 RV ₁₀₁
2000 RY ₁₀₁	15.5	0.15	20020506	119.01659	63.62981	321.02885	13.00108	0.1836632	2.7366631	88	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25844	2000 RY ₁₀₁
2000 RA ₁₀₂	14.2	0.15	20020506	98.60412	56.04164	323.59361	15.40196	0.1401753	3.1633130	65	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPG	25844	2000 RA ₁₀₂
2000 RC ₁₀₂	13.4	0.15	20020506	58.45963	222.57847	210.77959	27.17075	0.1955926	3.1828097	104	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MPG	12245	2000 RC ₁₀₂
2000 RK ₁₀₂	14.8	0.15	20020506	76.51872	131.65398	308.80012	11.44789	0.1292725	2.6502824	110	3	1998-2002	0.67	M-v	1	MPG	25844	2000 RK ₁₀₂
2000 RL ₁₀₂	14.2	0.15	20020506	72.47659	222.56428	225.45594	15.23182	0.1148634	2.5792763	79	3	1996-2002	0.64	M-v	1	MPG	25160	2000 RL ₁₀₂
2000 RN ₁₀₂	14.6	0.15	20020506	49.77755	250.57298	208.82115	21.36186	0.0633684	2.6498919	51	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPG	25160	2000 RN ₁₀₂
2000 RO ₁₀₂	14.7	0.15	20020506	154.75008	122.79123	221.65986	13.49123	0.1300421	2.6183113	79	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPG	25844	2000 RO ₁₀₂
2000 RP ₁₀₂	14.5	0.15	20020506	319.64377	240.95082	310.99400	11.94496	0.0912293	2.5582749	109	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPG	25844	2000 RP ₁₀₂
2000 RB ₁₀₃	14.2	0.15	20020506	86.04312	142.82908	250.21200	9.15703	0.2251083	3.1442015	66	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPG	25161	2000 RB ₁₀₃
2000 RC ₁₀₃	14.0	0.15	20020506	165.08235	46.15748	285.95517	8.54334	0.0636187	2.6219311	187	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPG	25844	2000 RC ₁₀₃
2000 RG ₁₀₃	15.6	0.15	20020506	108.74469	89.93565	306.15916	13.67726	0.1188143	2.6754939	64	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPG	25844	2000 RG ₁₀₃
2000 RP ₁₀₃	13.7	0.15	20020506	95.87465	185.93978	233.20364	14.26103	0.0869827	2.5573657	123	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPG	25844	2000 RP ₁₀₃
2000 RA ₁₀₄	13.4	0.15	20020506	57.32741	152.39200	315.06720	11.14671	0.1219291	2.6090358	153	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPG	25844	2000 RA ₁₀₄
2000 RD ₁₀₄	15.0	0.15	20020506	32.32619	218.03517	275.93312	12.41924	0.1236629	2.5959725	79	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPG	25844	2000 RD ₁₀₄
2000 RE ₁₀₄	14.1	0.15	20020506	129.69906	26.45384	313.00925	14.04698	0.2185088	3.0884929	61	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPG	25161	2000 RE ₁₀₄
2000 RF ₁₀₄	14.5	0.15	20020506	85.50849	174.61903	259.35816	12.16667	0.1291800	2.6637098	79	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25161	2000 RF ₁₀₄
2000 RJ ₁₀₄	14.6	0.15	20020506	91.34985	76.81676	330.14759	16.16289	0.0946427	2.9300374	98	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPG	25844	2000 RJ ₁₀₄
2000 RK ₁₀₄	14.8	0.15	20020506	110.76082	101.10789	304.15313	12.17746	0.1360750	2.6703542	66	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPG	25161	2000 RK ₁₀₄
2000 RU ₁₀₄	13.9	0.15	20020506	138.36154	22.02136	313.67507	11.29007	0.1256249	3.1356244	121	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPG	25844	2000 RU ₁₀₄
2000 RW ₁₀₄	13.7	0.15	20020506	103.54494	72.86604	311.09675	11.49186	0.1170447	3.0905035	112	3	1989-2002	0.55	M-v	2	MPG	25844	2000 RW ₁₀₄
2000 RX ₁₀₄	13.0	0.15	20020506	319.33052	313.60786	248.20085	12.05229	0.1150132	2.5474507	151	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPG	25844	2000 RX ₁₀₄
2000 RY ₁₀₄	14.5	0.15	20020506	117.65469	108.26495	303.04120	11.40907	0.1937238	2.5750601	101	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPG	25162	2000 RY ₁₀₄
2000 RD ₁₀₅	14.7	0.15	20020506	115.83604	68.79873	297.66270	12.36340	0.2534572	3.0583674	58	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPG	25162	2000 RD ₁₀₅
2000 RJ ₁₀₅	15.0	0.15	20020506	172.77520	13.84660	322.20499	11.98793	0.1843662	2.5897227	95	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25845	2000 RJ ₁₀₅
2000 RK ₁₀₅	14.5	0.15	20020506	121.50434	78.02931	293.68120	10.02181	0.1794949	2.9858550	113	3	1994-2002	0.53	M-v	2	MPG	25845	2000 RK ₁₀₅
2000 RY ₁₀₅	15.3	0.15	20020506	113.76036	241.83538	144.01445	9.68194	0.0670391	2.5794353	65	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPG	25845	2000 RY ₁₀₅
2000 SW	15.7	0.15	20020506	347.75993	346.13442	190.28432	2.48403	0.1123250	2.4278295	81	2	2000-2002	0.44	M-v	4	MPG	25845	2000 SW
2000 SH ₁	14.2	0.15	20020506	227.29112	359.92119	279.92457	27.53748	0.1481634	2.3920334	28	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MPG	22515	2000 SH ₁
2000 SO ₁	11.7	0.15	20020506	111.54323	45.36011	333.25066	26.67402	0.2215866	3.1500498	133	3	1977-2002	0.55	M-v	2	MPG	25845	2000 SO ₁
2000 SR ₁	14.6	0.15	20020506	179.90507	230.23633	107.22984	24.13965	0.2755142	2.4207758	70	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPG	25845	2000 SR ₁
2000 ST ₁	15.2	0.15	20020506	137.21018	212.21116	198.95271	5.04942	0.1515353	2.2871003	90	4	1993-2002	0.57	M-v	1	MPG	13737	2000 ST ₁
2000 SV ₂	15.2	0.15	20020506	14.81921	162.51541	41.10955	24.97206	0.1843773	1.8532267	53	5	1992-2000	0.81	M-v	2	MPG	23590	2000 SV ₂
2000 SE ₃	16.0	0.15	20020506	232.61112	310.29046	15.80558	19.69695	0.0801512	1.9810713	74	4	1991-2002	0.73	M-v	2	MPG	10977	2000 SE ₃
2000 SF ₃	16.5	0.15	20020506	163.95923	33.94269	19.82483	19.43820	0.1169861	1.9541687	56	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPG	25845	2000 SF ₃
2000 SJ ₃	15.6	0.15	20020506	189.96392	210.20253	104.40856	11.81104	0.2066030	2.3033228	39	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPG	25845	2000 SJ ₃
2000 ST ₃	13.8	0.15	20020506	91.63566	349.38837	60.85773	9.88531	0.2311107	2.7473873	92	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPG	25845	2000 ST ₃
2000 SY ₃	14.3	0.15	20020506	93.61366	247.07999	130.23454	17.83481	0.2666807	3.1790810	115	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPG	25845	2000 SY ₃
2000 SC ₄	16.0	0.15	20020506	187.87242	210.05749	129.65443	5.95527	0.2355523	2.2716820	88	4	1996-2002	0.68	M-v	2	MPG	25845	2000 SC ₄
2000 SF ₄	14.2	0.15	20020506	193.56080	275.43344	48.81709	15.35812	0.0740990	2.6020838	98	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPG	25163	2000 SF ₄
2000 SH ₄	13.8	0.15	20020506	112.15345	342.52655	33.35728	11.09153	0.1096853	2.9939642	122	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPG	25845	2000 SH ₄
2000 SJ ₄	15.8	0.15	20020506	186.13555	295.72295	39.57268	6.79068	0.1452168	2.3912161	69	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPG	25163	2000 SJ ₄
2000 SK ₄	16.7	0.15	20020506	178.63288	259.23945	106.14390	2.55931	0.1880737	2.2342222	49	4	1993-2002	0.54	M-v	2	MPG	10977	2000 SK ₄
2000 SU ₄	15.5	0.15	20020506	123.55942	78.56156	17.39017	21.44862	0.0612567	1.9311647	106	3	1999-2002	0.62	M-v	1	MPG	25845	2000 SU ₄
2000 SO ₅	14.0	0.15	20020506	107.45518	178.44417	177.88562	15.45401	0.1322194	2.6367555	66	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPG	23590	2000 SO ₅
2000 SF ₆	14.0	0.15	20020506	35.58821	54.14063	67.54282	14.84852	0.1375378	2.5779279	89	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPG	25845	2000 SF ₆

2000 SH ₆	14.5	0.15	20020506	53.56184	306.46230	137.29667	23.63950	0.2604557	3.1334065	93	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25845	2000 SH ₆
2000 SM ₆	14.9	0.15	20020506	137.81058	266.63232	109.71698	15.80750	0.1791420	2.5301912	65	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25163	2000 SM ₆
2000 SR ₆	16.0	0.15	20020506	156.50402	52.51458	283.43903	5.06205	0.2024009	2.3315828	80	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25845	2000 SR ₆
2000 ST ₆	15.1	0.15	20020506	80.46775	133.65108	294.64876	5.66935	0.0954918	2.3455223	109	3	1984-2002	0.51	M-v	2	MPC	25845	2000 ST ₆
2000 SU ₆	16.5	0.15	20020506	213.16703	347.75494	300.98267	5.93749	0.1160856	2.2645894	48	3	1993-2002	0.59	M-v	4	MPC	25845	2000 SU ₆
2000 SF ₇	13.8	0.15	20020506	232.14397	98.11030	167.65180	13.75174	0.1401416	2.7878320	71	4	1998-2002	0.50	M-v	1	MPC	23590	2000 SF ₇
2000 SM ₇	14.2	0.15	20020506	353.45154	144.87260	349.74165	13.10494	0.0955416	3.2230100	83	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25845	2000 SM ₇
2000 SO ₈	15.5	0.15	20020506	18.68621	84.79775	62.72312	7.31607	0.0452420	2.2921302	60	4	1997-2002	0.67	M-v	1	MPC	25845	2000 SO ₈
2000 SP ₈	15.7	0.15	20020506	95.87906	42.78868	12.45512	5.90353	0.1100132	2.5733036	84	4	1994-2002	0.52	M-v	1	MPC	25845	2000 SP ₈
2000 SQ ₈	16.2	0.15	20020506	89.02218	253.24488	164.61835	4.83521	0.1672527	2.6969255	57	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPC	25164	2000 SQ ₈
2000 SH ₁₀	15.1	0.15	20020506	126.69252	203.43760	212.68772	7.07472	0.1094304	2.4213037	75	4	1995-2002	0.81	M-v	3	MPC	7564	2000 SH ₁₀
2000 SX ₁₀	15.2	0.15	20020506	193.81066	252.12428	76.86203	7.40926	0.1280990	2.3696963	53	3	1993-2002	0.43	M-v	3	MPC	25164	2000 SX ₁₀
2000 SC ₁₁	15.1	0.15	20020506	69.13372	87.05537	352.59260	21.84768	0.1008075	2.6150784	41	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25164	2000 SC ₁₁
2000 SP ₁₁	16.9	0.15	20020506	156.97286	354.45810	10.52200	2.51039	0.2309204	2.4408164	73	4	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	15089	2000 SP ₁₁
2000 SW ₁₁	15.5	0.15	20020506	159.34271	34.52527	309.82216	4.62429	0.1687046	2.2402654	90	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25845	2000 SW ₁₁
2000 SY ₁₁	15.2	0.15	20020506	126.77128	47.80693	338.17591	5.47523	0.1511507	2.2451161	139	3	1992-2002	0.72	M-v	3	MPC	25845	2000 SY ₁₁
2000 SE ₁₂	16.8	0.15	20020506	113.35454	215.33963	162.54681	6.71822	0.3146666	2.5803252	42	4	1994-2002	0.52	M-v	1	MPC	23590	2000 SE ₁₂
2000 SG ₁₂	15.8	0.15	20020506	160.82816	246.76357	90.83430	3.57684	0.2593163	2.3445763	73	3	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	25845	2000 SG ₁₂
2000 SH ₁₂	15.4	0.15	20020506	137.11345	33.06956	355.46339	5.62683	0.1478792	2.2006505	75	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25164	2000 SH ₁₂
2000 SK ₁₂	14.8	0.15	20020506	139.10539	350.19477	26.30286	4.39300	0.2150563	2.3111476	102	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25845	2000 SK ₁₂
2000 SL ₁₂	15.3	0.15	20020506	138.48418	352.20290	10.04230	7.36473	0.1362946	2.3687359	74	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	25845	2000 SL ₁₂
2000 SQ ₁₂	15.4	0.15	20020506	90.18450	292.61243	116.08604	5.58145	0.1897125	2.6208257	53	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25845	2000 SQ ₁₂
2000 SR ₁₂	15.5	0.15	20020506	9.01775	13.21635	119.63242	7.07608	0.0971152	2.4352540	105	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25845	2000 SR ₁₂
2000 SB ₁₃	15.2	0.15	20020506	115.88002	61.51541	323.21914	3.52910	0.1658814	2.5507127	132	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25164	2000 SB ₁₃
2000 SG ₁₃	14.3	0.15	20020506	49.99702	151.61763	315.06495	6.57560	0.2265826	2.4428593	132	4	1994-2002	0.58	M-v	2	MPC	25845	2000 SG ₁₃
2000 SH ₁₃	15.0	0.15	20020506	120.88654	5.47136	359.28728	9.39647	0.0972363	2.6039034	61	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25845	2000 SH ₁₃
2000 SP ₁₃	17.3	0.15	20020506	167.11617	331.93442	46.64646	4.29852	0.1711698	2.1605731	41	3	1997-2002	0.64	M-v	3	MPC	13738	2000 SP ₁₃
2000 SX ₁₃	14.0	0.15	20020506	95.25516	143.16115	254.24159	11.43454	0.1417572	2.6447429	109	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25845	2000 SX ₁₃
2000 SE ₁₄	14.9	0.15	20020506	89.03296	198.15319	224.66389	12.17387	0.1913897	2.5153035	67	3	1996-2002	0.61	M-v	1	MPC	25846	2000 SE ₁₄
2000 ST ₁₄	13.8	0.15	20020506	318.96763	53.80105	126.77683	15.25948	0.0525925	2.6281974	99	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25846	2000 ST ₁₄
2000 SV ₁₄	14.5	0.15	20020506	45.51248	56.14009	71.77292	13.12825	0.1314371	2.3782671	61	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25846	2000 SV ₁₄
2000 SA ₁₅	13.7	0.15	20020506	61.49291	141.86613	307.37490	12.13841	0.1916778	2.7113717	173	3	1993-2002	0.62	M-v	1	MPC	25846	2000 SA ₁₅
2000 SG ₁₅	15.7	0.15	20020506	21.45313	232.32500	281.20021	4.13369	0.0653327	2.2269377	82	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25165	2000 SG ₁₅
2000 SK ₁₅	14.9	0.15	20020506	128.01967	150.96878	218.04802	12.95143	0.1078332	2.6459981	84	3	1996-2002	0.49	M-v	2	MPC	25846	2000 SK ₁₅
2000 SU ₁₅	14.3	0.15	20020506	23.30783	254.95181	228.36179	12.32568	0.1248020	2.6887081	65	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25846	2000 SU ₁₅
2000 SZ ₁₅	14.7	0.15	20020506	58.70498	96.72752	331.97700	7.14934	0.2299386	3.1407924	153	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25846	2000 SZ ₁₅
2000 SU ₁₆	14.2	0.15	20020506	49.83444	225.19960	220.47065	8.32888	0.2435232	3.0883359	61	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25165	2000 SU ₁₆
2000 SO ₁₇	16.3	0.15	20020506	318.14170	351.11341	222.11874	4.13993	0.0714822	2.2408701	80	4	1997-2002	0.70	M-v	2	MPC	25165	2000 SO ₁₇
2000 SV ₁₇	16.3	0.15	20020506	278.55605	276.74596	328.11434	6.18767	0.0773110	2.2877475	57	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25846	2000 SV ₁₇
2000 SE ₁₈	14.9	0.15	20020506	86.28313	79.48064	338.83443	14.51451	0.0645203	2.6600164	80	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25846	2000 SE ₁₈
2000 ST ₁₉	13.2	0.15	20020506	96.28969	96.82050	292.74248	9.11676	0.1702774	3.0634790	212	3	1997-2002	0.51	M-v	2	MPC	25846	2000 ST ₁₉
2000 SA ₂₀	15.5	0.15	20020506	124.07716	149.00992	255.23841	5.25936	0.1248192	2.4738961	78	3	1996-2002	0.64	M-v	3	MPC	13739	2000 SA ₂₀
2000 SG ₂₀	15.3	0.15	20020506	87.69598	202.08921	249.14598	5.58113	0.1002010	2.4117596	102	4	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	25846	2000 SG ₂₀
2000 SM ₂₀	14.4	0.15	20020506	115.19159	62.73106	315.41382	11.65570	0.0756219	3.0202749	65	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25166	2000 SM ₂₀
2000 SR ₂₀	15.2	0.15	20020506	275.73687	358.75813	256.75068	5.01819	0.2088856	2.2636843	89	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25846	2000 SR ₂₀
2000 SY ₂₀	13.3	0.15	20020506	238.21073	298.13022	319.07582	11.94412	0.0800846	2.7895941	135	3	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	25846	2000 SY ₂₀
2000 SZ ₂₀	14.6	0.15	20020506	187.31876	66.64994	267.58758	6.84210	0.1613610	2.3996708	118	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25846	2000 SZ ₂₀
2000 SC ₂₁	14.3	0.15	20020506	166.64768	87.75958	254.52468	2.80617	0.1184290	2.5882539	186	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25846	2000 SC ₂₁
2000 SD ₂₁	14.6	0.15	20020506	126.35696	166.62725	211.29652	12.49770	0.0669757	2.7670270	83	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25846	2000 SD ₂₁
2000 SH ₂₂	14.7	0.15	20020506	55.98599	298.11507	136.51584	12.36441	0.1386685	2.9910385	84	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25846	2000 SH ₂₂
2000 SO ₂₂	15.1	0.15	20020506	156.33799	211.09595	126.78886	14.28205	0.1965079	2.6428734	88	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25167	2000 SO ₂₂
2000 ST ₂₂	15.0	0.15	20020506	236.76225	251.75107	24.07355	6.38336	0.0947728	2.4299921	91	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25846	2000 ST ₂₂
2000 SV ₂₂	14.2	0.15	20020506	114.04073	18.45202	35.26635	14.63640	0.1775039	2.5692724	94	4	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	25846	2000 SV ₂₂

2000 SY ₂₂	15.1	0.15	20020506	112.21745	210.57296	207.12416	6.63762	0.1875850	2.5784013	134	4	1994-2002	0.57	M-v	2	MPC	16089	2000 SY ₂₂
2000 SB ₂₃	15.9	0.15	20020506	129.39150	66.35329	346.49507	0.59879	0.1981075	2.4176678	93	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	15089	2000 SB ₂₃
2000 SE ₂₃	14.8	0.15	20020506	114.57692	210.14939	156.94937	1.75161	0.1826795	3.1015967	120	4	1994-2002	0.53	M-v	2	MPC	25846	2000 SE ₂₃
2000 SG ₂₃	13.9	0.15	20020506	63.90613	319.88296	92.12533	2.16303	0.2781545	3.9590371	198	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25846	2000 SG ₂₃
2000 SH ₂₃	15.2	0.15	20020506	353.21385	141.85140	66.37442	6.94256	0.0805458	2.2723069	109	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25846	2000 SH ₂₃
2000 SL ₂₃	14.5	0.15	20020506	164.71518	177.45981	181.22675	13.52243	0.1910973	2.6737554	69	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	9817	2000 SL ₂₃
2000 SQ ₂₃	14.5	0.15	20020506	68.55725	29.64347	31.62118	28.02647	0.2185974	3.1631470	103	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25846	2000 SQ ₂₃
2000 SR ₂₄	14.6	0.15	20020506	39.48181	144.58427	340.13335	11.11001	0.0671431	2.6313593	172	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25846	2000 SR ₂₄
2000 SS ₂₄	14.7	0.15	20020506	204.23479	34.16327	287.69818	6.24416	0.1338404	2.3561195	116	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25846	2000 SS ₂₄
2000 SX ₂₄	15.7	0.15	20020506	122.66438	82.28362	320.82078	5.31932	0.1629049	2.5690968	107	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25846	2000 SX ₂₄
2000 SY ₂₄	14.7	0.15	20020506	111.61100	273.23218	136.42325	8.62290	0.1710192	2.7119109	89	4	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25846	2000 SY ₂₄
2000 SE ₂₅	13.9	0.15	20020506	142.22956	87.60481	319.23133	13.94562	0.1056739	2.4234967	109	4	1994-2002	0.63	M-v	2	MPC	25846	2000 SE ₂₅
2000 SD ₂₆	15.0	0.15	20020506	103.93186	176.96153	225.52579	11.69019	0.1558248	2.5306976	78	3	1999-2002	0.44	M-v	2	MPC	25167	2000 SD ₂₆
2000 SO ₂₆	15.8	0.15	20020506	92.32712	101.16926	300.36970	13.89087	0.0580757	2.5852709	63	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25846	2000 SO ₂₆
2000 SJ ₂₇	15.2	0.15	20020506	53.04479	105.57864	331.20711	6.27258	0.2013583	3.0572155	97	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25847	2000 SJ ₂₇
2000 SL ₂₇	14.6	0.15	20020506	13.30707	192.84143	296.98468	11.31964	0.1168889	2.7402504	159	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	25847	2000 SL ₂₇
2000 SO ₂₇	15.2	0.15	20020506	71.53518	166.42993	278.07093	3.85670	0.1977438	2.6637981	93	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25167	2000 SO ₂₇
2000 SQ ₂₇	15.6	0.15	20020506	94.48201	123.63834	278.40616	3.73743	0.1149109	2.7413572	76	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25167	2000 SQ ₂₇
2000 SR ₂₇	16.3	0.15	20020506	126.14102	71.80832	321.87803	5.78545	0.1366923	2.4545802	81	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25847	2000 SR ₂₇
2000 SD ₂₈	15.5	0.15	20020506	314.41304	281.56890	285.77475	6.26909	0.0549513	2.3648605	90	3	1996-2002	0.66	M-v	3	MPC	25847	2000 SD ₂₈
2000 SE ₂₈	14.0	0.15	20020506	335.83896	198.77650	331.81539	16.09237	0.1732290	2.7367649	87	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25847	2000 SE ₂₈
2000 SF ₂₈	15.6	0.15	20020506	139.19583	91.68603	279.75232	8.02369	0.1372818	2.5576745	69	4	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	25847	2000 SF ₂₈
2000 SM ₂₈	15.3	0.15	20020506	4.43089	198.44569	305.07929	10.71991	0.1227629	2.6295568	109	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25847	2000 SM ₂₈
2000 ST ₂₈	13.6	0.15	20020506	341.98928	163.49250	338.26034	13.06766	0.0409392	3.1785569	82	4	1997-2002	0.48	M-v	1	MPC	25847	2000 ST ₂₈
2000 SV ₂₈	14.3	0.15	20020506	50.36922	120.76601	339.17711	14.69123	0.2184032	3.1573972	120	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25168	2000 SV ₂₈
2000 SW ₂₈	14.9	0.15	20020506	185.44607	79.34618	249.19713	10.61296	0.2075433	2.4386624	75	2	2000-2002	0.41	M-v	3	MPC	25168	2000 SW ₂₈
2000 SD ₂₉	16.4	0.15	20020506	125.60312	65.02405	288.97485	9.37060	0.1406121	2.8733190	44	3	1995-2002	0.59	M-v	5	MPC	25847	2000 SD ₂₉
2000 SK ₂₉	15.8	0.15	20020506	82.27775	75.85470	353.38619	6.61593	0.1549869	2.5573710	80	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25168	2000 SK ₂₉
2000 SO ₂₉	16.4	0.15	20020506	118.55460	66.04106	318.55011	2.09373	0.1688228	2.5885373	57	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25168	2000 SO ₂₉
2000 SP ₂₉	15.7	0.15	20020506	69.35978	241.32292	227.60327	2.58598	0.1619778	2.3084209	70	3	1997-2002	0.78	M-v	3	MPC	25847	2000 SP ₂₉
2000 SW ₂₉	16.3	0.15	20020506	74.41023	62.57554	29.74004	1.98864	0.1528118	2.4320279	83	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25168	2000 SW ₂₉
2000 SA ₃₀	16.3	0.15	20020506	101.46850	243.43590	149.53949	5.42512	0.1683027	2.7786972	43	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25169	2000 SA ₃₀
2000 SE ₃₀	15.8	0.15	20020506	123.12456	282.93311	72.84891	3.07845	0.0688264	2.8625604	41	3	1991-2001	0.58	M-v	5	MPC	22530	2000 SE ₃₀
2000 SF ₃₀	16.9	0.15	20020506	108.44412	235.80520	178.07692	7.24568	0.2247522	2.5173281	46	4	1992-2002	0.47	M-v	3	MPC	18291	2000 SF ₃₀
2000 SG ₃₀	16.3	0.15	20020506	54.42571	304.23362	176.57666	4.98088	0.0588660	2.2478016	88	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25169	2000 SG ₃₀
2000 SD ₃₁	14.7	0.15	20020506	65.82551	250.56396	171.86921	5.35212	0.2325012	3.0650816	65	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25169	2000 SD ₃₁
2000 SU ₃₁	15.4	0.15	20020506	82.45528	70.70941	339.92614	2.70130	0.0844455	2.7586489	107	3	1993-2002	0.52	M-v	3	MPC	25847	2000 SU ₃₁
2000 SV ₃₁	15.8	0.15	20020506	160.57426	355.92629	317.70191	1.29831	0.0319913	2.8962473	35	3	1995-2002	0.53	M-v	6	MPC	25847	2000 SV ₃₁
2000 SQ ₃₂	15.8	0.15	20020506	88.64359	7.75047	38.04220	5.35690	0.1657583	2.6513962	42	3	1993-2002	0.75	M-v	3	MPC	25169	2000 SQ ₃₂
2000 ST ₃₂	16.0	0.15	20020506	85.81198	279.81300	137.22534	4.16453	0.0862809	2.6746507	56	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25169	2000 ST ₃₂
2000 SZ ₃₂	16.2	0.15	20020506	133.89873	231.36356	126.35572	2.71651	0.1004447	2.7227131	46	3	1998-2002	0.52	M-v	4	MPC	25847	2000 SZ ₃₂
2000 SC ₃₃	16.1	0.15	20020506	82.18925	303.44616	136.33178	5.94431	0.1536995	2.5594586	64	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25169	2000 SC ₃₃
2000 SE ₃₃	15.8	0.15	20020506	76.02435	280.97180	151.11370	5.51056	0.1089134	2.6780436	86	4	1991-2002	0.70	M-v	1	MPC	25847	2000 SE ₃₃
2000 SH ₃₃	15.0	0.15	20020506	123.97596	275.25301	100.22337	3.25653	0.1109768	2.6765919	109	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25847	2000 SH ₃₃
2000 SD ₃₄	14.6	0.15	20020506	314.06914	154.37380	30.78533	9.10768	0.1131476	2.6381218	84	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25847	2000 SD ₃₄
2000 ST ₃₄	16.7	0.15	20020506	130.54889	30.96411	12.85246	3.37102	0.1592524	2.3318550	55	3	1995-2002	0.64	M-v	4	MPC	13742	2000 ST ₃₄
2000 SE ₃₅	16.1	0.15	20020506	244.38354	235.50015	20.45135	3.91451	0.0426812	2.5149050	42	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25170	2000 SE ₃₅
2000 SN ₃₅	15.1	0.15	20020506	334.34643	165.98473	10.02696	7.94151	0.0804580	2.4691902	65	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	22532	2000 SN ₃₅
2000 SU ₃₅	15.9	0.15	20020506	53.86954	288.30571	176.65398	2.63970	0.1460632	2.5639377	136	3	1998-2002	0.78	M-v	2	MPC	25847	2000 SU ₃₅
2000 SK ₃₆	15.2	0.15	20020506	61.97138	290.34555	156.49842	9.04781	0.1209572	2.7186044	100	4	1995-2002	0.62	M-v	2	MPC	25847	2000 SK ₃₆
2000 SZ ₃₆	14.3	0.15	20020506	19.63971	82.22976	21.33396	5.16027	0.1362069	3.1043730	66	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	22533	2000 SZ ₃₆
2000 SD ₃₇	16.3	0.15	20020506	105.87280	295.59441	149.48935	5.27658	0.0989147	2.2332256	45	3	1995-2002	0.74	M-v	3	MPC	13743	2000 SD ₃₇
2000 SF ₃₇	15.8	0.15	20020506	125.22234	228.28349	162.14339	6.50531	0.1100186	2.5244059	35	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPC	25171	2000 SF ₃₇

2000 SG ₃₇	15.4	0.15	20020506	155.62242	219.30296	112.99038	3.18963	0.0861137	2.7586304	88	4	1993-2002	0.66	M-v	2	MPC	25847	2000 SG ₃₇
2000 SL ₃₇	16.3	0.15	20020506	42.43102	331.08431	163.68925	3.60226	0.1231805	2.3270788	122	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25171	2000 SL ₃₇
2000 SN ₃₇	15.6	0.15	20020506	110.47526	236.43106	153.72825	3.31397	0.0810058	2.6560266	94	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25847	2000 SN ₃₇
2000 SQ ₃₇	15.0	0.15	20020506	91.46507	3.94480	28.02107	10.00462	0.2184325	3.0739912	74	4	1995-2002	0.58	M-v	1	MPC	25847	2000 SQ ₃₇
2000 SX ₃₇	15.2	0.15	20020506	41.04505	77.60893	48.06760	7.54532	0.0725932	2.4403517	88	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25171	2000 SX ₃₇
2000 SD ₃₈	14.5	0.15	20020506	38.29418	307.99275	163.99117	5.04467	0.0416698	2.5525110	84	3	1979-2002	0.61	M-v	3	MPC	25847	2000 SD ₃₈
2000 SG ₃₈	16.0	0.15	20020506	69.53072	83.12977	20.45983	5.71587	0.1443835	2.4324618	126	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25171	2000 SG ₃₈
2000 SH ₃₈	16.3	0.15	20020506	129.51110	27.40633	15.35515	7.37488	0.1212773	2.3536863	54	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	13743	2000 SH ₃₈
2000 SK ₃₈	15.7	0.15	20020506	91.42792	11.85333	35.45803	3.46523	0.0893543	2.7361722	79	4	1991-2002	0.72	M-v	1	MPC	25847	2000 SK ₃₈
2000 SN ₃₈	16.5	0.15	20020506	121.18938	264.07123	146.50362	2.67130	0.2035377	2.4364322	57	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	13743	2000 SN ₃₈
2000 SO ₃₈	15.1	0.15	20020506	83.80469	236.07370	159.29718	5.35928	0.1781544	3.1227370	55	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	22534	2000 SO ₃₈
2000 SQ ₃₈	14.3	0.15	20020506	85.02269	339.16966	91.22406	4.90828	0.0792575	2.5850782	141	3	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	25847	2000 SQ ₃₈
2000 SU ₃₈	16.7	0.15	20020506	256.51627	148.90823	125.49742	5.30007	0.1194889	2.2104644	67	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPC	25847	2000 SU ₃₈
2000 SB ₃₉	15.2	0.15	20020506	87.18080	35.91242	38.47455	10.11099	0.1994656	2.6665359	79	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25848	2000 SB ₃₉
2000 SD ₃₉	14.1	0.15	20020506	42.11663	64.68593	47.90782	9.73772	0.1603831	2.7531981	71	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25848	2000 SD ₃₉
2000 SF ₃₉	13.8	0.15	20020506	299.36468	154.71504	61.06754	7.05960	0.0843008	2.4717351	124	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25848	2000 SF ₃₉
2000 SK ₃₉	14.7	0.15	20020506	102.05876	347.42695	35.87495	11.66494	0.1204026	2.9936436	95	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25848	2000 SK ₃₉
2000 SL ₃₉	15.3	0.15	20020506	81.43388	285.72401	153.33998	7.54483	0.1185608	2.6205856	135	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25848	2000 SL ₃₉
2000 SN ₃₉	14.4	0.15	20020506	133.04620	308.62252	73.78485	6.17848	0.1486067	2.5566746	67	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25171	2000 SN ₃₉
2000 SA ₄₀	15.6	0.15	20020506	124.41977	252.70192	124.73596	5.82545	0.1267557	2.7403213	94	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25848	2000 SA ₄₀
2000 SB ₄₀	15.0	0.15	20020506	187.89049	213.85519	87.88184	6.42421	0.1035943	2.7523345	85	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25848	2000 SB ₄₀
2000 SC ₄₀	16.1	0.15	20020506	230.44465	152.43735	139.68528	6.71709	0.1038674	2.3481634	51	5	1995-2002	0.71	M-v	1	MPC	25172	2000 SC ₄₀
2000 SG ₄₀	16.3	0.15	20020506	178.02542	181.42615	160.17858	6.92686	0.1351466	2.4182611	55	4	1995-2002	0.55	M-v	3	MPC	13744	2000 SG ₄₀
2000 SO ₄₀	15.2	0.15	20020506	93.80364	18.67578	69.24375	7.12727	0.0890204	2.3733203	56	3	1995-2002	0.52	M-v	2	MPC	13744	2000 SO ₄₀
2000 SP ₄₀	16.2	0.15	20020506	165.04781	272.37506	109.11263	5.11437	0.1818409	2.2493176	48	4	1990-2002	0.54	M-v	2	MPC	13744	2000 SP ₄₀
2000 SQ ₄₀	17.0	0.15	20020506	213.11314	354.49351	325.42231	9.83277	0.1366024	2.2404512	49	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25172	2000 SQ ₄₀
2000 SJ ₄₁	16.2	0.15	20020506	162.22264	262.55224	95.69917	3.11933	0.0935288	2.4107552	53	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25172	2000 SJ ₄₁
2000 SO ₄₁	16.3	0.15	20020506	231.86021	239.15091	72.14940	1.98624	0.0158567	2.1851220	74	3	1997-2002	0.65	M-v	4	MPC	25848	2000 SO ₄₁
2000 SX ₄₁	16.4	0.15	20020506	245.44987	162.46428	122.63721	4.09762	0.1358405	2.2364085	80	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25172	2000 SX ₄₁
2000 SL ₄₂	14.2	0.15	20020506	58.79284	256.09147	206.11190	13.67052	0.2242142	3.1288258	69	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	13744	2000 SL ₄₂
2000 SX ₄₂	15.5	0.15	20020506	77.24129	186.44039	233.18600	6.19692	0.1532518	3.0074645	45	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	13744	2000 SX ₄₂
2000 SB ₄₃	13.7	0.15	20020506	46.90659	100.02591	27.15902	13.70907	0.1125239	2.4665483	138	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25848	2000 SB ₄₃
2000 SE ₄₃	14.3	0.15	20020506	288.55036	254.36970	329.44891	4.71845	0.0459579	2.6130928	128	4	1991-2002	0.55	M-v	3	MPC	25848	2000 SE ₄₃
2000 SO ₄₃	16.4	0.15	20020506	193.92557	187.30610	152.58119	6.84403	0.1605870	2.3192591	84	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25173	2000 SO ₄₃
2000 SX ₄₄	15.4	0.15	20020506	66.44567	103.07196	312.05938	15.75144	0.1321833	3.0496575	60	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25173	2000 SX ₄₄
2000 SV ₄₅	14.8	0.15	20020506	54.69248	145.56722	307.38678	24.18871	0.2163927	2.5559293	104	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25848	2000 SV ₄₅
2000 SD ₄₆	13.6	0.15	20020506	141.13782	81.33884	295.18493	13.34193	0.2026083	2.5622534	116	3	1979-2002	0.49	M-v	2	MPC	25848	2000 SD ₄₆
2000 SE ₄₆	14.6	0.15	20020506	92.99005	132.36660	301.50291	15.09696	0.1440051	2.6838282	77	3	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	23592	2000 SE ₄₆
2000 SJ ₄₆	13.0	0.15	20020506	174.64494	53.58778	286.49660	13.73658	0.1384393	2.5883686	158	3	1991-2002	0.47	M-v	2	MPC	25848	2000 SJ ₄₆
2000 SK ₄₆	14.2	0.15	20020506	71.18123	170.02651	254.17225	12.73245	0.1671907	2.5494517	51	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25848	2000 SK ₄₆
2000 SB ₄₇	15.5	0.15	20020506	111.41515	164.34805	226.25166	10.50362	0.2346475	2.5800766	47	3	1996-2002	0.69	M-v	2	MPC	13745	2000 SB ₄₇
2000 SS ₄₇	12.9	0.15	20020506	24.59945	157.28789	286.75029	11.98818	0.1750904	3.1796836	148	2	2000-2002	0.49	M-v	2	MPC	25848	2000 SS ₄₇
2000 SF ₄₈	14.7	0.15	20020506	65.39432	218.70147	207.42216	12.90991	0.1626103	2.7590353	50	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25174	2000 SF ₄₈
2000 SA ₅₀	15.3	0.15	20020506	42.75879	185.90829	288.96694	4.19658	0.1564847	2.5670337	111	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25848	2000 SA ₅₀
2000 SB ₅₁	16.3	0.15	20020506	89.41985	102.48546	310.44796	9.42356	0.0822898	2.7115940	58	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25848	2000 SB ₅₁
2000 SL ₅₁	16.3	0.15	20020506	259.41133	314.54826	303.06575	5.63701	0.1158508	2.2137715	69	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25848	2000 SL ₅₁
2000 SQ ₅₁	13.7	0.15	20020506	331.79935	214.21989	293.61929	11.19479	0.1370010	3.0238314	75	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25848	2000 SQ ₅₁
2000 SA ₅₂	16.2	0.15	20020506	99.32930	103.52080	315.51185	3.81038	0.1332250	2.5120663	59	3	1992-2002	0.63	M-v	3	MPC	5951	2000 SA ₅₂
2000 SM ₅₂	13.8	0.15	20020506	178.10982	24.30378	306.27355	10.99971	0.1977199	2.5871215	149	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25848	2000 SM ₅₂
2000 SX ₅₃	15.9	0.15	20020506	18.02239	253.54541	232.17880	2.16142	0.0524021	2.5941735	92	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25849	2000 SX ₅₃
2000 SJ ₅₅	15.6	0.15	20020506	64.74306	88.33007	358.15916	5.54828	0.0840012	2.5776920	100	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25849	2000 SJ ₅₅
2000 SQ ₅₅	14.8	0.15	20020506	90.05170	204.84495	200.45121	4.21920	0.0837234	2.7387288	60	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25849	2000 SQ ₅₅
2000 ST ₅₅	16.0	0.15	20020506	70.78627	115.62217	317.06298	2.57227	0.0859064	2.6775814	78	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25174	2000 ST ₅₅

2000 SF ₅₆	16.8	0.15	20020506	108.80804	66.56804	351.92996	5.89943	0.1034652	2.3978959	51	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPG	25175	2000 SF ₅₆
2000 SD ₅₇	16.5	0.15	20020506	265.40344	62.44508	189.25499	6.21611	0.0873317	2.3200396	47	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPG	25175	2000 SD ₅₇
2000 SV ₅₇	17.0	0.15	20020506	142.83327	14.91618	8.74644	1.22474	0.1943295	2.3879447	65	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPG	25849	2000 SV ₅₇
2000 SA ₅₈	16.0	0.15	20020506	88.74824	268.86526	131.19033	3.06127	0.1652662	2.9885526	60	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPG	25849	2000 SA ₅₈
2000 SC ₅₈	14.8	0.15	20020506	58.69051	53.82506	27.65977	6.90270	0.0592887	2.7645125	56	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPG	25849	2000 SC ₅₈
2000 SE ₅₈	16.0	0.15	20020506	81.94394	244.95599	189.15969	1.95197	0.0734265	2.5143140	91	3	1992-2002	0.66	M-v	2	MPG	25849	2000 SE ₅₈
2000 SJ ₅₈	15.8	0.15	20020506	61.79739	269.31131	188.33607	2.21991	0.0589702	2.4690050	96	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPG	25849	2000 SJ ₅₈
2000 SL ₅₈	15.6	0.15	20020506	322.00497	287.93799	264.49504	1.20719	0.0892489	2.4330271	94	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MPG	25849	2000 SL ₅₈
2000 SQ ₅₈	15.5	0.15	20020506	40.20486	115.95395	333.81819	1.25505	0.1640679	3.0716397	90	4	1995-2002	0.50	M-v	1	MPG	25849	2000 SQ ₅₈
2000 SX ₅₈	15.6	0.15	20020506	35.83657	121.59111	357.77091	3.50133	0.0912091	2.5604873	140	4	1994-2002	0.62	M-v	3	MPG	25849	2000 SX ₅₈
2000 SY ₅₈	15.7	0.15	20020506	66.22238	269.31151	208.87045	1.82514	0.1590804	2.3311132	103	2	2000-2002	0.71	M-v	4	MPG	25849	2000 SY ₅₈
2000 SK ₅₉	14.9	0.15	20020506	91.39847	69.69369	352.98865	10.79851	0.1738680	2.6574380	87	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPG	25849	2000 SK ₅₉
2000 SU ₅₉	17.0	0.15	20020506	276.05831	295.08653	331.32590	2.48934	0.0464391	2.1593528	78	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPG	25849	2000 SU ₅₉
2000 SX ₅₉	16.0	0.15	20020506	71.40919	151.83130	314.22103	1.59743	0.1483850	2.4023378	73	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPG	5953	2000 SX ₅₉
2000 SA ₆₀	17.0	0.15	20020506	92.27568	89.75708	324.47527	1.36602	0.0831834	2.6433429	53	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPG	25175	2000 SA ₆₀
2000 SK ₆₀	14.9	0.15	20020506	49.08444	227.16719	211.87512	0.51943	0.1578066	3.0908367	115	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPG	25849	2000 SK ₆₀
2000 SF ₆₁	15.8	0.15	20020506	160.21892	254.61128	91.85175	2.82498	0.1150591	2.5444963	61	3	1999-2002	0.48	M-v	3	MPG	25175	2000 SF ₆₁
2000 SG ₆₁	15.3	0.15	20020506	162.05666	254.62510	80.51091	3.26884	0.0850147	2.6626007	67	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPG	25849	2000 SG ₆₁
2000 SK ₆₁	15.4	0.15	20020506	88.28789	337.46037	119.51468	3.23579	0.1905641	2.4111268	56	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPG	13747	2000 SK ₆₁
2000 SO ₆₁	15.2	0.15	20020506	53.00239	285.92232	160.16894	2.93741	0.0733788	2.7701232	111	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPG	25849	2000 SO ₆₁
2000 SP ₆₁	16.8	0.15	20020506	248.64876	244.22761	24.62599	3.43909	0.1514936	2.2629316	43	3	1992-2002	0.35	M-v	4	MPG	25176	2000 SP ₆₁
2000 SU ₆₁	15.5	0.15	20020506	66.46145	312.94410	157.17841	1.29038	0.1417036	2.4011131	124	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPG	22545	2000 SU ₆₁
2000 SY ₆₁	15.5	0.15	20020506	27.22639	131.05012	8.37895	6.56311	0.0697322	2.4017392	73	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPG	25176	2000 SY ₆₁
2000 SH ₆₂	16.2	0.15	20020506	92.07596	44.89004	0.23296	1.04598	0.0858442	2.7713148	49	2	2000-2002	0.58	M-v	5	MPG	25176	2000 SH ₆₂
2000 SJ ₆₂	15.9	0.15	20020506	64.20851	287.53286	181.65386	6.69038	0.0838306	2.3735742	106	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MPG	25176	2000 SJ ₆₂
2000 SL ₆₂	15.2	0.15	20020506	83.05696	275.28326	124.03354	0.28896	0.1860765	3.1002700	120	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPG	25849	2000 SL ₆₂
2000 SM ₆₂	15.0	0.15	20020506	44.45255	109.65485	8.00228	11.91709	0.2167191	2.6818394	82	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25849	2000 SM ₆₂
2000 SU ₆₂	15.5	0.15	20020506	56.88074	71.95858	356.93882	5.75664	0.1302372	3.0862264	63	3	1992-2002	0.56	M-v	3	MPG	25849	2000 SU ₆₂
2000 SY ₆₂	15.9	0.15	20020506	81.47715	189.02915	243.45331	1.50855	0.0588755	2.5560265	78	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPG	25849	2000 SY ₆₂
2000 SG ₆₃	15.9	0.15	20020506	108.09154	271.97635	162.15479	5.60601	0.2319447	2.4495698	72	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MPG	13748	2000 SG ₆₃
2000 SJ ₆₃	16.8	0.15	20020506	131.82849	290.49872	111.22287	2.63066	0.1324877	2.3863727	45	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPG	13748	2000 SJ ₆₃
2000 SM ₆₃	17.3	0.15	20020506	222.46073	148.69841	157.09588	4.59052	0.2031879	2.1872725	45	4	1993-2002	0.41	M-v	3	MPG	6354	2000 SM ₆₃
2000 SP ₆₃	15.5	0.15	20020506	113.85150	273.93324	125.30337	3.36457	0.0857810	2.5948628	107	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPG	25849	2000 SP ₆₃
2000 SU ₆₃	14.8	0.15	20020506	358.43355	316.48552	195.55937	5.78707	0.0483206	2.5770108	76	3	1998-2002	0.48	M-v	3	MPG	25177	2000 SU ₆₃
2000 SK ₆₄	16.2	0.15	20020506	35.35039	141.11541	357.67123	2.54179	0.1500865	2.4248450	137	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPG	25177	2000 SK ₆₄
2000 SM ₆₄	15.3	0.15	20020506	351.62659	255.71953	278.82990	0.44948	0.1244984	2.4001655	120	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPG	25849	2000 SM ₆₄
2000 SN ₆₄	15.3	0.15	20020506	29.69373	291.65921	195.35812	2.00995	0.0899413	2.5704578	91	3	1998-2002	0.56	M-v	4	MPG	25849	2000 SN ₆₄
2000 SR ₆₄	15.6	0.15	20020506	87.98769	335.44601	120.30638	3.74782	0.0799020	2.3150789	82	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPG	25177	2000 SR ₆₄
2000 SH ₆₅	15.4	0.15	20020506	126.83483	226.58559	148.10475	1.65917	0.0904049	2.6535844	71	3	1998-2002	0.51	M-v	3	MPG	25849	2000 SH ₆₅
2000 ST ₆₅	15.1	0.15	20020506	16.43965	178.8266	136.16656	3.03552	0.1489121	2.4281083	142	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPG	25177	2000 ST ₆₅
2000 SX ₆₅	15.3	0.15	20020506	92.53606	222.16022	183.21322	5.62732	0.0509284	2.7449181	82	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPG	25850	2000 SX ₆₅
2000 SY ₆₅	14.8	0.15	20020506	81.07098	17.10192	17.68504	3.62285	0.1166601	3.1648043	72	3	1994-2002	0.68	M-v	3	MPG	25850	2000 SY ₆₅
2000 SB ₆₆	15.9	0.15	20020506	96.43010	242.65986	169.44098	3.02786	0.0702152	2.6293374	65	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPG	25178	2000 SB ₆₆
2000 SE ₆₆	16.0	0.15	20020506	114.49646	11.00862	29.46295	1.68396	0.1500177	2.5868353	74	4	1992-2002	0.67	M-v	3	MPG	25850	2000 SE ₆₆
2000 SH ₆₆	15.3	0.15	20020506	347.01177	137.17665	42.57947	1.85235	0.1254619	2.3898116	115	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPG	25850	2000 SH ₆₆
2000 SO ₆₆	16.6	0.15	20020506	271.78609	72.53551	194.37114	3.67647	0.0993012	2.1562773	90	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPG	25850	2000 SO ₆₆
2000 SQ ₆₆	16.5	0.15	20020506	204.15772	130.00762	194.92458	4.17610	0.1303812	2.2534398	61	4	1992-2002	0.60	M-v	2	MPG	25850	2000 SQ ₆₆
2000 SV ₆₆	15.2	0.15	20020506	92.45253	352.03147	102.98353	3.47062	0.1751356	2.3857168	51	5	1989-2002	0.64	M-v	1	MPG	22549	2000 SV ₆₆
2000 SW ₆₆	16.0	0.15	20020506	223.80467	260.43544	43.70467	6.44502	0.1516160	2.2355668	65	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPG	25850	2000 SW ₆₆
2000 SX ₆₆	14.4	0.15	20020506	100.84783	284.14943	96.74636	2.97215	0.1920845	3.0866447	95	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPG	25850	2000 SX ₆₆
2000 SJ ₆₇	15.6	0.15	20020506	206.66870	284.88272	9.02599	4.39973	0.0845823	2.5664248	57	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPG	25850	2000 SJ ₆₇
2000 SN ₆₇	15.6	0.15	20020506	55.16241	103.88041	15.79318	4.67461	0.0869534	2.3896778	90	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPG	25178	2000 SN ₆₇
2000 ST ₆₇	14.7	0.15	20020506	36.63707	283.34054	179.72569	11.82170	0.1537230	2.9632501	75	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPG	25850	2000 ST ₆₇

2000 SW ₆₇	15.2	0.15	20020506	12.08445	329.50700	177.99192	13.05583	0.0983402	2.5356531	64	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	25178	2000 SW ₆₇
2000 SP ₆₈	16.4	0.15	20020506	146.84155	2.63926	19.42841	4.72421	0.1424706	2.3861127	57	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25178	2000 SP ₆₈
2000 SQ ₆₈	16.3	0.15	20020506	132.47679	220.55719	182.18303	6.81474	0.0987280	2.3529181	76	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	11797	2000 SQ ₆₈
2000 SE ₆₉	15.9	0.15	20020506	159.48121	6.48220	11.76988	4.28866	0.1615041	2.2968091	167	4	1993-2002	0.55	M-v	2	MPC	25850	2000 SE ₆₉
2000 SF ₆₉	15.5	0.15	20020506	76.22044	204.82987	215.06443	0.56998	0.1925079	3.0099966	102	3	1995-2002	0.48	M-v	3	MPC	25850	2000 SF ₆₉
2000 SG ₆₉	16.3	0.15	20020506	180.25282	253.67697	110.17122	2.33073	0.1814756	2.2146508	75	4	1990-2002	0.62	M-v	2	MPC	13748	2000 SG ₆₉
2000 SJ ₆₉	15.8	0.15	20020506	155.49377	336.84670	32.42175	7.16311	0.1437828	2.4207265	77	3	1996-2002	0.46	M-v	2	MPC	25179	2000 SJ ₆₉
2000 SO ₆₉	14.6	0.15	20020506	44.05258	32.82036	62.26552	6.08975	0.2115750	3.1834168	77	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25179	2000 SO ₆₉
2000 SR ₆₉	14.0	0.15	20020506	66.54919	29.97177	32.47421	16.17261	0.1154979	3.0909693	105	2	2000-2002	0.54	M-v	2	MPC	25850	2000 SR ₆₉
2000 SF ₇₀	15.6	0.15	20020506	271.06141	230.80018	20.93008	7.16738	0.0778626	2.3482068	53	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MPC	25179	2000 SF ₇₀
2000 SX ₇₀	14.7	0.15	20020506	93.66803	297.68018	127.18233	3.49176	0.0669915	2.5932611	147	3	1998-2002	0.48	M-v	3	MPC	25850	2000 SX ₇₀
2000 SC ₇₁	15.8	0.15	20020506	142.09163	233.44554	138.79884	3.15202	0.0921205	2.5355428	72	3	1994-2002	0.50	M-v	4	MPC	25850	2000 SC ₇₁
2000 SE ₇₁	15.2	0.15	20020506	115.95370	334.99495	67.55928	3.43773	0.0760911	2.5763949	55	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25180	2000 SE ₇₁
2000 SK ₇₁	16.1	0.15	20020506	128.59841	0.32889	15.86456	15.21836	0.1184681	2.6690901	67	3	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	7569	2000 SK ₇₁
2000 SN ₇₁	15.1	0.15	20020506	241.91001	187.93557	66.99035	5.41420	0.0192784	2.7926316	61	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	25850	2000 SN ₇₁
2000 SO ₇₁	16.1	0.15	20020506	60.13336	94.36286	34.64718	9.97977	0.0599077	2.2694789	47	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25180	2000 SO ₇₁
2000 SQ ₇₁	14.7	0.15	20020506	119.28274	227.81515	158.18193	6.52125	0.0909664	2.7269428	108	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25850	2000 SQ ₇₁
2000 SS ₇₁	15.5	0.15	20020506	76.56758	232.76299	187.30129	14.10640	0.2925673	3.1523713	47	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25180	2000 SS ₇₁
2000 SU ₇₁	15.7	0.15	20020506	110.84193	6.27397	44.69041	1.73742	0.0809442	2.5187273	81	4	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25850	2000 SU ₇₁
2000 SZ ₇₁	15.3	0.15	20020506	65.20469	269.34016	188.94124	12.33629	0.1289715	2.6135707	73	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	5958	2000 SZ ₇₁
2000 SA ₇₂	14.1	0.15	20020506	55.08190	3.98164	81.96817	5.74509	0.1917302	3.1010651	74	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25180	2000 SA ₇₂
2000 SP ₇₂	14.4	0.15	20020506	120.24818	2.58981	31.36074	14.94872	0.1538108	2.6421474	88	3	1998-2002	0.45	M-v	2	MPC	25181	2000 SP ₇₂
2000 SR ₇₂	14.6	0.15	20020506	143.16165	325.98932	49.59536	7.85146	0.1345473	2.5274003	87	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25850	2000 SR ₇₂
2000 ST ₇₂	15.3	0.15	20020506	103.93502	16.05016	62.57959	4.08671	0.0929604	2.3671645	68	5	1982-2002	0.72	M-v	1	MPC	13749	2000 ST ₇₂
2000 SY ₇₂	16.1	0.15	20020506	102.64547	357.88162	73.94849	2.82384	0.1941638	2.5465422	39	4	1992-2002	0.46	M-v	2	MPC	25181	2000 SY ₇₂
2000 SA ₇₃	14.5	0.15	20020506	83.59103	307.90401	107.42163	3.13218	0.1009819	2.9281288	116	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25850	2000 SA ₇₃
2000 SF ₇₃	15.2	0.15	20020506	118.09882	352.34046	57.92983	3.87805	0.1663826	2.5366035	104	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25850	2000 SF ₇₃
2000 SO ₇₃	15.0	0.15	20020506	101.08058	311.06592	74.71258	4.13283	0.2083452	3.0759609	47	3	1995-2002	0.70	M-v	3	MPC	13749	2000 SO ₇₃
2000 SS ₇₃	15.0	0.15	20020506	115.56542	289.49991	110.35312	4.19111	0.1138611	2.6395732	83	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25850	2000 SS ₇₃
2000 SU ₇₃	16.8	0.15	20020506	208.83359	155.20185	145.41382	5.23809	0.1957298	2.4038369	36	4	1995-2002	0.49	M-v	2	MPC	25850	2000 SU ₇₃
2000 SA ₇₄	16.2	0.15	20020506	152.85821	223.55703	130.53089	5.11245	0.1426591	2.6165862	38	2	2000-2002	0.49	M-v	5	MPC	25181	2000 SA ₇₄
2000 SE ₇₄	15.8	0.15	20020506	165.97158	217.11348	129.63907	4.96709	0.1539252	2.5135048	37	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25181	2000 SE ₇₄
2000 SO ₇₄	16.4	0.15	20020506	99.19153	301.73998	136.88247	6.19687	0.1076187	2.4506163	40	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	7569	2000 SO ₇₄
2000 SR ₇₄	13.4	0.15	20020506	49.42733	44.27630	37.72632	13.39143	0.1172671	3.1830094	108	2	2000-2002	0.59	M-v	2	MPC	25850	2000 SR ₇₄
2000 SW ₇₄	16.4	0.15	20020506	172.95156	265.59240	96.72773	2.75985	0.1384894	2.3246867	39	4	1995-2002	0.48	M-v	2	MPC	13750	2000 SW ₇₄
2000 SL ₇₅	15.7	0.15	20020506	231.28267	180.49557	124.36863	4.39552	0.1490112	2.2108497	123	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	25850	2000 SL ₇₅
2000 SM ₇₅	15.7	0.15	20020506	196.67428	216.83285	106.18784	3.95209	0.2022385	2.3452175	65	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25850	2000 SM ₇₅
2000 SS ₇₅	15.0	0.15	20020506	138.70799	220.30798	146.89922	7.25639	0.1108630	2.6978627	81	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25850	2000 SS ₇₅
2000 ST ₇₅	15.0	0.15	20020506	246.04489	218.92781	58.32347	6.69318	0.1508218	2.3217537	80	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25851	2000 ST ₇₅
2000 SW ₇₅	12.6	0.15	20020506	39.72137	26.17242	43.45840	11.40286	0.2106942	3.9985837	122	3	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	25851	2000 SW ₇₅
2000 SZ ₇₅	13.5	0.15	20020506	37.95807	58.98137	38.41018	12.63179	0.1091884	3.1580406	119	2	2000-2002	0.56	M-v	2	MPC	25851	2000 SZ ₇₅
2000 SA ₇₆	14.3	0.15	20020506	299.48092	153.28710	65.49587	6.05553	0.0476122	2.5656548	124	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25851	2000 SA ₇₆
2000 SJ ₇₆	15.6	0.15	20020506	115.69514	343.24845	94.21094	4.28824	0.1219717	2.3139780	57	5	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	23593	2000 SJ ₇₆
2000 SF ₇₇	15.7	0.15	20020506	53.97975	171.28908	286.86681	1.96744	0.0974388	2.5861124	73	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25851	2000 SF ₇₇
2000 SH ₇₇	16.9	0.15	20020506	126.01881	65.91970	317.46482	2.06065	0.0905627	2.5300300	34	5	1992-2002	0.47	M-v	3	MPC	13750	2000 SH ₇₇
2000 SK ₇₇	15.0	0.15	20020506	32.03649	277.34032	191.54937	10.09009	0.1337096	2.7934762	39	3	1998-2002	0.51	M-v	3	MPC	25851	2000 SK ₇₇
2000 SL ₇₇	15.2	0.15	20020506	48.29220	131.06645	303.97186	1.96059	0.2479457	3.3194006	74	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25851	2000 SL ₇₇
2000 SQ ₇₇	15.9	0.15	20020506	32.15768	123.12582	339.26789	1.20681	0.0244939	2.7160967	64	3	1996-2002	0.48	M-v	4	MPC	25181	2000 SQ ₇₇
2000 SR ₇₇	16.1	0.15	20020506	117.03383	234.50687	182.36395	6.55709	0.0884865	2.3263618	47	3	1993-2002	0.62	M-v	4	MPC	18292	2000 SR ₇₇
2000 SA ₇₈	14.9	0.15	20020506	82.15757	225.38358	200.48050	3.50123	0.1302067	2.6861991	57	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25182	2000 SA ₇₈
2000 SG ₇₈	16.1	0.15	20020506	341.48110	352.00274	188.50766	2.36236	0.1329244	2.3994020	102	3	1999-2002	0.70	M-v	4	MPC	25851	2000 SG ₇₈
2000 SH ₇₈	15.9	0.15	20020506	14.03447	333.46104	189.52417	0.98462	0.1763124	2.3240774	122	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25851	2000 SH ₇₈
2000 SU ₇₈	16.2	0.15	20020506	58.52502	124.23939	345.92281	3.60172	0.1916441	2.5690391	111	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25851	2000 SU ₇₈

2000 SZ ₇₈	15.2	0.15	20020506	307.70107	173.75417	9.00805	1.64678	0.0115637	2.8071629	56	4	1995-2002	0.62	M-v	2	MP	25851	2000 SZ ₇₈
2000 SB ₇₉	16.2	0.15	20020506	93.87326	329.19758	50.26941	4.20495	0.1877909	3.2124238	26	2	2000-2002	0.57	M-v	5	MP	25182	2000 SB ₇₉
2000 SU ₇₉	16.1	0.15	20020506	184.75832	219.24688	95.65559	1.71641	0.1169837	2.5394868	46	3	1995-2002	0.55	M-v	4	MP	25851	2000 SU ₇₉
2000 SX ₇₉	15.2	0.15	20020506	7.54418	145.53559	20.28306	5.35768	0.1760044	2.3791642	92	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MP	25183	2000 SX ₇₉
2000 SA ₈₀	14.9	0.15	20020506	17.12397	330.93887	165.05984	3.86107	0.1006098	2.6217046	86	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MP	25851	2000 SA ₈₀
2000 SC ₈₀	15.4	0.15	20020506	334.28328	141.66588	27.70470	4.63436	0.0592273	2.6518161	66	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MP	25183	2000 SC ₈₀
2000 SG ₈₀	14.8	0.15	20020506	22.01173	102.56033	10.14621	6.25141	0.1807934	3.1045811	98	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MP	25851	2000 SG ₈₀
2000 SX ₈₀	15.9	0.15	20020506	245.70290	212.86572	52.43331	6.49723	0.1102203	2.4429972	26	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MP	23593	2000 SX ₈₀
2000 SY ₈₀	14.9	0.15	20020506	60.02148	349.16134	104.62907	4.76982	0.0305857	2.6059548	100	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MP	25851	2000 SY ₈₀
2000 SA ₈₁	15.9	0.15	20020506	83.98660	52.30766	49.97868	4.29538	0.1412138	2.3794257	56	5	1991-2002	0.69	M-v	1	MP	13750	2000 SA ₈₁
2000 SC ₈₁	15.3	0.15	20020506	44.33100	346.59715	128.54492	3.37434	0.0270421	2.5388053	107	5	1994-2002	0.52	M-v	2	MP	25851	2000 SC ₈₁
2000 SN ₈₁	16.0	0.15	20020506	132.10423	265.67882	138.56640	2.37723	0.2278078	2.4186405	41	4	1994-2002	0.48	M-v	3	MP	13750	2000 SN ₈₁
2000 SR ₈₁	15.2	0.15	20020506	23.17723	105.98046	47.12112	3.22520	0.1124732	2.3941460	56	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MP	25183	2000 SR ₈₁
2000 SS ₈₁	14.7	0.15	20020506	42.05549	276.67515	174.91363	8.27913	0.1608386	3.2027800	35	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MP	25183	2000 SS ₈₁
2000 SG ₈₂	14.2	0.15	20020506	49.44042	24.34588	62.41720	7.96638	0.1356518	3.1103720	47	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MP	25851	2000 SG ₈₂
2000 SP ₈₂	15.7	0.15	20020506	43.72175	101.78936	48.63718	7.26861	0.0920869	2.2653071	63	3	1997-2002	0.80	M-v	3	MP	25851	2000 SP ₈₂
2000 SR ₈₂	14.1	0.15	20020506	52.43485	40.65186	35.17892	16.38580	0.0811307	3.1856394	61	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MP	22557	2000 SR ₈₂
2000 ST ₈₂	15.0	0.15	20020506	317.52073	37.69433	165.49464	6.56579	0.0584231	2.5615098	77	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MP	25851	2000 ST ₈₂
2000 SX ₈₂	15.6	0.15	20020506	230.56208	242.18102	52.40902	7.22397	0.1052178	2.3707973	58	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MP	25851	2000 SX ₈₂
2000 SM ₈₃	14.6	0.15	20020506	46.83968	267.55657	179.04805	10.30252	0.0711881	2.9662597	37	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MP	25851	2000 SM ₈₃
2000 SN ₈₃	16.3	0.15	20020506	90.18244	19.62038	13.65773	17.93431	0.1297528	3.0636971	89	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MP	22558	2000 SN ₈₃
2000 SP ₈₃	16.4	0.15	20020506	240.03919	203.64937	91.38855	2.97475	0.1048530	2.2539542	45	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MP	25184	2000 SP ₈₃
2000 ST ₈₃	15.1	0.15	20020506	23.33938	48.53300	95.33274	1.23143	0.1347318	2.5486998	159	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MP	25851	2000 ST ₈₃
2000 SU ₈₃	16.2	0.15	20020506	170.18550	336.24206	24.39457	3.12201	0.1860810	2.3214680	58	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MP	13751	2000 SU ₈₃
2000 SF ₈₄	15.4	0.15	20020506	99.69688	290.53376	125.26336	1.56551	0.1090487	2.6488756	149	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MP	25851	2000 SF ₈₄
2000 SK ₈₄	15.8	0.15	20020506	85.97971	10.53615	65.32040	2.74517	0.1871202	2.6854460	87	3	1998-2002	0.77	M-v	3	MP	25184	2000 SK ₈₄
2000 SN ₈₄	15.6	0.15	20020506	136.22689	260.18223	104.18523	2.43163	0.1712807	2.6959637	71	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MP	25851	2000 SN ₈₄
2000 SR ₈₄	15.9	0.15	20020506	312.47486	190.06340	29.26145	6.44319	0.0629281	2.3479427	73	3	1999-2002	0.52	M-v	4	MP	25184	2000 SR ₈₄
2000 SV ₈₄	16.5	0.15	20020506	254.03656	110.86644	169.87322	4.05297	0.1561920	2.1853167	50	4	1996-2002	0.67	M-v	3	MP	25851	2000 SV ₈₄
2000 SB ₈₅	14.8	0.15	20020506	32.88742	338.43263	161.40728	4.76530	0.0712848	2.4813068	157	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	25851	2000 SB ₈₅
2000 SC ₈₅	15.2	0.15	20020506	6.27803	31.29871	146.92198	3.65605	0.1369480	2.3479001	126	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MP	25851	2000 SC ₈₅
2000 SD ₈₅	14.5	0.15	20020506	109.01857	314.02006	107.22066	5.11901	0.1898232	2.5921355	74	3	1998-2002	0.51	M-v	3	MP	9819	2000 SD ₈₅
2000 SE ₈₅	15.4	0.15	20020506	35.28104	68.77819	91.68797	5.61048	0.0818954	2.2599895	59	3	1988-2002	0.68	M-v	3	MP	25185	2000 SE ₈₅
2000 SH ₈₅	15.0	0.15	20020506	80.27541	259.82933	162.26114	10.15500	0.2170300	3.0729809	132	3	1994-2002	0.56	M-v	2	MP	25851	2000 SH ₈₅
2000 SK ₈₅	15.6	0.15	20020506	98.11569	345.14216	102.49837	5.74766	0.1607288	2.4522602	76	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MP	23593	2000 SK ₈₅
2000 SQ ₈₅	15.0	0.15	20020506	85.54858	344.91057	78.72438	5.52101	0.0523055	2.7833149	68	3	1994-2002	0.57	M-v	3	MP	25851	2000 SQ ₈₅
2000 SR ₈₅	15.1	0.15	20020506	146.83381	281.43157	96.37442	4.29451	0.0658326	2.5107439	65	4	1996-2002	0.57	M-v	3	MP	25851	2000 SR ₈₅
2000 SS ₈₅	14.0	0.15	20020506	103.26695	303.16698	104.01495	4.85472	0.0487604	2.7408922	166	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MP	25851	2000 SS ₈₅
2000 ST ₈₅	16.4	0.15	20020506	94.05428	49.23450	50.31284	7.11257	0.0435409	2.2644674	72	3	1992-2002	0.68	M-v	2	MP	10980	2000 ST ₈₅
2000 SX ₈₅	16.0	0.15	20020506	78.27234	354.67165	122.28192	3.99222	0.0699232	2.2875083	65	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	25185	2000 SX ₈₅
2000 SF ₈₆	14.8	0.15	20020506	189.93507	271.99231	66.81164	7.33211	0.1518080	2.3459804	90	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MP	25185	2000 SF ₈₆
2000 SK ₈₆	14.9	0.15	20020506	119.02239	334.06952	66.67555	8.75455	0.0888506	2.6230281	77	3	1996-2002	0.55	M-v	3	MP	25851	2000 SK ₈₆
2000 SO ₈₆	14.3	0.15	20020506	43.88232	56.32398	48.72703	13.32226	0.1139577	2.9459957	65	3	1995-2002	0.60	M-v	2	MP	25851	2000 SO ₈₆
2000 SV ₈₆	15.4	0.15	20020506	125.25799	13.92975	61.54618	6.75011	0.1387921	2.2753518	86	3	1997-2002	0.48	M-v	2	MP	13751	2000 SV ₈₆
2000 SZ ₈₆	15.6	0.15	20020506	87.95756	35.02566	68.75638	7.67591	0.1518362	2.4168331	82	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MP	13751	2000 SZ ₈₆
2000 SD ₈₇	14.6	0.15	20020506	127.60072	302.22073	94.97708	5.52994	0.1901852	2.5907127	108	3	1992-2002	0.58	M-v	2	MP	25851	2000 SD ₈₇
2000 SG ₈₇	16.3	0.15	20020506	149.40586	180.18499	163.69077	8.88488	0.2289736	2.7706469	31	3	1995-2002	0.63	M-v	4	MP	14909	2000 SG ₈₇
2000 SM ₈₇	14.7	0.15	20020506	135.70665	304.72271	66.67258	7.51172	0.1622927	2.7410130	89	3	1991-2002	0.56	M-v	3	MP	25852	2000 SM ₈₇
2000 SS ₈₇	15.5	0.15	20020506	185.98743	216.55705	142.61249	6.97411	0.1312772	2.2683189	103	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25852	2000 SS ₈₇
2000 SA ₈₈	14.3	0.15	20020506	138.74958	185.83452	177.60523	13.65764	0.0924223	2.8570484	77	5	1993-2002	0.65	M-v	1	MP	25852	2000 SA ₈₈
2000 SC ₈₈	14.0	0.15	20020506	117.78878	241.52716	124.64958	6.51670	0.1749252	3.1438821	88	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MP	25852	2000 SC ₈₈
2000 SD ₈₈	14.7	0.15	20020506	43.06481	88.40554	66.89699	10.17297	0.1606161	2.3882493	86	3	1983-2002	0.62	M-v	2	MP	25852	2000 SD ₈₈
2000 SJ ₈₈	14.4	0.15	20020506	88.53181	31.18636	52.89301	14.14180	0.1381881	2.6542895	120	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25852	2000 SJ ₈₈

2000 SN ₈₈	15.1	0.15	20020506	328.41982	139.33981	72.41993	5.49405	0.1183660	2.3280634	77	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25852	2000 SN ₈₈
2000 SU ₈₈	14.5	0.15	20020506	68.73393	261.66605	169.26557	11.25805	0.1082828	3.1042702	55	3	1994-2002	0.67	M-v	3	MPC	25852	2000 SU ₈₈
2000 SZ ₈₈	15.9	0.15	20020506	47.95422	123.52343	352.15292	6.78588	0.0714969	2.3882888	86	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25185	2000 SZ ₈₈
2000 SA ₈₉	13.0	0.15	20020506	17.47862	72.80602	321.97613	8.25157	0.1188581	5.1386054	38	3	1999-2001	0.51	M-v	3	MPC	23594	2000 SA ₈₉
2000 SF ₈₉	14.0	0.15	20020506	100.01406	91.05955	308.48057	15.79336	0.1845344	2.7775873	137	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25852	2000 SF ₈₉
2000 SG ₈₉	14.1	0.15	20020506	109.25071	138.14752	260.41018	13.34783	0.1597751	2.6321257	102	3	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	25185	2000 SG ₈₉
2000 SK ₈₉	14.4	0.15	20020506	41.33951	56.53841	33.82923	14.61697	0.1551194	3.2046759	63	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	22561	2000 SK ₈₉
2000 SN ₈₉	13.3	0.15	20020506	26.07285	95.70526	32.17865	10.11513	0.0992356	2.9684856	124	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25852	2000 SN ₈₉
2000 SR ₈₉	15.6	0.15	20020506	348.42461	301.09796	219.82329	1.76221	0.0940604	2.5563861	73	3	1994-2002	0.67	M-v	4	MPC	25852	2000 SR ₈₉
2000 SA ₉₀	14.1	0.15	20020506	131.31572	106.88190	249.71468	12.56032	0.1138020	2.5955703	147	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	23594	2000 SA ₉₀
2000 SA ₉₁	14.0	0.15	20020506	73.47051	145.20960	270.69669	15.69644	0.0870290	3.1071059	81	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25852	2000 SA ₉₁
2000 SD ₉₁	13.0	0.15	20020506	223.28506	14.83952	258.82154	15.96626	0.0634615	2.8875142	126	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25852	2000 SD ₉₁
2000 SG ₉₁	13.3	0.15	20020506	78.93579	85.47840	294.83824	14.76298	0.0990873	3.1037756	90	3	1996-2002	0.52	M-v	2	MPC	25852	2000 SG ₉₁
2000 SP ₉₁	15.6	0.15	20020506	119.89259	67.29329	312.98276	13.31271	0.1942500	2.5897892	54	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25186	2000 SP ₉₁
2000 SY ₉₁	15.4	0.15	20020506	73.82294	146.58723	289.68664	12.93271	0.2273661	2.6324585	52	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25852	2000 SY ₉₁
2000 SO ₉₂	14.9	0.15	20020506	0.93108	241.36851	286.44424	9.23899	0.0464628	2.2351509	90	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25852	2000 SO ₉₂
2000 SX ₉₂	15.3	0.15	20020506	342.00237	246.11245	288.14892	9.72524	0.0524024	2.3638564	90	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25852	2000 SX ₉₂
2000 SM ₉₃	15.6	0.15	20020506	320.36131	289.95262	270.77607	7.76337	0.0770077	2.2993155	77	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	25852	2000 SM ₉₃
2000 SE ₉₄	16.6	0.15	20020506	206.10343	357.31541	312.31516	7.53473	0.0935026	2.3215367	52	2	2000-2002	0.71	M-v	4	MPC	25186	2000 SE ₉₄
2000 SG ₉₄	14.2	0.15	20020506	33.25722	120.73747	324.98886	10.68922	0.0962107	3.0654172	55	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25852	2000 SG ₉₄
2000 SK ₉₄	14.2	0.15	20020506	61.87763	94.99835	322.11501	8.98568	0.0960301	3.0244480	50	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	22565	2000 SK ₉₄
2000 SL ₉₄	16.0	0.15	20020506	318.17475	266.79371	281.71560	4.97184	0.0885208	2.4805988	36	3	1999-2001	0.61	M-v	4	MPC	25852	2000 SL ₉₄
2000 SO ₉₄	14.7	0.15	20020506	351.83694	217.32664	299.50194	6.10795	0.1793521	2.5906229	90	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25852	2000 SO ₉₄
2000 SU ₉₄	15.8	0.15	20020506	40.14847	242.42108	243.59189	6.33033	0.0580572	2.3530598	66	4	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25852	2000 SU ₉₄
2000 SG ₉₅	15.8	0.15	20020506	91.44905	121.31680	310.52956	5.29837	0.0800167	2.4359521	94	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25852	2000 SG ₉₅
2000 SJ ₉₅	16.0	0.15	20020506	240.93269	312.82547	318.21023	9.15845	0.0434521	2.4170467	56	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25852	2000 SJ ₉₅
2000 SU ₉₅	16.3	0.15	20020506	98.63710	212.15952	226.78707	4.20484	0.0409632	2.2650852	68	5	1993-2002	0.67	M-v	1	MPC	13753	2000 SU ₉₅
2000 SV ₉₅	15.2	0.15	20020506	65.89908	100.43409	337.91130	8.25552	0.0836030	2.6873118	68	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25852	2000 SV ₉₅
2000 SE ₉₆	15.8	0.15	20020506	75.55750	144.24224	312.30123	5.77186	0.0735191	2.3595128	87	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25187	2000 SE ₉₆
2000 SH ₉₇	15.8	0.15	20020506	42.36483	237.95702	249.16936	4.08091	0.0577500	2.3542509	54	3	1999-2002	0.79	M-v	3	MPC	25187	2000 SH ₉₇
2000 SS ₉₇	15.6	0.15	20020506	112.42842	84.19765	323.37362	5.48307	0.0567916	2.4547158	143	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25853	2000 SS ₉₇
2000 SG ₉₈	15.6	0.15	20020506	291.41619	20.04415	216.55039	4.37356	0.0324764	2.2994298	76	4	1992-2002	0.52	M-v	1	MPC	25187	2000 SG ₉₈
2000 SH ₉₈	15.3	0.15	20020506	305.72613	251.36913	294.70535	2.95272	0.0154355	2.7578700	69	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	25853	2000 SH ₉₈
2000 SL ₉₈	14.0	0.15	20020506	279.44640	196.45998	354.61294	15.63958	0.0660995	3.1502363	70	4	1991-2002	0.56	M-v	1	MPC	23594	2000 SL ₉₈
2000 SN ₉₈	16.0	0.15	20020506	114.03873	143.06622	241.93839	2.87975	0.1293897	2.7277134	51	3	1991-2002	0.59	M-v	4	MPC	25187	2000 SN ₉₈
2000 SS ₉₈	15.0	0.15	20020506	39.51670	186.62900	306.59322	3.25631	0.0853109	2.3824538	137	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25853	2000 SS ₉₈
2000 SV ₉₈	15.7	0.15	20020506	259.89622	283.45328	340.77953	6.98190	0.0903670	2.2872254	101	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25853	2000 SV ₉₈
2000 SW ₉₈	16.0	0.15	20020506	109.34929	74.28040	324.60546	4.14454	0.1042040	2.6363677	75	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25853	2000 SW ₉₈
2000 SL ₉₉	15.6	0.15	20020506	285.09162	19.87529	222.29397	5.08726	0.1060281	2.2740493	68	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	25853	2000 SL ₉₉
2000 SR ₉₉	16.3	0.15	20020506	93.67005	153.59429	257.72185	2.76091	0.1048732	2.7401085	57	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25853	2000 SR ₉₉
2000 SU ₉₉	15.1	0.15	20020506	16.34416	214.59827	298.99226	2.55543	0.0706161	2.4014595	133	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25853	2000 SU ₉₉
2000 SW ₉₉	16.5	0.15	20020506	182.72547	346.01955	352.10723	6.28331	0.1433410	2.3576926	66	3	1995-2002	0.64	M-v	3	MPC	25853	2000 SW ₉₉
2000 SA ₁₀₀	15.5	0.15	20020506	124.47628	147.16711	264.03348	1.73172	0.1593476	2.4136822	89	3	1994-2002	0.64	M-v	3	MPC	13753	2000 SA ₁₀₀
2000 SD ₁₀₀	16.2	0.15	20020506	122.67413	74.75843	327.46407	2.68751	0.1553684	2.5209206	73	4	1992-2002	0.66	M-v	4	MPC	25853	2000 SD ₁₀₀
2000 SF ₁₀₀	13.5	0.15	20020506	77.87698	169.28361	245.33757	15.75070	0.1158638	3.1048822	61	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	22570	2000 SF ₁₀₀
2000 SM ₁₀₀	15.0	0.15	20020506	89.11180	94.09392	314.92738	11.36512	0.1688025	3.0865468	54	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25188	2000 SM ₁₀₀
2000 SN ₁₀₀	14.7	0.15	20020506	208.24548	55.30213	250.77092	12.56357	0.1193079	2.5139000	73	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25853	2000 SN ₁₀₀
2000 SP ₁₀₀	13.5	0.15	20020506	49.12017	126.62391	322.68799	12.49263	0.1245065	3.2181076	143	2	2000-2002	0.51	M-v	2	MPC	25853	2000 SP ₁₀₀
2000 SS ₁₀₀	14.9	0.15	20020506	107.52129	113.76016	294.33756	8.88104	0.1000618	2.7479497	57	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25188	2000 SS ₁₀₀
2000 SX ₁₀₀	13.9	0.15	20020506	46.16750	181.06294	270.84773	14.35120	0.0801109	3.1747943	92	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25853	2000 SX ₁₀₀
2000 SQ ₁₀₁	15.5	0.15	20020506	84.97435	114.53734	337.62015	7.48290	0.1745003	2.4330557	33	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	5973	2000 SQ ₁₀₁
2000 SU ₁₀₁	16.3	0.15	20020506	74.78223	165.59450	249.02845	2.62800	0.1099463	2.9524923	33	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	25853	2000 SU ₁₀₁
2000 SY ₁₀₁	14.8	0.15	20020506	344.82917	160.76808	358.55466	14.62777	0.0332417	2.6422673	82	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	22571	2000 SY ₁₀₁

2000 SB ₁₀₂	15.2	0.15	20020506	292.42684	14.28382	212.90245	3.54738	0.1075212	2.3487259	73	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25853	2000 SB ₁₀₂
2000 SG ₁₀₂	17.4	0.15	20020506	218.86655	357.62797	318.77413	1.66639	0.1602209	2.1670354	48	4	1993-2002	0.56	M-v	4	MPC	25188	2000 SG ₁₀₂
2000 SL ₁₀₂	16.2	0.15	20020506	121.30882	44.23741	345.73235	2.52665	0.0769820	2.5774933	84	3	1994-2002	0.48	M-v	4	MPC	25853	2000 SL ₁₀₂
2000 SN ₁₀₂	16.8	0.15	20020506	106.58703	222.49392	223.86413	2.78851	0.0601152	2.1926292	91	4	1997-2002	0.69	M-v	1	MPC	6364	2000 SN ₁₀₂
2000 SC ₁₀₃	16.1	0.15	20020506	326.16987	5.91007	193.82860	6.29595	0.0627674	2.3829908	78	3	1999-2002	0.66	M-v	5	MPC	25188	2000 SC ₁₀₃
2000 SO ₁₀₃	16.3	0.15	20020506	45.73359	141.37760	356.37888	7.79987	0.1172368	2.3407856	90	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25188	2000 SO ₁₀₃
2000 SW ₁₀₃	15.1	0.15	20020506	25.36517	155.01956	354.67971	6.64285	0.0695642	2.3704643	149	3	1994-2002	0.51	M-v	3	MPC	25189	2000 SW ₁₀₃
2000 SH ₁₀₄	15.7	0.15	20020506	49.40376	102.15285	0.40887	4.61002	0.0368052	2.6279014	86	3	1998-2002	0.70	M-v	4	MPC	25853	2000 SH ₁₀₄
2000 SJ ₁₀₄	16.2	0.15	20020506	98.24183	222.60963	212.70714	1.09792	0.1914149	2.5276014	71	4	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	13210	2000 SJ ₁₀₄
2000 SO ₁₀₄	15.8	0.15	20020506	157.59632	187.24393	190.75678	2.71786	0.1625460	2.3254477	125	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25853	2000 SO ₁₀₄
2000 SA ₁₀₅	15.8	0.15	20020506	209.06887	242.62302	62.61129	3.45180	0.1722145	2.4012115	66	3	1993-2002	0.66	M-v	4	MPC	25853	2000 SA ₁₀₅
2000 SG ₁₀₅	15.7	0.15	20020506	19.63692	107.87623	66.34342	4.14773	0.1002413	2.2650090	40	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	22573	2000 SG ₁₀₅
2000 SX ₁₀₅	16.1	0.15	20020506	320.07571	234.05014	340.70944	1.34211	0.0960785	2.2657972	108	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	25853	2000 SX ₁₀₅
2000 SD ₁₀₆	14.9	0.15	20020506	287.86719	358.40167	210.17159	5.70767	0.0118243	2.7881795	50	3	1998-2002	0.75	M-v	4	MPC	25853	2000 SD ₁₀₆
2000 SH ₁₀₆	16.0	0.15	20020506	12.81241	183.89807	336.78862	0.80682	0.1075363	2.4025107	112	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25189	2000 SH ₁₀₆
2000 SO ₁₀₆	14.6	0.15	20020506	10.94699	173.01161	357.09995	9.69094	0.1357917	2.3194191	98	3	1995-2002	0.65	M-v	3	MPC	25853	2000 SO ₁₀₆
2000 SQ ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	91.97846	246.56764	186.78277	7.59658	0.1781598	2.6237444	60	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	13754	2000 SQ ₁₀₆
2000 SS ₁₀₆	14.3	0.15	20020506	59.54862	229.94618	207.33460	4.78667	0.1723175	3.0739999	101	3	1995-2002	0.51	M-v	1	MPC	25853	2000 SS ₁₀₆
2000 SV ₁₀₆	16.8	0.15	20020506	143.75564	196.94623	209.42924	3.59068	0.1401729	2.2558078	60	4	1992-2002	0.74	M-v	2	MPC	7573	2000 SV ₁₀₆
2000 SZ ₁₀₆	16.5	0.15	20020506	144.05259	157.03448	230.68288	1.08594	0.2182088	2.4084496	79	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	13754	2000 SZ ₁₀₆
2000 SA ₁₀₇	15.8	0.15	20020506	123.88029	47.76978	349.41806	3.05462	0.1929668	2.5631278	112	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25190	2000 SA ₁₀₇
2000 SB ₁₀₇	15.2	0.15	20020506	108.66241	26.02446	7.06157	8.73516	0.1603128	2.7990404	70	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25190	2000 SB ₁₀₇
2000 SB ₁₀₈	16.6	0.15	20020506	118.11945	183.78108	217.88073	0.58555	0.1514609	2.5756616	66	4	1992-2002	0.62	M-v	3	MPC	25853	2000 SB ₁₀₈
2000 SD ₁₀₈	15.4	0.15	20020506	85.43825	38.10932	13.63443	1.32779	0.1772535	2.9785718	89	3	1997-2002	0.47	M-v	3	MPC	25853	2000 SD ₁₀₈
2000 SG ₁₀₈	15.7	0.15	20020506	115.06984	345.45470	15.42502	0.71438	0.2591742	3.0544101	68	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25853	2000 SG ₁₀₈
2000 SO ₁₀₈	15.7	0.15	20020506	99.03972	269.78810	187.53592	2.55782	0.1116301	2.2559219	85	5	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	13754	2000 SO ₁₀₈
2000 SQ ₁₀₈	15.8	0.15	20020506	332.04049	0.61909	186.17653	4.52309	0.0088132	2.5226930	72	3	1996-2002	0.57	M-v	4	MPC	25190	2000 SQ ₁₀₈
2000 SR ₁₀₈	15.4	0.15	20020506	124.84396	13.88348	21.76625	2.03363	0.1768668	2.5694823	109	3	1996-2002	0.43	M-v	3	MPC	25853	2000 SR ₁₀₈
2000 SU ₁₀₈	15.8	0.15	20020506	184.89422	159.25192	179.21978	2.38028	0.1519813	2.3551675	76	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25191	2000 SU ₁₀₈
2000 SY ₁₀₈	14.8	0.15	20020506	111.06342	6.11278	34.23384	2.27071	0.0914685	2.6634377	155	4	1994-2002	0.54	M-v	3	MPC	25853	2000 SY ₁₀₈
2000 SA ₁₀₉	14.3	0.15	20020506	291.66489	198.20939	22.19677	7.25282	0.1223259	2.5307116	141	5	1976-2002	0.56	M-v	2	MPC	25854	2000 SA ₁₀₉
2000 SC ₁₀₉	16.8	0.15	20020506	157.65107	198.81867	168.48392	2.43983	0.1558134	2.4184038	60	3	1996-2002	0.51	M-v	3	MPC	13754	2000 SC ₁₀₉
2000 SE ₁₀₉	16.9	0.15	20020506	127.08246	11.28691	36.49205	2.66557	0.0876814	2.3975221	88	3	1978-2002	0.69	M-v	3	MPC	25854	2000 SE ₁₀₉
2000 SV ₁₀₉	15.1	0.15	20020506	303.60169	191.07180	10.51495	13.72365	0.0757502	2.7031395	85	4	1991-2002	0.57	M-v	2	MPC	25854	2000 SV ₁₀₉
2000 SZ ₁₀₉	15.2	0.15	20020506	220.69352	85.86325	204.67394	5.67674	0.1294720	2.4467631	87	3	1996-2002	0.69	M-v	3	MPC	25854	2000 SZ ₁₀₉
2000 SA ₁₁₀	16.7	0.15	20020506	150.16272	23.11677	355.57403	1.50838	0.2005274	2.4163283	59	4	1994-2002	0.70	M-v	1	MPC	13754	2000 SA ₁₁₀
2000 SH ₁₁₀	15.3	0.15	20020506	305.49639	3.00035	214.67596	2.11162	0.1380129	2.4306618	158	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25854	2000 SH ₁₁₀
2000 SN ₁₁₀	16.3	0.15	20020506	100.37752	264.16433	180.23716	0.77877	0.1587323	2.4148438	52	4	1994-2002	0.59	M-v	2	MPC	9820	2000 SN ₁₁₀
2000 SX ₁₁₀	15.4	0.15	20020506	228.39730	244.99122	34.88918	2.54491	0.1919569	2.4024646	109	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25854	2000 SX ₁₁₀
2000 SY ₁₁₀	15.7	0.15	20020506	208.85365	129.89424	183.24884	6.39908	0.1258138	2.3596057	51	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25191	2000 SY ₁₁₀
2000 SZ ₁₁₀	15.2	0.15	20020506	148.05946	335.36750	21.45636	9.81138	0.1659942	2.6312835	115	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25854	2000 SZ ₁₁₀
2000 SC ₁₁₁	14.7	0.15	20020506	45.01560	73.40437	21.84626	11.15365	0.0898970	2.9682833	78	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	25854	2000 SC ₁₁₁
2000 SM ₁₁₁	14.0	0.15	20020506	120.83284	320.78730	32.60393	6.84308	0.1836049	3.1056391	70	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25191	2000 SM ₁₁₁
2000 SO ₁₁₁	15.1	0.15	20020506	80.70142	37.65051	69.48047	2.26523	0.1395064	2.3922972	116	3	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25192	2000 SO ₁₁₁
2000 ST ₁₁₁	16.0	0.15	20020506	182.20147	312.91958	19.43575	2.67410	0.1964768	2.4153061	56	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25192	2000 ST ₁₁₁
2000 SX ₁₁₁	15.2	0.15	20020506	88.75113	344.96046	52.81828	1.06015	0.1934392	3.1584921	109	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25854	2000 SX ₁₁₁
2000 SZ ₁₁₁	17.4	0.15	20020506	192.04251	273.50551	45.83708	0.46374	0.2287305	2.3893605	68	3	1999-2002	0.46	M-v	3	MPC	25854	2000 SZ ₁₁₁
2000 SD ₁₁₂	15.0	0.15	20020506	14.13525	167.71612	356.52534	2.43539	0.1403581	2.4388827	137	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25854	2000 SD ₁₁₂
2000 ST ₁₁₂	15.6	0.15	20020506	124.44465	10.69662	18.90799	14.24274	0.0902388	2.6313565	104	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25192	2000 ST ₁₁₂
2000 SY ₁₁₂	16.7	0.15	20020506	145.35392	217.37479	155.77344	1.59717	0.1867683	2.5283244	88	4	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	15090	2000 SY ₁₁₂
2000 SJ ₁₁₃	15.2	0.15	20020506	81.90764	359.24201	120.91295	1.59981	0.1940569	2.3230912	83	5	1986-2002	0.53	M-v	1	MPC	13755	2000 SJ ₁₁₃
2000 SK ₁₁₃	16.4	0.15	20020506	219.72690	150.04874	151.19886	1.64448	0.0946833	2.4081195	67	3	1996-2002	0.66	M-v	4	MPC	25854	2000 SK ₁₁₃
2000 SN ₁₁₃	15.8	0.15	20020506	152.12214	336.45636	44.31149	2.90514	0.2273814	2.3889138	71	3	1978-2002	0.49	M-v	2	MPC	9820	2000 SN ₁₁₃

2002 MAR. 28

M.P.O. 27709

2000 ST ₁₁₃	14.7	0.15	20020506	89.38209	18.11194	38.27640	6.57162	0.0311516	2.7586908	88	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25854	2000 ST ₁₁₃
2000 SH ₁₁₄	15.6	0.15	20020506	142.55968	326.85397	48.65705	2.65675	0.2037142	2.5444633	117	4	1992-2002	0.50	M-v	2	MPC	25854	2000 SH ₁₁₄
2000 SO ₁₁₄	14.8	0.15	20020506	112.06722	218.83254	188.60568	14.17089	0.0890235	2.6154632	61	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25192	2000 SO ₁₁₄
2000 SS ₁₁₄	15.3	0.15	20020506	94.44064	40.53207	22.43014	9.42506	0.1936161	2.7686279	80	5	1991-2002	0.57	M-v	1	MPC	15090	2000 SS ₁₁₄
2000 ST ₁₁₄	14.6	0.15	20020506	96.70700	239.97533	191.32217	9.78326	0.0842475	2.5434488	132	4	1994-2002	0.55	M-v	2	MPC	25854	2000 ST ₁₁₄
2000 SV ₁₁₄	16.1	0.15	20020506	204.92543	185.66497	142.38228	0.69249	0.1690051	2.2573415	116	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	25854	2000 SV ₁₁₄
2000 SZ ₁₁₄	15.5	0.15	20020506	341.99845	154.98069	28.58381	2.01579	0.0604691	2.5238718	84	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25854	2000 SZ ₁₁₄
2000 SF ₁₁₅	14.8	0.15	20020506	91.69650	50.95439	22.41934	12.56263	0.0966614	2.6020950	132	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25854	2000 SF ₁₁₅
2000 SG ₁₁₅	15.1	0.15	20020506	69.66391	283.36486	192.22234	9.57147	0.0639629	2.3613329	99	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25193	2000 SG ₁₁₅
2000 SH ₁₁₅	16.6	0.15	20020506	201.20059	305.75219	50.41505	0.73070	0.1331708	2.1282347	74	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	15090	2000 SH ₁₁₅
2000 SK ₁₁₅	16.2	0.15	20020506	164.89620	15.37633	20.65683	6.46629	0.0726169	2.1664862	82	3	1997-2002	0.54	M-v	3	MPC	13755	2000 SK ₁₁₅
2000 SM ₁₁₅	15.1	0.15	20020506	94.95759	351.41457	49.37982	1.32206	0.1985756	3.0414428	108	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25193	2000 SM ₁₁₅
2000 SR ₁₁₅	15.3	0.15	20020506	124.46805	287.83681	69.36894	1.91841	0.1356720	3.0701180	63	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25854	2000 SR ₁₁₅
2000 SU ₁₁₅	15.7	0.15	20020506	82.35421	69.28075	30.66314	6.70890	0.0629903	2.3906200	90	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	25854	2000 SU ₁₁₅
2000 SF ₁₁₆	13.7	0.15	20020506	2.44056	85.35568	53.82870	5.69437	0.1219115	3.0850243	144	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	25854	2000 SF ₁₁₆
2000 SK ₁₁₆	13.8	0.15	20020506	127.47502	294.82810	69.28313	3.12852	0.1147585	2.9451579	150	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25854	2000 SK ₁₁₆
2000 SN ₁₁₆	15.0	0.15	20020506	156.22427	329.74808	45.56679	3.50008	0.1770805	2.4080212	137	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25854	2000 SN ₁₁₆
2000 SU ₁₁₆	15.9	0.15	20020506	122.92650	356.53291	49.83271	5.44089	0.2241686	2.5617233	84	4	1994-2002	0.51	M-v	2	MPC	10625	2000 SU ₁₁₆
2000 SV ₁₁₆	15.9	0.15	20020506	189.69139	241.19651	65.73046	4.60328	0.2137495	2.5838969	38	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25193	2000 SV ₁₁₆
2000 SY ₁₁₆	12.9	0.15	20020506	104.36337	342.65791	37.29186	15.06070	0.0169744	3.1864372	142	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25854	2000 SY ₁₁₆
2000 SE ₁₁₇	16.1	0.15	20020506	196.96098	193.26502	122.99781	2.97180	0.1946146	2.4285587	77	3	1996-2002	0.55	M-v	3	MPC	25854	2000 SE ₁₁₇
2000 SJ ₁₁₇	15.3	0.15	20020506	56.33986	85.53602	56.01413	4.83975	0.0690134	2.2542910	89	3	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	25854	2000 SJ ₁₁₇
2000 SL ₁₁₇	14.0	0.15	20020506	13.93816	50.74362	65.45908	5.36211	0.0498814	3.1972809	91	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25854	2000 SL ₁₁₇
2000 SM ₁₁₇	16.0	0.15	20020506	193.72595	239.45301	77.43911	3.38087	0.1254663	2.5443119	54	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25854	2000 SM ₁₁₇
2000 SP ₁₁₇	15.3	0.15	20020506	143.22418	287.39921	69.21835	4.51741	0.1063350	2.7993332	71	4	1991-2002	0.55	M-v	1	MPC	25854	2000 SP ₁₁₇
2000 SR ₁₁₇	15.5	0.15	20020506	131.16407	1.52706	59.49829	4.20848	0.1996211	2.3560987	89	5	1982-2002	0.59	M-v	2	MPC	13756	2000 SR ₁₁₇
2000 SS ₁₁₇	14.3	0.15	20020506	178.22246	171.72938	159.43406	5.40912	0.0360348	2.7030081	97	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25854	2000 SS ₁₁₇
2000 ST ₁₁₇	15.7	0.15	20020506	180.69675	299.36139	49.40640	5.52735	0.1565074	2.3688445	54	3	1989-2002	0.50	M-v	3	MPC	13756	2000 ST ₁₁₇
2000 SV ₁₁₇	15.3	0.15	20020506	97.58636	304.17651	126.58702	4.00553	0.1456304	2.6263237	131	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25854	2000 SV ₁₁₇
2000 SH ₁₁₈	14.1	0.15	20020506	22.28761	278.46146	190.21474	11.99696	0.0715941	3.2372807	70	4	1994-2002	0.40	M-v	1	MPC	23595	2000 SH ₁₁₈
2000 SM ₁₁₈	15.3	0.15	20020506	97.66378	344.41744	52.73971	4.23822	0.1538934	3.0422169	44	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25193	2000 SM ₁₁₈
2000 SP ₁₁₈	15.1	0.15	20020506	188.21785	246.82731	70.63050	3.35997	0.1204554	2.6159724	101	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25854	2000 SP ₁₁₈
2000 SQ ₁₁₈	15.5	0.15	20020506	158.42787	291.59340	63.48988	2.89284	0.1847411	2.5507284	67	3	1994-2002	0.61	M-v	4	MPC	25194	2000 SQ ₁₁₈
2000 SS ₁₁₈	15.9	0.15	20020506	170.76366	316.03743	47.23300	3.57724	0.1993473	2.3423380	80	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MPC	25194	2000 SS ₁₁₈
2000 SB ₁₁₉	16.1	0.15	20020506	222.09721	271.49295	40.26351	4.19957	0.1779602	2.2387044	75	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25194	2000 SB ₁₁₉
2000 SE ₁₁₉	14.1	0.15	20020506	50.51698	60.66904	32.67061	10.74941	0.0960886	3.0237248	38	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25855	2000 SE ₁₁₉
2000 SF ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	106.95312	187.53594	194.85715	10.79683	0.1180371	3.0980847	92	4	1992-2002	0.65	M-v	3	MPC	25855	2000 SF ₁₁₉
2000 SL ₁₁₉	15.6	0.15	20020506	185.71264	150.41453	183.41058	5.58085	0.1362915	2.4674252	57	3	1996-2002	0.47	M-v	4	MPC	25194	2000 SL ₁₁₉
2000 SM ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	131.55166	337.50159	39.42572	12.86436	0.1716601	2.7153302	111	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25855	2000 SM ₁₁₉
2000 SN ₁₁₉	15.1	0.15	20020506	16.32508	124.93586	51.11838	7.26617	0.0539213	2.2752485	93	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	25855	2000 SN ₁₁₉
2000 SO ₁₁₉	14.7	0.15	20020506	322.78135	172.98989	43.53563	10.57754	0.1154478	2.3470970	62	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25195	2000 SO ₁₁₉
2000 SR ₁₁₉	16.5	0.15	20020506	75.40962	53.98105	72.03939	5.09963	0.0727225	2.2430055	61	4	1992-2002	0.71	M-v	1	MPC	7160	2000 SR ₁₁₉
2000 SV ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	188.25314	245.41604	66.19958	5.60329	0.1025477	2.7338109	99	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25855	2000 SV ₁₁₉
2000 SY ₁₁₉	14.2	0.15	20020506	36.20760	309.69362	155.89136	6.59192	0.1059224	3.1164846	86	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25855	2000 SY ₁₁₉
2000 SG ₁₂₀	13.9	0.15	20020506	122.20669	273.71323	80.31537	2.57793	0.2073655	3.1588444	165	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	25855	2000 SG ₁₂₀
2000 SO ₁₂₀	14.0	0.15	20020506	68.80157	13.08122	55.39006	5.69021	0.1328726	3.1533198	81	3	1978-2002	0.46	M-v	2	MPC	25855	2000 SO ₁₂₀
2000 SP ₁₂₀	15.2	0.15	20020506	113.90902	319.96289	102.96422	2.81910	0.1668755	2.5243094	64	3	1998-2002	0.80	M-v	3	MPC	13757	2000 SP ₁₂₀
2000 SS ₁₂₀	13.4	0.15	20020506	296.15853	174.25832	45.33597	9.63928	0.1446270	2.6276937	156	5	1991-2002	0.57	M-v	2	MPC	25855	2000 SS ₁₂₀
2000 SY ₁₂₀	15.3	0.15	20020506	119.74298	4.93430	55.00932	5.88994	0.2793598	2.5466825	91	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	9821	2000 SY ₁₂₀
2000 SZ ₁₂₀	14.7	0.15	20020506	14.34425	0.94740	167.82802	7.63529	0.1113936	2.4546318	151	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25855	2000 SZ ₁₂₀
2000 SA ₁₂₁	16.5	0.15	20020506	216.64233	208.10099	128.72706	3.90921	0.0589750	2.2080164	53	3	1992-2002	0.64	M-v	4	MPC	7575	2000 SA ₁₂₁
2000 SB ₁₂₁	13.7	0.15	20020506	78.84110	20.34212	40.65825	15.46173	0.1661493	3.1202555	82	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25195	2000 SB ₁₂₁
2000 SJ ₁₂₁	14.4	0.15	20020506	121.66358	244.48217	145.48797	5.59467	0.1795774	2.7547089	96	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25195	2000 SJ ₁₂₁

2000 SN ₁₂₁	15.4	0.15	20020506	206.17193	252.80373	76.69632	5.09742	0.1957901	2.2557245	71	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPG	22580	2000 SN ₁₂₁
2000 SR ₁₂₁	14.0	0.15	20020506	55.12311	251.95754	199.63292	18.91358	0.1823908	3.1702975	67	3	1997-2002	0.49	M-v	1	MPG	25195	2000 SR ₁₂₁
2000 SU ₁₂₁	15.2	0.15	20020506	130.56324	225.36069	156.26400	5.42443	0.1309708	2.7333163	96	4	1994-2002	0.54	M-v	3	MPG	25855	2000 SU ₁₂₁
2000 SZ ₁₂₁	14.0	0.15	20020506	226.98091	246.03531	39.05186	10.10619	0.0540100	2.6541153	102	4	1994-2002	0.58	M-v	2	MPG	25855	2000 SZ ₁₂₁
2000 SC ₁₂₂	14.4	0.15	20020506	351.48120	148.27888	34.25768	16.04661	0.1001595	2.5287649	113	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPG	25196	2000 SC ₁₂₂
2000 SJ ₁₂₂	14.3	0.15	20020506	37.85973	89.66585	72.39909	5.86993	0.0928040	2.2867952	102	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25855	2000 SJ ₁₂₂
2000 SK ₁₂₂	14.5	0.15	20020506	34.22451	270.59223	196.78452	15.85201	0.0875667	3.1367644	50	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPG	22580	2000 SK ₁₂₂
2000 SN ₁₂₂	14.7	0.15	20020506	89.54999	235.91339	178.57191	6.67735	0.1956255	3.0421962	48	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPG	25196	2000 SN ₁₂₂
2000 SA ₁₂₃	14.5	0.15	20020506	70.38518	263.93404	170.89880	5.48371	0.1888421	3.1594028	114	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPG	25855	2000 SA ₁₂₃
2000 SB ₁₂₃	15.9	0.15	20020506	99.96092	327.25115	137.60144	3.13910	0.0929822	2.2659357	54	4	1993-2002	0.47	M-v	1	MPG	7162	2000 SB ₁₂₃
2000 SF ₁₂₃	15.1	0.15	20020506	224.34150	203.13561	101.78934	4.28763	0.1724850	2.3144726	77	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPG	25855	2000 SF ₁₂₃
2000 SP ₁₂₃	13.4	0.15	20020506	262.76071	207.32787	47.19868	16.12348	0.1089442	2.5833327	134	3	1996-2002	0.56	M-v	1	MPG	23595	2000 SP ₁₂₃
2000 SQ ₁₂₃	15.0	0.15	20020506	118.82812	267.25561	132.09749	5.14589	0.1087057	2.7205130	97	3	1994-2002	0.60	M-v	3	MPG	25196	2000 SQ ₁₂₃
2000 SR ₁₂₃	14.2	0.15	20020506	53.98426	280.53284	175.51322	10.08209	0.1678929	3.1436444	82	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25196	2000 SR ₁₂₃
2000 SX ₁₂₃	14.9	0.15	20020506	141.42744	298.02618	71.47636	5.75225	0.0729003	2.7677647	99	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPG	25855	2000 SX ₁₂₃
2000 SY ₁₂₃	14.2	0.15	20020506	36.32359	13.15445	99.75986	4.26986	0.0808003	3.0236312	108	3	1995-2002	0.43	M-v	2	MPG	25855	2000 SY ₁₂₃
2000 SC ₁₂₄	14.8	0.15	20020506	167.72510	238.28075	111.09697	4.39953	0.0516827	2.6798646	137	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPG	25855	2000 SC ₁₂₄
2000 SD ₁₂₄	15.2	0.15	20020506	128.95805	263.47107	101.21890	4.79125	0.1013163	3.0544320	61	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPG	25855	2000 SD ₁₂₄
2000 SG ₁₂₄	16.1	0.15	20020506	137.63369	200.57691	173.92603	3.20086	0.2079173	2.6886405	64	3	1991-2002	0.46	M-v	3	MPG	25855	2000 SG ₁₂₄
2000 SL ₁₂₄	15.8	0.15	20020506	103.90692	7.83924	48.95859	5.81979	0.1286423	2.7363863	87	3	1991-2002	0.54	M-v	3	MPG	25197	2000 SL ₁₂₄
2000 SM ₁₂₄	15.7	0.15	20020506	192.44292	214.12606	105.20715	2.79876	0.1006513	2.6305253	103	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPG	25197	2000 SM ₁₂₄
2000 SO ₁₂₄	14.1	0.15	20020506	62.83902	316.63603	117.38487	2.77751	0.1071772	3.2288028	173	4	1994-2002	0.54	M-v	0	MPG	25855	2000 SO ₁₂₄
2000 SS ₁₂₄	12.7	0.15	20020506	104.89372	326.21265	59.58259	13.15895	0.1372086	3.1582985	138	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPG	25855	2000 SS ₁₂₄
2000 SY ₁₂₄	16.1	0.15	20020506	142.12841	217.37570	179.04052	9.92339	0.1587291	2.4619540	77	5	1994-2002	0.74	M-v	2	MPG	13757	2000 SY ₁₂₄
2000 SF ₁₂₅	13.6	0.15	20020506	41.38070	356.16976	109.20523	6.70994	0.1298761	3.1898904	150	3	1996-2002	0.47	M-v	2	MPG	25855	2000 SF ₁₂₅
2000 SG ₁₂₅	14.9	0.15	20020506	23.79643	87.05471	78.49294	7.67151	0.0741479	2.4113706	96	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25198	2000 SG ₁₂₅
2000 SH ₁₂₅	14.6	0.15	20020506	92.48709	355.11236	99.09631	5.89188	0.0750071	2.4471649	94	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPG	25855	2000 SH ₁₂₅
2000 SR ₁₂₅	15.3	0.15	20020506	211.16598	269.09876	62.02304	6.96661	0.1512724	2.2733246	96	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPG	25198	2000 SR ₁₂₅
2000 SE ₁₂₆	14.8	0.15	20020506	17.35375	349.60170	180.85475	9.38997	0.0347318	2.4434977	122	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPG	25198	2000 SE ₁₂₆
2000 SQ ₁₂₆	16.0	0.15	20020506	332.23135	279.88702	279.70389	1.36557	0.1499096	2.3827462	99	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPG	25855	2000 SQ ₁₂₆
2000 ST ₁₂₆	15.0	0.15	20020506	10.66935	91.33131	36.61358	2.41518	0.0219014	2.8425964	142	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPG	25855	2000 ST ₁₂₆
2000 SU ₁₂₆	15.6	0.15	20020506	135.42975	178.99118	191.56297	5.82939	0.0292120	2.6924311	43	5	1994-2002	0.38	M-v	2	MPG	23596	2000 SU ₁₂₆
2000 SV ₁₂₆	13.8	0.15	20020506	69.84298	249.21201	192.23085	15.84358	0.1778316	3.1951050	99	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPG	25198	2000 SV ₁₂₆
2000 SX ₁₂₆	14.9	0.15	20020506	192.44566	145.91773	183.19583	12.05011	0.2196549	2.4589246	50	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPG	9822	2000 SX ₁₂₆
2000 SZ ₁₂₆	15.8	0.15	20020506	333.29445	198.89262	358.12142	0.85427	0.1259763	2.4213222	112	3	1996-2002	0.59	M-v	4	MPG	25855	2000 SZ ₁₂₆
2000 SJ ₁₂₇	15.7	0.15	20020506	340.83817	102.90553	91.39920	2.38556	0.1237259	2.3951091	96	4	1993-2002	0.74	M-v	3	MPG	25199	2000 SJ ₁₂₇
2000 SK ₁₂₇	15.5	0.15	20020506	215.69428	227.79258	77.28583	2.48557	0.2093891	2.2944025	52	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPG	25199	2000 SK ₁₂₇
2000 SM ₁₂₇	15.0	0.15	20020506	85.01710	248.28267	176.84247	11.58700	0.0684775	3.0881334	50	3	1992-2002	0.62	M-v	3	MPG	25199	2000 SM ₁₂₇
2000 SN ₁₂₇	15.8	0.15	20020506	124.50428	187.99258	195.02290	5.70316	0.0813914	2.7381122	31	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPG	22582	2000 SN ₁₂₇
2000 SP ₁₂₇	15.3	0.15	20020506	188.12104	199.44177	141.51659	0.66611	0.2562472	2.3784753	100	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25199	2000 SP ₁₂₇
2000 SQ ₁₂₇	15.8	0.15	20020506	157.37998	161.53889	184.25546	4.36591	0.1113074	2.6897507	48	3	1991-2002	0.61	M-v	4	MPG	25200	2000 SQ ₁₂₇
2000 SU ₁₂₇	15.3	0.15	20020506	150.53044	353.58179	24.77965	8.09046	0.0865895	2.4556484	79	3	1996-2002	0.51	M-v	3	MPG	25855	2000 SU ₁₂₇
2000 SW ₁₂₇	15.2	0.15	20020506	73.42094	5.20283	64.22573	3.93911	0.0857480	2.9609353	59	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPG	25200	2000 SW ₁₂₇
2000 SA ₁₂₈	13.5	0.15	20020506	310.84076	144.19713	41.11968	19.14191	0.1683275	3.1717613	62	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPG	25855	2000 SA ₁₂₈
2000 SB ₁₂₈	15.6	0.15	20020506	84.08065	47.71019	52.59080	8.66628	0.0864284	2.4353803	70	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPG	25855	2000 SB ₁₂₈
2000 SC ₁₂₈	15.6	0.15	20020506	139.89713	321.01532	58.18189	5.14151	0.0687262	2.6211953	64	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MPG	25200	2000 SC ₁₂₈
2000 SD ₁₂₈	14.8	0.15	20020506	70.37608	325.16165	112.84226	3.12616	0.0655583	2.9003696	86	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPG	25855	2000 SD ₁₂₈
2000 SE ₁₂₈	15.8	0.15	20020506	35.69423	17.05610	149.87906	5.85927	0.0964268	2.2883991	83	4	1993-2002	0.63	M-v	2	MPG	25855	2000 SE ₁₂₈
2000 SN ₁₂₈	14.2	0.15	20020506	192.60827	275.96856	37.59461	10.22093	0.1564918	2.6264075	56	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPG	25855	2000 SN ₁₂₈
2000 SR ₁₂₈	16.4	0.15	20020506	203.89329	196.29863	137.03396	6.55298	0.1269521	2.3451568	64	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPG	25855	2000 SR ₁₂₈
2000 SU ₁₂₈	15.0	0.15	20020506	332.39969	176.65113	12.07143	5.88483	0.0764487	2.5476071	69	3	1998-2002	0.53	M-v	4	MPG	25855	2000 SU ₁₂₈
2000 SK ₁₂₉	13.5	0.15	20020506	28.90430	236.18834	211.16795	21.15382	0.2407061	3.1095012	37	2	2000-2002	0.77	M-v	3	MPG	22583	2000 SK ₁₂₉
2000 SW ₁₂₉	15.3	0.15	20020506	115.57953	110.17479	271.37895	13.65479	0.1344744	2.5684906	49	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPG	25200	2000 SW ₁₂₉

2000 SP ₁₃₀	14.7	0.15	20020506	104.82552	154.45651	241.29952	12.02684	0.1646859	2.6423895	75	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25856	2000 SP ₁₃₀
2000 SD ₁₃₁	14.9	0.15	20020506	62.04079	193.48071	248.65484	12.93182	0.1469694	2.7041879	33	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	25200	2000 SD ₁₃₁
2000 SH ₁₃₁	16.1	0.15	20020506	87.07159	119.20541	294.73969	11.76361	0.1749101	2.7527961	28	2	2000-2002	0.77	M-v	4	MP	25201	2000 SH ₁₃₁
2000 SJ ₁₃₁	14.8	0.15	20020506	69.89513	181.79443	258.11119	11.73497	0.1321058	2.6169759	67	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MP	25856	2000 SJ ₁₃₁
2000 SL ₁₃₁	15.1	0.15	20020506	38.61347	225.45943	270.64130	10.63904	0.1596091	2.3367802	91	3	1997-2002	0.71	M-v	2	MP	25201	2000 SL ₁₃₁
2000 SO ₁₃₁	14.4	0.15	20020506	59.32728	188.83397	264.61864	15.42433	0.1097149	2.5936266	71	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	25201	2000 SO ₁₃₁
2000 SQ ₁₃₁	15.1	0.15	20020506	79.07011	135.66638	287.60480	20.94324	0.1052967	2.6330457	41	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MP	25856	2000 SQ ₁₃₁
2000 SN ₁₃₂	13.6	0.15	20020506	27.78782	146.66606	316.22809	16.77777	0.1187527	3.0999328	93	2	2000-2002	0.49	M-v	2	MP	25856	2000 SN ₁₃₂
2000 SO ₁₃₂	15.0	0.15	20020506	200.50328	352.96993	296.25199	14.32152	0.1085215	2.6736921	72	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MP	25856	2000 SO ₁₃₂
2000 SC ₁₃₄	15.7	0.15	20020506	70.18413	124.52047	312.98709	8.49331	0.1312989	2.7322438	78	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MP	25856	2000 SC ₁₃₄
2000 SH ₁₃₄	15.1	0.15	20020506	83.37218	134.86517	280.54005	6.99883	0.0691028	2.7700708	37	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MP	22587	2000 SH ₁₃₄
2000 SJ ₁₃₅	15.6	0.15	20020506	61.44371	159.41797	303.21768	7.59186	0.1162387	2.5406679	57	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MP	25856	2000 SJ ₁₃₅
2000 SL ₁₃₅	13.8	0.15	20020506	52.91332	103.15918	331.27453	10.20543	0.1621442	3.1314163	114	2	2000-2002	0.52	M-v	2	MP	25856	2000 SL ₁₃₅
2000 SQ ₁₃₅	15.6	0.15	20020506	92.79315	70.62392	346.47028	13.26531	0.0924453	2.6503482	22	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MP	25201	2000 SQ ₁₃₅
2000 SU ₁₃₅	15.4	0.15	20020506	304.80773	287.34180	295.96286	6.70798	0.0626911	2.3326894	120	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MP	25856	2000 SU ₁₃₅
2000 SV ₁₃₅	16.3	0.15	20020506	136.53261	38.15966	335.70461	15.27914	0.1661942	2.6252087	34	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MP	25202	2000 SV ₁₃₅
2000 SM ₁₃₆	15.3	0.15	20020506	303.88184	258.11180	326.37901	5.93634	0.1026965	2.2978461	98	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25856	2000 SM ₁₃₆
2000 SR ₁₃₆	16.2	0.15	20020506	109.36269	86.68695	334.17920	7.09958	0.0835375	2.4202790	77	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MP	25202	2000 SR ₁₃₆
2000 SE ₁₃₇	14.9	0.15	20020506	146.65878	125.76577	234.32035	12.11500	0.1933874	2.6035321	85	3	1999-2002	0.47	M-v	2	MP	25856	2000 SE ₁₃₇
2000 SM ₁₃₇	15.7	0.15	20020506	87.48635	128.90470	285.82180	5.30660	0.0537867	2.7520602	79	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MP	25856	2000 SM ₁₃₇
2000 SQ ₁₃₇	17.3	0.15	20020506	189.75091	22.97173	299.10066	2.86259	0.2622751	2.3316565	48	3	1993-2002	0.57	M-v	3	MP	11799	2000 SQ ₁₃₇
2000 SS ₁₃₇	14.8	0.15	20020506	104.73926	99.66092	313.87665	11.13595	0.1678602	2.6917033	75	3	1984-2002	0.57	M-v	2	MP	25856	2000 SS ₁₃₇
2000 ST ₁₃₇	15.5	0.15	20020506	115.93562	67.74950	305.54431	11.24076	0.1917869	2.9666307	46	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MP	25202	2000 ST ₁₃₇
2000 SX ₁₃₇	15.8	0.15	20020506	126.69879	85.62030	321.38346	5.68740	0.1091147	2.3972988	84	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MP	10983	2000 SX ₁₃₇
2000 SM ₁₃₈	15.2	0.15	20020506	194.82242	89.44382	237.73968	3.97978	0.1870346	2.3081186	84	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MP	25856	2000 SM ₁₃₈
2000 SV ₁₃₈	16.4	0.15	20020506	177.56426	146.31107	214.68508	5.14837	0.1347895	2.2628126	52	4	1993-2002	0.49	M-v	2	MP	13759	2000 SV ₁₃₈
2000 SX ₁₃₈	14.7	0.15	20020506	351.05578	193.20552	343.31970	4.88007	0.0576313	2.4404036	111	3	1991-2002	0.62	M-v	3	MP	25856	2000 SX ₁₃₈
2000 SC ₁₃₉	14.9	0.15	20020506	359.59547	193.26454	346.60322	6.79131	0.0433038	2.3096399	150	3	1999-2002	0.48	M-v	3	MP	25202	2000 SC ₁₃₉
2000 SH ₁₃₉	15.3	0.15	20020506	105.64189	80.96888	308.96758	4.74742	0.0862112	2.8724651	62	3	1993-2002	0.61	M-v	4	MP	25856	2000 SH ₁₃₉
2000 SQ ₁₃₉	15.5	0.15	20020506	200.79972	52.82709	291.11966	6.37669	0.1186496	2.2161888	74	3	1993-2002	0.67	M-v	3	MP	13759	2000 SQ ₁₃₉
2000 SV ₁₃₉	14.9	0.15	20020506	355.18112	224.26178	324.44962	5.53392	0.1383716	2.2922210	162	3	1995-2002	0.55	M-v	2	MP	25856	2000 SV ₁₃₉
2000 SB ₁₄₀	15.5	0.15	20020506	81.62764	222.41999	212.03251	11.88063	0.1475107	2.7341455	53	4	1995-2002	0.50	M-v	2	MP	25856	2000 SB ₁₄₀
2000 SD ₁₄₀	16.1	0.15	20020506	171.55692	99.12944	248.54933	3.41142	0.2213231	2.3943486	71	4	1978-2002	0.48	M-v	2	MP	13760	2000 SD ₁₄₀
2000 SK ₁₄₀	14.7	0.15	20020506	153.27372	13.77186	329.96656	4.64019	0.0207412	2.8058790	110	3	1995-2002	0.52	M-v	4	MP	25856	2000 SK ₁₄₀
2000 SL ₁₄₀	15.1	0.15	20020506	98.51588	130.81720	306.69380	2.97622	0.2100281	2.5482289	91	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MP	13760	2000 SL ₁₄₀
2000 SO ₁₄₀	16.0	0.15	20020506	139.05220	85.32828	299.58233	1.81146	0.1912198	2.4858344	75	4	1992-2002	0.58	M-v	3	MP	7578	2000 SO ₁₄₀
2000 SR ₁₄₀	15.4	0.15	20020506	160.73071	49.35908	290.84700	2.85339	0.1062992	2.6677804	72	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MP	25203	2000 SR ₁₄₀
2000 ST ₁₄₀	14.5	0.15	20020506	103.04322	133.25735	267.67260	2.52030	0.0997162	2.7945846	141	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25856	2000 ST ₁₄₀
2000 SB ₁₄₁	15.8	0.15	20020506	194.38383	356.37670	304.52003	6.21572	0.1534405	2.2889786	78	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MP	25857	2000 SB ₁₄₁
2000 SC ₁₄₁	15.3	0.15	20020506	96.40235	198.38885	226.59468	7.55031	0.0987020	2.6042125	76	3	1996-2002	0.60	M-v	2	MP	25857	2000 SC ₁₄₁
2000 SG ₁₄₁	15.9	0.15	20020506	250.32127	297.78836	344.60746	6.51001	0.1455727	2.2243763	92	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25857	2000 SG ₁₄₁
2000 SL ₁₄₁	13.1	0.15	20020506	55.09212	217.29143	234.90786	14.85409	0.2071470	3.1289080	126	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MP	25203	2000 SL ₁₄₁
2000 SP ₁₄₁	15.5	0.15	20020506	255.94241	288.01845	339.04095	6.27887	0.0970211	2.3851642	96	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MP	25857	2000 SP ₁₄₁
2000 SR ₁₄₁	16.4	0.15	20020506	150.75324	150.24124	222.25807	5.70791	0.1563450	2.4692871	42	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MP	13760	2000 SR ₁₄₁
2000 SZ ₁₄₁	15.3	0.15	20020506	86.33922	200.47794	222.75581	5.39226	0.0563030	2.7325935	64	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MP	25203	2000 SZ ₁₄₁
2000 SB ₁₄₂	13.8	0.15	20020506	86.46706	145.43000	268.15203	9.67578	0.1043946	2.9976918	118	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MP	25857	2000 SB ₁₄₂
2000 SD ₁₄₂	15.0	0.15	20020506	87.80560	115.43155	297.70097	8.71791	0.0842408	2.9702001	80	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MP	25857	2000 SD ₁₄₂
2000 SH ₁₄₂	13.6	0.15	20020506	43.24880	193.94411	267.37326	9.19604	0.0705684	2.9703040	129	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25857	2000 SH ₁₄₂
2000 SJ ₁₄₂	15.5	0.15	20020506	124.58365	183.40953	216.04404	8.49213	0.1607479	2.5575404	74	4	1992-2002	0.48	M-v	3	MP	7578	2000 SJ ₁₄₂
2000 SM ₁₄₂	13.7	0.15	20020506	82.78103	165.59551	243.85291	4.47807	0.1643015	3.1196642	110	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	22591	2000 SM ₁₄₂
2000 SP ₁₄₂	13.6	0.15	20020506	85.35832	131.28036	280.60666	9.47331	0.0958500	3.0626484	120	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MP	25857	2000 SP ₁₄₂
2000 SY ₁₄₂	15.4	0.15	20020506	131.43428	17.26104	350.23770	5.39635	0.1105702	2.8109267	80	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MP	25857	2000 SY ₁₄₂
2000 SB ₁₄₃	15.9	0.15	20020506	172.66677	87.59890	291.85499	2.08308	0.1316540	2.2196301	99	3	1995-2002	0.50	M-v	3	MP	13760	2000 SB ₁₄₃

2000 SC ₁₄₃	16.1	0.15	20020506	213.96610	330.50677	345.19291	4.14146	0.1634134	2.2860096	119	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	25857	2000 SC ₁₄₃
2000 SG ₁₄₃	13.9	0.15	20020506	74.94507	152.86899	262.71389	8.32298	0.0917507	3.1729263	128	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25857	2000 SG ₁₄₃
2000 SP ₁₄₃	16.1	0.15	20020506	237.77435	306.80967	333.78849	10.77428	0.0461554	2.4083541	64	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25857	2000 SP ₁₄₃
2000 SV ₁₄₃	15.0	0.15	20020506	48.83430	89.86703	14.08411	11.42865	0.0966306	2.6950648	45	3	1998-2002	0.58	M-v	4	MPC	25204	2000 SV ₁₄₃
2000 SH ₁₄₄	15.2	0.15	20020506	97.69656	206.69798	217.74962	4.40687	0.0300942	2.5206571	98	3	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	25857	2000 SH ₁₄₄
2000 SJ ₁₄₄	15.1	0.15	20020506	29.83911	181.00757	316.64883	2.20039	0.0882715	2.5411814	157	4	1990-2002	0.66	M-v	3	MPC	25857	2000 SJ ₁₄₄
2000 SQ ₁₄₄	16.0	0.15	20020506	134.99173	62.81719	340.34716	2.31062	0.1814452	2.4080567	81	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	13761	2000 SQ ₁₄₄
2000 ST ₁₄₄	16.6	0.15	20020506	256.01386	310.04965	336.74095	3.62916	0.0924804	2.1897047	64	3	1997-2002	0.52	M-v	4	MPC	25204	2000 ST ₁₄₄
2000 SW ₁₄₄	15.7	0.15	20020506	108.95284	141.27556	268.07301	2.09186	0.0781619	2.6024004	83	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25857	2000 SW ₁₄₄
2000 SX ₁₄₄	15.4	0.15	20020506	125.65067	70.76466	293.06184	1.97054	0.2168407	2.8800792	92	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	25857	2000 SX ₁₄₄
2000 SA ₁₄₅	15.5	0.15	20020506	209.81582	83.89247	226.77903	2.95954	0.1616809	2.3442599	63	2	2000-2002	0.45	M-v	4	MPC	25204	2000 SA ₁₄₅
2000 SQ ₁₄₅	14.6	0.15	20020506	291.50142	216.42572	4.81347	4.68236	0.1493262	2.5514400	61	3	1996-2002	0.67	M-v	4	MPC	22594	2000 SQ ₁₄₅
2000 SW ₁₄₅	15.7	0.15	20020506	106.94807	60.59913	14.42188	6.55793	0.0804406	2.3812918	95	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25204	2000 SW ₁₄₅
2000 SZ ₁₄₅	16.8	0.15	20020506	267.66147	297.78353	343.15101	2.65998	0.0959744	2.1533841	103	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25204	2000 SZ ₁₄₅
2000 SK ₁₄₆	16.0	0.15	20020506	99.26481	219.47602	221.38213	3.97992	0.2532553	2.5866703	63	3	1994-2002	0.48	M-v	3	MPC	7579	2000 SK ₁₄₆
2000 SL ₁₄₆	14.0	0.15	20020506	109.43337	164.01359	205.07851	16.99917	0.2132271	3.1539356	94	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25205	2000 SL ₁₄₆
2000 SM ₁₄₆	16.3	0.15	20020506	97.65479	90.54163	321.20079	1.74397	0.2280858	2.8759346	55	4	1995-2002	0.50	M-v	2	MPC	11799	2000 SM ₁₄₆
2000 SP ₁₄₆	15.4	0.15	20020506	104.14653	140.75447	250.90167	1.69592	0.1269590	2.9644667	97	3	1995-2002	0.59	M-v	4	MPC	25857	2000 SP ₁₄₆
2000 ST ₁₄₆	15.6	0.15	20020506	257.93123	53.48436	218.16307	5.09896	0.1553110	2.2798639	82	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25857	2000 ST ₁₄₆
2000 SU ₁₄₆	15.9	0.15	20020506	78.62337	123.28892	350.13020	1.98013	0.0847934	2.3128796	84	3	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	25205	2000 SU ₁₄₆
2000 SW ₁₄₆	16.7	0.15	20020506	119.15205	213.31302	219.28174	1.98957	0.2020518	2.3810182	70	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	15091	2000 SW ₁₄₆
2000 SE ₁₄₇	15.8	0.15	20020506	156.88347	142.12899	208.12837	3.00154	0.0985215	2.6501273	98	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25857	2000 SE ₁₄₇
2000 SH ₁₄₇	15.7	0.15	20020506	114.46308	6.67596	19.34833	12.79528	0.0770898	2.8504473	62	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MPC	25857	2000 SH ₁₄₇
2000 SQ ₁₄₇	16.8	0.15	20020506	216.95392	114.52298	200.33280	2.68053	0.1921719	2.2386568	84	4	1996-2002	0.71	M-v	3	MPC	25857	2000 SQ ₁₄₇
2000 SR ₁₄₇	15.0	0.15	20020506	29.09544	149.36387	14.53430	5.96624	0.0837537	2.2912940	128	3	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	25857	2000 SR ₁₄₇
2000 SS ₁₄₇	16.4	0.15	20020506	151.70394	6.22889	1.21885	2.50470	0.0697047	2.5659865	108	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25205	2000 SS ₁₄₇
2000 SV ₁₄₇	16.8	0.15	20020506	229.61846	328.80141	334.50401	1.79539	0.1326273	2.2720400	56	3	1993-2002	0.74	M-v	5	MPC	25857	2000 SV ₁₄₇
2000 SY ₁₄₇	14.7	0.15	20020506	117.35663	173.33260	213.68186	3.83318	0.1405452	2.8130278	100	3	1991-2002	0.70	M-v	3	MPC	25857	2000 SY ₁₄₇
2000 SD ₁₄₈	13.7	0.15	20020506	30.70311	94.68877	15.00125	10.61162	0.0639855	3.0169841	78	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25857	2000 SD ₁₄₈
2000 SF ₁₄₈	15.8	0.15	20020506	90.52665	321.14259	108.61893	3.87859	0.1697435	2.7535756	90	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25205	2000 SF ₁₄₈
2000 SV ₁₄₈	15.2	0.15	20020506	317.25131	1.23275	214.95787	2.91782	0.1330911	2.4020808	120	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25857	2000 SV ₁₄₈
2000 SX ₁₄₈	15.3	0.15	20020506	207.57640	70.91740	234.13746	1.21721	0.2039737	2.4138710	101	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25857	2000 SX ₁₄₈
2000 SZ ₁₄₈	16.2	0.15	20020506	158.66877	8.33036	3.73467	0.97196	0.1759310	2.4126577	88	4	1996-2002	0.75	M-v	2	MPC	25857	2000 SZ ₁₄₈
2000 SE ₁₄₉	15.1	0.15	20020506	351.77975	176.74429	21.42904	3.84335	0.0742506	2.2697930	196	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25857	2000 SE ₁₄₉
2000 SP ₁₄₉	15.9	0.15	20020506	134.92547	239.96629	182.57016	2.75794	0.1194942	2.2699024	74	4	1993-2002	0.71	M-v	1	MPC	13761	2000 SP ₁₄₉
2000 SX ₁₄₉	15.5	0.15	20020506	92.32138	77.90655	22.89726	2.48950	0.1471189	2.3972425	83	3	1997-2002	0.80	M-v	2	MPC	13761	2000 SX ₁₄₉
2000 SY ₁₄₉	15.1	0.15	20020506	157.77361	314.10971	22.82625	9.71007	0.1877567	2.7483172	81	3	1994-2002	0.45	M-v	3	MPC	25206	2000 SY ₁₄₉
2000 SC ₁₅₀	14.3	0.15	20020506	59.09035	234.00356	210.50630	5.96825	0.1711975	3.1371390	122	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25858	2000 SC ₁₅₀
2000 SG ₁₅₀	14.6	0.15	20020506	78.04602	211.48607	209.59066	8.66850	0.0651879	3.0071199	66	4	1993-2002	0.53	M-v	1	MPC	25858	2000 SG ₁₅₀
2000 SH ₁₅₀	15.8	0.15	20020506	81.01862	109.76170	2.59210	2.09618	0.1385549	2.3978844	55	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	7580	2000 SH ₁₅₀
2000 SK ₁₅₀	15.1	0.15	20020506	170.82105	330.39596	14.52733	1.43814	0.0275872	2.6408151	157	3	1998-2002	0.51	M-v	4	MPC	25858	2000 SK ₁₅₀
2000 SO ₁₅₀	14.4	0.15	20020506	57.26728	267.84761	209.91995	14.88577	0.2168375	2.7502748	58	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25206	2000 SO ₁₅₀
2000 SS ₁₅₀	17.0	0.15	20020506	181.40454	4.36310	332.48909	1.49062	0.2280119	2.4134818	73	3	1996-2002	0.51	M-v	3	MPC	25858	2000 SS ₁₅₀
2000 SW ₁₅₀	15.4	0.15	20020506	70.68522	55.03880	13.93019	5.36248	0.1361069	3.1287576	66	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25206	2000 SW ₁₅₀
2000 SY ₁₅₀	14.9	0.15	20020506	120.90268	22.99326	13.77663	1.94881	0.0973770	2.6701332	167	4	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	25858	2000 SY ₁₅₀
2000 SE ₁₅₁	14.7	0.15	20020506	105.36599	182.15162	203.66596	2.15345	0.0970264	3.0822244	120	3	1994-2002	0.61	M-v	3	MPC	25858	2000 SE ₁₅₁
2000 SG ₁₅₁	14.6	0.15	20020506	246.31452	257.23526	24.09518	7.97835	0.1236995	2.3617556	106	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25858	2000 SG ₁₅₁
2000 SK ₁₅₁	15.8	0.15	20020506	151.95910	345.81170	54.63942	0.61946	0.1135492	2.2828813	97	5	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	13762	2000 SK ₁₅₁
2000 SN ₁₅₁	15.1	0.15	20020506	151.35533	303.97776	65.16723	1.20424	0.1615079	2.5351777	111	4	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	25858	2000 SN ₁₅₁
2000 ST ₁₅₁	14.9	0.15	20020506	305.19880	178.69120	41.61974	4.57501	0.0483967	2.5296760	70	3	1998-2002	0.60	M-v	4	MPC	25207	2000 ST ₁₅₁
2000 SU ₁₅₁	15.5	0.15	20020506	112.26151	269.27860	165.84854	2.12570	0.1565352	2.4292195	126	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	12246	2000 SU ₁₅₁
2000 SW ₁₅₁	14.7	0.15	20020506	54.15198	48.49570	31.22266	11.08283	0.0300314	3.1056057	96	3	1976-2002	0.48	M-v	2	MPC	25858	2000 SW ₁₅₁
2000 SB ₁₅₂	15.6	0.15	20020506	251.33183	238.65103	30.40006	14.78988	0.0758784	2.5198959	68	3	1992-2002	0.49	M-v	2	MPC	25207	2000 SB ₁₅₂

2000 SG ₁₅₂	15.4	0.15	20020506	19.17253	350.08315	180.14417	2.25910	0.0776691	2.3532368	130	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25858	2000 SG ₁₅₂
2000 SJ ₁₅₂	14.4	0.15	20020506	347.53082	122.84309	30.33943	10.90027	0.0669557	3.0723970	74	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25858	2000 SJ ₁₅₂
2000 ST ₁₅₂	15.2	0.15	20020506	90.14070	197.85683	220.83481	0.48298	0.1518975	2.9344844	127	3	1992-2002	0.58	M-v	3	MPC	25858	2000 ST ₁₅₂
2000 SU ₁₅₂	15.6	0.15	20020506	170.89197	126.22382	227.56111	3.48573	0.0565246	2.5204044	75	3	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	25858	2000 SU ₁₅₂
2000 SW ₁₅₂	16.7	0.15	20020506	148.64144	39.61009	350.11218	1.38391	0.1962986	2.4122272	73	4	1994-2002	0.55	M-v	1	MPC	13762	2000 SW ₁₅₂
2000 SF ₁₅₃	15.1	0.15	20020506	137.46435	188.26243	196.56292	2.62703	0.0759951	2.6037173	128	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25858	2000 SF ₁₅₃
2000 SS ₁₅₃	16.4	0.15	20020506	152.95308	259.01804	112.62626	1.51362	0.1488453	2.5173335	57	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25858	2000 SS ₁₅₃
2000 SU ₁₅₃	14.4	0.15	20020506	148.20801	146.45818	194.81310	9.00226	0.1108496	3.0026586	74	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25858	2000 SU ₁₅₃
2000 SY ₁₅₃	14.3	0.15	20020506	42.91898	73.36181	40.30368	5.66257	0.1331934	2.9634121	106	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25207	2000 SY ₁₅₃
2000 SE ₁₅₄	15.2	0.15	20020506	274.99659	156.51095	90.46040	1.20169	0.1024078	2.5456778	114	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	25858	2000 SE ₁₅₄
2000 SN ₁₅₄	16.1	0.15	20020506	210.58137	133.66552	175.65056	1.91794	0.2107163	2.3885523	62	4	1996-2002	0.74	M-v	2	MPC	9825	2000 SN ₁₅₄
2000 SR ₁₅₄	15.0	0.15	20020506	75.82943	73.76593	49.91259	6.78676	0.0366995	2.2661722	152	3	1999-2002	0.60	M-v	1	MPC	25858	2000 SR ₁₅₄
2000 SV ₁₅₄	14.5	0.15	20020506	66.61353	14.34900	65.90453	1.85421	0.1937182	3.1877584	111	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25208	2000 SV ₁₅₄
2000 SF ₁₅₅	13.3	0.15	20020506	5.37557	308.83773	204.75402	22.46996	0.1458361	3.0682788	99	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25858	2000 SF ₁₅₅
2000 SJ ₁₅₅	15.6	0.15	20020506	128.04832	254.23751	160.02766	4.82142	0.1733316	2.5136214	60	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	9825	2000 SJ ₁₅₅
2000 SK ₁₅₅	14.2	0.15	20020506	44.36855	323.75155	162.45312	6.04697	0.2427005	3.0730154	107	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	22598	2000 SK ₁₅₅
2000 SO ₁₅₅	14.0	0.15	20020506	228.60258	214.73478	52.68636	16.73441	0.0834240	3.0752084	129	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25858	2000 SO ₁₅₅
2000 ST ₁₅₅	17.3	0.15	20020506	173.41004	18.89156	358.11718	3.81881	0.1596155	2.2156137	63	3	1990-2002	0.57	M-v	3	MPC	15091	2000 ST ₁₅₅
2000 SJ ₁₅₆	14.6	0.15	20020506	44.49826	51.19707	50.28548	1.72794	0.1564009	3.1025617	165	3	1994-2002	0.57	M-v	2	MPC	25858	2000 SJ ₁₅₆
2000 SK ₁₅₆	14.8	0.15	20020506	10.89020	172.98593	357.50162	3.40981	0.0905458	2.4327467	157	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25858	2000 SK ₁₅₆
2000 SL ₁₅₆	13.8	0.15	20020506	27.73233	84.62915	20.21974	17.92692	0.0256169	3.1383636	59	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25208	2000 SL ₁₅₆
2000 SM ₁₅₆	13.9	0.15	20020506	3.91993	304.32217	200.43509	10.88109	0.0976861	2.9850165	83	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25858	2000 SM ₁₅₆
2000 SO ₁₅₆	15.2	0.15	20020506	94.14556	16.68830	43.82985	4.75046	0.0919052	2.7881870	63	3	1995-2002	0.52	M-v	3	MPC	25858	2000 SO ₁₅₆
2000 SR ₁₅₆	14.5	0.15	20020506	216.63722	212.25248	87.00307	3.94251	0.0823206	2.6453094	110	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25858	2000 SR ₁₅₆
2000 SS ₁₅₆	14.0	0.15	20020506	78.57736	240.69087	193.42025	9.68089	0.0922223	2.9860863	92	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25858	2000 SS ₁₅₆
2000 ST ₁₅₆	14.6	0.15	20020506	16.46766	106.64180	48.34551	22.50315	0.0506373	2.6883558	84	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25858	2000 ST ₁₅₆
2000 SY ₁₅₆	14.5	0.15	20020506	91.90384	98.36181	299.75769	16.88660	0.2882292	3.0925131	94	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25209	2000 SY ₁₅₆
2000 SF ₁₅₇	13.7	0.15	20020506	105.85387	100.98896	321.94468	14.19185	0.1773415	2.6331990	115	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25209	2000 SF ₁₅₇
2000 SP ₁₅₇	14.8	0.15	20020506	338.52931	214.98954	323.83489	5.29380	0.1531141	2.4794040	96	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25858	2000 SP ₁₅₇
2000 SG ₁₅₈	13.9	0.15	20020506	42.67158	184.23423	279.82038	14.38508	0.2159939	3.1877478	102	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25209	2000 SG ₁₅₈
2000 SK ₁₅₈	15.2	0.15	20020506	55.05104	303.67498	192.14508	5.61509	0.0765598	2.4098378	90	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25209	2000 SK ₁₅₈
2000 SL ₁₅₈	16.9	0.15	20020506	153.48370	228.72284	177.22275	3.44547	0.1618540	2.2647034	56	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	9825	2000 SL ₁₅₈
2000 SY ₁₅₈	16.0	0.15	20020506	58.50044	309.14436	107.53334	2.38303	0.1982974	3.1026127	41	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25858	2000 SY ₁₅₈
2000 SA ₁₆₁	15.7	0.15	20020506	217.61192	353.80426	4.70552	5.92653	0.1766971	2.3225253	46	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	22599	2000 SA ₁₆₁
2000 SR ₁₆₁	14.2	0.15	20020506	134.39992	335.04383	25.42686	15.60735	0.2534931	2.6259439	73	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25210	2000 SR ₁₆₁
2000 SW ₁₆₁	15.0	0.15	20020506	110.28057	250.36158	143.55272	13.58442	0.2049122	2.7204713	130	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25858	2000 SW ₁₆₁
2000 SY ₁₆₁	13.7	0.15	20020506	171.56435	254.22639	90.87938	11.94525	0.2187025	2.3942119	94	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25858	2000 SY ₁₆₁
2000 SD ₁₆₂	14.7	0.15	20020506	109.66960	269.47717	147.17560	12.59157	0.1834362	2.6175312	82	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25210	2000 SD ₁₆₂
2000 SQ ₁₆₂	14.7	0.15	20020506	156.98123	191.34695	155.75265	15.96830	0.1373611	2.6039360	67	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25859	2000 SQ ₁₆₂
2000 ST ₁₆₂	13.7	0.15	20020506	292.20145	237.19139	347.41141	7.11261	0.1408277	2.5802171	167	4	1990-2002	0.57	M-v	2	MPC	25859	2000 ST ₁₆₂
2000 SB ₁₆₃	15.0	0.15	20020506	108.39437	3.15510	4.05535	14.10155	0.1828757	2.8593406	53	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	22600	2000 SB ₁₆₃
2000 SC ₁₆₃	15.8	0.15	20020506	75.28089	89.87873	5.78597	13.42644	0.0977000	2.6073123	78	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	13763	2000 SC ₁₆₃
2000 SD ₁₆₃	15.3	0.15	20020506	133.75708	28.84877	352.44420	4.31038	0.1139230	2.7466758	133	4	1995-2002	0.62	M-v	3	MPC	25859	2000 SD ₁₆₃
2000 SL ₁₆₃	17.1	0.15	20020506	317.38972	296.21398	287.51938	2.12268	0.1156978	2.1763140	60	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25210	2000 SL ₁₆₃
2000 SE ₁₆₅	13.3	0.15	20020506	317.25263	285.74997	252.77457	12.31821	0.1108340	2.7050526	112	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25859	2000 SE ₁₆₅
2000 SG ₁₆₅	14.8	0.15	20020506	129.56503	96.09536	269.13039	9.41827	0.1211235	2.7092176	56	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25210	2000 SG ₁₆₅
2000 SQ ₁₆₅	15.0	0.15	20020506	57.74447	217.70261	244.21747	11.16489	0.1172366	2.6256510	33	4	1997-2002	0.78	M-v	1	MPC	9826	2000 SQ ₁₆₅
2000 SR ₁₆₅	15.3	0.15	20020506	103.01949	95.72243	303.26093	10.06531	0.1492561	2.8134143	44	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25210	2000 SR ₁₆₅
2000 SA ₁₆₆	13.7	0.15	20020506	274.35378	1.39972	234.44879	14.02055	0.0555681	2.6004642	85	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	23597	2000 SA ₁₆₆
2000 SH ₁₆₆	16.2	0.15	20020506	71.60241	171.29910	298.73155	6.21901	0.0575829	2.3362055	53	3	1994-2002	0.63	M-v	2	MPC	25211	2000 SH ₁₆₆
2000 SP ₁₆₆	14.9	0.15	20020506	108.51227	95.88663	337.09519	9.45369	0.1909482	2.4556780	105	4	1994-2002	0.62	M-v	2	MPC	13764	2000 SP ₁₆₆
2000 SU ₁₆₆	14.8	0.15	20020506	177.80366	120.73100	240.94844	6.19359	0.1812588	2.2592815	116	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25211	2000 SU ₁₆₆
2000 SA ₁₆₇	15.1	0.15	20020506	130.22588	101.61424	272.76916	7.74119	0.1565987	2.7386677	60	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25859	2000 SA ₁₆₇

2000 SN ₁₆₇	14.1	0.15	20020506	99.23622	214.02519	217.46937	13.03626	0.2332532	2.6377125	82	4	1994-2002	0.53	M-v	2	MPC	12246	2000 SN ₁₆₇
2000 SP ₁₆₇	15.3	0.15	20020506	231.47231	34.00465	261.83932	5.16375	0.1212035	2.3102281	89	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25212	2000 SP ₁₆₇
2000 SR ₁₆₇	15.7	0.15	20020506	235.64241	308.45129	344.24358	8.63585	0.0554530	2.3781130	89	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25212	2000 SR ₁₆₇
2000 SU ₁₆₇	15.8	0.15	20020506	64.45324	167.02360	324.60938	6.28076	0.1357187	2.3175528	59	4	1996-2002	0.80	M-v	1	MPC	13764	2000 SU ₁₆₇
2000 SZ ₁₆₇	14.0	0.15	20020506	47.19529	143.67443	307.71842	4.02678	0.1540398	3.1711206	127	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25859	2000 SZ ₁₆₇
2000 SA ₁₆₈	15.7	0.15	20020506	79.82054	224.48578	250.37938	4.99988	0.0992426	2.2994393	50	4	1996-2002	0.55	M-v	1	MPC	7583	2000 SA ₁₆₈
2000 SH ₁₆₈	14.8	0.15	20020506	95.22399	143.14348	307.99616	5.65838	0.0761143	2.3566150	117	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25859	2000 SH ₁₆₈
2000 SN ₁₆₈	15.7	0.15	20020506	193.71238	29.21658	292.42876	5.45508	0.1420097	2.4656537	74	3	1994-2002	0.49	M-v	3	MPC	25859	2000 SN ₁₆₈
2000 SR ₁₆₈	14.2	0.15	20020506	343.76450	184.94808	0.61684	12.71771	0.1780113	2.5548971	104	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25859	2000 SR ₁₆₈
2000 SW ₁₆₈	14.2	0.15	20020506	264.96457	257.98539	346.50873	7.12284	0.1615449	2.5542997	92	3	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	25859	2000 SW ₁₆₈
2000 SF ₁₆₉	14.5	0.15	20020506	80.38772	166.62293	250.78512	8.14270	0.2158693	3.1514898	98	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25212	2000 SF ₁₆₉
2000 SL ₁₆₉	13.8	0.15	20020506	253.19056	256.31406	7.51261	13.27486	0.1419021	2.5361556	81	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25859	2000 SL ₁₆₉
2000 SR ₁₆₉	15.5	0.15	20020506	32.10469	226.32305	290.27047	1.76744	0.1205842	2.4220627	98	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25212	2000 SR ₁₆₉
2000 SS ₁₆₉	15.2	0.15	20020506	129.75643	130.57682	263.47641	1.92137	0.1491839	2.5952651	77	3	1997-2002	0.53	M-v	3	MPC	25213	2000 SS ₁₆₉
2000 SU ₁₆₉	13.7	0.15	20020506	277.33069	27.64473	213.75276	14.84964	0.0796713	2.6040320	77	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25859	2000 SU ₁₆₉
2000 SZ ₁₆₉	14.3	0.15	20020506	282.84762	24.28376	212.03713	14.21781	0.0463536	2.6636743	73	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25213	2000 SZ ₁₆₉
2000 SB ₁₇₀	14.0	0.15	20020506	136.72411	6.85041	7.77482	5.95579	0.0929225	2.7655842	130	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25859	2000 SB ₁₇₀
2000 SE ₁₇₀	13.8	0.15	20020506	221.87664	64.66767	217.66056	12.02899	0.1648333	2.6554402	91	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	23598	2000 SE ₁₇₀
2000 SJ ₁₇₀	13.9	0.15	20020506	96.33082	28.37693	23.18383	10.33639	0.1309030	2.9624464	82	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25213	2000 SJ ₁₇₀
2000 SM ₁₇₀	13.7	0.15	20020506	29.60231	277.26872	215.25193	14.22195	0.0998083	2.8582863	107	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25859	2000 SM ₁₇₀
2000 SR ₁₇₀	13.9	0.15	20020506	102.26478	10.92938	30.94298	9.48989	0.1261635	2.9936770	107	3	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25214	2000 SR ₁₇₀
2000 ST ₁₇₀	14.3	0.15	20020506	190.99739	284.34058	26.98122	6.98387	0.1274791	2.7570100	58	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25214	2000 ST ₁₇₀
2000 SV ₁₇₀	15.6	0.15	20020506	166.35217	145.44247	213.02412	2.58667	0.0875677	2.5601561	94	5	1992-2002	0.60	M-v	2	MPC	13765	2000 SV ₁₇₀
2000 SD ₁₇₁	15.1	0.15	20020506	348.63515	316.98147	250.74188	2.69679	0.0692467	2.2909405	76	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25859	2000 SD ₁₇₁
2000 SG ₁₇₁	15.1	0.15	20020506	5.52294	175.94866	20.05314	8.36129	0.1135048	2.2850908	121	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25859	2000 SG ₁₇₁
2000 SJ ₁₇₁	15.0	0.15	20020506	18.22928	312.29176	216.86959	11.47624	0.2144102	2.6397421	61	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25859	2000 SJ ₁₇₁
2000 SK ₁₇₁	14.7	0.15	20020506	174.00458	310.99057	27.88429	5.37055	0.0675093	2.7313004	88	3	1971-2002	0.64	M-v	3	MPC	25859	2000 SK ₁₇₁
2000 SP ₁₇₁	15.4	0.15	20020506	289.64813	272.90690	300.86752	7.49358	0.0854260	2.7865636	67	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25859	2000 SP ₁₇₁
2000 ST ₁₇₁	14.8	0.15	20020506	124.96989	51.85647	334.96795	10.55957	0.1430990	3.1063250	90	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25859	2000 ST ₁₇₁
2000 SX ₁₇₁	16.3	0.15	20020506	87.67557	147.73260	277.83198	3.75180	0.0978716	2.5966221	75	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25859	2000 SX ₁₇₁
2000 SZ ₁₇₁	15.9	0.15	20020506	75.97486	118.56318	329.16224	14.96463	0.1438269	2.7496852	58	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	22605	2000 SZ ₁₇₁
2000 SC ₁₇₂	14.3	0.15	20020506	134.46618	38.39948	311.84342	13.49112	0.0698569	3.1452558	33	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25214	2000 SC ₁₇₂
2000 SL ₁₇₂	14.7	0.15	20020506	131.95440	355.87061	42.60913	6.52898	0.2240773	3.1596955	40	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	9360	2000 SL ₁₇₂
2000 SC ₁₇₃	14.2	0.15	20020506	18.18290	201.01583	272.07891	15.11121	0.1759206	2.7608136	102	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25859	2000 SC ₁₇₃
2000 SN ₁₇₃	14.9	0.15	20020506	147.66293	64.52257	285.56531	10.85488	0.1807562	2.6525826	60	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	22606	2000 SN ₁₇₃
2000 SQ ₁₇₃	14.6	0.15	20020506	130.06239	140.76764	240.96740	14.10377	0.1478989	2.5954137	86	4	1997-2002	0.48	M-v	1	MPC	10984	2000 SQ ₁₇₃
2000 SR ₁₇₃	13.2	0.15	20020506	313.74543	294.63718	232.35784	21.46322	0.1145456	3.1590347	103	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25859	2000 SR ₁₇₃
2000 ST ₁₇₃	14.0	0.15	20020506	88.67236	78.52529	319.59850	15.44010	0.0620934	3.0162123	83	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25859	2000 ST ₁₇₃
2000 SU ₁₇₃	14.9	0.15	20020506	342.15238	241.27068	286.70475	11.70502	0.1276439	2.6907009	66	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25859	2000 SU ₁₇₃
2000 SH ₁₇₄	14.9	0.15	20020506	264.32745	339.87623	279.36931	9.43424	0.1438211	2.3312374	56	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25859	2000 SH ₁₇₄
2000 SN ₁₇₄	14.5	0.15	20020506	56.26341	194.60373	277.24176	10.68406	0.1163643	2.5470453	67	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25215	2000 SN ₁₇₄
2000 SQ ₁₇₄	13.8	0.15	20020506	31.85172	174.27112	272.59435	9.53495	0.2544579	3.9549390	98	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25859	2000 SQ ₁₇₄
2000 SY ₁₇₄	15.2	0.15	20020506	139.89050	94.84860	281.33132	6.05473	0.2106400	2.5960426	82	3	1992-2002	0.56	M-v	2	MPC	13765	2000 SY ₁₇₄
2000 SG ₁₇₅	16.7	0.15	20020506	168.31287	12.05115	334.63073	7.96547	0.2591583	2.4717155	79	4	1994-2002	0.51	M-v	2	MPC	13765	2000 SG ₁₇₅
2000 SN ₁₇₅	15.7	0.15	20020506	102.13452	65.49614	1.59167	14.38901	0.1383627	2.6349237	113	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25215	2000 SN ₁₇₅
2000 SO ₁₇₅	14.1	0.15	20020506	83.44119	70.49937	341.50134	10.65961	0.0958556	3.1381612	66	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25215	2000 SO ₁₇₅
2000 SQ ₁₇₅	14.2	0.15	20020506	63.21854	185.02635	275.65161	7.76198	0.0968031	2.7420234	98	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25216	2000 SQ ₁₇₅
2000 SR ₁₇₅	13.8	0.15	20020506	50.95970	133.76604	315.98085	8.54869	0.0365043	3.0411646	132	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25860	2000 SR ₁₇₅
2000 SS ₁₇₅	14.7	0.15	20020506	48.13404	140.57439	355.93802	13.44753	0.1361411	2.5448261	147	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25860	2000 SS ₁₇₅
2000 SW ₁₇₅	15.7	0.15	20020506	15.56447	230.85185	301.54002	5.54101	0.0530307	2.3587187	66	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25860	2000 SW ₁₇₅
2000 SZ ₁₇₅	15.9	0.15	20020506	220.02783	345.23769	318.81796	5.56543	0.1044914	2.4546069	71	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25860	2000 SZ ₁₇₅
2000 SB ₁₇₆	13.9	0.15	20020506	58.65709	106.08614	343.03342	9.44842	0.0741733	2.9860506	124	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	25860	2000 SB ₁₇₆
2000 SD ₁₇₆	15.1	0.15	20020506	79.28947	115.04222	316.91134	7.26086	0.1360087	2.9604724	80	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25216	2000 SD ₁₇₆

2000 SK ₁₇₆	16.1	0.15	20020506	285.15547	105.60681	145.16567	4.12653	0.1566696	2.2542900	93	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25860	2000 SK ₁₇₆
2000 SN ₁₇₆	14.2	0.15	20020506	354.46103	291.04120	264.10799	6.18548	0.0721000	2.3523571	112	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25860	2000 SN ₁₇₆
2000 ST ₁₇₆	14.9	0.15	20020506	220.27807	312.72768	349.66775	9.77000	0.0993153	2.5101849	79	3	1960-2002	0.52	M-v	3	MPC	25860	2000 ST ₁₇₆
2000 SU ₁₇₆	12.8	0.15	20020506	42.12492	131.40884	308.75806	7.42326	0.2206296	3.9676292	143	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25860	2000 SU ₁₇₆
2000 SW ₁₇₆	15.8	0.15	20020506	93.50006	161.43748	294.59241	5.50202	0.0978585	2.4408836	58	4	1994-2002	0.48	M-v	1	MPC	9828	2000 SW ₁₇₆
2000 SC ₁₇₇	15.0	0.15	20020506	105.71649	78.75872	306.92099	4.58738	0.1809897	3.1391971	90	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25860	2000 SC ₁₇₇
2000 SF ₁₇₇	13.2	0.15	20020506	184.77379	297.39087	5.94329	11.99450	0.0781240	3.1177775	95	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	22609	2000 SF ₁₇₇
2000 SG ₁₇₇	16.4	0.15	20020506	171.94851	15.79205	345.67084	6.11403	0.1414689	2.4189613	52	3	1996-2002	0.70	M-v	3	MPC	9828	2000 SG ₁₇₇
2000 SH ₁₇₇	14.5	0.15	20020506	88.15478	43.05848	8.11103	12.60560	0.1724081	3.1583453	52	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25216	2000 SH ₁₇₇
2000 SM ₁₇₇	13.9	0.15	20020506	254.76754	280.82873	349.11981	7.91419	0.1733607	2.4206571	118	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25860	2000 SM ₁₇₇
2000 SO ₁₇₇	14.1	0.15	20020506	3.58065	260.18352	249.95957	9.67382	0.0690658	2.9356077	44	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25216	2000 SO ₁₇₇
2000 SQ ₁₇₇	14.4	0.15	20020506	46.36829	112.94285	347.09406	8.94407	0.0568849	3.0631817	88	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25860	2000 SQ ₁₇₇
2000 SR ₁₇₇	13.3	0.15	20020506	126.92191	18.99662	354.00713	10.07373	0.1112059	2.9810903	98	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25860	2000 SR ₁₇₇
2000 SX ₁₇₇	14.7	0.15	20020506	274.88827	264.31715	347.36750	7.13178	0.1236141	2.5195542	105	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25860	2000 SX ₁₇₇
2000 SY ₁₇₇	14.7	0.15	20020506	0.55801	207.03894	351.11641	7.28395	0.1161665	2.3112182	131	3	1995-2002	0.66	M-v	3	MPC	25217	2000 SY ₁₇₇
2000 SD ₁₇₈	14.6	0.15	20020506	128.72729	82.44531	296.01217	4.79283	0.1334849	2.8631732	113	4	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	25860	2000 SD ₁₇₈
2000 SL ₁₇₈	14.4	0.15	20020506	76.13456	205.67638	237.34376	12.30813	0.0323150	2.7979441	74	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25217	2000 SL ₁₇₈
2000 SN ₁₇₈	14.4	0.15	20020506	190.11657	87.84735	227.44814	16.41775	0.1531240	2.6983674	75	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25860	2000 SN ₁₇₈
2000 ST ₁₇₈	15.8	0.15	20020506	130.79856	43.12353	351.16239	5.91724	0.0653305	2.6740481	72	4	1991-2002	0.71	M-v	2	MPC	25860	2000 ST ₁₇₈
2000 SX ₁₇₈	14.7	0.15	20020506	301.98265	249.71497	356.99973	6.84331	0.0811981	2.3471355	117	3	1996-2002	0.50	M-v	3	MPC	25860	2000 SX ₁₇₈
2000 SY ₁₇₈	13.8	0.15	20020506	19.38710	161.89080	329.72020	4.76545	0.0918778	3.1457623	176	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25860	2000 SY ₁₇₈
2000 SA ₁₇₉	14.7	0.15	20020506	308.68162	241.25120	0.35816	6.62205	0.1031406	2.3252387	118	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25860	2000 SA ₁₇₉
2000 SD ₁₇₉	14.2	0.15	20020506	218.22767	314.31214	350.59166	5.31199	0.0941188	2.5686658	173	4	1990-2002	0.53	M-v	3	MPC	25860	2000 SD ₁₇₉
2000 SE ₁₇₉	13.3	0.15	20020506	226.11992	254.08232	22.27644	14.17833	0.0272101	3.0535112	90	3	1997-2002	0.48	M-v	2	MPC	25860	2000 SE ₁₇₉
2000 SV ₁₇₉	15.4	0.15	20020506	216.94822	324.96072	4.23150	6.12214	0.1609275	2.2744167	99	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25218	2000 SV ₁₇₉
2000 SA ₁₈₀	13.9	0.15	20020506	90.76105	34.60198	26.99567	13.06036	0.1371214	3.0704575	122	3	1997-2002	0.47	M-v	2	MPC	25860	2000 SA ₁₈₀
2000 SP ₁₈₀	14.4	0.15	20020506	297.22926	230.41484	13.47233	9.69068	0.2212477	2.3551982	89	3	1996-2002	0.50	M-v	3	MPC	25860	2000 SP ₁₈₀
2000 SX ₁₈₀	15.9	0.15	20020506	49.35602	319.81987	161.67858	1.48650	0.1828708	2.3228950	121	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	25860	2000 SX ₁₈₀
2000 SJ ₁₈₁	15.4	0.15	20020506	98.75313	8.67830	56.44641	4.69948	0.0936455	2.3128321	53	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25218	2000 SJ ₁₈₁
2000 SP ₁₈₁	15.0	0.15	20020506	85.78963	317.33879	76.79029	9.00855	0.1269107	2.9011570	45	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	22611	2000 SP ₁₈₁
2000 ST ₁₈₁	14.7	0.15	20020506	143.96521	214.99512	133.44437	16.85095	0.0918835	2.6157741	71	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25860	2000 ST ₁₈₁
2000 SH ₁₈₂	15.8	0.15	20020506	138.12788	300.21055	78.32107	8.32989	0.1660165	2.3776796	32	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	7586	2000 SH ₁₈₂
2000 SM ₁₈₂	14.9	0.15	20020506	125.76735	305.70555	47.11560	9.97363	0.2060091	2.7489270	70	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25860	2000 SM ₁₈₂
2000 SP ₁₈₂	14.4	0.15	20020506	20.36816	116.64918	9.81157	9.90078	0.2475685	3.0223884	88	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25860	2000 SP ₁₈₂
2000 SR ₁₈₂	14.8	0.15	20020506	121.86544	302.90317	61.33682	18.05244	0.1626681	2.8004000	70	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	22613	2000 SR ₁₈₂
2000 SA ₁₈₃	15.3	0.15	20020506	28.77392	113.60550	1.38709	3.41954	0.1969829	2.9870544	68	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25218	2000 SA ₁₈₃
2000 SO ₁₈₃	16.4	0.15	20020506	135.46163	13.68154	40.20858	6.38490	0.1362999	2.1854746	30	3	1997-2002	0.75	M-v	3	MPC	19886	2000 SO ₁₈₃
2000 SC ₁₈₄	16.4	0.15	20020506	108.40357	209.71532	221.39622	4.71518	0.1609120	2.5347758	49	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	13767	2000 SC ₁₈₄
2000 SK ₁₈₄	16.4	0.15	20020506	228.95798	140.17736	143.91126	7.51021	0.1106256	2.3453935	52	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25860	2000 SK ₁₈₄
2000 ST ₁₈₄	16.3	0.15	20020506	68.88036	79.00970	354.03329	8.10424	0.1271177	2.7880573	29	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25218	2000 ST ₁₈₄
2000 SA ₁₈₅	16.1	0.15	20020506	120.41601	253.22370	159.08765	7.31838	0.1075844	2.4108476	87	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25218	2000 SA ₁₈₅
2000 SM ₁₈₅	15.9	0.15	20020506	51.36644	144.50772	340.98262	2.17498	0.1538332	2.4381690	106	4	1977-2002	0.60	M-v	1	MPC	25860	2000 SM ₁₈₅
2000 SN ₁₈₅	16.6	0.15	20020506	64.05574	125.80683	0.85122	4.17375	0.1383261	2.2904736	47	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	10985	2000 SN ₁₈₅
2000 SS ₁₈₅	16.6	0.15	20020506	103.69268	37.13409	1.17778	1.46180	0.0846116	2.7364835	52	2	2000-2002	0.51	M-v	5	MPC	25219	2000 SS ₁₈₅
2000 SK ₁₈₆	14.8	0.15	20020506	98.04702	316.94568	98.07509	6.97544	0.1078043	2.6571660	60	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25219	2000 SK ₁₈₆
2000 SS ₁₈₆	15.1	0.15	20020506	65.03965	132.56983	292.42726	3.85023	0.1821415	3.0793853	71	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25860	2000 SS ₁₈₆
2000 SY ₁₈₆	14.4	0.15	20020506	88.00013	133.36105	294.97649	12.10904	0.1408343	2.6148789	65	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25219	2000 SY ₁₈₆
2000 SA ₁₈₇	15.4	0.15	20020506	148.35736	42.59771	308.36992	12.98621	0.1926419	2.5970802	83	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25860	2000 SA ₁₈₇
2000 SB ₁₈₇	14.1	0.15	20020506	71.46067	162.99719	258.04772	13.08930	0.2609757	3.1217293	71	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25219	2000 SB ₁₈₇
2000 SH ₁₈₇	14.9	0.15	20020506	121.74331	316.73446	62.43196	6.31115	0.0970321	2.7425791	71	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25861	2000 SH ₁₈₇
2000 SK ₁₈₇	16.2	0.15	20020506	71.41824	303.60014	154.76033	3.52091	0.1194691	2.5249525	100	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25861	2000 SK ₁₈₇
2000 SN ₁₈₇	16.3	0.15	20020506	20.23616	18.30710	135.58277	1.60052	0.0239134	2.3558613	97	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25220	2000 SN ₁₈₇
2000 SQ ₁₈₇	14.5	0.15	20020506	188.00089	234.48376	68.56696	13.51510	0.2637939	2.5587064	47	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25220	2000 SQ ₁₈₇

2000 ST ₁₈₇	14.8	0.15	20020506	110.66083	298.43336	81.66651	9.85350	0.1057625	2.9991773	56	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	25861	2000 ST ₁₈₇
2000 SU ₁₈₇	14.0	0.15	20020506	44.28615	94.09776	37.72972	23.69918	0.0626794	2.4354534	76	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25220	2000 SU ₁₈₇
2000 SV ₁₈₇	13.2	0.15	20020506	106.32896	304.01807	68.50684	11.22113	0.1247722	3.2084974	116	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25861	2000 SV ₁₈₇
2000 SC ₁₈₈	15.1	0.15	20020506	81.01513	268.15159	154.34880	2.52897	0.1119896	2.9371096	98	5	1992-2002	0.52	M-v	1	MPC	25861	2000 SC ₁₈₈
2000 SF ₁₈₈	17.1	0.15	20020506	185.49350	303.12006	34.96306	4.02513	0.1952337	2.3643528	46	4	1995-2002	0.52	M-v	2	MPC	9361	2000 SF ₁₈₈
2000 SH ₁₈₈	14.1	0.15	20020506	59.28498	41.90131	38.10506	0.97558	0.1891901	3.1934163	185	3	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	25861	2000 SH ₁₈₈
2000 SP ₁₈₈	15.0	0.15	20020506	44.01879	300.28902	192.98105	12.52361	0.1333240	2.6695676	68	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25861	2000 SP ₁₈₈
2000 SQ ₁₈₈	16.8	0.15	20020506	233.20393	327.12612	346.77758	1.56727	0.1579536	2.1792108	61	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	7183	2000 SQ ₁₈₈
2000 SS ₁₈₈	14.8	0.15	20020506	102.51246	10.74243	17.80067	11.58494	0.0940317	3.1720250	59	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25861	2000 SS ₁₈₈
2000 ST ₁₈₈	13.8	0.15	20020506	115.60400	248.17784	174.01373	21.72120	0.1269043	2.6140768	118	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25861	2000 ST ₁₈₈
2000 SE ₁₈₉	13.6	0.15	20020506	35.07620	101.06682	335.20837	8.40412	0.2200900	3.9522685	134	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25861	2000 SE ₁₈₉
2000 SM ₁₈₉	16.3	0.15	20020506	88.71614	86.92670	336.54149	8.24820	0.1389562	2.7761035	54	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25220	2000 SM ₁₈₉
2000 SQ ₁₈₉	15.3	0.15	20020506	31.74964	175.58717	332.86616	10.65142	0.1670939	2.4579722	101	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25861	2000 SQ ₁₈₉
2000 SJ ₁₉₀	15.8	0.15	20020506	354.80900	197.44004	322.25783	7.48391	0.1424152	2.3267982	75	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25861	2000 SJ ₁₉₀
2000 SM ₁₉₀	15.9	0.15	20000913	38.94997	60.72429	239.62408	3.55816	0.0922403	2.7519955	18	1	25 days	0.82		D	MPC		2000 SM ₁₉₀
2000 SP ₁₉₁	16.0	0.15	20020506	270.06033	98.33272	145.64701	6.83392	0.0807886	2.3705108	32	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25220	2000 SP ₁₉₁
2000 SR ₁₉₁	16.1	0.15	20020506	11.96725	208.27052	307.17844	1.38848	0.1489656	2.3989858	80	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25221	2000 SR ₁₉₁
2000 SD ₁₉₃	15.1	0.15	20020506	82.54307	63.19333	349.43151	13.59355	0.0982022	2.5995602	39	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25861	2000 SD ₁₉₃
2000 SN ₁₉₃	15.8	0.15	20020506	111.73911	331.52112	90.72742	4.82520	0.1248703	2.3052200	51	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	13211	2000 SN ₁₉₃
2000 SG ₁₉₄	16.0	0.15	20020506	81.18368	193.27629	235.97773	1.67467	0.1237781	2.5806263	60	3	1996-2002	0.47	M-v	2	MPC	25861	2000 SG ₁₉₄
2000 SL ₁₉₄	15.8	0.15	20020506	45.64675	317.55507	161.83500	2.84112	0.1360299	2.4184766	127	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25861	2000 SL ₁₉₄
2000 SH ₁₉₅	16.7	0.15	20020506	127.14206	209.62644	185.56853	4.41864	0.0868363	2.3746571	40	3	1995-2002	0.57	M-v	4	MPC	6032	2000 SH ₁₉₅
2000 SQ ₁₉₅	17.3	0.15	20020506	233.37920	89.53184	200.34195	1.79426	0.0513176	2.2673798	49	4	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	22617	2000 SQ ₁₉₅
2000 SC ₁₉₆	15.1	0.15	20020506	62.25643	296.91475	159.40063	13.87106	0.1256242	2.5560637	108	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25861	2000 SC ₁₉₆
2000 SE ₁₉₈	15.9	0.15	20020506	338.94181	99.25773	107.97123	5.76151	0.0461339	2.1579227	39	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25221	2000 SE ₁₉₈
2000 SK ₁₉₈	16.3	0.15	20020506	96.37409	49.32753	8.58500	2.54896	0.1446094	2.5948802	45	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25222	2000 SK ₁₉₈
2000 SR ₁₉₈	15.7	0.15	20020506	8.69947	185.80218	336.98317	1.81144	0.1417591	2.3548304	99	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25222	2000 SR ₁₉₈
2000 SL ₁₉₉	15.3	0.15	20020506	45.24139	57.86911	29.01820	2.69318	0.0181460	2.8360662	47	3	1995-2002	0.65	M-v	4	MPC	25861	2000 SL ₁₉₉
2000 SM ₁₉₉	14.9	0.15	20020506	49.95144	279.23022	177.06403	4.83884	0.0771464	2.7197736	73	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MPC	25861	2000 SM ₁₉₉
2000 SY ₁₉₉	15.7	0.15	20020506	49.81387	270.65305	204.08776	3.57058	0.1204976	2.5835693	106	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25861	2000 SY ₁₉₉
2000 SC ₂₀₀	15.2	0.15	20020506	357.02256	29.59986	152.80901	8.98790	0.1445208	2.3452405	135	4	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	25861	2000 SC ₂₀₀
2000 SN ₂₀₀	14.8	0.15	20020506	74.60426	9.10458	54.10625	10.56185	0.1586442	3.0317345	41	3	1995-2002	0.46	M-v	2	MPC	25861	2000 SN ₂₀₀
2000 SY ₂₀₁	16.5	0.15	20020506	5.32788	144.16528	13.71210	4.80356	0.0629127	2.4155395	38	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25861	2000 SY ₂₀₁
2000 SD ₂₀₂	16.0	0.15	20020506	71.17302	261.85215	170.97809	3.39947	0.0760593	2.7054603	47	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25222	2000 SD ₂₀₂
2000 ST ₂₀₂	15.1	0.15	20020506	53.13349	61.38063	28.24254	1.89784	0.0455779	2.7336996	85	5	1991-2002	0.65	M-v	1	MPC	25861	2000 ST ₂₀₂
2000 SX ₂₀₂	15.7	0.15	20020506	208.77105	223.14614	51.39150	2.74526	0.0291977	2.9150176	35	3	1995-2002	0.59	M-v	5	MPC	6033	2000 SX ₂₀₂
2000 SY ₂₀₂	15.9	0.15	20020506	84.00235	290.75476	115.14915	1.15998	0.1678278	3.0513157	30	3	1995-2002	0.58	M-v	4	MPC	25222	2000 SY ₂₀₂
2000 SS ₂₀₃	15.9	0.15	20020506	203.62448	225.62157	37.44128	1.90962	0.0948942	3.0555333	38	3	1998-2001	0.60	M-v	3	MPC	25861	2000 SS ₂₀₃
2000 ST ₂₀₄	15.8	0.15	20020506	51.04364	41.62620	43.59760	2.66768	0.1594715	3.1059326	72	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25223	2000 ST ₂₀₄
2000 SN ₂₀₅	15.5	0.15	20020506	61.90309	270.29730	207.57262	5.56639	0.0986774	2.4631681	91	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25862	2000 SN ₂₀₅
2000 SA ₂₀₆	15.3	0.15	20020506	322.02369	167.22501	47.90314	3.05119	0.1512077	2.3604047	124	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	25862	2000 SA ₂₀₆
2000 SC ₂₀₆	15.4	0.15	20020506	114.46540	19.16302	22.40776	9.74308	0.1194329	2.7209736	83	3	1991-2002	0.51	M-v	3	MPC	25223	2000 SC ₂₀₆
2000 SD ₂₀₆	15.6	0.15	20020506	78.72448	71.34273	23.08589	13.73971	0.1835717	2.6850801	62	3	1991-2002	0.47	M-v	2	MPC	22621	2000 SD ₂₀₆
2000 SE ₂₀₆	15.2	0.15	20020506	85.65689	34.05070	36.10422	2.93305	0.0164711	2.6846694	47	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25224	2000 SE ₂₀₆
2000 SM ₂₀₆	15.0	0.15	20020506	276.52950	50.79337	186.77994	4.79679	0.1233350	2.6145066	50	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25862	2000 SM ₂₀₆
2000 SN ₂₀₆	16.8	0.15	20020506	167.84990	199.21074	179.34697	3.12630	0.2279239	2.2829436	47	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	13769	2000 SN ₂₀₆
2000 SO ₂₀₆	15.8	0.15	20020506	199.61870	236.75234	57.21101	3.42877	0.1644304	2.7284455	43	4	1991-2002	0.56	M-v	1	MPC	25224	2000 SO ₂₀₆
2000 SU ₂₀₆	15.1	0.15	20020506	141.54645	3.29992	13.45308	3.22160	0.0960069	2.6489450	98	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25224	2000 SU ₂₀₆
2000 SV ₂₀₆	15.7	0.15	20020506	96.39843	76.51479	10.71092	3.48671	0.1563236	2.5337451	94	4	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	9829	2000 SV ₂₀₆
2000 SW ₂₀₆	15.2	0.15	20020506	105.07398	28.22467	23.27359	3.35931	0.1045360	2.7594649	106	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25224	2000 SW ₂₀₆
2000 SF ₂₀₇	15.8	0.15	20020506	197.59797	239.12824	85.11649	6.99483	0.1371476	2.4487771	54	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	7186	2000 SF ₂₀₇
2000 SH ₂₀₇	14.6	0.15	20020506	198.87995	86.18165	219.38408	2.62439	0.0773006	2.7790706	145	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25862	2000 SH ₂₀₇
2000 SR ₂₀₇	16.3	0.15	20020506	300.07102	58.33769	183.65869	4.41896	0.1366968	2.1938367	92	3	1999-2002	0.53	M-v	4	MPC	25862	2000 SR ₂₀₇

2000 SX ₂₀₇	15.4	0.15	20020506	331.17709	51.42957	147.22309	7.96985	0.0591763	2.4681137	111	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25862	2000 SX ₂₀₇
2000 SE ₂₀₈	14.3	0.15	20020506	101.70217	18.09668	22.16797	2.64000	0.0686585	2.9765050	152	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25862	2000 SE ₂₀₈
2000 SA ₂₀₉	15.7	0.15	20020506	249.51920	185.29666	103.10174	6.31787	0.0509026	2.2116986	59	3	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	25226	2000 SA ₂₀₉
2000 SE ₂₀₉	15.5	0.15	20020506	39.94955	45.12448	79.01969	8.23780	0.1326170	2.5687838	48	3	1998-2002	0.75	M-v	2	MPC	25862	2000 SE ₂₀₉
2000 SH ₂₀₉	12.2	0.15	20020506	332.72649	354.28836	130.30030	10.29443	0.0998998	3.9441479	68	4	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	25862	2000 SH ₂₀₉
2000 SM ₂₀₉	15.9	0.15	20020506	205.72282	182.59903	134.96488	7.84726	0.1044558	2.3367076	67	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25226	2000 SM ₂₀₉
2000 SO ₂₀₉	14.2	0.15	20020506	103.24135	309.35706	86.14275	6.77366	0.0514433	2.7764633	100	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25862	2000 SO ₂₀₉
2000 SQ ₂₀₉	13.8	0.15	20020506	85.38744	347.44667	52.65752	10.85502	0.0933047	3.0618325	72	4	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	25862	2000 SQ ₂₀₉
2000 SS ₂₀₉	15.6	0.15	20020506	137.95150	234.56743	124.95756	7.39278	0.0907852	2.7480395	64	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25226	2000 SS ₂₀₉
2000 SX ₂₀₉	15.0	0.15	20020506	147.50077	282.97215	98.51693	6.76080	0.1012464	2.3936436	42	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25227	2000 SX ₂₀₉
2000 SA ₂₁₀	14.3	0.15	20020506	107.18330	216.07900	154.21475	12.16533	0.2069011	3.1220618	48	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	25862	2000 SA ₂₁₀
2000 SM ₂₁₀	14.2	0.15	20020506	117.01355	284.62199	70.13712	10.69654	0.1755316	3.1288698	40	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25862	2000 SM ₂₁₀
2000 SD ₂₁₁	15.4	0.15	20020506	214.27559	200.20747	116.46571	5.78741	0.1372413	2.2653014	75	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	25862	2000 SD ₂₁₁
2000 SE ₂₁₁	16.0	0.15	20020506	188.19224	205.13125	148.53533	7.22922	0.1660777	2.2237929	65	3	1995-2002	0.49	M-v	3	MPC	25227	2000 SE ₂₁₁
2000 SH ₂₁₁	14.6	0.15	20020506	87.93651	254.95607	151.91918	10.23681	0.1413653	3.0180897	83	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25862	2000 SH ₂₁₁
2000 SM ₂₁₁	15.1	0.15	20020506	60.84148	353.44782	126.49795	7.23340	0.0581708	2.3816645	71	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25227	2000 SM ₂₁₁
2000 SO ₂₁₁	13.8	0.15	20020506	60.51466	19.62748	73.86844	10.11276	0.1176054	2.7763794	92	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25862	2000 SO ₂₁₁
2000 SQ ₂₁₁	16.2	0.15	20020506	219.47493	197.15513	102.61247	7.39916	0.1955395	2.3019263	54	3	1994-2002	0.59	M-v	4	MPC	25862	2000 SQ ₂₁₁
2000 SX ₂₁₁	15.4	0.15	20020506	129.26422	234.06291	132.71316	8.73500	0.2370151	2.7918042	54	3	1991-2002	0.65	M-v	3	MPC	25227	2000 SX ₂₁₁
2000 SB ₂₁₂	15.2	0.15	20020506	62.71529	31.17165	88.29636	9.53770	0.1919029	2.5375798	46	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25862	2000 SB ₂₁₂
2000 SK ₂₁₂	14.8	0.15	20020506	160.44826	249.80611	118.52794	7.15151	0.1451416	2.4123345	78	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25862	2000 SK ₂₁₂
2000 SO ₂₁₂	14.7	0.15	20020506	153.82638	276.86800	77.71726	8.86251	0.1542626	2.6043647	56	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25227	2000 SO ₂₁₂
2000 SU ₂₁₂	14.6	0.15	20020506	93.43550	295.15991	132.25364	10.68703	0.1530994	2.7110000	56	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	22624	2000 SU ₂₁₂
2000 SB ₂₁₃	16.1	0.15	20020506	239.31339	161.92787	112.68728	7.00250	0.1569332	2.3280795	38	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25228	2000 SB ₂₁₃
2000 SD ₂₁₃	16.6	0.15	20020506	160.49745	239.20192	138.45139	7.17596	0.1225978	2.3061403	31	3	1995-2002	0.63	M-v	3	MPC	25228	2000 SD ₂₁₃
2000 SF ₂₁₃	14.4	0.15	20020506	44.08208	26.37915	80.87635	8.71761	0.0551831	2.7394486	80	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25862	2000 SF ₂₁₃
2000 SG ₂₁₃	14.7	0.15	20020506	72.39784	276.30511	144.35578	11.32038	0.1533314	3.1312863	42	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25229	2000 SG ₂₁₃
2000 SJ ₂₁₃	14.1	0.15	20020506	49.21772	350.57489	93.36274	11.73300	0.0626516	3.0839407	82	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	25862	2000 SJ ₂₁₃
2000 SR ₂₁₃	14.3	0.15	20020506	86.47879	272.87652	133.26644	9.75400	0.1445222	3.1393719	108	3	1989-2002	0.59	M-v	3	MPC	25862	2000 SR ₂₁₃
2000 SU ₂₁₃	15.4	0.15	20020506	131.46891	342.03676	50.07764	18.25548	0.1806236	2.5638255	45	3	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	9830	2000 SU ₂₁₃
2000 SW ₂₁₃	14.0	0.15	20020506	71.04693	298.63423	123.51211	10.22664	0.0853473	3.1589608	90	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25862	2000 SW ₂₁₃
2000 SA ₂₁₄	13.4	0.15	20020506	206.71466	251.58362	60.21369	18.16893	0.0585185	2.5529004	106	3	1992-2002	0.50	M-v	2	MPC	25862	2000 SA ₂₁₄
2000 SH ₂₁₄	15.6	0.15	20020506	352.23499	255.83909	279.58823	1.21987	0.1547122	2.3570606	111	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25862	2000 SH ₂₁₄
2000 SS ₂₁₄	16.2	0.15	20020506	351.07050	164.75387	12.64197	7.56055	0.0580058	2.3314026	62	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25229	2000 SS ₂₁₄
2000 SD ₂₁₅	15.9	0.15	20020506	20.30977	50.59119	68.23478	1.30525	0.0242600	2.7209625	73	3	1996-2002	0.54	M-v	4	MPC	25862	2000 SD ₂₁₅
2000 SK ₂₁₅	16.2	0.15	20020506	277.52576	224.04577	7.23758	5.08458	0.1948228	2.3253261	28	4	1997-2001	0.67	M-v	2	MPC	17460	2000 SK ₂₁₅
2000 SO ₂₁₅	16.2	0.15	20020506	63.84328	88.23253	346.94414	2.94903	0.0871309	2.7879255	58	3	1995-2002	0.53	M-v	3	MPC	25229	2000 SO ₂₁₅
2000 SQ ₂₁₅	15.8	0.15	20020506	62.24842	56.22859	20.00314	4.33703	0.0859488	2.8003400	29	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25229	2000 SQ ₂₁₅
2000 SV ₂₁₅	15.9	0.15	20020506	22.46671	114.56494	16.46497	1.91557	0.0717061	2.5950424	79	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPC	25229	2000 SV ₂₁₅
2000 SH ₂₁₆	13.0	0.15	20020506	89.54334	355.37098	40.77294	16.85684	0.2041368	3.1847947	101	3	1992-2002	0.55	M-v	2	MPC	22625	2000 SH ₂₁₆
2000 SO ₂₁₆	16.1	0.15	20020506	243.55495	156.64316	135.79792	6.76545	0.1653025	2.2064364	71	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25230	2000 SO ₂₁₆
2000 SP ₂₁₆	15.5	0.15	20020506	219.82823	183.79486	122.44588	6.21395	0.1977497	2.2743073	160	3	1992-2002	0.68	M-v	3	MPC	25862	2000 SP ₂₁₆
2000 SR ₂₁₆	15.4	0.15	20020506	74.32922	34.69183	80.43385	7.56155	0.0698298	2.3373146	80	4	1997-2002	0.69	M-v	1	MPC	9830	2000 SR ₂₁₆
2000 SW ₂₁₆	15.6	0.15	20020506	223.63648	186.95934	118.64851	6.43226	0.2055033	2.2345821	93	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25862	2000 SW ₂₁₆
2000 SZ ₂₁₆	15.4	0.15	20020506	162.19786	290.75921	77.59243	7.61420	0.1398243	2.4084523	53	4	1995-2002	0.52	M-v	2	MPC	9830	2000 SZ ₂₁₆
2000 SC ₂₁₇	13.3	0.15	20020506	58.74329	70.94112	42.30609	22.08442	0.1310655	2.6177566	156	3	1998-2002	0.47	M-v	1	MPC	25862	2000 SC ₂₁₇
2000 SF ₂₁₇	15.9	0.15	20020506	110.11154	299.48792	104.20003	6.55627	0.0718007	2.7245508	72	3	1994-2002	0.57	M-v	3	MPC	25230	2000 SF ₂₁₇
2000 SO ₂₁₇	14.6	0.15	20020506	16.53295	11.39328	137.31253	8.93620	0.1547445	2.7714913	134	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25862	2000 SO ₂₁₇
2000 SZ ₂₁₇	14.0	0.15	20020506	74.65614	358.32074	70.06615	11.22281	0.0852348	2.9889838	78	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25862	2000 SZ ₂₁₇
2000 SB ₂₁₈	15.6	0.15	20020506	252.31460	148.14934	126.72941	7.29084	0.1484988	2.3636190	113	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25862	2000 SB ₂₁₈
2000 SG ₂₁₈	15.4	0.15	20020506	117.11800	328.02507	103.02214	7.51134	0.0831654	2.3667838	61	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25862	2000 SG ₂₁₈
2000 SH ₂₁₈	15.7	0.15	20020506	162.30955	247.16342	125.55580	6.45466	0.2216819	2.3762363	71	3	1996-2002	0.59	M-v	2	MPC	8504	2000 SH ₂₁₈
2000 SK ₂₁₈	14.3	0.15	20020506	205.15850	237.28555	98.82163	6.50477	0.2150208	2.2020393	112	4	1990-2002	0.52	M-v	2	MPC	25862	2000 SK ₂₁₈

2000 SO ₂₁₈	14.8	0.15	20020506	210.98253	191.37785	109.04073	8.89964	0.0721542	2.6334279	116	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPG	25862	2000 SO ₂₁₈
2000 SA ₂₁₉	14.5	0.15	20020506	39.62877	47.87710	82.97201	11.57297	0.2743268	3.0129957	81	2	2000-2002	0.68	M-v	3	MPG	25231	2000 SA ₂₁₉
2000 SB ₂₁₉	13.3	0.15	20020506	97.27856	215.79500	182.98347	22.32835	0.0886229	3.1181956	67	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPG	25231	2000 SB ₂₁₉
2000 SH ₂₁₉	13.7	0.15	20020506	268.69043	149.62037	87.13847	12.83802	0.0492899	2.8585856	131	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPG	25863	2000 SH ₂₁₉
2000 SJ ₂₁₉	14.2	0.15	20020506	113.27162	275.04907	125.39056	10.21231	0.0820335	2.7904943	123	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPG	25863	2000 SJ ₂₁₉
2000 SK ₂₁₉	14.9	0.15	20020506	181.44459	233.92866	100.35987	9.57394	0.1004912	2.6010627	78	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPG	25863	2000 SK ₂₁₉
2000 SL ₂₁₉	14.4	0.15	20020506	76.57148	25.56293	69.05966	14.15262	0.1319116	2.6944104	107	3	1998-2002	0.66	M-v	2	MPG	25863	2000 SL ₂₁₉
2000 SP ₂₁₉	14.8	0.15	20020506	222.78158	179.61722	99.12796	10.25786	0.1243087	2.7574866	78	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPG	25863	2000 SP ₂₁₉
2000 SY ₂₁₉	14.9	0.15	20020506	155.95549	187.13247	160.04770	9.73030	0.1627316	2.7585473	72	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPG	25231	2000 SY ₂₁₉
2000 SA ₂₂₀	14.3	0.15	20020506	304.59046	160.56777	64.24760	14.65014	0.0974671	2.5414843	62	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPG	25231	2000 SA ₂₂₀
2000 SB ₂₂₀	14.8	0.15	20020506	112.54094	311.07615	112.77881	7.13032	0.1619809	2.5864379	72	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPG	13769	2000 SB ₂₂₀
2000 SD ₂₂₀	13.5	0.15	20020506	113.99820	308.04829	77.07405	10.73505	0.1390433	3.0009808	99	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPG	25232	2000 SD ₂₂₀
2000 SU ₂₂₀	15.1	0.15	20020506	118.83677	201.78228	161.38817	11.51607	0.2326568	3.1414283	49	5	1993-2002	0.60	M-v	2	MPG	25863	2000 SU ₂₂₀
2000 SV ₂₂₀	15.2	0.15	20020506	113.09423	328.80840	98.22778	6.93408	0.1016580	2.4315598	55	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPG	25232	2000 SV ₂₂₀
2000 SZ ₂₂₀	14.6	0.15	20020506	249.72025	153.17026	120.72506	10.53303	0.0582533	2.5662587	108	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPG	25863	2000 SZ ₂₂₀
2000 SA ₂₂₁	14.2	0.15	20020506	18.73003	53.19492	92.64305	13.02660	0.0678164	2.7429991	57	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPG	25863	2000 SA ₂₂₁
2000 SC ₂₂₁	13.9	0.15	20020506	107.85458	322.66571	58.64525	22.72115	0.0603372	3.2223413	61	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPG	23600	2000 SC ₂₂₁
2000 SE ₂₂₁	14.2	0.15	20020506	116.89374	324.93210	77.24283	10.57585	0.1276460	2.7421950	100	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPG	25863	2000 SE ₂₂₁
2000 SG ₂₂₁	13.8	0.15	20020506	91.60850	233.69352	159.37088	10.99262	0.1282673	3.4164970	73	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPG	25863	2000 SG ₂₂₁
2000 SN ₂₂₁	14.7	0.15	20020506	187.90452	182.94164	128.26641	10.48908	0.1512217	2.7816798	99	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPG	25863	2000 SN ₂₂₁
2000 SZ ₂₂₁	14.8	0.15	20020506	237.46681	196.16907	111.48131	8.63281	0.2024741	2.2102594	112	4	1996-2002	0.58	M-v	2	MPG	25863	2000 SZ ₂₂₁
2000 SC ₂₂₂	14.9	0.15	20020506	179.11554	212.69560	128.29386	10.64649	0.1105003	2.6582796	65	4	1995-2002	0.45	M-v	1	MPG	25863	2000 SC ₂₂₂
2000 SO ₂₂₂	13.9	0.15	20020506	111.55822	215.66427	173.40973	16.27929	0.0895621	3.1231084	29	2	2000-2002	0.76	M-v	3	MPG	25232	2000 SO ₂₂₂
2000 SJ ₂₂₃	16.4	0.15	20020506	79.91422	224.11608	203.77305	7.73723	0.1993286	2.8919717	31	3	1995-2002	0.57	M-v	3	MPG	13770	2000 SJ ₂₂₃
2000 SN ₂₂₃	16.1	0.15	20020506	97.79488	210.04660	194.28293	4.16119	0.0778080	2.7930037	29	3	1995-2002	0.42	M-v	3	MPG	25863	2000 SN ₂₂₃
2000 SS ₂₂₃	14.4	0.15	20020506	15.61743	289.61622	166.21115	3.05528	0.2024358	3.9697475	42	2	2000-2001	0.60	M-v	4	MPG	25863	2000 SS ₂₂₃
2000 SM ₂₂₄	15.3	0.15	20020506	93.70779	358.17563	41.72290	2.92490	0.0926165	3.0514460	92	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPG	25863	2000 SM ₂₂₄
2000 SN ₂₂₄	14.7	0.15	20020506	18.34385	122.88208	35.81839	8.40983	0.1487266	2.5500718	91	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPG	25863	2000 SN ₂₂₄
2000 SK ₂₂₅	15.1	0.15	20020506	201.45899	141.17658	161.86559	2.79856	0.0640309	2.7372721	79	4	1995-2002	0.65	M-v	3	MPG	25863	2000 SK ₂₂₅
2000 SP ₂₂₅	14.3	0.15	20020506	48.01956	326.45807	134.08879	8.30781	0.0461823	3.0615869	136	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPG	25863	2000 SP ₂₂₅
2000 SS ₂₂₅	15.4	0.15	20020506	175.29221	229.22031	139.32507	7.94756	0.1147896	2.3817957	79	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPG	25863	2000 SS ₂₂₅
2000 SX ₂₂₅	13.3	0.15	20020506	16.27164	78.10586	70.45216	17.09471	0.1898738	3.1177698	116	3	1989-2002	0.59	M-v	2	MPG	25863	2000 SX ₂₂₅
2000 SM ₂₂₆	16.2	0.15	20020506	222.22651	323.09018	49.48298	22.31741	0.0902287	1.9739772	82	3	1999-2002	0.43	M-v	2	MPG	13770	2000 SM ₂₂₆
2000 SQ ₂₂₆	15.7	0.15	20020506	167.52323	255.46234	135.04610	6.89792	0.1568151	2.3041408	68	4	1996-2002	0.42	M-v	2	MPG	23600	2000 SQ ₂₂₆
2000 SJ ₂₂₇	14.9	0.15	20020506	74.03752	274.97192	179.42426	4.30223	0.1768782	2.7434495	65	4	1993-2002	0.67	M-v	1	MPG	25863	2000 SJ ₂₂₇
2000 SL ₂₂₇	16.2	0.15	20020506	114.12460	247.54153	127.56504	6.86107	0.1711997	3.1337957	32	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPG	25233	2000 SL ₂₂₇
2000 SM ₂₂₇	14.9	0.15	20020506	85.78853	262.71738	152.70709	8.71155	0.1504931	3.1608943	53	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPG	25863	2000 SM ₂₂₇
2000 SE ₂₂₈	16.0	0.15	20020506	339.64165	344.15129	209.45938	3.99085	0.1240342	2.4319933	67	3	1991-2002	0.54	M-v	3	MPG	25863	2000 SE ₂₂₈
2000 SL ₂₂₈	14.8	0.15	20020506	68.12492	233.09772	208.88493	3.32400	0.0614989	2.8064463	122	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPG	25863	2000 SL ₂₂₈
2000 SX ₂₂₈	16.0	0.15	20020506	155.86564	357.17128	10.02585	4.20612	0.0825835	2.5249356	61	4	1996-2002	0.61	M-v	4	MPG	13212	2000 SX ₂₂₈
2000 SA ₂₂₉	16.1	0.15	20020506	153.68046	355.65706	357.72094	1.78178	0.1084192	2.7018487	83	3	1993-2002	0.71	M-v	4	MPG	25233	2000 SA ₂₂₉
2000 SB ₂₂₉	15.6	0.15	20020506	123.60380	23.53656	18.61792	3.73224	0.1478399	2.5870415	127	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPG	25863	2000 SB ₂₂₉
2000 SD ₂₂₉	16.6	0.15	20020506	138.26742	4.31290	5.75874	1.64407	0.0345130	2.7019622	34	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPG	25233	2000 SD ₂₂₉
2000 SH ₂₂₉	16.0	0.15	20020506	194.67029	104.73885	210.45349	2.92587	0.0542697	2.6707030	46	4	1991-2002	0.55	M-v	2	MPG	25863	2000 SH ₂₂₉
2000 SK ₂₂₉	16.1	0.15	20020506	119.40553	235.84544	195.95280	5.74697	0.1081285	2.3400462	54	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPG	7592	2000 SK ₂₂₉
2000 SL ₂₂₉	14.6	0.15	20020506	207.11094	276.04577	21.23232	4.08676	0.1068193	2.6707269	105	4	1994-2002	0.56	M-v	3	MPG	25863	2000 SL ₂₂₉
2000 SP ₂₂₉	15.3	0.15	20020506	78.91337	201.20909	235.00074	0.84537	0.0468157	2.7649446	90	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPG	25863	2000 SP ₂₂₉
2000 SV ₂₂₉	15.9	0.15	20020506	92.82887	271.01077	190.19631	2.20352	0.1437875	2.4067173	79	5	1994-2002	0.79	M-v	1	MPG	25863	2000 SV ₂₂₉
2000 SJ ₂₃₀	15.2	0.15	20020506	65.51096	79.93151	16.19762	2.32877	0.0983487	2.7842340	104	3	1993-2002	0.55	M-v	2	MPG	25863	2000 SJ ₂₃₀
2000 SO ₂₃₀	16.7	0.15	20020506	151.73989	9.93844	17.83785	2.52652	0.2202167	2.4030976	87	5	1994-2002	0.58	M-v	1	MPG	13771	2000 SO ₂₃₀
2000 SP ₂₃₀	14.6	0.15	20020506	219.22344	265.97554	28.34139	14.69929	0.0895801	2.6252919	97	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPG	25863	2000 SP ₂₃₀
2000 SU ₂₃₀	17.3	0.15	20020506	195.66504	333.29349	36.46601	3.17420	0.0966352	2.1543012	41	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPG	7592	2000 SU ₂₃₀
2000 SE ₂₃₁	16.2	0.15	20020506	126.78740	54.47530	9.49593	6.28729	0.1061359	2.3899439	65	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPG	22629	2000 SE ₂₃₁

2000 SF ₂₃₁	15.9	0.15	20020506	106.81289	135.13766	283.21523	2.25007	0.1925641	2.7438806	64	4	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	9832	2000 SF ₂₃₁
2000 SG ₂₃₁	15.9	0.15	20020506	178.78714	345.50764	34.20116	3.42168	0.1903703	2.2421422	76	4	1983-2002	0.63	M-v	2	MPC	25863	2000 SG ₂₃₁
2000 SJ ₂₃₁	14.5	0.15	20020506	19.39949	249.02398	245.72202	5.07414	0.0200809	2.8614429	79	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25863	2000 SJ ₂₃₁
2000 SQ ₂₃₁	15.1	0.15	20020506	44.43649	90.53699	14.31306	25.97101	0.1180798	2.6482134	31	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25233	2000 SQ ₂₃₁
2000 SU ₂₃₁	16.0	0.15	20020506	331.27757	189.38891	5.24115	22.26865	0.1712184	2.3167556	46	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25234	2000 SU ₂₃₁
2000 SL ₂₃₃	14.8	0.15	20020506	26.42808	309.97349	185.37227	14.20375	0.1657834	2.7066298	80	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25864	2000 SL ₂₃₃
2000 SO ₂₃₃	14.6	0.15	20020506	42.93938	41.01473	87.07450	7.42263	0.0706489	2.3367564	63	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25864	2000 SO ₂₃₃
2000 SX ₂₃₃	15.2	0.15	20020506	302.21476	122.88540	99.62171	8.06494	0.1038572	2.2626297	107	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25864	2000 SX ₂₃₃
2000 SF ₂₃₄	15.0	0.15	20020506	49.62545	320.48705	131.34701	9.36270	0.0725275	2.7310195	100	3	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	25864	2000 SF ₂₃₄
2000 SO ₂₃₄	15.7	0.15	20020506	353.19047	56.79984	122.93778	7.41226	0.0603349	2.2551504	92	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25864	2000 SO ₂₃₄
2000 SE ₂₃₅	16.3	0.15	20020506	346.07346	156.36049	17.38218	2.59182	0.0391438	2.3453657	75	4	1993-2002	0.63	M-v	2	MPC	25864	2000 SE ₂₃₅
2000 SK ₂₃₅	16.8	0.15	20020506	91.31841	305.96226	115.14016	1.68985	0.1144107	2.5451896	50	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25234	2000 SK ₂₃₅
2000 SM ₂₃₅	15.1	0.15	20020506	56.45181	38.41849	46.49135	1.61068	0.2839917	3.0039893	86	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25234	2000 SM ₂₃₅
2000 ST ₂₃₅	16.6	0.15	20020506	64.06811	181.07789	293.64065	1.07486	0.1808570	2.4182332	63	3	1998-2002	0.73	M-v	4	MPC	8218	2000 ST ₂₃₅
2000 SV ₂₃₅	13.9	0.15	20020506	341.81243	133.69567	10.47862	10.51191	0.0695057	3.0015636	62	3	1998-2002	0.77	M-v	4	MPC	25864	2000 SV ₂₃₅
2000 SK ₂₃₆	15.9	0.15	20020506	311.07135	58.37240	141.94230	2.15270	0.0706366	2.5962615	97	4	1994-2002	0.66	M-v	4	MPC	25864	2000 SK ₂₃₆
2000 SU ₂₃₆	14.3	0.15	20020506	52.76292	227.57893	191.26287	9.25160	0.3041160	3.9652750	47	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	25234	2000 SU ₂₃₆
2000 SF ₂₃₇	14.7	0.15	20020506	164.80518	326.55196	11.93320	14.80650	0.0309420	2.7103006	39	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	22630	2000 SF ₂₃₇
2000 SJ ₂₃₇	16.0	0.15	20020506	161.18395	293.86186	51.85717	2.88986	0.1983164	2.5895351	42	3	1996-2002	0.58	M-v	4	MPC	9832	2000 SJ ₂₃₇
2000 SK ₂₃₇	16.5	0.15	20020506	141.59315	300.79298	127.21871	5.93701	0.1286237	2.2305568	41	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	9832	2000 SK ₂₃₇
2000 SU ₂₃₇	15.1	0.15	20020506	99.29710	260.57770	126.68631	10.90790	0.1370520	3.0725250	48	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25234	2000 SU ₂₃₇
2000 SX ₂₃₇	14.6	0.15	20020506	216.51693	228.41360	79.10408	7.67732	0.2662432	2.2206033	108	3	1997-2002	0.74	M-v	3	MPC	25864	2000 SX ₂₃₇
2000 SZ ₂₃₇	15.5	0.15	20020506	87.76845	9.06314	90.93896	8.25764	0.0757508	2.3563603	62	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25864	2000 SZ ₂₃₇
2000 SP ₂₃₈	13.0	0.15	20020506	352.51693	41.60188	80.16196	10.64638	0.1604445	3.9751808	113	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25864	2000 SP ₂₃₈
2000 SS ₂₃₈	15.3	0.15	20020506	118.63742	261.06898	145.59609	7.99327	0.1207519	2.5883944	60	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25235	2000 SS ₂₃₈
2000 ST ₂₃₈	14.5	0.15	20020506	70.14170	269.13028	173.57217	14.24315	0.1912745	2.9910315	118	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25864	2000 ST ₂₃₈
2000 SH ₂₃₉	15.5	0.15	20020506	21.67710	114.75242	44.87119	2.71270	0.1528614	2.4118719	111	3	1987-2002	0.63	M-v	3	MPC	25864	2000 SH ₂₃₉
2000 SW ₂₃₉	15.2	0.15	20020506	121.63387	331.96815	43.55778	2.99381	0.0913702	2.9398365	73	3	1993-2002	0.60	M-v	4	MPC	25864	2000 SW ₂₃₉
2000 SK ₂₄₀	15.8	0.15	20020506	153.93211	13.29052	343.89981	27.75300	0.2105690	2.5800707	35	4	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	6395	2000 SK ₂₄₀
2000 SJ ₂₄₁	16.6	0.15	20020506	278.02299	322.25386	305.18443	2.16489	0.0914536	2.1841173	108	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25235	2000 SJ ₂₄₁
2000 SL ₂₄₁	14.9	0.15	20020506	160.73131	296.07276	25.80877	5.35660	0.2814301	2.4188509	39	3	1992-2002	0.45	M-v	2	MPC	22631	2000 SL ₂₄₁
2000 SM ₂₄₁	15.0	0.15	20020506	144.66257	336.79153	22.35468	7.23282	0.1425654	2.3027841	45	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25235	2000 SM ₂₄₁
2000 ST ₂₄₁	15.9	0.15	20020506	147.35947	352.18587	17.85977	6.94728	0.1248073	2.3306166	60	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25864	2000 ST ₂₄₁
2000 SS ₂₄₂	15.2	0.15	20020506	204.83720	171.43092	83.17572	3.20662	0.0733210	2.9350276	43	4	1995-2001	0.73	M-v	1	MPC	23600	2000 SS ₂₄₂
2000 SX ₂₄₃	15.5	0.15	20020506	5.35259	44.51208	124.87142	5.09393	0.0452309	2.2015330	144	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25864	2000 SX ₂₄₃
2000 SG ₂₄₄	15.1	0.15	20020506	68.48486	269.96969	163.50909	15.10574	0.1034880	2.6667217	33	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25235	2000 SG ₂₄₄
2000 SL ₂₄₄	16.6	0.15	20020506	26.15293	105.24406	29.08664	2.48196	0.1426158	2.3974680	109	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25864	2000 SL ₂₄₄
2000 SR ₂₄₄	15.0	0.15	20020506	145.57358	319.86078	30.68156	9.16259	0.0857124	2.5702109	45	2	2000-2002	0.35	M-v	3	MPC	25864	2000 SR ₂₄₄
2000 SY ₂₄₄	15.6	0.15	20020506	30.51374	0.89159	115.05830	3.14830	0.0985689	2.6083715	84	4	1994-2002	0.63	M-v	3	MPC	25864	2000 SY ₂₄₄
2000 SP ₂₄₅	16.2	0.15	20020506	161.06530	53.04803	268.00044	2.05439	0.0710987	2.7185713	26	3	1995-2000	0.65	M-v	4	MPC	7197	2000 SP ₂₄₅
2000 SU ₂₄₅	15.8	0.15	20020506	119.71332	285.99904	98.77613	2.24178	0.1154043	2.5588287	63	3	1996-2002	0.68	M-v	4	MPC	23600	2000 SU ₂₄₅
2000 SV ₂₄₅	15.7	0.15	20020506	14.89116	346.04434	154.71418	6.07118	0.0757381	2.4291540	97	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	25864	2000 SV ₂₄₅
2000 SD ₂₄₆	15.1	0.15	20020506	186.07394	256.66209	16.59459	9.02561	0.0411253	3.1744577	38	4	1995-2001	0.66	M-v	1	MPC	23601	2000 SD ₂₄₆
2000 SF ₂₄₆	15.0	0.15	20020506	32.88183	59.48059	45.25687	5.51575	0.0715000	2.7423894	45	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25236	2000 SF ₂₄₆
2000 SG ₂₄₆	15.2	0.15	20020506	10.76077	27.15092	129.88864	5.59444	0.1682405	2.3833396	135	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25864	2000 SG ₂₄₆
2000 SY ₂₄₆	14.6	0.15	20020506	28.54945	81.65866	35.51168	10.48326	0.1607642	2.7584492	89	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25864	2000 SY ₂₄₆
2000 SE ₂₄₇	15.8	0.15	20020506	100.02029	0.51864	35.99128	6.16154	0.0513503	2.7276055	32	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	25236	2000 SE ₂₄₇
2000 SV ₂₄₇	15.3	0.15	20020506	128.59448	0.47327	350.90037	1.56535	0.0918973	2.7554888	39	3	1994-2002	0.62	M-v	4	MPC	25864	2000 SV ₂₄₇
2000 SX ₂₄₇	15.2	0.15	20020506	18.77336	38.96047	99.20142	3.34561	0.1266036	2.4479959	111	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25864	2000 SX ₂₄₇
2000 SS ₂₄₈	15.1	0.15	20020506	142.11320	198.77956	123.64293	3.48715	0.1037134	3.0748383	31	3	1998-2001	0.64	M-v	4	MPC	22635	2000 SS ₂₄₈
2000 SU ₂₄₉	15.1	0.15	20020506	41.62578	12.01356	93.05552	3.96192	0.1020419	2.7365769	132	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25864	2000 SU ₂₄₉
2000 SK ₂₅₀	15.7	0.15	20020506	82.39450	307.89019	134.80935	6.74704	0.1651865	2.5652070	53	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPC	25236	2000 SK ₂₅₀
2000 SJ ₂₅₁	15.9	0.15	20020506	84.77414	172.40190	276.63744	1.64024	0.1589526	2.4627530	80	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	13773	2000 SJ ₂₅₁

2000 SO ₂₅₁	16.0	0.15	20020506	46.15990	176.53176	314.77172	1.80039	0.1511015	2.4034429	106	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25865	2000 SO ₂₅₁
2000 SV ₂₅₁	15.6	0.15	20020506	58.92371	295.55201	146.86769	5.04315	0.0382140	2.7759783	88	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25865	2000 SV ₂₅₁
2000 SX ₂₅₁	14.5	0.15	20020506	9.85135	78.76784	40.15584	11.30904	0.0823122	3.0729954	86	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25865	2000 SX ₂₅₁
2000 SN ₂₅₂	15.7	0.15	20020506	242.86909	244.22953	41.46656	7.58355	0.1173525	2.2822973	52	3	1999-2002	0.78	M-v	3	MPC	25865	2000 SN ₂₅₂
2000 SR ₂₅₂	16.0	0.15	20020506	160.56700	222.77109	128.15718	3.07520	0.0693094	2.5950607	74	2	2000-2002	0.48	M-v	5	MPC	25236	2000 SR ₂₅₂
2000 SX ₂₅₂	14.6	0.15	20020506	42.03325	13.62258	103.21734	6.02143	0.1111273	2.7389697	92	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25865	2000 SX ₂₅₂
2000 SZ ₂₅₂	16.3	0.15	20020506	148.52467	216.28772	150.07711	4.48182	0.1511382	2.5690929	45	4	1994-2002	0.54	M-v	4	MPC	25865	2000 SZ ₂₅₂
2000 SA ₂₅₃	16.2	0.15	20020506	202.88919	232.10368	85.32298	3.40717	0.1499883	2.3839592	50	3	1995-2002	0.51	M-v	3	MPC	25237	2000 SA ₂₅₃
2000 SF ₂₅₃	16.1	0.15	20020506	59.19755	304.53000	136.62971	2.20258	0.0577922	2.6490847	68	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25865	2000 SF ₂₅₃
2000 SY ₂₅₃	16.5	0.15	20020506	53.22417	330.40691	152.41834	6.62600	0.0932033	2.3822282	88	3	1996-2002	0.59	M-v	3	MPC	25237	2000 SY ₂₅₃
2000 SH ₂₅₄	15.3	0.15	20020506	47.98213	9.28625	114.46020	4.92065	0.1865695	2.5501311	90	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25865	2000 SH ₂₅₄
2000 SJ ₂₅₄	15.5	0.15	20020506	47.55480	352.66134	104.68654	5.02952	0.1052455	2.7958805	85	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25865	2000 SJ ₂₅₄
2000 ST ₂₅₄	15.1	0.15	20020506	49.15448	304.69613	139.55768	3.56037	0.0264331	2.8029243	82	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25865	2000 ST ₂₅₄
2000 SS ₂₅₅	16.6	0.15	20020506	91.41692	191.88011	234.93348	0.56342	0.1619075	2.6614610	50	3	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	6397	2000 SS ₂₅₅
2000 SD ₂₅₆	15.1	0.15	20020506	182.98516	224.12397	94.07817	6.12055	0.0368151	2.7184301	45	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25865	2000 SD ₂₅₆
2000 SQ ₂₅₆	15.2	0.15	20020506	26.79413	88.42720	81.72391	6.85873	0.1920365	2.3037355	52	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	22637	2000 SQ ₂₅₆
2000 ST ₂₅₆	16.8	0.15	20020506	12.11755	182.30695	348.03985	5.25431	0.0601821	2.1920672	99	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25237	2000 ST ₂₅₆
2000 SK ₂₅₇	16.1	0.15	20020506	59.14021	330.62297	139.41777	3.08790	0.1495932	2.5835240	105	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25865	2000 SK ₂₅₇
2000 SU ₂₅₇	13.7	0.15	20020506	29.14105	82.15034	28.14441	10.64712	0.0852524	2.9667645	122	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25865	2000 SU ₂₅₇
2000 SV ₂₅₇	17.4	0.15	20020506	173.92685	315.02249	42.55187	3.59167	0.1266223	2.3420969	31	3	1999-2002	0.41	M-v	3	MPC	7593	2000 SV ₂₅₇
2000 SY ₂₅₇	15.5	0.15	20020506	106.15887	240.61556	133.64832	2.65398	0.2330649	3.1185913	63	2	2000-2002	0.42	M-v	4	MPC	25237	2000 SY ₂₅₇
2000 SZ ₂₅₇	15.6	0.15	20020506	102.79787	69.32184	328.48539	1.72057	0.1102955	2.8779958	100	4	1992-2002	0.53	M-v	4	MPC	25865	2000 SZ ₂₅₇
2000 SB ₂₅₈	14.6	0.15	20020506	64.84070	58.23412	11.10727	10.75983	0.0706350	3.0721072	73	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25865	2000 SB ₂₅₈
2000 SG ₂₅₈	14.8	0.15	20020506	189.68955	244.07168	62.10007	4.90453	0.0849047	2.7828842	41	3	1998-2002	0.60	M-v	4	MPC	25238	2000 SG ₂₅₈
2000 SH ₂₅₈	15.1	0.15	20020506	42.06552	105.93195	14.23286	13.15796	0.1313384	2.7692252	42	4	1993-2002	0.65	M-v	2	MPC	23601	2000 SH ₂₅₈
2000 SK ₂₅₈	15.9	0.15	20020506	52.02030	16.40885	125.24947	3.27581	0.1483710	2.3809788	43	4	1996-2002	0.63	M-v	1	MPC	25238	2000 SK ₂₅₈
2000 SQ ₂₅₈	15.5	0.15	20020506	3.67512	23.04018	154.00264	3.16653	0.1227949	2.4454182	87	4	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	25865	2000 SQ ₂₅₈
2000 SR ₂₅₈	14.6	0.15	20020506	350.90368	26.17154	121.51629	3.06526	0.1212921	3.1937989	91	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25865	2000 SR ₂₅₈
2000 SS ₂₅₈	15.2	0.15	20020506	80.39311	278.68301	147.52115	7.22218	0.0505869	2.8476587	79	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25865	2000 SS ₂₅₈
2000 SG ₂₅₉	14.7	0.15	20020506	6.20856	349.89119	177.39178	6.40526	0.1827893	2.6451294	112	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25865	2000 SG ₂₅₉
2000 SN ₂₅₉	15.9	0.15	20020506	125.07702	187.97726	219.08538	4.20898	0.1731184	2.5470987	51	4	1992-2002	0.65	M-v	3	MPC	13214	2000 SN ₂₅₉
2000 SP ₂₅₉	14.4	0.15	20020506	35.50496	49.07295	51.53006	14.28026	0.0571475	3.1288580	50	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25865	2000 SP ₂₅₉
2000 SR ₂₅₉	13.5	0.15	20020506	352.79316	129.47693	21.41401	10.85883	0.0315842	2.9923885	113	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25865	2000 SR ₂₅₉
2000 SY ₂₅₉	14.5	0.15	20020506	312.58234	356.75946	216.96754	12.70698	0.1013580	2.5748995	87	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25865	2000 SY ₂₅₉
2000 SE ₂₆₀	15.1	0.15	20020506	67.54947	38.94587	94.55262	6.57416	0.0124106	2.2284357	26	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC	7593	2000 SE ₂₆₀
2000 SM ₂₆₀	15.1	0.15	20020506	334.08306	154.67478	40.74248	22.88990	0.0418013	2.6041105	82	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25865	2000 SM ₂₆₀
2000 SO ₂₆₀	14.1	0.15	20020506	263.55589	79.08352	179.82539	9.59652	0.1624395	2.5401990	58	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25865	2000 SO ₂₆₀
2000 SS ₂₆₀	14.0	0.15	20020506	148.93643	282.07756	59.44541	11.92211	0.2454163	2.8701623	66	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	22638	2000 SS ₂₆₀
2000 ST ₂₆₀	15.9	0.15	20020506	215.03698	142.71412	170.93673	4.48376	0.2349065	2.3125190	43	3	1995-2002	0.49	M-v	4	MPC	25238	2000 ST ₂₆₀
2000 SY ₂₆₀	16.2	0.15	20020506	141.67851	236.15637	163.78614	5.32181	0.1788018	2.4736506	77	4	1992-2002	0.51	M-v	2	MPC	13774	2000 SY ₂₆₀
2000 SL ₂₆₁	15.7	0.15	20020506	67.49226	16.16826	116.87062	4.02159	0.1098139	2.2720593	39	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	6059	2000 SL ₂₆₁
2000 SQ ₂₆₁	15.9	0.15	20020506	23.18620	24.92548	137.06183	6.65702	0.0863624	2.4182969	96	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25238	2000 SQ ₂₆₁
2000 SS ₂₆₁	15.5	0.15	20020506	166.36902	304.10825	57.23991	6.02373	0.0493755	2.5330114	66	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MPC	25238	2000 SS ₂₆₁
2000 ST ₂₆₁	14.7	0.15	20020506	217.58954	126.75267	167.54242	9.66562	0.1209720	2.5898933	36	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25865	2000 ST ₂₆₁
2000 SA ₂₆₂	14.8	0.15	20020506	305.12331	162.98017	41.75966	14.26037	0.1474520	2.7735831	43	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25239	2000 SA ₂₆₂
2000 SN ₂₆₃	16.5	0.15	20020506	297.23764	282.01098	308.34233	1.82824	0.1275679	2.2170536	78	3	1991-2002	0.65	M-v	3	MPC	25239	2000 SN ₂₆₃
2000 SR ₂₆₃	15.7	0.15	20020506	20.61771	276.98354	239.20403	1.45285	0.1483159	2.3613906	98	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25239	2000 SR ₂₆₃
2000 SS ₂₆₃	16.7	0.15	20020506	45.02471	148.18595	334.54641	5.26553	0.0805369	2.3403559	84	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25240	2000 SS ₂₆₃
2000 SU ₂₆₃	17.4	0.15	20020506	105.64426	44.84470	350.96556	4.63695	0.1011301	2.6722633	19	3	1996-2002	0.51	M-v	4	MPC	23601	2000 SU ₂₆₃
2000 SZ ₂₆₃	15.9	0.15	20020506	5.65909	310.32826	218.53531	1.55863	0.1481364	2.3196628	108	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25240	2000 SZ ₂₆₃
2000 SH ₂₆₄	16.1	0.15	20020506	102.72706	298.05644	71.58577	2.28617	0.2066991	3.1339618	28	2	2000-2002	0.49	M-v	5	MPC	25240	2000 SH ₂₆₄
2000 SL ₂₆₄	14.8	0.15	20020506	174.97370	166.99524	134.94301	2.78266	0.0802155	2.9035544	49	3	1998-2002	0.77	M-v	4	MPC	25865	2000 SL ₂₆₄
2000 SQ ₂₆₄	16.1	0.15	20020506	242.31460	170.47677	89.54878	3.05894	0.1875589	2.4222552	27	3	1999-2001	0.50	M-v	3	MPC	7199	2000 SQ ₂₆₄

2000 SV ₂₆₄	15.7	0.15	20020506	69.83116	307.91415	150.14695	3.50278	0.1691087	2.6089065	77	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25240	2000 SV ₂₆₄
2000 SS ₂₆₅	17.0	0.15	20020506	122.73974	263.86398	155.40929	6.67430	0.1857571	2.4259115	25	3	1996-2002	0.48	M-v	3	MPC	6399	2000 SS ₂₆₅
2000 SW ₂₆₅	14.6	0.15	20020506	35.20671	88.21868	48.78876	13.81980	0.1400580	2.5774450	54	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25240	2000 SW ₂₆₅
2000 SG ₂₆₆	14.4	0.15	20020506	41.73102	43.16557	56.57935	9.43186	0.1114323	3.1037035	54	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25866	2000 SG ₂₆₆
2000 SJ ₂₆₇	15.8	0.15	20020506	236.32096	287.95676	346.16862	3.40813	0.0739247	2.5179653	74	5	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	25866	2000 SJ ₂₆₇
2000 SM ₂₆₇	14.7	0.15	20020506	100.54363	289.95989	98.67490	2.36680	0.2000205	3.0697758	64	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25241	2000 SM ₂₆₇
2000 SP ₂₆₇	16.0	0.15	20020506	135.86708	328.20350	41.30554	6.18694	0.0905191	2.7407576	38	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25241	2000 SP ₂₆₇
2000 SD ₂₆₈	15.8	0.15	20020506	155.00562	231.38362	154.22218	3.53826	0.1600242	2.3753932	34	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	6061	2000 SD ₂₆₈
2000 SF ₂₆₈	14.5	0.15	20020506	276.43287	171.86992	65.26451	4.38740	0.1865617	2.5637299	55	3	1993-2002	0.45	M-v	3	MPC	25866	2000 SF ₂₆₈
2000 SG ₂₆₈	15.9	0.15	20020506	45.50142	108.80998	40.56931	7.20227	0.0505209	2.2908232	47	3	1993-2002	0.58	M-v	3	MPC	13774	2000 SG ₂₆₈
2000 SH ₂₆₈	15.2	0.15	20020506	359.02265	157.05303	42.49691	6.20881	0.0891164	2.2276481	52	4	1997-2002	0.72	M-v	2	MPC	8219	2000 SH ₂₆₈
2000 SK ₂₆₈	16.5	0.15	20020506	118.74816	311.87254	98.92070	2.74480	0.1799211	2.5918100	31	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	7595	2000 SK ₂₆₈
2000 SL ₂₆₈	14.9	0.15	20020506	7.69584	107.91267	33.71227	26.88362	0.1591744	3.1082168	47	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	22641	2000 SL ₂₆₈
2000 SO ₂₆₈	14.3	0.15	20020506	29.97529	90.83417	51.01701	13.32889	0.1174735	2.6555511	99	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25866	2000 SO ₂₆₈
2000 SP ₂₆₈	16.1	0.15	20020506	107.00272	347.08674	101.09199	2.25937	0.1471327	2.3830931	66	4	1996-2002	0.58	M-v	1	MPC	13775	2000 SP ₂₆₈
2000 SQ ₂₆₈	16.5	0.15	20020506	135.26090	231.61895	149.75692	3.76076	0.1035217	2.6730564	58	3	1998-2002	0.77	M-v	4	MPC	25241	2000 SQ ₂₆₈
2000 SX ₂₆₈	15.1	0.15	20020506	132.17288	283.93432	114.94091	3.73301	0.1275281	2.5495039	116	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25241	2000 SX ₂₆₈
2000 SA ₂₆₉	15.2	0.15	20020506	89.09692	31.80063	55.84535	11.11076	0.1282400	2.5954024	58	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	9833	2000 SA ₂₆₉
2000 SC ₂₆₉	14.0	0.15	20020506	5.44225	120.37225	56.91043	13.28553	0.1998999	2.5927750	91	4	1994-2002	0.49	M-v	2	MPC	25866	2000 SC ₂₆₉
2000 SD ₂₆₉	15.6	0.15	20020506	112.13378	311.15063	104.55388	4.03703	0.1247861	2.6494384	52	5	1993-2002	0.53	M-v	1	MPC	9364	2000 SD ₂₆₉
2000 SF ₂₆₉	15.6	0.15	20020506	130.25909	330.07360	93.14816	4.01309	0.1643542	2.3721732	81	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	25866	2000 SF ₂₆₉
2000 SH ₂₆₉	15.1	0.15	20020506	134.25330	226.97073	144.30639	5.85587	0.1185503	2.8507337	90	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	25866	2000 SH ₂₆₉
2000 SS ₂₆₉	14.9	0.15	20020506	335.99143	137.34161	74.57135	6.85317	0.0602075	2.3765835	66	3	1995-2002	0.67	M-v	3	MPC	25866	2000 SS ₂₆₉
2000 ST ₂₆₉	15.2	0.15	20020506	136.09737	319.11017	75.18274	6.33829	0.1236574	2.5703871	54	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	9833	2000 ST ₂₆₉
2000 SW ₂₆₉	14.8	0.15	20020506	128.10541	326.78914	58.79744	9.93603	0.1536529	2.7637658	64	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25242	2000 SW ₂₆₉
2000 SX ₂₆₉	14.5	0.15	20020506	87.62702	233.67325	182.42559	11.27136	0.2310109	3.1600627	67	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25242	2000 SX ₂₆₉
2000 SK ₂₇₀	14.9	0.15	20020506	244.13997	196.54921	65.83601	6.43751	0.1212112	2.6814789	40	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25866	2000 SK ₂₇₀
2000 SY ₂₇₀	14.9	0.15	20020506	290.00698	180.45605	59.93874	8.74722	0.0965009	2.4351161	55	3	1995-2002	0.69	M-v	3	MPC	25866	2000 SY ₂₇₀
2000 SO ₂₇₁	15.0	0.15	20020506	333.95468	12.81145	188.42566	13.05881	0.1115045	2.5657654	51	3	1998-2002	0.84	M-v	4	MPC	25242	2000 SO ₂₇₁
2000 SQ ₂₇₁	14.5	0.15	20020506	275.92448	186.54429	58.50594	13.39471	0.1135916	2.5940847	62	3	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	25866	2000 SQ ₂₇₁
2000 SV ₂₇₁	14.6	0.15	20020506	53.77217	276.65607	183.07395	12.99889	0.1654225	3.1684543	74	3	1994-2002	0.57	M-v	2	MPC	25866	2000 SV ₂₇₁
2000 SX ₂₇₁	15.1	0.15	20020506	238.65541	76.46136	267.84168	5.55906	0.1487732	2.3712460	74	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	9833	2000 SX ₂₇₁
2000 SO ₂₇₂	16.9	0.15	20020506	242.44523	301.43930	354.78426	2.54568	0.1198060	2.2072729	44	3	1999-2002	0.52	M-v	4	MPC	25242	2000 SO ₂₇₂
2000 SU ₂₇₂	15.5	0.15	20020506	176.42314	42.85827	275.87061	1.49183	0.0884102	2.7832557	100	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25866	2000 SU ₂₇₂
2000 SV ₂₇₂	15.6	0.15	20020506	79.98977	120.77570	298.07081	1.32143	0.1028978	2.9838314	70	3	1995-2002	0.64	M-v	3	MPC	25242	2000 SV ₂₇₂
2000 SX ₂₇₂	16.3	0.15	20020506	119.77775	69.87907	321.20808	2.17697	0.1116153	2.7189216	46	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25243	2000 SX ₂₇₂
2000 SE ₂₇₃	14.2	0.15	20020506	16.02849	129.04319	17.52604	9.40788	0.1079776	2.7534593	65	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25866	2000 SE ₂₇₃
2000 SJ ₂₇₃	16.5	0.15	20020506	62.17534	252.39646	237.28451	5.33078	0.0857910	2.2364924	38	4	1997-2002	0.77	M-v	1	MPC	19891	2000 SJ ₂₇₃
2000 SP ₂₇₃	14.2	0.15	20020506	127.05774	70.94121	279.83683	6.98881	0.1798374	3.1616522	91	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25866	2000 SP ₂₇₃
2000 SR ₂₇₃	14.4	0.15	20020506	335.36685	160.62099	43.83823	5.98943	0.1160265	2.4067142	65	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25243	2000 SR ₂₇₃
2000 SC ₂₇₄	16.5	0.15	20020506	191.02859	271.16245	57.82135	0.51681	0.2279563	2.4078107	63	3	1998-2002	0.51	M-v	4	MPC	25243	2000 SC ₂₇₄
2000 SG ₂₇₄	15.5	0.15	20020506	203.45700	276.45468	52.04002	4.63703	0.1397994	2.3730911	88	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25866	2000 SG ₂₇₄
2000 SM ₂₇₄	16.1	0.15	20020506	173.30072	134.47997	199.92116	2.20716	0.1000239	2.7405677	42	4	1977-2002	0.59	M-v	2	MPC	6066	2000 SM ₂₇₄
2000 SU ₂₇₄	16.9	0.15	20020506	179.02702	188.96164	182.73106	5.87148	0.1265644	2.2839867	45	4	1992-2002	0.56	M-v	3	MPC	7596	2000 SU ₂₇₄
2000 SW ₂₇₄	13.8	0.15	20020506	57.14090	53.91011	43.45557	16.52221	0.1824783	3.1303828	83	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25243	2000 SW ₂₇₄
2000 SX ₂₇₄	15.3	0.15	20020506	189.57230	162.07351	160.18156	4.88691	0.1274719	2.6439032	62	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25866	2000 SX ₂₇₄
2000 SY ₂₇₄	14.9	0.15	20020506	171.63234	258.97568	79.10309	4.76961	0.0993823	2.7406545	64	3	1991-2002	0.43	M-v	3	MPC	25244	2000 SY ₂₇₄
2000 SC ₂₇₅	15.1	0.15	20020506	222.89554	251.28158	74.17127	4.25714	0.1233734	2.2421365	67	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	13775	2000 SC ₂₇₅
2000 SF ₂₇₅	14.8	0.15	20020506	30.72759	125.86362	54.13788	6.41254	0.0904422	2.2389324	82	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25244	2000 SF ₂₇₅
2000 SH ₂₇₅	13.2	0.15	20020506	16.90226	54.02295	85.21243	6.04354	0.1188076	3.1018229	110	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25866	2000 SH ₂₇₅
2000 SJ ₂₇₅	14.6	0.15	20020506	25.58396	116.76447	54.90297	13.64238	0.1433570	2.4471666	98	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25866	2000 SJ ₂₇₅
2000 SL ₂₇₅	15.5	0.15	20020506	224.92605	275.76562	45.13562	6.99746	0.1549838	2.2452415	75	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	23601	2000 SL ₂₇₅
2000 SR ₂₇₅	13.0	0.15	20020506	86.85151	0.38843	55.15325	17.13293	0.0880219	3.1716582	121	2	2000-2002	0.48	M-v	2	MPC	22643	2000 SR ₂₇₅

2000 SS ₂₇₅	16.7	0.15	20020506	169.22802	194.70995	190.40860	6.38425	0.1187878	2.3145804	61	4	1995-2002	0.47	M-v	2	MPC	9834	2000 SS ₂₇₅
2000 SU ₂₇₅	14.6	0.15	20020506	87.33524	238.28513	211.03482	21.08589	0.0684693	2.6527614	41	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25866	2000 SU ₂₇₅
2000 SC ₂₇₆	15.5	0.15	20020506	248.16504	246.66248	48.65227	5.65702	0.1364250	2.2402647	80	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25866	2000 SC ₂₇₆
2000 SP ₂₇₆	14.9	0.15	20020506	79.62072	238.69248	221.72122	6.91646	0.1558816	2.5887722	80	4	1994-2002	0.58	M-v	2	MPC	9834	2000 SP ₂₇₆
2000 SR ₂₇₆	14.0	0.15	20020506	167.16311	308.56077	16.11126	9.30217	0.0710766	2.9942426	85	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25866	2000 SR ₂₇₆
2000 SV ₂₇₆	13.4	0.15	20020506	17.06899	114.14190	27.38155	17.21987	0.1821468	3.0845670	74	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	22644	2000 SV ₂₇₆
2000 SA ₂₇₇	16.1	0.15	20020506	216.90941	303.24814	28.08077	7.28852	0.1755372	2.2081417	56	4	1990-2002	0.60	M-v	2	MPC	9834	2000 SA ₂₇₇
2000 SF ₂₇₇	14.7	0.15	20020506	117.96821	195.57498	213.61394	13.57508	0.1708473	2.7528825	86	3	1977-2002	0.48	M-v	2	MPC	13775	2000 SF ₂₇₇
2000 SG ₂₇₇	16.3	0.15	20020506	144.83956	169.34836	212.78011	3.92714	0.3030541	2.5651664	76	3	1979-2002	0.64	M-v	2	MPC	13776	2000 SG ₂₇₇
2000 SL ₂₇₇	16.2	0.15	20020506	171.19876	279.78726	87.60381	2.71297	0.3020182	2.3801378	71	6	1978-2002	0.55	M-v	2	MPC	9834	2000 SL ₂₇₇
2000 SY ₂₇₇	15.6	0.15	20020506	102.43928	111.30463	317.52011	1.62375	0.1098386	2.6536962	65	3	1991-2002	0.64	M-v	3	MPC	25244	2000 SY ₂₇₇
2000 SB ₂₇₈	16.3	0.15	20020506	210.32244	299.11442	16.40619	2.73358	0.1966512	2.3837757	65	4	1995-2002	0.69	M-v	1	MPC	25866	2000 SB ₂₇₈
2000 SC ₂₇₈	16.3	0.15	20020506	249.13768	276.49366	26.39546	3.14088	0.1611733	2.1546398	49	4	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25244	2000 SC ₂₇₈
2000 SD ₂₇₈	15.4	0.15	20020506	256.37408	258.35066	34.56731	3.08376	0.1693410	2.1866039	118	4	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	25866	2000 SD ₂₇₈
2000 SF ₂₇₈	15.7	0.15	20020506	173.60901	338.57527	16.67798	6.35012	0.1546770	2.4776569	41	4	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	25866	2000 SF ₂₇₈
2000 SL ₂₇₈	13.6	0.15	20020506	231.56961	63.03785	214.79526	11.99376	0.1656648	2.6822584	81	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	23601	2000 SL ₂₇₈
2000 SN ₂₇₈	13.6	0.15	20020506	11.85858	98.32294	39.51171	10.46023	0.0291971	3.0168136	84	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25866	2000 SN ₂₇₈
2000 ST ₂₇₈	14.1	0.15	20020506	183.58093	278.76361	46.04155	10.65448	0.0455289	2.9886692	87	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25866	2000 ST ₂₇₈
2000 SX ₂₇₈	16.8	0.15	20020506	170.73899	211.85514	163.12929	2.42212	0.2360710	2.3808335	57	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MPC	9834	2000 SX ₂₇₈
2000 SZ ₂₇₈	12.0	0.15	20020506	157.42581	290.55304	59.63002	22.57571	0.0946745	3.1518605	151	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25866	2000 SZ ₂₇₈
2000 SA ₂₇₉	14.7	0.15	20020506	89.64581	68.35941	70.65716	4.08208	0.0950419	2.2583552	88	6	1974-2002	0.50	M-v	1	MPC	23601	2000 SA ₂₇₉
2000 SD ₂₇₉	14.3	0.15	20020506	184.92957	326.85526	30.54773	14.28033	0.1145668	2.4104667	94	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	25244	2000 SD ₂₇₉
2000 SR ₂₇₉	14.2	0.15	20020506	91.44644	351.50428	74.44447	14.29140	0.1375907	2.7327882	67	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25245	2000 SR ₂₇₉
2000 ST ₂₇₉	14.4	0.15	20020506	108.40551	328.52834	77.73940	13.64015	0.1149961	2.7057675	72	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25866	2000 ST ₂₇₉
2000 SA ₂₈₀	14.8	0.15	20020506	151.52951	235.88904	120.18386	16.02658	0.2054489	2.5962316	69	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25245	2000 SA ₂₈₀
2000 SC ₂₈₀	15.4	0.15	20020506	174.82038	12.65081	334.02637	7.64825	0.2033260	2.5956703	85	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25245	2000 SC ₂₈₀
2000 SK ₂₈₀	15.4	0.15	20020506	242.14777	287.63188	341.31937	4.33185	0.0542567	2.6716370	96	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25866	2000 SK ₂₈₀
2000 SN ₂₈₀	14.3	0.15	20020506	86.68476	64.06563	343.70224	4.54747	0.1713726	3.1627673	140	2	2000-2002	0.51	M-v	2	MPC	25866	2000 SN ₂₈₀
2000 SU ₂₈₀	15.7	0.15	20020506	105.79327	299.10804	137.53968	11.33667	0.2387457	2.4161113	30	4	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	13215	2000 SU ₂₈₀
2000 SG ₂₈₃	15.2	0.15	20020506	58.03396	203.88684	215.58531	21.73241	0.0427124	3.1100685	43	3	1998-2002	0.78	M-v	2	MPC	25867	2000 SG ₂₈₃
2000 SE ₂₈₄	16.3	0.15	20020506	8.54462	199.32824	327.05377	5.39344	0.0774239	2.2285063	105	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25867	2000 SE ₂₈₄
2000 SP ₂₈₄	14.8	0.15	20020506	70.40392	146.48201	279.11646	8.13686	0.1808703	3.0786215	42	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25246	2000 SP ₂₈₄
2000 SQ ₂₈₄	14.2	0.15	20020506	20.72828	159.35728	314.94927	9.72415	0.0630317	2.9756302	101	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25867	2000 SQ ₂₈₄
2000 SX ₂₈₄	15.1	0.15	20020506	23.27000	180.87811	321.81613	9.04460	0.1451873	2.5722509	130	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	25867	2000 SX ₂₈₄
2000 SD ₂₈₅	13.6	0.15	20020506	18.64235	212.04665	247.35726	17.18845	0.2295965	3.9934179	43	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25246	2000 SD ₂₈₅
2000 SG ₂₈₅	17.1	0.15	20020506	135.29726	28.09801	331.51398	8.41283	0.1682077	2.7766082	21	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25246	2000 SG ₂₈₅
2000 SJ ₂₈₅	14.7	0.15	20020506	76.70254	218.12074	230.50885	9.00216	0.1580559	2.6705647	71	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25867	2000 SJ ₂₈₅
2000 SC ₂₈₅	14.4	0.15	20020506	107.75510	58.90626	323.56388	8.40754	0.0777764	3.0190457	92	3	1997-2002	0.49	M-v	3	MPC	25867	2000 SC ₂₈₅
2000 SP ₂₈₅	15.3	0.15	20020506	264.35252	331.51486	298.55829	5.76982	0.1045510	2.2919569	99	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25867	2000 SP ₂₈₅
2000 SR ₂₈₅	15.8	0.15	20020506	266.51666	280.73448	350.84234	6.23575	0.0875306	2.2777333	96	3	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	25867	2000 SR ₂₈₅
2000 ST ₂₈₅	15.5	0.15	20020506	102.32650	174.47472	267.20281	5.65249	0.1092580	2.4383747	79	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	23602	2000 ST ₂₈₅
2000 SJ ₂₈₆	16.3	0.15	20020506	101.59457	79.76742	337.44858	3.11039	0.0899124	2.6725065	77	3	1991-2002	0.60	M-v	3	MPC	25247	2000 SJ ₂₈₆
2000 SM ₂₈₆	12.9	0.15	20020506	172.99123	308.77584	8.50357	20.26158	0.1626406	3.2296120	59	3	1999-2002	0.75	M-v	3	MPC	25867	2000 SM ₂₈₆
2000 SQ ₂₈₆	15.3	0.15	20020506	40.85658	205.01899	266.69445	5.63688	0.0413421	2.3798337	51	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25867	2000 SQ ₂₈₆
2000 SS ₂₈₆	15.3	0.15	20020506	33.43304	161.66022	299.40683	8.37258	0.1162715	2.7540354	106	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	25867	2000 SS ₂₈₆
2000 SF ₂₈₇	14.5	0.15	20020506	220.38545	318.72495	336.65298	13.84205	0.1791974	2.5659763	42	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25867	2000 SF ₂₈₇
2000 ST ₂₈₇	14.5	0.15	20020506	207.70638	321.48806	347.75260	12.75541	0.1570371	2.6713105	65	4	1982-2002	0.63	M-v	3	MPC	25867	2000 ST ₂₈₇
2000 SX ₂₈₇	14.2	0.15	20020506	107.51087	56.87282	342.08174	11.52811	0.0718948	3.1621814	90	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25247	2000 SX ₂₈₇
2000 SA ₂₈₈	14.3	0.15	20020506	137.73757	110.61679	282.16834	11.69106	0.2117864	2.6405398	77	3	1996-2002	0.47	M-v	2	MPC	10987	2000 SA ₂₈₈
2000 SC ₂₈₈	14.4	0.15	20020506	70.62643	113.04171	16.67946	14.08533	0.0863299	2.5944260	75	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25247	2000 SC ₂₈₈
2000 SK ₂₈₈	14.7	0.15	20020506	43.66089	158.89005	295.56549	13.60725	0.1079363	2.6194395	90	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25867	2000 SK ₂₈₈
2000 SO ₂₈₈	15.2	0.15	20020506	57.94325	237.93826	216.54938	12.03613	0.1517470	2.5842776	27	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25247	2000 SO ₂₈₈
2000 SR ₂₈₉	15.0	0.15	20020506	328.39636	230.54241	333.39665	6.39539	0.1044357	2.2679174	145	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25867	2000 SR ₂₈₉

2002 MAR. 28

M.P.O. 27723

2000 ST ₂₈₉	15.4	0.15	20020506	74.19625	213.16201	221.01715	6.70896	0.1408908	2.7421082	58	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25247	2000 ST ₂₈₉
2000 SJ ₂₉₀	16.2	0.15	20020506	126.88410	71.16634	302.93629	3.78663	0.0830058	2.6814425	41	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25867	2000 SJ ₂₉₀
2000 SR ₂₉₀	14.8	0.15	20020506	67.90429	214.67646	207.24117	7.92171	0.1434069	3.0396856	62	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25867	2000 SR ₂₉₀
2000 SP ₂₉₁	16.3	0.15	20020506	121.12894	90.78821	293.86738	2.86230	0.0891800	2.6715048	48	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25248	2000 SP ₂₉₁
2000 SR ₂₉₁	15.6	0.15	20020506	17.00752	281.08423	215.57157	6.89010	0.1739038	2.7900260	50	4	1991-2002	0.64	M-v	1	MPC	25248	2000 SR ₂₉₁
2000 SR ₂₉₂	13.6	0.15	20020506	212.82753	282.62928	353.70423	15.17514	0.0551744	3.1681207	80	4	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	25867	2000 SR ₂₉₂
2000 SS ₂₉₂	13.9	0.15	20020506	75.13182	157.04486	275.33800	10.88773	0.0170713	2.9312360	132	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25867	2000 SS ₂₉₂
2000 SU ₂₉₂	14.4	0.15	20020506	331.84384	317.23734	250.34521	13.75475	0.0598844	2.4625524	79	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25867	2000 SU ₂₉₂
2000 SZ ₂₉₂	14.2	0.15	20020506	111.51708	128.97030	263.29823	11.07526	0.1364412	2.9656259	71	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	25867	2000 SZ ₂₉₂
2000 SE ₂₉₃	14.3	0.15	20020506	48.08856	136.47989	357.09834	13.20528	0.1163402	2.6354735	130	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25867	2000 SE ₂₉₃
2000 SG ₂₉₃	14.5	0.15	20020506	51.29602	134.48783	15.26462	26.06869	0.1259383	2.4206323	50	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25248	2000 SG ₂₉₃
2000 SH ₂₉₃	14.0	0.15	20020506	20.41905	310.58957	238.96533	20.75140	0.2247768	2.2985177	71	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	13777	2000 SH ₂₉₃
2000 SL ₂₉₃	14.1	0.15	20020506	153.75036	47.63269	309.72965	8.69576	0.1316015	2.7520658	132	4	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25867	2000 SL ₂₉₃
2000 SM ₂₉₃	15.2	0.15	20020506	192.43379	15.48051	299.56864	8.74519	0.2010543	2.6164193	65	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25867	2000 SM ₂₉₃
2000 SP ₂₉₃	13.8	0.15	20020506	358.87445	138.44465	13.32450	22.36641	0.0550127	3.1195977	75	4	1994-2002	0.65	M-v	3	MPC	25867	2000 SP ₂₉₃
2000 ST ₂₉₃	15.4	0.15	20020506	129.78967	51.24447	336.33988	8.53327	0.2263380	2.7632382	88	4	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	22650	2000 ST ₂₉₃
2000 SZ ₂₉₃	13.7	0.15	20020506	126.67602	33.61511	21.58812	22.45325	0.0614869	2.6021246	117	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25867	2000 SZ ₂₉₃
2000 SA ₂₉₄	14.9	0.15	20020506	173.62867	348.43504	11.97040	11.55706	0.2890929	2.3998885	74	4	1985-2002	0.58	M-v	1	MPC	10988	2000 SA ₂₉₄
2000 SC ₂₉₄	15.3	0.15	20020506	192.45677	19.42756	348.87702	6.57650	0.1537957	2.2520807	111	6	1993-2002	0.58	M-v	1	MPC	10988	2000 SC ₂₉₄
2000 SK ₂₉₄	14.5	0.15	20020506	8.96099	192.24458	305.30987	10.95650	0.1158393	3.0861371	104	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25867	2000 SK ₂₉₄
2000 SM ₂₉₄	13.8	0.15	20020506	290.39498	241.84098	350.46471	14.79416	0.1011251	2.5745313	69	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25867	2000 SM ₂₉₄
2000 SN ₂₉₄	14.9	0.15	20020506	62.15331	132.21870	312.71685	9.17325	0.0792296	3.0142196	108	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25867	2000 SN ₂₉₄
2000 SS ₂₉₄	14.1	0.15	20020506	104.33093	24.65975	14.29278	22.91416	0.1217130	3.0891246	31	4	1978-2002	0.66	M-v	3	MPC	23602	2000 SS ₂₉₄
2000 ST ₂₉₄	15.4	0.15	20020506	177.04015	7.92677	338.78075	10.54167	0.1381348	2.5531554	69	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25249	2000 ST ₂₉₄
2000 SV ₂₉₄	14.8	0.15	20020506	72.22906	110.33665	357.71626	14.64459	0.1116897	2.6786818	130	3	1980-2002	0.63	M-v	1	MPC	25867	2000 SV ₂₉₄
2000 SX ₂₉₄	13.8	0.15	20020506	154.95244	13.13539	337.39502	9.60045	0.0987970	2.9960852	122	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25867	2000 SX ₂₉₄
2000 SE ₂₉₅	15.2	0.15	20020506	213.13509	338.48359	17.99533	11.90918	0.0553114	2.2692548	79	4	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	10988	2000 SE ₂₉₅
2000 SF ₂₉₅	14.9	0.15	20020506	35.74498	139.71971	23.69388	13.49487	0.0965622	2.6001487	104	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25867	2000 SF ₂₉₅
2000 SB ₂₉₆	16.0	0.15	20020506	208.40258	3.17342	333.18780	6.20945	0.2571344	2.3393047	56	3	1989-2002	0.58	M-v	3	MPC	9836	2000 SB ₂₉₆
2000 SS ₂₉₆	15.3	0.15	20020506	47.68884	128.16475	336.75937	10.61394	0.1289331	2.6963045	65	3	1991-2002	0.57	M-v	3	MPC	25249	2000 SS ₂₉₆
2000 SG ₂₉₇	14.8	0.15	20020506	13.34755	189.77180	315.43907	6.60082	0.0925349	2.5435611	138	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25867	2000 SG ₂₉₇
2000 SJ ₂₉₇	14.5	0.15	20020506	0.31231	175.34175	328.35804	7.82446	0.0213133	2.6609745	71	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25249	2000 SJ ₂₉₇
2000 SW ₂₉₇	15.8	0.15	20020506	72.03803	102.36610	316.18691	7.30596	0.1766760	3.0892977	57	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25867	2000 SW ₂₉₇
2000 SF ₂₉₈	15.8	0.15	20020506	263.53866	19.25990	235.11336	6.17161	0.0909948	2.3693132	45	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25249	2000 SF ₂₉₈
2000 SY ₂₉₈	15.7	0.15	20020506	130.50314	165.85428	241.60357	5.82997	0.1190104	2.3567374	72	5	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	10989	2000 SY ₂₉₈
2000 SJ ₂₉₉	16.3	0.15	20020506	112.50984	78.43443	312.97559	4.55705	0.0786794	2.7062271	38	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25250	2000 SJ ₂₉₉
2000 SS ₂₉₉	15.2	0.15	20020506	26.78217	104.77414	357.33018	15.65111	0.0972298	3.1397179	56	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25868	2000 SS ₂₉₉
2000 SH ₃₀₀	16.3	0.15	20020506	155.32596	41.14827	297.16140	3.27415	0.1256210	2.7377923	43	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MPC	25250	2000 SH ₃₀₀
2000 SL ₃₀₀	13.8	0.15	20020506	31.07990	115.05335	354.82928	10.11268	0.1765438	3.1258642	57	3	1997-2002	0.45	M-v	3	MPC	25868	2000 SL ₃₀₀
2000 SN ₃₀₀	14.8	0.15	20020506	17.38490	302.42508	225.06604	7.55669	0.0936662	2.3014602	82	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25868	2000 SN ₃₀₀
2000 SP ₃₀₀	15.1	0.15	20020506	0.93609	290.14159	238.98942	5.83596	0.0991730	2.4753935	91	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25868	2000 SP ₃₀₀
2000 SZ ₃₀₀	15.5	0.15	20020506	332.71861	196.77246	3.85867	6.90696	0.0430690	2.3731445	74	3	1993-2002	0.48	M-v	3	MPC	25251	2000 SZ ₃₀₀
2000 SB ₃₀₁	16.4	0.15	20020506	87.18537	116.02115	324.42448	3.03740	0.0939791	2.5406576	74	4	1996-2002	0.58	M-v	2	MPC	25251	2000 SB ₃₀₁
2000 SC ₃₀₁	15.9	0.15	20020506	142.56246	4.43747	1.85493	9.48310	0.0732374	2.6458659	36	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25251	2000 SC ₃₀₁
2000 SD ₃₀₁	16.1	0.15	20020506	60.79394	99.58594	358.56471	7.01018	0.1440201	2.7522207	70	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25251	2000 SD ₃₀₁
2000 SM ₃₀₁	16.1	0.15	20020506	140.11747	52.33904	308.62263	4.60343	0.0596257	2.7590274	45	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25868	2000 SM ₃₀₁
2000 SV ₃₀₁	15.7	0.15	20020506	204.62172	338.63509	335.30786	3.82501	0.0093824	2.5484046	91	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25251	2000 SV ₃₀₁
2000 SW ₃₀₁	14.9	0.15	20020506	151.40336	351.00966	5.31258	9.15719	0.1254901	2.6357577	106	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25252	2000 SW ₃₀₁
2000 SJ ₃₀₂	16.1	0.15	20020506	41.95553	288.25975	236.12099	3.23355	0.0668628	2.1660759	49	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	6079	2000 SJ ₃₀₂
2000 SB ₃₀₃	15.0	0.15	20020506	36.27415	245.88675	214.34277	9.67100	0.1285918	3.0702800	55	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25868	2000 SB ₃₀₃
2000 SG ₃₀₃	16.0	0.15	20020506	93.78744	197.23714	224.89066	4.91535	0.1441541	2.7120251	36	3	1995-2002	0.50	M-v	3	MPC	17464	2000 SG ₃₀₃
2000 SH ₃₀₃	15.5	0.15	20020506	49.24041	250.22950	237.40618	4.39710	0.1837981	2.6092902	76	5	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	15092	2000 SH ₃₀₃
2000 SN ₃₀₃	16.5	0.15	20020506	207.50083	3.36088	310.72035	3.06038	0.1455563	2.3723464	66	3	1996-2002	0.57	M-v	4	MPC	25252	2000 SN ₃₀₃

2000 ST ₃₀₃	15.1	0.15	20020506	128.94937	33.90558	355.41777	15.15701	0.1284417	2.6778208	84	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25868	2000 ST ₃₀₃
2000 SU ₃₀₃	14.3	0.15	20020506	40.75063	171.59217	288.18147	9.12755	0.0624094	3.1133669	84	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25868	2000 SU ₃₀₃
2000 SV ₃₀₃	14.3	0.15	20020506	58.23335	193.65323	278.67894	8.50424	0.1569573	2.7620042	85	3	1991-2002	0.62	M-v	2	MPC	25252	2000 SV ₃₀₃
2000 SM ₃₀₄	15.1	0.15	20020506	55.87999	114.17045	346.66212	13.23383	0.1056249	2.7623092	87	2	2000-2002	0.76	M-v	3	MPC	25253	2000 SM ₃₀₄
2000 SX ₃₀₄	15.2	0.15	20020506	276.03055	8.57114	254.15626	5.09637	0.1188296	2.2130709	105	3	1996-2002	0.53	M-v	2	MPC	25868	2000 SX ₃₀₄
2000 SA ₃₀₅	16.3	0.15	20020506	182.60721	60.61263	298.36202	4.64364	0.2007087	2.2396693	42	3	1993-2002	0.48	M-v	3	MPC	13778	2000 SA ₃₀₅
2000 SB ₃₀₅	15.0	0.15	20020506	28.92698	197.76561	288.80714	6.54254	0.0373985	2.6721320	79	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25868	2000 SB ₃₀₅
2000 SG ₃₀₅	14.9	0.15	20020506	62.87208	109.52582	326.21969	6.14518	0.1903222	3.1657304	118	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25868	2000 SG ₃₀₅
2000 SR ₃₀₅	15.9	0.15	20020506	183.88757	122.89394	231.79200	6.46273	0.1305044	2.3016454	51	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	7600	2000 SR ₃₀₅
2000 SU ₃₀₅	14.0	0.15	20020506	68.99237	194.57022	232.80656	10.44320	0.1403292	3.1639915	84	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25868	2000 SU ₃₀₅
2000 SY ₃₀₅	14.8	0.15	20020506	68.26510	133.08046	293.53965	9.51158	0.2216053	3.1711045	40	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25868	2000 SY ₃₀₅
2000 SH ₃₀₆	14.0	0.15	20020506	331.47624	218.70437	317.94118	10.76085	0.1273196	2.7103527	70	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25868	2000 SH ₃₀₆
2000 SN ₃₀₆	14.8	0.15	20020506	8.15351	206.77030	296.03379	8.01355	0.0952121	2.7595652	130	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25868	2000 SN ₃₀₆
2000 SS ₃₀₆	15.9	0.15	20020506	210.54540	332.26703	339.58933	6.09714	0.1185987	2.4104651	97	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25868	2000 SS ₃₀₆
2000 SV ₃₀₆	15.8	0.15	20020506	271.01429	25.20370	229.56552	6.97951	0.0803327	2.4281057	39	4	1996-2002	0.74	M-v	2	MPC	25868	2000 SV ₃₀₆
2000 SW ₃₀₆	14.5	0.15	20020506	317.83211	341.46473	217.89368	13.64992	0.1166202	2.6469307	82	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25868	2000 SW ₃₀₆
2000 SX ₃₀₆	15.4	0.15	20020506	30.96509	237.55060	288.43374	2.64332	0.1174614	2.2833186	76	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25868	2000 SX ₃₀₆
2000 SJ ₃₀₇	16.0	0.15	20020506	132.90807	39.67334	328.40536	7.61542	0.1073446	2.7679737	31	3	1995-2002	0.52	M-v	4	MPC	25253	2000 SJ ₃₀₇
2000 SK ₃₀₇	14.3	0.15	20020506	61.69020	113.76427	349.84657	12.29273	0.1274259	2.6688726	86	3	1991-2002	0.56	M-v	2	MPC	25868	2000 SK ₃₀₇
2000 SS ₃₀₇	15.5	0.15	20020506	85.72918	80.77991	333.07597	7.96403	0.0915336	2.9964336	57	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25253	2000 SS ₃₀₇
2000 SG ₃₀₈	14.9	0.15	20020506	40.35110	240.67505	251.26010	9.70484	0.1284610	2.5886082	54	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	23603	2000 SG ₃₀₈
2000 SY ₃₀₈	15.6	0.15	20020506	296.10406	300.08100	308.25129	6.85823	0.0910933	2.2686493	62	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25868	2000 SY ₃₀₈
2000 SL ₃₀₉	14.0	0.15	20020506	207.96021	94.07277	226.85847	13.99485	0.1311742	2.5901245	87	3	1999-2002	0.41	M-v	2	MPC	25868	2000 SL ₃₀₉
2000 SQ ₃₀₉	15.4	0.15	20020506	27.92025	324.12444	162.86904	8.38180	0.2307798	2.6871923	113	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25868	2000 SQ ₃₀₉
2000 SU ₃₀₉	14.7	0.15	20020506	115.91067	74.08336	291.89228	20.07417	0.1174901	3.1020455	102	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25868	2000 SU ₃₀₉
2000 SV ₃₀₉	13.5	0.15	20020506	139.59996	357.68393	339.77588	26.64117	0.1353191	3.1783763	55	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	22659	2000 SV ₃₀₉
2000 SY ₃₀₉	14.8	0.15	20020506	8.27015	215.44966	269.92310	19.66194	0.0296793	3.1329073	47	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	22659	2000 SY ₃₀₉
2000 SZ ₃₀₉	13.9	0.15	20020506	95.27034	109.97511	308.66951	21.44254	0.0538700	2.5898797	106	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25868	2000 SZ ₃₀₉
2000 SC ₃₁₀	13.9	0.15	20020506	54.66165	119.73884	313.51954	22.63552	0.1007498	3.1267703	82	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25868	2000 SC ₃₁₀
2000 SH ₃₁₀	13.5	0.15	20020506	132.89327	98.53112	266.18748	15.94413	0.2159444	2.7452539	84	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25254	2000 SH ₃₁₀
2000 SQ ₃₁₀	14.6	0.15	20020506	128.80180	59.68427	332.62013	22.02616	0.0743639	2.5871081	137	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25868	2000 SQ ₃₁₀
2000 SS ₃₁₀	13.0	0.15	20020506	125.41016	134.06610	251.44545	20.97942	0.0215778	2.6719651	96	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25868	2000 SS ₃₁₀
2000 ST ₃₁₀	14.9	0.15	20020506	118.16293	114.14584	292.64226	13.91028	0.0929076	2.5612782	63	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25868	2000 ST ₃₁₀
2000 SA ₃₁₁	14.9	0.15	20020506	66.03060	116.10246	312.47511	15.67007	0.1239967	3.1800661	58	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25869	2000 SA ₃₁₁
2000 SB ₃₁₁	14.3	0.15	20020506	109.56184	52.34887	323.44674	16.77122	0.1807592	3.1480940	99	3	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25869	2000 SB ₃₁₁
2000 SG ₃₁₁	13.7	0.15	20020506	232.88711	324.04997	314.20860	13.48583	0.1650715	2.5558917	88	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25869	2000 SG ₃₁₁
2000 SH ₃₁₁	15.7	0.15	20020506	191.38435	24.00555	296.07716	12.01974	0.2422810	2.5437467	52	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25869	2000 SH ₃₁₁
2000 SJ ₃₁₁	14.8	0.15	20020506	60.76596	205.61175	252.88717	21.15223	0.0913137	2.6824529	33	3	1996-2002	0.59	M-v	2	MPC	23603	2000 SJ ₃₁₁
2000 SH ₃₁₂	14.4	0.15	20020506	183.73672	29.41118	283.25457	14.02304	0.1589182	2.6044755	78	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25869	2000 SH ₃₁₂
2000 SK ₃₁₂	14.5	0.15	20020506	150.32704	45.21980	311.09258	13.93681	0.1798068	2.5982515	73	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25869	2000 SK ₃₁₂
2000 ST ₃₁₂	13.7	0.15	20020506	63.26527	176.43489	261.03990	16.49026	0.1828356	3.0863474	63	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25254	2000 ST ₃₁₂
2000 SV ₃₁₂	13.7	0.15	20020506	101.74591	128.14565	298.67166	13.11830	0.1378014	2.5658152	86	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25255	2000 SV ₃₁₂
2000 SY ₃₁₂	14.1	0.15	20020506	84.24711	103.84378	302.33664	13.88056	0.2218387	3.1840869	95	2	2000-2002	0.45	M-v	2	MPC	25255	2000 SY ₃₁₂
2000 SZ ₃₁₂	14.4	0.15	20020506	214.65177	324.75097	320.01257	14.20520	0.1106497	2.6632869	58	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPC	25869	2000 SZ ₃₁₂
2000 SN ₃₁₃	14.5	0.15	20020506	122.44731	73.36117	299.35660	12.02205	0.0932337	2.8936925	55	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25869	2000 SN ₃₁₃
2000 SP ₃₁₃	14.2	0.15	20020506	63.26733	145.35383	286.07753	11.80960	0.0769100	3.0494655	98	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25869	2000 SP ₃₁₃
2000 SW ₃₁₃	14.2	0.15	20020506	223.83791	313.80855	324.87821	12.92927	0.1765711	2.6009906	85	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25869	2000 SW ₃₁₃
2000 SL ₃₁₄	15.6	0.15	20020506	81.21067	92.46098	306.72860	15.25937	0.1993776	3.0396904	48	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25255	2000 SL ₃₁₄
2000 SP ₃₁₄	13.9	0.15	20020506	51.09333	107.61195	330.87911	31.91461	0.2036833	3.1965596	49	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25869	2000 SP ₃₁₄
2000 SQ ₃₁₄	14.1	0.15	20020506	221.67509	338.58674	248.59273	20.24118	0.1421345	3.1934042	52	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25256	2000 SQ ₃₁₄
2000 SC ₃₁₅	16.1	0.15	20020506	133.90146	42.09222	323.12157	14.03977	0.1502061	2.7250384	42	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25256	2000 SC ₃₁₅
2000 SE ₃₁₅	12.3	0.15	20020506	218.48776	279.46978	337.39888	21.05413	0.0185956	3.2286530	66	3	1997-2002	0.46	M-v	1	MPC	23603	2000 SE ₃₁₅
2000 SG ₃₁₅	14.6	0.15	20020506	121.71095	81.84168	310.06976	12.82963	0.0659317	2.6144048	92	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25869	2000 SG ₃₁₅

2000 SK ₃₁₆	15.1	0.15	20020506	101.15074	149.00413	237.82393	16.88645	0.1553508	2.8007754	53	4	1991-2002	0.54	M-v	1	MPC	25869	2000 SK ₃₁₆
2000 SN ₃₁₆	15.0	0.15	20020506	100.91395	153.57416	251.83677	12.66568	0.1488627	2.6169405	51	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25256	2000 SN ₃₁₆
2000 SO ₃₁₆	14.8	0.15	20020506	52.46693	178.61789	279.16051	12.82007	0.1189684	2.5949422	94	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25869	2000 SO ₃₁₆
2000 SW ₃₁₆	15.6	0.15	20020506	191.64141	357.35886	306.50829	14.59167	0.1006517	2.5332744	42	3	1994-2002	0.52	M-v	3	MPC	25256	2000 SW ₃₁₆
2000 SG ₃₁₇	14.5	0.15	20020506	42.50150	220.31315	251.29068	12.23062	0.0642613	2.5227683	69	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25869	2000 SG ₃₁₇
2000 SX ₃₁₇	15.3	0.15	20020506	120.76712	54.78915	327.98387	22.29850	0.0889208	2.6294492	66	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25256	2000 SX ₃₁₇
2000 SA ₃₁₈	15.8	0.15	20020506	168.11166	124.70611	253.83845	5.16928	0.1647754	2.3302731	82	4	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	9837	2000 SA ₃₁₈
2000 SG ₃₁₈	14.9	0.15	20020506	157.42502	203.95071	135.28259	15.78064	0.1292408	2.6291967	67	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25869	2000 SG ₃₁₈
2000 SH ₃₁₈	14.8	0.15	20020506	46.57742	30.90477	72.94570	14.82487	0.0845261	2.6426980	57	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25869	2000 SH ₃₁₈
2000 SR ₃₁₈	14.5	0.15	20020506	82.68656	125.34266	284.13537	15.64925	0.1854946	3.1421829	53	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25869	2000 SR ₃₁₈
2000 ST ₃₁₈	13.6	0.15	20020506	139.69563	23.29631	316.92797	15.19720	0.1902771	3.0885061	83	3	1994-2002	0.58	M-v	3	MPC	25869	2000 ST ₃₁₈
2000 SV ₃₁₈	14.6	0.15	20020506	154.92015	32.15929	323.51637	11.91600	0.2419839	2.6248905	102	3	1987-2002	0.63	M-v	2	MPC	25257	2000 SV ₃₁₈
2000 SB ₃₁₉	14.7	0.15	20020506	169.37244	7.44301	339.03508	14.31273	0.1685902	2.6181604	100	4	1953-2002	0.57	M-v	3	MPC	25257	2000 SB ₃₁₉
2000 SF ₃₁₉	14.5	0.15	20020506	192.65547	355.37658	338.09201	14.56271	0.1174443	2.5289992	98	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25257	2000 SF ₃₁₉
2000 SG ₃₁₉	13.2	0.15	20020506	166.58936	71.47880	281.01895	11.95799	0.1747233	2.5811216	130	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25869	2000 SG ₃₁₉
2000 SJ ₃₁₉	12.7	0.15	20020506	184.63298	315.20456	346.34236	16.72590	0.1106197	3.2525702	136	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25869	2000 SJ ₃₁₉
2000 SN ₃₁₉	13.3	0.15	20020506	104.56343	100.47769	353.88161	12.46732	0.1446585	2.5583972	75	3	1999-2002	0.43	M-v	2	MPC	25869	2000 SN ₃₁₉
2000 SO ₃₁₉	13.9	0.15	20020506	141.35040	52.94896	334.40311	9.82378	0.2180932	2.7527511	87	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	10989	2000 SO ₃₁₉
2000 SP ₃₁₉	14.4	0.15	20020506	95.55102	90.01858	21.29460	13.43334	0.1404756	2.5857207	60	4	1987-2002	0.49	M-v	1	MPC	12248	2000 SP ₃₁₉
2000 SR ₃₁₉	13.3	0.15	20020506	96.14964	53.81877	17.46119	16.88841	0.2426876	3.1205128	101	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25869	2000 SR ₃₁₉
2000 SZ ₃₁₉	13.1	0.15	20020506	133.61309	115.21511	254.38586	24.74720	0.2260964	3.1685588	76	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25257	2000 SZ ₃₁₉
2000 SS ₃₂₀	14.2	0.15	20020506	122.17887	27.56068	20.68701	12.88950	0.1719681	2.7582985	79	3	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	9837	2000 SS ₃₂₀
2000 SU ₃₂₀	13.7	0.15	20020506	91.43233	27.05086	13.39719	9.23855	0.0940429	3.1643791	97	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25869	2000 SU ₃₂₀
2000 SN ₃₂₁	16.7	0.15	20020506	132.27541	163.19811	196.10519	1.52157	0.0922600	2.6623727	24	4	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	23603	2000 SN ₃₂₁
2000 ST ₃₂₂	15.3	0.15	20020506	26.15559	107.95748	357.66100	13.65424	0.2105810	3.0505998	72	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25258	2000 ST ₃₂₂
2000 SG ₃₂₃	16.2	0.15	20020506	349.31504	356.00539	189.60152	2.04386	0.1326654	2.3794281	80	3	1996-2002	0.54	M-v	3	MPC	25869	2000 SG ₃₂₃
2000 SW ₃₂₃	15.9	0.15	20020506	348.86835	16.69916	171.79111	2.42253	0.1424740	2.3786962	104	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25869	2000 SW ₃₂₃
2000 SO ₃₂₆	16.8	0.15	20020506	317.48804	177.48124	16.38508	3.54815	0.0293958	2.6360474	30	3	1998-2002	0.49	M-v	5	MPC	25258	2000 SO ₃₂₆
2000 SG ₃₂₇	14.4	0.15	20020506	83.38778	307.52057	134.02645	14.09972	0.2346679	2.6668364	95	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25869	2000 SG ₃₂₇
2000 SK ₃₂₇	15.3	0.15	20020506	79.06640	262.27036	150.61619	13.89793	0.3059551	3.1603182	75	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25258	2000 SK ₃₂₇
2000 SO ₃₂₇	13.9	0.15	20020506	223.48294	264.40671	8.21271	12.55838	0.1772512	2.7343675	97	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25869	2000 SO ₃₂₇
2000 SR ₃₂₇	16.1	0.15	20020506	149.44345	59.63699	310.36880	2.42764	0.1451828	2.6007859	79	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25870	2000 SR ₃₂₇
2000 SA ₃₂₈	14.0	0.15	20020506	51.13839	68.60907	13.59970	21.70175	0.0575593	3.2323088	51	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	22668	2000 SA ₃₂₈
2000 SC ₃₂₈	14.1	0.15	20020506	27.70678	139.04378	352.41091	9.44001	0.1552623	2.9661744	114	3	1997-2002	0.48	M-v	2	MPC	25870	2000 SC ₃₂₈
2000 SF ₃₂₈	14.8	0.15	20020506	33.17222	221.61039	266.83377	6.20541	0.0927853	2.8042514	74	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25259	2000 SF ₃₂₈
2000 SU ₃₂₈	16.9	0.15	20020506	122.35348	38.46067	21.13382	6.26213	0.1065895	2.2015021	34	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	19894	2000 SU ₃₂₈
2000 SM ₃₃₀	16.3	0.15	20020506	12.96025	153.97619	25.84744	6.63769	0.1984482	2.2663070	51	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25259	2000 SM ₃₃₀
2000 SZ ₃₃₀	14.9	0.15	20020506	52.20042	320.33448	130.87480	3.84018	0.0502230	3.0521054	87	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25870	2000 SZ ₃₃₀
2000 SO ₃₃₃	15.8	0.15	20020506	69.95328	41.09966	52.17859	2.88495	0.1399211	2.4285347	80	3	1997-2002	0.69	M-v	2	MPC	25259	2000 SO ₃₃₃
2000 SZ ₃₃₃	15.2	0.15	20020506	95.09192	48.92363	11.33821	28.90744	0.1946953	2.5780765	35	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25260	2000 SZ ₃₃₃
2000 SD ₃₃₅	15.9	0.15	20020506	57.06601	322.42808	121.42692	6.05167	0.0757700	2.7431728	63	3	1993-2002	0.64	M-v	3	MPC	25870	2000 SD ₃₃₅
2000 SS ₃₃₅	15.4	0.15	20020506	210.44008	19.73260	285.41456	7.36614	0.1271792	2.3876737	38	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25260	2000 SS ₃₃₅
2000 SU ₃₃₅	13.8	0.15	20020506	92.98878	278.93957	120.73347	16.84532	0.2731836	3.1188484	60	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25260	2000 SU ₃₃₅
2000 SY ₃₃₅	16.4	0.15	20020506	103.26293	359.99565	63.61787	5.66755	0.1612904	2.6148534	24	3	1998-2002	0.47	M-v	3	MPC	7212	2000 SY ₃₃₅
2000 SZ ₃₃₅	15.2	0.15	20020506	326.69496	241.26555	323.69147	5.31590	0.0719227	2.4293486	136	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25870	2000 SZ ₃₃₅
2000 SA ₃₃₆	17.0	0.15	20020506	142.43401	49.15820	338.25016	5.74766	0.1491668	2.4611950	35	4	1996-2002	0.67	M-v	2	MPC	13780	2000 SA ₃₃₆
2000 SF ₃₃₆	14.5	0.15	20020506	348.91386	128.91519	20.48554	10.81868	0.0349233	3.1146525	69	3	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	25870	2000 SF ₃₃₆
2000 SK ₃₃₆	15.2	0.15	20020506	197.30947	55.08788	268.35603	4.41148	0.0934438	2.5175552	69	4	1994-2002	0.57	M-v	1	MPC	25870	2000 SK ₃₃₆
2000 SL ₃₃₆	16.4	0.15	20020506	182.53159	3.16249	337.07016	4.38871	0.2813874	2.3532586	55	3	1989-2002	0.50	M-v	3	MPC	13780	2000 SL ₃₃₆
2000 SN ₃₃₆	14.5	0.15	20020506	62.24430	116.84509	353.90132	7.51377	0.1781925	2.7628147	125	3	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25870	2000 SN ₃₃₆
2000 SS ₃₃₆	14.7	0.15	20020506	318.96290	205.36596	28.23993	7.07219	0.1066131	2.3249632	50	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25260	2000 SS ₃₃₆
2000 SV ₃₃₆	16.1	0.15	20020506	220.54817	342.34856	321.62624	3.88184	0.2485912	2.3457035	45	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	25870	2000 SV ₃₃₆
2000 SJ ₃₃₈	17.0	0.15	20020506	327.02405	206.06629	343.12817	3.15658	0.0753608	2.4363557	50	2	2000-2002	0.59	M-v	5	MPC	25870	2000 SJ ₃₃₈

2000 SH ₃₃₉	13.1	0.15	20020506	99.27797	294.10624	79.64752	18.32521	0.1678496	3.4325306	73	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25870	2000 SH ₃₃₉
2000 SO ₃₃₉	15.4	0.15	20020506	318.74000	105.16929	102.63201	7.88216	0.0517364	2.3701686	81	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPC	25870	2000 SO ₃₃₉
2000 SP ₃₃₉	15.7	0.15	20020506	121.08355	235.44518	142.27727	5.93734	0.0713870	2.7474600	27	3	1995-2002	0.60	M-v	4	MPC	25261	2000 SP ₃₃₉
2000 SV ₃₃₉	15.1	0.15	20020506	105.02639	224.40691	218.68183	9.11155	0.1642947	2.4682493	76	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	13780	2000 SV ₃₃₉
2000 SZ ₃₃₉	15.1	0.15	20020506	317.77532	200.12578	7.18569	5.79926	0.0476803	2.6202506	79	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25870	2000 SZ ₃₃₉
2000 SJ ₃₄₀	16.4	0.15	20020506	86.16351	339.71027	71.15653	3.19767	0.0979718	2.6319214	48	4	1992-2002	0.55	M-v	1	MPC	25261	2000 SJ ₃₄₀
2000 ST ₃₄₁	16.0	0.15	20020506	284.43502	71.84099	152.03245	6.56161	0.0522379	2.3727205	34	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25261	2000 ST ₃₄₁
2000 SC ₃₄₃	16.3	0.15	20020506	84.14462	15.45905	73.29175	4.14165	0.1620701	2.6089658	22	3	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	7214	2000 SC ₃₄₃
2000 SF ₃₄₃	15.3	0.15	20020506	346.86303	68.88716	89.71353	3.23164	0.0063000	2.8867572	61	3	1998-2002	0.67	M-v	4	MPC	25870	2000 SF ₃₄₃
2000 SP ₃₄₃	16.6	0.15	20020506	247.64766	341.32672	294.67319	4.55799	0.0576256	2.2566946	45	4	1993-2002	0.65	M-v	2	MPC	25261	2000 SP ₃₄₃
2000 SA ₃₄₄	15.1	0.15	20020506	63.24479	115.91447	306.86646	15.48440	0.2279603	3.1184163	68	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25870	2000 SA ₃₄₄
2000 SW ₃₄₄	14.4	0.15	20020506	54.31392	334.36185	113.71104	16.12798	0.0534461	2.6197171	89	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25870	2000 SW ₃₄₄
2000 SA ₃₄₅	14.7	0.15	20020506	125.01332	324.76967	69.56234	17.14954	0.1871356	2.5450280	80	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25261	2000 SA ₃₄₅
2000 SD ₃₄₇	13.8	0.15	20020506	31.47828	231.68201	264.07219	24.54099	0.2441582	2.6766416	48	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	22672	2000 SD ₃₄₇
2000 SF ₃₄₇	12.9	0.15	20020506	79.89069	158.33063	280.54845	21.30449	0.0890195	2.6502548	93	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	25870	2000 SF ₃₄₇
2000 SG ₃₄₇	13.8	0.15	20020506	84.25236	126.44816	305.51471	21.01487	0.0927144	2.6918968	106	3	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	25870	2000 SG ₃₄₇
2000 SJ ₃₄₇	14.5	0.15	20020506	170.80014	43.74724	304.46019	13.87863	0.1136035	2.6060444	50	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25870	2000 SJ ₃₄₇
2000 SK ₃₄₇	14.4	0.15	20020506	131.20369	35.88663	319.30293	16.20953	0.2048785	3.0983745	91	3	1994-2002	0.67	M-v	3	MPC	25870	2000 SK ₃₄₇
2000 SP ₃₄₇	14.9	0.15	20020506	75.28270	105.92367	316.73192	22.10978	0.0404850	2.5646882	70	4	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	25870	2000 SP ₃₄₇
2000 SU ₃₄₇	15.0	0.15	20020506	144.84259	28.38350	319.05716	21.32821	0.0689788	2.6920512	23	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25262	2000 SU ₃₄₇
2000 SE ₃₄₈	14.5	0.15	20020506	71.59259	11.85168	66.58349	13.84587	0.1573526	2.6673708	68	3	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	25870	2000 SE ₃₄₈
2000 ST ₃₄₈	15.5	0.15	20020506	131.79972	255.25261	97.40542	9.67862	0.1686678	2.7853859	46	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25870	2000 ST ₃₄₈
2000 SV ₃₄₈	14.2	0.15	20020506	283.05635	160.51185	52.69446	14.37628	0.0317687	2.6328773	83	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25870	2000 SV ₃₄₈
2000 SE ₃₄₉	15.1	0.15	20020506	50.37367	24.31047	101.02675	14.35114	0.1117507	2.5362459	45	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	25262	2000 SE ₃₄₉
2000 SK ₃₄₉	13.6	0.15	20020506	12.84458	48.77084	85.02660	13.98445	0.1735635	3.1280218	94	2	2000-2002	0.46	M-v	2	MPC	25870	2000 SK ₃₄₉
2000 SL ₃₄₉	13.7	0.15	20020506	336.77292	53.18551	108.88630	12.37840	0.0986335	3.1001644	140	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25870	2000 SL ₃₄₉
2000 SN ₃₄₉	15.2	0.15	20020506	124.73031	245.55503	160.29139	15.68375	0.1241185	2.5473744	95	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25870	2000 SN ₃₄₉
2000 SA ₃₅₀	14.1	0.15	20020506	84.15926	254.97359	143.30941	17.11690	0.1394394	3.0850819	60	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25870	2000 SA ₃₅₀
2000 SC ₃₅₀	13.7	0.15	20020506	88.86765	323.91218	72.64444	14.77411	0.0403536	2.9037184	67	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25870	2000 SC ₃₅₀
2000 SG ₃₅₀	14.8	0.15	20020506	109.60274	344.22795	48.17902	14.99392	0.0907565	2.6395262	33	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	22674	2000 SG ₃₅₀
2000 SM ₃₅₀	14.9	0.15	20020506	126.25436	323.40833	51.85047	14.92286	0.1649219	2.6431937	51	3	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	25262	2000 SM ₃₅₀
2000 SS ₃₅₀	14.8	0.15	20020506	154.01838	217.78883	113.07662	12.78180	0.1925617	2.6712033	129	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25871	2000 SS ₃₅₀
2000 SX ₃₅₀	14.2	0.15	20020506	103.61577	290.46512	117.69035	15.93537	0.1529499	2.6158175	66	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25871	2000 SX ₃₅₀
2000 SA ₃₅₁	14.2	0.15	20020506	52.29608	21.51511	61.12603	20.96027	0.2344263	3.1056265	61	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25871	2000 SA ₃₅₁
2000 SK ₃₅₁	14.5	0.15	20020506	133.76244	254.89133	118.78663	12.19475	0.2062609	2.6075910	79	3	1999-2002	0.42	M-v	2	MPC	25871	2000 SK ₃₅₁
2000 SY ₃₅₁	14.4	0.15	20020506	35.20658	18.46897	112.20260	14.83298	0.1023966	2.5468330	101	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25871	2000 SY ₃₅₁
2000 SP ₃₅₂	14.3	0.15	20020506	56.70318	350.62964	123.06879	14.32522	0.1206904	2.6045917	63	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25871	2000 SP ₃₅₂
2000 SR ₃₅₂	15.1	0.15	20020506	95.56562	249.91286	142.74116	14.29823	0.2136245	3.1155430	36	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	22675	2000 SR ₃₅₂
2000 SW ₃₅₂	14.8	0.15	20020506	248.88605	172.28751	104.42759	9.22206	0.2368681	2.2488777	132	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25871	2000 SW ₃₅₂
2000 SP ₃₅₄	14.6	0.15	20020506	54.71012	16.30419	65.36680	7.41926	0.1591139	2.7677040	55	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MPC	25871	2000 SP ₃₅₄
2000 SS ₃₅₄	14.9	0.15	20020506	103.30494	305.24212	97.57494	5.34290	0.2021597	2.6344074	43	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	25262	2000 SS ₃₅₄
2000 SW ₃₅₄	14.6	0.15	20020506	83.31039	311.03252	118.95350	15.15429	0.1113069	2.5114640	65	2	2000-2002	0.71	M-v	3	MPC	25263	2000 SW ₃₅₄
2000 SB ₃₅₅	15.2	0.15	20020506	64.41328	40.67759	69.85348	13.01920	0.2299255	2.6158614	34	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	25871	2000 SB ₃₅₅
2000 SB ₃₅₆	14.2	0.15	20020506	71.83810	347.67802	97.17442	10.47770	0.1793343	2.7427499	71	3	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	25871	2000 SB ₃₅₆
2000 SL ₃₅₆	14.6	0.15	20020506	72.70522	0.86339	81.50033	13.49252	0.1551825	2.7346828	52	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	25263	2000 SL ₃₅₆
2000 SO ₃₅₆	15.5	0.15	20020506	65.94333	294.43872	135.07838	16.90332	0.1926524	3.1342871	63	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25263	2000 SO ₃₅₆
2000 SP ₃₅₆	15.3	0.15	20020506	125.09955	238.21632	147.55721	15.44625	0.1288156	2.6362618	87	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25871	2000 SP ₃₅₆
2000 SX ₃₅₆	15.0	0.15	20020506	170.99137	269.71372	56.80856	7.91962	0.1403116	2.3476038	45	3	1997-2002	0.80	M-v	3	MPC	22676	2000 SX ₃₅₆
2000 SJ ₃₅₇	14.7	0.15	20020506	144.87338	279.54444	86.11477	15.52217	0.0876235	2.6211180	51	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25871	2000 SJ ₃₅₇
2000 SM ₃₅₇	15.9	0.15	20020506	149.80573	231.74494	134.44782	13.89523	0.2010352	2.5400925	34	3	1995-2002	0.65	M-v	3	MPC	17468	2000 SM ₃₅₇
2000 SS ₃₅₇	14.5	0.15	20020506	83.58505	333.30678	101.67879	14.55595	0.0728884	2.6067443	75	3	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25871	2000 SS ₃₅₇
2000 SW ₃₅₇	15.6	0.15	20020506	144.40084	264.97976	86.33850	14.79124	0.1796441	2.7263147	25	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	13218	2000 SW ₃₅₇
2000 SY ₃₅₇	13.8	0.15	20020506	85.22420	327.63124	80.07814	17.78245	0.1338587	3.0311193	59	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25871	2000 SY ₃₅₇

2000 SZ ₃₅₇	13.7	0.15	20020506	110.31074	235.23922	130.61533	18.39640	0.1402171	3.2202204	57	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25871	2000 SZ ₃₅₇
2000 SQ ₃₅₈	14.4	0.15	20020506	90.03885	293.07794	138.23804	14.02550	0.1567806	2.6135015	82	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25871	2000 SQ ₃₅₈
2000 SR ₃₅₈	13.3	0.15	20020506	106.06498	330.19754	52.55918	15.59406	0.0097814	2.8465268	88	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25871	2000 SR ₃₅₈
2000 SX ₃₅₈	15.0	0.15	20020506	39.49053	16.39231	95.46222	13.47613	0.0627610	2.6511675	37	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25263	2000 SX ₃₅₈
2000 SN ₃₅₉	13.9	0.15	20020506	3.04726	169.65286	313.17493	10.27167	0.0706912	3.0909718	109	4	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25871	2000 SN ₃₅₉
2000 SK ₃₆₀	15.2	0.15	20020506	103.27525	290.93619	125.20463	9.85454	0.1683020	2.7610134	62	3	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	25871	2000 SK ₃₆₀
2000 SV ₃₆₀	16.3	0.15	20020506	64.67394	214.51578	223.97846	3.30280	0.0741355	2.5331894	69	4	1997-2002	0.67	M-v	1	MPC	25871	2000 SV ₃₆₀
2000 SW ₃₆₀	15.7	0.15	20020506	89.64088	165.26865	223.03941	3.66089	0.0810723	2.7986094	46	3	1994-2002	0.62	M-v	3	MPC	25871	2000 SW ₃₆₀
2000 SH ₃₆₁	14.7	0.15	20020506	22.85634	47.60240	96.58002	8.75772	0.1818014	2.4445873	48	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25871	2000 SH ₃₆₁
2000 SK ₃₆₂	14.1	0.15	20020506	65.46777	65.99027	23.43291	22.80658	0.2937600	2.7579289	37	3	1993-2002	0.69	M-v	1	MPC	25264	2000 SK ₃₆₂
2000 SV ₃₆₂	15.1	0.15	20020506	14.33205	136.28629	70.52553	23.95212	0.0300020	1.9612162	33	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25264	2000 SV ₃₆₂
2000 SC ₃₆₃	15.1	0.15	20020506	117.76798	177.65840	194.26127	15.19021	0.1469356	2.5611678	39	4	1992-2002	0.39	M-v	1	MPC	22678	2000 SC ₃₆₃
2000 ST ₃₆₃	15.9	0.15	20020506	131.31388	335.41484	41.38995	8.14445	0.1110922	2.4012985	30	3	1995-2002	0.50	M-v	3	MPC	25264	2000 ST ₃₆₃
2000 SC ₃₆₄	14.6	0.15	20020506	94.63211	346.96413	73.50717	7.11205	0.1225876	2.4345362	83	3	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	25871	2000 SC ₃₆₄
2000 SE ₃₆₄	15.1	0.15	20020506	118.70395	302.77546	100.51933	7.22772	0.1003347	2.3353437	62	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25265	2000 SE ₃₆₄
2000 SP ₃₆₄	14.0	0.15	20020506	69.90191	334.88257	87.39468	12.61219	0.0573023	2.7390894	75	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25871	2000 SP ₃₆₄
2000 SN ₃₆₅	15.0	0.15	20020506	7.88763	73.22925	21.79390	9.59268	0.0730997	3.1644677	38	3	1998-2002	0.82	M-v	4	MPC	25871	2000 SN ₃₆₅
2000 SP ₃₆₅	15.0	0.15	20020506	52.06395	275.00596	155.52046	16.42327	0.2317017	3.1420359	48	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25871	2000 SP ₃₆₅
2000 SU ₃₆₅	15.6	0.15	20020506	73.38289	302.48816	127.07502	2.81027	0.0972164	2.9715696	76	4	1997-2002	0.58	M-v	1	MPC	25872	2000 SU ₃₆₅
2000 SB ₃₆₆	14.9	0.15	20020506	87.64353	55.47991	350.52799	13.92524	0.0893955	2.6357493	53	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25265	2000 SB ₃₆₆
2000 SN ₃₆₆	13.8	0.15	20020506	24.33246	82.62491	22.11884	12.87331	0.0944725	2.9367517	70	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25872	2000 SN ₃₆₆
2000 SY ₃₆₆	14.4	0.15	20020506	312.75456	159.97800	55.42102	8.17637	0.0661338	2.3886969	69	4	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	25872	2000 SY ₃₆₆
2000 SA ₃₆₇	16.7	0.15	20020506	253.50951	216.90267	65.78183	6.72313	0.1619753	2.1704909	35	4	1996-2002	0.63	M-v	2	MPC	25265	2000 SA ₃₆₇
2000 SD ₃₆₇	16.0	0.15	20020506	351.00389	16.54249	161.71784	6.07758	0.0197287	2.4441984	105	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25872	2000 SD ₃₆₇
2000 SJ ₃₆₇	15.1	0.15	20020506	73.05659	92.71856	346.19922	13.48834	0.0653688	2.6914512	71	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	25265	2000 SJ ₃₆₇
2000 SH ₃₆₉	15.5	0.15	20020506	90.11223	111.32478	308.68492	5.72529	0.0502337	2.8530341	55	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25872	2000 SH ₃₆₉
2000 SK ₃₆₉	15.8	0.15	20020506	318.15920	309.49348	289.51034	5.99324	0.0619774	2.2556745	45	4	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	17470	2000 SK ₃₆₉
2000 SV ₃₆₉	16.7	0.15	20020506	147.20953	215.48567	125.89379	7.31497	0.2574659	2.5696527	27	4	1992-2002	0.41	M-v	2	MPC	23605	2000 SV ₃₆₉
2000 SX ₃₆₉	16.4	0.15	20020506	101.09576	337.11799	88.76676	7.17186	0.0963588	2.3907667	48	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25266	2000 SX ₃₆₉
2000 SA ₃₇₀	16.4	0.15	20020506	242.32618	150.93795	115.15795	8.40965	0.0958151	2.3601710	49	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	22681	2000 SA ₃₇₀
2000 TA	14.0	0.15	20020506	141.68160	99.06871	263.80089	9.38857	0.1765419	3.1240640	98	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25872	2000 TA
2000 TB	15.3	0.15	20020506	155.76062	332.90199	67.81338	3.28643	0.1930396	2.3706608	124	5	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	13781	2000 TB
2000 TC	13.8	0.15	20020506	133.33945	191.15839	213.76277	11.36264	0.1760816	2.6302374	104	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	9838	2000 TC
2000 TK	14.3	0.15	20020506	140.70864	96.04654	275.87770	12.02880	0.1849019	2.5935958	100	3	1954-2002	0.54	M-v	2	MPC	25266	2000 TK
2000 TT ₁	17.9	0.15	20020506	166.15419	0.55195	9.50240	10.43748	0.1582929	2.3126948	44	3	1993-2002	0.46	M-v	4	MPC	18297	2000 TT ₁
2000 TA ₂	15.3	0.15	20020506	221.36919	328.33107	334.35164	1.61575	0.2214374	2.3520624	99	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	25872	2000 TA ₂
2000 TC ₂	14.1	0.15	20020506	117.81731	179.18234	222.01787	12.66538	0.1915700	2.8692702	76	3	1995-2002	0.48	M-v	2	MPC	13781	2000 TC ₂
2000 TH ₃	16.6	0.15	20020506	5.54788	350.17460	166.14050	6.49690	0.0657259	2.3524666	55	4	1993-2002	0.63	M-v	2	MPC	25266	2000 TH ₃
2000 TY ₅	16.2	0.15	20020506	61.12232	135.46815	336.95651	2.21957	0.1434588	2.4664687	115	4	1996-2002	0.67	M-v	2	MPC	25872	2000 TY ₅
2000 TV ₆	16.4	0.15	20000913	346.81021	185.81709	195.49671	1.38284	0.0632451	2.8865024	11	1	12 days	0.65		E	MPC		2000 TV ₆
2000 TF ₇	15.7	0.15	20020506	67.59527	101.88045	326.15056	1.25616	0.1597021	2.9874909	81	4	1992-2002	0.50	M-v	3	MPC	25872	2000 TF ₇
2000 TQ ₇	17.0	0.15	20020506	99.82754	72.22956	347.97146	1.47509	0.1422859	2.5907677	27	3	1996-2002	0.44	M-v	4	MPC	13220	2000 TQ ₇
2000 TE ₈	15.3	0.15	20020506	65.75240	46.07928	29.98536	3.88471	0.0736254	2.8009022	44	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25266	2000 TE ₈
2000 TP ₁₀	17.0	0.15	20020506	154.86739	180.38128	212.02023	4.13614	0.0472378	2.2525405	48	4	1992-2002	0.63	M-v	2	MPC	9839	2000 TP ₁₀
2000 TW ₁₀	16.3	0.15	20020506	226.23291	76.92750	205.51902	2.18621	0.1037960	2.5226176	51	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25872	2000 TW ₁₀
2000 TZ ₁₀	15.6	0.15	20020506	174.32226	143.06404	173.61152	2.02535	0.0626727	2.8356776	33	4	1995-2002	0.56	M-v	2	MPC	25267	2000 TZ ₁₀
2000 TW ₁₁	15.4	0.15	20020506	298.17189	188.35173	18.76243	9.41600	0.0776710	2.6380479	45	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	22684	2000 TW ₁₁
2000 TY ₁₁	15.5	0.15	20020506	326.98696	186.50259	13.54487	13.68156	0.1641139	2.4084466	36	2	2000-2002	0.73	M-v	4	MPC	25267	2000 TY ₁₁
2000 TD ₁₂	17.0	0.15	20020506	286.40737	218.51343	27.75196	2.51863	0.1107887	2.2791270	41	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	25267	2000 TD ₁₂
2000 TZ ₁₂	15.5	0.15	20020506	58.97930	75.82553	13.23409	5.58061	0.0930993	2.8607193	72	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	25872	2000 TZ ₁₂
2000 TL ₁₃	15.6	0.15	20020506	37.62950	82.53610	29.28531	3.73862	0.0470092	2.7795293	69	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	25268	2000 TL ₁₃
2000 TN ₁₃	16.5	0.15	20020506	83.62156	122.44676	288.38443	0.41994	0.1656751	3.0846211	54	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25268	2000 TN ₁₃
2000 TQ ₁₃	14.9	0.15	20020506	314.74708	161.94113	20.67224	10.74320	0.0671542	2.9506258	74	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25872	2000 TQ ₁₃

2000 TY ₁₃	15.4	0.15	20020506	26.96911	121.34411	20.93155	15.24446	0.1063464	2.5887792	60	4	1994-2002	0.63	M-v	3	MP	25872	2000 TY ₁₃
2000 TE ₁₄	15.2	0.15	20020506	51.21337	22.23614	68.83591	3.15937	0.1802636	3.1423890	96	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25872	2000 TE ₁₄
2000 TY ₁₄	16.5	0.15	20020506	79.82326	68.16800	21.96616	1.11673	0.0795308	2.5629921	88	3	1996-2002	0.55	M-v	3	MP	25268	2000 TY ₁₄
2000 TC ₁₅	15.6	0.15	20020506	67.25631	69.51593	25.01545	3.78664	0.1265592	2.7571016	74	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	25268	2000 TC ₁₅
2000 TD ₁₅	15.9	0.15	20020506	91.86915	237.53943	180.06867	1.87319	0.1152823	2.8454273	106	4	1996-2002	0.69	M-v	1	MP	25872	2000 TD ₁₅
2000 TS ₁₅	15.7	0.15	20020506	141.52649	340.15174	22.07300	4.57360	0.0838209	2.7878900	62	3	1995-2002	0.58	M-v	4	MP	25872	2000 TS ₁₅
2000 TU ₁₅	15.2	0.15	20020506	341.61539	341.48215	218.54547	0.66589	0.1289679	2.3860548	117	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MP	25872	2000 TU ₁₅
2000 TK ₁₆	16.4	0.15	20020506	59.05906	320.20750	186.46837	3.25628	0.0547484	2.1886715	48	4	1993-2002	0.65	M-v	1	MP	17471	2000 TK ₁₆
2000 TP ₁₆	16.3	0.15	20020506	62.73666	314.99430	174.93063	1.35289	0.1432910	2.4313107	52	3	1998-2002	0.76	M-v	4	MP	7215	2000 TP ₁₆
2000 TR ₁₆	16.4	0.15	20020506	295.27902	244.31675	14.38764	2.48168	0.1385989	2.1362453	80	3	1999-2002	0.61	M-v	4	MP	25872	2000 TR ₁₆
2000 TW ₁₆	15.1	0.15	20020506	123.41723	164.27875	208.88186	2.82936	0.0343373	3.0110584	44	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MP	25872	2000 TW ₁₆
2000 TB ₁₇	13.5	0.15	20020506	14.89359	86.80573	47.66450	16.61530	0.1824152	3.0563035	80	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MP	22685	2000 TB ₁₇
2000 TG ₁₇	15.0	0.15	20020506	93.04368	286.37845	141.08578	9.76728	0.1439546	2.7265027	43	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MP	25269	2000 TG ₁₇
2000 TJ ₁₇	15.2	0.15	20020506	145.88058	187.76036	164.11795	2.11080	0.0724549	2.9016409	90	3	1992-2002	0.65	M-v	4	MP	25872	2000 TJ ₁₇
2000 TZ ₁₇	15.0	0.15	20020506	352.41298	161.10216	31.55524	2.33270	0.0849086	2.3960930	79	2	2000-2002	0.41	M-v	3	MP	25269	2000 TZ ₁₇
2000 TA ₁₈	15.9	0.15	20020506	299.60098	38.82101	202.11070	6.21058	0.0609259	2.3689044	56	3	1999-2002	0.68	M-v	4	MP	25872	2000 TA ₁₈
2000 TD ₁₈	16.1	0.15	20020506	105.98843	63.75298	0.17330	1.31013	0.0462676	2.5682275	62	3	1992-2002	0.56	M-v	4	MP	25269	2000 TD ₁₈
2000 TF ₁₈	14.0	0.15	20020506	322.04907	164.26709	28.78126	13.78790	0.0856746	2.8056208	72	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	25872	2000 TF ₁₈
2000 TH ₁₈	16.3	0.15	20020506	350.98663	196.83377	8.46159	4.54027	0.0388713	2.2563367	69	4	1993-2002	0.65	M-v	2	MP	7216	2000 TH ₁₈
2000 TN ₁₈	15.2	0.15	20020506	123.19614	15.63799	12.21135	3.07677	0.0997964	2.7929292	111	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MP	25872	2000 TN ₁₈
2000 TQ ₁₈	15.9	0.15	20020506	104.83807	142.97816	305.02456	0.53588	0.1492114	2.4232948	86	4	1996-2002	0.62	M-v	1	MP	13782	2000 TQ ₁₈
2000 TE ₁₉	15.4	0.15	20020506	118.22707	317.28559	105.03391	5.89724	0.2096719	2.3538730	65	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MP	22686	2000 TE ₁₉
2000 TJ ₁₉	14.2	0.15	20020506	95.01939	340.83039	52.38552	11.18403	0.1576524	2.8530697	71	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MP	25872	2000 TJ ₁₉
2000 TO ₁₉	15.7	0.15	20020506	150.64872	309.03950	67.98748	7.30718	0.1286959	2.3580766	40	3	1993-2002	0.53	M-v	3	MP	25269	2000 TO ₁₉
2000 TQ ₁₉	15.5	0.15	20020506	149.97602	251.34084	99.53305	6.27274	0.1120260	2.5982157	47	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25872	2000 TQ ₁₉
2000 TT ₁₉	16.2	0.15	20020506	196.72289	199.08458	127.51355	7.49542	0.1334885	2.2956801	60	4	1995-2002	0.68	M-v	2	MP	25873	2000 TT ₁₉
2000 TU ₁₉	13.7	0.15	20020506	339.32809	120.69460	46.97861	13.99297	0.1226531	2.6208633	110	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MP	25873	2000 TU ₁₉
2000 TC ₂₀	15.6	0.15	20020506	123.63468	355.76718	66.43443	10.76300	0.0677095	2.2612979	69	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25873	2000 TC ₂₀
2000 TD ₂₀	13.4	0.15	20020506	94.45186	328.69722	87.51546	10.06780	0.1395687	2.7122070	123	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MP	25873	2000 TD ₂₀
2000 TZ ₂₀	15.9	0.15	20020506	122.48027	253.59167	141.13113	8.15793	0.1417786	2.5338921	43	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MP	25270	2000 TZ ₂₀
2000 TQ ₂₁	13.8	0.15	20020506	162.32576	225.84631	89.81699	11.96002	0.0556058	3.0979012	73	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MP	25873	2000 TQ ₂₁
2000 TY ₂₁	13.8	0.15	20020506	286.57281	183.43982	75.56090	8.91754	0.1127214	2.3946247	81	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MP	25873	2000 TY ₂₁
2000 TV ₂₂	14.8	0.15	20020506	47.00966	100.11805	333.84662	8.31992	0.0914636	3.1032537	58	3	1997-2002	0.69	M-v	3	MP	25873	2000 TV ₂₂
2000 TG ₂₃	15.1	0.15	20020506	44.22090	41.16720	61.28848	2.26558	0.2533761	3.1147855	72	2	2000-2002	0.73	M-v	4	MP	25270	2000 TG ₂₃
2000 TT ₂₃	16.9	0.15	20020506	151.98189	283.90226	61.67705	0.55611	0.0831240	2.7702271	31	4	1991-2002	0.75	M-v	2	MP	25873	2000 TT ₂₃
2000 TM ₂₄	15.5	0.15	20020506	100.99129	238.99045	164.40454	6.06369	0.0109894	2.6662819	52	4	1991-2002	0.55	M-v	2	MP	25873	2000 TM ₂₄
2000 TS ₂₄	16.0	0.15	20020506	88.84144	295.80469	137.09985	3.49123	0.1038610	2.6503035	71	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MP	25873	2000 TS ₂₄
2000 TW ₂₄	14.7	0.15	20020506	306.55351	209.49717	342.98919	4.36995	0.0725188	2.9173627	48	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MP	25873	2000 TW ₂₄
2000 TT ₂₅	15.4	0.15	20020506	20.72656	259.18266	215.62060	0.30453	0.1668874	3.0997743	100	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25873	2000 TT ₂₅
2000 TR ₂₆	15.4	0.15	20020506	13.60535	17.75540	112.30100	5.47833	0.0660817	2.7867954	64	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MP	25873	2000 TR ₂₆
2000 TV ₂₆	15.5	0.15	20020506	23.29947	108.65337	63.27051	6.17853	0.1724290	2.4250017	78	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MP	25873	2000 TV ₂₆
2000 TU ₂₇	15.7	0.15	20020506	124.16142	247.02944	128.61292	2.92337	0.1230669	2.9469170	94	3	1994-2002	0.61	M-v	4	MP	25873	2000 TU ₂₇
2000 TD ₂₈	15.1	0.15	20020506	349.13741	277.21468	272.25248	4.05844	0.1304855	2.2989295	104	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	25873	2000 TD ₂₈
2000 TO ₂₈	14.4	0.15	20020506	334.78918	6.38951	155.65242	9.90240	0.0051495	2.9643091	59	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MP	25873	2000 TO ₂₈
2000 TW ₂₈	15.3	0.15	20020506	164.35647	74.03440	316.57936	5.24398	0.1308244	2.3058875	96	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MP	13783	2000 TW ₂₈
2000 TX ₂₈	13.6	0.15	20020506	163.80569	341.60453	19.01745	12.86918	0.1605675	2.6277660	102	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MP	25873	2000 TX ₂₈
2000 TC ₂₉	12.6	0.15	20020506	41.64431	207.59066	267.21143	13.62429	0.1559497	3.1284070	120	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MP	25873	2000 TC ₂₉
2000 TH ₂₉	13.5	0.15	20020506	146.00196	67.73426	287.49482	9.37145	0.1266471	2.9638560	108	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MP	25873	2000 TH ₂₉
2000 TK ₂₉	14.8	0.15	20020506	112.93983	66.18687	336.60096	12.76495	0.1052406	2.8875004	93	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	25271	2000 TK ₂₉
2000 TS ₂₉	15.4	0.15	20020506	84.73434	74.69399	335.07808	9.24679	0.1900475	2.9640654	28	2	2000-2002	0.79	M-v	4	MP	25271	2000 TS ₂₉
2000 TL ₃₁	17.3	0.15	20020506	350.62919	134.04948	49.46088	7.02137	0.0940716	2.2984882	27	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MP	25271	2000 TL ₃₁
2000 TJ ₃₂	16.5	0.15	20020506	347.18802	254.26586	287.37155	3.65539	0.1419683	2.4003800	73	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MP	25873	2000 TJ ₃₂
2000 TS ₃₂	14.0	0.15	20020506	44.20117	243.45778	210.68451	21.14852	0.1954593	3.1071928	57	3	1992-2002	0.70	M-v	2	MP	25272	2000 TS ₃₂

2000 TT ₃₂	14.5	0.15	20020506	96.94837	273.95249	124.58947	7.38708	0.1178142	3.0314502	87	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25873	2000 TT ₃₂
2000 TU ₃₂	14.2	0.15	20020506	126.19766	304.05000	60.94107	11.31876	0.1211196	2.9706027	69	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25873	2000 TU ₃₂
2000 TV ₃₂	15.7	0.15	20020506	66.29121	313.07448	160.70786	4.01703	0.1672513	2.6503898	58	4	1993-2002	0.70	M-v	1	MPC	6098	2000 TV ₃₂
2000 TX ₃₂	16.0	0.15	20020506	117.19818	76.53901	301.17906	5.60955	0.0949228	2.7758691	50	3	1991-2002	0.65	M-v	4	MPC	25873	2000 TX ₃₂
2000 TZ ₃₂	12.8	0.15	20020506	58.23347	169.21464	268.84987	26.08247	0.0720744	3.1499801	63	3	1999-2002	0.71	M-v	2	MPC	25272	2000 TZ ₃₂
2000 TR ₃₃	14.5	0.15	20020506	108.73164	284.54629	112.32418	13.83319	0.1426370	2.7572495	35	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25272	2000 TR ₃₃
2000 TC ₃₄	15.1	0.15	20020506	126.44824	184.88739	217.10848	7.45132	0.2434144	2.6867297	91	3	1991-2002	0.52	M-v	2	MPC	13783	2000 TC ₃₄
2000 TF ₃₄	13.3	0.15	20020506	123.39951	359.95124	63.77826	18.60610	0.2000162	3.1336085	101	4	1997-2002	0.48	M-v	1	MPC	13783	2000 TF ₃₄
2000 TG ₃₄	13.9	0.15	20020506	131.48835	19.57490	26.71964	10.31535	0.2889386	3.0639281	88	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	12250	2000 TG ₃₄
2000 TU ₃₄	16.0	0.15	20020506	84.05830	275.57559	135.81801	3.16402	0.2424805	3.1128701	19	2	2000-2002	0.75	M-v	6	MPC	25272	2000 TU ₃₄
2000 TT ₃₅	15.9	0.15	20020506	222.89951	13.94812	263.46570	0.99694	0.0404103	2.7473592	48	4	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	22690	2000 TT ₃₅
2000 TM ₃₆	14.7	0.15	20020506	41.12831	341.64894	130.74207	2.57661	0.1480599	2.9784159	110	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25873	2000 TM ₃₆
2000 TP ₃₇	15.0	0.15	20020506	162.43054	301.87361	61.28059	4.95891	0.1887002	2.2676857	66	3	1990-2002	0.58	M-v	2	MPC	25873	2000 TP ₃₇
2000 TR ₃₇	15.7	0.15	20020506	154.99887	238.67713	120.84399	6.58872	0.1480009	2.3542295	48	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25273	2000 TR ₃₇
2000 TT ₃₇	14.9	0.15	20020506	66.39601	265.12152	148.36568	22.55655	0.2568785	3.1285743	46	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25273	2000 TT ₃₇
2000 TD ₃₈	15.1	0.15	20020506	132.49627	334.31347	25.42850	14.22840	0.1710370	2.6043177	79	3	1996-2002	0.53	M-v	2	MPC	22690	2000 TD ₃₈
2000 TN ₃₈	13.2	0.15	20020506	10.11397	88.61075	36.12384	13.13384	0.1224613	2.6725662	126	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25873	2000 TN ₃₈
2000 TO ₃₈	13.0	0.15	20020506	17.23949	52.72221	45.95587	11.54985	0.1108003	2.9970748	163	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25873	2000 TO ₃₈
2000 TP ₃₈	15.4	0.15	20020506	189.35316	257.12274	86.95417	6.54264	0.1639486	2.1690667	84	3	1997-2002	0.72	M-v	3	MPC	13783	2000 TP ₃₈
2000 TS ₃₈	16.6	0.15	20020506	225.28936	167.56050	121.50951	7.83760	0.1277182	2.2522657	63	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25873	2000 TS ₃₈
2000 TT ₃₈	14.8	0.15	20020506	135.06869	331.58805	31.96475	8.58064	0.2144359	2.5794498	72	3	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	25873	2000 TT ₃₈
2000 TB ₃₉	15.2	0.15	20020506	70.89596	26.52544	66.36011	7.48046	0.0791913	2.3707835	69	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	25873	2000 TB ₃₉
2000 TN ₃₉	13.1	0.15	20020506	284.37617	136.63425	43.47017	10.18363	0.0398983	3.0770816	108	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25874	2000 TN ₃₉
2000 TU ₃₉	14.6	0.15	20020506	79.88345	36.67554	28.51056	14.05894	0.1448562	2.5609811	74	4	1992-2002	0.57	M-v	1	MPC	25874	2000 TU ₃₉
2000 TX ₃₉	15.3	0.15	20020506	105.62612	239.72076	148.15338	13.11621	0.1045965	2.6522090	38	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25274	2000 TX ₃₉
2000 TA ₄₀	16.3	0.15	20020506	191.17174	220.56640	103.29479	6.23202	0.1425830	2.2935330	30	2	2000-2002	0.72	M-v	5	MPC	25274	2000 TA ₄₀
2000 TH ₄₀	14.6	0.15	20020506	290.19519	155.71459	37.44835	13.23591	0.1198915	2.7004278	64	3	1996-2002	0.52	M-v	2	MPC	25874	2000 TH ₄₀
2000 TL ₄₀	15.7	0.15	20020506	254.88176	148.21761	112.78154	7.04521	0.0683231	2.3156762	71	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25874	2000 TL ₄₀
2000 TA ₄₁	15.7	0.15	20020506	105.45729	15.20032	61.21041	8.93952	0.0743587	2.1972681	49	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	22693	2000 TA ₄₁
2000 TM ₄₁	15.8	0.15	20020506	85.65788	236.71638	170.47781	9.30455	0.1654103	2.8084596	21	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25274	2000 TM ₄₁
2000 TZ ₄₁	14.5	0.15	20020506	48.47210	309.52392	136.06787	12.60453	0.2391303	3.0751267	154	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25874	2000 TZ ₄₁
2000 TO ₄₂	14.7	0.15	20020506	231.44150	156.29598	94.99789	7.27633	0.0489538	2.7511126	37	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	22693	2000 TO ₄₂
2000 TF ₄₃	14.2	0.15	20020506	69.92637	11.93776	32.04446	19.59927	0.1377919	3.2156246	47	2	2000-2002	0.68	M-v	3	MPC	25874	2000 TF ₄₃
2000 TO ₄₃	14.6	0.15	20020506	100.43141	338.03514	37.21482	17.32484	0.1192930	3.0709729	40	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	22695	2000 TO ₄₃
2000 TP ₄₃	14.5	0.15	20020506	78.39252	273.34277	153.18428	14.12257	0.1094227	2.7568028	94	4	1994-2002	0.55	M-v	2	MPC	25874	2000 TP ₄₃
2000 TR ₄₃	13.6	0.15	20020506	62.72717	4.15623	61.21890	11.81130	0.0959307	2.9755083	110	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25874	2000 TR ₄₃
2000 TP ₄₄	15.8	0.15	20020506	115.15234	240.83257	147.79247	15.18045	0.1266399	2.6301013	52	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPC	25874	2000 TP ₄₄
2000 TG ₄₅	15.7	0.15	20020506	77.04143	315.29740	125.42468	9.70652	0.1277824	2.5913365	45	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25274	2000 TG ₄₅
2000 TH ₄₅	14.8	0.15	20020506	53.55654	51.84128	50.53496	13.39865	0.1270788	2.6112986	71	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25874	2000 TH ₄₅
2000 TK ₄₆	15.1	0.15	20020506	52.58886	63.09637	39.45360	4.80739	0.1097358	2.6645068	82	4	1994-2002	0.62	M-v	3	MPC	25874	2000 TK ₄₆
2000 TH ₄₈	16.3	0.15	20020506	3.65435	9.73583	161.85642	7.63588	0.1183906	2.2938160	112	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25874	2000 TH ₄₈
2000 TP ₄₉	13.5	0.15	20020506	302.21491	135.98134	75.24999	12.87985	0.1943499	2.5446289	95	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25874	2000 TP ₄₉
2000 TQ ₄₉	14.1	0.15	20020506	27.32089	49.59644	67.70029	14.43903	0.1162278	2.9434319	50	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25874	2000 TQ ₄₉
2000 TT ₄₉	15.3	0.15	20020506	69.63842	316.57231	111.08671	10.54552	0.0992474	3.0054564	54	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25874	2000 TT ₄₉
2000 TU ₄₉	14.3	0.15	20020506	279.33662	164.48904	61.69283	14.44284	0.1277330	2.6332851	75	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25874	2000 TU ₄₉
2000 TB ₅₀	13.8	0.15	20020506	16.29378	70.14676	29.25193	10.76294	0.1169519	3.1822691	54	2	2000-2002	0.72	M-v	3	MPC	25874	2000 TB ₅₀
2000 TE ₅₀	15.3	0.15	20020506	82.08968	293.35511	154.28920	12.40058	0.1398350	2.6231604	84	2	2000-2002	0.69	M-v	3	MPC	25274	2000 TE ₅₀
2000 TM ₅₀	14.6	0.15	20020506	53.00898	328.12131	124.11474	11.45840	0.0876931	2.9664398	113	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25874	2000 TM ₅₀
2000 TN ₅₀	14.3	0.15	20020506	270.21499	175.12679	71.43144	11.73191	0.0781502	2.5600218	95	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25874	2000 TN ₅₀
2000 TU ₅₀	13.8	0.15	20020506	85.48056	251.58387	168.56152	16.32191	0.2240177	3.0436938	113	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25874	2000 TU ₅₀
2000 TW ₅₀	13.3	0.15	20020506	9.73908	62.93713	80.97475	14.45106	0.2525424	3.1771645	94	2	2000-2002	0.53	M-v	2	MPC	25874	2000 TW ₅₀
2000 TH ₅₁	16.3	0.15	20020506	182.72717	248.59365	104.96123	8.17840	0.1547079	2.3293111	46	4	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	7606	2000 TH ₅₁
2000 TJ ₅₁	15.2	0.15	20020506	186.90006	205.48990	117.13940	10.20912	0.0737056	2.6760809	56	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25874	2000 TJ ₅₁

2000 TK ₅₁	14.9	0.15	20020506	79.37546	290.09398	161.14535	13.35441	0.1961625	2.7605475	78	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25275	2000 TK ₅₁
2000 TL ₅₁	14.4	0.15	20020506	117.82915	286.31476	91.27159	9.95262	0.1027130	2.9961883	88	3	1993-2002	0.70	M-v	3	MPC	25874	2000 TL ₅₁
2000 TM ₅₁	14.7	0.15	20020506	342.30984	106.08078	94.45199	10.16237	0.1595408	2.4066713	71	3	1999-2002	0.86	M-v	3	MPC	25275	2000 TM ₅₁
2000 TV ₅₁	15.4	0.15	20020506	32.54547	123.45715	16.80241	13.62629	0.2024425	2.6678445	52	2	2000-2002	0.71	M-v	4	MPC	25275	2000 TV ₅₁
2000 TN ₅₂	15.5	0.15	20020506	357.73561	130.59667	50.52140	3.79364	0.1140699	2.4013789	63	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25275	2000 TN ₅₂
2000 TZ ₅₂	17.0	0.15	20020506	146.24769	359.36988	5.69492	2.43094	0.0901276	2.6600667	30	2	2000-2002	0.34	M-v	4	MPC	25275	2000 TZ ₅₂
2000 TC ₅₄	16.5	0.15	20020506	285.40023	202.25501	37.67604	5.56535	0.1509316	2.4103155	30	4	1995-2002	0.60	M-v	1	MPC	25874	2000 TC ₅₄
2000 TN ₅₄	15.7	0.15	20020506	294.53420	131.24633	104.62306	7.01338	0.0665366	2.4157901	58	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	25874	2000 TN ₅₄
2000 TN ₅₅	12.9	0.15	20020506	181.69785	204.12198	106.42990	28.69735	0.0906887	3.3451050	103	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25874	2000 TN ₅₅
2000 TQ ₅₅	14.6	0.15	20020506	139.89408	217.77784	158.33318	11.87543	0.0741948	2.7736356	66	3	1998-2002	0.81	M-v	3	MPC	25874	2000 TQ ₅₅
2000 TP ₅₆	15.5	0.15	20020506	41.00649	144.54391	324.77060	11.25666	0.1549152	2.6577793	111	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25874	2000 TP ₅₆
2000 TT ₅₆	15.0	0.15	20020506	85.69008	35.78585	40.62897	6.88095	0.1031155	2.3459472	66	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25276	2000 TT ₅₆
2000 TV ₅₆	13.5	0.15	20020506	95.78056	9.65826	46.06445	15.21557	0.0963887	2.5950988	102	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25276	2000 TV ₅₆
2000 TC ₅₇	15.3	0.15	20020506	100.14951	320.84796	78.72362	10.78224	0.1906526	2.8004440	43	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25276	2000 TC ₅₇
2000 TJ ₅₇	14.6	0.15	20020506	73.65520	350.82844	90.18355	14.45055	0.1425106	2.6440158	57	3	1992-2002	0.79	M-v	1	MPC	25874	2000 TJ ₅₇
2000 TM ₅₇	13.8	0.15	20020506	75.17621	327.38581	89.66861	11.39086	0.1955094	2.9670466	84	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25874	2000 TM ₅₇
2000 TQ ₅₇	14.1	0.15	20020506	304.35454	138.97256	49.76927	13.86570	0.1127547	2.6034639	55	3	1992-2002	0.68	M-v	3	MPC	23606	2000 TQ ₅₇
2000 TL ₅₈	15.4	0.15	20020506	144.27783	246.92886	115.25613	10.51638	0.1501519	2.7412559	33	2	2000-2002	0.72	M-v	4	MPC	25277	2000 TL ₅₈
2000 TM ₅₈	15.9	0.15	20020506	146.20239	265.51505	122.83731	3.75264	0.0282634	2.4423678	57	3	1995-2002	0.62	M-v	4	MPC	25277	2000 TM ₅₈
2000 TV ₅₈	15.4	0.15	20020506	113.11730	247.00380	130.19112	11.36297	0.1328925	2.9765699	42	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	25277	2000 TV ₅₈
2000 TY ₅₈	14.3	0.15	20020506	98.16974	274.83871	113.04712	11.98684	0.0786831	3.1083834	98	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25875	2000 TY ₅₈
2000 TD ₅₉	15.4	0.15	20020506	125.91345	238.97365	152.53995	13.78298	0.1682823	2.6387401	61	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25278	2000 TD ₅₉
2000 TE ₅₉	14.9	0.15	20020506	198.36203	217.18691	99.33710	9.23524	0.2986230	2.3029470	80	3	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25875	2000 TE ₅₉
2000 TF ₅₉	14.7	0.15	20020506	130.52305	305.65229	73.94602	13.66408	0.1698929	2.6872132	67	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25278	2000 TF ₅₉
2000 TH ₅₉	15.5	0.15	20020506	188.89544	189.05000	110.32775	12.82136	0.2322287	2.6749290	24	3	1995-2002	0.57	M-v	4	MPC	22700	2000 TH ₅₉
2000 TL ₅₉	14.7	0.15	20020506	88.70609	346.34351	90.95648	13.93112	0.1350716	2.6787094	67	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25875	2000 TL ₅₉
2000 TQ ₅₉	14.5	0.15	20020506	229.64547	165.67869	115.48745	15.37801	0.0787684	2.6334659	114	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25875	2000 TQ ₅₉
2000 TU ₅₉	14.5	0.15	20020506	104.63429	285.80990	117.72800	14.13411	0.2117831	2.8908889	96	2	2000-2002	0.51	M-v	2	MPC	25278	2000 TU ₅₉
2000 TX ₅₉	13.3	0.15	20020506	339.74434	58.76525	106.36909	17.39580	0.1578562	3.0563605	141	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25875	2000 TX ₅₉
2000 TA ₆₀	14.0	0.15	20020506	65.09494	12.37072	92.77402	15.09936	0.1022053	2.6135598	82	3	1998-2002	0.63	M-v	1	MPC	25875	2000 TA ₆₀
2000 TJ ₆₀	14.4	0.15	20020506	82.66900	277.66028	128.88747	14.23924	0.1587343	3.1714441	114	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25875	2000 TJ ₆₀
2000 TO ₆₀	14.9	0.15	20020506	64.66260	335.86935	134.82155	13.49759	0.0937542	2.5193828	73	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25875	2000 TO ₆₀
2000 TX ₆₀	14.9	0.15	20020506	136.18863	318.88660	61.90416	15.26512	0.1001216	2.5676976	62	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25278	2000 TX ₆₀
2000 TY ₆₀	14.2	0.15	20020506	286.61059	102.82048	123.44866	12.55487	0.0281521	2.6215320	121	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25875	2000 TY ₆₀
2000 TH ₆₁	13.2	0.15	20020506	262.09800	164.19460	69.65840	14.65383	0.1341235	2.6895886	147	3	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25875	2000 TH ₆₁
2000 TR ₆₁	13.5	0.15	20020506	36.86225	359.31008	95.33343	12.62797	0.0756662	3.0988803	113	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25875	2000 TR ₆₁
2000 TY ₆₁	15.1	0.15	20020506	122.05781	285.40244	111.11010	10.01443	0.0207481	2.5290173	59	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25875	2000 TY ₆₁
2000 TQ ₆₂	15.4	0.15	20020506	77.52937	293.57994	129.75149	2.29340	0.1453643	3.0653380	69	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25278	2000 TQ ₆₂
2000 TD ₆₃	15.4	0.15	20020506	139.95861	64.49402	289.50282	14.08723	0.1262988	2.6507032	35	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25279	2000 TD ₆₃
2000 TJ ₆₄	14.6	0.15	20020506	303.01713	175.94595	36.46466	10.69981	0.1141840	2.5906157	76	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25875	2000 TJ ₆₄
2000 TU ₆₄	15.0	0.15	20020506	23.26995	329.48767	142.74117	5.78753	0.1729724	3.0425417	108	5	1995-2002	0.54	M-v	1	MPC	25875	2000 TU ₆₄
2000 TC ₆₅	16.0	0.15	20020506	90.40938	255.48868	148.06513	1.22572	0.1718573	3.0677722	43	2	2000-2002	0.79	M-v	4	MPC	25279	2000 TC ₆₅
2000 TG ₆₅	14.9	0.15	20020506	29.56734	229.75318	249.44372	1.67207	0.2652204	3.3115142	103	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25875	2000 TG ₆₅
2000 TF ₆₆	16.0	0.15	20020506	77.15986	264.39560	159.08636	2.16258	0.1669092	3.0866156	35	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	22703	2000 TF ₆₆
2000 TS ₆₆	14.5	0.15	20020506	31.44385	37.27989	72.78932	5.76721	0.1370505	3.1587769	70	3	1978-2002	0.55	M-v	3	MPC	25875	2000 TS ₆₆
2000 TE ₆₇	13.9	0.15	20020506	12.30590	33.87319	95.21381	6.08925	0.1165873	3.1587207	146	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25875	2000 TE ₆₇
2000 TO ₆₇	16.3	0.15	20020506	241.53729	56.42580	235.75492	3.06539	0.1287701	2.2838176	44	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25875	2000 TO ₆₇
2000 TP ₆₇	15.6	0.15	20020506	123.32663	174.40294	234.74355	3.07399	0.1654368	2.5313836	64	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	13786	2000 TP ₆₇
2000 TQ ₆₇	14.2	0.15	20020506	299.69189	218.16449	2.79533	4.60515	0.1777083	2.5589511	105	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25875	2000 TQ ₆₇
2000 TT ₆₇	15.9	0.15	20020506	342.26105	259.38940	317.63060	1.29101	0.1204358	2.1995082	108	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25875	2000 TT ₆₇
2000 TF ₆₈	15.2	0.15	20020506	46.22733	227.81575	227.18600	3.04731	0.1309846	3.1193150	64	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25875	2000 TF ₆₈
2000 TQ ₆₈	15.3	0.15	20020506	98.53287	262.77720	138.28736	17.93958	0.1422613	2.8886641	85	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25875	2000 TQ ₆₈
2000 TT ₇₀	14.3	0.15	20020506	61.35882	318.00500	133.21187	23.79089	0.1399411	3.1465102	69	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25279	2000 TT ₇₀

2000 UB	14.7	0.15	20020506	91.11349	233.66060	243.18452	5.78327	0.0554944	2.2778564	98	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25279	2000 UB
2000 UC	16.2	0.15	20020506	175.65009	5.99392	357.57069	5.44770	0.2403835	2.3513648	93	3	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25280	2000 UC
2000 UY	15.0	0.15	20020506	116.26816	226.22935	174.41080	1.89403	0.0421794	2.9333784	111	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25875	2000 UY
2000 UA ₁	13.9	0.15	20020506	222.54971	83.95239	225.20569	15.71271	0.0754467	2.5661785	88	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25875	2000 UA ₁
2000 UX ₁	13.4	0.15	20020506	39.91273	36.46875	56.17950	9.27596	0.0290443	3.3628845	147	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25280	2000 UX ₁
2000 UY ₁	16.1	0.15	20020506	173.51486	276.68927	92.86952	4.03070	0.1726015	2.3637336	63	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	13787	2000 UY ₁
2000 UE ₂	14.1	0.15	20020506	131.04959	307.47128	74.56019	2.70645	0.1163267	2.9092083	155	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25875	2000 UE ₂
2000 UH ₂	15.4	0.15	20020506	204.05286	140.84446	188.05257	6.71493	0.1372294	2.4299020	62	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	13787	2000 UH ₂
2000 UQ ₂	14.2	0.15	20020506	109.38791	17.87223	65.52478	14.05534	0.1265012	2.5598187	110	3	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25875	2000 UQ ₂
2000 UM ₃	14.5	0.15	20020506	317.13371	359.72331	217.59971	11.59442	0.1570596	2.3932454	72	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25875	2000 UM ₃
2000 UO ₄	14.7	0.15	20020506	215.03793	246.10334	60.06906	12.52604	0.0728886	2.6649837	65	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25875	2000 UO ₄
2000 UP ₄	16.2	0.15	20020506	179.18370	270.96074	92.30895	3.77023	0.1874953	2.3447342	67	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MPC	13787	2000 UP ₄
2000 US ₄	14.4	0.15	20020506	127.10716	337.75218	40.57941	2.51198	0.1424127	3.0247534	104	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25875	2000 US ₄
2000 UV ₄	15.3	0.15	20020506	130.91495	164.10572	224.03129	1.19422	0.0791937	2.8625454	63	5	1994-2002	0.82	M-v	1	MPC	13787	2000 UV ₄
2000 UU ₅	16.0	0.15	20020506	155.13296	287.97409	94.04253	2.90862	0.1468530	2.5091369	60	3	1976-2002	0.61	M-v	3	MPC	13787	2000 UU ₅
2000 UB ₆	15.7	0.15	20020506	175.18582	111.51006	225.62116	3.33619	0.1959973	2.5158056	71	4	1996-2002	0.56	M-v	1	MPC	25876	2000 UB ₆
2000 UD ₆	15.2	0.15	20020506	76.47057	6.55191	66.68468	2.96832	0.1007163	2.9268184	101	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25876	2000 UD ₆
2000 UL ₆	14.3	0.15	20020506	153.95180	302.72136	39.03916	16.59662	0.0341845	3.0508559	44	2	2000-2002	0.77	M-v	4	MPC	22705	2000 UL ₆
2000 UW ₆	15.6	0.15	20020506	158.99985	152.35499	204.75928	2.69725	0.1996195	2.5893611	87	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	22705	2000 UW ₆
2000 UY ₆	14.1	0.15	20020506	73.14968	32.28232	47.50304	2.77345	0.1221789	3.0731355	126	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25876	2000 UY ₆
2000 UD ₇	15.3	0.15	20020506	122.92043	30.03318	57.15726	4.29140	0.1356353	2.2872484	86	4	1993-2002	0.46	M-v	1	MPC	10993	2000 UD ₇
2000 UJ ₇	15.8	0.15	20020506	111.58847	317.52608	71.69320	2.21309	0.2633973	2.9872648	52	3	1995-2002	0.54	M-v	3	MPC	9843	2000 UJ ₇
2000 UL ₇	15.2	0.15	20020506	111.97784	178.75929	229.53102	2.08944	0.1081722	2.7739673	100	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25876	2000 UL ₇
2000 UM ₇	13.3	0.15	20020506	11.45260	282.14276	218.82241	9.73535	0.0763245	3.0553677	122	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25876	2000 UM ₇
2000 UP ₇	14.7	0.15	20020506	24.76129	359.25505	175.65578	2.55162	0.1062703	2.4083358	98	4	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	25876	2000 UP ₇
2000 UR ₇	14.8	0.15	20020506	188.59935	271.33667	73.00711	3.41999	0.1872651	2.4020656	82	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25876	2000 UR ₇
2000 US ₇	14.3	0.15	20020506	174.47712	297.02789	42.13581	11.79078	0.2035386	2.6113706	84	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25876	2000 US ₇
2000 UF ₈	15.4	0.15	20020506	97.46513	237.88741	226.94136	4.10296	0.0548788	2.3224887	83	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25876	2000 UF ₈
2000 UN ₈	15.2	0.15	20020506	132.86877	201.17633	177.64412	2.09031	0.1415020	2.8769946	97	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25876	2000 UN ₈
2000 UR ₈	14.5	0.15	20020506	229.30161	248.27717	58.14085	8.44019	0.0827319	2.5165711	100	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25876	2000 UR ₈
2000 UT ₈	15.6	0.15	20020506	139.32169	0.82329	36.21598	0.36536	0.2129179	2.5590249	94	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	13788	2000 UT ₈
2000 UY ₈	13.4	0.15	20020506	278.73216	199.68001	60.35391	9.79236	0.0746167	2.5875043	154	4	1986-2002	0.58	M-v	2	MPC	25876	2000 UY ₈
2000 UG ₉	16.6	0.15	20020506	188.81409	15.83260	342.36167	0.99135	0.2582794	2.2833401	73	6	1986-2002	0.49	M-v	2	MPC	9369	2000 UG ₉
2000 UH ₉	15.0	0.15	20020506	81.81785	180.09199	258.66626	1.35403	0.1902500	3.1298655	105	4	1994-2002	0.59	M-v	1	MPC	25876	2000 UH ₉
2000 UK ₉	12.8	0.15	20020506	77.20574	26.27152	53.50225	16.63793	0.1209038	3.1630516	119	2	2000-2002	0.49	M-v	2	MPC	25281	2000 UK ₉
2000 UL ₉	15.1	0.15	20020506	150.42969	171.07914	231.62615	5.74729	0.1240022	2.4374093	67	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	9843	2000 UL ₉
2000 UQ ₉	15.8	0.15	20020506	216.17975	273.24510	64.34610	5.16604	0.1656272	2.2666904	33	3	1993-2002	0.46	M-v	3	MPC	7610	2000 UQ ₉
2000 UR ₉	12.7	0.15	20020506	117.54321	332.92227	56.40297	22.23472	0.0471813	3.2445191	129	3	1995-2002	0.47	M-v	2	MPC	25876	2000 UR ₉
2000 US ₉	13.9	0.15	20020506	111.08370	332.66766	57.12054	10.64029	0.2444361	3.1677466	92	3	1992-2002	0.50	M-v	2	MPC	25281	2000 US ₉
2000 UZ ₉	14.3	0.15	20020506	68.19176	26.13030	67.82163	7.40255	0.1773434	3.2007117	92	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25282	2000 UZ ₉
2000 UA ₁₀	14.7	0.15	20020506	55.16797	265.75861	220.31362	8.56317	0.0455703	2.7455066	61	4	1993-2002	0.57	M-v	1	MPC	13223	2000 UA ₁₀
2000 UH ₁₀	13.0	0.15	20020506	153.14053	302.98786	51.67589	7.63343	0.1879468	2.9634995	94	3	1998-2002	0.45	M-v	3	MPC	25876	2000 UH ₁₀
2000 UA ₁₁	14.6	0.15	20020506	21.32469	179.05893	311.41893	9.35172	0.0590078	2.9653374	136	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25876	2000 UA ₁₁
2000 UD ₁₁	15.5	0.15	20020506	174.93367	179.33051	180.62322	2.96747	0.2123289	2.4131739	91	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	13788	2000 UD ₁₁
2000 UG ₁₁	20.4	0.15	20020506	186.11622	240.33847	224.40900	8.91583	0.5704412	1.9233834	376	1	19 days	0.52	M-v	2	MPC	7610	2000 UG ₁₁
2000 UA ₁₂	14.1	0.15	20020506	120.14120	321.07358	59.85929	13.23534	0.2080619	2.6632015	93	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25876	2000 UA ₁₂
2000 UB ₁₂	14.4	0.15	20020506	60.99539	53.14539	57.93196	14.68665	0.1730121	2.4512494	49	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	22707	2000 UB ₁₂
2000 UF ₁₂	15.8	0.15	20020506	146.50798	180.50464	182.53816	3.63162	0.0926300	2.7474306	52	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25282	2000 UF ₁₂
2000 UG ₁₂	15.1	0.15	20020506	208.32351	77.36061	219.53868	3.31464	0.0798203	2.7843933	65	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25876	2000 UG ₁₂
2000 UL ₁₂	14.2	0.15	20020506	78.00877	42.55384	35.24429	3.82456	0.1453476	3.1204850	124	3	1997-2002	0.54	M-v	2	MPC	25876	2000 UL ₁₂
2000 UG ₁₃	14.7	0.15	20020506	288.05903	253.23492	1.97434	8.50103	0.2375384	2.4337312	74	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25876	2000 UG ₁₃
2000 UL ₁₃	13.5	0.15	20020506	91.34038	163.54609	233.34750	11.00454	0.1070011	3.2048041	77	3	1999-2002	0.44	M-v	2	MPC	25876	2000 UL ₁₃
2000 US ₁₄	15.6	0.15	20020506	232.35934	300.45108	3.78901	4.12606	0.2162454	2.2351055	59	3	1999-2002	0.57	M-v	4	MPC	25282	2000 US ₁₄

2000 UT ₁₄	15.8	0.15	20020506	99.56712	67.01962	357.83482	3.51603	0.1958322	2.7901747	44	3	1995-2002	0.82	M-v	4	MPC	7234	2000 UT ₁₄
2000 UU ₁₄	15.2	0.15	20020506	95.50096	73.98964	328.67116	8.29057	0.1364069	3.1286768	67	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25876	2000 UU ₁₄
2000 UV ₁₄	14.2	0.15	20020506	9.25223	145.52229	28.26869	15.06662	0.1682977	2.6180320	65	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25876	2000 UV ₁₄
2000 UB ₁₅	15.6	0.15	20020506	186.04276	116.91407	257.76538	5.61269	0.1112146	2.3118563	82	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	9844	2000 UB ₁₅
2000 UG ₁₅	15.6	0.15	20020506	185.53225	15.88223	340.52653	2.40153	0.2291178	2.3792666	99	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25282	2000 UG ₁₅
2000 UL ₁₅	15.3	0.15	20020506	158.62326	126.39181	285.16883	1.98126	0.1478441	2.3054835	65	4	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	9844	2000 UL ₁₅
2000 UM ₁₅	14.8	0.15	20020506	97.43176	1.14935	55.46307	10.18581	0.0762685	3.0639665	51	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25283	2000 UM ₁₅
2000 UQ ₁₅	17.3	0.15	20020506	270.65132	29.47575	242.24051	1.04766	0.0880573	2.2563893	36	4	1994-2002	0.65	M-v	1	MPC	17473	2000 UQ ₁₅
2000 UN ₁₆	13.5	0.15	20020506	80.02590	147.32284	333.15240	6.45248	0.1528338	2.5557649	103	6	1987-2002	0.50	M-v	1	MPC	17473	2000 UN ₁₆
2000 UO ₁₆	14.9	0.15	20020506	185.68397	1.30134	2.45864	7.36712	0.1400179	2.3612644	133	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25283	2000 UO ₁₆
2000 UP ₁₆	15.1	0.15	20020506	195.94652	7.53811	348.36040	5.43994	0.1859330	2.2749902	124	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	25876	2000 UP ₁₆
2000 UY ₁₆	15.5	0.15	20020506	105.20735	234.79366	225.61567	3.83607	0.1011946	2.3231862	65	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	9845	2000 UY ₁₆
2000 UJ ₁₇	15.8	0.15	20020506	95.56065	326.91318	105.01115	4.58946	0.1811941	2.7389714	36	4	1993-2002	0.70	M-v	2	MPC	22707	2000 UJ ₁₇
2000 US ₁₇	14.0	0.15	20020506	58.30997	50.35278	66.79563	12.54456	0.1394855	2.7293778	62	3	1998-2002	0.48	M-v	1	MPC	25876	2000 US ₁₇
2000 UT ₁₇	15.5	0.15	20020506	150.28944	279.38205	93.38288	5.86672	0.2102407	2.5605593	77	3	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	13788	2000 UT ₁₇
2000 UB ₁₈	15.7	0.15	20020506	166.77389	201.27126	139.73533	7.13585	0.0724095	2.7776078	40	3	1995-2002	0.56	M-v	4	MPC	25876	2000 UB ₁₈
2000 UN ₁₈	13.9	0.15	20020506	341.28159	169.60945	4.00435	10.46894	0.0467411	3.2037058	69	4	1997-2002	0.65	M-v	1	MPC	25876	2000 UN ₁₈
2000 UR ₁₈	14.6	0.15	20020506	111.07649	65.36507	336.29463	8.04872	0.0463327	3.1110753	132	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25876	2000 UR ₁₈
2000 US ₁₈	15.1	0.15	20020506	130.14301	40.88229	328.34682	8.39320	0.0804705	3.1077957	44	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25283	2000 US ₁₈
2000 UV ₁₈	13.7	0.15	20020506	186.00252	308.38749	14.53423	9.90189	0.1037574	3.0060731	61	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	25876	2000 UV ₁₈
2000 UW ₁₈	15.2	0.15	20020506	273.26676	355.24962	302.72336	6.22346	0.0989090	2.1855777	70	4	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	9845	2000 UW ₁₈
2000 UT ₁₉	17.3	0.15	20020506	343.50860	126.83590	67.26840	2.57519	0.0542220	2.4540803	44	2	2000-2002	0.59	M-v	5	MPC	25283	2000 UT ₁₉
2000 UV ₁₉	14.6	0.15	20020506	324.74020	148.73506	51.97183	6.79145	0.1280624	2.5881023	56	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25876	2000 UV ₁₉
2000 UD ₂₀	17.0	0.15	20020506	210.30267	285.38428	44.26724	4.29833	0.1100603	2.3070944	37	3	1999-2002	0.42	M-v	3	MPC	25876	2000 UD ₂₀
2000 UG ₂₀	15.7	0.15	20020506	117.96192	200.07522	197.92716	5.28489	0.0630920	2.7427427	52	3	1991-2002	0.55	M-v	4	MPC	25876	2000 UG ₂₀
2000 UH ₂₀	16.0	0.15	20020506	122.47637	227.13780	139.06318	1.12883	0.1796430	3.0591956	35	2	2000-2002	0.53	M-v	6	MPC	25283	2000 UH ₂₀
2000 UP ₂₀	17.1	0.15	20020506	152.47196	246.74259	138.41282	2.10858	0.1933852	2.4208861	33	4	1996-2002	0.38	M-v	2	MPC	6117	2000 UP ₂₀
2000 US ₂₀	15.2	0.15	20020506	338.24700	82.95562	124.16418	1.94627	0.1142715	2.3976034	114	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25284	2000 US ₂₀
2000 UE ₂₁	14.7	0.15	20020506	113.75413	298.55513	80.14378	3.00403	0.1978448	3.0887059	95	3	1989-2002	0.53	M-v	3	MPC	25876	2000 UE ₂₁
2000 UP ₂₁	15.5	0.15	20020506	146.23102	218.31136	143.35357	4.22576	0.1077693	2.7966533	78	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25876	2000 UP ₂₁
2000 UR ₂₁	13.9	0.15	20020506	55.94009	350.96681	92.84151	6.62913	0.0845894	3.2210997	117	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25876	2000 UR ₂₁
2000 UV ₂₁	15.1	0.15	20020506	169.73569	252.46987	103.10064	3.47641	0.0326790	2.6235196	125	3	1998-2002	0.60	M-v	4	MPC	25876	2000 UV ₂₁
2000 UY ₂₁	14.8	0.15	20020506	134.88591	270.14643	124.56358	3.50193	0.0644629	2.6010364	92	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25876	2000 UY ₂₁
2000 UL ₂₂	14.3	0.15	20020506	35.79591	60.42853	51.92352	17.41182	0.0972877	3.1762931	56	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25284	2000 UL ₂₂
2000 UN ₂₂	14.6	0.15	20020506	78.05884	4.40905	62.67537	9.50064	0.1583052	3.1584575	38	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25284	2000 UN ₂₂
2000 US ₂₂	15.6	0.15	20020506	146.67416	338.92329	71.19874	7.37678	0.1200768	2.3193147	39	4	1993-2002	0.64	M-v	3	MPC	10993	2000 US ₂₂
2000 UT ₂₂	15.2	0.15	20020506	121.41008	274.94111	131.16517	4.80022	0.1063165	2.6633640	109	4	1991-2002	0.54	M-v	2	MPC	25877	2000 UT ₂₂
2000 UC ₂₃	15.6	0.15	20020506	103.55266	306.53466	121.28468	3.63701	0.2116354	2.7383228	58	3	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	13789	2000 UC ₂₃
2000 UE ₂₃	14.1	0.15	20020506	173.08881	257.93008	73.38476	9.76477	0.0293032	3.0121147	63	4	1992-2002	0.59	M-v	1	MPC	25877	2000 UE ₂₃
2000 UF ₂₃	16.1	0.15	20020506	76.11953	15.03934	111.61179	4.89093	0.1324774	2.4150699	27	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	17474	2000 UF ₂₃
2000 UH ₂₃	14.9	0.15	20020506	146.94567	176.25672	203.08246	14.15507	0.0858576	2.6472758	86	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25284	2000 UH ₂₃
2000 UL ₂₃	15.7	0.15	20020506	84.12126	331.97166	135.34158	5.29807	0.1527071	2.5456489	51	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	9845	2000 UL ₂₃
2000 UM ₂₃	15.4	0.15	20020506	111.35772	277.45586	107.70126	6.49129	0.1483264	3.1452059	39	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25285	2000 UM ₂₃
2000 UO ₂₃	14.4	0.15	20020506	125.41486	245.96388	119.29976	4.01023	0.2601486	3.0386003	123	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25285	2000 UO ₂₃
2000 US ₂₃	14.4	0.15	20020506	58.32650	235.01815	189.28152	9.19632	0.2687851	3.9762071	41	3	1995-2002	0.64	M-v	3	MPC	25877	2000 US ₂₃
2000 UZ ₂₃	14.9	0.15	20020506	41.62632	355.57574	123.54358	6.33663	0.0673005	2.9257725	59	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25877	2000 UZ ₂₃
2000 UC ₂₄	15.4	0.15	20020506	196.02221	244.22963	106.15003	5.24439	0.2160545	2.2453424	89	4	1990-2002	0.53	M-v	2	MPC	13789	2000 UC ₂₄
2000 UL ₂₄	14.0	0.15	20020506	300.41235	166.35176	63.69117	13.06215	0.0117793	2.6594292	76	3	1998-2002	0.49	M-v	2	MPC	25285	2000 UL ₂₄
2000 UR ₂₄	14.2	0.15	20020506	348.76007	105.00368	44.85261	14.50616	0.0908634	3.1756172	80	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25877	2000 UR ₂₄
2000 US ₂₄	13.7	0.15	20020506	47.66003	16.81475	50.11702	11.87628	0.2327393	3.9857635	78	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25877	2000 US ₂₄
2000 UF ₂₅	15.5	0.15	20020506	71.35038	303.06797	182.41437	6.47851	0.1498423	2.5396622	55	4	1995-2002	0.72	M-v	1	MPC	13789	2000 UF ₂₅
2000 UJ ₂₅	16.3	0.15	20020506	212.27315	157.12525	177.13020	7.47918	0.1893639	2.2535746	57	3	1993-2002	0.63	M-v	3	MPC	7613	2000 UJ ₂₅
2000 UK ₂₅	17.1	0.15	20020506	168.41942	209.40360	160.28659	5.89292	0.2151068	2.4086616	29	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	7240	2000 UK ₂₅

2000 UO ₂₅	15.4	0.15	20020506	95.77500	256.35523	174.84691	5.40891	0.1125138	2.8122639	53	4	1995-2002	0.56	M-v	2	MPC	14914	2000 UO ₂₅
2000 UT ₂₅	15.8	0.15	20020506	88.88874	336.87117	111.57662	6.05100	0.1031834	2.7023249	33	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25285	2000 UT ₂₅
2000 UW ₂₅	15.2	0.15	20020506	72.91170	42.96349	76.52371	9.71195	0.1176236	2.5593382	62	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25877	2000 UW ₂₅
2000 UE ₂₆	15.1	0.15	20020506	291.30758	157.92510	107.02469	6.51243	0.0327386	2.3625053	82	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25877	2000 UE ₂₆
2000 UL ₂₆	15.2	0.15	20020506	192.05595	160.21855	177.32089	6.97802	0.2424608	2.4039287	80	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25877	2000 UL ₂₆
2000 UO ₂₆	15.3	0.15	20020506	206.24003	203.18193	133.15218	5.63941	0.1829500	2.3299005	82	3	1999-2002	0.80	M-v	3	MPC	25877	2000 UO ₂₆
2000 UT ₂₆	14.4	0.15	20020506	60.52071	305.17256	151.34489	6.58567	0.1170483	3.1868182	144	3	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	25877	2000 UT ₂₆
2000 UC ₂₇	15.8	0.15	20020506	357.63544	37.41892	168.23837	6.00242	0.0536967	2.3856424	52	4	1998-2002	0.79	M-v	1	MPC	25877	2000 UC ₂₇
2000 UG ₂₇	14.9	0.15	20020506	186.43649	250.55876	114.23179	5.31138	0.1651872	2.3316750	83	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	13789	2000 UG ₂₇
2000 UL ₂₇	15.0	0.15	20020506	132.04264	295.84613	85.00247	11.81927	0.1202123	2.9608399	76	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25877	2000 UL ₂₇
2000 UT ₂₇	13.0	0.15	20020506	75.70839	356.72131	72.95648	15.89843	0.0748712	3.2012902	92	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	22710	2000 UT ₂₇
2000 UY ₂₇	15.9	0.15	20020506	119.04076	57.87885	323.72289	2.86823	0.0972220	2.7894973	75	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25877	2000 UY ₂₇
2000 UC ₂₈	16.1	0.15	20020506	104.70564	191.87230	221.17604	8.29390	0.0712978	2.6133941	37	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	25285	2000 UC ₂₈
2000 UD ₂₈	15.9	0.15	20020506	275.12918	345.10969	272.96171	3.03637	0.1040119	2.2879004	78	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25877	2000 UD ₂₈
2000 UN ₂₈	15.1	0.15	20020506	245.46428	92.40649	200.31450	6.52745	0.1177457	2.3451394	57	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25877	2000 UN ₂₈
2000 UO ₂₈	16.0	0.15	20020506	67.52402	266.27294	169.42206	2.18488	0.1190873	3.0764796	40	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25877	2000 UO ₂₈
2000 UB ₂₉	16.7	0.15	20020506	291.49953	125.29719	128.53204	1.49529	0.1040981	2.2704016	52	3	1999-2002	0.66	M-v	4	MPC	25877	2000 UB ₂₉
2000 UV ₃₀	14.8	0.15	20020506	123.48179	316.58781	62.80900	3.61145	0.1119487	3.1496518	74	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25286	2000 UV ₃₀
2000 UW ₃₀	13.9	0.15	20020506	102.53911	318.25609	82.75110	2.70897	0.2172295	3.1885256	112	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MPC	25877	2000 UW ₃₀
2000 UK ₃₁	16.2	0.15	20020506	301.36080	160.56159	60.54661	4.23307	0.0215121	2.6291072	39	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MPC	25877	2000 UK ₃₁
2000 UQ ₃₁	15.1	0.15	20020506	26.22141	38.65689	82.46916	2.86029	0.1463608	3.1941223	97	3	1994-2002	0.53	M-v	3	MPC	25877	2000 UQ ₃₁
2000 UQ ₃₂	14.9	0.15	20020506	192.48535	226.09351	93.35589	3.30459	0.0675719	2.9305395	78	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25877	2000 UQ ₃₂
2000 UM ₃₃	16.5	0.15	20020506	9.50735	192.77887	342.08485	1.99761	0.1597978	2.4221277	108	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25877	2000 UM ₃₃
2000 UH ₃₄	16.6	0.15	20020506	77.28402	85.64886	9.62566	3.62858	0.0945066	2.6173803	82	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25286	2000 UH ₃₄
2000 UO ₃₄	14.7	0.15	20020506	105.18766	144.56407	240.02523	4.33554	0.1917542	3.1555290	59	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	22711	2000 UO ₃₄
2000 UP ₃₄	15.8	0.15	20020506	250.74283	71.21037	220.27497	4.05880	0.1647363	2.2226482	74	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	9847	2000 UP ₃₄
2000 UY ₃₄	14.3	0.15	20020506	149.89609	322.94826	25.81674	9.79187	0.0753111	2.9536126	70	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25877	2000 UY ₃₄
2000 UH ₃₅	15.4	0.15	20020506	95.02353	19.38220	32.38595	9.53471	0.1031474	2.9865097	37	2	2000-2002	0.41	M-v	3	MPC	25286	2000 UH ₃₅
2000 UK ₃₅	15.1	0.15	20020506	301.06805	30.83768	206.90609	2.25024	0.1153083	2.4051709	97	3	1996-2002	0.62	M-v	4	MPC	25877	2000 UK ₃₅
2000 US ₃₅	15.1	0.15	20020506	74.57511	52.01687	22.97997	0.84066	0.1794318	3.1046624	84	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	25286	2000 US ₃₅
2000 UX ₃₅	14.9	0.15	20020506	151.59882	348.82129	28.95131	3.39540	0.0844516	2.5644697	93	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25287	2000 UX ₃₅
2000 UA ₃₆	15.2	0.15	20020506	114.55640	43.43622	27.11301	7.34788	0.1781127	2.5281070	66	4	1988-2002	0.53	M-v	2	MPC	13790	2000 UA ₃₆
2000 UH ₃₆	15.1	0.15	20020506	116.20947	341.19589	49.77605	3.45690	0.1109754	2.9836839	90	3	1995-2002	0.54	M-v	4	MPC	25287	2000 UH ₃₆
2000 UV ₃₆	16.0	0.15	20020506	61.16652	230.57066	224.54881	1.14847	0.0327349	2.8690661	52	4	1992-2002	0.66	M-v	1	MPC	25877	2000 UV ₃₆
2000 UX ₃₆	16.9	0.15	20020506	166.00751	9.24911	352.56231	2.35577	0.2073688	2.4660723	35	3	1992-2002	0.51	M-v	3	MPC	13790	2000 UX ₃₆
2000 UA ₃₇	15.3	0.15	20020506	87.40363	292.67484	167.29862	2.09233	0.0846612	2.5148093	96	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25877	2000 UA ₃₇
2000 UG ₃₇	14.8	0.15	20020506	169.94285	152.81424	195.02353	4.23964	0.1793917	2.5989737	99	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25877	2000 UG ₃₇
2000 UO ₃₇	14.8	0.15	20020506	42.89264	309.26648	201.49261	4.35210	0.2149420	2.6856843	49	3	1960-2002	0.62	M-v	2	MPC	25877	2000 UO ₃₇
2000 UO ₃₇	14.8	0.15	20020506	84.58623	252.35315	182.21398	1.88938	0.0937502	2.9216200	106	3	1992-2002	0.60	M-v	4	MPC	25877	2000 UO ₃₇
2000 UU ₃₇	14.3	0.15	20020506	35.49404	268.62930	217.41509	1.36272	0.0607068	2.9221888	131	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25877	2000 UU ₃₇
2000 UY ₃₇	14.2	0.15	20020506	23.86379	280.45289	221.71019	7.35546	0.1453572	3.0388702	119	3	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25877	2000 UY ₃₇
2000 UF ₃₈	13.7	0.15	20020506	127.80583	335.77157	35.00593	11.13350	0.0631553	3.1814646	87	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25877	2000 UF ₃₈
2000 UJ ₃₈	14.8	0.15	20020506	33.12506	125.13846	5.10374	2.00644	0.0924851	2.9704418	116	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25877	2000 UJ ₃₈
2000 UC ₃₉	14.9	0.15	20020506	82.68172	30.19711	55.03464	5.76287	0.0869253	2.7399312	47	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	8518	2000 UC ₃₉
2000 UD ₃₉	15.9	0.15	20020506	126.61835	330.63033	69.11000	3.32034	0.0938322	2.6599165	45	4	1994-2002	0.64	M-v	4	MPC	25287	2000 UD ₃₉
2000 UE ₃₉	14.2	0.15	20020506	236.26358	227.47679	47.89760	13.77132	0.1591572	2.6490935	62	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25878	2000 UE ₃₉
2000 UF ₃₉	15.4	0.15	20020506	218.97548	225.27221	91.29421	2.17343	0.0936470	2.4142054	101	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25878	2000 UF ₃₉
2000 UG ₃₉	14.9	0.15	20020506	260.09627	202.72172	55.35428	5.49085	0.0180483	2.7750044	69	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25878	2000 UG ₃₉
2000 UJ ₃₉	15.6	0.15	20020506	105.84458	238.65449	166.17724	2.01729	0.1190278	2.9369802	65	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25287	2000 UJ ₃₉
2000 UN ₃₉	15.4	0.15	20020506	85.05584	265.26984	163.63791	2.17021	0.0132071	2.8908660	74	4	1996-2002	0.68	M-v	1	MPC	25878	2000 UN ₃₉
2000 UP ₃₉	14.7	0.15	20020506	102.57621	248.09065	171.55938	2.30092	0.0584124	2.7763229	113	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25878	2000 UP ₃₉
2000 UT ₃₉	15.5	0.15	20020506	237.21530	88.35185	198.88664	2.58619	0.1115300	2.5503787	75	4	1992-2002	0.55	M-v	4	MPC	25878	2000 UT ₃₉
2000 UU ₃₉	15.9	0.15	20020506	54.07382	105.13368	59.55185	3.17291	0.0630834	2.1700913	67	5	1989-2002	0.65	M-v	2	MPC	25878	2000 UU ₃₉

2000 UV ₃₉	14.4	0.15	20020506	28.29867	350.83549	137.92684	1.67614	0.1521065	3.1693975	116	3	1994-2002	0.60	M-v	2	MPC	25878	2000 UV ₃₉
2000 UW ₃₉	15.4	0.15	20020506	123.72124	323.75516	66.14295	3.09635	0.0905993	2.8550600	68	3	1990-2002	0.58	M-v	4	MPC	25287	2000 UW ₃₉
2000 UA ₄₀	16.4	0.15	20020506	178.04788	306.82653	49.54975	1.29710	0.2274126	2.3749745	62	5	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	16090	2000 UA ₄₀
2000 UF ₄₀	15.4	0.15	20020506	169.61391	49.74941	270.20116	2.65221	0.2823066	2.7790899	47	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	25878	2000 UF ₄₀
2000 UL ₄₀	14.8	0.15	20020506	46.97919	312.05457	154.05278	5.47598	0.1404943	3.0821847	147	3	1992-2002	0.50	M-v	2	MPC	25878	2000 UL ₄₀
2000 UM ₄₀	14.5	0.15	20020506	45.82293	348.06911	127.40253	5.09874	0.2300953	3.1327937	98	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25288	2000 UM ₄₀
2000 UQ ₄₀	14.4	0.15	20020506	87.11602	318.41302	111.50771	3.08278	0.0893447	2.9273754	132	5	1992-2002	0.45	M-v	3	MPC	25878	2000 UQ ₄₀
2000 UB ₄₁	13.6	0.15	20020506	67.74305	214.08197	234.20085	13.74610	0.1980255	3.1796265	73	3	1999-2002	0.45	M-v	2	MPC	25288	2000 UB ₄₁
2000 UL ₄₁	14.8	0.15	20020506	58.77608	76.18887	24.46677	1.47986	0.1941040	3.1813450	120	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25288	2000 UL ₄₁
2000 UM ₄₁	13.4	0.15	20020506	17.69906	99.91387	45.00694	11.10705	0.1497449	3.1423447	71	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25288	2000 UM ₄₁
2000 UW ₄₁	15.7	0.15	20020506	86.32985	72.05797	46.11045	7.34708	0.0567066	2.3329659	68	3	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25878	2000 UW ₄₁
2000 UY ₄₁	15.6	0.15	20020506	76.06554	13.96451	90.16189	1.26884	0.0627672	2.6267845	100	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25878	2000 UY ₄₁
2000 UO ₄₂	16.3	0.15	20020506	131.91272	247.84196	161.91290	1.95455	0.1458211	2.5277825	64	4	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	13790	2000 UO ₄₂
2000 UT ₄₂	16.1	0.15	20020506	135.98745	228.65393	166.11049	2.99641	0.0999423	2.6270362	73	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25289	2000 UT ₄₂
2000 UX ₄₂	15.1	0.15	20020506	134.16371	296.48914	82.06038	3.26771	0.0844331	2.8941502	69	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25878	2000 UX ₄₂
2000 UC ₄₃	14.8	0.15	20020506	283.85364	153.43028	89.58732	3.14818	0.0244530	2.7319412	123	4	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25878	2000 UC ₄₃
2000 UH ₄₃	14.8	0.15	20020506	206.00012	207.98271	102.54356	2.18897	0.1406596	2.6548449	102	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25878	2000 UH ₄₃
2000 UK ₄₃	15.9	0.15	20020506	61.05876	79.63874	53.01791	5.26806	0.1034074	2.5336009	48	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	7251	2000 UK ₄₃
2000 UL ₄₃	16.8	0.15	20020506	168.38627	182.91284	184.90161	0.68787	0.2063934	2.4326697	38	4	1977-2002	0.43	M-v	2	MPC	7616	2000 UL ₄₃
2000 UW ₄₃	15.1	0.15	20020506	182.87043	121.50067	244.06772	5.94384	0.1289060	2.3506595	97	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	13790	2000 UW ₄₃
2000 UZ ₄₃	15.1	0.15	20020506	79.04727	200.56832	237.45282	11.27368	0.1344253	3.0650371	49	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25289	2000 UZ ₄₃
2000 UA ₄₄	14.7	0.15	20020506	58.48537	162.59476	310.58668	2.33995	0.1233492	2.8954484	123	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25289	2000 UA ₄₄
2000 UC ₄₄	13.9	0.15	20020506	194.28453	268.18381	41.03494	12.15294	0.0696113	3.0667143	48	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	25878	2000 UC ₄₄
2000 UD ₄₄	14.3	0.15	20020506	310.98593	176.48793	42.00058	12.71367	0.0370857	2.7546816	67	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25289	2000 UD ₄₄
2000 UJ ₄₄	14.0	0.15	20020506	16.01966	101.64109	40.73206	5.66408	0.1099031	3.1687073	100	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25878	2000 UJ ₄₄
2000 UL ₄₄	16.0	0.15	20020506	130.54032	15.21379	34.90183	3.82100	0.1681117	2.5633970	53	3	1994-2002	0.50	M-v	3	MPC	8519	2000 UL ₄₄
2000 UF ₄₅	15.7	0.15	20020506	100.31075	0.81974	97.58271	3.14837	0.1296386	2.4563681	75	4	1971-2002	0.66	M-v	2	MPC	18299	2000 UF ₄₅
2000 UJ ₄₅	16.8	0.15	20020506	202.32627	149.23468	199.84281	5.67247	0.1306209	2.2897910	40	4	1992-2002	0.57	M-v	2	MPC	13224	2000 UJ ₄₅
2000 UN ₄₅	15.0	0.15	20020506	154.26738	152.50751	192.07839	5.07083	0.1683548	2.9648067	51	3	1995-2002	0.58	M-v	4	MPC	25878	2000 UN ₄₅
2000 UA ₄₆	15.4	0.15	20020506	127.23992	357.76275	42.16449	4.69813	0.0941739	2.7402192	35	3	1995-2002	0.50	M-v	3	MPC	9371	2000 UA ₄₆
2000 UF ₄₆	14.0	0.15	20020506	67.46456	79.80556	334.12172	2.52025	0.2193745	3.9375568	106	4	1992-2002	0.63	M-v	2	MPC	25878	2000 UF ₄₆
2000 UJ ₄₆	15.9	0.15	20020506	73.83833	115.91133	20.17041	2.82499	0.1268631	2.3964586	62	5	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	9849	2000 UJ ₄₆
2000 UO ₄₆	15.6	0.15	20020506	164.92589	136.69965	244.06731	5.16435	0.1552325	2.4184002	84	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	13791	2000 UO ₄₆
2000 UT ₄₆	15.7	0.15	20020506	150.26364	27.90563	39.10484	4.27874	0.0987603	2.2127293	77	4	1992-2002	0.47	M-v	2	MPC	25878	2000 UT ₄₆
2000 UV ₄₆	15.6	0.15	20020506	101.25479	193.33288	250.58946	0.95088	0.0986415	2.6137898	61	6	1983-2002	0.74	M-v	1	MPC	9849	2000 UV ₄₆
2000 UB ₄₇	14.0	0.15	20020506	30.52078	273.58761	226.25609	14.09610	0.1426817	3.0255618	62	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	25878	2000 UB ₄₇
2000 UE ₄₇	15.6	0.15	20020506	132.46286	202.93980	205.01810	1.69794	0.0228585	2.5876925	118	3	1998-2002	0.61	M-v	4	MPC	25878	2000 UE ₄₇
2000 UF ₄₇	15.6	0.15	20020506	153.38525	245.91192	130.87657	2.38108	0.1672580	2.5908497	104	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25289	2000 UF ₄₇
2000 UJ ₄₇	15.9	0.15	20020506	207.85931	297.17869	45.32508	4.05385	0.1760585	2.2719632	36	3	1993-2002	0.59	M-v	4	MPC	7256	2000 UJ ₄₇
2000 UL ₄₇	14.8	0.15	20020506	118.02116	144.53580	245.55431	6.35682	0.1178550	3.0714323	52	3	1998-2002	0.58	M-v	4	MPC	25878	2000 UL ₄₇
2000 UN ₄₇	14.8	0.15	20020506	191.22505	81.62850	262.10846	2.84691	0.2480099	2.3636888	83	3	1978-2002	0.68	M-v	4	MPC	25878	2000 UN ₄₇
2000 UY ₄₇	16.7	0.15	20020506	202.72606	195.29971	142.71581	0.95684	0.2193748	2.3244139	40	4	1992-2002	0.49	M-v	2	MPC	9849	2000 UY ₄₇
2000 UZ ₄₇	14.1	0.15	20020506	44.15591	77.80517	54.73496	15.62855	0.0917583	2.8357034	84	3	1995-2002	0.39	M-v	2	MPC	25878	2000 UZ ₄₇
2000 UE ₄₈	15.2	0.15	20020506	135.90349	241.01158	138.91037	2.65105	0.0961453	2.9181239	78	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25878	2000 UE ₄₈
2000 UF ₄₈	14.3	0.15	20020506	220.88554	243.86198	64.23805	10.28588	0.0824884	2.6492537	69	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25878	2000 UF ₄₈
2000 UK ₄₈	14.7	0.15	20020506	146.79623	308.14093	67.72909	5.67334	0.0968170	2.7884282	77	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	9849	2000 UK ₄₈
2000 UQ ₄₈	14.9	0.15	20020506	337.55066	334.64856	250.11160	5.41285	0.0509448	2.3772186	84	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25290	2000 UQ ₄₈
2000 UV ₄₈	14.9	0.15	20020506	130.98750	151.22794	227.69452	5.88781	0.0887896	3.0635008	60	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25878	2000 UV ₄₈
2000 UD ₄₉	16.2	0.15	20020506	207.73952	138.91302	191.44855	1.78701	0.1923521	2.3938528	47	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	9850	2000 UD ₄₉
2000 UE ₄₉	14.3	0.15	20020506	119.12316	173.59106	210.75593	6.30666	0.0983664	3.2154188	70	3	1994-2002	0.59	M-v	3	MPC	25290	2000 UE ₄₉
2000 UG ₄₉	15.0	0.15	20020506	208.68233	238.75648	64.65827	10.33373	0.1887463	2.7534560	47	4	1991-2002	0.56	M-v	1	MPC	25878	2000 UG ₄₉
2000 UH ₄₉	15.3	0.15	20020506	291.21411	189.55025	68.87670	7.86579	0.0964471	2.4636035	63	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MPC	25290	2000 UH ₄₉
2000 UN ₄₉	14.9	0.15	20020506	35.24127	330.95458	161.27745	0.18979	0.1472068	3.2041612	153	4	1994-2002	0.59	M-v	1	MPC	25878	2000 UN ₄₉

2000 UT ₄₉	14.7	0.15	20020506	93.57695	259.17884	164.51647	1.30724	0.1726830	3.1126659	124	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25878	2000 UT ₄₉
2000 UU ₄₉	15.1	0.15	20020506	329.18764	28.83650	215.29777	5.33818	0.1257891	2.2529886	93	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25878	2000 UU ₄₉
2000 UM ₅₀	15.5	0.15	20020506	193.71267	114.60978	236.34819	5.24373	0.1513221	2.4622968	71	5	1996-2002	0.48	M-v	1	MPC	9850	2000 UM ₅₀
2000 UU ₅₀	14.8	0.15	20020506	182.40425	109.75204	239.77144	13.40507	0.1469053	2.6556477	59	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	8520	2000 UU ₅₀
2000 UX ₅₀	14.3	0.15	20020506	220.88230	73.26283	240.93048	11.87091	0.1673016	2.5888772	86	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25878	2000 UX ₅₀
2000 UC ₅₁	14.3	0.15	20020506	0.14458	291.31134	236.28633	6.06914	0.1754570	3.0944817	90	3	1992-2002	0.55	M-v	3	MPC	25878	2000 UC ₅₁
2000 UO ₅₁	14.8	0.15	20020506	82.55217	42.57447	29.28604	4.11757	0.0951802	3.0654374	77	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25290	2000 UO ₅₁
2000 UX ₅₁	15.1	0.15	20020506	174.67883	129.08986	244.40691	5.45268	0.1495658	2.3659565	74	4	1978-2002	0.59	M-v	2	MPC	13791	2000 UX ₅₁
2000 UE ₅₂	13.4	0.15	20020506	322.75228	148.65272	45.07650	12.04302	0.0347966	3.0845489	57	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25291	2000 UE ₅₂
2000 UH ₅₂	15.6	0.15	20020506	109.53934	202.14940	227.32807	14.00826	0.0644912	2.6634391	32	4	1994-2002	0.72	M-v	3	MPC	9372	2000 UH ₅₂
2000 UT ₅₂	14.6	0.15	20020506	67.65116	54.73174	54.16912	4.58810	0.0547030	2.8068131	60	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25291	2000 UT ₅₂
2000 UE ₅₃	16.2	0.15	20020506	254.93982	212.08352	94.88485	0.46084	0.1776655	2.1276605	106	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	25878	2000 UE ₅₃
2000 UK ₅₃	15.5	0.15	20020506	28.28315	107.44189	69.45182	7.07543	0.0425444	2.3070104	55	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25291	2000 UK ₅₃
2000 UN ₅₃	14.4	0.15	20020506	53.97815	329.86393	134.06995	3.07966	0.1628447	3.1889326	132	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25878	2000 UN ₅₃
2000 UO ₅₃	14.9	0.15	20020506	46.35793	79.17673	63.04269	12.51476	0.2066069	2.7789396	59	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	22715	2000 UO ₅₃
2000 UP ₅₃	14.2	0.15	20020506	137.05171	266.59194	89.88569	5.96544	0.1564666	3.1214597	104	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25878	2000 UP ₅₃
2000 UU ₅₃	15.0	0.15	20020506	183.89434	169.45209	198.43892	6.60123	0.1386872	2.3198256	74	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	13791	2000 UU ₅₃
2000 UZ ₅₃	16.0	0.15	20020506	223.27228	155.85222	168.03411	3.91614	0.2257081	2.2238840	65	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	25291	2000 UZ ₅₃
2000 UA ₅₄	14.0	0.15	20020506	93.86298	209.86719	208.49201	10.70293	0.1405665	3.1067632	62	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	25879	2000 UA ₅₄
2000 UE ₅₄	14.1	0.15	20020506	39.29295	47.28661	77.47839	11.58925	0.1162989	3.0836167	87	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25292	2000 UE ₅₄
2000 UF ₅₄	14.4	0.15	20020506	124.09319	293.78034	124.98717	4.24045	0.1600590	2.5856367	94	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	13791	2000 UF ₅₄
2000 UM ₅₄	14.0	0.15	20020506	139.41499	282.23133	80.56978	9.66137	0.1206061	3.0917623	88	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25879	2000 UM ₅₄
2000 UN ₅₄	13.9	0.15	20020506	31.61869	57.26985	72.47032	10.97104	0.1282714	3.2148549	118	3	1997-2002	0.57	M-v	2	MPC	25879	2000 UN ₅₄
2000 UW ₅₄	13.8	0.15	20020506	311.43946	161.66701	73.32726	15.12920	0.0247746	2.5385272	100	4	1997-2002	0.54	M-v	2	MPC	25879	2000 UW ₅₄
2000 UF ₅₅	15.4	0.15	20020506	220.45593	123.80281	203.54979	7.23342	0.1858039	2.2953161	81	4	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	25879	2000 UF ₅₅
2000 UN ₅₅	14.5	0.15	20020506	104.33389	3.73402	75.05665	14.17553	0.0641551	2.6494460	101	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25879	2000 UN ₅₅
2000 UU ₅₅	14.8	0.15	20020506	193.49178	241.33115	103.10099	5.96392	0.2500700	2.3558089	83	4	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	9851	2000 UU ₅₅
2000 UB ₅₆	13.7	0.15	20020506	188.54529	107.01225	239.06224	13.08262	0.1634975	2.6306862	54	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	8521	2000 UB ₅₆
2000 UC ₅₆	14.1	0.15	20020506	174.47603	132.77829	214.03412	10.77075	0.1771316	2.7166913	86	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25879	2000 UC ₅₆
2000 UG ₅₆	14.1	0.15	20020506	89.24638	250.64826	217.59130	13.81712	0.1120322	2.6438477	56	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	10994	2000 UG ₅₆
2000 UJ ₅₆	14.4	0.15	20020506	129.54442	344.31170	59.60418	14.39484	0.1154554	2.6519676	79	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25879	2000 UJ ₅₆
2000 UL ₅₆	15.5	0.15	20020506	239.90258	225.04599	89.03346	4.81317	0.1490252	2.2574289	43	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	9373	2000 UL ₅₆
2000 UN ₅₆	16.1	0.15	20020506	165.54787	236.45679	177.41025	4.16953	0.0857844	2.1844063	50	4	1993-2002	0.44	M-v	3	MPC	9851	2000 UN ₅₆
2000 UQ ₅₆	16.1	0.15	20020506	98.09225	158.09382	250.25783	8.15851	0.1492717	2.7849388	26	4	1991-2002	0.53	M-v	1	MPC	25879	2000 UQ ₅₆
2000 US ₅₆	14.9	0.15	20020506	40.19510	244.42851	235.96759	12.38214	0.0862303	2.5659613	51	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25292	2000 US ₅₆
2000 UT ₅₆	17.1	0.15	20020506	196.88946	42.98509	262.52410	2.40371	0.0536513	2.7724204	35	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25292	2000 UT ₅₆
2000 UU ₅₆	14.9	0.15	20020506	58.16416	128.95456	308.34663	8.49056	0.1062135	2.9931935	91	3	1992-2002	0.56	M-v	2	MPC	25879	2000 UU ₅₆
2000 UM ₅₇	16.0	0.15	20020506	278.86682	283.12409	324.54515	4.48579	0.1167397	2.3814948	80	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25879	2000 UM ₅₇
2000 UN ₅₇	15.0	0.15	20020506	130.14814	82.60718	299.87425	3.81353	0.0587349	2.6625233	50	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25292	2000 UN ₅₇
2000 UR ₅₇	15.9	0.15	20020506	126.54572	45.21353	338.71085	6.69036	0.1252995	2.7173785	75	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25292	2000 UR ₅₇
2000 UY ₅₇	15.0	0.15	20020506	220.19594	72.47454	238.74982	6.79999	0.1529933	2.2924737	64	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25293	2000 UY ₅₇
2000 UC ₅₈	15.6	0.15	20020506	60.45562	162.75068	300.14067	5.07528	0.0986957	2.7264293	79	3	1995-2002	0.67	M-v	2	MPC	25879	2000 UC ₅₈
2000 UG ₅₈	15.6	0.15	20020506	76.29284	175.60962	290.60941	4.67202	0.0908093	2.4767311	55	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	9851	2000 UG ₅₈
2000 UL ₅₈	14.4	0.15	20020506	18.97529	271.21698	222.71300	19.54546	0.2053388	2.3128751	43	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25293	2000 UL ₅₈
2000 UN ₅₈	15.1	0.15	20020506	87.65180	172.27645	279.10007	3.31196	0.1173275	2.5193514	54	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	13791	2000 UN ₅₈
2000 UO ₅₈	14.7	0.15	20020506	57.79034	97.49143	5.65774	8.51376	0.0888802	2.7442719	69	4	1993-2002	0.70	M-v	1	MPC	25879	2000 UO ₅₈
2000 UP ₅₈	16.0	0.15	20020506	68.59822	143.28476	327.81047	4.08477	0.1341645	2.5596647	71	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	9851	2000 UP ₅₈
2000 UC ₅₉	13.7	0.15	20020506	268.85719	236.83676	5.73245	8.69396	0.2271999	2.5469028	97	3	1982-2002	0.62	M-v	2	MPC	25879	2000 UC ₅₉
2000 UH ₅₉	15.7	0.15	20020506	103.05371	162.74675	283.31904	4.46721	0.1071858	2.4020277	39	4	1994-2002	0.57	M-v	2	MPC	22717	2000 UH ₅₉
2000 UJ ₅₉	14.6	0.15	20020506	61.13017	153.12169	302.65104	4.48799	0.0563300	2.7697661	94	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25879	2000 UJ ₅₉
2000 UM ₅₉	15.8	0.15	20020506	26.59102	161.41199	352.10915	6.04596	0.0177901	2.4215124	108	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25293	2000 UM ₅₉
2000 UN ₅₉	13.6	0.15	20020506	59.84184	79.65453	356.51714	11.46772	0.0783739	3.1650243	77	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25879	2000 UN ₅₉
2000 UX ₅₉	14.3	0.15	20020506	108.46688	28.22411	5.17878	9.32390	0.0372905	2.9643062	44	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25879	2000 UX ₅₉

2000 UY ₅₉	15.2	0.15	20020506	169.45750	0.37436	345.34365	5.18034	0.1518619	2.5620153	76	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25879	2000 UY ₅₉
2000 UZ ₅₉	15.9	0.15	20020506	137.85191	82.95907	332.08108	3.67769	0.1225994	2.3258420	67	4	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	13792	2000 UZ ₅₉
2000 UC ₆₀	14.6	0.15	20020506	28.63196	131.45012	351.43295	5.99590	0.1264737	3.0282817	74	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25293	2000 UC ₆₀
2000 UP ₆₀	17.0	0.15	20020506	114.65476	101.62564	334.70499	2.00510	0.1686530	2.4231534	40	3	1996-2002	0.52	M-v	3	MPC	8521	2000 UP ₆₀
2000 UR ₆₀	15.1	0.15	20020506	25.33828	136.75203	357.35572	5.10078	0.0946889	2.8358389	95	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25294	2000 UR ₆₀
2000 UT ₆₀	16.1	0.15	20020506	164.11486	97.14716	273.22054	2.38490	0.1924301	2.3909350	46	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	9852	2000 UT ₆₀
2000 UX ₆₀	13.6	0.15	20020506	219.97392	264.54371	8.38466	9.77832	0.0566343	3.0400554	74	3	1998-2002	0.71	M-v	3	MPC	25879	2000 UX ₆₀
2000 UZ ₆₀	14.6	0.15	20020506	166.10971	308.90616	11.60872	9.40588	0.0852924	3.0910904	31	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	7271	2000 UZ ₆₀
2000 UA ₆₁	14.7	0.15	20020506	333.92991	291.34881	272.14583	3.81382	0.0442399	2.4641492	125	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MPC	25879	2000 UA ₆₁
2000 UB ₆₁	15.4	0.15	20020506	61.64692	186.99491	275.59940	4.04627	0.0648048	2.7135945	86	3	1995-2002	0.67	M-v	2	MPC	25879	2000 UB ₆₁
2000 UC ₆₁	14.2	0.15	20020506	29.69308	112.84955	12.45328	11.37327	0.1142823	2.9831951	82	3	1997-2002	0.48	M-v	2	MPC	25879	2000 UC ₆₁
2000 UM ₆₁	15.7	0.15	20020506	87.65115	118.45259	348.84220	5.75225	0.0785062	2.3717609	56	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	13792	2000 UM ₆₁
2000 UQ ₆₁	14.7	0.15	20020506	261.22351	280.63224	335.32343	5.22766	0.1667982	2.5475029	137	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25879	2000 UQ ₆₁
2000 UR ₆₁	15.2	0.15	20020506	86.00980	202.53471	241.49477	8.58391	0.1806546	2.7469935	54	3	1995-2002	0.52	M-v	2	MPC	13792	2000 UR ₆₁
2000 UX ₆₁	15.3	0.15	20020506	159.40622	85.98555	283.67279	2.82307	0.1313486	2.4897992	110	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25294	2000 UX ₆₁
2000 UH ₆₂	16.1	0.15	20020506	168.57932	49.79332	339.85372	3.82711	0.0792494	2.2471188	47	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	9852	2000 UH ₆₂
2000 UK ₆₂	15.8	0.15	20020506	87.96243	198.84150	260.16044	4.35122	0.0754443	2.4533081	80	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25294	2000 UK ₆₂
2000 UM ₆₂	15.7	0.15	20020506	41.89506	248.29794	273.44999	4.88412	0.1214722	2.3239896	32	3	1999-2002	0.46	M-v	2	MPC	25294	2000 UM ₆₂
2000 UR ₆₂	15.5	0.15	20020506	228.51767	315.84542	346.91809	5.92436	0.1219210	2.3947988	93	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	25879	2000 UR ₆₂
2000 UV ₆₂	14.2	0.15	20020506	79.04272	64.21648	6.59728	16.69417	0.0691976	2.8499366	30	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MPC	25295	2000 UV ₆₂
2000 UA ₆₃	14.1	0.15	20020506	24.41765	235.86938	245.76156	9.97069	0.0802625	3.1414380	37	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25879	2000 UA ₆₃
2000 UD ₆₃	14.4	0.15	20020506	54.40736	228.88222	244.60260	8.00124	0.1221328	2.7961046	70	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	23608	2000 UD ₆₃
2000 UQ ₆₃	14.6	0.15	20020506	338.50660	208.14537	14.84839	7.05269	0.1577230	2.2359328	142	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	25879	2000 UQ ₆₃
2000 US ₆₃	15.2	0.15	20020506	17.86833	297.72280	241.80527	8.59802	0.1501230	2.24100585	48	5	1976-2002	0.60	M-v	1	MPC	25295	2000 US ₆₃
2000 UT ₆₃	15.1	0.15	20020506	317.43187	220.87586	7.73783	6.81800	0.0668470	2.3938866	58	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25295	2000 UT ₆₃
2000 UZ ₆₃	14.1	0.15	20020506	103.64686	24.48394	1.47770	15.92564	0.0574863	3.1693704	43	3	1977-2002	0.67	M-v	3	MPC	23608	2000 UZ ₆₃
2000 UL ₆₄	14.9	0.15	20020506	275.02907	238.23784	2.91747	11.23685	0.0689977	2.6021441	67	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25295	2000 UL ₆₄
2000 UN ₆₄	17.2	0.15	20020506	170.02398	42.10742	315.77628	4.39012	0.1245814	2.4304517	25	3	1998-2002	0.53	M-v	4	MPC	6129	2000 UN ₆₄
2000 UU ₆₄	15.9	0.15	20020506	71.57304	103.13686	2.22279	7.25908	0.0334927	2.4379942	74	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25295	2000 UU ₆₄
2000 UY ₆₄	16.8	0.15	20020506	124.48497	143.24878	241.58882	4.09674	0.1369755	2.7276357	35	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	22718	2000 UY ₆₄
2000 UC ₆₅	15.7	0.15	20020506	318.90327	313.03364	258.63453	5.59251	0.0962735	2.4787058	47	2	2000-2002	0.56	M-v	4	MPC	25296	2000 UC ₆₅
2000 UH ₆₅	15.9	0.15	20020506	75.09628	215.17335	261.35428	4.60050	0.0824577	2.3676477	39	3	1997-2002	0.47	M-v	2	MPC	8521	2000 UH ₆₅
2000 UO ₆₅	15.9	0.15	20020506	70.28523	203.45200	243.67108	3.94684	0.0622472	2.7437763	51	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25296	2000 UO ₆₅
2000 UZ ₆₅	15.5	0.15	20020506	137.01809	26.24134	350.77483	1.33681	0.0908388	2.7721142	74	3	1995-2002	0.57	M-v	4	MPC	25879	2000 UZ ₆₅
2000 UF ₆₆	14.5	0.15	20020506	180.50626	38.35122	309.12836	3.90456	0.0304936	2.5277089	154	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25879	2000 UF ₆₆
2000 UJ ₆₆	16.0	0.15	20020506	124.80145	46.02649	338.85894	2.46256	0.1034332	2.7881999	44	3	1995-2002	0.66	M-v	4	MPC	25879	2000 UJ ₆₆
2000 UM ₆₆	17.2	0.15	20020506	125.50749	51.14784	10.30788	4.80154	0.1375688	2.4149305	32	3	1998-2002	0.42	M-v	3	MPC	7274	2000 UM ₆₆
2000 UO ₆₆	14.4	0.15	20020506	239.26461	253.93811	19.05587	13.17477	0.1294149	2.5969069	43	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25879	2000 UO ₆₆
2000 UY ₆₆	16.1	0.15	20020506	263.07992	324.49262	308.14542	3.22583	0.1407474	2.3252534	63	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25879	2000 UY ₆₆
2000 UB ₆₇	15.7	0.15	20020506	190.12650	327.31170	347.93542	3.71779	0.1442274	2.6629640	33	3	1991-2002	0.45	M-v	4	MPC	25880	2000 UB ₆₇
2000 UU ₆₇	15.3	0.15	20020506	80.69131	179.47482	243.63878	11.14639	0.0908776	3.0793395	34	3	1998-2002	0.46	M-v	3	MPC	25880	2000 UU ₆₇
2000 UE ₆₈	14.5	0.15	20020506	30.46789	133.07434	341.08196	9.82399	0.0597898	3.0206394	43	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25296	2000 UE ₆₈
2000 UN ₆₈	15.9	0.15	20020506	140.16369	35.57341	328.26227	3.22579	0.1126615	2.7760991	64	2	2000-2002	0.44	M-v	4	MPC	25880	2000 UN ₆₈
2000 UO ₆₈	17.0	0.15	20020506	108.35034	68.19055	18.75959	2.62198	0.1705035	2.4452686	22	3	1994-2000	0.51	M-v	3	MPC	17475	2000 UO ₆₈
2000 UW ₆₈	15.4	0.15	20020506	346.92395	285.14875	276.70297	2.28764	0.0548153	2.3576114	58	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25297	2000 UW ₆₈
2000 UZ ₆₈	15.3	0.15	20020506	41.22602	174.94442	353.82973	5.62031	0.0933843	2.2679852	60	4	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	23608	2000 UZ ₆₈
2000 UC ₆₉	15.2	0.15	20020506	84.95640	140.44082	299.62240	4.46992	0.0403469	2.7233466	65	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25297	2000 UC ₆₉
2000 UU ₆₉	15.0	0.15	20020506	303.09130	222.65614	21.37462	7.45343	0.0827811	2.3732627	51	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MPC	25297	2000 UU ₆₉
2000 UV ₆₉	16.9	0.15	20020506	119.49475	36.01003	3.20962	4.81123	0.1913996	2.7732019	26	3	1995-2002	0.70	M-v	4	MPC	7276	2000 UV ₆₉
2000 UB ₇₀	15.3	0.15	20020506	98.49765	60.58781	342.50500	4.34045	0.1697411	3.1109338	70	4	1994-2002	0.63	M-v	3	MPC	25880	2000 UB ₇₀
2000 UK ₇₀	15.6	0.15	20020506	335.89114	233.70277	347.52744	4.15025	0.1205219	2.3296062	107	3	1977-2002	0.67	M-v	3	MPC	25297	2000 UK ₇₀
2000 UQ ₇₀	15.1	0.15	20020506	56.59344	96.38710	30.37355	14.44495	0.1130223	2.6328099	66	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25880	2000 UQ ₇₀
2000 UW ₇₀	16.7	0.15	20020506	233.81034	297.99224	11.13576	5.13594	0.1836210	2.2479711	25	3	1999-2002	0.42	M-v	3	MPC	7276	2000 UW ₇₀

2000 UJ ₇₁	15.2	0.15	20020506	163.78514	80.80811	279.93714	2.93519	0.0975655	2.6251311	66	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25297	2000 UJ ₇₁
2000 US ₇₁	13.8	0.15	20020506	157.28427	93.15787	245.45910	9.06372	0.0737619	3.1484941	102	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25880	2000 US ₇₁
2000 UZ ₇₁	14.4	0.15	20020506	131.51340	1.01862	359.16535	4.41446	0.1401978	3.1808775	96	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25880	2000 UZ ₇₁
2000 UC ₇₂	14.7	0.15	20020506	329.00830	246.85992	346.67612	2.79298	0.0791759	2.2861105	101	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25297	2000 UC ₇₂
2000 UG ₇₂	15.9	0.15	20020506	182.22305	356.12581	24.86600	6.29083	0.0583977	2.2630066	66	5	1993-2002	0.73	M-v	2	MPC	13793	2000 UG ₇₂
2000 UM ₇₂	13.7	0.15	20020506	142.84751	122.65617	261.38419	4.16017	0.1214111	2.6802034	144	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25880	2000 UM ₇₂
2000 UN ₇₂	14.0	0.15	20020506	102.72715	338.36224	76.00857	10.65795	0.0512604	3.1052167	42	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25298	2000 UN ₇₂
2000 UQ ₇₂	14.6	0.15	20020506	123.13360	66.55386	317.97074	8.12453	0.1243577	3.1099172	58	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25298	2000 UQ ₇₂
2000 UR ₇₂	13.5	0.15	20020506	88.97089	142.80430	286.47383	10.36149	0.0592352	3.0700769	62	3	1999-2002	0.48	M-v	3	MPC	25298	2000 UR ₇₂
2000 US ₇₂	14.6	0.15	20020506	135.73947	28.68251	339.03490	7.11833	0.2346865	2.9669031	103	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25298	2000 US ₇₂
2000 UZ ₇₂	14.4	0.15	20020506	297.92857	218.86340	22.11979	7.04780	0.1685731	2.5254758	88	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25880	2000 UZ ₇₂
2000 UC ₇₃	15.3	0.15	20020506	175.53959	137.19770	213.84756	13.95891	0.1657326	2.6668803	34	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	7278	2000 UC ₇₃
2000 UJ ₇₃	15.1	0.15	20020506	292.26030	12.04165	218.05986	11.17002	0.1284868	2.5842658	55	3	1992-2002	0.60	M-v	3	MPC	25880	2000 UJ ₇₃
2000 UL ₇₃	16.6	0.15	20020506	94.42456	225.86127	239.95239	2.39714	0.1459777	2.3868570	43	4	1996-2002	0.65	M-v	1	MPC	8229	2000 UL ₇₃
2000 UP ₇₃	14.9	0.15	20020506	168.13784	325.83458	20.92847	3.16276	0.0916314	2.7011676	71	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MPC	25880	2000 UP ₇₃
2000 US ₇₃	15.3	0.15	20020506	154.16327	99.32348	264.12529	0.90135	0.0934277	2.7280948	78	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25298	2000 US ₇₃
2000 UW ₇₃	14.2	0.15	20020506	114.46428	349.27666	39.99551	13.90475	0.1348323	3.0554354	78	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25299	2000 UW ₇₃
2000 UP ₇₄	14.4	0.15	20020506	70.81486	345.83754	90.09059	6.27894	0.1497998	3.1072528	80	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25299	2000 UP ₇₄
2000 US ₇₄	15.4	0.15	20020506	1.96324	173.20011	31.94874	5.22376	0.1236165	2.2534685	50	3	1993-2002	0.52	M-v	3	MPC	25880	2000 US ₇₄
2000 UV ₇₄	15.1	0.15	20020506	63.49104	65.55516	22.64500	3.60224	0.1604944	3.0456196	71	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25299	2000 UV ₇₄
2000 UZ ₇₄	14.9	0.15	20020506	108.52374	104.52923	293.14966	10.52271	0.0990078	2.9900942	57	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	25880	2000 UZ ₇₄
2000 UH ₇₅	14.4	0.15	20020506	98.77512	75.73040	335.71223	11.28861	0.0564790	2.9508811	45	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25299	2000 UH ₇₅
2000 UM ₇₆	15.0	0.15	20020506	185.26684	261.51625	77.53341	12.93629	0.2314005	2.4524512	56	3	1999-2002	0.82	M-v	3	MPC	25299	2000 UM ₇₆
2000 UO ₇₆	14.4	0.15	20020506	123.71549	14.19603	21.88729	3.14387	0.1171819	2.9716678	101	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25300	2000 UO ₇₆
2000 UP ₇₆	15.6	0.15	20020506	226.75738	292.71584	37.56313	5.22226	0.1147164	2.3246741	64	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	8523	2000 UP ₇₆
2000 UW ₇₆	14.9	0.15	20020506	8.07516	347.36582	152.97290	1.33547	0.1269700	3.1378587	90	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	25880	2000 UW ₇₆
2000 UL ₇₇	15.9	0.15	20020506	244.96462	195.88266	113.03733	3.94572	0.1031209	2.2337935	43	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	17475	2000 UL ₇₇
2000 UP ₇₇	16.9	0.15	20020506	176.47967	244.94992	114.25965	3.18297	0.2350401	2.3772399	32	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	7280	2000 UP ₇₇
2000 UJ ₇₈	15.8	0.15	20020506	145.07661	26.62362	344.26589	1.03074	0.1672660	2.8011120	31	3	1995-2002	0.43	M-v	4	MPC	14914	2000 UJ ₇₈
2000 US ₇₈	15.5	0.15	20020506	42.24064	97.67147	27.60415	0.90292	0.1311576	3.1115704	107	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25880	2000 US ₇₈
2000 UT ₇₈	13.9	0.15	20020506	285.17544	179.17153	51.89691	7.27726	0.1133158	3.1156240	67	5	1992-2002	0.56	M-v	1	MPC	25880	2000 UT ₇₈
2000 UV ₇₈	14.6	0.15	20020506	33.99983	63.47077	68.17390	10.71788	0.0561285	3.0034672	54	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25300	2000 UV ₇₈
2000 UW ₇₈	14.3	0.15	20020506	347.01885	111.44892	66.50100	5.85964	0.0909066	3.1043334	86	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25300	2000 UW ₇₈
2000 UB ₇₉	15.7	0.15	20020506	86.24918	69.20214	38.90195	5.30656	0.0872500	2.5661677	58	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	23609	2000 UB ₇₉
2000 UF ₇₉	15.8	0.15	20020506	149.73772	319.44538	60.90123	3.52985	0.1443366	2.6748608	65	3	1994-2002	0.62	M-v	3	MPC	25300	2000 UF ₇₉
2000 UK ₇₉	16.0	0.15	20020506	249.26291	65.11009	248.50214	4.61514	0.1700272	2.2045717	61	4	1980-2002	0.70	M-v	1	MPC	8523	2000 UK ₇₉
2000 UL ₇₉	15.5	0.15	20020506	217.84345	82.74781	253.01292	5.51066	0.1463918	2.3297793	82	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	9854	2000 UL ₇₉
2000 UM ₇₉	14.9	0.15	20020506	244.00108	44.21318	249.84894	12.50626	0.1630089	2.5332986	63	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25880	2000 UM ₇₉
2000 UD ₈₀	15.1	0.15	20020506	353.50746	334.21404	252.15042	2.70029	0.1321792	2.3298785	52	4	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25880	2000 UD ₈₀
2000 UJ ₈₀	14.3	0.15	20020506	255.87251	24.87296	231.06170	8.83389	0.0307694	2.9883890	61	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25880	2000 UJ ₈₀
2000 UL ₈₀	15.8	0.15	20020506	329.71804	213.85838	31.11483	3.46142	0.0833656	2.1764564	31	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	7284	2000 UL ₈₀
2000 UO ₈₀	15.2	0.15	20020506	247.56251	51.91491	223.92587	11.11307	0.1150021	2.6679089	41	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	25880	2000 UO ₈₀
2000 UP ₈₀	15.8	0.15	20020506	135.98879	2.29134	64.26769	6.66877	0.0868953	2.3259676	76	4	1995-2002	0.55	M-v	2	MPC	13793	2000 UP ₈₀
2000 UR ₈₀	15.6	0.15	20020506	120.99556	162.99508	248.65901	4.57849	0.0594909	2.7105865	48	3	1998-2002	0.67	M-v	4	MPC	9854	2000 UR ₈₀
2000 UB ₈₁	15.6	0.15	20020506	228.62873	270.57297	55.23571	6.98514	0.1796601	2.3231703	33	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	8523	2000 UB ₈₁
2000 UE ₈₁	13.9	0.15	20020506	35.57857	31.06866	88.68130	6.59361	0.1057326	3.1583089	63	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25300	2000 UE ₈₁
2000 UF ₈₁	14.4	0.15	20020506	290.57592	181.23464	58.24095	16.53024	0.1168713	2.6496366	65	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	23609	2000 UF ₈₁
2000 UG ₈₁	15.6	0.15	20020506	80.06114	349.44716	120.32351	4.34610	0.1008483	2.5658462	39	4	1977-2002	0.59	M-v	2	MPC	13793	2000 UG ₈₁
2000 UP ₈₁	13.8	0.15	20020506	127.44837	11.98232	60.42706	5.74809	0.1777438	2.6510581	57	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	12251	2000 UP ₈₁
2000 UG ₈₂	15.1	0.15	20020506	187.06706	347.23582	343.06036	7.50114	0.2751075	2.5527343	76	3	1994-2002	0.52	M-v	4	MPC	25880	2000 UG ₈₂
2000 UJ ₈₂	15.9	0.15	20020506	190.05370	334.80692	20.62894	1.59557	0.1997504	2.3817240	50	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	8524	2000 UJ ₈₂
2000 US ₈₂	15.7	0.15	20020506	64.95826	343.91709	96.17163	2.45292	0.1608462	3.0629711	58	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25301	2000 US ₈₂
2000 UY ₈₂	15.0	0.15	20020506	247.18763	232.20371	54.50220	10.42290	0.1025362	2.3476671	44	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25880	2000 UY ₈₂

2000 UG ₈₃	15.0	0.15	20020506	82.20029	340.59486	90.69095	5.70500	0.0484598	2.7788488	44	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MPC	25301	2000 UG ₈₃
2000 UH ₈₃	15.9	0.15	20020506	256.46394	131.56981	138.27943	3.29347	0.0243661	2.5152010	64	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	25301	2000 UH ₈₃
2000 UP ₈₃	15.3	0.15	20020506	327.47012	296.39407	274.30799	1.53357	0.1376791	2.3751819	91	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25880	2000 UP ₈₃
2000 UQ ₈₃	13.5	0.15	20020506	357.23827	91.23166	50.60008	5.30536	0.1192367	3.1899339	85	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25880	2000 UQ ₈₃
2000 UV ₈₃	14.8	0.15	20020506	140.85234	236.94392	139.60145	5.00337	0.0883266	2.7675416	109	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25880	2000 UV ₈₃
2000 UX ₈₃	13.7	0.15	20020506	344.83968	89.62682	72.30394	10.87722	0.0268701	3.0976238	50	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25301	2000 UX ₈₃
2000 UJ ₈₄	13.6	0.15	20020506	42.96366	47.92228	54.36355	11.56621	0.0643149	3.0282604	71	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25880	2000 UJ ₈₄
2000 US ₈₄	16.3	0.15	20020506	198.69662	203.25365	109.43157	2.91407	0.1811011	2.5386276	27	3	1998-2002	0.67	M-v	5	MPC	25301	2000 US ₈₄
2000 UV ₈₄	15.4	0.15	20020506	37.96599	356.92651	166.75306	4.75292	0.0462478	2.2600017	46	4	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	10995	2000 UV ₈₄
2000 UX ₈₄	16.3	0.15	20020506	161.54159	293.43970	80.47393	3.82321	0.2074081	2.4029482	34	3	1994-2002	0.48	M-v	3	MPC	13224	2000 UX ₈₄
2000 UC ₈₅	15.0	0.15	20020506	72.46393	3.32251	125.40277	1.97626	0.1337978	2.3949729	46	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25880	2000 UC ₈₅
2000 UD ₈₆	14.6	0.15	20020506	15.52367	29.82218	101.38808	5.99199	0.0363245	3.0337780	78	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MPC	25880	2000 UD ₈₆
2000 UK ₈₆	15.7	0.15	20020506	36.16028	0.43783	177.92664	5.24050	0.1420891	2.2486235	45	4	1996-2002	0.65	M-v	2	MPC	25880	2000 UK ₈₆
2000 UN ₈₆	15.6	0.15	20020506	147.80660	232.54615	142.92628	2.66102	0.1494362	2.6244094	54	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25302	2000 UN ₈₆
2000 UQ ₈₆	14.7	0.15	20020506	181.93204	252.53096	81.03956	6.47899	0.0535607	2.7654632	38	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25881	2000 UQ ₈₆
2000 US ₈₆	16.3	0.15	20020506	207.99978	212.32590	120.23810	5.23225	0.0835600	2.3834164	43	5	1995-2002	0.76	M-v	1	MPC	25302	2000 US ₈₆
2000 UT ₈₆	15.9	0.15	20020506	93.10535	266.49959	162.28958	5.49789	0.1674025	2.8770104	43	3	1997-2002	0.49	M-v	4	MPC	25881	2000 UT ₈₆
2000 UA ₈₇	14.8	0.15	20020506	102.01047	216.74610	193.39955	9.80124	0.0679475	2.9655358	38	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	25881	2000 UA ₈₇
2000 UC ₈₇	15.0	0.15	20020506	270.02870	202.19593	77.31818	7.07179	0.1978750	2.2183794	49	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	25881	2000 UC ₈₇
2000 UJ ₈₇	15.0	0.15	20020506	81.63417	299.78067	133.93780	4.33630	0.1993881	3.1008184	84	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25302	2000 UJ ₈₇
2000 UO ₈₇	14.6	0.15	20020506	54.30408	16.95627	86.70758	9.02850	0.0722636	3.0563153	51	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25881	2000 UO ₈₇
2000 UP ₈₇	13.3	0.15	20020506	292.89040	133.10468	84.05915	11.88241	0.0864638	3.1985788	116	2	2000-2002	0.41	M-v	3	MPC	25881	2000 UP ₈₇
2000 UV ₈₈	15.4	0.15	20020506	296.34991	137.20500	87.34518	4.95168	0.0455421	2.7349724	50	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	25881	2000 UV ₈₈
2000 UX ₈₈	15.8	0.15	20020506	103.93445	276.57350	111.42285	5.54975	0.1659432	3.2097918	32	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25302	2000 UX ₈₈
2000 UA ₈₉	15.7	0.15	20020506	119.57030	275.24947	123.29742	4.63234	0.1026765	2.7902274	43	3	1998-2002	0.46	M-v	3	MPC	25881	2000 UA ₈₉
2000 UV ₈₉	15.9	0.15	20020506	188.92918	252.77759	113.79086	7.42174	0.1533851	2.3051061	62	3	1997-2002	0.70	M-v	3	MPC	9855	2000 UV ₈₉
2000 UF ₉₀	15.6	0.15	20020506	150.49755	235.78988	126.60340	6.78466	0.1019493	2.7682323	53	4	1994-2002	0.61	M-v	2	MPC	25881	2000 UF ₉₀
2000 UH ₉₀	15.1	0.15	20020506	106.60184	303.06583	95.26145	7.47384	0.1370773	2.9355297	46	3	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	25303	2000 UH ₉₀
2000 UQ ₉₀	13.6	0.15	20020506	99.39367	10.02404	45.92660	11.05988	0.1020230	3.1808022	87	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25881	2000 UQ ₉₀
2000 UU ₉₀	15.9	0.15	20020506	228.15739	316.33379	352.63696	2.42665	0.0589141	2.5217423	71	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25303	2000 UU ₉₀
2000 UK ₉₁	14.5	0.15	20020506	320.96742	308.75766	262.22810	5.57355	0.0934497	2.4771571	107	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25881	2000 UK ₉₁
2000 UM ₉₁	16.1	0.15	20020506	18.40339	276.30539	258.59068	3.36938	0.0996511	2.3240056	57	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25303	2000 UM ₉₁
2000 UN ₉₁	15.1	0.15	20020506	182.94133	77.44468	256.06608	4.93610	0.0535919	2.6187210	51	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	23609	2000 UN ₉₁
2000 UQ ₉₁	17.7	0.15	20020506	186.22649	2.06619	350.75607	2.95407	0.1571576	2.3120862	25	4	1993-2002	0.40	M-v	3	MPC	17476	2000 UQ ₉₁
2000 UR ₉₁	15.4	0.15	20020506	313.31966	254.68840	336.19751	3.74425	0.0824743	2.3392372	119	5	1993-2002	0.48	M-v	1	MPC	25881	2000 UR ₉₁
2000 UW ₉₁	15.9	0.15	20020506	21.81756	194.56556	328.45474	4.43248	0.0767318	2.4612867	93	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25304	2000 UW ₉₁
2000 UH ₉₂	15.1	0.15	20020506	230.38059	52.36182	243.04233	13.53631	0.0800150	2.5332021	40	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25881	2000 UH ₉₂
2000 UX ₉₂	14.0	0.15	20020506	5.42546	245.71617	254.52735	9.55940	0.1038200	3.0855844	33	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	22723	2000 UX ₉₂
2000 UA ₉₃	17.3	0.15	20020506	214.13409	334.80538	332.73952	5.60587	0.1415728	2.4589514	20	2	2000-2002	0.65	M-v	5	MPC	25304	2000 UA ₉₃
2000 UE ₉₃	16.2	0.15	20020506	105.61132	110.55218	283.05660	4.33138	0.0385067	3.0575569	36	4	1994-2002	0.55	M-v	1	MPC	25881	2000 UE ₉₃
2000 UL ₉₃	15.1	0.15	20020506	117.19021	47.41752	331.27788	6.28278	0.1306863	3.0801601	30	3	1994-2002	0.67	M-v	4	MPC	25881	2000 UL ₉₃
2000 UR ₉₃	15.0	0.15	20020506	148.58387	27.36110	331.47932	5.35773	0.0910986	2.8555308	46	3	1993-2002	0.67	M-v	4	MPC	25304	2000 UR ₉₃
2000 UY ₉₃	14.5	0.15	20020506	313.03151	179.84974	12.37247	10.91817	0.0179392	3.0707047	63	3	1997-2002	0.61	M-v	4	MPC	25881	2000 UY ₉₃
2000 UC ₉₄	14.4	0.15	20020506	76.76669	52.02899	20.11361	10.94596	0.0509601	3.0036249	65	3	1994-2002	0.59	M-v	2	MPC	25881	2000 UC ₉₄
2000 UE ₉₄	13.5	0.15	20020506	233.43747	240.16459	19.69402	8.93978	0.0277263	3.2418539	64	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25881	2000 UE ₉₄
2000 UK ₉₄	15.0	0.15	20020506	323.26404	221.77799	13.66106	5.80875	0.1321936	2.2576186	116	3	1993-2002	0.52	M-v	3	MPC	25881	2000 UK ₉₄
2000 UP ₉₄	13.9	0.15	20020506	91.81735	94.59467	313.03351	5.30316	0.1302939	3.2018943	152	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25881	2000 UP ₉₄
2000 UQ ₉₄	15.2	0.15	20020506	196.49211	36.89334	277.22654	6.30999	0.1978147	2.5976344	51	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25881	2000 UQ ₉₄
2000 UW ₉₄	15.1	0.15	20020506	164.46974	52.04235	323.80180	4.72524	0.1426632	2.4258603	69	3	1981-2002	0.49	M-v	3	MPC	13794	2000 UW ₉₄
2000 UA ₉₅	13.9	0.15	20020506	334.43814	263.11620	268.55113	9.15184	0.0314056	3.1354404	54	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	22724	2000 UA ₉₅
2000 UF ₉₅	15.9	0.15	20020506	72.50759	118.71044	12.93282	7.25429	0.0608885	2.3220091	39	4	1993-2002	0.48	M-v	1	MPC	9856	2000 UF ₉₅
2000 UJ ₉₅	16.3	0.15	20020506	80.64042	73.25645	359.66460	4.74430	0.1503171	3.0376885	41	3	1997-2002	0.54	M-v	4	MPC	25881	2000 UJ ₉₅
2000 UR ₉₅	15.3	0.15	20020506	304.21233	238.11690	13.13423	7.02070	0.0698863	2.3165545	160	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25304	2000 UR ₉₅

2000 UT ₉₅	15.3	0.15	20020506	158.56455	17.68362	334.31469	5.41649	0.0819823	2.8575419	70	3	1993-2002	0.57	M-v	4	MPC	25881	2000 UT ₉₅
2000 UV ₉₅	13.9	0.15	20020506	165.09407	74.96931	263.47316	8.04595	0.0795173	2.9688709	52	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25881	2000 UV ₉₅
2000 UX ₉₅	13.8	0.15	20020506	279.63556	328.40538	262.43196	7.83861	0.0810400	2.9935196	72	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25881	2000 UX ₉₅
2000 UA ₉₆	14.2	0.15	20020506	99.62986	149.15651	258.07823	9.70562	0.1139142	3.0761763	72	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25304	2000 UA ₉₆
2000 UF ₉₆	16.0	0.15	20020506	72.17035	155.57501	333.59841	5.34451	0.0889707	2.4212320	43	4	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	7291	2000 UF ₉₆
2000 UL ₉₆	16.0	0.15	20020506	173.98529	36.47034	301.72356	4.64346	0.1139304	2.7781632	39	2	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	25305	2000 UL ₉₆
2000 UM ₉₆	15.9	0.15	20020506	83.98838	216.48392	264.61341	5.85305	0.0551727	2.3252227	36	3	1997-2002	0.44	M-v	2	MPC	8525	2000 UM ₉₆
2000 UZ ₉₆	14.8	0.15	20020506	206.76018	319.55450	353.50543	4.53928	0.1391411	2.6074935	84	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25881	2000 UZ ₉₆
2000 UA ₉₇	16.5	0.15	20020506	165.51859	83.50678	328.40228	2.75426	0.0525053	2.1596186	35	4	1992-2002	0.60	M-v	2	MPC	13794	2000 UA ₉₇
2000 UB ₉₇	15.6	0.15	20020506	145.23080	44.67921	328.31432	3.63519	0.0872977	2.7936341	78	3	1995-2002	0.48	M-v	4	MPC	25881	2000 UB ₉₇
2000 UO ₉₇	13.6	0.15	20020506	95.70467	201.01245	275.75151	5.88050	0.1051677	2.3143435	97	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25881	2000 UO ₉₇
2000 UP ₉₇	14.3	0.15	20020506	96.64574	100.58768	306.11730	6.50003	0.0769610	3.2328103	117	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25881	2000 UP ₉₇
2000 UT ₉₇	14.8	0.15	20020506	221.33668	316.14982	8.80756	7.22778	0.1468283	2.3128687	99	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25881	2000 UT ₉₇
2000 UF ₉₈	15.7	0.15	20020506	186.23993	63.91581	294.17726	3.85380	0.0668302	2.4402511	47	3	1993-2002	0.63	M-v	4	MPC	7292	2000 UF ₉₈
2000 UL ₉₈	14.7	0.15	20020506	127.69482	16.90421	23.14934	6.40726	0.0434042	2.7469052	69	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25881	2000 UL ₉₈
2000 UN ₉₈	15.5	0.15	20020506	94.38769	86.95157	327.84641	4.06533	0.1652399	3.1255048	59	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25305	2000 UN ₉₈
2000 UU ₉₈	14.4	0.15	20020506	100.06606	125.10576	316.74480	3.47616	0.2011527	2.7108679	56	5	1991-2002	0.59	M-v	2	MPC	16090	2000 UU ₉₈
2000 UE ₉₉	15.1	0.15	20020506	198.87867	333.91114	10.59734	7.68512	0.1172815	2.4238151	77	3	1996-2002	0.55	M-v	4	MPC	25881	2000 UE ₉₉
2000 UT ₉₉	14.9	0.15	20020506	160.53641	335.42107	24.37000	6.63102	0.0963899	2.7586470	53	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MPC	25305	2000 UT ₉₉
2000 UZ ₉₉	14.0	0.15	20020506	173.01831	71.37425	258.75838	9.64992	0.0800573	3.1039804	46	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25881	2000 UZ ₉₉
2000 UM ₁₀₀	15.0	0.15	20020506	281.59384	349.53363	283.74986	5.85076	0.1108552	2.3771006	58	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25305	2000 UM ₁₀₀
2000 UN ₁₀₀	15.4	0.15	20020506	49.19371	175.96658	312.78960	4.22732	0.0485724	2.7739453	92	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	8525	2000 UN ₁₀₀
2000 UQ ₁₀₀	13.5	0.15	20020506	97.27032	33.59986	31.75914	9.93115	0.0654585	2.9712424	104	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25881	2000 UQ ₁₀₀
2000 UU ₁₀₀	13.9	0.15	20020506	123.09986	358.25183	35.63387	11.48951	0.0262424	3.0620027	31	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25305	2000 UU ₁₀₀
2000 UW ₁₀₀	13.9	0.15	20020506	81.83560	136.92414	298.96004	4.58670	0.1618114	3.1707507	93	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25306	2000 UW ₁₀₀
2000 UY ₁₀₀	14.4	0.15	20020506	109.33813	118.08614	322.17247	4.13896	0.1220951	2.6035282	91	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	25881	2000 UY ₁₀₀
2000 UM ₁₀₁	15.9	0.15	20020506	15.28091	192.48974	347.89675	6.34957	0.0392394	2.3609034	67	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	7297	2000 UM ₁₀₁
2000 UN ₁₀₁	15.5	0.15	20020506	153.48652	49.54881	290.08878	5.89071	0.0960673	3.1006779	52	3	1997-2002	0.59	M-v	4	MPC	25881	2000 UN ₁₀₁
2000 UP ₁₀₁	14.6	0.15	20020506	25.75601	258.39656	232.18464	12.82294	0.1390524	3.0886088	57	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25306	2000 UP ₁₀₁
2000 UD ₁₀₂	15.1	0.15	20020506	239.99162	355.61191	316.79076	4.37604	0.1322858	2.2498213	121	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25882	2000 UD ₁₀₂
2000 UE ₁₀₂	15.7	0.15	20020506	199.78238	62.61207	287.40067	4.45339	0.2205144	2.2313083	69	4	1953-2002	0.59	M-v	2	MPC	17477	2000 UE ₁₀₂
2000 UN ₁₀₂	14.9	0.15	20020506	301.72763	348.30328	275.25156	4.26498	0.0661958	2.2723262	81	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	9857	2000 UN ₁₀₂
2000 UR ₁₀₂	15.4	0.15	20020506	117.57721	48.04719	9.95084	3.25111	0.1160576	2.7237359	64	3	1995-2002	0.65	M-v	3	MPC	8526	2000 UR ₁₀₂
2000 UU ₁₀₂	14.7	0.15	20020506	7.87978	152.52762	25.79649	14.15585	0.1809447	2.6761815	53	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25306	2000 UU ₁₀₂
2000 UW ₁₀₂	13.4	0.15	20020506	280.47721	197.32396	34.43400	11.82204	0.1590530	3.0437672	112	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25882	2000 UW ₁₀₂
2000 UC ₁₀₃	15.4	0.15	20020506	109.77429	65.06555	10.07805	5.34587	0.1085023	2.6743923	71	3	1980-2002	0.58	M-v	4	MPC	8526	2000 UC ₁₀₃
2000 UJ ₁₀₃	15.2	0.15	20020506	264.71677	307.06853	349.58359	5.69032	0.1209966	2.3024092	128	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	25882	2000 UJ ₁₀₃
2000 UL ₁₀₃	13.3	0.15	20020506	208.87795	283.84025	36.04403	13.91546	0.1750874	2.6047673	66	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25306	2000 UL ₁₀₃
2000 UX ₁₀₃	14.7	0.15	20020506	1.55890	254.08878	324.46037	6.50207	0.0764106	2.3034943	52	5	1996-2002	0.53	M-v	1	MPC	9857	2000 UX ₁₀₃
2000 UZ ₁₀₃	14.5	0.15	20020506	344.16436	317.37927	271.10665	5.85722	0.0635170	2.3550297	84	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25882	2000 UZ ₁₀₃
2000 UC ₁₀₄	13.9	0.15	20020506	232.11788	32.77503	269.31745	11.74752	0.1585896	2.6110813	77	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25882	2000 UC ₁₀₄
2000 UD ₁₀₄	13.5	0.15	20020506	318.18794	283.48290	338.74775	6.48791	0.1910907	2.1944544	112	3	1980-2002	0.60	M-v	3	MPC	25882	2000 UD ₁₀₄
2000 UH ₁₀₄	14.0	0.15	20020506	221.80362	6.96463	309.79824	3.40051	0.1767090	2.5227150	139	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25882	2000 UH ₁₀₄
2000 UN ₁₀₄	15.7	0.15	20020506	337.34868	274.80235	324.01186	5.10963	0.0276981	2.2675217	28	3	1998-2002	0.50	M-v	4	MPC	17477	2000 UN ₁₀₄
2000 UQ ₁₀₄	13.8	0.15	20020506	129.72331	13.37701	22.52575	10.85146	0.0667005	2.9762346	69	3	1999-2002	0.46	M-v	3	MPC	25882	2000 UQ ₁₀₄
2000 UR ₁₀₄	15.8	0.15	20020506	2.16598	280.80066	295.74772	5.54044	0.1154305	2.3404644	48	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	8527	2000 UR ₁₀₄
2000 UT ₁₀₄	14.6	0.15	20020506	207.33381	357.80879	315.93057	6.53602	0.2161500	2.7040924	117	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25882	2000 UT ₁₀₄
2000 UB ₁₀₅	14.0	0.15	20020506	75.09340	356.90074	60.44159	9.89445	0.2102268	3.0709102	40	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25306	2000 UB ₁₀₅
2000 US ₁₀₅	15.5	0.15	20020506	277.93449	133.69858	119.47006	6.83428	0.0797740	2.3877388	98	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25882	2000 US ₁₀₅
2000 UU ₁₀₅	15.3	0.15	20020506	14.17781	78.88887	98.07341	7.25022	0.0521572	2.3208268	64	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	25882	2000 UU ₁₀₅
2000 UX ₁₀₅	15.7	0.15	20020506	112.49098	223.88269	187.07417	14.80237	0.0860617	2.6782257	36	4	1995-2002	0.63	M-v	2	MPC	10638	2000 UX ₁₀₅
2000 UC ₁₀₆	15.3	0.15	20020506	93.31203	338.38131	115.87073	7.58395	0.1609559	2.5305902	47	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	9857	2000 UC ₁₀₆
2000 UH ₁₀₆	15.9	0.15	20020506	156.66958	251.84471	105.31220	6.89868	0.0727927	2.6868659	49	3	1993-2002	0.77	M-v	4	MPC	25307	2000 UH ₁₀₆

2000 UJ ₁₀₆	15.4	0.15	20020506	73.20818	310.61175	142.16488	6.84185	0.1141736	2.7457807	65	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25307	2000 UJ ₁₀₆
2000 UK ₁₀₆	14.6	0.15	20020506	156.37557	167.10244	173.39025	9.89371	0.0616887	2.9897019	35	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25882	2000 UK ₁₀₆
2000 UZ ₁₀₆	14.0	0.15	20020506	51.23775	22.92698	78.12778	11.18920	0.0677033	2.9777152	64	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25307	2000 UZ ₁₀₆
2000 UC ₁₀₇	14.7	0.15	20020506	84.11984	339.42330	83.23603	11.98626	0.1524076	3.0692705	51	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25882	2000 UC ₁₀₇
2000 UH ₁₀₇	15.9	0.15	20020506	259.76945	168.45118	110.53540	7.42259	0.1084108	2.3873265	49	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	25882	2000 UH ₁₀₇
2000 UQ ₁₀₇	13.7	0.15	20020506	27.29730	42.96762	84.63468	11.84532	0.0558665	2.9832525	60	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25882	2000 UQ ₁₀₇
2000 UZ ₁₀₇	15.6	0.15	20020506	4.35996	96.22415	80.39622	7.19316	0.0650688	2.4135453	52	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25307	2000 UZ ₁₀₇
2000 UC ₁₀₈	16.2	0.15	20020506	51.37122	8.24119	140.05972	6.66719	0.1119741	2.3486241	36	3	1995-2002	0.60	M-v	3	MPC	25882	2000 UC ₁₀₈
2000 UT ₁₀₈	14.9	0.15	20020506	64.14276	314.79851	134.87521	5.58265	0.1540820	3.1706159	63	3	1995-2002	0.69	M-v	3	MPC	25308	2000 UT ₁₀₈
2000 UZ ₁₀₈	13.6	0.15	20020506	90.68695	323.92090	99.59148	9.29308	0.1787881	3.0770227	81	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	22726	2000 UZ ₁₀₈
2000 UD ₁₀₉	16.2	0.15	20020506	347.69241	60.52917	148.14922	6.60944	0.0485653	2.3686579	57	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25308	2000 UD ₁₀₉
2000 UK ₁₀₉	12.8	0.15	20020506	57.50259	6.97559	91.70996	11.12203	0.0781708	3.1634429	113	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	25882	2000 UK ₁₀₉
2000 UR ₁₀₉	14.1	0.15	20020506	122.52563	193.11319	200.59237	12.23809	0.1460303	2.9891180	83	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25882	2000 UR ₁₀₉
2000 UU ₁₀₉	15.3	0.15	20020506	162.63516	288.88417	81.45792	16.11303	0.2150644	2.5393218	76	3	1999-2002	0.43	M-v	2	MPC	9858	2000 UU ₁₀₉
2000 UX ₁₀₉	13.7	0.15	20020506	154.13055	189.65046	170.48434	9.46332	0.1081419	2.9845190	81	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25882	2000 UX ₁₀₉
2000 UA ₁₁₀	13.5	0.15	20020506	60.85309	57.18323	75.17629	22.99596	0.1845730	2.7859044	92	3	1992-2002	0.50	M-v	1	MPC	9858	2000 UA ₁₁₀
2000 UD ₁₁₀	14.4	0.15	20020506	194.60459	223.81651	114.41758	7.14174	0.1733050	2.5216302	62	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25882	2000 UD ₁₁₀
2000 UK ₁₁₀	15.4	0.15	20020506	229.16369	99.17239	189.28236	6.23005	0.0273668	2.7637378	31	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MPC	7308	2000 UK ₁₁₀
2000 UL ₁₁₀	13.4	0.15	20020506	189.44737	230.82075	75.89885	18.48890	0.2373089	2.9385560	115	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25882	2000 UL ₁₁₀
2000 UC ₁₁₁	15.2	0.15	20020506	39.52950	91.40873	29.82996	3.70535	0.1433546	3.1768169	60	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25308	2000 UC ₁₁₁
2000 UQ ₁₁₁	16.2	0.15	20020506	118.56472	256.97589	157.20671	1.95408	0.0681707	2.5248614	88	3	1994-2002	0.69	M-v	3	MPC	25308	2000 UQ ₁₁₁
2000 UR ₁₁₁	16.1	0.15	20020506	104.56268	328.06672	73.20665	3.08116	0.0756228	2.9026224	32	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25309	2000 UR ₁₁₁
2000 UV ₁₁₁	15.4	0.15	20020506	224.85540	79.93851	214.62258	5.88775	0.0227617	2.8528646	27	3	1998-2002	0.73	M-v	3	MPC	7308	2000 UV ₁₁₁
2000 UP ₁₁₂	15.4	0.15	20020506	269.60502	220.77443	31.94638	4.69920	0.1836291	2.6655031	46	5	1991-2002	0.76	M-v	2	MPC	25882	2000 UP ₁₁₂
2000 UW ₁₁₂	15.8	0.15	20020506	3.46866	134.37894	58.06135	11.41466	0.1837240	2.7569499	26	3	1995-2002	0.29	M-v	2	MPC	25882	2000 UW ₁₁₂
2000 UR ₁₁₃	13.9	0.15	20020506	60.47846	345.76379	116.96324	22.83089	0.0522507	2.6099418	89	3	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	25882	2000 UR ₁₁₃
2000 VC	14.8	0.15	20020506	58.26658	91.69663	73.69112	4.71366	0.0770392	2.2080416	97	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	25882	2000 VC
2000 VG	16.1	0.15	20020506	206.63913	308.42214	60.84083	2.41641	0.0224882	2.2239640	61	4	1992-2002	0.64	M-v	2	MPC	9858	2000 VG
2000 VT	16.6	0.15	20020506	9.13589	93.81308	63.15772	3.45285	0.0358429	2.8135033	26	4	1993-2002	0.45	M-v	1	MPC	7310	2000 VT
2000 VO ₂	14.8	0.15	20020506	344.45398	145.59069	29.29589	28.30916	0.1460147	3.1912065	35	4	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	25309	2000 VO ₂
2000 VV ₂	15.7	0.15	20020506	202.45105	317.38493	27.84520	4.78072	0.1877871	2.3250345	107	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	9858	2000 VV ₂
2000 VX ₂	14.4	0.15	20020506	143.33055	326.65859	49.71674	10.38445	0.1131186	2.9488511	82	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25309	2000 VX ₂
2000 VY ₂	13.6	0.15	20020506	124.29183	336.80012	55.52296	11.58273	0.1243771	3.0840574	81	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25882	2000 VY ₂
2000 VH ₃	15.0	0.15	20020506	256.20986	341.12203	314.66181	2.23575	0.0777965	2.4104724	176	4	1996-2002	0.70	M-v	1	MPC	25882	2000 VH ₃
2000 VX ₃	15.5	0.15	20020506	83.88461	42.93501	15.12876	1.37460	0.1042134	3.0811909	62	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25309	2000 VX ₃
2000 VD ₄	15.5	0.15	20020506	151.53612	317.75362	15.49309	1.88035	0.0721220	3.1753590	33	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MPC	25882	2000 VD ₄
2000 VO ₄	14.4	0.15	20020506	45.13073	20.00850	81.16047	6.91132	0.2468999	3.0732798	67	3	1995-2002	0.51	M-v	2	MPC	25882	2000 VO ₄
2000 VX ₄	15.1	0.15	20020506	102.81796	277.25880	118.06452	4.29865	0.2942741	3.1712918	77	3	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	25310	2000 VX ₄
2000 VD ₅	14.9	0.15	20020506	97.14595	2.67748	40.21311	5.07232	0.1227365	3.0617325	61	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25882	2000 VD ₅
2000 VE ₅	14.9	0.15	20020506	3.25216	292.80900	212.95943	8.48314	0.0638832	3.0111088	49	3	1995-2002	0.41	M-v	4	MPC	25882	2000 VE ₅
2000 VM ₅	14.4	0.15	20020506	4.36068	133.67330	17.38190	0.90718	0.1583287	3.1054331	128	4	1994-2002	0.59	M-v	3	MPC	25882	2000 VM ₅
2000 VR ₅	14.6	0.15	20020506	359.87145	141.34365	31.97024	12.70699	0.1573213	2.7352101	59	4	1991-2002	0.79	M-v	1	MPC	25310	2000 VR ₅
2000 VX ₅	14.8	0.15	20020506	55.24136	92.02979	35.87862	13.70081	0.1200172	2.5991542	47	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MPC	25882	2000 VX ₅
2000 VD ₆	15.6	0.15	20020506	228.41667	59.40792	231.79442	2.41149	0.1094408	2.5670492	38	3	1996-2002	0.53	M-v	4	MPC	25882	2000 VD ₆
2000 VE ₆	15.9	0.15	20020506	128.72964	11.50017	35.45055	1.86411	0.0249548	2.5218115	93	4	1994-2002	0.56	M-v	4	MPC	25883	2000 VE ₆
2000 VP ₆	14.4	0.15	20020506	169.45137	267.90184	48.51655	6.70789	0.0489813	3.2560105	40	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25883	2000 VP ₆
2000 VV ₆	14.7	0.15	20020506	63.31311	45.75551	49.92476	7.30335	0.0984481	2.8961793	52	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25310	2000 VV ₆
2000 VK ₇	13.7	0.15	20020506	197.67903	252.58876	41.44285	9.95733	0.0424658	3.1770440	55	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25883	2000 VK ₇
2000 VV ₇	15.0	0.15	20020506	107.65270	14.11227	15.81513	1.88340	0.1229564	3.1112350	41	2	2000-2002	0.62	M-v	5	MPC	25310	2000 VV ₇
2000 VX ₇	15.1	0.15	20020506	291.61529	246.25690	359.19647	1.93445	0.1741305	2.4046483	124	3	1992-2002	0.61	M-v	4	MPC	25883	2000 VX ₇
2000 VB ₈	15.9	0.15	20020506	139.31319	103.06811	253.50860	1.34983	0.0786075	3.0819101	30	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	7313	2000 VB ₈
2000 VE ₈	14.4	0.15	20020506	27.91129	96.49668	29.78069	0.38497	0.1632664	3.2032936	133	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25883	2000 VE ₈
2000 VF ₈	16.9	0.15	20020506	214.25784	98.74449	208.36326	2.04173	0.2094252	2.4179999	29	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	8234	2000 VF ₈

2000 VO ₈	15.3	0.15	20020506	93.91861	2.67371	55.29407	2.69369	0.0915192	2.9364561	71	3	1992-2002	0.52	M-v	4	MPC	25310	2000 VO ₈
2000 VM ₉	16.9	0.15	20020506	92.93949	129.80519	345.16206	0.09760	0.1704207	2.3800036	27	4	1994-2000	0.75	M-v	1	MPC	17480	2000 VM ₉
2000 VR ₉	15.0	0.15	20020506	200.89682	293.95769	22.17017	2.14237	0.0785558	2.6952503	46	2	2000-2002	0.62	M-v	5	MPC	25311	2000 VR ₉
2000 VY ₉	15.1	0.15	20020506	70.43563	249.63896	189.61358	1.38185	0.0708811	3.0524446	57	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25311	2000 VY ₉
2000 VH ₁₀	16.4	0.15	20020506	128.93445	351.56703	67.96626	3.60762	0.1775241	2.4540026	41	3	1994-2002	0.51	M-v	3	MPC	13795	2000 VH ₁₀
2000 VJ ₁₁	15.0	0.15	20020506	46.89746	228.84228	241.42398	0.30471	0.1511317	3.1536404	85	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25311	2000 VJ ₁₁
2000 VO ₁₁	14.6	0.15	20020506	250.26598	222.17311	46.84183	11.82221	0.2055470	2.5681621	54	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25311	2000 VO ₁₁
2000 VB ₁₂	14.3	0.15	20020506	23.14444	34.18044	94.60480	2.91307	0.0928380	3.1771386	109	3	1995-2002	0.51	M-v	3	MPC	25883	2000 VB ₁₂
2000 VC ₁₂	15.7	0.15	20020506	118.74213	254.47012	157.06118	2.36140	0.0686046	2.6682349	65	3	1995-2002	0.60	M-v	4	MPC	25311	2000 VC ₁₂
2000 VS ₁₂	16.0	0.15	20020506	213.62815	277.69079	51.00206	6.63265	0.1427629	2.3344094	53	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	13795	2000 VS ₁₂
2000 VW ₁₂	16.4	0.15	20020506	181.06868	140.31794	216.39890	6.13554	0.1443447	2.4332465	40	5	1994-2002	0.66	M-v	2	MPC	22729	2000 VW ₁₂
2000 VC ₁₃	14.8	0.15	20020506	219.14408	83.63993	209.22856	8.96039	0.0152541	2.9714101	44	4	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	25883	2000 VC ₁₃
2000 VO ₁₃	14.5	0.15	20020506	42.08402	37.06139	82.58292	7.11980	0.1185217	3.0611574	75	3	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	22729	2000 VO ₁₃
2000 VT ₁₃	15.1	0.15	20020506	68.99069	267.14414	175.88609	4.10343	0.1531401	3.1985894	79	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25312	2000 VT ₁₃
2000 VU ₁₃	13.9	0.15	20020506	60.48137	262.76033	184.54234	4.55391	0.0778606	3.2220447	115	4	1993-2002	0.53	M-v	1	MPC	25883	2000 VU ₁₃
2000 VV ₁₃	16.0	0.15	20020506	208.01430	174.81449	156.64006	2.89204	0.1796056	2.3379918	77	4	1995-2002	0.54	M-v	2	MPC	25883	2000 VV ₁₃
2000 VW ₁₃	14.8	0.15	20020506	90.07310	206.42472	212.23433	11.45205	0.1621841	3.1409810	46	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25312	2000 VW ₁₃
2000 VZ ₁₃	15.7	0.15	20020506	188.86011	115.54291	222.79621	3.16764	0.1074606	2.5772758	70	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPC	25312	2000 VZ ₁₃
2000 VK ₁₄	15.1	0.15	20020506	4.09326	116.11336	89.42448	4.90086	0.1846529	2.3413164	74	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25883	2000 VK ₁₄
2000 VM ₁₄	15.5	0.15	20020506	165.79745	218.48048	146.00041	3.06226	0.1574237	2.5418757	104	3	1996-2002	0.60	M-v	3	MPC	25312	2000 VM ₁₄
2000 VN ₁₄	15.6	0.15	20020506	197.48462	237.40502	95.35788	4.20435	0.0706641	2.6027879	67	4	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25883	2000 VN ₁₄
2000 VR ₁₄	15.9	0.15	20020506	251.09764	210.00822	89.75698	5.01643	0.1902937	2.2137080	49	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25313	2000 VR ₁₄
2000 VT ₁₄	14.7	0.15	20020506	109.49406	340.19452	67.80428	12.94861	0.0511694	2.9264675	61	5	1993-2002	0.60	M-v	1	MPC	25883	2000 VT ₁₄
2000 VV ₁₄	15.6	0.15	20020506	104.34000	231.70853	202.76690	8.24376	0.0997281	2.6595259	39	4	1991-2002	0.62	M-v	2	MPC	9860	2000 VV ₁₄
2000 VA ₁₅	16.4	0.15	20020506	200.91025	278.37238	81.02462	3.76934	0.2032438	2.1773177	62	6	1987-2002	0.57	M-v	2	MPC	13795	2000 VA ₁₅
2000 VC ₁₅	15.4	0.15	20020506	89.70467	343.18171	104.03826	3.17987	0.0596554	2.6884246	97	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	25883	2000 VC ₁₅
2000 VO ₁₅	15.8	0.15	20020506	136.46930	206.82589	186.62246	2.02069	0.0978878	2.6958306	69	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	25313	2000 VO ₁₅
2000 VQ ₁₅	15.3	0.15	20020506	357.72684	16.63444	198.81643	2.55957	0.0196712	2.2342000	69	4	1993-2002	0.64	M-v	2	MPC	9860	2000 VQ ₁₅
2000 VW ₁₅	14.3	0.15	20020506	107.25303	305.49487	98.33953	4.66450	0.1206797	3.0481244	80	4	1989-2002	0.58	M-v	2	MPC	25313	2000 VW ₁₅
2000 VY ₁₅	15.7	0.15	20020506	146.55099	287.00063	120.19335	3.25177	0.1866123	2.4015870	83	4	1994-2002	0.56	M-v	2	MPC	13795	2000 VY ₁₅
2000 VZ ₁₅	14.6	0.15	20020506	186.85022	261.09171	79.90457	7.50988	0.0408699	2.7170806	49	3	1998-2002	0.80	M-v	3	MPC	25313	2000 VZ ₁₅
2000 VC ₁₆	14.9	0.15	20020506	24.43036	71.13939	98.55002	6.13360	0.1056725	2.5730187	63	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25883	2000 VC ₁₆
2000 VD ₁₆	15.8	0.15	20020506	147.34998	253.32041	154.44966	3.53308	0.1197870	2.4030353	60	5	1992-2002	0.71	M-v	2	MPC	18300	2000 VD ₁₆
2000 VE ₁₆	15.5	0.15	20020506	285.27098	120.01123	144.53355	3.32987	0.0908029	2.4274302	94	3	1998-2002	0.51	M-v	3	MPC	25883	2000 VE ₁₆
2000 VJ ₁₆	14.7	0.15	20020506	155.92052	344.01361	64.16731	8.25442	0.0998870	2.3179465	87	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25314	2000 VJ ₁₆
2000 VM ₁₆	15.7	0.15	20020506	134.32156	237.50923	152.14065	2.40078	0.0741084	2.8350843	61	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25314	2000 VM ₁₆
2000 VR ₁₆	14.6	0.15	20020506	285.10684	177.50350	71.50618	14.04476	0.1131126	2.6648670	60	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25883	2000 VR ₁₆
2000 VS ₁₇	15.6	0.15	20020506	249.08977	115.89339	191.89781	3.26006	0.2246373	2.1725995	100	4	1990-2002	0.56	M-v	2	MPC	25883	2000 VS ₁₇
2000 VF ₁₈	13.4	0.15	20020506	334.11660	94.39572	94.59761	9.09099	0.0905927	3.0883156	106	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25883	2000 VF ₁₈
2000 VH ₁₈	15.6	0.15	20020506	158.57883	234.86904	143.32588	4.39182	0.1599306	2.5573235	85	4	1979-2002	0.59	M-v	3	MPC	8529	2000 VH ₁₈
2000 VS ₁₈	14.9	0.15	20020506	68.10861	267.97001	224.70282	13.04826	0.1075101	2.5633194	62	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	9860	2000 VS ₁₈
2000 VV ₁₉	15.7	0.15	20020506	10.68607	280.25938	263.65451	1.67007	0.1378958	2.4403603	60	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25314	2000 VV ₁₉
2000 VG ₂₀	14.5	0.15	20020506	95.26204	359.51662	67.13707	5.39791	0.0547336	2.7857757	48	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25314	2000 VG ₂₀
2000 VT ₂₀	15.6	0.15	20020506	16.68375	300.47243	220.44542	3.18579	0.0500709	2.6251735	102	4	1994-2002	0.70	M-v	4	MPC	25883	2000 VT ₂₀
2000 VE ₂₁	15.9	0.15	20020506	79.31487	279.98414	159.95540	2.37763	0.0381838	2.8672096	43	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25883	2000 VE ₂₁
2000 VK ₂₁	14.8	0.15	20020506	305.93190	182.25729	48.04361	9.82623	0.0743491	2.5832701	78	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	25883	2000 VK ₂₁
2000 VS ₂₁	14.4	0.15	20020506	280.09925	169.60527	57.97611	6.29264	0.0725931	3.1468225	45	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25883	2000 VS ₂₁
2000 VU ₂₁	15.5	0.15	20020506	67.39670	246.71935	162.93764	2.35070	0.2641676	4.0218052	38	3	1992-2002	0.61	M-v	5	MPC	22730	2000 VU ₂₁
2000 VN ₂₂	14.9	0.15	20020506	47.41598	21.89481	90.85895	6.27631	0.1211041	3.2228156	55	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25315	2000 VN ₂₂
2000 VR ₂₂	15.3	0.15	20020506	233.48446	290.88502	13.94173	2.39563	0.0743236	2.4537041	74	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	25883	2000 VR ₂₂
2000 VW ₂₂	14.1	0.15	20020506	89.16491	12.53868	40.31314	9.15605	0.0513909	3.1744597	49	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25883	2000 VW ₂₂
2000 VY ₂₂	15.3	0.15	20020506	265.46700	255.72913	28.74472	2.18824	0.0369666	2.3690266	135	3	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	25883	2000 VY ₂₂
2000 VC ₂₃	13.7	0.15	20020506	260.08139	22.42480	248.98794	1.83537	0.1123601	2.5165437	170	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25883	2000 VC ₂₃

2000 VD ₂₃	15.0	0.15	20020506	122.69931	25.21369	31.45778	4.41690	0.0997528	2.5634596	91	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	13795	2000 VD ₂₃
2000 VF ₂₃	13.3	0.15	20020506	317.65566	150.96194	41.22147	7.65444	0.0889821	3.1471651	102	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	25883	2000 VF ₂₃
2000 VL ₂₃	15.0	0.15	20020506	120.85931	86.28619	307.93086	0.98187	0.0836977	2.8982731	87	3	1997-2002	0.58	M-v	4	MPC	25315	2000 VL ₂₃
2000 VP ₂₃	15.2	0.15	20020506	187.89608	92.51737	236.04785	3.12942	0.1390476	2.6658580	86	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25883	2000 VP ₂₃
2000 VP ₂₄	15.9	0.15	20020506	173.84076	334.62398	29.45095	2.47826	0.0978879	2.5456601	71	3	1994-2002	0.60	M-v	4	MPC	25315	2000 VP ₂₄
2000 VU ₂₄	14.7	0.15	20020506	15.78721	288.00483	235.93970	16.43990	0.0773357	2.7923721	53	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	25883	2000 VU ₂₄
2000 VY ₂₄	16.4	0.15	20020506	333.23713	221.12994	16.58293	0.78354	0.0080930	2.2855973	41	4	1995-2002	0.70	M-v	2	MPC	9379	2000 VY ₂₄
2000 VA ₂₅	16.5	0.15	20020506	118.33852	255.85223	195.48013	0.67706	0.1536617	2.3852630	56	3	1998-2002	0.69	M-v	4	MPC	9379	2000 VA ₂₅
2000 VC ₂₅	15.0	0.15	20020506	201.12950	151.45813	176.37511	0.95101	0.1205508	2.6070558	112	3	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	25883	2000 VC ₂₅
2000 VS ₂₅	15.1	0.15	20020506	37.85334	15.84739	104.28868	2.28957	0.0972264	3.0942020	104	3	1994-2002	0.62	M-v	3	MPC	25883	2000 VS ₂₅
2000 VV ₂₅	15.3	0.15	20020506	225.06169	298.06479	356.79023	2.04259	0.0264112	2.7436917	56	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25315	2000 VV ₂₅
2000 VB ₂₆	15.3	0.15	20020506	278.36196	17.79012	236.69403	10.54108	0.1410745	2.5710458	43	3	1999-2002	0.53	M-v	4	MPC	25883	2000 VB ₂₆
2000 VH ₂₆	15.8	0.15	20020506	130.64388	357.03594	53.11352	4.69234	0.0761526	2.5795418	50	3	1998-2002	0.65	M-v	4	MPC	7323	2000 VH ₂₆
2000 VL ₂₆	15.9	0.15	20020506	227.16532	76.97028	245.77848	6.09291	0.1491783	2.2923438	47	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	9861	2000 VL ₂₆
2000 VP ₂₆	14.6	0.15	20020506	27.89275	103.09699	49.00939	9.99368	0.0633362	2.7437635	76	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	25315	2000 VP ₂₆
2000 VC ₂₇	15.3	0.15	20020506	14.30740	102.19440	100.00317	6.40542	0.1089025	2.3270936	56	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	9861	2000 VC ₂₇
2000 VD ₂₇	15.8	0.15	20020506	185.77605	243.69852	128.29041	3.76699	0.1880692	2.2815469	87	5	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	9861	2000 VD ₂₇
2000 VK ₂₇	15.3	0.15	20020506	154.17658	237.29022	127.45817	4.41690	0.2080991	2.7407083	70	5	1991-2002	0.58	M-v	2	MPC	25883	2000 VK ₂₇
2000 VM ₂₇	15.7	0.15	20020506	87.77312	305.89582	156.30313	2.32330	0.0689557	2.6268257	67	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	9380	2000 VM ₂₇
2000 VK ₂₈	16.0	0.15	20020506	190.03334	277.14067	82.88792	7.17807	0.1441208	2.4030979	66	5	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	10640	2000 VK ₂₈
2000 VJ ₂₉	14.7	0.15	20020506	115.18276	192.99257	210.13333	5.96991	0.1473089	3.0845191	57	4	1994-2002	0.47	M-v	1	MPC	8234	2000 VJ ₂₉
2000 VP ₂₉	15.0	0.15	20020506	123.90771	346.92013	79.41280	15.99861	0.1086634	2.6382376	79	3	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	25883	2000 VP ₂₉
2000 VF ₃₀	14.5	0.15	20020506	134.64521	194.45746	231.06876	12.38036	0.0656930	2.6286958	60	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9862	2000 VF ₃₀
2000 VG ₃₀	13.9	0.15	20020506	168.14397	137.92342	226.60057	12.24431	0.2054276	2.7649551	55	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	9862	2000 VG ₃₀
2000 VK ₃₀	14.5	0.15	20020506	142.62628	161.20871	210.70382	9.01617	0.1006631	3.0132153	43	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25884	2000 VK ₃₀
2000 VP ₃₀	16.1	0.15	20020506	139.46097	233.67622	166.38403	4.93926	0.1689245	2.6511041	49	4	1994-2002	0.49	M-v	2	MPC	25316	2000 VP ₃₀
2000 VR ₃₀	13.2	0.15	20020506	8.85267	35.89528	129.29956	6.30978	0.1059364	3.1685473	90	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25316	2000 VR ₃₀
2000 VX ₃₀	14.5	0.15	20020506	321.07932	52.19347	204.91775	5.47204	0.1717603	2.2864085	112	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25884	2000 VX ₃₀
2000 VP ₃₁	15.8	0.15	20020506	147.71332	179.17330	212.61657	2.40825	0.1704099	2.5738615	64	3	1994-2002	0.57	M-v	3	MPC	9862	2000 VP ₃₁
2000 VS ₃₁	13.5	0.15	20020506	93.99393	0.74833	61.16037	5.89170	0.2660850	3.1738236	88	4	1996-2002	0.52	M-v	1	MPC	9381	2000 VS ₃₁
2000 VV ₃₁	14.1	0.15	20020506	95.51425	7.61920	60.16591	11.04587	0.1403021	3.0605701	99	3	1992-2002	0.49	M-v	2	MPC	25316	2000 VV ₃₁
2000 VY ₃₁	15.2	0.15	20020506	104.16034	32.32037	61.39233	6.30641	0.0957998	2.5546039	56	4	1997-2002	0.65	M-v	2	MPC	25884	2000 VY ₃₁
2000 VD ₃₂	14.9	0.15	20020506	86.79533	265.46923	172.20573	2.20594	0.1255818	3.0792241	122	4	1994-2002	0.61	M-v	2	MPC	25884	2000 VD ₃₂
2000 VE ₃₂	14.2	0.15	20020506	122.77509	332.81529	70.55042	10.39064	0.0515015	2.9576959	73	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25316	2000 VE ₃₂
2000 VM ₃₂	13.3	0.15	20020506	86.47432	8.45466	69.28301	12.69732	0.1420475	3.1111662	91	2	2000-2002	0.45	M-v	2	MPC	25317	2000 VM ₃₂
2000 VT ₃₂	16.1	0.15	20020506	205.25489	120.09742	211.29988	4.06627	0.2748508	2.3701911	47	4	1996-2002	0.53	M-v	2	MPC	8234	2000 VT ₃₂
2000 VE ₃₃	15.0	0.15	20020506	134.18788	335.49096	71.41485	5.99686	0.1219993	2.6944777	63	6	1991-2002	0.67	M-v	1	MPC	9862	2000 VE ₃₃
2000 VM ₃₃	15.8	0.15	20020506	160.81549	185.35244	212.03245	1.54942	0.1697426	2.4069510	63	5	1992-2002	0.54	M-v	1	MPC	9862	2000 VM ₃₃
2000 VS ₃₃	13.7	0.15	20020506	48.42598	63.07743	74.53482	15.90950	0.0968726	2.8607678	60	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25317	2000 VS ₃₃
2000 VV ₃₃	14.9	0.15	20020506	116.83926	214.90472	187.65478	1.94185	0.1551535	3.0586691	85	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25884	2000 VV ₃₃
2000 VX ₃₃	15.5	0.15	20020506	113.88492	207.55627	225.52449	2.67246	0.1617643	2.7108963	52	3	1993-2002	0.51	M-v	3	MPC	8531	2000 VX ₃₃
2000 VZ ₃₃	14.9	0.15	20020506	130.40453	338.03842	71.79352	2.61149	0.1283068	2.7210441	73	4	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	8235	2000 VZ ₃₃
2000 VD ₃₄	12.9	0.15	20020506	133.77114	304.27228	71.87684	23.40033	0.1337484	3.1753882	96	3	1998-2002	0.50	M-v	2	MPC	25884	2000 VD ₃₄
2000 VE ₃₄	14.7	0.15	20020506	197.71099	115.48913	221.41521	7.66187	0.1599662	2.6112758	37	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	13227	2000 VE ₃₄
2000 VF ₃₄	14.7	0.15	20020506	72.08725	303.05348	215.63060	6.48103	0.0781616	2.2668848	78	4	1998-2002	0.45	M-v	1	MPC	12252	2000 VF ₃₄
2000 VP ₃₄	15.9	0.15	20020506	213.08293	128.11150	221.01446	2.99561	0.2185021	2.2348382	62	5	1992-2002	0.72	M-v	2	MPC	23610	2000 VP ₃₄
2000 VZ ₃₄	15.3	0.15	20020506	81.44720	46.00768	69.62330	6.41806	0.0307853	2.6408480	62	4	1991-2002	0.63	M-v	2	MPC	8531	2000 VZ ₃₄
2000 VA ₃₅	15.7	0.15	20020506	225.08459	108.20972	228.28393	5.68231	0.1632106	2.3271757	64	4	1996-2002	0.82	M-v	1	MPC	12252	2000 VA ₃₅
2000 VJ ₃₅	14.3	0.15	20020506	148.20161	322.60120	76.93231	16.44063	0.1103342	2.7253672	73	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	25884	2000 VJ ₃₅
2000 VN ₃₅	15.8	0.15	20020506	167.49451	282.72225	83.15932	4.21131	0.1189925	2.6362190	28	4	1993-2002	0.71	M-v	2	MPC	17480	2000 VN ₃₅
2000 VO ₃₅	15.2	0.15	20020506	23.74112	6.19098	192.07916	1.90979	0.1421414	2.3602635	41	5	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	9382	2000 VO ₃₅
2000 VP ₃₅	14.2	0.15	20020506	33.42148	269.58708	231.20282	13.34075	0.0897002	3.0828187	42	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	22732	2000 VP ₃₅
2000 VR ₃₅	14.0	0.15	20020506	181.06499	268.43288	73.61284	10.60837	0.0711039	2.9619987	64	3	1999-2002	0.80	M-v	3	MPC	25317	2000 VR ₃₅

2000 VV ₃₅	15.5	0.15	20020506	334.27176	20.63538	220.60953	6.12708	0.1049561	2.2866160	46	5	1994-2002	0.60	M-v	1	MPC	11805	2000 VV ₃₅
2000 VB ₃₆	14.7	0.15	20020506	150.53310	316.69915	96.16217	13.73571	0.2243363	2.5477835	67	5	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	12252	2000 VB ₃₆
2000 VD ₃₆	13.7	0.15	20020506	74.80571	7.52539	114.08317	16.26482	0.1146250	3.1414642	91	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	23610	2000 VD ₃₆
2000 VE ₃₆	13.7	0.15	20020506	147.36215	288.77463	119.20836	14.65119	0.0812954	2.9128710	65	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25884	2000 VE ₃₆
2000 VQ ₃₆	13.5	0.15	20020506	163.36682	311.72902	107.20397	14.88395	0.1659562	2.5296391	105	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	13795	2000 VQ ₃₆
2000 VH ₃₇	14.6	0.15	20020506	136.75080	334.51749	89.56086	14.36006	0.1547814	2.6349705	94	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	12252	2000 VH ₃₇
2000 VO ₃₇	15.5	0.15	20020506	112.78319	248.09116	169.36926	1.52902	0.3876525	3.0083161	83	3	1996-2002	0.57	M-v	3	MPC	10997	2000 VO ₃₇
2000 VX ₃₇	13.3	0.15	20020506	139.25883	302.45461	99.66870	18.83864	0.1652003	3.1410165	87	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	23610	2000 VX ₃₇
2000 VB ₃₉	15.6	0.15	20020506	185.96213	125.40960	244.09741	4.42023	0.2127002	2.2817852	94	4	1986-2002	0.60	M-v	2	MPC	10997	2000 VB ₃₉
2000 VF ₄₀	16.3	0.15	20020506	181.11084	59.76978	266.36822	2.79380	0.1517265	2.5856588	26	3	1992-2002	0.50	M-v	4	MPC	25318	2000 VF ₄₀
2000 VG ₄₀	15.2	0.15	20020506	87.54158	90.16037	342.24372	6.74538	0.0999961	2.7315204	90	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MPC	25318	2000 VG ₄₀
2000 VS ₄₀	15.9	0.15	20020506	90.84882	77.93840	336.01689	5.13248	0.1693545	3.0370531	41	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25318	2000 VS ₄₀
2000 VX ₄₀	15.3	0.15	20020506	50.79442	234.14150	254.62258	2.87690	0.1120322	2.6125737	40	3	1998-2002	0.56	M-v	4	MPC	17480	2000 VX ₄₀
2000 VC ₄₁	14.7	0.15	20020506	33.35248	95.59943	17.54036	7.68870	0.1168825	3.1814386	54	4	1994-2002	0.53	M-v	1	MPC	25318	2000 VC ₄₁
2000 VJ ₄₁	16.0	0.15	20020506	87.26074	59.75562	4.28877	2.47034	0.1333933	2.9820736	36	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25319	2000 VJ ₄₁
2000 VZ ₄₁	15.4	0.15	20020506	180.22742	28.29534	310.19798	3.78010	0.0921325	2.6381278	86	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25884	2000 VZ ₄₁
2000 VB ₄₂	16.2	0.15	20020506	3.04203	276.19180	284.89256	2.36753	0.1134850	2.2679800	46	3	1993-2002	0.50	M-v	3	MPC	9863	2000 VB ₄₂
2000 VM ₄₂	15.2	0.15	20020506	213.07644	65.72808	246.72012	6.46660	0.1381488	2.4778958	51	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25884	2000 VM ₄₂
2000 VU ₄₂	14.8	0.15	20020506	82.64634	58.52897	6.86121	4.61030	0.1406620	3.1203731	65	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25319	2000 VU ₄₂
2000 VW ₄₂	14.5	0.15	20020506	82.97240	37.63536	30.36717	10.81586	0.1160676	3.0665827	28	2	2000-2002	0.44	M-v	3	MPC	25319	2000 VW ₄₂
2000 VA ₄₃	13.8	0.15	20020506	202.62379	260.18800	27.37406	12.83489	0.0887188	3.2451592	32	3	1994-2001	0.57	M-v	3	MPC	25319	2000 VA ₄₃
2000 VF ₄₃	16.3	0.15	20020506	229.40614	9.10984	310.01284	1.94646	0.1779750	2.2420773	71	3	1993-2002	0.62	M-v	4	MPC	25884	2000 VF ₄₃
2000 VN ₄₃	15.8	0.15	20020506	70.81659	88.14545	346.34569	2.33717	0.1083613	3.1089796	47	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	25884	2000 VN ₄₃
2000 VV ₄₃	14.8	0.15	20020506	345.57911	148.16434	12.83307	10.60251	0.0281734	3.0556150	60	3	1997-2002	0.68	M-v	4	MPC	25319	2000 VV ₄₃
2000 VW ₄₃	15.7	0.15	20020506	233.94792	324.23507	321.33873	3.39183	0.1605084	2.5439175	48	5	1994-2002	0.53	M-v	1	MPC	17481	2000 VW ₄₃
2000 VX ₄₃	15.1	0.15	20020506	30.57523	118.54514	19.62866	4.50517	0.0149256	2.6614368	81	3	1998-2002	0.63	M-v	4	MPC	25884	2000 VX ₄₃
2000 VN ₄₄	15.9	0.15	20020506	50.92080	281.96526	225.37525	5.09494	0.0964915	2.4718496	44	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	11806	2000 VN ₄₄
2000 VO ₄₄	14.9	0.15	20020506	150.16881	137.03198	247.39086	14.29115	0.1125238	2.6889422	80	4	1995-2002	0.61	M-v	1	MPC	10997	2000 VO ₄₄
2000 VR ₄₄	14.9	0.15	20020506	206.51849	294.72014	48.78329	6.60667	0.2694505	2.2792068	70	4	1993-2002	0.55	M-v	2	MPC	12252	2000 VR ₄₄
2000 VB ₄₅	14.3	0.15	20020506	19.51183	280.55604	226.80153	10.25372	0.2539264	3.0697671	41	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25319	2000 VB ₄₅
2000 VN ₄₅	15.7	0.15	20020506	107.65697	346.05281	52.26070	2.87021	0.0804132	2.9146601	59	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	25320	2000 VN ₄₅
2000 VP ₄₅	14.7	0.15	20020506	120.09444	314.41209	75.48693	3.05995	0.0727845	2.8684033	36	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25320	2000 VP ₄₅
2000 VQ ₄₅	15.4	0.15	20020506	262.18577	257.64996	8.81432	5.83258	0.1371132	2.5244439	27	2	2000-2002	0.58	M-v	5	MPC	25320	2000 VQ ₄₅
2000 VB ₄₆	13.2	0.15	20020506	259.84878	11.97937	267.84875	15.29495	0.0388221	2.6211058	106	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25884	2000 VB ₄₆
2000 VC ₄₆	14.7	0.15	20020506	248.60438	247.67648	25.85439	13.74085	0.2333845	2.4687189	63	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25884	2000 VC ₄₆
2000 VP ₄₆	13.2	0.15	20020506	109.09608	29.01705	25.95700	10.27921	0.0547773	3.0012300	95	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	25884	2000 VP ₄₆
2000 VQ ₄₆	16.4	0.15	20020506	115.68135	84.43516	21.69008	7.21045	0.0313288	2.2410996	46	4	1993-2002	0.69	M-v	2	MPC	10998	2000 VQ ₄₆
2000 VW ₄₆	15.6	0.15	20020506	139.61847	55.92246	7.79387	6.21123	0.0945163	2.4156261	62	5	1992-2002	0.57	M-v	1	MPC	9864	2000 VW ₄₆
2000 VX ₄₆	15.8	0.15	20020506	179.80861	53.23534	328.22454	4.50945	0.1112539	2.3458505	60	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25320	2000 VX ₄₆
2000 VH ₄₇	14.4	0.15	20020506	130.82258	101.15526	290.26090	9.19307	0.0979710	2.9658132	98	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25884	2000 VH ₄₇
2000 VJ ₄₇	13.7	0.15	20020506	87.92032	41.03835	39.80002	14.96384	0.2323690	3.0890116	93	3	1997-2002	0.49	M-v	2	MPC	25884	2000 VJ ₄₇
2000 VL ₄₇	13.5	0.15	20020506	248.88648	248.67544	46.75117	15.60988	0.1139703	2.5650607	79	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	25884	2000 VL ₄₇
2000 VM ₄₇	15.3	0.15	20020506	337.22757	220.37111	21.43889	7.33915	0.0799276	2.2937019	65	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25884	2000 VM ₄₇
2000 VS ₄₇	16.3	0.15	20020506	149.17155	285.80080	81.16743	1.68965	0.0873561	2.7721275	61	2	2000-2002	0.66	M-v	5	MPC	25320	2000 VS ₄₇
2000 VX ₄₇	15.6	0.15	20020506	163.56555	200.78582	144.00829	2.07469	0.0700873	2.8868008	41	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25321	2000 VX ₄₇
2000 VD ₄₈	14.5	0.15	20020506	180.43544	79.46845	246.90022	9.50533	0.1515544	2.9311721	50	4	1995-2002	0.57	M-v	1	MPC	8238	2000 VD ₄₈
2000 VN ₄₉	15.1	0.15	20020506	133.68177	340.58660	35.15419	0.62435	0.1848694	3.0921867	62	2	2000-2002	0.55	M-v	5	MPC	25321	2000 VN ₄₉
2000 VP ₄₉	15.1	0.15	20020506	199.02450	98.48839	259.91541	1.41697	0.1923623	2.3041145	113	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	9864	2000 VP ₄₉
2000 VR ₄₉	16.0	0.15	20020506	251.46866	51.75370	269.83526	1.42971	0.1661378	2.1641785	67	5	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	9385	2000 VR ₄₉
2000 VX ₄₉	14.4	0.15	20020506	58.69453	198.11299	276.29333	4.63832	0.1321320	3.1812323	87	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	10998	2000 VX ₄₉
2000 VZ ₄₉	14.8	0.15	20020506	82.82772	81.34305	10.96416	1.01277	0.1935075	3.0703539	92	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	10998	2000 VZ ₄₉
2000 VB ₅₀	15.2	0.15	20020506	189.53210	140.85275	243.62757	6.27765	0.1302643	2.2496445	59	5	1988-2002	0.69	M-v	2	MPC	10641	2000 VB ₅₀
2000 VL ₅₀	15.6	0.15	20020506	136.78194	56.64221	357.51226	1.08057	0.1177165	2.6227413	58	4	1991-2002	0.64	M-v	3	MPC	10998	2000 VL ₅₀

2000 VM ₅₀	14.0	0.15	20020506	97.88432	4.27462	63.62755	19.11112	0.1535778	3.1378994	50	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	22733	2000 VM ₅₀
2000 VQ ₅₀	13.6	0.15	20020506	166.98266	308.10208	69.37580	12.28010	0.1556546	2.7115803	65	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25884	2000 VQ ₅₀
2000 VV ₅₀	14.3	0.15	20020506	250.61888	255.79773	62.41611	11.22475	0.1419344	2.3003444	56	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25884	2000 VV ₅₀
2000 VZ ₅₀	15.4	0.15	20020506	236.32036	2.05658	302.48986	5.10644	0.1800834	2.2677788	59	2	2000-2002	0.51	M-v	4	MPC	25321	2000 VZ ₅₀
2000 VK ₅₁	14.6	0.15	20020506	254.41382	254.08912	21.23045	11.46597	0.1220481	2.5337928	60	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25321	2000 VK ₅₁
2000 VM ₅₁	15.6	0.15	20020506	220.58356	342.55095	329.35745	3.90139	0.0676604	2.5433509	97	3	1998-2002	0.59	M-v	4	MPC	25321	2000 VM ₅₁
2000 VO ₅₁	15.6	0.15	20020506	48.14435	359.95935	124.97326	7.15382	0.1199513	2.7568278	51	4	1996-2002	0.69	M-v	1	MPC	25322	2000 VO ₅₁
2000 VP ₅₁	15.1	0.15	20020506	46.29496	351.16862	111.58065	6.65477	0.0177723	2.9854738	66	3	1992-2002	0.47	M-v	3	MPC	25884	2000 VP ₅₁
2000 VA ₅₂	14.1	0.15	20020506	345.60285	265.46864	266.85531	8.32735	0.0765292	3.0186905	57	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	25884	2000 VA ₅₂
2000 VG ₅₂	15.1	0.15	20020506	262.66442	283.22673	357.18773	6.45532	0.1080944	2.3976720	89	2	2000-2002	0.45	M-v	3	MPC	25322	2000 VG ₅₂
2000 VO ₅₂	15.3	0.15	20020506	242.34236	328.15069	309.00106	3.68450	0.2212278	2.5645845	40	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25322	2000 VO ₅₂
2000 VW ₅₂	13.4	0.15	20020506	233.88163	37.80820	252.56680	14.38500	0.1197434	2.6053126	78	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25884	2000 VW ₅₂
2000 VZ ₅₂	15.1	0.15	20020506	262.62768	14.66469	267.85435	8.78077	0.1333833	2.3621327	53	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25884	2000 VZ ₅₂
2000 VC ₅₃	14.9	0.15	20020506	246.32911	295.48217	8.84564	6.79368	0.1745459	2.2396792	78	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	13796	2000 VC ₅₃
2000 VK ₅₃	14.8	0.15	20020506	255.98843	27.88396	261.70275	5.43194	0.1051035	2.3813389	73	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	25884	2000 VK ₅₃
2000 VR ₅₃	15.0	0.15	20020506	295.74973	231.29483	30.16826	7.87097	0.0852966	2.3374786	87	3	1996-2002	0.63	M-v	3	MPC	25884	2000 VR ₅₃
2000 VT ₅₃	15.2	0.15	20020506	255.06195	323.38271	316.01315	4.01564	0.1069590	2.5466109	111	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25884	2000 VT ₅₃
2000 VU ₅₃	15.1	0.15	20020506	228.91332	308.72566	1.57981	4.84181	0.0513368	2.5360301	62	4	1994-2002	0.60	M-v	4	MPC	25322	2000 VU ₅₃
2000 VY ₅₃	15.1	0.15	20020506	257.65157	288.14846	350.32056	4.87024	0.1651317	2.4660126	138	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	25884	2000 VY ₅₃
2000 VP ₅₄	14.5	0.15	20020506	1.74305	250.65072	270.20929	8.82211	0.0611388	3.0426106	41	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25322	2000 VP ₅₄
2000 VU ₅₄	13.8	0.15	20020506	3.37009	123.87927	44.82788	27.55431	0.1841168	3.1933590	30	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25323	2000 VU ₅₄
2000 VE ₅₅	16.1	0.15	20020506	119.37102	171.37497	281.62589	2.19825	0.1879919	2.3762299	66	2	1998-2001	0.57	M-v	4	MPC	9865	2000 VE ₅₅
2000 VL ₅₅	15.9	0.15	20020506	181.82200	45.77298	327.72000	3.66808	0.1369824	2.3331526	60	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	8534	2000 VL ₅₅
2000 VM ₅₅	15.0	0.15	20020506	50.90864	103.39900	31.96111	9.58870	0.1046510	2.7471641	76	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	25884	2000 VM ₅₅
2000 VA ₅₆	14.9	0.15	20020506	138.19043	95.90879	272.95905	6.59365	0.1380918	3.0671673	31	3	1981-2002	0.47	M-v	4	MPC	25884	2000 VA ₅₆
2000 VD ₅₆	15.2	0.15	20020506	304.31332	353.34531	252.57961	10.66686	0.0235934	2.5381097	56	5	1992-2002	0.54	M-v	1	MPC	7354	2000 VD ₅₆
2000 VK ₅₆	14.4	0.15	20020506	138.11477	351.32688	30.72085	4.66363	0.0473793	2.9946066	75	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25323	2000 VK ₅₆
2000 VU ₅₆	14.0	0.15	20020506	137.35559	97.26134	274.36786	8.34165	0.1485396	3.0884811	47	3	1999-2002	0.41	M-v	3	MPC	25885	2000 VU ₅₆
2000 VZ ₅₆	13.3	0.15	20020506	254.58869	206.93064	53.65696	17.61366	0.0537642	3.1778743	101	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	23611	2000 VZ ₅₆
2000 VJ ₅₇	14.1	0.15	20020506	133.71560	93.75963	278.55210	4.03815	0.2175466	3.0768815	118	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25885	2000 VJ ₅₇
2000 VL ₅₇	15.1	0.15	20020506	119.19683	18.18654	49.22130	12.46147	0.1714805	2.6789977	54	4	1991-2002	0.56	M-v	2	MPC	10998	2000 VL ₅₇
2000 VM ₅₇	14.6	0.15	20020506	37.09392	119.51253	46.91283	13.45729	0.1085837	2.6354333	74	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25885	2000 VM ₅₇
2000 VO ₅₇	14.4	0.15	20020506	142.35303	149.99942	254.47604	10.59920	0.0715792	2.6420894	85	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	10998	2000 VO ₅₇
2000 VT ₅₇	14.3	0.15	20020506	36.14268	95.11996	48.22067	9.90587	0.0923321	3.0451594	50	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25323	2000 VT ₅₇
2000 VA ₅₈	16.2	0.15	20020506	113.65854	64.07933	350.33505	5.10005	0.1072389	2.7578979	53	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	25323	2000 VA ₅₈
2000 VB ₅₉	14.9	0.15	20020506	207.85917	59.79052	242.77805	4.49522	0.1133573	2.7779227	55	5	1991-2002	0.63	M-v	1	MPC	25885	2000 VB ₅₉
2000 VS ₅₉	16.2	0.15	20020506	84.65378	287.50795	128.55594	0.33088	0.1685696	3.1414563	37	2	2000-2002	0.47	M-v	4	MPC	25323	2000 VS ₅₉
2000 VT ₅₉	16.0	0.15	20020506	32.76996	72.45389	49.44038	2.58471	0.0559452	2.8987009	43	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25885	2000 VT ₅₉
2000 VC ₆₀	14.6	0.15	20020506	40.64733	60.03974	55.94468	12.30637	0.0583675	3.0982085	44	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25323	2000 VC ₆₀
2000 VJ ₆₀	15.3	0.15	20020506	7.43725	281.85876	215.25603	8.51259	0.0677502	3.1625028	22	2	2000-2002	0.34	M-v	4	MPC	25324	2000 VJ ₆₀
2000 VS ₆₀	16.0	0.15	20020506	168.37434	225.99298	169.78394	2.49039	0.1668381	2.3451276	73	5	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	10998	2000 VS ₆₀
2000 VV ₆₀	15.9	0.15	20020506	120.62373	223.56133	172.61573	1.48508	0.1020757	2.8767384	47	4	1995-2002	0.64	M-v	2	MPC	25885	2000 VV ₆₀
2000 VK ₆₁	15.6	0.15	20020506	357.79739	347.90513	297.50374	32.36786	0.0178949	1.7683755	79	3	1976-2001	0.57	M-v	2	MPC	10998	2000 VK ₆₁
2000 VY ₆₁	15.2	0.15	20020506	239.87785	332.42959	346.80839	25.09255	0.2173458	3.0933176	91	3	1996-2002	0.71	M-v	2	MPC	25885	2000 VY ₆₁
2000 VP ₆₂	14.6	0.15	20020506	83.09739	265.81079	203.05889	8.14189	0.1290710	2.7518429	64	3	1995-2002	0.69	M-v	2	MPC	9865	2000 VP ₆₂
2000 VZ ₆₂	14.0	0.15	20020506	159.18987	347.38162	3.30225	26.19438	0.1923205	2.2868530	61	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	23611	2000 VZ ₆₂
2000 WB	15.1	0.15	20020506	83.59305	353.74376	87.71006	2.57895	0.1364329	3.0759988	115	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25324	2000 WB
2000 WL	15.6	0.15	20020506	270.12604	161.93382	100.20189	10.04414	0.2305694	2.3301839	74	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25885	2000 WL
2000 WM	15.2	0.15	20020506	195.35788	214.00222	133.13242	7.58037	0.1484261	2.3055617	66	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25324	2000 WM
2000 WK ₁	15.6	0.15	20020506	238.60180	29.59727	281.21029	4.26933	0.1241941	2.5391548	38	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	8240	2000 WK ₁
2000 WP ₁	14.3	0.15	20020506	143.64259	304.13584	58.51518	12.87019	0.1923116	2.4622197	71	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25885	2000 WP ₁
2000 WV ₁	18.2	0.15	20001112	318.81755	35.68111	82.01435	1.71081	0.0880431	2.2102846	9	1	12 days	0.21			Williams		2000 WV ₁
2000 WY ₁	15.5	0.15	20020506	299.16310	175.49309	79.61161	3.47268	0.0284203	2.6879161	61	4	1998-2002	0.85	M-v	1	MPC	9387	2000 WY ₁

2000 WC ₂	13.2	0.15	20020506	104.45621	136.21525	274.18735	12.27486	0.1243130	3.0747328	120	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25885	2000 WC ₂
2000 WF ₂	13.9	0.15	20020506	138.73907	350.75927	26.73307	10.49506	0.3217688	2.7855707	62	3	1993-2002	0.56	M-v	2	MPC	10998	2000 WF ₂
2000 WM ₂	13.9	0.15	20020506	352.08113	80.03619	80.76752	15.29734	0.1233901	3.0433659	78	3	1995-2002	0.48	M-v	2	MPC	25885	2000 WM ₂
2000 WJ ₃	14.8	0.15	20020506	155.55209	84.36756	316.00527	5.21745	0.0993615	2.3935573	84	5	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	9866	2000 WJ ₃
2000 WV ₃	14.8	0.15	20020506	140.38105	28.17734	339.00845	10.61945	0.0818978	3.0007168	91	3	1997-2002	0.73	M-v	4	MPC	25885	2000 WV ₃
2000 WW ₃	15.8	0.15	20020506	124.84038	55.66904	322.56504	10.28041	0.1091486	3.0828507	45	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25324	2000 WW ₃
2000 WX ₃	14.4	0.15	20020506	28.48756	220.23271	268.68847	17.10281	0.2164754	3.1710442	50	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25324	2000 WX ₃
2000 WB ₄	14.0	0.15	20020506	55.30629	219.96298	262.50113	21.28372	0.0433565	2.6902638	63	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	9866	2000 WB ₄
2000 WR ₄	14.5	0.15	20020506	18.50460	216.93636	276.70258	10.39890	0.0732228	3.0905364	35	2	2000-2002	0.45	M-v	4	MPC	25324	2000 WR ₄
2000 WD ₅	14.4	0.15	20020506	23.98668	227.44076	308.09384	7.00718	0.1237025	2.5580160	43	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	8241	2000 WD ₅
2000 WK ₅	14.6	0.15	20020506	27.88246	141.14474	354.09976	7.30569	0.0759609	3.1061492	63	3	1997-2002	0.65	M-v	3	MPC	25885	2000 WK ₅
2000 WO ₅	15.1	0.15	20020506	352.63645	157.86078	37.18349	13.59666	0.0193584	2.6180474	55	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	8537	2000 WO ₅
2000 WH ₆	14.2	0.15	20020506	184.10633	311.52600	67.83526	24.37769	0.2518473	2.3629024	60	7	1949-2002	0.49	M-v	1	MPC	9387	2000 WH ₆
2000 WJ ₆	15.4	0.15	20020506	225.20782	95.78323	242.93826	4.39791	0.2139485	2.2448902	68	4	1995-2002	0.63	M-v	2	MPC	25885	2000 WJ ₆
2000 WO ₆	16.6	0.15	20020506	264.61725	226.60159	66.30562	4.03116	0.2196314	2.1753118	33	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	9387	2000 WO ₆
2000 WW ₆	15.0	0.15	20020506	306.03659	303.44582	340.41406	6.94380	0.1218253	2.2378268	66	5	1996-2002	0.75	M-v	2	MPC	10999	2000 WW ₆
2000 WZ ₆	14.1	0.15	20020506	328.61525	180.53816	36.59531	10.55732	0.0250376	3.0032908	70	3	1999-2002	0.70	M-v	4	MPC	25885	2000 WZ ₆
2000 WB ₇	14.6	0.15	20020506	231.27260	26.45925	294.46226	13.22120	0.1719181	2.5558384	62	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	9866	2000 WB ₇
2000 WC ₇	13.8	0.15	20020506	56.56804	92.20645	42.97293	12.48520	0.0741432	2.9946062	96	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25885	2000 WC ₇
2000 WG ₇	15.5	0.15	20020506	207.79646	223.84370	106.60059	7.44714	0.2301122	2.3209661	56	4	1994-2002	0.71	M-v	2	MPC	25885	2000 WG ₇
2000 WH ₇	15.8	0.15	20020506	233.91155	182.36418	120.94746	7.28881	0.2091904	2.3637724	37	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25325	2000 WH ₇
2000 WE ₈	15.8	0.15	20020506	311.67832	125.03940	119.05139	7.43664	0.0941492	2.4021514	41	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25885	2000 WE ₈
2000 WN ₈	15.3	0.15	20020506	197.81431	42.74918	334.61959	4.73757	0.1821079	2.2420783	52	4	1988-2002	0.54	M-v	2	MPC	19904	2000 WN ₈
2000 WY ₉	14.4	0.15	20020506	151.28402	244.76365	129.75259	1.31422	0.0995227	3.0124742	95	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25885	2000 WY ₉
2000 WK ₁₂	14.0	0.15	20020506	131.64582	266.68956	99.40327	12.25107	0.1041387	3.0751598	78	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	25885	2000 WK ₁₂
2000 WL ₁₂	13.7	0.15	20020506	175.06005	246.33986	111.77452	13.57530	0.1322742	2.6203708	121	4	1978-2002	0.70	M-v	3	MPC	25885	2000 WL ₁₂
2000 WN ₁₂	13.9	0.15	20020506	21.46333	347.97805	172.09092	9.63216	0.1577192	3.0441176	120	3	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	25885	2000 WN ₁₂
2000 WO ₁₃	13.7	0.15	20020506	121.72192	333.63748	65.19033	13.93732	0.1600862	2.5177982	106	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25885	2000 WO ₁₃
2000 WP ₁₃	14.8	0.15	20020506	137.32040	81.94925	300.71547	7.43955	0.1039400	2.8753817	88	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25885	2000 WP ₁₃
2000 WV ₁₃	14.1	0.15	20020506	139.88342	254.42337	110.41598	9.35999	0.1030188	3.0674924	47	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25325	2000 WV ₁₃
2000 WA ₁₄	14.8	0.15	20020506	15.83105	126.24289	48.87958	7.71901	0.0508112	2.5755934	65	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25885	2000 WA ₁₄
2000 WG ₁₄	15.8	0.15	20020506	167.03488	18.14468	340.81438	3.21516	0.1111917	2.8014888	71	3	1993-2002	0.52	M-v	4	MPC	25885	2000 WG ₁₄
2000 WJ ₁₄	16.2	0.15	20020506	5.82099	152.02702	45.59577	6.32307	0.0913238	2.5464796	65	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25885	2000 WJ ₁₄
2000 WO ₁₅	13.9	0.15	20020506	319.11195	192.58115	93.00786	24.60452	0.1935414	2.3531221	64	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	25885	2000 WO ₁₅
2000 WP ₁₅	15.1	0.15	20020506	37.45084	221.12724	262.58919	0.11181	0.1401811	3.1499246	131	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25885	2000 WP ₁₅
2000 WD ₁₆	15.0	0.15	20020506	228.92327	239.06837	54.98475	10.56806	0.2104640	2.6763184	38	3	1991-2002	0.61	M-v	3	MPC	8245	2000 WD ₁₆
2000 WK ₁₆	15.5	0.15	20020506	111.94689	37.23578	23.20599	2.32399	0.0600634	2.8519088	61	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25325	2000 WK ₁₆
2000 WG ₁₇	14.1	0.15	20020506	19.10344	82.90107	67.25690	16.51556	0.0315934	3.1001067	110	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25325	2000 WG ₁₇
2000 WL ₁₇	15.4	0.15	20020506	108.93119	29.36372	52.40653	3.21737	0.1349447	2.6421276	77	5	1991-2002	0.48	M-v	1	MPC	9868	2000 WL ₁₇
2000 WP ₁₇	14.4	0.15	20020506	228.31678	182.72537	119.69923	3.11547	0.0274888	2.8293763	71	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MPC	25326	2000 WP ₁₇
2000 WJ ₁₈	16.0	0.15	20020506	257.43874	233.13228	83.57971	5.88844	0.1251291	2.1529074	22	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	8245	2000 WJ ₁₈
2000 WK ₁₈	13.5	0.15	20020506	78.87295	357.08401	81.37420	9.51148	0.1024792	3.2064044	115	4	1997-2002	0.53	M-v	1	MPC	25885	2000 WK ₁₈
2000 WN ₁₈	15.1	0.15	20020506	109.51753	282.17764	138.94581	2.81922	0.0692867	2.9458458	112	4	1994-2002	0.71	M-v	1	MPC	25885	2000 WN ₁₈
2000 WV ₁₈	15.5	0.15	20020506	231.74471	75.63555	256.22105	6.04978	0.1434472	2.3284948	54	4	1996-2002	0.48	M-v	1	MPC	9868	2000 WV ₁₈
2000 WD ₁₉	13.8	0.15	20020506	79.92406	338.48751	98.49081	14.39739	0.2325116	3.0080923	128	2	2000-2002	0.73	M-v	3	MPC	25885	2000 WD ₁₉
2000 WJ ₁₉	12.2	0.15	20020506	64.63748	0.29802	98.93504	18.03263	0.1264221	3.1530937	112	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25885	2000 WJ ₁₉
2000 WK ₁₉	14.1	0.15	20020506	162.06298	191.84480	155.57453	13.95263	0.3131148	2.6797096	81	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25885	2000 WK ₁₉
2000 WL ₁₉	13.3	0.15	20020506	61.88076	262.15925	214.94669	23.87972	0.2776496	3.2025683	66	4	1994-2002	0.56	M-v	1	MPC	10999	2000 WL ₁₉
2000 WZ ₁₉	15.8	0.15	20020506	188.06047	111.16663	249.15285	6.03644	0.2360092	2.3714898	44	4	1978-2002	0.55	M-v	2	MPC	8247	2000 WZ ₁₉
2000 WX ₂₀	14.9	0.15	20020506	311.91096	127.43601	109.19384	5.51464	0.0960444	2.5641959	94	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25885	2000 WX ₂₀
2000 WD ₂₁	16.7	0.15	20020506	135.96941	206.14345	170.86573	0.89675	0.2214555	3.0634015	52	3	1999-2002	0.41	M-v	3	MPC	23611	2000 WD ₂₁
2000 WW ₂₁	14.8	0.15	20020506	164.48367	269.87221	79.39610	12.35119	0.1845063	2.6243201	49	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25885	2000 WW ₂₁
2000 WZ ₂₁	14.1	0.15	20020506	269.41707	167.53832	103.99628	6.81384	0.0755153	2.4570510	102	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	22736	2000 WZ ₂₁

2000 WF ₂₂	13.9	0.15	20020506	73.27433	12.91416	64.16803	24.34814	0.1360259	3.1827537	95	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25326	2000 WF ₂₂
2000 WG ₂₂	16.1	0.15	20020506	198.24179	196.33761	164.28373	5.56482	0.1289162	2.2636125	35	5	1976-2002	0.71	M-v	2	MPC	9389	2000 WG ₂₂
2000 WH ₂₂	13.6	0.15	20020506	68.56897	253.79831	202.92934	10.61283	0.1234487	3.0167689	88	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25326	2000 WH ₂₂
2000 WP ₂₂	15.3	0.15	20020506	267.10658	58.23510	199.13373	13.10354	0.0935377	2.6335613	44	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MPC	25885	2000 WP ₂₂
2000 WT ₂₂	15.1	0.15	20020506	258.64170	151.06069	141.77095	6.19111	0.1923888	2.1891319	55	3	1990-2002	0.72	M-v	3	MPC	17481	2000 WT ₂₂
2000 WU ₂₂	16.5	0.15	20020506	124.07668	329.67870	109.00700	6.98466	0.0652974	2.3158541	43	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25326	2000 WU ₂₂
2000 WA ₂₃	14.7	0.15	20020506	158.24935	146.95024	209.24807	11.42739	0.0693357	2.9465678	44	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	25885	2000 WA ₂₃
2000 WD ₂₃	15.7	0.15	20020506	207.51473	230.63826	109.63315	6.86767	0.1290888	2.3555385	43	4	1996-2002	0.49	M-v	1	MPC	8540	2000 WD ₂₃
2000 WF ₂₃	14.3	0.15	20020506	234.63323	180.76501	96.79900	12.38934	0.0180591	3.0791156	77	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25327	2000 WF ₂₃
2000 WJ ₂₃	14.6	0.15	20020506	140.25198	272.43025	119.23370	7.12531	0.1667812	2.6697250	78	3	1997-2002	0.58	M-v	2	MPC	25886	2000 WJ ₂₃
2000 WK ₂₃	15.0	0.15	20020506	63.47832	354.75461	145.94232	6.85729	0.0828221	2.4687971	83	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25886	2000 WK ₂₃
2000 WN ₂₃	15.8	0.15	20020506	220.17976	158.53074	169.29855	6.91375	0.1512306	2.3775830	52	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	19905	2000 WN ₂₃
2000 WO ₂₃	15.1	0.15	20020506	104.16656	290.90032	150.58721	6.80843	0.0927296	2.6750475	42	3	1995-2002	0.67	M-v	4	MPC	8249	2000 WO ₂₃
2000 WS ₂₃	15.2	0.15	20020506	314.97816	92.38835	160.09773	6.99861	0.0916093	2.3632600	80	3	1999-2002	0.80	M-v	3	MPC	25886	2000 WS ₂₃
2000 WU ₂₃	14.6	0.15	20020506	154.95554	81.60904	272.78443	7.13038	0.0886918	3.1608246	61	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25886	2000 WU ₂₃
2000 WD ₂₄	15.5	0.15	20020506	91.92885	319.12719	175.62354	7.03085	0.0463707	2.2720717	63	5	1996-2002	0.52	M-v	1	MPC	10999	2000 WD ₂₄
2000 WE ₂₄	14.1	0.15	20020506	144.51748	174.58829	187.88461	8.79179	0.2193098	3.0701423	31	4	1994-2002	0.45	M-v	1	MPC	17481	2000 WE ₂₄
2000 WG ₂₄	14.6	0.15	20020506	45.58182	334.75778	140.45039	6.67703	0.1254797	3.2064174	115	3	1995-2002	0.57	M-v	2	MPC	25886	2000 WG ₂₄
2000 WL ₂₄	14.8	0.15	20020506	16.43074	84.74149	93.12195	12.22805	0.1359999	2.6565240	47	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	25327	2000 WL ₂₄
2000 WH ₂₅	14.4	0.15	20020506	347.98959	70.76461	115.66836	7.83563	0.0351615	2.7544212	76	4	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	25886	2000 WH ₂₅
2000 WV ₂₅	15.3	0.15	20020506	233.79816	261.65686	22.68966	1.98563	0.0494693	2.9506497	36	2	2000-2002	0.55	M-v	5	MPC	25327	2000 WV ₂₅
2000 WB ₂₆	15.2	0.15	20020506	137.61738	110.66731	272.52687	1.02998	0.0519648	3.2086733	56	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25886	2000 WB ₂₆
2000 WA ₂₇	14.1	0.15	20020506	33.50937	243.09114	256.61573	9.58983	0.0758140	2.9723227	50	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25327	2000 WA ₂₇
2000 WJ ₂₈	14.1	0.15	20020506	84.96237	249.21253	175.48327	9.36679	0.0808701	3.1549680	43	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25328	2000 WJ ₂₈
2000 WC ₃₀	15.7	0.15	20020506	42.32096	244.90463	257.06862	6.36043	0.1444960	2.5590212	30	4	1995-2002	0.77	M-v	2	MPC	17482	2000 WC ₃₀
2000 WF ₃₀	14.1	0.15	20020506	146.79492	281.88174	70.03150	21.31161	0.0876724	3.1852015	71	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	22736	2000 WF ₃₀
2000 WJ ₃₀	16.4	0.15	20020506	240.70123	304.26192	345.78552	1.85105	0.1586079	2.3718355	76	4	1995-2002	0.72	M-v	1	MPC	25328	2000 WJ ₃₀
2000 WL ₃₀	14.0	0.15	20020506	15.60688	67.35090	82.29121	12.84633	0.1263552	3.1498203	54	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25328	2000 WL ₃₀
2000 WT ₃₀	15.7	0.15	20020506	118.40640	277.03042	141.18253	5.71468	0.0999983	2.7238045	56	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	9870	2000 WT ₃₀
2000 WH ₃₁	14.2	0.15	20020506	29.71641	357.66708	148.21845	6.17777	0.1435903	3.1220833	145	3	1994-2002	0.48	M-v	2	MPC	25328	2000 WH ₃₁
2000 WO ₃₁	14.0	0.15	20020506	36.75341	31.84893	100.31508	11.90101	0.0735950	3.0941010	62	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25329	2000 WO ₃₁
2000 WG ₃₂	15.4	0.15	20020506	224.00240	212.05963	119.56600	7.81725	0.1333384	2.3522602	47	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	9391	2000 WG ₃₂
2000 WH ₃₂	13.5	0.15	20020506	137.87328	301.33461	84.82431	16.08424	0.1545314	2.8495280	92	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25886	2000 WH ₃₂
2000 WN ₃₂	15.0	0.15	20020506	314.58936	71.59874	180.01721	6.77523	0.1273292	2.4092722	91	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	17482	2000 WN ₃₂
2000 WW ₃₂	15.0	0.15	20020506	208.95619	238.14688	91.41696	13.53207	0.0277835	2.7581418	51	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25886	2000 WW ₃₂
2000 WS ₃₃	15.7	0.15	20020506	221.82047	226.88427	114.17287	7.68136	0.1459321	2.2900006	28	4	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	8252	2000 WS ₃₃
2000 WV ₃₃	16.2	0.15	20020506	210.81799	142.61782	199.40397	5.45339	0.2011789	2.3355463	47	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	8252	2000 WV ₃₃
2000 WS ₃₄	14.5	0.15	20020506	132.14851	283.92509	125.69549	5.69900	0.1230999	2.7425390	26	3	1993-2002	0.45	M-v	4	MPC	11807	2000 WS ₃₄
2000 WX ₃₄	14.3	0.15	20020506	116.94334	287.36538	156.82546	6.40564	0.1367696	2.5683072	77	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	11000	2000 WX ₃₄
2000 WY ₃₄	14.0	0.15	20020506	96.37643	304.02089	124.51969	9.95154	0.0825959	3.1626256	54	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25886	2000 WY ₃₄
2000 WC ₃₅	15.0	0.15	20020506	138.11219	205.60065	161.81826	7.41543	0.2478767	3.0864017	40	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25329	2000 WC ₃₅
2000 WG ₃₅	15.4	0.15	20020506	98.55687	219.06517	217.34128	8.41433	0.1057544	3.0090503	44	5	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	11000	2000 WG ₃₅
2000 WK ₃₅	15.5	0.15	20020506	33.84585	40.49745	132.19313	8.68686	0.0460762	2.5566020	39	4	1998-2002	0.84	M-v	1	MPC	17483	2000 WK ₃₅
2000 WP ₃₅	16.0	0.15	20020506	230.15313	139.40001	193.50693	6.58667	0.1342348	2.5515841	48	4	1996-2002	0.68	M-v	1	MPC	8252	2000 WP ₃₅
2000 WY ₃₅	15.5	0.15	20020506	70.54714	322.02487	164.04289	5.46300	0.1028242	2.7850684	39	4	1992-2002	0.65	M-v	1	MPC	8252	2000 WY ₃₅
2000 WJ ₃₆	15.8	0.15	20020506	355.52699	90.56399	139.45559	7.44858	0.0738358	2.3424531	30	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	17483	2000 WJ ₃₆
2000 WX ₃₆	14.4	0.15	20020506	212.34766	212.08617	138.80492	7.08500	0.1601866	2.3647146	79	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25886	2000 WX ₃₆
2000 WD ₃₈	15.3	0.15	20020506	86.07357	345.28002	92.07541	11.50058	0.0607155	3.0930959	39	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25329	2000 WD ₃₈
2000 WN ₃₈	16.0	0.15	20020506	235.29835	156.93647	169.31104	6.57269	0.0574374	2.3944025	46	5	1992-2002	0.49	M-v	1	MPC	15093	2000 WN ₃₈
2000 WO ₃₈	15.4	0.15	20020506	260.33942	135.89432	163.11579	6.58813	0.1194683	2.3702887	114	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	25886	2000 WO ₃₈
2000 WS ₃₈	14.2	0.15	20020506	99.21363	304.76829	113.48735	8.41250	0.1683157	3.1848720	56	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	9871	2000 WS ₃₈
2000 WF ₃₉	14.2	0.15	20020506	315.85858	147.00750	96.00094	16.20265	0.0739041	2.6359517	38	3	1998-2002	0.53	M-v	3	MPC	25886	2000 WF ₃₉
2000 WJ ₃₉	15.2	0.15	20020506	293.80251	153.68415	131.61338	5.83824	0.1291635	2.2846256	59	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25886	2000 WJ ₃₉

2000 WK ₃₉	13.4	0.15	20020506	336.13708	101.40315	95.16814	18.39558	0.0379468	3.1973282	92	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25886	2000 WK ₃₉
2000 WE ₄₀	13.7	0.15	20020506	153.78051	269.82212	103.87169	12.24052	0.1222604	2.9833022	44	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25886	2000 WE ₄₀
2000 WQ ₄₀	15.5	0.15	20020506	214.94931	200.50948	152.87827	6.85482	0.1655716	2.3333194	46	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MP	9395	2000 WQ ₄₀
2000 WR ₄₀	16.0	0.15	20020506	212.28886	207.89800	148.47985	7.62606	0.1115474	2.4059715	34	5	1995-2002	0.62	M-v	1	MP	9395	2000 WR ₄₀
2000 WB ₄₁	14.7	0.15	20020506	142.43335	243.89789	182.51911	7.13707	0.1640241	2.5259100	63	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MP	11000	2000 WB ₄₁
2000 WO ₄₁	13.1	0.15	20020506	333.94125	102.44330	104.94851	19.99256	0.0432926	3.1767584	71	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	25886	2000 WO ₄₁
2000 WW ₄₁	14.3	0.15	20020506	160.15840	247.47582	125.17849	11.67060	0.0739160	3.0866774	42	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25886	2000 WW ₄₁
2000 WY ₄₁	15.4	0.15	20020506	172.13089	267.32002	71.80493	5.19364	0.1149369	2.7229448	53	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MP	25329	2000 WY ₄₁
2000 WE ₄₂	14.4	0.15	20020506	72.15630	10.50773	67.51369	8.49917	0.0551962	3.0963657	48	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MP	25886	2000 WE ₄₂
2000 WK ₄₂	14.7	0.15	20020506	30.25707	60.11236	69.56176	8.01077	0.1262064	3.2123364	58	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MP	25886	2000 WK ₄₂
2000 WW ₄₂	15.8	0.15	20020506	122.49921	307.19978	99.28487	5.26980	0.1031512	2.7992078	45	3	1993-2002	0.59	M-v	3	MP	25329	2000 WW ₄₂
2000 WG ₄₃	14.6	0.15	20020506	57.38285	23.64217	88.12722	11.89701	0.0497504	2.9670925	64	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	25329	2000 WG ₄₃
2000 WH ₄₃	13.5	0.15	20020506	46.28865	56.61500	71.53381	26.19060	0.1987587	3.1656475	83	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MP	25330	2000 WH ₄₃
2000 WM ₄₃	15.3	0.15	20020506	9.74480	5.56343	211.59100	5.83360	0.1381202	2.2543466	52	4	1996-2002	0.75	M-v	2	MP	25886	2000 WM ₄₃
2000 WQ ₄₃	14.9	0.15	20020506	321.51451	184.00136	62.87231	10.57619	0.2133995	2.4430302	40	3	1999-2002	0.58	M-v	4	MP	25330	2000 WQ ₄₃
2000 WK ₄₄	15.4	0.15	20020506	2.28599	94.95094	104.62641	8.74887	0.1576872	2.8003119	37	4	1991-2002	0.54	M-v	2	MP	25886	2000 WK ₄₄
2000 WX ₄₄	14.9	0.15	20020506	313.37708	168.85576	65.12960	11.53047	0.1691756	2.5355129	67	4	1997-2002	0.51	M-v	3	MP	25886	2000 WX ₄₄
2000 WN ₄₅	15.2	0.15	20020506	130.52303	216.65938	158.47144	4.11505	0.1606086	3.0605787	55	4	1994-2002	0.67	M-v	1	MP	25886	2000 WN ₄₅
2000 WP ₄₅	15.4	0.15	20020506	204.08179	235.92377	90.72665	7.28194	0.0669343	2.6938331	47	4	1994-2002	0.58	M-v	3	MP	9872	2000 WP ₄₅
2000 WU ₄₅	15.7	0.15	20020506	321.28504	47.10820	196.87105	4.69487	0.0437673	2.3590499	70	5	1996-2002	0.69	M-v	1	MP	8543	2000 WU ₄₅
2000 WK ₄₆	14.5	0.15	20020506	155.48726	135.42546	220.12342	7.95455	0.1302551	2.9769439	30	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MP	25886	2000 WK ₄₆
2000 WN ₄₆	15.7	0.15	20020506	106.04366	275.97950	174.44994	2.98347	0.0817998	2.5354993	48	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MP	9397	2000 WN ₄₆
2000 WT ₄₆	14.8	0.15	20020506	17.37219	58.88695	87.02596	11.83150	0.0442214	3.0884646	47	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MP	25330	2000 WT ₄₆
2000 WV ₄₆	13.9	0.15	20020506	300.47531	55.31473	163.25834	5.45514	0.0779011	3.1938584	100	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MP	25886	2000 WV ₄₆
2000 WJ ₄₇	15.5	0.15	20020506	213.09748	138.16506	205.06701	6.31764	0.1312945	2.3566553	29	3	1996-2002	0.77	M-v	4	MP	17484	2000 WJ ₄₇
2000 WM ₄₇	13.3	0.15	20020506	24.57073	77.92960	88.32376	13.45253	0.1651919	2.9343377	89	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MP	25886	2000 WM ₄₇
2000 WS ₄₇	14.7	0.15	20020506	180.35149	177.13264	164.40096	4.37389	0.2628899	2.7076831	36	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MP	9397	2000 WS ₄₇
2000 WB ₄₈	14.9	0.15	20020506	300.25765	95.12889	190.43701	4.94215	0.0973825	2.3165584	48	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	25886	2000 WB ₄₈
2000 WD ₄₈	13.9	0.15	20020506	129.90359	286.86644	114.13949	10.67822	0.1557701	3.0873482	38	4	1995-2002	0.58	M-v	1	MP	13229	2000 WD ₄₈
2000 WE ₄₈	13.6	0.15	20020506	157.08844	124.68629	248.65238	13.67900	0.0825429	3.2299035	62	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MP	14916	2000 WE ₄₈
2000 WW ₄₈	13.6	0.15	20020506	99.25351	352.58413	108.87937	18.76904	0.1967820	2.9801173	72	4	1995-2002	0.54	M-v	1	MP	12253	2000 WW ₄₈
2000 WX ₄₉	14.8	0.15	20020506	239.40893	197.30689	119.92317	24.95143	0.2421621	2.2806444	40	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	25330	2000 WX ₄₉
2000 WL ₅₀	15.9	0.15	20020506	149.15734	203.66812	173.52894	9.56516	0.2754751	2.6800658	50	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MP	9872	2000 WL ₅₀
2000 WM ₅₀	15.2	0.15	20020506	187.32656	183.03490	176.10515	12.59947	0.0429138	2.6816309	67	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MP	15093	2000 WM ₅₀
2000 WC ₅₂	14.7	0.15	20020506	344.79446	114.41665	65.21331	2.86400	0.0746048	3.1350371	92	3	1997-2002	0.47	M-v	4	MP	25330	2000 WC ₅₂
2000 WD ₅₄	15.8	0.15	20020506	147.58366	2.68250	25.35410	3.87236	0.0498188	2.5613616	58	3	1998-2002	0.62	M-v	4	MP	25886	2000 WD ₅₄
2000 WF ₅₄	15.0	0.15	20020506	351.82173	322.81146	257.44799	5.20049	0.1168008	2.2707164	44	3	1999-2002	0.78	M-v	3	MP	25331	2000 WF ₅₄
2000 WG ₅₄	14.6	0.15	20020506	290.33833	261.05187	351.47092	2.24938	0.0976712	2.5171796	135	4	1992-2002	0.54	M-v	3	MP	25886	2000 WG ₅₄
2000 WT ₅₅	13.1	0.15	20020506	177.62825	70.07499	308.06098	15.68416	0.1316561	3.2098794	123	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MP	13797	2000 WT ₅₅
2000 WK ₅₆	15.3	0.15	20020506	186.05364	92.90633	240.41869	12.77069	0.1582365	2.6381604	50	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	9873	2000 WK ₅₆
2000 WT ₅₆	14.0	0.15	20020506	249.29359	239.87602	61.49293	7.09624	0.1201610	2.3925124	152	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MP	25886	2000 WT ₅₆
2000 WF ₅₇	13.7	0.15	20020506	149.14351	283.68852	78.67673	10.94302	0.0749617	3.1144422	95	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MP	25331	2000 WF ₅₇
2000 WH ₅₇	13.5	0.15	20020506	10.76910	78.39620	80.65564	16.77726	0.0395509	3.0712322	87	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	25331	2000 WH ₅₇
2000 WE ₅₈	15.5	0.15	20020506	157.31781	310.86150	82.78830	6.90862	0.1016368	2.6338447	60	4	1996-2002	0.53	M-v	2	MP	11001	2000 WE ₅₈
2000 WK ₅₈	15.2	0.15	20020506	150.70112	262.07501	109.58541	2.68593	0.1848003	3.0095935	27	4	1989-2002	0.64	M-v	1	MP	9404	2000 WK ₅₈
2000 WL ₅₈	15.0	0.15	20020506	54.40608	292.57888	203.50498	1.55681	0.1590992	3.1100881	37	5	1978-2002	0.69	M-v	1	MP	9873	2000 WL ₅₈
2000 WO ₅₈	15.4	0.15	20020506	196.22580	217.74064	144.11539	1.59836	0.2106756	2.3883495	65	4	1996-2002	0.64	M-v	2	MP	9404	2000 WO ₅₈
2000 WP ₅₈	14.2	0.15	20020506	143.61289	351.12153	87.11594	12.22492	0.0142439	2.3866961	71	4	1998-2002	0.50	M-v	1	MP	13797	2000 WP ₅₈
2000 WS ₅₈	15.4	0.15	20020506	193.90564	260.83841	109.14561	3.29572	0.0552664	2.5792995	77	5	1996-2002	0.75	M-v	1	MP	9873	2000 WS ₅₈
2000 WK ₅₉	13.5	0.15	20020506	125.54718	314.35713	106.78107	5.77071	0.1214124	2.8056801	63	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MP	11001	2000 WK ₅₉
2000 WO ₅₉	14.4	0.15	20020506	48.14858	76.68714	88.16009	15.35979	0.0759544	2.6013431	52	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MP	11808	2000 WO ₅₉
2000 WS ₅₉	14.8	0.15	20020506	53.94305	45.14152	120.23680	4.77120	0.1661407	2.6720308	48	5	1993-2002	0.59	M-v	1	MP	11808	2000 WS ₅₉
2000 WJ ₆₀	14.5	0.15	20020506	105.41855	335.75366	101.97500	10.60770	0.0638345	3.0369592	64	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MP	25887	2000 WJ ₆₀

2000 WO ₆₀	14.2	0.15	20020506	164.72745	298.57914	99.08972	15.42754	0.1114396	2.5788939	89	5	1997-2002	0.59	M-v	1	MPC	25887	2000 WO ₆₀
2000 WT ₆₀	15.0	0.15	20020506	234.22284	91.15838	246.73265	7.07591	0.2358401	2.2717158	41	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	9408	2000 WT ₆₀
2000 WU ₆₀	13.9	0.15	20020506	235.78484	225.99909	116.43344	7.48954	0.1471074	2.3187245	37	1	137 days	0.54	M-v	4	MPC	12254	2000 WU ₆₀
2000 WV ₆₀	15.3	0.15	20020506	214.39520	257.46443	105.55600	7.99000	0.1326146	2.3446795	40	3	1998-2002	0.51	M-v	3	MPC	9408	2000 WV ₆₀
2000 WQ ₆₁	13.9	0.15	20020506	93.50068	4.05992	100.74846	12.53649	0.0976870	3.1103011	62	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	12254	2000 WQ ₆₁
2000 WC ₆₂	14.3	0.15	20020506	136.79371	254.46993	116.63213	11.75888	0.1199028	2.9832055	75	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25331	2000 WC ₆₂
2000 WE ₆₂	14.2	0.15	20020506	90.18376	330.38329	94.08052	15.73077	0.2044213	3.1516787	55	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25332	2000 WE ₆₂
2000 WF ₆₂	11.9	0.15	20020506	270.21079	143.22382	102.21823	20.30462	0.0886397	3.3744296	138	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25887	2000 WF ₆₂
2000 WR ₆₂	13.6	0.15	20020506	105.95843	245.09556	142.35641	16.92975	0.2159108	3.0957645	143	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25887	2000 WR ₆₂
2000 WS ₆₂	13.7	0.15	20020506	100.88653	242.34530	159.92431	16.48906	0.2329157	3.0824630	192	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25887	2000 WS ₆₂
2000 WT ₆₂	13.9	0.15	20020506	121.36719	313.75034	118.22142	14.90291	0.1770015	2.4598827	99	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	11002	2000 WT ₆₂
2000 WA ₆₃	14.9	0.15	20020506	217.10694	6.44111	320.80934	2.19127	0.1898267	2.3939881	70	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25887	2000 WA ₆₃
2000 WB ₆₃	16.6	0.15	20020506	221.24865	270.74134	59.94125	7.76162	0.1450283	2.3103458	34	3	1999-2002	0.78	M-v	3	MPC	8262	2000 WB ₆₃
2000 WF ₆₃	15.5	0.15	20020506	186.56224	340.37059	51.77268	22.55270	0.0833759	1.9743749	49	3	1989-2002	0.78	M-v	3	MPC	9874	2000 WF ₆₃
2000 WZ ₆₅	14.3	0.15	20020506	20.10536	91.90989	92.49579	22.22249	0.2524786	2.3268769	43	3	1995-2002	0.71	M-v	2	MPC	25887	2000 WZ ₆₅
2000 WG ₆₆	14.9	0.15	20020506	278.49880	212.74661	49.18992	29.41039	0.0400048	2.6023515	64	3	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	25887	2000 WG ₆₆
2000 WU ₆₇	13.8	0.15	20020506	26.51594	56.29232	85.61597	17.18622	0.1497187	3.1284375	79	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25332	2000 WU ₆₇
2000 WW ₆₇	14.3	0.15	20020506	65.86419	120.83214	38.69526	13.68747	0.0937513	2.6233748	86	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	13797	2000 WW ₆₇
2000 WX ₆₇	14.4	0.15	20020506	192.20843	318.81329	7.19083	10.24254	0.0750849	3.0606967	61	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25887	2000 WX ₆₇
2000 WA ₆₉	15.2	0.15	20020506	77.31376	129.01139	321.55982	7.29290	0.1618561	2.7966688	59	3	1997-2002	0.79	M-v	3	MPC	13797	2000 WA ₆₉
2000 WJ ₆₉	15.4	0.15	20020506	334.09330	251.11025	312.80783	7.72267	0.0434829	2.5380553	72	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	25333	2000 WJ ₆₉
2000 WL ₆₉	14.7	0.15	20020506	225.67029	272.04927	3.48582	13.05544	0.2450497	2.6923093	38	3	1991-2002	0.61	M-v	3	MPC	25333	2000 WL ₆₉
2000 WM ₆₉	14.7	0.15	20020506	111.40368	32.82680	358.76841	10.09641	0.1097523	3.0371660	58	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25333	2000 WM ₆₉
2000 WN ₆₉	14.8	0.15	20020506	149.26255	24.89981	317.60854	8.37481	0.0740450	3.1736111	64	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25887	2000 WN ₆₉
2000 WS ₆₉	14.4	0.15	20020506	156.14497	65.42758	269.61246	8.66988	0.1091673	3.0711807	44	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	25887	2000 WS ₆₉
2000 WU ₆₉	15.2	0.15	20020506	349.93167	260.22863	311.11438	6.22212	0.0775938	2.2948454	41	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25333	2000 WU ₆₉
2000 WX ₆₉	14.9	0.15	20020506	270.88084	350.45345	289.65936	6.80902	0.1708255	2.2138235	87	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25333	2000 WX ₆₉
2000 WK ₇₀	16.0	0.15	20020506	44.61254	186.68063	326.39154	6.07603	0.0857937	2.4267643	39	3	1997-2002	0.47	M-v	3	MPC	8264	2000 WK ₇₀
2000 WP ₇₀	14.3	0.15	20020506	81.66669	158.77477	270.29144	9.60775	0.0856393	3.0515766	79	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25334	2000 WP ₇₀
2000 WU ₇₀	15.6	0.15	20020506	108.86018	69.40421	323.60642	5.96951	0.2299690	3.0635413	64	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25334	2000 WU ₇₀
2000 WY ₇₀	15.1	0.15	20020506	350.96938	263.73765	307.11479	5.70796	0.0476860	2.3187799	77	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25887	2000 WY ₇₀
2000 WZ ₇₀	14.6	0.15	20020506	83.90904	98.04482	320.87087	6.74012	0.0813567	3.2190905	98	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25887	2000 WZ ₇₀
2000 WA ₇₁	14.9	0.15	20020506	69.00253	56.30645	18.78000	10.90269	0.0708104	3.2208398	44	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	25887	2000 WA ₇₁
2000 WF ₇₁	13.7	0.15	20020506	15.07637	223.44636	303.10850	7.67183	0.1638442	2.7876314	133	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25887	2000 WF ₇₁
2000 WT ₇₁	15.9	0.15	20020506	289.30936	293.01411	323.77007	6.24256	0.1078889	2.4339753	75	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MPC	25334	2000 WT ₇₁
2000 WF ₇₂	15.1	0.15	20020506	117.73554	111.99573	284.74348	7.22758	0.0330473	2.9418823	39	2	2000-2002	0.46	M-v	4	MPC	25887	2000 WF ₇₂
2000 WH ₇₂	14.3	0.15	20020506	323.29231	309.98913	258.66243	14.46529	0.0914837	2.7569449	30	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25334	2000 WH ₇₂
2000 WT ₇₂	14.5	0.15	20020506	63.08565	66.25664	18.66105	9.05217	0.0665665	3.1544204	59	4	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	25334	2000 WT ₇₂
2000 WU ₇₂	15.6	0.15	20020506	182.30926	12.13477	321.42081	3.97631	0.0794855	2.7726257	46	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25887	2000 WU ₇₂
2000 WL ₇₃	16.0	0.15	20020506	94.60919	71.71606	23.83699	7.73698	0.0766503	2.5226723	52	5	1994-2002	0.76	M-v	3	MPC	17485	2000 WL ₇₃
2000 WO ₇₃	15.9	0.15	20020506	38.66187	157.93521	19.29088	6.20760	0.1279452	2.3142309	45	3	1997-2002	0.53	M-v	4	MPC	11002	2000 WO ₇₃
2000 WA ₇₄	14.5	0.15	20020506	309.47324	283.44299	292.48016	3.72832	0.0470217	2.8389581	100	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25887	2000 WA ₇₄
2000 WG ₇₄	14.5	0.15	20020506	91.27016	58.06830	16.15503	6.24716	0.0341072	2.8477548	51	4	1993-2002	0.58	M-v	2	MPC	25335	2000 WG ₇₄
2000 WK ₇₅	14.7	0.15	20020506	138.16166	36.86940	35.77565	8.05213	0.0641427	2.2855165	65	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	25887	2000 WK ₇₅
2000 WJ ₇₆	15.7	0.15	20020506	176.47721	67.23978	291.73899	2.33000	0.1499433	2.5116888	52	5	1992-2002	0.70	M-v	1	MPC	7379	2000 WJ ₇₆
2000 WZ ₇₆	14.5	0.15	20020506	336.60031	254.77740	293.84288	4.27671	0.0802533	3.0205214	95	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25887	2000 WZ ₇₆
2000 WE ₇₇	14.5	0.15	20020506	199.71636	27.19044	306.66555	5.02279	0.1273908	2.5417067	101	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25335	2000 WE ₇₇
2000 WH ₇₇	14.9	0.15	20020506	49.83880	152.92191	327.67611	4.32274	0.1446360	3.0626703	117	4	1994-2002	0.56	M-v	1	MPC	25887	2000 WH ₇₇
2000 WJ ₇₇	15.2	0.15	20020506	211.42433	348.72548	338.75625	3.79649	0.2512992	2.3164889	54	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25335	2000 WJ ₇₇
2000 WS ₇₇	16.9	0.15	20020506	122.17885	47.04328	0.59530	4.39429	0.1879291	2.7648843	28	3	1995-2002	0.55	M-v	4	MPC	8266	2000 WS ₇₇
2000 WU ₇₇	13.4	0.15	20020506	176.71375	293.91005	45.32331	15.71959	0.0099587	3.0865616	65	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25335	2000 WU ₇₇
2000 WG ₇₈	15.4	0.15	20020506	7.89263	172.25798	14.55690	2.52334	0.0881671	2.5586022	74	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25887	2000 WG ₇₈
2000 WL ₇₈	14.9	0.15	20020506	81.94676	69.11940	24.43999	4.63482	0.0256959	2.7773376	62	4	1993-2002	0.67	M-v	2	MPC	25887	2000 WL ₇₈

2000 WX ₇₈	14.9	0.15	20020506	304.32361	229.53543	33.56187	6.91422	0.1585561	2.2654053	50	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MP	25336	2000 WX ₇₈
2000 WA ₇₉	14.0	0.15	20020506	315.25727	296.83578	269.84594	8.39436	0.0500754	3.0971954	65	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25887	2000 WA ₇₉
2000 WJ ₇₉	16.9	0.15	20020506	179.74055	189.04096	169.57400	5.02232	0.2085545	2.4407401	38	4	1994-2002	0.54	M-v	2	MP	8266	2000 WJ ₇₉
2000 WP ₇₉	14.8	0.15	20020506	210.90028	293.95945	15.28094	2.51112	0.0607410	2.9228329	47	2	2000-2002	0.61	M-v	4	MP	25336	2000 WP ₇₉
2000 WR ₇₉	15.5	0.15	20020506	160.92821	33.31109	335.82338	1.96199	0.0888402	2.7322811	69	4	1997-2002	0.72	M-v	1	MP	17486	2000 WR ₇₉
2000 WC ₈₁	16.1	0.15	20020506	233.76976	309.77870	1.07418	3.10448	0.0736420	2.5527733	69	3	1998-2002	0.59	M-v	4	MP	25887	2000 WC ₈₁
2000 WJ ₈₁	15.1	0.15	20020506	136.79531	80.91538	301.58757	3.36845	0.1005106	2.9769862	56	3	1994-2002	0.64	M-v	4	MP	18302	2000 WJ ₈₁
2000 WQ ₈₁	15.2	0.15	20020506	199.86810	33.54413	311.63060	2.95001	0.0824551	2.5455986	76	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MP	25336	2000 WQ ₈₁
2000 WT ₈₁	13.8	0.15	20020506	160.49487	98.95494	257.60544	8.61193	0.0837082	2.9994896	60	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MP	25887	2000 WT ₈₁
2000 WH ₈₂	14.2	0.15	20020506	140.35445	320.86961	55.42745	11.29269	0.1250164	3.0234847	62	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MP	25336	2000 WH ₈₂
2000 WW ₈₃	14.5	0.15	20020506	344.12858	201.90891	352.47389	4.39418	0.0449051	2.7477003	114	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MP	25887	2000 WW ₈₃
2000 WA ₈₄	15.9	0.15	20020506	156.21549	349.06815	29.83216	3.79281	0.1147370	2.6231765	57	3	1991-2002	0.59	M-v	4	MP	9412	2000 WA ₈₄
2000 WW ₈₄	15.2	0.15	20020506	154.51677	341.19508	48.41135	6.52656	0.0190056	2.7121505	33	4	1993-2002	0.48	M-v	2	MP	10645	2000 WW ₈₄
2000 WR ₈₅	14.8	0.15	20020506	158.58086	61.71309	285.38732	3.76005	0.2514860	2.9898568	70	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MP	25337	2000 WR ₈₅
2000 WB ₈₆	15.0	0.15	20020506	111.10808	53.78765	20.64348	2.60099	0.1295390	2.7936405	69	4	1995-2002	0.57	M-v	1	MP	11002	2000 WB ₈₆
2000 WK ₈₆	14.3	0.15	20020506	248.88662	28.52828	301.78906	4.33583	0.1579319	2.2985172	59	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MP	9413	2000 WK ₈₆
2000 WS ₈₆	14.5	0.15	20020506	252.64676	255.96699	77.05895	7.22282	0.1485464	2.2971253	58	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MP	9413	2000 WS ₈₆
2000 WF ₈₇	15.5	0.15	20020506	286.89941	345.65271	321.60562	4.30450	0.1786492	2.2500527	59	4	1998-2002	0.56	M-v	2	MP	9414	2000 WF ₈₇
2000 WJ ₈₇	14.0	0.15	20020506	130.26998	343.48448	74.98565	7.74682	0.1078208	3.0227411	76	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	9875	2000 WJ ₈₇
2000 WN ₈₇	12.9	0.15	20020506	160.03124	276.37580	94.43023	17.12237	0.2378621	3.0945811	53	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MP	11002	2000 WN ₈₇
2000 WV ₈₇	12.9	0.15	20020506	188.50415	275.59604	87.89607	15.47750	0.1203544	3.0116419	101	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	25887	2000 WV ₈₇
2000 WY ₈₇	14.7	0.15	20020506	219.93017	314.19281	55.97602	7.24837	0.1966457	2.2788447	76	5	1995-2002	0.52	M-v	1	MP	11002	2000 WY ₈₇
2000 WZ ₈₈	15.0	0.15	20020506	147.53020	334.70190	47.34179	3.13564	0.0936572	2.7695391	67	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MP	25887	2000 WZ ₈₈
2000 WS ₈₉	15.4	0.15	20020506	101.32198	18.96176	51.11715	2.68419	0.0759286	2.9245534	66	3	1995-2002	0.62	M-v	4	MP	25337	2000 WS ₈₉
2000 WV ₈₉	15.4	0.15	20020506	73.94733	72.79467	51.94805	4.56097	0.0748935	2.5872494	44	4	1991-2002	0.70	M-v	2	MP	9876	2000 WV ₈₉
2000 WD ₉₀	14.2	0.15	20020506	258.67127	222.57763	62.22724	14.41462	0.0845801	2.6480859	41	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	25887	2000 WD ₉₀
2000 WF ₉₀	14.6	0.15	20020506	168.44387	314.93575	50.75616	5.17547	0.1221974	2.6981838	27	4	1995-2002	0.68	M-v	3	MP	9416	2000 WF ₉₀
2000 WG ₉₀	16.3	0.15	20020506	221.13454	75.85935	259.26271	6.62346	0.1993138	2.2803209	32	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MP	10645	2000 WG ₉₀
2000 WK ₉₀	13.8	0.15	20020506	243.96801	223.36726	68.13096	13.29948	0.1801753	2.6280901	49	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MP	25887	2000 WK ₉₀
2000 WL ₉₀	14.3	0.15	20020506	105.29131	351.57456	72.84015	2.27059	0.0371603	2.9856625	96	5	1992-2002	0.69	M-v	1	MP	25887	2000 WL ₉₀
2000 WO ₉₁	14.4	0.15	20020506	254.65086	196.02423	70.41688	6.42429	0.1135812	3.1190647	65	5	1992-2002	0.43	M-v	1	MP	25887	2000 WO ₉₁
2000 WW ₉₁	15.9	0.15	20020506	26.07441	117.56977	38.71080	2.62544	0.0194193	2.7164128	91	5	1991-2002	0.61	M-v	1	MP	25887	2000 WW ₉₁
2000 WW ₉₂	15.5	0.15	20020506	257.10578	51.50397	259.37804	4.50989	0.1586662	2.2446120	51	4	1993-2002	0.60	M-v	1	MP	8270	2000 WW ₉₂
2000 WA ₉₃	15.3	0.15	20020506	158.65955	321.28664	69.85593	14.55235	0.0817985	2.5937704	27	4	1994-2002	0.56	M-v	3	MP	13230	2000 WA ₉₃
2000 WJ ₉₃	14.8	0.15	20020506	99.89813	125.21439	298.81564	0.74639	0.1006182	3.1594518	114	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25887	2000 WJ ₉₃
2000 WQ ₉₃	16.0	0.15	20020506	198.39800	30.57009	323.70462	0.93876	0.0669332	2.5507165	44	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MP	9416	2000 WQ ₉₃
2000 WU ₉₃	14.8	0.15	20020506	77.23585	252.15005	236.77111	1.37168	0.1462720	2.6434065	75	6	1983-2002	0.60	M-v	1	MP	11003	2000 WU ₉₃
2000 WZ ₉₃	15.1	0.15	20020506	158.49103	308.55173	72.69445	12.60102	0.0634766	2.7800949	43	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MP	25337	2000 WZ ₉₃
2000 WJ ₉₄	15.9	0.15	20020506	121.69966	134.56202	295.60421	1.19285	0.0600297	2.6809686	53	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MP	8270	2000 WJ ₉₄
2000 WV ₉₄	13.6	0.15	20020506	298.23099	332.63892	267.16729	8.70848	0.0345132	2.9964697	95	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25888	2000 WV ₉₄
2000 WC ₉₅	15.5	0.15	20020506	134.52401	344.53086	52.05544	2.58489	0.1182476	2.9297154	95	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MP	25337	2000 WC ₉₅
2000 WJ ₉₅	14.1	0.15	20020506	77.95603	32.93434	68.37075	10.87052	0.0294530	2.9770028	49	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MP	25337	2000 WJ ₉₅
2000 WE ₉₆	13.6	0.15	20020506	60.56903	55.67376	67.67306	11.05950	0.0495101	2.9688234	69	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MP	25338	2000 WE ₉₆
2000 WG ₉₆	13.9	0.15	20020506	83.02353	6.83098	72.49014	11.21373	0.0908975	3.3866777	58	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	25338	2000 WG ₉₆
2000 WN ₉₆	16.3	0.15	20020506	203.83788	285.46921	70.62338	4.39193	0.2199714	2.3168329	41	4	1975-2002	0.85	M-v	2	MP	13230	2000 WN ₉₆
2000 WC ₉₇	15.5	0.15	20020506	217.90641	345.58951	351.31672	1.93045	0.1928588	2.4239567	55	4	1992-2002	0.54	M-v	1	MP	25338	2000 WC ₉₇
2000 WH ₉₇	14.2	0.15	20020506	66.93983	205.62760	274.61430	9.05700	0.0618758	2.9852340	70	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MP	25888	2000 WH ₉₇
2000 WS ₉₇	15.4	0.15	20020506	189.28743	292.83238	69.99278	3.17351	0.2241227	2.4500261	53	3	1996-2002	0.55	M-v	4	MP	9418	2000 WS ₉₇
2000 WW ₉₇	14.5	0.15	20020506	176.62211	311.12886	67.19680	7.01454	0.0469310	2.7316655	51	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MP	23612	2000 WW ₉₇
2000 WX ₉₇	14.8	0.15	20020506	223.20913	70.56533	275.03171	5.61085	0.1501465	2.3565820	58	4	1996-2002	0.55	M-v	1	MP	9418	2000 WX ₉₇
2000 WJ ₉₈	14.8	0.15	20020506	259.57510	46.81476	276.04491	6.54357	0.1387040	2.2863863	38	3	1998-2002	0.41	M-v	2	MP	25338	2000 WJ ₉₈
2000 WK ₉₈	14.5	0.15	20020506	129.65704	349.99389	75.38663	7.85548	0.1361629	2.7513689	56	4	1977-2002	0.56	M-v	2	MP	25888	2000 WK ₉₈
2000 WZ ₉₈	15.6	0.15	20020506	99.08872	20.75491	43.73286	1.61844	0.1735976	3.1524575	33	3	1997-2002	0.68	M-v	4	MP	9419	2000 WZ ₉₈

2000 WB ₉₉	15.9	0.15	20020506	79.67206	145.74008	326.60181	0.94938	0.0283274	2.7094049	51	4	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	15094	2000 WB ₉₉
2000 WH ₉₉	15.3	0.15	20020506	138.08818	60.41988	345.04313	1.34227	0.0888405	2.7512022	47	4	1993-2002	0.61	M-v	2	MPC	11810	2000 WH ₉₉
2000 WK ₉₉	14.8	0.15	20020506	213.40599	273.96762	53.63336	2.77984	0.0178589	2.8553079	119	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	25888	2000 WK ₉₉
2000 WO ₉₉	15.6	0.15	20020506	135.54774	31.70997	358.97673	2.08938	0.1413652	2.9771737	78	3	1994-2002	0.58	M-v	4	MPC	25888	2000 WO ₉₉
2000 WU ₉₉	15.6	0.15	20020506	180.71610	54.44574	309.09283	2.39807	0.1366639	2.6467849	43	3	1978-2002	0.62	M-v	4	MPC	9877	2000 WU ₉₉
2000 WC ₁₀₀	15.1	0.15	20020506	246.42768	43.43344	279.80923	2.63971	0.1665878	2.3287521	72	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	9419	2000 WC ₁₀₀
2000 WU ₁₀₀	15.4	0.15	20020506	114.82540	11.39922	46.22900	1.77707	0.2220307	2.9780596	48	4	1997-2002	0.46	M-v	1	MPC	9421	2000 WU ₁₀₀
2000 WE ₁₀₂	14.6	0.15	20020506	92.12483	282.03569	137.66909	10.57320	0.1167823	3.1334391	79	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25888	2000 WE ₁₀₂
2000 WW ₁₀₂	13.3	0.15	20020506	62.07034	5.51655	110.60518	10.72717	0.1845141	2.9910381	111	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25888	2000 WW ₁₀₂
2000 WF ₁₀₃	14.6	0.15	20020506	143.74842	239.53030	143.11079	9.91977	0.0563879	3.0029885	69	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25338	2000 WF ₁₀₃
2000 WN ₁₀₃	16.6	0.15	20020506	124.57846	241.37986	175.31878	7.61926	0.1832643	2.6483725	41	3	1995-2002	0.61	M-v	4	MPC	15094	2000 WN ₁₀₃
2000 WO ₁₀₄	15.0	0.15	20020506	252.41864	236.15335	91.00673	4.04373	0.2476476	2.3333839	63	5	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	11810	2000 WO ₁₀₄
2000 WP ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	359.86179	176.05601	352.00348	5.84118	0.0044890	2.8520044	108	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25339	2000 WP ₁₀₇
2000 WQ ₁₀₇	14.2	0.15	20020506	60.35528	66.84654	42.89644	15.14927	0.1688451	3.0800507	71	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	25888	2000 WQ ₁₀₇
2000 WR ₁₀₇	15.8	0.15	20020506	34.55756	156.13881	15.34522	6.67888	0.0457694	2.3943691	58	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	25888	2000 WR ₁₀₇
2000 WT ₁₀₇	14.5	0.15	20020506	223.12210	305.41265	346.81290	6.05818	0.0424474	3.0348345	69	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25888	2000 WT ₁₀₇
2000 WW ₁₀₇	14.0	0.15	20020506	265.38963	338.37460	278.91945	8.27176	0.0160286	2.9757040	58	3	1999-2002	0.54	M-v	4	MPC	25339	2000 WW ₁₀₇
2000 WE ₁₀₈	13.9	0.15	20020506	70.98026	60.13747	33.51631	10.46023	0.0982794	3.0932987	32	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25339	2000 WE ₁₀₈
2000 WH ₁₀₉	16.0	0.15	20020506	129.93678	119.06609	299.09624	5.46895	0.1192095	2.6077299	43	4	1991-2002	0.59	M-v	1	MPC	9878	2000 WH ₁₀₉
2000 WT ₁₀₉	14.4	0.15	20020506	37.25969	172.73308	321.49873	4.53956	0.1070264	3.1438471	105	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MPC	25339	2000 WT ₁₀₉
2000 WU ₁₀₉	15.5	0.15	20020506	261.69427	326.45606	317.26837	4.36469	0.1517990	2.5233905	104	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25888	2000 WU ₁₀₉
2000 WW ₁₀₉	15.1	0.15	20020506	280.54391	277.94205	357.61958	4.53390	0.2121211	2.3763458	84	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25339	2000 WW ₁₀₉
2000 WH ₁₁₀	15.2	0.15	20020506	289.88527	206.83875	50.79500	14.29182	0.1307225	2.6441331	67	4	1991-2002	0.58	M-v	2	MPC	25888	2000 WH ₁₁₀
2000 WQ ₁₁₀	13.1	0.15	20020506	167.76510	285.49501	56.62805	16.35555	0.0978674	3.1974237	79	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	23613	2000 WQ ₁₁₀
2000 WF ₁₁₁	15.3	0.15	20020506	313.18808	294.79358	330.20242	4.64155	0.1023333	2.2629580	66	4	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25888	2000 WF ₁₁₁
2000 WP ₁₁₁	14.5	0.15	20020506	40.36569	221.51222	275.51991	9.70010	0.0482334	2.9669757	45	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25339	2000 WP ₁₁₁
2000 WB ₁₁₂	14.7	0.15	20020506	238.30088	308.70268	15.46568	5.49684	0.1470008	2.3043091	89	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25888	2000 WB ₁₁₂
2000 WC ₁₁₂	15.1	0.15	20020506	350.20027	277.65395	282.82168	8.04055	0.0581146	2.7465905	41	3	1999-2002	0.81	M-v	4	MPC	25888	2000 WC ₁₁₂
2000 WE ₁₁₃	16.0	0.15	20020506	160.39249	5.76974	28.45592	3.99428	0.0808721	2.5323047	26	4	1997-2002	0.55	M-v	3	MPC	9424	2000 WE ₁₁₃
2000 WL ₁₁₃	14.2	0.15	20020506	76.53316	181.17971	270.75872	12.15282	0.0420761	3.1137816	36	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25340	2000 WL ₁₁₃
2000 WN ₁₁₃	15.3	0.15	20020506	284.91785	337.64308	308.57175	6.08972	0.1421632	2.2951392	39	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25340	2000 WN ₁₁₃
2000 WO ₁₁₃	14.5	0.15	20020506	214.08339	279.08958	35.26313	8.77181	0.1453224	2.8053894	40	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	19906	2000 WO ₁₁₃
2000 WV ₁₁₃	15.4	0.15	20020506	309.29531	210.76295	22.34036	6.27217	0.0064094	2.8435583	55	3	1999-2002	0.69	M-v	4	MPC	9424	2000 WV ₁₁₃
2000 WR ₁₁₄	15.6	0.15	20020506	29.34176	129.01793	43.52023	5.14944	0.0330038	2.6135174	51	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25888	2000 WR ₁₁₄
2000 WZ ₁₁₄	15.0	0.15	20020506	100.06290	70.14126	350.26351	4.96206	0.1813798	3.2037281	68	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25340	2000 WZ ₁₁₄
2000 WA ₁₁₅	15.0	0.15	20020506	115.99644	83.31943	349.97503	5.13441	0.0461586	2.7346030	59	4	1993-2002	0.67	M-v	1	MPC	9425	2000 WA ₁₁₅
2000 WM ₁₁₅	15.0	0.15	20020506	198.12758	354.08441	10.89250	3.07302	0.1551936	2.3464399	42	4	1996-2002	0.53	M-v	2	MPC	23613	2000 WM ₁₁₅
2000 WQ ₁₁₅	14.0	0.15	20020506	224.00641	259.92992	60.59400	15.34769	0.1229526	2.6590806	56	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25888	2000 WQ ₁₁₅
2000 WW ₁₁₅	14.7	0.15	20020506	205.30394	318.72705	28.35450	3.05948	0.2273042	2.3746589	44	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	23613	2000 WW ₁₁₅
2000 WA ₁₁₆	14.8	0.15	20020506	253.27562	320.21882	353.29806	4.88129	0.1807382	2.3179131	76	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25888	2000 WA ₁₁₆
2000 WJ ₁₁₆	14.4	0.15	20020506	356.19823	214.49292	22.34547	3.64672	0.1070909	2.3090470	64	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25888	2000 WJ ₁₁₆
2000 WL ₁₁₆	13.6	0.15	20020506	156.06814	320.71620	68.95421	14.10755	0.0819942	2.7929085	76	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	25888	2000 WL ₁₁₆
2000 WC ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	236.40885	279.27074	63.71508	6.58053	0.1119732	2.3593313	50	5	1978-2002	0.64	M-v	1	MPC	9426	2000 WC ₁₁₈
2000 WF ₁₁₈	15.9	0.15	20020506	238.95474	303.29469	36.33519	4.22983	0.1958889	2.2687623	50	4	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	9426	2000 WF ₁₁₈
2000 WH ₁₁₈	15.4	0.15	20020506	4.05619	148.88962	64.56793	10.40786	0.0966701	2.7169721	33	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	17490	2000 WH ₁₁₈
2000 WM ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	247.49406	292.66107	32.47022	6.40707	0.1176229	2.4684204	70	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	9878	2000 WM ₁₁₈
2000 WN ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	249.46108	295.13263	29.81128	6.69267	0.1534994	2.3888045	56	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	9878	2000 WN ₁₁₈
2000 WC ₁₁₉	14.5	0.15	20020506	80.27097	171.53672	297.57346	4.69167	0.1440024	2.8694112	73	4	1979-2002	0.54	M-v	1	MPC	11003	2000 WC ₁₁₉
2000 WS ₁₁₉	14.3	0.15	20020506	171.45850	334.66891	46.19905	4.74021	0.1633985	2.5924765	80	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MPC	11004	2000 WS ₁₁₉
2000 WU ₁₁₉	15.2	0.15	20020506	293.96326	350.16630	304.81096	6.76212	0.1492639	2.2450206	28	4	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	9879	2000 WU ₁₁₉
2000 WZ ₁₁₉	14.2	0.15	20020506	79.88418	60.87580	76.30880	13.18004	0.1193973	2.6738490	48	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	13797	2000 WZ ₁₁₉
2000 WZ ₁₂₀	14.2	0.15	20020506	174.47385	308.92673	82.98954	15.22751	0.1948943	2.6226730	69	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	12255	2000 WZ ₁₂₀
2000 WC ₁₂₁	15.0	0.15	20020506	195.17675	251.70614	63.49328	3.03916	0.0990259	3.1991577	59	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	25888	2000 WC ₁₂₁

2000 WJ ₁₂₁	14.3	0.15	20020506	144.79994	342.83560	66.59031	7.68220	0.1365267	2.6503482	66	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	11004	2000 WJ ₁₂₁
2000 WC ₁₂₂	15.5	0.15	20020506	100.92865	8.43984	75.20280	5.46198	0.0351432	2.7827005	29	4	1993-2002	0.47	M-v	1	MPC	15823	2000 WC ₁₂₂
2000 WH ₁₂₂	15.2	0.15	20020506	265.40472	26.57819	268.12098	5.70418	0.1194332	2.4848161	70	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MPC	9428	2000 WH ₁₂₂
2000 WW ₁₂₂	14.2	0.15	20020506	197.07304	307.54950	54.54124	1.62408	0.1935809	2.4699422	80	5	1988-2002	0.60	M-v	2	MPC	25888	2000 WW ₁₂₂
2000 WZ ₁₂₂	13.5	0.15	20020506	212.76497	245.96513	81.23386	12.86636	0.2823417	2.6939637	61	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25888	2000 WZ ₁₂₂
2000 WV ₁₂₄	14.2	0.15	20020506	105.67482	286.20822	106.56892	17.06024	0.2501962	3.1164810	68	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25340	2000 WV ₁₂₄
2000 WY ₁₂₄	12.2	0.15	20020506	177.19577	238.68443	90.50025	16.81396	0.0126603	3.1207750	128	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25888	2000 WY ₁₂₄
2000 WG ₁₂₅	15.1	0.15	20020506	176.02911	187.41077	152.28600	3.54300	0.0851967	3.0033165	62	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25888	2000 WG ₁₂₅
2000 WH ₁₂₅	13.7	0.15	20020506	301.68334	354.46210	233.76990	14.76747	0.2048108	3.1169821	38	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25340	2000 WH ₁₂₅
2000 WN ₁₂₅	16.0	0.15	20020506	187.22767	287.35587	78.68020	2.06823	0.2515599	2.4663012	45	5	1992-2002	0.52	M-v	3	MPC	9429	2000 WN ₁₂₅
2000 WP ₁₂₅	15.3	0.15	20020506	201.80316	314.45523	56.75305	4.58005	0.2438257	2.3112911	71	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	9879	2000 WP ₁₂₅
2000 WT ₁₂₅	14.4	0.15	20020506	115.09763	103.43502	311.38628	7.27668	0.0493637	2.7139773	113	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25888	2000 WT ₁₂₅
2000 WU ₁₂₅	13.3	0.15	20020506	83.31441	80.16272	346.92357	8.42086	0.0101479	3.0621213	138	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25888	2000 WU ₁₂₅
2000 WX ₁₂₅	13.3	0.15	20020506	337.57336	281.34338	260.69631	15.59108	0.1423919	3.1584538	82	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25888	2000 WX ₁₂₅
2000 WC ₁₂₆	14.2	0.15	20020506	222.01546	263.40894	15.68507	14.40771	0.0699507	3.1109889	64	4	1994-2002	0.70	M-v	1	MPC	25888	2000 WC ₁₂₆
2000 WV ₁₂₆	15.6	0.15	20020506	289.60152	43.67536	244.83062	5.42460	0.1192541	2.2740598	32	5	1992-2002	0.63	M-v	2	MPC	17492	2000 WV ₁₂₆
2000 WP ₁₂₇	15.8	0.15	20020506	180.61931	140.91931	244.83102	2.58885	0.0506172	2.4231206	55	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	11004	2000 WP ₁₂₇
2000 WR ₁₂₇	14.5	0.15	20020506	258.75105	45.34670	251.84425	6.73710	0.1962977	2.4162448	58	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25341	2000 WR ₁₂₇
2000 WV ₁₂₇	13.7	0.15	20020506	96.12974	283.37020	100.92207	10.04817	0.1872153	3.0778203	128	3	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	25888	2000 WV ₁₂₇
2000 WZ ₁₂₇	16.6	0.15	20020506	258.64811	220.06311	74.43656	6.19068	0.1546975	2.2555533	25	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	25888	2000 WZ ₁₂₇
2000 WA ₁₂₈	13.7	0.15	20020506	18.21755	39.08681	110.72591	1.79231	0.1268950	3.2084487	108	4	1997-2002	0.46	M-v	1	MPC	25888	2000 WA ₁₂₈
2000 WQ ₁₂₈	16.0	0.15	20020506	192.43606	252.41975	69.59747	3.07867	0.1095005	2.9258668	29	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25341	2000 WQ ₁₂₈
2000 WT ₁₂₈	15.4	0.15	20020506	229.85886	278.69471	348.35715	3.24577	0.0544684	2.7826911	50	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MPC	25888	2000 WT ₁₂₈
2000 WV ₁₂₈	16.5	0.15	20020506	119.94550	138.49325	265.47773	3.26319	0.0708421	2.7889294	34	6	1993-2002	0.54	M-v	1	MPC	15094	2000 WV ₁₂₈
2000 WY ₁₂₈	14.9	0.15	20020506	26.19325	98.09138	32.44511	5.98041	0.1039789	3.1696868	66	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25341	2000 WY ₁₂₈
2000 WC ₁₃₀	13.8	0.15	20020506	322.07640	257.65614	349.96660	11.41898	0.1367302	2.8859408	115	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25889	2000 WC ₁₃₀
2000 WJ ₁₃₀	14.4	0.15	20020506	83.51788	16.86063	79.32611	6.76558	0.1515872	3.0805510	67	4	1964-2002	0.67	M-v	2	MPC	11004	2000 WJ ₁₃₀
2000 WN ₁₃₀	15.4	0.15	20020506	154.49523	259.50552	97.04355	13.25695	0.2050825	2.6185156	43	3	1999-2002	0.73	M-v	3	MPC	25341	2000 WN ₁₃₀
2000 WU ₁₃₀	14.9	0.15	20020506	154.76822	298.99153	66.82830	3.41043	0.0695730	2.9144794	69	5	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	25889	2000 WU ₁₃₀
2000 WP ₁₃₁	15.3	0.15	20020506	66.22296	42.75881	84.93119	16.60248	0.1155252	2.6273513	39	3	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25341	2000 WP ₁₃₁
2000 WY ₁₃₁	14.5	0.15	20020506	85.14191	332.46344	80.19081	14.35022	0.3219725	3.1328450	67	3	1989-2002	0.62	M-v	2	MPC	25889	2000 WY ₁₃₁
2000 WZ ₁₃₁	15.9	0.15	20020506	63.69955	7.29938	88.51414	3.29636	0.0181292	2.8870981	27	2	2000-2002	0.74	M-v	4	MPC	25342	2000 WZ ₁₃₁
2000 WK ₁₃₂	14.5	0.15	20020506	142.13836	24.04429	334.83297	10.77100	0.1212040	2.9625241	48	2	2000-2002	0.72	M-v	4	MPC	22743	2000 WK ₁₃₂
2000 WL ₁₃₂	14.4	0.15	20020506	33.00041	217.48170	284.89908	12.31609	0.0524071	2.6700470	64	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25342	2000 WL ₁₃₂
2000 WN ₁₃₂	15.4	0.15	20020506	147.39928	68.65090	294.90567	12.25824	0.1548581	2.7830318	51	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25889	2000 WN ₁₃₂
2000 WO ₁₃₂	14.2	0.15	20020506	196.32020	33.47480	287.27846	13.35372	0.1199882	2.6697374	59	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25342	2000 WO ₁₃₂
2000 WQ ₁₃₂	14.2	0.15	20020506	55.31401	160.50433	296.59961	10.64694	0.0900323	3.0986068	88	2	2000-2002	0.71	M-v	3	MPC	25889	2000 WQ ₁₃₂
2000 WU ₁₃₂	13.9	0.15	20020506	101.42707	127.51456	275.83362	15.39646	0.1079263	3.1167938	62	4	1995-2002	0.58	M-v	1	MPC	25889	2000 WU ₁₃₂
2000 WW ₁₃₂	13.9	0.15	20020506	10.67551	133.82438	4.76685	15.86849	0.0495501	3.2386871	62	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25889	2000 WW ₁₃₂
2000 WX ₁₃₂	15.3	0.15	20020506	112.80335	63.11783	321.15570	9.30894	0.1168653	3.2057158	49	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25342	2000 WX ₁₃₂
2000 WY ₁₃₂	14.1	0.15	20020506	66.73412	118.80077	347.64358	9.79146	0.1535904	2.9058302	137	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	25342	2000 WY ₁₃₂
2000 WE ₁₃₃	15.6	0.15	20020506	96.16275	119.94214	333.13049	7.67223	0.0772114	2.4643540	54	6	1971-2002	0.69	M-v	2	MPC	8284	2000 WE ₁₃₃
2000 WH ₁₃₃	15.2	0.15	20020506	31.61343	163.06389	10.66985	13.52721	0.1064679	2.3370509	45	3	1996-2002	0.66	M-v	3	MPC	25889	2000 WH ₁₃₃
2000 WG ₁₃₃	16.1	0.15	20020506	199.78531	359.05712	341.43267	6.51376	0.1376740	2.3413241	44	2	2000-2002	0.45	M-v	4	MPC	25343	2000 WG ₁₃₃
2000 WK ₁₃₃	15.3	0.15	20020506	215.76036	335.76880	345.92054	6.99578	0.1289461	2.3814147	73	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25343	2000 WK ₁₃₃
2000 WN ₁₃₃	15.5	0.15	20020506	28.59007	179.82943	341.60791	6.01763	0.0483861	2.4758290	76	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	23613	2000 WN ₁₃₃
2000 WP ₁₃₃	14.3	0.15	20020506	139.10263	66.62377	342.13034	7.62446	0.0728903	2.4493808	127	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25889	2000 WP ₁₃₃
2000 WU ₁₃₃	14.2	0.15	20020506	85.90443	157.08036	289.88173	8.22853	0.1245993	2.7715458	92	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25343	2000 WU ₁₃₃
2000 WX ₁₃₃	15.0	0.15	20020506	146.99051	16.04686	22.18213	14.36255	0.0854914	2.4838781	42	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25343	2000 WX ₁₃₃
2000 WY ₁₃₃	14.2	0.15	20020506	11.06326	254.23897	282.13827	10.96975	0.1253219	2.6341610	74	3	1991-2002	0.51	M-v	3	MPC	25889	2000 WY ₁₃₃
2000 WG ₁₃₄	13.4	0.15	20020506	146.80291	337.81727	15.58837	11.26367	0.1280233	3.0603509	69	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25889	2000 WG ₁₃₄
2000 WL ₁₃₄	14.4	0.15	20020506	27.45783	114.46092	22.55833	14.59128	0.1214462	3.1084694	64	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25343	2000 WL ₁₃₄
2000 WO ₁₃₄	14.5	0.15	20020506	120.53022	95.58619	289.32194	8.69511	0.1683648	3.0321928	61	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	8285	2000 WO ₁₃₄

2000 WP ₁₃₄	14.4	0.15	20020506	169.01457	347.82351	354.05112	8.58312	0.0250796	3.0514374	73	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25889	2000 WP ₁₃₄
2000 WQ ₁₃₄	13.6	0.15	20020506	141.84780	62.99769	282.61675	9.81450	0.2187701	3.1393487	107	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25889	2000 WQ ₁₃₄
2000 WU ₁₃₄	15.5	0.15	20020506	308.17971	279.53247	330.27021	6.25319	0.0725927	2.3682123	107	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25344	2000 WU ₁₃₄
2000 WV ₁₃₄	14.3	0.15	20020506	22.39360	122.19880	14.06048	9.42658	0.0147772	3.0046113	52	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25344	2000 WV ₁₃₄
2000 WX ₁₃₄	14.3	0.15	20020506	110.86986	101.99402	306.22197	6.72372	0.0265075	2.9812502	86	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MPC	25889	2000 WX ₁₃₄
2000 WL ₁₃₅	15.0	0.15	20020506	189.70894	336.19922	27.22655	7.61300	0.2435719	2.5469521	35	4	1994-2002	0.62	M-v	4	MPC	25344	2000 WL ₁₃₅
2000 WM ₁₃₅	14.4	0.15	20020506	105.16916	57.32686	25.79527	12.07428	0.0963503	3.1351684	68	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	23613	2000 WM ₁₃₅
2000 WO ₁₃₅	14.3	0.15	20020506	93.13525	30.29179	65.87865	18.25935	0.1130182	3.1863392	49	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MPC	9881	2000 WO ₁₃₅
2000 WQ ₁₃₅	13.1	0.15	20020506	141.73302	318.36785	78.39647	18.05876	0.1507681	3.1844117	70	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	11004	2000 WQ ₁₃₅
2000 WX ₁₃₅	15.7	0.15	20020506	36.56030	20.15059	154.05323	6.06376	0.1036040	2.3196365	43	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	25889	2000 WX ₁₃₅
2000 WP ₁₃₆	15.8	0.15	20020506	194.68908	348.24909	353.46571	2.69272	0.0201926	2.6281415	74	3	1998-2002	0.58	M-v	4	MPC	25344	2000 WP ₁₃₆
2000 WQ ₁₃₆	15.7	0.15	20020506	164.89364	18.32563	353.02194	2.51036	0.0770871	2.5804825	108	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25889	2000 WQ ₁₃₆
2000 WB ₁₃₇	15.0	0.15	20020506	153.31687	184.88991	204.45719	13.13777	0.0973701	2.5964983	56	3	1998-2002	0.85	M-v	3	MPC	9881	2000 WB ₁₃₇
2000 WC ₁₃₇	12.3	0.15	20020506	94.77271	335.59682	86.90790	20.94594	0.0056661	3.1177139	119	3	1976-2002	0.42	M-v	2	MPC	25889	2000 WC ₁₃₇
2000 WF ₁₃₇	14.5	0.15	20020506	133.55534	307.85840	108.89844	16.04432	0.1033487	2.5411350	72	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	11004	2000 WF ₁₃₇
2000 WA ₁₃₈	14.4	0.15	20020506	348.93937	141.86390	45.83910	7.90237	0.2133845	2.9065468	84	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	25344	2000 WA ₁₃₈
2000 WM ₁₃₉	13.6	0.15	20020506	282.25527	182.78572	44.81034	6.65127	0.1252335	3.2291888	43	3	1994-2002	0.52	M-v	4	MPC	25345	2000 WM ₁₃₉
2000 WX ₁₃₉	15.2	0.15	20020506	1.02269	98.47297	77.29894	5.76178	0.0539139	2.7562856	56	4	1991-2002	0.57	M-v	2	MPC	25345	2000 WX ₁₃₉
2000 WY ₁₃₉	16.8	0.15	20020506	229.69058	233.63713	87.05747	1.13048	0.1614354	2.2905982	36	5	1995-2002	0.53	M-v	1	MPC	17493	2000 WY ₁₃₉
2000 WL ₁₄₁	14.4	0.15	20020506	137.20604	25.42965	38.47245	11.46871	0.1230856	2.8559387	70	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	12256	2000 WL ₁₄₁
2000 WK ₁₄₂	14.1	0.15	20020506	85.01323	325.81280	87.00870	19.92819	0.1975141	3.1870746	60	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25345	2000 WK ₁₄₂
2000 WM ₁₄₂	14.3	0.15	20020506	99.42687	296.26196	104.41864	18.22342	0.0810533	3.0512487	65	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25889	2000 WM ₁₄₂
2000 WO ₁₄₂	15.1	0.15	20020506	273.53109	130.30902	140.41033	5.83260	0.1513980	2.4563750	104	4	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	25889	2000 WO ₁₄₂
2000 WP ₁₄₂	13.4	0.15	20020506	9.52284	0.07403	161.45735	10.18333	0.0657026	3.0424853	164	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25889	2000 WP ₁₄₂
2000 WS ₁₄₂	14.9	0.15	20020506	204.99700	140.78428	179.22272	15.61852	0.1108918	2.7079116	32	4	1998-2002	0.77	M-v	1	MPC	8289	2000 WS ₁₄₂
2000 WX ₁₄₂	14.5	0.15	20020506	151.03168	238.68235	131.68625	12.35625	0.2420260	2.6462408	55	3	1999-2002	0.43	M-v	2	MPC	9881	2000 WX ₁₄₂
2000 WA ₁₄₃	14.9	0.15	20020506	94.62312	264.97892	152.81406	14.24771	0.1924660	3.1699044	84	2	2000-2002	0.77	M-v	3	MPC	25889	2000 WA ₁₄₃
2000 WC ₁₄₃	15.0	0.15	20020506	88.81558	294.51559	161.89350	14.45000	0.0640653	2.6855678	46	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25345	2000 WC ₁₄₃
2000 WH ₁₄₄	15.3	0.15	20020506	25.59810	63.79567	125.34734	4.11164	0.2194480	2.6411683	44	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25345	2000 WH ₁₄₄
2000 WL ₁₄₄	14.7	0.15	20020506	106.53663	260.70409	116.96000	10.55081	0.2386374	3.1772409	82	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25889	2000 WL ₁₄₄
2000 WR ₁₄₄	15.6	0.15	20020506	341.33826	21.25192	211.58826	4.70109	0.1011082	2.4064373	41	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25889	2000 WR ₁₄₄
2000 WL ₁₄₅	15.2	0.15	20020506	57.88453	319.49286	166.55412	15.31626	0.1121045	2.6240847	50	3	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	25889	2000 WL ₁₄₅
2000 WU ₁₄₅	13.9	0.15	20020506	89.28278	312.52026	136.90668	17.11658	0.1787946	2.9301636	38	3	1990-2002	0.55	M-v	2	MPC	22745	2000 WU ₁₄₅
2000 WY ₁₄₅	13.4	0.15	20020506	86.45328	305.12939	102.20430	16.58139	0.1289009	3.1378085	61	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25889	2000 WY ₁₄₅
2000 WA ₁₄₆	14.7	0.15	20020506	141.42008	243.79214	106.37320	11.25150	0.1121157	2.9770812	80	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MPC	25889	2000 WA ₁₄₆
2000 WC ₁₄₆	14.3	0.15	20020506	52.62942	325.32623	142.89671	13.02422	0.1035611	3.0460593	94	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25889	2000 WC ₁₄₆
2000 WM ₁₄₆	13.7	0.15	20020506	131.74643	223.29285	151.32878	16.81104	0.2604626	3.0534571	178	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	25889	2000 WM ₁₄₆
2000 WP ₁₄₆	13.7	0.15	20020506	119.79392	253.26699	152.76383	21.57574	0.0646243	3.1457407	77	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25889	2000 WP ₁₄₆
2000 WS ₁₄₆	17.1	0.15	20020506	135.10420	271.91692	117.75314	3.43882	0.2250599	2.7030297	37	3	1997-2002	0.61	M-v	3	MPC	9882	2000 WS ₁₄₆
2000 WT ₁₄₆	13.5	0.15	20020506	114.23447	319.25803	80.82136	22.64222	0.0091163	2.6786424	90	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	23613	2000 WT ₁₄₆
2000 WY ₁₄₆	15.2	0.15	20020506	102.89027	259.75055	189.66440	13.00350	0.1386646	2.5604214	58	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	9882	2000 WY ₁₄₆
2000 WT ₁₄₈	14.8	0.15	20020506	150.66931	202.42252	179.83759	9.82208	0.0797406	2.6743783	46	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MPC	25346	2000 WT ₁₄₈
2000 WY ₁₄₈	14.7	0.15	20020506	250.40829	155.92879	130.39730	13.98553	0.0602992	2.6093292	59	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	17493	2000 WY ₁₄₈
2000 WD ₁₄₉	13.9	0.15	20020506	104.69887	307.57469	104.24660	13.67198	0.0900907	3.0473197	47	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25346	2000 WD ₁₄₉
2000 WG ₁₄₉	14.4	0.15	20020506	156.21937	214.94191	111.62731	18.35026	0.1594096	3.1081405	72	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25889	2000 WG ₁₄₉
2000 WR ₁₅₁	14.5	0.15	20020506	135.85516	268.88079	94.77573	12.25630	0.2166180	2.6716006	94	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25889	2000 WR ₁₅₁
2000 WW ₁₅₁	14.9	0.15	20020506	120.06731	216.73086	183.35656	9.61324	0.1175461	2.9605502	53	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	9883	2000 WW ₁₅₁
2000 WA ₁₅₂	14.4	0.15	20020506	89.36671	301.08656	113.74642	10.47195	0.0906470	3.0996181	67	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25889	2000 WA ₁₅₂
2000 WJ ₁₅₂	14.3	0.15	20020506	82.06060	309.45935	197.21832	7.33906	0.0434425	2.3161315	72	5	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	11006	2000 WJ ₁₅₂
2000 WP ₁₅₂	14.2	0.15	20020506	56.11266	204.50041	257.26306	13.58907	0.1166270	2.9634024	39	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25346	2000 WP ₁₅₂
2000 WR ₁₅₂	14.7	0.15	20020506	66.93427	107.69599	338.76258	8.25583	0.1158413	3.0421660	112	3	1994-2002	0.60	M-v	2	MPC	25889	2000 WR ₁₅₂
2000 WT ₁₅₂	14.7	0.15	20020506	187.45576	32.62822	336.26235	5.60717	0.1554799	2.2420157	113	4	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25889	2000 WT ₁₅₂
2000 WW ₁₅₂	15.5	0.15	20020506	193.95045	28.84100	323.78774	5.04846	0.2148082	2.2569609	81	3	1993-2002	0.50	M-v	2	MPC	13798	2000 WW ₁₅₂

2000 WX ₁₅₂	13.6	0.15	20020506	167.03109	316.52944	5.13677	11.02065	0.1140784	3.0930888	49	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	25346	2000 WX ₁₅₂
2000 WC ₁₅₃	15.9	0.15	20020506	200.65946	124.24156	253.03231	5.57726	0.0805942	2.2423161	51	4	1997-2002	0.51	M-v	1	MPC	9433	2000 WC ₁₅₃
2000 WJ ₁₅₃	13.7	0.15	20020506	218.31811	47.71882	276.68407	10.79151	0.0356815	3.2063757	59	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	23613	2000 WJ ₁₅₃
2000 WM ₁₅₃	14.7	0.15	20020506	149.28496	302.58985	77.05837	4.90788	0.2095179	3.0289785	38	5	1996-2002	0.49	M-v	1	MPC	13231	2000 WM ₁₅₃
2000 WV ₁₅₃	13.9	0.15	20020506	146.91245	81.53733	273.66078	13.72790	0.1379019	2.8619069	72	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25347	2000 WV ₁₅₃
2000 WW ₁₅₃	14.7	0.15	20020506	228.72591	28.50608	269.18788	13.96523	0.1352906	2.4561964	57	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25889	2000 WW ₁₅₃
2000 WB ₁₅₄	13.8	0.15	20020506	140.71000	2.46863	357.01323	9.95781	0.0911053	3.0515759	68	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25889	2000 WB ₁₅₄
2000 WK ₁₅₄	13.7	0.15	20020506	117.29165	35.36123	354.59835	9.88866	0.0995399	3.0817426	94	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25347	2000 WK ₁₅₄
2000 WL ₁₅₄	13.9	0.15	20020506	116.05290	80.22828	310.07960	8.41967	0.0988816	3.0965278	108	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25889	2000 WL ₁₅₄
2000 WP ₁₅₄	14.1	0.15	20020506	32.77418	238.31607	257.93782	21.21996	0.1825866	3.1353733	53	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25347	2000 WP ₁₅₄
2000 WZ ₁₅₄	15.0	0.15	20020506	104.07788	73.39514	339.79365	7.07709	0.1928405	3.0270416	66	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	25347	2000 WZ ₁₅₄
2000 WA ₁₅₅	13.8	0.15	20020506	64.29875	76.40138	9.82364	15.44128	0.1226514	3.1190881	60	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25889	2000 WA ₁₅₅
2000 WC ₁₅₅	13.9	0.15	20020506	36.34597	214.48173	280.59836	11.55739	0.0929844	2.8080090	66	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25348	2000 WC ₁₅₅
2000 WF ₁₅₅	14.2	0.15	20020506	51.74958	165.98020	299.63151	8.51326	0.0107883	2.9703445	105	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25890	2000 WF ₁₅₅
2000 WG ₁₅₅	14.6	0.15	20020506	242.40926	5.90215	280.18553	9.82690	0.2207646	2.4529323	64	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25348	2000 WG ₁₅₅
2000 WZ ₁₅₅	14.3	0.15	20020506	251.58180	356.63350	282.36859	11.02445	0.1653361	2.6780802	59	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25890	2000 WZ ₁₅₅
2000 WV ₁₅₆	15.6	0.15	20020506	292.50129	268.98043	358.44970	6.48456	0.0860447	2.4428199	66	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MPC	25348	2000 WV ₁₅₆
2000 WW ₁₅₆	13.5	0.15	20020506	17.99242	228.53549	287.41845	10.37636	0.0611517	3.0177040	63	4	1993-2002	0.53	M-v	1	MPC	25890	2000 WW ₁₅₆
2000 WO ₁₅₇	13.7	0.15	20020506	133.24334	30.49804	49.37336	9.86744	0.1437895	2.7238830	84	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	13798	2000 WO ₁₅₇
2000 WX ₁₅₇	13.8	0.15	20020506	59.08905	96.22788	69.05738	12.87290	0.1406748	2.9965615	100	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	13798	2000 WX ₁₅₇
2000 WA ₁₅₈	13.7	0.15	20020506	202.06963	327.92847	51.25852	10.09411	0.2489254	2.3845573	90	6	1977-2002	0.50	M-v	1	MPC	25890	2000 WA ₁₅₈
2000 WL ₁₅₈	14.7	0.15	20020506	183.92442	333.41072	57.53474	10.92642	0.1151703	2.5500231	61	5	1975-2002	0.70	M-v	2	MPC	9883	2000 WL ₁₅₈
2000 WQ ₁₅₈	14.5	0.15	20020506	222.39885	133.15111	175.61870	9.78984	0.1694212	2.6116865	70	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	25890	2000 WQ ₁₅₈
2000 WW ₁₅₈	14.2	0.15	20020506	100.01121	332.61373	89.23685	24.68568	0.1651696	3.0482050	50	2	2000-2002	0.71	M-v	3	MPC	25890	2000 WW ₁₅₈
2000 WP ₁₅₉	14.2	0.15	20020506	33.70904	54.82673	53.51484	19.55604	0.1483637	3.1987512	56	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25348	2000 WP ₁₅₉
2000 WE ₁₆₀	14.8	0.15	20020506	34.46634	17.27621	118.08319	2.72155	0.1443053	3.1210686	96	3	1997-2002	0.67	M-v	3	MPC	25890	2000 WE ₁₆₀
2000 WF ₁₆₀	14.2	0.15	20020506	180.16519	139.16473	215.25505	13.96754	0.0817784	2.6640775	39	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9884	2000 WF ₁₆₀
2000 WV ₁₆₀	14.1	0.15	20020506	357.28386	62.95479	121.14567	10.30905	0.2418941	3.0780031	47	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	22747	2000 WV ₁₆₀
2000 WB ₁₆₁	16.0	0.15	20020506	225.28983	186.02167	151.46775	6.64340	0.1371077	2.2509395	55	4	1996-2002	0.80	M-v	2	MPC	9884	2000 WB ₁₆₁
2000 WF ₁₆₁	13.9	0.15	20020506	333.16544	71.45718	138.79015	11.83799	0.1171480	2.7861577	99	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	25890	2000 WF ₁₆₁
2000 WG ₁₆₁	14.1	0.15	20020506	76.21227	305.75582	136.66445	11.63855	0.0733918	3.1677036	106	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25890	2000 WG ₁₆₁
2000 WJ ₁₆₁	14.2	0.15	20020506	176.05353	162.75382	200.72294	14.31965	0.1125320	2.5808528	64	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	11006	2000 WJ ₁₆₁
2000 WM ₁₆₁	15.1	0.15	20020506	125.82920	267.37600	148.80438	9.13264	0.0772682	2.6512582	42	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25349	2000 WM ₁₆₁
2000 WQ ₁₆₁	15.8	0.15	20020506	93.71720	347.74030	139.01046	8.25211	0.1005714	2.3193619	45	4	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	9884	2000 WQ ₁₆₁
2000 WS ₁₆₁	14.4	0.15	20020506	133.36371	248.15998	123.23124	9.83601	0.1096500	3.1321844	67	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25890	2000 WS ₁₆₁
2000 WU ₁₆₁	14.0	0.15	20020506	8.68337	89.05659	81.73663	22.75195	0.2627767	3.1286967	42	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25349	2000 WU ₁₆₁
2000 WC ₁₆₂	16.0	0.15	20020506	105.46302	286.10799	152.17705	10.67961	0.1451629	2.6965471	26	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	9884	2000 WC ₁₆₂
2000 WD ₁₆₂	14.1	0.15	20020506	331.56298	122.48763	101.91360	17.71336	0.1352913	2.5404200	59	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25349	2000 WD ₁₆₂
2000 WR ₁₆₂	14.4	0.15	20020506	42.02054	343.47160	149.28534	11.91907	0.1176264	3.0561279	64	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPC	25349	2000 WR ₁₆₂
2000 WW ₁₆₂	14.2	0.15	20020506	85.05587	297.92531	163.83057	9.21650	0.1206554	2.7727940	86	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25890	2000 WW ₁₆₂
2000 WB ₁₆₃	14.4	0.15	20020506	226.11680	210.34258	80.37042	11.62308	0.0487646	3.0448735	45	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25349	2000 WB ₁₆₃
2000 WK ₁₆₃	15.4	0.15	20020506	352.81004	287.17526	244.35066	8.73930	0.0586560	3.0682441	29	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25349	2000 WK ₁₆₃
2000 WL ₁₆₃	15.8	0.15	20020506	110.79673	9.13051	54.16300	2.80266	0.0560414	2.7750761	81	4	1993-2002	0.72	M-v	2	MPC	8302	2000 WL ₁₆₃
2000 WO ₁₆₃	15.6	0.15	20020506	80.90993	24.47129	56.06377	2.88627	0.0832482	2.9767636	37	3	1997-2002	0.51	M-v	5	MPC	25349	2000 WO ₁₆₃
2000 WQ ₁₆₃	15.4	0.15	20020506	335.55632	180.45192	60.26513	7.41873	0.1539772	2.2474744	63	3	1992-2002	0.62	M-v	3	MPC	25350	2000 WQ ₁₆₃
2000 WA ₁₆₄	15.6	0.15	20020506	232.62140	240.43105	62.31120	5.67371	0.2451316	2.5334321	32	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25890	2000 WA ₁₆₄
2000 WE ₁₆₄	15.4	0.15	20020506	158.12552	316.28702	64.75535	3.31679	0.0494463	2.8109179	59	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	25350	2000 WE ₁₆₄
2000 WP ₁₆₄	13.9	0.15	20020506	21.14881	31.95778	101.69046	10.52622	0.0959488	3.0752977	56	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	25350	2000 WP ₁₆₄
2000 WT ₁₆₄	14.7	0.15	20020506	106.61807	287.97474	114.31694	10.49423	0.0872491	2.9751074	58	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25350	2000 WT ₁₆₄
2000 WY ₁₆₄	15.2	0.15	20020506	154.20094	269.42249	105.23747	14.04541	0.1116512	2.7410709	40	3	1999-2002	0.70	M-v	3	MPC	9435	2000 WY ₁₆₄
2000 WD ₁₆₅	14.1	0.15	20020506	315.48993	57.82290	154.82744	12.24179	0.0932108	3.0772314	78	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25890	2000 WD ₁₆₅
2000 WF ₁₆₅	16.4	0.15	20020506	38.45355	74.42980	54.00564	5.56082	0.0284975	2.7897038	24	4	1993-2002	0.52	M-v	2	MPC	17494	2000 WF ₁₆₅
2000 WH ₁₆₅	14.8	0.15	20020506	334.78453	129.36412	82.86983	8.11161	0.1919991	2.3634247	82	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25890	2000 WH ₁₆₅

2000 WK ₁₆₅	15.5	0.15	20020506	34.92545	336.61572	182.01459	13.37130	0.0982122	2.5784609	100	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25890	2000 WK ₁₆₅
2000 WS ₁₆₅	14.9	0.15	20020506	4.23196	17.91230	188.82092	23.15195	0.1087365	2.3331246	60	3	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	22748	2000 WS ₁₆₅
2000 WJ ₁₆₆	14.2	0.15	20020506	124.52749	169.68517	222.13456	9.69038	0.0447635	2.9873858	45	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	25890	2000 WJ ₁₆₆
2000 WN ₁₆₆	16.7	0.15	20020506	237.74769	122.43801	186.84441	3.16577	0.2375926	2.2355614	25	4	1993-2002	0.78	M-v	2	MPC	17494	2000 WN ₁₆₆
2000 WW ₁₆₆	14.9	0.15	20020506	281.63200	180.55952	91.69215	5.81481	0.1172097	2.3293451	57	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25890	2000 WW ₁₆₆
2000 WY ₁₆₆	15.6	0.15	20020506	141.37055	225.05568	165.14606	3.03843	0.0878142	2.6719770	57	2	2000-2002	0.73	M-v	4	MPC	25350	2000 WY ₁₆₆
2000 WA ₁₆₇	14.7	0.15	20020506	51.20297	346.52062	111.10755	4.67478	0.0807422	3.2087408	67	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	25890	2000 WA ₁₆₇
2000 WE ₁₆₇	15.4	0.15	20020506	186.67913	181.98822	176.50279	4.04937	0.1365510	2.3718714	55	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	13798	2000 WE ₁₆₇
2000 WL ₁₆₇	15.3	0.15	20020506	320.47771	120.77775	124.44700	5.05734	0.1771013	2.2744624	57	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25890	2000 WL ₁₆₇
2000 WW ₁₆₇	14.9	0.15	20020506	170.73540	255.57671	92.73995	10.57711	0.1184567	2.7388045	48	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25351	2000 WW ₁₆₇
2000 WZ ₁₆₇	14.2	0.15	20020506	90.30479	306.12514	105.47481	13.05568	0.1904747	3.1464487	62	2	2000-2002	0.75	M-v	3	MPC	25890	2000 WZ ₁₆₇
2000 WC ₁₆₈	14.4	0.15	20020506	85.08950	272.94998	153.90821	15.32305	0.2091480	3.0701055	82	3	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	25890	2000 WC ₁₆₈
2000 WE ₁₆₈	15.0	0.15	20020506	124.66073	275.03407	144.05231	15.38834	0.1121501	2.5332668	50	4	1979-2002	0.66	M-v	2	MPC	11006	2000 WE ₁₆₈
2000 WF ₁₆₈	14.6	0.15	20020506	109.23177	258.56930	128.89157	14.38464	0.1694412	3.1864389	47	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25890	2000 WF ₁₆₈
2000 WJ ₁₆₉	14.2	0.15	20020506	133.02056	320.57193	66.21257	7.17319	0.0783230	3.1315252	51	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25351	2000 WJ ₁₆₉
2000 WK ₁₆₉	13.8	0.15	20020506	89.35101	336.88152	86.16261	18.14034	0.1912495	3.0838215	70	2	2000-2002	0.64	M-v	3	MPC	25351	2000 WK ₁₆₉
2000 WQ ₁₆₉	15.7	0.15	20020506	122.34731	280.95250	155.64539	11.43507	0.1054574	2.5247953	36	3	1998-2002	0.70	M-v	3	MPC	9438	2000 WQ ₁₆₉
2000 WF ₁₇₀	14.5	0.15	20020506	45.60217	171.45758	303.14099	5.67352	0.1117306	3.1648333	118	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25890	2000 WF ₁₇₀
2000 WH ₁₇₀	14.9	0.15	20020506	260.66309	334.84536	295.24332	6.88178	0.0642014	2.6093271	73	3	1999-2002	0.71	M-v	4	MPC	25890	2000 WH ₁₇₀
2000 WJ ₁₇₀	14.5	0.15	20020506	121.61032	107.22711	274.22483	8.73225	0.0962747	3.0796091	46	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25351	2000 WJ ₁₇₀
2000 WM ₁₇₀	15.5	0.15	20020506	147.84123	95.70897	275.93779	5.03371	0.0867809	2.8347083	49	4	1992-2002	0.56	M-v	4	MPC	9438	2000 WM ₁₇₀
2000 WO ₁₇₀	15.5	0.15	20020506	184.20168	340.32618	14.72794	3.42198	0.0718044	2.5672958	40	3	1998-2002	0.75	M-v	4	MPC	25351	2000 WO ₁₇₀
2000 WV ₁₇₀	14.5	0.15	20020506	32.15500	13.56672	121.73967	6.75362	0.1115564	3.0124218	38	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25352	2000 WV ₁₇₀
2000 WH ₁₇₁	15.5	0.15	20020506	138.71909	131.80510	266.78534	1.45379	0.1960673	2.7671474	30	4	1995-2002	0.57	M-v	2	MPC	17494	2000 WH ₁₇₁
2000 WN ₁₇₁	15.1	0.15	20020506	60.02251	330.58814	129.51253	12.62580	0.2679735	3.1477494	45	3	1996-2002	0.67	M-v	2	MPC	25890	2000 WN ₁₇₁
2000 WO ₁₇₁	14.5	0.15	20020506	224.15946	195.09799	91.67381	15.85878	0.1151618	2.6466163	30	2	2000-2002	0.49	M-v	3	MPC	25352	2000 WO ₁₇₁
2000 WR ₁₇₁	12.5	0.15	20020506	351.53815	60.48471	105.91062	17.47438	0.1723030	3.1176844	109	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25890	2000 WR ₁₇₁
2000 WV ₁₇₁	14.2	0.15	20020506	92.98546	314.88547	95.26798	14.99427	0.1338401	2.8960264	50	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	25352	2000 WV ₁₇₁
2000 WW ₁₇₁	14.5	0.15	20020506	119.54152	317.10328	94.29493	15.60843	0.0909236	2.6503421	60	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25890	2000 WW ₁₇₁
2000 WX ₁₇₁	13.8	0.15	20020506	81.98424	348.64209	102.46068	14.42131	0.1288038	2.5847975	107	3	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25890	2000 WX ₁₇₁
2000 WY ₁₇₁	13.6	0.15	20020506	84.71121	338.52129	115.54788	14.04933	0.0996362	2.6610488	103	3	1998-2002	0.51	M-v	1	MPC	25890	2000 WY ₁₇₁
2000 WF ₁₇₂	15.2	0.15	20020506	120.38694	211.14030	195.85799	21.60711	0.0330641	2.6561763	38	3	1998-2002	0.83	M-v	3	MPC	25890	2000 WF ₁₇₂
2000 WK ₁₇₂	14.3	0.15	20020506	57.23610	23.89568	97.95559	22.57305	0.0371732	2.6628999	62	3	1998-2002	0.59	M-v	1	MPC	25352	2000 WK ₁₇₂
2000 WP ₁₇₂	13.8	0.15	20020506	112.50264	295.07312	123.79092	17.51391	0.2123989	2.8430852	61	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	25352	2000 WP ₁₇₂
2000 WQ ₁₇₂	15.7	0.15	20020506	91.08710	307.69778	154.21326	13.70051	0.1769969	2.7493683	52	5	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	9885	2000 WQ ₁₇₂
2000 WR ₁₇₂	13.2	0.15	20020506	50.36194	319.73646	167.91096	15.91721	0.1627909	3.1719054	86	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25352	2000 WR ₁₇₂
2000 WC ₁₇₃	13.9	0.15	20020506	154.21964	329.15137	100.44739	15.70218	0.0400924	2.6925565	62	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	12257	2000 WC ₁₇₃
2000 WL ₁₇₃	13.3	0.15	20020506	97.22205	345.33371	112.23485	16.67762	0.0581973	3.1931109	84	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25890	2000 WL ₁₇₃
2000 WR ₁₇₃	15.0	0.15	20020506	190.84720	237.01644	82.22993	14.08442	0.1681180	2.6154101	48	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MPC	25890	2000 WR ₁₇₃
2000 WU ₁₇₃	13.6	0.15	20020506	72.64269	338.28910	92.12535	14.31483	0.0792222	3.2109342	65	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25890	2000 WU ₁₇₃
2000 WV ₁₇₃	13.3	0.15	20020506	353.43804	69.39214	94.04229	14.21716	0.1085136	3.1236909	89	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25890	2000 WV ₁₇₃
2000 WY ₁₇₃	15.3	0.15	20020506	86.33399	259.40788	178.49524	10.65575	0.1808381	2.9690041	61	4	1997-2002	0.60	M-v	1	MPC	9885	2000 WY ₁₇₃
2000 WZ ₁₇₃	14.7	0.15	20020506	123.54789	231.58054	144.19049	16.93199	0.0916414	3.1436833	49	3	1999-2002	0.44	M-v	3	MPC	25353	2000 WZ ₁₇₃
2000 WC ₁₇₄	14.2	0.15	20020506	39.95414	330.25126	156.95383	11.27754	0.0800244	2.9793735	99	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MPC	25890	2000 WC ₁₇₄
2000 WJ ₁₇₄	15.3	0.15	20020506	107.98679	280.65966	117.98420	10.29834	0.0959908	3.1575197	48	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	25890	2000 WJ ₁₇₄
2000 WK ₁₇₄	13.2	0.15	20020506	13.63711	29.52145	122.27679	10.54739	0.0704036	3.0091560	97	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25890	2000 WK ₁₇₄
2000 WN ₁₇₄	14.0	0.15	20020506	83.58576	333.84180	89.27429	11.02296	0.1049531	3.1988772	39	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25353	2000 WN ₁₇₄
2000 WV ₁₇₄	13.6	0.15	20020506	349.94447	331.35418	203.17301	16.62045	0.0926997	3.2108310	37	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25890	2000 WV ₁₇₄
2000 WU ₁₇₅	15.6	0.15	20020506	107.97127	289.85491	165.82075	9.51181	0.1448655	2.5349998	52	4	1995-2002	0.55	M-v	1	MPC	15094	2000 WU ₁₇₅
2000 WG ₁₇₅	14.3	0.15	20020506	78.67676	328.41343	150.60132	13.54407	0.1109993	2.6764455	80	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25890	2000 WG ₁₇₅
2000 WO ₁₇₅	14.3	0.15	20020506	147.31182	265.88381	106.76792	13.67333	0.1232769	2.8958065	50	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	25891	2000 WO ₁₇₅
2000 WP ₁₇₅	14.6	0.15	20020506	73.56497	346.30038	124.32889	9.30238	0.1648865	2.8892152	61	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25353	2000 WP ₁₇₅
2000 WU ₁₇₆	15.2	0.15	20020506	337.90807	141.49066	85.33621	7.16517	0.1803897	2.3997598	69	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25353	2000 WU ₁₇₆

2002 MAR. 28

M.P.O. 27755

2000 WJ ₁₇₇	14.5	0.15	20020506	162.06938	255.84017	85.27513	7.19169	0.1490531	3.0038426	37	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MP	25891	2000 WJ ₁₇₇
2000 WO ₁₇₇	15.4	0.15	20020506	206.65601	209.31174	143.58171	4.86642	0.1937885	2.2551421	87	4	1998-2002	0.72	M-v	2	MP	9886	2000 WO ₁₇₇
2000 WB ₁₇₈	15.6	0.15	20020506	303.67812	20.92299	244.61887	6.11857	0.0952215	2.2871563	27	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MP	25891	2000 WB ₁₇₈
2000 WF ₁₇₈	15.0	0.15	20020506	350.99013	129.39793	85.52152	6.39529	0.0197156	2.7716758	32	4	1997-2002	0.71	M-v	1	MP	9441	2000 WF ₁₇₈
2000 WA ₁₇₉	13.3	0.15	20020506	36.07494	22.89259	83.15116	11.75334	0.2014912	3.1063924	90	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MP	25891	2000 WA ₁₇₉
2000 WB ₁₇₉	15.0	0.15	20020506	186.49997	170.36494	196.44993	22.01689	0.0342124	2.5631813	53	3	1998-2002	0.75	M-v	3	MP	25891	2000 WB ₁₇₉
2000 WH ₁₇₉	15.4	0.15	20020506	61.92723	2.32133	154.61533	7.01068	0.0961707	2.4024559	49	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MP	11007	2000 WH ₁₇₉
2000 WM ₁₇₉	15.3	0.15	20020506	44.13845	351.28655	179.14527	7.85757	0.0732814	2.4297137	49	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MP	25891	2000 WM ₁₇₉
2000 WO ₁₇₉	14.8	0.15	20020506	20.66597	21.53802	156.46007	7.49269	0.1576407	2.7515106	66	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MP	25891	2000 WO ₁₇₉
2000 WQ ₁₇₉	14.3	0.15	20020506	226.75926	212.10921	96.66817	15.68455	0.1248923	2.6392223	50	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MP	25891	2000 WQ ₁₇₉
2000 WX ₁₇₉	16.4	0.15	20020506	274.78379	186.89641	112.53477	3.12189	0.0871209	2.1902962	45	4	1992-2002	0.62	M-v	1	MP	10649	2000 WX ₁₇₉
2000 WY ₁₇₉	17.2	0.15	20020506	180.55510	179.06970	173.82313	2.34535	0.2300380	2.4686459	29	5	1994-2002	0.52	M-v	1	MP	25891	2000 WY ₁₇₉
2000 WQ ₁₈₀	14.4	0.15	20020506	99.46070	172.08605	245.85795	8.09545	0.0667893	3.1432093	35	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MP	25891	2000 WQ ₁₈₀
2000 WR ₁₈₀	14.1	0.15	20020506	31.74847	86.91791	73.48075	21.92488	0.2464032	2.4515461	45	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MP	25891	2000 WR ₁₈₀
2000 WK ₁₈₁	14.9	0.15	20020506	240.26497	283.24791	4.09156	14.78386	0.0970398	2.6154802	61	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MP	25891	2000 WK ₁₈₁
2000 WL ₁₈₁	15.0	0.15	20020506	176.30167	12.84839	311.35334	11.41174	0.1137921	3.0120067	55	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25891	2000 WL ₁₈₁
2000 WV ₁₈₁	14.4	0.15	20020506	217.04573	201.55576	96.45097	34.00016	0.1733921	2.6229031	60	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MP	25891	2000 WV ₁₈₁
2000 WX ₁₈₁	13.6	0.15	20020506	74.99635	300.57271	144.84508	14.41966	0.1334885	3.0633264	108	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MP	25891	2000 WX ₁₈₁
2000 WD ₁₈₂	14.6	0.15	20020506	90.96099	288.48158	150.85578	16.84862	0.1297256	3.0977444	35	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MP	17497	2000 WD ₁₈₂
2000 WR ₁₈₂	14.2	0.15	20020506	74.86101	304.79440	124.86083	15.34924	0.1117196	3.1007538	87	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MP	25891	2000 WR ₁₈₂
2000 WT ₁₈₂	15.2	0.15	20020506	137.24496	225.45130	151.24915	13.42762	0.1940834	2.7182007	94	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MP	25891	2000 WT ₁₈₂
2000 WV ₁₈₂	13.8	0.15	20020506	215.83295	225.44200	67.69965	23.77503	0.2293886	2.3377341	84	3	1999-2002	0.66	M-v	2	MP	25891	2000 WV ₁₈₂
2000 WE ₁₈₃	15.7	0.15	20020506	81.84682	94.93906	353.49896	1.34421	0.0672430	2.9308634	95	3	1999-2002	0.81	M-v	3	MP	25353	2000 WE ₁₈₃
2000 WG ₁₈₃	15.7	0.15	20020506	105.82013	211.08096	214.49337	1.53749	0.0329992	2.8566939	104	4	1997-2002	0.72	M-v	1	MP	17497	2000 WG ₁₈₃
2000 WH ₁₈₃	15.9	0.15	20020506	106.89505	344.29033	78.34462	3.26213	0.0579094	2.8857344	68	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MP	25891	2000 WH ₁₈₃
2000 WR ₁₈₃	15.0	0.15	20020506	105.83948	318.40623	108.51047	3.12986	0.0521479	2.8804748	90	3	1992-2002	0.61	M-v	4	MP	25354	2000 WR ₁₈₃
2000 WT ₁₈₃	14.7	0.15	20020506	42.64207	163.41999	318.37133	9.01464	0.0517964	2.9756174	90	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MP	25891	2000 WT ₁₈₃
2000 WA ₁₈₄	16.3	0.15	20020506	19.14458	239.11397	302.04103	6.15874	0.0539187	2.4306839	32	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MP	22752	2000 WA ₁₈₄
2000 WE ₁₈₄	16.1	0.15	20020506	18.67923	324.87202	207.78623	3.93792	0.0447730	2.6084057	41	4	1996-2002	0.62	M-v	2	MP	17497	2000 WE ₁₈₄
2000 WM ₁₈₄	14.8	0.15	20020506	61.26559	35.43714	84.62135	13.66185	0.0608004	2.7114634	50	3	1998-2002	0.72	M-v	2	MP	25891	2000 WM ₁₈₄
2000 WV ₁₈₄	15.1	0.15	20020506	126.66304	278.95263	100.23558	13.17237	0.2239064	2.6118479	54	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MP	25354	2000 WV ₁₈₄
2000 WJ ₁₈₅	15.5	0.15	20020506	29.25707	99.47076	62.50267	3.77059	0.0250251	2.7596403	65	4	1997-2002	0.72	M-v	1	MP	17498	2000 WJ ₁₈₅
2000 WG ₁₈₆	15.4	0.15	20020506	329.94230	12.47016	224.90067	11.10189	0.0940051	2.3690816	23	3	1999-2002	0.53	M-v	4	MP	9445	2000 WG ₁₈₆
2000 WQ ₁₈₆	14.9	0.15	20020506	177.63464	160.15032	226.15676	7.27550	0.1561436	2.5608119	43	4	1994-2001	0.72	M-v	1	MP	17498	2000 WQ ₁₈₆
2000 WG ₁₈₇	14.1	0.15	20020506	53.81625	335.84810	129.81783	6.40432	0.1296886	3.1018247	110	3	1993-2002	0.57	M-v	2	MP	25891	2000 WG ₁₈₇
2000 WJ ₁₈₇	14.5	0.15	20020506	122.38573	199.95010	182.02966	8.37716	0.1005679	3.0496218	23	3	1994-2002	0.64	M-v	4	MP	17498	2000 WJ ₁₈₇
2000 WP ₁₈₇	14.4	0.15	20020506	2.88713	186.64381	344.22901	12.04343	0.0728213	2.6395621	132	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MP	25891	2000 WP ₁₈₇
2000 WQ ₁₈₇	13.9	0.15	20020506	253.50649	262.16062	339.43383	13.53478	0.1113183	3.1134723	58	4	1997-2002	0.70	M-v	1	MP	25891	2000 WQ ₁₈₇
2000 WR ₁₈₇	15.4	0.15	20020506	301.40913	255.48844	342.51519	9.41366	0.0744086	2.4447701	120	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MP	25891	2000 WR ₁₈₇
2000 WS ₁₈₇	15.2	0.15	20020506	246.48339	296.00825	353.94697	11.71889	0.1643070	2.2905813	50	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MP	25354	2000 WS ₁₈₇
2000 WU ₁₈₇	14.8	0.15	20020506	272.29643	341.37234	269.00519	14.25868	0.0575353	2.5515405	52	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MP	25891	2000 WU ₁₈₇
2000 WF ₁₈₈	15.0	0.15	20020506	40.00512	27.71535	83.82121	3.02368	0.0355167	3.0645808	81	3	1997-2002	0.56	M-v	3	MP	25891	2000 WF ₁₈₈
2000 WH ₁₈₈	13.9	0.15	20020506	96.37627	7.01491	25.83108	13.97971	0.2586024	2.7708460	70	3	1954-2002	0.63	M-v	2	MP	25354	2000 WH ₁₈₈
2000 WX ₁₈₈	17.1	0.15	20020506	90.79075	210.77514	262.86443	1.60232	0.1087827	2.3755796	24	3	1998-2002	0.75	M-v	4	MP	17500	2000 WX ₁₈₈
2000 WQ ₁₈₉	15.6	0.15	20020506	89.76562	74.01355	28.75943	5.93603	0.0790231	2.5416811	33	3	1998-2002	0.72	M-v	4	MP	14918	2000 WQ ₁₈₉
2000 WS ₁₈₉	13.7	0.15	20020506	349.50367	155.73001	40.02353	6.65921	0.1934717	2.7968114	91	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MP	25891	2000 WS ₁₈₉
2000 WN ₁₉₀	15.5	0.15	20020506	214.49668	6.72843	304.94686	0.51385	0.1266559	2.6350979	62	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25355	2000 WN ₁₉₀
2000 WR ₁₉₀	15.2	0.15	20020506	57.04926	278.20024	199.12326	3.21148	0.0437036	2.7975881	79	5	1995-2002	0.73	M-v	1	MP	17500	2000 WR ₁₉₀
2000 WD ₁₉₁	14.0	0.15	20020506	106.79513	291.56963	101.84449	12.07164	0.1790923	3.0293977	70	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MP	25355	2000 WD ₁₉₁
2000 WM ₁₉₁	14.3	0.15	20020506	273.87180	74.20253	184.15062	7.73047	0.1779148	2.5478402	65	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25891	2000 WM ₁₉₁
2000 WO ₁₉₁	15.2	0.15	20020506	28.48062	21.78938	153.86967	7.22539	0.0467067	2.3267686	53	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MP	25355	2000 WO ₁₉₁
2000 WP ₁₉₁	15.6	0.15	20020506	330.70426	105.72544	127.40013	7.05356	0.0765674	2.2854263	48	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	22753	2000 WP ₁₉₁
2000 WQ ₁₉₁	13.8	0.15	20020506	58.61368	353.69541	99.46305	10.16670	0.0827831	3.1383882	50	3	1995-2002	0.48	M-v	2	MP	25891	2000 WQ ₁₉₁

2000 WU ₁₉₁	15.6	0.15	20020506	104.99622	271.25689	134.70468	9.31865	0.1460041	2.9982160	51	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25891	2000 WU ₁₉₁
2000 WD ₁₉₂	13.7	0.15	20020506	82.59522	275.21137	149.66105	15.08886	0.1772831	3.1846133	160	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25891	2000 WD ₁₉₂
2000 XE	15.9	0.15	20020506	111.00208	292.74376	117.73413	12.54540	0.1948276	2.6323661	48	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	25355	2000 XE
2000 XW ₁	15.5	0.15	20020506	183.36076	282.97315	90.89283	4.17082	0.1298689	2.6520415	44	5	1991-2002	0.67	M-v	1	MPC	9447	2000 XW ₁
2000 XH ₂	15.4	0.15	20020506	146.46824	356.96078	62.79330	14.37870	0.1425231	2.5321609	77	4	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	11008	2000 XH ₂
2000 XQ ₂	13.8	0.15	20020506	75.63768	146.94239	282.88502	15.84049	0.1044794	3.1584856	62	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25355	2000 XQ ₂
2000 XR ₂	15.3	0.15	20020506	89.14998	113.96458	341.34511	12.09806	0.1394032	2.6378834	39	4	1991-2002	0.46	M-v	1	MPC	23614	2000 XR ₂
2000 XS ₂	14.0	0.15	20020506	92.80489	123.03776	292.43507	14.90418	0.0891662	3.0754444	90	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25891	2000 XS ₂
2000 XU ₂	14.4	0.15	20020506	167.86118	33.86951	316.59739	12.46908	0.1133082	2.7313827	59	2	2000-2002	0.68	M-v	4	MPC	25891	2000 XU ₂
2000 XH ₃	14.7	0.15	20020506	202.21471	33.56968	301.08316	9.62285	0.2368016	2.3434151	71	3	1978-2002	0.50	M-v	3	MPC	10650	2000 XH ₃
2000 XJ ₃	13.6	0.15	20020506	195.07809	306.54109	11.46949	16.60565	0.0111903	3.0938213	61	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25891	2000 XJ ₃
2000 XL ₃	14.2	0.15	20020506	231.56062	2.66139	292.67094	13.06582	0.1736619	2.5517257	58	3	1991-2002	0.57	M-v	3	MPC	25891	2000 XL ₃
2000 XN ₃	14.8	0.15	20020506	138.48424	47.35499	319.49418	11.15373	0.0843527	3.1299302	80	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25356	2000 XN ₃
2000 XQ ₃	13.5	0.15	20020506	114.39001	1.70270	33.37963	18.67309	0.1885474	3.0605121	80	3	1989-2002	0.53	M-v	2	MPC	25891	2000 XQ ₃
2000 XR ₃	14.5	0.15	20020506	78.27647	103.31196	329.51900	9.94450	0.0495661	3.2023220	123	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25891	2000 XR ₃
2000 XU ₃	15.1	0.15	20020506	116.61053	84.58447	332.79356	8.50100	0.1241379	2.7380982	59	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	9887	2000 XU ₃
2000 XZ ₃	14.8	0.15	20020506	137.36261	91.30292	294.55666	12.00485	0.2226248	2.7299512	51	3	1995-2002	0.48	M-v	3	MPC	17502	2000 XZ ₃
2000 XC ₄	16.1	0.15	20020506	231.31204	337.01847	347.85454	7.73410	0.2105995	2.2075303	95	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25356	2000 XC ₄
2000 XL ₄	13.6	0.15	20020506	102.14277	106.23153	305.88221	10.44423	0.0710473	3.1306934	95	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25891	2000 XL ₄
2000 XN ₄	12.5	0.15	20020506	69.36399	186.71751	263.83019	25.90078	0.1473987	3.1624669	91	3	1999-2002	0.42	M-v	2	MPC	25891	2000 XN ₄
2000 XO ₄	14.0	0.15	20020506	167.54140	3.15202	349.57473	10.13732	0.0382680	2.9617171	90	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MPC	25891	2000 XO ₄
2000 XP ₄	14.9	0.15	20020506	183.56893	356.69765	325.29539	10.30647	0.1142811	3.0858166	38	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25356	2000 XP ₄
2000 XS ₄	13.7	0.15	20020506	162.13238	37.35294	297.55804	9.86005	0.1825295	3.0858235	76	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25892	2000 XS ₄
2000 XU ₄	15.2	0.15	20020506	85.68794	79.20851	0.79944	8.64600	0.1312392	3.0224418	75	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25356	2000 XU ₄
2000 XZ ₄	14.3	0.15	20020506	122.71907	86.92663	295.47648	10.73927	0.1051579	3.2259376	53	3	1996-2002	0.64	M-v	4	MPC	25892	2000 XZ ₄
2000 XO ₅	14.3	0.15	20020506	89.49300	176.86398	282.23903	12.66688	0.0231324	2.6106065	76	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25892	2000 XO ₅
2000 XP ₅	13.3	0.15	20020506	23.27879	140.16131	0.52470	9.98502	0.0353762	3.1366434	93	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25892	2000 XP ₅
2000 XQ ₅	14.1	0.15	20020506	215.43870	39.63345	279.63874	14.03475	0.1077194	2.6454461	73	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25892	2000 XQ ₅
2000 XW ₅	14.1	0.15	20020506	75.22186	154.00466	300.19350	8.36960	0.1298869	3.0861961	59	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25356	2000 XW ₅
2000 XY ₅	14.0	0.15	20020506	59.33660	168.87869	337.54833	8.30981	0.1346890	2.6163159	76	6	1981-2002	0.54	M-v	1	MPC	11008	2000 XY ₅
2000 XD ₆	13.8	0.15	20020506	113.34757	120.30620	296.87899	8.81299	0.0399522	2.9684293	115	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MPC	25892	2000 XD ₆
2000 XR ₆	14.3	0.15	20020506	171.81259	316.38233	44.55494	13.42417	0.1919027	2.6798329	53	6	1982-2002	0.45	M-v	1	MPC	22754	2000 XR ₆
2000 XA ₇	13.6	0.15	20020506	202.60251	45.61928	278.03982	12.65618	0.2104671	2.5613349	82	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25357	2000 XA ₇
2000 XF ₇	14.6	0.15	20020506	94.01003	67.87446	37.07536	10.16175	0.2308886	2.7774119	70	3	1986-2002	0.56	M-v	2	MPC	13799	2000 XF ₇
2000 XK ₇	15.2	0.15	20020506	187.54146	339.65945	33.94591	7.75471	0.2148067	2.3311814	60	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25357	2000 XK ₇
2000 XL ₇	14.4	0.15	20020506	242.50611	324.80657	358.38246	7.24102	0.1581312	2.3386318	130	3	1978-2002	0.50	M-v	2	MPC	25892	2000 XL ₇
2000 XW ₇	14.8	0.15	20020506	189.62712	357.61464	24.78164	6.47099	0.1591236	2.3996820	76	4	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	11008	2000 XW ₇
2000 XZ ₇	14.6	0.15	20020506	213.16922	33.99013	307.81662	9.00475	0.2459846	2.3270821	76	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25892	2000 XZ ₇
2000 XB ₈	15.0	0.15	20020506	283.61404	331.14221	336.39249	6.65495	0.1277411	2.2005153	55	5	1993-2002	0.50	M-v	1	MPC	12258	2000 XB ₈
2000 XC ₈	14.0	0.15	20020506	54.48872	131.45541	20.41862	8.88140	0.0919049	2.7895914	95	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	25892	2000 XC ₈
2000 XG ₈	13.9	0.15	20020506	176.50550	25.16791	346.93016	6.34294	0.2442313	2.5327613	65	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	9888	2000 XG ₈
2000 XT ₈	14.5	0.15	20020506	162.07571	346.42726	50.63590	12.33396	0.2201195	2.5809646	57	4	1996-2002	0.57	M-v	2	MPC	9888	2000 XT ₈
2000 XJ ₉	15.2	0.15	20020506	148.75211	29.37678	10.04981	9.46329	0.2603443	2.7987192	59	4	1992-2002	0.39	M-v	1	MPC	11008	2000 XJ ₉
2000 XH ₁₀	13.5	0.15	20020506	112.80122	39.89158	71.97537	22.68044	0.0670340	2.6355109	80	4	1991-2002	0.59	M-v	1	MPC	12258	2000 XH ₁₀
2000 XA ₁₁	13.2	0.15	20020506	24.95626	304.05063	198.20078	16.20605	0.1816918	3.1390724	100	4	1958-2002	0.54	M-v	1	MPC	25357	2000 XA ₁₁
2000 XC ₁₁	14.3	0.15	20020506	123.80530	116.70686	278.16061	21.05256	0.0973099	2.6349296	45	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	25357	2000 XC ₁₁
2000 XE ₁₁	14.5	0.15	20020506	199.44046	16.30191	306.05134	12.59974	0.1586407	2.5331508	103	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	25892	2000 XE ₁₁
2000 XP ₁₁	15.4	0.15	20020506	121.03139	269.50922	147.13544	10.08318	0.1327430	2.6706044	59	4	1994-2002	0.64	M-v	2	MPC	25892	2000 XP ₁₁
2000 XU ₁₁	14.3	0.15	20020506	163.41681	51.54181	331.12421	12.53474	0.0396314	2.6616887	114	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25892	2000 XU ₁₁
2000 XW ₁₁	14.6	0.15	20020506	109.13628	50.29933	3.07665	10.89059	0.1589428	3.0666606	59	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MPC	25358	2000 XW ₁₁
2000 XZ ₁₁	13.2	0.15	20020506	5.23798	141.18332	23.89417	10.09007	0.0435738	3.1682569	70	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25892	2000 XZ ₁₁
2000 XJ ₁₂	14.7	0.15	20020506	89.67023	148.30579	291.74433	10.09884	0.0908668	3.0904681	37	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	8316	2000 XJ ₁₂
2000 XM ₁₂	15.0	0.15	20020506	252.05612	265.71707	43.51753	5.97106	0.2004950	2.3399703	50	5	1995-2002	0.46	M-v	1	MPC	17502	2000 XM ₁₂

2000 XT ₁₂	14.1	0.15	20020506	209.86612	310.44070	29.11292	10.34993	0.2223526	2.5533375	63	4	1983-2002	0.59	M-v	2	MP	25892	2000 XT ₁₂
2000 XK ₁₃	14.6	0.15	20020506	222.09632	324.76247	30.96064	13.31767	0.2536314	2.4218252	51	4	1973-2002	0.69	M-v	2	MP	11009	2000 XK ₁₃
2000 XY ₁₃	15.0	0.15	20020506	227.12738	197.99182	92.92217	2.30906	0.1476182	3.2023479	51	3	1999-2002	0.40	M-v	3	MP	25892	2000 XY ₁₃
2000 XH ₁₄	13.2	0.15	20020506	239.09677	37.12903	281.73991	21.30730	0.1529748	3.1846442	62	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MP	11009	2000 XH ₁₄
2000 XT ₁₅	13.9	0.15	20020506	68.81329	147.34474	290.67728	16.24835	0.1598251	3.1612037	68	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25358	2000 XT ₁₅
2000 XV ₁₅	14.8	0.15	20020506	263.07860	309.76810	322.20238	12.80452	0.0375424	2.5533909	91	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MP	25892	2000 XV ₁₅
2000 XW ₁₅	14.4	0.15	20020506	181.95942	23.64705	315.82824	13.44301	0.1732901	2.5400080	94	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25358	2000 XW ₁₅
2000 XZ ₁₅	15.4	0.15	20020506	109.58751	71.79963	0.19027	14.67201	0.0791920	2.5773258	82	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MP	17502	2000 XZ ₁₅
2000 XB ₁₆	14.7	0.15	20020506	185.07439	28.98116	310.12675	12.65718	0.0522889	2.6671065	68	3	1993-2002	0.65	M-v	3	MP	22755	2000 XB ₁₆
2000 XC ₁₆	13.4	0.15	20020506	207.73971	14.07882	297.48181	14.44743	0.1775951	2.5659206	113	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25892	2000 XC ₁₆
2000 XF ₁₆	14.5	0.15	20020506	50.83282	136.44742	357.36409	12.73865	0.1086825	2.6999259	81	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MP	25358	2000 XF ₁₆
2000 XH ₁₆	14.9	0.15	20020506	238.04964	5.44781	294.29170	12.17370	0.1654707	2.4286442	64	3	1994-2002	0.56	M-v	3	MP	25359	2000 XH ₁₆
2000 XJ ₁₆	15.5	0.15	20020506	228.28800	331.96007	321.57560	11.10420	0.1161401	2.7451905	71	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MP	25892	2000 XJ ₁₆
2000 XK ₁₆	13.6	0.15	20020506	333.12515	200.44311	348.59344	9.66021	0.0327878	3.0007435	92	4	1997-2002	0.57	M-v	1	MP	25892	2000 XK ₁₆
2000 XM ₁₆	14.9	0.15	20020506	109.00435	78.55827	331.46061	10.42206	0.0419766	3.0553415	72	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25359	2000 XM ₁₆
2000 XP ₁₆	15.2	0.15	20020506	74.27356	164.49441	284.46003	12.90429	0.1605447	3.1512561	31	4	1995-2002	0.59	M-v	1	MP	8318	2000 XP ₁₆
2000 XR ₁₆	14.4	0.15	20020506	274.02594	345.94147	283.49151	13.87330	0.1020272	2.4669085	55	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25892	2000 XR ₁₆
2000 XT ₁₆	14.2	0.15	20020506	336.34890	245.73515	317.00234	9.41929	0.0650234	3.0066747	77	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25892	2000 XT ₁₆
2000 XV ₁₇	14.4	0.15	20020506	193.92236	355.43401	318.88300	12.38989	0.2383746	2.7041487	61	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MP	25892	2000 XV ₁₇
2000 XK ₁₈	12.6	0.15	20020506	143.62529	71.48160	298.59464	14.04423	0.2557065	2.7996760	147	3	1995-2002	0.52	M-v	2	MP	25892	2000 XK ₁₈
2000 XV ₁₈	13.6	0.15	20020506	116.28830	94.88059	304.57988	12.76537	0.0804269	3.1601088	37	2	2000-2002	0.54	M-v	4	MP	25359	2000 XV ₁₈
2000 XX ₁₈	15.1	0.15	20020506	241.58173	328.90206	326.04505	9.19302	0.2900952	2.3590571	44	3	1999-2002	0.71	M-v	2	MP	25892	2000 XX ₁₈
2000 XF ₁₉	14.1	0.15	20020506	148.69084	5.94333	357.72932	8.78674	0.0722135	3.1043888	56	4	1997-2002	0.61	M-v	1	MP	25892	2000 XF ₁₉
2000 XM ₁₉	15.1	0.15	20020506	224.48989	1.67963	324.91010	7.35310	0.1015691	2.4194995	66	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MP	25359	2000 XM ₁₉
2000 XO ₁₉	14.4	0.15	20020506	345.14375	276.26341	283.66643	12.42484	0.0234683	2.6764317	50	3	1999-2002	0.49	M-v	3	MP	22757	2000 XO ₁₉
2000 XQ ₁₉	13.7	0.15	20020506	162.59512	344.15781	13.00672	9.57721	0.0690054	2.9743214	60	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25359	2000 XQ ₁₉
2000 XT ₁₉	14.2	0.15	20020506	258.45711	248.11011	36.17377	13.92705	0.1393387	2.5621840	59	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MP	25359	2000 XT ₁₉
2000 XY ₁₉	15.7	0.15	20020506	164.46447	38.70489	314.88230	8.54892	0.2299156	2.7260836	36	4	1986-2002	0.73	M-v	2	MP	19909	2000 XY ₁₉
2000 XL ₂₀	13.3	0.15	20020506	284.87787	220.05140	25.23697	11.83941	0.0586806	2.9743252	65	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	25892	2000 XL ₂₀
2000 XV ₂₀	14.0	0.15	20020506	4.47838	279.92609	274.82010	16.23005	0.1713333	2.7214771	66	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	25892	2000 XV ₂₀
2000 XX ₂₀	17.0	0.15	20020506	201.38221	24.29497	333.83875	6.57231	0.1452494	2.3270192	39	4	1996-2002	0.55	M-v	2	MP	9451	2000 XX ₂₀
2000 XA ₂₁	16.1	0.15	20020506	224.37948	32.39198	299.08058	9.77889	0.2212063	2.2612228	26	3	1998-2002	0.45	M-v	3	MP	17503	2000 XA ₂₁
2000 XJ ₂₁	14.9	0.15	20020506	142.46924	46.33954	324.56638	8.25507	0.1568645	3.0453948	70	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	25892	2000 XJ ₂₁
2000 XK ₂₁	14.7	0.15	20020506	288.05924	236.50872	11.44994	14.83262	0.0600388	2.6239158	87	4	1991-2002	0.58	M-v	2	MP	25892	2000 XK ₂₁
2000 XU ₂₁	14.4	0.15	20020506	126.87644	68.92333	321.23831	10.06760	0.0861464	3.1727119	82	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	25892	2000 XU ₂₁
2000 XZ ₂₁	13.4	0.15	20020506	13.72539	126.64257	31.88850	11.09167	0.0872805	3.2148304	68	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MP	25360	2000 XZ ₂₁
2000 XE ₂₂	15.8	0.15	20020506	238.83298	348.50036	332.77995	6.79000	0.1426046	2.3450047	41	3	1996-2002	0.51	M-v	2	MP	17503	2000 XE ₂₂
2000 XM ₂₂	13.2	0.15	20020506	112.33645	0.96852	47.98262	15.34958	0.0405196	3.2113275	66	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	25892	2000 XM ₂₂
2000 XS ₂₂	14.0	0.15	20020506	88.73628	151.37448	282.84280	14.01253	0.0726646	3.2041361	43	3	1999-2002	0.48	M-v	3	MP	25360	2000 XS ₂₂
2000 XX ₂₂	13.2	0.15	20020506	349.99092	253.28523	292.64347	16.25301	0.0972999	3.1307060	59	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MP	25892	2000 XX ₂₂
2000 XH ₂₃	13.7	0.15	20020506	182.71470	289.79873	41.08501	13.81511	0.1013001	3.2154881	31	3	1999-2002	0.53	M-v	4	MP	17503	2000 XH ₂₃
2000 XL ₂₃	15.2	0.15	20020506	199.29746	1.03906	322.90373	11.47099	0.2348123	2.5649027	70	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MP	25892	2000 XL ₂₃
2000 XR ₂₃	14.2	0.15	20020506	202.25001	283.84282	32.28826	12.86554	0.0704683	3.1142227	42	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25892	2000 XR ₂₃
2000 XV ₂₃	13.2	0.15	20020506	58.87584	141.71329	293.40481	10.59594	0.2710808	3.1791796	86	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	25360	2000 XV ₂₃
2000 XF ₂₄	13.7	0.15	20020506	128.70281	45.71056	346.78419	10.56614	0.1609168	3.0513826	143	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	25892	2000 XF ₂₄
2000 XD ₂₅	14.4	0.15	20020506	44.85794	192.91871	302.33124	16.61172	0.1177394	3.2095648	43	3	1998-2002	0.47	M-v	2	MP	25892	2000 XD ₂₅
2000 XM ₂₅	14.4	0.15	20020506	63.08749	146.58818	335.21516	9.09322	0.0364532	2.9899394	61	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	8323	2000 XM ₂₅
2000 XN ₂₅	14.9	0.15	20020506	126.97969	48.91688	350.66387	7.79057	0.1554774	3.0808712	37	4	1997-2002	0.51	M-v	1	MP	10651	2000 XN ₂₅
2000 XO ₂₅	14.5	0.15	20020506	167.73503	339.82259	35.80333	13.32961	0.1395241	2.7117064	34	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MP	9452	2000 XO ₂₅
2000 XQ ₂₅	14.5	0.15	20020506	116.31111	21.22004	43.09549	11.16150	0.0849321	2.9744954	32	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MP	22757	2000 XQ ₂₅
2000 XS ₂₅	13.8	0.15	20020506	105.03762	61.19612	6.46191	9.92918	0.1998989	3.0693987	127	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	25893	2000 XS ₂₅
2000 XT ₂₅	14.6	0.15	20020506	159.43439	12.18972	1.93880	10.87030	0.1030659	2.9620770	79	4	1992-2002	0.69	M-v	1	MP	25893	2000 XT ₂₅
2000 XW ₂₅	14.3	0.15	20020506	103.63402	112.18756	320.79386	13.25778	0.1335680	3.0486160	80	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MP	25893	2000 XW ₂₅

2000 XZ ₂₅	13.8	0.15	20020506	113.99874	100.36644	335.07659	8.45871	0.1815664	2.7926320	90	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MPC	12259	2000 XZ ₂₅
2000 XN ₂₆	14.2	0.15	20020506	210.17221	284.10164	63.85591	15.79319	0.1366089	2.5272144	65	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25893	2000 XN ₂₆
2000 XZ ₂₆	14.0	0.15	20020506	69.78214	133.04314	343.70252	10.83246	0.1326088	3.1033428	41	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	8325	2000 XZ ₂₆
2000 XB ₂₇	14.4	0.15	20020506	122.97986	19.27424	34.45231	10.29491	0.0893959	3.0893123	41	4	1994-2002	0.59	M-v	1	MPC	8325	2000 XB ₂₇
2000 XD ₂₇	15.4	0.15	20020506	4.35380	190.71460	41.65207	8.75357	0.1495390	2.3901083	59	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	9890	2000 XD ₂₇
2000 XJ ₂₇	14.6	0.15	20020506	185.51059	46.68036	310.44969	11.70129	0.1822908	2.6887920	42	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	9890	2000 XJ ₂₇
2000 XZ ₂₇	15.8	0.15	20020506	87.34344	84.11834	41.66753	13.82118	0.1458266	2.6982663	89	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	23615	2000 XZ ₂₇
2000 XM ₂₈	13.4	0.15	20020506	89.57032	59.27973	49.29120	13.16477	0.0751297	2.8824048	64	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25893	2000 XM ₂₈
2000 XQ ₂₈	15.4	0.15	20020506	201.05882	325.05573	31.90178	10.01900	0.2431748	2.4222536	32	4	1977-2002	0.48	M-v	2	MPC	9453	2000 XQ ₂₈
2000 XW ₂₈	14.0	0.15	20020506	248.02516	247.54347	65.74658	13.89731	0.1967963	2.5683120	62	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25893	2000 XW ₂₈
2000 XH ₂₉	14.4	0.15	20020506	170.85541	354.51715	16.28695	12.72709	0.1976014	2.7507437	45	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	9454	2000 XH ₂₉
2000 XQ ₂₉	15.5	0.15	20020506	157.75689	21.84780	2.52806	9.72573	0.2185025	2.7448389	49	3	1993-2002	0.53	M-v	4	MPC	23615	2000 XQ ₂₉
2000 XT ₂₉	14.2	0.15	20020506	179.85316	301.34144	65.64504	13.28435	0.2000664	2.6901374	54	4	1982-2002	0.68	M-v	2	MPC	9890	2000 XT ₂₉
2000 XV ₂₉	15.4	0.15	20020506	212.85030	294.40663	47.24069	9.46906	0.1775055	2.6265891	30	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9454	2000 XV ₂₉
2000 XR ₃₀	14.1	0.15	20020506	93.11528	122.21389	324.08701	8.36837	0.1303981	2.9599655	63	4	1994-2002	0.49	M-v	1	MPC	25893	2000 XR ₃₀
2000 XL ₃₁	14.2	0.15	20020506	111.31034	49.67449	6.01501	9.12099	0.0878136	3.1695977	91	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25893	2000 XL ₃₁
2000 XP ₃₁	14.9	0.15	20020506	110.49834	102.41351	321.80902	10.34967	0.1237814	2.9915445	54	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	9891	2000 XP ₃₁
2000 XJ ₃₃	13.4	0.15	20020506	340.49220	172.08635	37.15458	10.07154	0.1297195	2.9422635	62	3	1997-2002	0.58	M-v	3	MPC	25893	2000 XJ ₃₃
2000 XS ₃₃	14.6	0.15	20020506	241.23826	301.24523	31.61326	7.14598	0.1433880	2.3662106	54	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25360	2000 XS ₃₃
2000 XU ₃₃	14.0	0.15	20020506	143.97647	34.42551	356.70946	10.55778	0.1749220	2.9825212	93	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	14918	2000 XU ₃₃
2000 XG ₃₅	14.6	0.15	20020506	242.32113	287.58833	43.02559	15.26949	0.1241318	2.6002223	57	4	1998-2002	0.79	M-v	1	MPC	9891	2000 XG ₃₅
2000 XH ₃₅	13.8	0.15	20020506	22.00078	121.79200	69.41587	15.04938	0.0973031	3.1262090	67	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	11010	2000 XH ₃₅
2000 XS ₃₅	14.5	0.15	20020506	346.02893	207.34185	18.15132	24.86744	0.1966028	2.3330168	47	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25360	2000 XS ₃₅
2000 XT ₃₅	15.1	0.15	20020506	212.51515	346.32397	354.32185	7.02447	0.1347590	2.4110040	58	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25361	2000 XT ₃₅
2000 XZ ₃₅	14.7	0.15	20020506	199.58485	4.61278	318.39545	13.33574	0.1725271	2.5993349	88	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPC	25893	2000 XZ ₃₅
2000 XL ₃₆	14.8	0.15	20020506	124.82652	115.59683	309.11046	13.71377	0.0928271	2.5655977	64	4	1991-2002	0.59	M-v	1	MPC	11010	2000 XL ₃₆
2000 XR ₃₆	14.8	0.15	20020506	199.03962	344.99671	349.76857	13.78298	0.1810621	2.5377356	78	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	23615	2000 XR ₃₆
2000 XT ₃₆	14.5	0.15	20020506	152.48133	28.97077	357.99126	14.05455	0.1727748	2.6260115	145	4	1991-2002	0.64	M-v	3	MPC	25893	2000 XT ₃₆
2000 XV ₃₆	14.5	0.15	20020506	225.01988	350.64415	326.24754	13.27050	0.1381901	2.5492247	63	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25361	2000 XV ₃₆
2000 XW ₃₆	14.2	0.15	20020506	87.31283	75.28709	29.37081	18.07472	0.0704213	2.7073210	72	4	1991-2002	0.47	M-v	2	MPC	25893	2000 XW ₃₆
2000 XY ₃₆	15.4	0.15	20020506	281.40756	294.30889	344.01184	9.37269	0.1655912	2.3603092	99	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25361	2000 XY ₃₆
2000 XE ₃₇	13.6	0.15	20020506	140.59421	25.17798	330.95534	13.81742	0.1933226	3.1619725	50	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25361	2000 XE ₃₇
2000 XG ₃₇	14.1	0.15	20020506	131.32329	70.99551	338.54622	12.35272	0.0862241	2.6781933	69	2	2000-2002	0.47	M-v	3	MPC	25361	2000 XG ₃₇
2000 XH ₃₇	15.0	0.15	20020506	116.89782	60.36039	4.39527	13.16823	0.1401565	2.7230698	54	3	1993-2002	0.56	M-v	3	MPC	11813	2000 XH ₃₇
2000 XR ₃₇	14.8	0.15	20020506	114.04325	51.84878	21.32358	14.80285	0.1655560	3.0891976	49	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	11010	2000 XR ₃₇
2000 XU ₃₇	14.6	0.15	20020506	169.06012	4.27227	42.88155	15.55811	0.0920783	2.6087825	78	5	1991-2002	0.62	M-v	1	MPC	12259	2000 XU ₃₇
2000 XE ₃₉	15.0	0.15	20020506	150.11958	72.37734	326.27832	12.32360	0.1824603	2.5884993	40	4	1991-2002	0.57	M-v	2	MPC	23615	2000 XE ₃₉
2000 XK ₃₉	15.2	0.15	20020506	168.24647	22.55188	10.95804	12.32096	0.0982256	2.5258665	61	3	1998-2002	0.71	M-v	4	MPC	17505	2000 XK ₃₉
2000 XN ₃₉	15.1	0.15	20020506	137.35831	24.61411	32.01088	15.88503	0.0830078	2.7427164	32	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MPC	17505	2000 XN ₃₉
2000 XY ₃₉	14.7	0.15	20020506	176.97299	17.72210	341.51437	15.20544	0.1472070	2.5667262	155	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	25893	2000 XY ₃₉
2000 XZ ₃₉	13.6	0.15	20020506	116.78436	52.74482	338.56893	16.66608	0.1857210	3.1448637	122	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25893	2000 XZ ₃₉
2000 XB ₄₀	15.7	0.15	20020506	154.17993	18.48508	328.48698	18.09760	0.2337147	3.0127256	26	3	1993-2002	0.56	M-v	3	MPC	25361	2000 XB ₄₀
2000 XC ₄₀	13.0	0.15	20020506	271.88338	247.65908	31.53200	28.06036	0.1142287	2.6081500	128	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25893	2000 XC ₄₀
2000 XE ₄₀	14.7	0.15	20020506	107.05097	59.78425	355.11823	19.38444	0.1207266	3.1207451	46	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	25362	2000 XE ₄₀
2000 XR ₄₀	14.1	0.15	20020506	135.54674	83.12751	304.73541	14.24459	0.2989415	2.7263809	68	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	22758	2000 XR ₄₀
2000 XT ₄₀	14.3	0.15	20020506	164.88232	29.16416	347.78431	14.01192	0.1754915	2.5415562	104	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25893	2000 XT ₄₀
2000 XV ₄₀	14.4	0.15	20020506	52.36488	118.82545	9.53880	16.41186	0.1790685	3.1143307	125	3	1999-2002	0.71	M-v	2	MPC	25893	2000 XV ₄₀
2000 XX ₄₀	14.3	0.15	20020506	114.05067	69.74898	352.49809	13.81933	0.2105056	2.8383069	78	4	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	11011	2000 XX ₄₀
2000 XC ₄₁	12.5	0.15	20020506	351.87684	152.47779	32.08838	23.51722	0.0806623	3.2178563	75	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25893	2000 XC ₄₁
2000 XQ ₄₁	14.0	0.15	20020506	97.03149	95.33961	0.98636	21.61901	0.0617232	2.7153584	51	3	1993-2002	0.60	M-v	3	MPC	25893	2000 XQ ₄₁
2000 XS ₄₁	14.3	0.15	20020506	28.80831	173.70703	348.57092	19.69058	0.1251926	3.0428839	76	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25893	2000 XS ₄₁
2000 XD ₄₂	13.8	0.15	20020506	150.31767	15.13947	21.23864	17.45487	0.0608193	2.7813734	95	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MPC	25893	2000 XD ₄₂
2000 XT ₄₂	14.3	0.15	20020506	176.50829	20.52094	355.08410	12.84988	0.1942696	2.5477091	76	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	11011	2000 XT ₄₂

2000 XZ ₄₂	15.2	0.15	20020506	153.06509	16.99280	10.80775	13.02767	0.2945298	2.6418853	27	3	1991-2002	0.41	M-v	3	MPC	23615	2000 XZ ₄₂
2000 XC ₄₄	15.9	0.15	20020506	109.09278	215.94320	201.32044	0.98366	0.1327859	3.1045288	62	4	1994-2002	0.53	M-v	1	MPC	25893	2000 XC ₄₄
2000 XQ ₄₄	14.4	0.15	20020506	172.33052	263.99542	84.08438	10.48784	0.0946666	3.1202593	67	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	25893	2000 XQ ₄₄
2000 XV ₄₄	14.0	0.15	20020506	49.51646	117.87068	12.86988	27.52268	0.1779622	3.1705037	81	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	25893	2000 XV ₄₄
2000 XA ₄₅	13.9	0.15	20020506	72.27070	78.87132	15.37349	25.24912	0.1947117	3.1942430	54	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	25362	2000 XA ₄₅
2000 XO ₄₇	15.6	0.15	20020506	126.31910	65.83437	330.04533	9.97822	0.0909022	2.9718342	40	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25893	2000 XO ₄₇
2000 XH ₄₈	13.7	0.15	20020506	62.27595	96.44749	17.07313	13.19710	0.1130834	3.2278302	75	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	25893	2000 XH ₄₈
2000 XW ₄₈	14.7	0.15	20020506	125.53532	30.49032	21.93324	10.16999	0.0846355	3.0767798	37	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MPC	23615	2000 XW ₄₈
2000 XX ₄₈	14.5	0.15	20020506	60.14259	157.89521	334.81034	11.98243	0.0451436	2.9433320	32	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25893	2000 XX ₄₈
2000 XD ₅₂	15.5	0.15	20020506	214.90319	14.28770	340.67425	5.81910	0.1297903	2.3711069	34	4	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	17508	2000 XD ₅₂
2000 XK ₅₂	15.8	0.15	20020506	129.93450	32.68290	26.89868	8.14819	0.2188614	2.7789213	35	3	1995-2002	0.46	M-v	3	MPC	25893	2000 XK ₅₂
2000 XT ₅₂	14.5	0.15	20020506	110.66257	81.78985	342.30132	9.20238	0.0974092	3.1021297	60	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	9893	2000 XT ₅₂
2000 XU ₅₂	14.2	0.15	20020506	352.27249	154.06812	48.24058	10.01150	0.0863450	3.0082986	70	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25893	2000 XU ₅₂
2000 XB ₅₃	14.3	0.15	20020506	120.45489	48.05199	21.38569	10.89820	0.1219992	2.8778855	55	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25362	2000 XB ₅₃
2000 XE ₅₃	14.7	0.15	20020506	117.43318	47.92726	40.14729	9.34835	0.1073754	2.7414164	51	5	1984-2002	0.61	M-v	1	MPC	10652	2000 XE ₅₃
2000 XJ ₅₃	14.3	0.15	20020506	168.46203	319.94026	51.29734	16.67092	0.0369696	3.1399267	39	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25893	2000 XJ ₅₃
2000 XB ₅₄	15.8	0.15	20020506	200.20601	237.55693	113.14574	6.47735	0.1867095	2.2448409	56	3	1990-2002	0.61	M-v	3	MPC	9461	2000 XB ₅₄
2000 XO ₅₄	14.5	0.15	20020506	88.37469	322.73952	118.56812	14.17975	0.1010394	2.5328337	106	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	25893	2000 XO ₅₄
2000 YX	15.1	0.15	20020506	225.61048	217.69358	129.66618	2.03133	0.2114855	2.3915721	53	5	1981-2002	0.61	M-v	2	MPC	9461	2000 YX
2000 YO ₁	14.5	0.15	20020506	40.64599	160.61124	326.82168	14.76232	0.0389207	2.5967615	143	3	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	25893	2000 YO ₁
2000 YL ₂	13.4	0.15	20020506	176.54900	261.13093	61.74336	10.88919	0.2693018	2.2952350	88	4	1990-2002	0.60	M-v	2	MPC	25893	2000 YL ₂
2000 YQ ₄	16.4	0.15	20020506	111.76017	279.68906	114.60357	0.44455	0.1709562	3.1785068	24	4	1994-2002	0.38	M-v	1	MPC	25893	2000 YQ ₄
2000 YW ₄	15.3	0.15	20020506	297.01144	321.61825	279.90820	7.93124	0.0797773	3.0123817	52	3	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	25893	2000 YW ₄
2000 YQ ₅	14.3	0.15	20020506	20.73452	190.59516	302.29769	12.94050	0.0934427	3.0794348	61	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25893	2000 YQ ₅
2000 YS ₅	15.0	0.15	20020506	353.89892	180.31448	22.93906	9.85259	0.1166222	2.6916555	77	3	1995-2002	0.53	M-v	3	MPC	25893	2000 YS ₅
2000 YF ₆	13.9	0.15	20020506	163.88265	293.09848	64.45545	11.38038	0.1392750	3.0828560	37	4	1998-2002	0.74	M-v	1	MPC	25893	2000 YF ₆
2000 YO ₆	14.8	0.15	20020506	191.45589	55.83392	299.30636	11.10471	0.2019144	2.5972460	57	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	9463	2000 YO ₆
2000 YT ₇	14.7	0.15	20020506	182.77952	245.33152	102.94993	14.26756	0.1527164	2.8065119	51	5	1991-2002	0.68	M-v	1	MPC	23616	2000 YT ₇
2000 YN ₈	16.2	0.15	20020506	264.26378	206.60482	112.18271	7.76889	0.2553175	2.1842093	33	4	1998-2002	0.62	M-v	2	MPC	11813	2000 YN ₈
2000 YO ₈	15.6	0.15	20020506	76.04310	323.51382	154.38189	1.47992	0.2235320	3.0298546	55	4	1994-2002	0.43	M-v	1	MPC	8340	2000 YO ₈
2000 YE ₁₁	14.1	0.15	20020506	135.40293	296.62895	84.29568	17.46062	0.1589110	3.1556660	80	3	1998-2002	0.48	M-v	2	MPC	25362	2000 YE ₁₁
2000 YL ₁₂	15.1	0.15	20020506	2.00156	292.10216	261.00267	0.59969	0.1135195	3.0590818	55	5	1993-2002	0.64	M-v	1	MPC	25893	2000 YL ₁₂
2000 YU ₁₄	16.0	0.15	20020506	230.96246	315.21981	22.34058	3.33135	0.3074079	2.2712820	59	4	1995-2002	0.62	M-v	2	MPC	9468	2000 YU ₁₄
2000 YY ₁₄	14.2	0.15	20020506	263.46327	21.37578	246.15204	8.93601	0.0441323	2.9670593	77	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25894	2000 YY ₁₄
2000 YA ₁₅	15.5	0.15	20020506	213.89322	129.30895	231.07339	4.40548	0.1815598	2.2616537	47	5	1969-2002	0.65	M-v	1	MPC	11813	2000 YA ₁₅
2000 YJ ₁₅	12.9	0.15	20020506	352.88219	236.93212	286.87224	21.55045	0.0480046	5.1672192	42	3	1995-2002	0.53	M-v	3	MPC	25363	2000 YJ ₁₅
2000 YC ₁₆	16.2	0.15	20020506	287.12755	280.52266	17.25198	10.72197	0.1332624	2.3602201	42	4	1998-2002	0.47	M-v	2	MPC	25894	2000 YC ₁₆
2000 YW ₁₇	13.8	0.15	20020506	99.37493	305.39223	105.66000	11.15487	0.1106266	3.0389225	46	3	1998-2002	0.58	M-v	3	MPC	25363	2000 YW ₁₇
2000 YY ₁₇	14.7	0.15	20020506	168.62162	219.05130	142.00620	7.82511	0.1708630	2.4724497	117	3	1999-2002	0.58	M-v	2	MPC	25894	2000 YY ₁₇
2000 YA ₁₈	15.5	0.15	20020506	59.62883	22.38272	115.36047	10.13529	0.1674590	2.6202784	64	3	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	25894	2000 YA ₁₈
2000 YD ₂₁	13.5	0.15	20020506	13.31914	107.64852	110.93664	14.38382	0.1328116	2.6209067	95	5	1996-2002	0.61	M-v	1	MPC	11013	2000 YD ₂₁
2000 YF ₂₁	14.8	0.15	20020506	103.28580	66.97555	43.31543	4.03107	0.0673575	2.7685524	45	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	11013	2000 YF ₂₁
2000 YX ₂₁	13.5	0.15	20020506	32.07174	103.58167	95.54270	15.68617	0.0518840	2.5878929	75	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	11013	2000 YX ₂₁
2000 YA ₂₃	14.5	0.15	20020506	349.03303	123.80106	105.48849	14.89522	0.0850976	2.7676934	56	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	17510	2000 YA ₂₃
2000 YV ₂₅	14.4	0.15	20020506	192.30604	319.80963	52.07062	3.82258	0.0488840	2.8316676	39	4	1992-2002	0.63	M-v	1	MPC	9474	2000 YV ₂₅
2000 YA ₂₆	15.5	0.15	20020506	36.34746	96.08990	74.32907	8.60762	0.1602372	2.8030530	25	3	1995-2002	0.51	M-v	3	MPC	19911	2000 YA ₂₆
2000 YC ₂₆	15.0	0.15	20020506	107.78896	142.66465	276.10743	6.31670	0.1185810	3.1299385	26	3	1995-2002	0.53	M-v	4	MPC	13235	2000 YC ₂₆
2000 YL ₂₆	14.2	0.15	20020506	163.57499	171.27674	210.87319	14.20825	0.0800823	2.7506439	31	4	1998-2002	0.65	M-v	1	MPC	23616	2000 YL ₂₆
2000 YN ₂₆	15.2	0.15	20020506	141.11055	205.30216	184.21376	10.08263	0.1962561	2.7265005	60	4	1994-2002	0.81	M-v	3	MPC	9475	2000 YN ₂₆
2000 YO ₂₆	14.7	0.15	20020506	117.69750	258.21734	135.55996	12.54628	0.1558214	3.1423113	30	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25363	2000 YO ₂₆
2000 YQ ₂₆	14.8	0.15	20020506	145.37639	237.13736	158.24138	12.33663	0.3053398	2.6269296	43	5	1991-2002	0.62	M-v	2	MPC	19911	2000 YQ ₂₆
2000 YX ₂₆	13.2	0.15	20020506	37.82619	10.84172	189.57754	16.61208	0.1645574	2.8694611	36	2	1998-2001	0.67	M-v	4	MPC	13800	2000 YX ₂₆
2000 YL ₂₈	14.5	0.15	20020506	3.69459	56.72288	143.64375	16.16508	0.2325705	2.7548071	33	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25363	2000 YL ₂₈

2000 YX ₃₀	15.4	0.15	20020506	146.29885	274.52235	141.10131	2.75996	0.0474540	2.8973508	49	5	1992-2002	0.56	M-v	1	MPC	9478	2000 YX ₃₀
2000 YG ₃₄	14.3	0.15	20020506	215.85784	227.25153	137.24442	16.35607	0.1588424	2.6839638	87	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MPC	11014	2000 YG ₃₄
2000 YJ ₃₄	14.1	0.15	20020506	103.20690	329.05669	143.10352	17.53675	0.1502453	3.0733544	119	4	1998-2002	0.48	M-v	1	MPC	13801	2000 YJ ₃₄
2000 YT ₃₅	13.9	0.15	20020506	129.26589	308.27186	101.66635	12.56867	0.1221977	2.9652715	66	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25894	2000 YT ₃₅
2000 YG ₃₆	15.5	0.15	20020506	152.00327	253.86021	153.19814	2.04931	0.0722190	2.7643889	82	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	9898	2000 YG ₃₆
2000 YC ₃₇	13.2	0.15	20020506	86.03798	306.46168	118.78486	13.72692	0.1862143	3.9393664	57	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	23616	2000 YC ₃₇
2000 YD ₃₈	13.3	0.15	20020506	103.32079	304.74855	129.39090	10.02956	0.0421281	3.3893916	55	3	1979-2002	0.58	M-v	3	MPC	25894	2000 YD ₃₈
2000 YJ ₃₈	13.9	0.15	20020506	199.36879	115.27536	239.63806	5.37019	0.2505775	2.5435161	48	4	1983-2002	0.45	M-v	2	MPC	10654	2000 YJ ₃₈
2000 YA ₃₉	14.2	0.15	20020506	221.75960	220.08243	108.85283	16.51685	0.0127499	3.1122093	37	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	25894	2000 YA ₃₉
2000 YB ₄₀	15.5	0.15	20020506	106.87185	332.66298	110.74680	11.10570	0.1033960	3.0644524	47	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	9486	2000 YB ₄₀
2000 YZ ₄₀	15.7	0.15	20020506	110.39474	319.66885	118.08150	1.73012	0.1260801	2.9932463	39	4	1996-2002	0.52	M-v	1	MPC	9487	2000 YZ ₄₀
2000 YF ₄₁	15.5	0.15	20020506	189.07591	193.76410	180.68000	3.52293	0.1761055	2.5715134	55	6	1954-2002	0.62	M-v	1	MPC	12262	2000 YF ₄₁
2000 YU ₄₁	15.7	0.15	20020506	128.49122	113.18884	306.54216	0.58258	0.1248882	2.9356666	40	4	1995-2002	0.46	M-v	1	MPC	17511	2000 YU ₄₁
2000 YD ₄₂	12.3	0.15	20020506	308.79299	76.57344	125.12476	8.32780	0.0075685	5.2427938	92	4	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	25894	2000 YD ₄₂
2000 YR ₄₂	16.0	0.15	20020506	195.85889	111.84033	260.75321	2.33303	0.1475221	2.4731880	46	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MPC	9489	2000 YR ₄₂
2000 YE ₄₃	16.0	0.15	20020506	219.05921	223.87241	136.81942	5.83169	0.2046705	2.3324706	43	4	1993-2002	0.37	M-v	1	MPC	13235	2000 YE ₄₃
2000 YG ₄₅	15.4	0.15	20020506	82.92258	149.18924	328.84230	1.13040	0.0419060	2.9204853	53	5	1992-2002	0.62	M-v	1	MPC	9490	2000 YG ₄₅
2000 YO ₄₅	14.4	0.15	20020506	67.01906	7.86705	128.40726	10.19160	0.0846899	3.0653993	44	6	1996-2002	0.67	M-v	1	MPC	13235	2000 YO ₄₅
2000 YX ₄₅	14.9	0.15	20020506	263.07747	65.66079	260.72620	5.87277	0.2397494	2.2968079	41	4	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	13235	2000 YX ₄₅
2000 YN ₄₆	13.7	0.15	20020506	217.28242	221.28065	114.69975	12.89547	0.0768643	3.0683960	46	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25894	2000 YN ₄₆
2000 YW ₄₇	11.6	0.15	20020506	39.81409	201.38545	274.27004	11.14223	0.0819443	5.1655959	47	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25894	2000 YW ₄₇
2000 YA ₅₀	15.6	0.15	20020506	191.35300	64.42835	314.32955	1.53325	0.1764947	2.4662566	61	5	1953-2002	0.49	M-v	1	MPC	16090	2000 YA ₅₀
2000 YG ₅₀	15.7	0.15	20020506	114.02564	43.85256	60.38203	2.50702	0.0604744	2.6273715	41	4	1997-2002	0.41	M-v	1	MPC	9497	2000 YG ₅₀
2000 YJ ₅₀	15.4	0.15	20020506	280.77778	232.66600	82.05394	4.76590	0.1125686	2.2394638	57	4	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	25894	2000 YJ ₅₀
2000 YM ₅₀	15.2	0.15	20020506	332.24895	3.81432	237.89136	3.28641	0.1110233	3.0567747	35	4	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	11015	2000 YM ₅₀
2000 YV ₅₂	15.7	0.15	20020506	167.72290	276.65057	98.40236	4.29208	0.2048786	2.8994847	27	3	1999-2002	0.45	M-v	3	MPC	9500	2000 YV ₅₂
2000 YF ₅₅	15.7	0.15	20020506	289.51991	189.61014	103.40597	6.27254	0.0039049	2.7004459	43	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	9503	2000 YF ₅₅
2000 YS ₅₅	11.5	0.15	20020506	42.87290	211.29658	249.45995	5.29187	0.0127241	5.1778206	63	4	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25894	2000 YS ₅₅
2000 YX ₅₈	15.3	0.15	20020506	185.12831	3.11774	13.70412	1.10828	0.1703192	2.6001444	78	5	1997-2002	0.61	M-v	1	MPC	9903	2000 YX ₅₈
2000 YN ₅₉	12.7	0.15	20020506	14.18229	189.91571	315.25013	2.81472	0.0162963	5.0552255	78	3	1996-2002	0.56	M-v	3	MPC	25894	2000 YN ₅₉
2000 YQ ₅₉	14.5	0.15	20020506	112.04902	314.89199	132.90776	2.91406	0.0253583	2.8645417	50	3	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	9504	2000 YQ ₅₉
2000 YS ₅₉	15.9	0.15	20020506	311.36447	173.59753	110.97539	9.05582	0.1127567	2.3750558	47	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	9504	2000 YS ₅₉
2000 YC ₆₁	14.2	0.15	20020506	352.70762	295.06992	289.79537	14.89253	0.1209034	3.1023641	85	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	11016	2000 YC ₆₁
2000 YK ₆₁	15.5	0.15	20020506	115.55313	240.37964	198.14833	2.06087	0.2369780	2.9824968	59	4	1994-2002	0.50	M-v	1	MPC	11016	2000 YK ₆₁
2000 YL ₆₁	15.8	0.15	20020506	146.50570	292.66826	148.63536	2.76762	0.0225296	2.6083862	74	5	1991-2002	0.53	M-v	1	MPC	11016	2000 YL ₆₁
2000 YM ₆₁	14.6	0.15	20020506	356.68490	93.16380	124.67350	11.71994	0.0446143	2.9825871	47	4	1995-2002	0.54	M-v	1	MPC	11016	2000 YM ₆₁
2000 YT ₆₂	14.3	0.15	20020506	13.20843	79.71095	121.89927	17.74150	0.0769231	3.1167450	74	3	1989-2002	0.46	M-v	3	MPC	9510	2000 YT ₆₂
2000 YT ₆₄	15.9	0.15	20020506	264.16351	153.45926	150.54917	2.91847	0.1114323	2.7560482	22	3	1999-2002	0.40	M-v	4	MPC	9514	2000 YT ₆₄
2000 YM ₆₅	15.0	0.15	20020506	92.73567	338.20946	110.47916	2.59810	0.1185539	3.0914389	71	6	1978-2002	0.69	M-v	1	MPC	9904	2000 YM ₆₅
2000 YO ₆₅	15.0	0.15	20020506	143.67959	141.18326	248.29857	2.74740	0.1361104	3.0213345	34	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	9904	2000 YO ₆₅
2000 YJ ₆₆	15.7	0.15	20020506	201.68714	49.13764	309.61376	5.76882	0.4589589	2.3314850	99	4	1989-2002	0.48	M-v	2	MPC	11017	2000 YJ ₆₆
2000 YZ ₆₈	15.2	0.15	20020506	334.76282	8.77031	224.87180	5.54689	0.0944829	2.3947954	63	5	1996-2002	0.71	M-v	1	MPC	9517	2000 YZ ₆₈
2000 YA ₆₉	12.8	0.15	20020506	55.19015	355.90815	80.93821	8.85351	0.1369869	3.9758677	86	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25894	2000 YA ₆₉
2000 YJ ₆₉	14.4	0.15	20020506	88.20503	322.20462	113.12496	4.95378	0.1666404	3.1601387	94	3	1994-2002	0.51	M-v	2	MPC	25894	2000 YJ ₆₉
2000 YR ₇₀	16.8	0.15	20020506	107.97689	293.50253	190.76951	1.92412	0.1740302	2.3523177	22	3	1996-2001	0.71	M-v	3	MPC	17515	2000 YR ₇₀
2000 YT ₇₁	14.1	0.15	20020506	20.30500	14.52090	152.71030	2.38979	0.0430525	2.9320963	87	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25894	2000 YT ₇₁
2000 YV ₇₁	13.9	0.15	20020506	84.38600	327.44679	132.25845	2.63232	0.0569148	2.9447291	61	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	9517	2000 YV ₇₁
2000 YP ₇₂	13.7	0.15	20020506	15.18100	251.10916	267.17666	11.52888	0.0526076	3.1507815	36	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	23616	2000 YP ₇₂
2000 YU ₇₂	16.0	0.15	20020506	49.24940	72.66403	105.37656	7.73029	0.0437796	2.3617916	39	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	10657	2000 YU ₇₂
2000 YH ₇₃	13.4	0.15	20020506	9.54253	30.40029	147.15655	5.33334	0.1283301	3.1872840	110	4	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25363	2000 YH ₇₃
2000 YK ₇₃	15.3	0.15	20020506	173.89958	190.30429	175.01203	4.06775	0.1119564	2.8037579	68	4	1976-2002	0.58	M-v	2	MPC	19913	2000 YK ₇₃
2000 YQ ₇₃	15.2	0.15	20020506	158.70869	103.17093	264.27153	8.86727	0.1171077	2.9619681	56	3	1999-2002	0.43	M-v	3	MPC	23616	2000 YQ ₇₃
2000 YR ₇₃	13.5	0.15	20020506	16.25310	76.99626	82.95315	16.36524	0.0497225	3.1386392	75	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25364	2000 YR ₇₃

2000 YL ₇₄	16.0	0.15	20020506	110.45086	53.43646	6.43644	0.78526	0.2126334	3.0028280	26	3	1994-2001	0.79	M-v	4	MP	23616	2000 YL ₇₄
2000 YQ ₇₄	14.7	0.15	20020506	40.40571	65.87819	84.82676	12.42120	0.0859438	2.9141873	68	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MP	25364	2000 YQ ₇₄
2000 YV ₇₄	15.8	0.15	20020506	27.32487	91.69038	93.30816	9.30576	0.1090493	2.6147832	36	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MP	9518	2000 YV ₇₄
2000 YY ₇₅	17.1	0.15	20020506	237.40401	45.54806	290.75777	3.49223	0.1893085	2.2248483	23	3	1999-2002	0.71	M-v	3	MP	17516	2000 YY ₇₅
2000 YU ₇₇	15.5	0.15	20020506	133.07537	334.71716	85.20581	6.38076	0.0350077	2.7506448	33	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MP	17516	2000 YU ₇₇
2000 YW ₇₇	15.1	0.15	20020506	110.37009	120.08111	295.75982	1.53473	0.1048675	3.2219154	47	4	1993-2002	0.59	M-v	1	MP	22760	2000 YW ₇₇
2000 YK ₇₈	15.4	0.15	20020506	177.60944	15.35193	6.52049	1.22252	0.1244083	2.5116387	83	5	1996-2002	0.72	M-v	1	MP	9521	2000 YK ₇₈
2000 YS ₇₈	13.8	0.15	20020506	344.81274	111.50038	89.31136	13.16138	0.0406843	3.0237500	72	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MP	25894	2000 YS ₇₈
2000 YB ₇₉	13.3	0.15	20020506	309.76421	140.84881	94.65799	11.40950	0.0918321	3.0479920	101	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MP	25894	2000 YB ₇₉
2000 YY ₇₉	15.6	0.15	20020506	119.72109	304.46262	101.77915	5.93233	0.2235827	3.0594902	44	3	1995-2002	0.56	M-v	3	MP	9523	2000 YY ₇₉
2000 YZ ₇₉	14.9	0.15	20020506	161.69122	217.71525	138.33988	2.28951	0.2026041	3.0704236	42	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	17517	2000 YZ ₇₉
2000 YJ ₈₀	14.8	0.15	20020506	178.72384	292.20060	71.69422	3.57172	0.0928047	2.8440425	63	5	1995-2002	0.64	M-v	1	MP	10657	2000 YJ ₈₀
2000 YK ₈₁	14.4	0.15	20020506	194.05350	245.60018	81.49847	10.60110	0.0706507	3.0805869	49	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	25364	2000 YK ₈₁
2000 YN ₈₁	12.7	0.15	20020506	299.56601	137.90979	99.42691	10.59674	0.1303354	3.2232363	47	2	2000-2002	0.43	M-v	3	MP	25364	2000 YN ₈₁
2000 YS ₈₁	14.1	0.15	20020506	208.47442	250.76603	98.66472	14.97583	0.0885093	2.5549210	43	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MP	25894	2000 YS ₈₁
2000 YX ₈₂	15.8	0.15	20020506	186.72859	138.76787	223.11968	2.47677	0.0770082	2.7127738	47	6	1995-2002	0.56	M-v	1	MP	16090	2000 YX ₈₂
2000 YV ₈₄	16.1	0.15	20020506	178.23297	257.37957	134.74205	4.59910	0.1894800	2.3803807	26	4	1989-2001	0.64	M-v	1	MP	17517	2000 YV ₈₄
2000 YF ₈₆	14.7	0.15	20020506	198.13360	223.44328	135.90574	2.61722	0.1764721	2.5398441	38	4	1991-2002	0.65	M-v	1	MP	11816	2000 YF ₈₆
2000 YY ₈₆	14.3	0.15	20020506	287.02231	157.63181	109.68636	9.98714	0.1038642	3.0296678	55	3	1999-2002	0.52	M-v	4	MP	25894	2000 YY ₈₆
2000 YB ₈₇	14.8	0.15	20020506	82.55245	157.37569	299.34204	3.76869	0.1288576	3.1971167	47	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MP	9526	2000 YB ₈₇
2000 YZ ₈₇	15.5	0.15	20020506	154.98308	0.20730	36.00119	1.81649	0.1153342	2.7506531	35	4	1995-2002	0.57	M-v	2	MP	11018	2000 YZ ₈₇
2000 YK ₈₈	14.4	0.15	20020506	40.38405	41.67112	106.42790	6.32732	0.0803783	3.1929142	49	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MP	25894	2000 YK ₈₈
2000 YV ₈₈	14.6	0.15	20020506	94.76410	267.75463	183.33083	1.50566	0.1409248	3.0810510	62	5	1994-2002	0.68	M-v	1	MP	9528	2000 YV ₈₈
2000 YA ₈₉	15.4	0.15	20020506	47.60168	349.16137	152.72411	1.91174	0.0097331	3.2301661	43	5	1993-2002	0.65	M-v	1	MP	9528	2000 YA ₈₉
2000 YH ₉₀	14.9	0.15	20020506	213.42541	230.82600	104.94513	17.18601	0.1016529	2.9468416	32	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MP	16090	2000 YH ₉₀
2000 YO ₉₃	14.8	0.15	20020506	250.25334	233.23514	88.07759	7.44926	0.1332559	2.4291066	36	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MP	17518	2000 YO ₉₃
2000 YW ₉₃	15.0	0.15	20020506	110.09550	240.83096	195.73994	1.51734	0.0902903	3.0125560	30	4	1995-2002	0.35	M-v	1	MP	9530	2000 YW ₉₃
2000 YB ₉₄	15.2	0.15	20020506	147.60114	315.92131	57.54212	1.22918	0.1893929	3.2061320	53	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MP	9530	2000 YB ₉₄
2000 YH ₉₅	14.9	0.15	20020506	219.39129	251.78709	88.67693	1.72629	0.2733480	2.5358219	27	4	1991-2002	0.64	M-v	2	MP	22761	2000 YH ₉₅
2000 YD ₉₆	15.1	0.15	20020506	282.32936	127.82208	160.44794	2.36818	0.0443774	2.9517457	37	4	1996-2002	0.59	M-v	1	MP	23616	2000 YD ₉₆
2000 YP ₉₆	11.4	0.15	20020506	100.89348	134.16759	282.60801	6.48808	0.0364053	5.2522449	73	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MP	12264	2000 YP ₉₆
2000 YO ₉₇	14.2	0.15	20020506	335.24693	133.15142	125.73040	14.21068	0.1122718	2.7760631	83	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MP	13801	2000 YO ₉₇
2000 YG ₉₈	12.6	0.15	20020506	58.48031	149.30040	311.71052	4.17232	0.1634912	5.2446209	73	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	12264	2000 YG ₉₈
2000 YQ ₉₉	14.6	0.15	20020506	309.45627	164.80359	124.15115	16.59619	0.1147627	2.6174097	26	3	1998-2002	0.65	M-v	3	MP	10659	2000 YQ ₉₉
2000 YS ₉₉	13.8	0.15	20020506	239.71559	16.27903	310.25632	9.23174	0.1173442	3.0906168	63	4	1998-2002	0.59	M-v	1	MP	12264	2000 YS ₉₉
2000 YB ₁₀₀	14.4	0.15	20020506	323.01560	155.72942	99.73730	4.22309	0.0851773	3.0280062	51	5	1997-2002	0.72	M-v	1	MP	25894	2000 YB ₁₀₀
2000 YR ₁₀₁	15.2	0.15	20020506	90.57106	326.78009	151.50462	8.84840	0.1446047	2.7092241	43	6	1988-2002	0.51	M-v	1	MP	25894	2000 YR ₁₀₁
2000 YB ₁₀₂	14.2	0.15	20020506	93.19326	317.92049	147.57493	13.67925	0.0450442	3.1812743	45	4	1998-2002	0.57	M-v	1	MP	10660	2000 YB ₁₀₂
2000 YM ₁₀₃	15.7	0.15	20020506	241.95999	143.43813	210.61124	6.62534	0.1868799	2.2430861	31	4	1976-2002	0.69	M-v	2	MP	19915	2000 YM ₁₀₃
2000 YM ₁₀₅	14.6	0.15	20020506	42.26697	238.78537	14.98827	3.39609	0.2143508	2.4560727	94	3	1982-2001	0.58	M-v	1	MP	13802	2000 YM ₁₀₅
2000 YF ₁₀₆	14.4	0.15	20020506	359.21848	143.42478	58.00575	12.34078	0.2113997	2.7847164	49	4	1995-2002	0.51	M-v	1	MP	25895	2000 YF ₁₀₆
2000 YP ₁₀₆	16.0	0.15	20020506	192.93586	11.15488	341.87919	2.03087	0.1255696	2.6322969	45	4	1991-2002	0.49	M-v	1	MP	13238	2000 YP ₁₀₆
2000 YX ₁₀₆	14.4	0.15	20020506	325.32129	163.18215	79.48017	14.93421	0.1640789	2.6690494	53	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MP	25895	2000 YX ₁₀₆
2000 YE ₁₀₇	14.8	0.15	20020506	109.17080	100.15638	335.25301	2.01334	0.1725257	2.6267502	53	4	1994-2002	0.48	M-v	1	MP	12265	2000 YE ₁₀₇
2000 YG ₁₀₇	15.1	0.15	20020506	208.41631	269.42176	83.57266	6.43433	0.0474702	2.7449628	48	5	1995-2002	0.73	M-v	1	MP	9544	2000 YG ₁₀₇
2000 YN ₁₀₇	14.9	0.15	20020506	256.55391	358.87617	294.51323	8.91322	0.0411645	3.0725506	48	5	1995-2002	0.65	M-v	1	MP	23616	2000 YN ₁₀₇
2000 YV ₁₀₇	14.6	0.15	20020506	121.35958	9.33938	57.50622	2.84773	0.0759953	3.0481359	33	4	1995-2002	0.67	M-v	1	MP	17520	2000 YV ₁₀₇
2000 YX ₁₀₇	14.5	0.15	20020506	230.40792	257.06475	85.63439	7.50101	0.1418070	2.4571279	42	4	1996-2002	0.51	M-v	1	MP	9544	2000 YX ₁₀₇
2000 YH ₁₀₈	15.7	0.15	20020506	120.41508	115.01210	330.08801	2.50898	0.1388888	2.7372767	41	4	1995-2002	0.48	M-v	1	MP	11020	2000 YH ₁₀₈
2000 YV ₁₀₉	16.0	0.15	20020506	208.62466	296.25366	70.16914	3.24124	0.2211645	2.3673453	34	5	1994-2002	0.61	M-v	2	MP	11020	2000 YV ₁₀₉
2000 YC ₁₁₂	12.3	0.15	20020506	59.31845	354.55646	96.09023	13.64371	0.1076063	5.1962491	46	4	1998-2002	0.52	M-v	2	MP	25895	2000 YC ₁₁₂
2000 YQ ₁₁₂	14.2	0.15	20020506	184.20642	280.72211	94.34055	10.03776	0.0416609	3.0477868	69	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25895	2000 YQ ₁₁₂
2000 YF ₁₁₄	15.1	0.15	20020506	86.37505	94.04325	24.55882	2.22819	0.1033202	2.9169943	39	4	1997-2002	0.51	M-v	1	MP	9552	2000 YF ₁₁₄

2000 YX ₁₁₅	15.2	0.15	20020506	236.83727	247.64364	106.89428	9.88029	0.0708508	2.6343727	61	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MP	11020	2000 YX ₁₁₅
2000 YM ₁₁₇	14.8	0.15	20020506	336.13330	127.27049	111.67937	10.74972	0.0359465	3.0857802	48	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MP	12266	2000 YM ₁₁₇
2000 YP ₁₁₈	14.5	0.15	20020506	212.09132	274.88250	67.86034	12.68312	0.1660324	2.6115605	40	4	1994-2002	0.55	M-v	3	MP	25895	2000 YP ₁₁₈
2000 YB ₁₁₉	15.0	0.15	20020506	168.69926	218.93154	147.94202	13.80353	0.1954798	2.6223569	46	3	1999-2002	0.57	M-v	2	MP	23616	2000 YB ₁₁₉
2000 YV ₁₁₉	15.1	0.15	20020506	277.65810	355.70519	251.35207	8.44299	0.0142890	3.1326730	38	3	1999-2002	0.51	M-v	3	MP	25365	2000 YV ₁₁₉
2000 YB ₁₂₀	14.5	0.15	20020506	81.34177	292.70608	129.49204	12.42809	0.0170760	3.1048447	107	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MP	25895	2000 YB ₁₂₀
2000 YG ₁₂₀	15.2	0.15	20020506	142.60406	259.53154	117.17109	13.75326	0.1889459	2.5715634	67	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MP	25365	2000 YG ₁₂₀
2000 YN ₁₂₀	11.3	0.15	20020506	28.46705	172.27468	325.56551	18.93085	0.0479560	5.2034433	102	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25895	2000 YN ₁₂₀
2000 YV ₁₂₀	16.1	0.15	20020506	237.71132	276.27809	51.99597	4.41714	0.1521525	2.2699047	32	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MP	23616	2000 YV ₁₂₀
2000 YX ₁₂₀	16.3	0.15	20020506	4.38551	266.23947	289.21694	4.62088	0.0500546	2.6655031	31	3	1999-2002	0.54	M-v	4	MP	17523	2000 YX ₁₂₀
2000 YK ₁₂₁	15.2	0.15	20020506	189.15317	206.67139	150.19079	23.67100	0.1728778	2.2849651	50	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MP	25365	2000 YK ₁₂₁
2000 YL ₁₂₁	13.8	0.15	20020506	115.48376	256.77514	108.04624	26.09615	0.3196879	3.1484005	60	3	1999-2002	0.71	M-v	2	MP	25365	2000 YL ₁₂₁
2000 YQ ₁₂₁	14.6	0.15	20020506	115.23315	282.81276	130.06230	15.48185	0.1453218	2.6369542	68	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MP	25365	2000 YQ ₁₂₁
2000 YR ₁₂₁	14.8	0.15	20020506	114.86305	244.49954	131.42372	15.17777	0.1627396	3.2029117	52	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	25366	2000 YR ₁₂₁
2000 YT ₁₂₁	13.3	0.15	20020506	71.45980	328.07230	119.22510	14.21341	0.1290768	2.6775040	142	3	1998-2002	0.60	M-v	1	MP	25895	2000 YT ₁₂₁
2000 YY ₁₂₁	14.5	0.15	20020506	155.34521	231.03463	106.86817	15.75649	0.1448818	2.7956876	47	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	23616	2000 YY ₁₂₁
2000 YB ₁₂₂	14.9	0.15	20020506	190.29907	319.20183	22.28474	2.21819	0.0252854	3.0557130	62	4	1994-2002	0.66	M-v	1	MP	25895	2000 YB ₁₂₂
2000 YP ₁₂₂	13.8	0.15	20020506	109.69486	289.17164	126.94659	11.77111	0.1595266	3.0250310	92	3	1999-2002	0.50	M-v	2	MP	25895	2000 YP ₁₂₂
2000 YS ₁₂₂	15.2	0.15	20020506	176.06176	225.43721	162.14116	8.66763	0.2236928	2.3160811	52	5	1995-2002	0.62	M-v	2	MP	13239	2000 YS ₁₂₂
2000 YY ₁₂₂	13.9	0.15	20020506	129.54273	258.59392	134.07520	10.86749	0.1001498	3.0586619	66	3	1999-2002	0.52	M-v	3	MP	25366	2000 YY ₁₂₂
2000 YE ₁₂₄	13.5	0.15	20020506	303.62401	139.10386	73.21677	23.48384	0.0299845	3.2460101	63	3	1994-2002	0.63	M-v	3	MP	25895	2000 YE ₁₂₄
2000 YE ₁₂₈	15.0	0.15	20020506	289.50889	324.93956	336.85503	6.23231	0.1709753	2.6962137	41	4	1994-2002	0.85	M-v	1	MP	16091	2000 YE ₁₂₈
2000 YJ ₁₂₈	14.2	0.15	20020506	197.15439	270.05687	98.28059	12.61032	0.2441328	2.6341278	60	4	1998-2002	0.70	M-v	1	MP	12267	2000 YJ ₁₂₈
2000 YC ₁₃₀	15.2	0.15	20020506	156.27806	286.31179	99.78367	3.31187	0.0442902	2.9230502	51	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MP	17524	2000 YC ₁₃₀
2000 YG ₁₃₀	15.4	0.15	20020506	151.74880	96.98517	267.58934	3.90149	0.1871449	3.1747026	26	4	1996-2002	0.61	M-v	1	MP	23617	2000 YG ₁₃₀
2000 YL ₁₃₀	15.4	0.15	20020506	188.84258	253.68104	93.87206	26.53802	0.2549011	2.5843300	25	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	17524	2000 YL ₁₃₀
2000 YB ₁₃₁	11.8	0.15	20020506	219.67618	353.40329	302.04410	17.30498	0.0462633	5.1970874	70	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	25366	2000 YB ₁₃₁
2000 YR ₁₃₁	12.3	0.15	20020506	84.00589	338.94022	99.94573	1.98671	0.0793275	5.1188593	91	3	1998-2002	0.59	M-v	2	MP	25895	2000 YR ₁₃₁
2000 YU ₁₃₁	14.8	0.15	20020506	44.41951	155.91178	17.29315	1.57148	0.0720408	3.1437558	40	5	1993-2002	0.54	M-v	1	MP	10668	2000 YU ₁₃₁
2000 YA ₁₃₂	15.5	0.15	20020506	263.93148	208.09823	104.82400	3.16021	0.0634107	2.8845309	34	3	1999-2002	0.50	M-v	4	MP	22761	2000 YA ₁₃₂
2000 YC ₁₃₄	14.7	0.15	20020506	132.41237	263.85564	150.15929	5.55350	0.0899488	2.8091150	31	3	1999-2002	0.60	M-v	4	MP	19916	2000 YC ₁₃₄
2000 YX ₁₃₄	14.7	0.15	20020506	26.15105	206.48717	310.74100	11.73742	0.1651928	2.7042216	46	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MP	25366	2000 YX ₁₃₄
2000 YE ₁₃₅	13.9	0.15	20020506	1.65824	52.22852	114.12921	9.75813	0.0200239	2.9900331	96	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MP	25895	2000 YE ₁₃₅
2000 YF ₁₃₅	14.4	0.15	20020506	229.32514	211.98624	98.35349	15.12123	0.1168063	2.5757816	50	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MP	25895	2000 YF ₁₃₅
2000 YH ₁₃₅	14.4	0.15	20020506	257.92337	170.78796	119.22678	8.71750	0.1012622	2.4707797	55	4	1998-2002	0.73	M-v	1	MP	25366	2000 YH ₁₃₅
2000 YM ₁₃₆	13.3	0.15	20020506	80.25417	261.69030	199.24231	19.36363	0.2065824	3.1132667	61	5	1991-2002	0.59	M-v	1	MP	10669	2000 YM ₁₃₆
2000 YS ₁₃₇	15.9	0.15	20020506	195.31125	118.14729	243.36873	3.30022	0.0672133	2.6346580	46	5	1995-2002	0.67	M-v	1	MP	9569	2000 YS ₁₃₇
2000 YG ₁₃₉	12.6	0.15	20020506	21.95682	350.88434	137.05556	4.26760	0.0507995	5.1268568	77	3	2000-2002	0.59	M-v	2	MP	25895	2000 YG ₁₃₉
2000 YP ₁₄₂	16.2	0.15	20020506	44.71059	103.18634	99.17100	5.55233	0.0815011	2.5641154	22	3	1995-2001	0.39	M-v	4	MP	17525	2000 YP ₁₄₂
2001 AC	15.7	0.15	20020506	236.52362	44.68981	286.58457	3.60354	0.2507930	2.3588035	43	4	1997-2002	0.58	M-v	2	MP	9569	2001 AC
2001 AR	12.4	0.15	20020506	74.67949	319.68581	130.75204	25.21011	0.1120169	5.1955193	83	3	2000-2002	0.55	M-v	2	MP	25895	2001 AR
2001 AV ₂	15.4	0.15	20020506	305.29988	177.25930	117.11043	15.04441	0.0731518	2.6167404	61	4	1998-2002	0.77	M-v	1	MP	11023	2001 AV ₂
2001 AQ ₄	13.5	0.15	20020506	102.60074	323.00526	127.99842	20.20467	0.1196312	3.1963901	55	4	1984-2002	0.45	M-v	1	MP	11024	2001 AQ ₄
2001 AT ₄	15.2	0.15	20020506	192.63198	230.74998	149.02901	8.82666	0.2079654	2.5276014	87	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MP	11024	2001 AT ₄
2001 AD ₇	14.9	0.15	20020506	264.21408	225.21080	88.55555	8.97284	0.1423223	2.3954425	35	4	1998-2002	0.61	M-v	1	MP	19916	2001 AD ₇
2001 AL ₇	14.2	0.15	20020506	243.30890	201.85831	123.01788	15.79147	0.1124382	2.6806080	50	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MP	23617	2001 AL ₇
2001 AS ₉	11.6	0.15	20020506	350.15162	263.43996	268.58927	11.85728	0.0377754	5.1835963	62	3	2000-2002	0.49	M-v	3	MP	25895	2001 AS ₉
2001 AG ₁₀	13.8	0.15	20020506	325.23186	108.78794	133.57287	11.33969	0.0232862	3.0590663	58	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MP	25895	2001 AG ₁₀
2001 AF ₁₁	13.3	0.15	20020506	307.21213	135.52015	128.97552	23.89748	0.1421780	3.1918234	64	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MP	25895	2001 AF ₁₁
2001 AP ₁₁	16.0	0.15	20020506	219.93297	231.94584	148.45194	7.17119	0.1206240	2.3013438	34	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MP	10674	2001 AP ₁₁
2001 AQ ₁₁	15.3	0.15	20020506	110.84817	252.62487	190.86834	3.49930	0.2274140	3.0614834	37	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MP	10674	2001 AQ ₁₁
2001 AU ₁₁	14.7	0.15	20020506	9.79028	295.96779	254.93665	0.31026	0.0650119	3.2270415	39	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MP	19917	2001 AU ₁₁
2001 AE ₁₃	16.4	0.15	20020506	191.87441	204.38114	169.25867	1.46115	0.2304151	2.5476634	38	5	1991-2002	0.74	M-v	1	MP	11024	2001 AE ₁₃

2001 AH ₁₃	12.2	0.15	20020506	107.03426	269.21972	143.12838	12.91102	0.0802702	5.1997764	61	4	1997-2002	0.52	M-v	2	MPC	25895	2001 AH ₁₃
2001 AG ₁₄	14.8	0.15	20020506	203.63513	217.14261	135.29453	7.36601	0.2148341	2.5777696	43	4	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	16091	2001 AG ₁₄
2001 AX ₁₄	14.9	0.15	20020506	211.05516	202.61265	150.24139	11.78111	0.1180304	2.9583683	40	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25895	2001 AX ₁₄
2001 AV ₁₆	13.6	0.15	20020506	158.14009	308.16153	127.58031	22.55747	0.0451530	2.6564415	100	4	1998-2002	0.56	M-v	1	MPC	13804	2001 AV ₁₆
2001 AJ ₂₀	15.0	0.15	20020506	207.76865	2.69245	354.77038	3.64399	0.2697837	2.4174720	28	4	1992-2002	0.49	M-v	1	MPC	17527	2001 AJ ₂₀
2001 AP ₂₀	13.9	0.15	20020506	106.81594	258.34549	167.05237	8.04633	0.1478008	3.1136863	79	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	11026	2001 AP ₂₀
2001 AV ₂₀	14.9	0.15	20020506	179.19440	124.30439	237.78597	12.07268	0.1814664	2.6849311	28	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	19917	2001 AV ₂₀
2001 AZ ₂₀	15.2	0.15	20020506	198.24256	225.75475	149.62925	6.72734	0.0785429	2.4362311	39	4	1994-2002	0.59	M-v	1	MPC	17528	2001 AZ ₂₀
2001 AB ₂₁	13.9	0.15	20020506	187.81784	84.30385	247.31681	20.24921	0.1933106	3.0948900	63	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	9589	2001 AB ₂₁
2001 AC ₂₁	14.2	0.15	20020506	13.25304	65.16401	112.11841	13.76012	0.0291858	3.1018576	29	4	1998-2002	0.47	M-v	1	MPC	25895	2001 AC ₂₁
2001 AA ₂₂	15.1	0.15	20020506	344.77135	149.83468	82.27511	10.14098	0.0421140	2.6936644	50	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	9591	2001 AA ₂₂
2001 AU ₂₂	13.8	0.15	20020506	83.36578	27.80274	80.22014	10.35598	0.0426360	3.1624712	29	3	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	13241	2001 AU ₂₂
2001 AU ₂₄	13.5	0.15	20020506	313.68947	107.20000	162.37073	9.21381	0.2598629	3.1766120	85	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25895	2001 AU ₂₄
2001 AY ₂₅	15.1	0.15	20020506	203.00616	265.17007	99.42869	5.90022	0.2015305	2.5887028	50	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	25895	2001 AY ₂₅
2001 AZ ₂₅	14.7	0.15	20020506	302.19814	299.29069	345.40478	8.15549	0.0666075	2.9875592	66	4	1998-2002	0.66	M-v	2	MPC	13804	2001 AZ ₂₅
2001 AB ₂₆	14.6	0.15	20020506	133.15072	6.45421	61.25046	12.76927	0.0649146	2.6223178	66	3	1998-2002	0.74	M-v	3	MPC	10678	2001 AB ₂₆
2001 AK ₂₆	13.7	0.15	20020506	183.30487	303.08736	68.82433	12.94898	0.0059805	2.9263844	15	1	37 days	0.43	M-v	6	MPC		2001 AK ₂₆
2001 AA ₂₇	15.6	0.15	20020506	254.11052	330.05063	3.32518	6.29844	0.1850735	2.2407589	30	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	17528	2001 AA ₂₇
2001 AV ₂₇	15.7	0.15	20020506	81.42621	96.42084	45.70058	9.29451	0.0440988	2.7306686	34	4	1997-2002	0.52	M-v	1	MPC	17529	2001 AV ₂₇
2001 AE ₂₈	14.6	0.15	20020506	19.34996	192.14981	5.11912	13.06622	0.1035800	3.2036364	37	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	12269	2001 AE ₂₈
2001 AO ₂₈	14.9	0.15	20020506	213.30395	316.34842	34.44361	6.89466	0.2601146	2.5523636	56	4	1991-2002	0.69	M-v	2	MPC	15094	2001 AO ₂₈
2001 AU ₂₈	15.3	0.15	20020506	194.00115	321.32389	49.40754	7.16721	0.1028817	2.3834635	33	4	1996-2002	0.50	M-v	2	MPC	9596	2001 AU ₂₈
2001 AP ₂₉	13.7	0.15	20020506	221.72885	255.51680	71.03057	13.77074	0.2126915	2.6004632	70	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25895	2001 AP ₂₉
2001 AW ₂₉	15.4	0.15	20020506	222.28200	281.89324	54.43933	5.97367	0.0597562	2.7040641	36	3	1999-2002	0.74	M-v	4	MPC	11823	2001 AW ₂₉
2001 AZ ₂₉	15.0	0.15	20020506	219.47728	18.64482	327.91648	5.63898	0.2114779	2.3518813	56	5	1994-2002	0.67	M-v	2	MPC	12270	2001 AZ ₂₉
2001 AM ₃₀	13.9	0.15	20020506	102.51847	141.24699	306.23938	8.93697	0.0581568	2.9598117	38	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	9598	2001 AM ₃₀
2001 AM ₃₁	14.7	0.15	20020506	125.89055	9.42816	60.50850	6.68791	0.0421956	2.8826259	49	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	9599	2001 AM ₃₁
2001 AP ₃₁	13.6	0.15	20020506	161.74733	300.01330	85.35950	11.42800	0.0623358	2.9752866	78	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25895	2001 AP ₃₁
2001 AB ₃₂	15.0	0.15	20020506	60.70085	187.07990	307.54538	8.70962	0.0391318	3.0313941	25	4	1993-2002	0.56	M-v	1	MPC	17530	2001 AB ₃₂
2001 AM ₃₂	16.3	0.15	20020506	135.50608	30.17039	41.77620	4.31872	0.1526363	2.6270418	27	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	9600	2001 AM ₃₂
2001 AU ₃₂	15.0	0.15	20020506	164.86519	296.53638	80.01027	12.17754	0.1673943	2.9401241	48	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	9601	2001 AU ₃₂
2001 AZ ₃₂	13.6	0.15	20020506	196.93191	253.46856	95.27318	18.30411	0.1458938	2.9937879	57	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	25895	2001 AZ ₃₂
2001 AF ₃₃	14.9	0.15	20020506	200.82218	33.76143	316.32940	11.52500	0.0239726	3.1504527	28	3	1999-2002	0.48	M-v	4	MPC	10679	2001 AF ₃₃
2001 AT ₃₃	11.1	0.15	20020506	80.41095	124.39681	302.51736	33.59266	0.0506999	5.2011349	75	3	2000-2002	0.52	M-v	2	MPC	25895	2001 AT ₃₃
2001 AF ₃₄	14.4	0.15	20020506	246.34261	237.63237	96.16596	14.74392	0.1113770	2.6276247	75	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	10680	2001 AF ₃₄
2001 AO ₃₄	13.5	0.15	20020506	336.56393	166.34000	46.03941	7.07354	0.0574238	3.2259100	54	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MPC	25895	2001 AO ₃₄
2001 AS ₃₅	14.6	0.15	20020506	113.68669	9.39308	78.73417	11.17353	0.0612898	2.9803243	44	5	1992-2002	0.51	M-v	1	MPC	10680	2001 AS ₃₅
2001 AZ ₃₅	13.8	0.15	20020506	1.74106	220.28205	350.41369	9.85279	0.0431875	2.9664623	43	4	1998-2002	0.53	M-v	1	MPC	11027	2001 AZ ₃₅
2001 AR ₃₆	11.9	0.15	20020506	41.89060	150.78813	323.73499	24.72764	0.0872659	5.2696741	67	3	1996-2002	0.48	M-v	2	MPC	25895	2001 AR ₃₆
2001 AQ ₃₇	14.1	0.15	20020506	269.87593	277.97396	25.48159	13.56268	0.0481582	3.2000620	68	3	1999-2002	0.56	M-v	3	MPC	14260	2001 AQ ₃₇
2001 AF ₃₈	14.5	0.15	20020506	219.53875	347.83430	23.87206	13.48576	0.2744873	2.4533413	61	4	1984-2002	0.72	M-v	3	MPC	12270	2001 AF ₃₈
2001 AW ₃₈	15.2	0.15	20020506	263.01580	209.73074	104.32161	4.10998	0.0582619	2.7185811	39	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	11027	2001 AW ₃₈
2001 AB ₃₉	14.8	0.15	20020506	144.60910	228.20963	184.71946	13.61991	0.1435705	2.5476561	45	3	1998-2002	0.62	M-v	3	MPC	9605	2001 AB ₃₉
2001 AG ₄₅	13.5	0.15	20020506	43.83709	222.55975	331.07570	17.61979	0.1730165	3.1048385	120	3	1998-2001	0.49	M-v	2	MPC	13804	2001 AG ₄₅
2001 AM ₄₅	15.4	0.15	20020506	244.63703	313.57474	18.57155	4.14317	0.2050655	2.2671716	44	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	9611	2001 AM ₄₅
2001 AF ₄₈	13.7	0.15	20020506	242.74525	158.38823	192.60689	35.75831	0.1545352	2.8541581	48	4	1997-2002	0.68	M-v	2	MPC	12271	2001 AF ₄₈
2001 AB ₄₉	15.2	0.15	20020506	249.94629	233.10263	98.66836	7.32102	0.1475988	2.6427343	71	4	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	11029	2001 AB ₄₉
2001 BH ₄	11.8	0.15	20020506	27.66617	97.08096	32.24799	7.24075	0.0039049	5.2133435	43	4	1996-2002	0.68	M-v	1	MPC	25896	2001 BH ₄
2001 BD ₆	13.5	0.15	20020506	356.59941	80.18161	120.28962	12.37970	0.2039919	2.9295000	70	3	1999-2002	0.49	M-v	2	MPC	25896	2001 BD ₆
2001 BP ₇	14.4	0.15	20020506	322.81543	174.88657	86.96312	6.93911	0.0918894	2.8774496	75	5	1994-2002	0.58	M-v	1	MPC	11030	2001 BP ₇
2001 BA ₉	14.4	0.15	20020506	303.23571	162.05207	117.40970	12.84424	0.1250199	3.0624718	63	4	1997-2002	0.54	M-v	1	MPC	11031	2001 BA ₉
2001 BF ₉	14.8	0.15	20020506	357.20581	129.47106	126.13407	14.89654	0.1162786	2.6591558	59	2	1998-2001	0.58	M-v	4	MPC	25367	2001 BF ₉
2001 BM ₉	15.6	0.15	20020506	244.22155	272.48940	71.19110	6.85266	0.1572622	2.4641614	31	3	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	9619	2001 BM ₉

2001 BP ₉	14.4	0.15	20020506	199.68307	270.36184	95.85969	10.46890	0.0856739	2.9680005	51	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	17533	2001 BP ₉
2001 BW ₁₄	16.1	0.15	20020506	115.84120	229.96596	265.12472	0.23622	0.1086965	2.5674737	44	3	1995-2001	0.54	M-v	4	MPC	12273	2001 BW ₁₄
2001 BC ₁₅	13.7	0.15	20020506	340.43749	157.48200	101.60277	2.98091	0.1399267	3.1637264	75	5	1994-2002	0.59	M-v	1	MPC	11825	2001 BC ₁₅
2001 BT ₁₅	14.2	0.15	20020506	321.27850	209.91904	66.97218	2.93862	0.1089236	3.1114427	62	6	1996-2002	0.69	M-v	1	MPC	12273	2001 BT ₁₅
2001 BS ₁₆	12.5	0.15	20020506	78.20173	344.74208	104.92890	22.28944	0.0834463	5.1552419	62	3	2000-2002	0.66	M-v	2	MPC	25896	2001 BS ₁₆
2001 BE ₁₇	14.3	0.15	20020506	31.57061	48.70212	118.60873	14.41628	0.1027305	2.7293094	34	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	22764	2001 BE ₁₇
2001 BG ₁₇	14.4	0.15	20020506	166.09935	244.36333	135.74355	12.79514	0.1991193	2.7600132	55	5	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	25896	2001 BG ₁₇
2001 BQ ₁₇	13.3	0.15	20020506	48.18630	120.34255	341.29671	4.33102	0.0961973	5.1607996	50	2	2001-2002	0.55	M-v	4	MPC	25368	2001 BQ ₁₇
2001 BE ₁₈	14.9	0.15	20020506	129.08883	267.37035	165.74725	12.35338	0.0951828	3.0817865	32	3	1999-2002	0.63	M-v	4	MPC	9624	2001 BE ₁₈
2001 BZ ₁₈	12.2	0.15	20020506	101.55009	326.76245	85.57429	5.28978	0.0820192	5.1152814	45	3	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25896	2001 BZ ₁₈
2001 BW ₁₉	13.8	0.15	20020506	54.36802	356.39230	160.78973	13.59157	0.0463025	3.1162204	58	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	13806	2001 BW ₁₉
2001 BB ₂₀	12.3	0.15	20020506	317.37778	244.21549	330.21065	14.80996	0.0717412	5.2078711	82	2	2001-2002	0.56	M-v	3	MPC	25368	2001 BB ₂₀
2001 BE ₂₁	14.2	0.15	20020506	251.13021	355.86303	321.57233	10.63760	0.1047064	2.9831810	46	5	1995-2002	0.68	M-v	1	MPC	10695	2001 BE ₂₁
2001 BT ₂₁	15.1	0.15	20020506	307.84988	223.68224	16.76030	1.83270	0.0397526	2.8733788	58	3	1999-2002	0.59	M-v	4	MPC	25368	2001 BT ₂₁
2001 BA ₂₃	15.6	0.15	20020506	117.29454	109.62897	330.49173	0.97559	0.0653310	2.9775080	38	3	1999-2002	0.54	M-v	4	MPC	23617	2001 BA ₂₃
2001 BM ₂₄	14.6	0.15	20020506	168.61701	257.66323	130.17449	10.33137	0.1076424	3.0981988	53	3	1999-2002	0.74	M-v	3	MPC	17535	2001 BM ₂₄
2001 BP ₂₄	14.1	0.15	20020506	325.11036	137.69983	118.11221	11.18081	0.1568225	3.1470177	95	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25896	2001 BP ₂₄
2001 BQ ₂₄	14.7	0.15	20020506	281.35308	182.63449	113.00464	3.27063	0.0559406	2.9295692	74	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	17535	2001 BQ ₂₄
2001 BD ₂₅	11.3	0.15	20020506	43.64606	184.99481	297.17063	6.22402	0.0682426	5.1996353	103	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	25368	2001 BD ₂₅
2001 BE ₂₅	11.5	0.15	20020506	77.50596	308.93350	127.58778	22.18211	0.1372922	5.2360209	110	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	25896	2001 BE ₂₅
2001 BU ₂₅	14.5	0.15	20020506	125.38196	286.85353	127.10893	23.79695	0.2183716	3.3828438	58	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	11826	2001 BU ₂₅
2001 BK ₂₆	14.2	0.15	20020506	197.83673	241.52956	124.02678	20.91402	0.0994400	3.0778401	65	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	12274	2001 BK ₂₆
2001 BN ₂₇	11.8	0.15	20020506	87.98562	301.81483	135.02065	35.10800	0.0682853	5.2024268	68	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	23617	2001 BN ₂₇
2001 BP ₂₈	13.8	0.15	20020506	8.57903	72.16698	139.40849	12.54275	0.0120342	3.0976902	114	4	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	25896	2001 BP ₂₈
2001 BV ₂₈	15.4	0.15	20020506	176.03745	270.96308	143.15888	6.72932	0.0456735	2.7432909	76	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	17536	2001 BV ₂₈
2001 BQ ₂₉	14.7	0.15	20020506	345.91433	276.40176	311.06098	8.91793	0.0619259	3.0441136	40	5	1981-2002	0.50	M-v	1	MPC	10701	2001 BQ ₂₉
2001 BN ₃₀	15.3	0.15	20020506	173.97522	258.85257	153.66714	9.54073	0.2668648	2.3984958	78	4	1977-2002	0.44	M-v	2	MPC	17537	2001 BN ₃₀
2001 BW ₃₅	12.9	0.15	20020506	294.85910	238.84017	25.69098	9.09486	0.1211436	3.9159211	93	3	1994-2002	0.59	M-v	4	MPC	25896	2001 BW ₃₅
2001 BP ₃₆	14.4	0.15	20020506	169.40678	164.06837	197.16838	8.92303	0.3058903	2.7710909	26	5	1981-2002	0.60	M-v	1	MPC	23617	2001 BP ₃₆
2001 BN ₃₇	15.2	0.15	20020506	281.90102	182.09859	123.63353	13.85711	0.1622687	2.6724907	32	4	1997-2002	0.74	M-v	2	MPC	10706	2001 BN ₃₇
2001 BW ₄₀	13.7	0.15	20020506	227.71629	260.23545	69.02295	12.51659	0.2841099	2.5720729	53	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25368	2001 BW ₄₀
2001 BL ₄₁	11.6	0.15	20020506	49.66081	133.03924	281.27629	12.46003	0.2980472	9.8071704	55	2	2001-2002	0.38	M-v	3	MPC	25896	2001 BL ₄₁
2001 BN ₄₂	11.4	0.15	20020506	81.66580	195.41670	251.55630	11.46414	0.0332021	5.1289082	49	5	1991-2002	0.57	M-v	1	MPC	12277	2001 BN ₄₂
2001 BU ₄₂	12.1	0.15	20020506	98.32431	180.79739	249.75713	9.85419	0.0650427	5.1496771	37	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	16091	2001 BU ₄₂
2001 BW ₄₃	14.2	0.15	20020506	67.28688	359.11302	166.13823	17.41473	0.1169657	3.0587841	91	3	1998-2001	0.60	M-v	2	MPC	16091	2001 BW ₄₃
2001 BJ ₄₈	14.1	0.15	20020506	346.02600	63.62611	203.94048	10.64118	0.1645172	2.6209082	36	3	1999-2002	0.66	M-v	3	MPC	12278	2001 BJ ₄₈
2001 BD ₄₉	12.4	0.15	20020506	83.84125	284.94500	161.30809	24.41568	0.0709358	5.1673968	43	3	1995-2002	0.64	M-v	2	MPC	17540	2001 BD ₄₉
2001 BM ₅₄	15.4	0.15	20020506	319.27633	323.10037	328.89054	7.67066	0.1377354	2.8048719	44	3	1996-2001	0.65	M-v	4	MPC	13807	2001 BM ₅₄
2001 BW ₅₄	14.8	0.15	20020506	233.03924	194.72156	124.53875	9.53563	0.2344810	2.2691953	56	3	1999-2002	0.69	M-v	2	MPC	25896	2001 BW ₅₄
2001 BZ ₅₄	12.3	0.15	20020506	333.22210	84.24884	97.93396	8.77173	0.0157934	5.2925954	37	3	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25369	2001 BZ ₅₄
2001 BB ₅₆	16.3	0.15	20020506	116.79296	73.58753	50.88218	1.98972	0.0979716	2.5930879	40	3	1993-2001	0.61	M-v	4	MPC	12278	2001 BB ₅₆
2001 BX ₅₇	15.1	0.15	20020506	155.62162	226.31136	192.65890	1.60773	0.0712146	2.9394830	43	5	1995-2002	0.69	M-v	1	MPC	12279	2001 BX ₅₇
2001 BG ₅₈	15.3	0.15	20020506	207.77512	257.73307	130.17177	10.11261	0.0617779	2.5875291	76	5	1993-2002	0.59	M-v	1	MPC	13807	2001 BG ₅₈
2001 BO ₅₉	14.7	0.15	20020506	133.40792	281.07463	152.46869	26.69843	0.1668305	3.1481857	48	5	1954-2002	0.56	M-v	1	MPC	13245	2001 BO ₅₉
2001 BP ₆₂	14.3	0.15	20020506	25.05863	51.68046	147.46530	13.18416	0.0807817	3.1036214	68	4	1998-2002	0.55	M-v	1	MPC	13808	2001 BP ₆₂
2001 BF ₆₅	17.0	0.15	20020506	142.95203	222.38156	211.47699	6.14147	0.3001946	2.5955289	23	3	1991-2001	0.64	M-v	3	MPC	17541	2001 BF ₆₅
2001 BP ₆₅	13.8	0.15	20020506	353.66828	328.68638	277.58957	9.23677	0.0709619	2.9829110	44	2	1998-2001	0.70	M-v	4	MPC	14921	2001 BP ₆₅
2001 BT ₆₅	12.5	0.15	20020506	307.84496	7.39443	258.22628	7.34941	0.1505529	3.9790519	50	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25896	2001 BT ₆₅
2001 BX ₆₆	14.9	0.15	20020506	60.79201	39.58806	127.05172	9.55528	0.0362382	2.9815972	42	4	1996-2002	0.72	M-v	1	MPC	11833	2001 BX ₆₆
2001 BN ₇₂	14.5	0.15	20020506	103.57366	327.29963	150.68522	13.62327	0.0885149	3.1596235	48	3	1998-2001	0.54	M-v	2	MPC	12282	2001 BN ₇₂
2001 BA ₇₆	14.3	0.15	20020506	167.97383	209.18434	202.30628	8.66599	0.0484291	3.1868033	68	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MPC	12282	2001 BA ₇₆
2001 BQ ₇₆	15.4	0.15	20020506	309.60846	343.64744	292.64839	1.24796	0.0543208	3.0987173	33	3	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	12282	2001 BQ ₇₆
2001 BV ₇₈	14.8	0.15	20020506	47.53022	43.92405	87.19452	11.74845	0.0524875	2.9712134	42	2	2000-2002	0.48	M-v	3	MPC	25896	2001 BV ₇₈

2001 CT	14.5	0.15	20020506	246.81354	3.96614	325.74425	8.93990	0.1848494	3.0139445	47	4	1998-2002	0.67	M-v	2	MPC	11838	2001 CT
2001 CP ₁₂	11.9	0.15	20020506	54.14661	25.66660	92.20607	8.10852	0.1240211	5.1924624	49	3	1999-2002	0.48	M-v	2	MPC	25896	2001 CP ₁₂
2001 CR ₁₃	13.3	0.15	20020506	342.38131	123.23041	100.34947	5.55051	0.1294168	3.9812625	67	4	1993-2002	0.57	M-v	3	MPC	25896	2001 CR ₁₃
2001 CT ₁₃	11.0	0.15	20020506	232.51770	182.76662	120.11201	14.01080	0.0569726	5.1345116	81	4	1997-2002	0.62	M-v	2	MPC	25896	2001 CT ₁₃
2001 CV ₁₃	14.7	0.15	20020506	245.32776	217.22804	114.37362	12.70850	0.1435391	2.9402719	33	4	1998-2002	0.79	M-v	1	MPC	23617	2001 CV ₁₃
2001 CX ₁₅	12.8	0.15	20020506	148.13783	262.21245	119.77858	12.14017	0.2254935	3.9932188	82	4	1998-2002	0.69	M-v	1	MPC	12286	2001 CX ₁₅
2001 CU ₁₆	15.5	0.15	20020506	2.01771	181.34915	85.74380	5.91683	0.1950780	2.5522705	26	4	1997-2001	0.63	M-v	1	MPC	19920	2001 CU ₁₆
2001 CV ₁₆	13.8	0.15	20020506	316.31614	216.44691	61.50132	6.07136	0.1350681	3.0916556	37	3	1998-2002	0.55	M-v	4	MPC	10762	2001 CV ₁₆
2001 CR ₁₇	14.9	0.15	20020506	290.08338	165.01713	114.96718	9.23455	0.0268154	3.3861464	40	5	1996-2002	0.51	M-v	1	MPC	10763	2001 CR ₁₇
2001 CY ₁₇	13.5	0.15	20020506	283.65484	152.27966	133.95555	18.73757	0.1262312	3.1852767	51	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25369	2001 CY ₁₇
2001 CT ₁₈	15.3	0.15	20020506	120.12324	307.02306	128.38090	3.08626	0.1906868	3.2023706	32	3	1996-2001	0.60	M-v	3	MPC	10765	2001 CT ₁₈
2001 CB ₂₁	18.5	0.15	20020506	353.40060	271.47711	353.99429	7.91085	0.3334108	1.0336764	302	2	2001-2002	0.46	M-v	3	MPC	25896	2001 CB ₂₁
2001 CC ₂₁	18.6	0.15	20020506	340.22307	179.15862	75.80735	4.80750	0.2193429	1.0322657	301	2	2001-2002	0.50	M-v	3	MPC	25896	2001 CC ₂₁
2001 CG ₂₁	13.4	0.15	20020506	47.94216	290.17276	188.21439	11.45262	0.0386283	5.2773317	37	2	2001-2002	0.74	M-v	4	MPC	25896	2001 CG ₂₁
2001 CJ ₂₁	15.3	0.15	20020506	244.51141	315.42434	35.36115	4.60557	0.2423806	2.2407051	50	6	1976-2002	0.71	M-v	1	MPC	10768	2001 CJ ₂₁
2001 CK ₂₂	11.8	0.15	20020506	22.77026	178.57322	329.27342	14.32505	0.0936619	5.1953637	78	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	25896	2001 CK ₂₂
2001 CD ₂₃	12.6	0.15	20020506	296.08478	279.23839	317.76805	5.19848	0.0298932	5.1911823	68	3	1995-2002	0.59	M-v	3	MPC	14922	2001 CD ₂₃
2001 CW ₂₃	13.1	0.15	20020506	52.20316	319.59924	156.40418	7.44362	0.0734193	5.2029756	86	3	1996-2002	0.64	M-v	3	MPC	25896	2001 CW ₂₃
2001 CE ₂₄	12.5	0.15	20020506	107.99083	256.76782	155.95774	7.40536	0.0778312	5.1387308	89	4	1997-2002	0.65	M-v	2	MPC	25896	2001 CE ₂₄
2001 CP ₂₅	11.8	0.15	20020506	133.60071	319.16403	81.60933	6.61854	0.0550454	5.2333695	36	5	1996-2002	0.64	M-v	1	MPC	16091	2001 CP ₂₅
2001 CK ₂₉	12.8	0.15	20020506	1.87493	100.52144	124.97138	19.65337	0.1068337	3.3752449	95	3	1999-2002	0.54	M-v	2	MPC	12289	2001 CK ₂₉
2001 CP ₂₉	11.7	0.15	20020506	119.83775	321.98282	93.15011	6.59002	0.0316085	5.1451464	38	6	1996-2002	0.63	M-v	1	MPC	11846	2001 CP ₂₉
2001 CS ₃₀	14.0	0.15	20020506	252.10429	273.37884	66.34690	10.36789	0.0962092	3.0961984	46	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	13250	2001 CS ₃₀
2001 CC ₃₂	19.0	0.15	20020506	171.81823	251.95634	318.31146	39.98295	0.3473230	1.6435318	118	1	163 days	0.70	M-v	4	MPC	15095	2001 CC ₃₂
2001 CZ ₃₂	14.3	0.15	20020506	280.98555	281.29401	25.30737	17.20689	0.1707835	2.8003726	45	4	1994-2002	0.59	M-v	1	MPC	23618	2001 CZ ₃₂
2001 CJ ₃₃	13.6	0.15	20020506	353.88207	186.97963	41.19008	14.58191	0.0673106	3.1696868	71	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	25896	2001 CJ ₃₃
2001 CN ₃₄	12.8	0.15	20020506	187.45366	317.30289	74.67858	18.51665	0.3030657	2.5938754	61	4	1978-2002	0.53	M-v	3	MPC	20836	2001 CN ₃₄
2001 CD ₃₇	13.2	0.15	20020506	76.72556	322.19535	142.75024	10.21113	0.0435842	5.2574714	30	4	1995-2002	0.42	M-v	1	MPC	17547	2001 CD ₃₇
2001 CJ ₃₇	15.5	0.15	20020506	208.85485	251.24372	111.41249	8.42247	0.2004380	2.6065240	40	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	19920	2001 CJ ₃₇
2001 CU ₄₅	13.1	0.15	20020506	303.00999	180.83702	113.28094	22.30948	0.0214690	3.2345523	28	3	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	17549	2001 CU ₄₅
2001 CP ₄₈	15.2	0.15	20020506	72.66165	337.87685	161.36142	1.60170	0.0902410	3.1506606	35	4	1998-2002	0.60	M-v	1	MPC	23618	2001 CP ₄₈
2001 CH ₄₉	12.6	0.15	20020506	101.32714	308.76227	124.88979	8.80543	0.1167703	5.2502335	21	4	1996-2002	0.56	M-v	2	MPC	22766	2001 CH ₄₉
2001 DO	13.9	0.15	20020506	285.58100	97.01556	195.92285	8.61170	0.0997546	3.9382462	26	3	1997-2002	0.41	M-v	3	MPC	11854	2001 DO
2001 DZ ₃	11.8	0.15	20020506	166.42805	29.47244	339.28866	24.56362	0.0563467	5.1785385	39	3	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	11854	2001 DZ ₃
2001 DH ₄	11.5	0.15	20020506	280.58590	256.83265	356.39535	9.41564	0.1265860	5.1948336	104	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25896	2001 DH ₄
2001 DL ₁₀	12.8	0.15	20020506	88.14681	306.63968	129.62000	13.89604	0.1224214	5.2054305	56	4	1996-2002	0.55	M-v	1	MPC	12293	2001 DL ₁₀
2001 DP ₁₀	13.6	0.15	20020506	36.47205	15.89404	155.35807	12.95673	0.0560809	3.2250951	56	4	1998-2002	0.75	M-v	1	MPC	11857	2001 DP ₁₀
2001 DO ₁₇	12.4	0.15	20020506	216.43656	235.06855	133.20629	15.66963	0.2380416	3.0885277	70	4	1998-2002	0.67	M-v	1	MPC	25896	2001 DO ₁₇
2001 DC ₁₈	14.0	0.15	20020506	322.09177	166.66461	131.59665	18.32476	0.2287219	3.1436859	44	4	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	11863	2001 DC ₁₈
2001 DM ₂₁	14.3	0.15	20020506	25.51663	225.16501	36.56636	13.10995	0.1851455	2.7332354	91	3	1998-2001	0.77	M-v	3	MPC	13813	2001 DM ₂₁
2001 DP ₂₃	15.1	0.15	20020506	221.42902	232.83315	127.18524	11.47819	0.1253956	2.9754273	37	5	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	11870	2001 DP ₂₃
2001 DJ ₂₆	12.4	0.15	20020506	167.25330	6.25611	10.69754	6.47699	0.0375227	5.3233208	61	5	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	11871	2001 DJ ₂₆
2001 DF ₂₇	14.6	0.15	20020506	215.55691	291.56721	74.13854	2.56519	0.1709823	3.1229779	37	3	1998-2001	0.63	M-v	3	MPC	17553	2001 DF ₂₇
2001 DH ₂₉	12.4	0.15	20020506	70.77802	211.69079	236.52905	7.08741	0.1591819	5.2035184	54	4	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	14266	2001 DH ₂₉
2001 DJ ₂₉	12.1	0.15	20020506	26.85621	341.44639	165.19258	12.59036	0.1297154	5.1994279	58	3	1992-2002	0.57	M-v	3	MPC	25369	2001 DJ ₂₉
2001 DW ₃₄	12.9	0.15	20020506	71.78329	229.16934	223.87704	1.94830	0.1022992	5.1560957	74	5	1997-2002	0.46	M-v	1	MPC	25897	2001 DW ₃₄
2001 DB ₃₅	14.7	0.15	20020506	267.13068	170.68307	144.25194	6.29643	0.1103061	2.9972711	52	4	1998-2002	0.70	M-v	2	MPC	13814	2001 DB ₃₅
2001 DD ₃₇	14.2	0.15	20020506	280.17220	172.88636	152.71196	4.29977	0.0963512	2.6377514	27	3	1993-2001	0.55	M-v	4	MPC	17555	2001 DD ₃₇
2001 DK ₃₈	15.0	0.15	20020506	348.93568	107.08639	154.66788	13.54400	0.1793810	2.7206649	42	2	1998-2001	0.66	M-v	4	MPC	11881	2001 DK ₃₈
2001 DF ₃₉	12.3	0.15	20020506	75.36200	161.33980	298.59129	9.73544	0.0418627	5.2022366	31	3	2000-2002	0.71	M-v	4	MPC	13256	2001 DF ₃₉
2001 DJ ₄₁	14.6	0.15	20020506	322.85982	148.35491	121.54845	1.46340	0.1000838	3.1839714	44	5	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	15826	2001 DJ ₄₁
2001 DN ₄₄	14.8	0.15	20020506	192.96680	47.80394	342.50268	8.35808	0.0942465	3.1708836	52	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	25897	2001 DN ₄₄
2001 DM ₄₆	12.2	0.15	20020506	95.00674	305.76746	134.63527	3.42052	0.1588641	5.2429711	35	4	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	15826	2001 DM ₄₆

2001 DN ₄₇	14.6	0.15	20020506	143.10718	61.57765	308.79405	7.98184	0.1737644	3.9757840	29	4	1998-2002	0.48	M-v	1	MPC	11885	2001 DN ₄₇
2001 DQ ₄₇	13.8	0.15	20020506	308.42307	129.13952	167.99721	14.98001	0.2645654	3.1791333	35	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MPC	17558	2001 DQ ₄₇
2001 DF ₄₈	14.0	0.15	20020506	312.69267	274.17486	351.60129	10.25582	0.0893705	3.0102285	55	5	1993-2002	0.79	M-v	1	MPC	11886	2001 DF ₄₈
2001 DL ₄₉	14.0	0.15	20020506	247.35624	309.10756	26.93852	10.22831	0.1091684	2.9726804	47	4	1997-2002	0.50	M-v	1	MPC	12299	2001 DL ₄₉
2001 DO ₄₉	14.3	0.15	20020506	306.43186	196.23300	91.55079	11.65228	0.0812969	2.9756943	54	4	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	11887	2001 DO ₄₉
2001 DW ₅₁	14.3	0.15	20020506	271.48005	258.47122	61.66762	10.73332	0.0938008	3.0972998	32	3	2000-2002	0.50	M-v	4	MPC	12300	2001 DW ₅₁
2001 DR ₆₄	15.1	0.15	20020506	47.67677	54.87786	174.57797	4.93908	0.2084720	2.5995616	59	3	1997-2001	0.64	M-v	3	MPC	11893	2001 DR ₆₄
2001 DZ ₆₈	12.0	0.15	20020506	152.18166	221.72718	173.94705	6.41782	0.1037188	5.2556447	39	3	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	11897	2001 DZ ₆₈
2001 DV ₇₂	14.4	0.15	20020506	300.52934	143.78443	157.42293	9.66746	0.0791795	3.1662703	49	5	1992-2002	0.67	M-v	1	MPC	11902	2001 DV ₇₂
2001 DO ₇₅	17.1	0.15	20020506	84.46757	311.63314	233.08826	1.75202	0.0984968	2.3433048	24	4	1992-2001	0.68	M-v	1	MPC	17562	2001 DO ₇₅
2001 DK ₈₅	16.6	0.15	20020506	5.45345	278.69338	17.68261	2.77818	0.0821601	2.6564383	24	3	1996-2001	0.31	M-v	3	MPC	17563	2001 DK ₈₅
2001 DU ₈₇	12.5	0.15	20020506	53.01350	57.61002	65.06845	7.97235	0.0673602	5.1206164	40	3	2000-2002	0.67	M-v	3	MPC	25897	2001 DU ₈₇
2001 DQ ₈₉	11.9	0.15	20020506	115.91503	272.56045	143.11359	13.41865	0.0585476	5.1949092	53	3	1996-2002	0.53	M-v	3	MPC	25897	2001 DQ ₈₉
2001 DQ ₉₀	12.8	0.15	20020506	79.21243	318.79455	117.46080	32.80544	0.0360675	5.1196995	31	4	1993-2002	0.61	M-v	1	MPC	17564	2001 DQ ₉₀
2001 DO ₉₅	13.8	0.15	20020506	238.43533	163.13580	198.35365	15.84915	0.0664016	3.1100711	52	4	1998-2002	0.58	M-v	1	MPC	25897	2001 DO ₉₅
2001 DT ₉₅	14.4	0.15	20020506	146.54531	302.16357	118.40187	7.01223	0.0319077	3.2441269	38	3	1999-2002	0.47	M-v	3	MPC	13264	2001 DT ₉₅
2001 DQ ₉₉	12.2	0.15	20020506	93.75770	134.53107	304.74913	27.54570	0.0338419	5.1041386	52	4	1995-2002	0.56	M-v	1	MPC	15095	2001 DQ ₉₉
2001 DM ₁₀₀	16.7	0.15	20020506	344.40554	126.16840	173.04363	1.05629	0.0965447	2.1589425	29	3	1998-2001	0.59	M-v	4	MPC	22767	2001 DM ₁₀₀
2001 DG ₁₀₁	15.4	0.15	20020506	202.46461	322.81476	48.59907	12.92072	0.2044904	2.5348793	30	3	1998-2002	0.56	M-v	4	MPC	13266	2001 DG ₁₀₁
2001 DH ₁₀₁	11.7	0.15	20020506	109.99916	37.79646	9.63709	12.85648	0.1143425	5.2674046	50	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25897	2001 DH ₁₀₁
2001 DK ₁₀₁	15.2	0.15	20020506	142.23504	41.66269	29.98368	9.80943	0.0698289	3.1719073	29	4	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	11920	2001 DK ₁₀₁
2001 DR ₁₀₁	13.8	0.15	20020506	187.38125	26.18937	354.92237	18.01758	0.1423355	3.1620473	60	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	11920	2001 DR ₁₀₁
2001 DC ₁₀₄	15.1	0.15	20020506	276.84751	318.92131	356.05851	1.76377	0.1149969	3.0180171	30	5	1993-2002	0.68	M-v	1	MPC	17566	2001 DC ₁₀₄
2001 DL ₁₀₆	12.8	0.15	20020506	179.00299	200.15856	153.13731	1.85036	0.0692027	5.3536597	58	5	1995-2002	0.50	M-v	1	MPC	25897	2001 DL ₁₀₆
2001 DE ₁₀₈	12.6	0.15	20020506	56.36473	122.53557	7.45238	13.71189	0.0543526	5.1761376	46	4	1998-2002	0.79	M-v	2	MPC	23618	2001 DE ₁₀₈
2001 DL ₁₀₈	16.4	0.15	20020506	35.47883	263.83401	356.26032	16.48537	0.1779234	2.5424772	30	3	1993-2001	0.62	M-v	4	MPC	19923	2001 DL ₁₀₈
2001 DU ₁₀₈	8.5	0.15	20010220	359.99230	170.54535	75.70620	3.34996	0.0487724	45.0316937	4	1	3 days	0.33		E	MPC		2001 DU ₁₀₈
2001 DV ₁₀₈	7.9	0.15	20010220	359.99262	174.84703	338.83866	4.30842	0.0788459	44.0431937	12	1	3 days	0.18		E	MPC		2001 DV ₁₀₈
2001 EY ₄	15.4	0.15	20020506	247.15488	284.73674	78.94056	3.10959	0.1089232	2.8790456	30	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	17567	2001 EY ₄
2001 EO ₅	16.7	0.15	20020506	66.79171	145.50877	80.99156	3.65512	0.0710771	2.3381060	35	4	1992-2001	0.61	M-v	2	MPC	11932	2001 EO ₅
2001 ET ₇	16.1	0.15	20020506	30.65167	233.37483	39.76608	2.97632	0.1863635	2.4386467	63	3	1991-2001	0.67	M-v	3	MPC	25897	2001 ET ₇
2001 EN ₁₂	11.7	0.15	20020506	83.39417	21.69365	73.22697	9.17459	0.0757237	5.2957346	57	4	1997-2002	0.55	M-v	1	MPC	25897	2001 EN ₁₂
2001 EP ₁₉	14.2	0.15	20020506	184.87576	199.23036	201.30226	14.79582	0.0494328	3.1543971	28	3	1998-2001	0.74	M-v	3	MPC	19923	2001 EP ₁₉
2001 EY ₁₉	14.6	0.15	20020506	248.04575	0.57896	352.18632	9.24391	0.0465656	2.9962444	34	4	1993-2001	0.80	M-v	2	MPC	23618	2001 EY ₁₉
2001 EG ₂₁	12.3	0.15	20020506	278.05755	109.24372	200.12022	9.06155	0.1457526	3.9460267	69	6	1994-2002	0.65	M-v	1	MPC	13822	2001 EG ₂₁
2001 EA ₂₂	16.2	0.15	20020506	90.49949	312.69747	244.85974	4.72033	0.0938177	2.2825594	37	3	1998-2001	0.63	M-v	4	MPC	17570	2001 EA ₂₂
2001 EH ₂₇	15.0	0.15	20020506	29.87322	197.06766	21.04385	0.36287	0.1182647	3.1193084	30	5	1995-2001	0.63	M-v	1	MPC	19924	2001 EH ₂₇
2001 FY ₁₅	15.6	0.15	20020506	18.21308	89.34651	185.94993	13.06406	0.0818299	2.5745688	57	3	1997-2001	0.75	M-v	2	MPC	16092	2001 FY ₁₅
2001 FR ₂₄	14.6	0.15	20020506	4.46117	319.97179	325.32712	12.10272	0.1609957	2.6909426	48	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	13292	2001 FR ₂₄
2001 FR ₂₇	14.5	0.15	20020506	179.73901	120.02937	331.41382	2.81929	0.0574237	2.8147059	55	4	1996-2001	0.75	M-v	1	MPC	16093	2001 FR ₂₇
2001 FF ₃₉	15.3	0.15	20020506	320.96994	318.20556	352.26434	4.25796	0.0776443	2.7459486	26	2	1998-2001	0.57	M-v	4	MPC	13297	2001 FF ₃₉
2001 FC ₄₀	15.3	0.15	20020506	249.28187	37.72869	339.70634	2.32454	0.0268537	2.7997967	36	4	1996-2001	0.61	M-v	1	MPC	12004	2001 FC ₄₀
2001 FH ₄₀	15.4	0.15	20020506	327.11576	320.20948	2.05273	15.51493	0.1120193	2.5427316	38	3	1993-2001	0.51	M-v	2	MPC	17577	2001 FH ₄₀
2001 FU ₄₁	15.7	0.15	20020506	33.13438	196.32172	70.43260	1.51132	0.1314711	2.4855505	55	3	1992-2001	0.70	M-v	3	MPC	13829	2001 FU ₄₁
2001 FZ ₄₁	15.6	0.15	20020506	3.19954	272.27218	19.08788	1.69339	0.1671246	2.6823092	30	3	1992-2001	0.71	M-v	4	MPC	12007	2001 FZ ₄₁
2001 FN ₄₅	14.9	0.15	20020506	153.66593	109.99205	13.91568	4.72487	0.0297133	2.7503398	85	3	1998-2001	0.70	M-v	3	MPC	13830	2001 FN ₄₅
2001 FQ ₄₆	15.1	0.15	20020506	311.12819	146.52737	189.79242	5.79929	0.0301867	2.7003028	39	4	1994-2001	0.75	M-v	2	MPC	18314	2001 FQ ₄₆
2001 FF ₄₉	14.8	0.15	20020506	205.09975	71.64091	351.52610	12.43994	0.1609812	2.6936716	40	3	1994-2001	0.61	M-v	3	MPC	17578	2001 FF ₄₉
2001 FU ₅₇	13.7	0.15	20020506	63.18008	343.13763	239.94822	8.41209	0.0927777	2.7558365	57	3	1998-2001	0.68	M-v	3	MPC	14422	2001 FU ₅₇
2001 FZ ₅₇	18.9	0.15	20020506	286.86609	339.91322	22.16885	20.66104	0.6042634	0.9441776	59	4	1991-2002	0.66	M-v	4	MPC	25370	2001 FZ ₅₇
2001 FD ₅₈	18.7	0.15	20020506	107.97811	45.76478	341.41069	6.49999	0.5752763	1.0922749	66	3	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25370	2001 FD ₅₈
2001 FV ₅₈	12.6	0.15	20020506	172.55284	43.50629	346.83743	6.95452	0.0320854	5.2246518	36	4	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	17579	2001 FV ₅₈
2001 FA ₆₁	15.3	0.15	20020506	58.34968	126.22794	121.81394	3.06344	0.1692134	2.3759721	85	4	1991-2001	0.51	M-v	1	MPC	13833	2001 FA ₆₁

2001 FL ₆₃	15.3	0.15	20020506	356.23040	149.38069	117.99977	3.28206	0.0469783	2.9738501	26	4	1996-2001	0.52	M-v	1	MPC	17580	2001 FL ₆₃
2001 FW ₆₇	14.8	0.15	20020506	113.61366	121.60698	40.88522	7.29899	0.0185281	2.7138610	35	3	1994-2001	0.62	M-v	3	MPC	19928	2001 FW ₆₇
2001 FY ₆₇	15.0	0.15	20020506	40.76416	78.67509	170.61658	15.25247	0.0696288	2.6055687	59	4	1994-2001	0.63	M-v	2	MPC	13834	2001 FY ₆₇
2001 FP ₇₃	15.8	0.15	20020506	37.96607	201.60096	47.13036	4.60706	0.0611307	2.7504793	34	5	1992-2001	0.57	M-v	1	MPC	17581	2001 FP ₇₃
2001 FV ₇₅	15.0	0.15	20020506	304.51451	178.18712	162.18021	15.21010	0.1280872	2.6135305	44	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	17581	2001 FV ₇₅
2001 FA ₁₀₂	14.7	0.15	20020506	65.24565	246.77961	301.05671	9.65267	0.0539052	2.9943053	47	3	1998-2001	0.59	M-v	3	MPC	13840	2001 FA ₁₀₂
2001 FU ₁₀₃	14.5	0.15	20020506	275.49950	70.55245	269.06518	5.18583	0.0754205	2.7807146	43	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	16093	2001 FU ₁₀₃
2001 FR ₁₀₅	15.7	0.15	20020506	35.25190	190.07716	22.97673	7.60562	0.1319504	3.0758422	20	3	1996-2001	0.45	M-v	4	MPC	19929	2001 FR ₁₀₅
2001 FX ₁₀₅	15.6	0.15	20020506	14.39262	264.26511	14.01940	9.71730	0.2707238	2.6110693	32	3	1997-2001	0.55	M-v	2	MPC	17585	2001 FX ₁₀₅
2001 FH ₁₁₉	14.4	0.15	20020506	75.70869	263.60408	308.45466	12.05941	0.1025406	2.6330488	57	3	1998-2001	0.69	M-v	3	MPC	16094	2001 FH ₁₁₉
2001 FL ₁₂₀	14.0	0.15	20020506	297.84062	21.28777	281.37906	8.23021	0.0555899	3.0803856	44	4	1994-2001	0.67	M-v	1	MPC	12079	2001 FL ₁₂₀
2001 FD ₁₂₉	15.7	0.15	20020506	69.37941	339.11765	264.93632	5.95114	0.2188714	2.4219281	45	2	1998-2001	0.69	M-v	4	MPC	13342	2001 FD ₁₂₉
2001 FP ₁₃₅	14.8	0.15	20020506	278.50635	336.64779	5.56109	15.45953	0.1280324	2.6104064	26	3	1993-2001	0.58	M-v	3	MPC	17588	2001 FP ₁₃₅
2001 FW ₁₃₉	14.0	0.15	20020506	139.22927	122.01180	338.81299	16.40199	0.2012484	3.1493543	33	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	17590	2001 FW ₁₃₉
2001 FW ₁₄₁	15.5	0.15	20020506	320.45091	164.84430	154.51598	2.50357	0.0667787	2.8298406	37	5	1993-2001	0.70	M-v	1	MPC	23618	2001 FW ₁₄₁
2001 FM ₁₄₄	14.8	0.15	20020506	15.08923	123.33385	157.58927	4.81662	0.0345422	2.7891708	47	3	1998-2001	0.79	M-v	4	MPC	13353	2001 FM ₁₄₄
2001 FM ₁₄₈	14.5	0.15	20020506	142.73365	229.68257	242.20938	10.51651	0.0691377	2.9687404	32	3	1998-2001	0.74	M-v	3	MPC	19930	2001 FM ₁₄₈
2001 FB ₁₅₃	15.4	0.15	20020506	335.44315	144.15277	174.06308	9.02829	0.1517222	2.7574588	26	4	1992-2001	0.78	M-v	1	MPC	23619	2001 FB ₁₅₃
2001 FA ₁₅₆	14.7	0.15	20020506	177.22070	88.73585	340.82487	11.11766	0.0570942	2.9738989	54	3	1998-2001	0.66	M-v	3	MPC	16094	2001 FA ₁₅₆
2001 FE ₁₅₇	14.7	0.15	20020506	331.57215	166.52659	144.49026	11.09367	0.1074766	3.0042554	26	4	1995-2001	0.58	M-v	1	MPC	17593	2001 FE ₁₅₇
2001 FX ₁₆₀	15.6	0.15	20020506	19.50185	88.52115	206.55874	5.48138	0.1206813	2.4191443	40	3	1998-2001	0.66	M-v	4	MPC	13368	2001 FX ₁₆₀
2001 FR ₁₇₁	15.6	0.15	20020506	325.24490	226.10406	130.22475	3.04527	0.1339637	2.2966416	28	3	1995-2001	0.91	M-v	4	MPC	23619	2001 FR ₁₇₁
2001 FZ ₁₇₃	6.2	0.15	20020506	355.60654	205.44680	2.39495	12.71964	0.6552214	92.0923364	23	2	2001-2002	0.74	M-v	6	MPC	25371	2001 FZ ₁₇₃
2001 FD ₁₇₆	14.8	0.15	20020506	276.24041	240.22649	107.45806	10.54800	0.0725047	2.9653430	36	3	1998-2001	0.61	M-v	3	MPC	14426	2001 FD ₁₇₆
2001 FZ ₁₈₀	15.8	0.15	20020506	274.08199	179.34966	165.06611	16.38282	0.2098018	2.7837631	17	2	1998-2001	0.57	M-v	4	MPC	17595	2001 FZ ₁₈₀
2001 FO ₁₈₄	16.3	0.15	20020506	327.60640	156.50200	156.26926	5.43209	0.1553367	2.7708982	16	3	1993-2001	0.29	M-v	3	MPC	17596	2001 FO ₁₈₄
2001 FM ₁₈₅	6.9	0.15	20020506	271.47818	108.90868	150.74879	5.36388	0.0714459	38.7979638	9	2	2001-2002	0.19	M-v	5	MPC	25371	2001 FM ₁₈₅
2001 FP ₁₈₅	6.1	0.15	20020506	359.80285	7.29414	179.34830	30.77988	0.8446706	220.4092364	18	2	2001-2002	0.26	M-v	4	MPC	25371	2001 FP ₁₈₅
2001 FB ₁₈₇	15.1	0.15	20020506	5.86460	331.46534	300.03851	9.76814	0.1201202	2.7150288	28	4	1993-2001	0.66	M-v	1	MPC	17596	2001 FB ₁₈₇
2001 FW ₁₈₉	14.2	0.15	20020506	317.74054	329.52462	343.56757	0.51960	0.2049265	3.1250305	29	5	1992-2001	0.62	M-v	1	MPC	17597	2001 FW ₁₈₉
2001 HK	15.7	0.15	20020506	92.19417	119.05353	114.10896	3.17333	0.1386707	2.3973060	77	3	1998-2001	0.55	M-v	3	MPC	16094	2001 HK
2001 HZ	15.8	0.15	20020506	80.17564	111.39975	135.95598	2.01904	0.1525780	2.3832308	72	3	1995-2001	0.71	M-v	3	MPC	14428	2001 HZ
2001 HX ₁	15.6	0.15	20020506	81.80913	186.29211	66.63444	0.69318	0.2007518	2.2954135	105	3	1995-2001	0.53	M-v	3	MPC	25897	2001 HX ₁
2001 HU ₅	15.2	0.15	20020506	116.40893	179.74046	7.05350	4.42575	0.2037059	2.5417443	51	3	1995-2001	0.61	M-v	3	MPC	13410	2001 HU ₅
2001 HY ₁₂	16.2	0.15	20020506	65.99143	57.66819	179.90825	1.06460	0.0442700	2.6075925	32	4	1992-2001	0.65	M-v	1	MPC	17600	2001 HY ₁₂
2001 HX ₂₂	17.2	0.15	20020506	83.18878	110.76810	155.99947	8.03611	0.1312572	2.2586175	46	2	1998-2001	0.58	M-v	3	MPC	15098	2001 HX ₂₂
2001 HZ ₂₄	15.8	0.15	20020506	136.64100	51.18126	67.58936	1.21748	0.0477876	3.1564790	27	4	1995-2001	0.27	M-v	0	MPC	22775	2001 HZ ₂₄
2001 HK ₂₉	16.2	0.15	20020506	5.73768	270.59115	67.61398	1.62888	0.1527643	2.3676257	39	3	1991-2001	0.69	M-v	4	MPC	14431	2001 HK ₂₉
2001 HG ₃₁	15.9	0.15	20020506	140.69403	66.80817	37.10698	6.18030	0.5281732	2.5887694	73	1	132 days	0.64	M-v	4	MPC	15098	2001 HG ₃₁
2001 HS ₃₄	15.4	0.15	20020506	36.00796	246.68410	40.00353	1.01819	0.0795886	2.5754779	35	4	1994-2001	0.59	M-v	2	MPC	17602	2001 HS ₃₄
2001 HQ ₃₆	15.8	0.15	20020506	83.56270	261.33363	4.73861	2.91197	0.1540437	2.2254653	60	4	1997-2001	0.69	M-v	2	MPC	15098	2001 HQ ₃₆
2001 HE ₄₂	14.5	0.15	20020506	194.14852	260.01409	173.03903	9.60870	0.0819394	3.0870551	38	4	1996-2001	0.77	M-v	1	MPC	13466	2001 HE ₄₂
2001 HL ₄₆	15.2	0.15	20020506	54.06229	171.36703	42.95524	3.20709	0.0661439	3.1260502	28	4	1992-2001	0.68	M-v	2	MPC	17604	2001 HL ₄₆
2001 HS ₆₂	17.2	0.15	20020506	41.46613	136.27694	182.59252	2.28017	0.2334482	2.2407159	35	2	1998-2001	0.75	M-v	4	MPC	14278	2001 HS ₆₂
2001 JV ₈	16.5	0.15	20020506	63.09608	275.28150	349.41732	4.60787	0.1761662	2.3611741	22	3	1997-2001	0.51	M-v	3	MPC	15829	2001 JV ₈
2001 KO ₃	15.3	0.15	20020506	12.62172	138.19886	156.22732	2.23247	0.0752007	3.0094831	28	4	1992-2001	0.55	M-v	1	MPC	16096	2001 KO ₃
2001 KM ₄	15.9	0.15	20020506	41.67105	289.19552	18.40223	2.50883	0.1946668	2.3783186	38	3	1997-2001	0.56	M-v	2	MPC	14933	2001 KM ₄
2001 KY ₁₃	16.2	0.15	20020506	98.07994	139.97098	74.32739	3.01315	0.0402575	2.5104241	38	4	1997-2001	0.69	M-v	2	MPC	23619	2001 KY ₁₃
2001 KJ ₁₅	16.1	0.15	20020506	70.30134	141.85808	136.80337	3.54873	0.1443379	2.2700229	55	4	1994-2001	0.61	M-v	1	MPC	14442	2001 KJ ₁₅
2001 KP ₁₇	16.3	0.15	20020506	58.47980	137.75155	155.03275	3.47931	0.1826680	2.2787989	48	2	1998-2001	0.67	M-v	4	MPC	14296	2001 KP ₁₇
2001 KC ₂₆	16.7	0.15	20020506	67.62445	345.51305	290.66655	4.36564	0.1306326	2.3827824	30	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	17614	2001 KC ₂₆
2001 KZ ₂₇	16.0	0.15	20020506	97.80148	184.80446	70.14231	3.84779	0.1975353	2.2588913	37	3	1994-2001	0.71	M-v	3	MPC	14300	2001 KZ ₂₇
2001 KZ ₂₈	15.8	0.15	20020506	83.49763	266.54650	338.32091	3.55447	0.1786210	2.3556086	53	4	1995-2001	0.50	M-v	1	MPC	14301	2001 KZ ₂₈

2001 KC ₃₀	15.4	0.15	20020506	354.94618	253.50676	95.73060	3.06729	0.1625915	2.5184316	32	3	1998-2001	0.76	M-v	5	MPC	15830	2001 KC ₃₀
2001 KT ₃₁	16.2	0.15	20020506	81.93234	117.07114	152.31207	7.19327	0.1018310	2.2886190	42	3	1994-2001	0.59	M-v	3	MPC	22776	2001 KT ₃₁
2001 KC ₆₄	15.9	0.15	20020506	16.39437	71.27799	244.90982	2.47822	0.1844661	2.6330047	24	3	1993-2001	0.56	M-v	3	MPC	19940	2001 KC ₆₄
2001 KA ₇₇	5.0	0.15	20020506	239.36338	137.48637	239.18210	11.95640	0.0700860	47.0264737	16	2	2001-2002	0.31	M-v	7	MPC	25372	2001 KA ₇₇
2001 KB ₇₇	6.9	0.15	20020506	327.68027	52.62126	222.99653	17.54162	0.2779282	39.3941730	11	2	2001-2002	0.13	M-v	5	MPC	25372	2001 KB ₇₇
2001 LA ₁₀	16.5	0.15	20020506	41.43998	148.54023	157.85547	6.72336	0.1335927	2.4224262	19	3	1993-2001	0.60	M-v	3	MPC	19941	2001 LA ₁₀
2001 LK ₁₃	15.9	0.15	20020506	5.00998	260.09399	108.04854	13.17864	0.2070514	2.3347357	25	3	1997-2001	0.65	M-v	4	MPC	19941	2001 LK ₁₃
2001 LC ₁₅	17.2	0.15	20020506	64.93721	89.33785	199.02752	5.52032	0.1505802	2.2645009	19	3	1994-2001	0.54	M-v	3	MPC	17624	2001 LC ₁₅
2001 LQ ₁₆	14.4	0.15	20020506	0.31888	241.97232	129.32043	5.92997	0.1483288	2.7343456	35	4	1995-2001	0.58	M-v	1	MPC	22778	2001 LQ ₁₆
2001 LW ₁₈	16.1	0.15	20020506	64.48338	124.73592	204.90832	7.35184	0.0628348	2.1856675	60	4	1995-2001	0.72	M-v	3	MPC	18321	2001 LW ₁₈
2001 MF ₆	15.1	0.15	20020506	84.71863	213.48423	57.15651	7.31471	0.1258506	2.7337117	31	3	1996-2001	0.70	M-v	3	MPC	22779	2001 MF ₆
2001 MJ ₁₅	14.3	0.15	20020506	238.09509	136.58842	344.14392	9.44492	0.1798293	2.7475505	38	4	1995-2001	0.60	M-v	1	MPC	17629	2001 MJ ₁₅
2001 ND ₁₂	16.5	0.15	20020506	31.48182	201.82759	164.94926	6.38777	0.1440673	2.2756565	21	3	1991-2001	0.60	M-v	3	MPC	23622	2001 ND ₁₂
2001 NH ₁₂	15.9	0.15	20020506	124.50049	290.08563	319.98427	5.75321	0.1612972	2.1997520	56	3	1997-2001	0.64	M-v	2	MPC	16105	2001 NH ₁₂
2001 NJ ₁₂	14.8	0.15	20020506	131.89160	276.36143	304.61191	10.20497	0.0386493	2.9766965	23	4	1994-2001	0.62	M-v	1	MPC	17636	2001 NJ ₁₂
2001 OA ₁₂	14.0	0.15	20020506	340.56345	344.59655	106.14945	9.15594	0.1409896	2.5230242	66	2	1999-2001	0.65	M-v	3	MPC	23623	2001 OA ₁₂
2001 OG ₁₃	12.6	0.15	20020506	48.46225	297.48609	7.53342	3.81994	0.2274992	3.9754906	105	4	1977-2001	0.56	M-v	1	MPC	23624	2001 OG ₁₃
2001 OQ ₁₉	15.7	0.15	20020506	36.15457	353.80513	5.37318	0.80278	0.2020788	2.4290999	63	4	1994-2001	0.74	M-v	2	MPC	18332	2001 OQ ₁₉
2001 OH ₂₃	14.2	0.15	20020506	261.86470	77.33260	21.94564	7.91307	0.0431230	3.0637925	31	3	1991-2001	0.42	M-v	3	MPC	15871	2001 OH ₂₃
2001 OB ₃₆	16.8	0.15	20020506	24.94253	289.29156	113.11454	42.65109	0.6189317	2.9416810	52	1	231 days	0.43	M-v	3	MPC	25900	2001 OB ₃₆
2001 OH ₃₈	13.9	0.15	20020506	272.49099	94.31043	10.80147	10.22841	0.1428603	3.0331379	30	5	1991-2001	0.62	M-v	1	MPC	17652	2001 OH ₃₈
2001 OW ₄₀	16.0	0.15	20020506	53.38072	314.40887	46.49494	7.98465	0.1774263	2.3506935	43	1	202 days	0.58	M-v	3	MPC	25900	2001 OW ₄₀
2001 OB ₄₂	15.7	0.15	20020506	43.74973	134.90979	243.74650	5.59447	0.1960985	2.6075112	110	2	1997-2001	0.55	M-v	3	MPC	25900	2001 OB ₄₂
2001 OO ₅₄	15.8	0.15	20020506	1.86085	346.84159	50.91849	5.44838	0.2390355	2.6109863	27	3	1993-2001	0.45	M-v	4	MPC	17662	2001 OO ₅₄
2001 OY ₆₂	14.8	0.15	20020506	61.22498	27.48801	9.93599	2.63194	0.1890486	2.4317891	128	1	232 days	0.58	M-v	3	MPC	25902	2001 OY ₆₂
2001 OZ ₆₂	13.8	0.15	20020506	60.37121	23.77914	10.00947	15.17590	0.2399667	2.5446314	83	2	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25902	2001 OZ ₆₂
2001 OA ₆₃	14.3	0.15	20020506	76.66056	54.21798	332.65874	3.74740	0.1380449	2.2365544	158	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MPC	25902	2001 OA ₆₃
2001 OY ₇₁	14.1	0.15	20020506	110.03244	297.17919	354.28522	1.37297	0.0755474	2.9373547	127	5	1991-2001	0.61	M-v	2	MPC	25902	2001 OY ₇₁
2001 OQ ₇₄	15.1	0.15	20020506	61.50062	55.97112	331.34170	24.17342	0.2357421	2.3321124	78	3	1992-2002	0.60	M-v	2	MPC	25903	2001 OQ ₇₄
2001 OS ₇₄	12.0	0.15	20020506	29.96815	122.49368	275.00747	12.55079	0.1566357	2.9128765	113	3	1999-2002	0.43	M-v	2	MPC	25903	2001 OS ₇₄
2001 OM ₇₆	15.2	0.15	20020506	0.01694	25.84861	349.77883	7.04776	0.1658582	3.1075911	18	3	1996-2001	0.70	M-v	4	MPC	17674	2001 OM ₇₆
2001 OT ₈₀	12.8	0.15	20020506	12.38007	129.16922	294.22106	12.05875	0.1591581	2.5589044	135	5	1975-2002	0.59	M-v	2	MPC	25903	2001 OT ₈₀
2001 OE ₈₂	14.8	0.15	20020506	88.98928	269.46810	10.92178	5.66725	0.2855090	2.7361695	73	3	1997-2001	0.52	M-v	2	MPC	20858	2001 OE ₈₂
2001 OU ₉₃	15.9	0.15	20020506	15.84069	347.88578	45.55419	4.65584	0.1090512	2.2315188	52	3	1998-2001	0.73	M-v	4	MPC	23629	2001 OU ₉₃
2001 OW ₉₄	16.0	0.15	20020506	59.93776	9.12697	17.11550	9.08191	0.4050656	2.6504729	58	1	211 days	0.64	M-v	4	MPC	25903	2001 OW ₉₄
2001 OY ₁₀₂	13.7	0.15	20020506	16.82946	113.87617	305.95063	12.78953	0.1749721	2.5945131	101	4	1951-2002	0.52	M-v	2	MPC	25904	2001 OY ₁₀₂
2001 OX ₁₀₈	18.3	0.15	20020506	80.92499	352.93703	25.45533	3.27940	0.2546102	2.2693181	19	1	213 days	0.20	M-v	4	MPC		2001 OX ₁₀₈
2001 PQ	15.2	0.15	20020506	52.74453	216.87013	85.69697	2.25972	0.1595007	3.1105363	50	4	1991-2001	0.86	M-v	3	MPC	18350	2001 PQ
2001 PV ₁	16.5	0.15	20020506	15.43007	358.25255	29.49350	4.04695	0.0884443	2.2556418	33	3	1998-2001	0.79	M-v	4	MPC	18350	2001 PV ₁
2001 PC ₂	13.9	0.15	20020506	159.49020	68.53182	120.29643	15.90109	0.1572424	3.2030902	40	3	1999-2001	0.72	M-v	3	MPC	17700	2001 PC ₂
2001 PR ₃	14.5	0.15	20020506	334.25640	252.23648	156.54346	12.60457	0.1813935	2.6566721	34	3	1999-2001	0.51	M-v	4	MPC	23632	2001 PR ₃
2001 PC ₇	16.2	0.15	20020506	26.67673	168.32955	234.60520	4.92785	0.2134231	2.3592891	44	1	227 days	0.48	M-v	4	MPC	23632	2001 PC ₇
2001 PD ₂₀	16.4	0.15	20020506	87.18791	215.44394	85.87757	5.30502	0.0681291	2.4021568	36	5	1993-2001	0.61	M-v	1	MPC	17709	2001 PD ₂₀
2001 PH ₂₃	16.4	0.15	20020506	2.38784	32.57173	4.62815	7.46810	0.1508198	2.3287153	34	3	1998-2001	0.54	M-v	4	MPC	17711	2001 PH ₂₃
2001 PY ₄₂	13.3	0.15	20020506	18.26026	142.02622	252.88941	9.83121	0.1622023	2.8715387	136	3	1997-2002	0.51	M-v	2	MPC	25906	2001 PY ₄₂
2001 PU ₄₃	16.9	0.15	20020506	144.62402	211.34469	26.03419	6.10853	0.1281175	2.2852490	22	3	1991-2001	0.62	M-v	5	MPC	19971	2001 PU ₄₃
2001 PS ₅₁	17.4	0.15	20020506	12.07964	231.31592	182.39112	1.25146	0.2227094	2.2914308	39	4	1991-2001	0.60	M-v	1	MPC	23635	2001 PS ₅₁
2001 QZ ₂	15.4	0.15	20020506	13.78980	111.47010	269.10049	2.44667	0.1559977	2.6175711	41	3	1999-2001	0.88	M-v	4	MPC	18364	2001 QZ ₂
2001 QV ₆	16.3	0.15	20020506	123.36895	34.25218	249.40946	1.56246	0.0645728	2.1090548	56	3	1998-2001	0.73	M-v	3	MPC	20873	2001 QV ₆
2001 QL ₁₇	15.7	0.15	20020506	342.02398	346.73764	85.69719	4.12483	0.1565807	2.3578227	48	3	1998-2001	0.69	M-v	4	MPC	17757	2001 QL ₁₇
2001 QZ ₁₉	16.2	0.15	20020506	48.83003	336.54307	30.43486	1.93398	0.1809764	2.4512229	49	1	175 days	0.54	M-v	3	MPC	20877	2001 QZ ₁₉
2001 QC ₂₃	14.8	0.15	20020506	33.86801	279.33428	127.85901	2.79544	0.1947697	2.4252436	191	4	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	25908	2001 QC ₂₃
2001 QA ₂₇	16.0	0.15	20020506	67.94015	36.33441	305.06360	1.98455	0.1183249	2.5185394	87	3	1993-2001	0.59	M-v	3	MPC	23640	2001 QA ₂₇

2001 QO ₂₉	14.0	0.15	20020506	299.21479	148.40001	15.15649	6.95289	0.1034763	2.2322674	147	2	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	25909	2001 QO ₂₉
2001 QM ₃₁	14.0	0.15	20020506	40.01143	259.86301	131.50676	3.95484	0.2262444	2.6141965	124	4	1995–2002	0.50	M-v	2	MPC	25910	2001 QM ₃₁
2001 QO ₃₁	15.6	0.15	20020506	92.97880	126.51303	194.87419	2.80111	0.2598758	2.5613674	118	3	1997–2001	0.59	M-v	2	MPC	25910	2001 QO ₃₁
2001 QC ₃₄	20.1	0.15	20020506	65.93665	214.97563	271.94105	6.23496	0.1871958	1.1271653	95	1	202 days	0.59	M-v	3	MPC	23641	2001 QC ₃₄
2001 QF ₃₇	14.2	0.15	20020506	24.46648	305.11710	39.10599	1.62374	0.1136932	3.1441888	49	4	1993–2001	0.54	M-v	2	MPC	22788	2001 QF ₃₇
2001 QR ₄₁	14.4	0.15	20020506	302.51125	347.34156	86.44384	2.24427	0.0983718	2.9638593	25	3	1997–2001	0.74	M-v	4	MPC	17794	2001 QR ₄₁
2001 QY ₄₁	16.0	0.15	20010730	359.50235	343.59329	330.15014	3.11806	0.1645412	2.6452481	28	1	32 days	0.51			MPC		2001 QY ₄₁
2001 QK ₄₂	16.7	0.15	20020506	126.58113	149.82386	103.75348	2.03050	0.1487202	2.2552762	27	3	1995–2001	0.59	M-v	4	MPC	19980	2001 QK ₄₂
2001 QO ₄₂	15.0	0.15	20020506	44.20864	340.86840	344.13372	2.57586	0.1174400	3.0070732	38	4	1994–2001	0.63	M-v	2	MPC	17795	2001 QO ₄₂
2001 QT ₄₈	15.1	0.15	20020506	92.16051	341.23251	311.08913	2.04471	0.0040486	2.7868338	47	5	1992–2001	0.54	M-v	1	MPC	20882	2001 QT ₄₈
2001 QU ₄₈	16.8	0.15	20020506	127.32230	91.83892	158.51898	2.72247	0.1634268	2.4398508	41	3	1994–2001	0.56	M-v	3	MPC	19981	2001 QU ₄₈
2001 QN ₅₁	14.0	0.15	20020506	306.15674	320.85369	115.89926	6.39564	0.1347710	3.1792885	45	4	1993–2001	0.72	M-v	1	MPC	17803	2001 QN ₅₁
2001 QT ₅₁	14.0	0.15	20020506	337.49473	290.40422	117.10256	13.41281	0.1385867	3.1593452	39	4	1994–2001	0.66	M-v	1	MPC	18375	2001 QT ₅₁
2001 QC ₆₁	14.8	0.15	20020506	50.14667	281.00310	120.10445	22.47807	0.2892442	2.1910030	58	3	1999–2002	0.65	M-v	2	MPC	25910	2001 QC ₆₁
2001 QH ₆₂	14.7	0.15	20020506	254.21362	274.06850	233.63100	2.56409	0.1253878	2.5850933	68	3	1998–2001	0.61	M-v	3	MPC	23643	2001 QH ₆₂
2001 QM ₆₄	16.3	0.15	20020506	102.54358	124.94748	177.26864	6.32399	0.1970579	2.2318514	93	3	1997–2001	0.53	M-v	3	MPC	20885	2001 QM ₆₄
2001 QC ₆₈	13.7	0.15	20020506	61.39475	335.45566	58.44924	14.58461	0.1530771	2.6095076	165	2	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	25911	2001 QC ₆₈
2001 QP ₇₀	16.2	0.15	20020506	129.15154	91.38009	183.24092	6.67304	0.1709427	2.2469550	97	3	1991–2001	0.55	M-v	2	MPC	23645	2001 QP ₇₀
2001 QK ₇₄	13.9	0.15	20020506	21.76401	89.36012	332.77140	2.41932	0.0186372	2.5401498	126	3	1997–2002	0.65	M-v	2	MPC	25912	2001 QK ₇₄
2001 QF ₇₆	13.7	0.15	20020506	22.76399	38.74656	23.39817	13.26109	0.1784278	3.1448965	111	3	1995–2002	0.72	M-v	2	MPC	25912	2001 QF ₇₆
2001 QB ₇₈	14.2	0.15	20020506	18.79986	211.63187	248.53594	5.10700	0.1823721	2.3735493	157	2	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	25913	2001 QB ₇₈
2001 QH ₇₈	14.6	0.15	20020506	14.38559	73.84299	28.11440	10.78851	0.2312485	2.6033280	88	3	1993–2002	0.61	M-v	3	MPC	25376	2001 QH ₇₈
2001 QP ₇₈	15.3	0.15	20020506	48.43953	329.69487	89.54369	3.44822	0.2024002	2.3792073	135	1	194 days	0.56	M-v	3	MPC	25913	2001 QP ₇₈
2001 QY ₇₉	14.4	0.15	20020506	62.15882	166.78199	210.20274	26.37972	0.1971637	2.7459358	89	1	183 days	0.61	M-v	3	MPC	25913	2001 QY ₇₉
2001 QG ₈₀	13.0	0.15	20020506	88.77306	330.73795	17.87199	12.29910	0.1695349	2.7121432	135	3	1974–2002	0.67	M-v	2	MPC	25913	2001 QG ₈₀
2001 QJ ₈₁	13.4	0.15	20020506	47.42071	45.94955	337.52504	11.92697	0.2465399	2.5761155	113	3	1982–2002	0.48	M-v	2	MPC	25913	2001 QJ ₈₁
2001 QE ₈₃	14.3	0.15	20020506	31.66353	172.22900	252.47476	4.28662	0.2650362	2.3672039	173	4	1961–2002	0.53	M-v	1	MPC	25914	2001 QE ₈₃
2001 QS ₈₄	14.1	0.15	20020506	13.96150	88.30463	22.11275	27.93134	0.3699435	2.6367358	71	2	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	25914	2001 QS ₈₄
2001 QB ₈₆	16.1	0.15	20020506	176.44954	0.85519	236.22988	18.52945	0.0547177	1.9577706	48	3	1998–2001	0.75	M-v	2	MPC	20890	2001 QB ₈₆
2001 QV ₈₈	14.3	0.15	20020506	75.47795	120.52868	269.68920	18.49440	0.0975966	1.9513540	87	3	1994–2002	0.57	M-v	2	MPC	25376	2001 QV ₈₈
2001 QF ₉₁	15.0	0.15	20020506	45.91120	91.40628	329.09144	23.18638	0.2943661	2.2566158	52	3	1991–2002	0.53	M-v	2	MPC	23649	2001 QF ₉₁
2001 QO ₉₁	14.3	0.15	20020506	27.75449	216.59037	222.45554	9.34711	0.1953811	2.7333590	131	3	1996–2002	0.56	M-v	2	MPC	25915	2001 QO ₉₁
2001 QM ₉₃	16.0	0.15	20020506	49.71695	180.47301	228.34292	4.49115	0.2560936	2.5952322	101	3	1997–2002	0.64	M-v	2	MPC	25915	2001 QM ₉₃
2001 QP ₉₃	15.0	0.15	20020506	59.50039	332.27409	47.37686	15.62370	0.1960002	3.1296835	85	1	180 days	0.63	M-v	3	MPC	23650	2001 QP ₉₃
2001 QQ ₉₃	14.1	0.15	20020506	34.37661	19.85646	51.13810	8.58091	0.2089624	2.7236926	95	3	1983–2002	0.65	M-v	2	MPC	25915	2001 QQ ₉₃
2001 QT ₉₄	15.4	0.15	20020506	76.20673	125.96306	189.74551	1.12740	0.1459755	3.0503645	70	3	1999–2001	0.61	M-v	3	MPC	25915	2001 QT ₉₄
2001 QC ₉₆	20.4	0.15	20020506	111.26820	277.26087	143.09066	20.58262	0.3798349	1.3355800	41	1	226 days	0.63	M-v	3 D	MPC	25915	2001 QC ₉₆
2001 QM ₉₉	13.7	0.15	20020506	37.29635	115.93737	321.24928	5.49762	0.2295027	2.4409383	154	2	1978–2002	0.68	M-v	2	MPC	25916	2001 QM ₉₉
2001 QT ₁₀₅	14.8	0.15	20020506	41.61101	212.27263	204.07484	6.19876	0.1394067	2.4240993	137	3	1992–2002	0.60	M-v	2	MPC	25916	2001 QT ₁₀₅
2001 QO ₁₀₇	14.4	0.15	20020506	19.55050	240.02452	195.31530	21.56607	0.0843579	2.6626955	68	2	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	25916	2001 QO ₁₀₇
2001 QE ₁₁₃	15.6	0.15	20020506	88.95472	87.20984	210.70263	9.51641	0.2665852	2.6174788	90	2	1997–2002	0.51	M-v	3	MPC	23653	2001 QE ₁₁₃
2001 QA ₁₁₄	15.8	0.15	20020506	37.74111	284.97315	125.94949	28.49421	0.4196895	2.6317585	61	1	142 days	0.70	M-v	5 D	MPC		2001 QA ₁₁₄
2001 QD ₁₂₂	16.5	0.15	20020506	128.33308	201.64166	49.87575	2.78623	0.1766901	2.3349221	43	4	1991–2001	0.49	M-v	1	MPC	20898	2001 QD ₁₂₂
2001 QZ ₁₂₃	15.5	0.15	20020506	301.21215	97.11701	11.52455	6.09162	0.1022612	2.3679575	34	4	1994–2001	0.71	M-v	1	MPC	17887	2001 QZ ₁₂₃
2001 QD ₁₂₆	16.5	0.15	20020506	42.34797	175.73130	193.56694	6.78562	0.2700994	2.3123755	44	3	1993–2001	0.69	M-v	3	MPC	23655	2001 QD ₁₂₆
2001 QW ₁₂₇	12.6	0.15	20020506	23.26719	116.08004	218.77941	8.36361	0.2132261	3.9759099	81	4	1985–2001	0.58	M-v	2	MPC	23655	2001 QW ₁₂₇
2001 QE ₁₃₈	12.7	0.15	20020506	226.66669	258.18127	321.00121	6.59160	0.0611221	2.3654433	128	5	1974–2002	0.66	M-v	2	MPC	25920	2001 QE ₁₃₈
2001 QW ₁₃₈	13.5	0.15	20020506	21.37052	99.78124	330.68739	12.15369	0.1853885	2.6263905	78	1	220 days	0.48	M-v	3	MPC	25920	2001 QW ₁₃₈
2001 QZ ₁₃₈	14.5	0.15	20020506	22.50760	154.53784	290.55714	8.29831	0.2496104	2.3911722	115	3	1979–2002	0.54	M-v	3	MPC	25920	2001 QZ ₁₃₈
2001 QP ₁₃₉	12.1	0.15	20020506	68.69127	60.88204	298.78212	9.52434	0.1580952	2.9368087	141	3	1993–2002	0.64	M-v	1	MPC	25921	2001 QP ₁₃₉
2001 QR ₁₃₉	13.6	0.15	20020506	26.89757	63.13580	0.25865	21.02044	0.3431959	3.1432505	61	1	207 days	0.69	M-v	3	MPC	25921	2001 QR ₁₃₉
2001 QV ₁₃₉	13.6	0.15	20020506	75.18676	72.97844	284.23894	7.93766	0.1734601	2.7602949	122	3	1997–2002	0.58	M-v	1	MPC	25921	2001 QV ₁₃₉
2001 QM ₁₄₁	15.0	0.15	20020506	254.19771	272.27787	211.73186	6.18581	0.0933106	2.9753939	26	3	1997–2001	0.84	M-v	3	MPC	23658	2001 QM ₁₄₁

2001 QQ ₁₄₂	18.4	0.15	20020506	107.50485	337.74164	83.35339	9.31699	0.3109190	1.4219787	105	1	208 days	0.51	M-v	3	MPC	25921	2001 QQ ₁₄₂
2001 QO ₁₄₈	16.5	0.15	20020506	93.23955	257.84903	68.96957	10.04657	0.0062806	2.2789062	26	3	1998-2001	0.65	M-v	3	MPC	20013	2001 QO ₁₄₈
2001 QM ₁₅₁	15.0	0.15	20020506	51.79176	95.99564	336.29290	19.83153	0.1770737	1.9189084	92	1	220 days	0.52	M-v	3	MPC	25922	2001 QM ₁₅₁
2001 QE ₁₅₂	14.8	0.15	20020506	59.79713	69.12585	324.57075	30.20356	0.1938450	2.6019550	38	1	179 days	0.69	M-v	3	MPC	23660	2001 QE ₁₅₂
2001 QL ₁₅₄	13.7	0.15	20020506	36.34357	310.99722	103.80178	10.27651	0.1946607	2.5438095	123	5	1989-2002	0.51	M-v	2	MPC	25922	2001 QL ₁₅₄
2001 QX ₁₅₅	16.0	0.15	20020506	358.26337	114.32043	304.05847	4.98632	0.1184987	2.4763571	40	3	1995-2001	0.64	M-v	3	MPC	23661	2001 QX ₁₅₅
2001 QD ₁₅₈	15.2	0.15	20020506	357.15067	153.77353	243.81849	1.03367	0.0732198	2.8850030	59	3	1999-2001	0.60	M-v	4	MPC	25922	2001 QD ₁₅₈
2001 QP ₁₆₅	15.6	0.15	20020506	10.64463	327.12127	72.97657	7.59610	0.1022544	2.3635481	32	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	20017	2001 QP ₁₆₅
2001 QU ₁₆₈	15.5	0.15	20020506	13.23120	283.98876	107.70955	7.74584	0.1036282	2.3030053	36	4	1995-2001	0.65	M-v	2	MPC	23662	2001 QU ₁₆₈
2001 QV ₁₇₄	13.4	0.15	20020506	34.58763	257.02737	137.13421	11.76226	0.3496420	2.9075606	97	4	1981-2002	0.58	M-v	1	MPC	25923	2001 QV ₁₇₄
2001 QS ₁₇₈	14.6	0.15	20020506	311.42502	123.64347	339.85412	21.16457	0.1722856	3.0795636	80	2	1998-2001	0.69	M-v	4	MPC	22802	2001 QS ₁₇₈
2001 QS ₁₇₉	15.2	0.15	20020506	37.08641	308.42516	57.54495	3.48337	0.2307191	2.9793614	45	1	166 days	0.53	M-v	3	MPC	20910	2001 QS ₁₇₉
2001 QM ₁₈₂	13.9	0.15	20020506	71.69302	179.74933	197.60503	13.39602	0.2137989	2.8850508	26	1	171 days	0.55	M-v	4	MPC	23664	2001 QM ₁₈₂
2001 QM ₁₈₃	14.2	0.15	20020506	126.00399	132.45772	136.68612	1.90069	0.1527695	3.1316051	107	4	1994-2001	0.51	M-v	3	MPC	25379	2001 QM ₁₈₃
2001 QH ₁₈₄	15.9	0.15	20020506	104.90041	294.61110	323.05050	3.60317	0.1373039	3.0807318	33	3	1991-2001	0.49	M-v	3	MPC	23664	2001 QH ₁₈₄
2001 QS ₂₀₀	13.8	0.15	20020506	35.85792	0.79447	53.88326	10.80551	0.0832587	2.9991019	144	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25926	2001 QS ₂₀₀
2001 QT ₂₀₀	14.4	0.15	20020506	34.78411	170.55288	241.60577	7.80389	0.2106718	2.7830211	127	1	197 days	0.51	M-v	3	MPC	25926	2001 QT ₂₀₀
2001 QU ₂₀₁	13.9	0.15	20020506	46.53757	330.15180	56.65294	25.13833	0.2528433	3.1094083	167	1	180 days	0.52	M-v	3	MPC	25926	2001 QU ₂₀₁
2001 QB ₂₀₆	17.5	0.15	20020506	86.12332	132.24718	159.63356	4.28072	0.2587278	2.6173869	45	3	1992-2001	0.45	M-v	3	MPC	17946	2001 QB ₂₀₆
2001 QR ₂₁₁	15.7	0.15	20020506	78.77543	95.23275	220.15376	1.24279	0.0914754	2.8710806	50	3	1994-2001	0.56	M-v	4	MPC	23669	2001 QR ₂₁₁
2001 QC ₂₁₃	16.2	0.15	20020506	59.05091	160.07749	175.87391	1.34316	0.2368836	2.7893916	82	3	1995-2002	0.57	M-v	2	MPC	25927	2001 QC ₂₁₃
2001 QT ₂₂₂	15.0	0.15	20020506	122.88575	24.70523	218.40267	6.40857	0.1614020	2.7431757	31	3	1997-2001	0.50	M-v	3	MPC	17958	2001 QT ₂₂₂
2001 QO ₂₃₅	13.8	0.15	20020506	354.98939	210.47865	207.77805	9.06665	0.0595280	3.0713184	110	3	1995-2002	0.55	M-v	2	MPC	25928	2001 QO ₂₃₅
2001 QZ ₂₃₈	15.5	0.15	20020506	194.73440	224.83153	350.45763	3.40853	0.0807750	2.7462757	32	3	1960-2001	0.55	M-v	4	MPC	23673	2001 QZ ₂₃₈
2001 QL ₂₄₀	17.6	0.15	20020506	65.59552	346.46208	3.61628	0.84917	0.1494942	2.3228261	56	2	1994-2002	0.52	M-v	3	MPC	20925	2001 QL ₂₄₀
2001 QC ₂₄₃	16.3	0.15	20020506	230.08727	23.42241	168.22250	7.99556	0.0423031	2.4527370	34	4	1993-2001	0.37	M-v	3	MPC	25930	2001 QC ₂₄₃
2001 QO ₂₄₅	12.2	0.15	20020506	123.96983	213.58613	94.66074	8.14727	0.1886492	2.7708145	154	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25930	2001 QO ₂₄₅
2001 QA ₂₅₁	14.7	0.15	20020506	15.65157	326.15417	58.63307	9.95628	0.0226464	2.7275759	57	3	1997-2001	0.66	M-v	4	MPC	23676	2001 QA ₂₅₁
2001 QQ ₂₅₁	16.0	0.15	20020506	122.53242	52.16069	203.04122	6.56000	0.0877629	2.3653440	27	3	1993-2001	0.63	M-v	3	MPC	17977	2001 QQ ₂₅₁
2001 QW ₂₅₈	14.7	0.15	20020506	8.27056	190.10452	232.14266	5.65714	0.1000854	2.3755296	110	3	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	23677	2001 QW ₂₅₈
2001 QH ₂₆₃	15.9	0.15	20020506	22.90730	0.75628	60.47901	3.35866	0.1806025	2.4539942	115	3	1986-2001	0.58	M-v	3	MPC	25933	2001 QH ₂₆₃
2001 QM ₂₆₃	14.8	0.15	20020506	15.51284	69.00446	358.22313	1.64372	0.0570021	2.8700494	97	4	1998-2002	0.52	M-v	1	MPC	25933	2001 QM ₂₆₃
2001 QJ ₂₆₄	14.5	0.15	20020506	32.25643	273.28132	153.63383	9.51546	0.1222650	2.3864055	101	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	25934	2001 QJ ₂₆₄
2001 QG ₂₆₅	14.5	0.15	20010908	297.75846	206.08137	232.22964	15.04672	0.1461940	3.1086208	23	1	40 days	0.50			MPC		2001 QG ₂₆₅
2001 QA ₂₇₀	16.9	0.15	20020506	56.00739	169.30978	170.48676	2.95955	0.1901904	2.3160662	50	3	1973-2001	0.75	M-v	3	MPC	20071	2001 QA ₂₇₀
2001 QY ₂₇₀	15.6	0.15	20020506	297.08388	117.94585	335.74266	7.43662	0.0915745	2.3785659	19	3	1996-2001	0.71	M-v	3	MPC	25381	2001 QY ₂₇₀
2001 QE ₂₇₅	15.6	0.15	20020506	335.04602	330.27870	113.63374	5.19547	0.2186321	2.5799748	21	3	1995-2001	0.99	M-v	4	MPC	17991	2001 QE ₂₇₅
2001 QG ₂₇₅	16.4	0.15	20020506	338.47685	323.51377	106.42426	4.65829	0.1374310	2.3884971	25	3	1996-2001	0.72	M-v	5	MPC	20072	2001 QG ₂₇₅
2001 QD ₂₈₀	14.2	0.15	20020506	331.80280	39.48963	55.18024	13.98431	0.2281196	2.6265426	31	4	1993-2001	0.63	M-v	1	MPC	20073	2001 QD ₂₈₀
2001 QM ₂₈₄	14.3	0.15	20020506	12.90414	19.32997	72.50695	9.52131	0.1979537	2.4757978	131	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	25935	2001 QM ₂₈₄
2001 QC ₂₈₇	15.5	0.15	20020506	347.51971	235.95949	197.03466	5.65984	0.0745499	2.3669990	58	3	1994-2001	0.65	M-v	3	MPC	23682	2001 QC ₂₈₇
2001 QO ₂₈₇	15.9	0.15	20020506	93.04400	96.60224	207.59233	2.66430	0.2142695	2.4103217	81	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	23682	2001 QO ₂₈₇
2001 QQ ₂₈₉	15.1	0.15	20020506	298.52459	265.68938	175.29900	1.58498	0.0715479	3.0260957	26	4	1991-2001	0.44	M-v	1	MPC	18000	2001 QQ ₂₈₉
2001 QV ₂₉₁	16.2	0.15	20020506	118.76568	130.66472	141.28694	4.16106	0.2295845	2.2968004	39	3	1994-2001	0.41	M-v	3	MPC	22806	2001 QV ₂₉₁
2001 QD ₂₉₃	13.8	0.15	20020506	349.58238	174.72176	318.83087	24.90489	0.2125925	2.3693653	61	1	196 days	0.66	M-v	4	MPC	23683	2001 QD ₂₉₃
2001 QG ₂₉₃	12.8	0.15	20020506	83.62136	76.08607	274.58659	22.23484	0.2341454	2.4024099	97	3	1978-2002	0.63	M-v	2	MPC	25936	2001 QG ₂₉₃
2001 QA ₂₉₆	13.7	0.15	20020506	44.43809	242.97727	177.23604	13.19956	0.1726241	2.5485273	77	3	1960-2002	0.46	M-v	2	MPC	25936	2001 QA ₂₉₆
2001 QG ₂₉₇	13.4	0.15	20020506	54.42935	251.88753	147.87140	13.60882	0.1954786	2.5501269	97	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	25936	2001 QG ₂₉₇
2001 QB ₃₀₂	15.6	0.15	20010819	319.93157	51.92789	327.55341	8.52544	0.2225569	3.3637659	6	1	2 days	0.08			MPC		2001 QB ₃₀₂
2001 QG ₃₀₂	19.3	0.15	20010819	332.48134	255.16172	106.94666	1.52643	0.2037582	2.4442124	6	1	2 days	0.28			MPC		2001 QG ₃₀₂
2001 QH ₃₀₂	17.0	0.15	20010819	118.25174	231.15471	324.19971	13.12282	0.0619048	2.4971143	6	1	2 days	0.22			MPC		2001 QH ₃₀₂
2001 QF ₃₀₃	18.5	0.15	20010819	241.33660	135.54212	318.97649	3.60874	0.1126671	2.2433472	6	1	2 days	0.17			MPC		2001 QF ₃₀₃
2001 QH ₃₀₃	17.0	0.15	20010819	63.78464	274.03656	324.40564	16.92590	0.2038986	2.8825158	6	1	2 days	0.21			MPC		2001 QH ₃₀₃

2002 MAR. 28

M.P.O. 27771

2001 QL ₃₀₃	18.3	0.15	20010819	108.84688	285.03001	274.87849	0.53663	0.1655069	2.1806885	6	1	2 days	0.15		MPC	2001 QL ₃₀₃	
2001 QE ₃₀₆	18.7	0.15	20010819	32.83796	114.05231	167.63727	10.75639	0.2852729	2.4394523	6	1	2 days	0.21		MPC	2001 QE ₃₀₆	
2001 QJ ₃₀₆	18.4	0.15	20010819	324.35281	160.27812	240.30846	1.51089	0.2864901	2.4124463	6	1	2 days	0.09		MPC	2001 QJ ₃₀₆	
2001 QK ₃₀₆	16.6	0.15	20010819	54.32851	91.45349	174.77787	8.21693	0.2022244	2.7795540	6	1	2 days	0.40		MPC	2001 QK ₃₀₆	
2001 QL ₃₀₆	18.8	0.15	20010819	340.91231	38.73376	331.20850	9.11022	0.2130896	2.6471826	6	1	2 days	0.14		MPC	2001 QL ₃₀₆	
2001 QO ₃₀₆	15.5	0.15	20010819	99.66068	303.09961	281.22662	2.29055	0.1893391	2.8927494	6	1	2 days	0.25		MPC	2001 QO ₃₀₆	
2001 QV ₃₀₆	15.9	0.15	20010819	267.87545	300.86320	151.97367	2.98186	0.1490726	2.8998754	6	1	2 days	0.10		MPC	2001 QV ₃₀₆	
2001 QA ₃₀₇	17.5	0.15	20010819	319.44989	235.54279	159.89025	12.40626	0.1402572	3.0068439	6	1	2 days	0.18		MPC	2001 QA ₃₀₇	
2001 QG ₃₀₇	17.9	0.15	20010819	280.77707	306.47087	138.07038	1.40343	0.1930394	2.7526399	6	1	2 days	0.17		MPC	2001 QG ₃₀₇	
2001 QM ₃₀₇	16.8	0.15	20010819	50.45933	113.83617	149.80775	3.07031	0.2670081	2.9864587	6	1	2 days	0.12		MPC	2001 QM ₃₀₇	
2001 QO ₃₀₇	16.8	0.15	20010819	39.40476	152.13348	146.87550	2.74167	0.0638230	2.9698601	6	1	2 days	0.15		MPC	2001 QO ₃₀₇	
2001 QG ₃₀₈	15.7	0.15	20010819	66.05015	254.83742	4.85806	5.59662	0.1378991	3.2805883	6	1	2 days	0.22		MPC	2001 QG ₃₀₈	
2001 QJ ₃₀₈	17.8	0.15	20010819	30.61186	170.08094	127.78804	3.94575	0.1566575	2.8502236	6	1	2 days	0.11		MPC	2001 QJ ₃₀₈	
2001 RJ	13.3	0.15	20020506	76.57249	57.77861	295.87226	31.42801	0.3100343	2.7761571	55	3	1982–2002	0.53	M-v	2	MPC	25937 2001 RJ
2001 RW ₄	16.1	0.15	20020506	13.26000	157.35105	246.99005	4.22473	0.1048136	2.4531790	57	3	1997–2001	0.50	M-v	4	MPC	25937 2001 RW ₄
2001 RH ₅	16.8	0.15	20020506	12.13441	187.60025	234.61962	2.22471	0.1347751	2.2944979	80	3	1998–2002	0.50	M-v	3	MPC	20941 2001 RH ₅
2001 RD ₈	16.2	0.15	20020506	107.31554	35.58147	264.53900	2.46570	0.1521802	2.2889836	126	3	1994–2001	0.55	M-v	2	MPC	25937 2001 RD ₈
2001 RC ₁₂	16.0	0.15	20020506	38.43256	185.31687	209.00542	27.21786	0.6350211	3.2413810	77	1	177 days	0.52	M-v	3	MPC	23687 2001 RC ₁₂
2001 RP ₁₇	17.7	0.15	20020506	28.42383	60.75674	353.45093	8.16343	0.5155509	2.6353005	33	1	202 days	0.46	M-v	4	MPC	20944 2001 RP ₁₇
2001 RY ₁₈	14.5	0.15	20020506	245.63353	344.93506	166.19563	13.32114	0.1686679	2.6051471	32	3	1991–2001	0.68	M-v	4	MPC	18016 2001 RY ₁₈
2001 RB ₂₁	15.9	0.15	20020506	121.57445	288.47483	342.29709	1.39280	0.0222494	2.6979559	49	3	1995–2001	0.55	M-v	4	MPC	23688 2001 RB ₂₁
2001 RM ₂₁	16.7	0.15	20020506	186.80375	68.82150	143.99710	4.76195	0.0975235	2.2976625	41	3	1994–2001	0.56	M-v	3	MPC	18017 2001 RM ₂₁
2001 RW ₂₁	16.9	0.15	20020506	36.83326	130.11544	253.81306	1.25533	0.1938939	2.3750233	57	2	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	23688 2001 RW ₂₁
2001 RW ₂₃	15.4	0.15	20020506	317.49164	292.40726	158.61164	6.67738	0.1890955	3.0884132	34	3	1993–2001	0.53	M-v	3	MPC	18018 2001 RW ₂₃
2001 RS ₂₄	16.2	0.15	20020506	151.35846	254.25801	350.60046	0.83883	0.0104866	2.7032241	33	4	1993–2001	0.60	M-v	4	MPC	18019 2001 RS ₂₄
2001 RG ₂₅	16.1	0.15	20020506	133.01575	329.04260	300.72723	2.42199	0.1055969	2.2678133	52	3	1998–2001	0.57	M-v	3	MPC	23689 2001 RG ₂₅
2001 RW ₂₆	16.1	0.15	20020506	66.96654	329.38353	13.17424	1.49714	0.2005736	2.3826719	70	3	1996–2001	0.53	M-v	3	MPC	20947 2001 RW ₂₆
2001 RU ₂₇	17.2	0.15	20020506	355.36109	76.15611	348.01828	0.75648	0.1699102	2.4154151	40	3	1994–2001	0.54	M-v	3	MPC	23689 2001 RU ₂₇
2001 RD ₂₈	16.0	0.15	20020506	100.31944	22.87628	263.31033	1.21102	0.0349109	2.8137393	28	4	1994–2001	0.69	M-v	1	MPC	20098 2001 RD ₂₈
2001 RG ₃₇	15.1	0.15	20020506	86.17419	349.92265	293.05922	6.59621	0.1386912	3.1484459	32	4	1992–2001	0.57	M-v	1	MPC	18025 2001 RG ₃₇
2001 RE ₃₈	17.6	0.15	20020506	28.13642	54.51517	344.78473	0.90496	0.1852931	2.3806919	47	2	1998–2002	0.44	M-v	3	MPC	20950 2001 RE ₃₈
2001 RF ₃₈	15.6	0.15	20020506	158.92041	251.33636	342.31393	4.35182	0.0550306	2.8687046	32	3	1994–2001	0.63	M-v	2	MPC	23690 2001 RF ₃₈
2001 RH ₄₆	15.4	0.15	20010908	331.37865	254.49868	166.65884	12.95268	0.2581017	2.6728984	26	1	59 days	0.71		D	MPC	2001 RH ₄₆
2001 RN ₆₂	16.6	0.15	20020506	19.35858	345.08433	63.56346	8.08496	0.1000997	2.3888008	31	3	1992–2001	0.60	M-v	3	MPC	25942 2001 RN ₆₂
2001 RA ₆₄	14.2	0.15	20020506	143.65002	256.84613	341.64343	20.53559	0.2332162	3.1274595	38	2	1999–2001	0.55	M-v	4	MPC	25384 2001 RA ₆₄
2001 RB ₆₅	15.7	0.15	20020506	31.90580	161.28230	218.92748	11.20600	0.0106004	2.8788906	60	1	163 days	0.61	M-v	3	MPC	25942 2001 RB ₆₅
2001 RD ₇₇	14.8	0.15	20020506	45.80687	339.15319	77.81949	6.11848	0.1964449	2.3963008	200	3	1992–2002	0.54	M-v	2	MPC	25384 2001 RD ₇₇
2001 RB ₈₃	15.7	0.15	20020506	16.09480	173.61938	240.03693	3.10542	0.2740627	2.6543934	70	2	1997–2002	0.61	M-v	3	MPC	23699 2001 RB ₈₃
2001 RU ₈₃	17.3	0.15	20020506	12.35011	103.04010	317.27843	0.65365	0.0957209	2.2655439	63	3	1991–2002	0.42	M-v	2	MPC	23700 2001 RU ₈₃
2001 RD ₈₆	16.5	0.15	20020506	114.15073	272.75002	15.59917	1.14541	0.1808189	2.4401081	88	2	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	25946 2001 RD ₈₆
2001 RE ₈₆	14.7	0.15	20020506	25.44606	0.23439	24.69359	2.65427	0.1608188	3.1538687	94	3	1998–2002	0.51	M-v	2	MPC	25946 2001 RE ₈₆
2001 RG ₈₆	15.2	0.15	20020506	24.85802	270.00075	125.71681	1.00787	0.0451341	2.5975842	110	4	1995–2001	0.53	M-v	1	MPC	25946 2001 RG ₈₆
2001 RY ₈₈	15.9	0.15	20020506	72.09171	318.01284	14.84490	5.93621	0.2577563	2.5562038	131	4	1993–2001	0.76	M-v	2	MPC	25947 2001 RY ₈₈
2001 RT ₉₅	17.6	0.15	20020506	79.61424	177.11689	164.28717	3.43711	0.1427668	2.3983956	36	3	1997–2001	0.50	M-v	4	MPC	25949 2001 RT ₉₅
2001 RA ₉₇	17.4	0.15	20020506	164.48404	57.06789	176.75460	2.66642	0.1008234	2.3503465	38	4	1994–2001	0.66	M-v	2	MPC	20967 2001 RA ₉₇
2001 RX ₉₈	17.4	0.15	20020506	41.16064	222.86044	154.58654	1.23162	0.1091232	2.1874777	29	3	1997–2001	0.47	M-v	4	MPC	23703 2001 RX ₉₈
2001 RB ₁₀₁	15.8	0.15	20020506	57.11202	321.94684	15.99188	5.35359	0.0607488	2.7310565	29	3	1992–2001	0.54	M-v	4	MPC	20968 2001 RB ₁₀₁
2001 RM ₁₀₂	16.6	0.15	20020506	27.13842	8.04385	34.47296	5.42949	0.1505590	2.2400469	41	3	1993–2002	0.60	M-v	3	MPC	23703 2001 RM ₁₀₂
2001 RB ₁₀₄	13.7	0.15	20020506	284.23758	20.07811	95.48559	5.41162	0.0259602	2.8522603	44	3	1997–2001	0.74	M-v	2	MPC	20968 2001 RB ₁₀₄
2001 RZ ₁₀₇	15.5	0.15	20020506	167.44302	208.67732	11.49886	1.47608	0.0433497	2.9330170	38	4	1991–2001	0.57	M-v	3	MPC	20969 2001 RZ ₁₀₇
2001 RG ₁₁₁	16.0	0.15	20020506	247.27359	52.67329	110.36514	2.21494	0.1270470	2.4532541	27	3	1996–2001	0.52	M-v	4	MPC	20151 2001 RG ₁₁₁
2001 RY ₁₁₃	16.1	0.15	20020506	93.28991	313.16558	6.03955	6.34492	0.0395202	2.3263230	54	3	1994–2001	0.58	M-v	3	MPC	20970 2001 RY ₁₁₃
2001 RM ₁₂₁	15.2	0.15	20020506	68.51760	207.99250	118.24602	3.28514	0.0949238	2.9365638	35	3	1991–2001	0.44	M-v	4	MPC	20972 2001 RM ₁₂₁

2001 RO ₁₂₄	15.7	0.15	20020506	130.42677	123.84672	143.14713	2.61255	0.0515333	2.8460916	45	3	1992-2001	0.61	M-v	3	MP	25385	2001 RO ₁₂₄
2001 RR ₁₃₀	15.0	0.15	20020506	243.10842	7.01919	159.21309	8.23900	0.1106324	2.7761469	49	3	1995-2001	0.53	M-v	3	MP	20975	2001 RR ₁₃₀
2001 RX ₁₃₀	14.5	0.15	20020506	217.54278	49.43799	141.56555	3.98058	0.1333940	2.5849569	45	4	1993-2001	0.61	M-v	1	MP	25951	2001 RX ₁₃₀
2001 RD ₁₃₁	15.0	0.15	20010908	6.56985	265.95995	82.75668	2.44133	0.0497478	3.0493564	13	1	9 days	0.46			MP		2001 RD ₁₃₁
2001 RW ₁₃₄	16.2	0.15	20010928	313.37785	295.08048	120.73872	5.88359	0.0848235	2.2421571	25	1	35 days	0.58			D MP		2001 RW ₁₃₄
2001 RG ₁₄₁	13.7	0.15	20020506	323.55405	58.27975	41.66022	10.20030	0.0767214	2.7342228	81	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MP	25952	2001 RG ₁₄₁
2001 RM ₁₄₁	14.0	0.15	20020506	93.79422	160.02084	151.49400	10.75352	0.0406755	3.0472596	57	3	1990-2001	0.59	M-v	3	MP	25952	2001 RM ₁₄₁
2001 RK ₁₄₃	14.0	0.15	20020506	51.40773	53.70379	331.69895	25.90521	0.2717647	3.1823035	40	1	179 days	0.67	M-v	4	MP	23707	2001 RK ₁₄₃
2001 SF ₁	15.1	0.15	20020506	65.10551	99.84435	249.03457	1.50706	0.0349480	2.8042773	68	2	1999-2002	0.64	M-v	3	MP	25953	2001 SF ₁
2001 SR ₁	16.7	0.15	20020506	60.80265	107.17513	259.59825	1.66163	0.0549432	2.4006272	73	3	1998-2001	0.60	M-v	4	MP	23708	2001 SR ₁
2001 SU ₂	15.5	0.15	20020506	314.73346	74.57564	58.22981	3.04912	0.1030117	2.3811876	106	3	1996-2001	0.67	M-v	4	MP	25954	2001 SU ₂
2001 SU ₃	16.4	0.15	20020506	19.53118	255.15950	127.30552	3.71866	0.0973193	2.5393046	41	3	1996-2001	0.67	M-v	3	MP	23709	2001 SU ₃
2001 SX ₄	13.0	0.15	20020506	66.40709	280.10248	64.17659	14.93997	0.2227142	3.0531939	116	3	1999-2002	0.61	M-v	2	MP	25954	2001 SX ₄
2001 SY ₄	13.9	0.15	20020506	49.63223	199.65798	168.43055	16.49087	0.3436776	2.9310052	78	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MP	25954	2001 SY ₄
2001 SG ₁₂	16.0	0.15	20020506	298.01476	200.89464	275.45559	6.75440	0.1210354	2.4596880	40	3	1993-2001	0.75	M-v	4	MP	20982	2001 SG ₁₂
2001 SR ₁₇	16.0	0.15	20020506	137.55427	208.12723	69.69514	1.49366	0.1401366	2.1786611	50	4	1997-2001	0.63	M-v	2	MP	25956	2001 SR ₁₇
2001 SU ₁₈	16.7	0.15	20020506	13.15091	261.72222	167.10833	3.69624	0.1750614	2.3685551	86	3	1996-2001	0.66	M-v	2	MP	25957	2001 SU ₁₈
2001 SG ₁₉	14.6	0.15	20020506	66.80600	328.76957	1.03375	15.78811	0.0466533	3.1012767	37	1	93 days	0.48	M-v	5 D	MP		2001 SG ₁₉
2001 SN ₁₉	15.1	0.15	20020506	171.84523	50.23947	178.32864	1.21397	0.0660851	2.9424317	59	3	1991-2001	0.65	M-v	5	MP	25957	2001 SN ₁₉
2001 SH ₂₀	14.9	0.15	20020506	137.03649	180.20327	99.07895	1.80834	0.0326192	2.7794986	83	5	1992-2001	0.65	M-v	1	MP	25957	2001 SH ₂₀
2001 SS ₂₂	15.0	0.15	20020506	302.98827	289.81304	193.44143	13.12195	0.1169293	2.7450072	60	4	1960-2001	0.61	M-v	2	MP	25958	2001 SS ₂₂
2001 SG ₂₃	15.6	0.15	20020506	243.68765	351.94865	180.54496	3.54646	0.0424869	2.6624109	64	3	1995-2001	0.59	M-v	4	MP	25958	2001 SG ₂₃
2001 SJ ₂₈	16.2	0.15	20020506	110.84758	133.83420	163.13982	4.94792	0.1761813	2.4278629	71	3	1996-2001	0.62	M-v	3	MP	25959	2001 SJ ₂₈
2001 SV ₃₀	14.9	0.15	20020506	267.99027	335.80031	174.76069	6.96319	0.0813157	3.1158936	38	3	1993-2001	0.61	M-v	3	MP	25960	2001 SV ₃₀
2001 ST ₄₃	15.6	0.15	20020506	126.98075	111.26997	157.79892	4.38903	0.1640114	2.7955295	47	4	1995-2001	0.60	M-v	1	MP	25963	2001 ST ₄₃
2001 SO ₄₄	14.3	0.15	20020506	334.65902	14.37447	79.76065	4.18032	0.0833364	2.6447427	62	3	1997-2001	0.66	M-v	2	MP	23718	2001 SO ₄₄
2001 SR ₄₄	16.2	0.15	20020506	132.99021	160.81161	121.61600	3.06774	0.1641924	2.2061933	67	3	1997-2001	0.56	M-v	3	MP	23718	2001 SR ₄₄
2001 ST ₄₄	15.7	0.15	20020506	253.43262	103.66026	75.32872	3.49091	0.1503173	2.3517007	58	4	1991-2001	0.68	M-v	1	MP	25964	2001 ST ₄₄
2001 SG ₄₇	15.8	0.15	20020506	52.44657	259.76673	106.73331	4.17783	0.0564101	2.7206956	22	3	1994-2001	0.27	M-v	3	MP	22825	2001 SG ₄₇
2001 SH ₄₇	16.8	0.15	20020506	1.58157	306.81587	131.99785	4.81523	0.0791103	2.3143395	34	3	1992-2001	0.59	M-v	4	MP	25964	2001 SH ₄₇
2001 SM ₅₁	14.9	0.15	20020506	130.29832	154.02790	131.88846	3.35308	0.0274237	2.6539998	80	4	1996-2001	0.64	M-v	1	MP	25965	2001 SM ₅₁
2001 SM ₅₂	15.3	0.15	20020506	41.48813	233.58429	155.30556	6.21561	0.0660292	2.6648091	46	3	1992-2001	0.56	M-v	3	MP	20219	2001 SM ₅₂
2001 SY ₅₈	14.6	0.15	20020506	126.81207	194.79218	100.90500	3.15680	0.0540518	2.8711687	70	4	1994-2001	0.63	M-v	2	MP	25966	2001 SY ₅₈
2001 SQ ₆₁	16.6	0.15	20020506	97.80037	146.59209	185.10280	6.75574	0.1396313	2.2819504	78	3	1994-2001	0.62	M-v	3	MP	25967	2001 SQ ₆₁
2001 SZ ₆₉	16.4	0.15	20020506	84.18699	209.81293	154.63795	6.92432	0.1462894	2.3509093	53	3	1996-2001	0.61	M-v	2	MP	23725	2001 SZ ₆₉
2001 SY ₇₀	14.1	0.15	20020506	44.90289	340.48232	82.25248	8.72758	0.1871852	2.3126448	189	3	1978-2002	0.54	M-v	2	MP	25386	2001 SY ₇₀
2001 SC ₇₁	15.8	0.15	20020506	49.79989	321.93635	95.43659	5.64098	0.1455710	2.2907815	117	3	1994-2002	0.54	M-v	2	MP	25387	2001 SC ₇₁
2001 SM ₇₆	16.5	0.15	20020506	291.96862	231.52152	256.73374	3.64382	0.0954983	2.3111432	27	3	1999-2001	0.57	M-v	3	MP	23727	2001 SM ₇₆
2001 SC ₈₀	14.4	0.15	20010819	332.93411	119.25946	243.98214	2.97523	0.1137618	3.0323367	21	1	37 days	0.38			D MP		2001 SC ₈₀
2001 SM ₉₀	16.9	0.15	20020506	1.64152	170.37633	254.72627	1.16832	0.1686361	2.5490557	39	3	1997-2001	0.62	M-v	3	MP	23730	2001 SM ₉₀
2001 SY ₉₃	16.9	0.15	20020506	301.12751	265.22879	222.12499	1.99580	0.1141845	2.3506110	28	3	1997-2001	0.45	M-v	4	MP	22833	2001 SY ₉₃
2001 SR ₉₉	16.8	0.15	20020506	144.67591	284.57490	325.23350	1.38155	0.2461430	2.3426922	38	3	1997-2001	0.38	M-v	3	MP	22834	2001 SR ₉₉
2001 SH ₁₀₆	13.0	0.15	20020506	125.79232	294.79303	359.02561	14.55851	0.0861746	3.1007115	124	3	1995-2002	0.57	M-v	1	MP	25971	2001 SH ₁₀₆
2001 SF ₁₀₇	15.9	0.15	20020506	110.60141	24.95734	307.70698	6.35258	0.1468945	2.3458534	74	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MP	25972	2001 SF ₁₀₇
2001 SG ₁₀₇	15.4	0.15	20020506	44.66421	131.95572	290.51200	5.31878	0.2170048	2.2900078	112	4	1980-2002	0.60	M-v	2	MP	25387	2001 SG ₁₀₇
2001 SB ₁₀₈	13.6	0.15	20020506	41.48628	179.00313	241.63004	12.49951	0.2407159	2.5550735	178	4	1993-2002	0.54	M-v	1	MP	25972	2001 SB ₁₀₈
2001 SF ₁₀₈	14.0	0.15	20020506	22.41811	194.48433	254.87545	7.73636	0.2579856	2.6739836	150	1	197 days	0.63	M-v	3	MP	25972	2001 SF ₁₀₈
2001 SR ₁₀₈	14.5	0.15	20020506	18.95885	128.84189	317.40006	6.21692	0.2862987	3.1543223	96	1	208 days	0.50	M-v	3	MP	25972	2001 SR ₁₀₈
2001 SV ₁₀₈	14.8	0.15	20020506	38.50556	164.20694	260.78539	11.30407	0.2319205	2.6929104	120	2	1997-2002	0.60	M-v	2	MP	25972	2001 SV ₁₀₈
2001 SY ₁₀₈	14.0	0.15	20020506	33.81526	140.00331	289.28581	8.00775	0.1792480	2.8072599	124	4	1982-2002	0.58	M-v	1	MP	25972	2001 SY ₁₀₈
2001 SE ₁₀₉	14.5	0.15	20020506	64.54119	127.85103	274.50629	5.82514	0.1432048	2.3463615	88	1	153 days	0.54	M-v	3	MP	25972	2001 SE ₁₀₉
2001 SO ₁₀₉	14.1	0.15	20020506	55.02936	94.27787	321.09149	5.53593	0.1573396	2.4092790	129	5	1991-2002	0.64	M-v	1	MP	25972	2001 SO ₁₀₉
2001 SG ₁₁₀	14.0	0.15	20020506	20.75579	75.70371	4.99023	10.76198	0.1786206	2.5983560	104	1	195 days	0.58	M-v	3	MP	25972	2001 SG ₁₁₀

2002 MAR. 28

M.P.O. 27773

2001 SJ ₁₁₀	13.3	0.15	20020506	54.01970	14.21836	11.23160	10.86518	0.1128294	2.9702904	113	3	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25972	2001 SJ ₁₁₀
2001 SK ₁₁₁	12.9	0.15	20020506	359.98136	71.77228	43.59342	25.99808	0.2271952	3.2001311	72	1	213 days	0.57	M-v	3	MPC	25973	2001 SK ₁₁₁
2001 SL ₁₁₁	14.1	0.15	20020506	46.67801	135.49021	274.07823	8.49713	0.2244860	2.8659399	129	4	1996-2002	0.54	M-v	1	MPC	25973	2001 SL ₁₁₁
2001 SZ ₁₁₁	14.6	0.15	20020506	48.95985	68.99417	339.52116	6.97747	0.2296938	2.7960216	95	2	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25973	2001 SZ ₁₁₁
2001 SN ₁₁₈	17.2	0.15	20020506	331.46522	248.00925	216.67637	5.03284	0.1381742	2.2593529	26	3	1993-2001	0.67	M-v	4	MPC	23738	2001 SN ₁₁₈
2001 SS ₁₃₃	15.4	0.15	20010928	63.08088	93.28879	193.46890	16.02699	0.1435570	3.0589998	20	1	59 days	0.70		D	MPC		2001 SS ₁₃₃
2001 SM ₁₃₄	17.3	0.15	20020506	130.56014	49.98433	240.59263	2.02163	0.0277818	2.3840126	24	3	1997-2002	0.50	M-v	1	MPC	22839	2001 SM ₁₃₄
2001 SL ₁₃₈	16.1	0.15	20020506	19.72042	56.08102	350.14841	2.36289	0.0737527	2.5738436	61	3	1993-2001	0.64	M-v	4	MPC	25975	2001 SL ₁₃₈
2001 SP ₁₃₈	15.3	0.15	20020506	300.06195	270.38285	230.73710	2.70422	0.1999204	2.5401654	62	3	1993-2002	0.71	M-v	3	MPC	23745	2001 SP ₁₃₈
2001 ST ₁₃₈	15.3	0.15	20020506	131.19050	19.77126	253.46765	2.13946	0.0380983	3.1284737	34	3	1996-2001	0.61	M-v	3	MPC	23745	2001 ST ₁₃₈
2001 SY ₁₄₀	17.0	0.15	20020506	92.11025	120.24158	200.01515	2.34870	0.1578044	2.5129236	59	4	1993-2001	0.62	M-v	2	MPC	23746	2001 SY ₁₄₀
2001 SN ₁₄₅	15.6	0.15	20020506	349.07261	228.02839	212.77562	5.93798	0.1477334	2.6386694	76	2	1997-2002	0.66	M-v	4	MPC	25976	2001 SN ₁₄₅
2001 SU ₁₄₈	14.0	0.15	20020506	195.76240	327.91115	241.05557	5.33672	0.2297930	2.7135975	82	4	1989-2001	0.52	M-v	1	MPC	25977	2001 SU ₁₄₈
2001 SU ₁₅₁	15.3	0.15	20020506	12.74869	204.46964	209.65236	4.04083	0.1710918	3.0548185	50	3	1993-2001	0.40	M-v	2	MPC	23750	2001 SU ₁₅₁
2001 SP ₁₆₁	14.2	0.15	20020506	142.33933	57.34418	233.31715	4.02141	0.0243313	2.5968371	90	4	1997-2001	0.67	M-v	1	MPC	23753	2001 SP ₁₆₁
2001 SK ₁₆₂	18.1	0.15	20020506	37.44850	185.92769	285.63869	1.68209	0.4741340	1.9252532	456	1	184 days	0.46	M-v	3	MPC	25978	2001 SK ₁₆₂
2001 SK ₁₆₉	17.8	0.15	20020506	16.84486	264.03260	177.81728	20.18392	0.5686223	3.0059840	58	1	190 days	0.60	M-v	3	MPC	21023	2001 SK ₁₆₉
2001 SA ₁₇₂	13.3	0.15	20020506	348.58388	44.07573	33.48750	10.33189	0.0810250	3.0545222	114	3	1998-2001	0.67	M-v	3	MPC	25980	2001 SA ₁₇₂
2001 SN ₁₇₃	15.2	0.15	20020506	211.32823	182.95813	38.51305	6.47396	0.0288766	2.4055818	79	3	1996-2001	0.67	M-v	3	MPC	25980	2001 SN ₁₇₃
2001 SD ₁₇₇	15.1	0.15	20010908	30.49106	166.43435	168.20167	9.66158	0.1284578	2.6289805	15	1	26 days	0.64		D	MPC		2001 SD ₁₇₇
2001 SV ₁₇₉	14.7	0.15	20020506	271.47516	103.46665	2.46334	1.62461	0.0714069	2.9261190	35	4	1994-2001	0.67	M-v	1	MPC	22846	2001 SV ₁₇₉
2001 ST ₁₈₁	14.7	0.15	20020506	204.06970	186.98598	346.19528	8.39797	0.0657539	3.0920437	24	3	1996-2001	0.54	M-v	4	MPC	20339	2001 ST ₁₈₁
2001 SA ₁₉₉	17.5	0.15	20020506	46.03463	288.76436	100.26726	1.48283	0.2370145	2.2731216	40	2	1998-2001	0.72	M-v	4	MPC	22848	2001 SA ₁₉₉
2001 SN ₂₀₀	15.7	0.15	20020506	122.04185	113.05054	146.81643	2.01602	0.1705080	3.0070412	25	3	1999-2001	0.62	M-v	4	MPC	20343	2001 SN ₂₀₀
2001 SQ ₂₀₀	17.2	0.15	20020506	348.34354	266.36717	181.14616	0.91224	0.1452978	2.3715004	28	3	1994-2001	0.57	M-v	4	MPC	20343	2001 SQ ₂₀₀
2001 SO ₂₀₂	17.7	0.15	20020506	25.77798	54.15341	352.79435	1.95739	0.1786287	2.4258388	31	3	1997-2001	0.54	M-v	3	MPC	25982	2001 SO ₂₀₂
2001 SQ ₂₀₇	17.4	0.15	20020506	135.05599	267.83213	7.63470	2.57743	0.1545115	2.2429706	50	3	1991-2001	0.48	M-v	2	MPC	25983	2001 SQ ₂₀₇
2001 SB ₂₁₁	15.1	0.15	20010928	26.71412	299.18047	27.41263	0.85900	0.1761691	3.1576996	30	1	32 days	0.59			MPC	23761	2001 SB ₂₁₁
2001 SR ₂₂₂	17.1	0.15	20020506	139.12817	232.56764	33.47399	2.72235	0.2035812	2.3591552	20	3	1993-2001	0.42	M-v	4	MPC	20349	2001 SR ₂₂₂
2001 SJ ₂₂₈	15.3	0.15	20020506	231.94313	176.45675	20.05090	13.39862	0.2117839	2.5459293	58	4	1971-2001	0.59	M-v	2	MPC	25987	2001 SJ ₂₂₈
2001 SC ₂₄₈	16.6	0.15	20020506	69.95866	160.13595	186.13664	8.98618	0.2307031	2.7022550	37	3	1992-2001	0.59	M-v	3	MPC	25991	2001 SC ₂₄₈
2001 SZ ₂₅₀	12.1	0.15	20020506	269.00021	3.48927	158.05951	3.63440	0.1485722	3.9893652	60	4	1988-2001	0.67	M-v	1	MPC	25991	2001 SZ ₂₅₀
2001 SC ₂₅₄	15.6	0.15	20020506	62.87716	305.60538	45.03606	7.52486	0.2400158	3.0334964	79	1	149 days	0.61	M-v	4	MPC	25992	2001 SC ₂₅₄
2001 SG ₂₆₂	19.0	0.15	20020506	55.99668	99.20807	359.86178	4.81250	0.5834491	1.9616435	52	1	165 days	0.39	M-v	4	MPC	25993	2001 SG ₂₆₂
2001 SC ₂₆₃	15.1	0.15	20020506	100.60858	92.53241	216.92510	5.15976	0.0385675	3.0387103	65	4	1995-2001	0.53	M-v	2	MPC	25993	2001 SC ₂₆₃
2001 SS ₂₆₃	15.5	0.15	20020506	54.34343	83.36022	342.22376	15.44931	0.4276931	2.6833123	71	1	179 days	0.57	M-v	3 D	MPC		2001 SS ₂₆₃
2001 SS ₂₇₂	13.8	0.15	20020506	46.50537	262.20680	137.71770	12.49907	0.2095740	2.4632996	76	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	25995	2001 SS ₂₇₂
2001 SM ₂₈₀	15.4	0.15	20020506	359.70810	70.57714	35.11526	2.58077	0.1741336	2.3643207	122	2	1999-2002	0.48	M-v	3	MPC	25996	2001 SM ₂₈₀
2001 SV ₂₈₂	14.4	0.15	20020506	89.34449	343.24384	21.28141	13.88962	0.1673792	2.6769339	56	2	1999-2002	0.74	M-v	4	MPC	23779	2001 SV ₂₈₂
2001 SX ₂₈₂	15.5	0.15	20020506	35.47540	138.37183	302.59890	8.85883	0.1745361	2.5729274	95	3	1996-2002	0.55	M-v	2	MPC	25997	2001 SX ₂₈₂
2001 SB ₂₈₃	13.5	0.15	20020506	80.84125	83.82292	301.17810	11.72221	0.1913066	2.6034974	102	3	1998-2002	0.48	M-v	1	MPC	25997	2001 SB ₂₈₃
2001 SC ₂₈₃	13.6	0.15	20020506	50.26418	40.93152	28.80545	13.13835	0.1507997	2.6877712	78	4	1998-2002	0.65	M-v	2	MPC	25997	2001 SC ₂₈₃
2001 SE ₂₈₃	14.0	0.15	20020506	47.31172	55.95669	19.38528	11.62994	0.1691629	2.6709102	92	4	1996-2002	0.59	M-v	1	MPC	25997	2001 SE ₂₈₃
2001 SF ₂₈₃	14.9	0.15	20020506	63.80531	8.50194	28.57837	15.87827	0.2924441	2.6450472	48	1	152 days	0.54	M-v	4	MPC	25997	2001 SF ₂₈₃
2001 SU ₂₈₅	14.1	0.15	20020506	19.67234	337.45318	85.84251	12.88727	0.1848905	2.5256090	64	1	193 days	0.42	M-v	3	MPC	25997	2001 SU ₂₈₅
2001 SB ₂₈₆	12.4	0.15	20020506	123.16115	211.31961	86.96177	15.35647	0.2149891	2.8714383	140	3	1997-2002	0.56	M-v	1	MPC	25997	2001 SB ₂₈₆
2001 SE ₂₈₆	18.1	0.15	20020506	40.95157	198.99611	268.66884	26.85602	0.4571641	2.0348493	178	1	160 days	0.50	M-v	3	MPC	25997	2001 SE ₂₈₆
2001 SS ₂₈₇	18.5	0.15	20020506	33.06905	173.81150	230.87886	18.36331	0.6720326	3.2566448	76	1	165 days	0.43	M-v	3	MPC	25997	2001 SS ₂₈₇
2001 SX ₂₉₁	14.2	0.15	20020506	352.19299	276.22084	185.06391	21.42956	0.0626235	2.6996622	67	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	25392	2001 SX ₂₉₁
2001 SR ₂₉₈	18.2	0.15	20010908	19.38742	9.69452	309.63989	2.27392	0.2464663	2.5201276	20	1	31 days	0.53		D	MPC		2001 SR ₂₉₈
2001 SG ₃₀₁	18.1	0.15	20020506	175.14944	47.62251	191.34316	3.76869	0.1335673	2.2362593	24	3	1998-2001	0.43	M-v	4	MPC	22864	2001 SG ₃₀₁
2001 SZ ₃₁₀	16.1	0.15	20010908	244.41581	337.67027	144.01169	8.89509	0.0472255	2.6242228	10	1	4 days	0.43			MPC		2001 SZ ₃₁₀
2001 ST ₃₁₄	14.9	0.15	20020506	223.10701	194.06451	352.48840	4.98024	0.1153407	3.1897715	21	3	1993-2001	0.51	M-v	4	MPC	25394	2001 ST ₃₁₄

2001 SM ₃₁₆	14.0	0.15	20020506	330.46047	135.43831	12.44306	17.55073	0.1104026	2.5846657	39	1	168 days	0.58	M-v	4	MPC	26000	2001 SM ₃₁₆
2001 SX ₃₂₂	16.2	0.15	20020506	83.18721	10.08571	313.29187	6.79063	0.2020764	2.6001284	41	1	70 days	0.55	M-v	4 D	MPC		2001 SX ₃₂₂
2001 ST ₃₂₃	16.1	0.15	20020506	136.28180	156.51445	123.10672	6.24776	0.0989470	2.3326209	28	1	97 days	0.60	M-v	5 D	MPC		2001 ST ₃₂₃
2001 TA	13.7	0.15	20020506	99.86510	74.04565	284.25443	11.38162	0.1875661	2.6346738	132	4	1997–2002	0.55	M-v	1	MPC	26001	2001 TA
2001 TL	16.0	0.15	20020506	177.39487	59.69438	181.21771	1.78185	0.0735978	2.5392418	49	4	1994–2001	0.65	M-v	2	MPC	26001	2001 TL
2001 TT	14.7	0.15	20020506	20.20546	60.18480	48.30597	30.81477	0.2783177	2.6543829	74	1	160 days	0.60	M-v	3	MPC	26001	2001 TT
2001 TY	14.0	0.15	20020506	51.13696	273.43073	128.26267	22.30355	0.2476209	2.3704233	89	3	1999–2002	0.57	M-v	2	MPC	26001	2001 TY
2001 TS ₈	14.2	0.15	20020506	78.06786	104.52917	286.48216	7.22038	0.1230483	2.2723501	92	2	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	26003	2001 TS ₈
2001 TU ₈	14.0	0.15	20020506	83.34252	104.29616	277.14214	6.48982	0.1129380	2.4566252	147	3	1997–2002	0.64	M-v	2	MPC	26003	2001 TU ₈
2001 TV ₈	12.2	0.15	20020506	117.00708	283.00281	47.55277	14.94160	0.2132682	2.6043009	130	2	1999–2002	0.72	M-v	3	MPC	26003	2001 TV ₈
2001 TY ₈	12.7	0.15	20020506	74.76109	343.16529	40.70425	13.96757	0.1817437	2.6198592	86	5	1979–2002	0.60	M-v	2	MPC	26003	2001 TY ₈
2001 TF ₉	14.2	0.15	20020506	357.26420	253.26967	248.27115	22.55002	0.2789298	2.3433739	155	3	1999–2002	0.53	M-v	2	MPC	26003	2001 TF ₉
2001 TD ₁₀	15.7	0.15	20020506	1.82082	74.13488	1.72819	2.08046	0.0825342	2.6725457	63	3	1992–2001	0.55	M-v	3	MPC	23786	2001 TD ₁₀
2001 TU ₁₂	15.9	0.15	20020506	7.64760	35.61648	85.10097	2.29826	0.1342331	2.3935063	117	2	1997–2002	0.60	M-v	4	MPC	26003	2001 TU ₁₂
2001 TV ₁₂	16.9	0.15	20020506	112.65024	323.39085	74.08079	24.16041	0.0956316	1.9024303	59	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	26003	2001 TV ₁₂
2001 TR ₁₃	14.8	0.15	20020506	47.39664	250.63517	172.25917	15.44825	0.2230808	2.5691702	57	2	1999–2002	0.75	M-v	3	MPC	26004	2001 TR ₁₃
2001 TV ₁₃	13.6	0.15	20020506	57.57408	121.17890	259.09279	14.17384	0.1719294	2.9499785	130	2	2000–2002	0.50	M-v	2	MPC	26004	2001 TV ₁₃
2001 TX ₁₃	16.6	0.15	20020506	8.30052	325.22577	132.99785	1.58879	0.1062907	2.2296013	85	4	1991–2001	0.54	M-v	1	MPC	23788	2001 TX ₁₃
2001 TK ₁₅	14.0	0.15	20020506	9.34680	358.63896	70.34585	14.22762	0.1914327	3.3296472	93	1	202 days	0.56	M-v	3	MPC	26004	2001 TK ₁₅
2001 TX ₁₆	14.1	0.15	20020506	15.71218	53.35686	69.54216	8.14212	0.5982308	3.5820344	483	1	211 days	0.42	M-v	3	MPC	26004	2001 TX ₁₆
2001 TA ₂₀	15.1	0.15	20020506	18.12825	157.85224	288.63348	8.16088	0.1381987	2.3777221	88	3	1993–2002	0.48	M-v	3	MPC	26005	2001 TA ₂₀
2001 TS ₂₂	16.9	0.15	20020506	38.18071	92.79057	317.23109	1.44845	0.2078137	2.4360327	84	4	1995–2001	0.50	M-v	2	MPC	23791	2001 TS ₂₂
2001 TP ₃₅	14.3	0.15	20020506	333.07967	130.44309	20.85560	13.34764	0.1796970	2.5487455	50	1	154 days	0.48	M-v	4	MPC	26008	2001 TP ₃₅
2001 TG ₃₆	16.0	0.15	20020506	24.95717	81.26228	18.23185	9.24963	0.2344061	2.3344295	28	1	142 days	0.51	M-v	4	MPC	23795	2001 TG ₃₆
2001 TZ ₃₆	14.4	0.15	20020506	12.48408	203.54180	254.65068	23.57080	0.2606554	3.1214374	81	1	144 days	0.49	M-v	3	MPC	26008	2001 TZ ₃₆
2001 TX ₃₇	13.3	0.15	20020506	81.53197	333.39046	42.25546	10.39748	0.1698456	2.5623418	96	3	1995–2002	0.59	M-v	2	MPC	23796	2001 TX ₃₇
2001 TZ ₃₇	15.5	0.15	20020506	57.48441	37.60764	8.70028	4.34109	0.1956417	2.5860390	68	3	1980–2002	0.58	M-v	3	MPC	26008	2001 TZ ₃₇
2001 TB ₃₈	15.4	0.15	20020506	17.86942	174.81887	286.84819	6.73090	0.1631490	2.6393534	106	3	1998–2002	0.62	M-v	2	MPC	26008	2001 TB ₃₈
2001 TF ₃₈	16.1	0.15	20020506	31.93194	172.13650	269.57127	9.80208	0.2831805	2.7154606	70	1	151 days	0.60	M-v	3	MPC	23796	2001 TF ₃₈
2001 TO ₃₈	14.2	0.15	20020506	65.62897	119.23006	275.58086	11.42945	0.1548642	2.7409225	106	4	1987–2002	0.52	M-v	1	MPC	23796	2001 TO ₃₈
2001 TX ₃₈	15.9	0.15	20020506	95.38296	64.85028	285.50446	5.63725	0.1644939	2.3911668	45	3	1993–2001	0.70	M-v	3	MPC	26008	2001 TX ₃₈
2001 TB ₃₉	15.4	0.15	20020506	223.58041	289.47217	312.02372	5.26877	0.0340493	2.4196828	40	3	1999–2002	0.62	M-v	4	MPC	23796	2001 TB ₃₉
2001 TP ₃₉	14.3	0.15	20020506	345.93305	108.89023	40.91559	22.60917	0.1839731	2.2901286	60	2	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	22877	2001 TP ₃₉
2001 TL ₄₀	14.8	0.15	20020506	35.45969	174.19524	269.52492	11.24970	0.2544911	2.6164821	67	1	147 days	0.51	M-v	3	MPC	23797	2001 TL ₄₀
2001 TM ₄₀	14.2	0.15	20020506	66.44566	352.58552	47.73458	13.38691	0.1553640	2.6819405	83	3	1998–2002	0.64	M-v	2	MPC	23797	2001 TM ₄₀
2001 TN ₄₀	14.5	0.15	20020506	52.49558	127.24646	307.39845	4.99168	0.1038865	2.2093184	116	3	1997–2002	0.51	M-v	2	MPC	26008	2001 TN ₄₀
2001 TL ₄₁	14.2	0.15	20020506	57.23218	44.19473	14.44274	5.24554	0.1594736	2.5250478	71	1	154 days	0.60	M-v	4	MPC	23797	2001 TL ₄₁
2001 TM ₄₁	13.8	0.15	20020506	335.15197	104.93484	53.30091	12.93695	0.1166297	2.6901441	95	2	2000–2002	0.71	M-v	3	MPC	23797	2001 TM ₄₁
2001 TN ₄₁	16.4	0.15	20020506	10.31445	150.79906	55.92326	24.06576	0.3918129	1.4197306	114	3	1975–2002	0.56	M-v	3	MPC	26009	2001 TN ₄₁
2001 TP ₄₁	13.4	0.15	20020506	129.14652	279.37671	50.77155	12.03311	0.2120718	2.6756932	67	3	1995–2002	0.73	M-v	3	MPC	26009	2001 TP ₄₁
2001 TR ₄₁	13.5	0.15	20020506	26.02565	56.84413	45.56046	13.13457	0.1315420	2.5887978	66	3	1999–2002	0.62	M-v	2	MPC	22878	2001 TR ₄₁
2001 TT ₄₁	16.0	0.15	20020506	44.87796	88.43627	349.75906	6.55483	0.2988485	2.4445052	43	1	123 days	0.47	M-v	4	MPC	26009	2001 TT ₄₁
2001 TU ₄₁	15.3	0.15	20020506	50.10042	32.37113	30.21213	12.49770	0.2509569	2.6235803	37	1	142 days	0.62	M-v	4	MPC	23797	2001 TU ₄₁
2001 TE ₄₂	14.5	0.15	20020506	94.01622	63.83006	299.81097	6.90061	0.3080328	2.32841928	73	5	1976–2001	0.71	M-v	1	MPC	25399	2001 TE ₄₂
2001 TF ₄₂	14.8	0.15	20020506	46.02369	30.78676	44.49854	12.65998	0.2063110	2.6244529	51	1	121 days	0.51	M-v	3	MPC	23797	2001 TF ₄₂
2001 TL ₄₂	14.4	0.15	20020506	72.22445	21.34132	15.11694	9.28148	0.1984505	2.7123973	78	2	1996–2002	0.71	M-v	4	MPC	22879	2001 TL ₄₂
2001 TN ₄₂	14.0	0.15	20020506	29.56118	51.19956	48.37631	13.47394	0.1310827	2.7156603	104	3	1998–2002	0.54	M-v	2	MPC	23797	2001 TN ₄₂
2001 TR ₄₂	14.2	0.15	20020506	16.31822	57.07367	61.90480	15.03516	0.1179961	2.6593760	89	3	1992–2002	0.50	M-v	2	MPC	25399	2001 TR ₄₂
2001 TW ₄₂	14.7	0.15	20020506	81.09810	31.06647	13.34005	7.61530	0.1448535	2.3287618	95	4	1992–2002	0.61	M-v	2	MPC	22879	2001 TW ₄₂
2001 TK ₄₃	13.0	0.15	20020506	90.21859	332.10703	50.16503	11.65012	0.1570576	2.9189908	126	3	1999–2002	0.44	M-v	2	MPC	23797	2001 TK ₄₃
2001 TL ₄₃	15.2	0.15	20020506	115.26675	346.22114	22.44204	8.46770	0.1641910	2.2453516	63	1	142 days	0.55	M-v	4	MPC	26009	2001 TL ₄₃
2001 TQ ₄₃	14.6	0.15	20020506	348.86870	111.08126	57.14709	13.69693	0.1970559	2.6719488	63	2	1998–2002	0.56	M-v	4	MPC	26009	2001 TQ ₄₃
2001 TR ₄₃	13.5	0.15	20020506	98.58089	350.35290	25.19751	9.00415	0.1812823	2.7826473	81	2	2000–2002	0.67	M-v	3	MPC	23797	2001 TR ₄₃

2001 TT ₄₃	14.9	0.15	20020506	60.01331	15.00201	62.86241	7.50229	0.1105612	2.4435530	99	4	1993-2002	0.63	M-v	2	MPC	26009	2001 TT ₄₃
2001 TP ₄₄	14.7	0.15	20020506	5.47383	83.09497	48.76620	11.47642	0.0998556	2.6032739	56	1	142 days	0.56	M-v	3	MPC	23797	2001 TP ₄₄
2001 TQ ₄₄	14.8	0.15	20020506	34.59000	113.61248	350.73419	5.69748	0.1883802	2.4115914	79	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	26009	2001 TQ ₄₄
2001 TR ₄₄	15.7	0.15	20020506	50.81855	80.92379	350.93242	7.29794	0.3228201	2.5412237	61	1	131 days	0.53	M-v	4	MPC	26009	2001 TR ₄₄
2001 TS ₄₄	13.8	0.15	20020506	358.56747	87.52406	59.31025	13.65723	0.0016313	2.5968307	66	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	26009	2001 TS ₄₄
2001 TY ₄₄	20.4	0.15	20020506	42.31325	71.17983	358.41655	2.55196	0.5204610	2.3601079	126	1	146 days	0.60	M-v	4	MPC	26009	2001 TY ₄₄
2001 TC ₄₅	19.2	0.15	20020506	41.57380	65.86690	36.22943	15.58224	0.6414276	2.2190069	126	1	145 days	0.52	M-v	4	MPC	26009	2001 TC ₄₅
2001 TW ₄₅	15.4	0.15	20020506	204.58231	133.14266	100.73293	2.70168	0.1828388	3.1961245	23	3	1994-2001	0.76	M-v	5	MPC	22881	2001 TW ₄₅
2001 TA ₄₆	15.1	0.15	20020506	320.89306	23.40588	112.19855	2.33383	0.1336585	3.1246822	79	4	1992-2001	0.65	M-v	1	MPC	26009	2001 TA ₄₆
2001 TP ₄₆	15.3	0.15	20020506	58.65260	21.81732	62.60376	24.44523	0.2138927	2.3309964	54	2	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	26009	2001 TP ₄₆
2001 TR ₄₆	15.2	0.15	20020506	43.59019	59.98983	70.82362	27.24172	0.0259714	1.8532008	42	2	1978-2002	0.49	M-v	2	MPC	25399	2001 TR ₄₆
2001 TB ₄₉	14.0	0.15	20020506	0.20510	5.46665	117.29266	26.77839	0.2312835	2.3281641	90	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	26009	2001 TB ₄₉
2001 TF ₅₂	15.7	0.15	20020506	20.21506	1.04245	67.35596	9.25217	0.2025150	2.7513431	63	1	126 days	0.46	M-v	3	MPC	23800	2001 TF ₅₂
2001 TO ₅₃	17.6	0.15	20020506	109.35189	142.31331	188.01511	3.79432	0.0710740	2.1378839	44	3	1995-2001	0.58	M-v	4	MPC	23800	2001 TO ₅₃
2001 TQ ₅₄	14.7	0.15	20020506	290.73114	290.97018	206.19435	14.34097	0.2262640	3.0561806	30	3	1993-2002	0.42	M-v	3	MPC	25400	2001 TQ ₅₄
2001 TZ ₅₄	14.5	0.15	20020506	272.55665	279.26113	223.48820	5.51329	0.0166480	2.7799538	55	3	1997-2001	0.66	M-v	3	MPC	26010	2001 TZ ₅₄
2001 TZ ₆₄	16.2	0.15	20020506	49.95205	342.66929	59.10224	3.98366	0.1156966	2.2642492	72	1	123 days	0.55	M-v	3	MPC	23804	2001 TZ ₆₄
2001 TK ₆₅	15.7	0.15	20020506	30.71096	241.57289	160.76828	1.75061	0.1543987	3.0780888	60	4	1993-2001	0.55	M-v	2	MPC	23805	2001 TK ₆₅
2001 TC ₆₆	15.0	0.15	20020506	63.26666	11.09018	344.19063	1.91658	0.1821201	3.1883654	49	1	142 days	0.49	M-v	4	MPC		2001 TC ₆₆
2001 TV ₆₆	15.4	0.15	20020506	23.45823	328.65218	95.32482	2.50255	0.1008512	2.5901382	77	3	1997-2001	0.48	M-v	3	MPC	23805	2001 TV ₆₆
2001 TA ₇₁	15.8	0.15	20020506	61.18335	125.40465	243.50725	1.10748	0.1007443	2.7361358	85	3	1994-2001	0.66	M-v	4	MPC	23806	2001 TA ₇₁
2001 TP ₇₁	15.0	0.15	20020506	104.17186	115.77329	193.26715	4.60738	0.1262270	3.2173619	57	4	1993-2001	0.57	M-v	1	MPC	23807	2001 TP ₇₁
2001 TA ₇₂	14.7	0.15	20020506	126.65189	62.42576	235.08407	2.09703	0.0683945	3.0821783	64	3	1995-2001	0.62	M-v	4	MPC	23807	2001 TA ₇₂
2001 TN ₇₂	16.1	0.15	20020506	43.52769	345.68387	48.82089	6.87397	0.1318341	2.6634212	64	1	123 days	0.58	M-v	3	MPC	23807	2001 TN ₇₂
2001 TE ₇₄	15.3	0.15	20020506	319.93115	121.67437	22.66574	2.89714	0.1642317	2.5571023	50	1	142 days	0.55	M-v	4	MPC	23807	2001 TE ₇₄
2001 TY ₇₄	15.5	0.15	20020506	18.74426	261.89491	162.25803	2.25590	0.0649073	2.8694299	73	4	1991-2001	0.48	M-v	1	MPC	23808	2001 TY ₇₄
2001 TH ₇₅	15.6	0.15	20020506	42.16970	324.29736	65.50513	1.04591	0.1878906	3.1348585	72	3	1995-2001	0.55	M-v	4	MPC	23808	2001 TH ₇₅
2001 TG ₇₆	14.9	0.15	20020506	64.90397	314.64104	61.54930	4.21324	0.0695055	2.7036681	84	1	123 days	0.53	M-v	4	MPC	23808	2001 TG ₇₆
2001 TM ₇₆	14.4	0.15	20020506	20.65812	350.19750	73.94714	3.54248	0.1878191	3.0661608	142	3	1971-2001	0.57	M-v	3	MPC	23808	2001 TM ₇₆
2001 TE ₇₉	15.1	0.15	20020506	91.61235	287.63176	67.43734	15.49194	0.1694060	2.5284096	96	2	1997-2002	0.60	M-v	4	MPC	23809	2001 TE ₇₉
2001 TQ ₈₀	14.7	0.15	20020506	64.14690	244.37584	162.70096	6.91990	0.2414714	2.5581738	33	1	147 days	0.68	M-v	4	MPC	26012	2001 TQ ₈₀
2001 TS ₈₀	15.2	0.15	20020506	41.26213	281.24851	170.58074	3.93992	0.2425252	2.6012170	121	4	1994-2002	0.54	M-v	2	MPC	26012	2001 TS ₈₀
2001 TU ₈₀	15.4	0.15	20010928	324.70433	21.19351	105.61151	6.73090	0.2418742	2.3047805	10	1	6 days	0.82			MPC		2001 TU ₈₀
2001 TS ₈₂	15.2	0.15	20020506	158.47905	285.85725	318.35777	3.78041	0.1311665	2.8600918	57	4	1991-2001	0.67	M-v	2	MPC	26012	2001 TS ₈₂
2001 TW ₈₇	16.5	0.15	20020506	12.27001	140.30588	287.97400	4.50495	0.0584228	2.3655432	29	3	1992-2001	0.60	M-v	3	MPC	23812	2001 TW ₈₇
2001 TX ₉₁	16.4	0.15	20020506	256.43296	208.07995	335.99593	2.34546	0.0871723	2.3751581	29	3	1996-2001	0.49	M-v	4	MPC	20504	2001 TX ₉₁
2001 TJ ₉₄	15.4	0.15	20020506	169.60178	313.05979	299.02780	2.34344	0.0702008	2.7663572	74	3	1993-2001	0.63	M-v	4	MPC	23815	2001 TJ ₉₄
2001 TN ₉₈	15.1	0.15	20020506	151.22369	107.14347	157.07266	2.13942	0.0634968	3.1850726	60	3	1999-2001	0.57	M-v	3	MPC	23816	2001 TN ₉₈
2001 TC ₁₀₃	14.2	0.15	20020506	4.66815	99.05227	72.92170	30.45188	0.3696085	2.7712596	39	1	161 days	0.47	M-v	3	MPC	26014	2001 TC ₁₀₃
2001 TE ₁₀₃	13.8	0.15	20020506	98.77420	344.27594	39.46790	13.09440	0.1905710	2.6469042	40	1	144 days	0.48	M-v	4	MPC	23817	2001 TE ₁₀₃
2001 TZ ₁₀₄	16.2	0.15	20020506	83.63885	323.46085	31.62075	1.91871	0.0934513	2.5653173	56	1	124 days	0.59	M-v	4	MPC	23818	2001 TZ ₁₀₄
2001 TK ₁₀₅	16.5	0.15	20020506	111.27013	30.69826	297.11058	1.39325	0.2284649	2.1722058	73	3	1998-2002	0.66	M-v	3	MPC	23818	2001 TK ₁₀₅
2001 TV ₁₀₅	15.5	0.15	20020506	29.26998	97.67743	351.16857	1.92390	0.1937481	2.3836505	101	4	1995-2002	0.71	M-v	1	MPC	26014	2001 TV ₁₀₅
2001 TX ₁₀₅	14.2	0.15	20020506	7.93581	233.48052	239.09690	16.26206	0.2222257	2.6849548	90	1	126 days	0.54	M-v	3	MPC	26014	2001 TX ₁₀₅
2001 TF ₁₀₆	14.8	0.15	20020506	27.51939	208.94819	247.88914	4.83838	0.1630770	2.3238228	116	2	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	23819	2001 TF ₁₀₆
2001 TP ₁₀₆	13.2	0.15	20020506	355.25081	73.54947	53.98406	13.62259	0.1305073	2.6760642	111	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	26014	2001 TP ₁₀₆
2001 TQ ₁₀₆	14.8	0.15	20020506	34.94347	22.50345	55.31147	5.23011	0.1794271	2.6454624	102	2	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	23819	2001 TQ ₁₀₆
2001 TT ₁₀₆	15.1	0.15	20020506	39.53299	10.32850	62.37378	14.29513	0.1630432	2.6114581	89	3	1998-2002	0.68	M-v	2	MPC	26014	2001 TT ₁₀₆
2001 TV ₁₀₆	14.1	0.15	20020506	54.75954	14.79998	36.01323	4.55251	0.2031456	2.5732225	42	1	179 days	0.51	M-v	4	MPC	23819	2001 TV ₁₀₆
2001 TC ₁₀₇	13.6	0.15	20020506	46.60219	10.35018	61.55232	15.13260	0.1446650	2.5889240	69	2	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	26014	2001 TC ₁₀₇
2001 TD ₁₀₇	15.6	0.15	20020506	82.17844	106.71450	291.68448	2.81734	0.1280762	2.2481223	104	3	1991-2002	0.54	M-v	3	MPC	22904	2001 TD ₁₀₇
2001 TM ₁₀₇	14.8	0.15	20020506	33.24550	190.55461	267.02650	3.29576	0.2116421	2.5923799	98	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	22904	2001 TM ₁₀₇
2001 TT ₁₀₇	13.6	0.15	20020506	54.55685	357.39427	66.00276	13.99701	0.1571742	2.6051930	95	2	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	23819	2001 TT ₁₀₇

2001 TY ₁₀₇	15.6	0.15	20020506	38.79627	100.96940	351.80122	2.14343	0.1590854	2.4322967	91	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	23819	2001 TY ₁₀₇
2001 TZ ₁₀₇	15.2	0.15	20020506	56.09104	323.84754	112.53206	4.64875	0.1289633	2.2860532	98	3	1999-2002	0.60	M-v	2	MPC	26014	2001 TZ ₁₀₇
2001 TA ₁₀₈	14.6	0.15	20020506	94.06942	105.07308	264.95222	15.56657	0.2672892	2.7266643	48	1	126 days	0.62	M-v	4	MPC	23819	2001 TA ₁₀₈
2001 TC ₁₀₈	14.4	0.15	20020506	53.44729	351.61270	72.12590	15.40057	0.2779655	2.6098128	79	1	158 days	0.47	M-v	3	MPC	26014	2001 TC ₁₀₈
2001 TA ₁₁₀	15.5	0.15	20020506	73.53449	96.81291	270.28809	2.86640	0.1435083	2.3297787	116	3	1998-2002	0.51	M-v	2	MPC	23820	2001 TA ₁₁₀
2001 TF ₁₁₂	15.7	0.15	20020506	114.52844	63.34287	256.29200	6.03572	0.1798611	2.3101666	49	1	122 days	0.48	M-v	4	MPC	23820	2001 TF ₁₁₂
2001 TC ₁₁₆	14.2	0.15	20020506	31.12825	40.32427	34.62853	13.47378	0.1937803	2.5314374	62	1	215 days	0.65	M-v	3	MPC	23821	2001 TC ₁₁₆
2001 TK ₁₁₆	13.2	0.15	20020506	359.45849	71.08664	45.08721	17.19687	0.2486913	3.1333678	91	3	1998-2002	0.63	M-v	2	MPC	26015	2001 TK ₁₁₆
2001 TX ₁₁₆	13.8	0.15	20020506	49.46575	17.09757	42.67127	9.06580	0.0944959	2.6108963	72	2	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	23822	2001 TX ₁₁₆
2001 TY ₁₁₆	14.4	0.15	20020506	126.58544	283.49076	51.08024	8.60199	0.1644391	2.5605135	58	4	1997-2001	0.55	M-v	1	MPC	23822	2001 TY ₁₁₆
2001 TA ₁₁₇	15.9	0.15	20020506	84.93264	108.30242	280.44654	5.44708	0.1272633	2.4296583	66	1	129 days	0.55	M-v	4	MPC	23822	2001 TA ₁₁₇
2001 TD ₁₁₇	14.2	0.15	20020506	32.08620	27.98963	50.65156	8.95820	0.3222423	3.1262328	67	1	154 days	0.55	M-v	3	MPC	23822	2001 TD ₁₁₇
2001 TH ₁₁₇	15.6	0.15	20020506	63.33247	135.77668	290.53532	5.03395	0.1018474	2.2176663	64	2	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	26015	2001 TH ₁₁₇
2001 TQ ₁₁₇	14.2	0.15	20020506	32.77609	52.51581	47.92424	6.39651	0.2103754	2.6230571	123	4	1994-2002	0.74	M-v	2	MPC	26015	2001 TQ ₁₁₇
2001 TY ₁₂₁	15.5	0.15	20020506	188.80301	265.15142	334.27956	13.08205	0.1813009	2.7555950	24	3	1996-2001	0.70	M-v	4	MPC	22909	2001 TY ₁₂₁
2001 TC ₁₂₄	15.7	0.15	20020506	310.73062	268.74779	228.40539	16.13160	0.2210755	2.5893244	34	4	1995-2001	0.69	M-v	2	MPC	23824	2001 TC ₁₂₄
2001 TE ₁₂₇	17.3	0.15	20020506	169.98151	76.75538	201.70540	6.09255	0.1186306	2.2679015	32	3	1996-2001	0.48	M-v	3	MPC	23825	2001 TE ₁₂₇
2001 TL ₁₃₃	15.5	0.15	20011018	222.24935	356.79548	178.43829	14.44788	0.0706334	2.5904960	9	1	11 days	0.22			MPC		2001 TL ₁₃₃
2001 TX ₁₃₄	15.6	0.15	20010928	312.45745	153.42559	289.35294	6.61607	0.2626918	2.8544954	15	1	4 days	0.38			MPC	20535	2001 TX ₁₃₄
2001 TO ₁₃₈	16.7	0.15	20020506	27.42183	353.83949	40.14494	5.18941	0.2685850	2.6231765	26	1	166 days	0.67	M-v	4	MPC	23828	2001 TO ₁₃₈
2001 TK ₁₄₇	16.7	0.15	20020506	131.28889	197.25090	101.67810	4.94082	0.0959271	2.2740200	21	3	1995-2001	0.27	M-v	2	MPC	22913	2001 TK ₁₄₇
2001 TC ₁₅₂	15.2	0.15	20020506	86.82939	197.82386	138.24502	5.43777	0.0587550	3.0580321	26	4	1995-2001	0.58	M-v	1	MPC	23831	2001 TC ₁₅₂
2001 TF ₁₅₂	17.1	0.15	20020506	70.89881	312.70650	56.96186	7.81696	0.1222999	2.3388503	43	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	23831	2001 TF ₁₅₂
2001 TV ₁₅₅	17.2	0.15	20020506	340.10492	65.46671	14.75573	1.86967	0.0495656	2.8361390	16	2	1999-2002	0.30	M-v	4	MPC	22915	2001 TV ₁₅₅
2001 TU ₁₆₀	17.3	0.15	20020506	117.07775	313.98922	359.41423	0.57966	0.2178629	2.3033565	34	3	1993-2001	0.59	M-v	4	MPC	23833	2001 TU ₁₆₀
2001 TJ ₁₆₃	15.8	0.15	20020506	143.22576	64.80557	3.74894	8.89084	0.2530198	2.7664562	29	3	1995-2001	0.53	M-v	3	MPC	20546	2001 TJ ₁₆₃
2001 TM ₁₆₄	17.1	0.15	20020506	101.10652	153.36515	169.25756	1.13340	0.1630618	2.5108162	54	4	1973-2001	0.78	M-v	1	MPC	23834	2001 TM ₁₆₄
2001 TU ₁₆₄	15.8	0.15	20020506	39.97066	348.86331	38.98415	6.27751	0.1633061	3.1255302	77	1	140 days	0.60	M-v	4	MPC		2001 TU ₁₆₄
2001 TL ₁₆₅	14.3	0.15	20020506	208.98358	117.30555	111.54804	9.69386	0.2200354	2.7204436	30	3	1999-2001	0.61	M-v	3	MPC	20546	2001 TL ₁₆₅
2001 TZ ₁₆₅	15.0	0.15	20020506	74.15039	53.82077	288.49767	1.81034	0.2192260	3.0492406	42	1	172 days	0.69	M-v	5	MPC	23835	2001 TZ ₁₆₅
2001 TU ₁₆₆	14.7	0.15	20020506	51.68780	131.82029	247.92230	19.54998	0.1026406	3.1397971	46	1	174 days	0.50	M-v	3	MPC	23835	2001 TU ₁₆₆
2001 TM ₁₆₈	12.8	0.15	20020506	113.45580	50.51166	274.50503	12.58973	0.1217867	2.6832904	84	4	1994-2002	0.47	M-v	2	MPC	26019	2001 TM ₁₆₈
2001 TN ₁₆₈	13.9	0.15	20020506	324.66130	225.22674	270.00086	12.29095	0.1142203	2.9839270	78	2	2000-2002	0.70	M-v	3	MPC	26019	2001 TN ₁₆₈
2001 TQ ₁₇₀	16.1	0.15	20020506	238.37206	293.87199	273.37269	6.63393	0.0914538	2.2368339	30	3	1995-2001	0.51	M-v	3	MPC	23836	2001 TQ ₁₇₀
2001 TL ₁₇₃	17.1	0.15	20020506	320.54237	159.62732	316.27066	6.24929	0.0711398	2.4329261	20	3	1993-2001	0.51	M-v	5	MPC	20552	2001 TL ₁₇₃
2001 TB ₁₈₂	15.6	0.15	20020506	235.34629	214.04827	356.12274	3.13339	0.1746440	2.3767777	43	4	1996-2001	0.53	M-v	2	MPC	23840	2001 TB ₁₈₂
2001 TJ ₁₈₂	15.0	0.15	20020506	283.79032	246.65055	281.37935	5.53692	0.1754452	2.9087640	33	3	1998-2001	0.68	M-v	4	MPC	26019	2001 TJ ₁₈₂
2001 TR ₁₈₂	14.8	0.15	20020506	304.01251	238.99886	282.58233	6.27104	0.2610099	2.8735330	44	4	1998-2001	0.83	M-v	3	MPC	22922	2001 TR ₁₈₂
2001 TF ₁₈₃	16.0	0.15	20020506	238.39225	259.03271	314.96411	4.18944	0.1760748	2.3691915	32	4	1993-2001	0.60	M-v	2	MPC	22923	2001 TF ₁₈₃
2001 TB ₁₈₄	15.2	0.15	20010928	69.61415	83.63000	212.43715	10.51292	0.0684402	3.0324638	15	1	23 days	0.31			MPC		2001 TB ₁₈₄
2001 TM ₁₉₁	15.5	0.15	20020506	196.69317	295.97878	313.88008	2.36969	0.0231213	2.8149305	66	3	1998-2001	0.64	M-v	4	MPC	26020	2001 TM ₁₉₁
2001 TY ₁₉₁	16.0	0.15	20020506	108.20920	322.74788	10.35717	6.10843	0.1744780	2.4425416	35	2	1997-2001	0.69	M-v	4	MPC	26020	2001 TY ₁₉₁
2001 TJ ₁₉₂	15.8	0.15	20020506	125.19092	43.40283	258.63826	4.86144	0.1861943	2.5758344	34	1	122 days	0.62	M-v	5	MPC	23843	2001 TJ ₁₉₂
2001 TM ₁₉₂	15.5	0.15	20020506	244.78228	316.20380	255.74038	6.18480	0.0655678	2.3929702	44	1	122 days	0.59	M-v	4	MPC	23843	2001 TM ₁₉₂
2001 TX ₁₉₂	14.9	0.15	20020506	61.72702	105.92114	310.56751	5.87860	0.0665184	2.3957258	100	4	1997-2002	0.67	M-v	2	MPC	26020	2001 TX ₁₉₂
2001 TA ₁₉₃	15.5	0.15	20020506	45.37279	95.95927	339.96367	5.18060	0.2114114	2.5519435	82	3	1994-2002	0.59	M-v	3	MPC	25406	2001 TA ₁₉₃
2001 TE ₁₉₃	15.0	0.15	20020506	78.67483	89.96724	320.40300	7.61715	0.0955804	2.2654937	98	2	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	23843	2001 TE ₁₉₃
2001 TF ₁₉₃	14.6	0.15	20020506	79.88760	13.07324	29.75442	5.92499	0.1313710	2.3999049	61	3	1997-2002	0.64	M-v	4	MPC	25406	2001 TF ₁₉₃
2001 UU ₁	16.1	0.15	20020506	103.71700	262.12472	57.70329	13.69343	0.2243886	2.3397783	85	1	172 days	0.56	M-v	4	MPC	23844	2001 UU ₁
2001 UA ₅	17.4	0.15	20020506	65.17541	27.34822	58.79469	9.95873	0.4455688	1.7868720	140	2	1990-2002	0.57	M-v	1	MPC	22929	2001 UA ₅
2001 UY ₆	15.2	0.15	20020506	38.87078	301.69293	103.30169	1.88702	0.0673629	2.9390944	94	4	1991-2001	0.62	M-v	1	MPC	23846	2001 UY ₆
2001 UD ₁₂	13.6	0.15	20020506	85.69921	271.81983	107.85139	26.12194	0.2805532	3.1598310	66	1	108 days	0.54	M-v	4	MPC	26021	2001 UD ₁₂
2001 UB ₁₄	15.5	0.15	20020506	54.34899	331.66607	85.28655	6.87498	0.1143012	2.3943095	117	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	25408	2001 UB ₁₄

2002 MAR. 28

M.P.O. 27777

2001 UF ₁₅	15.2	0.15	20020506	43.73399	307.13660	111.95388	5.27046	0.2889609	2.6758059	100	3	1994-2002	0.72	M-v	2	MPC	26021	2001 UF ₁₅
2001 UV ₁₅	15.1	0.15	20020506	103.62009	50.16831	251.74834	8.98852	0.2174879	3.0197518	40	3	1998-2001	0.62	M-v	4	MPC	23848	2001 UV ₁₅
2001 UV ₁₆	17.8	0.15	20020506	13.83389	92.40570	30.93678	38.05903	0.5038517	2.1884445	26	1	145 days	0.84	M-v	4	MPC	23849	2001 UV ₁₆
2001 UY ₁₆	19.1	0.15	20020506	45.93861	48.33406	32.37666	32.32633	0.5173399	2.0817401	91	1	138 days	0.58	M-v	4	MPC	26021	2001 UY ₁₆
2001 UF ₁₇	16.3	0.15	20020506	60.13901	201.61759	260.61592	19.79696	0.0939880	1.8808933	32	2	1998-2002	0.61	M-v	3	MPC	26021	2001 UF ₁₇
2001 UG ₁₇	15.2	0.15	20020506	121.94473	264.70431	102.37997	7.17603	0.1889149	2.2187915	126	4	1994-2002	0.68	M-v	1	MPC	26021	2001 UG ₁₇
2001 UQ ₁₈	4.7	0.15	20011127	330.75113	139.86349	1.00599	5.13728	0.5476999	65.5917856	8	1	108 days	0.14			MPC		2001 UQ ₁₈
2001 UM ₁₉	15.8	0.15	20020506	214.57739	61.13734	138.35433	5.08467	0.1902718	2.4437143	38	4	1992-2001	0.51	M-v	2	MPC	22936	2001 UM ₁₉
2001 UD ₂₁	17.1	0.15	20020506	112.09021	39.20032	266.10503	5.55159	0.1930819	2.0898300	41	2	1998-2001	0.60	M-v	4	MPC	23850	2001 UD ₂₁
2001 UJ ₂₂	14.8	0.15	20020506	230.96597	292.80919	270.36431	6.70134	0.0953567	2.3392947	67	3	1998-2001	0.64	M-v	3	MPC	23850	2001 UJ ₂₂
2001 UP ₂₇	20.6	0.15	20020506	106.68302	343.31561	47.89453	25.82045	0.1278000	1.4850170	15	1	111 days	0.30	M-v	4	MPC	23852	2001 UP ₂₇
2001 UF ₂₈	16.3	0.15	20020506	181.24774	121.63897	124.56341	2.90343	0.0874167	2.4695166	46	4	1996-2001	0.68	M-v	2	MPC	23852	2001 UF ₂₈
2001 UK ₃₅	13.6	0.15	20020506	13.16652	332.04293	96.70164	11.70712	0.1707630	3.2078990	61	1	196 days	0.45	M-v	3	MPC	23854	2001 UK ₃₅
2001 UM ₃₅	13.5	0.15	20020506	54.80169	289.51665	91.42210	11.84619	0.0575658	3.0409672	72	4	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	22943	2001 UM ₃₅
2001 US ₃₈	15.0	0.15	20020506	271.48839	311.94210	208.40185	1.21657	0.1254225	3.1135910	37	4	1995-2001	0.71	M-v	2	MPC	22944	2001 US ₃₈
2001 UW ₄₁	16.2	0.15	20020506	312.26390	330.88222	174.83224	4.39265	0.0593711	2.2211320	55	4	1993-2001	0.72	M-v	3	MPC	22945	2001 UW ₄₁
2001 UZ ₄₁	17.0	0.15	20020506	54.04286	345.16305	56.48217	4.35880	0.1195339	2.1548883	78	3	1998-2001	0.53	M-v	3	MPC	23857	2001 UZ ₄₁
2001 UE ₄₄	16.2	0.15	20020506	258.42437	42.22742	152.41197	2.98573	0.0815905	2.2821943	43	3	1991-2001	0.55	M-v	4	MPC	22946	2001 UE ₄₄
2001 UJ ₄₇	15.5	0.15	20020506	314.29754	7.55192	135.22773	3.69179	0.0864262	2.5641729	83	4	1995-2001	0.66	M-v	1	MPC	23859	2001 UJ ₄₇
2001 UX ₄₈	13.3	0.15	20020506	182.34908	182.21909	74.97982	14.81187	0.1301212	2.6991528	76	2	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	26024	2001 UX ₄₈
2001 UK ₅₀	14.8	0.15	20020506	24.91660	2.40764	65.47454	25.65028	0.0828325	2.7567286	107	2	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	26024	2001 UK ₅₀
2001 UT ₅₀	15.0	0.15	20020506	22.80650	8.12081	72.38345	14.65968	0.1527585	2.5847484	143	2	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	26024	2001 UT ₅₀
2001 UV ₅₃	16.3	0.15	20020506	201.15593	193.32019	55.40946	8.97377	0.0932813	2.2852219	52	1	119 days	0.56	M-v	4	MPC	23861	2001 UV ₅₃
2001 UD ₅₅	16.2	0.15	20020506	90.93562	241.82549	89.94096	3.13019	0.1802861	2.4477382	55	3	1996-2001	0.53	M-v	3	MPC	23861	2001 UD ₅₅
2001 UF ₅₅	15.0	0.15	20020506	269.73786	159.16103	351.45986	5.35877	0.1321072	2.1809933	32	3	1995-2001	0.56	M-v	4	MPC	20593	2001 UF ₅₅
2001 UM ₅₆	16.9	0.15	20020506	146.89504	46.31727	221.98688	1.65033	0.1952145	2.3493155	32	3	1997-2001	0.65	M-v	3	MPC	25411	2001 UM ₅₆
2001 UF ₅₇	16.5	0.15	20020506	36.28751	32.36960	12.42795	5.48304	0.2417696	2.5565396	61	3	1997-2001	0.59	M-v	3	MPC	23862	2001 UF ₅₇
2001 UG ₅₈	15.3	0.15	20020506	226.57964	231.23722	339.50855	2.10240	0.1276895	2.4386357	43	3	1993-2001	0.70	M-v	4	MPC	26025	2001 UG ₅₈
2001 UL ₆₅	14.8	0.15	20020506	345.08576	98.15101	22.48529	3.27906	0.1140596	2.8330811	109	3	1996-2002	0.50	M-v	3	MPC	23864	2001 UL ₆₅
2001 UO ₆₇	15.1	0.15	20020506	194.23458	170.50583	54.39491	6.02272	0.1028045	3.1151684	47	3	1996-2001	0.57	M-v	4	MPC	25412	2001 UO ₆₇
2001 UQ ₆₈	14.4	0.15	20020506	43.62908	349.98452	58.12713	12.10642	0.0951309	3.0624091	61	1	123 days	0.59	M-v	4	MPC	23865	2001 UQ ₆₈
2001 UD ₇₅	16.1	0.15	20020506	117.25991	142.90296	174.34757	5.54405	0.2035416	2.2346402	62	3	1994-2001	0.65	M-v	3	MPC	23867	2001 UD ₇₅
2001 UP ₇₆	15.6	0.15	20020506	317.14008	342.48100	157.78054	2.61941	0.1471794	2.6640966	64	4	1994-2001	0.79	M-v	1	MPC	26026	2001 UP ₇₆
2001 UU ₇₆	14.8	0.15	20020506	208.67947	60.61032	170.33823	4.24319	0.0963801	2.6130716	44	4	1996-2001	0.73	M-v	1	MPC	23867	2001 UU ₇₆
2001 UK ₇₇	14.8	0.15	20020506	357.55510	316.55926	139.65171	2.15548	0.0633994	2.9538560	87	4	1995-2001	0.49	M-v	1	MPC	26026	2001 UK ₇₇
2001 UO ₇₇	16.0	0.15	20020506	318.08460	27.81389	91.21920	3.14280	0.0314390	2.9402989	30	3	1991-2001	0.47	M-v	3	MPC	22956	2001 UO ₇₇
2001 UH ₈₃	15.8	0.15	20020506	8.51049	294.27823	145.75698	1.51019	0.1327258	3.0505962	93	4	1992-2001	0.73	M-v	2	MPC	23870	2001 UH ₈₃
2001 UB ₈₄	13.6	0.15	20020506	100.47480	287.13166	56.09754	15.96062	0.1881813	2.5791795	128	1	206 days	0.59	M-v	3	MPC	23870	2001 UB ₈₄
2001 UH ₈₇	17.3	0.15	20020506	197.62277	215.37788	37.90983	1.57780	0.1078733	2.2717065	28	1	118 days	0.72	M-v	5	MPC		2001 UH ₈₇
2001 UU ₉₂	20.1	0.15	20020506	22.04600	87.45464	7.51096	5.38354	0.6692427	3.1659423	121	1	144 days	0.59	M-v	4	MPC	26028	2001 UU ₉₂
2001 UA ₉₅	15.4	0.15	20020506	128.27878	310.94332	354.13480	1.60021	0.0330973	3.0405262	38	3	1995-2001	0.51	M-v	4	MPC	23872	2001 UA ₉₅
2001 UD ₉₇	16.6	0.15	20020506	295.22514	85.95376	79.26053	2.38918	0.1330015	2.3149483	54	4	1992-2001	0.69	M-v	1	MPC	23873	2001 UD ₉₇
2001 UK ₉₈	14.9	0.15	20020506	228.26619	158.54472	65.18118	7.19454	0.1053602	2.2741519	74	3	1998-2001	0.65	M-v	4	MPC	23873	2001 UK ₉₈
2001 UY ₁₀₀	17.2	0.15	20020506	280.55490	11.55273	149.97080	2.48109	0.1351571	2.3728341	20	3	1992-2001	0.68	M-v	4	MPC	20611	2001 UY ₁₀₀
2001 UV ₁₀₄	15.4	0.15	20020506	240.21350	164.89307	37.55136	14.87943	0.2232968	2.7262306	45	2	1999-2001	0.75	M-v	4	MPC	22965	2001 UV ₁₀₄
2001 UC ₁₀₅	16.3	0.15	20020506	118.44619	232.80635	69.49509	2.83485	0.2185032	2.3652886	24	1	63 days	0.55	M-v	5 D	MPC		2001 UC ₁₀₅
2001 UW ₁₀₆	13.8	0.15	20020506	156.08182	221.33974	41.73454	26.94564	0.1797352	3.1685780	35	2	1999-2001	0.63	M-v	3	MPC	22965	2001 UW ₁₀₆
2001 UK ₁₀₇	16.0	0.15	20020506	254.06469	90.52522	111.05609	3.44887	0.0929261	2.4089517	44	4	1984-2001	0.58	M-v	2	MPC	23876	2001 UK ₁₀₇
2001 UD ₁₀₉	15.6	0.15	20020506	96.60325	265.08393	69.15635	7.00820	0.2775506	2.5333592	95	4	1996-2001	0.65	M-v	2	MPC	23876	2001 UD ₁₀₉
2001 UH ₁₁₀	14.2	0.15	20011018	95.59643	125.34987	137.43779	3.35213	0.2708518	2.8995001	24	1	3 days	0.58			MPC		2001 UH ₁₁₀
2001 UD ₁₁₂	15.2	0.15	20020506	214.85332	158.30556	70.89836	0.33674	0.0032165	2.7344120	59	4	1994-2001	0.60	M-v	1	MPC	23877	2001 UD ₁₁₂
2001 UT ₁₁₂	14.6	0.15	20020506	57.34667	331.84095	72.40701	7.48237	0.3295437	2.6162762	132	1	200 days	0.56	M-v	3	MPC	23877	2001 UT ₁₁₂
2001 UY ₁₁₃	15.8	0.15	20020506	140.38219	108.00215	183.89487	1.96116	0.0373595	2.9089771	45	5	1991-2001	0.53	M-v	1	MPC	26030	2001 UY ₁₁₃

2001 UN ₁₁₄	15.2	0.15	20020506	117.31169	201.32361	99.29876	2.70409	0.1394210	3.1794161	46	2	1995-2001	0.48	M-v	5	MPC	23878	2001 UN ₁₁₄
2001 UV ₁₁₄	15.2	0.15	20020506	306.73919	76.60202	69.53582	1.79408	0.1427163	3.0882567	69	3	1992-2001	0.74	M-v	3	MPC	23878	2001 UV ₁₁₄
2001 UA ₁₁₅	16.0	0.15	20020506	201.37521	36.02207	209.46018	5.90906	0.0917295	2.4298869	49	4	1993-2001	0.64	M-v	4	MPC	22968	2001 UA ₁₁₅
2001 UY ₁₁₅	16.2	0.15	20020506	351.93649	35.03786	80.58127	2.65128	0.2211636	2.7682086	47	3	1994-2001	0.40	M-v	4	MPC	26031	2001 UY ₁₁₅
2001 UJ ₁₁₆	15.5	0.15	20020506	284.87040	113.09548	57.71761	3.59766	0.0696144	2.6608802	55	3	1994-2001	0.59	M-v	3	MPC	22969	2001 UJ ₁₁₆
2001 UR ₁₁₆	15.9	0.15	20020506	194.28206	164.31916	90.36488	3.65875	0.0276002	2.5709740	56	4	1995-2002	0.63	M-v	1	MPC	26031	2001 UR ₁₁₆
2001 UT ₁₁₆	16.0	0.15	20020506	303.99881	79.69033	83.51514	5.29875	0.0829713	2.3230875	69	3	1996-2001	0.53	M-v	4	MPC	22969	2001 UT ₁₁₆
2001 UM ₁₁₇	15.1	0.15	20020506	131.36781	97.50633	212.93603	2.59161	0.0604161	2.7233473	80	3	1994-2001	0.55	M-v	4	MPC	23879	2001 UM ₁₁₇
2001 UN ₁₁₇	15.7	0.15	20020506	210.45932	30.93727	211.15664	2.49598	0.1166229	2.4312627	67	3	1992-2001	0.55	M-v	4	MPC	22970	2001 UN ₁₁₇
2001 US ₁₂₀	14.5	0.15	20020506	221.75981	170.51612	50.54051	9.81011	0.1652172	3.0378155	58	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MPC	23880	2001 US ₁₂₀
2001 UL ₁₂₁	16.3	0.15	20020506	53.27978	320.63148	59.80530	11.27368	0.0814970	3.1331642	55	1	114 days	0.46	M-v	4	MPC		2001 UL ₁₂₁
2001 UN ₁₂₁	16.4	0.15	20020506	138.72542	237.04012	67.41756	5.77343	0.1057453	2.4301327	36	3	1996-2001	0.67	M-v	4	MPC	23880	2001 UN ₁₂₁
2001 UW ₁₂₂	16.3	0.15	20020506	83.62743	238.32629	122.62905	3.20612	0.2096606	2.4078662	96	2	1993-2001	0.59	M-v	4	MPC	22973	2001 UW ₁₂₂
2001 UG ₁₂₃	15.3	0.15	20020506	4.18541	24.67522	77.38445	1.47236	0.1983372	3.0513946	78	3	1998-2002	0.54	M-v	1	MPC	26032	2001 UG ₁₂₃
2001 UJ ₁₂₃	14.9	0.15	20020506	147.81873	161.15515	136.59603	2.83102	0.1687795	2.5934431	56	4	1992-2001	0.62	M-v	1	MPC	26032	2001 UJ ₁₂₃
2001 UC ₁₂₈	14.6	0.15	20020506	53.80678	320.50138	107.32747	13.78872	0.2690721	2.6295775	130	1	151 days	0.57	M-v	3	MPC	26032	2001 UC ₁₂₈
2001 UC ₁₃₀	16.2	0.15	20020506	206.68800	33.95170	193.24332	1.92282	0.1225940	2.4044322	30	3	1992-2001	0.64	M-v	5	MPC	22975	2001 UC ₁₃₀
2001 UP ₁₃₁	15.8	0.15	20020506	237.54762	167.34529	43.19134	4.81706	0.0845989	2.6239266	39	3	1995-2002	0.47	M-v	3	MPC	26032	2001 UP ₁₃₁
2001 UD ₁₃₂	15.3	0.15	20020506	133.14289	80.92302	226.19476	11.38117	0.1927957	2.5997040	32	2	2000-2001	0.68	M-v	4	MPC	22976	2001 UD ₁₃₂
2001 UE ₁₃₂	14.4	0.15	20020506	344.25110	333.39379	147.75054	2.34098	0.1343052	3.1376018	55	4	1997-2001	0.63	M-v	1	MPC	22976	2001 UE ₁₃₂
2001 UZ ₁₃₄	15.6	0.15	20020506	55.54253	350.86250	74.15574	3.87893	0.1897259	2.4237245	89	3	1995-2002	0.70	M-v	3	MPC	26033	2001 UZ ₁₃₄
2001 UQ ₁₃₆	13.2	0.15	20020506	137.95603	236.14044	72.43231	13.19218	0.1760581	2.8561387	150	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	26033	2001 UQ ₁₃₆
2001 UA ₁₄₀	15.6	0.15	20020506	237.74366	132.34705	63.33223	2.78197	0.0540609	2.9418434	41	4	1994-2001	0.52	M-v	1	MPC	26033	2001 UA ₁₄₀
2001 UO ₁₄₁	16.0	0.15	20020506	334.42354	278.40094	210.54770	2.22048	0.2766582	3.0556650	30	3	1995-2001	0.51	M-v	4	MPC	26033	2001 UO ₁₄₁
2001 UK ₁₄₂	14.5	0.15	20020506	267.04650	104.79603	63.36914	8.85494	0.0221428	3.1315678	55	2	1998-2001	0.68	M-v	4	MPC	23886	2001 UK ₁₄₂
2001 UT ₁₄₂	18.0	0.15	20011018	328.74598	49.55195	50.31099	3.68151	0.3707913	2.6722634	30	1	40 days	0.51		D	MPC		2001 UT ₁₄₂
2001 UW ₁₄₃	15.2	0.15	20020506	344.98186	45.67445	55.63143	9.56096	0.0884690	3.0030624	73	1	123 days	0.61	M-v	4	MPC	23886	2001 UW ₁₄₃
2001 UK ₁₄₆	15.6	0.15	20020506	152.70899	51.73353	227.72279	4.16580	0.1076563	3.1492281	35	4	1993-2001	0.52	M-v	1	MPC	26034	2001 UK ₁₄₆
2001 UO ₁₄₆	15.5	0.15	20020506	139.27107	89.22425	213.73192	1.16941	0.0588572	2.7480814	73	3	1992-2001	0.56	M-v	4	MPC	23887	2001 UO ₁₄₆
2001 UN ₁₅₂	16.0	0.15	20020506	120.27331	196.54563	122.61564	3.56886	0.1973253	2.4733525	88	7	1992-2001	0.72	M-v	1	MPC	23888	2001 UN ₁₅₂
2001 UU ₁₅₂	15.5	0.15	20020506	57.83054	169.05894	225.43519	1.29338	0.0354128	2.9190824	58	3	1996-2001	0.58	M-v	4	MPC	26035	2001 UU ₁₅₂
2001 UN ₁₅₄	14.9	0.15	20020506	73.24808	327.04177	57.21150	3.09966	0.0623174	2.6942278	81	4	1996-2002	0.57	M-v	1	MPC	26035	2001 UN ₁₅₄
2001 UU ₁₅₄	15.9	0.15	20020506	70.55867	279.02495	101.25223	4.65358	0.1036003	2.7930853	45	2	1996-2001	0.60	M-v	5	MPC	22988	2001 UU ₁₅₄
2001 UR ₁₅₅	15.8	0.15	20020506	96.16383	259.14072	84.90428	3.61428	0.0791506	2.8152649	71	3	1996-2001	0.56	M-v	4	MPC	23889	2001 UR ₁₅₅
2001 UL ₁₅₇	15.9	0.15	20020506	32.34730	331.80114	85.94918	3.37034	0.0823543	2.8953563	55	4	1991-2001	0.61	M-v	1	MPC	22990	2001 UL ₁₅₇
2001 UB ₁₅₈	16.0	0.15	20020506	294.00300	351.48660	188.79576	1.00190	0.1259247	2.3883678	53	3	1994-2001	0.73	M-v	4	MPC	26036	2001 UB ₁₅₈
2001 US ₁₆₁	15.8	0.15	20020506	303.81453	305.54617	231.14310	2.44207	0.1062545	2.3896818	72	4	1994-2001	0.66	M-v	2	MPC	26036	2001 US ₁₆₁
2001 UE ₁₆₈	13.9	0.15	20020506	325.28933	150.08227	7.68081	14.16194	0.1465897	2.6873904	33	1	172 days	0.55	M-v	4	MPC	23893	2001 UE ₁₆₈
2001 UJ ₁₆₈	14.7	0.15	20020506	41.18086	74.66928	356.32539	12.14205	0.1540185	2.5958906	62	3	1992-2002	0.62	M-v	2	MPC	22998	2001 UJ ₁₆₈
2001 UW ₁₆₈	13.2	0.15	20020506	58.54428	8.95225	32.79668	18.17299	0.2026090	3.1119332	43	1	146 days	0.48	M-v	4	MPC	23893	2001 UW ₁₆₈
2001 UY ₁₆₈	13.7	0.15	20020506	74.51546	50.83322	345.88920	11.19906	0.1661287	2.6182267	56	3	1992-2002	0.66	M-v	3	MPC	25416	2001 UY ₁₆₈
2001 UC ₁₆₉	13.6	0.15	20020506	116.39735	333.33304	16.45073	14.67683	0.1870177	2.6256903	52	2	1999-2002	0.50	M-v	4	MPC	26037	2001 UC ₁₆₉
2001 UH ₁₆₉	14.0	0.15	20020506	52.01822	20.45826	55.21737	23.57793	0.1202537	2.6038855	50	1	153 days	0.53	M-v	3	MPC	23893	2001 UH ₁₆₉
2001 UL ₁₆₉	15.0	0.15	20020506	43.10814	75.38050	340.91362	9.93820	0.3137787	2.7846539	40	2	1996-2002	0.78	M-v	3	MPC	25416	2001 UL ₁₆₉
2001 UG ₁₇₀	15.8	0.15	20020506	44.52336	135.81655	262.71985	3.41026	0.1054412	2.6685160	31	1	122 days	0.55	M-v	4	MPC		2001 UG ₁₇₀
2001 UK ₁₇₀	15.5	0.15	20020506	144.90932	255.43990	26.16479	4.10516	0.1635200	2.6366345	42	2	1992-2002	0.59	M-v	4	MPC	22998	2001 UK ₁₇₀
2001 UW ₁₇₀	15.9	0.15	20020506	109.08467	2.10272	322.11114	1.14052	0.0760055	2.8304876	39	4	1996-2002	0.56	M-v	1	MPC	25417	2001 UW ₁₇₀
2001 UZ ₁₇₃	16.6	0.15	20020506	129.18933	255.76603	45.63427	2.64962	0.1944371	2.3982026	46	2	2000-2002	0.65	M-v	4	MPC	23000	2001 UZ ₁₇₃
2001 UH ₁₇₄	16.5	0.15	20020506	139.93764	216.92094	72.83053	6.88881	0.2359496	2.3441292	40	3	1993-2001	0.41	M-v	2	MPC	26038	2001 UH ₁₇₄
2001 UL ₁₇₄	16.5	0.15	20020506	297.06135	18.18287	153.70705	3.30565	0.1254725	2.3362977	35	3	1992-2001	0.67	M-v	4	MPC	23894	2001 UL ₁₇₄
2001 UQ ₁₇₅	14.3	0.15	20020506	80.42839	344.22637	62.32509	7.65721	0.3310362	2.5584275	88	1	176 days	0.49	M-v	4	MPC	26038	2001 UQ ₁₇₅
2001 VQ	13.7	0.15	20020506	22.24347	277.12974	170.11146	22.87586	0.3399062	3.1695021	92	4	1984-2002	0.60	M-v	1	MPC	23896	2001 VQ
2001 VZ ₁	14.6	0.15	20020506	74.45787	152.79917	255.35074	4.60612	0.1659533	2.2792623	106	2	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	23005	2001 VZ ₁

2001 VF ₂	20.3	0.15	20020506	63.92432	11.54926	58.95323	8.91754	0.3851581	1.8177470	96	1	120 days	0.51	M-v	4	MPC	26038	2001 VF ₂
2001 VK ₃	15.3	0.15	20020506	338.81165	165.38546	298.02448	1.68181	0.1574542	3.9704760	32	2	1994-2002	0.58	M-v	4	MPC	25418	2001 VK ₃
2001 VK ₅	18.0	0.15	20020506	172.59895	263.76619	54.39337	19.43686	0.5141721	1.2693715	92	1	118 days	0.49	M-v	4	MPC	26039	2001 VK ₅
2001 VA ₇	15.3	0.15	20020506	84.46505	316.58880	16.96886	1.19585	0.1972907	3.1071919	57	2	1995-2002	0.54	M-v	4	MPC	23898	2001 VA ₇
2001 VG ₁₁	14.7	0.15	20020506	93.85251	67.86195	280.85401	12.53583	0.0739083	2.7267182	38	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25419	2001 VG ₁₁
2001 VN ₁₂	13.2	0.15	20020506	70.01475	97.31082	282.79512	13.18864	0.1596519	2.5865707	49	1	156 days	0.65	M-v	4	MPC	23899	2001 VN ₁₂
2001 VO ₁₂	13.7	0.15	20020506	4.76177	232.58040	256.23619	23.62145	0.2693687	2.3137906	148	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MPC	26040	2001 VO ₁₂
2001 VP ₁₂	15.6	0.15	20020506	18.49120	157.65441	303.46535	7.87762	0.2124292	2.4168720	78	2	1991-2002	0.63	M-v	3	MPC	23899	2001 VP ₁₂
2001 VW ₁₂	13.2	0.15	20020506	147.48872	18.99362	281.76259	12.14537	0.2097241	2.3494185	92	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	23010	2001 VW ₁₂
2001 VZ ₁₂	13.9	0.15	20020506	348.22440	195.36136	291.62573	12.58947	0.1333527	2.6771561	79	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	26040	2001 VZ ₁₂
2001 VA ₁₃	14.8	0.15	20020506	52.39758	120.71249	288.95506	9.98376	0.2358413	2.4139972	35	1	145 days	0.50	M-v	3	MPC	23899	2001 VA ₁₃
2001 VD ₁₃	14.3	0.15	20020506	41.02032	100.13445	328.69749	8.85642	0.1078951	2.4337345	45	1	143 days	0.63	M-v	3	MPC	23900	2001 VD ₁₃
2001 VT ₁₄	15.1	0.15	20020506	13.82187	75.51577	6.60430	6.17654	0.1236011	3.2227868	50	3	1998-2001	0.70	M-v	3	MPC	23011	2001 VT ₁₄
2001 VT ₁₅	14.5	0.15	20020506	69.11790	337.22428	64.36426	29.05527	0.2066046	2.2863233	73	2	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	26040	2001 VT ₁₅
2001 VJ ₁₇	14.1	0.15	20020506	353.06605	3.62865	103.34014	22.86721	0.0226019	3.0451164	46	2	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	23013	2001 VJ ₁₇
2001 VL ₁₈	15.5	0.15	20020506	327.51366	207.92910	283.71409	1.01582	0.1633669	3.0128788	70	2	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	23901	2001 VL ₁₈
2001 VA ₂₀	16.0	0.15	20020506	245.31467	70.41645	138.17606	0.61131	0.0220205	2.5657844	39	3	1995-2001	0.80	M-v	5	MPC	23901	2001 VA ₂₀
2001 VB ₂₆	16.3	0.15	20020506	24.90621	357.92451	85.69437	4.66201	0.1810652	2.5357549	81	3	1995-2001	0.65	M-v	3	MPC	26042	2001 VB ₂₆
2001 VJ ₂₈	15.3	0.15	20020506	22.05322	43.11897	55.22653	3.16465	0.1782554	2.3368934	108	2	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	23904	2001 VJ ₂₈
2001 VT ₂₈	15.8	0.15	20020506	106.98030	80.07678	255.95545	6.74656	0.2378907	2.3682079	68	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	26042	2001 VT ₂₈
2001 VF ₂₉	13.9	0.15	20020506	15.43605	20.51030	64.71906	13.60309	0.1707249	3.1767969	119	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	26042	2001 VF ₂₉
2001 VW ₃₀	14.1	0.15	20020506	4.00018	68.04244	39.28013	1.12944	0.2159721	3.1776600	86	3	1995-2002	0.63	M-v	3	MPC	26042	2001 VW ₃₀
2001 VE ₃₁	15.0	0.15	20020506	79.03550	308.37329	72.29088	2.73266	0.0805816	2.6406094	81	3	1992-2002	0.63	M-v	4	MPC	26042	2001 VE ₃₁
2001 VL ₃₃	15.8	0.15	20020506	106.44766	19.25997	331.82060	2.23470	0.0799547	2.7789265	46	4	1991-2002	0.65	M-v	1	MPC	26043	2001 VL ₃₃
2001 VO ₃₄	14.2	0.15	20020506	74.09461	167.51970	209.37419	3.07022	0.2051721	2.5807644	67	1	182 days	0.62	M-v	4	MPC	23906	2001 VO ₃₄
2001 VR ₃₆	14.8	0.15	20020506	92.92521	302.45171	68.90732	6.16746	0.1109335	2.4248682	97	4	1982-2002	0.74	M-v	2	MPC	23033	2001 VR ₃₆
2001 VP ₃₇	16.2	0.15	20020506	45.35602	340.86674	79.78096	6.46910	0.2673059	2.5459918	58	1	178 days	0.61	M-v	3	MPC	23907	2001 VP ₃₇
2001 VW ₃₉	14.6	0.15	20020506	147.23270	56.00554	253.27173	5.11733	0.0813147	2.6446491	37	2	2000-2001	0.65	M-v	4	MPC	23037	2001 VW ₃₉
2001 VP ₄₀	17.0	0.15	20020506	25.09340	109.21149	345.14474	2.01786	0.1750738	2.4268902	37	3	1997-2001	0.60	M-v	4	MPC	26044	2001 VP ₄₀
2001 VA ₄₃	13.6	0.15	20020506	174.33543	223.38381	72.50907	24.04226	0.1296456	2.3147572	119	2	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	23043	2001 VA ₄₃
2001 VE ₄₃	16.0	0.15	20020506	71.34735	314.87055	83.92281	5.80783	0.1777204	2.2308836	66	3	1999-2001	0.55	M-v	2	MPC	26044	2001 VE ₄₃
2001 VR ₄₄	15.6	0.15	20020506	72.28530	232.82405	160.83114	1.01862	0.1533067	2.5119589	48	3	1995-2002	0.78	M-v	4	MPC	26044	2001 VR ₄₄
2001 VT ₄₄	14.6	0.15	20020506	95.34138	96.42638	275.19038	5.14606	0.1357971	2.3763013	103	5	1993-2002	0.66	M-v	1	MPC	26044	2001 VT ₄₄
2001 VV ₄₄	15.6	0.15	20020506	81.91646	321.94552	66.54451	4.76746	0.1510179	2.3149145	52	2	1992-2001	0.49	M-v	4	MPC	23047	2001 VV ₄₄
2001 VW ₄₄	15.4	0.15	20020506	76.64193	351.56758	35.01420	3.21279	0.2071942	2.3961308	68	2	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	26044	2001 VW ₄₄
2001 VC ₄₅	14.5	0.15	20020506	305.92846	109.36479	69.39851	15.68710	0.0599249	2.6802383	46	4	1992-2002	0.61	M-v	1	MPC	25422	2001 VC ₄₅
2001 VD ₄₅	14.9	0.15	20020506	36.38703	9.86833	68.66548	14.92720	0.1698094	2.7303306	48	1	136 days	0.45	M-v	3	MPC	23909	2001 VD ₄₅
2001 VH ₄₅	15.5	0.15	20020506	49.78358	168.04802	260.59354	6.52331	0.1518741	2.4133864	47	1	103 days	0.50	M-v	4	MPC	23909	2001 VH ₄₅
2001 VR ₄₅	16.8	0.15	20020506	53.32149	1.58163	69.12554	7.33979	0.1262258	2.2479512	29	2	1996-2001	0.52	M-v	4	MPC	23047	2001 VR ₄₅
2001 VJ ₄₆	16.9	0.15	20020506	57.51025	175.08367	251.80523	12.21851	0.1474455	2.3763950	35	1	126 days	0.49	M-v	4	MPC	23909	2001 VJ ₄₆
2001 VM ₄₆	14.9	0.15	20020506	12.89313	46.46673	76.97280	11.56089	0.1640418	2.6306341	45	1	116 days	0.59	M-v	4	MPC	23909	2001 VM ₄₆
2001 VN ₄₆	15.5	0.15	20020506	66.32960	29.04583	35.01215	2.32424	0.1205847	2.2074795	74	3	1994-2002	0.60	M-v	3	MPC	23049	2001 VN ₄₆
2001 VO ₄₆	15.5	0.15	20020506	44.51005	36.85231	49.44635	2.91363	0.1695721	2.3584794	47	1	103 days	0.58	M-v	4	MPC	23909	2001 VO ₄₆
2001 VQ ₄₆	15.9	0.15	20020506	41.67743	346.67863	103.87108	3.20852	0.1740902	2.3753033	81	4	1995-2002	0.68	M-v	1	MPC	23049	2001 VQ ₄₆
2001 VR ₄₆	15.2	0.15	20020506	63.53161	337.75421	87.12660	4.59265	0.1422519	2.3091252	95	3	1994-2002	0.65	M-v	3	MPC	23050	2001 VR ₄₆
2001 VT ₄₆	15.4	0.15	20020506	38.90080	186.60864	269.90067	5.14595	0.1492606	2.3536810	93	3	1990-2002	0.65	M-v	2	MPC	25423	2001 VT ₄₆
2001 VW ₄₆	16.2	0.15	20020506	61.17023	115.18157	306.25054	2.56060	0.2112861	2.3282540	78	3	1990-2002	0.57	M-v	2	MPC	23050	2001 VW ₄₆
2001 VY ₄₆	14.9	0.15	20020506	56.14393	344.92866	78.40078	15.19886	0.2120970	2.5775574	54	1	109 days	0.54	M-v	4	MPC	23909	2001 VY ₄₆
2001 VK ₄₇	14.6	0.15	20020506	76.93901	348.57828	67.53372	6.77294	0.0691671	2.2944317	87	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	26044	2001 VK ₄₇
2001 VT ₄₈	15.0	0.15	20020506	53.85976	339.90207	90.50961	13.81109	0.1328942	2.5644048	88	2	1997-2002	0.68	M-v	3	MPC	23052	2001 VT ₄₈
2001 VU ₄₈	15.2	0.15	20020506	67.56923	315.01818	83.35592	14.53068	0.2548284	2.6811695	66	1	116 days	0.57	M-v	4	MPC	23909	2001 VU ₄₈
2001 VY ₄₈	13.7	0.15	20020506	127.47707	270.58422	71.72012	8.07925	0.2114048	2.5832131	93	3	1999-2002	0.75	M-v	2	MPC	26044	2001 VY ₄₈
2001 VH ₅₂	15.5	0.15	20020506	74.92693	69.28646	296.04180	2.41887	0.0600177	2.5823439	46	1	144 days	0.48	M-v	4	MPC	26045	2001 VH ₅₂

2001 VU ₅₃	15.6	0.15	20020506	120.35402	47.74214	259.01453	4.90675	0.2282586	2.3258736	62	1	175 days	0.46	M-v	4	MPC	23911	2001 VU ₅₃
2001 VP ₅₅	14.3	0.15	20020506	210.95720	335.42053	261.51359	6.90938	0.2215635	2.3292850	73	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	26045	2001 VP ₅₅
2001 VZ ₅₈	14.9	0.15	20020506	91.93077	88.63402	249.08746	10.18694	0.0870059	3.1392205	35	1	122 days	0.50	M-v	4	MPC	23912	2001 VZ ₅₈
2001 VP ₆₂	16.9	0.15	20020506	159.48712	280.43178	11.89295	3.26706	0.1106132	2.2532212	30	3	1993-2001	0.60	M-v	3	MPC	23061	2001 VP ₆₂
2001 VJ ₆₄	15.2	0.15	20020506	166.26059	258.97229	27.51485	6.31234	0.0956051	2.3973988	46	4	1996-2001	0.68	M-v	2	MPC	23914	2001 VJ ₆₄
2001 VS ₆₆	14.7	0.15	20020506	204.71814	209.28813	47.09537	13.90987	0.1073123	2.5737771	44	2	1999-2001	0.74	M-v	4	MPC	26046	2001 VS ₆₆
2001 VJ ₇₀	14.9	0.15	20020506	30.48639	118.84672	309.85497	11.26392	0.0206036	2.6155854	49	3	1994-2001	0.50	M-v	3	MPC	23915	2001 VJ ₇₀
2001 VP ₇₀	16.1	0.15	20020506	36.72559	14.46522	42.85435	0.11709	0.1871847	3.1133095	55	3	1997-2001	0.43	M-v	4	MPC	23066	2001 VP ₇₀
2001 VG ₇₁	16.7	0.15	20020506	231.40862	340.51318	299.60437	18.00863	0.0708733	1.9255075	54	1	118 days	0.55	M-v	4	MPC	23916	2001 VG ₇₁
2001 VJ ₇₁	14.5	0.15	20020506	81.22167	34.67595	350.62319	11.57781	0.2990287	2.6176497	29	1	94 days	0.63	M-v	5	MPC	23916	2001 VJ ₇₁
2001 VB ₇₆	20.3	0.15	20020506	39.80824	248.19290	259.61723	4.23953	0.3482654	1.4584782	77	1	115 days	0.65	M-v	4	MPC	26047	2001 VB ₇₆
2001 VJ ₇₆	14.2	0.15	20020506	72.17444	241.62742	149.58772	12.96728	0.2266235	2.5404431	80	3	1999-2002	0.72	M-v	2	MPC	26047	2001 VJ ₇₆
2001 VH ₇₇	15.2	0.15	20020506	341.07748	52.68291	77.35468	8.84389	0.1724888	2.7706899	60	3	1994-2001	0.72	M-v	4	MPC	23069	2001 VH ₇₇
2001 VL ₇₇	15.5	0.15	20020506	349.33172	43.33309	56.86191	15.23042	0.0383513	2.4559985	49	1	139 days	0.49	M-v	4	MPC	23917	2001 VL ₇₇
2001 VS ₇₈	15.8	0.15	20020506	21.48391	84.76138	103.22803	22.67020	0.3078877	1.7869976	204	2	1984-2002	0.45	M-v	1	MPC	26048	2001 VS ₇₈
2001 VA ₈₀	15.0	0.15	20020506	110.75551	291.37497	76.32980	7.10636	0.1116839	2.2545098	81	3	1993-2002	0.67	M-v	4	MPC	26048	2001 VA ₈₀
2001 VF ₈₀	15.3	0.15	20020506	58.54936	342.91754	84.79242	2.27392	0.1794156	2.3064968	81	4	1971-2002	0.53	M-v	3	MPC	25426	2001 VF ₈₀
2001 VG ₈₀	15.2	0.15	20020506	32.91440	359.91535	100.18277	5.72874	0.1984446	2.5436594	95	2	1997-2002	0.48	M-v	3	MPC	23072	2001 VG ₈₀
2001 VC ₈₁	13.6	0.15	20020506	346.17641	93.39871	68.54693	12.80100	0.2222478	2.5990073	94	4	1990-2002	0.68	M-v	3	MPC	23918	2001 VC ₈₁
2001 VK ₈₁	15.4	0.15	20020506	34.81437	12.66653	92.29633	3.47376	0.1165094	2.5933826	122	4	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	23073	2001 VK ₈₁
2001 VL ₈₁	14.6	0.15	20020506	145.98526	47.79178	297.82633	2.68559	0.1561884	2.2493424	111	3	1987-2002	0.64	M-v	4	MPC	26048	2001 VL ₈₁
2001 VM ₈₁	15.1	0.15	20020506	33.74251	183.29749	283.27646	5.08041	0.2602610	2.5949265	125	1	143 days	0.55	M-v	3	MPC	26048	2001 VM ₈₁
2001 VL ₈₃	16.3	0.15	20020506	355.55095	159.63364	297.89585	1.72020	0.1134556	2.6517472	30	1	117 days	0.55	M-v	5	MPC		2001 VL ₈₃
2001 VD ₈₅	15.5	0.15	20020506	262.91822	21.11491	184.53860	1.95093	0.1572067	2.4137340	40	3	1999-2001	0.75	M-v	4	MPC	26048	2001 VD ₈₅
2001 VY ₈₆	14.9	0.15	20020506	136.19372	154.73522	145.78953	13.87464	0.2113715	2.6569202	50	3	1999-2001	0.55	M-v	2	MPC	23078	2001 VY ₈₆
2001 VJ ₈₈	15.3	0.15	20020506	37.69962	267.34556	188.05370	7.47777	0.2464735	2.5980106	28	1	96 days	0.41	M-v	4	MPC	23920	2001 VJ ₈₈
2001 VK ₈₈	16.3	0.15	20020506	45.29905	267.53989	180.65372	5.57536	0.2467512	2.4036632	55	2	1997-2002	0.69	M-v	3	MPC	25426	2001 VK ₈₈
2001 VJ ₉₃	14.6	0.15	20020506	14.26841	231.93981	216.89652	25.71999	0.1885452	3.1971382	37	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MPC	25427	2001 VJ ₉₃
2001 VH ₉₄	14.3	0.15	20020506	26.33306	274.83934	169.20939	12.38525	0.1628038	2.6270895	72	3	1999-2002	0.65	M-v	2	MPC	23085	2001 VH ₉₄
2001 VK ₉₄	14.0	0.15	20020506	51.56514	246.80653	166.31470	13.38842	0.1097517	2.5447104	76	3	1999-2002	0.62	M-v	2	MPC	26049	2001 VK ₉₄
2001 VN ₉₄	14.4	0.15	20020506	44.32849	254.46638	160.85899	12.92283	0.1591995	2.7755520	48	1	174 days	0.66	M-v	3	MPC	26049	2001 VN ₉₄
2001 VS ₉₇	15.1	0.15	20020506	36.63684	313.45415	126.74029	14.93955	0.1190621	2.5630371	40	2	2000-2002	0.73	M-v	3	MPC	25427	2001 VS ₉₇
2001 VU ₉₇	15.2	0.15	20020506	62.42105	242.83545	149.43111	12.43585	0.2947364	2.5756520	31	1	173 days	0.46	M-v	3	MPC	23922	2001 VU ₉₇
2001 VG ₉₈	15.0	0.15	20020506	63.22302	253.95379	160.53411	10.61344	0.2242719	2.3318723	60	4	1996-2002	0.66	M-v	3	MPC	26049	2001 VG ₉₈
2001 VJ ₉₈	13.4	0.15	20020506	94.75535	192.23624	183.50865	13.55060	0.1639014	2.5758900	51	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	23088	2001 VJ ₉₈
2001 VM ₉₈	16.3	0.15	20020506	67.53116	328.08583	109.93098	25.33634	0.0881310	1.9260311	64	3	1994-2002	0.54	M-v	2	MPC	25428	2001 VM ₉₈
2001 VP ₉₈	14.6	0.15	20020506	359.32194	40.24740	120.23184	24.99262	0.3860345	3.0579169	61	1	122 days	0.71	M-v	4	MPC	26049	2001 VP ₉₈
2001 VA ₉₉	15.1	0.15	20020506	46.66722	212.81215	231.04740	17.45527	0.1176823	2.6385803	35	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MPC	23089	2001 VA ₉₉
2001 VB ₉₉	16.1	0.15	20020506	59.98072	288.13960	112.03043	29.29847	0.4001871	2.6078118	57	1	90 days	0.52	M-v	4	MPC	23922	2001 VB ₉₉
2001 VE ₉₉	15.0	0.15	20020506	59.75749	253.67379	174.30169	12.95051	0.2168463	2.6802466	38	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	23089	2001 VE ₉₉
2001 VM ₉₉	14.7	0.15	20020506	39.55334	275.83391	134.44199	13.86636	0.1022561	2.7300076	56	3	1997-2002	0.55	M-v	2	MPC	23089	2001 VM ₉₉
2001 VQ ₉₉	14.5	0.15	20020506	79.36553	278.31441	100.95009	22.78630	0.0142340	2.5473184	37	1	140 days	0.44	M-v	4	MPC	23922	2001 VQ ₉₉
2001 VW ₉₉	15.4	0.15	20020506	26.95651	302.36043	148.36838	12.55346	0.3186804	2.6265742	61	2	1998-2002	0.55	M-v	2	MPC	23089	2001 VW ₉₉
2001 VZ ₉₉	13.8	0.15	20020506	355.58897	29.72509	97.94154	35.96272	0.2005581	2.7379966	55	1	132 days	0.65	M-v	3	MPC	26049	2001 VZ ₉₉
2001 VB ₁₀₀	13.7	0.15	20020506	67.72147	186.79052	224.46739	23.32541	0.2493041	2.2986831	46	4	1996-2002	0.77	M-v	2	MPC	26049	2001 VB ₁₀₀
2001 VJ ₁₀₂	15.1	0.15	20020506	220.92494	256.16939	333.60318	2.10736	0.0281859	2.7741855	76	4	1996-2001	0.53	M-v	1	MPC	26049	2001 VJ ₁₀₂
2001 VM ₁₀₄	17.2	0.15	20020506	74.85437	23.40827	347.53110	2.65230	0.2152625	2.4195307	48	3	1995-2001	0.61	M-v	4	MPC	26050	2001 VM ₁₀₄
2001 VG ₁₁₁	16.8	0.15	20020506	80.74112	316.37903	42.90625	6.04995	0.2595716	2.4855334	27	3	1993-2001	0.58	M-v	4	MPC	25429	2001 VG ₁₁₁
2001 VF ₁₁₇	14.6	0.15	20020506	3.80260	56.48112	50.05529	5.48103	0.1478886	3.1052629	65	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	23102	2001 VF ₁₁₇
2001 VJ ₁₁₇	14.8	0.15	20020506	277.34665	157.86736	40.86487	5.26967	0.0477779	2.5753083	36	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	26053	2001 VJ ₁₁₇
2001 VT ₁₁₇	14.6	0.15	20020506	59.17051	24.98306	31.02933	3.70263	0.1610731	2.2677087	58	1	125 days	0.57	M-v	4	MPC	23927	2001 VT ₁₁₇
2001 VV ₁₁₇	16.1	0.15	20020506	322.96996	166.86875	354.55468	2.69172	0.0745013	2.5339585	54	3	1999-2002	0.75	M-v	4	MPC	26053	2001 VV ₁₁₇
2001 VZ ₁₁₇	15.3	0.15	20020506	262.87557	157.48621	68.05687	5.69880	0.0972867	2.3015515	36	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MPC	25429	2001 VZ ₁₁₇

2002 MAR. 28

M.P.O. 27781

2001 VF ₁₁₈	15.8	0.15	20020506	247.92362	182.33626	58.78302	2.97041	0.0699225	2.1810792	66	4	1991-2001	0.61	M-v	2	MP	26053	2001 VF ₁₁₈
2001 VR ₁₁₈	13.9	0.15	20020506	15.84097	39.36473	57.43903	6.06071	0.1369187	3.1585435	62	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MP	26053	2001 VR ₁₁₈
2001 VT ₁₁₈	14.6	0.15	20020506	258.17494	310.96016	260.28221	10.47745	0.1277014	2.5685426	55	2	2000-2001	0.70	M-v	4	MP	25430	2001 VT ₁₁₈
2001 VQ ₁₁₉	16.0	0.15	20020506	119.90282	310.83925	20.78389	3.63531	0.1898291	2.3546364	39	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MP	26053	2001 VQ ₁₁₉
2001 VV ₁₂₀	14.8	0.15	20020506	317.12253	121.75427	69.26186	7.53142	0.1416964	2.5397535	64	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MP	25430	2001 VV ₁₂₀
2001 VW ₁₂₀	14.9	0.15	20020506	43.57913	0.27837	77.21646	11.50363	0.1042041	3.0158845	30	3	1997-2002	0.63	M-v	3	MP	26053	2001 VW ₁₂₀
2001 VA ₁₂₁	15.8	0.15	20020506	42.95347	22.84332	54.83379	5.85468	0.2802256	2.6323680	59	3	1994-2002	0.59	M-v	2	MP	26053	2001 VA ₁₂₁
2001 VB ₁₂₁	15.7	0.15	20020506	14.71445	63.21895	64.74349	4.98011	0.2342837	2.5880015	62	1	84 days	0.49	M-v	4	MP	23928	2001 VB ₁₂₁
2001 VD ₁₂₁	14.9	0.15	20020506	10.04730	267.41640	176.45862	17.26380	0.2158415	3.1023630	58	3	1995-2002	0.69	M-v	2	MP	23106	2001 VD ₁₂₁
2001 VJ ₁₂₂	15.2	0.15	20020506	70.35222	276.67571	140.75936	12.89695	0.2100414	2.4386608	76	2	2000-2002	0.60	M-v	3	MP	26053	2001 VJ ₁₂₂
2001 VK ₁₂₂	14.8	0.15	20020506	355.01689	59.29134	97.03842	14.63967	0.1071395	2.5776251	96	3	1998-2002	0.47	M-v	2	MP	26053	2001 VK ₁₂₂
2001 VL ₁₂₂	14.5	0.15	20020506	218.59331	193.37771	97.17602	26.90653	0.1711325	2.2593108	76	2	1999-2002	0.68	M-v	3	MP	26053	2001 VL ₁₂₂
2001 VX ₁₂₂	14.8	0.15	20020506	92.46756	82.29084	294.47208	29.96542	0.1554486	2.6978851	54	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MP	26054	2001 VX ₁₂₂
2001 VB ₁₂₃	15.7	0.15	20020506	28.25945	74.11024	28.27865	13.79225	0.1469099	2.7132368	44	3	1996-2002	0.62	M-v	2	MP	23110	2001 VB ₁₂₃
2001 WF	15.3	0.15	20020506	15.88499	317.07670	141.65096	7.33497	0.0924816	2.4835978	93	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	26054	2001 WF
2001 WK ₁	17.0	0.15	20020506	220.90930	335.87157	279.96193	1.39813	0.1108930	2.1386510	46	4	1993-2001	0.39	M-v	2	MP	26054	2001 WK ₁
2001 WL ₁	15.5	0.15	20020506	337.01958	195.49993	313.58101	2.21216	0.1416381	2.4120357	70	4	1997-2001	0.70	M-v	1	MP	23929	2001 WL ₁
2001 WO ₁	16.7	0.15	20020506	83.44183	228.35678	148.10093	6.36203	0.1466329	2.2442168	43	3	1993-2002	0.61	M-v	3	MP	23929	2001 WO ₁
2001 WR ₁	18.2	0.15	20020506	103.75254	48.47517	6.59023	25.03324	0.2025007	1.2772612	64	1	164 days	0.63	M-v	4	MP	26054	2001 WR ₁
2001 WS ₁	17.1	0.15	20020506	45.81444	4.36715	1.65219	13.19155	0.6078470	2.6076541	141	1	114 days	0.51	M-v	4	MP	26054	2001 WS ₁
2001 WE ₂	16.6	0.15	20020506	34.20586	157.98815	314.10368	4.09742	0.3698339	2.4111485	141	1	124 days	0.55	M-v	3	MP	26054	2001 WE ₂
2001 WL ₂	16.0	0.15	20020506	337.65960	64.12368	115.58790	6.12653	0.0825150	2.2146533	101	4	1996-2002	0.60	M-v	3	MP	26054	2001 WL ₂
2001 WF ₄	14.3	0.15	20020506	11.92593	9.01538	103.50171	7.67739	0.2294451	2.6390574	55	1	194 days	0.57	M-v	3	MP	23929	2001 WF ₄
2001 WT ₅	14.3	0.15	20020506	22.33428	208.19433	286.60764	23.59494	0.2807795	2.3507628	106	1	162 days	0.50	M-v	3	MP	26054	2001 WT ₅
2001 WG ₇	17.0	0.15	20020506	155.52675	178.65006	108.26169	2.45945	0.1704450	2.4127116	39	4	1993-2001	0.64	M-v	2	MP	25431	2001 WG ₇
2001 WA ₈	14.5	0.15	20011107	168.59870	147.80186	99.06591	8.03181	0.0708180	2.5454839	21	1	3 days	0.81			MP		2001 WA ₈
2001 WA ₁₀	17.2	0.15	20020506	31.41646	266.80372	183.30573	3.46621	0.0917510	2.1807057	41	2	1999-2001	0.61	M-v	4	MP	23115	2001 WA ₁₀
2001 WQ ₁₃	15.8	0.15	20020506	131.85024	178.91570	151.71490	7.15908	0.1351536	2.4456123	26	3	1993-2001	0.58	M-v	4	MP	23116	2001 WQ ₁₃
2001 WY ₁₃	16.2	0.15	20020506	358.17133	62.93385	84.41544	23.36462	0.0797207	1.9230262	38	2	2000-2002	0.58	M-v	4	MP	25432	2001 WY ₁₃
2001 WA ₁₄	16.3	0.15	20020506	57.99451	284.88316	136.94821	4.60677	0.2232835	2.6205476	108	4	1994-2002	0.53	M-v	2	MP	26055	2001 WA ₁₄
2001 WC ₁₄	15.9	0.15	20020506	32.72562	334.36132	133.09273	4.80873	0.1945543	2.3842624	129	2	1997-2002	0.69	M-v	3	MP	23116	2001 WC ₁₄
2001 WD ₁₄	15.7	0.15	20020506	59.32099	268.53675	152.62522	6.70853	0.2483301	2.5388268	58	1	95 days	0.46	M-v	4	MP	26055	2001 WD ₁₄
2001 WE ₁₄	16.5	0.15	20020506	43.45859	317.71037	140.75791	8.26311	0.1293416	2.2783257	55	1	86 days	0.56	M-v	4	MP	26055	2001 WE ₁₄
2001 WE ₁₅	13.3	0.15	20020506	50.19623	65.31067	2.43712	13.15012	0.1838478	2.6661923	63	4	1996-2002	0.60	M-v	1	MP	23117	2001 WE ₁₅
2001 WL ₁₅	18.3	0.15	20020506	40.21950	14.05899	112.28607	6.94674	0.4744329	1.9892428	115	1	123 days	0.63	M-v	4	MP	26055	2001 WL ₁₅
2001 WP ₁₅	21.4	0.15	20020506	102.09841	349.17208	64.14505	21.33011	0.1857893	1.3969948	32	1	96 days	0.56	M-v	4	MP	26055	2001 WP ₁₅
2001 WY ₁₅	13.9	0.15	20020506	337.96624	132.50865	359.03797	22.06656	0.1114034	2.6090632	29	1	130 days	0.42	M-v	4	MP	23933	2001 WY ₁₅
2001 WD ₁₆	13.9	0.15	20020506	24.03828	41.73843	73.64356	13.26472	0.1369213	2.5457713	104	3	1999-2002	0.53	M-v	2	MP	26055	2001 WD ₁₆
2001 WG ₁₇	16.2	0.15	20020506	273.05493	235.34449	305.87903	1.06498	0.0579286	2.3192723	41	3	1989-2001	0.77	M-v	3	MP	25432	2001 WG ₁₇
2001 WM ₁₇	14.8	0.15	20020506	61.66995	282.97863	280.25054	2.10971	0.1170991	3.1271092	43	6	1991-2001	0.54	M-v	1	MP	26056	2001 WM ₁₇
2001 WT ₁₈	15.9	0.15	20020506	284.03146	158.53530	3.28442	2.26546	0.0150976	2.6208377	29	1	121 days	0.56	M-v	5	MP		2001 WT ₁₈
2001 WH ₂₀	16.4	0.15	20020506	259.38233	230.89544	319.34398	1.82788	0.0573863	2.3981171	38	4	1992-2001	0.54	M-v	3	MP	23120	2001 WH ₂₀
2001 WB ₂₂	15.0	0.15	20020506	297.99382	79.50519	83.86215	9.55852	0.0265624	2.6098744	56	3	1995-2001	0.55	M-v	2	MP	25433	2001 WB ₂₂
2001 WZ ₂₂	15.8	0.15	20020506	68.58155	63.04670	345.94016	19.96271	0.0920132	1.9187595	56	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MP	23121	2001 WZ ₂₂
2001 WA ₂₃	14.7	0.15	20020506	23.67239	130.43755	307.55172	33.77645	0.2366378	2.7140159	23	1	158 days	0.56	M-v	4	MP	23934	2001 WA ₂₃
2001 WC ₂₃	14.5	0.15	20020506	348.84807	185.27197	316.56238	23.88282	0.1955623	2.3931012	24	1	205 days	0.41	M-v	4	MP	23934	2001 WC ₂₃
2001 WG ₂₃	15.9	0.15	20020506	31.76116	53.51686	20.30427	24.90927	0.4876791	3.0850444	46	1	114 days	0.63	M-v	3	MP	26056	2001 WG ₂₃
2001 WX ₂₃	17.6	0.15	20020506	313.24213	116.67462	51.51024	2.80056	0.1669234	2.3701403	30	3	1999-2001	0.47	M-v	4	MP	25433	2001 WX ₂₃
2001 WA ₂₅	18.8	0.15	20020506	88.31904	83.37111	280.13263	15.51779	0.5169476	1.7562462	106	1	102 days	0.47	M-v	4	MP	26057	2001 WA ₂₅
2001 WL ₂₅	16.9	0.15	20020506	52.64913	342.70957	45.59782	2.56479	0.1007499	2.6669778	31	1	118 days	0.54	M-v	5	MP		2001 WL ₂₅
2001 WR ₂₆	15.4	0.15	20020506	158.23096	133.17745	145.52553	2.10248	0.0936135	3.0583185	48	4	1995-2001	0.72	M-v	1	MP	23123	2001 WR ₂₆
2001 WW ₂₆	15.3	0.15	20020506	67.35668	223.38118	148.16355	2.38232	0.0913114	3.0510358	57	3	1995-2001	0.58	M-v	3	MP	23123	2001 WW ₂₆
2001 WR ₂₈	14.4	0.15	20020506	324.64119	70.92737	75.05138	17.02416	0.1561265	3.1059420	57	2	1998-2002	0.64	M-v	4	MP	26057	2001 WR ₂₈

2001 WQ ₂₉	14.9	0.15	20020506	329.55142	296.66313	208.08000	8.73226	0.0915960	2.7514261	35	3	1999-2002	0.65	M-v	4	MPC	23127	2001 WQ ₂₉
2001 WH ₃₀	16.4	0.15	20020506	52.79183	211.75870	181.19040	1.90373	0.0793731	2.8438182	30	4	1991-2001	0.65	M-v	4	MPC	23128	2001 WH ₃₀
2001 WQ ₃₃	15.5	0.15	20020506	89.84821	185.78342	173.81506	3.30802	0.0783696	2.6465870	37	1	84 days	0.55	M-v	4 D	MPC		2001 WQ ₃₃
2001 WB ₃₅	16.4	0.15	20020506	40.66124	239.04972	178.63967	3.39677	0.0945688	2.6983166	33	3	1994-2001	0.59	M-v	4	MPC	26058	2001 WB ₃₅
2001 WG ₃₇	17.2	0.15	20020506	102.73598	266.35186	64.19462	14.65574	0.1822379	2.5260841	24	3	1997-2001	0.67	M-v	3	MPC	26059	2001 WG ₃₇
2001 WF ₃₈	14.3	0.15	20020506	1.38629	14.06703	86.99005	11.41489	0.0847476	3.1013409	41	2	1998-2001	0.78	M-v	4	MPC	23131	2001 WF ₃₈
2001 WA ₃₉	14.6	0.15	20020506	24.87294	327.05192	127.35472	5.41354	0.2084635	2.5730723	91	2	1999-2002	0.59	M-v	3	MPC	26059	2001 WA ₃₉
2001 WX ₃₉	12.5	0.15	20020506	106.19320	241.74504	96.30624	16.59836	0.2582132	2.7792397	114	4	1997-2002	0.73	M-v	2	MPC	26059	2001 WX ₃₉
2001 WE ₄₀	16.1	0.15	20020506	97.71559	152.81698	220.39169	6.88529	0.1583063	2.2366144	37	3	1993-2001	0.59	M-v	3	MPC	23134	2001 WE ₄₀
2001 WA ₄₁	15.3	0.15	20020506	55.51780	258.47697	160.39549	4.88076	0.2863837	2.5426298	45	1	133 days	0.59	M-v	4	MPC	23939	2001 WA ₄₁
2001 WJ ₄₁	14.9	0.15	20020506	71.20442	299.51427	110.16122	18.02413	0.1783890	2.5978864	100	1	89 days	0.65	M-v	4	MPC	23939	2001 WJ ₄₁
2001 WL ₄₁	16.1	0.15	20020506	88.17393	315.86948	100.14883	24.71164	0.0890831	1.9820220	56	1	87 days	0.52	M-v	4	MPC	23939	2001 WL ₄₁
2001 WM ₄₁	15.2	0.15	20020506	60.71363	240.13989	185.51423	4.69485	0.1868165	2.5665680	85	5	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	23136	2001 WM ₄₁
2001 WQ ₄₁	14.4	0.15	20020506	140.65159	105.79092	269.17743	22.90671	0.0871033	1.8477296	60	4	1975-2002	0.49	M-v	2	MPC	26059	2001 WQ ₄₁
2001 WS ₄₁	14.0	0.15	20020506	71.74910	150.67742	271.41979	16.36705	0.1923096	2.5868175	65	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MPC	26059	2001 WS ₄₁
2001 WQ ₄₃	17.1	0.15	20020506	329.27867	294.31546	192.38182	2.56866	0.0562386	2.5462267	38	3	1997-2001	0.51	M-v	3	MPC	23137	2001 WQ ₄₃
2001 WR ₄₄	16.2	0.15	20020506	275.85444	341.76588	210.68427	4.47194	0.0573245	2.4344347	56	4	1997-2001	0.68	M-v	1	MPC	26059	2001 WR ₄₄
2001 WB ₄₅	14.4	0.15	20020506	79.16021	158.95089	241.97594	25.67797	0.2036798	2.2645395	34	1	145 days	0.46	M-v	4	MPC	23940	2001 WB ₄₅
2001 WG ₄₇	14.6	0.15	20020506	16.84454	20.88904	106.11814	13.84034	0.1380574	2.7608643	114	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	26060	2001 WG ₄₇
2001 WJ ₄₇	15.5	0.15	20020506	80.29160	138.48720	273.59073	5.40856	0.1800370	2.2704269	117	3	1980-2002	0.71	M-v	3	MPC	26060	2001 WJ ₄₇
2001 WK ₄₇	15.2	0.15	20020506	83.80489	151.67642	259.31014	6.00744	0.1036187	2.3734184	80	3	1997-2002	0.60	M-v	2	MPC	26060	2001 WK ₄₇
2001 WM ₄₇	15.2	0.15	20020506	60.83428	142.15473	282.10331	24.04970	0.2448457	2.2645300	74	1	136 days	0.63	M-v	3	MPC	26060	2001 WM ₄₇
2001 WN ₄₇	15.5	0.15	20020506	52.06253	84.46097	353.25036	7.31415	0.1432800	2.4403232	41	1	122 days	0.49	M-v	4	MPC	23941	2001 WN ₄₇
2001 WK ₄₉	15.2	0.15	20020506	3.32185	111.45020	27.54908	13.70962	0.0951357	2.6145326	53	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	26060	2001 WK ₄₉
2001 WW ₅₂	16.6	0.15	20020506	87.51770	351.87232	357.03405	1.68897	0.0850605	2.6947363	26	3	1997-2001	0.56	M-v	5	MPC	25435	2001 WW ₅₂
2001 WJ ₆₄	15.7	0.15	20011127	85.61963	256.59206	62.91566	6.88323	0.1951394	3.0576854	31	1	55 days	0.49		D	MPC		2001 WJ ₆₄
2001 WN ₆₄	14.4	0.15	20020506	217.99529	189.26000	63.99573	13.26424	0.1257018	2.5678490	43	3	1999-2001	0.56	M-v	2	MPC	25436	2001 WN ₆₄
2001 WF ₇₀	16.3	0.15	20020506	259.08391	345.92385	204.86961	3.18390	0.0347285	2.7459383	22	3	1992-2001	0.48	M-v	5	MPC	25436	2001 WF ₇₀
2001 WW ₈₈	16.1	0.15	20020506	170.40018	259.32780	33.84502	7.01175	0.1147801	2.4134815	48	3	1992-2002	0.61	M-v	3	MPC	25437	2001 WW ₈₈
2001 WY ₉₁	16.7	0.15	20020506	108.02084	346.39787	18.70790	1.47894	0.1648006	2.1984395	36	4	1994-2002	0.66	M-v	2	MPC	25438	2001 WY ₉₁
2001 XA	13.4	0.15	20020506	64.32677	350.19745	71.41026	17.93026	0.2632728	2.6669679	81	4	1992-2002	0.58	M-v	2	MPC	26063	2001 XA
2001 XC	15.3	0.15	20020506	69.06999	91.16484	330.95684	7.97901	0.2071747	2.4365676	76	1	147 days	0.60	M-v	4	MPC	26063	2001 XC
2001 XK	15.0	0.15	20020506	32.50019	278.24945	205.24227	20.58109	0.3229235	2.4437500	59	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	26063	2001 XK
2001 XL	15.0	0.15	20020506	17.12332	307.08521	134.14400	24.96787	0.2509107	2.5442251	23	1	143 days	0.47	M-v	4	MPC	23941	2001 XL
2001 XV	13.6	0.15	20020506	0.94118	38.24630	107.09207	7.66556	0.2360768	3.0745611	149	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	23142	2001 XV
2001 XH ₁	15.5	0.15	20020506	48.67440	30.93898	57.59184	4.08796	0.1124202	2.2671435	58	1	62 days	0.59	M-v	4	MPC	26064	2001 XH ₁
2001 XP ₁	17.8	0.15	20020506	12.09415	246.09903	268.62978	39.30941	0.7506229	2.8942044	45	1	87 days	0.64	M-v	4	MPC	26064	2001 XP ₁
2001 XR ₁	17.5	0.15	20020506	8.64746	304.02798	291.65021	17.65171	0.5501794	1.2455791	155	4	1987-2002	0.55	M-v	3	MPC	25439	2001 XR ₁
2001 XS ₁	18.9	0.15	20020506	35.07430	164.78817	267.08989	10.96397	0.5598190	2.6628671	198	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC	26064	2001 XS ₁
2001 XR ₂	14.6	0.15	20020506	87.89399	69.00496	305.25312	20.89985	0.3141116	2.2955995	57	1	124 days	0.49	M-v	4	MPC	23942	2001 XR ₂
2001 XS ₂	15.3	0.15	20020506	28.85159	77.32778	52.23190	22.74449	0.0918792	1.9194807	81	2	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	25439	2001 XS ₂
2001 XT ₂	14.9	0.15	20020506	67.89374	27.01573	41.05808	24.47481	0.2027516	2.2885443	53	2	1999-2002	0.54	M-v	4	MPC	25439	2001 XT ₂
2001 XU ₂	14.6	0.15	20020506	37.85955	91.51022	16.24882	23.02711	0.1617794	2.3868367	57	1	148 days	0.41	M-v	3	MPC	26064	2001 XU ₂
2001 XV ₂	14.1	0.15	20020506	358.17854	155.72881	351.23570	27.99828	0.1414829	3.1630563	42	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	23144	2001 XV ₂
2001 XW ₂	15.8	0.15	20020506	44.15714	92.84344	30.25599	21.53468	0.0843093	1.9613375	38	1	98 days	0.56	M-v	4	MPC		2001 XW ₂
2001 XY ₂	14.9	0.15	20020506	45.65920	163.54781	260.57800	23.21947	0.2530924	2.3125378	81	1	177 days	0.58	M-v	3	MPC	26064	2001 XY ₂
2001 XD ₃	14.5	0.15	20020506	173.83133	34.43305	275.49136	18.12073	0.0900224	1.9598699	89	2	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	23144	2001 XD ₃
2001 XE ₃	14.3	0.15	20020506	34.21349	75.29394	49.81064	23.52771	0.3592467	2.5794289	79	3	1994-2002	0.60	M-v	2	MPC	26064	2001 XE ₃
2001 XP ₃	15.9	0.15	20020506	74.70090	14.20119	54.29455	25.14795	0.1888947	2.2976436	33	1	98 days	0.59	M-v	4	MPC	26064	2001 XP ₃
2001 XX ₃	13.5	0.15	20020506	132.92079	44.23680	294.50687	22.24388	0.1966713	2.3195022	88	2	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	26064	2001 XX ₃
2001 XB ₄	14.6	0.15	20020506	19.43420	91.02174	53.55236	24.91229	0.2803610	2.7467094	39	1	85 days	0.52	M-v	3	MPC		2001 XB ₄
2001 XR ₄	14.5	0.15	20020506	31.87220	47.38916	92.46344	32.66266	0.2531635	2.6287332	69	1	104 days	0.54	M-v	4	MPC		2001 XR ₄
2001 XL ₆	15.9	0.15	20020506	63.81602	87.92563	304.21829	28.81546	0.4232417	2.7398866	85	1	73 days	0.64	M-v	4	MPC	26064	2001 XL ₆

2001 XR ₆	16.2	0.15	20020506	99.64764	345.48239	353.21496	0.58665	0.0571387	2.9463618	25	4	1996–2001	0.96	M-v	2	MPC	23146	2001 XR ₆
2001 XT ₇	14.7	0.15	20020506	43.47932	61.38525	353.78167	12.86403	0.1614457	2.7402083	68	3	1996–2002	0.71	M-v	3	MPC	23147	2001 XT ₇
2001 XW ₇	14.6	0.15	20020506	54.30389	90.27677	309.28410	12.41278	0.2196713	2.6274453	71	3	1992–2002	0.64	M-v	2	MPC	25440	2001 XW ₇
2001 XG ₈	14.5	0.15	20020506	56.39836	69.30947	356.17825	12.53730	0.1576638	2.6805530	91	3	1998–2002	0.68	M-v	2	MPC	26064	2001 XG ₈
2001 XY ₉	15.5	0.15	20020506	330.17391	210.05839	305.02585	8.20813	0.1182167	2.9123607	29	1	70 days	0.58	M-v	5	MPC		2001 XY ₉
2001 XJ ₁₀	15.2	0.15	20020506	89.32742	62.82324	330.41160	6.29567	0.1277090	2.3073611	58	1	128 days	0.72	M-v	5	MPC	23944	2001 XJ ₁₀
2001 XQ ₁₀	14.7	0.15	20020506	39.83069	358.44496	103.44765	34.71984	0.1819962	2.6355908	45	1	73 days	0.45	M-v	4	MPC		2001 XQ ₁₀
2001 XU ₁₀	15.1	0.15	20020506	182.13725	6.79995	310.21979	42.03340	0.4391615	1.7539535	122	1	91 days	0.57	M-v	4	MPC	26065	2001 XU ₁₀
2001 XV ₁₀	16.1	0.15	20020506	79.81725	341.79709	31.58110	22.29565	0.5847874	2.2052551	41	1	121 days	0.58	M-v	4	MPC	26065	2001 XV ₁₀
2001 XY ₁₀	19.2	0.15	20020506	281.75742	219.65333	92.99938	30.99649	0.3872344	0.8716517	59	1	84 days	0.51	M-v	5	MPC	23945	2001 XY ₁₀
2001 XR ₁₁	14.5	0.15	20020506	13.11998	150.48894	315.73062	11.35304	0.1360591	2.3290561	58	2	1999–2002	0.59	M-v	3	MPC	23149	2001 XR ₁₁
2001 XW ₁₁	14.8	0.15	20020506	260.43364	198.07765	6.91754	9.99155	0.0275295	2.9621670	43	4	1993–2001	0.74	M-v	1	MPC	26065	2001 XW ₁₁
2001 XZ ₁₂	15.3	0.15	20020506	3.86935	182.56952	306.78567	12.98428	0.1822456	2.6035865	61	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	23149	2001 XZ ₁₂
2001 XG ₁₃	15.5	0.15	20020506	352.07513	131.41972	15.31048	7.95502	0.0538503	2.3356156	46	2	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	23150	2001 XG ₁₃
2001 XM ₁₄	14.8	0.15	20020506	272.11733	197.67101	30.33560	9.33677	0.1086156	2.5798082	35	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	23150	2001 XM ₁₄
2001 XZ ₁₄	14.8	0.15	20020506	29.22965	52.88774	63.67450	12.40011	0.1477593	2.6414518	55	1	113 days	0.53	M-v	3	MPC	23946	2001 XZ ₁₄
2001 XN ₁₅	14.1	0.15	20020506	28.32065	38.39616	40.21163	5.24042	0.2018884	3.1620614	74	2	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	26065	2001 XN ₁₅
2001 XX ₁₆	13.5	0.15	20020506	92.62106	311.02186	46.76652	5.95434	0.2515995	2.5610794	66	1	133 days	0.57	M-v	4	MPC	26065	2001 XX ₁₆
2001 XA ₁₈	14.9	0.15	20020506	36.99572	56.98821	25.54195	5.08143	0.1998619	2.5950768	60	1	154 days	0.60	M-v	3	MPC	23947	2001 XA ₁₈
2001 XK ₁₈	15.6	0.15	20020506	16.11485	149.01882	317.59709	8.58733	0.1116419	2.7386451	34	3	1991–2001	0.52	M-v	3	MPC	23153	2001 XK ₁₈
2001 XF ₁₉	14.1	0.15	20020506	44.49266	17.80184	53.71960	10.25866	0.0943113	3.0490104	37	3	1997–2001	0.65	M-v	3	MPC	25443	2001 XF ₁₉
2001 XF ₂₀	15.3	0.15	20020506	58.55529	346.38830	65.94640	8.37385	0.2362557	2.6158377	48	1	77 days	0.52	M-v	4	MPC	23948	2001 XF ₂₀
2001 XR ₂₀	14.2	0.15	20020506	58.17962	106.74690	291.59276	22.31383	0.2644877	3.1756491	60	2	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	23154	2001 XR ₂₀
2001 XS ₂₀	14.7	0.15	20020506	331.83374	226.24362	309.99995	12.20779	0.1931963	2.6862841	50	2	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	25443	2001 XS ₂₀
2001 XX ₂₀	14.9	0.15	20020506	48.77272	101.38095	339.05592	6.26306	0.1083927	2.4305514	35	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC	23948	2001 XX ₂₀
2001 XA ₂₁	15.3	0.15	20020506	0.63656	100.64033	40.16294	6.16332	0.2081596	2.7734461	61	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	26066	2001 XA ₂₁
2001 XF ₂₁	15.0	0.15	20020506	28.58445	116.23026	347.17266	5.47271	0.1540100	2.5656303	65	3	1998–2002	0.69	M-v	3	MPC	23155	2001 XF ₂₁
2001 XG ₂₁	14.5	0.15	20020506	101.78677	12.50351	3.38501	5.71321	0.1238281	2.5463977	61	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	26066	2001 XG ₂₁
2001 XK ₂₁	14.4	0.15	20020506	87.16799	344.10632	50.43457	9.31750	0.1156821	2.4493211	37	1	142 days	0.74	M-v	4	MPC	23948	2001 XK ₂₁
2001 XN ₂₁	15.6	0.15	20020506	80.28245	39.08121	2.99715	6.17162	0.1294121	2.4282784	37	2	1993–2002	0.55	M-v	4	MPC	25443	2001 XN ₂₁
2001 XO ₂₁	15.2	0.15	20020506	345.20836	210.37333	304.47617	12.78576	0.1086019	2.6345753	49	1	129 days	0.54	M-v	4	MPC	23948	2001 XO ₂₁
2001 XR ₂₁	15.0	0.15	20020506	159.10952	308.91900	22.67726	5.00512	0.1006343	2.1852161	57	4	1993–2002	0.57	M-v	2	MPC	26066	2001 XR ₂₁
2001 XW ₂₁	15.3	0.15	20020506	39.63553	116.91576	326.55577	6.74345	0.2015787	2.7640636	50	1	85 days	0.45	M-v	4	MPC	23948	2001 XW ₂₁
2001 XA ₂₂	14.2	0.15	20020506	62.46248	341.31471	66.28316	11.71887	0.2014247	3.0848321	83	3	1993–2002	0.52	M-v	1	MPC	25444	2001 XA ₂₂
2001 XO ₂₂	14.0	0.15	20020506	84.35447	316.91325	69.97270	13.80137	0.1937922	2.8131643	46	1	121 days	0.56	M-v	4	MPC	23948	2001 XO ₂₂
2001 XM ₂₃	15.4	0.15	20020506	50.98973	6.88066	71.85828	11.59981	0.1501402	2.5758659	51	1	81 days	0.66	M-v	4	MPC	26066	2001 XM ₂₃
2001 XQ ₂₃	13.7	0.15	20020506	331.75945	101.05749	77.73259	14.34587	0.1018441	2.5624165	84	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	25445	2001 XQ ₂₃
2001 XT ₂₃	14.9	0.15	20020506	349.35583	93.53575	63.98061	10.14961	0.0971881	2.7700819	39	1	81 days	0.57	M-v	4	MPC	26066	2001 XT ₂₃
2001 XY ₂₃	15.0	0.15	20020506	120.54530	14.04336	359.54821	7.40645	0.0690280	2.3834980	60	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	25445	2001 XY ₂₃
2001 XE ₂₄	15.0	0.15	20020506	48.60043	15.57848	62.63056	5.40836	0.2864263	2.6298276	129	3	1988–2002	0.63	M-v	3	MPC	26066	2001 XE ₂₄
2001 XH ₂₄	14.5	0.15	20020506	75.65529	67.14325	340.49416	4.08963	0.1505941	2.3314610	50	1	156 days	0.62	M-v	4	MPC	23949	2001 XH ₂₄
2001 XN ₂₄	15.1	0.15	20020506	125.67130	306.19984	54.34570	6.84117	0.1566686	2.2037446	56	2	1981–2002	0.56	M-v	4	MPC	26066	2001 XN ₂₄
2001 XQ ₂₄	14.3	0.15	20020506	354.50827	72.16076	74.72212	9.79365	0.0765885	2.6522415	71	3	1992–2002	0.49	M-v	3	MPC	25445	2001 XQ ₂₄
2001 XR ₂₄	16.7	0.15	20020506	25.54914	145.06849	334.51591	4.38820	0.0641832	2.2175935	70	3	1997–2002	0.47	M-v	3	MPC	23159	2001 XR ₂₄
2001 XS ₂₄	15.1	0.15	20020506	75.21769	315.32673	79.42242	9.44059	0.2697244	2.5300774	38	1	93 days	0.70	M-v	4	MPC	23949	2001 XS ₂₄
2001 XT ₂₄	15.8	0.15	20020506	52.98184	123.17184	317.36560	6.41031	0.1026977	2.4859142	68	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	26066	2001 XT ₂₄
2001 XU ₂₄	15.6	0.15	20020506	63.31859	13.32776	53.14599	5.79722	0.1858314	2.2999321	44	1	94 days	0.31	M-v	4	MPC	23949	2001 XU ₂₄
2001 XV ₂₄	14.3	0.15	20020506	79.10530	311.93440	90.63840	13.99014	0.1519871	2.7590392	63	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	23159	2001 XV ₂₄
2001 XA ₂₅	15.7	0.15	20020506	64.46760	28.64200	41.40597	5.62600	0.1467462	2.3205103	52	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC	23949	2001 XA ₂₅
2001 XB ₂₅	14.6	0.15	20020506	75.66417	330.89267	77.89777	13.64751	0.1943401	2.4703164	57	1	92 days	0.51	M-v	4	MPC	26066	2001 XB ₂₅
2001 XD ₂₅	14.5	0.15	20020506	105.73399	310.70583	75.93889	9.16195	0.1074352	2.4028112	93	3	1982–2002	0.66	M-v	3	MPC	26066	2001 XD ₂₅
2001 XE ₂₅	14.7	0.15	20020506	53.35310	340.47753	80.06904	9.88766	0.3059652	2.8640535	79	2	1991–2002	0.55	M-v	3	MPC	26066	2001 XE ₂₅
2001 XG ₂₅	15.3	0.15	20020506	69.19481	357.66998	65.36712	4.42413	0.1880744	2.3714762	89	2	1997–2002	0.62	M-v	4	MPC	26066	2001 XG ₂₅

2001 XL ₂₅	14.2	0.15	20020506	80.87497	301.37342	99.72782	23.09249	0.2577808	2.3894003	86	2	1999-2002	0.42	M-v	3	MPC	26067	2001 XL ₂₅
2001 XO ₂₅	14.9	0.15	20020506	2.49553	78.69077	74.49121	7.75674	0.1244404	2.4822309	96	4	1997-2002	0.65	M-v	1	MPC	26067	2001 XO ₂₅
2001 XP ₂₅	15.5	0.15	20020506	70.38063	349.75650	61.25991	6.52932	0.2545304	2.5549205	41	1	111 days	0.60	M-v	4	MPC	23949	2001 XP ₂₅
2001 XQ ₂₅	14.8	0.15	20020506	7.78242	59.72761	83.22309	13.44442	0.0946847	2.5633891	75	1	99 days	0.41	M-v	3	MPC	23949	2001 XQ ₂₅
2001 XA ₂₆	14.4	0.15	20020506	6.90947	70.95796	68.34739	10.51058	0.0902903	2.7022250	77	4	1994-2002	0.71	M-v	3	MPC	26067	2001 XA ₂₆
2001 XD ₂₆	13.8	0.15	20020506	197.73489	206.71403	104.78463	22.75670	0.0287150	2.5681636	98	3	1999-2002	0.56	M-v	2	MPC	25446	2001 XD ₂₆
2001 XE ₂₆	14.0	0.15	20020506	33.03626	17.19614	91.04142	9.13570	0.2500685	2.7865667	113	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	26067	2001 XE ₂₆
2001 XF ₂₆	14.8	0.15	20020506	336.11405	249.52834	304.62370	23.54519	0.2090172	2.5600509	101	3	1995-2002	0.61	M-v	2	MPC	26067	2001 XF ₂₆
2001 XG ₂₆	14.9	0.15	20020506	97.88895	285.81775	100.40431	23.89928	0.2527602	2.3370189	59	1	89 days	0.69	M-v	4	MPC	26067	2001 XG ₂₆
2001 XH ₂₆	14.1	0.15	20020506	73.31369	18.44186	51.76742	5.26986	0.1285102	2.2938138	124	4	1997-2002	0.65	M-v	1	MPC	26067	2001 XH ₂₆
2001 XJ ₂₆	14.9	0.15	20020506	13.64248	48.77571	96.47822	16.51270	0.2122442	2.5551135	45	1	149 days	0.44	M-v	3	MPC	23949	2001 XJ ₂₆
2001 XK ₂₆	16.2	0.15	20020506	8.44630	216.07084	300.75666	17.30519	0.0543602	1.9834395	81	4	1987-2002	0.54	M-v	2	MPC	26067	2001 XK ₂₆
2001 XN ₂₆	14.6	0.15	20020506	350.86240	107.77241	64.16436	5.31735	0.1281367	2.5510921	102	3	1998-2002	0.64	M-v	3	MPC	25446	2001 XN ₂₆
2001 XP ₂₆	14.3	0.15	20020506	73.95861	319.84788	79.58849	9.96726	0.3170970	2.7081280	73	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25446	2001 XP ₂₆
2001 XQ ₂₆	15.4	0.15	20020506	46.89260	27.76471	65.58795	6.75350	0.2079222	2.5593913	44	1	120 days	0.54	M-v	4	MPC	23949	2001 XQ ₂₆
2001 XR ₂₆	14.6	0.15	20020506	68.38336	337.69043	91.70960	13.06517	0.1810239	2.5230864	54	1	104 days	0.53	M-v	4	MPC	26067	2001 XR ₂₆
2001 XS ₂₆	15.9	0.15	20020506	50.95671	75.17544	7.63702	3.67199	0.2823940	2.5870115	73	2	1998-2002	0.72	M-v	4	MPC	25447	2001 XS ₂₆
2001 XU ₂₆	14.0	0.15	20020506	100.34183	285.92777	103.90461	13.53408	0.2087506	2.6937154	90	4	1998-2002	0.64	M-v	1	MPC	26067	2001 XU ₂₆
2001 XV ₂₆	15.3	0.15	20020506	24.84058	161.23982	328.28288	7.42734	0.1874782	2.6588090	101	2	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	26067	2001 XV ₂₆
2001 XW ₂₆	15.3	0.15	20020506	102.82563	344.96092	55.92008	4.57405	0.1403855	2.2989847	84	5	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	26067	2001 XW ₂₆
2001 XY ₂₆	15.3	0.15	20020506	66.48830	53.10489	33.61804	4.92306	0.1075909	2.1925551	86	4	1994-2002	0.59	M-v	2	MPC	26067	2001 XY ₂₆
2001 XA ₂₇	16.2	0.15	20020506	67.94533	87.62867	346.80932	7.26839	0.1647931	2.3343105	69	1	148 days	0.68	M-v	4	MPC	23949	2001 XA ₂₇
2001 XB ₂₇	14.2	0.15	20020506	26.70554	66.73910	50.37542	7.32344	0.2168448	3.1102596	70	1	115 days	0.56	M-v	4	MPC	26067	2001 XB ₂₇
2001 XE ₂₇	14.7	0.15	20020506	107.45553	9.77151	23.27126	5.36369	0.1766229	2.2513753	93	2	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25447	2001 XE ₂₇
2001 XH ₂₇	15.3	0.15	20020506	103.88350	336.11901	56.47035	6.11154	0.2107949	2.3096666	56	2	1997-2002	0.53	M-v	3	MPC	25447	2001 XH ₂₇
2001 XK ₂₇	15.8	0.15	20020506	77.23661	14.82580	60.68846	7.32436	0.0899043	2.2600166	39	1	65 days	0.57	M-v	5	MPC	26067	2001 XK ₂₇
2001 XL ₂₇	15.2	0.15	20020506	47.31154	19.54169	88.72107	12.64162	0.1077677	2.3969490	59	4	1997-2002	0.62	M-v	1	MPC	25447	2001 XL ₂₇
2001 XN ₂₇	14.3	0.15	20020506	82.46924	55.53722	1.07613	8.34649	0.1935765	2.3407730	81	1	173 days	0.53	M-v	4	MPC	26067	2001 XN ₂₇
2001 XQ ₂₇	15.9	0.15	20020506	75.38855	61.36166	1.65036	6.49977	0.2318793	2.3495069	74	3	1995-2002	0.59	M-v	2	MPC	25447	2001 XQ ₂₇
2001 XS ₂₇	16.0	0.15	20020506	15.28210	98.98208	54.30057	5.40256	0.2706061	2.6236053	62	2	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	26067	2001 XS ₂₇
2001 XW ₂₇	14.6	0.15	20020506	124.76262	298.84023	83.34022	8.56311	0.1675641	2.4061949	77	3	1999-2002	0.64	M-v	2	MPC	26067	2001 XW ₂₇
2001 XX ₂₇	15.9	0.15	20020506	12.12290	187.66442	327.50088	17.42290	0.3653837	3.0639753	93	1	96 days	0.63	M-v	3	MPC	26067	2001 XX ₂₇
2001 XY ₂₇	16.2	0.15	20020506	43.13782	77.73241	43.19128	6.78730	0.1768546	2.2332451	56	3	1984-2002	0.51	M-v	3	MPC	26067	2001 XY ₂₇
2001 XH ₂₈	14.3	0.15	20020506	63.11367	39.94604	43.43688	6.66926	0.1534387	2.2816731	88	3	1997-2002	0.57	M-v	3	MPC	26067	2001 XH ₂₈
2001 XR ₂₈	16.1	0.15	20020506	52.07792	236.13984	188.83648	3.55152	0.1396214	2.5158571	28	3	1997-2001	0.60	M-v	4	MPC	23164	2001 XR ₂₈
2001 XX ₂₈	15.0	0.15	20020506	53.65964	291.18506	124.16637	4.79445	0.2458363	2.5939403	34	1	175 days	0.61	M-v	4	MPC	23949	2001 XX ₂₈
2001 XC ₂₉	14.5	0.15	20020506	14.29166	12.02779	112.38294	17.76061	0.1918966	2.6242629	101	3	1998-2002	0.76	M-v	2	MPC	23164	2001 XC ₂₉
2001 XF ₂₉	14.9	0.15	20020506	85.65523	266.44915	125.60122	16.89693	0.2124194	2.5332411	82	3	1998-2002	0.54	M-v	2	MPC	23164	2001 XF ₂₉
2001 XG ₂₉	16.2	0.15	20020506	37.73115	322.25131	142.56359	7.19686	0.1113863	2.3696393	86	4	1995-2002	0.73	M-v	2	MPC	23165	2001 XG ₂₉
2001 XJ ₂₉	14.6	0.15	20020506	90.62804	192.47328	191.00808	4.41197	0.2453003	2.5980946	59	3	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	25448	2001 XJ ₂₉
2001 XK ₂₉	15.6	0.15	20020506	42.38100	219.14384	230.48389	5.90587	0.2255974	2.6915955	61	2	1998-2002	0.64	M-v	4	MPC	26067	2001 XK ₂₉
2001 XL ₂₉	14.6	0.15	20020506	106.53999	197.49149	187.70814	4.43554	0.1440646	2.3201563	53	1	91 days	0.55	M-v	4	MPC	26067	2001 XL ₂₉
2001 XM ₂₉	15.0	0.15	20020506	71.72363	164.81048	233.96965	4.81109	0.3149599	2.5736256	68	1	126 days	0.55	M-v	4	MPC	26067	2001 XM ₂₉
2001 XN ₂₉	13.6	0.15	20020506	6.05325	359.39704	119.92359	12.54533	0.1277463	3.1473992	48	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	23165	2001 XN ₂₉
2001 XT ₂₉	16.2	0.15	20020506	40.92503	312.17431	131.78737	5.33128	0.1892875	2.5524074	45	2	1994-2002	0.59	M-v	4	MPC	25448	2001 XT ₂₉
2001 XW ₂₉	14.9	0.15	20020506	58.45007	184.88760	274.59376	19.06800	0.1031443	1.9325760	49	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MPC	25449	2001 XW ₂₉
2001 XX ₂₉	16.3	0.15	20020506	3.69770	289.74071	237.49382	5.02304	0.2659697	2.3719470	56	4	1993-2002	0.59	M-v	2	MPC	26067	2001 XX ₂₉
2001 XB ₃₀	15.3	0.15	20020506	68.70297	287.67204	130.17253	7.37882	0.1414708	2.4085112	79	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	26067	2001 XB ₃₀
2001 XE ₃₀	14.4	0.15	20020506	81.01237	272.77199	120.42159	13.78588	0.2085929	2.6437412	122	3	1998-2002	0.62	M-v	1	MPC	23166	2001 XE ₃₀
2001 XN ₃₀	14.6	0.15	20020506	55.07594	52.03694	30.02891	4.40577	0.2882425	2.5944563	92	2	1998-2002	0.65	M-v	3	MPC	25449	2001 XN ₃₀
2001 XP ₃₀	14.7	0.15	20020506	11.03099	111.45744	53.94254	4.94947	0.1357721	2.3404120	100	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	26067	2001 XP ₃₀
2001 XQ ₃₀	18.8	0.15	20020506	15.33943	270.40512	234.98849	11.46667	0.4502470	1.8622865	31	1	88 days	0.61	M-v	5	MPC	26067	2001 XQ ₃₀
2001 XT ₃₀	16.0	0.15	20020506	61.97097	218.56778	140.52621	9.06480	0.5660155	2.7534237	45	1	86 days	0.50	M-v	5	MPC	26067	2001 XT ₃₀

2002 MAR. 28

M.P.O. 27785

2001 XB ₃₁	16.3	0.15	20020506	26.32396	197.51781	276.07190	12.47267	0.1976632	2.6809685	53	1	67 days	0.61	M-v	4	MPC	2001 XB ₃₁
2001 XM ₃₁	17.6	0.15	20020506	106.34230	277.43696	113.24559	24.81968	0.1959316	1.8753528	57	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC	2001 XM ₃₁
2001 XN ₃₁	14.4	0.15	20020506	84.26111	254.32778	123.59025	30.21765	0.3902393	2.7690657	105	1	90 days	0.45	M-v	4	MPC	26067 2001 XN ₃₁
2001 XQ ₃₁	19.4	0.15	20020506	37.10240	333.64132	85.69775	19.51854	0.5787203	2.8507471	65	1	86 days	0.59	M-v	4	MPC	26067 2001 XQ ₃₁
2001 XG ₃₃	14.5	0.15	20020506	232.49192	347.08374	279.06051	9.15112	0.0611953	2.9764518	85	5	1992-2002	0.54	M-v	1	MPC	25450 2001 XG ₃₃
2001 XO ₃₃	14.9	0.15	20020506	57.34363	23.91361	32.82053	3.31129	0.1388566	2.5855552	60	1	117 days	0.54	M-v	4	MPC	26068 2001 XO ₃₃
2001 XF ₃₄	15.5	0.15	20020506	23.09517	80.70424	355.33289	9.83643	0.0836727	2.9840231	23	3	1993-2001	0.51	M-v	3	MPC	23169 2001 XF ₃₄
2001 XW ₃₅	16.4	0.15	20020506	92.27200	63.13289	309.59070	8.65367	0.0466713	2.3016624	27	3	1992-2001	0.52	M-v	4	MPC	26068 2001 XW ₃₅
2001 XW ₃₇	14.6	0.15	20020506	340.96110	241.90387	282.23870	16.30591	0.1128308	3.1456380	66	1	81 days	0.55	M-v	4	MPC	23952 2001 XW ₃₇
2001 XR ₃₉	14.3	0.15	20020506	86.76672	306.76713	63.23659	23.06983	0.1273499	3.1761084	34	3	1993-2001	0.59	M-v	3	MPC	25452 2001 XR ₃₉
2001 XE ₄₁	13.9	0.15	20020506	344.50560	118.48535	28.63429	10.40418	0.1793096	3.1522817	35	1	142 days	0.67	M-v	4	MPC	23952 2001 XE ₄₁
2001 XR ₄₁	14.3	0.15	20020506	21.18073	158.08496	299.36101	15.17919	0.3034059	3.1607771	47	1	145 days	0.60	M-v	3	MPC	26068 2001 XR ₄₁
2001 XF ₄₂	13.9	0.15	20020506	93.24929	336.35107	32.33180	10.30855	0.2114802	2.7350248	61	1	176 days	0.66	M-v	4	MPC	23953 2001 XF ₄₂
2001 XH ₄₂	15.3	0.15	20020506	28.14931	183.35786	294.65451	17.64405	0.1013371	1.9622667	50	1	118 days	0.44	M-v	3	MPC	23953 2001 XH ₄₂
2001 XJ ₄₂	13.5	0.15	20020506	357.43018	83.05141	58.41586	16.49734	0.2422541	3.1131753	50	1	150 days	0.49	M-v	4	MPC	23953 2001 XJ ₄₂
2001 XZ ₄₂	13.8	0.15	20020506	59.08154	102.52712	297.81384	24.41237	0.2623003	3.1515673	71	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	23173 2001 XZ ₄₂
2001 XF ₄₅	14.9	0.15	20020506	113.19648	342.72863	4.49003	9.36007	0.2512297	2.5922699	32	3	1992-2002	0.57	M-v	4	MPC	25453 2001 XF ₄₅
2001 XS ₄₅	14.6	0.15	20020506	85.22447	9.29544	33.34418	11.45646	0.0543474	2.6863403	58	3	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	25453 2001 XS ₄₅
2001 XT ₄₅	14.9	0.15	20020506	84.21282	10.59093	21.29991	9.76773	0.1501340	2.7198793	48	3	1996-2002	0.62	M-v	1	MPC	26069 2001 XT ₄₅
2001 XV ₄₅	14.4	0.15	20020506	43.83091	57.15036	27.48528	11.24246	0.0857986	3.0669257	35	1	114 days	0.61	M-v	4	MPC	23953 2001 XV ₄₅
2001 XW ₄₅	15.0	0.15	20020506	22.21412	74.28323	34.45521	8.40941	0.2708911	3.0456833	69	1	114 days	0.50	M-v	3	MPC	23953 2001 XW ₄₅
2001 XX ₄₅	14.6	0.15	20020506	12.59275	161.19740	317.94930	15.97308	0.1317041	3.0880144	42	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC	2001 XX ₄₅
2001 XC ₄₆	14.9	0.15	20020506	33.87574	78.22815	16.31156	7.93168	0.1727528	2.9139059	47	1	94 days	0.63	M-v	4	MPC	23954 2001 XC ₄₆
2001 XD ₄₆	14.3	0.15	20020506	265.80373	203.58076	29.84398	9.43837	0.0725596	3.0497523	29	2	1998-2002	0.67	M-v	4	MPC	23174 2001 XD ₄₆
2001 XE ₄₆	16.7	0.15	20020506	55.91848	53.59611	21.63341	6.82408	0.1942971	3.2369534	74	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MPC	26069 2001 XE ₄₆
2001 XL ₄₆	14.9	0.15	20020506	7.01690	101.88955	35.56890	9.29596	0.1125228	2.6011262	68	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	23174 2001 XL ₄₆
2001 XP ₄₆	15.6	0.15	20020506	114.27785	332.60852	41.67595	7.26144	0.1633294	2.2019274	41	1	66 days	0.55	M-v	5	MPC	2001 XP ₄₆
2001 XR ₄₆	15.3	0.15	20020506	17.09422	62.88804	69.11808	12.76071	0.2125287	2.5512796	50	1	80 days	0.68	M-v	4	MPC	26069 2001 XR ₄₆
2001 XU ₄₆	15.1	0.15	20020506	117.64417	0.57616	11.34282	8.17334	0.1177896	2.4174032	76	4	1993-2002	0.53	M-v	2	MPC	26069 2001 XU ₄₆
2001 XW ₄₆	14.0	0.15	20020506	3.86272	72.95283	65.66792	15.27681	0.1868239	3.1768240	62	2	1978-2002	0.40	M-v	3	MPC	26069 2001 XW ₄₆
2001 XA ₄₇	13.9	0.15	20020506	96.99920	35.80714	333.46374	11.50941	0.2990522	2.5461590	47	1	121 days	0.62	M-v	4	MPC	26069 2001 XA ₄₇
2001 XB ₄₇	14.8	0.15	20020506	64.55037	3.64808	68.89074	13.86965	0.1088177	2.4574904	47	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	2001 XB ₄₇
2001 XQ ₄₇	14.1	0.15	20020506	83.90013	320.68386	73.61594	14.73949	0.2407010	2.7228001	62	1	128 days	0.56	M-v	4	MPC	26069 2001 XQ ₄₇
2001 XV ₄₇	15.0	0.15	20020506	59.67565	113.25399	308.11627	29.58094	0.3008236	2.6212929	65	1	142 days	0.53	M-v	3	MPC	23954 2001 XV ₄₇
2001 XB ₄₈	15.9	0.15	20020506	337.81531	220.11972	325.31485	12.31886	0.1047632	1.9976345	51	1	85 days	0.52	M-v	5	MPC	23954 2001 XB ₄₈
2001 XD ₄₈	15.0	0.15	20020506	49.30228	46.37717	39.37321	9.36712	0.1522774	2.7338319	49	1	86 days	0.52	M-v	4	MPC	26069 2001 XD ₄₈
2001 XB ₅₀	15.6	0.15	20020506	195.37078	84.10197	179.99301	0.33621	0.1908523	2.3490773	47	5	1996-2001	0.68	M-v	2	MPC	25455 2001 XB ₅₀
2001 XE ₅₀	14.6	0.15	20020506	13.47940	147.79196	339.27529	9.75307	0.0664677	2.9578222	53	3	1997-2002	0.73	M-v	3	MPC	25455 2001 XE ₅₀
2001 XF ₅₀	15.3	0.15	20020506	206.98590	189.17693	67.87155	2.27848	0.1509620	2.4044111	33	3	1981-2001	0.57	M-v	5	MPC	25455 2001 XF ₅₀
2001 XW ₅₀	17.3	0.15	20020506	49.31593	209.11295	204.87590	0.57427	0.1001456	2.5162355	35	3	1995-2001	0.63	M-v	4	MPC	23178 2001 XW ₅₀
2001 XM ₅₂	15.7	0.15	20020506	50.81427	277.47675	131.22737	9.62533	0.3474846	2.6893622	26	1	173 days	0.49	M-v	3	MPC	23955 2001 XM ₅₂
2001 XE ₅₃	15.3	0.15	20020506	139.12034	241.42234	80.44468	11.51711	0.0223330	2.9998602	47	3	1998-2001	0.45	M-v	3	MPC	23180 2001 XE ₅₃
2001 XF ₅₃	16.3	0.15	20020506	83.41650	156.76287	214.77212	1.99659	0.2229034	2.3300798	45	3	1997-2001	0.63	M-v	4	MPC	26070 2001 XF ₅₃
2001 XM ₅₄	15.8	0.15	20020506	325.52050	47.57501	114.56194	2.73023	0.1143000	2.4186426	41	3	1997-2001	0.68	M-v	4	MPC	23182 2001 XM ₅₄
2001 XJ ₅₅	16.9	0.15	20020506	99.36679	267.68592	86.31163	5.56597	0.2083943	2.4077593	33	2	1997-2001	0.62	M-v	5	MPC	25456 2001 XJ ₅₅
2001 XS ₅₆	14.6	0.15	20020506	79.00504	279.79365	112.71173	16.34039	0.0828999	2.7543462	52	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25457 2001 XS ₅₆
2001 XV ₅₇	16.0	0.15	20020506	73.20747	219.25111	169.79397	2.38713	0.2060283	2.3859892	46	3	1995-2001	0.59	M-v	3	MPC	26070 2001 XV ₅₇
2001 XH ₅₈	15.3	0.15	20020506	357.89388	330.99489	147.60197	1.62615	0.1476540	3.1449778	55	3	1999-2001	0.53	M-v	3	MPC	23186 2001 XH ₅₈
2001 XR ₅₈	15.9	0.15	20020506	91.52374	138.32996	238.25244	5.37407	0.1496389	2.2696945	56	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	26070 2001 XR ₅₈
2001 XZ ₅₈	15.1	0.15	20020506	14.29211	342.57213	119.46295	2.69998	0.2767837	3.2335425	96	2	1997-2002	0.66	M-v	3	MPC	23188 2001 XZ ₅₈
2001 XA ₅₉	15.2	0.15	20020506	100.35622	154.59201	210.32214	2.14380	0.1799986	2.2882354	54	3	1997-2001	0.57	M-v	3	MPC	23188 2001 XA ₅₉
2001 XB ₅₉	15.2	0.15	20020506	44.05483	169.21103	267.86423	5.62914	0.1033657	2.3978058	104	4	1986-2002	0.58	M-v	1	MPC	26070 2001 XB ₅₉
2001 XC ₅₉	15.1	0.15	20020506	92.48936	273.73141	97.45935	5.74216	0.1841261	2.3782296	107	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	26070 2001 XC ₅₉

2001 XD ₅₉	15.6	0.15	20020506	62.26752	309.33639	98.40862	3.68409	0.1653003	2.5161259	71	1	100 days	0.56	M-v	4	MPC	23957	2001 XD ₅₉
2001 XG ₅₉	15.2	0.15	20020506	82.93705	152.91055	230.55709	2.59752	0.1966132	2.3366368	99	4	1996-2002	0.66	M-v	2	MPC	23189	2001 XG ₅₉
2001 XO ₅₉	14.9	0.15	20020506	150.76161	215.74618	105.19966	7.84704	0.1261606	2.3476387	80	4	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	25457	2001 XO ₅₉
2001 XQ ₅₉	15.2	0.15	20020506	44.02200	287.32605	149.87235	2.53043	0.1853767	2.3735725	103	5	1995-2002	0.64	M-v	1	MPC	26071	2001 XQ ₅₉
2001 XF ₆₀	14.9	0.15	20020506	84.65827	314.05189	86.13099	3.56955	0.0960554	2.1562666	46	1	117 days	0.42	M-v	4	MPC	23957	2001 XF ₆₀
2001 XH ₆₀	15.5	0.15	20020506	321.87241	63.95943	108.49403	2.88593	0.1068282	2.6162551	50	4	1996-2001	0.72	M-v	2	MPC	23191	2001 XH ₆₀
2001 XJ ₆₀	15.0	0.15	20020506	39.36533	266.88558	171.10913	2.18369	0.1390117	2.7657410	85	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	23191	2001 XJ ₆₀
2001 XU ₆₀	15.9	0.15	20020506	266.49783	61.96628	154.79373	1.43096	0.1161036	2.4105222	39	3	1999-2001	0.83	M-v	4	MPC	23192	2001 XU ₆₀
2001 XV ₆₀	16.0	0.15	20020506	344.60064	344.97883	137.33296	2.18639	0.0313775	2.9766418	50	4	1993-2002	0.77	M-v	2	MPC	26071	2001 XV ₆₀
2001 XL ₆₁	15.6	0.15	20020506	329.33959	87.05075	70.48732	2.84240	0.1746790	3.1230759	43	4	1992-2001	0.68	M-v	3	MPC	23193	2001 XL ₆₁
2001 XG ₆₂	16.3	0.15	20020506	23.74483	16.17483	87.53473	2.43945	0.1382550	2.4345311	71	3	1993-2002	0.54	M-v	3	MPC	26071	2001 XG ₆₂
2001 XU ₆₂	15.5	0.15	20020506	66.02254	192.60369	217.60053	2.06135	0.1463587	2.6195435	47	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MPC	23195	2001 XU ₆₂
2001 XC ₆₃	16.5	0.15	20020506	33.12081	328.33892	132.47366	3.37024	0.1438154	2.3748703	33	3	1995-2002	0.68	M-v	3	MPC	26071	2001 XC ₆₃
2001 XS ₆₃	15.2	0.15	20020506	17.25956	241.08071	239.26345	3.08763	0.1874966	2.5963165	81	2	2000-2002	0.55	M-v	3	MPC	23197	2001 XS ₆₃
2001 XK ₆₄	15.8	0.15	20020506	93.71330	311.47111	95.96580	22.96839	0.1042676	1.9046271	51	1	118 days	0.61	M-v	4	MPC	23958	2001 XK ₆₄
2001 XN ₆₄	16.0	0.15	20020506	24.65457	209.66375	264.61395	2.80927	0.1642461	2.5706359	59	1	117 days	0.62	M-v	4	MPC	23958	2001 XN ₆₄
2001 XQ ₆₄	15.2	0.15	20020506	299.87267	305.64109	282.73158	11.20840	0.2263951	2.4155127	88	1	96 days	0.49	M-v	4	MPC	26071	2001 XQ ₆₄
2001 XN ₆₅	16.9	0.15	20020506	13.69998	236.25803	252.93479	1.45465	0.1195474	2.3544974	53	3	1993-2002	0.51	M-v	3	MPC	23199	2001 XN ₆₅
2001 XV ₆₅	15.2	0.15	20020506	60.01813	171.71297	246.23153	3.26069	0.1223277	3.1383647	34	3	1994-2001	0.55	M-v	3	MPC	23200	2001 XV ₆₅
2001 XZ ₆₅	15.1	0.15	20020506	359.08029	234.03189	273.36856	16.93134	0.1509949	2.5343933	37	1	97 days	0.40	M-v	4	MPC		2001 XZ ₆₅
2001 XQ ₆₆	16.3	0.15	20020506	48.77048	188.70815	257.92256	3.01737	0.1307303	2.4106415	71	1	66 days	0.59	M-v	4	MPC	26071	2001 XQ ₆₆
2001 XT ₆₆	15.8	0.15	20020506	44.83145	178.03616	278.13171	4.29197	0.1036364	2.2789500	100	1	113 days	0.63	M-v	4	MPC	23959	2001 XT ₆₆
2001 XU ₆₆	15.6	0.15	20020506	49.59642	337.44350	106.30787	2.88801	0.1430218	2.4764913	123	4	1995-2002	0.68	M-v	2	MPC	25460	2001 XU ₆₆
2001 XE ₆₇	15.0	0.15	20020506	37.00911	184.79977	278.59210	5.52626	0.0841732	2.5213719	95	4	1994-2002	0.52	M-v	3	MPC	23201	2001 XE ₆₇
2001 XF ₆₇	15.7	0.15	20020506	119.65866	83.24944	279.84586	6.09037	0.2203592	2.2073079	71	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	26072	2001 XF ₆₇
2001 XL ₆₇	15.2	0.15	20020506	115.34516	150.80610	205.91263	2.62155	0.1934378	2.2553839	42	3	1987-2002	0.54	M-v	3	MPC	26072	2001 XL ₆₇
2001 XY ₆₇	14.9	0.15	20020506	334.66606	85.01005	101.11635	14.46537	0.1296723	2.6621041	64	2	1998-2002	0.57	M-v	4	MPC	26072	2001 XY ₆₇
2001 XA ₆₈	14.5	0.15	20020506	67.24623	356.28594	76.31505	11.03825	0.2083152	2.4115730	70	2	1997-2002	0.56	M-v	3	MPC	26072	2001 XA ₆₈
2001 XD ₆₈	15.5	0.15	20020506	81.17968	321.05066	104.60796	26.48474	0.2291657	2.2060051	24	1	100 days	0.82	M-v	4	MPC	26072	2001 XD ₆₈
2001 XE ₆₈	14.2	0.15	20020506	119.55520	305.46232	69.78846	11.70489	0.2842085	2.4168421	55	4	1993-2002	0.54	M-v	3	MPC	23202	2001 XE ₆₈
2001 XF ₆₈	15.1	0.15	20020506	123.38391	71.51079	329.21046	18.21108	0.1091450	1.9306523	111	3	1995-2002	0.70	M-v	3	MPC	26072	2001 XF ₆₈
2001 XG ₆₈	14.3	0.15	20020506	126.38515	272.29228	112.39542	26.28243	0.1943385	2.5802974	31	2	2000-2002	0.63	M-v	3	MPC	23203	2001 XG ₆₈
2001 XK ₆₈	14.4	0.15	20020506	58.53875	21.88240	51.91921	9.12080	0.2446076	2.5326017	57	1	128 days	0.72	M-v	4	MPC	26072	2001 XK ₆₈
2001 XN ₆₈	14.8	0.15	20020506	7.13972	218.21191	309.87469	23.49608	0.2837962	2.3102951	121	1	138 days	0.59	M-v	3	MPC	26072	2001 XN ₆₈
2001 XA ₆₉	15.8	0.15	20020506	272.77540	100.71016	87.08268	7.12980	0.0792896	2.3375232	76	4	1992-2002	0.60	M-v	1	MPC	23203	2001 XA ₆₉
2001 XE ₇₁	15.9	0.15	20020506	122.22355	116.76677	202.47707	3.84632	0.1091044	2.7037663	39	3	1992-2001	0.49	M-v	4	MPC	25461	2001 XE ₇₁
2001 XA ₇₂	14.3	0.15	20020506	45.27615	298.91206	109.80473	14.92522	0.1591677	3.1499316	47	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MPC	26072	2001 XA ₇₂
2001 XN ₇₂	16.6	0.15	20020506	334.48126	300.46976	205.03665	1.68008	0.1284141	2.3991631	50	3	1995-2001	0.67	M-v	3	MPC	23205	2001 XN ₇₂
2001 XW ₇₅	15.7	0.15	20020506	108.34305	232.36663	78.02920	10.20686	0.2594458	2.7569845	42	3	1992-2001	0.56	M-v	3	MPC	23208	2001 XW ₇₅
2001 XW ₇₉	16.0	0.15	20020506	65.56821	283.58556	121.70821	4.53504	0.0926391	2.7568949	31	3	1998-2001	0.56	M-v	4	MPC	23210	2001 XW ₇₉
2001 XM ₈₁	15.9	0.15	20011127	357.73740	269.06824	169.79328	6.32592	0.1204036	2.4253251	30	1	58 days	0.49		D	MPC		2001 XM ₈₁
2001 XX ₈₂	16.8	0.15	20020506	36.30560	340.00257	106.78768	4.77969	0.0868745	2.1842286	45	3	1993-2002	0.64	M-v	4	MPC	26073	2001 XX ₈₂
2001 XP ₈₅	14.1	0.15	20020506	128.41857	228.15162	118.14822	12.03228	0.2161456	2.4191777	95	4	1997-2002	0.64	M-v	1	MPC	26073	2001 XP ₈₅
2001 XT ₈₅	16.6	0.15	20020506	73.16501	288.20405	128.41101	5.77332	0.1628283	2.2520426	76	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	23964	2001 XT ₈₅
2001 XZ ₈₅	15.9	0.15	20020506	48.32150	240.87466	199.99399	2.67322	0.1810893	2.5939202	44	1	82 days	0.60	M-v	4	MPC	23964	2001 XZ ₈₅
2001 XA ₈₆	13.9	0.15	20020506	325.36596	298.37132	241.09371	4.18695	0.1130367	3.1089300	110	3	1999-2002	0.72	M-v	3	MPC	26074	2001 XA ₈₆
2001 XC ₈₆	14.2	0.15	20020506	358.97913	242.44722	271.65937	10.32390	0.2210819	2.6702788	68	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	26074	2001 XC ₈₆
2001 XH ₈₆	15.6	0.15	20020506	52.81984	307.33597	120.51956	6.52115	0.2945209	2.5313086	107	2	1997-2002	0.62	M-v	4	MPC	25464	2001 XH ₈₆
2001 XN ₈₆	15.3	0.15	20020506	52.19596	178.00511	262.62682	3.53026	0.1645574	2.5567054	105	3	1997-2002	0.49	M-v	2	MPC	26074	2001 XN ₈₆
2001 XQ ₈₆	15.4	0.15	20020506	55.91393	291.31985	122.98940	10.70564	0.3069357	3.0033499	76	1	95 days	0.64	M-v	4	MPC	23964	2001 XQ ₈₆
2001 XR ₈₆	13.8	0.15	20020506	315.33918	81.41693	122.61525	16.27276	0.1872705	3.1822116	119	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	26074	2001 XR ₈₆
2001 XX ₈₆	14.6	0.15	20020506	95.15126	113.70948	279.19911	8.64098	0.2303543	2.3347384	66	1	107 days	0.54	M-v	4	MPC	23964	2001 XX ₈₆
2001 XB ₈₇	15.1	0.15	20020506	38.05216	350.48865	115.34016	14.38147	0.1396015	2.6150156	57	1	93 days	0.53	M-v	4	MPC	23964	2001 XB ₈₇

2001 XH ₈₇	14.2	0.15	20020506	32.20336	35.20578	59.22319	11.29498	0.0515755	3.0515197	56	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MP	26074	2001 XH ₈₇
2001 XL ₈₇	14.2	0.15	20020506	291.45571	262.46640	321.81116	13.08259	0.1304292	2.7274642	74	4	1998-2002	0.68	M-v	1	MP	23217	2001 XL ₈₇
2001 XQ ₈₇	14.4	0.15	20020506	59.09313	358.51305	98.43753	15.60450	0.1521632	2.6646466	67	4	1993-2002	0.63	M-v	1	MP	25464	2001 XQ ₈₇
2001 XR ₈₇	15.7	0.15	20020506	92.96436	192.76588	209.84165	5.94810	0.1171200	2.4340583	63	3	1999-2002	0.63	M-v	2	MP	26074	2001 XR ₈₇
2001 XX ₈₇	15.2	0.15	20020506	91.10112	65.30089	311.31063	1.20884	0.2930023	2.6604711	74	1	73 days	0.61	M-v	4	MP	26074	2001 XX ₈₇
2001 XZ ₈₇	16.6	0.15	20020506	53.20064	1.61549	92.56872	3.63723	0.0894583	2.1673142	61	1	60 days	0.47	M-v	5	MP	26074	2001 XZ ₈₇
2001 XB ₈₈	15.2	0.15	20020506	355.62906	59.08281	95.45534	6.06030	0.1865713	3.1339487	88	1	68 days	0.53	M-v	4	MP	26074	2001 XB ₈₈
2001 XF ₈₈	16.7	0.15	20020506	60.85436	330.59601	97.41289	6.16972	0.2083945	2.4036223	94	1	65 days	0.45	M-v	4	MP	26074	2001 XF ₈₈
2001 XH ₈₈	15.9	0.15	20020506	79.02341	109.96511	305.67029	5.06087	0.1540413	2.2992484	73	1	129 days	0.53	M-v	4	MP	26074	2001 XH ₈₈
2001 XJ ₈₈	14.8	0.15	20020506	293.22800	118.87771	103.90186	12.46890	0.1517656	2.6731737	124	4	1998-2002	0.66	M-v	1	MP	25464	2001 XJ ₈₈
2001 XX ₈₉	16.1	0.15	20020506	227.14295	218.18268	17.42602	2.23223	0.1619821	2.4150447	41	4	1992-2001	0.66	M-v	2	MP	23219	2001 XX ₈₉
2001 XH ₉₀	15.8	0.15	20020506	291.00772	269.80325	268.28201	1.82776	0.1050656	2.5800585	38	4	1997-2001	0.58	M-v	1	MP	23219	2001 XH ₉₀
2001 XR ₉₀	16.1	0.15	20020506	38.48867	110.03277	304.63589	3.33424	0.0656463	2.8018206	34	2	2000-2001	0.57	M-v	4	MP	23220	2001 XR ₉₀
2001 XS ₉₄	16.6	0.15	20020506	316.95149	110.46363	58.15536	6.43447	0.1164417	2.2594005	38	3	1994-2002	0.60	M-v	3	MP	25466	2001 XS ₉₄
2001 XE ₉₅	15.9	0.15	20020506	5.10896	161.75116	308.00254	0.89825	0.1874548	2.7725565	57	3	1996-2001	0.69	M-v	3	MP	26075	2001 XE ₉₅
2001 XY ₉₅	16.5	0.15	20020506	92.39673	86.55762	279.85287	1.98607	0.0826764	2.7189302	33	3	1996-2001	0.40	M-v	3	MP	26075	2001 XY ₉₅
2001 XJ ₉₇	13.9	0.15	20020506	349.41284	68.13664	52.22677	9.01091	0.0708021	3.1761089	56	4	1995-2001	0.77	M-v	1	MP	26076	2001 XJ ₉₇
2001 XT ₉₇	14.7	0.15	20020506	26.95617	131.16190	327.95794	1.83990	0.1724678	2.4262998	115	3	1993-2002	0.67	M-v	2	MP	26076	2001 XT ₉₇
2001 XU ₉₇	14.7	0.15	20020506	354.69435	221.86255	270.06288	11.58264	0.1273152	2.6919636	84	3	1998-2002	0.69	M-v	3	MP	25467	2001 XU ₉₇
2001 XX ₉₇	15.3	0.15	20020506	45.11224	68.42302	4.90454	2.39109	0.1536760	2.4756921	90	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MP	26076	2001 XX ₉₇
2001 XA ₉₈	15.8	0.15	20020506	72.30898	338.84876	59.34927	1.49077	0.2134153	2.3387478	62	1	175 days	0.49	M-v	4	MP	23968	2001 XA ₉₈
2001 XS ₉₈	16.6	0.15	20020506	85.89860	84.20774	295.75832	1.79999	0.1850942	2.3156974	49	3	1992-2001	0.54	M-v	3	MP	23225	2001 XS ₉₈
2001 XU ₉₈	15.8	0.15	20020506	39.48923	359.73603	91.29021	8.41595	0.1474953	2.3549703	72	3	1992-2002	0.52	M-v	3	MP	25468	2001 XU ₉₈
2001 XZ ₉₈	15.6	0.15	20020506	76.18119	320.59396	85.47696	5.20786	0.1501810	2.3718324	53	1	84 days	0.44	M-v	4	MP	23968	2001 XZ ₉₈
2001 XC ₉₉	15.4	0.15	20020506	93.38649	112.75417	282.47567	4.16892	0.1387727	2.2573764	113	2	1999-2002	0.57	M-v	4	MP	25468	2001 XC ₉₉
2001 XD ₉₉	14.4	0.15	20020506	7.17990	43.47385	91.80471	12.56317	0.1284123	2.6116598	82	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MP	23226	2001 XD ₉₉
2001 XE ₉₉	15.4	0.15	20020506	85.98565	324.03045	75.58408	3.51951	0.1644014	2.2685339	111	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MP	25469	2001 XE ₉₉
2001 XG ₉₉	15.8	0.15	20020506	47.87179	347.05413	99.87430	3.42695	0.1848917	2.3492962	102	1	134 days	0.53	M-v	4	MP	23968	2001 XG ₉₉
2001 XH ₉₉	15.2	0.15	20020506	164.39355	348.31815	346.80647	2.20579	0.1134718	2.1185380	91	3	1987-2002	0.50	M-v	3	MP	23227	2001 XH ₉₉
2001 XJ ₉₉	15.0	0.15	20020506	11.96305	210.65431	284.90882	10.81945	0.1930357	2.6215848	121	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MP	26076	2001 XJ ₉₉
2001 XA ₁₀₀	14.5	0.15	20020506	3.40122	39.27540	86.81638	10.76553	0.0563825	3.0751589	96	3	1998-2002	0.56	M-v	3	MP	23228	2001 XA ₁₀₀
2001 XE ₁₀₀	15.9	0.15	20020506	25.91417	14.03173	93.45440	11.38715	0.2033481	2.7136835	42	1	60 days	0.45	M-v	4	MP	26076	2001 XE ₁₀₀
2001 XH ₁₀₀	13.7	0.15	20020506	55.35976	333.31562	95.90433	10.85271	0.0942329	2.9760389	93	2	1998-2002	0.60	M-v	4	MP	23228	2001 XH ₁₀₀
2001 XN ₁₀₀	14.2	0.15	20020506	350.26792	225.09181	285.79152	25.02525	0.1571330	3.1748411	100	3	1999-2002	0.67	M-v	2	MP	25469	2001 XN ₁₀₀
2001 XO ₁₀₀	15.9	0.15	20020506	45.23823	132.56056	315.09156	3.33061	0.2166049	2.3762620	85	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MP	26076	2001 XO ₁₀₀
2001 XQ ₁₀₀	14.6	0.15	20020506	67.83937	115.23297	307.06884	5.83548	0.1745593	2.2679038	71	1	129 days	0.52	M-v	4	MP	23968	2001 XQ ₁₀₀
2001 XS ₁₀₀	15.1	0.15	20020506	16.23969	56.52790	69.87628	3.93294	0.1481534	2.6587690	81	2	1998-2002	0.53	M-v	3	MP	26076	2001 XS ₁₀₀
2001 XU ₁₀₀	15.6	0.15	20020506	28.52686	188.05851	284.38444	3.89969	0.1647699	2.5515597	110	3	1994-2002	0.55	M-v	3	MP	26076	2001 XU ₁₀₀
2001 XP ₁₀₁	15.6	0.15	20020506	102.59846	80.17872	293.17229	2.23869	0.1698532	2.2468953	70	5	1991-2002	0.67	M-v	1	MP	26076	2001 XP ₁₀₁
2001 XU ₁₀₁	15.2	0.15	20020506	231.38014	207.08814	65.48714	4.39815	0.1462500	2.1698859	84	2	2000-2002	0.58	M-v	3	MP	26076	2001 XU ₁₀₁
2001 XT ₁₀₂	17.2	0.15	20020506	13.05773	240.31853	260.19769	22.08045	0.3770679	2.4163364	41	1	64 days	0.70	M-v	4	MP		2001 XT ₁₀₂
2001 XF ₁₀₅	15.6	0.15	20020506	359.95195	141.56941	9.44422	6.52364	0.0893811	2.6110744	96	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MP	26077	2001 XF ₁₀₅
2001 XG ₁₀₅	21.8	0.15	20020506	52.62580	42.70972	83.41140	21.96977	0.3343996	1.5026297	52	1	63 days	0.54	M-v	5	MP	23970	2001 XG ₁₀₅
2001 XJ ₁₀₅	14.7	0.15	20020506	291.06975	236.60736	342.64814	0.08341	0.1369806	3.1499598	74	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MP	26077	2001 XJ ₁₀₅
2001 XK ₁₀₅	24.2	0.15	20020506	43.28813	6.97584	79.99404	7.62929	0.4999650	2.1299341	26	1	64 days	0.64	M-v	5	MP		2001 XK ₁₀₅
2001 XS ₁₀₅	14.1	0.15	20020506	329.31622	146.03619	352.21037	4.80867	0.1140565	3.1124073	46	3	1998-2001	0.84	M-v	4	MP	23233	2001 XS ₁₀₅
2001 XX ₁₀₅	15.1	0.15	20020506	315.72240	109.66113	41.71245	13.05738	0.0940207	2.5447385	44	2	1999-2001	0.69	M-v	4	MP	25471	2001 XX ₁₀₅
2001 XN ₁₀₆	14.3	0.15	20020506	5.84756	106.59661	341.72063	4.74420	0.0675502	3.2270204	56	4	1977-2002	0.67	M-v	1	MP	25471	2001 XN ₁₀₆
2001 XL ₁₀₇	17.5	0.15	20011127	97.99283	219.55209	96.47950	3.65489	0.1756570	2.3489201	20	1	28 days	0.47			MP		2001 XL ₁₀₇
2001 XB ₁₀₉	15.0	0.15	20020506	347.87602	89.68591	74.72810	11.46171	0.1673843	2.5807194	29	1	65 days	0.65	M-v	5	MP	26077	2001 XB ₁₀₉
2001 XC ₁₀₉	13.5	0.15	20020506	0.17583	53.42529	95.91682	11.51811	0.0756377	3.1301904	63	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MP	23235	2001 XC ₁₀₉
2001 XE ₁₀₉	15.5	0.15	20020506	16.24296	69.66360	77.30825	6.78962	0.1351242	2.3541030	83	3	1997-2002	0.64	M-v	2	MP	26077	2001 XE ₁₀₉
2001 XF ₁₀₉	14.4	0.15	20020506	303.31682	172.09616	71.88439	6.97525	0.1798579	2.3405936	82	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MP	25471	2001 XF ₁₀₉

2001 XL ₁₁₁	14.9	0.15	20020506	42.80549	320.48406	109.02729	8.89784	0.2037337	2.3203310	101	3	1996-2002	0.60	M-v	2	MPC	26077	2001 XL ₁₁₁
2001 XK ₁₁₂	15.5	0.15	20011127	14.88046	214.67897	204.98003	5.43552	0.0724879	2.6574378	11	1	6 days	0.50			MPC		2001 XK ₁₁₂
2001 XX ₁₁₃	14.6	0.15	20020506	343.92006	82.31374	118.02346	14.14936	0.1641292	2.7183383	64	3	1998-2002	0.68	M-v	3	MPC	25472	2001 XX ₁₁₃
2001 XD ₁₁₅	15.6	0.15	20020506	346.02397	111.80442	49.20067	5.71156	0.1139378	2.3487615	27	2	1997-2002	0.68	M-v	4	MPC	25473	2001 XD ₁₁₅
2001 XM ₁₁₅	15.6	0.15	20020506	339.54923	106.66168	59.65523	7.47496	0.0673267	2.3168665	49	4	1997-2002	0.66	M-v	2	MPC	25473	2001 XM ₁₁₅
2001 XA ₁₁₆	14.9	0.15	20020506	130.54914	8.26295	348.60993	4.85577	0.1410000	2.4012458	84	4	1993-2002	0.60	M-v	2	MPC	26078	2001 XA ₁₁₆
2001 XB ₁₁₆	14.6	0.15	20020506	9.71982	44.65130	88.28276	15.88063	0.0670910	2.6568128	59	1	81 days	0.51	M-v	4	MPC	26078	2001 XB ₁₁₆
2001 XC ₁₁₆	14.8	0.15	20020506	69.47746	64.29298	2.54556	4.43667	0.1166831	2.2998684	46	1	113 days	0.54	M-v	4	MPC	23973	2001 XC ₁₁₆
2001 XD ₁₁₆	15.6	0.15	20020506	79.33077	46.72761	5.09481	4.34176	0.1632383	2.2398071	48	1	84 days	0.63	M-v	5	MPC	23973	2001 XD ₁₁₆
2001 XE ₁₁₆	15.0	0.15	20020506	39.30538	109.18924	354.62226	5.55723	0.1165458	2.3437922	90	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25473	2001 XE ₁₁₆
2001 XG ₁₁₆	15.7	0.15	20020506	56.72951	356.51490	73.55515	7.60280	0.2078677	2.5564964	37	1	93 days	0.65	M-v	4	MPC	23973	2001 XG ₁₁₆
2001 XJ ₁₁₆	15.8	0.15	20020506	21.80068	56.21286	69.68632	6.84073	0.0800230	2.3250400	68	3	1992-2002	0.58	M-v	3	MPC	26078	2001 XJ ₁₁₆
2001 XL ₁₁₆	14.4	0.15	20020506	132.72232	303.53306	49.52048	6.56332	0.1978366	2.2881071	59	1	117 days	0.61	M-v	4	MPC	26078	2001 XL ₁₁₆
2001 XY ₁₁₆	14.6	0.15	20020506	109.20739	283.50828	75.05254	10.08948	0.2435984	2.7174014	26	1	62 days	0.56	M-v	5	MPC		2001 XY ₁₁₆
2001 XB ₁₁₇	14.6	0.15	20020506	37.50405	22.57002	70.91640	9.24213	0.1789524	2.8719410	26	1	122 days	0.52	M-v	4	MPC	23973	2001 XB ₁₁₇
2001 XD ₁₁₇	15.6	0.15	20020506	140.60600	9.22902	340.32415	4.68836	0.1780303	2.2538393	50	1	113 days	0.54	M-v	5	MPC	23973	2001 XD ₁₁₇
2001 XE ₁₁₇	16.3	0.15	20020506	45.80788	27.01322	66.24742	5.31747	0.1620647	2.4257542	44	1	61 days	0.62	M-v	4	MPC	26078	2001 XE ₁₁₇
2001 XF ₁₁₇	15.4	0.15	20020506	92.43022	74.56531	328.10084	6.30624	0.1018670	2.3135176	50	1	100 days	0.44	M-v	4	MPC	23973	2001 XF ₁₁₇
2001 XG ₁₁₇	15.4	0.15	20020506	98.74595	62.77763	330.83751	6.03430	0.1228825	2.3088025	62	1	100 days	0.46	M-v	4	MPC	23973	2001 XG ₁₁₇
2001 XH ₁₁₇	16.1	0.15	20020506	102.91911	50.94814	324.17303	6.68481	0.2304422	2.3701578	41	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC	26078	2001 XH ₁₁₇
2001 XJ ₁₁₇	16.0	0.15	20020506	91.19701	73.66062	339.63958	4.74637	0.0384592	2.2138149	52	1	69 days	0.60	M-v	4	MPC	26078	2001 XJ ₁₁₇
2001 XM ₁₁₇	15.8	0.15	20020506	6.73966	57.57440	87.80416	15.28413	0.2202567	2.7473225	57	1	84 days	0.56	M-v	4	MPC	23973	2001 XM ₁₁₇
2001 XN ₁₁₇	15.4	0.15	20020506	85.80942	73.03210	338.50857	6.91505	0.1056691	2.2458308	34	1	101 days	0.41	M-v	4	MPC	23973	2001 XN ₁₁₇
2001 XO ₁₁₇	16.0	0.15	20020506	90.03543	332.28413	71.08401	6.75467	0.1379988	2.2961575	29	2	1997-2002	0.55	M-v	4	MPC	26078	2001 XO ₁₁₇
2001 XT ₁₁₇	14.7	0.15	20020506	282.35168	153.71417	98.35655	26.09073	0.2547727	2.2874194	71	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	26078	2001 XT ₁₁₇
2001 XW ₁₁₇	15.5	0.15	20020506	76.86661	8.35457	58.63214	4.49969	0.0859348	2.2276964	60	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC	26078	2001 XW ₁₁₇
2001 XX ₁₁₇	15.0	0.15	20020506	79.41464	78.42077	325.36183	6.71084	0.2075816	2.5823640	103	4	1996-2002	0.47	M-v	1	MPC	25474	2001 XX ₁₁₇
2001 XZ ₁₁₇	15.8	0.15	20020506	60.04244	49.12409	19.06503	5.08848	0.2083523	2.5855189	68	1	80 days	0.47	M-v	4	MPC	26078	2001 XZ ₁₁₇
2001 XC ₁₁₈	13.9	0.15	20020506	325.21311	89.69284	88.53519	10.38492	0.0309608	3.1740396	64	3	1999-2002	0.69	M-v	3	MPC	25474	2001 XC ₁₁₈
2001 XJ ₁₁₈	15.7	0.15	20020506	24.07155	30.84854	92.40392	13.83245	0.2394648	2.6828302	41	1	97 days	0.54	M-v	4	MPC		2001 XJ ₁₁₈
2001 XN ₁₁₈	15.4	0.15	20020506	61.44852	353.58524	81.66139	8.85001	0.1725096	2.6125287	49	1	62 days	0.68	M-v	5	MPC		2001 XN ₁₁₈
2001 XS ₁₁₈	14.8	0.15	20020506	81.84502	323.21613	76.24273	7.42276	0.3136073	2.5675797	57	1	115 days	0.59	M-v	4	MPC	23973	2001 XS ₁₁₈
2001 XW ₁₁₈	15.0	0.15	20020506	82.97638	55.30417	358.81169	5.85240	0.2626464	2.3322319	57	1	96 days	0.58	M-v	4	MPC	26078	2001 XW ₁₁₈
2001 XY ₁₁₈	14.9	0.15	20020506	28.63054	153.67210	341.80090	11.25275	0.2077025	2.6796800	100	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	25474	2001 XY ₁₁₈
2001 XB ₁₁₉	15.6	0.15	20020506	11.02869	84.18859	56.12982	6.04623	0.1406669	2.4595798	61	1	94 days	0.47	M-v	4	MPC		2001 XB ₁₁₉
2001 XG ₁₁₉	16.2	0.15	20020506	38.58110	110.27073	11.49145	5.81065	0.1029751	2.2924807	83	3	1971-2002	0.61	M-v	3	MPC	25475	2001 XG ₁₁₉
2001 XJ ₁₁₉	15.7	0.15	20020506	36.51608	65.48988	52.43232	4.50033	0.2174279	2.6019443	75	3	1996-2002	0.61	M-v	2	MPC	25475	2001 XJ ₁₁₉
2001 XL ₁₁₉	14.7	0.15	20020506	89.70752	28.16749	31.75738	6.37649	0.1923373	2.3933474	44	1	94 days	0.60	M-v	5	MPC		2001 XL ₁₁₉
2001 XM ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	2.84856	87.03109	84.98610	5.83618	0.1680083	2.4326980	74	3	1997-2002	0.53	M-v	2	MPC	26078	2001 XM ₁₁₉
2001 XP ₁₁₉	14.2	0.15	20011217	57.89717	315.14723	107.84076	10.58411	0.2071663	2.6943247	12	1	29 days	0.42			MPC		2001 XP ₁₁₉
2001 XT ₁₁₉	13.7	0.15	20020506	347.18422	108.24898	116.11353	13.39844	0.2265669	2.6866734	83	4	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	25475	2001 XT ₁₁₉
2001 XV ₁₁₉	15.0	0.15	20020506	14.63854	97.56941	69.26638	6.35961	0.0531509	2.3478073	60	2	2000-2002	0.44	M-v	3	MPC	25475	2001 XV ₁₁₉
2001 XB ₁₂₀	13.3	0.15	20020506	0.49951	46.17098	126.03386	17.11174	0.0539433	3.2076316	73	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25475	2001 XB ₁₂₀
2001 XS ₁₂₀	16.0	0.15	20011127	80.32692	243.72101	75.67872	11.16304	0.1157818	3.0197949	15	1	9 days	0.39		D	MPC		2001 XS ₁₂₀
2001 XT ₁₂₃	16.2	0.15	20020506	24.25278	332.89052	101.80339	2.92904	0.0819615	2.7556984	42	4	1993-2001	0.49	M-v	2	MPC	25476	2001 XT ₁₂₃
2001 XF ₁₂₆	16.4	0.15	20020506	5.38179	4.00642	94.76439	2.52885	0.1728276	3.0234327	34	3	1992-2001	0.42	M-v	4	MPC	26079	2001 XF ₁₂₆
2001 XB ₁₂₈	15.6	0.15	20020506	136.75101	223.85105	91.79644	3.83853	0.1036132	2.6440788	35	5	1994-2001	0.48	M-v	1	MPC	23241	2001 XB ₁₂₈
2001 XY ₁₂₈	15.7	0.15	20020506	113.92710	194.43806	121.58089	3.00804	0.2485681	3.0071035	35	5	1990-2001	0.55	M-v	1	MPC	23241	2001 XY ₁₂₈
2001 XE ₁₃₂	16.6	0.15	20011127	73.04971	263.44470	74.46967	10.35104	0.1674627	3.1411666	11	1	4 days	0.53			MPC		2001 XE ₁₃₂
2001 XF ₁₃₂	15.2	0.15	20020506	109.10367	252.38711	73.26924	9.31746	0.1985661	3.2301342	29	4	1995-2001	0.52	M-v	1	MPC	23243	2001 XF ₁₃₂
2001 XF ₁₃₃	17.3	0.15	20020506	354.62792	345.97629	150.00111	2.75601	0.1888250	2.3723875	25	3	1993-2001	0.42	M-v	4	MPC	23243	2001 XF ₁₃₃
2001 XT ₁₄₃	15.7	0.15	20020506	82.72542	215.09209	149.33460	1.96748	0.1334194	3.2230697	24	3	1995-2001	0.66	M-v	5	MPC	25477	2001 XT ₁₄₃
2001 XC ₁₄₆	16.1	0.15	20020506	123.13176	220.97037	113.96405	3.59261	0.1807556	2.4232259	39	4	1995-2002	0.52	M-v	1	MPC	25477	2001 XC ₁₄₆

2002 MAR. 28

M.P.O. 27789

2001 XT ₁₅₀	15.0	0.15	20020506	10.44646	8.25376	102.06204	2.92882	0.2432276	3.0473122	66	1	144 days	0.60	M-v	4	MPC	23980	2001 XT ₁₅₀
2001 XN ₁₅₃	16.2	0.15	20020506	69.84021	144.13101	260.40338	5.23638	0.0329420	2.7143103	38	3	1998-2002	0.44	M-v	2	MPC	23251	2001 XN ₁₅₃
2001 XJ ₁₆₁	17.4	0.15	20011127	31.52338	304.37669	84.57706	19.99434	0.2284851	3.1808883	11	1	4 days	0.31			MPC		2001 XJ ₁₆₁
2001 XE ₁₆₂	15.1	0.15	20020506	26.81859	316.94399	114.59304	3.77267	0.1422704	3.9969718	25	2	1995-2002	0.56	M-v	4	MPC	23253	2001 XE ₁₆₂
2001 XG ₁₆₂	15.4	0.15	20020506	115.52069	191.04402	151.84161	2.22885	0.2000644	2.4044419	54	4	1996-2002	0.72	M-v	1	MPC	25480	2001 XG ₁₆₂
2001 XF ₁₆₆	16.6	0.15	20020506	130.07132	197.01822	138.49900	2.90546	0.1906369	2.2930271	29	5	1993-2001	0.63	M-v	2	MPC	23254	2001 XF ₁₆₆
2001 XO ₁₆₉	16.6	0.15	20020506	317.73965	316.65176	229.69785	1.38369	0.1308240	2.4064490	40	4	1996-2002	0.88	M-v	2	MPC	26083	2001 XO ₁₆₉
2001 XO ₁₇₁	16.8	0.15	20020506	192.97030	56.83859	238.59295	1.05319	0.0290956	2.2007205	22	3	1991-2002	0.43	M-v	5	MPC	25481	2001 XO ₁₇₁
2001 XZ ₁₇₁	14.7	0.15	20020506	54.60246	232.17679	190.46351	1.58218	0.0514457	2.9034514	26	3	1998-2001	0.61	M-v	4	MPC	23257	2001 XZ ₁₇₁
2001 XQ ₁₇₂	16.1	0.15	20020506	26.43498	208.94986	260.69569	2.91361	0.1138110	2.3554243	35	3	1997-2002	0.42	M-v	4	MPC	26083	2001 XQ ₁₇₂
2001 XJ ₁₇₅	17.6	0.15	20020506	85.51277	251.01223	146.28710	2.55879	0.1642543	2.2394065	38	3	1992-2002	0.45	M-v	2	MPC	26083	2001 XJ ₁₇₅
2001 XU ₁₇₅	14.8	0.15	20020506	185.25801	175.14906	124.06382	7.84236	0.0434640	3.0800826	24	4	1992-2002	0.58	M-v	1	MPC	26083	2001 XU ₁₇₅
2001 XN ₁₇₉	16.7	0.15	20020506	136.12647	241.19197	108.01204	6.87930	0.1325542	2.3366793	32	3	1997-2002	0.71	M-v	4	MPC	26083	2001 XN ₁₇₉
2001 XD ₁₈₀	17.2	0.15	20020506	44.63935	192.87485	247.51825	5.58782	0.2040139	2.6722259	23	3	1992-2001	0.33	M-v	3	MPC	23262	2001 XD ₁₈₀
2001 XJ ₁₈₀	16.6	0.15	20020506	33.72619	338.03449	128.31455	6.08080	0.1329757	2.3378780	55	1	109 days	0.52	M-v	3	MPC	23987	2001 XJ ₁₈₀
2001 XS ₁₈₂	14.6	0.15	20020506	169.41463	35.56428	281.37695	9.08191	0.1035592	3.0856416	48	3	1999-2002	0.68	M-v	3	MPC	25483	2001 XS ₁₈₂
2001 XU ₁₈₂	14.4	0.15	20020506	228.09452	150.06399	117.08595	9.49165	0.0833199	3.2658720	74	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	26084	2001 XU ₁₈₂
2001 XR ₁₈₃	16.1	0.15	20020506	65.03739	180.75932	249.17672	5.14985	0.1055692	2.4067527	49	2	1997-2002	0.73	M-v	4	MPC	23264	2001 XR ₁₈₃
2001 XT ₁₈₃	16.0	0.15	20020106	322.11449	334.26169	187.00166	3.46339	0.1510489	2.4253198	39	1	59 days	0.64			MPC		2001 XT ₁₈₃
2001 XY ₁₈₃	16.0	0.15	20020506	105.32892	178.68584	201.58850	3.43096	0.1684215	2.3000523	32	1	113 days	0.67	M-v	5	MPC	23988	2001 XY ₁₈₃
2001 XG ₁₈₄	15.3	0.15	20020506	109.13571	147.49684	228.23269	3.68986	0.1820838	2.2739153	68	1	86 days	0.62	M-v	4	MPC	26084	2001 XG ₁₈₄
2001 XH ₁₈₄	17.4	0.15	20020506	72.40083	223.43032	186.42789	2.75838	0.2230285	2.4054987	26	2	1997-2002	0.56	M-v	4	MPC	23265	2001 XH ₁₈₄
2001 XZ ₁₈₄	16.2	0.15	20020506	62.11735	330.10379	97.88387	1.68421	0.1939336	2.3364455	45	1	147 days	0.58	M-v	4	MPC	23989	2001 XZ ₁₈₄
2001 XA ₁₈₅	15.7	0.15	20020506	352.23640	19.34150	133.92267	0.85584	0.1495763	2.9880852	58	3	1992-2002	0.73	M-v	4	MPC	25485	2001 XA ₁₈₅
2001 XT ₁₈₆	15.0	0.15	20020506	245.68410	40.49765	209.06395	1.26705	0.1359495	3.0772916	28	4	1992-2001	0.71	M-v	1	MPC	23266	2001 XT ₁₈₆
2001 XP ₁₈₈	15.5	0.15	20020506	147.99757	198.08388	138.31390	5.44329	0.2014495	2.3511744	47	3	1997-2002	0.62	M-v	3	MPC	25485	2001 XP ₁₈₈
2001 XL ₁₈₉	16.2	0.15	20020506	88.73039	150.45792	245.88072	1.69509	0.0877632	2.7432031	49	4	1991-2002	0.56	M-v	1	MPC	23267	2001 XL ₁₈₉
2001 XD ₁₉₀	15.5	0.15	20020506	16.35633	339.75823	144.87725	4.03620	0.0423855	2.6592482	84	2	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	26085	2001 XD ₁₉₀
2001 XO ₁₉₀	16.0	0.15	20020506	345.89936	285.25945	248.45202	1.94496	0.1636914	2.4043514	81	4	1997-2002	0.71	M-v	1	MPC	26085	2001 XO ₁₉₀
2001 XG ₁₉₁	15.8	0.15	20020506	54.00660	307.49916	127.84925	2.97805	0.1940321	2.5723278	99	4	1992-2002	0.50	M-v	1	MPC	25486	2001 XG ₁₉₁
2001 XK ₁₉₁	15.6	0.15	20020506	75.79301	298.63357	108.24181	24.26653	0.2103741	2.4528346	75	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	26085	2001 XK ₁₉₁
2001 XO ₁₉₁	16.1	0.15	20020506	15.14143	330.43890	162.83793	1.35794	0.1127652	2.4300570	73	3	1999-2002	0.51	M-v	4	MPC	26085	2001 XO ₁₉₁
2001 XR ₁₉₁	16.3	0.15	20020506	353.80688	274.96659	247.17223	1.40784	0.1352221	2.4100842	82	2	2000-2002	0.55	M-v	4	MPC	26085	2001 XR ₁₉₁
2001 XT ₁₉₁	15.7	0.15	20020106	324.82110	243.86531	276.29947	13.04898	0.1424746	2.6867079	45	1	59 days	0.75			MPC		2001 XT ₁₉₁
2001 XZ ₁₉₁	15.7	0.15	20020506	27.59585	0.09475	119.50067	5.53503	0.1735089	2.3748547	61	1	112 days	0.59	M-v	3	MPC	23990	2001 XZ ₁₉₁
2001 XA ₁₉₂	17.0	0.15	20020506	357.32176	357.99780	161.59461	2.61173	0.1611699	2.4356704	39	1	63 days	0.59	M-v	4	MPC		2001 XA ₁₉₂
2001 XF ₁₉₂	16.0	0.15	20020506	65.48455	277.59417	145.37724	2.66195	0.1721885	2.5719617	89	4	1996-2002	0.66	M-v	1	MPC	23270	2001 XF ₁₉₂
2001 XQ ₁₉₂	15.5	0.15	20020506	33.82548	336.66581	134.23836	0.81985	0.1593664	2.3702937	109	2	1999-2002	0.52	M-v	3	MPC	23270	2001 XQ ₁₉₂
2001 XS ₁₉₂	15.0	0.15	20020506	8.17989	17.52845	112.02094	9.94274	0.0708672	3.2229369	49	1	99 days	0.54	M-v	4	MPC	23991	2001 XS ₁₉₂
2001 XV ₁₉₂	16.4	0.15	20020506	62.67111	290.96923	143.47529	2.45377	0.0596116	2.7250619	39	3	1996-2002	0.72	M-v	3	MPC	25487	2001 XV ₁₉₂
2001 XZ ₁₉₂	15.5	0.15	20020506	121.14936	224.32392	137.53389	2.78064	0.2182022	2.3510763	94	5	1992-2002	0.82	M-v	1	MPC	25487	2001 XZ ₁₉₂
2001 XA ₁₉₃	15.5	0.15	20020506	98.73854	264.66810	119.33014	15.07118	0.1630478	2.6992728	73	2	2000-2002	0.46	M-v	3	MPC	25487	2001 XA ₁₉₃
2001 XE ₁₉₃	16.9	0.15	20020506	316.28038	96.61853	111.18900	24.67890	0.0727836	1.9713256	38	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC		2001 XE ₁₉₃
2001 XF ₁₉₃	15.3	0.15	20020506	11.94561	11.42663	120.24294	12.40777	0.2181379	3.0591461	74	1	95 days	0.47	M-v	3	MPC	23991	2001 XF ₁₉₃
2001 XG ₁₉₃	16.7	0.15	20020506	86.23675	215.74529	186.37248	2.10151	0.1632685	2.4479803	68	5	1993-2002	0.69	M-v	1	MPC	23271	2001 XG ₁₉₃
2001 XM ₁₉₃	15.9	0.15	20020506	92.46925	247.80137	145.25757	5.12624	0.1988705	2.3218886	77	3	1995-2002	0.61	M-v	3	MPC	25488	2001 XM ₁₉₃
2001 XN ₁₉₃	15.6	0.15	20020506	337.38900	291.66948	257.91311	5.73638	0.1923485	2.4196750	48	1	122 days	0.63	M-v	4	MPC	26086	2001 XN ₁₉₃
2001 XP ₁₉₃	15.4	0.15	20020506	62.99538	257.88201	167.32371	3.13352	0.1907032	2.6067637	104	5	1994-2002	0.63	M-v	2	MPC	25488	2001 XP ₁₉₃
2001 XT ₁₉₃	17.2	0.15	20020506	40.02267	332.63299	130.56498	2.99387	0.1381158	2.4076142	46	1	68 days	0.68	M-v	5	MPC	26086	2001 XT ₁₉₃
2001 XU ₁₉₃	15.7	0.15	20020506	122.31475	224.67462	132.27664	5.14457	0.2610126	2.3312421	103	5	1954-2002	0.82	M-v	2	MPC	26086	2001 XU ₁₉₃
2001 XY ₁₉₃	16.1	0.15	20020506	50.05938	326.62323	121.65413	1.12752	0.1665323	2.3951480	109	4	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25488	2001 XY ₁₉₃
2001 XZ ₁₉₃	16.3	0.15	20020506	37.54027	353.59517	108.85178	5.96422	0.0708910	2.7246139	58	3	1991-2002	0.44	M-v	3	MPC	26086	2001 XZ ₁₉₃
2001 XA ₁₉₄	17.0	0.15	20020506	77.65672	155.07320	261.43520	2.05078	0.1484332	2.3114347	46	1	63 days	0.58	M-v	5	MPC		2001 XA ₁₉₄

2001 XD ₁₉₄	15.3	0.15	20020506	324.23251	34.08602	154.16470	1.67895	0.1289022	3.0545622	61	2	1997-2002	0.68	M-v	4	MPC	26086	2001 XD ₁₉₄
2001 XG ₁₉₄	17.3	0.15	20020506	76.60422	148.83507	270.54070	3.55153	0.1386580	2.3116928	46	2	1997-2002	0.57	M-v	4	MPC	26086	2001 XG ₁₉₄
2001 XJ ₁₉₄	16.4	0.15	20020506	74.67371	281.06640	127.24035	2.83487	0.2217496	2.5167839	47	2	1998-2002	0.43	M-v	5	MPC	26086	2001 XJ ₁₉₄
2001 XN ₁₉₄	16.0	0.15	20020506	25.50130	220.81418	261.33842	3.11557	0.1217303	2.4524131	95	3	1998-2002	0.59	M-v	3	MPC	26086	2001 XN ₁₉₄
2001 XP ₁₉₄	16.5	0.15	20020506	106.59397	168.52207	220.95930	1.80762	0.1324143	2.2117107	66	3	1994-2002	0.52	M-v	2	MPC	26086	2001 XP ₁₉₄
2001 XR ₁₉₄	14.2	0.15	20020506	134.96380	232.38952	119.20827	16.77231	0.1373763	3.0777210	103	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	23272	2001 XR ₁₉₄
2001 XU ₁₉₄	15.1	0.15	20020506	266.28883	106.24011	142.19609	6.57185	0.1074782	2.6530239	47	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25489	2001 XU ₁₉₄
2001 XW ₁₉₄	15.9	0.15	20020506	100.57527	111.02583	276.65879	11.66689	0.1557576	2.5638729	62	2	2000-2002	0.59	M-v	3	MPC	26086	2001 XW ₁₉₄
2001 XB ₁₉₅	15.7	0.15	20020506	127.11237	177.53009	180.73881	2.67295	0.2139577	2.4112482	39	1	133 days	0.55	M-v	4	MPC	23991	2001 XB ₁₉₅
2001 XE ₁₉₅	15.6	0.15	20020506	106.66297	213.72858	166.60749	2.33368	0.1836776	2.4260096	64	1	115 days	0.47	M-v	4	MPC	23991	2001 XE ₁₉₅
2001 XJ ₁₉₅	15.8	0.15	20020506	66.66579	303.84009	132.25020	2.61615	0.0458134	2.5140853	80	6	1992-2002	0.53	M-v	2	MPC	26086	2001 XJ ₁₉₅
2001 XL ₁₉₅	15.2	0.15	20020506	88.30581	121.72012	291.42322	21.40548	0.0373709	2.6138352	46	2	2000-2002	0.57	M-v	3	MPC	23273	2001 XL ₁₉₅
2001 XN ₁₉₅	16.5	0.15	20020506	3.72351	39.48207	111.43020	13.69250	0.1769978	2.6365200	51	1	60 days	0.63	M-v	4	MPC	26086	2001 XN ₁₉₅
2001 XP ₁₉₅	15.8	0.15	20020506	106.74350	238.45637	146.64053	2.14664	0.1774284	2.2008699	96	3	1994-2002	0.72	M-v	2	MPC	26086	2001 XP ₁₉₅
2001 XR ₁₉₅	16.9	0.15	20020506	65.89288	152.26643	273.95355	3.61276	0.2123516	2.3459689	84	3	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25489	2001 XR ₁₉₅
2001 XS ₁₉₅	16.4	0.15	20020506	30.05235	356.72889	123.96144	7.94390	0.1339854	2.3205197	65	1	95 days	0.54	M-v	3	MPC	23991	2001 XS ₁₉₅
2001 XU ₁₉₅	15.5	0.15	20020506	33.56697	195.88236	270.54078	7.00027	0.1804323	2.7614694	71	4	1995-2002	0.58	M-v	2	MPC	23274	2001 XU ₁₉₅
2001 XV ₁₉₅	15.0	0.15	20020506	355.75702	254.57934	270.02707	9.41399	0.2284307	2.7782458	62	2	1995-2002	0.67	M-v	3	MPC	26086	2001 XV ₁₉₅
2001 XW ₁₉₅	15.5	0.15	20020506	72.13461	297.37794	118.04382	28.96717	0.1760764	2.6738257	76	2	1999-2002	0.62	M-v	4	MPC	26086	2001 XW ₁₉₅
2001 XA ₁₉₆	16.9	0.15	20020506	49.20852	347.91103	109.56745	8.93344	0.1169919	2.2651837	65	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	26086	2001 XA ₁₉₆
2001 XJ ₁₉₆	15.8	0.15	20020506	89.58393	107.75989	291.78725	5.85294	0.1605737	2.5701721	67	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MPC	26086	2001 XJ ₁₉₆
2001 XM ₁₉₆	14.3	0.15	20020506	24.29404	186.86899	289.37423	8.19804	0.0774659	3.2097476	119	3	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	26086	2001 XM ₁₉₆
2001 XW ₁₉₆	13.6	0.15	20020506	274.54786	312.12608	292.44004	15.38335	0.1507033	3.1212923	70	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25489	2001 XW ₁₉₆
2001 XY ₁₉₆	14.4	0.15	20020506	37.98191	336.07098	119.32097	13.72939	0.1856290	3.1710389	65	1	96 days	0.52	M-v	4	MPC	26086	2001 XY ₁₉₆
2001 XC ₁₉₇	15.2	0.15	20020506	32.66537	357.65710	116.30049	10.91437	0.0937075	2.6430902	68	1	79 days	0.57	M-v	4	MPC	26086	2001 XC ₁₉₇
2001 XP ₁₉₇	16.5	0.15	20020506	47.69078	341.67317	117.50281	10.28634	0.1399642	2.4123750	72	1	69 days	0.56	M-v	4	MPC	26086	2001 XP ₁₉₇
2001 XR ₁₉₇	14.3	0.15	20020506	133.48342	230.24972	130.75227	22.47082	0.1020288	3.2326417	75	3	1999-2002	0.51	M-v	2	MPC	26086	2001 XR ₁₉₇
2001 XS ₁₉₇	14.7	0.15	20020506	91.17770	275.26383	122.63620	12.30160	0.1815673	2.6512475	125	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	26086	2001 XS ₁₉₇
2001 XT ₁₉₇	16.6	0.15	20020506	90.01612	285.70470	118.26782	6.10092	0.1802476	2.3629684	65	1	68 days	0.51	M-v	5	MPC	26086	2001 XT ₁₉₇
2001 XW ₁₉₇	14.2	0.15	20020506	204.36146	185.24223	122.40199	28.76497	0.0959448	2.5710673	89	3	1997-2002	0.49	M-v	2	MPC	26086	2001 XW ₁₉₇
2001 XY ₁₉₇	15.5	0.15	20020506	75.55219	128.47020	291.53339	5.21963	0.2095502	2.2926181	83	1	93 days	0.53	M-v	4	MPC	23992	2001 XY ₁₉₇
2001 XZ ₁₉₇	16.4	0.15	20020506	0.84745	50.58003	115.95375	12.48001	0.1902826	2.4262177	66	1	87 days	0.50	M-v	4	MPC	26087	2001 XZ ₁₉₇
2001 XD ₁₉₈	15.5	0.15	20020506	86.64273	148.03512	275.58741	6.47350	0.0779452	2.2786499	52	3	1994-2002	0.47	M-v	2	MPC	26087	2001 XD ₁₉₈
2001 XJ ₁₉₈	16.7	0.15	20020506	142.16309	228.10256	127.88738	4.29415	0.0905073	2.2246182	70	4	1996-2002	0.67	M-v	3	MPC	25489	2001 XJ ₁₉₈
2001 XR ₁₉₈	16.1	0.15	20020506	38.21470	338.92521	117.88788	2.09802	0.1179855	2.7661559	44	3	1998-2002	0.75	M-v	4	MPC	25490	2001 XR ₁₉₈
2001 XM ₁₉₉	15.5	0.15	20020506	223.06086	166.45477	119.41735	15.77179	0.1552289	2.6578867	51	3	1999-2002	0.58	M-v	3	MPC	25490	2001 XM ₁₉₉
2001 XS ₁₉₉	14.7	0.15	20020506	305.06809	88.10389	118.72264	16.68618	0.0879194	3.0511904	56	1	68 days	0.59	M-v	5	MPC	26087	2001 XS ₁₉₉
2001 XW ₁₉₉	16.4	0.15	20020506	41.62461	208.58360	249.27757	3.86321	0.2275865	2.5492993	43	1	96 days	0.55	M-v	4	MPC		2001 XW ₁₉₉
2001 XD ₂₀₀	16.4	0.15	20020506	74.35902	306.55212	117.72288	5.99635	0.1268498	2.2441870	42	1	95 days	0.59	M-v	4	MPC	23992	2001 XD ₂₀₀
2001 XH ₂₀₁	16.6	0.15	20020506	331.04703	78.62246	103.62200	7.02803	0.0543745	2.2146482	63	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC	26087	2001 XH ₂₀₁
2001 XM ₂₀₁	17.3	0.15	20020506	41.60534	341.42933	134.99695	0.88130	0.0206543	2.1634524	60	3	1997-2002	0.48	M-v	3	MPC	25490	2001 XM ₂₀₁
2001 XN ₂₀₁	15.8	0.15	20020506	47.40657	326.61546	126.25654	1.94605	0.0832758	3.2435528	19	1	62 days	0.43	M-v	6	MPC		2001 XN ₂₀₁
2001 XP ₂₀₁	16.7	0.15	20020506	357.07481	47.22652	118.19416	3.38813	0.1032887	2.3486654	68	1	80 days	0.59	M-v	4	MPC	26087	2001 XP ₂₀₁
2001 XA ₂₀₂	17.0	0.15	20020506	66.66083	330.93395	97.16397	6.29671	0.1424605	2.2990994	79	1	60 days	0.56	M-v	4	MPC	26087	2001 XA ₂₀₂
2001 XY ₂₀₃	17.7	0.15	20020506	359.88270	349.83737	127.94037	3.86155	0.0469490	2.1794501	23	3	1991-2002	0.65	M-v	3	MPC	25490	2001 XY ₂₀₃
2001 XE ₂₀₆	17.0	0.15	20020506	22.11331	324.65996	124.16799	5.47238	0.1805244	2.7839390	20	3	1992-2001	0.53	M-v	4	MPC	23278	2001 XE ₂₀₆
2001 XO ₂₀₆	15.9	0.15	20020506	18.13965	288.87147	179.34489	3.14102	0.1027652	2.2302435	35	3	1994-2001	0.65	M-v	4	MPC	23278	2001 XO ₂₀₆
2001 XR ₂₀₆	15.4	0.15	20020506	340.21638	14.65078	132.24678	5.56461	0.0827562	2.3045818	31	4	1992-2001	0.74	M-v	2	MPC	23279	2001 XR ₂₀₆
2001 XC ₂₀₇	13.0	0.15	20020506	41.94633	321.40729	93.82410	18.63319	0.1312212	3.1926303	57	2	1998-2002	0.56	M-v	3	MPC	23279	2001 XC ₂₀₇
2001 XS ₂₀₇	14.9	0.15	20020506	347.21511	335.45037	165.50808	4.11677	0.1681749	2.6938512	25	3	1998-2001	0.52	M-v	5	MPC	23279	2001 XS ₂₀₇
2001 XH ₂₀₉	15.6	0.15	20020506	79.36338	171.63352	209.17339	3.63936	0.2158073	2.4012739	54	2	1997-2002	0.79	M-v	4	MPC	25491	2001 XH ₂₀₉
2001 XR ₂₀₉	14.9	0.15	20020506	353.06284	325.66799	170.68598	4.13782	0.1437757	2.6416788	24	1	109 days	0.41	M-v	4	MPC	26088	2001 XR ₂₀₉
2001 XH ₂₁₀	16.2	0.15	20020506	305.25537	25.58845	153.62116	5.73385	0.0970177	2.3631993	32	3	1999-2001	0.54	M-v	4	MPC	23281	2001 XH ₂₁₀

2002 MAR. 28

M.P.O. 27791

2001 XO ₂₁₁	16.4	0.15	20020506	101.94599	166.29071	199.92336	5.42421	0.1774631	2.3926486	37	3	1996-2001	0.72	M-v	4	MPC	23282	2001 XO ₂₁₁
2001 XB ₂₁₂	15.0	0.15	20020506	98.46785	248.38959	122.95197	4.42553	0.0765048	2.4179524	48	4	1992-2002	0.64	M-v	1	MPC	26088	2001 XB ₂₁₂
2001 XF ₂₁₃	14.9	0.15	20020506	19.80712	354.11996	124.43906	14.73073	0.1433353	2.6095926	82	3	1998-2002	0.71	M-v	2	MPC	26088	2001 XF ₂₁₃
2001 XH ₂₁₃	15.9	0.15	20020506	137.74485	145.94223	202.14813	5.62913	0.1748588	2.2243364	39	4	1993-2002	0.67	M-v	1	MPC	26088	2001 XH ₂₁₃
2001 XJ ₂₁₃	15.6	0.15	20020506	64.71547	278.06398	131.84483	10.82186	0.2367142	2.7034698	46	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC	26088	2001 XJ ₂₁₃
2001 XR ₂₁₃	14.8	0.15	20020506	94.06200	217.06615	154.36591	6.62692	0.3402204	2.6401468	55	4	1994-2002	0.61	M-v	2	MPC	25491	2001 XR ₂₁₃
2001 XD ₂₁₄	15.7	0.15	20020506	359.56803	268.70690	235.79326	5.99314	0.0453556	2.2845781	39	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	23285	2001 XD ₂₁₄
2001 XR ₂₁₄	15.9	0.15	20020506	52.10120	244.95310	211.47077	6.02137	0.1297750	2.2343321	58	2	2000-2002	0.53	M-v	3	MPC	26088	2001 XR ₂₁₄
2001 XS ₂₁₄	14.6	0.15	20020506	87.70913	185.08696	181.45273	3.98375	0.2062366	2.8078389	31	3	1991-2001	0.69	M-v	2	MPC	23285	2001 XS ₂₁₄
2001 XC ₂₁₅	15.7	0.15	20020506	26.93730	351.05510	122.17639	17.67419	0.1160234	2.5998978	78	1	69 days	0.60	M-v	4	MPC	26088	2001 XC ₂₁₅
2001 XD ₂₁₅	16.3	0.15	20020506	79.97772	185.69155	217.23573	5.90333	0.2268129	2.3179627	29	1	83 days	0.59	M-v	5	MPC		2001 XD ₂₁₅
2001 XE ₂₁₅	14.4	0.15	20020506	37.00036	333.12095	137.16907	14.29006	0.1978022	2.5421253	131	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	26088	2001 XE ₂₁₅
2001 XG ₂₁₅	15.7	0.15	20020506	357.00109	118.65362	43.01311	4.90220	0.2027684	2.5519429	58	1	62 days	0.56	M-v	4 D	MPC	26088	2001 XG ₂₁₅
2001 XF ₂₁₆	17.4	0.15	20011127	41.63362	297.91573	69.41757	2.19217	0.2792075	2.3620459	11	1	4 days	0.45			MPC		2001 XF ₂₁₆
2001 XJ ₂₁₆	17.6	0.15	20020506	212.83863	188.89525	77.52404	3.80190	0.1566515	2.4060324	23	3	1992-2001	0.59	M-v	4	MPC	25492	2001 XJ ₂₁₆
2001 XN ₂₁₇	15.6	0.15	20020106	44.73694	305.17571	104.86293	10.56404	0.1677162	2.8152820	61	1	58 days	0.52			MPC		2001 XN ₂₁₇
2001 XV ₂₁₇	17.2	0.15	20020506	89.14764	290.51644	105.47783	3.93082	0.1890058	2.4093724	37	1	61 days	0.67	M-v	5	MPC		2001 XV ₂₁₇
2001 XP ₂₂₁	16.7	0.15	20020506	146.39110	356.54792	302.26694	2.24218	0.1426116	2.3982818	30	2	1999-2001	0.61	M-v	5	MPC	25492	2001 XP ₂₂₁
2001 XD ₂₂₂	16.3	0.15	20020506	168.92616	302.37768	344.05920	2.22934	0.1198219	2.4037324	33	3	1993-2001	0.81	M-v	4	MPC	23287	2001 XD ₂₂₂
2001 XV ₂₂₃	15.4	0.15	20020506	246.97478	190.96964	24.25140	2.37953	0.0627851	2.8837330	25	2	1996-2001	0.72	M-v	4	MPC	25493	2001 XV ₂₂₃
2001 XA ₂₂₅	16.5	0.15	20020506	136.39633	16.25638	301.34046	3.43436	0.1814436	2.2818425	35	4	1997-2001	0.61	M-v	1	MPC	26090	2001 XA ₂₂₅
2001 XK ₂₂₆	14.9	0.15	20011127	107.09527	287.74174	22.80323	2.82344	0.1089749	2.9571555	17	1	28 days	0.45			MPC		2001 XK ₂₂₆
2001 XT ₂₂₇	14.7	0.15	20020506	146.50866	38.56578	265.63435	12.63151	0.1669973	2.5983323	78	3	1996-2002	0.62	M-v	3	MPC	25493	2001 XT ₂₂₇
2001 XS ₂₂₉	16.2	0.15	20020506	51.80473	53.63210	355.58791	1.42096	0.0709463	2.8503711	28	4	1993-2001	0.49	M-v	2	MPC	25493	2001 XS ₂₂₉
2001 XQ ₂₃₁	16.3	0.15	20020506	45.55417	104.90902	313.45777	3.18638	0.1460418	2.7010948	31	2	1998-2001	0.40	M-v	4	MPC	26091	2001 XQ ₂₃₁
2001 XZ ₂₃₂	16.2	0.15	20011217	307.79038	159.70898	358.87388	2.18237	0.2541118	2.7645622	16	1	5 days	1.44			MPC		2001 XZ ₂₃₂
2001 XV ₂₃₃	16.9	0.15	20011217	24.08597	339.17554	67.14894	7.27937	0.1643106	2.4926566	22	1	5 days	0.75			MPC		2001 XV ₂₃₃
2001 XU ₂₃₅	15.7	0.15	20020506	71.55604	25.74056	9.12654	2.40689	0.0788781	2.6594065	46	6	1992-2002	0.84	M-v	1	MPC	25494	2001 XU ₂₃₅
2001 XC ₂₃₈	15.4	0.15	20020506	5.40044	206.17300	282.10737	5.89735	0.0722260	2.3221507	55	1	91 days	0.65	M-v	4	MPC	26092	2001 XC ₂₃₈
2001 XE ₂₃₈	14.5	0.15	20011217	289.68307	260.50341	286.17387	2.53866	0.2232184	2.6389427	18	1	5 days	0.63			MPC		2001 XE ₂₃₈
2001 XJ ₂₃₈	15.2	0.15	20020506	70.11016	340.24268	53.48221	5.50283	0.1629978	2.9691709	33	3	1993-2001	0.56	M-v	2	MPC	26092	2001 XJ ₂₃₈
2001 XV ₂₃₈	15.4	0.15	20011217	37.80388	310.24967	82.02724	2.59038	0.2536342	2.5717759	20	1	6 days	0.45			MPC		2001 XV ₂₃₈
2001 XP ₂₃₉	15.2	0.15	20020506	345.06606	224.99420	310.71518	3.46037	0.2492204	2.3465547	37	1	100 days	0.50	M-v	4	MPC	24000	2001 XP ₂₃₉
2001 XR ₂₃₉	15.1	0.15	20011127	287.90470	236.01490	295.40717	6.93720	0.0878057	2.2958437	23	1	10 days	0.58			MPC		2001 XR ₂₃₉
2001 XX ₂₃₉	16.6	0.15	20020506	32.11984	59.81229	43.30199	2.75756	0.1693898	2.4062295	49	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	25495	2001 XX ₂₃₉
2001 XE ₂₄₀	16.0	0.15	20020506	40.00845	19.15504	75.44174	3.26290	0.1662505	2.3397515	50	1	103 days	0.55	M-v	4	MPC	26093	2001 XE ₂₄₀
2001 XG ₂₄₀	15.4	0.15	20020506	76.57673	311.32275	87.43500	12.05244	0.1192165	3.0468117	56	2	2000-2002	0.50	M-v	3	MPC	23294	2001 XG ₂₄₀
2001 XZ ₂₄₀	16.4	0.15	20020506	50.16861	137.62022	297.25505	8.32120	0.2658470	2.5338000	73	1	100 days	0.52	M-v	4	MPC	26093	2001 XZ ₂₄₀
2001 XG ₂₄₁	14.9	0.15	20020506	55.39384	174.42596	267.41600	12.00509	0.2561514	2.6430782	48	2	1989-2002	0.51	M-v	3	MPC	26093	2001 XG ₂₄₁
2001 XF ₂₄₃	16.5	0.15	20020506	261.60208	137.91158	106.70270	7.06388	0.0755418	2.3612761	50	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25496	2001 XF ₂₄₃
2001 XG ₂₄₃	16.6	0.15	20011217	60.83627	286.18219	109.12501	3.20512	0.0802529	2.7864487	35	1	38 days	0.65			MPC		2001 XG ₂₄₃
2001 XN ₂₄₃	16.0	0.15	20020506	34.75833	149.05853	315.13878	12.55825	0.1200792	2.6604142	46	1	60 days	0.65	M-v	5	MPC	26093	2001 XN ₂₄₃
2001 XR ₂₄₃	16.4	0.15	20020506	49.40854	207.39129	246.32297	0.97772	0.1218221	2.3190372	65	1	106 days	0.67	M-v	4	MPC	26093	2001 XR ₂₄₃
2001 XS ₂₄₃	14.5	0.15	20020506	318.05537	263.37614	290.31320	11.86000	0.0622326	2.7322136	100	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	26093	2001 XS ₂₄₃
2001 XT ₂₄₃	15.7	0.15	20020506	334.42207	289.57619	266.09570	5.68776	0.1304560	2.2679071	95	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	26093	2001 XT ₂₄₃
2001 XZ ₂₄₃	17.3	0.15	20011107	138.41913	215.14113	50.14054	7.05442	0.0789882	2.2898567	22	1	55 days	0.43		D	MPC		2001 XZ ₂₄₃
2001 XU ₂₄₄	15.0	0.15	20020506	198.62301	196.82148	55.98354	10.15351	0.1924955	2.6694129	32	3	1999-2001	0.69	M-v	3	MPC	25496	2001 XU ₂₄₄
2001 XZ ₂₄₇	15.7	0.15	20020506	24.62657	272.40810	175.74602	16.79313	0.2816965	2.6298613	23	1	122 days	0.66	M-v	4	MPC	26094	2001 XZ ₂₄₇
2001 XL ₂₄₉	14.5	0.15	20020506	20.91949	357.28609	138.61613	7.46483	0.1905331	3.0970889	148	1	125 days	0.46	M-v	3	MPC	26094	2001 XL ₂₄₉
2001 XX ₂₅₀	16.9	0.15	20020506	97.30013	168.91051	191.61857	0.80657	0.1992330	2.4364281	37	4	1993-2002	0.97	M-v	3	MPC	25497	2001 XX ₂₅₀
2001 XE ₂₅₁	16.1	0.15	20020506	75.55645	252.00301	126.07724	2.76809	0.1972089	2.9949916	25	4	1993-2002	0.57	M-v	2	MPC	23298	2001 XE ₂₅₁
2001 XH ₂₅₁	14.7	0.15	20020506	77.34753	306.31122	91.19934	5.95293	0.0722360	2.6076882	45	3	1995-2002	0.72	M-v	2	MPC	25497	2001 XH ₂₅₁
2001 XX ₂₅₁	15.6	0.15	20020506	225.43759	170.12406	93.18119	8.07790	0.0870320	2.2979715	32	2	2000-2002	0.63	M-v	4	MPC	23299	2001 XX ₂₅₁

2001 XW ₂₅₂	15.9	0.15	20020506	38.34002	127.31373	342.61675	6.88155	0.0258215	2.2422022	38	2	1960–2002	0.67	M-v	4	MPC	25497	2001 XW ₂₅₂
2001 XX ₂₅₂	17.1	0.15	20020506	27.47717	357.72175	115.75344	5.49741	0.3003895	2.6540997	75	1	92 days	0.49	M-v	3	MPC	26094	2001 XX ₂₅₂
2001 XY ₂₅₂	15.2	0.15	20020506	7.45622	23.94633	120.89091	14.31233	0.1153767	2.6147900	77	3	1998–2002	0.71	M-v	3	MPC	23300	2001 XY ₂₅₂
2001 XA ₂₅₃	14.8	0.15	20020506	340.57796	251.72097	288.58516	8.37301	0.1626099	3.1623525	67	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	26094	2001 XA ₂₅₃
2001 XA ₂₅₄	14.0	0.15	20020506	124.03740	0.48220	14.89823	9.85107	0.1870446	2.3490110	48	1	115 days	0.45	M-v	4	MPC	26094	2001 XA ₂₅₄
2001 XB ₂₅₄	16.5	0.15	20020506	66.39223	139.72742	318.86714	17.90009	0.0801193	1.9072866	139	1	92 days	0.57	M-v	4	MPC	26094	2001 XB ₂₅₄
2001 XM ₂₅₄	15.5	0.15	20020506	108.27850	0.82398	22.80225	6.80985	0.1343948	2.3439524	46	2	1997–2002	0.76	M-v	5	MPC	26094	2001 XM ₂₅₄
2001 XN ₂₅₄	17.5	0.15	20020506	10.37195	274.55220	267.68285	1.92719	0.5619690	2.3190523	295	2	1995–2002	0.47	M-v	1	MPC	25497	2001 XN ₂₅₄
2001 XP ₂₅₄	7.7	0.15	20020106	351.99601	165.80042	304.37713	2.66003	0.1499529	39.7800592	8	1	58 days	0.17		E	MPC		2001 XP ₂₅₄
2001 XR ₂₅₄	5.5	0.15	20020126	269.47284	19.41396	181.30843	1.22760	0.0808573	43.8880828	9	1	93 days	0.12		E	MPC		2001 XR ₂₅₄
2001 XS ₂₅₄	7.3	0.15	20020106	22.44249	346.12463	94.70580	4.25393	0.0589912	37.3350672	8	1	94 days	0.21		E	MPC		2001 XS ₂₅₄
2001 XT ₂₅₄	7.6	0.15	20020106	0.03647	103.47729	2.67742	0.50913	0.5665790	82.6920838	7	1	59 days	0.44		E	MPC		2001 XT ₂₅₄
2001 XU ₂₅₄	6.6	0.15	20020106	0.14090	351.26847	114.69320	6.53851	0.0000000	42.7800595	9	1	58 days	0.11		E	MPC		2001 XU ₂₅₄
2001 XV ₂₅₄	7.0	0.15	20020106	0.12779	350.60559	113.95401	5.87290	0.0000000	45.6578554	7	1	59 days	0.24		E	MPC		2001 XV ₂₅₄
2001 XA ₂₅₅	11.3	0.15	20020106	342.03408	88.66703	106.67454	12.64423	0.6913069	30.4365905	9	1	68 days	0.09			MPC		2001 XA ₂₅₅
2001 XC ₂₅₅	7.4	0.15	20020106	0.09439	353.04068	112.49015	2.32088	0.0487879	43.8052504	6	1	56 days	0.13		E	MPC		2001 XC ₂₅₅
2001 XZ ₂₅₅	11.2	0.15	20020506	87.69243	294.46211	77.81235	2.60700	0.0438819	16.0429096	9	1	66 days	0.15	M-v	6	MPC		2001 XZ ₂₅₅
2001 YF	15.9	0.15	20020106	51.87054	122.96454	254.15272	3.24550	0.4232679	2.9070918	28	1	58 days	0.37			MPC		2001 YF
2001 YN	14.9	0.15	20020506	65.83749	323.98552	100.61368	26.00950	0.2462117	2.3085807	70	1	96 days	0.51	M-v	4	MPC	24003	2001 YN
2001 YV	15.6	0.15	20020506	7.24375	135.03580	27.13080	10.05801	0.1974919	2.4577362	60	1	95 days	0.55	M-v	4	MPC		2001 YV
2001 YF ₁	19.6	0.15	20020506	357.43245	289.75700	279.57552	20.01232	0.3393566	1.4860652	37	1	79 days	0.48	M-v	4	MPC	26094	2001 YF ₁
2001 YL ₂	15.2	0.15	20020506	48.06536	67.15732	354.45490	20.88137	0.2345216	3.1451028	40	1	105 days	0.60	M-v	4	MPC	24004	2001 YL ₂
2001 YC ₃	15.0	0.15	20020506	123.34512	47.44039	297.99656	5.74918	0.2046569	2.2368122	40	3	1998–2001	0.53	M-v	2	MPC	26095	2001 YC ₃
2001 YE ₃	13.5	0.15	20020506	340.66150	252.05756	280.86698	22.07405	0.2924937	2.1620698	83	4	1993–2002	0.71	M-v	2	MPC	23302	2001 YE ₃
2001 YJ ₃	14.2	0.15	20020506	107.98417	351.52672	11.93902	14.06489	0.1904409	2.5841597	52	2	1999–2002	0.61	M-v	4	MPC	26095	2001 YJ ₃
2001 YL ₃	15.2	0.15	20020506	45.83114	31.60869	58.02153	13.72857	0.2023522	2.4868856	75	1	157 days	0.61	M-v	3	MPC	26095	2001 YL ₃
2001 YP ₃	22.1	0.15	20020506	23.04584	36.29163	102.01224	7.92538	0.6193969	2.4996460	106	1	82 days	0.62	M-v	5	MPC	26095	2001 YP ₃
2001 YT ₃	21.3	0.15	20020506	28.89950	171.00628	310.82939	2.76475	0.4639214	2.3716850	94	1	93 days	0.52	M-v	4	MPC	26095	2001 YT ₃
2001 YU ₃	20.3	0.15	20020506	14.87192	82.90504	82.59449	8.54428	0.4639105	1.9435136	46	1	80 days	0.63	M-v	4	MPC	26095	2001 YU ₃
2001 YV ₃	20.4	0.15	20020506	69.66773	243.69726	107.84847	5.21658	0.7194004	1.9469385	65	1	56 days	0.70	M-v	6	MPC	26095	2001 YV ₃
2001 YZ ₃	15.0	0.15	20020506	9.71796	223.36104	283.54977	30.47748	0.3993202	2.5000346	86	1	171 days	0.54	M-v	3	MPC	26095	2001 YZ ₃
2001 YA ₄	16.2	0.15	20020106	47.65084	73.56900	314.66969	19.49058	0.3437199	2.4246883	33	1	59 days	0.85			MPC		2001 YA ₄
2001 YD ₄	16.4	0.15	20020506	42.74174	117.73725	9.55839	28.53933	0.2317979	2.2821650	51	1	89 days	0.64	M-v	4	MPC		2001 YD ₄
2001 YJ ₄	16.2	0.15	20020506	10.30412	321.93551	248.23129	9.22961	0.5661329	2.2761216	101	1	83 days	0.61	M-v	4	MPC	26095	2001 YJ ₄
2001 YK ₄	18.5	0.15	20020506	44.40612	207.77697	158.07440	4.61442	0.7757341	2.6581540	62	1	76 days	0.61	M-v	5	MPC	26095	2001 YK ₄
2001 YN ₄	13.9	0.15	20020506	95.16677	29.88463	19.17572	30.43814	0.2353245	2.6750905	36	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	26095	2001 YN ₄
2001 YX ₄	16.3	0.15	20020506	47.23775	25.82798	62.52773	22.89084	0.1051597	2.5691820	28	1	64 days	0.57	M-v	4	MPC		2001 YX ₄
2001 YE ₅	15.8	0.15	20020506	343.82578	179.12835	349.99102	5.95117	0.0692545	2.4205990	57	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	26095	2001 YE ₅
2001 YG ₅	16.3	0.15	20020506	59.13632	314.66374	124.58326	5.88077	0.1793767	2.3238679	87	1	107 days	0.54	M-v	4	MPC	24005	2001 YG ₅
2001 YW ₅	15.2	0.15	20020506	44.03318	254.25082	166.93174	8.98274	0.1631258	2.5791492	46	3	1997–2002	0.43	M-v	2	MPC	25499	2001 YW ₅
2001 YB ₆	16.3	0.15	20020506	353.87743	95.41233	71.44094	27.69922	0.2206069	2.5759515	25	1	76 days	0.55	M-v	4	MPC		2001 YB ₆
2001 YD ₈	15.3	0.15	20020506	305.35749	225.18717	311.80153	4.93357	0.1044424	2.3163618	37	3	1992–2001	0.62	M-v	4	MPC	26095	2001 YD ₈
2001 YR ₈	13.4	0.15	20020506	322.29773	251.99225	273.73136	14.84001	0.1276496	3.1661037	54	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	25500	2001 YR ₈
2001 YB ₉	15.3	0.15	20020506	90.84295	343.90119	23.00130	4.42343	0.0963493	2.8129131	32	3	1998–2002	0.52	M-v	3	MPC	25500	2001 YB ₉
2001 YW ₁₀	16.6	0.15	20020506	29.49767	68.18401	50.43580	4.99044	0.1923421	2.3386993	35	1	53 days	0.52	M-v	4 D	MPC	26096	2001 YW ₁₀
2001 YA ₁₁	17.3	0.15	20011217	62.22490	103.80015	275.87594	1.29729	0.2344571	2.3387443	24	1	30 days	0.76		D	MPC		2001 YA ₁₁
2001 YB ₁₁	15.6	0.15	20020506	343.64616	340.97376	181.73855	1.80076	0.0489711	2.9270986	54	4	1996–2002	0.56	M-v	1	MPC	25500	2001 YB ₁₁
2001 YG ₁₁	16.2	0.15	20020506	351.22510	262.04376	268.05826	3.72228	0.1452120	2.4174960	81	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	23305	2001 YG ₁₁
2001 YH ₁₁	16.4	0.15	20020506	13.21407	249.65963	252.89370	1.78573	0.0911256	2.2725294	104	3	1993–2002	0.60	M-v	4	MPC	25501	2001 YH ₁₁
2001 YX ₁₁	20.1	0.15	20020506	31.47884	301.49426	216.46593	5.46528	0.3896316	1.7519965	60	1	91 days	0.68	M-v	5	MPC	26096	2001 YX ₁₁
2001 YY ₁₁	16.1	0.15	20020106	40.26035	68.26297	331.74810	28.91196	0.3584726	2.5986256	27	1	51 days	0.67			MPC		2001 YY ₁₁
2001 YF ₁₄	16.1	0.15	20020506	165.45836	341.60239	324.49603	5.75832	0.0315551	2.2496481	34	2	1997–2001	0.46	M-v	4	MPC	25501	2001 YF ₁₄
2001 YM ₁₄	16.4	0.15	20020506	321.96995	85.21983	56.84764	0.96622	0.0140889	2.7760149	26	5	1994–2001	0.41	M-v	1	MPC	23306	2001 YM ₁₄

2001 YL ₁₈	16.1	0.15	20020106	47.22615	83.81960	337.59697	7.25775	0.0748474	2.2518440	41	1	53 days	0.39		MPC	2001 YL ₁₈	
2001 YQ ₁₈	15.2	0.15	20020106	324.82138	53.24617	102.80652	18.63475	0.1613529	2.7516285	58	1	59 days	0.46		MPC	2001 YQ ₁₈	
2001 YU ₁₈	15.4	0.15	20020106	17.15156	94.33669	357.09357	4.54838	0.0831720	2.7225241	31	1	57 days	0.64		MPC	2001 YU ₁₈	
2001 YV ₁₈	15.0	0.15	20020506	326.23636	118.44818	56.35142	6.04285	0.0480451	2.8606923	37	4	1993–2002	0.76	M-v	2	MPC	26096 2001 YV ₁₈
2001 YX ₁₈	16.7	0.15	20020506	34.23000	83.89397	25.67542	4.14144	0.0879270	2.3325173	41	4	1997–2002	0.49	M-v	1	MPC	25502 2001 YX ₁₈
2001 YY ₁₈	15.6	0.15	20020106	6.58459	115.09468	348.15723	4.74792	0.0784268	2.3738288	51	1	57 days	0.62		MPC	2001 YY ₁₈	
2001 YZ ₁₈	15.1	0.15	20020506	84.17867	296.12628	81.79691	9.65216	0.3193435	2.6956063	31	1	66 days	0.55	M-v	5	MPC	2001 YZ ₁₈
2001 YF ₂₁	17.5	0.15	20020506	3.04832	141.67909	345.85283	0.93994	0.1328837	2.3768701	36	3	1997–2002	0.48	M-v	4	MPC	23308 2001 YF ₂₁
2001 YH ₂₂	16.1	0.15	20020506	103.43246	321.39354	41.86324	0.90092	0.0693335	2.6360794	54	5	1994–2002	0.54	M-v	1	MPC	25502 2001 YH ₂₂
2001 YT ₄₉	16.6	0.15	20020506	345.81727	169.42337	341.21337	2.13674	0.1405916	2.4412034	26	4	1997–2002	0.41	M-v	1	MPC	26099 2001 YT ₄₉
2001 YB ₅₂	14.0	0.15	20020506	141.75529	247.88006	70.01735	8.33729	0.1469066	3.1244235	50	3	1999–2002	0.54	M-v	3	MPC	25505 2001 YB ₅₂
2001 YC ₅₂	15.4	0.15	20020506	125.20998	48.90701	293.99690	5.94170	0.1141944	2.5879855	36	3	1996–2002	0.67	M-v	4	MPC	25505 2001 YC ₅₂
2001 YN ₅₂	15.4	0.15	20020506	60.61566	339.69509	74.03842	4.14834	0.1655182	2.4243226	75	2	1997–2002	0.51	M-v	3	MPC	25505 2001 YN ₅₂
2001 YR ₆₀	16.5	0.15	20020506	212.31984	308.49986	331.63713	1.42196	0.0369936	2.1911550	37	5	1991–2002	0.53	M-v	1	MPC	26100 2001 YR ₆₀
2001 YX ₆₀	16.6	0.15	20020506	191.77915	233.93330	63.24272	1.43965	0.0461211	2.2740976	31	4	1996–2001	0.68	M-v	3	MPC	23317 2001 YX ₆₀
2001 YS ₆₁	15.3	0.15	20020506	328.77512	166.17412	359.68339	0.76098	0.1547613	3.0804019	39	4	1997–2002	0.51	M-v	1	MPC	26100 2001 YS ₆₁
2001 YF ₆₄	15.3	0.15	20020506	106.12031	301.44682	73.41652	4.84120	0.1330559	2.2329525	63	2	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	23318 2001 YF ₆₄
2001 YL ₆₈	15.1	0.15	20020506	69.21236	341.22949	59.47370	3.40886	0.2091182	2.6911416	45	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC	24016 2001 YL ₆₈
2001 YL ₇₀	15.5	0.15	20020506	68.33243	46.51708	4.24094	3.11467	0.1659261	2.5727176	60	1	86 days	0.63	M-v	4	MPC	26101 2001 YL ₇₀
2001 YU ₇₀	15.9	0.15	20020506	5.69368	67.21738	62.10029	2.95340	0.1732151	3.0122537	37	4	1992–2002	0.54	M-v	3	MPC	26101 2001 YU ₇₀
2001 YZ ₇₁	14.9	0.15	20020506	343.12863	241.76565	296.40228	11.91490	0.2958494	2.7439914	49	1	101 days	0.46	M-v	4	MPC	26101 2001 YZ ₇₁
2001 YB ₇₂	15.5	0.15	20020506	318.27273	231.70716	320.21527	4.95137	0.0842195	2.2373969	35	3	1999–2002	0.56	M-v	4	MPC	23321 2001 YB ₇₂
2001 YM ₇₂	14.6	0.15	20020106	299.94211	219.08255	314.05920	6.57583	0.0667397	3.2306043	48	1	56 days	0.56			MPC	2001 YM ₇₂
2001 YU ₇₂	13.7	0.15	20020506	349.24250	51.38925	98.41460	10.51915	0.1420874	3.0826891	102	2	2000–2002	0.66	M-v	3	MPC	26101 2001 YU ₇₂
2001 YB ₇₃	17.3	0.15	20020506	56.84202	145.12677	299.66225	2.57940	0.0566401	2.1439998	58	3	1994–2002	0.52	M-v	3	MPC	26101 2001 YB ₇₃
2001 YD ₇₃	15.1	0.15	20020506	298.14443	169.97429	36.95896	1.59347	0.1328634	3.0306224	50	5	1992–2002	0.60	M-v	1	MPC	26101 2001 YD ₇₃
2001 YU ₇₃	15.8	0.15	20020506	15.18001	29.73754	92.87065	14.45327	0.1180293	2.6575255	42	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC	26101 2001 YU ₇₃
2001 YD ₇₈	17.0	0.15	20020506	56.65122	79.73190	353.88564	2.76445	0.0816590	2.3535588	22	3	1995–2002	0.41	M-v	4	MPC	26102 2001 YD ₇₈
2001 YJ ₇₈	16.2	0.15	20020506	48.61253	6.14929	77.65444	3.21276	0.1761492	2.3909607	95	3	1995–2002	0.72	M-v	3	MPC	26102 2001 YJ ₇₈
2001 YU ₇₈	15.6	0.15	20020506	74.43045	11.90478	44.99029	3.91280	0.1019776	2.3082278	57	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC	24018 2001 YU ₇₈
2001 YN ₇₉	15.3	0.15	20020506	171.72192	237.27942	82.05198	7.06385	0.1606409	2.3233548	61	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	26102 2001 YN ₇₉
2001 YO ₇₉	15.9	0.15	20020506	104.11218	32.86807	330.22952	3.54799	0.2594147	2.5459639	39	3	1993–2002	0.48	M-v	4	MPC	25510 2001 YO ₇₉
2001 YU ₇₉	15.1	0.15	20020506	152.54069	322.28742	13.46014	2.57787	0.1614739	2.2599270	77	1	65 days	0.63	M-v	5	MPC	26102 2001 YU ₇₉
2001 YV ₈₀	14.7	0.15	20020506	201.31536	348.02783	303.65063	5.18451	0.0496709	2.9582082	51	3	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	25510 2001 YV ₈₀
2001 YJ ₈₁	15.5	0.15	20020106	298.99494	249.07619	295.04943	2.43210	0.1222990	2.6095873	53	1	56 days	0.42			MPC	2001 YJ ₈₁
2001 YP ₈₁	16.0	0.15	20020506	358.33890	46.28483	99.21254	3.90865	0.0196386	2.3703852	87	3	1999–2002	0.60	M-v	4	MPC	25511 2001 YP ₈₁
2001 YR ₈₁	15.3	0.15	20020506	62.05891	81.52017	321.91050	2.94531	0.2756565	3.0423579	87	2	2000–2002	0.62	M-v	3	MPC	26102 2001 YR ₈₁
2001 YX ₈₁	15.6	0.15	20020506	75.07285	62.94434	343.67944	1.64977	0.2122095	2.3790693	110	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	26102 2001 YX ₈₁
2001 YA ₈₂	16.6	0.15	20020506	32.12006	170.66062	296.64034	8.65465	0.1786880	2.4189223	76	1	73 days	0.56	M-v	4	MPC	26103 2001 YA ₈₂
2001 YC ₈₂	16.0	0.15	20020506	32.84263	61.96143	45.19800	2.91454	0.1441305	2.4008402	72	1	94 days	0.53	M-v	3	MPC	26103 2001 YC ₈₂
2001 YK ₈₂	15.5	0.15	20020506	55.51621	68.03189	13.87723	2.89019	0.0277287	2.4797142	69	2	2000–2002	0.55	M-v	4	MPC	26103 2001 YK ₈₂
2001 YN ₈₂	16.0	0.15	20020106	50.54025	324.21786	77.23354	7.22736	0.1628676	2.3118297	28	1	48 days	0.30			MPC	2001 YN ₈₂
2001 YR ₈₂	16.0	0.15	20020506	22.30820	78.65400	45.26932	3.18568	0.1782905	2.3713726	82	2	1997–2002	0.63	M-v	3	MPC	25511 2001 YR ₈₂
2001 YT ₈₂	16.5	0.15	20020506	117.21392	11.36918	359.65730	3.04578	0.1438631	2.2263744	56	2	1999–2002	0.62	M-v	4	MPC	26103 2001 YT ₈₂
2001 YZ ₈₂	16.5	0.15	20020106	344.81703	117.07698	13.25256	2.55259	0.1526048	2.3817630	59	1	56 days	0.68			MPC	2001 YZ ₈₂
2001 YB ₈₃	13.0	0.15	20020506	329.86265	88.11787	97.56912	19.29898	0.2194157	3.1748864	66	1	125 days	0.45	M-v	4	MPC	26103 2001 YB ₈₃
2001 YD ₈₃	16.4	0.15	20020506	55.83607	66.50618	9.94138	2.11437	0.1801475	2.3663891	80	4	1993–2002	0.68	M-v	2	MPC	26103 2001 YD ₈₃
2001 YG ₈₃	15.1	0.15	20020506	8.18458	34.85617	93.46091	6.55012	0.1146203	3.0942843	66	3	1995–2002	0.61	M-v	3	MPC	25511 2001 YG ₈₃
2001 YG ₈₄	14.8	0.15	20020506	325.74858	114.45432	56.47673	1.58517	0.0304519	3.1385017	86	3	1994–2002	0.63	M-v	4	MPC	26103 2001 YG ₈₄
2001 YH ₈₄	15.7	0.15	20020506	32.07337	17.29918	90.16533	4.85046	0.1606407	2.5223459	121	3	1994–2002	0.48	M-v	3	MPC	26103 2001 YH ₈₄
2001 YV ₈₄	16.4	0.15	20020506	51.94337	163.19453	284.66592	6.43847	0.1170094	2.3354901	74	1	97 days	0.55	M-v	4	MPC	26103 2001 YV ₈₄
2001 YG ₈₅	14.9	0.15	20020506	76.75407	19.03100	30.66970	2.12335	0.1930867	2.3154664	137	4	1976–2002	0.65	M-v	2	MPC	25513 2001 YG ₈₅
2001 YH ₈₅	14.6	0.15	20020506	14.09653	32.12433	95.23308	10.41310	0.0508648	2.6405998	74	2	2000–2					

2001 YJ ₈₅	15.8	0.15	20020506	240.55349	261.97038	0.50690	2.64603	0.0224805	2.5187660	61	3	1999-2002	0.67	M-v	3	MP	26103	2001 YJ ₈₅
2001 YS ₈₅	14.6	0.15	20020506	76.45246	316.20888	94.24223	12.95910	0.0816206	3.1113902	55	4	1996-2002	0.53	M-v	1	MP	25513	2001 YS ₈₅
2001 YU ₈₅	16.9	0.15	20020506	89.20914	49.96356	342.30677	3.28529	0.2192798	2.2894377	59	2	1997-2002	0.64	M-v	4	MP	26103	2001 YU ₈₅
2001 YW ₈₅	16.6	0.15	20020506	12.87713	172.16348	325.14068	4.67944	0.2390933	2.5861202	90	2	1998-2002	0.73	M-v	4	MP	26103	2001 YW ₈₅
2001 YA ₈₆	14.6	0.15	20020106	292.27424	237.77787	310.99048	10.70469	0.0686228	3.0727202	59	1	56 days	0.49			MP		2001 YA ₈₆
2001 YC ₈₆	15.5	0.15	20020506	45.24151	44.34801	48.69548	2.42213	0.0704893	2.6041738	103	1	72 days	0.65	M-v	4	MP	26103	2001 YC ₈₆
2001 YK ₈₆	16.7	0.15	20020106	358.01524	13.08879	102.26834	7.85889	0.1424393	2.6049050	45	1	56 days	0.72			MP		2001 YK ₈₆
2001 YN ₈₆	17.0	0.15	20020106	13.33789	357.44077	97.58386	7.66569	0.1242983	2.2743489	45	1	53 days	0.58			MP		2001 YN ₈₆
2001 YU ₈₆	16.3	0.15	20020506	17.29878	59.34882	72.82619	3.46805	0.1078336	2.3307813	73	1	72 days	0.58	M-v	4	MP	26104	2001 YU ₈₆
2001 YX ₈₆	14.9	0.15	20020506	320.22110	100.73601	98.78782	11.10856	0.1669705	2.6860866	69	2	1998-2002	0.65	M-v	4	MP	25513	2001 YX ₈₆
2001 YZ ₈₆	15.2	0.15	20020506	57.70352	330.62962	97.32775	9.15019	0.2175901	2.5885263	76	1	113 days	0.51	M-v	4	MP	26104	2001 YZ ₈₆
2001 YA ₈₇	14.9	0.15	20020506	152.34492	239.55512	100.96555	10.41465	0.0637743	2.9639290	73	3	1992-2002	0.61	M-v	3	MP	26104	2001 YA ₈₇
2001 YB ₈₇	15.0	0.15	20020506	112.26487	291.57918	91.30447	7.28488	0.1097558	2.2664393	86	1	96 days	0.59	M-v	4	MP	26104	2001 YB ₈₇
2001 YE ₈₇	15.7	0.15	20020106	299.85123	112.56670	85.59532	9.15317	0.2285040	2.3289552	31	1	57 days	0.61			MP		2001 YE ₈₇
2001 YJ ₈₇	15.7	0.15	20020506	326.36109	148.96177	42.02279	3.53467	0.1143254	2.4038058	62	3	1995-2002	0.48	M-v	2	MP	25514	2001 YJ ₈₇
2001 YK ₈₇	15.8	0.15	20020106	25.83286	175.09691	270.84573	13.16940	0.2231108	2.6734906	18	1	59 days	0.47			MP		2001 YK ₈₇
2001 YL ₈₇	14.8	0.15	20020506	4.95349	323.04539	196.58103	5.25073	0.1520334	2.4679847	64	2	2000-2002	0.70	M-v	4	MP	26104	2001 YL ₈₇
2001 YM ₈₇	15.4	0.15	20020506	7.83378	235.73496	279.15008	13.04747	0.2910088	3.1033378	49	1	115 days	0.73	M-v	3	MP	26104	2001 YM ₈₇
2001 YK ₈₈	17.6	0.15	20020106	344.63117	42.29977	89.33437	4.40572	0.1904003	2.2949199	32	1	50 days	0.56			MP		2001 YK ₈₈
2001 YQ ₈₈	15.9	0.15	20020506	18.53058	176.78518	308.77016	6.17026	0.0604390	2.3401221	74	3	1995-2002	0.62	M-v	3	MP	26104	2001 YQ ₈₈
2001 YT ₈₉	13.7	0.15	20020506	214.31824	189.17722	95.95164	11.44410	0.0750752	2.9711179	46	4	1990-2002	0.71	M-v	1	MP	25515	2001 YT ₈₉
2001 YB ₉₀	16.6	0.15	20020506	335.60867	104.81441	76.39780	3.56954	0.1209513	2.4301952	63	2	1995-2002	0.57	M-v	4	MP	25515	2001 YB ₉₀
2001 YH ₉₀	15.8	0.15	20020506	40.05189	273.41674	200.78371	3.73310	0.2686140	2.5477010	103	3	1976-2002	0.57	M-v	2	MP	25515	2001 YH ₉₀
2001 YR ₉₀	16.3	0.15	20020106	5.44522	24.96909	81.38453	7.87100	0.0508763	2.2640218	45	1	56 days	0.60			MP		2001 YR ₉₀
2001 YS ₉₀	14.9	0.15	20020506	50.21622	112.01273	17.77060	23.66153	0.2632028	2.3071490	53	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MP	26105	2001 YS ₉₀
2001 YZ ₉₀	17.3	0.15	20020106	340.19987	54.52011	90.20090	6.25603	0.3012928	2.2052419	54	1	59 days	0.60			MP		2001 YZ ₉₀
2001 YG ₉₁	15.1	0.15	20020506	344.27424	60.03391	104.18492	11.46151	0.0487853	2.5251080	106	4	1998-2002	0.45	M-v	1	MP	25516	2001 YG ₉₁
2001 YK ₉₁	16.0	0.15	20020106	10.11207	359.94939	104.21438	12.89471	0.0330821	2.3262900	25	1	49 days	0.35			MP		2001 YK ₉₁
2001 YM ₉₁	15.3	0.15	20020106	282.67481	99.66623	106.14735	11.71606	0.1032783	2.5847226	53	1	57 days	0.76			MP		2001 YM ₉₁
2001 YO ₉₁	15.4	0.15	20020506	60.19128	319.10372	107.66904	14.53643	0.2222352	2.6191717	64	1	124 days	0.64	M-v	4	MP	26105	2001 YO ₉₁
2001 YP ₉₁	16.3	0.15	20020506	40.03013	2.91064	106.40717	5.38686	0.1045434	2.2720077	59	1	95 days	0.41	M-v	4	MP	26105	2001 YP ₉₁
2001 YS ₉₁	15.5	0.15	20020506	90.03441	246.97533	152.10251	1.08566	0.1892751	2.3282374	100	4	1979-2002	0.59	M-v	2	MP	26105	2001 YS ₉₁
2001 YT ₉₁	15.1	0.15	20020506	3.58464	19.84651	118.89199	10.80848	0.0129716	2.9878401	73	5	1992-2002	0.60	M-v	2	MP	26105	2001 YT ₉₁
2001 YU ₉₁	15.0	0.15	20020506	20.95390	183.59694	297.75489	8.87841	0.0437380	3.0059092	77	2	2000-2002	0.56	M-v	3	MP	25516	2001 YU ₉₁
2001 YW ₉₁	13.8	0.15	20020506	17.01831	16.40742	111.91464	8.18307	0.0617452	3.0564623	42	1	119 days	0.56	M-v	3	MP	26105	2001 YW ₉₁
2001 YC ₉₂	14.5	0.15	20020506	177.57570	16.89236	303.30462	10.51010	0.1227515	2.9694318	67	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	26105	2001 YC ₉₂
2001 YD ₉₂	15.3	0.15	20020506	110.61217	335.50977	38.57719	2.67057	0.2278849	2.3151957	81	4	1990-2002	0.57	M-v	2	MP	25516	2001 YD ₉₂
2001 YE ₉₂	15.1	0.15	20020506	104.84888	76.80001	312.78014	4.41505	0.1516259	2.2623221	77	2	1999-2002	0.64	M-v	4	MP	26105	2001 YE ₉₂
2001 YY ₉₃	14.3	0.15	20020506	98.17044	334.34445	42.30672	15.92936	0.1222849	2.5409066	55	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MP	26105	2001 YY ₉₃
2001 YW ₉₄	16.3	0.15	20020506	260.16033	165.81164	86.88174	3.40858	0.1864153	2.3654133	34	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MP	26105	2001 YW ₉₄
2001 YK ₉₅	15.6	0.15	20020106	318.98092	123.60556	35.60112	5.18758	0.1534355	2.5673081	30	1	57 days	0.50			MP		2001 YK ₉₅
2001 YL ₉₅	16.1	0.15	20020506	153.80779	245.62884	85.98215	4.77554	0.1462796	2.3414596	35	4	1996-2002	0.76	M-v	2	MP	23332	2001 YL ₉₅
2001 YM ₉₅	16.3	0.15	20020506	347.74790	83.23961	71.84494	7.47506	0.0502893	2.3578131	29	3	1997-2002	0.50	M-v	3	MP	26105	2001 YM ₉₅
2001 YU ₉₅	16.6	0.15	20020506	41.31214	22.40922	74.24671	6.40304	0.1455827	2.3154927	23	1	83 days	0.68	M-v	4	MP	26105	2001 YU ₉₅
2001 YA ₉₆	16.1	0.15	20020106	50.08922	78.61409	329.34019	6.44010	0.0983043	2.4026391	37	1	54 days	0.46			MP		2001 YA ₉₆
2001 YC ₉₆	15.6	0.15	20020106	80.23462	313.80435	60.96466	6.61186	0.1210637	2.2691539	16	1	58 days	0.29			MP		2001 YC ₉₆
2001 YD ₉₆	15.3	0.15	20020506	315.85791	125.47788	57.98604	7.32280	0.0610998	3.1114166	26	2	2000-2002	0.43	M-v	4	MP	23333	2001 YD ₉₆
2001 YE ₉₆	16.2	0.15	20020106	355.49247	54.72954	61.56854	6.17411	0.1214751	2.3173066	45	1	57 days	0.56			MP		2001 YE ₉₆
2001 YK ₉₆	16.0	0.15	20020106	346.15637	173.52635	318.25230	9.05530	0.1437467	2.5811684	61	1	57 days	0.73			MP		2001 YK ₉₆
2001 YL ₉₆	14.7	0.15	20020506	331.31309	93.25808	92.72668	16.53132	0.1617306	2.7849669	59	2	1998-2002	0.56	M-v	4	MP	26105	2001 YL ₉₆
2001 YM ₉₆	16.0	0.15	20020506	348.57094	188.05744	341.21310	5.70488	0.1020265	2.2233317	56	3	1999-2002	0.58	M-v	4	MP	26105	2001 YM ₉₆
2001 YP ₉₆	15.8	0.15	20020506	53.69560	43.47966	36.10462	4.54362	0.1750399	2.5317134	37	1	84 days	0.59	M-v	4	MP	24022	2001 YP ₉₆
2001 YR ₉₆	16.2	0.15	20020506	8.22416	88.27026	56.07575	5.46305	0.0649600	2.2683394	43	2	1992-2002	0.49	M-v	4	MP	26105	2001 YR ₉₆

2002 MAR. 28

M.P.O. 27795

2001 YT ₉₆	15.3	0.15	20020506	50.28043	79.58833	16.43954	4.32907	0.1356048	2.2404947	99	5	1984–2002	0.64	M-v	1	MPC	26105	2001 YT ₉₆
2001 YQ ₉₇	15.6	0.15	20020506	306.28015	343.78660	192.60086	2.77698	0.1108989	2.6631614	24	3	1994–2002	0.48	M-v	4	MPC	23335	2001 YQ ₉₇
2001 YB ₉₉	15.7	0.15	20020506	327.12180	358.52991	151.61411	1.65510	0.0959721	3.1779271	25	4	1997–2002	0.54	M-v	2	MPC	26106	2001 YB ₉₉
2001 YW ₁₀₃	15.9	0.15	20011127	213.56472	131.71190	114.37275	7.78678	0.0778520	2.5484789	11	1	9 days	0.47			MPC		2001 YW ₁₀₃
2001 YE ₁₀₄	16.4	0.15	20020506	46.82091	315.28510	130.59294	3.06380	0.1769941	2.3274074	59	1	103 days	0.51	M-v	4	MPC	26106	2001 YE ₁₀₄
2001 YL ₁₀₅	16.5	0.15	20020506	83.20183	253.62896	147.93150	2.31527	0.1108210	2.7664890	44	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	25518	2001 YL ₁₀₅
2001 YT ₁₀₅	16.5	0.15	20020506	68.32057	156.28196	251.67783	1.89365	0.0988500	2.7461061	24	4	1991–2002	0.58	M-v	1	MPC	23339	2001 YT ₁₀₅
2001 YH ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	0.42827	17.25038	121.05353	12.27461	0.0150047	2.6886042	68	1	68 days	0.62	M-v	5	MPC		2001 YH ₁₀₆
2001 YU ₁₀₆	15.5	0.15	20020506	332.43851	261.38357	270.24045	3.59432	0.0901477	3.2329581	51	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC		2001 YU ₁₀₆
2001 YX ₁₀₆	16.1	0.15	20020506	70.84888	307.67003	122.89573	8.09539	0.0960903	2.2669350	89	3	1992–2002	0.55	M-v	3	MPC	26106	2001 YX ₁₀₆
2001 YZ ₁₀₆	15.6	0.15	20020506	11.67673	348.05926	151.11898	4.71184	0.1756087	2.5938761	91	2	1998–2002	0.70	M-v	3	MPC	26106	2001 YZ ₁₀₆
2001 YD ₁₀₇	15.8	0.15	20020106	36.12707	155.91148	278.17589	7.61353	0.0810407	3.0020661	37	1	58 days	0.44			MPC		2001 YD ₁₀₇
2001 YF ₁₀₇	14.7	0.15	20020506	336.61560	350.18708	181.19935	2.26495	0.0796109	2.9600097	67	4	1996–2002	0.60	M-v	1	MPC	26107	2001 YF ₁₀₇
2001 YG ₁₀₇	16.2	0.15	20020506	67.50467	292.20996	122.73978	8.24849	0.2440235	2.5398316	78	1	95 days	0.63	M-v	4	MPC	26107	2001 YG ₁₀₇
2001 YR ₁₀₇	16.1	0.15	20020506	77.34515	190.95476	229.52947	3.40283	0.1416237	2.3416163	76	3	1997–2002	0.64	M-v	2	MPC	26107	2001 YR ₁₀₇
2001 YT ₁₀₇	15.5	0.15	20020506	42.09870	241.98369	218.10475	3.47068	0.1444020	2.5952978	71	2	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	26107	2001 YT ₁₀₇
2001 YY ₁₀₇	15.3	0.15	20020506	101.07778	133.99183	263.54241	3.49287	0.1050883	2.4023454	65	2	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	26107	2001 YY ₁₀₇
2001 YZ ₁₀₇	15.4	0.15	20020506	75.33120	299.63545	120.32070	8.11942	0.1113190	2.7302745	61	3	1993–2002	0.61	M-v	3	MPC	26107	2001 YZ ₁₀₇
2001 YA ₁₀₈	15.6	0.15	20020506	82.15799	264.96663	127.92689	13.43218	0.2785711	2.6622312	34	1	95 days	0.56	M-v	4	MPC	24024	2001 YA ₁₀₈
2001 YC ₁₀₈	15.8	0.15	20020506	92.32621	282.36631	112.62065	5.76392	0.2306843	2.3092601	63	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC	26107	2001 YC ₁₀₈
2001 YD ₁₀₈	15.3	0.15	20020506	49.91922	313.14518	124.21000	6.84152	0.2301653	3.0604195	82	2	2000–2002	0.48	M-v	3	MPC	26107	2001 YD ₁₀₈
2001 YE ₁₀₈	14.8	0.15	20020506	78.77098	191.41726	214.54553	3.50312	0.2471589	2.5457782	67	1	108 days	0.57	M-v	4	MPC	26107	2001 YE ₁₀₈
2001 YO ₁₀₈	15.4	0.15	20020506	159.78469	298.14701	9.76202	6.90504	0.1277130	2.3302117	31	3	1971–2001	0.81	M-v	4	MPC	25518	2001 YO ₁₀₈
2001 YQ ₁₀₉	15.3	0.15	20020506	86.52650	68.51859	317.57599	3.95504	0.2543403	2.5653318	87	1	128 days	0.64	M-v	4	MPC	26107	2001 YQ ₁₀₉
2001 YS ₁₀₉	16.2	0.15	20020106	335.14677	129.74808	17.38104	2.50807	0.1457835	2.4264001	61	1	56 days	0.56			MPC		2001 YS ₁₀₉
2001 YU ₁₀₉	15.0	0.15	20020506	329.29355	253.29339	296.19399	10.14511	0.2005430	3.1518325	59	1	99 days	0.55	M-v	4	MPC	24025	2001 YU ₁₀₉
2001 YV ₁₀₉	15.0	0.15	20020506	253.75535	166.08274	97.16492	9.79174	0.1151940	2.3646305	74	3	1999–2002	0.67	M-v	2	MPC	26107	2001 YV ₁₀₉
2001 YX ₁₀₉	13.1	0.15	20020506	121.86103	74.42072	301.03398	25.19207	0.0124964	3.1879936	118	2	1999–2002	0.52	M-v	2	MPC	26107	2001 YX ₁₀₉
2001 YY ₁₀₉	14.7	0.15	20020506	98.09912	74.85640	310.75908	6.57566	0.2422507	2.2335508	95	1	156 days	0.49	M-v	4	MPC	26107	2001 YY ₁₀₉
2001 YA ₁₁₀	15.3	0.15	20020106	296.28521	241.78852	314.09824	6.42417	0.1200884	2.5626273	59	1	56 days	0.48			MPC		2001 YA ₁₁₀
2001 YB ₁₁₀	15.2	0.15	20020506	319.59122	107.45836	100.12488	5.37056	0.1653957	2.5895741	72	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	26107	2001 YB ₁₁₀
2001 YC ₁₁₀	13.5	0.15	20020506	24.92442	6.27704	108.99557	11.15429	0.0636326	3.3911806	114	2	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	26107	2001 YC ₁₁₀
2001 YE ₁₁₀	14.9	0.15	20020506	19.81603	196.24790	294.49002	11.96009	0.1285275	2.6960063	84	3	1995–2002	0.47	M-v	2	MPC	26107	2001 YE ₁₁₀
2001 YJ ₁₁₀	14.6	0.15	20020506	65.80594	315.26670	91.21045	19.80588	0.2995419	3.1016054	33	1	60 days	0.62	M-v	5	MPC		2001 YJ ₁₁₀
2001 YV ₁₁₀	16.5	0.15	20020506	3.45673	181.01207	323.67497	10.28913	0.1561814	2.2827850	40	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC	26107	2001 YV ₁₁₀
2001 YB ₁₁₁	14.7	0.15	20020506	57.83103	12.76906	48.87502	8.86011	0.2160414	2.7853660	71	1	122 days	0.54	M-v	4	MPC	26107	2001 YB ₁₁₁
2001 YJ ₁₁₁	14.5	0.15	20020506	36.81335	46.76476	48.18658	8.57136	0.0838171	3.1828909	34	2	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	25519	2001 YJ ₁₁₁
2001 YL ₁₁₁	14.6	0.15	20020506	106.15894	297.03528	90.35548	22.74211	0.1129542	2.5911511	50	1	101 days	0.59	M-v	4	MPC	26108	2001 YL ₁₁₁
2001 YO ₁₁₁	14.4	0.15	20020106	359.12600	37.10160	82.74758	16.45086	0.1518337	3.1845510	39	1	56 days	0.50			MPC		2001 YO ₁₁₁
2001 YS ₁₁₁	16.5	0.15	20020506	13.78639	84.93713	60.14742	6.17712	0.2155486	2.2725726	36	1	62 days	0.60	M-v	4	MPC		2001 YS ₁₁₁
2001 YV ₁₁₁	15.7	0.15	20020506	94.94290	359.76249	29.22323	5.72525	0.1957779	2.2777575	50	1	88 days	0.66	M-v	4	MPC	26108	2001 YV ₁₁₁
2001 YM ₁₁₂	15.8	0.15	20020506	70.47082	125.05685	276.10086	2.12464	0.2288521	2.3287770	43	1	96 days	0.53	M-v	4	MPC	24025	2001 YM ₁₁₂
2001 YV ₁₁₂	15.5	0.15	20020506	348.20869	122.49708	25.76414	3.71904	0.1170187	2.7805601	41	4	1991–2002	0.74	M-v	1	MPC	26108	2001 YV ₁₁₂
2001 YX ₁₁₂	14.3	0.15	20020506	339.12042	97.09193	75.02725	6.02241	0.1095110	3.0852255	61	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC	26108	2001 YX ₁₁₂
2001 YA ₁₁₃	15.4	0.15	20020506	28.43001	24.67442	90.70216	8.99518	0.1745037	2.7577282	42	2	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	25519	2001 YA ₁₁₃
2001 YG ₁₁₃	16.2	0.15	20020506	40.53521	329.81046	154.89306	5.24083	0.1369886	2.2636882	54	1	90 days	0.77	M-v	4	MPC		2001 YG ₁₁₃
2001 YH ₁₁₃	15.7	0.15	20020506	12.71573	252.87688	265.89768	3.61863	0.1436216	2.4521133	92	3	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	26108	2001 YH ₁₁₃
2001 YM ₁₁₃	15.4	0.15	20020506	2.97656	243.05854	301.06514	20.92524	0.2569518	2.3957258	49	1	116 days	0.69	M-v	4	MPC	26108	2001 YM ₁₁₃
2001 YN ₁₁₃	15.2	0.15	20020506	62.67045	286.26023	152.09592	11.96945	0.2585981	2.6890476	100	2	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	26108	2001 YN ₁₁₃
2001 YP ₁₁₃	13.6	0.15	20020506	185.66224	29.27381	313.32530	25.38639	0.1427899	2.3191954	78	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	26108	2001 YP ₁₁₃
2001 YU ₁₁₃	16.0	0.15	20020506	356.75727	114.88396	40.24421	2.86148	0.1459359	2.3484859	45	2	1999–2002	0.67	M-v	4	MPC	26108	2001 YU ₁₁₃
2001 YW ₁₁₃	15.5	0.15	20020506	74.69542	139.07451	293.35922	12.65476	0.1671019	2.5410354	26	1	86 days	0.49	M-v	4	MPC		2001 YW ₁₁₃
2001 YX ₁₁₃	13.8	0.15	20020506	35.33626	333.08867	150.61009	18.90618	0.0826846	3.1085128	102	3	1999–2002	0.63	M-v	2	MPC	26108	2001 YX ₁₁₃

2001 YY ₁₁₃	16.5	0.15	20020506	322.88340	42.78570	155.24756	3.57759	0.1237605	2.4027344	41	3	1980-2002	0.43	M-v	3	MPC	25519	2001 YY ₁₁₃
2001 YZ ₁₁₃	14.8	0.15	20020506	354.42530	26.63371	130.66991	3.60786	0.1990162	3.3016836	68	2	1997-2002	0.62	M-v	4	MPC	26108	2001 YZ ₁₁₃
2001 YA ₁₁₄	14.2	0.15	20020506	24.30425	206.62720	293.39159	9.26017	0.0423214	3.0168542	74	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	25519	2001 YA ₁₁₄
2001 YB ₁₁₄	15.5	0.15	20020106	333.52612	323.24791	206.50150	3.97927	0.0954328	2.3426859	22	1	56 days	0.62			MPC		2001 YB ₁₁₄
2001 YD ₁₁₄	15.1	0.15	20020506	62.66948	272.21448	159.47120	5.61639	0.2840412	2.5893670	95	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	25520	2001 YD ₁₁₄
2001 YS ₁₁₄	14.4	0.15	20020506	238.84662	194.68723	64.12324	10.05283	0.0657409	3.1218624	33	3	1998-2002	0.81	M-v	4	MPC	25520	2001 YS ₁₁₄
2001 YT ₁₁₄	14.1	0.15	20020506	113.00444	299.80108	64.29070	13.86028	0.1785710	2.7438855	48	1	94 days	0.58	M-v	4	MPC	24025	2001 YT ₁₁₄
2001 YD ₁₁₅	15.3	0.15	20020506	110.36046	62.73145	308.24047	12.45622	0.0811776	2.5750569	45	3	1994-2002	0.57	M-v	3	MPC	26108	2001 YD ₁₁₅
2001 YE ₁₁₅	14.7	0.15	20020506	98.27396	351.38392	16.80761	6.08819	0.1936196	2.7550585	62	2	2000-2002	0.71	M-v	3	MPC	26108	2001 YE ₁₁₅
2001 YH ₁₁₅	15.2	0.15	20020506	54.26903	95.98252	325.76135	5.03163	0.3217357	2.5915516	125	2	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	26108	2001 YH ₁₁₅
2001 YJ ₁₁₅	16.3	0.15	20020506	27.52151	82.55446	38.22244	3.40400	0.0984608	2.3295533	74	2	1997-2002	0.53	M-v	3	MPC	26108	2001 YJ ₁₁₅
2001 YK ₁₁₅	15.5	0.15	20020106	347.68734	39.76239	93.23710	14.06760	0.1910055	2.6171075	39	1	58 days	0.58			MPC		2001 YK ₁₁₅
2001 YN ₁₁₅	15.0	0.15	20020506	307.28089	259.72247	311.61554	10.44738	0.1176161	2.6005785	69	3	1998-2002	0.69	M-v	2	MPC	25520	2001 YN ₁₁₅
2001 YO ₁₁₅	15.4	0.15	20020106	87.65367	283.80461	82.50263	6.92417	0.2048908	2.2692319	54	1	57 days	0.61			MPC		2001 YO ₁₁₅
2001 YR ₁₁₅	15.2	0.15	20020506	56.52587	53.71914	29.22406	4.41059	0.1659930	2.4351346	87	1	154 days	0.50	M-v	4	MPC	26108	2001 YR ₁₁₅
2001 YV ₁₁₅	14.7	0.15	20020506	328.59332	90.44603	97.42730	9.88786	0.0422818	2.6575648	69	3	1998-2002	0.55	M-v	3	MPC	25521	2001 YV ₁₁₅
2001 YX ₁₁₅	14.8	0.15	20020106	54.73098	324.95836	84.83559	10.45394	0.1848536	2.7352638	22	1	58 days	0.29			MPC		2001 YX ₁₁₅
2001 YA ₁₁₆	14.9	0.15	20020506	251.64488	305.49136	319.54805	13.99562	0.0828468	2.5978004	69	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	26108	2001 YA ₁₁₆
2001 YC ₁₁₆	15.7	0.15	20020106	22.44375	12.50597	79.16318	6.07987	0.1963200	2.5340871	46	1	58 days	0.54			MPC		2001 YC ₁₁₆
2001 YD ₁₁₆	15.4	0.15	20020506	58.50175	332.80329	101.42374	10.94659	0.2667380	2.6547195	43	1	98 days	0.50	M-v	4	MPC		2001 YD ₁₁₆
2001 YE ₁₁₆	13.9	0.15	20020506	315.99906	97.95352	105.75361	12.68391	0.0854025	3.0078239	89	1	88 days	0.58	M-v	4 D	MPC	26108	2001 YE ₁₁₆
2001 YH ₁₁₆	14.6	0.15	20020506	324.79597	348.62187	198.42981	0.68054	0.1343101	3.0689092	85	4	1992-2002	0.59	M-v	2	MPC	26109	2001 YH ₁₁₆
2001 YR ₁₁₆	16.6	0.15	20020506	77.22385	314.18319	106.03287	4.80533	0.1196178	2.3305884	48	3	1992-2002	0.71	M-v	3	MPC	25521	2001 YR ₁₁₆
2001 YT ₁₁₆	15.9	0.15	20020506	40.86959	255.24008	209.91091	3.97661	0.1025858	2.3729522	63	3	1997-2002	0.69	M-v	3	MPC	26109	2001 YT ₁₁₆
2001 YW ₁₁₆	16.0	0.15	20020106	27.62710	337.01558	101.19377	4.35698	0.1576528	3.1536824	51	1	57 days	0.55			MPC		2001 YW ₁₁₆
2001 YE ₁₁₇	17.9	0.15	20020106	323.56433	221.60952	292.19658	16.57602	0.0779830	1.8693844	44	1	52 days	0.61			MPC		2001 YE ₁₁₇
2001 YH ₁₁₇	16.3	0.15	20020506	35.80700	7.30925	102.55788	4.99061	0.1567911	2.3726661	87	1	73 days	0.62	M-v	4	MPC	26109	2001 YH ₁₁₇
2001 YJ ₁₁₇	14.8	0.15	20020506	21.55052	182.35531	295.74398	11.72496	0.0779786	3.0377371	87	2	2000-2002	0.76	M-v	3	MPC	26109	2001 YJ ₁₁₇
2001 YL ₁₁₇	14.8	0.15	20020506	43.90506	163.05134	292.12671	11.30849	0.1391440	2.6125312	38	1	96 days	0.55	M-v	4	MPC	24026	2001 YL ₁₁₇
2001 YN ₁₁₇	16.8	0.15	20020106	41.86356	0.12635	59.37199	1.83967	0.1467983	2.1847981	60	1	55 days	0.53			MPC		2001 YN ₁₁₇
2001 YP ₁₁₇	16.3	0.15	20020506	21.48457	130.08977	358.94479	1.89404	0.1610435	2.4224178	68	1	93 days	0.53	M-v	3	MPC	26109	2001 YP ₁₁₇
2001 YQ ₁₁₇	15.8	0.15	20020506	326.42020	126.43616	70.66302	3.18014	0.1477509	2.4023824	67	3	1999-2002	0.67	M-v	4	MPC	26109	2001 YQ ₁₁₇
2001 YR ₁₁₇	15.7	0.15	20020506	73.57007	55.74800	352.34524	2.50250	0.2317666	2.5287733	44	1	100 days	0.45	M-v	4	MPC	26109	2001 YR ₁₁₇
2001 YS ₁₁₇	15.2	0.15	20020506	47.59923	351.48710	93.93964	10.02514	0.1596215	2.7708061	66	2	2000-2002	0.66	M-v	3	MPC	23347	2001 YS ₁₁₇
2001 YT ₁₁₇	16.6	0.15	20020506	48.81650	14.94905	74.90963	5.13953	0.1558450	2.4534229	46	3	1995-2002	0.66	M-v	4	MPC	26109	2001 YT ₁₁₇
2001 YV ₁₁₇	14.0	0.15	20020506	269.91314	146.44086	100.94209	13.36099	0.1333730	2.6712622	73	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	26109	2001 YV ₁₁₇
2001 YW ₁₁₇	14.7	0.15	20020506	300.90941	119.75996	100.56610	14.23706	0.1335793	2.5737148	51	2	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	26109	2001 YW ₁₁₇
2001 YY ₁₁₇	15.9	0.15	20020106	24.15149	341.57480	103.64763	7.39483	0.1271060	2.5984817	77	1	57 days	0.62			MPC		2001 YY ₁₁₇
2001 YA ₁₁₈	15.2	0.15	20020506	63.09610	118.27484	315.51952	1.47666	0.1304271	2.5200567	73	4	1997-2002	0.66	M-v	1	MPC	26109	2001 YA ₁₁₈
2001 YE ₁₁₈	15.6	0.15	20020506	71.76766	336.62959	87.37649	3.68890	0.1515793	2.3817110	84	3	1997-2002	0.60	M-v	3	MPC	26109	2001 YE ₁₁₈
2001 YF ₁₁₈	15.6	0.15	20020506	87.48842	86.05579	311.56431	4.12296	0.2144304	2.4024723	77	2	1997-2002	0.50	M-v	4	MPC	26109	2001 YF ₁₁₈
2001 YG ₁₁₈	15.5	0.15	20020506	208.01169	215.14963	82.91375	2.62254	0.0339066	2.6675048	76	4	1994-2002	0.59	M-v	3	MPC	26109	2001 YG ₁₁₈
2001 YJ ₁₁₈	13.7	0.15	20020506	281.80898	281.75696	312.34054	9.14198	0.1376878	3.1323847	89	3	1999-2002	0.60	M-v	3	MPC	25521	2001 YJ ₁₁₈
2001 YK ₁₁₈	16.3	0.15	20020506	63.16496	353.96839	82.72588	3.98087	0.1434507	2.3478883	73	2	1997-2002	0.61	M-v	4	MPC	26109	2001 YK ₁₁₈
2001 YS ₁₁₈	14.8	0.15	20020506	287.25477	118.04455	113.60883	9.93052	0.1073982	2.7512823	70	3	1998-2002	0.60	M-v	3	MPC	25522	2001 YS ₁₁₈
2001 YZ ₁₁₉	15.9	0.15	20020506	13.60762	212.52889	285.78732	3.66775	0.2577184	2.6331555	143	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	26109	2001 YZ ₁₁₉
2001 YQ ₁₂₀	16.1	0.15	20020506	83.87755	327.15267	82.06626	3.68938	0.1769887	2.3887919	70	2	1997-2002	0.68	M-v	5	MPC	26109	2001 YQ ₁₂₀
2001 YT ₁₂₀	15.5	0.15	20020106	45.38800	118.89779	295.63692	21.98881	0.2825697	2.4186241	46	1	57 days	0.98			MPC		2001 YT ₁₂₀
2001 YZ ₁₂₀	14.7	0.15	20020506	206.70489	194.47155	102.25804	18.58555	0.1868547	2.7616152	61	3	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	23350	2001 YZ ₁₂₀
2001 YB ₁₂₁	15.9	0.15	20020506	36.77681	338.57051	122.95127	14.25273	0.2100217	2.5382449	69	1	73 days	0.56	M-v	4	MPC	26109	2001 YB ₁₂₁
2001 YG ₁₂₁	15.9	0.15	20020506	250.03404	210.64385	24.61986	6.50886	0.1356770	2.3091379	33	4	1997-2001	0.53	M-v	1	MPC	23351	2001 YG ₁₂₁
2001 YY ₁₂₂	16.0	0.15	20020506	207.49106	237.48310	30.67103	6.50582	0.1117867	2.3130134	27	4	1996-2001	0.64	M-v	1	MPC	23352	2001 YY ₁₂₂
2001 YB ₁₃₀	15.4	0.15	20020506	354.49692	121.91018	28.59262	4.73422	0.0671562	2.2345994	44	2	2000-2002	0.74	M-v	4	MPC	26111	2001 YB ₁₃₀

2001 YT ₁₃₀	16.5	0.15	20020506	59.53915	35.63792	44.51941	5.22218	0.0920983	2.2279085	28	2	1994–2002	0.54	M-v	4	MPC	23357	2001 YT ₁₃₀
2001 YU ₁₃₀	16.8	0.15	20020506	26.15403	90.68934	32.23834	4.97922	0.2437947	2.2872791	45	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC	26111	2001 YU ₁₃₀
2001 YX ₁₃₀	16.0	0.15	20020506	60.59723	349.64908	67.61350	5.30631	0.2644963	2.5558989	35	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC	24028	2001 YX ₁₃₀
2001 YY ₁₃₀	15.6	0.15	20020506	73.25799	39.63206	11.37056	5.72442	0.1636870	2.5446850	48	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC	26111	2001 YY ₁₃₀
2001 YE ₁₃₁	13.8	0.15	20020506	223.38740	217.36606	49.98247	8.46985	0.0244644	3.0774384	40	3	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	23357	2001 YE ₁₃₁
2001 YJ ₁₃₂	14.7	0.15	20020506	77.43835	78.82606	327.27753	14.74525	0.0593377	3.1304288	65	4	1994–2002	0.74	M-v	2	MPC	26111	2001 YJ ₁₃₂
2001 YP ₁₃₃	17.0	0.15	20020506	197.25390	29.07546	245.22402	2.81533	0.0736319	2.3926388	23	3	1997–2001	0.40	M-v	4	MPC	23358	2001 YP ₁₃₃
2001 YW ₁₃₄	16.0	0.15	20020506	6.91777	291.59990	179.23314	8.89158	0.3271649	3.0652734	47	2	1995–2002	0.60	M-v	3	MPC	25523	2001 YW ₁₃₄
2001 YR ₁₃₇	14.8	0.15	20020106	338.14707	80.16559	61.80081	12.64394	0.0401584	2.9728309	24	1	52 days	0.50			MPC		2001 YR ₁₃₇
2001 YZ ₁₃₇	14.6	0.15	20020506	104.66838	29.76831	339.66874	14.64201	0.2062185	2.6492471	68	4	1994–2002	0.55	M-v	3	MPC	26112	2001 YZ ₁₃₇
2001 YQ ₁₃₈	16.7	0.15	20020506	310.47932	96.97608	110.05476	4.69049	0.0615958	2.2710844	59	3	1992–2002	0.60	M-v	4	MPC	26112	2001 YQ ₁₃₈
2001 YA ₁₃₉	15.4	0.15	20020506	343.49463	76.11025	92.90281	10.86230	0.1371780	2.7261611	44	1	66 days	0.53	M-v	4	MPC	26112	2001 YA ₁₃₉
2001 YO ₁₃₉	16.1	0.15	20020506	42.34822	258.10529	204.04001	7.99728	0.0493678	2.2300061	43	4	1996–2002	0.76	M-v	3	MPC	23361	2001 YO ₁₃₉
2001 YP ₁₃₉	16.2	0.15	20020106	2.90335	329.37836	135.93547	15.03028	0.1583797	2.7027672	25	1	49 days	0.79			MPC		2001 YP ₁₃₉
2001 YR ₁₃₉	15.2	0.15	20020506	280.58077	82.73504	148.94718	13.16872	0.1325212	2.6656218	34	3	1998–2002	0.74	M-v	2	MPC	25523	2001 YR ₁₃₉
2001 YU ₁₃₉	14.9	0.15	20020106	308.44567	326.20554	237.67900	13.42962	0.2479426	2.5776504	24	1	59 days	0.48			MPC		2001 YU ₁₃₉
2001 YH ₁₄₀	5.1	0.15	20020126	356.99765	69.92170	108.98975	10.19350	0.8763312	197.4718189	11	1	83 days	0.25			MPC		2001 YH ₁₄₀
2001 YJ ₁₄₀	7.0	0.15	20020126	19.75119	67.80011	319.40752	5.97747	0.3716925	41.5116995	11	1	74 days	0.29			MPC		2001 YJ ₁₄₀
2002 AA	19.4	0.15	20020506	157.54592	64.53503	302.31360	11.27403	0.3023281	1.1479101	312	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC	26112	2002 AA
2002 AB	15.9	0.15	20020126	0.32012	62.54693	64.77837	30.22754	0.3666658	2.6070680	53	1	59 days	0.65			MPC		2002 AB
2002 AH	15.1	0.15	20020506	76.02050	340.63333	73.57457	5.50141	0.1467401	2.5081173	96	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC	26112	2002 AH
2002 AJ	16.4	0.15	20020506	67.17867	342.04670	85.33557	5.51347	0.1788050	2.2688204	41	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 AJ
2002 AK	16.4	0.15	20020506	57.62426	59.09038	25.59076	2.42551	0.0821830	2.3595021	70	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	26112	2002 AK
2002 AM	14.3	0.15	20020506	305.95945	108.29653	96.57808	6.61610	0.1149480	3.0723221	79	2	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	26112	2002 AM
2002 AO	15.5	0.15	20020506	15.81097	189.74863	311.41002	6.19051	0.1290283	2.2922471	87	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	26112	2002 AO
2002 AP	15.1	0.15	20020506	5.76813	194.44345	315.79449	11.49082	0.2103973	2.7057368	70	1	157 days	0.59	M-v	3	MPC	26112	2002 AP
2002 AQ	15.6	0.15	20020506	355.89693	183.33812	349.97290	4.39633	0.2383225	2.4264090	76	1	120 days	0.48	M-v	4	MPC	26112	2002 AQ
2002 AR	15.8	0.15	20020506	75.13140	325.89918	91.49976	3.15929	0.2049380	2.3447622	81	2	1997–2002	0.57	M-v	4	MPC	25523	2002 AR
2002 AT	16.4	0.15	20020506	12.96744	162.76955	345.43570	5.03965	0.1236806	2.1727346	70	2	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	26112	2002 AT
2002 AW	21.1	0.15	20020506	303.23906	118.02822	163.00469	0.56650	0.2559569	1.0694883	66	1	72 days	0.56	M-v	5	MPC	26112	2002 AW
2002 AY	15.8	0.15	20020506	34.67869	55.28298	76.50657	4.56046	0.1430245	2.4288173	41	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 AY
2002 AZ	14.8	0.15	20020506	31.33922	2.36808	107.57031	11.40558	0.0587451	3.1306966	56	1	89 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 AZ
2002 AN ₁	15.8	0.15	20020506	326.37398	5.32140	192.33328	2.76644	0.1335444	2.4830977	88	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	26112	2002 AN ₁
2002 AP ₁	16.1	0.15	20020506	32.46641	301.67810	178.04039	2.65728	0.0647876	2.3222307	97	5	1992–2002	0.59	M-v	1	MPC	26112	2002 AP ₁
2002 AQ ₁	15.8	0.15	20020506	34.74360	353.14039	123.67310	4.44610	0.1177754	2.2937542	97	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	26112	2002 AQ ₁
2002 AR ₁	15.8	0.15	20020506	75.80831	297.20640	122.19351	2.25353	0.1616960	2.3993048	89	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	26112	2002 AR ₁
2002 AS ₁	16.1	0.15	20020506	16.33451	7.86772	129.28019	3.01501	0.0428088	2.3616636	60	2	1993–2002	0.63	M-v	4	MPC	23363	2002 AS ₁
2002 AT ₁	16.6	0.15	20020506	31.36766	323.98154	156.42021	2.26784	0.1580638	2.3508386	71	3	1997–2002	0.56	M-v	3	MPC	25524	2002 AT ₁
2002 AU ₁	15.9	0.15	20020506	18.34556	345.96887	150.63960	1.62292	0.1358588	2.4291750	68	3	1995–2002	0.63	M-v	3	MPC	25524	2002 AU ₁
2002 AV ₁	14.7	0.15	20020506	8.91152	26.29158	111.25320	2.94262	0.1449329	3.2087973	98	3	1996–2002	0.62	M-v	4	MPC	25525	2002 AV ₁
2002 AA ₂	20.2	0.15	20020506	31.15979	7.40945	107.27441	35.08287	0.5268422	2.2586130	90	1	61 days	0.76	M-v	6	MPC	26113	2002 AA ₂
2002 AC ₂	16.5	0.15	20020506	215.85084	208.08068	102.74484	58.90212	0.3510441	1.6745312	33	1	62 days	0.51	M-v	6	MPC	26113	2002 AC ₂
2002 AD ₂	20.1	0.15	20020506	78.24733	343.04718	116.51607	32.40467	0.2470609	1.4234381	35	1	63 days	0.57	M-v	6	MPC	26113	2002 AD ₂
2002 AE ₂	16.1	0.15	20020126	21.94428	314.26032	141.88324	33.30615	0.4255947	2.5940085	47	1	45 days	0.95			MPC		2002 AE ₂
2002 AQ ₂	18.6	0.15	20020506	19.88887	157.93866	326.67410	11.37259	0.5985308	2.6835380	149	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC	26113	2002 AQ ₂
2002 AS ₂	14.8	0.15	20020506	337.87246	107.77951	80.37035	30.23314	0.3136804	2.5685574	52	1	129 days	0.70	M-v	4	MPC	24031	2002 AS ₂
2002 AU ₂	16.7	0.15	20020106	351.54937	148.45085	331.44523	17.55710	0.0819053	1.9839624	39	1	52 days	0.54			MPC		2002 AU ₂
2002 AV ₂	15.5	0.15	20020506	63.63454	358.58014	77.71194	24.72861	0.2096767	2.2976242	56	1	140 days	0.48	M-v	3	MPC	26113	2002 AV ₂
2002 AW ₂	14.7	0.15	20020506	122.98016	308.63063	67.25659	23.77062	0.2136718	2.3313640	73	3	1996–2002	0.56	M-v	3	MPC	26113	2002 AW ₂
2002 AX ₂	14.9	0.15	20020506	137.82486	317.92024	67.03945	23.63837	0.0753876	1.9563569	55	5	1989–2002	0.51	M-v	2	MPC	25525	2002 AX ₂
2002 AC ₃	18.6	0.15	20020506	12.30939	214.78047	314.59621	15.48825	0.3421804	1.8358777	38	1	79 days	0.54	M-v	4	MPC	26113	2002 AC ₃
2002 AD ₃	16.5	0.15	20020506	16.14932	188.84533	302.99143	16.95304	0.0840849	1.9834001	46	1	118 days	0.43	M-v	4	MPC	26113	2002 AD ₃
2002 AH ₃	14.8	0.15	20020106	127.63594	99.75822	196.66464	9.29727	0.1810650	2.7546565	9	1	3 days	0.23			MPC		2002 AH ₃

2002 AN ₃	14.7	0.15	20020506	55.89259	308.91519	107.95864	15.28346	0.1006126	3.0519392	70	3	1998–2002	0.58	M-v	2	MPC	26113	2002 AN ₃
2002 AO ₃	15.8	0.15	20020506	343.64767	254.30654	303.70869	20.96242	0.2941452	2.3517809	85	1	97 days	0.58	M-v	4	MPC	26113	2002 AO ₃
2002 AP ₃	20.1	0.15	20020506	6.23663	117.50403	87.61363	7.59364	0.5892745	2.0421021	37	1	58 days	0.58	M-v	5	MPC	26113	2002 AP ₃
2002 AS ₃	15.7	0.15	20020506	54.57681	139.33754	312.14550	3.75663	0.1764349	2.3265327	102	5	1993–2002	0.58	M-v	1	MPC	26113	2002 AS ₃
2002 AT ₃	15.2	0.15	20020506	84.80217	292.16895	130.38956	15.51280	0.0692998	2.6179198	90	3	1999–2002	0.80	M-v	2	MPC	26113	2002 AT ₃
2002 AU ₃	16.2	0.15	20020506	80.55552	128.25651	285.03869	1.89925	0.2300793	2.3213261	88	2	1997–2002	0.70	M-v	3	MPC	25525	2002 AU ₃
2002 AV ₃	15.1	0.15	20020506	42.56072	345.69375	118.42589	12.17898	0.1379592	2.6827307	99	3	1998–2002	0.57	M-v	2	MPC	25526	2002 AV ₃
2002 AW ₃	14.4	0.15	20020506	8.81328	22.47135	120.55331	10.29562	0.0537542	3.0431411	89	1	115 days	0.63	M-v	3	MPC	26113	2002 AW ₃
2002 AY ₃	20.7	0.15	20020506	52.74601	178.99176	294.46717	20.50283	0.3502674	1.6700648	85	1	58 days	0.60	M-v	5	MPC	26113	2002 AY ₃
2002 AC ₄	14.2	0.15	20020506	5.42541	306.17928	214.44341	26.53088	0.2069306	3.1590457	29	4	1991–2002	0.42	M-v	1	MPC	25526	2002 AC ₄
2002 AH ₄	15.7	0.15	20020126	350.64765	95.56076	44.75739	24.57362	0.3975188	3.1618130	29	1	54 days	0.41			MPC		2002 AH ₄
2002 AK ₄	15.3	0.15	20020506	34.03339	83.90474	30.25056	21.44774	0.0837162	1.9825849	118	3	1994–2002	0.63	M-v	2	MPC	25526	2002 AK ₄
2002 AN ₄	16.2	0.15	20020506	2.59244	173.72984	345.67576	19.12098	0.0611116	1.9232798	53	2	1998–2002	0.69	M-v	4	MPC	26113	2002 AN ₄
2002 AO ₄	15.0	0.15	20020506	42.91396	28.28324	73.85276	29.31141	0.2924317	2.7626054	42	1	84 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 AO ₄
2002 AP ₄	13.8	0.15	20020106	286.30637	133.58220	66.45831	6.16509	0.1081798	3.1581816	46	1	57 days	0.53			MPC		2002 AP ₄
2002 AR ₄	19.7	0.15	20020506	10.13851	68.86997	85.36750	8.30918	0.6217337	2.9980437	26	1	82 days	0.39	M-v	4	MPC	26113	2002 AR ₄
2002 AT ₄	21.3	0.15	20020506	24.51361	202.70480	323.74506	1.50650	0.4469629	1.8660932	161	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC	26113	2002 AT ₄
2002 AU ₄	19.1	0.15	20020506	321.42196	205.10465	99.54354	17.18306	0.3737041	0.8556464	62	1	56 days	0.60	M-v	6	MPC	26113	2002 AU ₄
2002 AV ₄	15.8	0.15	20020506	152.37626	322.72007	16.54178	12.74262	0.6450315	1.6539947	43	4	1955–2002	0.68	M-v	3	MPC	25527	2002 AV ₄
2002 AW ₄	16.6	0.15	20020506	5.61368	79.24426	78.68281	4.14942	0.1473000	2.3240523	69	3	1999–2002	0.43	M-v	3	MPC	26113	2002 AW ₄
2002 AX ₄	16.4	0.15	20020126	0.01873	125.51582	3.06651	3.76807	0.1064183	2.7657808	47	1	44 days	0.98			MPC		2002 AX ₄
2002 AB ₅	15.0	0.15	20020506	4.48730	165.68652	35.74158	13.08013	0.3878645	3.3065516	40	1	67 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 AB ₅
2002 AC ₅	19.7	0.15	20020506	64.24210	331.45929	82.54071	16.54662	0.4933395	1.7570674	42	1	62 days	0.66	M-v	5	MPC	26113	2002 AC ₅
2002 AE ₅	16.3	0.15	20020506	47.57785	143.91378	291.59515	0.67717	0.2462022	3.0688930	62	3	1995–2002	0.68	M-v	3	MPC	25527	2002 AE ₅
2002 AF ₅	17.2	0.15	20020106	3.90727	352.09160	115.68894	27.15722	0.2478699	2.3271478	60	1	56 days	0.89			MPC		2002 AF ₅
2002 AH ₅	16.5	0.15	20020506	348.36549	166.33612	7.01379	4.25809	0.0526931	2.2142717	35	2	1999–2002	0.63	M-v	5	MPC	26113	2002 AH ₅
2002 AJ ₅	14.8	0.15	20020506	111.53619	272.97746	106.29789	12.96642	0.2178748	2.3893706	80	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	25527	2002 AJ ₅
2002 AK ₅	15.8	0.15	20020506	61.60956	337.72700	91.51108	6.26377	0.2496468	2.5489150	52	1	91 days	0.50	M-v	4	MPC	26113	2002 AK ₅
2002 AL ₅	15.2	0.15	20020506	76.36878	99.94002	319.87157	12.24706	0.1878508	2.4334469	129	2	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	26113	2002 AL ₅
2002 AO ₅	15.2	0.15	20020506	107.41150	300.00036	81.37766	5.21697	0.2341722	2.5466780	87	3	1997–2002	0.59	M-v	2	MPC	26113	2002 AO ₅
2002 AT ₅	17.8	0.15	20020506	21.55364	179.66533	332.82113	25.74072	0.5398619	2.6762936	64	1	55 days	0.47	M-v	5	MPC	26113	2002 AT ₅
2002 AU ₅	17.4	0.15	20020506	61.29387	21.01908	355.20265	9.31584	0.7562773	2.0171073	108	1	60 days	0.52	M-v	5	MPC	26113	2002 AU ₅
2002 AZ ₅	16.7	0.15	20020506	55.72051	76.93104	349.44390	1.26379	0.0999587	2.6233460	27	4	1992–2002	0.42	M-v	1	MPC	23366	2002 AZ ₅
2002 AC ₆	16.9	0.15	20020506	84.03951	165.72846	244.81362	1.55011	0.1023382	2.6675885	36	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	26114	2002 AC ₆
2002 AN ₆	17.1	0.15	20020126	21.91360	162.67040	296.75668	4.84544	0.0389002	2.2494176	48	1	37 days	0.76			MPC		2002 AN ₆
2002 AY ₆	14.8	0.15	20020506	307.11921	325.57910	264.54490	13.49448	0.2188548	2.4356496	48	3	1999–2002	0.44	M-v	3	MPC	25527	2002 AY ₆
2002 AZ ₆	14.3	0.15	20020506	60.47172	279.33866	147.59696	19.81686	0.1656617	3.1596620	36	2	2000–2002	0.73	M-v	3	MPC	25528	2002 AZ ₆
2002 AO ₇	18.2	0.15	20020506	5.50432	237.11701	281.69617	14.86260	0.6260598	2.9323871	31	1	60 days	0.69	M-v	5	MPC	26114	2002 AO ₇
2002 AP ₇	19.4	0.15	20020506	135.23878	283.40133	98.64392	23.86665	0.0933243	1.3642894	34	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC	26114	2002 AP ₇
2002 AU ₇	15.7	0.15	20020106	46.15659	316.48764	102.85495	18.70797	0.1004929	2.7109871	37	1	52 days	0.57		D	MPC		2002 AU ₇
2002 AC ₈	16.2	0.15	20020506	284.91045	43.27342	190.03479	4.88859	0.0738610	2.1430059	36	4	1993–2002	0.70	M-v	1	MPC	25528	2002 AC ₈
2002 AF ₈	17.2	0.15	20020106	99.07599	221.43625	150.33252	2.11357	0.0701941	2.6830387	8	1	34 days	0.18			MPC		2002 AF ₈
2002 AP ₈	17.8	0.15	20020506	18.48777	139.03596	25.59939	0.80183	0.1519964	2.3881057	38	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AP ₈
2002 AU ₈	16.5	0.15	20020506	59.68476	126.70814	343.04580	6.85356	0.1394794	2.6522793	39	1	68 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 AU ₈
2002 AV ₈	16.6	0.15	20020506	284.06238	274.73655	1.56948	3.76967	0.1106345	2.1877314	91	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	25528	2002 AV ₈
2002 AA ₉	16.8	0.15	20020506	177.69797	202.15469	136.08630	2.75917	0.0947978	2.7021672	26	2	1995–2002	0.73	M-v	5	MPC	25529	2002 AA ₉
2002 AB ₉	15.0	0.15	20020506	354.50682	6.06494	157.10849	11.99058	0.0906224	3.0665692	59	1	67 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 AB ₉
2002 AC ₉	21.0	0.15	20020506	78.99220	28.11776	2.89914	2.28470	0.5603489	1.7024738	36	1	55 days	0.62	M-v	6	MPC	26114	2002 AC ₉
2002 AH ₉	15.4	0.15	20020126	183.83401	78.57546	242.50515	2.68451	0.0848820	2.7237987	25	1	58 days	0.84			MPC		2002 AH ₉
2002 AM ₉	15.0	0.15	20020106	13.37903	164.23902	302.45455	14.51787	0.0593764	3.2256780	38	1	56 days	0.56			MPC		2002 AM ₉
2002 AN ₉	15.8	0.15	20020506	36.85271	156.90383	304.96545	4.03565	0.1240280	3.1097347	56	2	2000–2002	0.45	M-v	3	MPC	25529	2002 AN ₉
2002 AO ₉	16.1	0.15	20020506	15.71579	194.50497	301.71017	7.14667	0.1615713	2.6563215	76	2	1998–2002	0.53	M-v	4	MPC	25529	2002 AO ₉
2002 AR ₉	15.9	0.15	20020126	32.92930	142.32007	307.08624	12.96915	0.0789822	2.9745844	39	1	39 days	0.53			MPC		2002 AR ₉

2002 AT ₉	15.4	0.15	20020506	134.46209	237.93075	124.41425	10.13970	0.0319678	2.9933670	64	4	1992–2002	0.61	M-v	1	MPC	25529	2002 AT ₉
2002 AU ₉	16.2	0.15	20020506	58.72563	126.98736	304.80672	9.09421	0.2040332	2.7376241	56	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	26114	2002 AU ₉
2002 AV ₉	14.0	0.15	20020506	354.43541	36.59637	120.19200	12.42808	0.0734259	2.9678359	68	1	112 days	0.58	M-v	4	MPC	26114	2002 AV ₉
2002 AW ₉	16.1	0.15	20020506	70.44231	122.11997	319.42610	1.32924	0.0955701	2.4076369	77	1	64 days	0.60	M-v	4	MPC		2002 AW ₉
2002 AX ₉	16.2	0.15	20020506	47.93053	335.22930	128.05910	2.85831	0.1850428	2.3560699	114	2	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	26114	2002 AX ₉
2002 AY ₉	16.0	0.15	20020126	24.01697	144.51080	312.92169	10.29553	0.2209379	2.6862401	66	1	41 days	0.50			MPC		2002 AY ₉
2002 AZ ₉	15.1	0.15	20020506	104.81114	68.87471	317.55343	8.88360	0.2689914	2.4155787	64	1	116 days	0.58	M-v	4	MPC	24033	2002 AZ ₉
2002 AA ₁₀	16.2	0.15	20020506	42.66018	141.27345	326.08761	2.73287	0.1823391	2.5683546	113	3	1997–2002	0.71	M-v	3	MPC	25529	2002 AA ₁₀
2002 AB ₁₀	15.9	0.15	20020506	333.69247	95.24552	110.99658	2.96299	0.1633820	2.3636564	101	2	1995–2002	0.59	M-v	4	MPC	25530	2002 AB ₁₀
2002 AD ₁₀	15.0	0.15	20020506	342.85846	83.17655	114.66918	5.08892	0.1241705	2.5957885	71	3	1996–2002	0.51	M-v	3	MPC	26114	2002 AD ₁₀
2002 AE ₁₀	15.2	0.15	20020506	337.23864	144.41444	61.76944	3.21017	0.1420710	2.3775723	90	2	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	26114	2002 AE ₁₀
2002 AF ₁₀	15.2	0.15	20020506	331.06240	154.74438	57.93885	3.70989	0.1425138	2.4097916	64	3	1999–2002	0.58	M-v	4	MPC	25530	2002 AF ₁₀
2002 AG ₁₀	15.8	0.15	20020506	357.80213	148.76262	46.02265	3.39423	0.0990806	2.3642579	86	1	69 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 AG ₁₀
2002 AJ ₁₀	15.2	0.15	20020506	92.68981	67.88359	327.87948	27.80239	0.3857986	2.5378856	98	1	93 days	0.60	M-v	4	MPC	26114	2002 AJ ₁₀
2002 AK ₁₀	15.0	0.15	20020106	357.91633	212.14402	277.69348	17.57745	0.1945246	3.1911449	40	1	58 days	1.00			MPC		2002 AK ₁₀
2002 AN ₁₀	15.2	0.15	20020506	48.98642	204.94762	251.42769	1.40772	0.1709630	2.4324296	64	1	108 days	0.51	M-v	4	MPC	26114	2002 AN ₁₀
2002 AS ₁₀	15.6	0.15	20020506	84.75276	304.67084	110.88142	4.47067	0.1219496	2.2355512	79	4	1996–2002	0.69	M-v	2	MPC	26114	2002 AS ₁₀
2002 AU ₁₀	15.3	0.15	20020506	66.52943	314.91736	124.95024	6.50951	0.1851276	2.2339382	110	2	2000–2002	0.66	M-v	4	MPC	25531	2002 AU ₁₀
2002 AX ₁₀	16.9	0.15	20020126	28.76493	136.04641	309.39815	1.93167	0.1774721	2.4265960	64	1	57 days	0.57			MPC		2002 AX ₁₀
2002 AB ₁₁	13.9	0.15	20020506	315.03370	232.62080	330.86694	16.11557	0.0741784	3.1931285	52	1	67 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 AB ₁₁
2002 AC ₁₁	15.9	0.15	20020126	3.10565	17.69382	110.93062	9.28534	0.1772679	2.5400496	51	1	38 days	0.75			MPC		2002 AC ₁₁
2002 AD ₁₁	16.3	0.15	20020506	42.74392	283.28319	166.03056	4.55262	0.2177249	2.5403617	35	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 AD ₁₁
2002 AJ ₁₁	16.8	0.15	20020506	72.20082	299.95082	138.29164	1.75868	0.1647861	2.3621889	50	1	62 days	0.97	M-v	6	MPC		2002 AJ ₁₁
2002 AN ₁₁	18.1	0.15	20020506	65.37014	116.52880	278.83785	19.85043	0.3352585	1.8163486	25	1	62 days	0.68	M-v	6	MPC	26114	2002 AN ₁₁
2002 AR ₁₁	16.3	0.15	20020506	195.73131	164.04715	141.72517	2.85447	0.0808967	2.9524294	17	2	1995–2002	0.26	M-v	5	MPC	25531	2002 AR ₁₁
2002 AS ₁₁	15.7	0.15	20020506	138.84496	275.82006	75.81751	2.70972	0.2233714	2.1727798	75	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	25531	2002 AS ₁₁
2002 AU ₁₁	15.5	0.15	20020126	50.54186	92.45327	298.40444	26.78785	0.4061089	2.6138728	30	1	39 days	0.50			MPC		2002 AU ₁₁
2002 AW ₁₁	18.7	0.15	20020506	37.16075	91.01955	95.65929	18.33335	0.3304289	1.4471789	29	1	59 days	0.59	M-v	5	MPC	26115	2002 AW ₁₁
2002 AE ₁₂	17.0	0.15	20020106	322.06356	57.66169	112.09629	13.75848	0.1986011	2.6931669	29	1	48 days	0.66			MPC		2002 AE ₁₂
2002 AG ₁₂	14.6	0.15	20020506	270.37311	216.67824	36.11387	1.63306	0.2547188	2.9599124	42	4	1994–2002	0.59	M-v	2	MPC	25532	2002 AG ₁₂
2002 AO ₁₂	14.6	0.15	20020506	355.44687	218.25651	311.05389	12.53144	0.1307060	2.7301748	102	1	112 days	0.54	M-v	3	MPC	26115	2002 AO ₁₂
2002 AP ₁₂	15.4	0.15	20020506	358.06977	40.27026	131.56019	9.77567	0.1558955	2.4424212	65	1	87 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 AP ₁₂
2002 AQ ₁₂	17.0	0.15	20020126	17.98201	170.24466	296.49571	1.75133	0.1916633	2.3419841	53	1	35 days	0.51			MPC		2002 AQ ₁₂
2002 AS ₁₂	16.7	0.15	20020126	326.75883	246.30258	292.23120	1.61396	0.1510206	2.3524788	49	1	34 days	0.46			MPC		2002 AS ₁₂
2002 AT ₁₂	16.5	0.15	20020506	34.34999	350.05555	134.87353	5.46313	0.0997898	2.3903259	94	3	1995–2002	0.61	M-v	3	MPC	25533	2002 AT ₁₂
2002 AU ₁₂	16.6	0.15	20020126	3.97050	180.78548	308.65132	11.18205	0.1527467	2.7032403	31	1	41 days	0.65			MPC		2002 AU ₁₂
2002 AV ₁₂	15.7	0.15	20020506	75.25042	295.92511	132.45279	7.25590	0.1500047	2.5826224	109	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	25533	2002 AV ₁₂
2002 AW ₁₂	16.6	0.15	20020126	35.59939	300.99369	145.99949	2.63549	0.1523053	2.4470428	45	1	41 days	0.54			MPC		2002 AW ₁₂
2002 AX ₁₂	17.1	0.15	20020126	3.50740	329.55447	159.98107	2.49775	0.1274224	2.3599634	45	1	34 days	0.52			MPC		2002 AX ₁₂
2002 AY ₁₂	16.7	0.15	20020126	42.20832	170.56217	271.21939	1.85329	0.1209754	2.3320406	40	1	41 days	0.69			MPC		2002 AY ₁₂
2002 AZ ₁₂	16.9	0.15	20020506	243.72186	151.65083	135.03924	7.94718	0.1261730	2.3079628	40	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 AZ ₁₂
2002 AB ₁₃	17.7	0.15	20020126	24.06245	169.06412	293.64081	0.78916	0.1357824	2.3875597	30	1	40 days	0.47			MPC		2002 AB ₁₃
2002 AC ₁₃	16.4	0.15	20020506	323.83242	69.56598	138.23932	5.87260	0.0847047	2.3157251	27	1	62 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 AC ₁₃
2002 AF ₁₃	15.3	0.15	20020126	264.63422	298.70171	305.56235	12.11288	0.1168926	2.6184508	29	1	33 days	0.47			MPC		2002 AF ₁₃
2002 AJ ₁₃	15.3	0.15	20020506	46.84110	12.10657	104.29044	4.45808	0.2516990	2.6891074	65	2	2000–2002	0.69	M-v	4	MPC	25534	2002 AJ ₁₃
2002 AQ ₁₃	15.7	0.15	20020506	288.93731	113.14087	119.23944	7.03831	0.0951552	2.4655622	68	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	26115	2002 AQ ₁₃
2002 AS ₁₃	15.2	0.15	20020506	51.19123	331.04692	125.20478	13.58663	0.2523914	2.6424282	55	1	100 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 AS ₁₃
2002 AT ₁₃	15.8	0.15	20020506	56.40984	64.82081	20.25713	4.14300	0.2952990	2.5538793	79	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	26115	2002 AT ₁₃
2002 AW ₁₃	16.2	0.15	20020506	62.87083	320.81433	112.63548	1.71308	0.1661533	2.5438239	88	4	1998–2002	0.50	M-v	1	MPC	25534	2002 AW ₁₃
2002 AX ₁₃	17.3	0.15	20020506	47.44002	141.30677	303.52407	11.19508	0.2486108	2.6619800	55	1	72 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AX ₁₃
2002 AA ₁₄	14.4	0.15	20020506	6.85449	21.52966	131.46790	20.94651	0.2150922	3.1297389	87	1	100 days	0.55	M-v	3	MPC	26115	2002 AA ₁₄
2002 AB ₁₄	15.7	0.15	20020506	3.17568	99.30943	75.00874	3.70628	0.1318693	2.3201827	61	2	2000–2002	0.56	M-v	3	MPC	26115	2002 AB ₁₄
2002 AD ₁₄	15.6	0.15	20020506	10.10654	141.05796	42.16041	1.72186	0.1931724	2.3237237	47	1	64 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 AD ₁₄

2002 AE ₁₄	16.4	0.15	20020506	62.96701	112.38053	352.86749	5.72804	0.1985621	2.3499569	40	1	65 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 AE ₁₄
2002 AK ₁₄	21.8	0.15	20020506	237.21019	222.13436	117.46098	18.01905	0.1061261	1.0162273	39	1	57 days	0.45	M-v	5	MPC	26115	2002 AK ₁₄
2002 AL ₁₄	17.5	0.15	20020506	244.93608	226.10639	128.59977	22.99382	0.1263388	1.0376488	68	1	120 days	0.51	M-v	5	MPC	26115	2002 AL ₁₄
2002 AO ₁₄	18.2	0.15	20020126	338.72911	222.70596	298.18486	9.51907	0.2795186	2.1524292	51	1	42 days	0.46			MPC		2002 AO ₁₄
2002 AX ₁₄	18.3	0.15	20020126	321.98521	256.50400	258.48231	21.61288	0.0746511	1.5469249	57	1	53 days	0.50			MPC		2002 AX ₁₄
2002 AD ₁₅	14.3	0.15	20020126	307.71394	130.80901	49.20250	18.34706	0.1509741	3.1142689	23	1	46 days	0.53			MPC		2002 AD ₁₅
2002 AQ ₁₅	14.1	0.15	20020506	21.98963	160.33698	295.93376	26.00940	0.2886101	3.1386623	73	2	2000-2002	0.53	M-v	2	MPC	26115	2002 AQ ₁₅
2002 AT ₁₅	18.5	0.15	20020506	74.22729	266.41779	108.61527	36.38506	0.4750434	1.8941607	48	1	58 days	0.62	M-v	5	MPC	26115	2002 AT ₁₅
2002 AX ₁₅	14.9	0.15	20020506	337.78467	83.27390	102.98876	13.57562	0.1562532	2.6308196	48	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	26116	2002 AX ₁₅
2002 AY ₁₅	14.2	0.15	20020506	64.79737	125.68943	312.75552	12.43481	0.0401606	3.0312843	84	3	1999-2002	0.59	M-v	2	MPC	25534	2002 AY ₁₅
2002 AA ₁₆	16.1	0.15	20020106	350.71784	24.79785	116.21616	34.62442	0.3240924	3.1578083	34	1	57 days	0.52			MPC		2002 AA ₁₆
2002 AB ₁₆	14.9	0.15	20020506	301.43195	184.05734	49.18328	5.03612	0.2285637	2.7646568	55	2	1998-2002	0.44	M-v	4	MPC	26116	2002 AB ₁₆
2002 AE ₁₆	15.8	0.15	20020506	76.07250	223.59898	207.91496	5.13784	0.1282455	2.2651997	49	3	1997-2002	0.56	M-v	4	MPC	26116	2002 AE ₁₆
2002 AL ₁₆	14.8	0.15	20020506	299.08420	119.01596	114.29197	15.90091	0.1708111	2.5969735	56	3	1978-2002	0.49	M-v	2	MPC	25535	2002 AL ₁₆
2002 AS ₁₆	15.0	0.15	20020106	335.36937	117.86381	36.52946	4.88965	0.1020030	3.0433461	31	1	41 days	0.65			MPC		2002 AS ₁₆
2002 AA ₁₇	14.7	0.15	20020106	327.10867	33.04930	118.86572	18.57023	0.1606156	3.1153681	47	1	57 days	0.56			MPC		2002 AA ₁₇
2002 AC ₁₇	15.9	0.15	20020506	43.43892	317.15557	128.62278	14.82558	0.1513502	2.6945751	36	1	64 days	0.60	M-v	4	MPC	26116	2002 AC ₁₇
2002 AE ₁₇	16.4	0.15	20020506	32.00855	166.98783	336.71527	6.25084	0.1701765	2.3934852	97	1	83 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 AE ₁₇
2002 AH ₁₇	16.6	0.15	20020126	49.70709	140.90929	293.18051	5.46335	0.1725826	2.3414166	41	1	59 days	0.87			MPC		2002 AH ₁₇
2002 AX ₁₇	17.0	0.15	20020506	53.56943	325.52126	142.73242	24.22213	0.0870610	1.8986476	39	1	63 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 AX ₁₇
2002 AZ ₁₇	15.9	0.15	20020506	83.96478	280.94929	149.87618	23.95375	0.1167440	1.9155018	84	3	1998-2002	0.64	M-v	2	MPC	26116	2002 AZ ₁₇
2002 AC ₁₈	15.5	0.15	20020506	48.35232	343.06504	142.10943	9.70287	0.1542264	2.5739326	94	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	25535	2002 AC ₁₈
2002 AS ₁₈	15.4	0.15	20020506	52.59987	273.70433	175.76958	6.98944	0.1847070	2.4710527	53	1	92 days	0.51	M-v	4	MPC	26116	2002 AS ₁₈
2002 AU ₁₈	15.7	0.15	20020506	76.76795	89.90605	336.56698	5.94352	0.1847173	2.3476670	68	1	146 days	0.52	M-v	4	MPC	26116	2002 AU ₁₈
2002 AV ₁₈	16.3	0.15	20020506	42.03803	88.48308	28.39188	2.81558	0.1031794	2.3629409	39	1	67 days	0.74	M-v	5	MPC		2002 AV ₁₈
2002 AW ₁₈	15.5	0.15	20020506	62.22201	341.18438	106.25005	4.62765	0.1777420	2.3126745	70	1	115 days	0.54	M-v	4	MPC	26116	2002 AW ₁₈
2002 AX ₁₈	14.7	0.15	20020506	57.97747	337.08881	118.83884	18.65167	0.1097545	2.5448577	47	1	74 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AX ₁₈
2002 AZ ₁₈	14.6	0.15	20020506	81.62104	293.39756	119.66944	23.18470	0.3129018	2.3155279	68	1	100 days	0.50	M-v	4	MPC	26116	2002 AZ ₁₈
2002 AB ₁₉	15.1	0.15	20020506	172.62750	17.79021	339.14034	18.64964	0.0820915	1.9398536	104	1	103 days	0.49	M-v	4	MPC	26116	2002 AB ₁₉
2002 AK ₁₉	14.7	0.15	20020506	9.07558	78.86978	42.54575	9.21935	0.1094041	2.7746797	38	2	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	26116	2002 AK ₁₉
2002 AT ₁₉	14.0	0.15	20020106	268.80032	149.04849	60.68353	6.68672	0.1199618	3.1620425	22	1	27 days	0.48			MPC		2002 AT ₁₉
2002 AB ₂₀	16.0	0.15	20020106	7.65664	291.29633	165.57623	7.80489	0.2829178	2.7552873	32	1	49 days	0.60			MPC		2002 AB ₂₀
2002 AE ₂₀	16.2	0.15	20020106	312.11214	60.02324	128.69890	23.67802	0.2756535	2.3386906	25	1	54 days	0.44			MPC		2002 AE ₂₀
2002 AF ₂₀	15.8	0.15	20020506	65.06151	223.54092	216.43164	6.66396	0.0810623	2.1981717	51	3	1994-2002	0.66	M-v	3	MPC	25536	2002 AF ₂₀
2002 AH ₂₀	14.8	0.15	20020506	12.89980	85.23577	45.21540	8.31840	0.1221736	2.6444143	59	1	94 days	0.39	M-v	3	MPC	26116	2002 AH ₂₀
2002 AL ₂₀	14.0	0.15	20020506	355.76265	347.31033	164.25440	11.24273	0.1829617	3.1708035	33	3	1993-2002	0.49	M-v	3	MPC	25536	2002 AL ₂₀
2002 AM ₂₀	15.7	0.15	20020506	285.52322	90.91724	141.56030	7.64625	0.0954382	2.3178555	59	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	26116	2002 AM ₂₀
2002 AN ₂₀	16.3	0.15	20020506	57.22981	82.93945	351.63571	4.56626	0.2353333	2.3887436	42	1	100 days	0.44	M-v	4	MPC	26116	2002 AN ₂₀
2002 AR ₂₀	15.3	0.15	20020506	93.89026	187.25345	216.34919	5.50611	0.1213453	2.4054415	51	1	96 days	0.57	M-v	5	MPC	26117	2002 AR ₂₀
2002 AS ₂₀	16.6	0.15	20020506	87.93618	311.61991	121.51900	25.23753	0.0784151	1.9309796	31	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	26117	2002 AS ₂₀
2002 AA ₂₁	13.9	0.15	20020506	87.97064	86.88890	287.44567	20.97540	0.2143042	2.2798216	74	2	1999-2002	0.63	M-v	3	MPC	26117	2002 AA ₂₁
2002 AK ₂₁	13.6	0.15	20020506	37.45902	342.89651	117.90361	24.33710	0.2262211	2.3447529	103	2	1999-2002	0.52	M-v	2	MPC	26117	2002 AK ₂₁
2002 AR ₂₁	16.3	0.15	20020126	81.88471	259.04992	124.12641	5.30827	0.2086724	2.1921191	45	1	54 days	0.63			MPC		2002 AR ₂₁
2002 AS ₂₁	14.6	0.15	20020506	102.27103	255.75697	126.53124	10.10786	0.2759967	2.3918605	77	1	135 days	0.65	M-v	4	MPC	26117	2002 AS ₂₁
2002 AA ₂₂	17.0	0.15	20020506	341.51946	238.06887	333.98827	18.92012	0.0911586	1.8180943	72	1	66 days	0.65	M-v	4	MPC		2002 AA ₂₂
2002 AG ₂₂	15.3	0.15	20020126	351.41439	42.59608	131.28599	33.01748	0.2056837	2.6286821	16	1	55 days	0.43			MPC		2002 AG ₂₂
2002 AH ₂₂	17.1	0.15	20020506	89.07736	55.41398	2.82870	2.09078	0.1001607	2.3602327	53	2	1995-2002	0.59	M-v	4	MPC	25536	2002 AH ₂₂
2002 AJ ₂₂	16.2	0.15	20020506	59.71163	147.03582	311.08453	12.01490	0.1291923	2.6116214	28	1	64 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 AJ ₂₂
2002 AK ₂₂	15.0	0.15	20020506	6.72083	129.88589	44.25723	8.24063	0.1628737	2.4674532	44	1	73 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AK ₂₂
2002 AO ₂₂	15.5	0.15	20020506	17.26001	31.32513	127.03688	1.83235	0.2310870	3.0122236	107	1	73 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 AO ₂₂
2002 AE ₂₃	15.5	0.15	20020506	172.50627	59.30466	258.70346	5.93549	0.2302869	2.2264795	48	3	1997-2002	0.66	M-v	4	MPC	23372	2002 AE ₂₃
2002 AG ₂₃	16.4	0.15	20020506	89.32271	195.22470	201.83602	4.20549	0.1468793	2.4091291	40	3	1993-2002	0.71	M-v	4	MPC	25536	2002 AG ₂₃
2002 AH ₂₃	14.8	0.15	20020506	271.61346	91.60509	136.98672	12.67541	0.0150239	2.6601858	76	3	1998-2002	0.60	M-v	2	MPC	26117	2002 AH ₂₃

2002 AO ₂₃	16.1	0.15	20020506	16.63620	245.97267	248.92068	5.13604	0.1171401	2.2924444	42	3	1993-2002	0.50	M-v	3	MPC	25537	2002 AO ₂₃
2002 AP ₂₃	14.4	0.15	20020506	260.45775	331.36269	274.79944	9.81190	0.1160104	3.1690790	62	3	1999-2002	0.65	M-v	3	MPC	25537	2002 AP ₂₃
2002 AW ₂₃	17.5	0.15	20020506	15.27132	309.00908	186.51478	1.89965	0.1489626	2.4308769	42	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 AW ₂₃
2002 AY ₂₃	16.2	0.15	20020506	76.63004	211.32006	211.56425	1.97721	0.1431860	2.3513402	77	5	1995-2002	0.68	M-v	1	MPC	26117	2002 AY ₂₃
2002 AZ ₂₃	14.9	0.15	20020126	54.89924	280.72698	136.36952	15.63320	0.1422805	2.8378293	52	1	57 days	0.54			MPC		2002 AZ ₂₃
2002 AA ₂₄	16.4	0.15	20020506	55.29396	236.70254	211.16567	1.87461	0.1561928	2.3831790	81	3	1993-2002	0.65	M-v	3	MPC	25537	2002 AA ₂₄
2002 AB ₂₄	15.6	0.15	20020506	87.58260	153.98863	247.16591	5.83332	0.2139576	2.4860067	47	3	1997-2002	0.59	M-v	2	MPC	26117	2002 AB ₂₄
2002 AD ₂₄	16.6	0.15	20020506	44.99952	319.47091	149.09574	4.37159	0.0646781	2.1674378	68	3	1993-2002	0.50	M-v	3	MPC	25537	2002 AD ₂₄
2002 AF ₂₄	15.4	0.15	20020126	109.53308	202.87842	155.14194	8.41347	0.2070018	2.2669175	24	1	40 days	0.53			MPC		2002 AF ₂₄
2002 AH ₂₄	15.2	0.15	20020506	92.69780	325.54826	63.90099	9.33358	0.1733409	2.5360463	41	1	122 days	0.63	M-v	4	MPC	24037	2002 AH ₂₄
2002 AK ₂₄	15.6	0.15	20020126	264.84184	101.88538	120.82384	13.93186	0.1275605	2.6359640	42	1	43 days	0.47			MPC		2002 AK ₂₄
2002 AL ₂₄	16.2	0.15	20020106	359.31340	328.34094	142.28004	9.56431	0.2380187	2.7230579	32	1	58 days	0.62			MPC		2002 AL ₂₄
2002 AP ₂₄	15.6	0.15	20020126	36.25057	279.40456	140.20104	10.36314	0.2703569	2.5827540	40	1	39 days	0.66			MPC		2002 AP ₂₄
2002 AR ₂₄	15.3	0.15	20020506	95.94009	150.74066	246.52863	5.47981	0.1282759	2.4748417	41	2	2000-2002	0.64	M-v	4	MPC	26117	2002 AR ₂₄
2002 AZ ₂₄	15.4	0.15	20020506	359.19362	316.30539	204.14573	3.76845	0.1923135	2.5661778	43	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	23373	2002 AZ ₂₄
2002 AA ₂₅	15.5	0.15	20020506	75.82873	207.30394	194.58017	4.16797	0.2743998	2.5728835	34	1	91 days	0.42	M-v	5	MPC	26117	2002 AA ₂₅
2002 AB ₂₅	16.0	0.15	20020506	17.93301	328.11225	163.21514	5.73625	0.1532854	2.6180717	58	3	1998-2002	0.64	M-v	4	MPC	25537	2002 AB ₂₅
2002 AD ₂₅	16.5	0.15	20020126	19.16765	287.62842	165.57266	4.75463	0.2372127	2.5964914	41	1	44 days	0.64			MPC		2002 AD ₂₅
2002 AE ₂₅	14.9	0.15	20020106	346.40645	341.98995	155.69998	5.57573	0.0987706	3.1735358	44	1	58 days	0.63			MPC		2002 AE ₂₅
2002 AK ₂₅	16.2	0.15	20020126	77.97716	121.55062	284.64282	18.46893	0.1230817	1.9313907	17	1	46 days	0.35			MPC		2002 AK ₂₅
2002 AL ₂₅	15.7	0.15	20020506	2.93059	194.88089	320.56287	7.13575	0.0806813	2.2411927	87	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	26117	2002 AL ₂₅
2002 AN ₂₅	15.9	0.15	20020126	355.21090	227.69936	264.51711	3.81327	0.1110154	2.5204900	40	1	39 days	0.76			MPC		2002 AN ₂₅
2002 AP ₂₅	14.8	0.15	20020506	26.82489	340.49136	142.24677	12.68874	0.1401025	2.6269020	66	3	1998-2002	0.67	M-v	3	MPC	26117	2002 AP ₂₅
2002 AK ₂₆	17.3	0.15	20020506	139.70582	27.15565	348.61145	2.62379	0.0577633	2.1906940	37	3	1999-2002	0.50	M-v	4	MPC	25538	2002 AK ₂₆
2002 AM ₂₆	15.2	0.15	20020506	91.00941	292.76273	120.98449	15.13951	0.0913949	2.6886683	69	2	2000-2002	0.65	M-v	3	MPC	25538	2002 AM ₂₆
2002 AP ₂₆	15.9	0.15	20020506	72.08427	80.45230	344.70925	3.56520	0.1771829	2.6333865	75	2	2000-2002	0.62	M-v	4	MPC	25538	2002 AP ₂₆
2002 AV ₂₆	15.3	0.15	20020506	68.71897	170.57208	260.13543	1.85417	0.1720030	2.4180786	72	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25538	2002 AV ₂₆
2002 AX ₂₆	15.0	0.15	20020506	356.73054	315.72547	222.26194	4.80093	0.1601952	2.5388593	71	3	1990-2002	0.72	M-v	4	MPC	25538	2002 AX ₂₆
2002 AY ₂₆	15.0	0.15	20020506	320.74777	269.29698	299.17213	10.55348	0.1736402	2.7026571	80	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	26118	2002 AY ₂₆
2002 AZ ₂₆	16.6	0.15	20020506	33.89072	292.36860	186.76924	1.74089	0.1765627	2.3340359	60	1	70 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 AZ ₂₆
2002 AA ₂₇	16.1	0.15	20020506	65.21171	298.41119	139.34111	4.13719	0.1600999	2.3072091	83	5	1992-2002	0.57	M-v	2	MPC	26118	2002 AA ₂₇
2002 AC ₂₇	15.3	0.15	20020506	50.98947	159.02991	290.39602	5.26004	0.2312098	2.3396941	105	1	158 days	0.57	M-v	3	MPC	26118	2002 AC ₂₇
2002 AD ₂₇	15.0	0.15	20020506	56.65564	313.19287	121.99964	18.30194	0.2313069	3.1412501	80	3	1998-2002	0.58	M-v	2	MPC	25539	2002 AD ₂₇
2002 AF ₂₇	15.6	0.15	20020506	52.60927	343.12032	138.48621	14.03910	0.1173857	2.6344854	54	3	1998-2002	0.73	M-v	2	MPC	25539	2002 AF ₂₇
2002 AL ₂₇	16.4	0.15	20020106	303.73338	141.21760	36.12302	3.02396	0.0796025	2.2981314	61	1	56 days	0.82			MPC		2002 AL ₂₇
2002 AM ₂₇	15.3	0.15	20020506	350.05129	147.05704	13.13707	5.33261	0.2017786	3.1599542	34	2	1997-2002	0.55	M-v	4	MPC	26118	2002 AM ₂₇
2002 AN ₂₇	15.2	0.15	20020506	354.42092	182.44502	330.14009	10.99796	0.0919372	2.6541905	53	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	26118	2002 AN ₂₇
2002 AO ₂₇	16.3	0.15	20020506	59.59619	65.85444	14.78803	5.91263	0.1066857	2.3281245	37	2	1997-2002	0.59	M-v	4	MPC	26118	2002 AO ₂₇
2002 AR ₂₇	14.6	0.15	20020506	295.68779	259.64750	322.18103	21.43351	0.1669856	3.0470375	50	2	1997-2002	0.46	M-v	3	MPC	26118	2002 AR ₂₇
2002 AS ₂₇	15.1	0.15	20020506	25.38885	35.05210	84.38592	14.88999	0.0434104	2.7159064	53	3	1997-2002	0.61	M-v	2	MPC	26118	2002 AS ₂₇
2002 AT ₂₇	14.8	0.15	20020506	43.85424	79.90235	14.32558	7.72498	0.1215607	2.7366339	59	3	1998-2002	0.57	M-v	3	MPC	26118	2002 AT ₂₇
2002 AV ₂₇	16.4	0.15	20020106	42.58477	10.11635	51.69601	5.46420	0.1311744	2.3804221	37	1	57 days	0.47			MPC		2002 AV ₂₇
2002 AA ₂₈	16.3	0.15	20020106	334.93549	139.27910	7.41214	3.98456	0.1272134	2.2801551	45	1	57 days	0.58			MPC		2002 AA ₂₈
2002 AB ₂₈	15.7	0.15	20020106	333.40964	188.89986	329.11333	7.69607	0.2332641	2.7852125	46	1	36 days	0.49			MPC		2002 AB ₂₈
2002 AC ₂₈	16.0	0.15	20020506	35.34227	45.52258	68.55745	3.18527	0.1375435	2.4075731	83	3	1997-2002	0.51	M-v	3	MPC	26118	2002 AC ₂₈
2002 AD ₂₈	15.3	0.15	20020506	19.51782	135.75593	347.74039	4.77055	0.1567522	3.1890110	79	4	1991-2002	0.65	M-v	1	MPC	25539	2002 AD ₂₈
2002 AE ₂₈	15.5	0.15	20020506	7.82464	180.74705	323.94234	4.70219	0.0894334	2.5396739	66	2	2000-2002	0.69	M-v	4	MPC	23376	2002 AE ₂₈
2002 AH ₂₈	16.6	0.15	20020506	38.52026	81.74186	31.34378	3.16718	0.1606032	2.2583704	48	1	68 days	0.62	M-v	4	MPC	26118	2002 AH ₂₈
2002 AL ₂₈	15.1	0.15	20020506	35.83811	116.68741	353.30309	11.50530	0.1115775	2.6802847	50	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25540	2002 AL ₂₈
2002 AM ₂₈	15.6	0.15	20020126	13.26792	79.36421	33.82584	7.34683	0.0807839	2.4321114	21	1	37 days	0.49			MPC		2002 AM ₂₈
2002 AP ₂₈	14.4	0.15	20020506	46.34128	83.57204	0.85763	9.42633	0.2742307	2.9946767	61	2	2000-2002	0.52	M-v	3	MPC	26118	2002 AP ₂₈
2002 AQ ₂₈	16.7	0.15	20020506	3.89869	163.18942	353.42375	5.93150	0.1104088	2.3966801	41	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	26118	2002 AQ ₂₈
2002 AR ₂₈	15.4	0.15	20020126	0.00581	22.68641	108.22365	15.13115	0.2495477	3.0654969	34	1	37 days	0.56			MPC		2002 AR ₂₈

2002 AU ₂₈	15.0	0.15	20020106	21.17992	330.62218	117.29020	25.67973	0.2720301	3.0998849	38	1	58 days	0.46		MP		2002 AU ₂₈
2002 AC ₂₉	18.0	0.15	20020506	338.25274	129.46904	85.23553	26.57185	0.5034327	1.6425063	37	1	56 days	0.74	M-v	5	MP	26118 2002 AC ₂₉
2002 AF ₂₉	19.3	0.15	20020506	16.24220	282.27984	217.33297	8.00887	0.6157896	3.2404080	70	1	63 days	0.70	M-v	4	MP	26118 2002 AF ₂₉
2002 AG ₂₉	18.3	0.15	20020506	347.17194	43.77361	212.98862	11.49259	0.2033909	1.0869726	48	2	1985–2002	0.55	M-v	4	MP	25540 2002 AG ₂₉
2002 AH ₂₉	21.6	0.15	20020506	19.56743	35.78253	118.06748	11.41351	0.5621288	2.4063473	128	1	54 days	0.63	M-v	5	MP	26118 2002 AH ₂₉
2002 AU ₂₉	15.0	0.15	20020106	335.34180	54.43377	92.67862	4.55292	0.0891865	3.1951000	46	1	56 days	0.71			MP	2002 AU ₂₉
2002 AC ₃₀	15.7	0.15	20020126	17.43518	312.15986	152.43873	7.11751	0.1423640	3.1989890	27	1	43 days	0.49			MP	2002 AC ₃₀
2002 AZ ₃₀	16.6	0.15	20020126	42.62570	288.41369	135.57513	12.17110	0.2229571	2.5243657	65	1	43 days	0.45			MP	2002 AZ ₃₀
2002 AH ₃₁	15.5	0.15	20020506	29.70860	31.35168	107.66932	7.67798	0.1930513	2.3271491	83	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MP	25541 2002 AH ₃₁
2002 AK ₃₁	14.7	0.15	20020506	322.07345	78.27121	144.62382	19.59339	0.2366059	3.0959145	65	1	64 days	0.72	M-v	5	MP	2002 AK ₃₁
2002 AP ₃₁	15.2	0.15	20020506	272.53992	117.63376	115.82323	10.44588	0.1687654	2.2955679	26	3	1999–2002	0.71	M-v	3	MP	23377 2002 AP ₃₁
2002 AQ ₃₁	16.9	0.15	20020126	184.24030	347.53050	320.24563	17.13184	0.0617632	1.9691945	46	1	42 days	0.68			MP	2002 AQ ₃₁
2002 AV ₃₁	20.4	0.15	20020506	140.15383	267.12726	119.42639	14.97381	0.2498653	1.3114754	26	1	56 days	0.73	M-v	6	MP	2002 AV ₃₁
2002 AZ ₃₁	17.9	0.15	20020126	13.05683	157.66725	317.50944	10.79326	0.1791988	2.5305428	34	1	34 days	0.40			MP	2002 AZ ₃₁
2002 AB ₃₂	16.1	0.15	20020106	17.14546	274.05005	193.32991	1.88155	0.1639196	2.4298856	60	1	56 days	0.46			MP	2002 AB ₃₂
2002 AE ₃₂	15.9	0.15	20020126	19.13410	131.93042	322.62624	8.00233	0.2795192	3.0738658	62	1	56 days	0.42			MP	2002 AE ₃₂
2002 AJ ₃₂	15.6	0.15	20020126	21.78599	348.47991	103.98018	3.67297	0.2622076	2.9896296	76	1	57 days	0.49			MP	2002 AJ ₃₂
2002 AQ ₃₂	15.8	0.15	20020506	63.20230	277.74219	160.42882	4.21300	0.1423615	2.6319685	46	1	116 days	0.56	M-v	4	MP	24039 2002 AQ ₃₂
2002 AR ₃₂	16.2	0.15	20020106	304.16052	28.34472	160.83312	5.86886	0.0884965	2.2184143	25	1	34 days	0.57			MP	2002 AR ₃₂
2002 AT ₃₂	15.5	0.15	20020126	56.04292	257.61319	148.00826	7.83328	0.2647812	2.5511382	43	1	37 days	0.56			MP	2002 AT ₃₂
2002 AX ₃₂	15.7	0.15	20020506	112.73958	283.26214	99.70824	5.06271	0.1899831	2.3667174	68	3	1997–2002	0.68	M-v	2	MP	25541 2002 AX ₃₂
2002 AY ₃₂	15.5	0.15	20020506	139.84453	86.95059	275.44553	4.97375	0.1922619	2.2374215	57	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MP	25541 2002 AY ₃₂
2002 AM ₃₃	15.3	0.15	20020506	336.47997	102.91366	88.46245	5.11348	0.1879794	2.6467115	72	2	1998–2002	0.48	M-v	4	MP	26119 2002 AM ₃₃
2002 AH ₃₄	16.9	0.15	20020506	320.34530	7.44225	221.80107	3.92403	0.2103022	2.3396099	23	1	63 days	0.49	M-v	5	MP	2002 AH ₃₄
2002 AL ₃₄	16.1	0.15	20020506	35.05822	157.81770	339.71145	14.58401	0.1743050	2.9756635	33	1	67 days	0.59	M-v	5	MP	2002 AL ₃₄
2002 AM ₃₄	16.9	0.15	20020126	32.08745	120.45115	323.99229	5.63194	0.1202937	2.3762915	50	1	43 days	0.55			MP	2002 AM ₃₄
2002 AO ₃₄	13.9	0.15	20020126	312.53586	65.89044	112.05268	10.10001	0.0301127	3.0911762	48	1	42 days	0.56			MP	2002 AO ₃₄
2002 AQ ₃₄	15.6	0.15	20020506	129.58083	19.35012	344.26139	5.72891	0.2057011	2.3052353	47	1	78 days	0.45	M-v	4	MP	2002 AQ ₃₄
2002 AR ₃₄	16.3	0.15	20020506	113.00295	78.74494	303.69606	3.93323	0.1807478	2.2620448	69	1	93 days	0.58	M-v	5	MP	26119 2002 AR ₃₄
2002 AS ₃₄	15.5	0.15	20020506	64.86622	131.78755	297.52357	2.31516	0.1835634	2.6466537	84	4	1996–2002	0.58	M-v	1	MP	23377 2002 AS ₃₄
2002 AU ₃₄	16.1	0.15	20020506	57.74270	129.52276	315.37168	1.76926	0.1710335	2.3644688	83	2	1997–2002	0.60	M-v	4	MP	26119 2002 AU ₃₄
2002 AV ₃₄	16.1	0.15	20020506	48.02047	30.61515	77.98651	2.31053	0.0523580	2.1557830	71	4	1994–2002	0.58	M-v	1	MP	23378 2002 AV ₃₄
2002 AX ₃₄	15.4	0.15	20020506	331.89214	320.14352	255.31976	8.96982	0.1638077	2.4135640	36	1	64 days	0.50	M-v	4	MP	2002 AX ₃₄
2002 AR ₃₅	17.2	0.15	20020106	331.91918	38.17663	107.67955	4.23742	0.1804979	2.2740546	53	1	54 days	0.67		D	MP	2002 AR ₃₅
2002 AZ ₃₅	14.0	0.15	20020506	106.79596	249.97356	88.82874	15.41255	0.1314076	2.6479501	100	3	1999–2002	0.61	M-v	2	MP	25542 2002 AZ ₃₅
2002 AT ₃₆	16.8	0.15	20020506	108.55129	253.53188	100.38030	4.67953	0.1747188	2.3828186	29	2	1996–2002	0.53	M-v	4	MP	25542 2002 AT ₃₆
2002 AN ₃₇	14.8	0.15	20020506	162.82909	41.81543	260.81973	6.06151	0.1385740	2.4615276	40	3	1997–2002	0.54	M-v	4	MP	25542 2002 AN ₃₇
2002 AW ₃₈	15.4	0.15	20020506	216.17106	122.59709	163.76998	4.74540	0.0800542	2.8139242	25	2	1995–2002	0.68	M-v	5	MP	23378 2002 AW ₃₈
2002 AX ₃₈	16.9	0.15	20020126	27.28764	305.33839	142.45597	7.00482	0.1004879	2.4177629	38	1	37 days	0.53			MP	2002 AX ₃₈
2002 AE ₃₉	15.2	0.15	20020506	0.66127	246.03683	258.07282	3.80360	0.1256083	3.1803046	73	2	2000–2002	0.44	M-v	3	MP	26120 2002 AE ₃₉
2002 AJ ₃₉	16.5	0.15	20020506	95.19858	262.15605	132.27418	14.37278	0.1493624	2.5790279	37	3	1995–2002	0.64	M-v	3	MP	25543 2002 AJ ₃₉
2002 AN ₃₉	16.8	0.15	20020506	322.54943	0.49136	201.58409	3.20639	0.1133588	2.2853448	43	2	1999–2002	0.72	M-v	5	MP	26120 2002 AN ₃₉
2002 AP ₃₉	15.8	0.15	20020126	32.54954	320.18337	128.58069	22.72396	0.0452581	2.6013227	36	1	43 days	0.52			MP	2002 AP ₃₉
2002 AT ₃₉	15.0	0.15	20020106	330.79807	34.00517	127.47773	20.18542	0.1854683	3.2030220	65	1	55 days	0.55			MP	2002 AT ₃₉
2002 AV ₃₉	15.1	0.15	20020506	66.88371	162.70402	255.51690	2.94199	0.2460514	2.5301325	69	1	148 days	0.61	M-v	4	MP	26120 2002 AV ₃₉
2002 AZ ₃₉	14.7	0.15	20020126	329.93078	24.61920	141.50734	9.33355	0.1471005	2.8930482	59	1	59 days	0.64			MP	2002 AZ ₃₉
2002 AA ₄₀	16.8	0.15	20020126	23.46544	263.51487	190.54066	2.29437	0.1461264	2.4143544	40	1	44 days	0.51			MP	2002 AA ₄₀
2002 AD ₄₀	14.5	0.15	20020106	353.98669	195.67918	293.68097	12.64301	0.1035395	3.0539011	48	1	58 days	0.61			MP	2002 AD ₄₀
2002 AE ₄₀	16.0	0.15	20020126	28.99859	295.72847	156.62762	3.09808	0.0777683	2.5159760	38	1	44 days	0.51			MP	2002 AE ₄₀
2002 AL ₄₀	16.7	0.15	20020506	1.74022	321.99098	196.26076	2.02653	0.1363616	2.4542138	60	2	2000–2002	0.46	M-v	4	MP	25543 2002 AL ₄₀
2002 AM ₄₀	16.7	0.15	20020106	37.67612	280.22374	136.80338	6.01790	0.2747242	2.5457831	53	1	55 days	0.53			MP	2002 AM ₄₀
2002 AO ₄₀	15.6	0.15	20020506	4.24101	219.11611	295.57546	12.20169	0.1905498	2.6251547	87	4	1998–2002	0.50	M-v	2	MP	25543 2002 AO ₄₀
2002 AQ ₄₀	16.7	0.15	20020506	51.78365	206.01484	245.48484	1.06611	0.1833781	2.3602027	74	2	1997–2002	0.59	M-v	4	MP	25543 2002 AQ ₄₀

2002 AT ₄₀	16.2	0.15	20020506	39.87826	295.75499	167.28832	2.21155	0.1698839	2.6629584	59	3	1998-2002	0.53	M-v	4	MPC	25544	2002 AT ₄₀
2002 AU ₄₀	15.9	0.15	20020506	34.34195	323.52833	149.75390	4.01366	0.1387125	2.5920981	71	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	26120	2002 AU ₄₀
2002 AV ₄₀	16.0	0.15	20020506	25.90944	228.67264	262.01595	2.30401	0.0554434	2.2631863	68	3	1992-2002	0.63	M-v	4	MPC	25544	2002 AV ₄₀
2002 AX ₄₀	15.8	0.15	20020506	129.93853	194.66241	158.50804	3.54946	0.1633389	2.2195176	42	4	1996-2002	0.45	M-v	1	MPC	26120	2002 AX ₄₀
2002 AF ₄₁	17.2	0.15	20020506	345.49834	302.32436	236.94672	2.06518	0.1045211	2.3477461	29	3	1999-2002	0.59	M-v	5	MPC	25544	2002 AF ₄₁
2002 AJ ₄₁	14.9	0.15	20020506	51.09996	158.74976	295.08977	8.89264	0.0481736	2.9895061	55	2	2000-2002	0.62	M-v	3	MPC	25544	2002 AJ ₄₁
2002 AL ₄₁	16.5	0.15	20020506	25.24200	2.50288	129.21658	5.37684	0.1321370	2.2889368	45	1	95 days	0.59	M-v	4	MPC	24041	2002 AL ₄₁
2002 AM ₄₁	18.2	0.15	20020126	39.81384	292.41197	142.73716	2.77962	0.1497546	2.3653912	22	1	35 days	0.62			MPC		2002 AM ₄₁
2002 AN ₄₁	14.8	0.15	20020506	44.48494	152.41178	297.99759	10.44592	0.1864381	3.1036676	50	1	106 days	0.56	M-v	4	MPC	26120	2002 AN ₄₁
2002 AO ₄₁	14.0	0.15	20020506	103.80200	90.50114	301.05469	8.12075	0.0986302	3.1630003	85	3	1999-2002	0.62	M-v	3	MPC	25544	2002 AO ₄₁
2002 AV ₄₁	15.1	0.15	20020506	290.39374	114.58873	135.21485	12.55177	0.2603612	2.6425452	85	3	1998-2002	0.56	M-v	2	MPC	26120	2002 AV ₄₁
2002 AW ₄₁	15.9	0.15	20020506	32.54692	322.07170	155.01233	3.42788	0.1016667	2.6576980	57	2	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	23379	2002 AW ₄₁
2002 AE ₄₂	15.6	0.15	20020126	343.61434	2.28414	147.24061	5.71252	0.0990012	2.7157932	32	1	42 days	0.58			MPC		2002 AE ₄₂
2002 AG ₄₂	15.8	0.15	20020506	312.96420	39.74032	173.11929	3.40168	0.1181781	2.6699040	55	3	1994-2002	0.66	M-v	4	MPC	25545	2002 AG ₄₂
2002 AQ ₄₂	16.8	0.15	20020506	2.18600	17.01136	141.77186	9.45440	0.1165278	2.4564307	48	1	67 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 AQ ₄₂
2002 AX ₄₃	16.6	0.15	20020506	64.28544	289.34639	135.60582	3.50880	0.0823820	2.7068769	31	3	1991-2002	0.52	M-v	4	MPC	23380	2002 AX ₄₃
2002 AJ ₄₄	16.6	0.15	20020506	60.45121	275.67990	151.59796	2.47242	0.0858147	2.8982117	31	3	1995-2002	0.59	M-v	4	MPC	23380	2002 AJ ₄₄
2002 AR ₄₄	16.8	0.15	20020506	14.82240	300.41242	182.59047	2.53278	0.1184980	2.8678608	36	4	1993-2002	0.62	M-v	2	MPC	26120	2002 AR ₄₄
2002 AS ₄₅	17.2	0.15	20020506	125.06829	228.22855	131.33598	3.82574	0.1823443	2.3294526	38	3	1996-2002	0.73	M-v	4	MPC	23380	2002 AS ₄₅
2002 AR ₄₈	15.7	0.15	20020506	165.60132	50.50120	279.88070	1.09426	0.0754754	2.9125906	49	3	1993-2002	0.58	M-v	4	MPC	25545	2002 AR ₄₈
2002 AT ₄₈	15.3	0.15	20020506	267.34025	115.40911	123.36437	11.18243	0.0614492	3.0225984	31	3	1992-2002	0.67	M-v	4	MPC	25545	2002 AT ₄₈
2002 AJ ₄₉	16.1	0.15	20020506	50.18412	203.58245	228.91407	1.07033	0.2203464	3.1573130	51	2	2000-2002	0.42	M-v	3	MPC	23382	2002 AJ ₄₉
2002 AL ₄₉	15.9	0.15	20020506	311.37794	76.55029	135.66676	2.26321	0.1310107	2.4223720	80	4	1994-2002	0.53	M-v	1	MPC	25546	2002 AL ₄₉
2002 AN ₄₉	16.5	0.15	20020506	15.85711	359.10078	127.00015	4.07102	0.1488241	3.0860028	40	2	1995-2002	0.55	M-v	4	MPC	25546	2002 AN ₄₉
2002 AO ₄₉	15.5	0.15	20020506	309.83345	62.27170	141.49450	2.47547	0.1080603	3.0349685	62	2	1971-2002	0.67	M-v	4	MPC	25546	2002 AO ₄₉
2002 AP ₄₉	15.5	0.15	20020506	312.95434	265.55837	298.88493	0.65993	0.1527225	3.0981795	47	3	1999-2002	0.57	M-v	3	MPC	25546	2002 AP ₄₉
2002 AQ ₄₉	15.9	0.15	20020506	60.59739	190.54640	245.42485	0.44896	0.1576692	2.4327910	43	1	99 days	0.47	M-v	4	MPC	26121	2002 AQ ₄₉
2002 AR ₄₉	16.1	0.15	20020106	201.41314	342.49813	297.33298	13.62159	0.0793227	2.5596286	37	1	58 days	0.63			MPC		2002 AR ₄₉
2002 AT ₄₉	17.6	0.15	20020126	17.03652	161.88489	299.40587	8.35851	0.1164199	2.7540655	29	1	37 days	0.50			MPC		2002 AT ₄₉
2002 AD ₅₀	16.9	0.15	20020126	13.61134	318.16956	146.02031	4.10031	0.1725722	3.1620583	19	1	35 days	0.39			MPC		2002 AD ₅₀
2002 AF ₅₀	16.9	0.15	20020126	73.30966	97.53287	285.54264	3.55011	0.2346086	2.5798478	20	1	37 days	0.59			MPC		2002 AF ₅₀
2002 AG ₅₀	17.2	0.15	20020126	66.81612	120.52143	277.67858	1.87281	0.1644963	2.3214961	33	1	37 days	0.55			MPC		2002 AG ₅₀
2002 AJ ₅₀	16.6	0.15	20020126	2.87889	353.94687	126.63004	4.60573	0.0560994	2.6741695	40	1	33 days	0.68			MPC		2002 AJ ₅₀
2002 AY ₅₀	15.8	0.15	20020506	322.06461	79.77727	126.29968	2.93676	0.1531482	2.3818764	79	4	1996-2002	0.54	M-v	2	MPC	25547	2002 AY ₅₀
2002 AB ₅₁	17.1	0.15	20020506	1.72248	234.23924	285.65888	1.26779	0.1583445	2.3490931	62	3	1984-2002	0.57	M-v	4	MPC	25547	2002 AB ₅₁
2002 AD ₅₁	16.5	0.15	20020126	347.77101	354.23278	146.86350	1.42637	0.1335150	2.4128183	63	1	59 days	0.53			MPC		2002 AD ₅₁
2002 AF ₅₁	16.3	0.15	20020506	87.60452	280.17095	132.17298	3.53637	0.1342605	2.2292676	35	1	86 days	0.68	M-v	5	MPC	24043	2002 AF ₅₁
2002 AJ ₅₁	16.3	0.15	20020506	343.87655	250.87843	278.13481	2.32715	0.0554507	2.5834800	58	3	1996-2002	0.66	M-v	4	MPC	25548	2002 AJ ₅₁
2002 AM ₅₁	17.7	0.15	20020506	355.52039	9.17458	156.80056	2.06667	0.1944740	2.6285397	35	2	1998-2002	0.73	M-v	5	MPC	25548	2002 AM ₅₁
2002 AQ ₅₁	16.9	0.15	20020126	27.06669	193.23163	257.32817	0.65555	0.1245969	2.5407785	30	1	55 days	0.47			MPC		2002 AQ ₅₁
2002 AS ₅₁	16.3	0.15	20020106	261.36183	287.16377	297.53574	3.19739	0.0392388	2.7737446	43	1	58 days	0.56			MPC		2002 AS ₅₁
2002 AU ₅₁	16.0	0.15	20020506	83.18423	259.00962	146.82979	2.37592	0.2173650	2.3624936	79	2	1997-2002	0.56	M-v	2	MPC	23382	2002 AU ₅₁
2002 AW ₅₁	17.0	0.15	20020506	7.73599	8.58451	139.15239	2.67286	0.1738812	2.6455044	53	3	1998-2002	0.52	M-v	4	MPC	25548	2002 AW ₅₁
2002 AX ₅₁	16.2	0.15	20020126	330.09826	28.79168	137.31288	2.36979	0.1489990	3.0756288	32	1	34 days	0.52			MPC		2002 AX ₅₁
2002 AZ ₅₁	15.6	0.15	20020506	337.44275	35.49982	135.76818	2.91467	0.0317826	2.9224864	30	2	1997-2002	0.45	M-v	5	MPC	23383	2002 AZ ₅₁
2002 AA ₅₂	15.8	0.15	20020126	288.46424	291.14471	296.44966	10.23432	0.2564347	2.5670093	37	1	59 days	0.50			MPC		2002 AA ₅₂
2002 AB ₅₂	15.9	0.15	20020506	28.85509	350.64447	129.58112	5.48194	0.0711454	2.6058024	75	4	1994-2002	0.73	M-v	3	MPC	25548	2002 AB ₅₂
2002 AE ₅₂	17.1	0.15	20020106	341.32946	231.02696	265.38320	4.84400	0.0657098	2.3680422	24	1	58 days	0.53			MPC		2002 AE ₅₂
2002 AH ₅₂	16.0	0.15	20020506	104.77003	212.10504	171.63441	8.38977	0.2224398	2.3066949	88	3	1997-2002	0.52	M-v	3	MPC	25548	2002 AH ₅₂
2002 AM ₅₂	16.2	0.15	20020126	334.79343	31.43440	130.20105	6.86257	0.1565775	3.0318163	41	1	42 days	0.68			MPC		2002 AM ₅₂
2002 AN ₅₂	16.0	0.15	20020126	346.26827	204.01110	300.36221	8.39692	0.1147787	2.8083199	16	1	38 days	0.47			MPC		2002 AN ₅₂
2002 AO ₅₂	16.8	0.15	20020126	340.99691	210.40739	298.13005	5.96577	0.0674011	2.3653555	32	1	55 days	0.51			MPC		2002 AO ₅₂
2002 AV ₅₂	17.3	0.15	20020506	32.35240	183.53756	298.19652	3.02266	0.0627165	2.3826999	40	2	1993-2002	0.69	M-v	4	MPC	25549	2002 AV ₅₂

2002 AW ₅₂	15.4	0.15	20020126	336.36023	29.96523	127.41336	5.77202	0.0936744	3.2156280	51	1	47 days	0.69		MPC		2002 AW ₅₂
2002 AY ₅₂	14.4	0.15	20020506	352.65610	224.97079	303.35105	7.14448	0.2188956	3.1089808	81	2	1991–2002	0.51	M-v	4	MPC	26122 2002 AY ₅₂
2002 AC ₅₃	14.6	0.15	20020506	44.41216	175.05876	280.60093	9.71344	0.0655094	3.1648096	51	2	2000–2002	0.53	M-v	3	MPC	25549 2002 AC ₅₃
2002 AF ₅₃	16.0	0.15	20020506	104.08308	168.84721	221.45561	2.08761	0.1522652	2.3723528	55	2	1993–2002	0.65	M-v	5	MPC	26122 2002 AF ₅₃
2002 AG ₅₃	17.0	0.15	20020126	23.61284	185.76681	272.02178	2.77145	0.0883104	2.3068510	28	1	56 days	0.45			MPC	2002 AG ₅₃
2002 AJ ₅₃	16.7	0.15	20020506	47.85154	230.80939	228.08859	1.69677	0.1490185	2.3437273	77	2	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	26122 2002 AJ ₅₃
2002 AN ₅₃	15.7	0.15	20020126	50.61851	302.82201	131.48597	22.62445	0.0404110	2.6398496	49	1	47 days	0.66			MPC	2002 AN ₅₃
2002 AO ₅₃	16.2	0.15	20020506	54.69065	311.47471	136.22307	12.50966	0.1270794	2.7047278	28	1	64 days	0.75	M-v	5	MPC	2002 AO ₅₃
2002 AT ₅₃	17.7	0.15	20020126	308.17294	39.02893	147.56419	5.07627	0.0601090	2.2030961	18	1	42 days	0.55			MPC	2002 AT ₅₃
2002 AU ₅₃	16.1	0.15	20020506	337.54169	2.91956	178.82515	2.24740	0.0663108	2.5871685	51	3	1998–2002	0.62	M-v	5	MPC	25549 2002 AU ₅₃
2002 AE ₅₄	14.8	0.15	20020506	182.08896	38.87300	264.48306	3.46762	0.1862794	3.1250472	35	4	1998–2002	0.65	M-v	1	MPC	23383 2002 AE ₅₄
2002 AK ₅₄	14.7	0.15	20020506	181.76107	188.46377	117.36482	6.58262	0.1483116	3.1045893	39	3	1999–2002	0.76	M-v	4	MPC	23384 2002 AK ₅₄
2002 AV ₅₅	15.8	0.15	20020506	85.64079	301.16539	108.24991	5.50308	0.0700459	2.7884031	62	3	1994–2002	0.66	M-v	3	MPC	26123 2002 AV ₅₅
2002 AX ₅₅	16.4	0.15	20020506	345.23903	229.47210	290.68736	0.09864	0.0392767	2.9295836	40	3	1995–2002	0.56	M-v	5	MPC	25549 2002 AX ₅₅
2002 AY ₅₅	16.6	0.15	20020506	103.08158	108.30113	282.50830	0.94640	0.0854311	2.8560311	41	4	1993–2002	0.67	M-v	2	MPC	25549 2002 AY ₅₅
2002 AA ₅₆	17.5	0.15	20020506	30.42975	310.11084	165.09701	1.91113	0.1588586	2.5954947	44	3	1994–2002	0.85	M-v	4	MPC	25550 2002 AA ₅₆
2002 AE ₅₆	17.7	0.15	20020126	11.06542	168.05809	302.62289	1.30920	0.1462644	2.3853208	43	1	42 days	0.58			MPC	2002 AE ₅₆
2002 AF ₅₆	16.0	0.15	20020506	42.91067	192.22915	273.24945	1.16706	0.0293162	2.7807515	53	3	1998–2002	0.66	M-v	4	MPC	25550 2002 AF ₅₆
2002 AH ₅₆	17.1	0.15	20020106	10.68634	327.63957	135.83825	9.04653	0.1366022	2.6994239	30	1	57 days	0.51			MPC	2002 AH ₅₆
2002 AJ ₅₆	16.9	0.15	20020126	29.26744	321.70523	124.89962	2.83785	0.1800142	2.3788199	54	1	48 days	0.48			MPC	2002 AJ ₅₆
2002 AA ₅₇	16.0	0.15	20020126	330.31085	33.94645	128.29459	3.76786	0.0766996	2.5814139	45	1	42 days	0.50			MPC	2002 AA ₅₇
2002 AB ₅₇	17.1	0.15	20020126	39.25091	143.56876	288.00121	1.33351	0.1897105	2.3300585	25	1	35 days	0.59			MPC	2002 AB ₅₇
2002 AE ₅₇	15.9	0.15	20020506	102.14778	249.49417	141.18706	2.82216	0.2004694	2.3681665	82	5	1992–2002	0.44	M-v	1	MPC	26123 2002 AE ₅₇
2002 AL ₅₇	15.1	0.15	20020506	93.38497	238.13083	151.73558	3.87719	0.2647505	2.5720174	54	1	95 days	0.68	M-v	5	MPC	26123 2002 AL ₅₇
2002 AM ₅₇	14.1	0.15	20020126	302.35651	49.57554	150.96863	5.79162	0.1077255	3.1927165	46	1	36 days	0.55			MPC	2002 AM ₅₇
2002 AQ ₅₇	14.8	0.15	20020506	317.37580	78.03887	132.44415	27.95042	0.1335526	2.6721741	91	2	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	25550 2002 AQ ₅₇
2002 AR ₅₇	14.7	0.15	20020126	303.69258	55.65550	150.41573	6.25109	0.1709921	2.9925281	49	1	36 days	0.47			MPC	2002 AR ₅₇
2002 AT ₅₇	14.3	0.15	20020106	258.06734	302.55340	299.95007	16.16055	0.1129300	2.8023129	49	1	58 days	0.61			MPC	2002 AT ₅₇
2002 AV ₅₇	14.9	0.15	20020506	95.45941	265.88294	150.94944	3.40401	0.0214935	2.6319991	50	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	25550 2002 AV ₅₇
2002 AX ₅₇	14.7	0.15	20020106	337.29997	212.81308	304.00192	16.86481	0.1427768	3.2058583	52	1	56 days	0.67			MPC	2002 AX ₅₇
2002 AD ₅₈	17.3	0.15	20020506	34.39658	185.33401	295.86649	8.37400	0.1817637	2.2791368	45	1	96 days	0.61	M-v	4	MPC	26123 2002 AD ₅₈
2002 AE ₅₈	16.3	0.15	20020126	274.72063	281.43617	305.12980	3.91972	0.0944214	2.5645541	26	1	42 days	0.51			MPC	2002 AE ₅₈
2002 AH ₅₈	16.2	0.15	20020106	54.20944	268.48923	139.75602	3.07269	0.2148723	2.7253963	41	1	32 days	0.54			MPC	2002 AH ₅₈
2002 AJ ₅₈	16.2	0.15	20020506	41.16554	185.49578	284.67178	1.36600	0.1376028	2.4368466	55	1	116 days	0.52	M-v	4	MPC	26123 2002 AJ ₅₈
2002 AM ₅₈	15.1	0.15	20020506	357.82887	269.82437	247.12990	0.67510	0.1296892	3.1991695	83	2	1997–2002	0.59	M-v	4	MPC	26123 2002 AM ₅₈
2002 AQ ₅₈	15.1	0.15	20020506	269.55690	120.48205	130.79958	11.79985	0.0921832	2.9958775	41	1	64 days	0.60	M-v	5	MPC	2002 AQ ₅₈
2002 AR ₅₈	14.7	0.15	20020506	202.58180	7.63525	305.18573	13.84888	0.0254484	2.5830819	58	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	26123 2002 AR ₅₈
2002 AS ₅₈	17.1	0.15	20020126	357.86854	1.85796	131.69537	5.82486	0.1131358	2.3307635	57	1	35 days	0.66			MPC	2002 AS ₅₈
2002 AT ₅₈	15.5	0.15	20020126	29.73469	164.03688	283.90209	4.47415	0.1969209	2.6334361	51	1	42 days	0.66			MPC	2002 AT ₅₈
2002 AW ₅₈	15.8	0.15	20020506	321.65809	0.03248	210.69609	2.10703	0.1387591	2.4435322	72	2	2000–2002	0.51	M-v	5	MPC	26123 2002 AW ₅₈
2002 AX ₅₈	16.4	0.15	20020506	45.85880	325.66909	141.52935	5.86001	0.1440444	2.3041551	69	1	90 days	0.57	M-v	4	MPC	2002 AX ₅₈
2002 AY ₅₈	16.3	0.15	20020506	82.21826	208.68598	216.94757	1.93022	0.1308040	2.2205558	61	4	1996–2002	0.46	M-v	3	MPC	25551 2002 AY ₅₈
2002 AZ ₅₈	15.8	0.15	20020506	17.53583	296.21556	207.06626	1.81981	0.1169313	2.3965817	102	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	25551 2002 AZ ₅₈
2002 AA ₅₉	16.7	0.15	20020126	326.70237	241.01956	292.23526	6.11953	0.1158885	2.2560281	55	1	38 days	0.69			MPC	2002 AA ₅₉
2002 AC ₅₉	14.8	0.15	20020506	119.07226	226.64713	148.91225	2.95490	0.2222808	2.3667646	96	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	26123 2002 AC ₅₉
2002 AD ₅₉	15.7	0.15	20020106	12.74124	171.72278	296.10114	8.15108	0.1609859	2.5354899	66	1	53 days	0.43			MPC	2002 AD ₅₉
2002 AE ₅₉	16.0	0.15	20020506	233.47052	157.76578	137.70945	6.63261	0.1718042	2.2296380	83	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	25551 2002 AE ₅₉
2002 AF ₅₉	16.4	0.15	20020126	351.59522	7.07020	135.45781	5.29465	0.1380623	2.4154143	56	1	36 days	0.50			MPC	2002 AF ₅₉
2002 AG ₅₉	14.5	0.15	20020506	252.39421	328.61929	305.68234	3.50932	0.1277845	2.5909260	81	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	25551 2002 AG ₅₉
2002 AH ₅₉	14.9	0.15	20020126	21.81268	159.37783	306.62905	27.05123	0.1293388	3.1117563	29	1	43 days	0.57			MPC	2002 AH ₅₉
2002 AJ ₅₉	15.2	0.15	20020506	338.36145	251.68867	291.70030	4.31374	0.0497622	2.6082812	107	3	1998–2002	0.78	M-v	4	MPC	26124 2002 AJ ₅₉
2002 AK ₅₉	15.0	0.15	20020506	341.27958	58.99873	137.06850	13.39058	0.2386930	2.7912225	105	2	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	26124 2002 AK ₅₉
2002 AL ₅₉	14.5	0.15	20020506	345.21921	231.29562	307.57575	13.11179	0.1091269	2.7300081	103	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	25552 2002 AL ₅₉

2002 MAR. 28

M.P.O. 27805

2002 AW ₅₉	15.2	0.15	20020506	254.07932	143.03317	131.37097	4.00600	0.1194921	2.5178878	111	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	26124	2002 AW ₅₉
2002 AX ₅₉	16.0	0.15	20020126	45.66147	138.99586	298.12735	5.81826	0.1183289	2.2995282	63	1	43 days	0.70			MPC		2002 AX ₅₉
2002 AG ₆₀	13.8	0.15	20020506	85.78235	299.60441	133.74833	10.70220	0.0477993	3.0273657	118	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	25552	2002 AG ₆₀
2002 AK ₆₀	15.9	0.15	20020506	77.71996	295.20641	133.59391	22.27173	0.0649120	2.6494489	39	1	80 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 AK ₆₀
2002 AM ₆₀	15.7	0.15	20020506	106.98498	233.89939	153.81293	1.36299	0.1909937	2.3814591	58	3	1993-2002	0.55	M-v	3	MPC	25552	2002 AM ₆₀
2002 AO ₆₀	15.0	0.15	20020126	354.35761	10.34361	132.32807	16.26658	0.2197133	3.1734453	36	1	34 days	0.69			MPC		2002 AO ₆₀
2002 AP ₆₀	15.1	0.15	20020506	202.16735	183.12110	131.82324	15.27680	0.0457148	2.6565298	86	3	1998-2002	0.79	M-v	3	MPC	23386	2002 AP ₆₀
2002 AV ₆₀	15.7	0.15	20020506	35.82447	179.89575	306.49130	11.23322	0.1978330	2.3452395	56	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 AV ₆₀
2002 AY ₆₀	15.5	0.15	20020506	111.30041	226.28643	166.93786	4.90523	0.1553427	2.3301776	65	3	1997-2002	0.63	M-v	2	MPC	25552	2002 AY ₆₀
2002 AZ ₆₀	16.4	0.15	20020506	84.69876	301.40808	133.47202	23.71059	0.1170153	1.9279299	58	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 AZ ₆₀
2002 AD ₆₁	14.7	0.15	20020126	26.20658	159.65968	313.60865	15.29686	0.0183230	3.1792879	21	1	40 days	0.42			MPC		2002 AD ₆₁
2002 AK ₆₁	16.0	0.15	20020506	339.85282	51.99252	142.25983	13.05248	0.1357650	2.6359196	46	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 AK ₆₁
2002 AN ₆₁	16.0	0.15	20020506	350.17612	23.79883	159.82047	5.34834	0.1626325	2.5997987	67	2	1998-2002	0.80	M-v	4	MPC	25553	2002 AN ₆₁
2002 AO ₆₁	14.9	0.15	20020126	22.22045	157.31512	307.93879	18.02660	0.2143296	3.0810519	39	1	33 days	0.47			MPC		2002 AO ₆₁
2002 AP ₆₁	14.7	0.15	20020506	299.36968	66.70819	169.90202	5.54926	0.1356347	2.9158817	36	1	63 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 AP ₆₁
2002 AV ₆₁	14.4	0.15	20020506	21.60918	350.43020	144.90624	28.93074	0.1395463	3.1396281	73	1	90 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 AV ₆₁
2002 AW ₆₁	15.4	0.15	20020506	71.59301	281.01454	154.70506	2.53155	0.1823601	2.3590622	118	3	1993-2002	0.58	M-v	4	MPC	26124	2002 AW ₆₁
2002 AX ₆₁	14.0	0.15	20020506	172.17765	32.36060	313.48277	12.52818	0.1079361	2.5780442	117	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	26124	2002 AX ₆₁
2002 AY ₆₁	15.8	0.15	20020506	4.49210	24.90656	138.66289	8.38232	0.1365648	2.6002987	105	2	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	26124	2002 AY ₆₁
2002 AZ ₆₁	14.8	0.15	20020506	205.48691	3.46543	315.41861	12.63023	0.1898980	2.7012241	53	2	2000-2002	0.66	M-v	4	MPC	25553	2002 AZ ₆₁
2002 AB ₆₂	18.0	0.15	20020126	26.74682	215.93475	245.58687	0.64812	0.1492899	2.3409189	15	1	53 days	0.48			MPC		2002 AB ₆₂
2002 AC ₆₂	15.7	0.15	20020506	303.80829	75.30968	176.27999	1.65837	0.2552764	2.3566694	84	5	1992-2002	0.65	M-v	2	MPC	25553	2002 AC ₆₂
2002 AJ ₆₂	16.6	0.15	20020506	86.66856	265.72048	150.95146	1.66282	0.2114436	2.2613178	73	1	64 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 AJ ₆₂
2002 AK ₆₂	15.3	0.15	20020506	354.85830	259.82842	279.39458	1.59342	0.1361439	2.4673208	114	2	2000-2002	0.48	M-v	4	MPC	25553	2002 AK ₆₂
2002 AL ₆₂	14.9	0.15	20020506	45.67863	136.42690	311.10134	10.38444	0.3097555	3.1464449	55	1	62 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 AL ₆₂
2002 AM ₆₂	15.4	0.15	20020506	45.04450	322.70347	138.29588	9.57354	0.2330475	2.7726328	126	1	98 days	0.46	M-v	4	MPC	26124	2002 AM ₆₂
2002 AR ₆₂	16.4	0.15	20020506	47.81494	171.61174	302.07026	2.02382	0.0964943	2.3777713	60	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2002 AR ₆₂
2002 AU ₆₂	15.8	0.15	20020506	352.90115	236.53232	307.31444	11.86680	0.1937542	2.6536871	27	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 AU ₆₂
2002 AX ₆₂	15.3	0.15	20020506	318.91570	47.00101	179.00959	2.29506	0.1575964	2.3677141	129	3	1999-2002	0.55	M-v	3	MPC	25554	2002 AX ₆₂
2002 AY ₆₂	15.0	0.15	20020506	2.92102	230.08169	303.79876	11.00432	0.2369015	2.5825996	64	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC		2002 AY ₆₂
2002 AA ₆₃	15.2	0.15	20020506	303.83945	303.25724	296.68459	9.46701	0.1321787	2.3154185	53	1	85 days	0.41	M-v	4	MPC	26124	2002 AA ₆₃
2002 AG ₆₃	16.2	0.15	20020506	36.37384	348.09462	136.78754	26.44701	0.2190796	2.2817583	75	1	85 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 AG ₆₃
2002 AH ₆₃	15.6	0.15	20020506	83.02044	118.92964	309.93824	3.16788	0.1428670	2.5354035	75	3	1998-2002	0.52	M-v	2	MPC	25554	2002 AH ₆₃
2002 AQ ₆₃	14.9	0.15	20020506	127.99608	66.49985	314.42635	7.15658	0.2163200	2.2408992	55	1	63 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 AQ ₆₃
2002 AS ₆₃	16.0	0.15	20020506	305.19186	277.62720	319.22422	5.40645	0.0893722	2.2214974	95	3	1999-2002	0.61	M-v	3	MPC	26124	2002 AS ₆₃
2002 AV ₆₃	14.5	0.15	20020506	352.84464	233.56495	308.84494	11.96295	0.1682977	2.7823590	88	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC	26124	2002 AV ₆₃
2002 AX ₆₃	15.8	0.15	20020506	39.49036	184.07550	284.95341	5.10010	0.3024941	2.6223018	89	5	1988-2002	0.64	M-v	1	MPC	26124	2002 AX ₆₃
2002 AY ₆₃	11.7	0.15	20020506	207.00470	167.14135	145.46133	20.27802	0.0108896	5.1483527	80	3	1996-2002	0.61	M-v	3	MPC	25554	2002 AY ₆₃
2002 AZ ₆₃	15.3	0.15	20020506	6.37742	208.46708	320.55995	11.45316	0.2008106	2.6598076	109	1	89 days	0.54	M-v	3	MPC		2002 AZ ₆₃
2002 AB ₆₄	15.9	0.15	20020506	1.76287	22.06149	147.52199	13.00981	0.0853790	2.7018101	37	1	64 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 AB ₆₄
2002 AD ₆₄	14.3	0.15	20020506	51.19804	312.95434	147.75877	17.54842	0.1657304	3.1352795	104	3	1999-2002	0.55	M-v	2	MPC	26124	2002 AD ₆₄
2002 AE ₆₄	15.3	0.15	20020506	33.26719	354.65591	142.35244	11.98639	0.1867114	2.3902489	97	4	1995-2002	0.66	M-v	2	MPC	25554	2002 AE ₆₄
2002 AF ₆₄	14.9	0.15	20020506	33.58902	339.05168	152.54117	13.30457	0.2159121	2.7492860	105	1	68 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 AF ₆₄
2002 AG ₆₄	15.5	0.15	20020506	350.61110	236.42825	323.88209	8.81324	0.1549776	2.3521673	74	2	1996-2002	0.52	M-v	4	MPC	23387	2002 AG ₆₄
2002 AH ₆₄	16.3	0.15	20020506	31.15491	295.75883	210.69718	1.94700	0.1523347	2.3432456	95	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	23387	2002 AH ₆₄
2002 AI ₆₄	14.1	0.15	20020506	303.30183	66.67283	155.35557	9.03748	0.0993112	3.3305791	47	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AI ₆₄
2002 AJ ₆₄	15.6	0.15	20020126	93.98671	110.51178	277.81571	5.63121	0.1336638	2.3960823	29	1	36 days	0.42			MPC		2002 AJ ₆₄
2002 AK ₆₄	15.4	0.15	20020506	290.97811	65.40797	178.68523	2.60543	0.0973443	2.5150528	82	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	23387	2002 AK ₆₄
2002 AL ₆₄	14.3	0.15	20020506	23.33260	192.00933	304.27548	9.34965	0.0428454	3.0169014	55	2	2000-2002	0.51	M-v	3	MPC	25555	2002 AL ₆₄
2002 AM ₆₅	16.4	0.15	20020506	36.10948	323.74643	139.33643	6.86493	0.3352382	3.0050606	58	1	64 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 AM ₆₅
2002 AN ₆₅	16.4	0.15	20020506	85.80343	272.98515	140.17074	5.41215	0.2434824	2.3552450	40	1	62 days	0.55	M-v	5	MPC		2002 AN ₆₅
2002 AO ₆₅	16.3	0.15	20020506	73.76914	206.08539	207.07567	0.90984	0.3376126	2.6646005	45	1	65 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 AO ₆₅
2002 AP ₆₅	16.1	0.15	20020126	331.57783	239.60473	304.96031	11.14828	0.2002945	2.6426311	26	1	53 days	0.63			MPC		2002 AP ₆₅

2002 AO ₆₅	14.2	0.15	20020506	92.85854	88.21567	325.91034	13.37719	0.1724460	3.1916473	115	3	1999–2002	0.62	M-v	2	MPC	25555	2002 AO ₆₅
2002 AW ₆₅	15.6	0.15	20020506	95.39377	259.86248	124.17590	14.00138	0.1597449	3.1813239	33	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	25555	2002 AW ₆₅
2002 AD ₆₆	15.4	0.15	20020506	267.63461	85.27519	177.75309	4.39022	0.2183881	2.6985546	42	4	1995–2002	0.93	M-v	1	MPC	25555	2002 AD ₆₆
2002 AQ ₆₆	15.9	0.15	20020506	50.64503	283.43366	179.90422	4.77412	0.2853195	2.5675356	120	2	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	25555	2002 AQ ₆₆
2002 AR ₆₆	16.1	0.15	20020506	12.97999	283.63781	248.62852	2.77830	0.1570651	2.3438195	65	1	63 days	0.67	M-v	4	MPC		2002 AR ₆₆
2002 AS ₆₆	16.8	0.15	20020506	18.79703	344.30052	180.28857	3.74348	0.1776856	2.3448191	61	1	70 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 AS ₆₆
2002 AX ₆₆	15.7	0.15	20020506	9.70834	169.03525	10.84253	2.41606	0.1386627	2.3652118	20	1	64 days	0.43	M-v	5	MPC		2002 AX ₆₆
2002 AY ₆₆	16.3	0.15	20020126	73.92202	252.30799	145.61074	2.29984	0.1396772	2.3336784	16	1	54 days	0.83			MPC		2002 AY ₆₆
2002 AA ₆₇	14.7	0.15	20020506	212.51154	162.42989	131.09966	22.50423	0.0414734	3.1670073	44	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 AA ₆₇
2002 AD ₆₈	16.6	0.15	20020126	36.35222	138.01363	307.39068	12.02636	0.0883706	2.5940359	42	1	55 days	0.77			MPC		2002 AD ₆₈
2002 AF ₆₈	14.9	0.15	20020506	356.83100	198.14946	296.37129	10.41304	0.0358625	3.1739240	58	2	2000–2002	0.46	M-v	3	MPC	25556	2002 AF ₆₈
2002 AN ₆₉	17.3	0.15	20020126	6.49471	348.15292	121.43205	39.22612	0.2831266	2.6873483	23	1	36 days	0.51			MPC		2002 AN ₆₉
2002 AM ₇₁	15.1	0.15	20020506	101.92748	289.52581	75.14439	3.04960	0.2202196	2.3876882	45	3	1997–2002	0.74	M-v	4	MPC	26125	2002 AM ₇₁
2002 AV ₇₁	15.7	0.15	20020106	350.21996	18.71403	94.91530	14.80430	0.1193765	2.5754613	14	1	27 days	0.49			MPC		2002 AV ₇₁
2002 AW ₇₆	16.7	0.15	20020106	6.33570	69.25327	29.60183	2.72015	0.1695215	2.3592513	36	1	54 days	0.52			MPC		2002 AW ₇₆
2002 AE ₇₇	15.5	0.15	20020506	2.64718	54.44819	77.76319	5.39698	0.0757599	3.0004041	46	4	1992–2002	0.57	M-v	1	MPC	26125	2002 AE ₇₇
2002 AH ₈₀	15.9	0.15	20020506	76.38592	29.96193	15.36512	3.55116	0.0847225	2.7498960	33	3	1998–2002	0.49	M-v	3	MPC	23389	2002 AH ₈₀
2002 AS ₈₀	15.7	0.15	20020506	288.13677	258.26927	318.94309	5.63528	0.0944851	2.2696316	24	3	1999–2002	0.70	M-v	3	MPC	25556	2002 AS ₈₀
2002 AS ₈₁	16.1	0.15	20020126	3.83579	326.07086	132.54290	9.42193	0.2962735	2.7795013	15	1	42 days	0.62			MPC		2002 AS ₈₁
2002 AB ₈₂	15.2	0.15	20020506	353.19304	26.16581	119.88225	14.48383	0.1407285	2.6257892	40	4	1998–2002	0.62	M-v	2	MPC	25556	2002 AB ₈₂
2002 AN ₈₂	15.3	0.15	20011217	339.03647	295.81000	181.67434	3.77011	0.1319836	2.3737047	14	1	27 days	0.62		D	MPC		2002 AN ₈₂
2002 AS ₈₃	15.9	0.15	20020506	331.07452	14.23032	160.09459	7.50184	0.0777557	2.4829218	29	4	1995–2002	0.56	M-v	1	MPC	23390	2002 AS ₈₃
2002 AC ₈₆	16.2	0.15	20020106	36.37710	305.91766	127.42431	22.47564	0.0435564	2.6849234	31	1	56 days	0.63			MPC		2002 AC ₈₆
2002 AE ₈₆	14.8	0.15	20020506	126.76278	137.78312	227.74743	5.46459	0.1435911	2.2623384	63	4	1980–2002	0.67	M-v	2	MPC	26126	2002 AE ₈₆
2002 AN ₈₆	15.6	0.15	20020506	61.47903	291.75433	146.32159	6.99101	0.1111924	2.3630910	43	1	94 days	0.55	M-v	4	MPC	26126	2002 AN ₈₆
2002 AP ₈₆	15.4	0.15	20020126	236.15016	106.27948	140.56494	10.41716	0.0347811	3.1102989	29	1	42 days	0.58			MPC		2002 AP ₈₆
2002 AC ₈₇	15.2	0.15	20020506	320.92028	39.74163	158.99074	5.51063	0.1291484	2.5340081	51	2	1979–2002	0.60	M-v	4	MPC	25557	2002 AC ₈₇
2002 AD ₈₇	15.7	0.15	20020506	59.72060	272.98382	149.11081	5.82807	0.2668830	2.5818048	34	1	91 days	0.54	M-v	4	MPC	24049	2002 AD ₈₇
2002 AG ₈₇	15.1	0.15	20020506	339.71724	31.62548	142.07592	10.80620	0.0916853	2.5455927	74	3	1998–2002	0.51	M-v	3	MPC	25557	2002 AG ₈₇
2002 AH ₈₇	14.0	0.15	20020126	65.39284	266.34281	128.51841	27.17886	0.1799724	3.1325629	29	1	43 days	0.52			MPC		2002 AH ₈₇
2002 AJ ₈₇	14.9	0.15	20020126	124.93228	210.82623	140.59894	12.46996	0.0616620	2.5540393	26	1	55 days	0.64			MPC		2002 AJ ₈₇
2002 AK ₈₇	16.5	0.15	20020126	14.28026	271.25163	191.64734	3.54799	0.1726000	2.3965981	17	1	38 days	0.41			MPC		2002 AK ₈₇
2002 AO ₈₇	17.0	0.15	20020506	40.48558	232.73560	225.57152	4.21164	0.1914624	2.6094261	28	2	2000–2002	0.38	M-v	4	MPC	26126	2002 AO ₈₇
2002 AP ₈₇	15.1	0.15	20020126	36.09974	289.51522	140.74681	13.51691	0.2019615	3.0625217	24	1	38 days	0.67			MPC		2002 AP ₈₇
2002 AT ₈₇	15.5	0.15	20020506	40.48506	297.34730	171.32221	5.17259	0.0854980	2.3846648	51	3	1993–2002	0.73	M-v	3	MPC	26126	2002 AT ₈₇
2002 AG ₈₈	15.7	0.15	20020506	355.08982	18.13420	140.26198	6.25253	0.1967357	2.5498914	29	2	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	26126	2002 AG ₈₈
2002 AT ₈₈	16.5	0.15	20020506	293.43422	76.35400	143.80726	6.92560	0.0724134	2.2885966	35	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	25558	2002 AT ₈₈
2002 AE ₈₉	13.8	0.15	20020106	243.75293	90.81373	146.56814	8.07630	0.0266227	3.1897712	33	1	52 days	0.71			MPC		2002 AE ₈₉
2002 AF ₈₉	15.3	0.15	20020506	326.43947	290.23160	247.77712	5.00808	0.0127745	2.8902818	34	3	1998–2002	0.81	M-v	4	MPC	25558	2002 AF ₈₉
2002 AQ ₈₉	14.4	0.15	20020506	56.38892	306.71780	141.83838	22.82304	0.2860012	2.2888744	118	1	126 days	0.41	M-v	3	MPC	26126	2002 AQ ₈₉
2002 AS ₈₉	15.6	0.15	20020506	80.02934	177.34488	247.29917	4.19354	0.1663751	2.3563245	71	2	1997–2002	0.56	M-v	3	MPC	26126	2002 AS ₈₉
2002 AT ₈₉	15.6	0.15	20020506	57.44224	171.85235	275.23642	5.52103	0.2068463	2.5205840	46	1	117 days	0.50	M-v	4	MPC	26126	2002 AT ₈₉
2002 AX ₈₉	15.4	0.15	20020506	317.84095	292.83095	298.30649	19.49694	0.2089935	2.2911118	29	1	60 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 AX ₈₉
2002 AE ₉₀	16.4	0.15	20020506	81.26818	119.10832	298.35525	19.93707	0.2351224	2.2935630	36	1	66 days	0.69	M-v	5	MPC	26126	2002 AE ₉₀
2002 AG ₉₀	15.5	0.15	20020506	28.11454	214.83941	277.94039	9.53451	0.1195661	2.5713116	31	1	86 days	0.68	M-v	4	MPC		2002 AG ₉₀
2002 AH ₉₀	15.6	0.15	20020506	72.94660	175.83108	261.24013	4.44798	0.1605413	2.4056260	59	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	25558	2002 AH ₉₀
2002 AJ ₉₀	15.4	0.15	20020506	68.07580	211.91980	222.82992	5.23632	0.2003890	2.5535319	61	3	1999–2002	0.63	M-v	2	MPC	25558	2002 AJ ₉₀
2002 AM ₉₀	15.8	0.15	20020506	76.26614	215.17755	210.77039	4.18738	0.1612679	2.5908817	51	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	23391	2002 AM ₉₀
2002 AR ₉₀	14.1	0.15	20020506	14.68779	205.39656	309.11448	20.85064	0.0745508	3.1368988	54	3	1999–2002	0.49	M-v	2	MPC	26126	2002 AR ₉₀
2002 AS ₉₀	16.1	0.15	20020506	143.27404	241.58409	151.67729	26.54294	0.0692087	1.8883809	95	2	1990–2002	0.56	M-v	4	MPC	25559	2002 AS ₉₀
2002 AT ₉₀	14.3	0.15	20020506	358.06130	35.95527	157.06238	24.27468	0.1889532	2.3325560	99	4	1977–2002	0.72	M-v	1	MPC	26126	2002 AT ₉₀
2002 AM ₉₁	16.3	0.15	20020126	358.74877	235.91131	256.32117	4.22683	0.0881030	2.3906284	38	1	58 days	0.68			MPC		2002 AM ₉₁
2002 AN ₉₁	16.0	0.15	20020506	67.99348	282.90905	166.37447	5.96133	0.0904205	2.6892622	55	2	1998–2002	0.75	M-v	4	MPC	25559	2002 AN ₉₁

2002 AD ₉₂	16.4	0.15	20020106	177.94605	144.62642	182.37014	12.77897	0.1176914	2.2103679	15	1	2 days	1.12		MPC		2002 AD ₉₂
2002 AF ₉₂	16.2	0.15	20020106	314.50607	354.87390	202.38295	10.08713	0.0374418	2.9929101	11	1	2 days	0.20		MPC		2002 AF ₉₂
2002 AX ₉₂	18.1	0.15	20020106	288.15891	56.36863	179.95963	13.84583	0.1733345	2.5870741	4	1	3 days	0.14		MPC		2002 AX ₉₂
2002 AL ₉₃	14.6	0.15	20020506	241.45404	316.75630	294.89679	10.59264	0.0163611	3.0858914	56	2	2000–2002	0.70	M-v 4	MPC	25559	2002 AL ₉₃
2002 AX ₉₄	16.4	0.15	20020126	316.55507	161.31618	12.06297	2.44578	0.1466921	2.4569129	40	1	35 days	0.58		D MPC		2002 AX ₉₄
2002 AK ₉₅	16.3	0.15	20020506	214.19773	216.22458	72.13383	2.46240	0.0880523	2.5292654	31	5	1994–2002	0.62	M-v 1	MPC	26127	2002 AK ₉₅
2002 AW ₉₅	16.7	0.15	20020106	17.05064	57.18748	27.43301	2.66288	0.1972886	2.3955002	40	1	59 days	0.47		MPC		2002 AW ₉₅
2002 AF ₉₆	16.2	0.15	20020126	348.62886	85.64829	47.54310	2.67059	0.1210050	2.4229147	34	1	35 days	0.57		MPC		2002 AF ₉₆
2002 AN ₉₆	16.7	0.15	20020106	14.20830	341.98507	108.64283	18.68594	0.2205365	2.9794291	35	1	54 days	0.47		MPC		2002 AN ₉₆
2002 AA ₉₇	17.1	0.15	20020506	3.94677	199.49484	309.98858	5.17504	0.0728924	2.2179385	70	4	1997–2002	0.58	M-v 2	MPC	26127	2002 AA ₉₇
2002 AB ₉₇	17.9	0.15	20020126	45.05621	327.81180	90.61020	2.36703	0.1729126	2.3920433	24	1	36 days	0.58		D MPC		2002 AB ₉₇
2002 AD ₉₇	16.9	0.15	20020506	39.88889	17.62594	82.21534	1.93273	0.1257421	2.5340819	60	1	61 days	0.56	M-v 5	MPC	26127	2002 AD ₉₇
2002 AO ₉₇	15.8	0.15	20020506	76.45332	103.72805	318.61621	5.76544	0.0174795	2.7772712	63	3	1998–2002	0.54	M-v 2	MPC	26127	2002 AO ₉₇
2002 AU ₉₇	16.1	0.15	20020506	8.15215	168.41531	334.13268	3.93291	0.0928559	2.3541414	77	3	1984–2002	0.57	M-v 4	MPC	25559	2002 AU ₉₇
2002 AV ₉₇	16.0	0.15	20020106	25.00116	357.41718	86.12696	6.25655	0.0893299	2.3806234	36	1	48 days	0.73		MPC		2002 AV ₉₇
2002 AX ₉₇	15.2	0.15	20020126	23.43357	143.49493	305.40895	17.84255	0.1063703	3.0525938	16	1	55 days	0.56		MPC		2002 AX ₉₇
2002 AZ ₉₇	16.2	0.15	20020506	126.70611	3.54027	355.94324	3.45863	0.2091160	2.2755412	54	2	1997–2002	0.68	M-v 4	MPC	26127	2002 AZ ₉₇
2002 AB ₉₈	17.7	0.15	20020506	45.94714	79.09667	16.25911	1.48716	0.1416332	2.3581082	34	3	1995–2002	0.46	M-v 3	MPC	25560	2002 AB ₉₈
2002 AC ₉₈	17.4	0.15	20020506	59.31064	101.43163	318.69526	2.94655	0.2834307	2.5485703	34	2	1998–2002	0.57	M-v 4	MPC	25560	2002 AC ₉₈
2002 AH ₉₈	16.6	0.15	20020126	305.86005	215.46986	332.37266	3.97590	0.1288018	2.4168363	44	1	35 days	0.56		MPC		2002 AH ₉₈
2002 AR ₉₈	15.7	0.15	20020106	24.08354	131.51779	303.01869	24.57182	0.2591629	3.1644532	18	1	15 days	0.64		D MPC		2002 AR ₉₈
2002 AU ₉₈	15.5	0.15	20020106	5.15378	359.62121	107.26678	13.88967	0.2309104	2.6759864	40	1	57 days	0.41		MPC		2002 AU ₉₈
2002 AX ₉₈	14.7	0.15	20020126	132.62413	241.96679	99.40148	9.84008	0.1024633	3.0067214	20	1	35 days	0.42		MPC		2002 AX ₉₈
2002 AY ₉₈	15.8	0.15	20020506	21.16426	121.37213	4.03676	3.09454	0.1398236	2.5318637	82	3	1993–2002	0.53	M-v 3	MPC	25560	2002 AY ₉₈
2002 AB ₉₉	16.5	0.15	20020126	11.54971	141.95339	323.53565	6.35314	0.1579810	2.4042334	39	1	46 days	0.67		MPC		2002 AB ₉₉
2002 AF ₉₉	15.4	0.15	20020506	314.65026	240.71643	326.13273	6.88988	0.1448469	2.5838528	57	3	1998–2002	0.42	M-v 3	MPC	25560	2002 AF ₉₉
2002 AH ₉₉	15.4	0.15	20020506	321.81704	228.56068	335.92484	4.85823	0.1664890	2.4302169	56	1	81 days	0.50	M-v 4	MPC	26128	2002 AH ₉₉
2002 AJ ₉₉	16.5	0.15	20020106	22.05842	103.92287	332.18281	5.46041	0.2722529	2.5955791	45	1	56 days	0.48		MPC		2002 AJ ₉₉
2002 AO ₉₉	17.3	0.15	20020126	11.22267	43.76726	62.65788	2.31205	0.1861112	2.2776703	71	1	35 days	0.42		MPC		2002 AO ₉₉
2002 AP ₉₉	15.3	0.15	20020106	78.58829	285.16209	94.23875	6.55147	0.1630894	2.2907593	42	1	54 days	0.46		MPC		2002 AP ₉₉
2002 AW ₉₉	13.9	0.15	20020506	201.60616	203.81771	95.12711	6.63270	0.0506485	3.1911699	83	4	1998–2002	0.64	M-v 1	MPC	25561	2002 AW ₉₉
2002 AX ₉₉	16.0	0.15	20020106	13.97219	20.06810	79.95246	3.89189	0.1093668	2.7001405	41	1	56 days	0.68		MPC		2002 AX ₉₉
2002 AZ ₉₉	16.4	0.15	20020106	332.02265	68.30498	85.38327	3.68724	0.1390625	2.4674828	56	1	56 days	0.69		MPC		2002 AZ ₉₉
2002 AC ₁₀₀	15.3	0.15	20020506	89.52379	316.37600	93.52235	7.15777	0.0812883	2.5405534	72	3	1998–2002	0.61	M-v 2	MPC	25561	2002 AC ₁₀₀
2002 AN ₁₀₀	15.7	0.15	20020126	74.79575	81.70052	324.04069	7.01393	0.0337125	2.4404529	24	1	43 days	0.74		MPC		2002 AN ₁₀₀
2002 AO ₁₀₀	16.6	0.15	20020126	337.64581	112.20220	42.75680	2.50383	0.1488657	2.4588593	31	1	43 days	0.62		MPC		2002 AO ₁₀₀
2002 AY ₁₀₀	16.2	0.15	20020506	116.27569	336.73953	39.44615	3.19141	0.1822127	2.3709966	51	2	1997–2002	0.70	M-v 5	MPC	25561	2002 AY ₁₀₀
2002 AZ ₁₀₀	16.3	0.15	20020506	75.81336	0.36980	60.23431	3.35597	0.1509861	2.5240115	29	2	1994–2002	0.44	M-v 5	MPC	26128	2002 AZ ₁₀₀
2002 AJ ₁₀₁	16.1	0.15	20020106	335.33435	181.50498	315.42060	8.18667	0.0433864	2.7663129	39	1	55 days	0.69		MPC		2002 AJ ₁₀₁
2002 AP ₁₀₁	15.9	0.15	20020506	63.64501	321.33979	101.34670	3.71569	0.0765798	3.1325982	27	3	1999–2002	0.69	M-v 4	MPC	25562	2002 AP ₁₀₁
2002 AS ₁₀₁	15.9	0.15	20020106	136.53975	21.67734	300.63506	5.52125	0.2072484	2.2045064	28	1	55 days	0.54		D MPC		2002 AS ₁₀₁
2002 AJ ₁₀₂	15.5	0.15	20020126	341.47823	45.64094	97.99979	3.76108	0.1237507	2.7152467	36	1	43 days	0.72		D MPC		2002 AJ ₁₀₂
2002 AO ₁₀₂	16.7	0.15	20020506	296.20963	218.01638	0.25289	2.92538	0.0423599	2.2365872	65	4	1992–2002	0.57	M-v 1	MPC	25562	2002 AO ₁₀₂
2002 AR ₁₀₂	17.6	0.15	20020106	9.11788	354.24236	108.68496	14.33939	0.1323803	2.5597984	43	1	52 days	0.64		MPC		2002 AR ₁₀₂
2002 AV ₁₀₂	15.6	0.15	20020506	277.10422	183.76108	45.42565	2.75499	0.0269233	2.9135168	59	5	1995–2002	0.63	M-v 1	MPC	25562	2002 AV ₁₀₂
2002 AL ₁₀₃	15.7	0.15	20020106	92.85701	317.57989	43.20592	2.07005	0.2018285	2.3879287	22	1	48 days	0.62		MPC		2002 AL ₁₀₃
2002 AM ₁₀₃	15.7	0.15	20020126	3.48671	154.71482	323.28203	7.45690	0.1727716	3.1500251	32	1	34 days	0.48		MPC		2002 AM ₁₀₃
2002 AY ₁₀₃	15.2	0.15	20020506	297.97104	70.50052	135.79748	0.58043	0.0730826	3.0109366	46	4	1992–2002	0.46	M-v 4	MPC	25562	2002 AY ₁₀₃
2002 AQ ₁₀₄	15.0	0.15	20020506	303.01801	148.58751	60.57810	0.76427	0.1295659	3.0993494	57	4	1994–2002	0.60	M-v 2	MPC	25563	2002 AQ ₁₀₄
2002 AB ₁₀₅	17.1	0.15	20020106	346.15326	34.35082	99.21088	3.23272	0.1492507	2.6413374	44	1	57 days	0.81		MPC		2002 AB ₁₀₅
2002 AS ₁₀₅	17.1	0.15	20020106	32.87259	123.08871	300.88620	7.05449	0.2337385	2.5200140	52	1	59 days	0.62		MPC		2002 AS ₁₀₅
2002 AZ ₁₀₅	16.5	0.15	20020506	42.19196	117.63739	336.54181	1.68716	0.1877154	2.6499794	64	3	1996–2002	0.49	M-v 3	MPC	26129	2002 AZ ₁₀₅
2002 AF ₁₀₆	15.7	0.15	20020506	283.21734	153.33783	76.70998	2.07618	0.1094355	3.0551782	24	3	1994–2002	0.53	M-v 4	MPC	25563	2002 AF ₁₀₆

2002 AJ ₁₀₆	17.1	0.15	20020126	108.46892	257.52977	96.87246	3.54280	0.1978269	2.2029357	25	1	35 days	0.40		MPC		2002 AJ ₁₀₆
2002 AL ₁₀₆	17.4	0.15	20020126	330.72950	78.65684	82.41924	2.40899	0.1312210	2.4173525	29	1	42 days	0.47		MPC		2002 AL ₁₀₆
2002 AM ₁₀₆	17.0	0.15	20020506	84.88804	295.08346	117.86604	3.76619	0.1266263	2.2987325	35	2	1995–2002	0.70	M-v	5	MPC	25563 2002 AM ₁₀₆
2002 AP ₁₀₆	14.8	0.15	20020506	245.76840	153.97984	116.17992	4.70869	0.1403377	2.7045215	68	5	1995–2002	0.59	M-v	1	MPC	25564 2002 AP ₁₀₆
2002 AS ₁₀₆	15.1	0.15	20020506	318.91570	135.44538	60.70711	0.75056	0.1385610	3.2281073	70	6	1993–2002	0.57	M-v	1	MPC	26129 2002 AS ₁₀₆
2002 AU ₁₀₆	15.7	0.15	20020506	264.01029	140.20239	114.11731	7.87805	0.0954119	2.4076274	54	2	1999–2002	0.67	M-v	4	MPC	26129 2002 AU ₁₀₆
2002 AV ₁₀₆	17.2	0.15	20020126	36.21532	328.35052	110.92140	5.52521	0.1085424	2.3081769	42	1	35 days	0.69			MPC	2002 AV ₁₀₆
2002 AY ₁₀₆	15.0	0.15	20020506	286.15733	139.46570	104.82168	5.68046	0.2127635	2.5515368	48	1	99 days	0.49	M-v	4	MPC	26129 2002 AY ₁₀₆
2002 AB ₁₀₇	15.7	0.15	20020506	55.52131	93.57930	350.24947	2.05143	0.1847136	2.3344231	77	1	100 days	0.44	M-v	4	MPC	26130 2002 AB ₁₀₇
2002 AE ₁₀₇	16.1	0.15	20020506	10.29934	38.59927	107.68536	4.58815	0.1654863	2.4255605	49	1	73 days	0.58	M-v	4	MPC	26130 2002 AE ₁₀₇
2002 AG ₁₀₇	15.4	0.15	20020506	318.93846	181.49848	15.40069	0.68113	0.1271236	3.0863708	49	2	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	25564 2002 AG ₁₀₇
2002 AL ₁₀₇	15.4	0.15	20020126	253.29251	123.34572	108.53027	3.21999	0.0067640	2.8677602	43	1	42 days	0.57			MPC	2002 AL ₁₀₇
2002 AM ₁₀₇	16.1	0.15	20020506	303.35649	242.57486	344.04702	1.68182	0.1576699	2.3180998	36	3	1999–2002	0.67	M-v	4	MPC	25564 2002 AM ₁₀₇
2002 AQ ₁₀₇	16.8	0.15	20020506	268.97508	140.20456	112.72086	6.96495	0.1149944	2.3926288	34	2	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	25565 2002 AQ ₁₀₇
2002 AT ₁₀₇	16.5	0.15	20020106	25.33335	134.48651	306.91500	6.49770	0.1850931	2.5887234	49	1	57 days	0.51			MPC	2002 AT ₁₀₇
2002 AX ₁₀₇	16.5	0.15	20020106	54.24870	110.71868	302.43618	2.97761	0.1058368	2.1887961	60	1	58 days	0.63			MPC	2002 AX ₁₀₇
2002 AD ₁₀₈	15.5	0.15	20020506	26.05721	355.95639	118.65329	10.23619	0.1653027	3.0905372	52	1	68 days	0.48	M-v	4	MPC	26130 2002 AD ₁₀₈
2002 AE ₁₀₈	16.0	0.15	20020126	324.05082	233.65920	306.84382	9.76819	0.2196317	3.1071591	43	1	42 days	0.60			MPC	2002 AE ₁₀₈
2002 AK ₁₀₈	16.4	0.15	20020106	346.99042	176.76426	316.46828	4.68711	0.1101027	2.2674407	44	1	53 days	0.51			MPC	2002 AK ₁₀₈
2002 AO ₁₀₈	15.2	0.15	20020506	34.67644	75.52957	22.64682	1.78450	0.2239905	3.0902473	50	3	1997–2002	0.56	M-v	4	MPC	25565 2002 AO ₁₀₈
2002 AY ₁₀₈	16.6	0.15	20020126	321.89580	205.56280	328.55209	4.31202	0.1368519	2.4070020	43	1	47 days	0.65			MPC	2002 AY ₁₀₈
2002 AA ₁₀₉	15.9	0.15	20020126	354.10897	178.27256	313.90220	10.82526	0.0767811	3.0499241	28	1	36 days	0.49			MPC	2002 AA ₁₀₉
2002 AC ₁₀₉	14.1	0.15	20020506	108.41443	73.30658	311.63474	14.36567	0.0874112	3.1681419	88	3	1999–2002	0.70	M-v	3	MPC	25565 2002 AC ₁₀₉
2002 AE ₁₀₉	17.2	0.15	20020126	357.05265	167.88903	322.03070	5.08850	0.1657306	2.4110268	39	1	37 days	0.49			MPC	2002 AE ₁₀₉
2002 AH ₁₀₉	15.6	0.15	20020506	123.15786	263.12204	110.71628	6.60372	0.1529896	2.3196698	59	3	1990–2002	0.63	M-v	3	MPC	25566 2002 AH ₁₀₉
2002 AK ₁₀₉	16.8	0.15	20020126	53.87353	84.48091	326.91537	3.97809	0.1963157	2.6204981	25	1	42 days	0.58			MPC	2002 AK ₁₀₉
2002 AL ₁₀₉	16.8	0.15	20020126	38.91730	111.30701	313.27272	6.61533	0.2506034	2.9930924	35	1	34 days	0.58		D	MPC	2002 AL ₁₀₉
2002 AN ₁₀₉	16.5	0.15	20020506	346.86655	58.83153	122.76003	23.13997	0.1609081	2.3205279	62	2	1999–2002	0.74	M-v	4	MPC	25566 2002 AN ₁₀₉
2002 AO ₁₀₉	16.6	0.15	20020126	272.61327	300.27915	292.07025	1.85483	0.1603182	2.3859957	38	1	42 days	0.45			MPC	2002 AO ₁₀₉
2002 AQ ₁₀₉	16.1	0.15	20020126	27.77654	350.58907	101.71620	2.88950	0.1154682	3.0124807	38	1	42 days	0.49			MPC	2002 AQ ₁₀₉
2002 AR ₁₀₉	15.4	0.15	20020506	39.56485	6.92645	98.36643	2.90233	0.1089943	2.6960660	71	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	25566 2002 AR ₁₀₉
2002 AS ₁₀₉	16.1	0.15	20020126	33.78442	134.69860	309.98530	1.99206	0.1286578	3.2906903	26	1	42 days	0.47			MPC	2002 AS ₁₀₉
2002 AU ₁₀₉	16.1	0.15	20020126	26.49401	329.22089	122.83827	2.96220	0.1485234	2.5227724	56	1	42 days	0.63			MPC	2002 AU ₁₀₉
2002 AY ₁₀₉	16.3	0.15	20020506	276.16182	174.67511	75.91976	1.23347	0.1120494	2.2932347	50	4	1996–2002	0.69	M-v	2	MPC	26130 2002 AY ₁₀₉
2002 AZ ₁₀₉	15.1	0.15	20020506	96.30032	272.80823	118.67788	12.92616	0.2038626	2.5772530	65	3	1998–2002	0.65	M-v	2	MPC	25566 2002 AZ ₁₀₉
2002 AG ₁₁₀	16.1	0.15	20020106	339.20898	31.66372	115.97677	12.23111	0.1088069	2.6557525	46	1	58 days	0.53			MPC	2002 AG ₁₁₀
2002 AH ₁₁₀	16.1	0.15	20020506	326.09249	125.99230	77.54178	2.29705	0.1494090	2.4192027	69	3	1995–2002	0.60	M-v	4	MPC	25567 2002 AH ₁₁₀
2002 AJ ₁₁₀	16.7	0.15	20020506	37.41829	28.18769	87.45366	3.33543	0.0493746	2.3104857	48	3	1997–2002	0.71	M-v	4	MPC	25567 2002 AJ ₁₁₀
2002 AL ₁₁₀	15.2	0.15	20020506	344.84154	95.44526	77.59208	3.43843	0.0940785	2.5510328	67	2	2000–2002	0.66	M-v	4	MPC	25567 2002 AL ₁₁₀
2002 AM ₁₁₀	14.9	0.15	20020506	256.29031	142.86546	111.33912	11.41753	0.0488889	2.9812234	72	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	26130 2002 AM ₁₁₀
2002 AO ₁₁₀	16.4	0.15	20020126	298.55605	130.88915	72.64020	3.19338	0.1464239	2.3601786	52	1	42 days	0.55			MPC	2002 AO ₁₁₀
2002 AT ₁₁₀	16.3	0.15	20020126	314.19245	219.18631	320.60104	7.26864	0.0812774	2.7653953	36	1	36 days	0.68			MPC	2002 AT ₁₁₀
2002 AY ₁₁₀	15.7	0.15	20020506	354.99969	111.52403	42.41721	2.80921	0.0567690	3.1069185	54	3	1994–2002	0.51	M-v	4	MPC	25567 2002 AY ₁₁₀
2002 AC ₁₁₁	15.0	0.15	20020506	223.67360	185.66516	102.14052	6.30951	0.1122048	3.1460114	43	4	1977–2002	0.67	M-v	2	MPC	25568 2002 AC ₁₁₁
2002 AD ₁₁₁	16.3	0.15	20020126	88.59731	63.83118	319.86897	7.29502	0.1359672	2.3537836	36	1	35 days	0.51			MPC	2002 AD ₁₁₁
2002 AE ₁₁₁	15.6	0.15	20020126	330.42802	178.91378	341.91338	4.25655	0.0503548	2.7568315	40	1	36 days	0.61			MPC	2002 AE ₁₁₁
2002 AG ₁₁₁	16.2	0.15	20020506	102.65459	297.20800	101.12657	5.98736	0.1417541	2.2417594	59	1	65 days	0.59	M-v	5	MPC	2002 AG ₁₁₁
2002 AJ ₁₁₁	17.5	0.15	20020506	46.03089	342.60070	119.59281	4.91453	0.1727977	2.3094667	56	2	1995–2002	0.66	M-v	4	MPC	26131 2002 AJ ₁₁₁
2002 AK ₁₁₁	14.6	0.15	20020506	289.87089	288.88491	308.83007	12.03724	0.1895264	3.1896065	79	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	25568 2002 AK ₁₁₁
2002 AR ₁₁₁	14.6	0.15	20020506	57.05243	323.89012	126.62173	10.79058	0.0168550	3.0299233	79	3	1998–2002	0.56	M-v	2	MPC	26131 2002 AR ₁₁₁
2002 AS ₁₁₁	14.8	0.15	20020506	294.74419	127.20240	119.80049	13.12747	0.2678594	2.6042453	85	4	1998–2002	0.65	M-v	1	MPC	25568 2002 AS ₁₁₁
2002 AT ₁₁₁	15.7	0.15	20020126	336.08400	68.70412	92.37768	3.28043	0.1501450	3.0769617	38	1	42 days	0.48			MPC	2002 AT ₁₁₁
2002 AV ₁₁₁	16.2	0.15	20020506	49.04070	11.22592	94.58103	3.30225	0.0417215	2.2892829	91	5	1992–2002	0.75	M-v	1	MPC	26131 2002 AV ₁₁₁

2002 AA ₁₁₂	15.3	0.15	20020506	56.56407	320.92458	117.93141	4.59889	0.2061421	2.6402485	87	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	25568	2002 AA ₁₁₂
2002 AB ₁₁₂	15.9	0.15	20020506	116.20215	49.69593	327.78617	1.44727	0.1947177	2.3919985	74	3	1978–2002	0.60	M-v	3	MPC	25568	2002 AB ₁₁₂
2002 AF ₁₁₂	15.6	0.15	20020506	62.19297	340.28507	98.38425	1.87287	0.1901849	2.3638202	82	3	1997–2002	0.76	M-v	3	MPC	25569	2002 AF ₁₁₂
2002 AK ₁₁₂	18.1	0.15	20020126	56.36489	114.33387	305.31028	4.07143	0.1280132	2.2296237	20	1	37 days	0.41			MPC		2002 AK ₁₁₂
2002 AL ₁₁₂	17.1	0.15	20020506	45.89984	154.25666	311.34344	1.22146	0.1504294	2.2922998	71	3	1995–2002	0.56	M-v	3	MPC	25569	2002 AL ₁₁₂
2002 AR ₁₁₂	15.9	0.15	20020506	105.09216	303.77669	102.17994	5.05493	0.0171182	2.6433929	61	3	1994–2002	0.64	M-v	3	MPC	25569	2002 AR ₁₁₂
2002 AT ₁₁₂	14.8	0.15	20020506	302.21540	120.37806	116.83669	12.93686	0.2284711	2.6521804	69	4	1995–2002	0.57	M-v	2	MPC	26131	2002 AT ₁₁₂
2002 AU ₁₁₂	16.1	0.15	20020506	279.68481	287.22888	319.85696	9.63080	0.1127195	2.3977080	57	2	2000–2002	0.71	M-v	4	MPC	25569	2002 AU ₁₁₂
2002 AV ₁₁₂	14.3	0.15	20020506	331.37032	227.41803	316.37561	16.30019	0.0936443	3.2301131	90	2	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	25570	2002 AV ₁₁₂
2002 AY ₁₁₂	16.6	0.15	20020126	56.00921	65.64210	334.32476	4.85679	0.2956666	2.5934700	40	1	43 days	0.43			MPC		2002 AY ₁₁₂
2002 AB ₁₁₃	16.0	0.15	20020126	260.03127	173.35627	74.49490	3.30160	0.1649668	2.4472809	35	1	55 days	0.82			MPC		2002 AB ₁₁₃
2002 AC ₁₁₃	18.0	0.15	20020506	33.42696	145.39624	335.17805	1.18384	0.2435352	2.2936057	71	1	87 days	0.61	M-v	4	MPC		2002 AC ₁₁₃
2002 AD ₁₁₃	16.4	0.15	20020126	356.22658	162.30794	331.72197	3.42516	0.0327931	2.6782417	36	1	42 days	0.64			MPC		2002 AD ₁₁₃
2002 AE ₁₁₃	17.0	0.15	20020506	55.82439	344.67439	103.24453	3.21453	0.1787074	2.3912697	67	3	1995–2002	0.61	M-v	3	MPC	25570	2002 AE ₁₁₃
2002 AH ₁₁₃	16.7	0.15	20020506	97.25457	290.22252	102.42805	3.54336	0.2368271	2.3499052	39	2	1997–2002	0.64	M-v	4	MPC	26131	2002 AH ₁₁₃
2002 AP ₁₁₃	17.5	0.15	20020506	295.48293	279.22376	308.71691	1.76946	0.1412050	2.3620986	44	3	1999–2002	0.73	M-v	4	MPC	25570	2002 AP ₁₁₃
2002 AS ₁₁₃	17.4	0.15	20020506	102.13163	286.18167	102.58718	3.57489	0.1535324	2.3506290	33	3	1995–2002	0.55	M-v	4	MPC	25570	2002 AS ₁₁₃
2002 AA ₁₁₄	16.4	0.15	20020126	26.26683	340.69088	104.36764	5.02050	0.1903733	2.5826562	23	1	34 days	0.50			MPC		2002 AA ₁₁₄
2002 AG ₁₁₄	16.5	0.15	20020506	109.04897	79.89142	307.91337	5.72662	0.1227560	2.3811987	56	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	25570	2002 AG ₁₁₄
2002 AK ₁₁₄	15.8	0.15	20020126	294.33443	93.26872	111.23529	5.57304	0.1269060	2.4269989	30	1	42 days	0.59			MPC		2002 AK ₁₁₄
2002 AM ₁₁₄	15.7	0.15	20020506	150.41012	251.74090	89.26369	4.06065	0.2646158	2.3256795	51	3	1997–2002	0.58	M-v	3	MPC	25571	2002 AM ₁₁₄
2002 AX ₁₁₄	15.8	0.15	20020506	76.96515	100.64907	314.13488	9.61044	0.1403066	2.9270811	38	2	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	25571	2002 AX ₁₁₄
2002 AY ₁₁₄	18.3	0.15	20020126	340.23194	47.59773	106.89602	5.44818	0.1650699	2.3281495	33	1	42 days	0.91			MPC		2002 AY ₁₁₄
2002 AZ ₁₁₄	15.8	0.15	20020126	291.63291	120.54728	86.52471	3.16730	0.1024658	2.8804845	42	1	54 days	0.57			MPC		2002 AZ ₁₁₄
2002 AE ₁₁₅	15.3	0.15	20020126	259.98851	124.67742	123.22998	16.50433	0.1723054	3.1347393	34	1	56 days	0.61			MPC		2002 AE ₁₁₅
2002 AF ₁₁₅	16.6	0.15	20020126	37.21512	319.62964	123.46513	13.08097	0.1092093	2.6015329	40	1	42 days	0.63			MPC		2002 AF ₁₁₅
2002 AG ₁₁₅	15.6	0.15	20020506	288.16726	126.16427	112.36743	5.84037	0.0992696	2.3301830	56	3	1999–2002	0.79	M-v	4	MPC	25571	2002 AG ₁₁₅
2002 AL ₁₁₅	16.9	0.15	20020126	317.12021	216.33394	326.25512	2.81731	0.1212461	2.3720708	57	1	42 days	0.58			MPC		2002 AL ₁₁₅
2002 AN ₁₁₅	16.7	0.15	20020126	302.27218	253.54831	309.66164	8.50501	0.1465797	2.5856178	36	1	36 days	0.53			MPC		2002 AN ₁₁₅
2002 AO ₁₁₅	15.1	0.15	20020126	14.07781	156.64000	316.65992	9.55906	0.0794739	3.2169277	47	1	55 days	0.64			MPC		2002 AO ₁₁₅
2002 AV ₁₁₅	15.9	0.15	20020506	178.26336	304.94959	28.57376	2.57041	0.1655877	2.1584210	41	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	25571	2002 AV ₁₁₅
2002 AC ₁₁₆	16.2	0.15	20020506	52.37728	128.77489	317.94183	5.77957	0.0740585	3.0462480	34	4	1994–2002	0.49	M-v	1	MPC	25571	2002 AC ₁₁₆
2002 AJ ₁₁₆	15.2	0.15	20020506	212.05306	167.72536	129.85072	4.76228	0.0450241	3.1278705	32	2	2000–2002	0.50	M-v	4	MPC	25571	2002 AJ ₁₁₆
2002 AL ₁₁₆	16.0	0.15	20020506	75.36255	117.17107	298.00127	2.59657	0.2143203	2.5754021	63	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	25571	2002 AL ₁₁₆
2002 AN ₁₁₆	16.2	0.15	20020506	96.36332	279.33559	126.20327	5.11799	0.1526561	2.3399035	78	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	23395	2002 AN ₁₁₆
2002 AO ₁₁₆	15.5	0.15	20020506	58.60541	320.69555	126.85530	13.75229	0.1263086	2.6160092	79	2	2000–2002	0.60	M-v	3	MPC	26132	2002 AO ₁₁₆
2002 AP ₁₁₆	15.8	0.15	20020506	337.22047	241.45947	315.82780	2.04439	0.1513711	2.3429145	112	3	1999–2002	0.47	M-v	4	MPC	25572	2002 AP ₁₁₆
2002 AT ₁₁₆	17.4	0.15	20020506	53.32524	330.33112	123.60326	0.46435	0.1689654	2.4494140	54	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	25572	2002 AT ₁₁₆
2002 AV ₁₁₆	16.7	0.15	20020126	336.47594	191.26020	333.17701	2.04705	0.1415022	2.3686891	69	1	35 days	0.59			MPC		2002 AV ₁₁₆
2002 AY ₁₁₆	15.4	0.15	20020506	40.15601	351.24959	121.80061	8.72826	0.1281289	2.5661486	105	3	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	25572	2002 AY ₁₁₆
2002 AB ₁₁₇	16.5	0.15	20020506	63.41803	331.82623	112.33438	4.11984	0.1655753	2.3669713	66	3	1995–2002	0.62	M-v	3	MPC	25572	2002 AB ₁₁₇
2002 AD ₁₁₇	14.3	0.15	20020506	241.81370	318.91593	323.65872	9.26545	0.1203833	3.0402466	67	2	1999–2002	0.66	M-v	4	MPC	25573	2002 AD ₁₁₇
2002 AK ₁₁₇	16.6	0.15	20020506	2.26701	31.52071	133.79521	6.74415	0.0574471	2.3036185	106	4	1995–2002	0.65	M-v	1	MPC	25573	2002 AK ₁₁₇
2002 AM ₁₁₇	13.8	0.15	20020506	283.91801	311.00204	314.35097	23.04359	0.2420996	2.3465763	67	3	1992–2002	0.54	M-v	3	MPC	25573	2002 AM ₁₁₇
2002 AN ₁₁₇	14.9	0.15	20020506	28.16794	165.40066	318.40103	8.22525	0.1358550	3.1271567	55	1	65 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AN ₁₁₇
2002 AP ₁₁₇	16.0	0.15	20020506	111.19767	327.24656	62.64029	1.79508	0.1950078	2.3510852	79	3	1995–2002	0.65	M-v	4	MPC	25573	2002 AP ₁₁₇
2002 AS ₁₁₇	16.4	0.15	20020506	61.34462	18.44149	74.17931	2.01392	0.1535958	2.2101771	43	1	64 days	0.52	M-v	4 D	MPC		2002 AS ₁₁₇
2002 AV ₁₁₇	14.8	0.15	20020506	3.28726	27.57358	130.83993	18.67449	0.1515855	3.1142077	45	1	90 days	0.51	M-v	3	MPC	26132	2002 AV ₁₁₇
2002 AY ₁₁₇	16.6	0.15	20020506	339.25000	230.39218	331.08606	3.04129	0.1625656	2.3372180	59	1	67 days	0.60	M-v	4 D	MPC		2002 AY ₁₁₇
2002 AG ₁₁₈	16.1	0.15	20020506	95.14920	283.00079	117.12655	6.32252	0.2511203	2.3383235	51	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 AG ₁₁₈
2002 AJ ₁₁₈	15.3	0.15	20020506	23.71232	41.53002	99.94369	4.48790	0.1951101	2.3659758	100	4	1997–2002	0.58	M-v	1	MPC	26132	2002 AJ ₁₁₈
2002 AL ₁₁₈	15.2	0.15	20020506	66.76607	320.63854	125.60253	13.47231	0.1186157	2.5354273	70	3	1998–2002	0.63	M-v	2	MPC	25574	2002 AL ₁₁₈
2002 AN ₁₁₈	15.5	0.15	20020506	107.93807	84.66825	319.50538	4.37060	0.1373793	2.2464435	124	3	1997–2002	0.58	M-v	2	MPC	26132	2002 AN ₁₁₈

2002 AO ₁₁₈	15.8	0.15	20020506	44.02659	356.63126	116.64046	2.17848	0.1180168	2.6370547	111	3	1998–2002	0.55	M-v	3	MPC	25574	2002 AO ₁₁₈
2002 AQ ₁₁₈	15.1	0.15	20020106	277.32377	88.05904	135.21929	16.55007	0.0146404	3.1858561	49	1	56 days	1.02			MPC		2002 AQ ₁₁₈
2002 AB ₁₁₉	14.2	0.15	20020506	323.54051	114.75939	91.65485	2.45454	0.0869604	3.1648908	113	3	1995–2002	0.52	M-v	4	MPC	25574	2002 AB ₁₁₉
2002 AG ₁₁₉	16.1	0.15	20020506	7.04787	190.76492	328.89100	14.32514	0.0693733	2.6488660	51	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 AG ₁₁₉
2002 AH ₁₁₉	14.6	0.15	20020506	58.60057	1.85229	89.80857	3.24053	0.1349747	3.0943086	85	2	2000–2002	0.55	M-v	3	MPC	25574	2002 AH ₁₁₉
2002 AO ₁₁₉	15.8	0.15	20020106	15.97871	343.29216	118.36938	15.16635	0.1690577	2.7411906	60	1	59 days	0.45			MPC		2002 AO ₁₁₉
2002 AP ₁₁₉	16.6	0.15	20020126	15.15280	42.60133	66.60677	2.28021	0.1446955	2.3699304	25	1	54 days	0.81			MPC		2002 AP ₁₁₉
2002 AU ₁₁₉	16.3	0.15	20020126	29.45312	128.83838	322.33656	9.29575	0.1553680	3.0676156	25	1	36 days	0.90			MPC		2002 AU ₁₁₉
2002 AW ₁₁₉	16.9	0.15	20020126	311.50386	98.43815	107.08162	1.96675	0.2570890	2.3697670	62	1	59 days	0.54			MPC		2002 AW ₁₁₉
2002 AX ₁₁₉	15.9	0.15	20020506	55.19539	139.61388	308.43004	11.92551	0.1435733	2.6463747	72	2	2000–2002	0.54	M-v	3	MPC	25575	2002 AX ₁₁₉
2002 AD ₁₂₀	15.6	0.15	20020506	329.48171	88.87068	117.22699	5.59608	0.1917199	2.5761520	106	2	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	25575	2002 AD ₁₂₀
2002 AG ₁₂₀	16.1	0.15	20020126	30.66612	133.05361	314.23080	6.58701	0.1871682	2.6824908	58	1	36 days	0.48			MPC		2002 AG ₁₂₀
2002 AH ₁₂₀	15.7	0.15	20020126	344.21579	190.75227	321.98531	1.72917	0.1533513	2.3392572	72	1	36 days	0.52		D	MPC		2002 AH ₁₂₀
2002 AK ₁₂₀	14.9	0.15	20020126	348.94507	38.87086	107.52839	2.89976	0.1019452	3.1825827	59	1	36 days	0.46			MPC		2002 AK ₁₂₀
2002 AM ₁₂₀	15.7	0.15	20020126	47.78417	88.50637	326.40529	3.68106	0.2747158	2.6976340	64	1	56 days	0.77			MPC		2002 AM ₁₂₀
2002 AQ ₁₂₀	15.7	0.15	20020506	315.55888	247.79554	322.94890	3.71849	0.1097758	2.7540596	91	3	1995–2002	0.50	M-v	4	MPC	25575	2002 AQ ₁₂₀
2002 AR ₁₂₀	15.6	0.15	20020506	38.89178	2.96875	103.18556	2.77617	0.1235957	3.1025585	90	4	1992–2002	0.63	M-v	1	MPC	25576	2002 AR ₁₂₀
2002 AT ₁₂₀	14.8	0.15	20020126	297.87665	81.65573	119.38746	6.37392	0.0619221	2.5517447	41	1	56 days	0.63			MPC		2002 AT ₁₂₀
2002 AV ₁₂₀	16.1	0.15	20020126	78.95164	289.03195	99.13788	5.60203	0.2074562	2.4117719	48	1	36 days	0.64			MPC		2002 AV ₁₂₀
2002 AY ₁₂₀	14.7	0.15	20020506	325.88566	254.76211	320.03754	11.92553	0.2619448	2.9024823	67	1	65 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 AY ₁₂₀
2002 AA ₁₂₁	15.4	0.15	20020506	18.02185	31.67028	108.09509	8.10836	0.1225044	2.5398454	61	2	1997–2002	0.60	M-v	3	MPC	25576	2002 AA ₁₂₁
2002 AC ₁₂₁	16.0	0.15	20020126	326.80169	106.06230	67.88819	3.28071	0.1365942	2.7507535	50	1	35 days	0.56			MPC		2002 AC ₁₂₁
2002 AD ₁₂₁	17.8	0.15	20020126	10.90892	81.69830	33.26014	2.55983	0.1551199	2.4054396	45	1	42 days	0.63			MPC		2002 AD ₁₂₁
2002 AE ₁₂₁	15.9	0.15	20020506	125.44414	284.73007	88.98950	4.39857	0.1775069	2.3394597	56	2	1997–2002	0.69	M-v	4	MPC	25576	2002 AE ₁₂₁
2002 AG ₁₂₁	14.9	0.15	20020506	301.41761	254.66249	326.86057	6.54183	0.1064602	3.1098223	40	1	66 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 AG ₁₂₁
2002 AH ₁₂₁	15.3	0.15	20020126	353.34580	140.96607	2.52468	2.59310	0.2382352	3.1457095	73	1	36 days	0.42			MPC		2002 AH ₁₂₁
2002 AJ ₁₂₁	14.5	0.15	20020506	292.10794	150.34185	80.74294	2.32748	0.1077661	3.2088660	99	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	25576	2002 AJ ₁₂₁
2002 AK ₁₂₁	16.0	0.15	20020126	57.19817	285.91663	120.78594	13.51210	0.2545932	2.6495000	35	1	34 days	0.44			MPC		2002 AK ₁₂₁
2002 AN ₁₂₁	15.5	0.15	20020506	125.63370	256.12308	119.63252	7.38547	0.1860113	2.2412303	58	1	109 days	0.53	M-v	4	MPC	26133	2002 AN ₁₂₁
2002 AP ₁₂₁	16.8	0.15	20020126	336.88904	42.70567	116.18399	7.18935	0.0589284	2.4512511	37	1	34 days	0.64			MPC		2002 AP ₁₂₁
2002 AR ₁₂₁	15.8	0.15	20020506	350.50066	207.70499	320.48605	13.25864	0.0500816	2.6411015	46	1	65 days	0.69	M-v	5	MPC		2002 AR ₁₂₁
2002 AS ₁₂₁	15.9	0.15	20020126	20.24718	92.67686	12.84333	2.92258	0.1334886	2.3896674	38	1	34 days	0.41			MPC		2002 AS ₁₂₁
2002 AV ₁₂₁	16.9	0.15	20020506	42.62851	37.29714	73.49022	2.32158	0.1413170	2.3817656	45	3	1999–2002	0.64	M-v	3	MPC	25576	2002 AV ₁₂₁
2002 AW ₁₂₁	16.5	0.15	20020506	344.33147	156.23328	29.09110	2.19623	0.1287563	2.4178205	62	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	25577	2002 AW ₁₂₁
2002 AX ₁₂₁	16.5	0.15	20020506	6.15004	44.09015	115.52688	8.97221	0.1445626	2.4260803	54	3	1993–2002	0.49	M-v	2	MPC	25577	2002 AX ₁₂₁
2002 AY ₁₂₁	17.2	0.15	20020126	27.92599	122.57783	332.49968	5.30097	0.1469963	2.4140925	87	1	42 days	0.72		D	MPC		2002 AY ₁₂₁
2002 AC ₁₂₂	16.2	0.15	20020126	27.88779	55.15133	41.63477	2.75572	0.1278601	2.4471975	30	1	34 days	0.50			MPC		2002 AC ₁₂₂
2002 AG ₁₂₂	15.3	0.15	20020506	322.38270	104.38514	105.15442	5.59795	0.1281406	2.5786966	85	4	1992–2002	0.64	M-v	2	MPC	25577	2002 AG ₁₂₂
2002 AK ₁₂₂	15.0	0.15	20020506	357.87449	206.57727	319.21095	11.28240	0.1255762	2.6654798	145	3	1998–2002	0.59	M-v	3	MPC	25577	2002 AK ₁₂₂
2002 AM ₁₂₂	17.1	0.15	20020106	28.90099	324.82320	112.35924	6.06139	0.2667191	2.5568355	58	1	56 days	0.45			MPC		2002 AM ₁₂₂
2002 AQ ₁₂₂	15.2	0.15	20020506	232.36613	328.21897	323.78492	11.05888	0.1117416	2.6148276	89	3	1998–2002	0.60	M-v	3	MPC	25578	2002 AQ ₁₂₂
2002 AU ₁₂₂	16.0	0.15	20020506	93.78603	318.15757	83.45577	3.60442	0.2302735	2.3271105	40	2	1997–2002	0.65	M-v	4	MPC	25578	2002 AU ₁₂₂
2002 AW ₁₂₂	16.8	0.15	20020506	57.38560	342.57159	106.48439	4.92096	0.2059868	2.3403009	79	2	1995–2002	0.57	M-v	4	MPC	26133	2002 AW ₁₂₂
2002 AD ₁₂₃	16.0	0.15	20020506	235.44050	192.16616	95.84375	3.69196	0.0191007	2.4076291	60	2	1999–2002	0.57	M-v	4	MPC	25578	2002 AD ₁₂₃
2002 AF ₁₂₃	15.7	0.15	20020126	10.65550	349.66411	127.29336	12.68766	0.1513021	3.0406924	37	1	36 days	0.44			MPC		2002 AF ₁₂₃
2002 AJ ₁₂₃	16.3	0.15	20020126	44.91839	29.10297	45.56017	2.65389	0.1735283	2.4080117	47	1	36 days	0.66			MPC		2002 AJ ₁₂₃
2002 AK ₁₂₃	15.9	0.15	20020506	308.56349	134.78479	107.07220	6.44053	0.2216696	2.3419695	26	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 AK ₁₂₃
2002 AO ₁₂₃	14.5	0.15	20020106	8.49886	349.27563	128.03080	20.59878	0.1518887	3.1918980	28	1	49 days	0.55			MPC		2002 AO ₁₂₃
2002 AT ₁₂₃	16.6	0.15	20020506	61.01695	119.97838	324.91408	1.73094	0.1779848	2.3936791	111	1	116 days	0.54	M-v	4	MPC	26133	2002 AT ₁₂₃
2002 AU ₁₂₃	15.9	0.15	20020506	19.40774	136.99600	358.25716	1.57828	0.1686748	2.8863877	87	2	2000–2002	0.54	M-v	4	MPC	25578	2002 AU ₁₂₃
2002 AV ₁₂₃	14.8	0.15	20020506	45.36459	337.32850	128.88496	10.13036	0.0633530	3.0985338	37	1	64 days	0.41	M-v	4D	MPC		2002 AV ₁₂₃
2002 AY ₁₂₃	16.2	0.15	20020126	359.90458	20.48498	116.37800	7.41216	0.1091204	2.5671779	16	1	36 days	0.62			MPC		2002 AY ₁₂₃
2002 AB ₁₂₄	15.6	0.15	20020126	59.80898	84.41192	325.80998	9.18934	0.2540745	2.4565698	49	1	35 days	0.75			MPC		2002 AB ₁₂₄

2002 AC ₁₂₄	15.9	0.15	20020106	36.75189	312.44223	129.06328	10.54894	0.1993527	2.7266687	51	1	58 days	0.46		D	MPC		2002 AC ₁₂₄	
2002 AD ₁₂₄	15.2	0.15	20020506	48.89300	128.59539	332.65287	15.87283	0.1565893	3.0786339	85	3	1994–2002	0.52	M-v	2	MPC	25579	2002 AD ₁₂₄	
2002 AJ ₁₂₄	14.7	0.15	20020506	124.15015	64.17604	315.22298	15.48010	0.0778793	3.1099527	42	1	65 days	0.52	M-v	5	MPC		2002 AJ ₁₂₄	
2002 AL ₁₂₄	15.8	0.15	20020506	126.05464	272.35481	104.03482	6.60952	0.1653602	2.3352780	34	2	1997–2002	0.73	M-v	5	MPC	25579	2002 AL ₁₂₄	
2002 AO ₁₂₄	16.5	0.15	20020126	29.59604	26.28509	67.64396	3.03543	0.1385571	2.4452944	24	1	34 days	0.55			MPC		2002 AO ₁₂₄	
2002 AR ₁₂₄	16.1	0.15	20020506	49.58293	126.10680	332.92324	6.61488	0.1170048	2.9071423	48	2	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	25579	2002 AR ₁₂₄	
2002 AU ₁₂₄	15.1	0.15	20020106	19.49014	329.60333	136.60541	15.97320	0.2021008	3.1697514	56	1	56 days	0.62			MPC		2002 AU ₁₂₄	
2002 AV ₁₂₄	15.4	0.15	20020126	298.58556	141.25195	63.16409	3.19672	0.1153166	2.5274846	63	1	38 days	0.63			MPC		2002 AV ₁₂₄	
2002 AY ₁₂₄	14.5	0.15	20020506	326.53461	241.72303	340.54190	26.01670	0.1335287	3.1287363	53	1	64 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 AY ₁₂₄	
2002 AE ₁₂₅	14.7	0.15	20020506	344.69964	68.77715	138.85862	14.86159	0.2744599	2.7074545	68	1	69 days	0.46	M-v	4 D	MPC		2002 AE ₁₂₅	
2002 AG ₁₂₅	14.2	0.15	20020506	252.43039	312.22488	336.05168	31.84746	0.1350640	3.2116550	52	1	63 days	0.55	M-v	5 D	MPC		2002 AG ₁₂₅	
2002 AH ₁₂₅	14.6	0.15	20020506	12.41093	19.97099	138.84699	14.58427	0.2615596	3.1606729	52	1	68 days	0.56	M-v	4 D	MPC		2002 AH ₁₂₅	
2002 AL ₁₂₅	16.7	0.15	20020506	26.25935	169.17805	341.02673	1.82085	0.1498742	2.3459675	96	3	1993–2002	0.54	M-v	3	MPC	25579	2002 AL ₁₂₅	
2002 AM ₁₂₅	15.1	0.15	20020506	343.40812	143.17335	64.83914	3.17468	0.1553366	2.4428349	72	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	25579	2002 AM ₁₂₅	
2002 AQ ₁₂₅	12.9	0.15	20020506	41.21505	325.48905	143.96815	6.23234	0.0534273	5.2358947	39	1	62 days	0.65	M-v	6	MPC		2002 AQ ₁₂₅	
2002 AR ₁₂₅	14.6	0.15	20020506	216.25593	165.48003	142.80532	13.57396	0.0422033	2.9338126	28	1	64 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 AR ₁₂₅	
2002 AT ₁₂₅	15.8	0.15	20020506	26.35080	10.14939	130.65153	5.69489	0.1750704	2.3872905	58	1	65 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 AT ₁₂₅	
2002 AU ₁₂₅	16.4	0.15	20020506	33.17919	170.22373	323.24310	5.99100	0.0821106	2.4018581	42	1	63 days	0.42	M-v	5	MPC		2002 AU ₁₂₅	
2002 AW ₁₂₅	15.1	0.15	20020506	353.02434	235.64849	318.38681	9.50662	0.2103592	2.4064876	115	1	67 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 AW ₁₂₅	
2002 AX ₁₂₅	15.6	0.15	20020506	356.95515	242.80018	317.91216	27.58241	0.3904306	2.6159282	41	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 AX ₁₂₅	
2002 AD ₁₂₆	14.4	0.15	20020506	335.09728	75.50376	146.56294	26.20620	0.2405596	3.1710128	25	1	68 days	0.82	M-v	5	MPC		2002 AD ₁₂₆	
2002 AW ₁₂₇	14.7	0.15	20020506	2.78690	30.03296	141.61763	9.96516	0.0888785	2.7841419	117	4	1998–2002	0.55	M-v	2	MPC	25580	2002 AW ₁₂₇	
2002 AX ₁₂₇	15.4	0.15	20020506	25.88936	32.64108	101.07163	2.66612	0.1408306	3.1980239	73	3	1997–2002	0.60	M-v	3	MPC	25580	2002 AX ₁₂₇	
2002 AZ ₁₂₇	17.4	0.15	20020506	24.28091	273.42577	230.21011	0.51524	0.1575908	2.2781197	93	3	1992–2002	0.49	M-v	3	MPC	26134	2002 AZ ₁₂₇	
2002 AB ₁₂₈	15.7	0.15	20020506	78.49066	285.21823	138.78547	9.99737	0.1963282	2.5792830	30	1	60 days	0.43	M-v	5	MPC		2002 AB ₁₂₈	
2002 AD ₁₂₈	17.4	0.15	20020126	353.22454	14.88998	130.40456	0.76654	0.1384440	2.2832822	49	1	58 days	0.76			D	MPC		2002 AD ₁₂₈
2002 AE ₁₂₈	16.5	0.15	20020126	38.51511	310.97785	129.85594	8.64896	0.1661940	2.7291903	28	1	35 days	0.61			MPC		2002 AE ₁₂₈	
2002 AK ₁₂₈	16.4	0.15	20020506	77.67458	103.08827	330.95648	3.22818	0.1139071	2.2706604	107	3	1997–2002	0.59	M-v	3	MPC	26134	2002 AK ₁₂₈	
2002 AS ₁₂₈	16.3	0.15	20020506	36.50593	160.60640	318.49053	28.36574	0.1094045	2.5571224	54	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 AS ₁₂₈	
2002 AT ₁₂₈	15.1	0.15	20020506	128.99988	302.85565	77.23603	5.86119	0.1296415	2.3281348	84	3	1997–2002	0.50	M-v	2	MPC	25580	2002 AT ₁₂₈	
2002 AU ₁₂₈	16.3	0.15	20020506	203.85082	2.50547	320.75869	20.63776	0.0740009	1.9252100	88	1	71 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 AU ₁₂₈	
2002 AB ₁₂₉	16.4	0.15	20020126	289.72654	76.29150	131.60574	24.71348	0.0597479	1.9939724	66	1	37 days	0.59			MPC		2002 AB ₁₂₉	
2002 AC ₁₂₉	16.4	0.15	20020126	259.83722	122.39097	137.29234	25.99056	0.2360441	2.2352641	76	1	52 days	0.55			MPC		2002 AC ₁₂₉	
2002 AF ₁₂₉	16.4	0.15	20020106	112.15667	56.52302	308.68588	19.65436	0.0619770	1.9099670	67	1	56 days	0.41			MPC		2002 AF ₁₂₉	
2002 AJ ₁₂₉	18.5	0.15	20020506	90.27829	210.73665	138.30245	15.54645	0.9148125	1.3712124	97	1	55 days	0.61	M-v	7	MPC	26134	2002 AJ ₁₂₉	
2002 AM ₁₂₉	16.9	0.15	20020126	10.78385	199.43780	274.20733	10.34162	0.1805308	2.4082988	22	1	44 days	0.64			MPC		2002 AM ₁₂₉	
2002 AO ₁₂₉	17.3	0.15	20020506	105.18833	266.48702	125.93550	3.16594	0.1526237	2.2028854	53	3	1994–2002	0.68	M-v	3	MPC	25580	2002 AO ₁₂₉	
2002 AQ ₁₂₉	17.1	0.15	20020126	84.69057	267.81521	124.33660	22.37317	0.1171447	1.8958633	32	1	30 days	0.49			MPC		2002 AQ ₁₂₉	
2002 AR ₁₂₉	18.1	0.15	20020506	8.66698	157.10113	4.57555	19.33651	0.5743568	2.8584045	31	1	68 days	0.69	M-v	5	MPC	26134	2002 AR ₁₂₉	
2002 AC ₁₃₀	17.3	0.15	20020126	318.28537	192.87364	340.09047	24.18663	0.2069220	2.3273331	14	1	37 days	0.49			MPC		2002 AC ₁₃₀	
2002 AE ₁₃₀	16.5	0.15	20020506	81.50174	108.39452	322.94840	16.92433	0.1155604	1.9538764	52	1	94 days	0.57	M-v	4	MPC	26134	2002 AE ₁₃₀	
2002 AH ₁₃₀	15.3	0.15	20020126	240.69292	310.24825	302.76011	13.09095	0.0532567	2.6108794	38	1	54 days	0.61			MPC		2002 AH ₁₃₀	
2002 AT ₁₃₀	14.3	0.15	20020506	245.08442	142.03971	132.65817	6.14088	0.1425950	3.1572000	73	2	1999–2002	0.65	M-v	4	MPC	25581	2002 AT ₁₃₀	
2002 AA ₁₃₁	15.1	0.15	20020126	249.50583	298.27233	313.43662	14.86428	0.0896189	3.1742260	29	1	33 days	0.38			MPC		2002 AA ₁₃₁	
2002 AB ₁₃₁	15.0	0.15	20020506	73.29438	324.15873	112.95382	22.77041	0.0327589	2.6439437	38	1	107 days	0.43	M-v	4	MPC	24052	2002 AB ₁₃₁	
2002 AC ₁₃₁	15.5	0.15	20020506	342.13669	223.47979	315.62000	14.97159	0.0982078	2.6398054	70	1	88 days	0.71	M-v	4	MPC		2002 AC ₁₃₁	
2002 AF ₁₃₁	15.5	0.15	20020126	36.97302	330.84147	107.48318	8.70206	0.1777391	2.7748549	39	1	46 days	0.49			MPC		2002 AF ₁₃₁	
2002 AH ₁₃₁	15.4	0.15	20020506	200.59798	179.11303	154.88108	24.19091	0.0550848	1.9315063	111	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	25581	2002 AH ₁₃₁	
2002 AN ₁₃₁	16.9	0.15	20020506	321.41471	102.50442	108.59012	23.68404	0.0635049	1.9160040	54	2	2000–2002	0.49	M-v	4	MPC	25581	2002 AN ₁₃₁	
2002 AO ₁₃₁	16.5	0.15	20020506	69.11585	342.31419	109.83065	24.01566	0.0784149	1.9295434	26	1	70 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 AO ₁₃₁	
2002 AJ ₁₃₃	16.1	0.15	20020506	343.37099	118.41744	43.55172	4.00656	0.1296623	2.7406155	35	1	65 days	0.54	M-v	5	MPC	26135	2002 AJ ₁₃₃	
2002 AW ₁₃₃	15.9	0.15	20020506	46.67720	317.19063	127.47275	3.67168	0.0417547	2.5588403	41	3	1998–2002	0.55	M-v	4	MPC	25582	2002 AW ₁₃₃	
2002 AU ₁₃₄	17.																		

2002 AF ₁₃₅	14.4	0.15	20020506	317.61735	27.47706	143.39231	2.69724	0.0349097	2.9399201	27	3	1998-2002	0.67	M-v	4	MPC	25582	2002 AF ₁₃₅
2002 AK ₁₃₇	15.8	0.15	20020506	112.13399	292.00551	97.27120	6.86522	0.1122802	2.3890568	50	2	2000-2002	0.61	M-v	3	MPC	25583	2002 AK ₁₃₇
2002 AL ₁₃₇	15.6	0.15	20020126	46.83036	308.18534	115.36790	19.24778	0.1827937	2.6478339	36	1	35 days	0.61			MPC		2002 AL ₁₃₇
2002 AP ₁₃₇	17.3	0.15	20020126	358.84488	122.45233	7.95080	3.63760	0.1072151	2.3382982	27	1	57 days	0.98			MPC		2002 AP ₁₃₇
2002 AQ ₁₃₇	16.6	0.15	20020506	142.37232	276.26219	87.34685	4.92081	0.1424901	2.1687772	43	2	1993-2002	0.51	M-v	5	MPC	25583	2002 AQ ₁₃₇
2002 AS ₁₃₇	16.7	0.15	20020126	62.13862	18.74736	24.71597	3.02634	0.2126226	2.4879518	37	1	42 days	0.57			MPC		2002 AS ₁₃₇
2002 AW ₁₃₈	16.1	0.15	20020506	332.12459	113.02381	76.81156	4.40623	0.1268613	2.7449917	33	2	1998-2002	0.70	M-v	4	MPC	25583	2002 AW ₁₃₈
2002 AC ₁₃₉	16.0	0.15	20020506	94.81564	63.30448	350.38363	4.81274	0.1118763	2.1649478	74	2	1999-2002	0.70	M-v	4	MPC	25584	2002 AC ₁₃₉
2002 AH ₁₃₉	14.1	0.15	20020506	47.88533	351.19068	101.87214	7.73312	0.1503704	3.1800422	49	3	1995-2002	0.67	M-v	2	MPC	25584	2002 AH ₁₃₉
2002 AJ ₁₃₉	16.6	0.15	20020126	41.73187	54.18774	28.32480	4.08056	0.0922290	2.4467984	40	1	34 days	0.59			MPC		2002 AJ ₁₃₉
2002 AK ₁₃₉	15.5	0.15	20020506	350.62884	199.48039	331.16764	10.36527	0.0917616	2.6449746	72	2	1998-2002	0.65	M-v	4	MPC	25584	2002 AK ₁₃₉
2002 AQ ₁₄₂	17.5	0.15	20020506	291.83192	96.54834	135.47213	6.22682	0.1897955	2.3085597	25	3	1999-2002	0.54	M-v	3	MPC	25585	2002 AQ ₁₄₂
2002 AE ₁₄₃	15.2	0.15	20020506	99.10936	251.69114	141.18166	6.63579	0.1206853	2.2786635	68	3	1990-2002	0.68	M-v	3	MPC	25585	2002 AE ₁₄₃
2002 AT ₁₄₄	17.2	0.15	20020506	33.20049	335.57401	139.52330	6.69020	0.0368910	2.3033989	25	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 AT ₁₄₄
2002 AY ₁₄₄	17.3	0.15	20020506	334.14333	279.94123	267.61729	0.59220	0.1496306	2.4184051	35	3	1996-2002	0.38	M-v	5	MPC	25585	2002 AY ₁₄₄
2002 AD ₁₄₅	15.8	0.15	20020506	42.38151	173.77417	283.92134	2.41444	0.0567001	2.7999324	35	3	1998-2002	0.49	M-v	3	MPC	25586	2002 AD ₁₄₅
2002 AL ₁₄₆	17.7	0.15	20020126	344.61293	211.86114	291.39260	3.85432	0.1451765	2.4631886	21	1	33 days	0.45			MPC		2002 AL ₁₄₆
2002 AQ ₁₄₇	14.7	0.15	20020506	83.54489	263.46592	139.51995	11.58878	0.0611258	3.1638377	22	2	2000-2002	0.73	M-v	4	MPC	25586	2002 AQ ₁₄₇
2002 AS ₁₄₇	16.5	0.15	20020126	294.27204	135.97658	74.67237	3.41229	0.1633172	2.3722904	51	1	45 days	0.69			MPC		2002 AS ₁₄₇
2002 AK ₁₄₈	16.0	0.15	20020506	1.94871	160.15831	2.46240	1.08805	0.1362111	2.4263455	109	2	2000-2002	0.52	M-v	4	MPC	25586	2002 AK ₁₄₈
2002 AO ₁₄₈	13.1	0.15	20020506	347.21419	213.93850	330.27524	18.98889	0.2685322	5.6586435	82	1	63 days	0.71	M-v	4	MPC	26136	2002 AO ₁₄₈
2002 AQ ₁₄₈	15.1	0.15	20020506	27.19473	350.51877	150.21405	11.58114	0.2296748	3.0909058	72	1	71 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 AQ ₁₄₈
2002 AY ₁₄₈	16.4	0.15	20020506	56.85013	345.85348	104.63068	3.06662	0.2159563	2.7180665	30	1	62 days	0.62	M-v	5	MPC		2002 AY ₁₄₈
2002 AA ₁₄₉	14.9	0.15	20020506	346.10495	44.06042	141.40737	4.95424	0.1108612	2.9315265	89	3	1995-2002	0.55	M-v	3	MPC	25587	2002 AA ₁₄₉
2002 AB ₁₄₉	15.3	0.15	20020506	24.76160	356.18909	143.57717	9.21011	0.2068666	2.8042008	86	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 AB ₁₄₉
2002 AV ₁₄₉	15.0	0.15	20020106	233.98913	139.63989	103.79520	10.35978	0.0231254	3.0824515	31	1	56 days	0.59			MPC		2002 AV ₁₄₉
2002 AQ ₁₅₀	15.8	0.15	20020126	67.15036	101.91534	316.34316	14.89967	0.0887058	3.0676897	35	1	30 days	0.54			MPC		2002 AQ ₁₅₀
2002 AS ₁₅₀	16.4	0.15	20020126	41.11941	64.53771	11.15244	3.22815	0.1812573	2.7424083	25	1	29 days	0.60			MPC		2002 AS ₁₅₀
2002 AV ₁₅₀	13.9	0.15	20020506	310.15111	93.91818	115.85877	6.71554	0.0654824	3.2482600	33	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 AV ₁₅₀
2002 AW ₁₅₀	16.9	0.15	20020506	6.89993	206.34795	312.83535	2.01705	0.1442024	2.4718349	50	1	61 days	0.58	M-v	5	MPC		2002 AW ₁₅₀
2002 AC ₁₅₁	16.0	0.15	20020126	49.21937	69.72021	359.86918	2.29867	0.1658614	2.6010928	30	1	57 days	0.53			MPC		2002 AC ₁₅₁
2002 AD ₁₅₁	15.5	0.15	20020506	352.50315	186.38784	343.91363	4.25600	0.1571011	3.1851408	55	2	1994-2002	0.46	M-v	4	MPC	25588	2002 AD ₁₅₁
2002 AF ₁₅₁	14.9	0.15	20020506	341.50449	213.42109	323.99297	9.24506	0.0568706	3.1068711	39	1	60 days	0.45	M-v	5	MPC		2002 AF ₁₅₁
2002 AH ₁₅₁	16.9	0.15	20020126	13.42673	157.38784	321.42555	6.23774	0.0837272	2.3240765	50	1	58 days	0.64			MPC		2002 AH ₁₅₁
2002 AJ ₁₅₁	15.9	0.15	20020506	88.05212	59.41518	4.22176	1.79110	0.0667535	2.6921068	71	2	2000-2002	0.54	M-v	3	MPC	25588	2002 AJ ₁₅₁
2002 AK ₁₅₁	15.9	0.15	20020506	349.01401	213.98586	315.53496	8.42557	0.0428907	3.0898395	29	1	60 days	0.66	M-v	5	MPC		2002 AK ₁₅₁
2002 AM ₁₅₁	15.8	0.15	20020506	50.79056	323.45223	135.09591	4.05204	0.1410284	2.7279823	77	4	1991-2002	0.60	M-v	1	MPC	25588	2002 AM ₁₅₁
2002 AO ₁₅₁	15.6	0.15	20020126	324.42674	56.85053	131.34004	14.22604	0.1977643	2.6315077	29	1	56 days	0.43			MPC		2002 AO ₁₅₁
2002 AR ₁₅₁	14.0	0.15	20020126	296.42255	86.42724	127.93157	17.90189	0.1117101	3.2240711	24	1	56 days	0.67			MPC		2002 AR ₁₅₁
2002 AS ₁₅₁	14.9	0.15	20020126	312.81042	102.72836	95.95279	3.02292	0.1415497	3.0244741	68	1	58 days	0.52			MPC		2002 AS ₁₅₁
2002 AT ₁₅₁	14.7	0.15	20020126	45.51003	87.45221	352.07700	3.42400	0.1420178	3.1196654	31	1	59 days	0.59			MPC		2002 AT ₁₅₁
2002 AU ₁₅₁	16.0	0.15	20020126	284.65804	107.39089	123.68616	8.87308	0.1644796	2.3336573	27	1	37 days	0.78			MPC		2002 AU ₁₅₁
2002 AV ₁₅₁	14.4	0.15	20020506	145.91068	234.85089	131.50062	23.37385	0.0625945	3.0975554	40	2	1997-2002	0.66	M-v	5	MPC	25588	2002 AV ₁₅₁
2002 AW ₁₅₁	16.2	0.15	20020506	39.40664	349.63517	134.33731	5.01041	0.0595146	2.9788617	69	2	1994-2002	0.63	M-v	4	MPC	25588	2002 AW ₁₅₁
2002 AX ₁₅₁	15.7	0.15	20020126	64.81979	82.07622	317.69990	3.43012	0.2833670	2.5859991	44	1	39 days	0.45			MPC		2002 AX ₁₅₁
2002 AY ₁₅₁	16.3	0.15	20020506	237.10367	157.43354	133.18021	8.32654	0.0786588	2.4911024	61	3	1995-2002	0.57	M-v	4	MPC	25588	2002 AY ₁₅₁
2002 AZ ₁₅₁	16.2	0.15	20020126	15.98005	7.78539	107.16499	2.21624	0.1319072	2.3661790	33	1	59 days	0.35			MPC		2002 AZ ₁₅₁
2002 AB ₁₅₂	15.2	0.15	20020506	233.71797	332.11013	325.72513	5.88883	0.1414362	2.3879050	102	3	1999-2002	0.68	M-v	2	MPC	25589	2002 AB ₁₅₂
2002 AC ₁₅₂	16.2	0.15	20020126	47.69976	298.80546	132.52512	17.25959	0.2023259	3.1191849	30	1	58 days	0.51			MPC		2002 AC ₁₅₂
2002 AE ₁₅₂	16.9	0.15	20020506	5.31554	151.21388	13.40098	2.42746	0.1681279	2.4338328	56	1	64 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 AE ₁₅₂
2002 AF ₁₅₂	17.2	0.15	20020506	13.21523	92.06251	60.76122	2.70383	0.1575748	2.4702083	43	1	64 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 AF ₁₅₂
2002 AG ₁₅₂	17.0	0.15	20020506	353.34744	141.39630	37.00463	2.77876	0.1218873	2.3601813	35	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC		2002 AG ₁₅₂
2002 AK ₁₅₂	16.2	0.15	20020506	63.69293	303.08059	133.59483	9.47704	0.2068860	2.7412604	52	1	86 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 AK ₁₅₂

2002 MAR. 28

M.P.O. 27813

2002 AM ₁₅₂	16.5	0.15	20020506	109.83883	63.27075	333.94497	1.92233	0.1556327	2.3500236	55	4	1993-2002	0.75	M-v	2	MPC	25589	2002 AM ₁₅₂
2002 AN ₁₅₂	15.3	0.15	20020506	356.14704	215.96699	316.20560	12.57879	0.1232245	2.6401585	54	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC		2002 AN ₁₅₂
2002 AO ₁₅₂	16.0	0.15	20020506	310.57606	102.75944	127.47533	3.11796	0.1418300	2.4150975	89	3	1992-2002	0.56	M-v	4	MPC	25589	2002 AO ₁₅₂
2002 AQ ₁₅₂	15.0	0.15	20020126	272.93471	117.16970	135.15601	16.94757	0.2272116	2.5629305	54	1	56 days	0.53			MPC		2002 AQ ₁₅₂
2002 AS ₁₅₂	16.5	0.15	20020506	57.77451	136.26598	324.97748	5.94652	0.1002827	2.2980400	49	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC		2002 AS ₁₅₂
2002 AT ₁₅₂	16.7	0.15	20020126	11.67989	124.72786	353.87490	1.73310	0.1937520	2.2889124	66	1	58 days	0.54			MPC		2002 AT ₁₅₂
2002 AV ₁₅₂	14.7	0.15	20020506	300.33771	102.55406	127.33506	8.27134	0.0988716	3.1229384	77	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 AV ₁₅₂
2002 AW ₁₅₂	15.6	0.15	20020506	8.10656	38.51131	118.38117	5.51557	0.0486501	2.5425068	64	3	1992-2002	0.53	M-v	3	MPC	25589	2002 AW ₁₅₂
2002 AB ₁₅₃	16.2	0.15	20020506	25.49921	172.42298	322.77643	7.81583	0.1245647	2.6367028	53	1	61 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 AB ₁₅₃
2002 AD ₁₅₃	16.5	0.15	20020506	67.01824	99.04623	345.35892	0.81826	0.1563992	2.3720513	69	2	1997-2002	0.62	M-v	4	MPC	25589	2002 AD ₁₅₃
2002 AF ₁₅₃	15.4	0.15	20020506	338.84551	54.94311	134.31925	5.73567	0.0796061	2.7211925	73	3	1998-2002	0.66	M-v	4	MPC	25590	2002 AF ₁₅₃
2002 AG ₁₅₃	16.2	0.15	20020506	36.95042	151.19569	331.88377	4.30876	0.1772222	2.3552061	60	1	86 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 AG ₁₅₃
2002 AJ ₁₅₃	14.7	0.15	20020126	57.16476	65.36317	324.85304	24.78750	0.4474577	3.1256481	34	1	58 days	0.57			MPC		2002 AJ ₁₅₃
2002 AO ₁₅₃	15.8	0.15	20020506	1.70217	189.55849	343.57784	1.93359	0.1441747	2.3640332	141	3	1993-2002	0.54	M-v	3	MPC	25590	2002 AO ₁₅₃
2002 AP ₁₅₃	16.0	0.15	20020506	345.63135	214.51462	335.97272	2.26318	0.1242375	2.4622182	101	1	65 days	0.64	M-v	4	MPC		2002 AP ₁₅₃
2002 AQ ₁₅₃	16.2	0.15	20020506	92.80571	281.24586	129.58134	5.38433	0.2148059	2.3249273	58	1	61 days	0.57	M-v	4	MPC		2002 AQ ₁₅₃
2002 AT ₁₅₃	15.8	0.15	20020126	345.43669	28.78237	127.03586	13.07011	0.1037331	2.6178662	30	1	56 days	0.60			MPC		2002 AT ₁₅₃
2002 AU ₁₅₃	14.8	0.15	20020126	6.28187	135.71862	357.11118	4.49231	0.0528763	2.8571358	33	1	57 days	0.67			MPC		2002 AU ₁₅₃
2002 AX ₁₅₃	16.0	0.15	20020506	77.11429	290.26103	131.49458	4.81386	0.2180380	2.6082012	96	3	1998-2002	0.61	M-v	2	MPC	25590	2002 AX ₁₅₃
2002 AA ₁₅₄	16.0	0.15	20020506	36.84744	93.15538	34.48352	3.11861	0.1060385	2.3499040	40	1	61 days	0.69	M-v	5	MPC		2002 AA ₁₅₄
2002 AC ₁₅₄	15.7	0.15	20020126	284.31560	108.80048	123.28382	6.62549	0.1269203	2.6471632	38	1	59 days	0.50			MPC		2002 AC ₁₅₄
2002 AE ₁₅₄	15.6	0.15	20020506	35.80228	167.30503	317.49246	2.03347	0.1173551	2.7033148	74	4	1991-2002	0.62	M-v	2	MPC	25590	2002 AE ₁₅₄
2002 AG ₁₅₄	15.4	0.15	20020506	299.90843	275.83183	336.36972	1.66980	0.1995253	2.3525639	95	3	1999-2002	0.50	M-v	3	MPC	25590	2002 AG ₁₅₄
2002 AJ ₁₅₄	15.5	0.15	20020506	51.31120	114.99772	327.62771	5.20565	0.3521434	2.5802828	90	2	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25591	2002 AJ ₁₅₄
2002 AN ₁₅₄	16.5	0.15	20020506	39.70780	53.67044	67.86026	2.51747	0.1590328	2.4175047	43	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 AN ₁₅₄
2002 AP ₁₅₄	16.9	0.15	20020506	73.92023	80.59820	5.99655	3.95606	0.0949714	2.3271417	33	1	65 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 AP ₁₅₄
2002 AQ ₁₅₄	16.0	0.15	20020506	34.65215	104.58334	25.22677	1.82336	0.1326175	2.4688812	61	1	64 days	0.42	M-v	5	MPC		2002 AQ ₁₅₄
2002 AU ₁₅₄	14.4	0.15	20020506	64.54347	320.41553	133.17757	11.97939	0.0727574	3.0006302	67	2	2000-2002	0.40	M-v	3	MPC	25591	2002 AU ₁₅₄
2002 AW ₁₅₄	16.0	0.15	20020126	58.97856	288.81285	132.42957	5.04231	0.2103326	2.6201939	58	1	58 days	0.65			MPC		2002 AW ₁₅₄
2002 AZ ₁₅₄	16.4	0.15	20020506	49.17014	139.51227	324.55262	3.37707	0.2089982	2.5821531	88	2	1998-2002	0.62	M-v	4	MPC	25591	2002 AZ ₁₅₄
2002 AA ₁₅₅	16.1	0.15	20020506	8.50673	45.78242	123.07327	5.69479	0.1637020	2.3862207	43	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 AA ₁₅₅
2002 AB ₁₅₅	15.8	0.15	20020506	343.70929	68.57886	127.47145	7.37104	0.0698869	2.2255389	55	2	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	25591	2002 AB ₁₅₅
2002 AD ₁₅₅	14.8	0.15	20020506	1.00377	28.19552	141.48186	21.16519	0.1162736	3.0389469	49	1	68 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 AD ₁₅₅
2002 AE ₁₅₅	13.9	0.15	20020506	320.33874	207.17037	6.04190	4.71278	0.0824788	3.2182767	80	2	1999-2002	0.56	M-v	4	MPC	25591	2002 AE ₁₅₅
2002 AF ₁₅₅	15.4	0.15	20020506	70.32670	67.42555	357.60247	5.39391	0.3012083	2.6010144	72	3	1996-2002	0.58	M-v	3	MPC	25592	2002 AF ₁₅₅
2002 AG ₁₅₅	16.7	0.15	20020506	93.14257	73.73295	340.38955	9.83642	0.2128940	2.3455761	54	1	65 days	0.69	M-v	5	MPC		2002 AG ₁₅₅
2002 AH ₁₅₅	15.6	0.15	20020506	56.03733	116.99814	350.72302	6.51200	0.1022012	2.4480030	104	4	1996-2002	0.59	M-v	2	MPC	25592	2002 AH ₁₅₅
2002 AJ ₁₅₅	16.0	0.15	20020506	81.78712	40.61298	33.19979	1.84578	0.1509296	2.4065834	40	1	62 days	0.67	M-v	5	MPC		2002 AJ ₁₅₅
2002 AK ₁₅₅	15.4	0.15	20020506	103.10830	323.08254	85.12766	2.51909	0.1808632	2.3938168	80	2	2000-2002	0.67	M-v	4	MPC	25592	2002 AK ₁₅₅
2002 AO ₁₅₅	14.2	0.15	20020506	0.85914	31.43972	142.11768	12.30527	0.1344313	3.1523765	55	2	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25592	2002 AO ₁₅₅
2002 AR ₁₅₅	15.3	0.15	20020506	85.73246	295.21796	149.74333	22.36951	0.0542710	2.6734743	40	1	73 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 AR ₁₅₅
2002 AT ₁₅₅	15.6	0.15	20020506	350.33724	46.77335	145.31241	17.20138	0.1344418	3.0419494	30	1	66 days	0.74	M-v	4	MPC		2002 AT ₁₅₅
2002 AV ₁₅₅	14.6	0.15	20020506	292.17095	139.08123	136.23969	10.56397	0.2221525	2.3278946	68	6	1977-2002	0.60	M-v	1	MPC	25592	2002 AV ₁₅₅
2002 AB ₁₅₆	16.1	0.15	20020506	53.28467	124.96038	343.15927	7.77287	0.0993614	2.5543790	72	3	1998-2002	0.50	M-v	3	MPC	25592	2002 AB ₁₅₆
2002 AD ₁₅₆	16.5	0.15	20020506	64.91713	106.99998	336.73571	12.52990	0.2389087	2.5988362	27	1	60 days	0.65	M-v	5	MPC		2002 AD ₁₅₆
2002 AP ₁₅₆	17.6	0.15	20020106	15.44541	274.61193	172.99340	3.34075	0.2011802	2.6315438	20	1	59 days	1.01			MPC		2002 AP ₁₅₆
2002 AT ₁₅₆	16.2	0.15	20020126	6.71493	344.05840	139.22672	9.92669	0.0603904	3.0499872	19	1	38 days	0.42			MPC		2002 AT ₁₅₆
2002 AX ₁₅₆	15.1	0.15	20020506	176.84383	175.99042	155.77015	4.14005	0.0969205	2.8044992	50	4	1995-2002	0.60	M-v	2	MPC	25593	2002 AX ₁₅₆
2002 AZ ₁₅₆	16.5	0.15	20020126	300.98837	350.72869	218.52940	2.58018	0.1829365	2.31110528	31	1	38 days	0.51			MPC		2002 AZ ₁₅₆
2002 AA ₁₅₇	15.7	0.15	20020126	284.75750	64.26355	150.94733	9.01492	0.0747238	2.5291167	32	1	35 days	0.67			MPC		2002 AA ₁₅₇
2002 AB ₁₅₇	14.7	0.15	20020506	296.73419	74.51139	152.16164	9.55182	0.0778064	2.6780834	83	4	1998-2002	0.89	M-v	1	MPC	25593	2002 AB ₁₅₇
2002 AC ₁₅₇	15.6	0.15	20020126	232.68347	63.66837	197.94579	2.98429	0.0288818	2.6638616	30	1	30 days	0.54			MPC		2002 AC ₁₅₇
	17.2	0.15	20020126	324.49898	321.86678	211.74874	2.15149	0.0977427	2.2910302	22	1	39 days	0.92			MPC		

2002 AD ₁₅₇	16.5	0.15	20020506	310.98779	294.41168	278.47911	4.31941	0.0708687	2.5636560	31	1	63 days	0.71	M-v	5	MPC	2002 AD ₁₅₇
2002 AF ₁₅₇	16.3	0.15	20020126	32.97980	216.15162	234.43865	2.25362	0.1136457	2.5407011	29	1	38 days	0.68			MPC	2002 AF ₁₅₇
2002 AG ₁₅₇	15.9	0.15	20020506	306.66635	56.50345	159.12656	4.47131	0.0747032	2.7466544	55	2	1998–2002	0.58	M-v	4	MPC	25593 2002 AG ₁₅₇
2002 AO ₁₅₇	13.8	0.15	20020506	230.93632	339.75395	304.13825	5.49465	0.0901790	3.2235944	51	2	2000–2002	0.67	M-v	4	MPC	23397 2002 AO ₁₅₇
2002 AP ₁₅₇	17.3	0.15	20020506	53.38849	311.65741	145.70617	1.60150	0.1242447	2.3431439	63	3	1997–2002	0.60	M-v	4	MPC	25593 2002 AP ₁₅₇
2002 AS ₁₅₇	15.3	0.15	20020506	334.20987	32.99261	152.88026	1.54677	0.1180912	3.1829924	43	2	1999–2002	0.56	M-v	5	MPC	25593 2002 AS ₁₅₇
2002 AU ₁₅₇	16.3	0.15	20020126	55.69892	172.46979	242.63010	1.75086	0.1960578	2.5973534	43	1	51 days	0.43			MPC	2002 AU ₁₅₇
2002 AX ₁₅₇	15.8	0.15	20020126	318.41139	246.64510	304.15017	8.85235	0.1867224	3.1791581	30	1	39 days	0.61			MPC	2002 AX ₁₅₇
2002 AY ₁₅₇	15.8	0.15	20020126	351.83310	5.24404	136.98257	8.48259	0.1239053	2.7684761	38	1	38 days	0.63			MPC	2002 AY ₁₅₇
2002 AC ₁₅₈	17.4	0.15	20020126	321.66644	266.95276	275.80817	1.56740	0.1548246	2.3655893	45	1	59 days	0.57			MPC	2002 AC ₁₅₈
2002 AE ₁₅₈	15.7	0.15	20020126	67.03007	112.12749	301.39402	14.03284	0.1142593	3.1665243	19	1	34 days	0.44			MPC	2002 AE ₁₅₈
2002 AH ₁₅₈	14.5	0.15	20020126	22.72011	326.82114	142.51463	13.96910	0.0271964	3.1904922	45	1	59 days	0.56			MPC	2002 AH ₁₅₈
2002 AK ₁₅₈	16.9	0.15	20020126	347.99279	233.39300	273.62823	4.93932	0.1306047	2.3696805	33	1	52 days	0.65			MPC	2002 AK ₁₅₈
2002 AM ₁₅₈	15.6	0.15	20020506	25.24368	316.74031	173.24729	4.26896	0.1410367	2.5779996	85	3	1998–2002	0.65	M-v	3	MPC	25594 2002 AM ₁₅₈
2002 AN ₁₅₈	16.2	0.15	20020126	22.81016	267.19514	192.53535	2.93837	0.1632143	2.3904569	48	1	56 days	0.58			MPC	2002 AN ₁₅₈
2002 AR ₁₅₈	15.1	0.15	20020506	335.70176	294.91330	255.30740	3.54254	0.0987788	2.5495149	88	2	1998–2002	0.47	M-v	4	MPC	25594 2002 AR ₁₅₈
2002 AT ₁₅₈	15.4	0.15	20020126	343.40191	290.19850	225.55307	3.30657	0.1428604	3.0485432	19	1	29 days	0.54			MPC	2002 AT ₁₅₈
2002 AU ₁₅₈	14.7	0.15	20020506	318.10121	323.54922	249.75927	3.31611	0.1376267	2.6441535	66	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	25594 2002 AU ₁₅₈
2002 AW ₁₅₈	15.6	0.15	20020126	45.44078	265.93689	164.54085	5.20332	0.1896565	3.1903976	23	1	34 days	0.51			MPC	2002 AW ₁₅₈
2002 AX ₁₅₈	15.0	0.15	20020126	358.74832	335.70259	160.36416	6.21659	0.1172144	3.2127404	49	1	59 days	1.06			MPC	2002 AX ₁₅₈
2002 AY ₁₅₈	14.4	0.15	20020506	286.86500	304.53481	300.12974	14.42330	0.1184519	2.5693070	54	3	1999–2002	0.67	M-v	3	MPC	25594 2002 AY ₁₅₈
2002 AB ₁₅₉	16.9	0.15	20020126	10.55283	333.17229	144.85033	4.88489	0.1398921	2.6503120	23	1	31 days	0.74			MPC	2002 AB ₁₅₉
2002 AC ₁₅₉	17.0	0.15	20020126	33.97745	184.36613	263.69671	1.98492	0.1297048	2.3158711	42	1	39 days	0.50			MPC	2002 AC ₁₅₉
2002 AD ₁₅₉	15.6	0.15	20020506	323.62642	273.61929	290.57054	5.40866	0.1170334	2.6657572	90	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	25594 2002 AD ₁₅₉
2002 AE ₁₅₉	15.6	0.15	20020126	81.30251	257.78997	146.20857	6.51342	0.0672927	2.7270265	40	1	59 days	0.56			MPC	2002 AE ₁₅₉
2002 AG ₁₅₉	14.7	0.15	20020506	18.46772	193.16842	299.72470	8.23341	0.0389457	3.1648889	40	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC	2002 AG ₁₅₉
2002 AH ₁₅₉	16.5	0.15	20020506	68.06621	264.76021	172.34850	1.77645	0.1722539	2.2918093	92	5	1992–2002	0.51	M-v	2	MPC	25595 2002 AH ₁₅₉
2002 AJ ₁₅₉	16.6	0.15	20020506	275.55411	328.81831	292.16225	5.41247	0.1547937	2.2756251	18	1	66 days	0.53	M-v	5	MPC	2002 AJ ₁₅₉
2002 AL ₁₅₉	16.2	0.15	20020506	285.19965	29.10217	219.73175	0.61998	0.1461271	2.4304024	54	3	1995–2002	0.62	M-v	4	MPC	25595 2002 AL ₁₅₉
2002 AQ ₁₅₉	16.6	0.15	20020126	292.07045	8.80490	196.07130	2.27685	0.0411036	2.1673357	50	1	59 days	0.60			MPC	2002 AQ ₁₅₉
2002 AR ₁₅₉	15.6	0.15	20020506	77.74335	130.10744	283.05833	4.06627	0.2409830	2.5797631	71	3	1998–2002	0.57	M-v	2	MPC	25595 2002 AR ₁₅₉
2002 AT ₁₅₉	17.0	0.15	20020126	326.98103	272.78213	264.29026	1.35907	0.1559707	2.4386590	28	1	59 days	0.43			MPC	2002 AT ₁₅₉
2002 AV ₁₅₉	15.3	0.15	20020126	52.33081	281.93311	149.70215	4.47332	0.0995836	2.7647116	31	1	51 days	0.57			MPC	2002 AV ₁₅₉
2002 AW ₁₅₉	17.1	0.15	20020126	59.81740	266.59191	147.36610	3.36805	0.1784801	2.4722090	23	1	38 days	0.63			MPC	2002 AW ₁₅₉
2002 AY ₁₅₉	15.3	0.15	20020506	313.44117	72.00762	136.09539	9.53073	0.0814576	3.1202924	63	1	64 days	0.58	M-v	5	MPC	2002 AY ₁₅₉
2002 AZ ₁₅₉	16.0	0.15	20020506	235.21782	157.31876	134.76500	6.71530	0.1378702	2.3905872	41	3	1999–2002	0.72	M-v	2	MPC	25595 2002 AZ ₁₅₉
2002 AB ₁₆₀	16.5	0.15	20020126	309.39925	336.49711	231.16239	1.82702	0.2251302	2.3306763	55	1	38 days	0.71			MPC	2002 AB ₁₆₀
2002 AC ₁₆₀	17.3	0.15	20020506	69.83235	269.89123	151.26827	5.03247	0.2584497	2.5905099	29	2	1998–2002	0.53	M-v	4	MPC	25596 2002 AC ₁₆₀
2002 AD ₁₆₀	15.1	0.15	20020506	265.07139	68.96761	185.43905	1.77414	0.0225230	2.7001827	49	4	1995–2002	0.55	M-v	4	MPC	25596 2002 AD ₁₆₀
2002 AE ₁₆₀	16.0	0.15	20020126	63.33550	209.69206	201.52049	1.68257	0.1760893	2.4527507	46	1	59 days	0.58			MPC	2002 AE ₁₆₀
2002 AG ₁₆₀	17.0	0.15	20020126	353.85441	329.91203	171.87216	1.53887	0.1404939	2.3826914	30	1	59 days	0.72			MPC	2002 AG ₁₆₀
2002 AH ₁₆₀	16.1	0.15	20020506	355.62405	356.54593	177.46382	2.27498	0.1283536	2.3815995	71	2	2000–2002	0.70	M-v	5	MPC	25596 2002 AH ₁₆₀
2002 AJ ₁₆₀	16.1	0.15	20020506	2.46279	17.15886	144.05731	7.33398	0.1062091	2.5572253	76	3	1998–2002	0.57	M-v	3	MPC	25596 2002 AJ ₁₆₀
2002 AM ₁₆₀	16.7	0.15	20020126	315.74446	22.73315	170.58830	3.53898	0.1724183	2.3401066	38	1	51 days	0.49			MPC	2002 AM ₁₆₀
2002 AP ₁₆₀	16.6	0.15	20020126	25.27468	312.49563	153.33506	5.93384	0.0405734	2.2699777	38	1	36 days	0.59			MPC	2002 AP ₁₆₀
2002 AQ ₁₆₀	13.8	0.15	20020506	355.51882	4.91987	159.10180	5.38593	0.1287810	3.1111915	100	3	1994–2002	0.65	M-v	3	MPC	25596 2002 AQ ₁₆₀
2002 AU ₁₆₀	15.9	0.15	20020126	78.54441	262.63382	148.16443	10.66470	0.0556624	3.0162589	21	1	29 days	0.54			MPC	2002 AU ₁₆₀
2002 AV ₁₆₀	15.8	0.15	20020126	39.59339	250.09951	191.25996	3.32836	0.1505727	2.5784145	38	1	59 days	0.47			MPC	2002 AV ₁₆₀
2002 AW ₁₆₀	15.6	0.15	20020506	41.95298	322.63884	149.60995	7.23036	0.1544838	2.3749774	59	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC	2002 AW ₁₆₀
2002 AX ₁₆₀	14.9	0.15	20020506	20.88601	202.98358	295.24170	11.61525	0.1737177	2.5761227	47	1	117 days	0.44	M-v	3	MPC	26139 2002 AX ₁₆₀
2002 AY ₁₆₀	15.9	0.15	20020506	113.55748	230.13542	153.71552	8.63601	0.2025720	2.4386101	61	2	2000–2002	0.62	M-v	4	MPC	25597 2002 AY ₁₆₀
2002 AD ₁₆₁	17.7	0.15	20020126	323.96039	63.48886	132.83807	30.71904	0.2937351	2.5910723	30	1	26 days	0.68			MPC	2002 AD ₁₆₁
2002 AE ₁₆₁	16.4	0.15	20020506	309.54626	334.80844	261.34775	2.92896	0.1851010	2.1934409	51	1	61 days	0.66	M-v	5	MPC	2002 AE ₁₆₁

2002 AG ₁₆₁	15.1	0.15	20020506	14.73548	3.65257	135.00210	9.44348	0.1854163	3.1499013	100	1	66 days	0.61	M-v	4	MPC	2002 AG ₁₆₁
2002 AJ ₁₆₁	16.9	0.15	20020126	50.45759	277.46858	135.75317	10.08495	0.2772045	2.5742474	73	1	58 days	0.71			MPC	2002 AJ ₁₆₁
2002 AL ₁₆₁	16.6	0.15	20020126	56.12369	113.77339	296.07660	3.45027	0.2527623	2.5855233	42	1	51 days	0.70			MPC	2002 AL ₁₆₁
2002 AN ₁₆₁	16.7	0.15	20020126	343.41427	12.12423	143.20209	2.91614	0.1331036	2.4059543	47	1	58 days	0.74			MPC	2002 AN ₁₆₁
2002 AP ₁₆₁	14.8	0.15	20020126	333.99764	221.99646	309.00698	14.73354	0.1565022	3.1609425	27	1	50 days	0.43			MPC	2002 AP ₁₆₁
2002 AR ₁₆₁	16.4	0.15	20020126	332.61591	25.28610	141.88644	2.93284	0.1022443	2.3383743	67	1	58 days	0.87			MPC	2002 AR ₁₆₁
2002 AS ₁₆₁	16.1	0.15	20020506	37.73306	173.28579	296.15148	3.01678	0.2506363	2.5904514	67	2	1998–2002	0.43	M-v	4	MPC	25597 2002 AS ₁₆₁
2002 AU ₁₆₁	16.0	0.15	20020126	261.26951	53.27756	198.31309	1.49386	0.1662072	2.4003861	34	1	59 days	0.50			MPC	2002 AU ₁₆₁
2002 AW ₁₆₁	16.5	0.15	20020126	39.86836	137.68437	301.23617	6.19454	0.1813009	2.5288417	26	1	34 days	0.74			MPC	2002 AW ₁₆₁
2002 AX ₁₆₁	16.1	0.15	20020126	309.62797	249.91381	301.38387	6.31958	0.0627083	2.3783536	30	1	30 days	0.66			MPC	2002 AX ₁₆₁
2002 AY ₁₆₁	15.2	0.15	20020126	9.00045	181.51604	301.21016	7.16303	0.1697982	2.7804149	49	1	40 days	0.50			MPC	2002 AY ₁₆₁
2002 AZ ₁₆₁	15.8	0.15	20020126	2.47088	330.44088	160.80224	2.53523	0.1390538	2.3772115	48	1	59 days	0.49			MPC	2002 AZ ₁₆₁
2002 AA ₁₆₂	16.9	0.15	20020126	359.00975	354.13999	141.70353	5.59191	0.1347362	2.3636608	58	1	58 days	0.72			MPC	2002 AA ₁₆₂
2002 AB ₁₆₂	16.2	0.15	20020506	116.13867	236.84308	146.75979	1.71197	0.1984870	2.3832264	47	4	1993–2002	0.67	M-v	1	MPC	25597 2002 AB ₁₆₂
2002 AC ₁₆₂	15.3	0.15	20020126	242.95202	67.41258	194.46126	0.85176	0.0747086	3.2690412	25	1	38 days	0.67			MPC	2002 AC ₁₆₂
2002 AF ₁₆₂	15.5	0.15	20020506	15.53714	192.93851	310.46572	6.90979	0.1541576	2.7834582	46	1	61 days	0.61	M-v	5	MPC	2002 AF ₁₆₂
2002 AH ₁₆₂	15.0	0.15	20020126	356.13659	188.29636	313.08174	15.92614	0.1171217	3.0525895	32	1	38 days	0.44			MPC	2002 AH ₁₆₂
2002 AJ ₁₆₂	15.1	0.15	20020506	190.90417	18.83480	308.95731	11.44087	0.0762436	2.5656164	44	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	25598 2002 AJ ₁₆₂
2002 AO ₁₆₂	15.8	0.15	20020506	336.57661	49.22401	143.65796	6.41357	0.0776480	2.4382364	77	2	1995–2002	0.52	M-v	4	MPC	25598 2002 AO ₁₆₂
2002 AQ ₁₆₂	16.7	0.15	20020126	36.98525	240.69530	209.71127	1.51147	0.0983277	2.1680584	50	1	59 days	0.59			MPC	2002 AQ ₁₆₂
2002 AR ₁₆₂	16.5	0.15	20020126	345.19558	334.22550	178.47142	3.03115	0.1024445	2.3367484	46	1	36 days	0.73			MPC	2002 AR ₁₆₂
2002 AT ₁₆₂	16.1	0.15	20020506	355.71506	4.73539	170.95227	3.80371	0.1465803	2.4070014	40	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	2002 AT ₁₆₂
2002 AV ₁₆₂	16.7	0.15	20020506	33.73763	325.62489	153.33031	5.59092	0.1940477	2.6302063	36	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	2002 AV ₁₆₂
2002 AW ₁₆₂	14.7	0.15	20020126	34.26988	158.57722	298.33921	9.17559	0.0870157	3.0056115	41	1	59 days	0.47			MPC	2002 AW ₁₆₂
2002 AY ₁₆₂	15.0	0.15	20020506	28.71661	338.85975	149.28752	10.18472	0.0982040	2.7277738	71	2	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	25599 2002 AY ₁₆₂
2002 AZ ₁₆₂	16.5	0.15	20020106	47.01552	149.55609	280.87737	4.01276	0.1164807	2.2043708	34	1	57 days	0.59			MPC	2002 AZ ₁₆₂
2002 AA ₁₆₃	15.2	0.15	20020506	331.40396	58.66099	148.26963	15.67977	0.2335133	3.1181642	29	1	62 days	0.65	M-v	5	MPC	2002 AA ₁₆₃
2002 AB ₁₆₃	15.0	0.15	20020126	54.18811	282.90761	150.97498	12.54646	0.0886879	2.8441088	37	1	59 days	0.59			MPC	2002 AB ₁₆₃
2002 AF ₁₆₃	16.1	0.15	20020506	96.47927	258.49382	150.66610	6.91159	0.1728608	2.2537796	76	3	1992–2002	0.66	M-v	4	MPC	25599 2002 AF ₁₆₃
2002 AG ₁₆₃	16.0	0.15	20020126	289.32089	9.76190	213.95344	1.65807	0.1412531	2.4490888	29	1	39 days	0.53			MPC	2002 AG ₁₆₃
2002 AH ₁₆₃	16.3	0.15	20020506	47.29426	322.88682	139.38229	14.42226	0.1548530	2.7483915	55	1	86 days	0.50	M-v	4	MPC	2002 AH ₁₆₃
2002 AM ₁₆₃	16.8	0.15	20020506	348.18537	248.05079	301.18327	1.80386	0.1510483	2.2851808	29	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC	2002 AM ₁₆₃
2002 AO ₁₆₃	16.4	0.15	20020506	13.46225	276.71797	236.47898	0.85448	0.1376713	2.4259060	68	3	1991–2002	0.67	M-v	3	MPC	25599 2002 AO ₁₆₃
2002 AP ₁₆₃	16.2	0.15	20020126	36.70936	142.23771	308.18876	4.27370	0.1227146	2.4342380	20	1	59 days	0.50			MPC	2002 AP ₁₆₃
2002 AS ₁₆₃	17.3	0.15	20020506	59.38816	153.33617	294.21633	3.20742	0.2119728	2.3518799	54	2	1997–2002	0.57	M-v	4	MPC	25599 2002 AS ₁₆₃
2002 AT ₁₆₃	17.0	0.15	20020126	1.89442	270.23437	224.75943	1.01245	0.0433731	2.2831030	32	1	59 days	0.76			MPC	2002 AT ₁₆₃
2002 AU ₁₆₃	16.6	0.15	20020126	328.40916	268.31990	270.02484	1.65773	0.1328790	2.4333588	36	1	59 days	0.94			MPC	2002 AU ₁₆₃
2002 AY ₁₆₃	16.1	0.15	20020126	297.21844	29.22295	185.26480	2.14865	0.1306402	2.4138307	30	1	59 days	0.48			MPC	2002 AY ₁₆₃
2002 AZ ₁₆₃	16.7	0.15	20020506	84.47831	155.22281	258.30964	2.24201	0.2036204	2.6746330	42	3	1997–2002	0.66	M-v	3	MPC	25599 2002 AZ ₁₆₃
2002 AB ₁₆₄	15.5	0.15	20020506	61.14917	286.59210	158.00558	7.72995	0.1739647	2.6181795	33	1	61 days	0.66	M-v	5	MPC	2002 AB ₁₆₄
2002 AC ₁₆₄	16.3	0.15	20020506	129.91638	206.90873	171.70909	4.21860	0.1646191	2.2767211	49	4	1997–2002	0.76	M-v	2	MPC	25599 2002 AC ₁₆₄
2002 AF ₁₆₄	14.8	0.15	20020126	52.26622	137.52435	302.96660	12.31619	0.0899660	3.1253932	17	1	34 days	0.49			MPC	2002 AF ₁₆₄
2002 AG ₁₆₄	16.2	0.15	20020506	90.70611	275.76281	147.10846	14.77893	0.0695462	2.6905654	26	1	62 days	0.82	M-v	5	MPC	2002 AG ₁₆₄
2002 AJ ₁₆₄	15.6	0.15	20020126	88.99757	131.20371	252.19048	3.13785	0.2391435	2.3932295	28	1	39 days	0.60			MPC	2002 AJ ₁₆₄
2002 AK ₁₆₄	17.2	0.15	20020506	294.96072	16.56764	233.72607	1.89554	0.1527556	2.1951829	57	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	26140 2002 AK ₁₆₄
2002 AL ₁₆₄	16.5	0.15	20020506	58.07943	315.26730	144.57472	2.75486	0.0894870	2.3835422	47	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC	2002 AL ₁₆₄
2002 AM ₁₆₄	17.3	0.15	20020126	356.75254	1.72694	138.85176	3.96252	0.1506008	2.3040871	54	1	58 days	0.70			MPC	2002 AM ₁₆₄
2002 AO ₁₆₄	16.5	0.15	20020126	21.65423	230.53712	239.27517	0.95720	0.1231606	2.3290407	36	1	59 days	0.81			MPC	2002 AO ₁₆₄
2002 AR ₁₆₄	15.4	0.15	20020506	346.90471	248.20665	301.57304	4.00203	0.1383602	2.4487896	49	1	61 days	0.72	M-v	5	MPC	2002 AR ₁₆₄
2002 AS ₁₆₄	14.8	0.15	20020106	6.16000	179.40984	310.73493	18.21316	0.1030906	3.2048974	14	1	24 days	0.50			MPC	2002 AS ₁₆₄
2002 AA ₁₆₅	15.9	0.15	20020126	12.65016	197.83791	287.89934	5.71509	0.0839263	2.4398555	28	1	34 days	0.54			MPC	2002 AA ₁₆₅
2002 AC ₁₆₅	15.2	0.15	20020126	348.98943	338.36961	169.45346	5.34529	0.1205527	3.2077595	35	1	59 days	0.85			MPC	2002 AC ₁₆₅
2002 AD ₁₆₅	17.3	0.15	20020126	18.44206	186.77733	278.07404	4.84623	0.1843052	2.3533262	25	1	34 days	0.46			MPC	2002 AD ₁₆₅

2002 AF ₁₆₅	17.1	0.15	20020126	284.12911	275.99101	305.09990	6.37309	0.1120533	2.2028071	34	1	51 days	0.52		MPC		2002 AF ₁₆₅
2002 AG ₁₆₅	16.2	0.15	20020506	91.46243	238.24963	172.07490	4.48759	0.1596653	2.5273364	36	2	1960–2002	0.53	M-v	4	MPC	25600 2002 AG ₁₆₅
2002 AH ₁₆₅	16.5	0.15	20020126	48.39333	149.26917	283.77658	3.80416	0.1367563	2.3230906	21	1	34 days	0.54			MPC	2002 AH ₁₆₅
2002 AK ₁₆₅	16.2	0.15	20020506	98.56830	216.29291	196.97903	1.27755	0.0520948	2.7275139	27	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	25600 2002 AK ₁₆₅
2002 AL ₁₆₅	17.0	0.15	20020506	310.38224	88.94245	138.12009	8.12562	0.1165912	2.2500672	52	1	62 days	0.67	M-v	5	MPC	2002 AL ₁₆₅
2002 AQ ₁₆₅	16.3	0.15	20020506	96.50259	202.20070	206.16406	1.79450	0.1831328	2.3886809	58	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	25600 2002 AQ ₁₆₅
2002 AV ₁₆₅	15.5	0.15	20020506	49.62317	180.31277	276.35087	3.26286	0.2341252	2.5457367	108	3	1998–2002	0.74	M-v	2	MPC	26140 2002 AV ₁₆₅
2002 AX ₁₆₅	15.4	0.15	20020506	329.42559	56.72153	150.41224	6.82668	0.1439937	2.8737104	46	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC	2002 AX ₁₆₅
2002 AZ ₁₆₅	16.2	0.15	20020506	327.38696	23.03542	184.71949	2.82761	0.0719225	2.3661453	54	3	1995–2002	0.60	M-v	4	MPC	25600 2002 AZ ₁₆₅
2002 AA ₁₆₆	16.1	0.15	20020506	343.30500	310.46152	245.80017	2.61275	0.1329115	2.3692142	36	1	61 days	0.60	M-v	5	MPC	2002 AA ₁₆₆
2002 AF ₁₆₆	15.9	0.15	20020506	317.87981	22.73792	201.61847	3.10234	0.1266275	2.3888349	61	2	2000–2002	0.51	M-v	4	MPC	25600 2002 AF ₁₆₆
2002 AG ₁₆₆	15.6	0.15	20020126	38.98695	301.33719	143.12706	29.01964	0.1982911	2.5776475	53	1	38 days	0.63			MPC	2002 AG ₁₆₆
2002 AJ ₁₆₆	15.7	0.15	20020506	342.88956	41.25976	156.77006	3.26246	0.1547023	2.4173175	28	1	61 days	0.38	M-v	5	MPC	2002 AJ ₁₆₆
2002 AM ₁₆₆	14.9	0.15	20020506	182.23686	90.80575	249.55531	1.03076	0.0619942	2.9111813	66	4	1998–2002	0.71	M-v	1	MPC	25600 2002 AM ₁₆₆
2002 AP ₁₆₆	14.1	0.15	20020506	321.91775	286.15574	288.97738	7.10193	0.0982591	2.7240971	81	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	25601 2002 AP ₁₆₆
2002 AS ₁₆₆	16.4	0.15	20020506	345.69140	276.93258	277.00105	3.37990	0.0761174	2.1520671	73	3	1997–2002	0.55	M-v	3	MPC	25601 2002 AS ₁₆₆
2002 AU ₁₆₆	15.3	0.15	20020506	333.27387	49.85670	145.53547	11.14247	0.0476496	2.9960746	72	1	62 days	0.59	M-v	4	MPC	2002 AU ₁₆₆
2002 AZ ₁₆₆	14.5	0.15	20020506	81.42175	179.35042	232.28901	3.37473	0.3151898	2.6417409	38	1	85 days	0.48	M-v	4	MPC	2002 AZ ₁₆₆
2002 AC ₁₆₇	14.6	0.15	20020506	319.43930	287.82915	290.31824	5.93712	0.0708449	2.7340236	54	2	2000–2002	0.50	M-v	4	MPC	25601 2002 AC ₁₆₇
2002 AD ₁₆₇	15.9	0.15	20020506	77.74654	159.44505	288.76595	4.77418	0.0949291	2.1924904	23	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC	2002 AD ₁₆₇
2002 AE ₁₆₇	15.6	0.15	20020506	72.62074	276.84481	154.77417	8.07814	0.2217126	2.8003324	81	3	1993–2002	0.59	M-v	2	MPC	25601 2002 AE ₁₆₇
2002 AF ₁₆₇	15.7	0.15	20020126	43.96045	109.50478	311.55777	9.78008	0.3737475	2.7451482	29	1	38 days	0.45			MPC	2002 AF ₁₆₇
2002 AH ₁₆₇	15.4	0.15	20020506	92.71343	278.62720	153.41371	22.35973	0.0677509	2.5860969	97	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	25601 2002 AH ₁₆₇
2002 AJ ₁₆₇	15.9	0.15	20020506	17.38809	203.17415	312.63002	12.88581	0.1871829	2.6443851	26	1	61 days	0.64	M-v	4	MPC	2002 AJ ₁₆₇
2002 AO ₁₆₇	14.2	0.15	20020506	102.17450	100.50802	328.68361	21.75766	0.0442351	2.6298958	40	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC	2002 AO ₁₆₇
2002 AP ₁₆₇	16.5	0.15	20020506	27.08865	0.44230	149.53362	11.57658	0.1201308	2.4103601	48	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	2002 AP ₁₆₇
2002 AQ ₁₆₇	14.9	0.15	20020506	286.67867	286.69721	332.00146	14.00524	0.0609202	2.6546498	74	3	1999–2002	0.68	M-v	3	MPC	25601 2002 AQ ₁₆₇
2002 AR ₁₆₇	16.2	0.15	20020506	357.65309	289.35386	262.91692	1.34606	0.1525857	2.4029897	89	3	1991–2002	0.72	M-v	3	MPC	25602 2002 AR ₁₆₇
2002 AV ₁₆₇	15.7	0.15	20020506	14.10261	4.92409	155.07982	28.79747	0.1102391	3.1021877	33	1	62 days	0.60	M-v	4	MPC	2002 AV ₁₆₇
2002 AW ₁₆₇	15.3	0.15	20020506	57.48644	293.78313	151.94974	16.86782	0.2413121	3.0806163	51	1	62 days	0.64	M-v	5	MPC	2002 AW ₁₆₇
2002 AX ₁₆₇	15.3	0.15	20020506	63.44934	316.73962	151.92338	22.42595	0.0905915	2.4562801	67	3	1998–2002	0.60	M-v	2	MPC	25602 2002 AX ₁₆₇
2002 AC ₁₆₈	17.0	0.15	20020126	6.41377	347.84518	134.79551	2.01449	0.1259733	2.3703852	63	1	57 days	0.58			MPC	2002 AC ₁₆₈
2002 AD ₁₆₈	17.4	0.15	20020126	299.64827	67.53512	129.21268	6.97217	0.0491039	2.3065704	40	1	31 days	0.67			MPC	2002 AD ₁₆₈
2002 AM ₁₆₈	16.8	0.15	20020506	319.43149	286.10695	294.81606	1.32291	0.1382869	2.4472563	20	1	60 days	0.65	M-v	5	MPC	2002 AM ₁₆₈
2002 AO ₁₆₈	16.4	0.15	20020126	44.62651	288.65238	149.38273	1.43007	0.1411524	2.4225239	25	1	30 days	1.06			MPC	2002 AO ₁₆₈
2002 AP ₁₆₈	16.7	0.15	20020506	13.63904	295.64610	216.74372	0.45616	0.1272482	2.3686652	77	2	1995–2002	0.63	M-v	4	MPC	26140 2002 AP ₁₆₈
2002 AF ₁₇₀	16.6	0.15	20020506	109.13335	356.53006	14.59401	2.71591	0.2336438	2.3509001	50	3	1997–2002	0.63	M-v	4	MPC	25603 2002 AF ₁₇₀
2002 AK ₁₇₀	15.1	0.15	20020506	222.18560	240.76184	37.71381	1.91951	0.1186307	3.2566500	28	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	25603 2002 AK ₁₇₀
2002 AP ₁₇₁	17.5	0.15	20020126	295.95992	109.05463	91.75934	3.44658	0.1255135	2.5321560	15	1	30 days	0.45			MPC	2002 AP ₁₇₁
2002 AQ ₁₇₁	16.8	0.15	20020506	150.61203	290.75574	57.75647	2.18964	0.1435922	2.2715209	40	3	1997–2002	0.61	M-v	4	MPC	25603 2002 AQ ₁₇₁
2002 AR ₁₇₁	17.1	0.15	20020126	46.02588	90.01399	333.13210	4.41326	0.1376904	2.6854634	21	1	30 days	0.58			MPC	2002 AR ₁₇₁
2002 AS ₁₇₁	18.2	0.15	20020126	318.94720	182.72707	354.32727	2.44484	0.1531884	2.2948378	23	1	30 days	0.75			MPC	2002 AS ₁₇₁
2002 AN ₁₇₂	16.0	0.15	20020126	294.45919	107.44206	98.13021	5.50810	0.1476645	2.4262235	39	1	37 days	0.61			MPC	2002 AN ₁₇₂
2002 AO ₁₇₂	15.8	0.15	20020506	164.53505	295.28229	39.57261	2.50739	0.0708779	2.8669259	33	2	2000–2002	0.62	M-v	5	MPC	25604 2002 AO ₁₇₂
2002 AR ₁₇₂	17.9	0.15	20020506	7.07903	67.01109	86.31305	3.03331	0.1808017	2.3543460	22	2	1997–2002	0.49	M-v	5	MPC	25604 2002 AR ₁₇₂
2002 AU ₁₇₂	16.3	0.15	20020126	71.32864	304.43176	96.27482	5.91084	0.1100750	2.5653636	40	1	43 days	0.63			MPC	2002 AU ₁₇₂
2002 AA ₁₇₃	16.2	0.15	20020126	282.64713	268.28332	307.69170	12.40213	0.1207018	2.3634699	36	1	30 days	0.40			MPC	2002 AA ₁₇₃
2002 AB ₁₇₃	16.2	0.15	20020126	5.34146	130.89473	347.35259	0.74077	0.1204119	3.0419420	37	1	42 days	0.80			MPC	2002 AB ₁₇₃
2002 AM ₁₇₃	17.3	0.15	20020126	28.93685	105.53001	338.97094	1.58167	0.1788915	2.4591032	33	1	31 days	0.43			MPC	2002 AM ₁₇₃
2002 AR ₁₇₃	15.7	0.15	20020126	28.70509	146.07022	307.73162	8.12789	0.0746074	3.1783721	31	1	37 days	0.57			MPC	2002 AR ₁₇₃
2002 AS ₁₇₃	15.5	0.15	20020126	32.16159	324.27010	120.06644	12.16991	0.1445908	2.9996766	29	1	37 days	0.62			MPC	2002 AS ₁₇₃
2002 AU ₁₇₃	17.7	0.15	20020126	310.90018	74.53807	120.32514	5.05928	0.1935386	2.2767740	33	1	46 days	0.53			MPC	2002 AU ₁₇₃
2002 AG ₁₇₄	15.3	0.15	20020106	260.25935	180.93333	52.80829	3.20185	0.1255765	2.4793932	61	1	58 days	0.60			MPC	2002 AG ₁₇₄

2002 MAR. 28

M.P.O. 27817

2002 AH ₁₇₄	15.7	0.15	20020506	82.27165	29.82925	25.68054	2.98641	0.0992812	2.6484779	67	3	1998-2002	0.97	M-v	2	MPC	25604	2002 AH ₁₇₄
2002 AO ₁₇₄	15.5	0.15	20020506	71.46572	83.02320	336.93579	4.31041	0.1426590	3.0808237	37	3	1997-2002	0.59	M-v	3	MPC	25604	2002 AO ₁₇₄
2002 AR ₁₇₄	15.9	0.15	20020506	271.50955	301.88787	322.26106	3.55367	0.2101103	2.1891358	54	2	2000-2002	0.49	M-v	4	MPC	25604	2002 AR ₁₇₄
2002 AT ₁₇₄	14.8	0.15	20020126	2.83205	5.41683	119.48754	10.69381	0.0384156	3.1101951	23	1	31 days	0.38			MPC		2002 AT ₁₇₄
2002 AB ₁₇₅	16.6	0.15	20020126	358.12066	113.10772	17.07264	1.50585	0.1316116	2.3954592	23	1	37 days	0.58			MPC		2002 AB ₁₇₅
2002 AD ₁₇₅	16.5	0.15	20020126	7.94496	150.29981	325.62602	3.03319	0.1953197	2.3441676	70	1	45 days	0.61			MPC		2002 AD ₁₇₅
2002 AG ₁₇₅	15.7	0.15	20020126	1.23228	14.22271	113.89138	2.28596	0.1091031	3.0676903	51	1	37 days	0.58			MPC		2002 AG ₁₇₅
2002 AK ₁₇₅	15.8	0.15	20020506	293.47270	94.17744	129.79152	5.00624	0.0395247	2.6710315	53	3	1997-2002	0.49	M-v	4	MPC	25605	2002 AK ₁₇₅
2002 AT ₁₇₅	16.9	0.15	20020506	69.54961	79.71713	343.62408	3.77206	0.1925285	2.5843172	41	2	1998-2002	0.48	M-v	4	MPC	25605	2002 AT ₁₇₅
2002 AU ₁₇₅	15.1	0.15	20020506	163.46916	243.34684	99.01211	5.75675	0.0690827	2.7383939	36	2	2000-2002	0.59	M-v	4	MPC	25605	2002 AU ₁₇₅
2002 AZ ₁₇₅	17.6	0.15	20020126	4.34956	141.95006	341.55337	0.90632	0.1321309	2.3577965	50	1	36 days	0.81			MPC		2002 AZ ₁₇₅
2002 AB ₁₇₆	15.1	0.15	20020506	243.93375	156.01475	116.58221	5.24695	0.0654052	2.8077173	85	3	1998-2002	0.52	M-v	3	MPC	25605	2002 AB ₁₇₆
2002 AC ₁₇₆	15.5	0.15	20020506	333.71896	224.23819	317.28926	2.55267	0.0624965	3.0471815	39	2	1994-2002	0.63	M-v	4	MPC	25605	2002 AC ₁₇₆
2002 AE ₁₇₆	16.5	0.15	20020506	346.52528	231.99041	312.51778	13.39755	0.2301747	2.7447725	49	1	62 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 AE ₁₇₆
2002 AH ₁₇₆	14.7	0.15	20020126	208.56967	168.22059	120.02359	9.43921	0.1087011	3.1126561	34	1	39 days	1.07			MPC		2002 AH ₁₇₆
2002 AL ₁₇₆	17.1	0.15	20020126	328.71042	53.08138	121.39771	6.51470	0.1732403	2.4067626	32	1	37 days	0.45			MPC		2002 AL ₁₇₆
2002 AM ₁₇₆	15.5	0.15	20020126	258.10285	292.54494	316.10143	6.74356	0.1342860	3.0306378	48	1	58 days	0.52			MPC		2002 AM ₁₇₆
2002 AP ₁₇₆	17.5	0.15	20020126	350.33472	157.79825	346.35414	2.10731	0.1540267	2.4001342	50	1	42 days	0.87			MPC		2002 AP ₁₇₆
2002 AQ ₁₇₆	16.8	0.15	20020126	350.53843	30.41521	112.18861	6.06227	0.0862618	2.4120822	42	1	57 days	0.50			MPC		2002 AQ ₁₇₆
2002 AS ₁₇₆	16.0	0.15	20020126	66.80682	57.61336	344.86898	3.47473	0.1896871	2.5381578	40	1	37 days	0.62			MPC		2002 AS ₁₇₆
2002 AT ₁₇₆	15.4	0.15	20020126	57.73974	330.55424	99.52100	4.20556	0.0366543	2.6731544	20	1	37 days	0.78			MPC		2002 AT ₁₇₆
2002 AX ₁₇₆	16.3	0.15	20020126	319.02200	203.52165	340.99640	4.19737	0.1349322	2.4518156	37	1	51 days	0.51			MPC		2002 AX ₁₇₆
2002 AY ₁₇₆	15.3	0.15	20020126	301.61792	90.21340	128.70042	25.63136	0.2464687	3.1963541	37	1	56 days	0.63			MPC		2002 AY ₁₇₆
2002 AZ ₁₇₆	16.4	0.15	20020126	212.30067	160.74095	120.05655	4.92785	0.0175613	2.2678304	25	1	57 days	0.57			MPC		2002 AZ ₁₇₆
2002 AA ₁₇₇	15.7	0.15	20020126	326.87213	228.08127	312.73411	6.85528	0.1862197	3.0778952	59	1	58 days	0.50			MPC		2002 AA ₁₇₇
2002 AB ₁₇₇	16.8	0.15	20020506	38.12214	162.32500	308.36844	4.87376	0.1985292	2.5804124	51	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2002 AB ₁₇₇
2002 AD ₁₇₇	14.8	0.15	20020506	192.96077	229.14945	89.57820	3.25233	0.0524725	3.0132117	75	3	1998-2002	0.54	M-v	3	MPC	25605	2002 AD ₁₇₇
2002 AE ₁₇₇	17.6	0.15	20020126	23.46328	126.39164	322.92312	4.39437	0.2817925	2.5584092	57	1	42 days	0.54			MPC		2002 AE ₁₇₇
2002 AF ₁₇₇	16.3	0.15	20020126	39.82155	123.55820	323.40954	6.46439	0.0618109	2.2906761	31	1	37 days	0.68			MPC		2002 AF ₁₇₇
2002 AG ₁₇₇	15.2	0.15	20020506	1.18105	149.88214	4.65667	2.52208	0.0974141	3.0525758	63	1	62 days	0.75	M-v	5	MPC		2002 AG ₁₇₇
2002 AH ₁₇₇	13.7	0.15	20020506	182.90476	202.29039	125.09981	11.93028	0.0779178	3.0977862	109	3	1998-2002	0.53	M-v	2	MPC	25606	2002 AH ₁₇₇
2002 AM ₁₇₇	16.1	0.15	20020126	10.08465	140.03093	341.89883	1.90518	0.0975157	2.6732327	50	1	59 days	0.68			MPC		2002 AM ₁₇₇
2002 AN ₁₇₇	15.7	0.15	20020106	44.92829	353.03994	74.52440	2.16496	0.1497303	2.4026665	54	1	36 days	0.41			MPC		2002 AN ₁₇₇
2002 AQ ₁₇₇	15.4	0.15	20020126	23.25357	351.32755	105.85739	3.60582	0.2281067	3.1467151	43	1	57 days	0.55			MPC		2002 AQ ₁₇₇
2002 AR ₁₇₇	16.8	0.15	20020126	287.73645	250.93520	333.38381	3.65803	0.1582249	2.3984861	45	1	59 days	0.65			MPC		2002 AR ₁₇₇
2002 AT ₁₇₇	17.3	0.15	20020126	73.13972	76.79295	324.31186	4.96656	0.1698452	2.2508229	39	1	37 days	0.67			MPC		2002 AT ₁₇₇
2002 AV ₁₇₇	17.1	0.15	20020126	38.74787	83.70606	358.87490	1.14354	0.1543802	2.3743518	54	1	57 days	0.64			MPC		2002 AV ₁₇₇
2002 AW ₁₇₇	16.2	0.15	20020126	36.28327	326.83914	124.67333	7.11655	0.0926340	2.3804628	31	1	37 days	0.62			MPC		2002 AW ₁₇₇
2002 AX ₁₇₇	16.8	0.15	20020506	22.02100	181.68391	316.11985	5.61891	0.0827805	2.5441538	39	1	61 days	0.49	M-v	5	MPC		2002 AX ₁₇₇
2002 AY ₁₇₇	17.0	0.15	20020506	348.98327	190.05633	357.06928	1.00130	0.1783813	2.4190183	43	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC		2002 AY ₁₇₇
2002 AA ₁₇₈	16.5	0.15	20020126	32.38192	351.33267	102.57176	2.43419	0.1399663	3.0936991	31	1	59 days	0.71			MPC		2002 AA ₁₇₈
2002 AC ₁₇₈	16.3	0.15	20020126	40.93232	315.88557	118.50155	6.28799	0.2177810	2.5793437	30	1	57 days	0.55			MPC		2002 AC ₁₇₈
2002 AE ₁₇₈	15.9	0.15	20020506	260.55642	137.94338	127.62291	4.86812	0.0619314	2.6354766	64	2	1998-2002	0.51	M-v	4	MPC	25606	2002 AE ₁₇₈
2002 AG ₁₇₈	15.4	0.15	20020126	80.01536	290.98498	105.84021	4.09269	0.1664650	2.4063723	27	1	59 days	0.52			MPC		2002 AG ₁₇₈
2002 AH ₁₇₈	17.4	0.15	20020126	45.99812	108.17859	322.63942	10.95078	0.1860261	2.3100607	29	1	30 days	0.71			MPC		2002 AH ₁₇₈
2002 AJ ₁₇₈	15.9	0.15	20020126	14.36155	346.46901	127.89683	15.62223	0.2099483	2.7619556	32	1	31 days	0.99			MPC		2002 AJ ₁₇₈
2002 AK ₁₇₈	14.4	0.15	20020506	251.14946	244.96908	28.70729	2.06722	0.0682682	2.9473696	75	5	1997-2002	0.67	M-v	1	MPC	25606	2002 AK ₁₇₈
2002 AL ₁₇₈	15.6	0.15	20020506	285.68133	147.97652	109.58913	5.44911	0.1919231	2.5812354	52	4	1991-2002	0.80	M-v	2	MPC	25606	2002 AL ₁₇₈
2002 AM ₁₇₈	16.1	0.15	20020126	59.69863	88.47331	331.00228	4.74332	0.1645336	2.2736646	26	1	59 days	0.61			MPC		2002 AM ₁₇₈
2002 AQ ₁₇₈	16.4	0.15	20020506	13.35348	66.86301	86.33979	1.68560	0.1238093	2.5337672	108	3	1994-2002	0.57	M-v	3	MPC	25607	2002 AQ ₁₇₈
2002 AS ₁₇₈	14.5	0.15	20020506	235.24287	326.22750	331.20807	10.86222	0.1595184	2.5950405	85	2	1998-2002	0.59	M-v	4	MPC	25607	2002 AS ₁₇₈
2002 AV ₁₇₈	16.6	0.15	20020506	77.97714	31.19177	39.36881	1.67240	0.1707590	2.3877919	74	2	1993-2002	0.59	M-v	4	MPC	25607	2002 AV ₁₇₈
2002 AX ₁₇₈	16.7	0.15	20020506	331.98537	249.08297	320.44188	10.75101	0.1534699	2.4538214	24	1	60 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 AX ₁₇₈

2002 AY ₁₇₈	17.2	0.15	20020126	22.04257	124.70657	345.23530	1.02500	0.1437855	2.3711966	52	1	59 days	0.60		MPC		2002 AY ₁₇₈
2002 AZ ₁₇₈	16.0	0.15	20020506	89.01845	81.67169	337.61508	1.99185	0.1665036	2.4205219	85	3	1998–2002	0.57	M-v	2	MPC	25607 2002 AZ ₁₇₈
2002 AA ₁₇₉	16.5	0.15	20020506	16.94644	163.03039	345.93830	1.64820	0.1361369	2.6491806	84	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	25608 2002 AA ₁₇₉
2002 AD ₁₇₉	17.3	0.15	20020506	128.13217	349.98673	24.55094	0.85063	0.1597642	2.1581588	35	2	1994–2002	0.56	M-v	5	MPC	25608 2002 AD ₁₇₉
2002 AE ₁₇₉	16.0	0.15	20020126	249.24350	134.11963	118.21307	8.29890	0.1061649	2.3101808	39	1	36 days	0.61			MPC	2002 AE ₁₇₉
2002 AJ ₁₇₉	15.5	0.15	20020506	340.89965	141.42579	50.31504	3.18352	0.0882363	2.5311043	96	3	1998–2002	0.59	M-v	4	MPC	25608 2002 AJ ₁₇₉
2002 AN ₁₇₉	17.0	0.15	20020506	28.37263	182.00893	316.63660	1.20553	0.1666109	2.2856934	54	1	60 days	0.65	M-v	5	MPC	2002 AN ₁₇₉
2002 AO ₁₇₉	16.6	0.15	20020506	8.62684	33.44268	129.65904	4.42166	0.0997064	2.3828580	47	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC	2002 AO ₁₇₉
2002 AQ ₁₇₉	16.3	0.15	20020506	1.44565	129.27856	43.35278	2.58744	0.1413110	2.4280322	53	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC	2002 AQ ₁₇₉
2002 AR ₁₇₉	14.8	0.15	20020506	61.82397	323.93436	119.04648	6.61380	0.1801925	3.0911121	66	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	25608 2002 AR ₁₇₉
2002 AS ₁₇₉	14.8	0.15	20020506	20.00847	152.89409	348.54124	5.32804	0.0825830	3.1618913	88	4	1960–2002	0.48	M-v	1	MPC	25609 2002 AS ₁₇₉
2002 AV ₁₇₉	15.8	0.15	20020506	102.07316	295.74245	121.88864	7.47585	0.1201591	2.3340371	46	3	1999–2002	0.84	M-v	3	MPC	25609 2002 AV ₁₇₉
2002 AW ₁₇₉	16.5	0.15	20020506	81.27352	105.38318	322.72895	6.15478	0.2225927	2.2710297	35	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC	2002 AW ₁₇₉
2002 AA ₁₈₀	16.3	0.15	20020106	332.01479	72.06435	86.54955	24.44265	0.1205345	1.9376881	17	1	36 days	0.60			MPC	2002 AA ₁₈₀
2002 BC	15.5	0.15	20020126	43.96912	337.58211	87.05976	18.25922	0.2051387	3.1842727	37	1	53 days	1.37			MPC	2002 BC
2002 BG	20.7	0.15	20020506	44.11306	33.50083	115.54269	23.04730	0.1638005	1.3179026	25	1	51 days	0.42	M-v	6	MPC	2002 BG
2002 BH	15.9	0.15	20020506	69.91289	44.12096	14.75552	10.22488	0.2339851	2.4550754	66	1	148 days	0.55	M-v	4	MPC	26143 2002 BH
2002 BK	15.4	0.15	20020126	237.70980	255.11464	18.12494	4.22447	0.1519427	2.5470591	21	1	53 days	0.34			MPC	2002 BK
2002 BO	16.6	0.15	20020506	140.13331	200.48824	155.48208	1.78788	0.1979569	2.3952345	32	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	25609 2002 BO
2002 BP	16.0	0.15	20020506	75.92353	145.47868	292.76689	21.41311	0.1595159	1.8722703	61	1	117 days	0.45	M-v	3	MPC	26143 2002 BP
2002 BQ	15.7	0.15	20020506	7.96984	18.99055	150.63304	5.90265	0.0694730	2.3477319	97	3	1999–2002	0.60	M-v	3	MPC	25609 2002 BQ
2002 BR	15.7	0.15	20020506	17.86999	202.10996	311.03081	4.72605	0.1139055	2.5434432	106	3	1998–2002	0.54	M-v	3	MPC	25609 2002 BR
2002 BT	15.1	0.15	20020506	30.07032	55.39260	106.48270	27.55620	0.2277404	2.5540734	36	3	1998–2002	0.71	M-v	2	MPC	26143 2002 BT
2002 BW	16.1	0.15	20020506	112.77398	31.08352	19.41340	4.96872	0.1013644	2.1711309	27	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC	2002 BW
2002 BA ₁	21.7	0.15	20020506	15.94082	58.00969	118.91965	2.66156	0.4552495	2.0635119	124	1	59 days	0.55	M-v	5	MPC	26143 2002 BA ₁
2002 BB ₁	14.8	0.15	20020106	7.24775	332.31496	137.39337	16.00840	0.1188584	2.5550914	53	1	55 days	0.63			MPC	2002 BB ₁
2002 BC ₁	17.2	0.15	20020506	49.30192	271.34606	185.26723	1.98002	0.1928305	2.3024906	47	2	2000–2002	0.71	M-v	4	MPC	25610 2002 BC ₁
2002 BF ₁	17.3	0.15	20020506	48.06741	119.33830	336.26890	4.20159	0.2383849	2.5354351	48	1	64 days	0.48	M-v	4 D	MPC	2002 BF ₁
2002 BJ ₁	16.4	0.15	20020126	323.23702	84.33258	101.54383	7.76305	0.1923245	2.4086276	47	1	35 days	0.46			MPC	2002 BJ ₁
2002 BL ₁	16.7	0.15	20020126	51.69396	8.84832	55.12181	4.18266	0.1727584	2.4051621	42	1	36 days	0.50			MPC	2002 BL ₁
2002 BM ₁	15.2	0.15	20020126	18.72277	37.20920	73.28788	5.71451	0.1476652	3.1788563	50	1	45 days	0.74			MPC	2002 BM ₁
2002 BO ₁	15.9	0.15	20020506	303.01234	230.88240	0.84757	3.78627	0.1167545	2.5857182	61	2	1998–2002	0.70	M-v	4	MPC	25610 2002 BO ₁
2002 BQ ₁	15.7	0.15	20020506	331.26620	164.92934	70.02432	6.41488	0.1241166	2.2405070	38	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	25610 2002 BQ ₁
2002 BR ₁	16.8	0.15	20020126	2.97412	181.39427	303.32552	1.73976	0.1400343	2.4008713	56	1	55 days	0.50		D	MPC	2002 BR ₁
2002 BT ₁	17.3	0.15	20020106	339.78547	170.26269	330.35852	3.00900	0.1461484	2.6356675	35	1	56 days	0.58			MPC	2002 BT ₁
2002 BV ₁	16.5	0.15	20020215	13.80103	330.91707	158.02933	11.58996	0.2643704	2.6985490	61	1	58 days	0.91			MPC	2002 BV ₁
2002 BW ₁	16.4	0.15	20020215	313.86567	16.98380	193.32389	3.57736	0.1252253	2.4382315	37	1	58 days	0.50			MPC	2002 BW ₁
2002 BX ₁	15.1	0.15	20020506	10.26103	8.85260	155.41449	15.27081	0.1205303	2.5929237	126	3	1991–2002	0.52	M-v	2	MPC	25610 2002 BX ₁
2002 BY ₁	16.4	0.15	20020506	6.94926	221.56926	309.06413	1.28471	0.1056037	2.3744981	105	2	2000–2002	0.53	M-v	4	MPC	25611 2002 BY ₁
2002 BZ ₁	16.4	0.15	20020506	91.41660	241.04367	168.30827	1.59423	0.2575468	2.5288040	34	1	63 days	0.67	M-v	5	MPC	2002 BZ ₁
2002 BA ₂	15.8	0.15	20020506	3.26287	30.31075	143.93155	14.62500	0.1928328	2.6054439	104	4	1995–2002	0.64	M-v	2	MPC	26144 2002 BA ₂
2002 BB ₂	14.7	0.15	20020126	290.09033	44.38433	162.58975	9.64379	0.1085520	2.9839634	36	1	38 days	0.60			MPC	2002 BB ₂
2002 BC ₂	17.4	0.15	20020126	22.72757	285.37007	172.61278	2.28724	0.1451941	2.3938251	28	1	35 days	0.60			MPC	2002 BC ₂
2002 BD ₂	16.8	0.15	20020506	316.25034	248.92110	332.06021	18.22288	0.0626416	1.9235030	56	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC	2002 BD ₂
2002 BE ₂	15.5	0.15	20020106	34.10909	281.99594	132.88724	29.35711	0.3393203	2.6040940	57	1	58 days	0.57			MPC	2002 BE ₂
2002 BJ ₂	17.2	0.15	20020506	68.38199	60.78666	16.73949	26.15493	0.6532219	2.0488813	45	1	44 days	0.60	M-v	5	MPC	26144 2002 BJ ₂
2002 BT ₂	15.7	0.15	20020126	261.28500	296.05119	315.44800	25.26058	0.1745795	3.2009103	20	1	30 days	0.37			MPC	2002 BT ₂
2002 BW ₂	15.0	0.15	20020506	74.43061	2.30527	56.36864	15.73707	0.0921148	2.5806043	37	1	102 days	0.45	M-v	4	MPC	26144 2002 BW ₂
2002 BX ₂	14.4	0.15	20020506	91.53486	5.14662	35.26664	14.43861	0.1453397	2.5508814	53	1	156 days	0.51	M-v	4	MPC	26144 2002 BX ₂
2002 BZ ₂	14.8	0.15	20020506	42.38952	66.37387	23.16111	13.82335	0.1974783	2.9810620	35	1	114 days	0.57	M-v	4	MPC	26144 2002 BZ ₂
2002 BE ₃	15.2	0.15	20020506	42.40114	79.56202	8.42156	11.05149	0.2427749	2.6013767	64	2	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	25611 2002 BE ₃
2002 BH ₃	16.5	0.15	20020506	52.25904	18.75956	73.89544	11.26527	0.1309174	2.2728981	36	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC	2002 BH ₃
2002 BJ ₃	14.6	0.15	20020126	335.88359	129.57729	21.69831	10.52039	0.0506175	3.0172520	29	1	30 days	0.68			MPC	2002 BJ ₃

2002 BL ₃	14.1	0.15	20020506	117.85852	294.55634	65.13470	11.11915	0.2774875	2.5899632	64	1	113 days	0.47	M-v	4	MPC	26144	2002 BL ₃
2002 BM ₃	14.1	0.15	20020506	312.51888	145.97001	52.13253	10.12022	0.0757614	3.0401288	77	2	2000–2002	0.59	M-v	4	MPC	25611	2002 BM ₃
2002 BO ₃	14.4	0.15	20020506	273.71094	210.57624	27.45575	11.53830	0.0954204	3.0828977	24	1	114 days	0.70	M-v	5	MPC	26144	2002 BO ₃
2002 BR ₃	13.9	0.15	20020506	24.37002	47.11419	63.43877	17.95140	0.0821893	3.0468889	69	3	1998–2002	0.53	M-v	2	MPC	25611	2002 BR ₃
2002 BV ₃	15.0	0.15	20020506	46.60284	65.30933	11.04487	11.54989	0.2488735	2.7941103	46	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 BV ₃
2002 BJ ₄	16.0	0.15	20020506	56.66687	41.16529	36.05065	9.93812	0.1855499	2.3675047	53	2	1997–2002	0.52	M-v	3	MPC	25612	2002 BJ ₄
2002 BK ₄	15.1	0.15	20020506	29.93018	59.95590	50.27824	13.64602	0.1431234	2.5661290	39	1	130 days	0.56	M-v	3	MPC	26144	2002 BK ₄
2002 BQ ₄	15.4	0.15	20020126	20.15926	59.53077	32.20073	15.64977	0.1601717	2.7184478	18	1	33 days	0.45			MPC		2002 BQ ₄
2002 BR ₄	14.7	0.15	20020506	353.81329	85.60888	84.74916	24.99957	0.3170743	3.1689972	57	2	1997–2002	0.41	M-v	3	MPC	25612	2002 BR ₄
2002 BS ₄	14.5	0.15	20020126	0.89782	89.00668	31.78139	16.92036	0.0693575	3.0756411	16	1	33 days	0.70			MPC		2002 BS ₄
2002 BT ₄	15.9	0.15	20020506	311.70670	128.70356	87.13981	23.40165	0.0424596	1.9175216	50	3	1999–2002	0.60	M-v	2	MPC	25612	2002 BT ₄
2002 BV ₄	14.8	0.15	20020506	40.89782	67.79952	36.29762	13.79481	0.1259882	2.5364552	49	1	154 days	0.46	M-v	3	MPC	26144	2002 BV ₄
2002 BX ₄	14.9	0.15	20020506	36.47254	113.50062	343.23329	16.26985	0.2625543	2.6780115	58	2	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	26144	2002 BX ₄
2002 BY ₄	14.8	0.15	20020506	117.26402	299.27324	74.38474	16.13388	0.1317083	2.6357642	30	1	72 days	0.58	M-v	4	MPC		2002 BY ₄
2002 BC ₅	14.4	0.15	20020126	298.21238	189.93638	357.62641	18.64462	0.0325997	3.1289605	18	1	31 days	0.47			MPC		2002 BC ₅
2002 BD ₅	16.3	0.15	20020106	0.07969	39.23822	81.03542	15.51598	0.1317423	2.5836716	26	1	52 days	0.59			MPC		2002 BD ₅
2002 BE ₅	15.5	0.15	20020506	29.03298	45.79885	74.06677	14.79701	0.1525537	2.5604222	24	1	101 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 BE ₅
2002 BG ₅	14.4	0.15	20020126	1.35035	138.79733	344.40619	21.51724	0.0957737	3.1733597	19	1	45 days	0.51			MPC		2002 BG ₅
2002 BJ ₅	14.9	0.15	20020506	43.81898	62.03366	35.02916	16.10464	0.1161160	2.7158435	28	2	1996–2002	0.50	M-v	4	MPC	26144	2002 BJ ₅
2002 BK ₅	15.6	0.15	20020215	24.21714	115.26439	331.44279	30.38690	0.2649389	2.6230530	20	1	57 days	0.42			MPC		2002 BK ₅
2002 BM ₅	22.3	0.15	20020506	63.68567	150.87423	309.01709	14.66053	0.2990261	1.5445877	29	1	47 days	0.55	M-v	5	MPC	26144	2002 BM ₅
2002 BS ₅	14.2	0.15	20020506	24.47478	163.27169	302.93499	27.36909	0.1886727	2.7301890	41	1	104 days	0.58	M-v	4	MPC	26144	2002 BS ₅
2002 BT ₅	15.1	0.15	20020506	39.00361	118.81226	337.56262	8.26256	0.2075857	2.5304214	52	1	141 days	0.43	M-v	3	MPC	26144	2002 BT ₅
2002 BS ₆	14.1	0.15	20020506	253.35351	285.72719	319.49455	16.07176	0.1362007	3.2103250	42	3	1997–2002	0.60	M-v	2	MPC	26144	2002 BS ₆
2002 BE ₇	15.8	0.15	20020506	86.25361	1.74399	64.07735	7.75241	0.0962268	3.2143161	45	2	1997–2002	0.67	M-v	4	MPC	25613	2002 BE ₇
2002 BH ₇	15.0	0.15	20020506	41.92193	103.39827	5.90503	11.27615	0.0444179	3.0693076	51	3	1981–2002	0.67	M-v	3	MPC	25613	2002 BH ₇
2002 BO ₇	15.0	0.15	20020126	318.50115	58.25590	129.20189	12.73264	0.1277957	2.6678407	56	1	53 days	0.49		D	MPC		2002 BO ₇
2002 BS ₇	17.2	0.15	20020506	39.67293	4.48885	110.94718	4.03381	0.1368578	2.4601921	33	2	1998–2002	0.53	M-v	5	MPC	25614	2002 BS ₇
2002 BU ₇	14.9	0.15	20020506	1.76079	205.46986	316.26169	12.78138	0.1556572	2.7672914	53	1	66 days	0.50	M-v	4 D	MPC		2002 BU ₇
2002 BC ₈	16.8	0.15	20020215	1.59029	130.54378	8.74154	2.65504	0.1253826	2.7219309	32	1	57 days	0.79			MPC		2002 BC ₈
2002 BF ₈	17.1	0.15	20020126	313.80933	84.50098	106.58700	4.89261	0.1128369	2.3883321	36	1	36 days	0.50		D	MPC		2002 BF ₈
2002 BH ₈	16.5	0.15	20020126	355.79356	95.83196	44.16903	2.02440	0.1360680	2.4321891	41	1	35 days	0.49		D	MPC		2002 BH ₈
2002 BL ₈	14.1	0.15	20020506	74.48265	327.07232	117.88999	14.48741	0.1152774	2.5929941	95	3	1998–2002	0.49	M-v	1	MPC	25614	2002 BL ₈
2002 BS ₈	15.8	0.15	20020506	326.48297	230.27558	342.17348	4.70375	0.1445207	2.3374687	76	4	1993–2002	0.55	M-v	2	MPC	25614	2002 BS ₈
2002 BU ₈	15.5	0.15	20020506	6.27043	28.45428	124.98413	12.08736	0.1593056	3.1650710	44	2	1997–2002	0.55	M-v	4	MPC	25615	2002 BU ₈
2002 BZ ₈	15.2	0.15	20020506	81.15485	343.29404	87.95167	2.57909	0.0552087	2.8896233	49	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC		2002 BZ ₈
2002 BB ₉	14.5	0.15	20020506	49.01237	326.52879	135.69989	12.80718	0.1532013	2.6649294	100	3	1998–2002	0.74	M-v	2	MPC	25615	2002 BB ₉
2002 BM ₉	15.5	0.15	20020506	29.84665	46.92103	74.96783	3.14248	0.1714956	3.2034855	51	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 BM ₉
2002 BN ₉	16.0	0.15	20020506	50.26234	346.95219	112.95124	3.74530	0.1805663	2.6350759	52	1	68 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 BN ₉
2002 BP ₉	16.4	0.15	20020506	338.89976	86.70178	137.15671	3.90117	0.3244012	2.3748579	81	1	66 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 BP ₉
2002 BU ₉	15.5	0.15	20020506	3.48986	182.08619	351.35460	2.26447	0.1537286	2.3618763	112	2	2000–2002	0.45	M-v	4	MPC	25615	2002 BU ₉
2002 BV ₉	13.9	0.15	20020506	357.68172	193.87897	333.14869	14.45840	0.0286160	3.2160136	125	4	1993–2002	0.59	M-v	1	MPC	25615	2002 BV ₉
2002 BW ₉	15.3	0.15	20020506	46.89502	85.37903	77.50466	2.55473	0.1723669	2.4144205	99	1	119 days	0.49	M-v	4	MPC	26145	2002 BW ₉
2002 BY ₉	16.0	0.15	20020506	38.93246	51.20140	70.03128	8.06274	0.0818045	2.3412740	41	1	74 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 BY ₉
2002 BA ₁₀	15.3	0.15	20020506	95.59371	306.80412	101.83067	2.65558	0.1983827	2.3008528	102	1	66 days	0.46	M-v	4 D	MPC		2002 BA ₁₀
2002 BE ₁₀	15.9	0.15	20020506	358.50395	199.30316	334.43854	3.32042	0.1892199	2.8879626	97	2	1995–2002	0.61	M-v	4	MPC	25615	2002 BE ₁₀
2002 BF ₁₀	16.1	0.15	20020215	31.23181	119.24367	342.43446	5.68561	0.1865214	2.3579954	69	1	57 days	0.58			MPC		2002 BF ₁₀
2002 BH ₁₀	15.0	0.15	20020506	70.76528	300.58008	129.69691	7.13305	0.2644527	2.6356045	69	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	25616	2002 BH ₁₀
2002 BL ₁₀	16.4	0.15	20020506	75.37886	83.82673	343.85519	4.15514	0.2682411	2.3940123	74	2	1993–2002	0.57	M-v	4	MPC	25616	2002 BL ₁₀
2002 BN ₁₀	16.1	0.15	20020506	64.44399	117.00923	336.82147	4.43360	0.1686034	2.3934360	97	2	1993–2002	0.49	M-v	4	MPC	25616	2002 BN ₁₀
2002 BT ₁₀	14.7	0.15	20020506	44.99140	31.00380	89.13514	3.10751	0.1580101	2.3946231	85	3	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	25616	2002 BT ₁₀
2002 BA ₁₁	16.3	0.15	20020506	27.24539	9.13106	135.42980	6.23748	0.2167010	2.4395309	65	1	96 days	0.58	M-v	4	MPC	26145	2002 BA ₁₁
2002 BC ₁₁	14.5	0.15	20020506	338.10151	243.22302	337.72816	15.22564	0.2790654	2.9792163	92	1	87 days	0.50	M-v	4	MPC		2002 BC ₁₁

2002 BH ₁₁	16.5	0.15	20020126	342.62980	205.45568	314.11373	12.02922	0.1187464	2.6168798	45	1	37 days	0.53		MPC		2002 BH ₁₁
2002 BJ ₁₁	16.7	0.15	20020126	22.63523	185.24499	281.41312	0.71304	0.1452908	2.4297528	59	1	59 days	0.54		MPC		2002 BJ ₁₁
2002 BL ₁₁	17.4	0.15	20020506	90.51250	292.47722	140.92016	6.92660	0.0490274	2.2529555	33	1	65 days	0.68	M-v	5	MPC	2002 BL ₁₁
2002 BM ₁₁	16.2	0.15	20020506	91.65355	259.37538	160.10840	1.75671	0.1567991	2.2872715	116	3	1997-2002	0.71	M-v	3	MPC	25617 2002 BM ₁₁
2002 BO ₁₁	16.5	0.15	20020506	297.18446	81.70231	143.86691	2.68946	0.0632911	2.5279494	50	3	1997-2002	0.60	M-v	4	MPC	25617 2002 BO ₁₁
2002 BP ₁₁	15.4	0.15	20020506	124.28575	78.57887	297.81017	3.38161	0.1819006	2.2377341	77	1	95 days	0.67	M-v	5	MPC	26145 2002 BP ₁₁
2002 BQ ₁₁	16.0	0.15	20020126	5.27315	181.79230	302.75518	2.32335	0.1341083	2.7290224	50	1	36 days	0.61			MPC	2002 BQ ₁₁
2002 BS ₁₁	14.2	0.15	20020506	292.66089	91.59805	135.62157	11.72740	0.0537085	3.1183515	121	3	1999-2002	0.53	M-v	3	MPC	25617 2002 BS ₁₁
2002 BU ₁₁	15.0	0.15	20020506	34.21591	168.92972	311.29459	9.45860	0.0489506	3.0165838	68	2	2000-2002	0.67	M-v	3	MPC	25617 2002 BU ₁₁
2002 BV ₁₁	15.5	0.15	20020506	6.16251	68.78141	100.39270	8.31161	0.1095144	2.4114859	30	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC	2002 BV ₁₁
2002 BW ₁₁	16.8	0.15	20020506	309.89916	93.61716	135.16399	1.20878	0.1748940	2.3566240	51	3	1995-2002	0.64	M-v	3	MPC	25618 2002 BW ₁₁
2002 BY ₁₁	16.7	0.15	20020506	352.78860	241.31040	304.59885	1.47459	0.1152184	2.2443727	75	3	1992-2002	0.61	M-v	2	MPC	25618 2002 BY ₁₁
2002 BA ₁₂	15.3	0.15	20020215	319.44453	245.95586	319.59687	8.80957	0.1831543	3.1623329	35	1	55 days	0.63			MPC	2002 BA ₁₂
2002 BB ₁₂	16.0	0.15	20020506	47.69859	160.63035	311.86697	1.74678	0.1330215	2.4586037	97	4	1996-2002	0.51	M-v	2	MPC	25618 2002 BB ₁₂
2002 BD ₁₂	15.3	0.15	20020215	55.06609	292.66881	147.56900	12.77171	0.1696202	2.6171246	33	1	56 days	0.62			MPC	2002 BD ₁₂
2002 BO ₁₂	18.0	0.15	20020126	321.89739	51.30069	122.78956	5.71114	0.1242757	2.4340122	13	1	25 days	0.59			MPC	2002 BO ₁₂
2002 BS ₁₂	16.7	0.15	20020506	160.08968	230.77746	116.94046	3.71370	0.1320647	2.5966298	34	3	1998-2002	0.64	M-v	5	MPC	25618 2002 BS ₁₂
2002 BV ₁₂	17.2	0.15	20020126	180.39773	185.56348	127.64114	8.47815	0.1609629	2.3653752	21	1	21 days	0.49			MPC	2002 BV ₁₂
2002 BD ₁₃	15.5	0.15	20020506	338.49408	191.46988	6.29302	9.82931	0.1767455	2.4114283	70	2	2000-2002	0.57	M-v	4	MPC	25618 2002 BD ₁₃
2002 BE ₁₃	15.1	0.15	20020506	86.57259	41.45257	10.06984	9.38226	0.1969017	2.3696420	49	1	87 days	0.59	M-v	4	MPC	2002 BE ₁₃
2002 BF ₁₃	16.1	0.15	20020126	339.26587	169.86639	349.36135	12.80938	0.1301107	2.4340106	31	1	52 days	0.62			MPC	2002 BF ₁₃
2002 BH ₁₃	14.9	0.15	20020126	63.55387	113.95613	315.02305	8.51950	0.0496573	2.9748749	24	1	54 days	0.65			MPC	2002 BH ₁₃
2002 BJ ₁₃	15.6	0.15	20020506	352.89273	118.16114	56.55763	8.18311	0.1428724	2.5811667	41	2	1998-2002	0.53	M-v	4	MPC	25618 2002 BJ ₁₃
2002 BK ₁₃	15.6	0.15	20020506	41.09394	82.35548	35.81760	7.76339	0.0610995	2.3658935	55	3	1999-2002	0.64	M-v	3	MPC	25619 2002 BK ₁₃
2002 BL ₁₃	15.5	0.15	20020126	4.78437	67.05386	61.06272	8.34013	0.0561679	2.3762771	34	1	45 days	0.86			MPC	2002 BL ₁₃
2002 BM ₁₃	16.0	0.15	20020126	28.15421	4.63421	79.11335	10.35962	0.2825690	2.7711356	29	1	35 days	0.58			MPC	2002 BM ₁₃
2002 BN ₁₃	15.0	0.15	20020506	49.31208	28.60689	72.51482	10.20159	0.0607079	3.1710173	27	1	62 days	0.69	M-v	5	MPC	2002 BN ₁₃
2002 BT ₁₃	15.7	0.15	20020215	304.76740	65.82356	153.65212	9.91980	0.2013864	2.4177707	35	1	56 days	0.53			MPC	2002 BT ₁₃
2002 BU ₁₃	14.8	0.15	20020506	284.88206	69.79394	168.38298	5.87894	0.0268830	2.7331714	74	3	1998-2002	0.72	M-v	3	MPC	25619 2002 BU ₁₃
2002 BV ₁₃	15.7	0.15	20020215	10.44962	284.74993	203.70500	2.26482	0.2023385	2.8584232	37	1	53 days	0.59			MPC	2002 BV ₁₃
2002 BW ₁₃	16.7	0.15	20020215	20.70011	215.08238	259.57220	2.29796	0.1791127	2.3050644	44	1	53 days	0.45			MPC	2002 BW ₁₃
2002 BX ₁₃	18.2	0.15	20020126	47.48505	126.44859	310.09280	18.10046	0.1140804	1.8648622	24	1	25 days	0.58			MPC	2002 BX ₁₃
2002 BY ₁₃	16.8	0.15	20020215	65.76331	137.41448	285.59713	2.47042	0.1362531	2.2074076	32	1	53 days	1.05			MPC	2002 BY ₁₃
2002 BB ₁₄	15.0	0.15	20020506	262.41602	309.67921	317.26487	16.43811	0.0548576	2.5825916	71	3	1998-2002	0.57	M-v	2	MPC	25619 2002 BB ₁₄
2002 BD ₁₄	15.7	0.15	20020215	352.74558	241.36130	272.84521	2.19765	0.1312328	2.7120075	36	1	53 days	0.63			MPC	2002 BD ₁₄
2002 BE ₁₄	17.1	0.15	20020506	315.06975	84.38355	139.19068	24.62275	0.0457964	1.9128601	42	1	61 days	0.44	M-v	5	MPC	2002 BE ₁₄
2002 BG ₁₄	15.1	0.15	20020506	359.95836	278.42750	257.94574	1.55172	0.1559988	2.3519929	115	1	119 days	0.57	M-v	4	MPC	26146 2002 BG ₁₄
2002 BJ ₁₄	15.2	0.15	20020506	79.63315	110.31176	316.73276	12.20722	0.1407234	2.9734747	65	2	1997-2002	0.64	M-v	4	MPC	25619 2002 BJ ₁₄
2002 BL ₁₄	16.3	0.15	20020126	357.42332	199.32275	304.00995	6.25086	0.0712624	2.3739977	27	1	33 days	0.68			MPC	2002 BL ₁₄
2002 BM ₁₄	16.2	0.15	20020506	62.12590	302.28220	147.27284	13.15823	0.1452272	2.6603978	38	1	61 days	0.71	M-v	5	MPC	2002 BM ₁₄
2002 BP ₁₄	16.3	0.15	20020215	11.88264	241.89358	248.82819	2.25063	0.1549365	2.3490669	31	1	55 days	0.55			MPC	2002 BP ₁₄
2002 BR ₁₄	16.0	0.15	20020126	7.96187	211.26933	278.94045	3.24484	0.1012510	2.2561749	32	1	31 days	0.55			MPC	2002 BR ₁₄
2002 BS ₁₄	16.4	0.15	20020215	0.15033	221.34874	286.17700	4.03388	0.1712523	2.3890159	29	1	56 days	0.56			MPC	2002 BS ₁₄
2002 BW ₁₄	16.0	0.15	20020215	54.11643	141.65827	293.37525	2.65978	0.1748870	2.2759064	19	1	55 days	0.52			MPC	2002 BW ₁₄
2002 BX ₁₄	17.2	0.15	20020215	66.43346	248.36625	171.40225	2.36309	0.1884387	2.3440793	20	1	56 days	0.77			MPC	2002 BX ₁₄
2002 BC ₁₅	15.2	0.15	20020126	344.52977	51.85749	107.52612	29.07100	0.2526022	3.2054903	30	1	44 days	0.51			MPC	2002 BC ₁₅
2002 BF ₁₅	16.6	0.15	20020126	293.08018	42.77776	165.68613	4.61988	0.0852487	2.5510055	17	1	33 days	0.46			MPC	2002 BF ₁₅
2002 BH ₁₅	15.4	0.15	20020506	3.91959	274.32127	235.60604	1.07874	0.0118693	2.9110563	67	2	2000-2002	0.60	M-v	5	MPC	25619 2002 BH ₁₅
2002 BJ ₁₅	16.2	0.15	20020215	347.02754	264.55480	250.04115	1.76460	0.0967025	2.5567034	49	1	53 days	0.45			MPC	2002 BJ ₁₅
2002 BK ₁₅	16.2	0.15	20020215	41.02450	222.79952	225.35923	1.99085	0.1292598	2.4411697	42	1	53 days	0.55			MPC	2002 BK ₁₅
2002 BL ₁₅	15.2	0.15	20020506	124.39874	199.75929	170.09402	4.62369	0.2563992	2.3547792	93	3	1993-2002	0.72	M-v	3	MPC	25620 2002 BL ₁₅
2002 BN ₁₅	15.8	0.15	20020506	89.06576	153.35570	260.51415	4.28718	0.1669456	2.3589848	31	2	1997-2002	0.74	M-v	5	MPC	25620 2002 BN ₁₅
2002 BO ₁₅	15.4	0.15	20020215	306.19594	54.65574	142.56542	9.62300	0.0264635	3.0514230	48	1	54 days	0.64			MPC	2002 BO ₁₅

2002 BP ₁₅	14.9	0.15	20020215	45.57233	258.06812	193.08927	1.36565	0.0530092	2.9410749	24	1	53 days	0.65		MPC		2002 BP ₁₅
2002 BR ₁₅	15.9	0.15	20020215	297.20119	339.96183	248.47200	3.90097	0.2097513	2.3587441	17	1	54 days	0.44		MPC		2002 BR ₁₅
2002 BS ₁₅	16.5	0.15	20020506	132.49397	135.32600	244.24182	3.76269	0.1302386	2.2225612	41	3	1997–2002	0.80	M-v	3	MPC	25620 2002 BS ₁₅
2002 BT ₁₅	16.7	0.15	20020126	39.75050	203.89677	235.53157	2.76884	0.1808352	2.2047607	26	1	32 days	0.66			MPC	2002 BT ₁₅
2002 BU ₁₅	14.2	0.15	20020215	305.00742	57.24588	154.45965	9.58488	0.1424757	3.1715161	27	1	55 days	0.57			MPC	2002 BU ₁₅
2002 BV ₁₅	15.7	0.15	20020126	41.33577	136.74176	306.96757	12.64860	0.1350828	2.7619605	32	1	35 days	0.57			MPC	2002 BV ₁₅
2002 BX ₁₅	16.6	0.15	20020506	336.29063	254.49021	305.32893	4.47779	0.0966142	2.1844862	47	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC	2002 BX ₁₅
2002 BY ₁₅	16.6	0.15	20020215	355.41401	233.82420	279.43574	2.94901	0.1785741	2.5837535	30	1	55 days	0.63			MPC	2002 BY ₁₅
2002 BA ₁₆	16.1	0.15	20020506	47.20078	87.22686	357.00630	14.18921	0.2382840	3.1261171	31	2	2000–2002	0.68	M-v	4	MPC	25620 2002 BA ₁₆
2002 BC ₁₆	16.2	0.15	20020126	300.99882	9.41864	202.36482	2.27542	0.1705831	2.3494308	20	1	32 days	0.53			MPC	2002 BC ₁₆
2002 BD ₁₆	16.0	0.15	20020506	57.35451	245.31980	207.02461	2.72557	0.1283579	2.6623169	63	4	1994–2002	0.59	M-v	1	MPC	25620 2002 BD ₁₆
2002 BF ₁₆	18.3	0.15	20020126	41.02988	313.00343	131.49657	6.34172	0.1078715	2.2083150	32	1	37 days	0.50			MPC	2002 BF ₁₆
2002 BG ₁₆	15.1	0.15	20020506	280.70897	104.55439	159.55218	13.74248	0.1498946	2.5275100	71	3	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	25620 2002 BG ₁₆
2002 BH ₁₆	15.8	0.15	20020506	5.37653	264.30726	264.89576	3.17479	0.1763862	2.5455142	50	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	25621 2002 BH ₁₆
2002 BJ ₁₆	15.2	0.15	20020506	41.80123	231.02887	251.53020	2.71086	0.0462008	2.7101222	65	4	1995–2002	0.57	M-v	3	MPC	25621 2002 BJ ₁₆
2002 BL ₁₆	16.2	0.15	20020506	355.02272	251.83360	292.15788	5.20524	0.0953658	2.2010212	53	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	25621 2002 BL ₁₆
2002 BM ₁₆	15.9	0.15	20020215	310.21106	52.55670	157.93896	6.11051	0.1301370	2.2193791	34	1	56 days	0.56			MPC	2002 BM ₁₆
2002 BN ₁₆	16.0	0.15	20020506	8.57033	273.45470	252.75918	1.51079	0.1370776	2.3752673	90	2	2000–2002	0.58	M-v	3	MPC	25621 2002 BN ₁₆
2002 BO ₁₆	15.6	0.15	20020506	347.52040	253.23074	293.35838	1.39484	0.1185390	2.8004140	75	4	1995–2002	0.61	M-v	2	MPC	25621 2002 BO ₁₆
2002 BP ₁₆	14.9	0.15	20020215	244.02202	123.37157	150.28150	10.76576	0.0707889	2.9617598	33	1	56 days	0.62			MPC	2002 BP ₁₆
2002 BQ ₁₆	15.9	0.15	20020215	339.67399	306.16631	228.23236	2.09623	0.1018664	2.3483156	32	1	55 days	0.68			MPC	2002 BQ ₁₆
2002 BR ₁₆	16.5	0.15	20020506	338.93820	60.94230	142.91088	27.46300	0.0429019	1.9026746	81	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC	2002 BR ₁₆
2002 BS ₁₆	15.0	0.15	20020506	288.89836	37.73267	218.15679	2.08241	0.1558081	2.9998089	67	5	1993–2002	0.67	M-v	1	MPC	25621 2002 BS ₁₆
2002 BV ₁₆	16.1	0.15	20020506	335.45817	233.90411	326.21448	4.43974	0.0780925	2.7106358	104	4	1993–2002	0.66	M-v	1	MPC	25622 2002 BV ₁₆
2002 BZ ₁₆	16.0	0.15	20020506	93.01157	245.37278	185.01100	2.89964	0.1177731	2.1896311	45	1	60 days	0.61	M-v	5	MPC	2002 BZ ₁₆
2002 BA ₁₇	15.8	0.15	20020506	18.37802	7.82265	148.28029	6.32295	0.0637461	2.3906766	80	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	25622 2002 BA ₁₇
2002 BC ₁₇	15.2	0.15	20020506	297.20083	335.08333	287.78869	5.07591	0.2027414	2.3076754	57	2	2000–2002	0.62	M-v	4	MPC	25622 2002 BC ₁₇
2002 BE ₁₇	15.9	0.15	20020506	342.45217	75.85799	157.81688	28.79462	0.3684868	2.5982126	78	2	1998–2002	0.68	M-v	3	MPC	25622 2002 BE ₁₇
2002 BF ₁₇	15.7	0.15	20020506	282.46276	308.67686	314.04706	7.05877	0.1153126	2.3498056	85	3	1996–2002	0.63	M-v	3	MPC	25623 2002 BF ₁₇
2002 BG ₁₇	15.7	0.15	20020215	76.62223	112.83983	309.76601	4.75738	0.0969538	2.2365807	19	1	55 days	0.51			MPC	2002 BG ₁₇
2002 BU ₁₇	15.9	0.15	20020506	305.20252	293.13220	292.22531	1.54894	0.1531285	2.3568580	67	4	1977–2002	0.67	M-v	1	MPC	25623 2002 BU ₁₇
2002 BW ₁₇	16.7	0.15	20020126	38.74091	308.84911	131.13463	6.21354	0.1230866	2.6034513	49	1	34 days	0.44			MPC	2002 BW ₁₇
2002 BZ ₁₇	15.6	0.15	20020506	308.77601	101.41717	126.45040	6.58546	0.1968816	2.5325329	61	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	25623 2002 BZ ₁₇
2002 BK ₁₈	16.1	0.15	20020506	8.29226	65.43384	84.62178	0.95345	0.0842333	2.5725435	66	3	1998–2002	0.74	M-v	4	MPC	25624 2002 BK ₁₈
2002 BP ₁₈	17.5	0.15	20020126	319.19654	220.90181	316.15574	6.97860	0.0591759	2.3335248	32	1	31 days	0.51			MPC	2002 BP ₁₈
2002 BR ₁₈	15.6	0.15	20020126	53.36561	3.37568	60.23268	2.30314	0.1386800	2.2676546	49	1	56 days	0.50			D MPC	2002 BR ₁₈
2002 BS ₁₈	16.4	0.15	20020126	3.91574	37.41707	88.96514	3.88031	0.0985123	2.3915812	38	1	36 days	0.48			D MPC	2002 BS ₁₈
2002 BU ₁₈	14.8	0.15	20020506	107.24334	234.15619	147.26195	17.66085	0.3827514	2.5984929	97	4	1975–2002	0.55	M-v	2	MPC	25624 2002 BU ₁₈
2002 BV ₁₈	14.7	0.15	20020506	249.83235	158.46675	125.88424	2.96658	0.0289558	2.8552657	113	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	25624 2002 BV ₁₈
2002 BZ ₁₈	15.5	0.15	20020126	9.89111	87.63846	25.13289	6.31321	0.2138299	2.8475494	44	1	36 days	0.44			MPC	2002 BZ ₁₈
2002 BA ₁₉	16.1	0.15	20020126	346.77211	52.98159	96.57658	14.30717	0.2124197	2.6726183	26	1	29 days	0.36			MPC	2002 BA ₁₉
2002 BB ₁₉	14.3	0.15	20020506	343.69758	176.55588	358.27512	11.21793	0.1605662	3.1172315	41	2	1997–2002	0.60	M-v	4	MPC	25624 2002 BB ₁₉
2002 BC ₁₉	15.2	0.15	20020126	53.36445	33.78076	23.51630	8.41545	0.1919263	2.7714107	27	1	36 days	0.48			MPC	2002 BC ₁₉
2002 BD ₁₉	14.5	0.15	20020126	223.93450	142.56575	141.23464	11.75421	0.1271823	3.0311441	37	1	30 days	0.44			MPC	2002 BD ₁₉
2002 BE ₁₉	16.5	0.15	20020126	26.22173	85.29472	10.63328	7.58587	0.1566555	2.2948077	38	1	36 days	0.67			MPC	2002 BE ₁₉
2002 BF ₁₉	15.0	0.15	20020506	330.72992	131.41657	68.89431	8.55265	0.1312166	2.5849565	63	4	1992–2002	0.60	M-v	2	MPC	25624 2002 BF ₁₉
2002 BH ₁₉	14.6	0.15	20020506	331.24503	110.61645	115.64542	19.77988	0.3290440	2.9793755	29	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC	2002 BH ₁₉
2002 BJ ₁₉	14.9	0.15	20020506	38.45872	9.98789	117.44139	10.52791	0.0760561	2.5553190	69	3	1998–2002	0.56	M-v	3	MPC	25625 2002 BJ ₁₉
2002 BK ₁₉	15.0	0.15	20020506	105.77019	282.82502	132.29969	22.46836	0.0725316	2.6558834	32	1	71 days	0.52	M-v	4	MPC	2002 BK ₁₉
2002 BL ₁₉	16.2	0.15	20020506	6.87321	125.45083	45.23001	4.07493	0.0811055	2.1935152	37	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2002 BL ₁₉
2002 BM ₁₉	15.5	0.15	20020506	309.24594	149.10614	93.44379	5.82406	0.1628941	2.3475336	37	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC	2002 BM ₁₉
2002 BO ₁₉	15.7	0.15	20020126	345.54292	97.43409	68.54811	4.64109	0.1535118	2.5921173	21	1	32 days	0.40			MPC	2002 BO ₁₉
2002 BQ ₁₉	15.7	0.15	20020506	88.10612	310.11178	111.44389	7.68129	0.2128611	2.5409484	33	2	2000–2002	0.44	M-v	4	MPC	25625 2002 BQ ₁₉

2002 BR ₁₉	14.4	0.15	20020506	21.77591	59.37191	82.78945	5.01538	0.2663408	3.0803555	64	2	1997–2002	0.69	M-v	3	MPC	25625	2002 BR ₁₉
2002 BS ₁₉	14.7	0.15	20020215	16.72036	39.95219	95.95445	6.23392	0.0978251	3.1777521	25	1	54 days	0.45			MPC		2002 BS ₁₉
2002 BV ₁₉	16.9	0.15	20020126	305.51491	31.23542	150.62051	6.00900	0.0284380	2.2567426	30	1	43 days	0.62			MPC		2002 BV ₁₉
2002 BW ₁₉	15.4	0.15	20020126	42.88035	292.36690	143.79096	12.36380	0.0679023	2.7407438	44	1	44 days	0.84			MPC		2002 BW ₁₉
2002 BX ₁₉	16.2	0.15	20020126	8.36615	345.72071	128.33991	18.54842	0.1079251	2.8664048	37	1	35 days	0.51			MPC		2002 BX ₁₉
2002 BC ₂₀	16.8	0.15	20020506	353.18812	19.34100	155.41289	0.98309	0.0953182	2.2272756	74	3	1999–2002	0.52	M-v	3	MPC	25625	2002 BC ₂₀
2002 BD ₂₀	16.6	0.15	20020126	331.50791	320.59067	209.44320	0.53245	0.1282011	2.4677198	70	1	59 days	0.56			MPC		2002 BD ₂₀
2002 BE ₂₀	14.8	0.15	20020126	47.00870	290.36867	163.17082	9.12381	0.0470225	3.0608415	22	1	30 days	0.61			MPC		2002 BE ₂₀
2002 BF ₂₀	15.6	0.15	20020506	12.20772	4.51895	143.70235	24.59748	0.1591133	2.3162214	42	1	86 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 BF ₂₀
2002 BG ₂₀	14.6	0.15	20020506	7.04943	24.03403	137.64643	6.14003	0.1448067	3.2067946	104	3	1996–2002	0.53	M-v	3	MPC	25625	2002 BG ₂₀
2002 BL ₂₀	17.7	0.15	20020215	125.93532	47.15132	316.40079	17.98261	0.0868051	1.9204261	32	1	51 days	0.62			MPC		2002 BL ₂₀
2002 BM ₂₀	15.6	0.15	20020106	1.15425	335.40261	135.63988	24.30849	0.0827106	1.9608869	33	1	58 days	0.67			MPC		2002 BM ₂₀
2002 BN ₂₀	15.2	0.15	20020506	18.06165	252.38529	239.29600	27.86702	0.3373831	2.6230688	33	1	119 days	0.60	M-v	4 D	MPC		2002 BN ₂₀
2002 BQ ₂₀	17.5	0.15	20020215	48.96985	108.44074	328.75206	17.74780	0.1012798	1.9332790	24	1	50 days	0.50			MPC		2002 BQ ₂₀
2002 BR ₂₀	16.5	0.15	20020215	35.54928	102.23501	332.50590	28.85162	0.3180039	2.6081107	33	1	50 days	0.42			MPC		2002 BR ₂₀
2002 BS ₂₀	16.6	0.15	20020126	318.43167	276.55844	282.19303	3.69588	0.1795584	2.3830792	43	1	48 days	0.95			MPC		2002 BS ₂₀
2002 BA ₂₁	13.8	0.15	20020126	269.02422	170.16448	66.54122	27.78752	0.1145367	2.7277125	22	1	39 days	1.03			MPC		2002 BA ₂₁
2002 BD ₂₁	17.8	0.15	20020215	3.33607	95.94220	47.23263	21.66292	0.0760202	1.9392448	14	1	57 days	0.33			MPC		2002 BD ₂₁
2002 BE ₂₁	15.2	0.15	20020506	31.88250	116.19256	6.77222	31.36447	0.2350842	2.6287377	62	2	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	25625	2002 BE ₂₁
2002 BG ₂₁	15.1	0.15	20020126	204.63663	243.82778	59.95371	24.75614	0.1118236	1.9328266	26	1	38 days	0.56			MPC		2002 BG ₂₁
2002 BJ ₂₁	13.3	0.15	20020126	334.45882	138.32099	37.82350	33.05431	0.0143187	3.2184737	15	1	31 days	0.41			MPC		2002 BJ ₂₁
2002 BK ₂₁	16.1	0.15	20020506	20.62965	120.75304	34.66616	22.00349	0.0614205	1.8949456	36	1	83 days	0.37	M-v	3	MPC		2002 BK ₂₁
2002 BO ₂₁	13.7	0.15	20020126	24.48878	28.18836	75.39286	29.66335	0.1158283	2.6621860	19	1	37 days	0.50			MPC		2002 BO ₂₁
2002 BP ₂₁	14.9	0.15	20020506	273.74820	197.65345	60.31652	23.01636	0.0395500	1.9483663	57	4	1978–2002	0.55	M-v	2	MPC	25626	2002 BP ₂₁
2002 BQ ₂₁	14.4	0.15	20020506	99.25020	331.70228	82.37988	23.69383	0.1644819	2.3207007	39	3	1990–2002	0.59	M-v	3	MPC	25626	2002 BQ ₂₁
2002 BS ₂₁	16.5	0.15	20020506	53.95086	74.18371	43.48848	22.43364	0.0698834	1.9084699	46	2	1998–2002	0.64	M-v	3	MPC	25626	2002 BS ₂₁
2002 BT ₂₁	16.3	0.15	20020126	61.41171	344.89943	86.89659	24.20523	0.0766470	1.9207060	21	1	39 days	0.67			MPC		2002 BT ₂₁
2002 BV ₂₁	16.5	0.15	20020215	345.75885	285.77988	235.85493	2.09949	0.0988867	2.2755347	26	1	53 days	0.58			MPC		2002 BV ₂₁
2002 BW ₂₁	15.6	0.15	20020506	343.36042	34.93792	145.41584	3.62865	0.1042430	2.5747433	41	2	1998–2002	0.70	M-v	5	MPC	25626	2002 BW ₂₁
2002 BC ₂₂	16.3	0.15	20020126	58.24576	39.01052	13.14947	5.74429	0.1612561	2.2382662	45	1	36 days	0.71			MPC		2002 BC ₂₂
2002 BE ₂₂	15.8	0.15	20020506	116.39042	2.68316	4.67948	7.83216	0.2553114	2.3921008	42	4	1993–2002	0.68	M-v	2	MPC	25627	2002 BE ₂₂
2002 BF ₂₂	16.5	0.15	20020126	295.36025	214.96806	352.06497	7.72048	0.1266029	2.2731546	40	1	36 days	1.03			MPC		2002 BF ₂₂
2002 BJ ₂₂	16.5	0.15	20020506	310.56596	58.08681	163.69860	1.43070	0.1389789	2.3792164	51	3	1999–2002	0.58	M-v	4	MPC	25627	2002 BJ ₂₂
2002 BK ₂₂	16.0	0.15	20020215	57.72362	107.14209	305.51972	10.05884	0.2220552	3.1532989	21	1	50 days	0.50			MPC		2002 BK ₂₂
2002 BL ₂₂	16.6	0.15	20020126	25.81408	263.93852	195.39020	2.18313	0.1172779	2.3318237	67	1	59 days	0.57			MPC		2002 BL ₂₂
2002 BP ₂₂	14.2	0.15	20020506	89.21494	2.50704	17.05841	14.02487	0.1618965	2.5643474	58	2	1999–2002	0.58	M-v	4	MPC	25627	2002 BP ₂₂
2002 BU ₂₂	13.9	0.15	20020506	324.11904	124.45356	56.41198	14.56487	0.1222185	2.5332035	61	1	156 days	0.53	M-v	4	MPC	26148	2002 BU ₂₂
2002 BX ₂₂	15.4	0.15	20020506	34.70622	94.32147	359.57711	11.25621	0.1653691	2.6907068	58	2	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	25627	2002 BX ₂₂
2002 BY ₂₂	14.6	0.15	20020506	17.81042	70.32058	47.21891	12.57034	0.0380697	2.6402277	50	2	2000–2002	0.57	M-v	3	MPC	25627	2002 BY ₂₂
2002 BM ₂₃	16.2	0.15	20020506	14.42607	73.21399	60.16118	11.20861	0.2814780	2.6282779	50	2	1998–2002	0.64	M-v	4	MPC	25628	2002 BM ₂₃
2002 BO ₂₃	15.3	0.15	20020126	32.01116	73.47037	359.29129	12.92984	0.1472144	2.6910803	17	1	20 days	0.30			MPC		2002 BO ₂₃
2002 BV ₂₃	15.4	0.15	20020126	16.05083	92.73914	359.14585	11.20657	0.2556098	3.0875505	24	1	27 days	0.42			MPC		2002 BV ₂₃
2002 BX ₂₃	14.7	0.15	20020506	44.68587	27.83124	56.28649	10.08952	0.2432145	3.0497091	38	1	99 days	0.57	M-v	4	MPC	26148	2002 BX ₂₃
2002 BY ₂₃	14.6	0.15	20020506	258.52608	223.51669	29.62142	11.40359	0.0686337	3.0728309	49	2	2000–2002	0.53	M-v	4	MPC	25628	2002 BY ₂₃
2002 BZ ₂₃	14.5	0.15	20020506	105.08412	298.87740	84.69468	14.03139	0.2042764	2.5821698	51	1	101 days	0.60	M-v	4	MPC	26148	2002 BZ ₂₃
2002 BA ₂₄	14.0	0.15	20020506	289.17123	233.80497	18.89410	11.20455	0.2744278	2.5449828	71	3	1999–2002	0.56	M-v	3	MPC	25628	2002 BA ₂₄
2002 BE ₂₄	16.6	0.15	20020506	17.87956	132.37705	348.50755	14.20822	0.1843867	2.6972050	51	3	1998–2002	0.75	M-v	3	MPC	25628	2002 BE ₂₄
2002 BK ₂₄	15.3	0.15	20020506	327.30159	202.76491	352.05192	13.02513	0.0922627	2.5558790	39	2	1998–2002	0.65	M-v	4	MPC	25628	2002 BK ₂₄
2002 BM ₂₄	15.5	0.15	20020506	60.04812	287.69984	163.94031	6.50532	0.1064612	2.3405114	83	2	2000–2002	0.49	M-v	3	MPC	25629	2002 BM ₂₄
2002 BP ₂₄	14.7	0.15	20020126	252.46301	153.68223	99.04204	14.01049	0.1518598	2.6847618	27	1	21 days	0.51			MPC		2002 BP ₂₄
2002 BR ₂₄	15.4	0.15	20020215	59.74490	325.16120	94.00619	14.89613	0.2146609	2.4096022	23	1	56 days	0.57			MPC		2002 BR ₂₄
2002 BU ₂₄	14.7	0.15	20020506	50.99232	5.17702	107.30595	16.09542	0.0618356	2.6933569	38	1	70 days	0.55	M-v	4	MPC		2002 BU ₂₄
2002 BV ₂₄	14.6	0.15	20020506	307.04550	147.54737	96.31017	13.48440	0.2097047	2.7579858	33	2	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	25629	2002 BV ₂₄

2002 BW ₂₄	16.1	0.15	20020215	43.71771	287.79691	149.79011	11.67146	0.1726126	2.6191287	27	1	51 days	0.78		MPC		2002 BW ₂₄
2002 BZ ₂₄	16.4	0.15	20020215	56.79739	331.75400	98.68370	5.19741	0.0852174	2.8097811	31	1	48 days	0.57		MPC		2002 BZ ₂₄
2002 BD ₂₅	16.9	0.15	20020506	34.51700	135.69219	341.46268	13.41803	0.2103047	2.5904706	58	1	65 days	0.69	M-v	4	MPC	2002 BD ₂₅
2002 BF ₂₅	22.4	0.15	20020506	166.20106	77.35990	306.14017	6.23526	0.2220781	1.0740966	47	1	45 days	0.44	M-v	5	MPC	2002 BF ₂₅
2002 BH ₂₅	16.4	0.15	20020506	312.24467	224.66482	10.90194	1.17042	0.1451436	2.3839965	47	1	62 days	0.50	M-v	5	MPC	2002 BH ₂₅
2002 BK ₂₅	18.1	0.15	20020506	2.17493	103.60084	156.49312	11.92373	0.7489783	2.2968521	314	2	1995–2002	0.51	M-v	2	MPC	25629 2002 BK ₂₅
2002 BM ₂₅	14.9	0.15	20020506	302.71528	302.47608	299.66925	7.95298	0.0943289	2.7806174	75	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	25629 2002 BM ₂₅
2002 BO ₂₅	15.5	0.15	20020215	359.90794	207.71468	310.52455	14.65427	0.2979207	3.0717763	16	1	55 days	0.46			MPC	2002 BO ₂₅
2002 BR ₂₅	15.9	0.15	20020215	326.72394	290.17839	270.10147	4.40563	0.1426609	2.2664319	29	1	50 days	0.51			MPC	2002 BR ₂₅
2002 BU ₂₅	14.1	0.15	20020506	344.56410	252.88026	312.77324	13.17366	0.1581338	2.5561957	97	3	1999–2002	0.57	M-v	3	MPC	25630 2002 BU ₂₅
2002 BZ ₂₅	13.6	0.15	20020506	50.68629	50.98598	36.10392	22.44574	0.1189160	2.6785859	76	3	1998–2002	0.52	M-v	2	MPC	25630 2002 BZ ₂₅
2002 BC ₂₆	16.1	0.15	20020215	15.16385	108.75228	353.98057	28.99982	0.3546653	2.5984643	32	1	53 days	0.53			MPC	2002 BC ₂₆
2002 BD ₂₆	15.0	0.15	20020126	44.55873	42.65952	4.22022	32.82770	0.3131212	2.6100266	15	1	38 days	0.48			MPC	2002 BD ₂₆
2002 BE ₂₆	15.6	0.15	20020215	355.48343	92.73220	53.17952	23.34901	0.2202449	2.2942619	18	1	39 days	0.37			MPC	2002 BE ₂₆
2002 BH ₂₆	14.9	0.15	20020215	43.05986	38.49817	45.09722	29.73506	0.1547445	2.5957977	39	1	49 days	0.56			MPC	2002 BH ₂₆
2002 BK ₂₆	17.9	0.15	20020215	73.30539	81.88785	329.22885	24.31342	0.1441771	1.6648081	77	1	50 days	0.69			MPC	2002 BK ₂₆
2002 BL ₂₆	15.4	0.15	20020215	329.43632	206.57858	331.64942	38.46675	0.3923489	2.6577639	60	1	53 days	0.64			MPC	2002 BL ₂₆
2002 BM ₂₆	20.1	0.15	20020506	32.96702	180.31780	319.73679	16.22698	0.4451416	1.8346733	215	1	50 days	0.57	M-v	6	MPC	26148 2002 BM ₂₆
2002 BP ₂₆	19.3	0.15	20020506	19.65877	202.64602	347.43295	30.27183	0.3943449	1.6975534	71	1	41 days	0.52	M-v	6	MPC	26148 2002 BP ₂₆
2002 CB	16.4	0.15	20020126	15.91441	89.81381	341.40786	31.30812	0.3285490	2.3356402	29	1	2 days	0.59			MPC	2002 CB
2002 CC	14.7	0.15	20020126	324.12132	128.62932	53.70252	28.81126	0.3672897	2.8707779	30	1	2 days	0.41			MPC	2002 CC
2002 CD	20.4	0.15	20020506	225.60498	331.67807	8.94459	6.88529	0.1767441	0.9801791	27	1	37 days	0.76	M-v	6	MPC	2002 CD
2002 CH	15.6	0.15	20020506	86.12560	322.29565	74.29341	9.57293	0.3260807	2.7012204	37	1	72 days	0.55	M-v	5	MPC	2002 CH
2002 CP	15.6	0.15	20020126	359.38506	329.74746	159.10921	14.70936	0.2798737	3.3460709	12	1	14 days	0.18			MPC	2002 CP
2002 CS	17.6	0.15	20020215	28.01875	304.59999	154.02492	12.41110	0.1759235	1.9395558	18	1	40 days	0.38			MPC	2002 CS
2002 CW	14.4	0.15	20020506	236.70619	16.17764	262.95537	9.73732	0.0771826	2.9801962	24	2	2000–2002	0.37	M-v	4	MPC	25630 2002 CW
2002 CX	17.0	0.15	20020215	28.37978	213.11087	246.66178	6.39788	0.1382151	2.5684182	10	1	48 days	0.31			MPC	2002 CX
2002 CH ₁	16.2	0.15	20020126	89.55841	356.43328	34.73021	5.21684	0.1569136	2.2239578	13	1	11 days	0.38			MPC	2002 CH ₁
2002 CM ₁	16.8	0.15	20020506	80.99478	84.22987	308.32768	45.02416	0.4621496	2.3008546	43	1	39 days	0.57	M-v	6	MPC	2002 CM ₁
2002 CN ₁	14.8	0.15	20020506	69.49377	11.59046	62.22534	11.20057	0.0479914	2.9969772	43	3	1995–2002	0.54	M-v	4	MPC	25630 2002 CN ₁
2002 CS ₁	15.0	0.15	20020106	13.17360	10.96729	92.39952	11.04856	0.0933718	3.0965223	40	1	57 days	0.49			MPC	2002 CS ₁
2002 CT ₁	14.8	0.15	20020126	99.38778	18.79870	352.06786	7.50385	0.1268287	2.3416642	66	1	54 days	0.68			MPC	2002 CT ₁
2002 CW ₁	16.7	0.15	20020506	84.71332	17.54571	24.32493	5.02954	0.2369887	2.3709470	47	4	1975–2002	0.64	M-v	2	MPC	25630 2002 CW ₁
2002 CA ₂	16.4	0.15	20020506	152.28878	328.83236	18.97159	5.70159	0.1905098	2.2525431	36	3	1997–2002	0.62	M-v	3	MPC	25631 2002 CA ₂
2002 CE ₂	15.6	0.15	20020106	303.00238	82.63190	108.80740	14.20229	0.1114871	2.5840003	49	1	51 days	0.75			MPC	2002 CE ₂
2002 CF ₂	15.0	0.15	20020106	107.89473	262.61398	109.11662	15.82347	0.0463228	2.7369870	32	1	57 days	0.50			MPC	2002 CF ₂
2002 CK ₂	16.0	0.15	20020126	7.15711	4.12164	116.38307	17.40424	0.1264621	2.6290047	26	1	10 days	0.37			MPC	2002 CK ₂
2002 CQ ₂	17.1	0.15	20020506	4.01651	85.06219	74.39848	5.32045	0.0950714	2.3002936	32	2	1997–2002	0.38	M-v	4	MPC	25631 2002 CQ ₂
2002 CY ₂	15.4	0.15	20020126	20.85959	120.71366	346.93810	9.99603	0.0994588	3.1282345	28	1	46 days	0.47			MPC	2002 CY ₂
2002 CZ ₂	16.5	0.15	20020506	352.14863	158.88056	15.77325	5.22326	0.0474275	2.1998344	59	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	25631 2002 CZ ₂
2002 CA ₃	16.6	0.15	20020126	41.92616	351.97270	74.44043	5.21343	0.2617764	2.5567613	48	1	45 days	0.53			MPC	2002 CA ₃
2002 CB ₃	17.3	0.15	20020126	4.73601	81.73181	44.66791	4.16629	0.1764009	2.3456784	26	1	12 days	0.37			MPC	2002 CB ₃
2002 CG ₃	15.3	0.15	20020506	0.31771	63.35057	108.71980	8.56154	0.1895266	2.5492159	53	1	124 days	0.46	M-v	4	MPC	26149 2002 CG ₃
2002 CH ₃	15.0	0.15	20020215	290.22519	226.73091	1.48892	8.27282	0.1365753	2.7970959	21	1	36 days	0.44			MPC	2002 CH ₃
2002 CJ ₃	16.3	0.15	20020126	2.35257	114.87700	17.83886	4.78481	0.1766520	2.3447086	24	1	20 days	0.54			MPC	2002 CJ ₃
2002 CL ₃	15.4	0.15	20020126	5.91793	29.55251	107.98000	16.52916	0.1404659	2.5449570	19	1	15 days	0.38			MPC	2002 CL ₃
2002 CQ ₃	15.5	0.15	20020506	136.32825	286.64045	81.78482	5.87223	0.2486650	2.3422086	48	2	2000–2002	0.57	M-v	4	MPC	25631 2002 CQ ₃
2002 CR ₃	16.8	0.15	20020215	18.65672	92.47720	24.88672	4.90504	0.1998788	2.6245717	29	1	36 days	0.47			MPC	2002 CR ₃
2002 CX ₃	16.2	0.15	20020215	28.79553	98.30068	4.93905	6.13344	0.2052942	2.4594092	30	1	44 days	0.53			MPC	2002 CX ₃
2002 CM ₄	16.6	0.15	20020215	334.31826	243.54510	330.96843	26.71977	0.4359180	2.5814958	79	1	39 days	0.60			MPC	2002 CM ₄
2002 CP ₄	21.1	0.15	20020506	58.19389	139.18935	308.35586	14.41317	0.3800170	1.7473362	28	1	32 days	0.73	M-v	6	MPC	2002 CP ₄
2002 CR ₄	17.2	0.15	20020126	327.38140	26.54119	139.09233	23.79715	0.0525620	1.9263725	44	1	57 days	0.55			MPC	2002 CR ₄
2002 CS ₄	16.0	0.15	20020506	22.73106	359.14114	145.66406	24.78244	0.2198170	2.3053896	51	1	68 days	0.61	M-v	4	MPC	2002 CS ₄

2002 CT ₄	15.2	0.15	20020506	148.27867	288.78364	77.91893	4.61163	0.1695506	2.1971592	79	5	1994–2002	0.56	M-v	1	MPC	25631	2002 CT ₄
2002 CW ₄	13.6	0.15	20020506	40.38977	37.34699	88.04655	23.94894	0.1733895	3.1326460	63	2	2000–2002	0.59	M-v	3	MPC	25631	2002 CW ₄
2002 CB ₅	15.6	0.15	20020126	319.79340	191.62001	344.66765	3.17366	0.1236555	2.3780880	38	1	42 days	0.64			MPC		2002 CB ₅
2002 CD ₅	16.4	0.15	20020215	39.88412	63.70714	21.35285	1.77070	0.1634476	2.6621285	32	1	36 days	0.71			MPC		2002 CD ₅
2002 CF ₅	15.7	0.15	20020506	20.08551	153.80427	344.33022	3.89768	0.0244623	2.6436847	36	1	62 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 CF ₅
2002 CG ₅	14.8	0.15	20020506	129.23624	22.19711	349.05652	3.62710	0.2483828	2.3238656	93	3	1997–2002	0.73	M-v	3	MPC	25632	2002 CG ₅
2002 CH ₅	16.4	0.15	20020506	88.52003	291.17490	125.88689	5.81799	0.1722889	2.4305830	66	1	61 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 CH ₅
2002 CJ ₅	16.4	0.15	20020215	49.95357	320.24271	104.12604	2.82326	0.2791886	2.5191291	58	1	36 days	0.53			MPC		2002 CJ ₅
2002 CK ₅	15.5	0.15	20020506	118.72100	37.32037	339.31343	5.62379	0.3029311	2.4087388	50	1	68 days	0.56	M-v	5	MPC		2002 CK ₅
2002 CM ₅	17.1	0.15	20020506	24.67950	12.47818	129.20755	5.80735	0.1682692	2.3944514	67	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC		2002 CM ₅
2002 CO ₅	16.9	0.15	20020126	31.86846	119.00135	333.67443	3.26468	0.1398520	2.6440325	42	1	16 days	0.60			MPC		2002 CO ₅
2002 CQ ₅	16.2	0.15	20020506	110.53059	190.04549	197.99569	1.72124	0.2293469	2.3740492	35	2	1993–2002	0.57	M-v	4	MPC	25632	2002 CQ ₅
2002 CT ₅	16.6	0.15	20020126	347.51398	14.89097	137.68103	14.93888	0.1140947	2.7627589	41	1	16 days	0.69			MPC		2002 CT ₅
2002 CU ₅	15.8	0.15	20020126	337.41509	30.08632	138.50142	26.23247	0.1605508	3.1346233	30	1	16 days	0.49			MPC		2002 CU ₅
2002 CW ₅	16.3	0.15	20020126	15.99220	153.54378	325.57013	3.12191	0.0636556	2.5409761	37	1	16 days	0.71			MPC		2002 CW ₅
2002 CX ₅	16.8	0.15	20020126	59.45607	298.09081	116.25562	2.75911	0.2062280	2.5936970	31	1	31 days	0.50			MPC		2002 CX ₅
2002 CZ ₅	14.5	0.15	20020126	61.99458	278.41900	158.70348	16.34816	0.1112005	3.2210065	19	1	10 days	0.91			MPC		2002 CZ ₅
2002 CA ₆	15.4	0.15	20020506	9.74670	229.83429	297.28109	2.06673	0.1235974	2.4398148	111	2	1997–2002	0.48	M-v	3	MPC	25632	2002 CA ₆
2002 CD ₆	16.5	0.15	20020506	16.00643	175.15102	346.86933	3.53955	0.1043813	2.1914518	93	3	1999–2002	0.55	M-v	3	MPC	25632	2002 CD ₆
2002 CF ₆	16.3	0.15	20020215	313.79417	230.43037	339.22983	6.52441	0.1167258	2.3400066	50	1	44 days	0.70			MPC		2002 CF ₆
2002 CN ₆	14.5	0.15	20020506	330.84634	188.83087	337.55394	30.28338	0.1285221	2.6908651	59	3	1998–2002	0.63	M-v	3	MPC	25632	2002 CN ₆
2002 CJ ₇	16.6	0.15	20020215	355.28203	124.66128	17.46894	22.38640	0.2217509	2.2730007	18	1	48 days	0.47			MPC		2002 CJ ₇
2002 CM ₇	14.9	0.15	20020506	28.11446	77.20015	28.70756	15.82067	0.2732518	3.1344739	46	1	101 days	0.66	M-v	3	MPC	26150	2002 CM ₇
2002 CN ₇	15.9	0.15	20020506	88.35390	97.64470	333.01272	22.64617	0.0917894	1.8871661	52	1	97 days	0.58	M-v	4	MPC	26150	2002 CN ₇
2002 CO ₇	16.4	0.15	20020506	349.38569	244.46448	286.81129	2.27923	0.1268776	2.7997591	29	2	1995–2002	0.65	M-v	5	MPC	25632	2002 CO ₇
2002 CP ₇	16.9	0.15	20020126	290.82801	102.93794	123.07555	9.44859	0.2353462	2.6013714	48	1	59 days	0.61			MPC		2002 CP ₇
2002 CQ ₇	14.7	0.15	20020506	256.29143	132.03625	133.61085	25.37220	0.1211024	2.7886662	88	2	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	25633	2002 CQ ₇
2002 CR ₇	16.7	0.15	20020215	31.79827	197.11773	271.52707	1.49349	0.1614312	2.3613372	39	1	37 days	0.58			MPC		2002 CR ₇
2002 CS ₇	17.0	0.15	20020215	41.97072	96.27330	0.96349	1.45648	0.1427253	2.3728646	37	1	36 days	1.33			MPC		2002 CS ₇
2002 CT ₇	16.1	0.15	20020215	327.76147	46.56567	147.78611	2.62540	0.1464151	2.3644376	80	1	58 days	0.51			MPC		2002 CT ₇
2002 CU ₇	15.7	0.15	20020215	348.06167	198.40650	330.20566	2.98972	0.0803179	2.9848813	25	1	42 days	0.63			MPC		2002 CU ₇
2002 CV ₇	17.4	0.15	20020126	331.62232	224.89317	304.50385	1.04154	0.1658295	2.2070706	62	1	43 days	0.63			MPC		2002 CV ₇
2002 CW ₇	17.4	0.15	20020215	25.76149	257.39146	221.12071	0.46189	0.1342331	2.4063041	43	1	43 days	0.64			MPC		2002 CW ₇
2002 CZ ₇	15.1	0.15	20020126	354.28174	356.44537	140.89900	16.12615	0.1489873	3.1578913	37	1	43 days	0.53			MPC		2002 CZ ₇
2002 CB ₈	16.6	0.15	20020506	286.71447	189.98510	37.21389	2.48781	0.0378862	2.6014832	32	3	1996–2002	0.47	M-v	4	MPC	25633	2002 CB ₈
2002 CC ₈	14.2	0.15	20020126	320.40638	96.71085	79.32396	3.60957	0.1245374	3.0467276	25	1	16 days	0.35			MPC		2002 CC ₈
2002 CD ₈	15.4	0.15	20020506	288.47821	166.90190	93.40347	6.25642	0.2016811	2.3522824	59	4	1992–2002	0.57	M-v	2	MPC	25633	2002 CD ₈
2002 CF ₈	15.1	0.15	20020506	24.55515	48.00138	93.02353	6.90825	0.0467463	2.4092571	66	3	1999–2002	0.61	M-v	3	MPC	25633	2002 CF ₈
2002 CJ ₈	15.6	0.15	20020215	25.01964	37.71334	92.61069	4.87591	0.1738960	2.6217383	23	1	41 days	0.50			MPC		2002 CJ ₈
2002 CL ₈	15.3	0.15	20020126	333.21203	31.11041	127.28363	15.37592	0.2035811	3.1291522	37	1	43 days	0.55			MPC		2002 CL ₈
2002 CO ₈	17.3	0.15	20020506	77.33646	138.18483	278.64011	3.18940	0.1940152	2.3644016	31	2	1997–2002	0.72	M-v	5	MPC	25633	2002 CO ₈
2002 CQ ₈	17.0	0.15	20020506	9.20446	290.33042	221.52378	1.49141	0.1542956	2.3478444	42	2	1984–2002	0.44	M-v	5	MPC	25634	2002 CQ ₈
2002 CS ₈	15.7	0.15	20020126	318.53158	22.08069	154.03282	5.11103	0.0864830	3.2377641	21	1	11 days	0.63			MPC		2002 CS ₈
2002 CU ₈	15.6	0.15	20020506	139.71327	91.50984	267.31221	2.80586	0.1844956	2.2883218	51	3	1997–2002	0.56	M-v	4	MPC	25634	2002 CU ₈
2002 CE ₉	18.1	0.15	20020126	350.16352	22.02278	127.64577	4.25290	0.0805551	2.6356578	19	1	9 days	0.43			MPC		2002 CE ₉
2002 CL ₉	16.4	0.15	20020506	266.29448	133.98796	124.60976	4.59668	0.0444726	2.8063110	40	3	1993–2002	0.60	M-v	4	MPC	25634	2002 CL ₉
2002 CM ₉	16.9	0.15	20020126	81.56718	64.65769	333.41735	5.70037	0.1614567	2.3728354	19	1	14 days	0.40			MPC		2002 CM ₉
2002 CN ₉	17.4	0.15	20020126	11.86601	101.98699	22.84398	1.53311	0.0888686	3.0297367	19	1	9 days	0.65			MPC		2002 CN ₉
2002 CO ₉	18.3	0.15	20020126	66.51268	283.34795	127.99741	4.16712	0.1717381	2.1527113	18	1	13 days	0.31			MPC		2002 CO ₉
2002 CV ₉	16.0	0.15	20020215	320.22598	71.86577	123.53192	24.17575	0.0839266	1.9413775	28	1	43 days	0.33			MPC		2002 CV ₉
2002 CY ₉	19.5	0.15	20020506	66.10956	117.37405	305.43042	41.97230	0.5091885	1.6502407	59	1	29 days	0.56	M-v	7	MPC	26151	2002 CY ₉
2002 CZ ₉	21.9	0.15	20020506	8.25740	80.62444	143.02723	4.96718	0.3599411	1.3250246	57	1	33 days	0.60	M-v	6	MPC		2002 CZ ₉
2002 CA ₁₀	18.7	0.15	20020506	104.23543	221.94213	145.52545	12.13993	0.5897082	1.5418740	27	1	62 days	0.47	M-v	6	MPC		2002 CA ₁₀

2002 CD ₁₀	15.3	0.15	20020506	213.74615	351.01803	311.92573	19.33751	0.0861283	1.9093378	77	1	101 days	0.48	M-v	3	MPC	26151	2002 CD ₁₀
2002 CE ₁₀	12.9	0.15	20020506	346.92915	125.88056	147.41831	145.45898	0.7919647	9.8883439	50	1	31 days	0.54	M-v	5	MPC		2002 CE ₁₀
2002 CH ₁₀	16.4	0.15	20020506	73.10474	35.07458	31.94230	7.80859	0.2717134	2.2015469	34	1	72 days	0.61	M-v	5	MPC		2002 CH ₁₀
2002 CJ ₁₀	15.3	0.15	20020126	84.26579	250.75739	124.79431	22.37609	0.4038080	2.3063514	25	1	16 days	0.41			MPC		2002 CJ ₁₀
2002 CM ₁₀	17.1	0.15	20020215	38.66144	112.86046	351.99445	20.24786	0.0608982	1.9132524	17	1	33 days	0.25			MPC		2002 CM ₁₀
2002 CP ₁₀	15.6	0.15	20020506	70.65981	6.00675	111.73201	22.25764	0.0583488	1.8352238	52	2	2000–2002	0.46	M-v	4	MPC	25634	2002 CP ₁₀
2002 CQ ₁₀	15.2	0.15	20020215	24.45880	85.94563	41.10435	21.79143	0.1591098	2.5763942	38	1	43 days	0.46			MPC		2002 CQ ₁₀
2002 CU ₁₀	15.4	0.15	20020215	176.87076	275.94200	74.12089	23.01855	0.1205251	1.9241917	17	1	27 days	0.45			MPC		2002 CU ₁₀
2002 CW ₁₀	15.2	0.15	20020215	343.94454	139.85889	50.44319	26.16677	0.1449609	2.2512480	28	1	27 days	0.62			MPC		2002 CW ₁₀
2002 CX ₁₀	16.0	0.15	20020215	4.65264	75.86984	90.76329	21.75292	0.0571500	1.9059150	16	1	27 days	0.37			MPC		2002 CX ₁₀
2002 CY ₁₀	15.5	0.15	20020215	346.64378	121.55703	73.03627	23.23570	0.2438548	2.2982212	22	1	28 days	0.63			MPC		2002 CY ₁₀
2002 CA ₁₁	15.5	0.15	20020215	328.37226	125.87575	100.30858	23.65782	0.2525647	2.4285951	21	1	27 days	0.59			MPC		2002 CA ₁₁
2002 CD ₁₁	15.0	0.15	20020215	282.41538	145.21532	99.17182	2.62704	0.1089282	3.1437784	33	1	39 days	0.49			MPC		2002 CD ₁₁
2002 CE ₁₁	17.4	0.15	20020215	337.10852	171.38306	11.22200	2.72856	0.1415973	2.3701254	35	1	38 days	0.60			MPC		2002 CE ₁₁
2002 CF ₁₁	17.3	0.15	20020215	30.46415	346.19016	120.46734	3.15667	0.1930027	2.3800390	30	1	38 days	0.86			MPC		2002 CF ₁₁
2002 CJ ₁₁	16.2	0.15	20020215	328.78759	275.38208	282.35646	5.60650	0.1290823	2.2893924	19	1	40 days	0.49			MPC		2002 CJ ₁₁
2002 CL ₁₁	17.1	0.15	20020126	320.67324	227.58619	318.85588	5.09391	0.1230430	2.5323717	34	1	44 days	0.53			MPC		2002 CL ₁₁
2002 CM ₁₁	17.3	0.15	20020215	3.87382	324.34790	177.78696	3.48800	0.1583986	2.3956046	26	1	39 days	0.97			MPC		2002 CM ₁₁
2002 CN ₁₁	13.8	0.15	20020506	316.72575	42.10010	116.74759	28.08388	0.1362158	3.1524688	36	3	1996–2002	0.61	M-v	2	MPC	25634	2002 CN ₁₁
2002 CO ₁₁	18.4	0.15	20020126	73.22553	269.43617	142.65519	21.06870	0.0715746	1.8170976	14	1	7 days	0.51		E	MPC		2002 CO ₁₁
2002 CP ₁₁	17.0	0.15	20020215	92.37620	252.03828	154.00017	22.87811	0.1262594	1.9121672	45	1	33 days	0.84			MPC		2002 CP ₁₁
2002 CQ ₁₁	19.7	0.15	20020506	169.73996	272.47589	81.62991	2.46247	0.4275970	0.9772782	37	1	27 days	0.80	M-v	8	MPC		2002 CQ ₁₁
2002 CR ₁₁	20.4	0.15	20020506	35.54390	121.56469	325.80410	20.53266	0.5910640	2.4929861	35	1	31 days	0.61	M-v	6	MPC		2002 CR ₁₁
2002 CS ₁₁	21.6	0.15	20020506	28.13877	160.02040	346.41363	9.80971	0.4038029	2.0209585	37	1	35 days	0.62	M-v	6	MPC		2002 CS ₁₁
2002 CT ₁₁	17.1	0.15	20020506	123.06854	24.84363	6.09879	53.88023	0.5380360	1.2581960	116	1	47 days	0.63	M-v	6	MPC		2002 CT ₁₁
2002 CU ₁₁	18.5	0.15	20020506	350.71325	110.59273	157.80533	48.78137	0.2956714	1.2205562	79	1	44 days	0.70	M-v	6	MPC	26152	2002 CU ₁₁
2002 CX ₁₁	17.1	0.15	20020215	353.17839	22.19902	167.82626	14.72836	0.4390349	2.6179673	81	1	42 days	0.96			MPC		2002 CX ₁₁
2002 CA ₁₂	16.8	0.15	20020506	18.56524	149.00170	356.33825	6.31625	0.0897945	2.2176828	33	2	1997–2002	0.57	M-v	4	MPC	25634	2002 CA ₁₂
2002 CC ₁₂	15.8	0.15	20020126	74.60954	7.25006	31.75867	6.22798	0.1721432	2.2353239	34	1	36 days	0.65			MPC		2002 CC ₁₂
2002 CD ₁₂	15.8	0.15	20020506	28.29745	159.25901	334.26121	23.92994	0.2135985	2.2840659	93	1	96 days	0.53	M-v	4	MPC	26152	2002 CD ₁₂
2002 CF ₁₂	15.9	0.15	20020506	5.12805	26.98496	136.34015	25.86688	0.2334818	2.3447095	55	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC		2002 CF ₁₂
2002 CG ₁₂	16.4	0.15	20020506	336.23257	54.93846	143.13439	21.77354	0.0474493	1.8883519	70	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2002 CG ₁₂
2002 CH ₁₂	17.0	0.15	20020126	102.95120	231.80918	139.78528	5.28179	0.1737582	2.1971732	44	1	38 days	0.63			MPC		2002 CH ₁₂
2002 CJ ₁₂	18.3	0.15	20020126	31.90164	132.45279	326.48439	18.06060	0.0990565	1.8879146	41	1	14 days	0.44			MPC		2002 CJ ₁₂
2002 CK ₁₂	16.7	0.15	20020506	310.99024	258.72003	328.19938	19.82538	0.0201570	1.8931424	68	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2002 CK ₁₂
2002 CL ₁₂	18.0	0.15	20020506	22.36833	14.46391	142.64116	23.60273	0.0566626	1.8949818	44	1	60 days	0.60	M-v	5	MPC		2002 CL ₁₂
2002 CM ₁₂	15.2	0.15	20020506	68.10461	163.36926	274.70020	3.57971	0.2490789	2.5788321	88	3	1998–2002	0.82	M-v	2	MPC	25635	2002 CM ₁₂
2002 CN ₁₂	16.4	0.15	20020506	37.61369	98.72046	13.64971	29.75686	0.4252189	2.6012414	46	1	71 days	0.64	M-v	5	MPC		2002 CN ₁₂
2002 CO ₁₂	16.5	0.15	20020126	26.99298	293.60661	138.69633	26.91413	0.3939615	2.5937990	29	1	15 days	0.38			MPC		2002 CO ₁₂
2002 CP ₁₂	15.4	0.15	20020506	0.82285	139.10735	25.13182	2.86293	0.1340574	2.3741342	91	2	2000–2002	0.61	M-v	3	MPC	25635	2002 CP ₁₂
2002 CQ ₁₂	16.7	0.15	20020506	344.86821	253.71081	297.27448	3.14319	0.1516145	2.5471956	62	2	1999–2002	0.65	M-v	4	MPC	25635	2002 CQ ₁₂
2002 CR ₁₂	13.6	0.15	20020126	40.41766	7.31480	42.82972	19.36057	0.2727005	3.0600381	16	1	14 days	0.55			MPC		2002 CR ₁₂
2002 CS ₁₂	14.4	0.15	20020506	45.52230	42.71279	43.24237	13.72149	0.1572855	2.6973333	59	2	1998–2002	0.67	M-v	3	MPC	25635	2002 CS ₁₂
2002 CU ₁₂	16.7	0.15	20020506	15.72537	344.22349	164.47160	4.37149	0.2506557	2.3685684	85	1	87 days	0.62	M-v	4	MPC	26152	2002 CU ₁₂
2002 CV ₁₂	15.9	0.15	20020506	6.63566	72.54919	94.32610	8.02088	0.1810046	2.3849253	44	1	71 days	0.62	M-v	4	MPC		2002 CV ₁₂
2002 CW ₁₂	14.3	0.15	20020215	58.74317	37.38346	4.24790	13.50673	0.3691685	2.9108806	34	1	41 days	0.67			MPC		2002 CW ₁₂
2002 CX ₁₂	15.9	0.15	20020506	32.77924	13.95948	102.45388	2.14291	0.2693713	2.9910420	56	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC		2002 CX ₁₂
2002 CY ₁₂	14.8	0.15	20020506	1.63080	81.54464	86.03874	16.21090	0.1467056	2.5702576	63	2	2000–2002	0.64	M-v	3	MPC	25635	2002 CY ₁₂
2002 CA ₁₃	15.2	0.15	20020215	332.97595	185.81629	355.27333	16.76706	0.1697948	2.7103973	22	1	39 days	0.79			MPC		2002 CA ₁₃
2002 CB ₁₃	14.2	0.15	20020506	35.66091	349.91281	131.57528	25.58643	0.1532666	3.1158848	39	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2002 CB ₁₃
2002 CF ₁₃	15.2	0.15	20020506	82.34108	32.00227	31.85372	5.99366	0.2113423	2.4144222	64	1	96 days	0.62	M-v	4	MPC	26152	2002 CF ₁₃
2002 CH ₁₃	14.6	0.15	20020506	307.86999	128.17932	119.59327	6.19118	0.1637154	2.3342754	75	3	1999–2002	0.62	M-v	3	MPC	25636	2002 CH ₁₃
2002 CJ ₁₃	15.3	0.15	20020215	26.85241	47.78922	62.96535	14.01006	0.1690547	2.6355838	27	1	41 days	0.94			MPC		2002 CJ ₁₃

2002 CK ₁₃	15.9	0.15	20020215	21.58850	310.04185	174.39410	23.47679	0.3325082	2.4244735	41	1	37 days	0.67		MPC	2002 CK ₁₃
2002 CM ₁₃	15.8	0.15	20020126	265.92356	278.28642	316.99881	11.56953	0.0590280	2.7942243	74	1	50 days	0.69		MPC	2002 CM ₁₃
2002 CN ₁₃	17.3	0.15	20020126	25.00495	148.33950	316.76412	1.88560	0.0644117	2.2958336	78	1	57 days	0.68		MPC	2002 CN ₁₃
2002 CO ₁₃	16.1	0.15	20020506	320.53855	57.04729	143.90803	9.59740	0.0612078	2.6699834	33	1	62 days	0.50	M-v 5	MPC	2002 CO ₁₃
2002 CT ₁₃	15.5	0.15	20020126	38.22273	312.51596	161.11260	14.82605	0.0557400	3.1320105	19	1	12 days	0.58		MPC	2002 CT ₁₃
2002 CU ₁₃	17.6	0.15	20020215	9.73027	341.26161	154.38749	5.36855	0.3138665	2.4419792	48	1	40 days	0.54		MPC	2002 CU ₁₃
2002 CV ₁₃	17.2	0.15	20020126	359.95480	177.97468	332.00442	6.28096	0.1534906	2.4213133	22	1	6 days	0.49	E	MPC	2002 CV ₁₃
2002 CX ₁₃	15.8	0.15	20020126	221.88105	142.42799	153.95322	27.64442	0.0613992	2.5600784	23	1	13 days	0.54		MPC	2002 CX ₁₃
2002 CZ ₁₃	16.3	0.15	20020215	259.45677	301.00347	339.69078	6.58393	0.2003878	2.3080590	39	1	39 days	0.66		MPC	2002 CZ ₁₃
2002 CA ₁₄	15.5	0.15	20020215	317.32869	252.95951	319.51149	1.88084	0.1599968	2.4187210	43	1	38 days	0.55		MPC	2002 CA ₁₄
2002 CB ₁₄	16.6	0.15	20020506	349.14261	59.21979	145.14423	5.53002	0.1828139	2.2758885	66	2	1995–2002	0.57	M-v 4	MPC	25636 2002 CB ₁₄
2002 CD ₁₄	20.5	0.15	20020506	340.59948	140.98255	127.84765	2.88104	0.5790561	1.7779008	31	1	37 days	0.51	M-v 6	MPC	2002 CD ₁₄
2002 CE ₁₄	16.7	0.15	20020506	123.30381	56.59921	330.39600	25.15215	0.2666875	2.1986196	46	2	1997–2002	0.62	M-v 4	MPC	25636 2002 CE ₁₄
2002 CG ₁₄	17.8	0.15	20020126	49.94721	270.61048	143.62689	24.98953	0.3147688	2.4343619	22	1	13 days	0.57		MPC	2002 CG ₁₄
2002 CJ ₁₄	17.4	0.15	20020215	93.33194	264.28261	145.72175	24.40648	0.0604023	1.8902331	34	1	42 days	0.51		MPC	2002 CJ ₁₄
2002 CL ₁₄	17.9	0.15	20020215	211.32738	327.72690	337.10616	18.98657	0.0917117	1.9371674	34	1	37 days	0.66		MPC	2002 CL ₁₄
2002 CM ₁₄	17.5	0.15	20020215	23.58664	148.33673	326.09207	19.90192	0.0720840	1.8894073	22	1	35 days	0.49		MPC	2002 CM ₁₄
2002 CN ₁₄	18.8	0.15	20020215	31.81336	141.25906	328.95076	19.60209	0.0459602	1.8540787	46	1	33 days	0.50		MPC	2002 CN ₁₄
2002 CP ₁₄	14.9	0.15	20020506	41.70405	207.86668	247.35384	12.66753	0.2596491	3.1215160	49	3	1995–2002	0.73	M-v 2	MPC	25636 2002 CP ₁₄
2002 CT ₁₄	15.1	0.15	20020215	64.07953	295.86606	155.72342	23.86095	0.0849132	3.1048810	17	1	42 days	0.69		MPC	2002 CT ₁₄
2002 CU ₁₄	15.5	0.15	20020506	299.61001	191.51208	68.48821	3.30311	0.1786257	3.0658914	47	3	1996–2002	0.50	M-v 4	MPC	25637 2002 CU ₁₄
2002 CV ₁₄	17.0	0.15	20020126	305.08753	226.49615	336.72791	1.77601	0.1365242	2.4460835	66	1	59 days	0.56		D MPC	2002 CV ₁₄
2002 CW ₁₄	18.6	0.15	20020126	332.47430	246.46955	276.89548	1.95520	0.0693514	2.2391491	16	1	16 days	0.59		MPC	2002 CW ₁₄
2002 CX ₁₄	16.0	0.15	20020126	241.99645	123.07039	143.12763	12.38697	0.1647245	2.5576887	39	1	38 days	0.77		D MPC	2002 CX ₁₄
2002 CA ₁₅	15.7	0.15	20020506	140.06812	356.75624	4.15316	1.14587	0.1410244	3.1200279	49	3	1994–2002	0.62	M-v 5	MPC	25637 2002 CA ₁₅
2002 CB ₁₅	16.1	0.15	20020106	36.48710	274.29937	163.24354	3.45349	0.1625810	2.4370637	55	1	38 days	0.63		MPC	2002 CB ₁₅
2002 CD ₁₅	15.7	0.15	20020506	165.82885	206.05426	134.62304	12.06169	0.1470152	3.0750399	37	3	1999–2002	0.62	M-v 3	MPC	25637 2002 CD ₁₅
2002 CE ₁₅	15.2	0.15	20020506	44.16035	294.86515	164.53729	3.57002	0.1580023	3.1490565	60	3	1997–2002	0.66	M-v 3	MPC	25637 2002 CE ₁₅
2002 CF ₁₅	17.6	0.15	20020215	295.40430	222.89224	349.96014	2.29343	0.0809917	2.5691515	23	1	11 days	0.63		MPC	2002 CF ₁₅
2002 CG ₁₅	16.0	0.15	20020126	74.19931	83.68935	326.62356	8.53545	0.0964561	3.2065592	22	1	4 days	0.62	E	MPC	2002 CG ₁₅
2002 CJ ₁₅	15.1	0.15	20020126	210.54589	157.00196	131.43442	12.96842	0.0720045	3.0189449	48	1	43 days	0.51		MPC	2002 CJ ₁₅
2002 CL ₁₅	16.7	0.15	20020506	355.39983	10.51784	163.51966	5.24489	0.1216493	2.4363908	35	1	61 days	0.58	M-v 5	MPC	2002 CL ₁₅
2002 CM ₁₅	13.0	0.15	20020506	36.17175	18.66190	86.86492	2.37097	0.0181891	5.2783328	67	3	1999–2002	0.67	M-v 3	MPC	25637 2002 CM ₁₅
2002 CN ₁₅	20.8	0.15	20020506	10.43892	332.00748	298.70679	6.12379	0.6965955	1.3250094	50	1	24 days	0.60	M-v 8	MPC	26153 2002 CN ₁₅
2002 CO ₁₅	16.8	0.15	20020215	68.23798	240.76912	168.63259	31.31495	0.3064527	1.9812473	19	1	34 days	0.31		MPC	2002 CO ₁₅
2002 CQ ₁₅	14.9	0.15	20020506	313.88585	69.80705	141.95965	12.96440	0.1034573	2.5471785	62	2	1998–2002	0.65	M-v 4	MPC	25637 2002 CQ ₁₅
2002 CS ₁₅	13.0	0.15	20020506	181.49323	234.24728	101.62603	23.42455	0.0702759	3.1682714	74	4	1997–2002	0.73	M-v 1	MPC	25638 2002 CS ₁₅
2002 CT ₁₅	15.3	0.15	20020506	334.19665	114.42943	105.49391	5.51044	0.2028050	2.5799787	69	3	1998–2002	0.71	M-v 3	MPC	25638 2002 CT ₁₅
2002 CV ₁₅	16.3	0.15	20020215	335.97514	13.50880	172.69072	2.59351	0.1098585	2.3731904	57	1	53 days	0.66		MPC	2002 CV ₁₅
2002 CY ₁₅	17.0	0.15	20020126	244.36345	120.00719	138.50576	8.47699	0.0895316	2.3202818	29	1	32 days	0.66		MPC	2002 CY ₁₅
2002 CZ ₁₅	16.1	0.15	20020215	7.20150	182.58634	326.73546	4.98367	0.1087925	3.0161916	26	1	12 days	0.57		MPC	2002 CZ ₁₅
2002 CC ₁₆	18.0	0.15	20020126	0.10051	93.96072	39.11303	0.36510	0.2446825	2.6142393	47	1	37 days	0.66		MPC	2002 CC ₁₆
2002 CD ₁₆	15.9	0.15	20020506	33.61239	287.82725	178.48668	10.54979	0.2296270	2.7309759	28	1	89 days	0.39	M-v 4	MPC	26153 2002 CD ₁₆
2002 CF ₁₆	16.1	0.15	20020506	12.09579	85.62806	54.77122	15.13582	0.0915751	2.4444499	35	1	74 days	0.38	M-v 4	MPC	26153 2002 CF ₁₆
2002 CG ₁₆	16.0	0.15	20020506	345.65484	143.62279	36.10400	13.95086	0.1755418	2.6135724	37	1	85 days	0.62	M-v 4	MPC	26153 2002 CG ₁₆
2002 CJ ₁₆	16.8	0.15	20020506	304.50499	219.96798	5.84717	20.11716	0.0650080	1.8988304	30	3	1997–2002	0.76	M-v 3	MPC	25638 2002 CJ ₁₆
2002 CN ₁₆	15.1	0.15	20020126	316.80101	202.38325	321.98478	7.76702	0.0972472	2.6097512	21	1	14 days	0.47		MPC	2002 CN ₁₆
2002 CX ₁₆	16.1	0.15	20020126	33.19605	94.26606	324.06070	6.64322	0.3170306	2.5391693	21	1	14 days	0.48		MPC	2002 CX ₁₆
2002 CZ ₁₆	16.4	0.15	20020506	108.42702	356.99491	29.86829	3.23642	0.1091237	2.3154466	56	2	1997–2002	0.54	M-v 4	MPC	25638 2002 CZ ₁₆
2002 CB ₁₇	15.6	0.15	20020506	84.71640	71.41221	331.92583	8.10544	0.0953040	3.1033601	26	3	1997–2002	0.59	M-v 3	MPC	25638 2002 CB ₁₇
2002 CC ₁₇	17.8	0.15	20020126	13.50671	151.64866	315.11138	18.05140	0.0743291	1.9396567	20	1	16 days	0.59		MPC	2002 CC ₁₇
2002 CE ₁₇	14.8	0.15	20020126	327.75264	200.38239	317.75763	12.24656	0.0675104	2.8038810	20	1	14 days	0.52		MPC	2002 CE ₁₇
2002 CH ₁₇	15.6	0.15	20020506	135.63583	40.94479	322.23563	11.02026	0.0712689	2.6990048	48	2	2000–2002	0.65	M-v 4	MPC	25639 2002 CH ₁₇

2002 CL ₁₇	16.0	0.15	20020126	0.10408	97.40302	27.31457	2.77947	0.1461088	2.4003873	58	1	55 days	0.56		MPC	2002 CL ₁₇	
2002 CE ₁₈	15.6	0.15	20020126	217.42155	239.86008	41.84815	7.24334	0.1197531	2.3920145	20	1	7 days	0.76	E	MPC	2002 CE ₁₈	
2002 CJ ₁₈	16.4	0.15	20020506	14.68724	81.57109	71.19832	8.12790	0.0163505	2.1897905	45	3	1996–2002	0.52	M-v	4	MPC	25639 2002 CJ ₁₈
2002 CL ₁₈	14.4	0.15	20020215	286.54325	229.82533	9.35386	12.08007	0.1986326	2.3089607	38	1	43 days	0.45		MPC	2002 CL ₁₈	
2002 CO ₁₈	16.5	0.15	20020506	13.52111	142.56131	8.02032	12.03834	0.1338511	2.6434168	44	3	1998–2002	0.62	M-v	4	MPC	25639 2002 CO ₁₈
2002 CP ₁₈	14.7	0.15	20020215	51.52142	56.89855	25.11888	11.30759	0.1110245	3.0995947	27	1	43 days	0.60		MPC	2002 CP ₁₈	
2002 CR ₁₈	15.5	0.15	20020506	359.54069	64.68075	111.08793	15.65929	0.2446102	2.7573702	29	1	70 days	0.55	M-v	4	MPC	2002 CR ₁₈
2002 CU ₁₈	14.8	0.15	20020506	289.59641	237.26274	359.38430	15.71815	0.0610669	3.1761897	27	2	1999–2002	0.54	M-v	4	MPC	25639 2002 CU ₁₈
2002 CW ₁₈	15.4	0.15	20020506	122.29481	349.43745	43.97795	7.68279	0.1148196	2.3355854	52	2	2000–2002	0.53	M-v	4	MPC	25639 2002 CW ₁₈
2002 CA ₁₉	17.1	0.15	20020215	337.67364	297.01557	212.19523	28.99273	0.3587594	2.5916776	21	1	29 days	0.31		MPC	2002 CA ₁₉	
2002 CC ₁₉	17.7	0.15	20020506	28.38502	19.90613	134.77636	50.07419	0.1136947	1.2853685	53	1	31 days	0.66	M-v	7	MPC	26154 2002 CC ₁₉
2002 CD ₁₉	14.9	0.15	20020126	21.01803	349.43475	124.30837	16.55625	0.1277492	3.1611876	22	1	19 days	0.52		MPC	2002 CD ₁₉	
2002 CK ₁₉	16.2	0.15	20020506	347.07321	113.97724	65.70455	4.36676	0.1259204	2.3696992	41	3	1995–2002	0.55	M-v	4	MPC	25640 2002 CK ₁₉
2002 CM ₁₉	16.4	0.15	20020506	27.72775	139.48968	333.06126	11.31772	0.2489945	3.1049423	24	1	65 days	0.62	M-v	4	MPC	2002 CM ₁₉
2002 CQ ₁₉	16.9	0.15	20020126	347.52202	157.44803	348.38551	5.83742	0.1247333	2.3847413	33	1	55 days	0.66		MPC	2002 CQ ₁₉	
2002 CS ₁₉	16.0	0.15	20020126	30.93409	82.22950	8.22817	4.76899	0.1291663	2.6379828	50	1	59 days	0.45		MPC	2002 CS ₁₉	
2002 CV ₁₉	15.3	0.15	20020506	80.39054	32.60920	9.78820	5.07252	0.2868891	2.5425872	50	1	108 days	0.52	M-v	4	MPC	26154 2002 CV ₁₉
2002 CX ₁₉	15.9	0.15	20020506	84.81907	72.27215	338.63423	8.78236	0.2183403	2.2604824	96	1	112 days	0.52	M-v	4	MPC	26154 2002 CX ₁₉
2002 CY ₁₉	16.9	0.15	20020126	334.84638	66.12360	100.39912	6.33167	0.0815607	2.2466625	16	1	10 days	0.60		MPC	2002 CY ₁₉	
2002 CZ ₁₉	16.3	0.15	20020506	279.07184	198.29613	66.71571	3.42302	0.1539996	2.1921028	60	3	1999–2002	0.65	M-v	3	MPC	25640 2002 CZ ₁₉
2002 CB ₂₀	15.4	0.15	20020215	77.31076	18.30488	11.45633	5.17519	0.3233014	2.5737398	18	1	36 days	0.29		MPC	2002 CB ₂₀	
2002 CC ₂₀	16.1	0.15	20020126	302.89399	134.46941	76.18471	5.49469	0.1401768	2.6353325	15	1	10 days	0.58		MPC	2002 CC ₂₀	
2002 CD ₂₀	15.3	0.15	20020506	62.60872	104.92062	335.74213	9.47588	0.1706490	3.1327303	49	1	61 days	0.68	M-v	5	MPC	2002 CD ₂₀
2002 CF ₂₀	15.4	0.15	20020215	260.72328	117.26236	134.20804	11.19757	0.0515647	3.0914214	43	1	40 days	0.56		MPC	2002 CF ₂₀	
2002 CH ₂₀	15.7	0.15	20020506	88.87811	335.34739	84.45944	4.82268	0.1580832	2.5376435	40	2	2000–2002	0.64	M-v	4	MPC	25640 2002 CH ₂₀
2002 CJ ₂₀	15.8	0.15	20020506	87.99470	23.88686	31.56845	4.86223	0.2009374	2.6032401	54	2	2000–2002	0.58	M-v	4	MPC	25640 2002 CJ ₂₀
2002 CP ₂₀	15.2	0.15	20020126	321.56298	267.95674	274.14992	7.16918	0.0715424	2.7519577	17	1	13 days	0.64		MPC	2002 CP ₂₀	
2002 CU ₂₀	14.5	0.15	20020215	9.12405	17.08365	122.36897	11.89955	0.0431275	2.9679935	40	1	46 days	0.46		MPC	2002 CU ₂₀	
2002 CZ ₂₀	16.3	0.15	20020215	8.33276	88.91201	50.35133	3.06824	0.1027989	2.3475499	21	1	36 days	0.43		MPC	2002 CZ ₂₀	
2002 CA ₂₁	15.0	0.15	20020215	39.06901	107.60689	344.41361	15.77114	0.2068389	3.0894333	41	1	56 days	0.66		MPC	2002 CA ₂₁	
2002 CC ₂₁	16.0	0.15	20020215	313.29623	21.46069	196.94822	6.87533	0.1737089	2.3949537	34	1	40 days	0.62		MPC	2002 CC ₂₁	
2002 CG ₂₁	17.3	0.15	20020126	4.80179	337.12004	144.96901	5.63296	0.2011713	2.5898265	15	1	15 days	0.43		MPC	2002 CG ₂₁	
2002 CH ₂₁	16.6	0.15	20020126	285.27083	74.98795	152.99706	4.67292	0.1948027	2.3763791	31	1	52 days	0.71		MPC	2002 CH ₂₁	
2002 CL ₂₁	17.6	0.15	20020126	331.93670	42.82672	132.87398	6.77339	0.2373348	2.6110584	32	1	38 days	0.60		MPC	2002 CL ₂₁	
2002 CN ₂₁	17.3	0.15	20020126	6.59588	296.95062	186.24204	0.51046	0.0900533	2.2464893	44	1	51 days	0.65		MPC	2002 CN ₂₁	
2002 CO ₂₁	17.7	0.15	20020126	11.97702	320.45428	154.64972	1.38668	0.1402997	2.3556755	14	1	8 days	0.80		MPC	2002 CO ₂₁	
2002 CP ₂₁	17.6	0.15	20020126	35.35687	123.31268	321.21625	5.36795	0.1435275	2.2409412	34	1	42 days	0.72		MPC	2002 CP ₂₁	
2002 CQ ₂₁	16.1	0.15	20020126	40.88424	305.15827	133.10792	9.58979	0.1461343	3.1209611	20	1	7 days	0.41	E	MPC	2002 CQ ₂₁	
2002 CS ₂₁	16.7	0.15	20020126	317.72715	59.39868	128.22364	12.22360	0.1549319	2.7490213	20	1	7 days	0.63	E	MPC	2002 CS ₂₁	
2002 CT ₂₁	17.4	0.15	20020126	346.28524	194.11849	317.51830	8.99557	0.1875895	2.6996815	30	1	17 days	0.53		MPC	2002 CT ₂₁	
2002 CU ₂₁	16.8	0.15	20020126	32.29133	152.01266	296.55549	0.93452	0.1508909	2.4083060	46	1	37 days	0.53		MPC	2002 CU ₂₁	
2002 CW ₂₁	17.1	0.15	20020506	91.00684	288.97860	129.43735	3.37126	0.1512653	2.3336804	44	1	84 days	0.54	M-v	4	MPC	2002 CW ₂₁
2002 CY ₂₁	12.5	0.15	20020506	127.79155	242.79735	137.83416	9.41686	0.0357106	5.1912981	47	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC	2002 CY ₂₁
2002 CZ ₂₁	14.6	0.15	20020126	59.19902	273.23587	147.19081	6.81171	0.2078795	3.9566655	34	1	31 days	0.58		MPC	2002 CZ ₂₁	
2002 CA ₂₂	16.2	0.15	20020506	27.31071	350.16758	143.21138	12.49960	0.1368718	2.6787034	41	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC	2002 CA ₂₂
2002 CD ₂₂	16.4	0.15	20020126	2.60101	188.21282	306.87693	3.45804	0.2074719	2.7013693	19	1	16 days	0.35		MPC	2002 CD ₂₂	
2002 CE ₂₂	14.5	0.15	20020215	115.96057	256.41500	126.66835	4.05161	0.0666609	3.1479415	29	1	39 days	0.46		MPC	2002 CE ₂₂	
2002 CF ₂₂	16.2	0.15	20020215	22.18208	332.29341	144.29478	10.55110	0.1460110	3.1087543	54	1	57 days	0.69		MPC	2002 CF ₂₂	
2002 CH ₂₂	17.1	0.15	20020215	15.10131	133.16604	352.58431	0.93626	0.1365905	2.3759232	42	1	54 days	0.63		MPC	2002 CH ₂₂	
2002 CJ ₂₂	16.9	0.15	20020215	322.70455	55.91781	139.21677	2.39668	0.1469022	2.3710206	49	1	56 days	1.05		MPC	2002 CJ ₂₂	
2002 CM ₂₂	16.1	0.15	20020506	339.69634	243.43533	323.81950	15.12980	0.2567298	2.7669582	44	1	60 days	0.49	M-v	5	MPC	2002 CM ₂₂
2002 CN ₂₂	16.5	0.15	20020215	306.98728	106.41605	111.33928	2.73689	0.1781327	2.3008661	18	1	39 days	0.50		MPC	2002 CN ₂₂	
2002 CP ₂₂	15.7	0.15	20020215	316.98564	48.12381	159.85600	8.33384	0.1559119	2.7959154	41	1	57 days	0.63		MPC	2002 CP ₂₂	

2002 CR ₂₂	16.4	0.15	20020126	21.76316	317.98179	160.68193	4.47166	0.0731620	2.3347036	18	1	15 days	0.58		MPC		2002 CR ₂₂
2002 CU ₂₂	16.3	0.15	20020126	30.81346	142.35020	332.57095	2.52721	0.0126899	2.6676971	23	1	15 days	0.61		MPC		2002 CU ₂₂
2002 CW ₂₂	16.7	0.15	20020215	16.69980	159.20413	329.33158	3.93100	0.1377163	2.5537651	36	1	44 days	0.78		MPC		2002 CW ₂₂
2002 CY ₂₂	16.7	0.15	20020215	23.14480	345.12259	131.24009	4.20580	0.1863635	2.3231302	41	1	54 days	0.53		MPC		2002 CY ₂₂
2002 CZ ₂₂	15.2	0.15	20020215	27.97998	329.58085	147.50022	8.56519	0.1153785	3.1600435	35	1	41 days	0.54		MPC		2002 CZ ₂₂
2002 CA ₂₃	15.2	0.15	20020506	36.72180	305.77435	165.03491	13.52521	0.1360636	2.5887793	48	3	1998–2002	0.62	M-v	3	MPC	25640 2002 CA ₂₃
2002 CD ₂₃	14.5	0.15	20020506	95.18334	100.09291	304.66444	19.42609	0.1848561	3.1402805	32	2	2000–2002	0.66	M-v	4	MPC	25641 2002 CD ₂₃
2002 CE ₂₃	14.9	0.15	20020506	342.59313	266.90121	287.66131	13.57626	0.1247889	2.5880650	33	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	2002 CE ₂₃
2002 CG ₂₃	15.9	0.15	20020215	71.72889	119.63125	285.99333	9.98522	0.2556155	2.3144799	17	1	35 days	0.29		MPC		2002 CG ₂₃
2002 CH ₂₃	15.6	0.15	20020506	80.74696	207.04499	217.86764	7.00717	0.1793238	2.6019643	55	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	25641 2002 CH ₂₃
2002 CL ₂₃	14.6	0.15	20020126	274.77427	308.62787	282.35544	8.97507	0.0209092	3.1079959	9	1	2 days	0.30		MPC		2002 CL ₂₃
2002 CW ₂₃	16.8	0.15	20020126	346.81776	299.54380	208.99078	4.40529	0.2321756	2.4352066	14	1	11 days	0.30		MPC		2002 CW ₂₃
2002 CK ₂₄	15.0	0.15	20020126	325.96839	255.33531	274.71067	13.81909	0.0493933	2.6647621	12	1	14 days	0.35		MPC		2002 CK ₂₄
2002 CL ₂₄	14.3	0.15	20020506	322.00503	305.40355	268.07379	13.12377	0.2298821	3.1654238	27	1	64 days	0.57	M-v	5	MPC	2002 CL ₂₄
2002 CP ₂₄	15.9	0.15	20020215	346.74406	350.19776	182.66619	7.66008	0.2730066	2.4602160	38	1	38 days	0.41		MPC		2002 CP ₂₄
2002 CR ₂₄	15.6	0.15	20020215	310.16681	329.26038	238.14077	5.89602	0.0810089	2.3521696	22	1	37 days	0.48		MPC		2002 CR ₂₄
2002 CT ₂₄	16.7	0.15	20020215	319.33343	50.21099	158.27416	21.84289	0.2088909	2.2653069	20	1	45 days	0.58		MPC		2002 CT ₂₄
2002 CX ₂₄	15.8	0.15	20020506	40.56835	335.11452	141.09683	10.37559	0.1093021	3.0495098	38	1	66 days	0.47	M-v	5	MPC	2002 CX ₂₄
2002 CZ ₂₄	16.5	0.15	20020126	251.26127	142.40918	137.01869	6.16344	0.2776867	2.4677134	21	1	6 days	0.37		E MPC		2002 CZ ₂₄
2002 CB ₂₅	16.7	0.15	20020126	263.73822	236.49902	19.87611	1.36787	0.1562016	2.4261031	24	1	13 days	0.43		MPC		2002 CB ₂₅
2002 CE ₂₅	18.0	0.15	20020126	256.77279	283.52220	338.90697	4.82185	0.1608155	2.2081002	22	1	13 days	0.34		MPC		2002 CE ₂₅
2002 CK ₂₅	19.9	0.15	20020215	357.06736	184.52849	319.83883	26.83732	0.0570172	1.5864923	31	1	27 days	0.44		MPC		2002 CK ₂₅
2002 CL ₂₅	14.8	0.15	20020215	73.46222	59.74417	3.16726	23.98244	0.3219506	2.2811193	61	1	41 days	0.58		MPC		2002 CL ₂₅
2002 CO ₂₅	16.9	0.15	20020506	106.28049	219.76423	179.40746	4.65377	0.2591095	2.2594084	35	3	1996–2002	0.67	M-v	4	MPC	25641 2002 CO ₂₅
2002 CP ₂₅	17.5	0.15	20020215	159.86271	192.43010	142.35727	24.82438	0.0827985	1.9517239	18	1	34 days	0.47		MPC		2002 CP ₂₅
2002 CQ ₂₅	17.2	0.15	20020215	92.77761	86.42989	320.77258	18.95215	0.0897201	1.9041879	18	1	37 days	0.50		MPC		2002 CQ ₂₅
2002 CT ₂₅	17.1	0.15	20020215	215.93910	328.87189	326.37964	17.54701	0.0401845	1.9716975	41	1	34 days	0.67		MPC		2002 CT ₂₅
2002 CW ₂₅	16.4	0.15	20020215	72.07822	76.76139	349.06830	19.55640	0.1212139	1.9014734	43	1	41 days	0.60		MPC		2002 CW ₂₅
2002 CX ₂₅	14.1	0.15	20020215	296.55774	240.81469	9.86725	23.32097	0.2702413	2.3436249	36	1	38 days	0.44		MPC		2002 CX ₂₅
2002 CY ₂₅	14.4	0.15	20020506	56.79605	35.31236	50.89174	13.18552	0.3718141	2.5588192	54	1	177 days	0.48	M-v	3	MPC	26156 2002 CY ₂₅
2002 CD ₂₆	19.0	0.15	20020215	359.86471	165.09790	349.10498	4.19988	0.4027615	2.3510500	92	1	34 days	0.60		MPC		2002 CD ₂₆
2002 CE ₂₆	15.9	0.15	20020506	96.39414	227.99075	162.04933	47.39233	0.5593038	2.2337480	49	1	40 days	0.47	M-v	5	MPC	2002 CE ₂₆
2002 CF ₂₆	17.3	0.15	20020506	154.58998	33.45917	342.16827	35.30151	0.3406704	1.6038993	57	1	32 days	0.57	M-v	5	MPC	2002 CF ₂₆
2002 CS ₂₆	16.8	0.15	20020126	314.38381	197.77693	340.14553	6.18810	0.1187048	2.3014840	33	1	43 days	0.53		MPC		2002 CS ₂₆
2002 CT ₂₆	16.1	0.15	20020126	48.90137	45.90091	9.94513	3.74353	0.1807093	2.5287050	17	1	8 days	0.46		MPC		2002 CT ₂₆
2002 CV ₂₆	13.8	0.15	20020126	213.17911	306.89383	322.56928	15.41269	0.0308232	3.1518190	17	1	8 days	0.33		MPC		2002 CV ₂₆
2002 CX ₂₆	16.2	0.15	20020126	36.12971	89.25338	339.31790	8.03001	0.2036122	2.4495727	16	1	8 days	0.39		MPC		2002 CX ₂₆
2002 CD ₂₇	16.7	0.15	20020506	61.31824	62.00495	7.47827	4.26930	0.2079166	2.5747204	38	2	1992–2002	0.67	M-v	5	MPC	25641 2002 CD ₂₇
2002 CM ₂₇	15.4	0.15	20020126	59.55086	345.69250	58.98701	5.33532	0.1497365	2.7572340	14	1	8 days	0.94		MPC		2002 CM ₂₇
2002 CO ₂₇	16.3	0.15	20020126	4.94827	107.44655	8.42045	3.11912	0.2252576	2.4165734	17	1	14 days	0.52		MPC		2002 CO ₂₇
2002 CP ₂₇	16.8	0.15	20020506	66.89737	58.60336	18.70548	5.22523	0.1127121	2.2827859	45	3	1997–2002	0.64	M-v	4	MPC	25641 2002 CP ₂₇
2002 CT ₂₇	15.5	0.15	20020506	312.00044	185.81652	23.96384	4.52377	0.0983228	2.4565739	50	3	1992–2002	0.54	M-v	4	MPC	25641 2002 CT ₂₇
2002 CV ₂₇	15.2	0.15	20020126	22.57236	121.56605	334.94099	8.58052	0.1241476	2.8096502	50	1	58 days	0.53		MPC		2002 CV ₂₇
2002 CW ₂₇	15.1	0.15	20020126	4.47408	66.13920	55.74553	3.99906	0.0820586	2.9642393	17	1	16 days	0.54		MPC		2002 CW ₂₇
2002 CX ₂₇	16.9	0.15	20020506	102.33068	43.69962	347.48411	6.13266	0.2007324	2.2420074	31	2	1999–2002	0.65	M-v	4	MPC	25642 2002 CX ₂₇
2002 CY ₂₇	15.9	0.15	20020506	356.95982	177.63706	343.02615	7.36085	0.1275269	2.5994445	44	3	1996–2002	0.58	M-v	4	MPC	25642 2002 CY ₂₇
2002 CF ₂₈	15.8	0.15	20020126	357.64170	114.16726	15.93018	5.34907	0.2208599	2.6552688	57	1	37 days	0.51		MPC		2002 CF ₂₈
2002 CK ₂₈	14.8	0.15	20020506	62.45776	81.01227	342.29042	8.14078	0.2483117	2.7001968	72	4	1996–2002	0.69	M-v	1	MPC	25642 2002 CK ₂₈
2002 CT ₂₈	16.4	0.15	20020126	297.42621	190.08061	9.11270	6.09558	0.0821932	2.3198687	31	1	36 days	0.58		MPC		2002 CT ₂₈
2002 CU ₂₈	15.9	0.15	20020126	334.23993	49.67274	111.50454	15.47232	0.1174772	2.7195298	28	1	37 days	0.46		MPC		2002 CU ₂₈
2002 CY ₂₈	16.5	0.15	20020126	72.49158	351.80698	48.27010	5.96471	0.1413949	2.1844614	25	1	36 days	0.56		MPC		2002 CY ₂₈
2002 CE ₂₉	16.6	0.15	20020126	358.81387	148.20476	342.24732	6.14961	0.0924924	2.4098519	37	1	43 days	0.67		MPC		2002 CE ₂₉
2002 CH ₂₉	15.3	0.15	20020506	324.23457	224.95067	336.08323	12.44541	0.1349806	2.7573304	33	1	67 days	0.62	M-v	5	MPC	2002 CH ₂₉

2002 CJ ₂₉	16.3	0.15	20020506	349.97962	197.89914	331.33790	12.23547	0.1066914	2.6848864	29	1	67 days	0.67	M-v	5	MPG	2002 CJ ₂₉
2002 CK ₂₉	15.4	0.15	20020215	357.43877	158.04940	339.85619	10.17695	0.0847286	3.0634659	25	1	34 days	0.84			MPG	2002 CK ₂₉
2002 CL ₂₉	15.2	0.15	20020506	101.15785	27.96584	2.84658	6.11608	0.2236085	2.3380322	31	1	115 days	0.59	M-v	5	MPG	26157 2002 CL ₂₉
2002 CM ₂₉	17.1	0.15	20020126	29.31114	38.34243	38.62422	4.23748	0.2947848	2.5501397	30	1	33 days	0.74			MPG	2002 CM ₂₉
2002 CQ ₂₉	14.7	0.15	20020506	345.76252	138.61340	31.22286	6.16373	0.1212574	3.1979190	55	3	1994-2002	0.58	M-v	4	MPG	25642 2002 CQ ₂₉
2002 CV ₂₉	16.1	0.15	20020126	90.04047	317.46899	69.80838	7.46251	0.1129929	2.3509641	23	1	36 days	0.60			MPG	2002 CV ₂₉
2002 CW ₂₉	14.5	0.15	20020506	65.53990	63.39236	15.13607	6.91299	0.1580116	2.3330217	48	1	148 days	0.50	M-v	4	MPG	26157 2002 CW ₂₉
2002 CX ₂₉	15.5	0.15	20020126	35.09096	343.31039	94.23318	10.65932	0.2149600	2.7875374	25	1	36 days	0.47			MPG	2002 CX ₂₉
2002 CA ₃₀	15.4	0.15	20020126	73.05410	7.71206	37.89314	6.75130	0.1074280	2.3263606	26	1	7 days	0.54			MPG	2002 CA ₃₀
2002 CD ₃₀	14.8	0.15	20020126	326.86966	193.23593	346.36954	11.29102	0.2017156	3.2095654	17	1	7 days	0.34			MPG	2002 CD ₃₀
2002 CF ₃₀	15.6	0.15	20020126	97.52874	307.45673	65.07435	5.91950	0.2031516	2.2405556	34	1	36 days	0.50			MPG	2002 CF ₃₀
2002 CJ ₃₀	16.3	0.15	20020506	142.46397	330.04656	36.46746	4.81370	0.1140119	2.2869236	40	4	1990-2002	0.69	M-v	2	MPG	25642 2002 CJ ₃₀
2002 CO ₃₀	15.3	0.15	20020126	227.08610	160.89901	108.95631	11.60086	0.0477796	2.6981007	23	1	24 days	0.54			MPG	2002 CO ₃₀
2002 CQ ₃₀	16.2	0.15	20020126	277.01117	175.50270	47.09216	4.47715	0.0693309	2.3868003	16	1	8 days	0.63			MPG	2002 CQ ₃₀
2002 CS ₃₀	18.1	0.15	20020126	18.56711	41.44042	66.32737	3.63921	0.1184705	2.2538848	17	1	6 days	0.45		E	MPG	2002 CS ₃₀
2002 CU ₃₀	16.9	0.15	20020126	46.92999	314.93329	99.72265	6.67046	0.2911091	2.6422115	20	1	6 days	0.54		E	MPG	2002 CU ₃₀
2002 CV ₃₀	16.3	0.15	20020106	24.26946	44.88899	43.66140	4.04873	0.1994997	2.5591624	46	1	57 days	0.51			MPG	2002 CV ₃₀
2002 CZ ₃₀	16.1	0.15	20020506	16.29764	67.70283	75.24292	5.45834	0.1965831	2.5934192	46	2	1998-2002	0.56	M-v	4	MPG	25643 2002 CZ ₃₀
2002 CB ₃₁	15.7	0.15	20020126	43.47538	309.06121	112.52427	14.92344	0.2701665	2.6631536	21	1	35 days	0.40			MPG	2002 CB ₃₁
2002 CJ ₃₁	14.2	0.15	20020506	253.10744	281.97603	342.61895	15.69130	0.0910599	3.1144782	32	2	1999-2002	0.45	M-v	4	MPG	25643 2002 CJ ₃₁
2002 CK ₃₁	15.7	0.15	20020126	249.65222	255.80801	350.88136	12.66748	0.0552545	2.5775714	24	1	7 days	0.51			MPG	2002 CK ₃₁
2002 CL ₃₁	16.4	0.15	20020106	36.90743	69.10609	0.66642	8.30101	0.2135174	2.4247757	36	1	38 days	0.93			MPG	2002 CL ₃₁
2002 CM ₃₁	16.4	0.15	20020126	2.97857	107.86047	20.51980	6.61550	0.1210913	2.4072568	17	1	7 days	0.43			MPG	2002 CM ₃₁
2002 CN ₃₁	14.3	0.15	20020126	296.92654	100.24809	113.34548	17.12374	0.1460658	3.1468049	16	1	7 days	0.61			MPG	2002 CN ₃₁
2002 CP ₃₁	15.3	0.15	20020506	21.44040	134.01930	2.15411	7.66829	0.1463114	2.5416671	41	1	93 days	0.48	M-v	4	MPG	2002 CP ₃₁
2002 CS ₃₁	15.8	0.15	20020126	254.75829	251.19585	2.60517	6.00161	0.1483420	2.3449590	16	1	8 days	0.78			MPG	2002 CS ₃₁
2002 CT ₃₁	17.2	0.15	20020106	338.87146	77.61384	74.24611	4.27130	0.1116796	2.2749401	33	1	38 days	0.61			MPG	2002 CT ₃₁
2002 CV ₃₁	15.3	0.15	20020506	260.37146	199.45770	77.39797	6.39649	0.1766912	2.2414392	47	3	1999-2002	0.76	M-v	3	MPG	25643 2002 CV ₃₁
2002 CG ₃₂	15.6	0.15	20020506	330.15683	213.48679	344.07482	12.01912	0.1017572	2.5741242	33	1	67 days	0.69	M-v	5	MPG	2002 CG ₃₂
2002 CM ₃₂	15.1	0.15	20020126	279.96794	180.27319	53.21472	5.71852	0.1614448	2.3947384	38	1	35 days	0.33			MPG	2002 CM ₃₂
2002 CQ ₃₂	16.0	0.15	20020126	62.03375	358.62397	40.57204	6.38524	0.2897642	2.5842073	17	1	7 days	0.41			MPG	2002 CQ ₃₂
2002 CU ₃₂	14.4	0.15	20020506	343.20225	184.91867	349.35190	12.30422	0.0559883	3.0742427	35	1	70 days	0.52	M-v	4	MPG	2002 CU ₃₂
2002 CW ₃₂	16.3	0.15	20020126	99.56856	318.80609	63.58531	5.42560	0.1237312	2.2557628	20	1	7 days	0.53			MPG	2002 CW ₃₂
2002 CY ₃₂	15.4	0.15	20020506	48.11143	349.36329	123.67626	22.84985	0.0222697	2.5489600	32	1	71 days	0.70	M-v	4	MPG	2002 CY ₃₂
2002 CB ₃₃	15.7	0.15	20020506	93.06719	12.84407	39.92262	7.66698	0.1701946	2.2655837	35	1	72 days	0.58	M-v	4	MPG	2002 CB ₃₃
2002 CE ₃₃	17.0	0.15	20020506	313.79905	198.33227	28.64797	5.62578	0.1363187	2.2462231	46	3	1999-2002	0.48	M-v	4	MPG	25643 2002 CE ₃₃
2002 CF ₃₃	15.5	0.15	20020215	293.07205	128.15444	109.34622	12.79212	0.2409338	2.4467284	34	1	43 days	0.38			MPG	2002 CF ₃₃
2002 CH ₃₃	15.6	0.15	20020126	324.19418	69.87099	114.76639	14.22364	0.1448008	2.6085222	14	1	16 days	0.44			MPG	2002 CH ₃₃
2002 CQ ₃₃	14.4	0.15	20020126	238.83433	166.74463	109.58465	13.64489	0.1736218	2.6572877	12	1	16 days	0.40			MPG	2002 CQ ₃₃
2002 CR ₃₃	14.3	0.15	20020506	97.11525	3.51219	56.53478	7.59818	0.0029888	3.1077763	40	2	2000-2002	0.72	M-v	4	MPG	25643 2002 CR ₃₃
2002 CT ₃₃	16.2	0.15	20020506	44.18137	24.64804	78.93550	6.72395	0.2402964	2.5846320	25	1	71 days	0.51	M-v	4	MPG	2002 CT ₃₃
2002 CV ₃₃	15.3	0.15	20020506	339.98796	184.54408	7.65371	9.74090	0.1318601	2.7087864	49	2	1998-2002	0.63	M-v	4	MPG	25644 2002 CV ₃₃
2002 CY ₃₃	15.1	0.15	20020506	88.09829	327.20257	97.24293	15.71772	0.0900432	3.0216543	27	2	2000-2002	0.60	M-v	4	MPG	25644 2002 CY ₃₃
2002 CA ₃₄	15.9	0.15	20020126	334.33405	201.99467	325.23864	13.36079	0.2435012	2.8872851	39	1	44 days	0.59			MPG	2002 CA ₃₄
2002 CF ₃₄	16.1	0.15	20020126	55.11173	83.26167	330.51543	11.78324	0.1664031	2.5691256	27	1	45 days	0.50			MPG	2002 CF ₃₄
2002 CJ ₃₄	13.9	0.15	20020126	126.82187	247.78122	100.02218	13.51792	0.1661342	2.9375365	14	1	7 days	0.52			MPG	2002 CJ ₃₄
2002 CL ₃₄	16.4	0.15	20020126	39.27349	94.96385	343.73020	7.33981	0.1195995	2.2155186	34	1	45 days	0.66			MPG	2002 CL ₃₄
2002 CQ ₃₄	15.8	0.15	20020126	119.40900	341.54729	11.02090	5.21309	0.2469897	2.2720414	19	1	6 days	0.48		E	MPG	2002 CQ ₃₄
2002 CX ₃₄	14.6	0.15	20020126	322.19230	203.62746	339.88416	16.96806	0.1355334	3.0830645	21	1	7 days	0.40			MPG	2002 CX ₃₄
2002 CC ₃₅	15.7	0.15	20020126	91.51639	29.44796	345.90866	10.79198	0.2379007	2.3205936	14	1	6 days	0.47		E	MPG	2002 CC ₃₅
2002 CM ₃₅	16.0	0.15	20020126	79.21940	330.59075	58.28201	6.87055	0.2030809	2.2698929	47	1	33 days	0.76			MPG	2002 CM ₃₅
2002 CP ₃₅	14.4	0.15	20020126	250.39048	352.04802	265.33895	5.29014	0.1833664	2.5292875	10	1	9 days	0.80			MPG	2002 CP ₃₅
2002 CQ ₃₅	16.6	0.15	20020126	8.60203	190.88687	284.71981	3.95603	0.1152700	2.7143434	25	1	38 days	0.53			MPG	2002 CQ ₃₅

2002 CS ₃₅	15.1	0.15	20020215	28.85428	43.08853	60.39939	6.78712	0.1876889	3.0869923	16	1	42 days	0.36		MPC	2002 CS ₃₅
2002 CX ₃₅	16.0	0.15	20020126	333.43455	34.66122	128.90799	8.51388	0.1409801	2.6348907	30	1	38 days	0.51		MPC	2002 CX ₃₅
2002 CZ ₃₅	14.6	0.15	20020126	95.32830	208.89671	168.27938	6.93560	0.2024794	2.2463469	20	1	14 days	0.87		MPC	2002 CZ ₃₅
2002 CA ₃₆	17.0	0.15	20020126	321.09844	224.38688	313.67457	6.97782	0.1081478	2.6399277	25	1	29 days	0.51		MPC	2002 CA ₃₆
2002 CC ₃₆	17.4	0.15	20020126	47.40086	110.25375	321.69882	6.97823	0.1147950	2.2779627	30	1	36 days	0.57		MPC	2002 CC ₃₆
2002 CD ₃₆	15.9	0.15	20020126	298.41296	95.78597	113.61058	2.99340	0.1619475	2.3658707	23	1	17 days	0.42		MPC	2002 CD ₃₆
2002 CE ₃₆	14.9	0.15	20020215	103.37179	216.84554	164.03170	5.23258	0.1626869	2.1984659	18	1	37 days	0.27		MPC	2002 CE ₃₆
2002 CH ₃₆	14.6	0.15	20020506	207.70476	169.59362	136.87684	2.58418	0.0445103	2.8672197	65	1	117 days	0.51	M-v 4	MPC	26159 2002 CH ₃₆
2002 CL ₃₆	16.8	0.15	20020126	342.31613	194.31813	319.75234	8.82564	0.0901096	2.7615517	35	1	37 days	0.71		MPC	2002 CL ₃₆
2002 CM ₃₆	17.0	0.15	20020126	40.10546	98.60221	342.13221	2.14125	0.1376188	2.4041444	41	1	5 days	0.63		E MPC	2002 CM ₃₆
2002 CN ₃₆	17.0	0.15	20020126	39.78786	318.01991	118.19470	3.44943	0.1908474	2.6811475	46	1	37 days	0.65		MPC	2002 CN ₃₆
2002 CP ₃₆	16.7	0.15	20020126	268.96888	283.28736	324.19350	9.06124	0.2097487	2.4109891	43	1	32 days	0.58		MPC	2002 CP ₃₆
2002 CS ₃₆	16.6	0.15	20020126	312.63899	97.82223	90.04823	2.61903	0.0891649	2.2827730	52	1	57 days	0.57		MPC	2002 CS ₃₆
2002 CT ₃₆	17.0	0.15	20020126	8.43414	144.46399	332.02711	7.65883	0.2806218	2.8736837	32	1	16 days	0.51		MPC	2002 CT ₃₆
2002 CU ₃₆	16.7	0.15	20020126	53.87227	262.08708	172.89229	5.51960	0.0915950	2.2410912	20	1	14 days	0.57		MPC	2002 CU ₃₆
2002 CV ₃₆	12.6	0.15	20020215	55.36599	298.48437	148.70309	12.53812	0.0281954	5.2167968	27	1	36 days	0.42		MPC	2002 CV ₃₆
2002 CW ₃₆	17.3	0.15	20020126	339.63841	53.38330	108.82989	5.40046	0.1801061	2.6658815	16	1	5 days	0.99		E MPC	2002 CW ₃₆
2002 CZ ₃₆	18.1	0.15	20020126	345.69072	187.33270	331.52600	3.59725	0.2190293	2.5667346	16	1	13 days	0.36		MPC	2002 CZ ₃₆
2002 CA ₃₇	16.2	0.15	20020506	291.87885	100.42866	145.52305	2.21335	0.1085874	2.4273221	36	1	61 days	0.49	M-v 5	MPC	2002 CA ₃₇
2002 CE ₃₇	17.5	0.15	20020126	17.51264	337.85985	132.34381	16.82959	0.2224398	2.6497929	17	1	7 days	0.49		MPC	2002 CE ₃₇
2002 CF ₃₇	16.3	0.15	20020506	310.79038	105.16653	126.71277	6.49569	0.1144097	2.2266571	57	1	82 days	0.49	M-v 5	MPC	26159 2002 CF ₃₇
2002 CG ₃₇	15.1	0.15	20020215	354.04416	139.78035	13.72731	0.45145	0.0877912	3.1583217	21	1	37 days	0.72		MPC	2002 CG ₃₇
2002 CH ₃₇	17.1	0.15	20020126	203.45069	157.44149	140.19128	4.48911	0.0150299	2.2499169	27	1	13 days	0.62		MPC	2002 CH ₃₇
2002 CJ ₃₇	15.6	0.15	20020126	196.50405	166.06481	142.93340	7.01381	0.0795566	2.7905907	25	1	13 days	0.59		MPC	2002 CJ ₃₇
2002 CK ₃₇	16.5	0.15	20020506	305.30448	122.55661	116.01898	2.37967	0.1454186	2.4439437	45	1	90 days	0.49	M-v 4	MPC	2002 CK ₃₇
2002 CL ₃₇	16.8	0.15	20020126	32.30630	97.03830	351.07525	2.77284	0.2380492	2.5158444	18	1	6 days	0.62		E MPC	2002 CL ₃₇
2002 CM ₃₇	15.4	0.15	20020215	337.35067	164.04722	6.32956	4.02518	0.0424470	2.7112199	33	1	37 days	0.52		MPC	2002 CM ₃₇
2002 CO ₃₇	15.1	0.15	20020506	257.25085	140.82318	135.42650	5.99007	0.1244318	3.1384504	74	4	1993–2002	0.54	M-v 1	MPC	25644 2002 CO ₃₇
2002 CP ₃₇	16.3	0.15	20020126	51.00139	100.47361	333.45132	12.15244	0.1825886	2.7497228	43	1	58 days	0.75		MPC	2002 CP ₃₇
2002 CQ ₃₇	16.4	0.15	20020215	28.32225	160.76725	318.63419	5.82939	0.0932778	2.2296938	30	1	55 days	0.75		MPC	2002 CQ ₃₇
2002 CS ₃₇	15.1	0.15	20020215	282.90072	112.13178	127.96094	1.42023	0.1131214	3.1860243	19	1	37 days	0.53		MPC	2002 CS ₃₇
2002 CU ₃₇	14.5	0.15	20020126	302.47620	246.05321	329.89361	12.88661	0.1170874	3.2177883	18	1	13 days	0.33		MPC	2002 CU ₃₇
2002 CV ₃₇	15.8	0.15	20020506	192.30833	221.41107	111.10658	3.10345	0.0639016	2.8933574	39	1	61 days	0.54	M-v 5	MPC	2002 CV ₃₇
2002 CW ₃₇	15.3	0.15	20020215	53.16066	311.97470	127.89403	8.90162	0.1692537	2.6117149	21	1	43 days	0.63		MPC	2002 CW ₃₇
2002 CY ₃₇	14.9	0.15	20020126	288.71403	292.49153	276.09859	4.58575	0.0380661	3.1591039	15	1	10 days	0.96		MPC	2002 CY ₃₇
2002 CZ ₃₇	16.8	0.15	20020126	19.33265	229.39724	239.12321	2.20985	0.1030067	2.3127946	31	1	34 days	0.69		MPC	2002 CZ ₃₇
2002 CA ₃₈	13.6	0.15	20020126	176.39576	35.30648	281.50515	5.51492	0.2767672	2.9345944	9	1	9 days	0.63		MPC	2002 CA ₃₈
2002 CC ₃₈	15.4	0.15	20020215	51.47386	115.91618	319.17796	21.60298	0.0760484	2.6289014	21	1	36 days	0.33		MPC	2002 CC ₃₈
2002 CD ₃₈	16.5	0.15	20020126	293.14397	260.66635	306.55504	8.93862	0.0334643	2.5927616	19	1	14 days	0.58		MPC	2002 CD ₃₈
2002 CE ₃₈	15.5	0.15	20020126	218.31394	270.31781	7.47106	2.14844	0.0344716	2.6276072	41	1	39 days	0.99		MPC	2002 CE ₃₈
2002 CG ₃₈	17.4	0.15	20020126	4.96596	145.38739	345.11407	2.83494	0.1225632	2.5629412	41	1	42 days	0.61		MPC	2002 CG ₃₈
2002 CH ₃₈	18.1	0.15	20020126	349.39039	172.92216	338.02126	3.65938	0.1592329	2.3509756	36	1	15 days	0.54		MPC	2002 CH ₃₈
2002 CJ ₃₈	16.0	0.15	20020506	82.98329	258.04055	180.36095	2.00237	0.0637709	2.3588345	60	2	2000–2002	0.52	M-v 3	MPC	25644 2002 CJ ₃₈
2002 CK ₃₈	16.9	0.15	20020215	330.92624	85.44881	100.87395	3.14182	0.1695850	2.3502455	35	1	37 days	0.53		MPC	2002 CK ₃₈
2002 CM ₃₈	14.8	0.15	20020126	180.09312	185.15360	138.83476	8.80739	0.1877248	2.5428339	21	1	13 days	0.53		MPC	2002 CM ₃₈
2002 CN ₃₈	16.8	0.15	20020126	1.72693	166.57525	332.36379	9.27220	0.1480476	2.4304680	42	1	13 days	0.71		MPC	2002 CN ₃₈
2002 CO ₃₈	17.0	0.15	20020126	56.73957	105.18173	335.74401	3.93575	0.0602682	2.3637253	17	1	13 days	1.34		MPC	2002 CO ₃₈
2002 CU ₃₈	17.3	0.15	20020215	2.21448	202.57326	301.22439	3.30296	0.0775089	2.3473237	16	1	34 days	0.47		MPC	2002 CU ₃₈
2002 CW ₃₈	15.2	0.15	20020215	288.38778	145.38906	77.86314	2.81437	0.0515126	2.7665408	33	1	37 days	0.58		MPC	2002 CW ₃₈
2002 CC ₃₉	14.3	0.15	20020126	299.10737	19.44893	241.03086	3.03817	0.2157031	2.2554900	12	1	13 days	0.47		MPC	2002 CC ₃₉
2002 CE ₃₉	15.8	0.15	20020126	6.33978	348.64498	139.24464	10.60029	0.0565483	2.9958365	38	1	32 days	0.87		MPC	2002 CE ₃₉
2002 CF ₃₉	17.5	0.15	20020126	40.02420	299.41403	138.11837	8.99697	0.1878826	2.4257192	31	1	13 days	0.65		MPC	2002 CF ₃₉
2002 CG ₃₉	16.6	0.15	20020126	281.67150	320.44487	261.92154	2.58826	0.0910813	2.3658735	29	1	15 days	0.76		MPC	2002 CG ₃₉

2002 CJ ₃₉	16.9	0.15	20020215	356.93994	227.82853	286.77207	0.65503	0.1885914	2.2904982	53	1	37 days	0.74	MP	2002 CJ ₃₉
2002 CK ₃₉	16.8	0.15	20020126	17.72941	158.61530	315.21656	3.67606	0.0782464	2.7595545	33	1	37 days	0.75	MP	2002 CK ₃₉
2002 CN ₃₉	16.3	0.15	20020215	62.52661	288.74046	155.27499	4.35222	0.1204857	2.5691085	38	1	37 days	0.86	MP	2002 CN ₃₉
2002 CQ ₃₉	16.9	0.15	20020215	59.32986	94.91622	350.24947	5.55994	0.1215036	2.2906364	46	1	37 days	0.63	MP	2002 CQ ₃₉
2002 CB ₄₀	15.2	0.15	20020506	23.37206	234.95203	265.85874	11.16146	0.1514573	2.7946007	45	2	2000-2002	0.57	M-v 3	25644 2002 CB ₄₀
2002 CC ₄₀	14.2	0.15	20020126	347.88855	342.66731	190.61305	15.74829	0.1128496	3.1176512	12	1	11 days	0.30	MP	2002 CC ₄₀
2002 CD ₄₀	15.1	0.15	20020506	17.17455	205.62675	317.49023	13.36314	0.0877898	2.5992650	34	1	83 days	0.57	M-v 4	2002 CD ₄₀
2002 CG ₄₀	11.5	0.15	20020215	315.99298	281.70572	280.55032	14.50971	0.0202829	5.2229269	12	1	37 days	0.41	MP	2002 CG ₄₀
2002 CH ₄₀	16.2	0.15	20020126	358.30312	244.15166	276.73918	11.28571	0.2356108	2.6214613	9	1	15 days	0.21	MP	2002 CH ₄₀
2002 CB ₄₁	13.8	0.15	20020506	306.72471	294.81226	292.71688	20.09074	0.1413811	3.1371719	45	4	1998-2002	0.55	M-v 2	25645 2002 CB ₄₁
2002 CD ₄₁	16.6	0.15	20020506	42.24270	267.48086	198.28946	7.59645	0.2870317	2.3919471	42	1	83 days	0.58	M-v 4	2002 CD ₄₁
2002 CM ₄₁	11.7	0.15	20020215	50.90089	249.27903	203.69530	14.33893	0.0472839	5.2466600	12	1	36 days	0.31	MP	2002 CM ₄₁
2002 CN ₄₁	14.5	0.15	20020126	298.05712	7.93607	214.42598	10.47984	0.1179741	3.0723839	15	1	8 days	0.42	MP	2002 CN ₄₁
2002 CU ₄₁	14.6	0.15	20020506	344.74347	294.23927	234.68683	10.44007	0.0197669	3.1470655	23	2	2000-2002	0.51	M-v 4	25645 2002 CU ₄₁
2002 CF ₄₂	15.6	0.15	20020215	21.47065	272.93291	215.47106	9.62339	0.1536578	2.5891576	15	1	39 days	0.29	MP	2002 CF ₄₂
2002 CJ ₄₂	15.8	0.15	20020506	355.76223	268.92887	269.18820	11.31523	0.1597874	2.3730317	36	3	1996-2002	0.82	M-v 4	25645 2002 CJ ₄₂
2002 CU ₄₂	15.0	0.15	20020506	60.22383	351.00425	75.05287	16.60515	0.2516522	2.7525421	32	1	74 days	0.68	M-v 4	26160 2002 CU ₄₂
2002 CV ₄₂	14.9	0.15	20020215	359.34535	340.28295	173.37717	12.33562	0.1352715	2.7424848	30	1	37 days	0.73	MP	2002 CV ₄₂
2002 CX ₄₂	14.4	0.15	20020506	16.62452	53.40259	95.77814	11.71656	0.1636189	3.0718022	38	1	70 days	0.56	M-v 4	2002 CX ₄₂
2002 CZ ₄₂	16.4	0.15	20020506	6.99752	155.52747	17.60354	4.76743	0.1208371	2.2009809	63	4	1997-2002	0.68	M-v 2	25645 2002 CZ ₄₂
2002 CA ₄₃	15.2	0.15	20020215	16.89878	322.36048	164.84290	13.17706	0.1231221	2.7952881	36	1	37 days	0.69	MP	2002 CA ₄₃
2002 CB ₄₃	15.8	0.15	20020506	53.97158	74.95202	32.78943	4.46397	0.1879341	2.3348334	47	1	67 days	0.59	M-v 5	2002 CB ₄₃
2002 CC ₄₃	14.8	0.15	20020506	286.31794	244.96776	33.31754	6.27272	0.2506904	2.3464058	62	3	1996-2002	0.53	M-v 3	25645 2002 CC ₄₃
2002 CE ₄₃	15.7	0.15	20020506	57.88257	110.53589	349.04182	27.12645	0.2199721	2.2592654	40	1	104 days	0.54	M-v 4	26160 2002 CE ₄₃
2002 CG ₄₃	15.8	0.15	20020215	314.60702	104.36646	116.75388	9.46547	0.1804150	2.4075647	14	1	37 days	0.47	MP	2002 CG ₄₃
2002 CH ₄₃	12.9	0.15	20020215	348.08475	62.41195	113.80708	20.26442	0.0966419	3.2169781	19	1	38 days	0.36	MP	2002 CH ₄₃
2002 CL ₄₃	12.8	0.15	20020215	352.09660	60.74924	115.69277	23.64290	0.0169561	3.1344522	19	1	38 days	0.47	MP	2002 CL ₄₃
2002 CM ₄₃	15.1	0.15	20020215	283.55589	104.36576	150.06240	1.65599	0.1464435	3.1876341	68	1	39 days	0.78	MP	2002 CM ₄₃
2002 CP ₄₃	16.9	0.15	20020215	293.58734	259.47217	321.46996	5.45446	0.1243961	2.2334009	29	1	36 days	0.50	MP	2002 CP ₄₃
2002 CT ₄₃	15.9	0.15	20020215	156.17401	12.08692	341.36173	19.34187	0.0214514	1.9352169	44	1	43 days	0.38	MP	2002 CT ₄₃
2002 CU ₄₃	16.3	0.15	20020215	258.21520	288.62054	341.54094	25.26801	0.1313512	2.2515246	45	1	36 days	0.58	MP	2002 CU ₄₃
2002 CV ₄₃	16.5	0.15	20020215	191.86490	336.35271	347.40267	18.99181	0.0841814	1.9605247	35	1	43 days	0.64	MP	2002 CV ₄₃
2002 CG ₄₄	20.6	0.15	20020126	357.92358	355.87811	142.27860	21.17181	0.0668686	1.8231920	12	1	5 days	0.49	MP	2002 CG ₄₄
2002 CE ₄₅	16.5	0.15	20020126	40.00051	332.35553	125.63506	3.04755	0.0584541	2.5357565	33	1	13 days	0.50	MP	2002 CE ₄₅
2002 CF ₄₅	17.3	0.15	20020215	66.98512	285.75828	131.28779	4.53976	0.2090022	2.5960622	33	1	41 days	0.81	MP	2002 CF ₄₅
2002 CG ₄₅	17.2	0.15	20020215	42.39662	338.57551	115.18451	1.91381	0.1317649	2.3368434	30	1	37 days	0.45	MP	2002 CG ₄₅
2002 CH ₄₅	16.2	0.15	20020215	180.74629	176.87551	149.38282	7.03427	0.2215963	2.3295824	9	1	13 days	0.27	MP	2002 CH ₄₅
2002 CP ₄₅	16.5	0.15	20020126	353.91536	21.22947	130.31828	2.23862	0.0322552	2.7047986	15	1	12 days	0.51	MP	2002 CP ₄₅
2002 CX ₄₅	14.7	0.15	20020215	4.93911	248.80952	243.63762	11.06068	0.2166417	2.5725083	12	1	13 days	0.10	MP	2002 CX ₄₅
2002 CY ₄₅	14.9	0.15	20020215	346.92597	288.99557	232.12449	12.85715	0.1598415	3.0978374	9	1	13 days	0.18	MP	2002 CY ₄₅
2002 CF ₄₆	15.7	0.15	20020126	359.94303	225.44206	279.82480	13.10591	0.2033509	2.4678262	13	1	6 days	0.37	E MP	2002 CF ₄₆
2002 CH ₄₆	15.2	0.15	20020215	307.72303	24.48411	177.57957	12.07956	0.1126730	2.6065843	17	1	41 days	0.80	MP	2002 CH ₄₆
2002 CJ ₄₆	15.4	0.15	20020126	117.48257	176.46187	197.05866	9.63466	0.0698668	3.0466649	7	1	11 days	0.44	MP	2002 CJ ₄₆
2002 CK ₄₆	15.0	0.15	20020506	331.82286	52.08773	155.13344	26.67683	0.1804236	2.6927432	54	1	64 days	0.58	M-v 4	2002 CK ₄₆
2002 CN ₄₆	16.4	0.15	20020126	240.33502	23.63742	248.47178	3.32009	0.1195779	2.6502341	16	1	10 days	0.79	MP	2002 CN ₄₆
2002 CO ₄₆	18.2	0.15	20020215	293.16680	70.83950	173.81497	1.99002	0.1345014	2.2820727	20	1	36 days	0.39	MP	2002 CO ₄₆
2002 CP ₄₆	17.4	0.15	20020215	218.06438	339.61657	335.33483	3.41642	0.1201723	2.5291513	16	1	34 days	0.53	MP	2002 CP ₄₆
2002 CQ ₄₆	15.3	0.15	20020215	347.42717	38.61620	180.50749	24.43095	0.2695186	3.1282944	33	1	36 days	0.52	MP	2002 CQ ₄₆
2002 CR ₄₆	7.2	0.15	20020215	359.33732	136.65224	350.98266	2.46941	0.4507345	33.1943175	41	1	34 days	0.74	MP	2002 CR ₄₆
2002 CS ₄₆	16.7	0.15	20020215	84.80308	53.44203	353.83480	28.18575	0.3059614	2.5161775	16	1	11 days	0.56	MP	2002 CS ₄₆
2002 CT ₄₆	20.9	0.15	20020506	20.40865	356.18499	157.49882	15.73710	0.5313882	2.3619780	106	1	32 days	0.62	M-v 6	26161 2002 CT ₄₆
2002 CU ₄₆	21.4	0.15	20020506	5.20405	92.76452	145.23433	32.15216	0.5645346	1.7345893	52	1	21 days	0.57	M-v 8	2002 CU ₄₆
2002 CV ₄₆	21.7	0.15	20020506	28.97231	29.16213	146.08799	36.65549	0.1976831	1.4165408	48	1	28 days	0.62	M-v 7	2002 CV ₄₆

2002 CW ₄₆	19.3	0.15	20020506	92.98152	70.84668	346.38272	12.25889	0.3445918	1.8351841	39	1	33 days	0.51	M-v	5	MPC	2002 CW ₄₆
2002 CY ₄₆	16.5	0.15	20020506	301.13963	319.29036	346.26211	44.16158	0.4637874	1.8901689	53	1	40 days	0.59	M-v	5	MPC	2002 CY ₄₆
2002 CZ ₄₆	18.0	0.15	20020506	95.18855	246.18004	173.54257	16.23562	0.3240388	1.7028159	65	1	32 days	0.47	M-v	6	MPC	2002 CZ ₄₆
2002 CH ₄₇	17.5	0.15	20020126	322.74988	3.25615	175.19983	2.16246	0.1520238	2.2983857	9	1	3 days	0.22		E	MPC	2002 CH ₄₇
2002 CJ ₄₇	16.5	0.15	20020126	35.87969	137.89505	303.29932	11.04458	0.1585978	2.6846133	32	1	34 days	0.66			MPC	2002 CJ ₄₇
2002 CL ₄₇	15.9	0.15	20020126	71.00961	255.58738	133.63651	4.72592	0.2507457	2.6668105	30	1	14 days	0.52			MPC	2002 CL ₄₇
2002 CM ₄₇	14.8	0.15	20020126	340.90221	193.83364	316.89747	21.91141	0.0936808	3.1536824	30	1	17 days	0.54			MPC	2002 CM ₄₇
2002 CN ₄₇	15.1	0.15	20020126	68.56933	87.14481	323.87648	13.95746	0.0741153	3.0979077	25	1	17 days	0.50			MPC	2002 CN ₄₇
2002 CT ₄₇	14.9	0.15	20020126	36.31335	287.00687	161.83018	12.53645	0.0821731	3.1999162	12	1	13 days	0.26			MPC	2002 CT ₄₇
2002 CU ₄₇	16.2	0.15	20020126	38.65493	171.61915	274.49375	6.99407	0.0848639	2.2637443	12	1	13 days	0.18			MPC	2002 CU ₄₇
2002 CW ₄₇	13.3	0.15	20020506	250.68220	109.49238	158.89241	15.29682	0.1211744	3.3261064	30	2	1996–2002	0.55	M-v	4	MPC	25646 2002 CW ₄₇
2002 CX ₄₇	16.6	0.15	20020126	295.79713	81.12029	127.97069	6.03790	0.1378315	2.3792915	26	1	17 days	0.46			MPC	2002 CX ₄₇
2002 CD ₄₈	16.6	0.15	20020506	329.77348	349.18874	209.84889	5.87493	0.0620993	2.1990164	24	3	1996–2002	0.52	M-v	4	MPC	25646 2002 CD ₄₈
2002 CJ ₄₈	15.2	0.15	20020506	314.82167	288.06911	288.12204	11.04671	0.1253567	2.6132037	51	4	1995–2002	0.50	M-v	1	MPC	25646 2002 CJ ₄₈
2002 CL ₄₈	17.1	0.15	20020215	354.40717	91.76524	51.35948	3.03411	0.1149184	2.5822024	23	1	37 days	0.48			MPC	2002 CL ₄₈
2002 CO ₄₈	16.5	0.15	20020126	2.50613	230.29955	259.23473	7.07543	0.1549774	2.4302061	12	1	14 days	0.33			MPC	2002 CO ₄₈
2002 CU ₄₈	14.9	0.15	20020126	279.03737	302.60884	290.60473	12.39330	0.1524281	2.6862544	30	1	40 days	0.55			MPC	2002 CU ₄₈
2002 CX ₄₈	15.7	0.15	20020126	29.17128	226.97887	231.96560	4.78104	0.0851055	2.2584820	24	1	14 days	0.48			MPC	2002 CX ₄₈
2002 CY ₄₈	15.7	0.15	20020126	320.37878	254.61203	302.25354	8.63525	0.2624220	3.0720367	21	1	17 days	0.56			MPC	2002 CY ₄₈
2002 CA ₄₉	16.8	0.15	20020126	332.36170	347.81441	179.45448	1.33344	0.1297934	2.4473642	36	1	51 days	0.67			MPC	2002 CA ₄₉
2002 CD ₄₉	15.7	0.15	20020506	87.27272	312.22932	107.50005	3.20298	0.0551258	2.8315054	35	1	64 days	0.61	M-v	5 D	MPC	2002 CD ₄₉
2002 CK ₄₉	15.0	0.15	20020215	339.22116	9.34863	159.01231	17.01921	0.1590529	3.1381850	21	1	41 days	0.42			MPC	2002 CK ₄₉
2002 CL ₄₉	15.9	0.15	20020126	240.32566	7.68415	254.42056	6.14449	0.0776824	2.3555838	17	1	14 days	0.33			MPC	2002 CL ₄₉
2002 CO ₄₉	14.7	0.15	20020506	78.73415	2.28035	52.33868	5.89472	0.2989106	2.5984361	54	1	94 days	0.58	M-v	4	MPC	26161 2002 CO ₄₉
2002 CP ₄₉	16.1	0.15	20020126	293.86298	201.14037	12.25189	0.53641	0.1260930	3.0990494	28	1	17 days	0.45			MPC	2002 CP ₄₉
2002 CQ ₄₉	15.7	0.15	20020506	326.53130	217.98882	330.34311	9.57739	0.0416875	3.0404968	28	1	68 days	0.48	M-v	5	MPC	2002 CQ ₄₉
2002 CT ₄₉	16.0	0.15	20020126	82.76729	185.52524	213.71555	6.17106	0.1183819	2.3463314	12	1	14 days	0.25			MPC	2002 CT ₄₉
2002 CU ₄₉	14.5	0.15	20020126	14.02926	196.06964	286.13142	10.89612	0.0376015	2.9654772	25	1	14 days	0.46			MPC	2002 CU ₄₉
2002 CV ₄₉	15.0	0.15	20020215	321.25033	235.24537	325.56751	15.15878	0.2597911	3.1072658	25	1	40 days	0.40			MPC	2002 CV ₄₉
2002 CX ₄₉	15.3	0.15	20020215	31.27962	282.17800	164.75124	13.61786	0.2842246	3.1532979	20	1	40 days	0.38			MPC	2002 CX ₄₉
2002 CZ ₄₉	15.1	0.15	20020506	284.73158	25.94081	236.39362	5.64990	0.2237941	2.3700242	52	3	1999–2002	0.55	M-v	4	MPC	25646 2002 CZ ₄₉
2002 CD ₅₀	16.1	0.15	20020215	307.67482	317.61602	260.85564	4.79515	0.1311310	2.2776171	30	1	41 days	0.47			MPC	2002 CD ₅₀
2002 CF ₅₀	15.3	0.15	20020506	351.78355	5.23122	173.82345	1.85703	0.0339728	2.9848599	47	3	1997–2002	0.56	M-v	5	MPC	25646 2002 CF ₅₀
2002 CG ₅₀	18.0	0.15	20020215	6.82045	339.30977	149.25367	9.72939	0.2492699	2.6794290	19	1	38 days	0.84			MPC	2002 CG ₅₀
2002 CJ ₅₀	18.4	0.15	20020126	12.35148	327.45240	143.61843	6.78704	0.3065981	2.6110501	21	1	15 days	0.45			MPC	2002 CJ ₅₀
2002 CK ₅₀	15.5	0.15	20020506	227.41585	158.86647	142.89992	1.65206	0.1582927	2.5964647	53	5	1991–2002	0.64	M-v	2	MPC	25646 2002 CK ₅₀
2002 CL ₅₀	16.4	0.15	20020126	355.37257	4.11106	140.88534	5.42756	0.1798258	2.9365388	25	1	13 days	0.47			MPC	2002 CL ₅₀
2002 CO ₅₀	17.6	0.15	20020126	44.48023	85.15822	354.28708	1.26968	0.1607019	2.4481699	28	1	13 days	0.59			MPC	2002 CO ₅₀
2002 CP ₅₀	17.3	0.15	20020215	76.61342	75.87569	331.29627	5.57475	0.1834045	2.4281635	23	1	35 days	0.52			MPC	2002 CP ₅₀
2002 CR ₅₀	15.6	0.15	20020506	83.25845	285.51502	136.95228	4.29754	0.1220655	3.1269625	50	3	1999–2002	0.50	M-v	3	MPC	25647 2002 CR ₅₀
2002 CT ₅₀	16.0	0.15	20020215	25.75753	329.42838	146.51181	13.64273	0.0731068	3.1618196	17	1	8 days	0.77			MPC	2002 CT ₅₀
2002 CX ₅₀	16.2	0.15	20020506	280.78697	107.39967	156.77414	0.48705	0.1697600	2.4364540	50	3	1997–2002	0.57	M-v	4	MPC	25647 2002 CX ₅₀
2002 CZ ₅₀	18.0	0.15	20020126	358.93139	291.56679	206.45415	0.63090	0.0843496	2.2030008	25	1	37 days	1.08			MPC	2002 CZ ₅₀
2002 CA ₅₁	16.0	0.15	20020215	76.60075	270.64750	145.64428	10.66317	0.0971901	2.9925086	25	1	37 days	0.57			MPC	2002 CA ₅₁
2002 CB ₅₁	16.3	0.15	20020126	216.04590	333.63333	322.92574	7.96024	0.2243640	2.4418201	28	1	13 days	0.81			MPC	2002 CB ₅₁
2002 CC ₅₁	16.3	0.15	20020506	294.53339	286.96005	319.31996	2.84455	0.1570130	2.6195330	75	3	1998–2002	0.66	M-v	3	MPC	25647 2002 CC ₅₁
2002 CD ₅₁	18.2	0.15	20020215	326.07273	197.31762	352.74230	1.94398	0.1574048	2.3823522	31	1	37 days	0.50			MPC	2002 CD ₅₁
2002 CL ₅₁	15.6	0.15	20020215	231.33937	125.93429	171.01043	8.20229	0.0714596	2.7235444	36	1	34 days	0.46			MPC	2002 CL ₅₁
2002 CO ₅₁	17.2	0.15	20020215	319.98862	240.38828	333.66345	1.70905	0.1524071	2.3902312	45	1	40 days	0.57			MPC	2002 CO ₅₁
2002 CP ₅₁	16.2	0.15	20020215	14.62881	317.83453	170.62479	1.33853	0.1912955	2.3260920	57	1	39 days	0.54			MPC	2002 CP ₅₁
2002 CT ₅₁	17.2	0.15	20020215	334.44243	32.44957	150.73604	3.19878	0.1217015	2.2028804	31	1	41 days	0.43			MPC	2002 CT ₅₁
2002 CU ₅₁	16.5	0.15	20020506	34.22032	338.27195	162.66446	7.94207	0.1525258	2.6335033	93	3	1996–2002	0.65	M-v	2	MPC	25647 2002 CU ₅₁
2002 CV ₅₁	14.9	0.15	20020215	281.44409	271.75008	338.16624	11.12281	0.0786020	3.0909310	46	1	42 days	0.57			MPC	2002 CV ₅₁

M.P.O. 27833

2002 CW ₅₁	16.3	0.15	20020215	288.27141	132.35132	124.79992	0.05731	0.2260814	2.4653989	31	1	11 days	0.41		MPC		2002 CW ₅₁	
2002 CX ₅₁	17.0	0.15	20020506	355.89378	220.69442	336.66147	5.37237	0.2280550	2.5707037	76	2	1998–2002	0.63	M-v	4	MPC	25647	2002 CX ₅₁
2002 CY ₅₁	17.3	0.15	20020215	344.76050	197.53956	336.25076	3.09665	0.0844166	2.2690189	18	1	8 days	0.46		MPC		2002 CY ₅₁	
2002 CA ₅₂	15.0	0.15	20020215	60.95889	95.19283	344.17067	25.36568	0.2165392	3.1568636	45	1	36 days	0.61		MPC		2002 CA ₅₂	
2002 CB ₅₂	14.2	0.15	20020506	326.48737	266.00966	318.95821	0.87679	0.1685104	3.2489749	122	3	1996–2002	0.54	M-v	4	MPC	25648	2002 CB ₅₂
2002 CC ₅₂	16.5	0.15	20020215	262.86888	117.13843	163.45697	3.11536	0.2100496	2.3254005	38	1	37 days	0.63		MPC		2002 CC ₅₂	
2002 CE ₅₂	15.6	0.15	20020215	5.80022	354.43054	161.06153	11.41305	0.0957301	3.0518996	47	1	39 days	1.18		MPC		2002 CE ₅₂	
2002 CF ₅₂	16.9	0.15	20020215	319.22809	216.32523	0.13561	1.57186	0.1832146	2.2640682	74	1	40 days	1.22		MPC		2002 CF ₅₂	
2002 CH ₅₂	14.7	0.15	20020215	290.76442	257.28722	347.84753	16.57137	0.0982262	3.2298176	55	1	42 days	0.60		MPC		2002 CH ₅₂	
2002 CJ ₅₂	16.5	0.15	20020215	30.93006	316.32592	155.73302	13.55732	0.2350771	2.5617020	32	1	38 days	1.04		MPC		2002 CJ ₅₂	
2002 CK ₅₂	17.3	0.15	20020215	312.27281	228.55712	354.52492	1.58058	0.1705823	2.3948855	65	1	37 days	0.69		MPC		2002 CK ₅₂	
2002 CL ₅₂	18.2	0.15	20020215	354.71847	180.73117	344.12948	2.57270	0.1624035	2.2586453	31	1	37 days	0.60		MPC		2002 CL ₅₂	
2002 CO ₅₂	15.8	0.15	20020215	65.48017	294.50316	151.86847	5.57381	0.0815380	2.8455958	29	1	37 days	0.62		MPC		2002 CO ₅₂	
2002 CQ ₅₂	15.0	0.15	20020506	26.37099	12.33836	164.02871	27.04947	0.1642534	2.3770642	56	3	1999–2002	0.70	M-v	2	MPC	25648	2002 CQ ₅₂
2002 CA ₅₃	14.2	0.15	20020126	191.65949	177.77956	125.79678	10.66781	0.0949458	3.0524259	15	1	13 days	0.49		MPC		2002 CA ₅₃	
2002 CD ₅₃	16.8	0.15	20020215	23.97590	310.07925	162.84820	6.62528	0.2032665	2.4436253	13	1	38 days	0.62		MPC		2002 CD ₅₃	
2002 CE ₅₃	15.9	0.15	20020215	280.64400	82.80417	158.90152	5.77407	0.1130418	2.5148668	25	1	37 days	0.42		MPC		2002 CE ₅₃	
2002 CF ₅₃	13.7	0.15	20020126	188.69001	167.56864	151.41209	21.61903	0.0564969	3.1223910	13	1	13 days	0.45		MPC		2002 CF ₅₃	
2002 CJ ₅₃	15.9	0.15	20020126	11.50609	336.77384	150.83775	29.22924	0.1550406	2.7602909	16	1	14 days	0.46		MPC		2002 CJ ₅₃	
2002 CK ₅₃	16.4	0.15	20020215	323.04307	12.79928	188.19245	4.93765	0.1666533	2.5638605	31	1	41 days	0.47		MPC		2002 CK ₅₃	
2002 CR ₅₃	15.3	0.15	20020215	300.56253	263.81618	328.40254	19.86884	0.1727245	3.0433499	21	1	37 days	0.71		MPC		2002 CR ₅₃	
2002 CS ₅₃	16.5	0.15	20020215	283.48728	75.07414	171.95406	2.75364	0.1546859	2.3886363	30	1	44 days	0.62		MPC		2002 CS ₅₃	
2002 CV ₅₃	15.9	0.15	20020215	357.53315	356.42710	159.26663	12.64674	0.1358019	2.7409905	40	1	39 days	0.42		MPC		2002 CV ₅₃	
2002 CY ₅₃	15.8	0.15	20020215	332.72142	221.98914	323.21072	12.11994	0.0850237	2.6037291	35	1	38 days	0.68		MPC		2002 CY ₅₃	
2002 CB ₅₄	14.4	0.15	20020126	56.18524	272.34486	152.82669	6.01836	0.2122587	3.2242733	13	1	13 days	0.53		MPC		2002 CB ₅₄	
2002 CC ₅₄	16.7	0.15	20020215	303.40928	248.21851	321.37780	4.23868	0.0545277	2.1681630	22	1	48 days	0.52		MPC		2002 CC ₅₄	
2002 CE ₅₄	16.9	0.15	20020506	351.07395	235.58537	312.30321	1.73536	0.1484399	2.4382730	65	2	1998–2002	0.57	M-v	4	MPC	25648	2002 CE ₅₄
2002 CF ₅₄	13.3	0.15	20020215	320.68382	240.44282	322.73729	14.06906	0.1005771	3.4083937	28	1	38 days	0.66		MPC		2002 CF ₅₄	
2002 CG ₅₄	15.1	0.15	20020215	250.09312	317.47035	313.34396	1.49162	0.1072124	2.4613292	16	1	36 days	0.58		MPC		2002 CG ₅₄	
2002 CH ₅₄	15.8	0.15	20020126	327.49653	32.53032	151.66372	10.20325	0.0869760	2.8122850	20	1	14 days	0.50		MPC		2002 CH ₅₄	
2002 CJ ₅₄	17.0	0.15	20020215	321.09323	243.72204	317.38347	2.13172	0.1444655	2.3381085	20	1	36 days	0.46		MPC		2002 CJ ₅₄	
2002 CL ₅₄	13.7	0.15	20020215	307.25891	246.59651	326.32180	3.81961	0.0517780	5.1065332	15	1	36 days	0.49		MPC		2002 CL ₅₄	
2002 CO ₅₄	16.7	0.15	20020215	71.32378	151.93715	263.39355	2.46646	0.2038058	2.3458076	22	1	37 days	0.36		MPC		2002 CO ₅₄	
2002 CP ₅₄	16.3	0.15	20020215	10.38818	317.47395	180.42848	5.52975	0.0861515	2.2086476	17	1	36 days	0.45		MPC		2002 CP ₅₄	
2002 CQ ₅₄	16.8	0.15	20020215	328.20735	346.09625	208.92726	2.78166	0.1754981	2.3555546	21	1	41 days	0.42		MPC		2002 CQ ₅₄	
2002 CS ₅₄	16.1	0.15	20020215	58.25636	288.59316	157.89932	3.38638	0.0361701	2.7818805	22	1	55 days	0.63		MPC		2002 CS ₅₄	
2002 CT ₅₄	15.8	0.15	20020506	74.51568	190.55456	254.76911	2.01368	0.1312341	2.3666239	54	2	1993–2002	0.67	M-v	5	MPC	25648	2002 CT ₅₄
2002 CV ₅₄	16.9	0.15	20020215	342.45891	11.79611	161.27738	5.56909	0.0945458	2.2742178	18	1	35 days	0.42		MPC		2002 CV ₅₄	
2002 CW ₅₄	16.8	0.15	20020215	87.62000	145.73604	263.52513	2.33915	0.1414506	2.1598445	18	1	37 days	0.52		MPC		2002 CW ₅₄	
2002 CX ₅₄	15.5	0.15	20020215	6.70827	178.66190	325.56134	16.85919	0.1986777	3.0843158	19	1	38 days	0.45		MPC		2002 CX ₅₄	
2002 CA ₅₅	15.6	0.15	20020506	43.91627	206.77829	263.12946	2.23631	0.1936154	3.0061776	73	2	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	25648	2002 CA ₅₅
2002 CB ₅₅	16.6	0.15	20020215	304.52463	75.31312	147.14831	2.99110	0.1591777	2.3056874	43	1	53 days	0.58		MPC		2002 CB ₅₅	
2002 CC ₅₅	14.3	0.15	20020126	295.54553	313.73999	272.71986	3.63505	0.1011500	3.0366479	11	1	13 days	0.52		MPC		2002 CC ₅₅	
2002 CJ ₅₅	14.7	0.15	20020215	349.09780	332.31225	198.44830	0.71391	0.1277310	3.2346418	24	1	36 days	0.98		MPC		2002 CJ ₅₅	
2002 CK ₅₅	14.3	0.15	20020215	25.19512	201.58496	281.81512	2.84604	0.1635375	3.1562664	23	1	39 days	0.48		MPC		2002 CK ₅₅	
2002 CL ₅₅	15.7	0.15	20020215	23.57341	289.27678	191.96522	4.76067	0.2031160	2.5609201	27	1	38 days	0.43		MPC		2002 CL ₅₅	
2002 CM ₅₅	15.4	0.15	20020215	310.61431	244.11157	330.96413	9.60732	0.1115963	2.7371122	25	1	36 days	0.45		MPC		2002 CM ₅₅	
2002 CQ ₅₅	15.5	0.15	20020506	26.85363	233.20308	173.29386	5.07086	0.0988306	2.7225284	88	4	1995–2002	0.58	M-v	2	MPC	25649	2002 CQ ₅₅
2002 CS ₅₅	16.2	0.15	20020506	26.29764	335.85733	174.26307	2.12474	0.1512022	2.3834056	94	3	1995–2002	0.60	M-v	3	MPC	25649	2002 CS ₅₅
2002 CX ₅₅	16.9	0.15	20020126	348.82452	334.46844	189.86607	0.24076	0.0863010	2.5522548	15	1	13 days	0.61		MPC		2002 CX ₅₅	
2002 CY ₅₅	16.5	0.15	20020126	35.99736	124.06017	331.00974	6.08945	0.2098126	2.3393547	28	1	16 days	0.64		MPC		2002 CY ₅₅	
2002 CA ₅₆	16.1	0.15	20020215	318.20457	65.06212	160.44898	25.05579	0.2559923	2.7429717	32	1	41 days	0.76		MPC		2002 CA ₅₆	
2002 CE ₅₆	15.7	0.15	20020506	352.29759	226.08097	327.75955	8.28263	0.1381318	2.7669072	48	1	64 days	0.59	M-v	4	MPC		2002 CE ₅₆

2002 CF ₅₆	15.4	0.15	20020126	41.36065	131.11519	332.38740	8.38534	0.1079752	2.7988878	11	1	3 days	0.44	E	MPC	2002 CF ₅₆
2002 CK ₅₆	16.5	0.15	20020215	331.04181	2.94522	197.17182	2.10803	0.1580079	2.3552273	34	1	42 days	0.68		MPC	2002 CK ₅₆
2002 CM ₅₆	15.9	0.15	20020215	37.86291	318.31438	156.75208	13.96293	0.0933052	2.7016907	28	1	38 days	0.65		MPC	2002 CM ₅₆
2002 CR ₅₆	16.1	0.15	20020215	328.62392	233.68081	327.73583	5.65506	0.0900169	2.2378458	29	1	40 days	0.57		MPC	2002 CR ₅₆
2002 CT ₅₆	13.4	0.15	20020215	114.48033	215.79698	176.06609	8.99182	0.2953692	2.9066145	27	1	39 days	0.54		MPC	2002 CT ₅₆
2002 CZ ₅₆	14.9	0.15	20020215	26.79464	287.89574	180.62301	23.24549	0.4422516	3.1224152	38	1	42 days	0.64		MPC	2002 CZ ₅₆
2002 CA ₅₇	14.4	0.15	20020215	291.02451	276.42156	320.34390	4.12744	0.1057455	3.1295172	17	1	15 days	0.78		MPC	2002 CA ₅₇
2002 CD ₅₇	15.9	0.15	20020126	359.75650	190.23912	318.60107	8.25005	0.0652554	2.2923167	18	1	14 days	0.52		MPC	2002 CD ₅₇
2002 CE ₅₇	16.3	0.15	20020215	297.00802	60.75673	170.25473	6.41798	0.1100054	2.3332131	18	1	37 days	0.54		MPC	2002 CE ₅₇
2002 CH ₅₇	15.3	0.15	20020126	352.15001	247.84624	271.93792	2.50513	0.0902542	2.4208373	16	1	14 days	0.61		MPC	2002 CH ₅₇
2002 CJ ₅₇	14.9	0.15	20020126	30.98112	196.45028	280.08511	2.61630	0.0860920	2.7777713	18	1	14 days	0.54		MPC	2002 CJ ₅₇
2002 CK ₅₇	15.9	0.15	20020126	27.70785	274.33063	180.30637	4.78436	0.3365759	2.7919272	22	1	15 days	0.32		MPC	2002 CK ₅₇
2002 CL ₅₇	15.9	0.15	20020215	24.16398	317.66574	165.57521	17.22775	0.1885138	3.0854697	23	1	38 days	0.44		MPC	2002 CL ₅₇
2002 CN ₅₇	16.9	0.15	20020126	324.40946	33.11647	158.78537	3.71316	0.1138590	2.2412725	13	1	13 days	0.64		MPC	2002 CN ₅₇
2002 CA ₅₈	17.3	0.15	20020126	22.13175	144.26121	320.57280	1.96060	0.1567937	2.4263139	42	1	57 days	0.60		MPC	2002 CA ₅₈
2002 CC ₅₈	15.5	0.15	20020126	144.41465	26.92451	321.98772	2.37384	0.0738882	3.0327456	38	1	37 days	0.52		MPC	2002 CC ₅₈
2002 CJ ₅₈	17.6	0.15	20020126	350.31074	75.63387	71.33013	1.07270	0.0867261	2.5139898	28	1	13 days	0.49		MPC	2002 CJ ₅₈
2002 CK ₅₈	18.1	0.15	20020126	4.89053	168.17579	316.97536	14.33912	0.2161238	2.5426924	28	1	30 days	0.50		MPC	2002 CK ₅₈
2002 CL ₅₈	17.0	0.15	20020215	117.87720	234.52241	157.38632	23.18061	0.0808525	1.8985926	28	1	39 days	0.51		MPC	2002 CL ₅₈
2002 CN ₅₈	16.7	0.15	20020215	320.95059	34.51326	159.95978	24.05427	0.0460579	1.8918457	42	1	38 days	0.66		MPC	2002 CN ₅₈
2002 CR ₅₈	17.7	0.15	20020215	29.60040	159.22973	308.29928	0.70607	0.1428928	2.4017057	25	1	34 days	0.88		MPC	2002 CR ₅₈
2002 CT ₅₈	15.3	0.15	20020215	153.19781	179.45442	184.96314	10.21384	0.0549565	3.0111321	21	1	28 days	1.35		MPC	2002 CT ₅₈
2002 CX ₅₈	22.0	0.15	20020506	9.43840	75.70345	110.22349	2.53274	0.6586769	2.7976429	60	1	26 days	0.66	M-v 6	MPC	26163 2002 CX ₅₈
2002 CY ₅₈	20.9	0.15	20020506	127.60356	39.86539	341.75358	8.27159	0.3834901	1.3651122	24	1	21 days	0.72	M-v 7	MPC	2002 CY ₅₈
2002 CZ ₅₈	19.0	0.15	20020506	51.94722	87.56487	339.81521	18.83568	0.4648689	2.1882133	41	1	25 days	0.56	M-v 6	MPC	2002 CZ ₅₈
2002 CB ₅₉	13.2	0.15	20020506	18.59496	249.86803	235.53992	23.91615	0.2789452	2.9366435	46	3	1998-2002	0.61	M-v 2	MPC	25649 2002 CB ₅₉
2002 CC ₅₉	14.7	0.15	20020215	358.19139	337.38956	166.24587	35.75971	0.2690836	2.6693323	37	1	34 days	0.63		MPC	2002 CC ₅₉
2002 CF ₅₉	16.9	0.15	20020215	351.81909	16.83858	155.43129	0.71083	0.1630315	2.4487463	50	1	34 days	0.55		MPC	2002 CF ₅₉
2002 CG ₅₉	16.8	0.15	20020215	40.30092	316.80855	152.87910	3.15587	0.1352159	2.4475079	42	1	37 days	0.63		MPC	2002 CG ₅₉
2002 CH ₅₉	16.1	0.15	20020215	265.32745	287.88458	346.39631	6.94947	0.1474917	2.5251643	25	1	31 days	0.57		MPC	2002 CH ₅₉
2002 CK ₅₉	16.5	0.15	20020215	12.70712	349.08579	153.68340	1.37242	0.1702991	3.1519547	8	1	34 days	0.43		MPC	2002 CK ₅₉
2002 CL ₅₉	15.5	0.15	20020215	341.95352	196.91530	349.49772	6.03106	0.1302507	3.1422209	25	1	33 days	0.52		MPC	2002 CL ₅₉
2002 CP ₅₉	16.0	0.15	20020506	300.37868	108.13757	159.43134	10.97928	0.2383919	2.5546545	74	3	1998-2002	0.72	M-v 2	MPC	25649 2002 CP ₅₉
2002 CQ ₅₉	15.9	0.15	20020215	307.00327	234.06631	341.69794	13.46056	0.0137089	2.6464874	66	1	37 days	0.69		D MPC	2002 CQ ₅₉
2002 CS ₅₉	14.8	0.15	20020506	261.19336	129.07192	159.62440	13.67726	0.0935751	2.9403358	111	3	1998-2002	0.60	M-v 2	MPC	25649 2002 CS ₅₉
2002 CT ₅₉	16.9	0.15	20020506	55.27111	115.06676	357.85059	5.25277	0.1844289	2.3363992	65	1	64 days	0.58	M-v 5	MPC	2002 CT ₅₉
2002 CV ₅₉	17.7	0.15	20020506	272.88296	347.05616	13.13705	49.04380	0.5322821	1.2101427	27	1	40 days	0.42	M-v 6	MPC	2002 CV ₅₉
2002 CW ₅₉	17.0	0.15	20020506	6.21312	7.13877	151.18067	32.16682	0.5085504	2.3880991	45	1	31 days	0.72	M-v 7	MPC	2002 CW ₅₉
2002 CA ₆₀	15.0	0.15	20020126	346.81171	15.39582	106.95729	31.47578	0.1638756	2.6094206	16	1	14 days	0.42		MPC	2002 CA ₆₀
2002 CF ₆₀	16.4	0.15	20020126	276.34426	222.34429	358.94442	4.08180	0.1284361	2.3524916	20	1	8 days	0.46		MPC	2002 CF ₆₀
2002 CU ₆₀	15.6	0.15	20020126	258.84555	142.48691	107.43735	15.82777	0.1439811	2.4669112	41	1	36 days	0.52		MPC	2002 CU ₆₀
2002 CW ₆₀	15.2	0.15	20020506	319.21943	161.22828	48.27944	7.22337	0.0817163	2.4055376	53	3	1999-2002	0.55	M-v 4	MPC	25649 2002 CW ₆₀
2002 CB ₆₁	15.8	0.15	20020506	322.73147	156.99856	47.79686	7.24081	0.0694483	2.3804252	49	3	1999-2002	0.63	M-v 4	MPC	25650 2002 CB ₆₁
2002 CL ₆₁	14.8	0.15	20020506	58.40503	340.41300	109.22908	13.67448	0.1463598	2.5471864	55	1	108 days	0.57	M-v 4	MPC	26164 2002 CL ₆₁
2002 CM ₆₁	15.9	0.15	20020106	72.61243	7.73519	31.49228	7.16470	0.1485625	2.3400932	32	1	38 days	0.50		MPC	2002 CM ₆₁
2002 CS ₆₁	16.2	0.15	20020126	1.42424	26.78826	106.17717	14.35501	0.1802595	2.5872808	21	1	32 days	0.47		MPC	2002 CS ₆₁
2002 CT ₆₁	16.1	0.15	20020126	359.13466	142.28208	353.18918	13.43413	0.1900783	2.6761261	25	1	36 days	0.60		MPC	2002 CT ₆₁
2002 CW ₆₁	16.1	0.15	20020506	38.31695	80.08851	39.81276	7.48117	0.0986898	2.4514996	30	1	89 days	0.43	M-v 4	MPC	2002 CW ₆₁
2002 CB ₆₂	16.1	0.15	20020506	32.59098	91.99121	36.82266	6.36775	0.1355096	2.3918878	35	1	69 days	0.55	M-v 4	MPC	2002 CB ₆₂
2002 CE ₆₂	15.4	0.15	20020506	329.99332	138.43143	60.47801	7.45338	0.0456115	2.3730113	28	1	72 days	0.46	M-v 4	MPC	2002 CE ₆₂
2002 CG ₆₂	14.2	0.15	20020506	43.55430	21.67890	88.34324	11.79475	0.0732631	2.9837286	39	1	72 days	0.50	M-v 4	MPC	2002 CG ₆₂
2002 CP ₆₂	14.8	0.15	20020126	10.74250	70.71809	54.77317	9.88929	0.1088566	3.0128955	12	1	16 days	0.61		MPC	2002 CP ₆₂
2002 CR ₆₂	15.1	0.15	20020506	315.33847	151.47197	76.97627	10.00278	0.1931771	2.6497120	31	3	1994-2002	0.59	M-v 4	MPC	25650 2002 CR ₆₂

2002 CZ ₆₂	16.2	0.15	20020506	85.73541	319.38026	105.06292	13.85025	0.1217862	2.5602443	22	2	2000–2002	0.54	M-v	4	MPC	25650	2002 CZ ₆₂
2002 CA ₆₃	16.3	0.15	20020126	5.22854	85.36464	45.83077	7.42695	0.1090000	2.4817217	12	1	16 days	0.37			MPC		2002 CA ₆₃
2002 CB ₆₃	15.1	0.15	20020506	3.94258	131.98628	26.93958	9.50928	0.0653803	2.7458812	24	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC		2002 CB ₆₃
2002 CE ₆₃	15.2	0.15	20020506	17.47156	75.43409	72.97098	7.42413	0.0720954	2.4069853	43	1	98 days	0.52	M-v	3 D	MPC		2002 CE ₆₃
2002 CF ₆₃	14.4	0.15	20020506	71.31389	1.05189	87.81167	9.46930	0.0188171	2.7148416	39	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	25650	2002 CF ₆₃
2002 CH ₆₃	15.6	0.15	20020215	318.91326	112.06742	91.44517	9.60359	0.1962697	2.7627830	24	1	43 days	0.42			MPC		2002 CH ₆₃
2002 CR ₆₃	14.8	0.15	20020506	34.55452	96.17119	20.05756	8.50450	0.2362554	2.7399378	47	1	71 days	0.56	M-v	4	MPC		2002 CR ₆₃
2002 CX ₆₃	15.5	0.15	20020215	26.05478	66.88376	41.81879	8.01487	0.1776565	2.7525249	36	1	57 days	0.38			MPC		2002 CX ₆₃
2002 CF ₆₄	15.8	0.15	20020126	26.31057	50.11818	51.28331	6.40846	0.1822552	2.2573851	26	1	44 days	0.43			MPC		2002 CF ₆₄
2002 CJ ₆₄	16.1	0.15	20020506	68.18726	41.65189	44.03272	7.17681	0.1652627	2.3287545	39	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 CJ ₆₄
2002 CO ₆₄	15.0	0.15	20020215	12.88338	31.91169	98.52239	11.62525	0.1808267	3.1451944	36	1	59 days	0.49			MPC		2002 CO ₆₄
2002 CP ₆₄	11.7	0.15	20020215	278.13166	234.70415	5.93428	19.03161	0.0909104	5.1798138	23	1	43 days	0.47			MPC		2002 CP ₆₄
2002 CU ₆₄	15.1	0.15	20020126	200.23761	193.04150	102.42783	13.76973	0.0143401	2.6326499	31	1	45 days	0.80			MPC		2002 CU ₆₄
2002 CA ₆₅	14.4	0.15	20020506	23.06552	67.06922	61.45254	8.79022	0.1795974	3.1370233	35	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC		2002 CA ₆₅
2002 CN ₆₅	14.1	0.15	20020506	335.78699	131.66880	54.44179	8.03688	0.0584318	3.2271586	40	3	1997–2002	0.78	M-v	4	MPC	25650	2002 CN ₆₅
2002 CP ₆₅	14.8	0.15	20020126	299.89248	88.96903	124.61783	23.95873	0.0571236	3.1248795	15	1	6 days	0.45			E MPC		2002 CP ₆₅
2002 CJ ₆₆	15.8	0.15	20020126	233.57687	133.74721	127.28430	14.49403	0.1219210	2.6461595	28	1	38 days	0.52			MPC		2002 CJ ₆₆
2002 CK ₆₆	16.7	0.15	20020126	290.63170	266.77768	301.72674	1.43444	0.1274963	2.4697674	10	1	3 days	0.47			MPC		2002 CK ₆₆
2002 CP ₆₆	14.9	0.15	20020126	72.98077	296.47203	104.09590	3.74693	0.1017504	2.9104603	15	1	13 days	1.01			MPC		2002 CP ₆₆
2002 CY ₆₆	16.9	0.15	20020126	359.53605	136.19366	351.58939	2.47544	0.1739002	2.2861992	54	1	47 days	0.67			MPC		2002 CY ₆₆
2002 CA ₆₇	15.4	0.15	20020126	205.90686	157.22271	126.36501	8.83162	0.0374270	2.9827915	13	1	5 days	0.57			E MPC		2002 CA ₆₇
2002 CF ₆₇	16.6	0.15	20020126	351.38240	16.37399	126.14604	12.71310	0.2412705	3.1257564	35	1	38 days	0.65			MPC		2002 CF ₆₇
2002 CM ₆₈	17.6	0.15	20020126	351.87930	10.37199	129.23678	2.66268	0.1414831	2.6105302	19	1	7 days	0.61			MPC		2002 CM ₆₈
2002 CP ₆₈	15.3	0.15	20020126	326.38192	58.47014	120.72263	7.44773	0.2080207	3.1524832	20	1	6 days	0.60			MPC		2002 CP ₆₈
2002 CT ₆₈	17.9	0.15	20020126	4.44633	181.61977	302.88215	1.37491	0.1322774	2.4165039	25	1	33 days	0.48			MPC		2002 CT ₆₈
2002 CU ₆₈	17.9	0.15	20020126	11.47174	0.53236	113.43566	1.76803	0.1695338	2.4537237	30	1	33 days	0.51			MPC		2002 CU ₆₈
2002 CW ₆₈	15.2	0.15	20020126	30.32734	356.78845	98.69395	3.19773	0.0674862	2.9333533	18	1	13 days	0.58			MPC		2002 CW ₆₈
2002 CB ₆₉	18.0	0.15	20020126	37.22822	79.83567	1.42683	3.18156	0.1342981	2.2525035	32	1	40 days	0.67			MPC		2002 CB ₆₉
2002 CG ₆₉	18.0	0.15	20020126	50.83371	327.43751	96.82571	3.37292	0.1530301	2.3423400	30	1	42 days	0.58			MPC		2002 CG ₆₉
2002 CH ₆₉	15.0	0.15	20020506	117.20031	60.09774	331.56648	5.60645	0.0352928	2.7504379	32	3	1998–2002	0.58	M-v	3	MPC	25650	2002 CH ₆₉
2002 CJ ₆₉	17.0	0.15	20020126	342.32243	28.96663	128.26281	14.29999	0.1896670	2.6302803	33	1	38 days	0.62			MPC		2002 CJ ₆₉
2002 CM ₆₉	16.5	0.15	20020126	12.36102	340.81678	136.03075	7.78028	0.0899979	2.3907485	28	1	38 days	0.62			MPC		2002 CM ₆₉
2002 CN ₆₉	15.6	0.15	20020126	232.35980	284.55284	350.07483	2.05199	0.1928083	2.3732307	13	1	13 days	0.63			MPC		2002 CN ₆₉
2002 CO ₆₉	15.5	0.15	20020126	43.55876	314.91336	124.87523	8.10695	0.0984971	3.0725922	20	1	13 days	1.12			MPC		2002 CO ₆₉
2002 CP ₆₉	15.6	0.15	20020126	281.69480	272.37643	317.52601	12.90054	0.1668128	2.7571828	41	1	37 days	0.46			MPC		2002 CP ₆₉
2002 CS ₆₉	16.2	0.15	20020126	202.09315	159.88106	138.56842	7.33343	0.1853034	2.2484148	15	1	6 days	0.51			E MPC		2002 CS ₆₉
2002 CV ₆₉	16.5	0.15	20020126	37.62237	302.50919	131.27913	5.35657	0.2407204	2.6050563	20	1	13 days	0.49			MPC		2002 CV ₆₉
2002 CW ₆₉	15.3	0.15	20020215	137.64032	298.32697	59.24841	2.18170	0.0148393	2.6353972	16	1	33 days	0.41			MPC		2002 CW ₆₉
2002 CX ₆₉	17.1	0.15	20020126	282.96245	99.43152	117.67115	6.96038	0.0730512	2.3638192	31	1	57 days	0.51			MPC		2002 CX ₆₉
2002 CY ₆₉	17.0	0.15	20020126	114.44852	7.70673	357.80740	2.54490	0.1232546	2.2620263	36	1	13 days	0.56			MPC		2002 CY ₆₉
2002 CZ ₆₉	15.6	0.15	20020215	312.19352	86.17948	101.78757	3.28528	0.0397225	2.8391205	25	1	50 days	0.42			MPC	25651	2002 CZ ₆₉
2002 CB ₇₀	16.0	0.15	20020506	79.88407	94.22232	332.96907	8.55615	0.0644022	2.7084841	45	3	1998–2002	0.59	M-v	2	MPC	25651	2002 CB ₇₀
2002 CE ₇₀	15.6	0.15	20020126	90.92460	39.41560	340.76673	6.02879	0.1886191	2.2864896	20	1	14 days	0.38			MPC		2002 CE ₇₀
2002 CH ₇₀	14.8	0.15	20020215	318.20530	220.48379	327.90464	12.17714	0.1177283	3.2060640	17	1	33 days	0.36			MPC		2002 CH ₇₀
2002 CL ₇₀	16.5	0.15	20020126	355.76173	17.38007	122.28621	7.68300	0.1695867	3.0883345	22	1	5 days	0.66			E MPC		2002 CL ₇₀
2002 CM ₇₀	16.4	0.15	20020506	284.30183	131.45224	120.48087	5.98305	0.1542687	2.4493742	28	2	1998–2002	0.62	M-v	5	MPC	25651	2002 CM ₇₀
2002 CN ₇₀	15.2	0.15	20020126	280.13872	84.41527	137.15940	5.76718	0.0669693	2.8073717	18	1	13 days	0.56			MPC		2002 CN ₇₀
2002 CP ₇₀	15.4	0.15	20020126	170.35278	196.76621	126.08115	3.28939	0.0785435	2.8415832	19	1	13 days	0.40			MPC		2002 CP ₇₀
2002 CW ₇₀	17.1	0.15	20020126	291.60835	240.21128	330.32432	2.30784	0.0724547	2.4791232	26	1	31 days	0.58			MPC		2002 CW ₇₀
2002 CX ₇₀	16.2	0.15	20020126	69.08475	290.89314	132.60760	6.27635	0.0154817	2.3593350	17	1	6 days	0.75			MPC		2002 CX ₇₀
2002 CD ₇₁	14.9	0.15	20020126	245.30355	123.31358	128.82082	12.10760	0.0152281	3.1495632	32	1	59 days	0.67			MPC		2002 CD ₇₁
2002 CG ₇₁	17.3	0.15	20020126	38.90360	86.74582	334.52093	5.85504	0.3326203	2.6147942	17	1	5 days	0.51			MPC		2002 CG ₇₁
2002 CJ ₇₁	17.0	0.15	20020126	50.70131	100.84199	334.42003	6.40884	0.0839136	2.3783956	34	1	59 days	0.56			MPC		2002 CJ ₇₁

2002 CL ₇₁	17.3	0.15	20020126	55.66413	355.37535	64.06196	2.24074	0.1791693	2.4393266	20	1	13 days	0.60		MPC		2002 CL ₇₁
2002 CM ₇₁	15.6	0.15	20020215	305.66411	211.09409	349.51533	4.23727	0.0776154	2.6355561	16	1	33 days	0.33		MPC		2002 CM ₇₁
2002 CR ₇₁	14.9	0.15	20020506	29.30907	144.52818	339.05187	8.11169	0.0417242	3.0219617	37	2	2000-2002	0.52	M-v 3	MPC	25651	2002 CR ₇₁
2002 CY ₇₁	14.9	0.15	20020126	288.03925	175.58612	34.79957	2.48467	0.0276237	2.7636106	21	1	13 days	0.50		MPC		2002 CY ₇₁
2002 CZ ₇₁	16.1	0.15	20020215	48.81430	94.74338	329.50685	10.83197	0.2612596	2.3528514	18	1	35 days	0.35		MPC		2002 CZ ₇₁
2002 CA ₇₂	14.5	0.15	20020126	330.24349	47.11809	123.18125	10.19796	0.0761161	3.0506558	13	1	7 days	0.43		E MPC		2002 CA ₇₂
2002 CB ₇₂	15.6	0.15	20020215	310.83536	245.64409	325.43460	17.17185	0.2097660	2.5649535	19	1	36 days	0.45		MPC		2002 CB ₇₂
2002 CC ₇₂	16.0	0.15	20020126	326.61813	48.25643	123.00781	7.50333	0.0417891	2.3127482	21	1	13 days	0.65		MPC		2002 CC ₇₂
2002 CD ₇₂	14.9	0.15	20020126	312.51842	139.43618	45.97841	2.27116	0.0173551	2.9335676	16	1	13 days	0.46		MPC		2002 CD ₇₂
2002 CK ₇₂	15.5	0.15	20020126	202.48458	166.36811	131.07326	5.93936	0.0896817	2.3999152	18	1	13 days	0.46		MPC		2002 CK ₇₂
2002 CM ₇₂	18.8	0.15	20020126	344.77465	209.42518	312.76671	2.76727	0.2885895	2.7431454	13	1	6 days	0.79		E MPC		2002 CM ₇₂
2002 CN ₇₂	15.3	0.15	20020215	110.94545	240.13904	141.34790	13.33193	0.0803129	2.8640304	30	1	49 days	0.46		MPC		2002 CN ₇₂
2002 CP ₇₂	16.3	0.15	20020126	17.93406	341.08324	136.76996	9.66473	0.0268243	3.0440163	26	1	32 days	1.13		MPC		2002 CP ₇₂
2002 CQ ₇₂	17.3	0.15	20020126	328.39591	51.75055	125.80246	0.86143	0.1544452	2.3109938	41	1	59 days	0.58		MPC		2002 CQ ₇₂
2002 CR ₇₂	15.4	0.15	20020506	297.51782	101.88471	132.69675	2.67500	0.1418885	3.0720617	28	3	1999-2002	0.30	M-v 3	MPC	25651	2002 CR ₇₂
2002 CS ₇₂	15.7	0.15	20020506	307.48135	270.16760	319.90366	12.11769	0.1664098	2.7687679	58	1	65 days	0.62	M-v 5	MPC		2002 CS ₇₂
2002 CV ₇₂	16.6	0.15	20020215	358.85205	4.53374	138.88919	12.39630	0.0870009	2.5559948	27	1	37 days	0.61		MPC		2002 CV ₇₂
2002 CE ₇₃	16.3	0.15	20020126	61.68962	82.15523	335.46454	3.49799	0.1559239	2.5822673	19	1	14 days	0.52		MPC		2002 CE ₇₃
2002 CF ₇₃	18.0	0.15	20020126	358.29886	146.93769	350.24221	1.71558	0.1437290	2.3617359	29	1	30 days	0.61		MPC		2002 CF ₇₃
2002 CH ₇₃	15.9	0.15	20020126	43.19319	91.94112	344.40402	3.25131	0.1800557	2.6683440	19	1	13 days	0.40		MPC		2002 CH ₇₃
2002 CJ ₇₃	16.1	0.15	20020126	347.76438	153.47772	358.18092	1.65699	0.1125740	2.6294609	19	1	6 days	1.02		E MPC		2002 CJ ₇₃
2002 CT ₇₃	16.1	0.15	20020126	74.65287	73.62150	337.13108	6.96839	0.0942411	2.3281752	17	1	13 days	0.43		MPC		2002 CT ₇₃
2002 CX ₇₃	17.0	0.15	20020126	344.66331	50.47977	103.72099	3.22514	0.0942705	2.2708886	19	1	13 days	0.63		MPC		2002 CX ₇₃
2002 CZ ₇₃	14.9	0.15	20020126	169.25888	298.50770	29.55622	2.20094	0.0492541	2.8734295	16	1	13 days	0.47		MPC		2002 CZ ₇₃
2002 CA ₇₄	15.5	0.15	20020126	316.25691	215.42519	339.72011	7.12423	0.1588973	2.7789417	20	1	13 days	0.43		MPC		2002 CA ₇₄
2002 CE ₇₄	15.0	0.15	20020215	306.19136	231.27009	332.58703	12.63848	0.0893904	2.6177471	19	1	37 days	0.43		MPC		2002 CE ₇₄
2002 CL ₇₄	14.4	0.15	20020126	246.95555	242.74418	22.02683	1.79942	0.1348139	3.0367470	19	1	6 days	0.52		E MPC		2002 CL ₇₄
2002 CM ₇₄	16.9	0.15	20020506	52.72325	38.27414	54.31992	1.55501	0.1418844	3.0617820	31	2	2000-2002	0.58	M-v 4	MPC	25651	2002 CM ₇₄
2002 CN ₇₄	16.4	0.15	20020126	61.08247	86.04122	335.02345	5.04424	0.1370406	2.3976648	17	1	13 days	0.49		MPC		2002 CN ₇₄
2002 CR ₇₄	17.0	0.15	20020126	66.25655	278.31408	138.00575	4.97760	0.1302335	2.3634383	31	1	58 days	0.48		MPC		2002 CR ₇₄
2002 CS ₇₄	16.4	0.15	20020126	344.08266	18.92273	141.91657	18.65064	0.1709519	3.1080762	28	1	31 days	0.48		MPC		2002 CS ₇₄
2002 CT ₇₄	14.0	0.15	20020215	251.93668	155.21403	101.77065	1.78793	0.0513354	3.2616590	19	1	35 days	0.41		MPC		2002 CT ₇₄
2002 CW ₇₄	19.3	0.15	20020126	349.20075	14.16433	139.78657	13.12055	0.2179755	2.5966655	19	1	12 days	0.44		MPC		2002 CW ₇₄
2002 CX ₇₄	15.4	0.15	20020126	148.05801	208.69463	141.39956	6.55616	0.0265667	2.7355687	19	1	13 days	0.53		MPC		2002 CX ₇₄
2002 CY ₇₄	15.4	0.15	20020506	305.84151	266.14334	326.81900	8.24840	0.1562170	2.7609833	30	1	60 days	0.39	M-v 5	MPC		2002 CY ₇₄
2002 CZ ₇₄	17.5	0.15	20020506	22.56091	141.04255	1.36619	0.99059	0.1292205	2.4026880	34	1	68 days	0.59	M-v 5	MPC		2002 CZ ₇₄
2002 CA ₇₅	16.9	0.15	20020126	56.51690	94.02528	327.65450	4.55043	0.1904313	2.5629794	31	1	44 days	0.59		MPC		2002 CA ₇₅
2002 CH ₇₅	15.4	0.15	20020126	247.10200	201.59881	66.71865	1.93347	0.1540530	3.2467940	17	1	12 days	0.50		MPC		2002 CH ₇₅
2002 CM ₇₅	16.0	0.15	20020126	71.19936	40.06177	5.07472	3.15375	0.1807775	2.3812735	19	1	13 days	0.57		MPC		2002 CM ₇₅
2002 CO ₇₅	14.4	0.15	20020126	124.23221	36.71151	330.99730	13.78705	0.0788811	3.1989389	19	1	13 days	0.49		MPC		2002 CO ₇₅
2002 CQ ₇₅	14.4	0.15	20020215	313.17532	224.79979	334.07747	11.42438	0.1048336	3.1588435	19	1	37 days	0.35		MPC		2002 CQ ₇₅
2002 CR ₇₅	15.3	0.15	20020126	212.82441	232.83565	58.23997	2.46106	0.0924226	2.5250700	17	1	13 days	0.61		MPC		2002 CR ₇₅
2002 CS ₇₅	15.2	0.15	20020126	43.35710	9.90965	78.11775	2.66541	0.0897886	2.9928817	16	1	13 days	0.36		MPC		2002 CS ₇₅
2002 CU ₇₅	15.0	0.15	20020126	38.66840	114.60590	342.44924	7.75408	0.0473933	3.0945726	16	1	13 days	0.46		MPC		2002 CU ₇₅
2002 CZ ₇₅	16.8	0.15	20020506	90.36280	71.65298	345.30904	6.28318	0.1640961	2.3185755	33	1	64 days	0.50	M-v 5	MPC		2002 CZ ₇₅
2002 CE ₇₆	16.8	0.15	20020126	44.79350	109.01388	332.04065	4.40700	0.1316777	2.3700705	39	1	58 days	0.60		MPC		2002 CE ₇₆
2002 CF ₇₆	14.8	0.15	20020126	90.19848	296.59647	108.37491	1.86442	0.0403251	2.7769717	20	1	13 days	0.36		MPC		2002 CF ₇₆
2002 CG ₇₆	16.3	0.15	20020126	27.01342	328.56203	137.72216	11.43977	0.1131701	3.1154356	28	1	59 days	0.44		MPC		2002 CG ₇₆
2002 CJ ₇₆	17.9	0.15	20020126	319.54763	74.77412	123.38117	4.07190	0.2106606	2.7093397	32	1	57 days	0.56		MPC		2002 CJ ₇₆
2002 CK ₇₆	16.9	0.15	20020215	57.82083	310.69914	126.63669	4.94584	0.0906089	2.2075932	59	1	34 days	0.60		MPC		2002 CK ₇₆
2002 CL ₇₆	17.9	0.15	20020215	314.06565	174.84478	25.95158	1.55829	0.1149825	2.4039930	35	1	35 days	0.57		MPC		2002 CL ₇₆
2002 CN ₇₆	18.1	0.15	20020126	342.50735	30.41776	137.80986	1.93059	0.2716795	2.6881510	37	1	59 days	0.41		MPC		2002 CN ₇₆
2002 CO ₇₆	15.6	0.15	20020506	230.81390	352.91339	305.55940	1.20838	0.1108928	2.6166095	55	2	2000-2002	0.52	M-v 4	MPC	25652	2002 CO ₇₆

2002 CP ₇₆	17.1	0.15	20020126	54.41547	109.38849	324.43160	2.76893	0.1057064	2.3924151	26	1	13 days	0.58			2002 CP ₇₆
2002 CR ₇₆	16.4	0.15	20020506	339.77951	210.09562	332.17550	3.61968	0.0098186	2.7977885	30	1	61 days	0.51	M-v	5	2002 CR ₇₆
2002 CS ₇₆	17.4	0.15	20020126	334.40475	61.08016	111.16085	1.15848	0.1594407	2.2818790	14	1	13 days	0.33			2002 CS ₇₆
2002 CT ₇₆	15.0	0.15	20020126	213.62790	162.59621	137.58280	7.74357	0.2468037	2.6505369	22	1	6 days	1.01			2002 CT ₇₆
2002 CU ₇₆	14.7	0.15	20020126	178.03795	190.57000	132.08588	4.45050	0.3125334	2.3775611	20	1	6 days	0.94			2002 CU ₇₆
2002 CV ₇₆	16.6	0.15	20020126	18.91386	137.89717	328.03030	4.88507	0.2688612	3.0726479	18	1	5 days	0.67			2002 CV ₇₆
2002 CW ₇₆	15.7	0.15	20020215	253.62349	216.92290	48.44283	2.17418	0.1454909	2.3972927	25	1	35 days	0.58			2002 CW ₇₆
2002 CA ₇₇	16.4	0.15	20020215	299.78703	143.30181	75.37267	2.44663	0.1321417	2.3870397	27	1	33 days	0.42			2002 CA ₇₇
2002 CC ₇₇	15.2	0.15	20020506	35.87659	146.53178	329.47884	13.77365	0.2335574	2.6533242	54	1	65 days	0.47	M-v	4	2002 CC ₇₇
2002 CD ₇₇	14.5	0.15	20020126	316.48813	59.46736	131.75372	12.76771	0.0791441	3.1467429	24	1	9 days	0.59			2002 CD ₇₇
2002 CE ₇₇	16.9	0.15	20020506	332.45025	77.37086	128.92690	5.46040	0.1392047	2.4434159	56	1	64 days	0.53	M-v	5	2002 CE ₇₇
2002 CF ₇₇	16.7	0.15	20020126	325.48855	220.26028	324.76536	32.59220	0.1559883	2.6407590	21	1	13 days	0.43			2002 CF ₇₇
2002 CG ₇₇	17.9	0.15	20020126	339.04954	51.60889	114.30621	3.26773	0.1254215	2.5961202	37	1	13 days	0.72			2002 CG ₇₇
2002 CH ₇₇	17.4	0.15	20020506	59.17924	351.10388	105.47673	2.34051	0.1370392	2.3747320	49	1	63 days	0.58	M-v	5	2002 CH ₇₇
2002 CJ ₇₇	15.6	0.15	20020126	12.37961	103.46716	20.02193	1.61085	0.1490213	3.0213840	24	1	6 days	0.47		E	2002 CJ ₇₇
2002 CK ₇₇	18.1	0.15	20020126	12.28243	6.39270	114.61735	2.92320	0.1654531	2.4265463	41	1	39 days	0.62			2002 CK ₇₇
2002 CO ₇₇	16.3	0.15	20020215	269.35265	280.55444	325.84889	7.09578	0.0914213	2.3031205	37	1	34 days	0.56			2002 CO ₇₇
2002 CP ₇₇	16.7	0.15	20020126	0.52704	166.27229	332.14369	1.25558	0.2611285	3.0647963	17	1	13 days	2.06			2002 CP ₇₇
2002 CQ ₇₇	16.7	0.15	20020215	277.14851	101.61281	139.73368	6.46172	0.1124175	2.5792152	16	1	42 days	0.39			2002 CQ ₇₇
2002 CR ₇₇	15.4	0.15	20020126	99.55094	244.71194	153.42873	2.85434	0.0337370	3.0866257	22	1	13 days	0.47			2002 CR ₇₇
2002 CT ₇₇	17.4	0.15	20020215	31.15454	354.28416	110.99846	2.39972	0.1380361	2.4609686	26	1	42 days	0.88			2002 CT ₇₇
2002 CU ₇₇	16.7	0.15	20020215	38.32996	116.50845	336.74354	8.57070	0.1602567	2.7406193	39	1	34 days	0.37			2002 CU ₇₇
2002 CV ₇₇	15.9	0.15	20020506	3.78231	158.22205	359.98601	4.14211	0.0072160	2.7905576	51	2	1998–2002	0.58	M-v	4	2002 CV ₇₇
2002 CW ₇₇	16.7	0.15	20020215	357.13000	158.91887	349.53315	4.83834	0.0770415	2.6518464	31	1	41 days	0.44			2002 CW ₇₇
2002 CX ₇₇	16.6	0.15	20020126	232.63871	295.65996	336.42090	11.93279	0.0339721	3.1847814	25	1	12 days	0.52			2002 CX ₇₇
2002 CZ ₇₇	15.7	0.15	20020215	276.40936	139.47018	103.54903	3.31177	0.1232522	2.3478116	25	1	36 days	0.62			2002 CZ ₇₇
2002 CC ₇₈	15.6	0.15	20020126	8.68833	352.69176	132.36679	15.19007	0.2204104	3.0030564	22	1	7 days	0.42			2002 CC ₇₈
2002 CD ₇₈	15.6	0.15	20020215	120.44503	16.61597	3.68595	4.86967	0.0371977	2.7718850	26	1	33 days	0.48			2002 CD ₇₈
2002 CE ₇₈	15.4	0.15	20020215	293.79304	211.98289	5.73531	4.54100	0.0656388	2.5836257	41	1	37 days	0.55			2002 CE ₇₈
2002 CH ₇₈	14.3	0.15	20020126	310.49130	95.74043	104.24289	5.76441	0.1021739	3.0988779	16	1	7 days	0.30			2002 CH ₇₈
2002 CJ ₇₈	18.0	0.15	20020126	322.00314	92.90560	95.96912	2.25562	0.1458145	2.4040491	20	1	13 days	0.59			2002 CJ ₇₈
2002 CL ₇₈	15.6	0.15	20020126	241.10564	257.83121	19.73078	2.32799	0.1975254	2.3527411	23	1	13 days	0.56			2002 CL ₇₈
2002 CM ₇₈	17.6	0.15	20020126	300.23533	123.05771	91.10797	2.25628	0.1344476	2.4708325	17	1	12 days	0.55			2002 CM ₇₈
2002 CN ₇₈	14.7	0.15	20020126	102.88362	50.69495	335.13792	10.26764	0.1295290	3.1046667	27	1	13 days	0.67			2002 CN ₇₈
2002 CP ₇₈	15.8	0.15	20020126	184.48479	181.02975	137.60886	15.40148	0.1003066	2.5668329	38	1	57 days	0.47			2002 CP ₇₈
2002 CQ ₇₈	12.1	0.15	20020126	16.52382	140.50275	344.87349	7.60805	0.0795883	5.3520211	34	1	13 days	0.53			2002 CQ ₇₈
2002 CS ₇₈	17.3	0.15	20020126	67.78431	95.49490	334.32475	3.56248	0.0241146	2.3043913	16	1	5 days	0.47		E	2002 CS ₇₈
2002 CU ₇₈	15.5	0.15	20020506	280.80910	128.37882	133.13203	2.75478	0.1371350	2.4526020	82	2	1997–2002	0.57	M-v	4	2002 CU ₇₈
2002 CV ₇₈	16.4	0.15	20020506	244.72397	195.29447	97.74940	1.58981	0.1333839	3.2189886	53	3	1999–2002	0.60	M-v	3	2002 CV ₇₈
2002 CW ₇₈	15.3	0.15	20020126	38.90970	56.99217	34.23281	1.36186	0.1512650	3.1240840	17	1	13 days	0.49			2002 CW ₇₈
2002 CX ₇₈	14.6	0.15	20020126	39.42571	331.69875	128.73570	10.17619	0.0400562	3.1330059	23	1	13 days	0.44			2002 CX ₇₈
2002 CF ₇₉	12.4	0.15	20020126	23.83966	124.26332	355.20918	6.88380	0.0518329	5.2224370	26	1	13 days	0.66			2002 CF ₇₉
2002 CG ₇₉	15.2	0.15	20020215	229.57046	293.79921	0.83809	3.91489	0.2338059	2.5322554	23	1	41 days	0.32			2002 CG ₇₉
2002 CH ₇₉	16.5	0.15	20020215	25.69608	129.53625	344.84420	5.45240	0.1203388	2.2986504	33	1	37 days	0.42			2002 CH ₇₉
2002 CJ ₇₉	16.3	0.15	20020215	306.51455	223.38862	350.50752	1.86020	0.1322094	2.3748634	27	1	37 days	0.43			2002 CJ ₇₉
2002 CK ₇₉	15.3	0.15	20020126	49.58987	113.72745	334.20800	6.97638	0.0607289	2.8945308	23	1	13 days	0.52			2002 CK ₇₉
2002 CL ₇₉	15.4	0.15	20020506	333.79813	215.34706	334.34920	8.44396	0.0248721	3.1694205	44	1	67 days	0.53	M-v	4	2002 CL ₇₉
2002 CM ₇₉	17.0	0.15	20020215	57.84707	291.77661	136.69292	4.87140	0.1953708	2.7824593	25	1	34 days	0.47			2002 CM ₇₉
2002 CO ₇₉	15.9	0.15	20020506	46.84948	331.96911	144.25834	4.55476	0.0559996	2.6202868	41	1	67 days	0.35	M-v	5	2002 CO ₇₉
2002 CQ ₇₉	16.9	0.15	20020215	22.50779	156.11370	322.07957	0.78113	0.1373896	2.3742789	22	1	36 days	0.46			2002 CQ ₇₉
2002 CR ₇₉	16.0	0.15	20020126	30.39156	142.65032	326.43511	2.49146	0.0627135	2.7274480	31	1	16 days	0.49			2002 CR ₇₉
2002 CS ₇₉	16.6	0.15	20020126	334.66105	42.68455	131.07230	1.84876	0.1298147	2.3722531	22	1	13 days	0.48			2002 CS ₇₉
2002 CT ₇₉	16.6	0.15	20020215	311.13342	239.56822	332.09313	5.83090	0.1523015	2.3202846	39	1	57 days	0.54			2002 CT ₇₉

2002 CV ₇₉	17.0	0.15	20020215	326.57871	79.44742	141.45582	27.66073	0.4079807	2.6384628	24	1	41 days	0.51		MPC		2002 CV ₇₉
2002 CZ ₇₉	16.4	0.15	20020126	353.81753	169.82020	338.08512	6.40217	0.0555197	2.3540026	20	1	13 days	0.35		MPC		2002 CZ ₇₉
2002 CB ₈₀	15.6	0.15	20020126	83.86548	327.95785	84.13851	1.83039	0.0672881	2.7938254	16	1	13 days	0.80		MPC		2002 CB ₈₀
2002 CC ₈₀	16.5	0.15	20020126	313.54999	98.05222	99.21438	2.70025	0.1073748	2.2860613	24	1	13 days	0.73		MPC		2002 CC ₈₀
2002 CE ₈₀	15.0	0.15	20020126	105.64523	259.12321	127.06600	8.10190	0.1144051	2.7886230	30	1	13 days	0.68		MPC		2002 CE ₈₀
2002 CG ₈₀	15.2	0.15	20020126	33.34687	121.79964	345.87519	7.79755	0.0437093	3.0314220	26	1	13 days	0.56		MPC		2002 CG ₈₀
2002 CJ ₈₀	16.8	0.15	20020506	347.76479	59.66570	128.27549	7.83330	0.1323558	2.6097231	30	2	1996-2002	0.56	M-v 5	MPC	25652	2002 CJ ₈₀
2002 CK ₈₀	12.2	0.15	20020215	359.26086	163.65469	346.04176	10.19091	0.0532955	5.2951783	23	1	37 days	0.60		MPC		2002 CK ₈₀
2002 CL ₈₀	16.8	0.15	20020126	277.52009	176.35990	64.58501	2.37998	0.1392802	2.3815370	20	1	13 days	0.67		MPC		2002 CL ₈₀
2002 CO ₈₀	16.3	0.15	20020506	312.94163	85.37336	138.87778	6.95595	0.0673721	2.3705066	45	1	69 days	0.45	M-v 4	MPC		2002 CO ₈₀
2002 CP ₈₀	14.7	0.15	20020215	214.98092	322.62457	335.17862	9.53692	0.0678110	3.0372111	33	1	37 days	0.45		MPC		2002 CP ₈₀
2002 CQ ₈₀	15.8	0.15	20020215	318.04727	74.63975	122.70114	3.85279	0.0827604	3.0685334	39	1	43 days	0.75		MPC		2002 CQ ₈₀
2002 CR ₈₀	17.9	0.15	20020506	17.18518	16.91413	138.39301	6.11140	0.1596157	2.3146181	40	1	62 days	0.73	M-v 5	MPC		2002 CR ₈₀
2002 CS ₈₀	16.2	0.15	20020215	288.57013	263.03475	334.03164	10.69206	0.1535673	2.5985728	48	1	37 days	0.62		MPC		2002 CS ₈₀
2002 CT ₈₀	17.2	0.15	20020215	343.77331	29.99292	138.48868	7.91105	0.1069944	2.4277802	29	1	37 days	0.87		MPC		2002 CT ₈₀
2002 CV ₈₀	15.8	0.15	20020215	350.57613	129.26143	32.26669	1.99679	0.1609729	3.0408570	31	1	37 days	0.59		MPC		2002 CV ₈₀
2002 CW ₈₀	16.9	0.15	20020215	58.73337	98.18173	340.09413	9.43932	0.1086217	3.0150306	16	1	37 days	0.42		MPC		2002 CW ₈₀
2002 CA ₈₁	16.5	0.15	20020126	56.04543	295.61227	138.98863	4.85768	0.1174034	2.3315186	16	1	13 days	0.46		MPC		2002 CA ₈₁
2002 CB ₈₁	15.9	0.15	20020215	31.97032	141.41734	331.66434	12.76743	0.0650134	2.7091534	21	1	36 days	0.54		MPC		2002 CB ₈₁
2002 CC ₈₁	15.9	0.15	20020126	35.67146	325.22715	141.08459	8.09958	0.0391010	2.6741313	15	1	5 days	0.37		E MPC		2002 CC ₈₁
2002 CE ₈₁	16.6	0.15	20020215	13.92909	339.87750	149.11342	7.50859	0.1851377	2.7912508	36	1	49 days	0.73		MPC		2002 CE ₈₁
2002 CF ₈₁	16.4	0.15	20020215	295.40205	267.27569	327.56457	4.44587	0.1844906	2.3500095	22	1	36 days	0.32		MPC		2002 CF ₈₁
2002 CG ₈₁	14.3	0.15	20020215	220.24280	143.48298	149.14214	11.31523	0.0308142	3.1191443	23	1	37 days	0.54		MPC		2002 CG ₈₁
2002 CK ₈₁	16.3	0.15	20020126	43.38710	103.75272	335.24302	11.33774	0.2100926	2.4949291	25	1	13 days	0.51		MPC		2002 CK ₈₁
2002 CL ₈₁	14.2	0.15	20020126	229.47858	220.46496	72.41853	3.28623	0.2270909	2.8135973	18	1	6 days	0.61		E MPC		2002 CL ₈₁
2002 CM ₈₁	16.3	0.15	20020506	59.19024	75.05125	26.09488	3.38601	0.0922124	2.5366897	56	2	2000-2002	0.57	M-v 3	MPC	25653	2002 CM ₈₁
2002 CN ₈₁	14.6	0.15	20020126	212.50059	307.47441	356.90237	2.90754	0.1986605	2.6784860	24	1	13 days	0.95		MPC		2002 CN ₈₁
2002 CO ₈₁	14.6	0.15	20020126	108.94685	21.49010	11.96179	1.70264	0.0404717	2.9091073	21	1	13 days	0.54		MPC		2002 CO ₈₁
2002 CQ ₈₁	16.1	0.15	20020126	306.32346	75.73246	132.05511	7.23623	0.1146464	2.2492081	18	1	13 days	0.47		MPC		2002 CQ ₈₁
2002 CR ₈₁	15.5	0.15	20020215	18.70506	122.02637	3.76657	3.04993	0.1255911	2.7198448	24	1	37 days	0.51		MPC		2002 CR ₈₁
2002 CT ₈₁	15.9	0.15	20020215	276.75295	205.17497	39.06184	2.65561	0.0975258	2.3563705	18	1	35 days	0.43		MPC		2002 CT ₈₁
2002 CV ₈₁	16.5	0.15	20020215	95.33990	61.98983	338.13930	5.31799	0.1319338	2.1908919	41	1	54 days	0.55		MPC		2002 CV ₈₁
2002 CX ₈₁	15.2	0.15	20020126	22.79946	5.17550	113.63871	2.82927	0.0977308	2.9645275	16	1	13 days	0.39		MPC		2002 CX ₈₁
2002 CY ₈₁	15.3	0.15	20020215	57.72317	307.65914	133.02107	6.21735	0.1246082	3.1696675	21	1	35 days	0.64		MPC		2002 CY ₈₁
2002 CZ ₈₁	16.0	0.15	20020126	277.27737	100.63866	139.97683	4.63615	0.1084985	2.5277121	17	1	13 days	0.31		MPC		2002 CZ ₈₁
2002 CD ₈₂	17.6	0.15	20020215	44.13040	315.61215	136.96820	1.77143	0.1501861	2.3635502	22	1	37 days	0.58		MPC		2002 CD ₈₂
2002 CE ₈₂	16.6	0.15	20020215	40.55641	317.95600	137.57241	3.09183	0.1642791	2.4018020	18	1	37 days	0.42		MPC		2002 CE ₈₂
2002 CF ₈₂	18.2	0.15	20020215	4.28323	169.20597	335.68128	4.63986	0.1177287	2.3788798	18	1	39 days	0.55		MPC		2002 CF ₈₂
2002 CH ₈₂	12.3	0.15	20020126	54.34908	110.76503	337.70922	6.66001	0.0878315	5.1224047	13	1	9 days	0.58		MPC		2002 CH ₈₂
2002 CJ ₈₂	14.8	0.15	20020126	241.57673	151.80683	128.29930	3.20644	0.1530697	2.5921686	16	1	13 days	0.43		MPC		2002 CJ ₈₂
2002 CM ₈₂	15.9	0.15	20020126	0.70849	169.54504	335.91035	7.99092	0.0994376	2.7308414	16	1	13 days	0.71		MPC		2002 CM ₈₂
2002 CQ ₈₂	14.5	0.15	20020126	62.11791	294.58282	147.57058	12.03080	0.0498913	3.1078111	23	1	13 days	0.51		MPC		2002 CQ ₈₂
2002 CR ₈₂	14.8	0.15	20020215	216.14104	260.40619	36.41136	2.35425	0.0262250	2.8628010	17	1	37 days	0.62		MPC		2002 CR ₈₂
2002 CS ₈₂	15.5	0.15	20020126	269.17533	237.32641	30.90515	3.09682	0.2753247	2.7570549	24	1	9 days	0.69		MPC		2002 CS ₈₂
2002 CT ₈₂	15.8	0.15	20020215	11.30728	117.28959	17.83072	2.67257	0.1476391	2.6082014	29	1	37 days	0.38		MPC		2002 CT ₈₂
2002 CU ₈₂	16.1	0.15	20020215	311.42562	199.71552	11.18273	2.78960	0.1211686	2.4424433	16	1	37 days	0.60		MPC		2002 CU ₈₂
2002 CW ₈₂	14.2	0.15	20020215	259.18193	143.30773	123.74677	6.52565	0.1335116	2.8581689	19	1	37 days	0.31		MPC		2002 CW ₈₂
2002 CX ₈₂	16.9	0.15	20020126	359.40986	56.51842	87.71236	2.38843	0.1357238	2.3885739	22	1	13 days	1.36		MPC		2002 CX ₈₂
2002 CD ₈₃	16.7	0.15	20020215	346.27420	185.55702	341.22382	6.27780	0.0620610	2.3949362	28	1	38 days	0.54		MPC		2002 CD ₈₃
2002 CE ₈₃	15.4	0.15	20020126	92.61335	26.86218	8.30254	2.88535	0.1630965	2.2623417	22	1	13 days	1.25		MPC		2002 CE ₈₃
2002 CH ₈₃	14.2	0.15	20020126	250.70278	164.94832	95.93705	2.85017	0.0247579	3.0346729	18	1	13 days	0.46		MPC		2002 CH ₈₃
2002 CJ ₈₃	14.9	0.15	20020506	95.64987	272.35924	145.06374	15.58834	0.1445543	2.8367890	58	2	2000-2002	0.62	M-v 3	MPC	25653	2002 CJ ₈₃
2002 CM ₈₃	15.6	0.15	20020215	298.38414	246.76079	341.69830	13.68077	0.1434863	2.6647762	21	1	41 days	0.42		MPC		2002 CM ₈₃

2002 CP ₈₃	16.1	0.15	20020506	74.28250	73.81281	12.51333	3.90586	0.1278079	2.3313328	39	1	83 days	0.60	M-v	5	MP	2002 CP ₈₃
2002 CR ₈₃	14.8	0.15	20020506	3.87994	179.82357	354.69011	4.89011	0.1439226	2.4100825	86	1	99 days	0.64	M-v	4	MP	26170 2002 CR ₈₃
2002 CS ₈₃	15.5	0.15	20020215	251.40209	163.25782	114.43386	4.86944	0.1660502	2.4204647	20	1	43 days	0.40			MP	2002 CS ₈₃
2002 CV ₈₃	15.1	0.15	20020215	37.39026	73.96047	28.80632	1.33214	0.1593243	3.0455453	21	1	37 days	0.55			MP	2002 CV ₈₃
2002 CX ₈₃	14.5	0.15	20020126	291.87383	121.45278	108.62256	2.11449	0.1049898	3.1502154	12	1	13 days	0.31			MP	2002 CX ₈₃
2002 CZ ₈₃	14.5	0.15	20020215	285.40353	85.13236	148.43562	10.99845	0.0518211	2.9912211	32	1	38 days	0.95			MP	2002 CZ ₈₃
2002 CA ₈₄	17.6	0.15	20020215	6.09758	6.59019	136.97542	2.15589	0.1357655	2.4262377	19	1	41 days	0.72			MP	2002 CA ₈₄
2002 CD ₈₄	16.4	0.15	20020126	21.24758	324.76405	145.39071	6.94462	0.2362559	2.6043946	16	1	13 days	0.45			MP	2002 CD ₈₄
2002 CF ₈₄	16.1	0.15	20020506	311.59750	89.54530	151.80126	2.79108	0.1748120	2.4137111	42	1	60 days	0.81	M-v	6	MP	2002 CF ₈₄
2002 CG ₈₄	16.4	0.15	20020215	48.52133	299.14320	150.31328	11.71958	0.1574752	2.7204465	26	1	37 days	0.42			MP	2002 CG ₈₄
2002 CJ ₈₄	15.5	0.15	20020215	130.28519	225.84028	154.23213	9.94600	0.0442673	2.7287460	25	1	37 days	0.36			MP	2002 CJ ₈₄
2002 CN ₈₄	16.7	0.15	20020215	131.45271	237.58640	137.21189	2.58985	0.1008235	2.6495303	24	1	38 days	0.78			MP	2002 CN ₈₄
2002 CP ₈₄	15.6	0.15	20020126	297.86289	83.91366	145.93688	10.17652	0.1831152	2.4427608	19	1	13 days	0.72			MP	2002 CP ₈₄
2002 CR ₈₄	15.4	0.15	20020126	260.27188	126.70236	127.82369	5.77654	0.0635819	2.5238427	16	1	9 days	0.57			MP	2002 CR ₈₄
2002 CT ₈₄	14.9	0.15	20020126	62.03974	330.12624	101.24654	3.33265	0.1439058	3.0627772	21	1	13 days	0.74			MP	2002 CT ₈₄
2002 CV ₈₄	14.5	0.15	20020215	260.36911	173.18026	76.54066	10.54138	0.0610369	3.0914315	21	1	42 days	0.41			MP	2002 CV ₈₄
2002 CX ₈₄	18.1	0.15	20020126	33.21324	312.81211	133.70450	4.42124	0.1273762	2.2307884	19	1	7 days	0.49			MP	2002 CX ₈₄
2002 CY ₈₄	15.8	0.15	20020126	21.29847	3.01549	99.52126	1.69022	0.1157005	2.5948509	18	1	13 days	0.55			MP	2002 CY ₈₄
2002 CB ₈₅	15.7	0.15	20020126	84.63361	268.99798	129.73116	9.82868	0.0705859	3.0101155	32	1	58 days	0.47			MP	2002 CB ₈₅
2002 CH ₈₅	15.5	0.15	20020126	208.25136	177.86843	114.09677	5.06349	0.1876594	2.3661045	15	1	13 days	0.54			MP	2002 CH ₈₅
2002 CJ ₈₅	16.5	0.15	20020126	35.29860	137.00216	314.62501	13.90347	0.0680871	2.8539594	13	1	8 days	0.32			MP	2002 CJ ₈₅
2002 CK ₈₅	16.3	0.15	20020126	320.38528	220.14566	324.92649	6.93531	0.1626512	2.7486760	45	1	51 days	0.70			MP	2002 CK ₈₅
2002 CL ₈₅	16.7	0.15	20020506	118.05926	271.43096	108.20560	4.01774	0.2143061	2.2218361	43	3	1993–2002	0.52	M-v	4	MP	25653 2002 CL ₈₅
2002 CQ ₈₅	14.4	0.15	20020126	239.90004	149.21196	121.42847	12.93515	0.1894618	3.0647972	16	1	6 days	0.30		E	MP	2002 CQ ₈₅
2002 CS ₈₅	16.6	0.15	20020126	267.54599	248.93358	347.04556	4.89007	0.0958149	2.4372784	13	1	6 days	0.38		E	MP	2002 CS ₈₅
2002 CV ₈₅	14.8	0.15	20020126	295.58621	257.97133	316.63711	15.47975	0.1461569	3.1024994	20	1	13 days	0.58			MP	2002 CV ₈₅
2002 CA ₈₆	16.9	0.15	20020126	294.90835	114.73482	92.76303	0.48000	0.0640382	2.5425655	34	1	38 days	0.53			MP	2002 CA ₈₆
2002 CD ₈₆	15.0	0.15	20020506	205.49746	183.36400	131.16691	14.38693	0.1988465	2.7305636	31	1	61 days	0.61	M-v	6	MP	2002 CD ₈₆
2002 CM ₈₆	16.7	0.15	20020126	42.28791	335.29252	104.86191	3.46838	0.1354920	2.3157247	20	1	13 days	0.61			MP	2002 CM ₈₆
2002 CN ₈₆	15.6	0.15	20020126	85.12960	77.17916	320.79330	13.63846	0.1116115	2.6504338	17	1	13 days	0.97			MP	2002 CN ₈₆
2002 CQ ₈₆	16.8	0.15	20020506	66.35747	78.52034	2.11915	1.56487	0.1024654	2.8771475	30	3	1995–2002	0.44	M-v	3	MP	25653 2002 CQ ₈₆
2002 CW ₈₆	14.7	0.15	20020126	198.00741	348.18288	318.95119	8.09636	0.2877506	2.3764740	17	1	6 days	0.49			MP	2002 CW ₈₆
2002 CZ ₈₆	15.7	0.15	20020126	242.62796	266.31703	1.26663	2.20758	0.1553196	2.3232903	17	1	13 days	0.45			MP	2002 CZ ₈₆
2002 CF ₈₇	17.0	0.15	20020506	61.12868	125.67452	331.26643	2.66573	0.0479926	2.5177707	30	2	1998–2002	0.48	M-v	5	MP	25653 2002 CF ₈₇
2002 CH ₈₇	16.8	0.15	20020126	302.38720	132.89090	72.27976	0.49320	0.0960945	2.6512819	14	1	5 days	0.51		E	MP	2002 CH ₈₇
2002 CJ ₈₇	18.3	0.15	20020126	54.03871	286.07851	134.46377	5.19667	0.2067916	2.3480171	21	1	13 days	0.40			MP	2002 CJ ₈₇
2002 CL ₈₇	16.4	0.15	20020215	342.61486	33.62926	130.27355	12.96830	0.1050338	2.5652643	17	1	31 days	0.53			MP	2002 CL ₈₇
2002 CO ₈₇	15.5	0.15	20020126	94.49844	317.03104	84.11093	3.18105	0.0140117	2.6208016	15	1	13 days	0.46			MP	2002 CO ₈₇
2002 CT ₈₇	16.9	0.15	20020126	301.69136	80.21514	128.62810	5.92460	0.1322059	2.2603481	17	1	13 days	0.57			MP	2002 CT ₈₇
2002 CV ₈₇	17.1	0.15	20020126	36.46913	124.23481	333.38505	5.10167	0.0657823	2.8533439	16	1	12 days	0.33			MP	2002 CV ₈₇
2002 CW ₈₇	15.3	0.15	20020126	206.07730	327.42036	336.34021	2.01748	0.2589653	2.3129002	16	1	13 days	0.92			MP	2002 CW ₈₇
2002 CY ₈₇	15.6	0.15	20020126	56.27420	286.99793	139.64146	6.35634	0.1618829	3.2000144	36	1	58 days	0.58			MP	2002 CY ₈₇
2002 CF ₈₈	16.2	0.15	20020126	285.54815	234.91384	347.23802	5.43982	0.0834020	2.3773439	17	1	14 days	0.30			MP	2002 CF ₈₈
2002 CL ₈₈	14.6	0.15	20020126	246.05559	154.60615	119.19885	3.04072	0.1909560	3.0679168	17	1	6 days	0.56		E	MP	2002 CL ₈₈
2002 CM ₈₈	16.6	0.15	20020215	36.87939	326.74858	136.05120	7.54626	0.0726479	2.3865381	22	1	35 days	0.52			MP	2002 CM ₈₈
2002 CO ₈₈	18.8	0.15	20020126	55.10114	92.09969	339.21896	5.71566	0.1145864	2.2160854	31	1	13 days	0.43			MP	2002 CO ₈₈
2002 CP ₈₈	14.9	0.15	20020126	196.19219	171.49192	137.72088	12.63149	0.1390150	2.6914201	21	1	6 days	0.64		E	MP	2002 CP ₈₈
2002 CR ₈₈	15.7	0.15	20020506	311.75053	231.02500	345.41689	0.60134	0.0869002	3.2379422	49	2	1997–2002	0.60	M-v	4	MP	25654 2002 CR ₈₈
2002 CS ₈₈	17.3	0.15	20020126	35.77357	114.80774	334.33999	1.49772	0.1660321	2.1708286	13	1	13 days	0.52			MP	2002 CS ₈₈
2002 CU ₈₈	16.0	0.15	20020126	76.78181	34.37610	6.30916	2.01288	0.2041192	2.4517201	28	1	13 days	0.70			MP	2002 CU ₈₈
2002 CZ ₈₈	16.7	0.15	20020126	268.29889	261.36842	339.14243	5.05263	0.0732695	2.2939396	25	1	13 days	0.59			MP	2002 CZ ₈₈
2002 CC ₈₉	14.6	0.15	20020215	141.91751	238.31405	120.77449	7.01258	0.1003076	2.8978896	27	1	37 days	0.62			MP	2002 CC ₈₉
2002 CF ₈₉	15.4	0.15	20020126	45.38012	111.64877	328.41811	9.50539	0.1904420	3.0896806	12	1	13 days	0.42			MP	2002 CF ₈₉

2002 CH ₈₉	18.0	0.15	20020126	316.58896	228.59481	330.31180	5.53947	0.1646467	2.2265816	17	1	6 days	0.33	E	MPC	2002 CH ₈₉
2002 CK ₈₉	16.4	0.15	20020126	122.29053	40.54840	338.20410	9.27275	0.0401600	3.1054834	20	1	13 days	0.47		MPC	2002 CK ₈₉
2002 CL ₈₉	16.6	0.15	20020126	2.28893	162.80891	337.06138	8.78317	0.1016705	2.7959227	20	1	13 days	0.53		MPC	2002 CL ₈₉
2002 CM ₈₉	14.6	0.15	20020215	200.37179	228.62156	81.22157	3.09557	0.0610300	2.9374356	23	1	35 days	0.51		MPC	2002 CM ₈₉
2002 CP ₈₉	18.7	0.15	20020215	18.23245	127.56770	357.55711	2.88207	0.1177819	2.3660555	16	1	38 days	0.45		MPC	2002 CP ₈₉
2002 CQ ₈₉	16.3	0.15	20020215	263.80222	273.22575	341.15586	10.35736	0.0847024	2.9897078	15	1	38 days	0.53		MPC	2002 CQ ₈₉
2002 CR ₈₉	18.0	0.15	20020126	0.80708	163.70879	336.21599	11.29133	0.2052971	2.6668478	22	1	13 days	0.57		MPC	2002 CR ₈₉
2002 CX ₈₉	16.4	0.15	20020126	302.73369	235.61901	339.11503	1.62820	0.1367220	2.2895539	13	1	13 days	0.39		MPC	2002 CX ₈₉
2002 CZ ₈₉	16.2	0.15	20020126	75.07969	274.56128	142.52913	14.55613	0.1178881	2.7811655	26	1	13 days	0.51		MPC	2002 CZ ₈₉
2002 CA ₉₀	18.1	0.15	20020126	350.82370	16.26366	136.95224	7.46389	0.1131373	2.2338897	30	1	15 days	0.42		MPC	2002 CA ₉₀
2002 CD ₉₀	17.1	0.15	20020215	21.17989	121.66058	0.07151	1.56119	0.1292615	2.3712968	23	1	37 days	0.47		MPC	2002 CD ₉₀
2002 CE ₉₀	17.3	0.15	20020215	344.69688	192.59188	334.29785	6.09938	0.0678400	2.2283769	20	1	35 days	0.33		MPC	2002 CE ₉₀
2002 CF ₉₀	16.8	0.15	20020215	31.54839	313.36826	143.60788	17.40337	0.2675618	3.0878795	29	1	16 days	0.53		MPC	2002 CF ₉₀
2002 CH ₉₀	15.7	0.15	20020126	324.17501	209.68427	335.74134	13.66286	0.0701179	2.5495285	23	1	13 days	0.63		MPC	2002 CH ₉₀
2002 CO ₉₀	15.0	0.15	20020126	313.02736	77.16675	127.74322	4.72195	0.1171504	3.1007051	22	1	13 days	0.52		MPC	2002 CO ₉₀
2002 CP ₉₀	16.7	0.15	20020126	3.29521	128.99701	10.32282	1.93650	0.1364224	2.4133605	20	1	13 days	0.44		MPC	2002 CP ₉₀
2002 CR ₉₀	16.9	0.15	20020126	18.22816	127.86933	345.12885	1.32808	0.2544209	2.9747957	16	1	13 days	0.82		MPC	2002 CR ₉₀
2002 CS ₉₀	16.8	0.15	20020215	63.34693	87.26206	346.12951	2.24537	0.1284597	2.6861128	17	1	41 days	0.47		MPC	2002 CS ₉₀
2002 CT ₉₀	15.4	0.15	20020126	355.63247	2.90928	149.30625	12.07074	0.0414759	2.7567098	14	1	13 days	0.37		MPC	2002 CT ₉₀
2002 CV ₉₀	16.8	0.15	20020215	333.82138	207.62336	334.51018	3.98978	0.0830322	2.3595876	47	1	55 days	0.59		MPC	2002 CV ₉₀
2002 CW ₉₀	15.3	0.15	20020126	33.72992	338.04198	130.05476	2.65957	0.0849401	2.9396812	14	1	13 days	0.38		MPC	2002 CW ₉₀
2002 CX ₉₀	16.6	0.15	20020215	357.62644	13.19849	140.52320	6.83196	0.0507221	2.1945988	27	1	37 days	0.76		MPC	2002 CX ₉₀
2002 CZ ₉₀	14.5	0.15	20020126	99.23600	262.27697	136.35772	9.16629	0.0944871	3.1043499	12	1	13 days	0.67		MPC	2002 CZ ₉₀
2002 CA ₉₁	15.8	0.15	20020215	71.75951	2.54640	57.75752	1.93162	0.1635275	2.4504897	21	1	37 days	0.60		MPC	2002 CA ₉₁
2002 CC ₉₁	11.9	0.15	20020126	250.07918	192.60575	73.35661	2.87011	0.0398055	5.2866884	13	1	13 days	0.51		MPC	2002 CC ₉₁
2002 CD ₉₁	15.8	0.15	20020126	4.88033	69.10977	70.23116	2.37683	0.1404492	2.8835062	23	1	13 days	0.94		MPC	2002 CD ₉₁
2002 CE ₉₁	15.6	0.15	20020126	283.04466	272.78363	340.81662	13.43240	0.2539260	2.8613489	11	1	9 days	0.41		MPC	2002 CE ₉₁
2002 CJ ₉₁	16.3	0.15	20020215	86.00767	330.18915	83.98791	2.88732	0.0891430	2.1915102	21	1	33 days	0.43		MPC	2002 CJ ₉₁
2002 CN ₉₁	16.0	0.15	20020126	59.53052	287.59626	142.64754	13.70152	0.1621169	2.6281650	24	1	13 days	0.67		MPC	2002 CN ₉₁
2002 CQ ₉₁	14.2	0.15	20020506	226.73550	169.16516	136.44244	11.34088	0.0754388	3.0966952	25	2	1999-2002	0.60	M-v 5	MPC	25654 2002 CQ ₉₁
2002 CS ₉₁	17.9	0.15	20020215	350.11970	135.65353	29.01497	2.98135	0.1428562	2.3819880	24	1	35 days	0.66		MPC	2002 CS ₉₁
2002 CU ₉₁	15.3	0.15	20020126	291.81798	258.99129	336.23224	14.89224	0.1657323	2.7755399	21	1	13 days	0.60		MPC	2002 CU ₉₁
2002 CV ₉₁	16.2	0.15	20020506	65.41230	89.71990	1.46616	2.42910	0.1559251	2.6089817	46	2	1996-2002	0.50	M-v 5	MPC	25654 2002 CV ₉₁
2002 CW ₉₁	16.6	0.15	20020215	311.51629	209.66129	2.42593	2.95252	0.1128251	2.7116351	19	1	41 days	0.61		MPC	2002 CW ₉₁
2002 CY ₉₁	16.7	0.15	20020215	60.32077	284.22961	144.71223	5.41325	0.2106948	2.4084835	26	1	37 days	0.44		MPC	2002 CY ₉₁
2002 CB ₉₂	17.0	0.15	20020215	27.78920	336.20069	131.36189	6.15413	0.2375369	2.6854224	19	1	36 days	0.52		MPC	2002 CB ₉₂
2002 CE ₉₂	13.9	0.15	20020126	95.14280	41.91917	9.48606	3.89538	0.0376601	3.2645579	14	1	13 days	0.37		MPC	2002 CE ₉₂
2002 CJ ₉₂	15.6	0.15	20020215	183.84921	181.39079	132.47902	8.59176	0.0592200	2.8092856	16	1	39 days	0.58		MPC	2002 CJ ₉₂
2002 CO ₉₂	17.4	0.15	20020126	349.82056	13.93572	139.46192	18.95959	0.2492993	3.0650696	26	1	38 days	0.58		MPC	2002 CO ₉₂
2002 CP ₉₂	16.1	0.15	20020126	71.73939	265.67905	140.28024	5.86307	0.1605103	2.3142905	18	1	13 days	0.33		MPC	2002 CP ₉₂
2002 CR ₉₂	15.0	0.15	20020126	213.85243	203.93166	82.55789	3.18595	0.0476885	2.7147817	18	1	13 days	0.54		MPC	2002 CR ₉₂
2002 CS ₉₂	16.4	0.15	20020215	315.67150	194.12980	11.47362	1.83420	0.1898058	2.4189895	36	1	50 days	0.59		MPC	2002 CS ₉₂
2002 CV ₉₂	16.1	0.15	20020215	10.51107	28.09166	100.62589	2.32673	0.1611334	2.6814060	16	1	33 days	0.36		MPC	2002 CV ₉₂
2002 CW ₉₂	14.6	0.15	20020126	258.67686	143.78487	110.22782	4.89973	0.1255489	3.0417749	17	1	13 days	0.44		MPC	2002 CW ₉₂
2002 CZ ₉₂	14.2	0.15	20020126	181.98839	186.77710	133.26000	11.66186	0.0861763	2.9929051	27	1	13 days	0.45		MPC	2002 CZ ₉₂
2002 CC ₉₃	16.0	0.15	20020215	332.84318	62.18744	117.11260	3.43660	0.1069854	2.6574163	22	1	33 days	0.56		MPC	2002 CC ₉₃
2002 CE ₉₃	14.5	0.15	20020126	90.45764	91.63698	310.67498	1.06559	0.1018820	3.0126993	12	1	13 days	0.53		MPC	2002 CE ₉₃
2002 CF ₉₃	17.1	0.15	20020215	347.75026	157.25488	6.23709	2.81648	0.1291865	2.3219413	20	1	37 days	0.67		MPC	2002 CF ₉₃
2002 CH ₉₃	15.5	0.15	20020126	208.30562	332.54326	330.11126	5.82602	0.1348176	2.3588196	15	1	13 days	0.37		MPC	2002 CH ₉₃
2002 CJ ₉₃	15.7	0.15	20020126	70.36226	275.52134	144.54319	15.21150	0.1217627	2.5264434	25	1	13 days	0.49		MPC	2002 CJ ₉₃
2002 CK ₉₃	17.0	0.15	20020126	351.34462	17.50300	135.74716	2.80997	0.1475236	2.3710502	24	1	13 days	0.42		MPC	2002 CK ₉₃
2002 CL ₉₃	14.8	0.15	20020126	284.42403	88.95121	140.55487	1.08481	0.0610100	3.2142426	15	1	13 days	0.84		MPC	2002 CL ₉₃
2002 CN ₉₃	17.8	0.15	20020215	351.87639	159.53065	1.86771	3.56953	0.1875701	3.1273074	14	1	37 days	0.40		MPC	2002 CN ₉₃

2002 CO ₉₃	15.7	0.15	20020506	103.47954	280.73202	126.48024	7.51596	0.1570726	2.5901241	35	2	2000-2002	0.53	M-v	4	MPC	25654	2002 CO ₉₃
2002 CQ ₉₃	14.3	0.15	20020126	240.98269	198.54164	82.35923	2.68853	0.1521246	3.0998325	11	1	13 days	0.46			MPC		2002 CQ ₉₃
2002 CR ₉₃	17.6	0.15	20020215	273.31632	156.87137	89.03476	2.58315	0.0799050	2.3312386	30	1	37 days	0.45			MPC		2002 CR ₉₃
2002 CS ₉₃	18.0	0.15	20020215	47.74582	112.25418	338.16720	3.22459	0.1303163	2.2179916	19	1	36 days	0.46			MPC		2002 CS ₉₃
2002 CT ₉₃	16.8	0.15	20020126	331.01471	46.60122	135.07992	8.05895	0.1282669	2.5407858	17	1	9 days	0.52			MPC		2002 CT ₉₃
2002 CU ₉₃	16.0	0.15	20020126	61.17549	331.55904	92.80539	3.61157	0.1772958	2.4437427	12	1	13 days	0.67			MPC		2002 CU ₉₃
2002 CW ₉₃	15.8	0.15	20020126	350.66505	169.20125	347.89730	7.94294	0.1019768	2.5606952	17	1	13 days	0.36			MPC		2002 CW ₉₃
2002 CX ₉₃	15.9	0.15	20020215	52.66116	296.63396	147.73398	11.09285	0.1558205	2.4786056	28	1	36 days	0.42			MPC		2002 CX ₉₃
2002 CZ ₉₃	15.0	0.15	20020215	225.16363	223.93336	66.26192	3.07619	0.0205380	2.7757123	16	1	37 days	0.51			MPC		2002 CZ ₉₃
2002 CA ₉₄	12.4	0.15	20020126	205.57312	311.15557	3.50188	7.92273	0.1591485	3.9736667	14	1	13 days	0.31			MPC		2002 CA ₉₄
2002 CB ₉₄	12.7	0.15	20020215	290.73213	249.50675	340.47194	22.95791	0.0411727	5.2098020	26	1	41 days	0.53			MPC		2002 CB ₉₄
2002 CC ₉₄	13.7	0.15	20020215	30.80989	139.98741	342.57511	17.19312	0.0461714	5.1722509	14	1	15 days	0.37			MPC		2002 CC ₉₄
2002 CD ₉₄	16.1	0.15	20020215	357.88744	32.80687	123.05915	3.70377	0.1302163	2.4366714	46	1	41 days	0.68			MPC		2002 CD ₉₄
2002 CG ₉₄	17.6	0.15	20020215	359.18285	163.55831	349.82559	5.16849	0.1689428	2.3903292	30	1	42 days	0.44			MPC		2002 CG ₉₄
2002 CH ₉₄	14.5	0.15	20020126	213.60648	209.77778	92.53866	3.36642	0.0846192	2.9024464	13	1	13 days	0.45			MPC		2002 CH ₉₄
2002 CL ₉₄	14.7	0.15	20020215	35.55575	21.35439	96.09013	3.09119	0.0297007	3.1694705	20	1	15 days	0.49			MPC		2002 CL ₉₄
2002 CQ ₉₄	16.4	0.15	20020215	308.46342	189.42819	28.42688	2.56858	0.1301436	2.3728259	29	1	38 days	0.42			MPC		2002 CQ ₉₄
2002 CR ₉₄	17.0	0.15	20020215	19.46724	104.69286	21.35107	2.49306	0.1574313	2.3131739	25	1	40 days	0.59			MPC		2002 CR ₉₄
2002 CS ₉₄	16.5	0.15	20020215	313.19849	222.56421	353.24963	4.83029	0.1617735	2.3236577	69	1	41 days	0.89			MPC		2002 CS ₉₄
2002 CT ₉₄	16.3	0.15	20020215	47.95471	93.36800	351.55775	6.08776	0.2038958	2.3295272	42	1	39 days	0.49			MPC		2002 CT ₉₄
2002 CX ₉₄	15.8	0.15	20020126	258.07124	276.85257	351.64667	4.87575	0.1454968	2.7414836	19	1	14 days	0.42			MPC		2002 CX ₉₄
2002 CZ ₉₄	16.6	0.15	20020215	323.01891	79.51175	121.76178	2.17659	0.1332527	2.3865862	30	1	41 days	0.32			MPC		2002 CZ ₉₄
2002 CB ₉₅	15.3	0.15	20020506	347.65731	83.81756	105.76805	2.27885	0.1186467	3.0533258	83	2	1997-2002	0.40	M-v	4	MPC	25654	2002 CB ₉₅
2002 CE ₉₅	16.9	0.15	20020126	6.41169	150.55371	346.99561	1.69631	0.1395942	2.4085453	21	1	13 days	0.46			MPC		2002 CE ₉₅
2002 CF ₉₅	16.3	0.15	20020215	224.83638	163.34587	139.16552	1.90489	0.1823946	2.4223765	20	1	39 days	0.57			MPC		2002 CF ₉₅
2002 CG ₉₅	18.3	0.15	20020126	12.71868	150.40317	336.38600	1.61198	0.1737839	2.3233721	25	1	13 days	0.72			MPC		2002 CG ₉₅
2002 CH ₉₅	15.5	0.15	20020506	285.20632	108.77095	146.36870	6.21727	0.0598054	2.5801586	80	3	1998-2002	0.63	M-v	3	MPC	25654	2002 CH ₉₅
2002 CK ₉₅	17.0	0.15	20020215	270.22842	105.08937	150.12402	6.26212	0.0959514	2.4428742	17	1	15 days	0.56			MPC		2002 CK ₉₅
2002 CL ₉₅	15.0	0.15	20020215	95.91367	266.06103	148.95029	4.6502	0.0447587	3.2112654	32	1	41 days	0.53			MPC		2002 CL ₉₅
2002 CM ₉₅	16.9	0.15	20020215	353.49531	23.22763	138.94621	2.59792	0.1352205	2.4103414	35	1	40 days	0.66			MPC		2002 CM ₉₅
2002 CN ₉₅	15.1	0.15	20020215	5.70575	167.55101	339.11885	4.08529	0.1435108	2.6470739	39	1	41 days	0.58			MPC		2002 CN ₉₅
2002 CO ₉₅	15.8	0.15	20020215	286.18353	108.69661	133.01718	0.76560	0.1091897	2.7355236	36	1	41 days	0.54			MPC		2002 CO ₉₅
2002 CP ₉₅	17.0	0.15	20020215	268.90743	104.67872	150.51143	6.01469	0.0843220	2.2986468	16	1	15 days	0.51			MPC		2002 CP ₉₅
2002 CQ ₉₅	17.6	0.15	20020215	6.14557	7.49229	137.36832	0.70342	0.1689123	2.3457080	31	1	41 days	0.57			MPC		2002 CQ ₉₅
2002 CR ₉₅	15.7	0.15	20020215	15.87950	344.50783	153.15492	7.02982	0.0512160	2.4198672	34	1	42 days	0.64			MPC		2002 CR ₉₅
2002 CT ₉₅	16.4	0.15	20020215	302.05470	97.55435	132.00213	2.71351	0.1617247	2.4101894	36	1	41 days	0.49			MPC		2002 CT ₉₅
2002 CV ₉₅	16.1	0.15	20020215	311.90300	250.09276	336.83011	6.01088	0.2346461	2.6275411	42	1	41 days	0.37			MPC		2002 CV ₉₅
2002 CX ₉₅	17.4	0.15	20020215	305.10377	248.86139	341.96204	3.99333	0.2002776	2.4553913	17	1	15 days	0.57			MPC		2002 CX ₉₅
2002 CA ₉₆	15.5	0.15	20020215	19.52798	343.58738	149.98087	10.85200	0.0745264	3.0672630	30	1	37 days	0.57			MPC		2002 CA ₉₆
2002 CB ₉₆	16.5	0.15	20020215	42.32296	308.64293	145.94123	6.49491	0.1945533	2.6155457	30	1	37 days	0.47			MPC		2002 CB ₉₆
2002 CC ₉₆	16.0	0.15	20020506	23.17992	17.54109	133.87098	3.11390	0.1303466	2.4143534	82	2	1996-2002	0.42	M-v	3	MPC	25655	2002 CC ₉₆
2002 CE ₉₆	16.7	0.15	20020215	319.44977	62.10734	141.51275	2.87878	0.0996283	2.4178357	19	1	37 days	0.65			MPC		2002 CE ₉₆
2002 CG ₉₆	15.7	0.15	20020126	20.96821	346.81260	141.37409	5.48614	0.0414096	2.7021079	18	1	14 days	0.60			MPC		2002 CG ₉₆
2002 CJ ₉₆	16.4	0.15	20020215	43.58512	319.02119	138.01154	3.09824	0.1544213	2.4049237	38	1	44 days	0.57			MPC		2002 CJ ₉₆
2002 CL ₉₆	16.9	0.15	20020215	337.49919	43.37581	137.04068	6.06059	0.0855049	2.2306364	35	1	41 days	0.53			MPC		2002 CL ₉₆
2002 CO ₉₆	15.2	0.15	20020215	40.49284	4.04451	98.47665	2.44692	0.1495050	3.1537515	13	1	15 days	0.34			MPC		2002 CO ₉₆
2002 CP ₉₆	16.1	0.15	20020215	305.11182	98.24227	124.10744	3.44783	0.1235651	2.4206850	15	1	15 days	0.46			MPC		2002 CP ₉₆
2002 CT ₉₆	14.8	0.15	20020215	66.94554	290.81456	145.99132	11.52902	0.1138983	2.7345636	16	1	37 days	0.46			MPC		2002 CT ₉₆
2002 CV ₉₆	16.2	0.15	20020215	15.22600	79.51795	54.74990	1.49551	0.1445047	2.4202251	21	1	37 days	0.44			MPC		2002 CV ₉₆
2002 CY ₉₆	16.5	0.15	20020215	32.34305	102.67759	4.26970	3.77294	0.1833305	2.3523064	25	1	37 days	0.53			MPC		2002 CY ₉₆
2002 CB ₉₇	12.4	0.15	20020215	85.57393	77.80263	350.56453	16.37573	0.0293563	5.2856660	16	1	33 days	0.49			MPC		2002 CB ₉₇
2002 CC ₉₇	16.9	0.15	20020126	23.50658	88.96207	24.83758	3.19794	0.1509577	2.2850906	16	1	13 days	0.32			MPC		2002 CC ₉₇
2002 CD ₉₇	14.5	0.15	20020126	295.67035	85.02707	137.39278	11.24423	0.0585635	3.0134320	18	1	13 days	0.69			MPC		2002 CD ₉₇

2002 CH ₉₇	15.1	0.15	20020215	60.83417	315.23928	125.70180	6.69531	0.1306018	3.0760605	20	1	34 days	0.46		MPC	2002 CH ₉₇
2002 CJ ₉₇	15.8	0.15	20020215	41.49026	320.91145	141.60931	13.86623	0.1261414	2.5556183	16	1	15 days	0.34		MPC	2002 CJ ₉₇
2002 CL ₉₇	15.8	0.15	20020215	44.74149	315.53430	130.93118	5.70175	0.2369555	2.5861871	29	1	35 days	0.57		MPC	2002 CL ₉₇
2002 CM ₉₇	15.6	0.15	20020215	29.49045	350.29110	128.88061	4.99878	0.0904747	2.2954498	31	1	38 days	0.49		MPC	2002 CM ₉₇
2002 CQ ₉₇	15.3	0.15	20020215	327.92103	179.43314	13.71687	3.86119	0.0908355	2.4368165	32	1	37 days	0.57		MPC	2002 CQ ₉₇
2002 CR ₉₇	16.0	0.15	20020215	31.40024	351.98636	119.92553	3.26275	0.1662647	2.5859982	21	1	37 days	0.46		MPC	2002 CR ₉₇
2002 CS ₉₇	17.0	0.15	20020215	64.33003	85.93008	351.02948	5.98262	0.1200829	2.1915621	17	1	15 days	0.97		MPC	2002 CS ₉₇
2002 CV ₉₇	15.2	0.15	20020215	229.41891	308.88048	353.79649	6.86703	0.2116074	2.2520216	15	1	15 days	0.52		MPC	2002 CV ₉₇
2002 CW ₉₇	15.6	0.15	20020215	71.99225	41.94911	18.00594	2.85849	0.2098220	2.4261352	22	1	37 days	0.60		MPC	2002 CW ₉₇
2002 CZ ₉₇	15.9	0.15	20020506	21.74653	17.09634	136.90569	3.24763	0.1676812	2.3846225	41	1	71 days	0.55	M-v 4	MPC	2002 CZ ₉₇
2002 CA ₉₈	15.5	0.15	20020215	327.83623	48.09500	149.51017	12.02966	0.1360104	2.5587673	20	1	38 days	0.51		MPC	2002 CA ₉₈
2002 CD ₉₈	15.2	0.15	20020215	23.42516	97.60740	25.46259	1.89001	0.1703055	2.8003324	24	1	37 days	0.71		MPC	2002 CD ₉₈
2002 CF ₉₈	17.1	0.15	20020506	60.38656	308.32046	151.27149	23.39527	0.1997395	2.2957419	39	1	61 days	0.62	M-v 4	MPC	2002 CF ₉₈
2002 CH ₉₈	15.7	0.15	20020215	58.47399	93.52727	346.23353	1.92423	0.1605202	2.3794748	22	1	15 days	0.44		MPC	2002 CH ₉₈
2002 CJ ₉₈	15.2	0.15	20020215	24.93794	338.74930	154.92440	11.71467	0.0013790	3.0971196	22	1	37 days	0.54		MPC	2002 CJ ₉₈
2002 CK ₉₈	16.7	0.15	20020215	332.24575	52.82484	140.40952	3.01817	0.1505401	2.3797049	42	1	39 days	0.53		MPC	2002 CK ₉₈
2002 CL ₉₈	15.2	0.15	20020215	311.55794	66.20946	151.41953	12.45944	0.1217809	2.7810057	31	1	56 days	0.46		MPC	2002 CL ₉₈
2002 CM ₉₈	15.0	0.15	20020126	143.51791	231.77579	136.53286	2.74350	0.0315402	2.6621632	13	1	13 days	1.24		MPC	2002 CM ₉₈
2002 CO ₉₈	14.9	0.15	20020126	26.07027	117.90501	0.47095	4.04846	0.1343322	2.9723839	19	1	13 days	1.19		MPC	2002 CO ₉₈
2002 CP ₉₈	15.8	0.15	20020215	67.17113	312.25035	119.93367	2.07353	0.1526339	2.3761563	19	1	37 days	0.38		MPC	2002 CP ₉₈
2002 CU ₉₈	15.7	0.15	20020126	318.81497	190.97781	14.93950	4.08022	0.1731228	2.5924630	14	1	13 days	0.35		MPC	2002 CU ₉₈
2002 CV ₉₈	15.0	0.15	20020126	93.86886	288.50080	124.99925	5.93674	0.0425276	2.6384512	14	1	13 days	0.48		MPC	2002 CV ₉₈
2002 CB ₉₉	15.3	0.15	20020215	278.72984	242.42679	7.78774	5.31888	0.1101683	2.3597761	19	1	37 days	0.73		MPC	2002 CB ₉₉
2002 CD ₉₉	15.5	0.15	20020126	13.79561	136.37100	353.11303	7.51222	0.1904994	2.8025515	19	1	13 days	0.41		MPC	2002 CD ₉₉
2002 CJ ₉₉	13.5	0.15	20020215	265.79728	129.43831	144.16224	10.22655	0.1803988	3.0900466	27	1	37 days	0.42		MPC	2002 CJ ₉₉
2002 CL ₉₉	15.2	0.15	20020215	276.79292	221.66636	44.07143	2.71987	0.2243917	2.2923990	26	1	37 days	0.54		MPC	2002 CL ₉₉
2002 CP ₉₉	16.3	0.15	20020506	17.01278	83.14610	76.80695	3.24940	0.0567538	2.5280557	35	3	1998–2002	0.46	M-v 4	MPC	25655 2002 CP ₉₉
2002 CQ ₉₉	16.1	0.15	20020215	24.91591	82.54716	38.14720	2.89194	0.1715603	2.3956503	36	1	42 days	0.59		MPC	2002 CQ ₉₉
2002 CS ₉₉	14.9	0.15	20020126	37.74733	46.50162	64.79960	2.87718	0.0644604	2.7417857	19	1	13 days	0.80		MPC	2002 CS ₉₉
2002 CT ₉₉	16.9	0.15	20020215	5.02869	158.44633	353.01643	7.59859	0.0394131	2.2398738	40	1	42 days	0.58		MPC	2002 CT ₉₉
2002 CU ₉₉	17.0	0.15	20020215	45.04056	52.66629	40.40766	2.64114	0.1939031	2.3536253	25	1	42 days	0.81		MPC	2002 CU ₉₉
2002 CV ₉₉	16.4	0.15	20020215	344.42363	136.34853	40.41904	2.62249	0.1182132	2.3611805	16	1	37 days	0.43		MPC	2002 CV ₉₉
2002 CY ₉₉	16.2	0.15	20020506	326.09334	131.83227	86.07735	1.85498	0.0713627	2.5613727	43	2	1996–2002	0.54	M-v 5	MPC	25655 2002 CY ₉₉
2002 CA ₁₀₀	14.7	0.15	20020126	359.23739	39.32609	116.61105	3.26929	0.0693066	3.1125567	16	1	13 days	0.71		MPC	2002 CA ₁₀₀
2002 CB ₁₀₀	15.5	0.15	20020215	9.22739	60.80377	87.50530	2.02028	0.0846539	3.1322396	17	1	41 days	0.31		MPC	2002 CB ₁₀₀
2002 CC ₁₀₀	16.1	0.15	20020215	245.26911	265.79398	24.51853	3.07682	0.1799963	2.4071629	18	1	37 days	0.65		MPC	2002 CC ₁₀₀
2002 CD ₁₀₀	14.9	0.15	20020215	161.12530	206.07677	150.19509	13.90036	0.0656954	2.6384159	19	1	37 days	0.54		MPC	2002 CD ₁₀₀
2002 CE ₁₀₀	15.1	0.15	20020215	26.85439	19.10358	102.50786	2.60532	0.1717050	3.1702479	27	1	41 days	0.56		MPC	2002 CE ₁₀₀
2002 CF ₁₀₀	17.3	0.15	20020215	5.53177	120.37672	29.01773	1.97644	0.1327673	2.2890357	28	1	41 days	0.45		MPC	2002 CF ₁₀₀
2002 CH ₁₀₀	17.2	0.15	20020215	15.81013	357.68600	138.42208	2.87135	0.1340863	2.4666336	20	1	41 days	0.50		MPC	2002 CH ₁₀₀
2002 CJ ₁₀₀	15.3	0.15	20020126	51.02090	19.53610	77.71840	0.98891	0.0576837	2.6902307	16	1	13 days	0.55		MPC	2002 CJ ₁₀₀
2002 CL ₁₀₀	16.5	0.15	20020215	347.07015	40.19777	133.96757	2.45010	0.1434215	2.4070727	44	1	43 days	0.58		MPC	2002 CL ₁₀₀
2002 CM ₁₀₀	16.3	0.15	20020215	26.67292	328.90323	154.48090	9.13931	0.1339239	2.6641058	26	1	37 days	0.39		MPC	2002 CM ₁₀₀
2002 CO ₁₀₀	16.2	0.15	20020215	279.88609	268.13386	342.42521	5.98390	0.1028971	2.3992078	22	1	42 days	0.52		MPC	2002 CO ₁₀₀
2002 CQ ₁₀₀	15.4	0.15	20020215	281.77133	98.11224	143.42760	3.00365	0.0236624	2.9296665	21	1	37 days	0.58		MPC	2002 CQ ₁₀₀
2002 CR ₁₀₀	16.5	0.15	20020215	350.81180	20.69352	150.01163	5.63026	0.0945254	2.7456942	22	1	37 days	0.50		MPC	2002 CR ₁₀₀
2002 CS ₁₀₀	16.6	0.15	20020215	18.27100	354.96065	136.69086	4.71665	0.1730281	2.5740559	21	1	41 days	0.48		MPC	2002 CS ₁₀₀
2002 CZ ₁₀₀	15.2	0.15	20020215	277.16061	126.35860	145.18767	7.45746	0.2623547	2.2940419	41	1	37 days	0.58		MPC	2002 CZ ₁₀₀
2002 CA ₁₀₁	16.6	0.15	20020126	27.48285	346.42899	125.51554	3.16154	0.1699593	2.3616780	11	1	13 days	0.52		MPC	2002 CA ₁₀₁
2002 CC ₁₀₁	15.9	0.15	20020126	286.83282	102.70703	131.26662	5.24728	0.0711352	2.3789819	14	1	13 days	0.44		MPC	2002 CC ₁₀₁
2002 CP ₁₀₁	15.9	0.15	20020215	59.72294	332.82612	110.82306	3.40919	0.1481648	2.4462809	24	1	38 days	0.26		MPC	2002 CP ₁₀₁
2002 CB ₁₀₂	14.2	0.15	20020215	339.99983	28.21796	155.09970	16.96158	0.0353723	3.1145541	22	1	33 days	0.43		MPC	2002 CB ₁₀₂
2002 CC ₁₀₂	15.7	0.15	20020506	341.24374	210.09268	0.95331	2.05820	0.1513927	2.4677763	105	2	1998–2002	0.55	M-v 4	MPC	25655 2002 CC ₁₀₂

2002 CJ ₁₀₂	16.2	0.15	20020215	119.75057	31.51345	2.06511	1.68246	0.1059280	2.8728731	16	1	37 days	0.67	MP	2002 CJ ₁₀₂	
2002 CO ₁₀₂	15.6	0.15	20020215	336.63040	56.93624	134.40226	4.29094	0.1385915	2.6665625	20	1	41 days	0.56	MP	2002 CO ₁₀₂	
2002 CS ₁₀₂	16.4	0.15	20020215	333.83413	199.85372	352.91798	8.30096	0.1195108	2.4769010	53	1	40 days	0.53	MP	2002 CS ₁₀₂	
2002 CT ₁₀₂	15.3	0.15	20020215	4.60040	120.31033	34.44635	3.12862	0.1175023	2.7282771	47	1	40 days	0.69	MP	2002 CT ₁₀₂	
2002 CU ₁₀₂	17.1	0.15	20020215	15.46272	98.53428	34.03336	2.12424	0.2551638	2.6544359	34	1	41 days	0.53	MP	2002 CU ₁₀₂	
2002 CE ₁₀₃	14.7	0.15	20020126	177.52401	292.03643	49.04501	3.15847	0.0701498	2.6749744	13	1	13 days	0.64	MP	2002 CE ₁₀₃	
2002 CG ₁₀₃	15.3	0.15	20020215	290.55794	110.33148	136.35142	6.12072	0.1189523	3.0425055	24	1	31 days	0.70	MP	2002 CG ₁₀₃	
2002 CJ ₁₀₃	16.0	0.15	20020215	358.91024	170.27555	352.39134	11.33782	0.1672890	2.7795406	52	1	40 days	0.57	MP	2002 CJ ₁₀₃	
2002 CK ₁₀₃	16.8	0.15	20020215	12.05563	158.87997	340.70237	23.83331	0.2078793	2.3202973	24	1	37 days	0.55	MP	2002 CK ₁₀₃	
2002 CT ₁₀₃	14.8	0.15	20020215	276.06847	273.76341	348.29456	15.88209	0.1206858	3.2048144	37	1	40 days	0.39	MP	2002 CT ₁₀₃	
2002 CX ₁₀₃	15.0	0.15	20020506	53.87388	330.37216	150.76974	2.35639	0.0575660	2.9960492	78	3	1999-2002	0.57	M-v 3	25655	2002 CX ₁₀₃
2002 CB ₁₀₄	16.5	0.15	20020215	356.15311	183.84982	343.93778	7.70343	0.2060451	2.6997094	62	1	39 days	0.87	MP	2002 CB ₁₀₄	
2002 CD ₁₀₄	14.7	0.15	20020215	220.58717	149.60264	159.24246	10.19826	0.0423685	3.0962007	44	1	42 days	0.66	MP	2002 CD ₁₀₄	
2002 CG ₁₀₄	16.6	0.15	20020215	320.44388	92.47790	120.25271	2.34957	0.1019192	3.1273333	27	1	42 days	0.43	MP	2002 CG ₁₀₄	
2002 CK ₁₀₄	16.1	0.15	20020215	22.47264	358.10886	129.36004	4.92073	0.2022592	2.6252720	34	1	43 days	0.62	MP	2002 CK ₁₀₄	
2002 CL ₁₀₄	16.3	0.15	20020215	305.97855	90.63694	147.72966	9.11328	0.2076493	2.4524325	32	1	34 days	0.47	MP	2002 CL ₁₀₄	
2002 CM ₁₀₄	14.7	0.15	20020126	117.21470	17.66381	21.29737	4.40036	0.0453946	2.8353102	13	1	13 days	0.52	MP	2002 CM ₁₀₄	
2002 CN ₁₀₄	14.1	0.15	20020506	335.94194	65.78938	149.73510	13.35165	0.0798026	2.3290134	81	3	1999-2002	0.56	M-v 3	25656	2002 CN ₁₀₄
2002 CP ₁₀₄	16.2	0.15	20020215	292.59821	135.73993	109.41732	3.71329	0.1391525	2.3958714	29	1	40 days	0.49	MP	2002 CP ₁₀₄	
2002 CQ ₁₀₄	15.9	0.15	20020215	91.46048	38.00406	10.11094	6.57716	0.2030828	2.2890007	33	1	40 days	0.50	MP	2002 CQ ₁₀₄	
2002 CT ₁₀₄	14.9	0.15	20020215	17.66341	92.96576	49.16938	3.05052	0.1311051	3.1295843	30	1	37 days	0.41	MP	2002 CT ₁₀₄	
2002 CV ₁₀₄	15.3	0.15	20020126	242.14569	299.99464	0.63013	12.07978	0.2122090	3.0484862	29	1	14 days	0.73	MP	2002 CV ₁₀₄	
2002 CW ₁₀₄	17.5	0.15	20020215	304.22097	221.43718	2.28402	7.10608	0.0571814	2.2257012	46	1	42 days	0.51	MP	2002 CW ₁₀₄	
2002 CA ₁₀₅	14.4	0.15	20020215	339.58477	36.41560	151.68770	10.41867	0.0448381	3.0752574	15	1	37 days	0.43	MP	2002 CA ₁₀₅	
2002 CB ₁₀₅	14.5	0.15	20020215	273.09547	263.86837	358.24523	9.44206	0.0747608	3.0712361	42	1	40 days	0.66	MP	2002 CB ₁₀₅	
2002 CD ₁₀₅	16.4	0.15	20020215	315.21956	72.08952	141.37309	5.59933	0.0444467	2.6300780	21	1	42 days	0.38	MP	2002 CD ₁₀₅	
2002 CE ₁₀₅	14.7	0.15	20020215	213.29922	176.45375	139.72425	3.20497	0.0640274	2.6885929	26	1	42 days	0.60	MP	2002 CE ₁₀₅	
2002 CF ₁₀₅	15.4	0.15	20020215	286.15109	128.59212	123.06720	2.25087	0.0951660	3.2037634	24	1	42 days	0.63	MP	2002 CF ₁₀₅	
2002 CG ₁₀₅	17.1	0.15	20020215	1.09780	170.35339	351.22230	5.22885	0.1049024	2.4094500	26	1	42 days	0.47	MP	2002 CG ₁₀₅	
2002 CL ₁₀₅	15.4	0.15	20020506	20.47894	6.47177	157.10855	13.50451	0.1512728	2.3874073	67	1	87 days	0.55	M-v 4	26175	2002 CL ₁₀₅
2002 CM ₁₀₅	16.0	0.15	20020506	48.04351	324.12592	162.46997	12.57551	0.1218856	2.6522545	48	1	68 days	0.63	M-v 5	26175	2002 CM ₁₀₅
2002 CN ₁₀₅	16.5	0.15	20020215	27.11436	338.00858	148.39343	4.02898	0.1459807	2.3195969	49	1	42 days	0.80	MP	2002 CN ₁₀₅	
2002 CO ₁₀₅	16.3	0.15	20020215	44.72023	316.68948	153.54145	3.59763	0.1134615	2.6003157	30	1	37 days	0.76	MP	2002 CO ₁₀₅	
2002 CT ₁₀₅	17.2	0.15	20020215	353.77404	32.83645	138.62033	3.15650	0.1222086	2.4051920	30	1	42 days	0.61	MP	2002 CT ₁₀₅	
2002 CY ₁₀₅	17.0	0.15	20020215	350.15743	182.04876	356.36624	12.05627	0.1242813	2.9919276	48	1	38 days	0.61	MP	2002 CY ₁₀₅	
2002 CZ ₁₀₅	16.1	0.15	20020215	20.70557	358.85651	137.69915	5.44442	0.1355509	2.4100983	22	1	40 days	0.41	MP	2002 CZ ₁₀₅	
2002 CD ₁₀₆	16.6	0.15	20020215	32.20742	39.09870	87.10945	3.02695	0.0941136	2.6244546	29	1	42 days	0.50	MP	2002 CD ₁₀₆	
2002 CK ₁₀₆	16.0	0.15	20020215	42.15350	12.19306	111.57054	3.36779	0.0134819	2.6938008	27	1	41 days	0.55	MP	2002 CK ₁₀₆	
2002 CR ₁₀₆	17.1	0.15	20020215	38.19911	332.51509	142.55801	4.06031	0.1359289	2.3212500	21	1	42 days	0.43	MP	2002 CR ₁₀₆	
2002 CB ₁₀₇	16.7	0.15	20020215	67.27917	330.24086	106.11379	3.09213	0.1967685	2.3261835	27	1	41 days	0.50	MP	2002 CB ₁₀₇	
2002 CD ₁₀₇	16.5	0.15	20020215	33.57328	27.38583	89.41680	3.08583	0.1709479	2.3538540	45	1	42 days	0.59	MP	2002 CD ₁₀₇	
2002 CE ₁₀₇	15.7	0.15	20020126	45.81694	8.99844	93.56843	3.51759	0.1098038	2.3418534	20	1	6 days	0.40	E	2002 CE ₁₀₇	
2002 CH ₁₀₇	17.0	0.15	20020126	31.34568	36.08376	73.11072	3.11433	0.2284601	2.5717678	18	1	7 days	0.58	MP	2002 CH ₁₀₇	
2002 CK ₁₀₇	16.8	0.15	20020215	17.60117	12.56290	130.92764	5.91386	0.0932278	2.2595230	15	1	38 days	0.36	MP	2002 CK ₁₀₇	
2002 CM ₁₀₇	15.2	0.15	20020215	15.35508	135.85496	6.53491	8.39119	0.2271661	3.0561287	19	1	37 days	0.34	MP	2002 CM ₁₀₇	
2002 CO ₁₀₇	15.6	0.15	20020215	38.63475	346.48083	136.71667	6.36303	0.0881696	2.6623146	28	1	42 days	0.70	MP	2002 CO ₁₀₇	
2002 CR ₁₀₇	14.8	0.15	20020215	86.95856	348.34278	88.67650	2.28239	0.0554831	2.7950799	18	1	37 days	0.43	MP	2002 CR ₁₀₇	
2002 CT ₁₀₇	15.5	0.15	20020215	82.09004	85.16529	352.05015	21.74734	0.0984503	2.5613736	21	1	41 days	0.59	MP	2002 CT ₁₀₇	
2002 CY ₁₀₇	16.5	0.15	20020215	0.93327	172.86323	351.01986	20.04635	0.0452686	1.8898708	41	1	39 days	0.66	MP	2002 CY ₁₀₇	
2002 CB ₁₀₈	13.5	0.15	20020215	282.18684	261.79790	359.01895	20.14805	0.0863822	3.1620952	31	1	42 days	0.43	MP	2002 CB ₁₀₈	
2002 CC ₁₀₈	16.2	0.15	20020215	7.45143	16.57146	143.39382	5.20942	0.1026095	2.4853888	16	1	40 days	0.57	MP	2002 CC ₁₀₈	
2002 CF ₁₀₈	13.4	0.15	20020215	9.29559	356.19348	165.82219	11.33072	0.0955754	3.0439973	35	1	40 days	0.50	MP	2002 CF ₁₀₈	
2002 CM ₁₀₈	16.6	0.15	20020215	100.60996	58.31414	354.44844	21.02052	0.1346854	1.9053909	40	1	41 days	0.52	MP	2002 CM ₁₀₈	

2002 CN ₁₀₈	14.7	0.15	20020215	318.45969	86.21520	144.12125	8.28424	0.1678481	2.7909833	23	1	39 days	0.52		MPC		2002 CN ₁₀₈
2002 CU ₁₀₈	14.8	0.15	20020215	9.14906	355.92487	168.73627	26.07731	0.0921788	2.7488951	28	1	39 days	0.55		MPC		2002 CU ₁₀₈
2002 CW ₁₀₈	15.8	0.15	20020215	343.75009	193.98310	1.42591	13.56618	0.1763976	2.6087070	40	1	40 days	0.57		MPC		2002 CW ₁₀₈
2002 CX ₁₀₈	15.5	0.15	20020126	25.44366	333.58048	153.05667	9.79616	0.2086797	2.5706328	13	1	13 days	0.29		MPC		2002 CX ₁₀₈
2002 CY ₁₀₈	16.2	0.15	20020215	19.45996	3.03279	144.30585	5.67409	0.1081868	2.2969491	20	1	40 days	0.56		MPC		2002 CY ₁₀₈
2002 CA ₁₀₉	16.6	0.15	20020215	355.65401	45.30324	132.12102	4.31309	0.1213392	2.3038459	32	1	40 days	0.64		MPC		2002 CA ₁₀₉
2002 CE ₁₀₉	15.4	0.15	20020215	223.11112	159.89054	141.45723	6.85193	0.1372854	2.3981480	25	1	37 days	0.39		MPC		2002 CE ₁₀₉
2002 CF ₁₀₉	16.4	0.15	20020126	38.47904	120.04336	335.06387	15.85812	0.1956036	3.1405346	18	1	13 days	0.59		MPC		2002 CF ₁₀₉
2002 CH ₁₀₉	13.0	0.15	20020215	76.78123	88.59574	346.85858	7.11532	0.0618654	5.1353750	27	1	37 days	0.48		MPC		2002 CH ₁₀₉
2002 CJ ₁₀₉	15.7	0.15	20020506	292.60539	169.30410	84.74204	3.36089	0.0905559	2.3601951	42	4	1995–2002	0.52	M-v 2	MPC	25656	2002 CJ ₁₀₉
2002 CL ₁₀₉	12.2	0.15	20020215	65.57461	96.49763	346.63686	4.34372	0.1004313	5.1471341	19	1	37 days	0.43		MPC		2002 CL ₁₀₉
2002 CM ₁₀₉	16.0	0.15	20020215	308.04863	80.28054	146.66464	5.40766	0.1831244	2.6811989	18	1	37 days	0.31		MPC		2002 CM ₁₀₉
2002 CN ₁₀₉	16.8	0.15	20020215	354.70547	177.62036	346.36922	8.02848	0.1487442	2.7246384	16	1	39 days	0.70		MPC		2002 CN ₁₀₉
2002 CR ₁₀₉	15.2	0.15	20020215	246.31450	196.73229	79.51746	3.51815	0.0456403	2.9345930	16	1	37 days	0.39		MPC		2002 CR ₁₀₉
2002 CT ₁₀₉	16.1	0.15	20020215	5.20336	78.26254	71.72604	2.33693	0.1270033	2.4042670	17	1	37 days	0.43		MPC		2002 CT ₁₀₉
2002 CW ₁₀₉	15.5	0.15	20020126	56.44077	95.88292	340.37920	25.94465	0.2034766	3.0868634	10	1	4 days	0.30		E MPC		2002 CW ₁₀₉
2002 CZ ₁₀₉	15.3	0.15	20020126	32.89083	329.28488	143.12769	10.83642	0.1260467	2.8019021	17	1	13 days	0.57		MPC		2002 CZ ₁₀₉
2002 CB ₁₁₀	14.1	0.15	20020215	86.41302	338.87361	89.11904	2.93763	0.0592358	3.0963746	17	1	37 days	0.34		MPC		2002 CB ₁₁₀
2002 CL ₁₁₀	16.9	0.15	20020126	351.28152	12.29690	151.13551	9.98741	0.1030934	2.4146441	40	1	58 days	0.49		MPC		2002 CL ₁₁₀
2002 CP ₁₁₀	15.4	0.15	20020215	14.73925	55.51410	87.24323	2.30656	0.1454884	3.1960134	38	1	41 days	0.54		MPC		2002 CP ₁₁₀
2002 CV ₁₁₀	14.9	0.15	20020215	273.65869	111.80085	152.53341	11.94271	0.1227969	2.7494654	16	1	41 days	0.70		MPC		2002 CV ₁₁₀
2002 CW ₁₁₀	16.2	0.15	20020506	324.43507	65.77218	156.28405	14.79144	0.0569373	2.6816338	22	1	67 days	0.59	M-v 5	MPC		2002 CW ₁₁₀
2002 CX ₁₁₀	15.2	0.15	20020506	41.21808	341.05079	155.05273	10.32207	0.0321360	3.0929931	46	2	1993–2002	0.59	M-v 4	MPC	25656	2002 CX ₁₁₀
2002 CA ₁₁₁	16.6	0.15	20020215	337.43170	194.55735	355.51719	7.60347	0.1141112	2.4155968	24	1	37 days	0.44		MPC		2002 CA ₁₁₁
2002 CC ₁₁₁	15.9	0.15	20020126	258.52303	281.80730	359.71100	11.47191	0.1718826	2.7266930	16	1	14 days	1.09		MPC		2002 CC ₁₁₁
2002 CE ₁₁₁	14.6	0.15	20020126	60.97478	82.40493	14.58748	4.34925	0.0304501	2.8324914	17	1	14 days	0.61		MPC		2002 CE ₁₁₁
2002 CG ₁₁₁	17.5	0.15	20020126	330.17633	44.93707	147.56689	7.30176	0.0696893	2.4467440	13	1	14 days	0.42		MPC		2002 CG ₁₁₁
2002 CK ₁₁₁	16.2	0.15	20020215	197.58059	187.26225	151.75034	9.51329	0.2966459	2.5338583	25	1	42 days	0.54		MPC		2002 CK ₁₁₁
2002 CM ₁₁₁	14.6	0.15	20020215	28.02593	351.50889	142.36080	2.61470	0.1078648	3.0564773	19	1	37 days	0.54		MPC		2002 CM ₁₁₁
2002 CQ ₁₁₁	14.6	0.15	20020215	56.25491	317.44740	149.07358	11.68925	0.0760209	2.8589538	18	1	40 days	0.46		MPC		2002 CQ ₁₁₁
2002 CT ₁₁₁	13.1	0.15	20020215	38.98428	117.31037	354.60748	5.22929	0.0677229	5.1977992	22	1	37 days	0.57		MPC		2002 CT ₁₁₁
2002 CA ₁₁₂	17.0	0.15	20020215	8.72507	353.82758	157.42516	22.85933	0.0748162	1.8942204	29	1	42 days	0.65		MPC		2002 CA ₁₁₂
2002 CB ₁₁₂	14.6	0.15	20020126	27.89086	332.91895	171.53427	22.13430	0.0118500	2.5941255	17	1	13 days	0.41		MPC		2002 CB ₁₁₂
2002 CH ₁₁₂	15.5	0.15	20020126	339.52975	36.81708	167.50969	18.10132	0.2244895	2.7775795	16	1	13 days	0.59		MPC		2002 CH ₁₁₂
2002 CK ₁₁₂	13.6	0.15	20020126	312.42531	77.51617	165.03121	12.32892	0.1845648	3.0182652	20	1	13 days	0.32		MPC		2002 CK ₁₁₂
2002 CO ₁₁₂	16.8	0.15	20020215	338.62065	188.56925	17.87092	5.75987	0.1637234	2.2353499	29	1	41 days	0.60		MPC		2002 CO ₁₁₂
2002 CP ₁₁₂	14.9	0.15	20020126	11.84072	350.36024	163.60428	6.42234	0.1575043	2.3838655	14	1	13 days	0.37		MPC		2002 CP ₁₁₂
2002 CW ₁₁₂	16.4	0.15	20020126	357.41049	101.86935	34.38043	2.13584	0.0619817	2.5545136	22	1	12 days	0.64		MPC		2002 CW ₁₁₂
2002 CY ₁₁₂	15.0	0.15	20020506	255.71849	196.84338	68.79300	2.25571	0.1176680	3.1995829	38	4	1994–2002	0.46	M-v 1	MPC	25656	2002 CY ₁₁₂
2002 CB ₁₁₃	15.2	0.15	20020126	121.41854	39.32315	333.74963	9.34018	0.0897591	2.7319804	13	1	12 days	0.42		MPC		2002 CB ₁₁₃
2002 CC ₁₁₃	16.1	0.15	20020506	279.23277	257.44244	11.77469	2.24884	0.1902432	2.3598093	52	1	43 days	0.54	M-v 5	MPC	25657	2002 CC ₁₁₃
2002 CE ₁₁₃	17.0	0.15	20020126	195.24539	171.34186	134.52142	7.57210	0.0643136	2.7423364	19	1	11 days	0.54		MPC		2002 CE ₁₁₃
2002 CN ₁₁₃	15.4	0.15	20020126	48.31926	77.53188	328.07467	19.75544	0.3082914	3.0849474	21	1	36 days	0.74		MPC		2002 CN ₁₁₃
2002 CQ ₁₁₃	17.0	0.15	20020126	323.41723	213.57680	330.97595	12.78264	0.1893788	2.6601521	28	1	12 days	0.47		MPC		2002 CQ ₁₁₃
2002 CR ₁₁₃	16.0	0.15	20020126	143.78805	241.53284	97.78846	5.14760	0.1826898	2.2068541	15	1	4 days	0.73		E MPC		2002 CR ₁₁₃
2002 CY ₁₁₃	16.4	0.15	20020126	198.16842	228.27009	75.15433	2.25771	0.0432256	2.1971222	17	1	12 days	0.45		MPC		2002 CY ₁₁₃
2002 CD ₁₁₄	16.5	0.15	20020126	327.13388	125.13969	63.18092	3.18656	0.1464904	2.4512863	22	1	6 days	0.55		E MPC		2002 CD ₁₁₄
2002 CE ₁₁₄	16.7	0.15	20020126	270.01952	238.33160	20.73239	3.98450	0.2039855	2.2751749	25	1	7 days	0.64		MPC		2002 CE ₁₁₄
2002 CF ₁₁₄	16.1	0.15	20020215	41.91424	62.19235	35.81166	3.00092	0.1480360	2.4261802	38	1	36 days	0.53		MPC		2002 CF ₁₁₄
2002 CS ₁₁₄	13.1	0.15	20020215	318.58423	75.61662	138.48407	18.59873	0.0657885	3.2529983	20	1	40 days	0.43		MPC		2002 CS ₁₁₄
2002 CT ₁₁₄	14.1	0.15	20020506	206.85770	218.17454	96.66574	10.59505	0.0652194	3.1706782	32	2	1999–2002	0.65	M-v 4	MPC	25657	2002 CT ₁₁₄
2002 CU ₁₁₄	17.5	0.15	20020215	266.75615	234.46109	9.85848	4.02955	0.0181168	2.1722979	14	1	40 days	0.43		MPC		2002 CU ₁₁₄
2002 CY ₁₁₄	18.2	0.15	20020215	358.57200	177.22572	343.90971	21.95452	0.1703929	1.9551194	43	1	43 days	0.77		MPC		2002 CY ₁₁₄

2002 CZ ₁₁₄	15.5	0.15	20020506	354.93146	118.43825	83.29746	6.71553	0.1714393	2.2288427	32	1	68 days	0.42	M-v	4	MPC	2002 CZ ₁₁₄
2002 CA ₁₁₅	14.0	0.15	20020215	328.21206	64.51064	148.11622	27.14705	0.1670682	3.1514993	32	1	41 days	0.48			MPC	2002 CA ₁₁₅
2002 CD ₁₁₅	15.9	0.15	20020215	229.99650	20.93635	268.29883	2.03685	0.1748805	2.3727858	19	1	32 days	0.64			MPC	2002 CD ₁₁₅
2002 CE ₁₁₅	15.6	0.15	20020506	117.53838	187.24033	198.65225	1.50482	0.2273203	2.3246069	29	2	1997–2002	0.72	M-v	6	MPC	25657 2002 CE ₁₁₅
2002 CJ ₁₁₅	16.2	0.15	20020506	325.26266	257.16254	327.39573	23.00472	0.2256128	2.2972467	49	1	70 days	0.58	M-v	4	MPC	2002 CJ ₁₁₅
2002 CN ₁₁₅	15.8	0.15	20020215	64.36249	61.64601	31.10202	7.96917	0.0862054	2.3378276	14	1	25 days	0.73			MPC	2002 CN ₁₁₅
2002 CO ₁₁₅	15.8	0.15	20020215	130.50776	218.14040	153.31926	3.14499	0.0423036	2.7226106	19	1	25 days	0.54			MPC	2002 CO ₁₁₅
2002 CQ ₁₁₅	15.9	0.15	20020215	36.76010	52.43361	58.39358	2.93834	0.1857118	3.0453654	21	1	40 days	0.73			MPC	2002 CQ ₁₁₅
2002 CY ₁₁₅	14.7	0.15	20020215	358.89517	75.36490	91.11608	26.54587	0.2369981	3.1475588	18	1	20 days	0.52			MPC	2002 CY ₁₁₅
2002 CE ₁₁₆	15.2	0.15	20020215	59.40127	37.88120	48.73003	21.81682	0.1079802	1.9525596	19	1	38 days	0.54			MPC	2002 CE ₁₁₆
2002 CF ₁₁₆	16.0	0.15	20020506	61.91684	140.88183	316.43657	2.71117	0.0600280	2.6762153	43	2	1998–2002	0.70	M-v	5	MPC	25657 2002 CF ₁₁₆
2002 CJ ₁₁₆	16.8	0.15	20020215	139.86865	43.65877	336.91496	3.73251	0.0833299	2.7856804	13	1	27 days	0.39			MPC	2002 CJ ₁₁₆
2002 CK ₁₁₆	15.9	0.15	20020215	131.08132	68.61816	317.92529	0.99576	0.1169478	2.9500143	33	1	30 days	0.56			MPC	2002 CK ₁₁₆
2002 CL ₁₁₆	16.1	0.15	20020506	22.89349	36.64966	113.37826	11.67898	0.2037494	2.4217689	37	1	87 days	0.52	M-v	3	MPC	2002 CL ₁₁₆
2002 CM ₁₁₆	14.8	0.15	20020215	1.74604	112.18631	40.49813	10.75879	0.0431965	3.0003893	24	1	48 days	0.77			MPC	2002 CM ₁₁₆
2002 CO ₁₁₆	16.1	0.15	20020215	281.83109	284.45337	320.71688	11.20312	0.1709636	2.4449672	24	1	39 days	0.46			MPC	2002 CO ₁₁₆
2002 CQ ₁₁₆	17.6	0.15	20020215	318.36746	33.04036	161.61903	23.36476	0.0708747	1.8848052	18	1	37 days	0.45			MPC	2002 CQ ₁₁₆
2002 CV ₁₁₆	16.4	0.15	20020215	41.57162	140.75833	311.62701	8.06105	0.1578247	2.6197596	28	1	38 days	0.60			MPC	2002 CV ₁₁₆
2002 CZ ₁₁₆	16.6	0.15	20020215	70.27101	277.90843	140.63913	8.06421	0.1096802	2.6709324	8	1	31 days	0.43			MPC	2002 CZ ₁₁₆
2002 CC ₁₁₇	15.7	0.15	20020126	326.36130	221.70694	316.86197	4.09045	0.0480773	3.1825803	29	1	37 days	0.50			MPC	2002 CC ₁₁₇
2002 CD ₁₁₇	17.1	0.15	20020506	5.02095	15.50142	148.48704	9.07158	0.0533623	2.3839572	32	1	60 days	0.64	M-v	5	MPC	2002 CD ₁₁₇
2002 CF ₁₁₇	17.0	0.15	20020126	278.23061	99.64413	142.37335	5.87220	0.1957795	2.5357549	20	1	12 days	0.83		D	MPC	2002 CF ₁₁₇
2002 CG ₁₁₇	16.1	0.15	20020215	12.20620	348.92530	137.72125	5.97205	0.0980757	3.1623333	18	1	40 days	0.56			MPC	2002 CG ₁₁₇
2002 CH ₁₁₇	16.0	0.15	20020215	323.83322	215.62041	323.14382	11.71190	0.0894366	3.1488586	13	1	40 days	0.55			MPC	2002 CH ₁₁₇
2002 CJ ₁₁₇	16.9	0.15	20020215	338.06901	81.08164	82.17555	2.01295	0.0868253	2.6006895	14	1	39 days	0.80			MPC	2002 CJ ₁₁₇
2002 CL ₁₁₇	15.6	0.15	20020215	2.13044	46.68285	116.32316	13.76602	0.2258840	2.6183122	23	1	40 days	0.42			MPC	2002 CL ₁₁₇
2002 CR ₁₁₇	17.7	0.15	20020215	346.27833	209.83376	327.28434	4.53383	0.1181400	2.3961077	16	1	9 days	0.38			MPC	2002 CR ₁₁₇
2002 CW ₁₁₇	17.2	0.15	20020215	345.26909	194.25864	344.12365	6.24945	0.0655039	2.3546959	18	1	31 days	0.55			MPC	2002 CW ₁₁₇
2002 CX ₁₁₇	16.6	0.15	20020215	272.11468	273.44289	355.57154	2.10480	0.1585966	2.4103164	31	1	35 days	0.52			MPC	2002 CX ₁₁₇
2002 CA ₁₁₈	14.8	0.15	20020215	288.22982	76.07160	161.54829	10.14323	0.0239886	3.1148068	38	1	36 days	0.64			MPC	2002 CA ₁₁₈
2002 CF ₁₁₈	17.2	0.15	20020215	349.04230	12.01931	161.92875	24.44325	0.1462846	2.2883887	38	1	30 days	0.61		D	MPC	2002 CF ₁₁₈
2002 CG ₁₁₈	17.5	0.15	20020215	0.68006	355.67879	162.41297	11.64194	0.2572454	2.7646287	28	1	33 days	0.56			MPC	2002 CG ₁₁₈
2002 CH ₁₁₈	17.1	0.15	20020215	53.60891	276.20805	174.46489	1.92933	0.1648109	2.5302932	21	1	34 days	0.44			MPC	2002 CH ₁₁₈
2002 CL ₁₁₈	15.5	0.15	20020215	285.39017	82.38236	166.52494	4.84396	0.0832036	3.2428668	29	1	35 days	0.63			MPC	2002 CL ₁₁₈
2002 CM ₁₁₈	17.8	0.15	20020126	75.69172	283.50380	119.70855	1.86135	0.0770313	2.5871704	8	1	4 days	0.29			MPC	2002 CM ₁₁₈
2002 CN ₁₁₈	17.4	0.15	20020126	67.93210	279.20570	119.72688	2.10265	0.1834079	2.4140965	24	1	33 days	0.42			MPC	2002 CN ₁₁₈
2002 CR ₁₁₈	14.1	0.15	20020215	351.60077	98.53944	79.31646	22.73776	0.2378700	2.2899613	24	1	39 days	0.35			MPC	2002 CR ₁₁₈
2002 CS ₁₁₈	15.0	0.15	20020215	357.16480	102.57312	71.82389	28.06405	0.3452028	2.6364457	18	1	24 days	0.57			MPC	2002 CS ₁₁₈
2002 CV ₁₁₈	15.6	0.15	20020126	276.07394	249.41142	342.95191	11.82249	0.1567113	2.4619595	22	1	8 days	0.41			MPC	2002 CV ₁₁₈
2002 CA ₁₁₉	17.3	0.15	20020126	21.02646	331.19289	127.24750	4.53390	0.1033687	2.3285160	10	1	4 days	0.36		E	MPC	2002 CA ₁₁₉
2002 CD ₁₁₉	15.1	0.15	20020126	10.03008	330.29222	142.42558	2.07852	0.1090797	3.0956130	15	1	13 days	0.77			MPC	2002 CD ₁₁₉
2002 CE ₁₁₉	17.0	0.15	20020126	64.78914	245.26205	162.90295	1.30528	0.1169414	2.6080519	13	1	6 days	0.38		E	MPC	2002 CE ₁₁₉
2002 CW ₁₁₉	15.0	0.15	20020126	290.42489	289.54090	276.31224	4.08580	0.0796931	2.4857831	17	1	14 days	0.41			MPC	2002 CW ₁₁₉
2002 CX ₁₁₉	16.3	0.15	20020126	43.75031	272.10200	160.69377	5.14237	0.1212723	2.3541585	24	1	14 days	0.47			MPC	2002 CX ₁₁₉
2002 CC ₁₂₀	18.1	0.15	20020126	331.17251	259.24183	283.73678	2.26407	0.3287862	2.5275872	12	1	13 days	0.79			MPC	2002 CC ₁₂₀
2002 CG ₁₂₀	15.3	0.15	20020126	31.79814	259.10786	174.69074	4.34025	0.2702015	2.6754091	13	1	9 days	0.22			MPC	2002 CG ₁₂₀
2002 CH ₁₂₀	15.9	0.15	20020126	70.48998	118.41485	292.49235	6.63472	0.0672857	2.2832488	14	1	9 days	0.39			MPC	2002 CH ₁₂₀
2002 CM ₁₂₀	14.9	0.15	20020215	25.68260	306.45437	141.41484	18.55736	0.3083228	2.7389837	18	1	38 days	0.29			MPC	2002 CM ₁₂₀
2002 CP ₁₂₀	17.3	0.15	20020126	331.62975	232.62791	299.86846	1.51036	0.2467591	2.7311556	10	1	5 days	0.66			MPC	2002 CP ₁₂₀
2002 CT ₁₂₀	15.2	0.15	20020126	315.36726	349.11197	200.97997	3.28386	0.2334989	2.8876306	11	1	9 days	0.44			MPC	2002 CT ₁₂₀
2002 CD ₁₂₁	15.8	0.15	20020126	31.64244	252.15738	195.37553	3.29298	0.1513797	2.5483407	12	1	5 days	0.30		E	MPC	2002 CD ₁₂₁
2002 CF ₁₂₁	16.7	0.15	20020126	49.02241	278.14069	149.88362	6.06735	0.1259845	2.1951543	13	1	5 days	0.48		E	MPC	2002 CF ₁₂₁
2002 CM ₁₂₁	14.5	0.15	20020126	270.30005	116.63017	138.54409	25.87313	0.3198111	3.1647052	23	1	14 days	0.66			MPC	2002 CM ₁₂₁

2002 CP ₁₂₁	17.7	0.15	20020126	55.67516	244.99188	179.34555	2.14744	0.1122307	2.5917876	10	1	12 days	0.35		MPC	2002 CP ₁₂₁
2002 CQ ₁₂₁	14.6	0.15	20020126	163.27324	24.38818	299.61413	9.88155	0.2092496	2.7209249	12	1	9 days	0.45		MPC	2002 CQ ₁₂₁
2002 CV ₁₂₁	15.8	0.15	20020126	25.69467	291.69365	168.88742	3.46652	0.1062943	2.8036978	11	1	5 days	0.48	E	MPC	2002 CV ₁₂₁
2002 CZ ₁₂₁	17.2	0.15	20020215	23.94822	210.38200	260.98660	2.63630	0.0904233	2.3052916	19	1	38 days	0.39		MPC	2002 CZ ₁₂₁
2002 CA ₁₂₂	16.0	0.15	20020126	37.55789	282.99901	156.65694	7.13223	0.1927473	2.5929183	17	1	14 days	0.81		MPC	2002 CA ₁₂₂
2002 CC ₁₂₂	15.4	0.15	20020126	83.27613	246.19038	145.44482	15.07760	0.1767235	2.8822781	12	1	5 days	0.42	E	MPC	2002 CC ₁₂₂
2002 CD ₁₂₂	15.1	0.15	20020126	247.88859	30.14454	226.36972	1.67595	0.0912743	2.6632597	13	1	13 days	0.55		MPC	2002 CD ₁₂₂
2002 CF ₁₂₂	15.9	0.15	20020126	193.41083	39.80254	265.20692	1.27603	0.1175985	2.6889793	12	1	6 days	0.34	E	MPC	2002 CF ₁₂₂
2002 CJ ₁₂₂	14.5	0.15	20020126	71.28589	277.26772	145.58314	12.75138	0.0107294	2.9513226	14	1	13 days	0.42		MPC	2002 CJ ₁₂₂
2002 CK ₁₂₂	17.0	0.15	20020126	32.36528	271.11569	174.91793	2.42187	0.1974987	2.2691483	13	1	5 days	0.50	E	MPC	2002 CK ₁₂₂
2002 CL ₁₂₂	17.1	0.15	20020126	11.27107	181.92709	295.82126	2.89508	0.1642806	2.3643635	20	1	15 days	0.39		MPC	2002 CL ₁₂₂
2002 CP ₁₂₂	16.6	0.15	20020126	351.31080	195.94606	305.33301	4.13228	0.0886179	3.0952216	12	1	7 days	0.49		MPC	2002 CP ₁₂₂
2002 CQ ₁₂₂	17.6	0.15	20020126	52.72146	131.95835	280.30757	1.07504	0.2396246	2.5039284	12	1	7 days	0.46		MPC	2002 CQ ₁₂₂
2002 CR ₁₂₂	17.5	0.15	20020126	309.79346	352.32641	196.85985	0.56397	0.0870945	2.4404754	11	1	7 days	0.51		MPC	2002 CR ₁₂₂
2002 CU ₁₂₂	15.5	0.15	20020215	7.06157	223.00125	269.32745	3.75945	0.1308689	3.0857438	20	1	35 days	0.52	D	MPC	2002 CU ₁₂₂
2002 CV ₁₂₂	13.7	0.15	20020215	323.13822	32.27002	150.16145	18.05827	0.0639757	3.1846387	23	1	37 days	0.55		MPC	2002 CV ₁₂₂
2002 CW ₁₂₂	18.1	0.15	20020126	356.91775	351.40768	147.34527	3.52862	0.2692121	2.6907728	11	1	4 days	0.82		MPC	2002 CW ₁₂₂
2002 CX ₁₂₂	17.1	0.15	20020126	353.17464	343.24201	160.82544	2.50564	0.1583180	2.7342381	17	1	13 days	0.43		MPC	2002 CX ₁₂₂
2002 CZ ₁₂₂	15.4	0.15	20020215	82.93846	227.05484	162.91003	3.47744	0.2505130	2.3632261	16	1	37 days	0.28		MPC	2002 CZ ₁₂₂
2002 CD ₁₂₃	16.9	0.15	20020126	8.02681	325.80414	157.35167	6.88058	0.1671311	2.2830714	23	1	14 days	0.48		MPC	2002 CD ₁₂₃
2002 CG ₁₂₃	16.2	0.15	20020126	329.70728	2.53856	174.04597	5.01805	0.1595331	2.3839501	19	1	14 days	0.32		MPC	2002 CG ₁₂₃
2002 CH ₁₂₃	15.7	0.15	20020215	310.89439	335.00937	230.55906	3.40600	0.1419152	3.0510794	17	1	37 days	0.53		MPC	2002 CH ₁₂₃
2002 CJ ₁₂₃	14.9	0.15	20020126	35.22647	297.59265	156.11675	8.75900	0.1203197	3.0143384	19	1	14 days	0.50		MPC	2002 CJ ₁₂₃
2002 CK ₁₂₃	17.9	0.15	20020126	341.46344	17.56032	145.36091	0.31353	0.2437231	2.9496008	12	1	7 days	0.56		MPC	2002 CK ₁₂₃
2002 CN ₁₂₃	15.1	0.15	20020126	26.20569	151.86966	315.44200	13.31272	0.0087506	2.6581619	17	1	14 days	0.51		MPC	2002 CN ₁₂₃
2002 CQ ₁₂₃	16.2	0.15	20020126	356.54341	349.52508	153.40363	13.87387	0.2043848	2.9917813	19	1	15 days	0.64		MPC	2002 CQ ₁₂₃
2002 CR ₁₂₃	15.9	0.15	20020126	260.65215	92.02488	160.52330	3.16732	0.1365210	2.4026348	14	1	13 days	0.45		MPC	2002 CR ₁₂₃
2002 CT ₁₂₃	15.7	0.15	20020126	277.13592	80.14585	164.85288	5.00889	0.2004246	2.3545094	21	1	15 days	0.58		MPC	2002 CT ₁₂₃
2002 CV ₁₂₃	15.8	0.15	20020126	241.28399	12.99088	256.76613	2.80326	0.1255002	2.2732687	16	1	14 days	0.52		MPC	2002 CV ₁₂₃
2002 CY ₁₂₃	14.7	0.15	20020126	312.32095	48.43725	142.17121	4.89149	0.0875277	3.2233844	14	1	13 days	0.38		MPC	2002 CY ₁₂₃
2002 CD ₁₂₄	15.9	0.15	20020126	326.03552	18.07027	172.13446	5.35483	0.2267226	2.5461332	16	1	10 days	0.53		MPC	2002 CD ₁₂₄
2002 CE ₁₂₄	15.7	0.15	20020126	314.55353	354.76298	198.22205	3.89095	0.0944625	2.5414672	18	1	15 days	0.53		MPC	2002 CE ₁₂₄
2002 CG ₁₂₄	15.2	0.15	20020126	266.44840	284.90963	318.95019	9.14928	0.1326032	2.5909635	14	1	13 days	0.35		MPC	2002 CG ₁₂₄
2002 CH ₁₂₄	16.6	0.15	20020126	46.45002	102.42207	317.49168	24.32328	0.2829641	3.2290074	13	1	6 days	0.52	E	MPC	2002 CH ₁₂₄
2002 CJ ₁₂₄	16.8	0.15	20020126	315.96175	258.65043	300.26074	0.94481	0.2182871	2.2518189	13	1	13 days	0.28		MPC	2002 CJ ₁₂₄
2002 CL ₁₂₄	18.3	0.15	20020126	21.14544	145.70655	317.13415	11.63500	0.1888383	2.3863311	16	1	13 days	0.37		MPC	2002 CL ₁₂₄
2002 CM ₁₂₄	15.8	0.15	20020215	335.22816	330.14066	206.43840	2.04788	0.1106144	2.3688455	21	1	37 days	0.70		MPC	2002 CM ₁₂₄
2002 CO ₁₂₄	14.7	0.15	20020126	350.88106	199.67138	314.41373	15.73537	0.1348667	3.0440102	20	1	10 days	0.49		MPC	2002 CO ₁₂₄
2002 CP ₁₂₄	16.3	0.15	20020126	14.08294	276.80162	203.33468	3.37556	0.1640152	2.6290514	28	1	15 days	0.73		MPC	2002 CP ₁₂₄
2002 CQ ₁₂₄	16.5	0.15	20020215	334.25395	312.11615	231.08890	2.67568	0.1765149	2.3338063	26	1	37 days	0.48		MPC	2002 CQ ₁₂₄
2002 CR ₁₂₄	16.0	0.15	20020126	56.16956	268.85657	170.52154	5.70344	0.0609104	2.6885922	16	1	10 days	0.54		MPC	2002 CR ₁₂₄
2002 CS ₁₂₄	16.3	0.15	20020126	11.78247	307.62447	176.28603	3.97251	0.1586925	2.6511264	22	1	13 days	0.51		MPC	2002 CS ₁₂₄
2002 CU ₁₂₄	16.9	0.15	20020215	319.65879	13.59211	181.90108	2.61397	0.1074179	2.5455058	25	1	37 days	0.65		MPC	2002 CU ₁₂₄
2002 CV ₁₂₄	15.8	0.15	20020215	328.61206	32.77897	161.13046	7.44627	0.1095154	3.0270792	16	1	39 days	0.36		MPC	2002 CV ₁₂₄
2002 CW ₁₂₄	16.6	0.15	20020126	26.02774	170.68196	292.74608	1.35051	0.1663397	2.4047133	14	1	13 days	0.49		MPC	2002 CW ₁₂₄
2002 CY ₁₂₄	15.4	0.15	20020215	293.67133	273.47659	306.94600	8.27007	0.0606056	2.7394158	20	1	37 days	0.35		MPC	2002 CY ₁₂₄
2002 CZ ₁₂₄	15.6	0.15	20020215	248.12977	120.56042	143.38296	3.63556	0.1033052	2.6769864	10	1	30 days	0.59		MPC	2002 CZ ₁₂₄
2002 CA ₁₂₅	16.1	0.15	20020126	285.32810	71.85694	143.61661	5.45052	0.0387564	2.2558825	15	1	13 days	0.32		MPC	2002 CA ₁₂₅
2002 CD ₁₂₅	15.7	0.15	20020215	32.34412	289.58951	169.29816	6.55953	0.2081251	2.6384665	20	1	37 days	0.64		MPC	2002 CD ₁₂₅
2002 CF ₁₂₅	15.8	0.15	20020215	21.75247	210.39122	273.12223	1.60817	0.0591612	2.2495003	30	1	36 days	0.39		MPC	2002 CF ₁₂₅
2002 CG ₁₂₅	16.3	0.15	20020126	319.36303	316.99528	242.55021	2.29808	0.1967064	2.3032682	17	1	14 days	0.38		MPC	2002 CG ₁₂₅
2002 CH ₁₂₅	17.2	0.15	20020215	28.57686	290.72482	166.57970	5.44343	0.2890901	2.3702861	22	1	37 days	0.57		MPC	2002 CH ₁₂₅
2002 CJ ₁₂₅	16.5	0.15	20020126	320.31566	41.19732	142.64035	2.80871	0.0909981	2.3372080	12	1	13 days	0.50		MPC	2002 CJ ₁₂₅

2002 CK ₁₂₅	15.6	0.15	20020126	290.50303	71.04853	142.58976	4.75243	0.0559486	2.5577303	15	1	13 days	0.42		MPC	2002 CK ₁₂₅
2002 CM ₁₂₅	14.0	0.15	20020126	209.10123	34.66811	267.40315	1.69089	0.0836795	3.1704186	13	1	13 days	0.50		MPC	2002 CM ₁₂₅
2002 CO ₁₂₅	14.2	0.15	20020126	253.18338	113.71190	156.95374	12.79471	0.1647001	3.1021137	13	1	13 days	0.48		MPC	2002 CO ₁₂₅
2002 CQ ₁₂₅	15.4	0.15	20020215	322.49992	44.08590	158.45703	17.22437	0.1741603	3.0955407	24	1	39 days	0.46		MPC	2002 CQ ₁₂₅
2002 CR ₁₂₅	15.6	0.15	20020215	273.05574	49.21656	204.64285	3.65520	0.1438010	2.3622686	22	1	37 days	0.59		MPC	2002 CR ₁₂₅
2002 CS ₁₂₅	17.2	0.15	20020126	341.52902	294.13491	233.92442	1.26402	0.1511600	2.3997720	21	1	13 days	0.54		MPC	2002 CS ₁₂₅
2002 CT ₁₂₅	15.2	0.15	20020126	34.06281	149.17337	317.75343	8.82571	0.0143211	2.9894213	13	1	31 days	0.59	D	MPC	2002 CT ₁₂₅
2002 CU ₁₂₅	16.5	0.15	20020126	289.88811	261.35551	322.15731	8.30793	0.1150189	2.3117839	17	1	14 days	0.57		MPC	2002 CU ₁₂₅
2002 CV ₁₂₅	14.9	0.15	20020126	299.69520	319.67204	276.55900	2.76709	0.2390478	3.1077564	29	1	14 days	0.42		MPC	2002 CV ₁₂₅
2002 CX ₁₂₅	17.9	0.15	20020215	351.74867	303.15913	220.07120	1.55473	0.1519474	2.4288438	18	1	36 days	0.80		MPC	2002 CX ₁₂₅
2002 CB ₁₂₆	15.7	0.15	20020126	40.43815	182.03876	257.89154	3.24841	0.2697054	2.5549707	16	1	14 days	0.63		MPC	2002 CB ₁₂₆
2002 CF ₁₂₆	15.5	0.15	20020126	286.04540	273.25908	323.72119	10.93720	0.1686694	2.6600604	15	1	13 days	0.42		MPC	2002 CF ₁₂₆
2002 CJ ₁₂₆	15.9	0.15	20020126	323.63965	230.31175	315.11030	2.90166	0.0660755	2.5345784	13	1	13 days	0.50		MPC	2002 CJ ₁₂₆
2002 CK ₁₂₆	14.5	0.15	20020126	216.55475	333.52359	327.40141	6.78248	0.1637846	2.7956734	13	1	13 days	0.54		MPC	2002 CK ₁₂₆
2002 CL ₁₂₆	16.1	0.15	20020126	291.73229	283.08785	312.97546	1.81918	0.2039415	2.3966144	12	1	13 days	0.37		MPC	2002 CL ₁₂₆
2002 CM ₁₂₆	16.2	0.15	20020126	302.52066	261.21454	317.42201	3.20886	0.1504603	2.5895280	16	1	13 days	0.62		MPC	2002 CM ₁₂₆
2002 CP ₁₂₆	17.4	0.15	20020215	314.78403	237.30276	327.14740	3.66403	0.0953542	2.2502294	18	1	42 days	0.28		MPC	2002 CP ₁₂₆
2002 CR ₁₂₆	17.8	0.15	20020126	347.69415	213.80105	306.52352	1.28787	0.1525718	2.2773533	21	1	13 days	0.56		MPC	2002 CR ₁₂₆
2002 CT ₁₂₆	16.1	0.15	20020126	198.32350	152.36048	156.69176	4.67220	0.0270097	2.2047592	22	1	14 days	0.54		MPC	2002 CT ₁₂₆
2002 CU ₁₂₆	16.4	0.15	20020126	351.21024	188.35606	330.67591	13.25214	0.0430494	3.0210625	11	1	13 days	0.54		MPC	2002 CU ₁₂₆
2002 CV ₁₂₆	15.6	0.15	20020215	118.55156	60.10323	333.57875	10.61001	0.0191151	3.0968943	18	1	36 days	0.44		MPC	2002 CV ₁₂₆
2002 CZ ₁₂₆	16.8	0.15	20020126	327.15055	32.47200	142.38207	11.32975	0.1715798	2.5082325	12	1	5 days	0.39	E	MPC	2002 CZ ₁₂₆
2002 CC ₁₂₇	14.6	0.15	20020215	25.85127	310.25262	139.80094	15.06741	0.2736166	3.1626959	29	1	40 days	0.57		MPC	2002 CC ₁₂₇
2002 CE ₁₂₇	15.6	0.15	20020126	309.59164	61.49885	144.43433	11.49922	0.2393302	2.6483353	11	1	5 days	0.34	E	MPC	2002 CE ₁₂₇
2002 CF ₁₂₇	16.1	0.15	20020126	307.06202	277.80988	296.46100	7.43618	0.2777959	2.7694500	10	1	5 days	0.40	E	MPC	2002 CF ₁₂₇
2002 CG ₁₂₇	15.7	0.15	20020126	48.58680	273.87622	153.10272	6.09954	0.1641269	3.1641257	21	1	15 days	0.54		MPC	2002 CG ₁₂₇
2002 CL ₁₂₇	16.2	0.15	20020126	333.76136	37.02634	134.98653	6.92795	0.2438005	3.1166693	10	1	4 days	0.62		MPC	2002 CL ₁₂₇
2002 CO ₁₂₇	16.3	0.15	20020126	83.81623	244.10611	134.55340	8.50654	0.2455147	2.4448153	11	1	5 days	0.64		MPC	2002 CO ₁₂₇
2002 CQ ₁₂₇	16.3	0.15	20020126	179.18620	0.39384	311.55917	15.81847	0.2362189	2.5836139	10	1	7 days	0.49		MPC	2002 CQ ₁₂₇
2002 CU ₁₂₇	16.0	0.15	20020215	40.37323	287.57163	141.12245	26.99361	0.2969044	3.1760427	27	1	36 days	0.32		MPC	2002 CU ₁₂₇
2002 CX ₁₂₇	16.2	0.15	20020126	258.23825	7.95952	229.02545	1.67691	0.0082250	2.7662615	11	1	14 days	0.38		MPC	2002 CX ₁₂₇
2002 CY ₁₂₇	16.1	0.15	20020126	3.89729	344.45151	142.45032	9.18898	0.2587964	3.0584358	13	1	13 days	0.37		MPC	2002 CY ₁₂₇
2002 CZ ₁₂₇	15.6	0.15	20020126	32.08192	134.91761	315.55543	20.76090	0.1714211	3.2635491	18	1	8 days	0.26		MPC	2002 CZ ₁₂₇
2002 CJ ₁₂₈	16.3	0.15	20020126	61.42552	252.95426	168.56395	6.67553	0.1305459	2.3874452	15	1	14 days	0.59		MPC	2002 CJ ₁₂₈
2002 CK ₁₂₈	16.5	0.15	20020126	33.54723	294.76408	162.90377	5.18170	0.0744613	2.3386090	19	1	10 days	0.70		MPC	2002 CK ₁₂₈
2002 CM ₁₂₈	16.0	0.15	20020126	33.93508	297.57881	154.71516	12.49163	0.1611063	2.7760608	14	1	10 days	0.37		MPC	2002 CM ₁₂₈
2002 CN ₁₂₈	18.6	0.15	20020126	316.76498	40.49457	146.93072	5.13716	0.1069155	2.3167400	11	1	6 days	0.53	E	MPC	2002 CN ₁₂₈
2002 CU ₁₂₈	15.1	0.15	20020126	73.36382	113.87620	309.03241	10.76484	0.0438373	2.9029394	12	1	9 days	0.31		MPC	2002 CU ₁₂₈
2002 CV ₁₂₈	18.0	0.15	20020126	281.79209	74.76796	148.66470	1.41929	0.0775380	2.3267508	11	1	6 days	0.67		MPC	2002 CV ₁₂₈
2002 CX ₁₂₈	15.7	0.15	20020126	203.95373	15.51229	283.48015	3.38009	0.0440809	2.6828048	14	1	10 days	0.53		MPC	2002 CX ₁₂₈
2002 CY ₁₂₈	17.3	0.15	20020126	276.54476	39.79418	203.73411	2.00926	0.1685469	2.3405810	25	1	13 days	0.62		MPC	2002 CY ₁₂₈
2002 CZ ₁₂₈	14.5	0.15	20020126	235.39321	329.68121	302.92136	8.63740	0.0578734	3.1590617	14	1	10 days	0.70		MPC	2002 CZ ₁₂₈
2002 CA ₁₂₉	15.8	0.15	20020215	354.75822	359.51796	152.59271	16.82587	0.0877700	2.5410663	30	1	38 days	0.55		MPC	2002 CA ₁₂₉
2002 CC ₁₂₉	16.4	0.15	20020126	61.76175	260.68011	169.01377	6.30042	0.0905137	2.4038644	15	1	14 days	0.42		MPC	2002 CC ₁₂₉
2002 CD ₁₂₉	15.7	0.15	20020126	284.65337	290.68817	309.11012	2.63187	0.2188400	2.6495263	13	1	13 days	0.52		MPC	2002 CD ₁₂₉
2002 CF ₁₂₉	15.6	0.15	20020215	353.99536	195.55068	321.60062	16.29145	0.2057508	3.1188080	29	1	34 days	0.39		MPC	2002 CF ₁₂₉
2002 CG ₁₂₉	16.1	0.15	20020215	344.77794	27.56594	148.23054	23.06018	0.2885350	3.1088099	21	1	40 days	0.40		MPC	2002 CG ₁₂₉
2002 CY ₁₂₉	15.9	0.15	20020215	39.22613	264.77063	194.31106	2.68399	0.1290205	2.4415412	15	1	37 days	0.80		MPC	2002 CY ₁₂₉
2002 CZ ₁₂₉	16.0	0.15	20020126	14.05061	274.69649	215.58271	2.43623	0.0306755	2.7266299	20	1	14 days	0.45		MPC	2002 CZ ₁₂₉
2002 CA ₁₃₀	14.7	0.15	20020126	296.31856	273.83628	320.94089	7.70216	0.2305258	3.0841016	14	1	13 days	0.52		MPC	2002 CA ₁₃₀
2002 CB ₁₃₀	15.9	0.15	20020215	300.42278	56.13529	166.29332	8.21690	0.1221433	2.6425300	16	1	37 days	0.41		MPC	2002 CB ₁₃₀
2002 CC ₁₃₀	15.9	0.15	20020126	280.39543	289.42485	303.27631	6.24313	0.0666227	2.3909360	20	1	14 days	0.65		MPC	2002 CC ₁₃₀
2002 CE ₁₃₀	17.3	0.15	20020126	2.67398	240.07470	256.54394	0.68497	0.1471273	2.3824712	16	1	13 days	0.52		MPC	2002 CE ₁₃₀

2002 CF ₁₃₀	15.6	0.15	20020126	51.16995	114.27130	324.51354	10.74253	0.1359236	2.7250220	16	1	13 days	0.55	MP	2002 CF ₁₃₀
2002 CH ₁₃₀	16.1	0.15	20020126	346.76604	337.40657	184.54341	4.33326	0.1387557	2.4233058	13	1	13 days	0.46	MP	2002 CH ₁₃₀
2002 CJ ₁₃₀	16.5	0.15	20020126	51.47151	252.56151	174.19177	4.49116	0.2617850	2.6647392	28	1	15 days	0.43	MP	2002 CJ ₁₃₀
2002 CL ₁₃₀	12.2	0.15	20020126	32.90387	305.83177	172.26662	4.31757	0.0339502	5.1981713	15	1	13 days	0.80	MP	2002 CL ₁₃₀
2002 CQ ₁₃₀	12.4	0.15	20020215	23.51007	326.17007	161.08070	3.83070	0.0446120	5.2170135	22	1	34 days	0.56	MP	2002 CQ ₁₃₀
2002 CS ₁₃₀	16.5	0.15	20020215	38.67753	318.41923	152.68207	22.37915	0.0414945	2.7174620	26	1	33 days	0.53	MP	2002 CS ₁₃₀
2002 CU ₁₃₀	16.6	0.15	20020215	4.24990	214.94322	275.78057	4.27839	0.1296867	3.1030118	14	1	38 days	0.44	MP	2002 CU ₁₃₀
2002 CV ₁₃₀	15.4	0.15	20020126	277.95847	312.62362	276.36547	4.44731	0.1056434	2.5739757	17	1	15 days	0.36	MP	2002 CV ₁₃₀
2002 CX ₁₃₀	16.7	0.15	20020126	82.68699	138.06205	263.11164	2.96579	0.0911954	2.2734677	14	1	14 days	0.38	MP	2002 CX ₁₃₀
2002 CZ ₁₃₀	13.9	0.15	20020126	129.78340	199.74866	152.15002	16.65538	0.1947547	3.0841677	14	1	10 days	0.27	MP	2002 CZ ₁₃₀
2002 CB ₁₃₁	16.2	0.15	20020126	34.30265	235.84703	219.52521	2.64073	0.0990678	2.7835988	11	1	5 days	0.50	E MP	2002 CB ₁₃₁
2002 CC ₁₃₁	14.5	0.15	20020215	14.15912	330.67295	156.05265	10.88123	0.0246968	3.1515475	18	1	37 days	0.29	MP	2002 CC ₁₃₁
2002 CD ₁₃₁	16.4	0.15	20020126	78.52043	105.03543	312.53262	11.25426	0.0220409	2.5974718	16	1	14 days	0.75	MP	2002 CD ₁₃₁
2002 CE ₁₃₁	16.0	0.15	20020126	83.37974	89.35516	314.29631	8.85779	0.0853081	3.1184533	11	1	6 days	0.36	MP	2002 CE ₁₃₁
2002 CF ₁₃₁	17.4	0.15	20020215	276.68435	92.27734	143.48255	6.78530	0.0892018	2.3136517	13	1	37 days	0.48	MP	2002 CF ₁₃₁
2002 CL ₁₃₁	14.3	0.15	20020126	64.36043	259.83281	167.51536	9.46441	0.1158744	3.2089426	14	1	10 days	0.54	MP	2002 CL ₁₃₁
2002 CM ₁₃₁	15.0	0.15	20020126	200.58811	130.79091	183.93021	5.47817	0.3507346	2.3044299	11	1	9 days	0.72	MP	2002 CM ₁₃₁
2002 CQ ₁₃₁	15.1	0.15	20020215	128.97145	193.72502	186.56017	6.08661	0.0217770	2.6832747	13	1	37 days	0.52	MP	2002 CQ ₁₃₁
2002 CT ₁₃₁	18.3	0.15	20020126	20.93087	168.49784	292.59846	0.78393	0.2679586	2.1703348	13	1	13 days	0.81	MP	2002 CT ₁₃₁
2002 CW ₁₃₁	13.5	0.15	20020126	242.05865	135.56902	155.51459	16.68704	0.2699769	3.1289717	13	1	13 days	0.39	MP	2002 CW ₁₃₁
2002 CX ₁₃₁	17.2	0.15	20020215	22.52056	193.59533	290.54230	2.62588	0.1077700	2.2720357	33	1	34 days	0.61	MP	2002 CX ₁₃₁
2002 CA ₁₃₂	13.7	0.15	20020215	310.25773	341.29631	233.36271	3.39849	0.0743880	3.2408365	26	1	38 days	0.66	MP	2002 CA ₁₃₂
2002 CH ₁₃₂	15.2	0.15	20020126	353.29213	190.73153	330.84665	16.64425	0.1473059	3.1480968	12	1	13 days	0.47	MP	2002 CH ₁₃₂
2002 CK ₁₃₂	14.3	0.15	20020215	312.93869	40.34470	178.91862	10.25920	0.1430996	3.1413301	25	1	37 days	0.79	MP	2002 CK ₁₃₂
2002 CL ₁₃₂	17.1	0.15	20020126	26.68090	157.49323	307.36746	0.80856	0.2503523	3.1052542	11	1	7 days	0.41	MP	2002 CL ₁₃₂
2002 CN ₁₃₂	16.1	0.15	20020126	333.89746	15.70435	167.45285	1.79236	0.1162898	2.5559191	11	1	13 days	0.19	MP	2002 CN ₁₃₂
2002 CO ₁₃₂	15.8	0.15	20020126	94.73527	65.64323	334.73437	5.02430	0.1509254	2.2789248	11	1	13 days	0.43	MP	2002 CO ₁₃₂
2002 CP ₁₃₂	16.2	0.15	20020126	296.05585	275.92409	319.38382	0.70452	0.1826898	2.3929749	12	1	13 days	0.33	MP	2002 CP ₁₃₂
2002 CR ₁₃₂	16.3	0.15	20020215	337.50704	251.21774	296.88802	1.59361	0.1397198	2.3737358	26	1	38 days	0.32	MP	2002 CR ₁₃₂
2002 CV ₁₃₂	17.2	0.15	20020215	283.11436	274.57947	341.05662	1.67563	0.1844347	2.3779904	16	1	36 days	0.61	MP	2002 CV ₁₃₂
2002 CW ₁₃₂	15.5	0.15	20020215	68.68795	92.23491	352.91582	1.11139	0.0488587	2.8863234	15	1	37 days	0.38	MP	2002 CW ₁₃₂
2002 CX ₁₃₂	15.7	0.15	20020126	253.51124	310.47346	332.50737	8.52855	0.2295393	2.3329601	15	1	5 days	0.44	E MP	2002 CX ₁₃₂
2002 CY ₁₃₂	16.8	0.15	20020126	4.47346	304.91014	199.21983	0.67882	0.1230887	2.3884265	17	1	14 days	0.65	MP	2002 CY ₁₃₂
2002 CD ₁₃₃	18.1	0.15	20020126	7.13580	172.54106	328.55097	1.87100	0.1308431	2.3428755	10	1	7 days	0.62	MP	2002 CD ₁₃₃
2002 CE ₁₃₃	16.4	0.15	20020126	27.23572	145.55556	329.76305	1.63491	0.1422485	2.4060316	11	1	13 days	0.56	MP	2002 CE ₁₃₃
2002 CQ ₁₃₃	17.2	0.15	20020215	36.06128	138.02467	335.51912	1.87814	0.1629882	2.3360115	32	1	41 days	0.49	MP	2002 CQ ₁₃₃
2002 CR ₁₃₃	15.9	0.15	20020126	286.50228	104.46032	165.64105	9.65723	0.2866345	2.8373119	15	1	8 days	0.40	MP	2002 CR ₁₃₃
2002 CV ₁₃₃	17.1	0.15	20020126	347.09078	189.29203	343.41298	4.56940	0.1124947	2.2131003	13	1	13 days	0.48	MP	2002 CV ₁₃₃
2002 CY ₁₃₃	14.4	0.15	20020126	312.76779	233.39429	352.74874	12.90394	0.1211197	3.0557217	13	1	13 days	0.39	MP	2002 CY ₁₃₃
2002 CZ ₁₃₃	15.0	0.15	20020215	20.68554	162.85887	350.07942	11.87708	0.0975282	2.6694008	16	1	39 days	0.41	MP	2002 CZ ₁₃₃
2002 CE ₁₃₄	16.2	0.15	20020126	69.58407	96.78799	332.71288	5.88969	0.1171324	2.4226229	12	1	13 days	0.45	MP	2002 CE ₁₃₄
2002 CP ₁₃₄	14.8	0.15	20020215	250.57409	313.80226	355.17282	7.76265	0.3063232	2.7900357	31	1	36 days	0.53	MP	2002 CP ₁₃₄
2002 CV ₁₃₄	14.6	0.15	20020215	313.74422	53.28921	187.30038	23.41633	0.1470971	3.1128258	32	1	42 days	0.66	MP	2002 CV ₁₃₄
2002 CH ₁₃₅	15.7	0.15	20020126	37.18462	294.49836	145.78587	24.20257	0.2125141	3.1170728	13	1	8 days	0.44	MP	2002 CH ₁₃₅
2002 CJ ₁₃₅	15.2	0.15	20020126	33.69602	156.15109	303.16135	9.42316	0.0605860	3.0759356	15	1	10 days	0.24	MP	2002 CJ ₁₃₅
2002 CK ₁₃₅	14.8	0.15	20020215	277.57208	93.99127	151.41139	11.81757	0.1962744	2.9898213	12	1	13 days	0.56	MP	2002 CK ₁₃₅
2002 CL ₁₃₅	16.7	0.15	20020126	10.87783	196.33766	286.02232	3.67062	0.1111534	2.6844715	11	1	5 days	0.29	E MP	2002 CL ₁₃₅
2002 CM ₁₃₅	17.0	0.15	20020126	163.72965	59.32427	268.88266	2.74764	0.0195084	2.2145580	12	1	5 days	0.58	E MP	2002 CM ₁₃₅
2002 CP ₁₃₅	16.8	0.15	20020126	333.69413	356.06437	166.23702	5.51949	0.0756786	2.2061022	17	1	5 days	0.38	E MP	2002 CP ₁₃₅
2002 CV ₁₃₅	16.8	0.15	20020126	338.05479	212.48968	316.11293	31.65748	0.2020072	2.5701538	14	1	10 days	0.29	MP	2002 CV ₁₃₅
2002 CW ₁₃₅	17.5	0.15	20020126	33.85368	155.18588	298.42674	5.27782	0.1076181	2.1731831	12	1	8 days	0.36	MP	2002 CW ₁₃₅
2002 CX ₁₃₅	17.9	0.15	20020126	14.81909	222.89805	249.14422	1.98825	0.1456389	2.3031081	12	1	5 days	0.64	E MP	2002 CX ₁₃₅
2002 CY ₁₃₅	16.4	0.15	20020126	312.58822	319.81167	234.22894	3.36578	0.1508515	2.4112090	14	1	10 days	0.24	MP	2002 CY ₁₃₅

2002 CZ ₁₃₅	16.3	0.15	20020126	36.35071	261.17860	161.37124	9.00781	0.2551957	2.7484067	12	1	8 days	0.37		MPC	2002 CZ ₁₃₅
2002 CC ₁₃₆	16.1	0.15	20020126	14.47605	210.38969	255.24854	6.62741	0.1176162	2.2877542	16	1	9 days	0.46		MPC	2002 CC ₁₃₆
2002 CL ₁₃₆	16.9	0.15	20020215	280.28640	269.92496	327.79726	18.07529	0.0527911	1.9120286	26	1	36 days	0.55		MPC	2002 CL ₁₃₆
2002 CN ₁₃₆	15.8	0.15	20020215	29.65659	292.13307	156.06528	8.85167	0.2102075	2.4233008	17	1	13 days	0.53		MPC	2002 CN ₁₃₆
2002 CU ₁₃₆	14.6	0.15	20020126	311.65018	62.87251	140.75131	22.04084	0.2763530	3.2000203	11	1	8 days	0.56		MPC	2002 CU ₁₃₆
2002 CV ₁₃₆	15.7	0.15	20020126	46.22770	242.61811	187.67748	5.63438	0.1156111	2.4058201	12	1	8 days	0.44		MPC	2002 CV ₁₃₆
2002 CC ₁₃₇	14.4	0.15	20020126	229.84791	112.11911	147.88702	23.35262	0.0258880	3.1240213	11	1	9 days	0.40		MPC	2002 CC ₁₃₇
2002 CE ₁₃₇	14.5	0.15	20020126	37.79750	269.79031	153.72685	9.65010	0.2875691	2.9771599	11	1	8 days	0.66		MPC	2002 CE ₁₃₇
2002 CJ ₁₃₇	14.5	0.15	20020126	326.69270	17.21511	153.25741	12.62566	0.1097403	2.6426208	10	1	8 days	0.45		MPC	2002 CJ ₁₃₇
2002 CK ₁₃₇	15.5	0.15	20020215	47.47552	254.59913	175.93172	8.91026	0.1706014	2.7540177	10	1	13 days	0.65		MPC	2002 CK ₁₃₇
2002 CO ₁₃₇	16.4	0.15	20020126	45.64888	204.38101	226.80768	3.86715	0.1451303	2.2367391	13	1	10 days	0.40		MPC	2002 CO ₁₃₇
2002 CX ₁₃₇	15.4	0.15	20020126	50.06725	244.61546	191.08532	6.24281	0.0596587	2.1875567	15	1	9 days	0.30		MPC	2002 CX ₁₃₇
2002 CC ₁₃₈	15.5	0.15	20020126	286.09869	22.39061	195.73008	6.15043	0.0941757	2.4570691	21	1	11 days	0.47		MPC	2002 CC ₁₃₈
2002 CE ₁₃₈	15.2	0.15	20020126	244.54230	84.75862	173.81710	7.10624	0.0994137	2.3296786	10	1	8 days	0.53		MPC	2002 CE ₁₃₈
2002 CF ₁₃₈	14.9	0.15	20020215	281.35849	78.34903	155.15772	13.42657	0.1535242	2.6692996	23	1	37 days	0.37		MPC	2002 CF ₁₃₈
2002 CL ₁₃₈	15.0	0.15	20020215	38.10134	308.04004	146.83229	22.04764	0.0700191	2.5960517	25	1	13 days	0.61		MPC	2002 CL ₁₃₈
2002 CN ₁₃₈	16.8	0.15	20020126	11.57177	295.66831	178.67040	5.32618	0.2070729	2.3576740	17	1	10 days	0.48		MPC	2002 CN ₁₃₈
2002 CQ ₁₃₈	16.3	0.15	20020126	3.48430	222.70609	264.04270	5.61813	0.2450176	2.6380819	13	1	11 days	0.36		MPC	2002 CQ ₁₃₈
2002 CR ₁₃₈	15.2	0.15	20020126	61.30506	265.41473	161.95149	12.97807	0.0543105	2.7044704	11	1	5 days	0.64	E	MPC	2002 CR ₁₃₈
2002 CV ₁₃₈	15.6	0.15	20020126	26.40626	235.63385	218.65619	2.85511	0.1914015	2.4315133	26	1	15 days	0.58		MPC	2002 CV ₁₃₈
2002 CA ₁₃₉	15.9	0.15	20020215	37.29285	270.10337	180.38862	6.54567	0.1699876	2.4794020	24	1	35 days	0.39		MPC	2002 CA ₁₃₉
2002 CC ₁₃₉	16.1	0.15	20020126	38.50519	243.20113	185.27535	5.05630	0.2914659	2.5800429	13	1	10 days	0.60		MPC	2002 CC ₁₃₉
2002 CG ₁₃₉	16.1	0.15	20020215	289.24158	284.40202	331.62904	20.24412	0.2662625	2.9725860	14	1	13 days	0.63		MPC	2002 CG ₁₃₉
2002 CL ₁₃₉	16.1	0.15	20020126	41.94399	252.73259	185.91524	6.18086	0.1734342	2.3462365	11	1	8 days	0.42		MPC	2002 CL ₁₃₉
2002 CM ₁₃₉	13.8	0.15	20020126	240.38962	63.90694	198.20370	5.72138	0.0392371	2.8830334	10	1	8 days	0.28		MPC	2002 CM ₁₃₉
2002 CN ₁₃₉	16.2	0.15	20020126	28.65224	248.96725	213.25616	4.01658	0.1009928	2.4339126	20	1	8 days	0.70		MPC	2002 CN ₁₃₉
2002 CO ₁₃₉	15.4	0.15	20020215	295.54950	331.28981	249.26977	4.35178	0.1154341	2.4463377	18	1	36 days	0.44		MPC	2002 CO ₁₃₉
2002 CV ₁₃₉	16.8	0.15	20020126	34.36501	169.90156	280.30487	4.44885	0.1527494	2.2071741	16	1	10 days	0.42		MPC	2002 CV ₁₃₉
2002 CW ₁₃₉	16.8	0.15	20020215	8.66956	290.92569	201.11579	3.37158	0.1608249	2.2814490	29	1	39 days	0.47		MPC	2002 CW ₁₃₉
2002 CX ₁₃₉	15.7	0.15	20020126	346.07325	246.11745	271.04576	4.21255	0.1629938	2.6362975	19	1	14 days	0.30		MPC	2002 CX ₁₃₉
2002 CY ₁₃₉	14.1	0.15	20020215	335.20934	4.22435	171.49131	9.09411	0.1187328	3.2139958	15	1	13 days	0.51		MPC	2002 CY ₁₃₉
2002 CA ₁₄₀	15.1	0.15	20020126	57.44149	205.87535	224.83151	4.30791	0.1063755	2.3727116	12	1	5 days	0.35	E	MPC	2002 CA ₁₄₀
2002 CD ₁₄₀	16.2	0.15	20020126	28.07535	233.32753	222.72514	2.93602	0.2013547	2.3416964	14	1	10 days	0.41		MPC	2002 CD ₁₄₀
2002 CF ₁₄₀	14.4	0.15	20020215	341.16783	358.07739	179.83790	11.49731	0.2535366	3.8139827	24	1	36 days	1.12		MPC	2002 CF ₁₄₀
2002 CL ₁₄₀	16.8	0.15	20020126	333.50569	27.01046	151.97784	23.45475	0.2185982	2.3182935	16	1	14 days	0.37		MPC	2002 CL ₁₄₀
2002 CM ₁₄₀	15.2	0.15	20020215	68.69801	270.51285	155.04899	25.79034	0.1082898	2.5869064	30	1	37 days	0.73		MPC	2002 CM ₁₄₀
2002 CQ ₁₄₀	17.3	0.15	20020126	14.53632	192.20108	285.36160	1.63187	0.2651663	2.3249780	11	1	5 days	0.44	E	MPC	2002 CQ ₁₄₀
2002 CU ₁₄₀	16.9	0.15	20020126	337.29435	92.07054	66.53354	3.56372	0.1051100	2.2923234	16	1	7 days	0.38	E	MPC	2002 CU ₁₄₀
2002 CW ₁₄₀	15.8	0.15	20020126	62.06857	160.24580	248.90891	3.65432	0.1748747	2.4118316	14	1	10 days	0.32		MPC	2002 CW ₁₄₀
2002 CY ₁₄₀	15.4	0.15	20020126	308.36141	31.84307	162.60968	12.66677	0.1140653	2.3993653	11	1	8 days	0.38		MPC	2002 CY ₁₄₀
2002 CZ ₁₄₀	16.3	0.15	20020126	333.05680	251.78595	272.00585	6.25322	0.0413877	2.2419085	16	1	11 days	0.35		MPC	2002 CZ ₁₄₀
2002 CB ₁₄₁	17.2	0.15	20020126	28.21216	209.63194	244.90767	4.33443	0.2255753	2.5588093	10	1	8 days	0.32		MPC	2002 CB ₁₄₁
2002 CD ₁₄₁	16.6	0.15	20020215	23.39286	274.45982	194.53438	4.26099	0.2269678	2.5789844	12	1	37 days	0.56		MPC	2002 CD ₁₄₁
2002 CE ₁₄₁	15.9	0.15	20020126	50.58131	224.02451	204.91414	4.94479	0.2112983	2.3506491	15	1	14 days	0.79		MPC	2002 CE ₁₄₁
2002 CX ₁₄₁	14.7	0.15	20020126	287.25800	34.49326	204.81695	6.36870	0.1965413	2.5159402	9	1	8 days	0.47		MPC	2002 CX ₁₄₁
2002 CB ₁₄₂	13.5	0.15	20020215	259.80130	323.42869	306.17541	14.51020	0.1445071	3.1612596	21	1	36 days	0.87		MPC	2002 CB ₁₄₂
2002 CD ₁₄₂	16.5	0.15	20020215	327.23060	341.95940	211.76134	4.65943	0.1283492	2.3220797	25	1	38 days	0.46		MPC	2002 CD ₁₄₂
2002 CJ ₁₄₂	15.5	0.15	20020215	29.42256	6.69281	117.22383	5.53260	0.1901987	2.3897824	25	1	39 days	0.44		MPC	2002 CJ ₁₄₂
2002 CX ₁₄₂	16.3	0.15	20020126	9.26043	309.61905	163.32399	5.58957	0.0946304	2.7063804	11	1	7 days	0.30		MPC	2002 CX ₁₄₂
2002 CD ₁₄₃	15.6	0.15	20020126	65.78307	131.77301	260.58274	2.74881	0.2355846	2.4528024	12	1	7 days	0.30		MPC	2002 CD ₁₄₃
2002 CF ₁₄₃	15.6	0.15	20020126	39.64792	277.87072	146.67527	10.49984	0.2269062	2.7269892	17	1	7 days	0.52		MPC	2002 CF ₁₄₃
2002 CL ₁₄₃	16.6	0.15	20020215	272.82681	82.39558	141.89730	10.60652	0.1030297	2.6012443	10	1	11 days	0.38		MPC	2002 CL ₁₄₃
2002 CR ₁₄₃	17.4	0.15	20020126	275.17368	69.29517	144.92756	9.72103	0.0437695	3.0357627	10	1	6 days	0.34	E	MPC	2002 CR ₁₄₃

2002 CT ₁₄₃	13.6	0.15	20020215	12.11339	332.51597	163.93116	8.68919	0.1104791	5.1863845	18	1	12 days	0.49	MP	2002 CT ₁₄₃
2002 CU ₁₄₃	12.1	0.15	20020215	66.62699	274.92878	167.76647	11.11451	0.0217199	5.1216697	14	1	37 days	0.37	MP	2002 CU ₁₄₃
2002 CV ₁₄₃	13.8	0.15	20020215	245.17156	119.89155	165.75178	16.25806	0.2034611	3.0344306	19	1	37 days	0.65	MP	2002 CV ₁₄₃
2002 CW ₁₄₃	15.9	0.15	20020215	280.88963	71.38331	168.32998	8.33071	0.0815409	2.4362503	23	1	43 days	0.54	MP	2002 CW ₁₄₃
2002 CX ₁₄₃	16.6	0.15	20020215	316.17689	44.69337	154.90860	6.88819	0.0731513	2.3588706	25	1	39 days	0.65	MP	2002 CX ₁₄₃
2002 CY ₁₄₃	17.2	0.15	20020215	316.39690	246.44061	317.68180	2.09052	0.1221725	2.4020690	19	1	32 days	0.38	MP	2002 CY ₁₄₃
2002 CZ ₁₄₃	14.8	0.15	20020215	44.62274	296.02838	157.34627	9.86637	0.1484405	3.0168743	17	1	11 days	0.42	MP	2002 CZ ₁₄₃
2002 CA ₁₄₄	16.7	0.15	20020215	62.07122	108.45627	320.96076	3.61400	0.1809989	2.3941551	31	1	13 days	0.30	MP	2002 CA ₁₄₄
2002 CC ₁₄₄	16.3	0.15	20020126	350.60016	264.65063	251.31751	2.61712	0.1095405	2.3618016	16	1	15 days	0.78	MP	2002 CC ₁₄₄
2002 CD ₁₄₄	15.6	0.15	20020126	39.24686	274.50447	162.45946	13.19069	0.2988669	2.5729276	19	1	14 days	0.79	MP	2002 CD ₁₄₄
2002 CE ₁₄₄	16.1	0.15	20020126	59.80644	103.76112	317.07776	10.85583	0.2312144	2.3798697	13	1	10 days	0.38	MP	2002 CE ₁₄₄
2002 CF ₁₄₄	16.4	0.15	20020215	64.22081	251.97036	184.48092	3.20738	0.1024269	2.1818879	26	1	12 days	0.53	MP	2002 CF ₁₄₄
2002 CH ₁₄₄	14.8	0.15	20020215	80.36145	110.75130	319.24343	8.15665	0.0288330	2.9835428	23	1	12 days	0.81	MP	2002 CH ₁₄₄
2002 CJ ₁₄₄	17.2	0.15	20020215	302.43877	39.57422	181.78496	2.46309	0.1105394	2.3670719	22	1	12 days	0.57	MP	2002 CJ ₁₄₄
2002 CM ₁₄₄	16.4	0.15	20020126	322.23394	31.98873	170.07298	4.70053	0.1983936	2.6851663	16	1	15 days	0.35	MP	2002 CM ₁₄₄
2002 CP ₁₄₄	16.3	0.15	20020215	46.66643	228.96714	222.74085	1.78345	0.1613300	2.4021350	14	1	37 days	0.57	MP	2002 CP ₁₄₄
2002 CQ ₁₄₄	17.0	0.15	20020215	15.69456	253.72656	237.90951	1.55808	0.1639713	2.4326971	18	1	37 days	0.32	MP	2002 CQ ₁₄₄
2002 CR ₁₄₄	16.7	0.15	20020215	264.49525	88.60070	169.88035	3.72937	0.0801064	2.3194520	23	1	32 days	0.61	MP	2002 CR ₁₄₄
2002 CU ₁₄₄	17.1	0.15	20020215	40.21934	291.31169	166.34688	2.21055	0.1811942	2.4241811	16	1	13 days	0.37	MP	2002 CU ₁₄₄
2002 CV ₁₄₄	14.1	0.15	20020215	217.89127	113.56663	189.64517	4.01722	0.0548983	3.0823669	17	1	37 days	0.42	MP	2002 CV ₁₄₄
2002 CW ₁₄₄	14.8	0.15	20020215	109.09684	235.15158	165.08711	10.15915	0.0746423	3.0369708	16	1	37 days	0.55	MP	2002 CW ₁₄₄
2002 CY ₁₄₄	15.9	0.15	20020126	43.07219	241.94800	204.73070	3.21116	0.1931435	2.3082002	18	1	14 days	0.57	MP	2002 CY ₁₄₄
2002 CZ ₁₄₄	11.8	0.15	20020215	315.34840	277.79852	291.19189	3.58255	0.0446436	5.2448969	25	1	38 days	0.61	MP	2002 CZ ₁₄₄
2002 CB ₁₄₅	16.3	0.15	20020215	347.02150	12.72736	159.73485	7.80370	0.1266280	2.3480190	14	1	11 days	0.70	MP	2002 CB ₁₄₅
2002 CE ₁₄₅	15.8	0.15	20020215	64.14163	123.45187	305.36429	4.63703	0.2200241	2.3483008	23	1	42 days	0.47	MP	2002 CE ₁₄₅
2002 CG ₁₄₅	15.6	0.15	20020215	14.72375	330.37933	166.59696	10.66332	0.1704484	2.6421138	32	1	38 days	0.59	MP	2002 CG ₁₄₅
2002 CH ₁₄₅	16.7	0.15	20020215	331.64872	30.74285	165.25024	7.61318	0.1524532	2.5589143	28	1	38 days	0.47	MP	2002 CH ₁₄₅
2002 CJ ₁₄₅	16.3	0.15	20020215	316.80782	59.01262	161.08753	18.01036	0.1927994	2.6681880	24	1	41 days	0.46	MP	2002 CJ ₁₄₅
2002 CK ₁₄₅	15.6	0.15	20020215	308.60814	286.00142	323.31556	4.05705	0.3348171	2.9933354	18	1	34 days	0.39	MP	2002 CK ₁₄₅
2002 CL ₁₄₅	16.3	0.15	20020215	286.63006	289.64800	320.71181	4.61502	0.1470829	2.5354452	15	1	11 days	0.32	MP	2002 CL ₁₄₅
2002 CT ₁₄₅	15.5	0.15	20020215	316.07282	262.17141	317.52633	5.94869	0.1443652	2.6420156	18	1	11 days	0.43	MP	2002 CT ₁₄₅
2002 CU ₁₄₅	16.7	0.15	20020215	69.57086	281.77831	158.78597	23.64476	0.0873325	1.9848117	33	1	37 days	0.64	MP	2002 CU ₁₄₅
2002 CX ₁₄₅	15.6	0.15	20020215	5.57000	350.42907	157.73600	1.90212	0.0429705	2.3505032	15	1	13 days	0.48	MP	2002 CX ₁₄₅
2002 CZ ₁₄₅	16.9	0.15	20020215	40.56959	274.68694	185.43650	1.63218	0.1823721	2.3806770	23	1	40 days	0.42	MP	2002 CZ ₁₄₅
2002 CG ₁₄₆	16.1	0.15	20020215	340.71547	29.68421	160.73305	10.18949	0.2006917	2.7850356	44	1	37 days	0.47	MP	2002 CG ₁₄₆
2002 CJ ₁₄₆	17.2	0.15	20020215	14.35625	277.31996	226.34770	0.83209	0.1166612	2.3864969	33	1	40 days	0.60	MP	2002 CJ ₁₄₆
2002 CL ₁₄₆	16.1	0.15	20020215	62.60258	147.48893	293.21574	1.86171	0.1686763	2.2334013	22	1	12 days	0.59	MP	2002 CL ₁₄₆
2002 CM ₁₄₆	17.0	0.15	20020215	353.37406	359.29611	171.63096	5.31230	0.1685883	2.3891850	29	1	38 days	0.50	MP	2002 CM ₁₄₆
2002 CN ₁₄₆	17.0	0.15	20020215	4.68880	249.40438	266.19982	1.24067	0.1291978	2.3087952	26	1	12 days	0.62	MP	2002 CN ₁₄₆
2002 CY ₁₄₆	15.1	0.15	20020215	346.00648	339.84428	202.16952	4.17742	0.0991297	2.3882223	12	1	11 days	0.66	MP	2002 CY ₁₄₆
2002 CM ₁₄₇	17.4	0.15	20020215	350.63237	169.27280	341.51081	1.71151	0.1090709	2.1787670	22	1	10 days	0.96	MP	2002 CM ₁₄₇
2002 CS ₁₄₇	18.3	0.15	20020126	8.70325	353.17376	125.59427	4.80660	0.1926728	2.3639257	16	1	6 days	0.64	E MP	2002 CS ₁₄₇
2002 CT ₁₄₇	16.8	0.15	20020126	21.40181	355.25421	114.91736	2.73828	0.0373867	2.3618565	20	1	5 days	0.69	E MP	2002 CT ₁₄₇
2002 CK ₁₄₈	16.8	0.15	20020126	56.33404	86.68432	341.22968	2.09400	0.0892210	2.5442996	10	1	5 days	0.58	E MP	2002 CK ₁₄₈
2002 CL ₁₄₈	16.1	0.15	20020126	266.07781	303.73584	301.14377	4.13009	0.1010205	2.2852179	16	1	6 days	0.46	E MP	2002 CL ₁₄₈
2002 CM ₁₄₈	16.5	0.15	20020126	356.74539	354.49101	149.50294	16.26827	0.1456299	2.9106283	21	1	5 days	0.56	MP	2002 CM ₁₄₈
2002 CP ₁₄₈	15.0	0.15	20020126	275.79474	94.61446	155.91899	10.08685	0.2168770	3.0975502	17	1	5 days	0.45	E MP	2002 CP ₁₄₈
2002 CT ₁₄₈	16.8	0.15	20020126	63.04615	109.43006	312.85917	9.33965	0.1327800	2.3852980	19	1	10 days	0.29	MP	2002 CT ₁₄₈
2002 CY ₁₄₈	17.7	0.15	20020126	14.23456	180.63512	298.99611	3.62595	0.1334922	2.2974830	15	1	6 days	0.49	E MP	2002 CY ₁₄₈
2002 CD ₁₄₉	14.7	0.15	20020126	267.93314	312.55719	315.06608	9.75915	0.3024564	3.1959959	11	1	6 days	0.24	MP	2002 CD ₁₄₉
2002 CL ₁₄₉	12.4	0.15	20020215	350.66727	57.72714	96.61543	3.71759	0.0520821	5.2110129	12	1	10 days	0.33	MP	2002 CL ₁₄₉
2002 CT ₁₄₉	17.2	0.15	20020215	131.43369	331.52707	34.68445	2.15726	0.0877305	2.8656198	18	1	9 days	0.59	MP	2002 CT ₁₄₉
2002 CU ₁₄₉	14.8	0.15	20020215	169.33911	198.85480	135.23959	14.01441	0.0802058	3.0566014	15	1	10 days	0.42	MP	2002 CU ₁₄₉

2002 MAR. 28

M.P.O. 27851

2002 CX ₁₄₉	17.0	0.15	20020215	219.57348	210.14332	83.89928	2.58644	0.1233513	2.5312731	12	1	9 days	0.40		MPC	2002 CX ₁₄₉
2002 CZ ₁₄₉	14.6	0.15	20020215	237.88432	214.89231	65.02543	2.49335	0.1364041	3.0937435	17	1	10 days	0.59		MPC	2002 CZ ₁₄₉
2002 CB ₁₅₀	14.7	0.15	20020215	267.89187	269.08526	341.86631	9.91352	0.1197499	3.0869586	20	1	10 days	0.42		MPC	2002 CB ₁₅₀
2002 CC ₁₅₀	20.0	0.15	20020126	0.02354	139.52620	358.25344	2.99343	0.1570756	2.2743818	11	1	5 days	0.54		MPC	2002 CC ₁₅₀
2002 CG ₁₅₀	15.3	0.15	20020215	302.83408	245.61019	335.61455	14.93702	0.1743948	3.0891995	18	1	10 days	0.52		MPC	2002 CG ₁₅₀
2002 CM ₁₅₀	18.6	0.15	20020215	15.29738	139.13173	347.72087	5.38917	0.1062519	2.1774691	23	1	10 days	0.47		MPC	2002 CM ₁₅₀
2002 CN ₁₅₀	17.0	0.15	20020215	84.47320	314.20400	96.10751	3.30603	0.1016542	3.1571576	20	1	10 days	0.47		MPC	2002 CN ₁₅₀
2002 CR ₁₅₀	17.2	0.15	20020215	354.68140	40.28455	116.56719	1.21725	0.2280498	2.5964580	11	1	10 days	0.58		MPC	2002 CR ₁₅₀
2002 CS ₁₅₀	16.7	0.15	20020215	29.61514	111.18597	356.81700	4.76689	0.1597200	2.5333921	13	1	10 days	0.65		MPC	2002 CS ₁₅₀
2002 CW ₁₅₀	14.4	0.15	20020215	229.40798	148.98715	154.21619	3.98907	0.2881093	2.6948393	13	1	10 days	0.46		MPC	2002 CW ₁₅₀
2002 CX ₁₅₀	15.9	0.15	20020215	1.73843	174.03207	335.64658	9.44389	0.1338363	2.6024121	18	1	23 days	0.34		MPC	2002 CX ₁₅₀
2002 CA ₁₅₁	15.9	0.15	20020215	49.80840	326.20423	120.74182	1.95974	0.1609309	2.5649263	18	1	10 days	0.59		MPC	2002 CA ₁₅₁
2002 CD ₁₅₁	16.3	0.15	20020215	71.93508	253.74325	153.01722	14.05358	0.3028147	2.6009116	26	1	10 days	0.49		MPC	2002 CD ₁₅₁
2002 CH ₁₅₁	16.3	0.15	20020215	222.17015	209.65525	82.46619	3.06419	0.1208901	3.0540654	11	1	9 days	0.43		MPC	2002 CH ₁₅₁
2002 CL ₁₅₁	14.2	0.15	20020215	32.82617	8.34753	116.58159	14.21548	0.0850926	3.0942100	20	1	12 days	0.44		MPC	2002 CL ₁₅₁
2002 CS ₁₅₁	15.8	0.15	20020215	26.48893	338.21945	146.70501	12.21671	0.1444057	2.6447054	14	1	10 days	0.56		MPC	2002 CS ₁₅₁
2002 CU ₁₅₁	15.8	0.15	20020215	288.84842	140.86001	119.19167	3.41372	0.2420772	2.4927112	13	1	10 days	0.74		MPC	2002 CU ₁₅₁
2002 CC ₁₅₂	16.2	0.15	20020215	327.13698	211.97439	352.24814	16.67645	0.0878499	3.2562147	24	1	33 days	0.58		MPC	2002 CC ₁₅₂
2002 CE ₁₅₂	16.3	0.15	20020215	314.76595	145.24850	75.10538	2.29241	0.1344524	2.4311265	53	1	41 days	0.63		MPC	2002 CE ₁₅₂
2002 CF ₁₅₂	18.4	0.15	20020215	18.05031	115.25430	20.42685	3.25172	0.1675923	2.3034802	16	1	11 days	0.61		MPC	2002 CF ₁₅₂
2002 CN ₁₅₂	14.7	0.15	20020506	141.83900	274.42818	113.61398	10.74822	0.0421771	3.0617633	45	4	1993-2002	0.65	M-v 1	MPC	25657 2002 CN ₁₅₂
2002 CQ ₁₅₂	15.6	0.15	20020215	16.63991	153.82991	340.55388	18.94846	0.0719158	1.9538474	44	1	35 days	0.42		MPC	2002 CQ ₁₅₂
2002 CR ₁₅₂	18.3	0.15	20020215	331.72266	79.25889	132.23217	7.29767	0.4309160	2.3795503	21	1	27 days	0.42		MPC	2002 CR ₁₅₂
2002 CS ₁₅₂	16.0	0.15	20020215	239.19272	162.42228	122.03725	4.47580	0.1681076	2.1488379	16	1	30 days	0.46		MPC	2002 CS ₁₅₂
2002 CY ₁₅₂	12.8	0.15	20020215	27.31532	245.75988	232.24783	4.38730	0.0201100	5.2615586	19	1	33 days	0.55		MPC	2002 CY ₁₅₂
2002 CD ₁₅₃	17.6	0.15	20020215	287.62712	79.01774	159.34137	20.79921	0.0988218	1.8575166	16	1	39 days	0.44		MPC	2002 CD ₁₅₃
2002 CH ₁₅₃	17.3	0.15	20020215	247.63847	136.93018	134.17683	5.95438	0.1097766	2.3258254	23	1	42 days	0.50		MPC	2002 CH ₁₅₃
2002 CM ₁₅₃	17.2	0.15	20020126	271.25170	203.08334	27.74999	0.28319	0.1136441	3.1873466	12	1	6 days	0.27		MPC	2002 CM ₁₅₃
2002 CN ₁₅₃	16.2	0.15	20020126	117.25488	47.17095	314.30703	8.09640	0.1108205	2.9341571	9	1	6 days	0.15	E	MPC	2002 CN ₁₅₃
2002 CO ₁₅₃	17.8	0.15	20020126	54.68534	79.62314	324.30698	0.87859	0.2756382	2.4707210	13	1	6 days	0.39	E	MPC	2002 CO ₁₅₃
2002 CQ ₁₅₃	17.4	0.15	20020126	274.59006	257.79782	322.82295	2.40875	0.0504362	3.0985458	9	1	6 days	0.46		MPC	2002 CQ ₁₅₃
2002 CR ₁₅₃	18.5	0.15	20020126	229.13361	305.95348	322.98690	1.83217	0.1058213	2.3848037	12	1	6 days	0.20	E	MPC	2002 CR ₁₅₃
2002 CS ₁₅₃	17.8	0.15	20020126	247.08108	129.96817	126.58586	3.67273	0.1423068	2.3064094	9	1	6 days	0.11	E	MPC	2002 CS ₁₅₃
2002 CT ₁₅₃	17.6	0.15	20020126	98.53594	239.88169	130.78372	5.32475	0.1925597	2.2275775	14	1	6 days	0.32	E	MPC	2002 CT ₁₅₃
2002 CU ₁₅₃	17.7	0.15	20020126	75.37238	300.04427	102.05139	0.62602	0.1078275	2.8130336	9	1	6 days	0.23		MPC	2002 CU ₁₅₃
2002 CC ₁₅₄	17.0	0.15	20020215	255.90851	271.48502	13.05740	1.22181	0.1544943	2.3069450	19	1	35 days	0.65		MPC	2002 CC ₁₅₄
2002 CH ₁₅₄	17.6	0.15	20020215	326.60966	59.05855	131.98738	8.95198	0.2058475	2.8660813	13	1	10 days	0.75		MPC	2002 CH ₁₅₄
2002 CO ₁₅₄	6.5	0.15	20020215	0.07059	4.13604	131.37416	3.23368	0.0000000	42.7230601	7	1	37 days	0.30	E	MPC	2002 CO ₁₅₄
2002 CP ₁₅₄	6.0	0.15	20020215	0.06891	65.35410	70.24327	1.51057	0.0000000	43.4131683	5	1	30 days	0.09	E	MPC	2002 CP ₁₅₄
2002 CQ ₁₅₄	6.2	0.15	20020215	0.06952	16.12634	139.32058	3.26684	0.0000000	43.1589202	7	1	37 days	0.16	E	MPC	2002 CQ ₁₅₄
2002 CR ₁₅₄	7.0	0.15	20020215	0.07083	49.68378	106.89148	4.60357	0.0000000	42.6268367	5	1	31 days	0.10	E	MPC	2002 CR ₁₅₄
2002 CS ₁₅₄	7.0	0.15	20020215	0.07152	75.83088	84.35580	1.16331	0.0000000	42.3513906	5	1	37 days	0.27	E	MPC	2002 CS ₁₅₄
2002 CU ₁₅₄	6.2	0.15	20020215	0.02951	27.73920	108.26342	3.28036	0.0852457	44.9485496	5	1	30 days	0.11	E	MPC	2002 CU ₁₅₄
2002 CV ₁₅₄	6.1	0.15	20020215	178.64888	190.87276	149.18662	15.30413	0.0723088	45.6654914	5	1	31 days	0.35	E	MPC	2002 CV ₁₅₄
2002 CX ₁₅₄	6.4	0.15	20020215	0.03021	176.28598	346.10998	19.66409	0.0861466	43.6202516	7	1	37 days	0.33	E	MPC	2002 CX ₁₅₄
2002 CA ₁₅₅	14.3	0.15	20020215	7.94903	91.95850	67.14263	22.93844	0.1237358	3.0824113	12	1	27 days	0.61		MPC	2002 CA ₁₅₅
2002 CR ₁₅₅	15.2	0.15	20020126	353.75181	165.30396	329.15747	12.09481	0.1383293	2.9244196	18	1	16 days	0.34		MPC	2002 CR ₁₅₅
2002 CP ₁₅₆	15.9	0.15	20020126	56.02003	287.99215	127.77993	4.12772	0.1520797	2.4895383	11	1	5 days	0.42	E	MPC	2002 CP ₁₅₆
2002 CW ₁₅₆	17.7	0.15	20020126	85.75438	272.40278	124.42488	3.65272	0.0785651	2.2227778	11	1	7 days	0.71		MPC	2002 CW ₁₅₆
2002 CX ₁₅₆	19.1	0.15	20020126	351.89507	188.23047	315.17140	1.05680	0.1936795	2.3992534	11	1	7 days	0.55		MPC	2002 CX ₁₅₆
2002 CG ₁₅₇	15.8	0.15	20020126	287.15837	267.92476	312.65697	0.48705	0.0942622	2.5920418	14	1	13 days	0.59		MPC	2002 CG ₁₅₇
2002 CO ₁₅₇	17.7	0.15	20020126	282.67399	91.72562	138.01981	14.27792	0.1211010	2.6850039	13	1	8 days	0.47		MPC	2002 CO ₁₅₇
2002 CP ₁₅₇	17.2	0.15	20020126	358.27527	0.29248	140.73022	14.88956	0.1834633	3.1020331	14	1	13 days	0.83		MPC	2002 CP ₁₅₇

2002 CW ₁₅₇	16.3	0.15	20020215	200.98382	314.92461	356.58079	5.29483	0.1781147	2.5285237	13	1	42 days	0.32		MPC	2002 CW ₁₅₇
2002 CZ ₁₅₇	15.9	0.15	20020126	332.24743	66.31186	112.03152	4.80620	0.1478899	2.3828268	14	1	7 days	0.31		MPC	2002 CZ ₁₅₇
2002 CB ₁₅₈	15.1	0.15	20020126	320.75039	78.75938	111.59187	3.01133	0.0594982	2.6064957	17	1	13 days	0.52		MPC	2002 CB ₁₅₈
2002 CD ₁₅₈	17.7	0.15	20020126	6.54384	348.62223	132.75548	7.84915	0.1587776	2.4972186	11	1	7 days	0.36		MPC	2002 CD ₁₅₈
2002 CF ₁₅₈	15.5	0.15	20020126	46.52088	99.83327	322.05535	24.30012	0.2376502	3.1457440	10	1	6 days	0.16	E	MPC	2002 CF ₁₅₈
2002 CN ₁₅₈	15.9	0.15	20020126	111.00755	253.72581	127.44202	2.77778	0.1007859	2.3876276	12	1	13 days	0.39		MPC	2002 CN ₁₅₈
2002 CP ₁₅₈	12.5	0.15	20020215	31.79621	349.49475	125.59935	9.27096	0.0274381	5.0838912	17	1	33 days	0.54		MPC	2002 CP ₁₅₈
2002 CR ₁₅₈	18.0	0.15	20020126	25.14906	108.55702	346.88905	0.67625	0.2837387	2.2368533	17	1	13 days	0.58		MPC	2002 CR ₁₅₈
2002 CS ₁₅₈	14.9	0.15	20020215	46.38266	354.93554	105.64013	3.38734	0.0531489	3.0169292	17	1	37 days	0.49		MPC	2002 CS ₁₅₈
2002 CY ₁₅₈	12.8	0.15	20020215	75.58580	292.94522	138.13232	13.55465	0.0797302	5.1799848	13	1	33 days	0.43		MPC	2002 CY ₁₅₈
2002 CZ ₁₅₈	17.4	0.15	20020215	48.67199	109.68472	337.24392	8.73125	0.1807695	2.3944366	16	1	36 days	0.25		MPC	2002 CZ ₁₅₈
2002 CA ₁₅₉	15.8	0.15	20020215	6.78190	155.59991	350.28553	2.41077	0.1191568	2.4294978	26	1	42 days	0.51		MPC	2002 CA ₁₅₉
2002 CC ₁₅₉	16.4	0.15	20020126	24.94930	87.30928	29.50211	3.33063	0.0922428	2.3053470	10	1	5 days	0.39	E	MPC	2002 CC ₁₅₉
2002 CE ₁₅₉	17.5	0.15	20020215	337.13961	89.30820	95.07085	2.20833	0.1283667	2.3712894	24	1	15 days	0.57		MPC	2002 CE ₁₅₉
2002 CL ₁₅₉	17.5	0.15	20020215	6.02977	172.20715	337.16366	20.84752	0.0779849	1.8904410	18	1	36 days	0.75		MPC	2002 CL ₁₅₉
2002 CM ₁₅₉	12.6	0.15	20020215	357.04788	15.29107	154.70383	12.20320	0.1744165	5.2224869	36	1	42 days	0.43		MPC	2002 CM ₁₅₉
2002 CN ₁₅₉	16.6	0.15	20020215	341.88326	64.76027	117.15770	4.66791	0.0654090	2.2939573	21	1	41 days	0.40		MPC	2002 CN ₁₅₉
2002 CO ₁₅₉	14.9	0.15	20020215	302.90683	86.22334	158.22832	13.80015	0.1860656	3.1436941	49	1	42 days	0.69		MPC	2002 CO ₁₅₉
2002 CS ₁₅₉	18.5	0.15	20020126	35.32999	315.93626	130.80842	1.31166	0.2681480	2.4221640	10	1	6 days	0.47	E	MPC	2002 CS ₁₅₉
2002 CB ₁₆₀	15.6	0.15	20020126	332.95425	176.33590	340.19423	7.56295	0.1954188	2.4028124	18	1	9 days	0.33		MPC	2002 CB ₁₆₀
2002 CP ₁₆₀	14.5	0.15	20020126	49.02689	335.94001	72.83395	7.54386	0.2292562	3.1471615	14	1	9 days	0.43		MPC	2002 CP ₁₆₀
2002 CR ₁₆₀	15.7	0.15	20020126	334.94510	130.33548	31.30040	5.47538	0.2274640	3.0357855	14	1	9 days	0.52		MPC	2002 CR ₁₆₀
2002 CJ ₁₆₁	13.8	0.15	20020215	155.86130	211.86337	120.68639	16.33443	0.2531223	2.6608303	13	1	15 days	0.27		MPC	2002 CJ ₁₆₁
2002 CM ₁₆₁	16.1	0.15	20020126	277.28634	247.31173	335.74569	9.80915	0.0656992	2.3229052	15	1	12 days	0.39		MPC	2002 CM ₁₆₁
2002 CR ₁₆₁	16.6	0.15	20020126	353.61134	168.12385	333.99866	11.77487	0.2080912	2.5675717	15	1	12 days	0.45		MPC	2002 CR ₁₆₁
2002 CT ₁₆₁	16.3	0.15	20020215	335.53553	160.10363	11.05303	4.61982	0.1253459	2.3085935	10	1	15 days	0.34		MPC	2002 CT ₁₆₁
2002 CX ₁₆₁	16.2	0.15	20020215	59.40471	353.75470	69.69320	3.90419	0.1513766	2.6189860	16	1	14 days	0.38		MPC	2002 CX ₁₆₁
2002 CY ₁₆₁	17.8	0.15	20020215	347.67607	203.42065	333.99009	8.86328	0.4606845	2.9689801	30	1	35 days	0.53		MPC	2002 CY ₁₆₁
2002 CL ₁₆₂	14.4	0.15	20020215	16.13720	151.76127	326.71826	26.26927	0.1334261	3.1614574	19	1	36 days	0.46		MPC	2002 CL ₁₆₂
2002 CP ₁₆₂	14.8	0.15	20020215	309.35811	222.35919	344.34875	9.75419	0.1535317	3.1611242	12	1	15 days	0.37		MPC	2002 CP ₁₆₂
2002 CY ₁₆₂	14.0	0.15	20020215	296.97707	140.09362	72.22444	5.92485	0.0815747	3.1052614	13	1	15 days	0.36		MPC	2002 CY ₁₆₂
2002 CA ₁₆₃	15.8	0.15	20020215	305.01185	171.25957	30.33269	5.64791	0.0649526	2.7024017	40	1	33 days	0.53		MPC	2002 CA ₁₆₃
2002 CF ₁₆₃	14.6	0.15	20020215	30.09309	96.15268	9.47437	8.61979	0.0599683	2.9800457	12	1	15 days	0.62		MPC	2002 CF ₁₆₃
2002 CB ₁₆₄	16.4	0.15	20020215	38.76669	183.30494	257.76768	6.26453	0.2886214	2.5649819	18	1	38 days	0.47		MPC	2002 CB ₁₆₄
2002 CC ₁₆₄	15.7	0.15	20020126	348.23720	236.17437	281.57355	9.86289	0.0814468	3.0308751	9	1	4 days	0.36	E	MPC	2002 CC ₁₆₄
2002 CM ₁₆₄	15.1	0.15	20020215	16.34558	46.42816	75.75886	4.85449	0.0592044	2.7834417	11	1	15 days	0.38		MPC	2002 CM ₁₆₄
2002 CZ ₁₆₄	15.0	0.15	20020215	56.80773	17.71929	59.93270	5.21836	0.0926385	2.7960924	11	1	15 days	0.41		MPC	2002 CZ ₁₆₄
2002 CD ₁₆₅	15.3	0.15	20020215	37.08365	12.30760	82.11547	4.62591	0.1607964	2.3968609	12	1	15 days	0.19		MPC	2002 CD ₁₆₅
2002 CE ₁₆₅	14.6	0.15	20020126	323.29690	71.62442	114.18989	9.42506	0.1149475	2.9598067	13	1	6 days	0.33	E	MPC	2002 CE ₁₆₅
2002 CG ₁₆₅	15.9	0.15	20020126	55.10910	60.70969	10.98448	5.52814	0.1155646	2.3272392	13	1	6 days	0.33	E	MPC	2002 CG ₁₆₅
2002 CN ₁₆₅	16.5	0.15	20020215	10.29266	30.89034	102.42558	5.44682	0.1071305	2.2626779	13	1	15 days	0.44		MPC	2002 CN ₁₆₅
2002 CQ ₁₆₅	14.4	0.15	20020215	90.78312	290.11729	119.13220	12.11325	0.0486955	3.1142923	22	1	15 days	0.59		MPC	2002 CQ ₁₆₅
2002 CR ₁₆₅	15.2	0.15	20020126	223.49113	277.73225	4.43999	7.30321	0.0646626	2.6124104	11	1	6 days	0.49	E	MPC	2002 CR ₁₆₅
2002 CS ₁₆₅	16.5	0.15	20020126	40.11818	17.59308	62.77424	3.88295	0.2002828	2.3248422	18	1	7 days	0.50	E	MPC	2002 CS ₁₆₅
2002 CX ₁₆₅	16.1	0.15	20020215	341.33608	97.02623	76.03741	3.23981	0.1556910	2.3810891	25	1	37 days	0.51		MPC	2002 CX ₁₆₅
2002 CD ₁₆₆	14.3	0.15	20020215	305.26891	180.60339	37.52021	4.90762	0.1523444	2.8110057	12	1	15 days	0.52		MPC	2002 CD ₁₆₆
2002 CM ₁₆₆	16.4	0.15	20020215	355.21671	147.33148	8.53385	4.77161	0.2143303	2.6004202	22	1	36 days	0.41		MPC	2002 CM ₁₆₆
2002 CR ₁₆₆	13.9	0.15	20020215	0.19783	97.99720	50.54572	5.40549	0.0892316	3.1439200	22	1	15 days	0.30		MPC	2002 CR ₁₆₆
2002 CV ₁₆₆	16.2	0.15	20020215	339.02041	143.06857	35.76749	5.67330	0.1849104	2.5811017	14	1	15 days	0.37		MPC	2002 CV ₁₆₆
2002 CW ₁₆₆	16.0	0.15	20020215	295.84926	205.78428	15.18043	7.27746	0.0679239	2.3920621	16	1	42 days	0.64		MPC	2002 CW ₁₆₆
2002 CX ₁₆₆	15.0	0.15	20020215	350.49562	118.05881	44.99547	4.65464	0.1596427	3.2033487	15	1	42 days	0.54		MPC	2002 CX ₁₆₆
2002 CK ₁₆₇	15.8	0.15	20020215	323.72864	132.53838	70.73335	4.74018	0.2080316	2.3333734	25	1	41 days	0.37		MPC	2002 CK ₁₆₇
2002 CO ₁₆₇	15.8	0.15	20020215	66.06855	47.63909	24.52336	6.16014	0.1084939	2.3203150	25	1	46 days	0.57		MPC	2002 CO ₁₆₇

2002 MAR. 28

M.P.O. 27853

2002 CP ₁₆₇	13.9	0.15	20020126	77.19508	54.20445	349.09496	15.16736	0.2416931	3.2272708	15	1	8 days	0.38		MPC	2002 CP ₁₆₇
2002 CQ ₁₆₇	15.9	0.15	20020126	49.37987	23.82450	58.20583	3.72338	0.1448014	2.4926851	11	1	8 days	0.45		MPC	2002 CQ ₁₆₇
2002 CW ₁₆₇	16.4	0.15	20020126	51.96250	92.33657	344.45451	14.73978	0.1460395	2.2072621	11	1	8 days	0.80		MPC	2002 CW ₁₆₇
2002 CX ₁₆₇	16.8	0.15	20020126	7.55761	133.99006	359.71483	9.49174	0.1950371	2.8725889	12	1	7 days	0.43		MPC	2002 CX ₁₆₇
2002 CY ₁₆₇	14.7	0.15	20020126	17.85641	85.49811	36.26329	5.30335	0.1810147	3.2363646	12	1	6 days	0.48	E	MPC	2002 CY ₁₆₇
2002 CA ₁₆₈	15.4	0.15	20020126	14.10599	136.56713	357.23498	11.09503	0.0233004	2.8784930	12	1	7 days	0.60		MPC	2002 CA ₁₆₈
2002 CD ₁₆₈	15.5	0.15	20020215	344.96866	95.90352	77.43740	3.42607	0.1708249	2.4339601	18	1	37 days	0.36		MPC	2002 CD ₁₆₈
2002 CE ₁₆₈	13.7	0.15	20020215	261.04262	271.13647	3.25580	9.43838	0.2021542	3.1477613	15	1	32 days	0.51		MPC	2002 CE ₁₆₈
2002 CG ₁₆₈	15.4	0.15	20020126	41.41759	97.07131	339.43046	24.78612	0.2889706	2.7365373	19	1	12 days	0.50		MPC	2002 CG ₁₆₈
2002 CJ ₁₆₈	15.7	0.15	20020126	273.99841	259.02420	353.30565	13.44396	0.1523319	2.8032199	13	1	7 days	0.45		MPC	2002 CJ ₁₆₈
2002 CL ₁₆₈	15.2	0.15	20020126	306.60016	85.83897	130.46037	14.96783	0.1537090	2.5613947	13	1	6 days	0.41	E	MPC	2002 CL ₁₆₈
2002 CO ₁₆₈	16.9	0.15	20020215	351.88923	154.47565	9.20158	7.04544	0.1758839	2.5470186	16	1	37 days	0.40		MPC	2002 CO ₁₆₈
2002 CS ₁₆₈	16.1	0.15	20020126	59.65408	32.37871	44.27821	4.12826	0.0965073	2.1967857	13	1	7 days	0.34		MPC	2002 CS ₁₆₈
2002 CV ₁₆₈	15.1	0.15	20020126	139.72801	355.40792	14.10957	6.08323	0.0249694	2.7983340	11	1	5 days	0.50		MPC	2002 CV ₁₆₈
2002 CA ₁₆₉	15.9	0.15	20020215	300.67700	201.90888	25.67349	4.83403	0.1343449	2.3141182	22	1	14 days	0.63		MPC	2002 CA ₁₆₉
2002 CC ₁₆₉	16.8	0.15	20020215	356.88250	160.27980	357.95558	6.61001	0.1436635	2.3782798	23	1	41 days	0.45		MPC	2002 CC ₁₆₉
2002 CD ₁₆₉	14.7	0.15	20020126	256.26054	159.12303	123.44902	7.53070	0.2512622	2.7945306	12	1	5 days	0.61	E	MPC	2002 CD ₁₆₉
2002 CJ ₁₆₉	15.3	0.15	20020215	324.94066	201.15243	359.37035	7.11850	0.1470394	2.2642334	28	1	36 days	0.63		MPC	2002 CJ ₁₆₉
2002 CB ₁₇₀	17.5	0.15	20020126	17.03812	24.90719	95.86481	3.95107	0.2101147	2.2658397	11	1	4 days	0.44	E	MPC	2002 CB ₁₇₀
2002 CU ₁₇₁	16.3	0.15	20020215	8.16565	37.75631	97.36601	6.18173	0.1449866	2.8585318	16	1	15 days	0.54		MPC	2002 CU ₁₇₁
2002 CV ₁₇₁	16.5	0.15	20020215	317.89566	163.78847	37.26194	4.18563	0.1479209	2.3533421	10	1	15 days	0.41		MPC	2002 CV ₁₇₁
2002 CA ₁₇₂	16.9	0.15	20020215	340.96927	153.14104	18.56573	5.31952	0.1184270	2.2615317	23	1	15 days	0.36		MPC	2002 CA ₁₇₂
2002 CK ₁₇₂	16.3	0.15	20020215	323.07537	119.85395	76.66691	3.55702	0.1354739	2.4487939	15	1	15 days	0.32		MPC	2002 CK ₁₇₂
2002 CO ₁₇₂	16.2	0.15	20020215	312.67358	146.17366	61.58107	5.29229	0.1333573	2.5326123	10	1	15 days	0.36		MPC	2002 CO ₁₇₂
2002 CP ₁₇₂	14.8	0.15	20020215	68.10464	319.80411	112.00448	10.73174	0.0849411	3.0301940	18	1	41 days	0.65		MPC	2002 CP ₁₇₂
2002 CS ₁₇₂	14.7	0.15	20020215	22.66240	355.46510	129.51610	17.22636	0.0680706	3.0642225	17	1	40 days	0.57		MPC	2002 CS ₁₇₂
2002 CY ₁₇₂	16.7	0.15	20020126	338.23584	96.29372	76.53211	3.52158	0.1182267	2.4062991	10	1	7 days	0.42		MPC	2002 CY ₁₇₂
2002 CZ ₁₇₂	13.8	0.15	20020126	249.88243	274.51604	355.21416	16.69788	0.0990454	3.2492936	10	1	6 days	0.46	E	MPC	2002 CZ ₁₇₂
2002 CB ₁₇₃	15.1	0.15	20020126	153.46769	236.32501	119.87062	11.14437	0.0403743	3.0583306	12	1	7 days	0.47		MPC	2002 CB ₁₇₃
2002 CC ₁₇₃	16.4	0.15	20020215	67.65604	59.60227	17.32499	7.51905	0.0746105	2.3296399	13	1	14 days	0.55		MPC	2002 CC ₁₇₃
2002 CD ₁₇₃	15.2	0.15	20020126	46.62188	38.13542	62.59972	4.84875	0.0360510	2.9983967	12	1	7 days	0.60		MPC	2002 CD ₁₇₃
2002 CJ ₁₇₄	16.0	0.15	20020215	345.61564	173.88795	8.08103	12.63687	0.1010416	2.6628108	29	1	41 days	0.50		MPC	2002 CJ ₁₇₄
2002 CX ₁₇₄	16.3	0.15	20020506	357.26745	225.02012	355.74798	21.62511	0.5111621	3.0727575	84	1	43 days	0.60	M-v 5	MPC	2002 CX ₁₇₄
2002 CW ₁₇₅	16.7	0.15	20020126	274.89734	270.66007	319.05576	9.92229	0.1943465	2.8804116	11	1	3 days	0.37	E	MPC	2002 CW ₁₇₅
2002 CK ₁₇₆	15.5	0.15	20020126	306.60976	106.26347	79.83065	1.76980	0.0812388	3.1941072	10	1	7 days	0.59	E	MPC	2002 CK ₁₇₆
2002 CQ ₁₇₆	16.6	0.15	20020215	81.91072	70.11890	320.37420	6.91117	0.1463784	3.1345226	11	1	9 days	0.30		MPC	2002 CQ ₁₇₆
2002 CS ₁₇₆	17.2	0.15	20020215	22.67828	133.79643	325.81008	4.57341	0.1545068	3.1509554	10	1	9 days	0.35		MPC	2002 CS ₁₇₆
2002 CU ₁₇₆	16.3	0.15	20020126	272.83581	170.49996	46.06527	1.17332	0.0271317	2.9639081	11	1	4 days	0.34		MPC	2002 CU ₁₇₆
2002 CA ₁₇₇	17.4	0.15	20020126	246.90802	188.22054	51.15925	2.17447	0.0273919	2.3254486	11	1	3 days	0.31	E	MPC	2002 CA ₁₇₇
2002 CK ₁₇₇	16.8	0.15	20020126	70.72103	79.50289	325.51111	8.18238	0.1465156	3.0733459	10	1	4 days	0.27	E	MPC	2002 CK ₁₇₇
2002 CY ₁₇₇	15.7	0.15	20020215	248.96295	302.83550	313.05640	7.95992	0.1125690	2.3579873	12	1	10 days	0.44		MPC	2002 CY ₁₇₇
2002 CZ ₁₇₇	16.6	0.15	20020126	296.18824	72.28241	135.42096	2.76152	0.1395754	2.7234131	10	1	6 days	0.57		MPC	2002 CZ ₁₇₇
2002 CA ₁₇₈	17.4	0.15	20020126	303.85656	55.16624	133.83076	2.46210	0.0435556	2.3110102	13	1	4 days	0.43		MPC	2002 CA ₁₇₈
2002 CX ₁₇₈	14.9	0.15	20020215	4.73272	137.56130	349.04776	4.94836	0.1158211	3.1668960	13	1	10 days	0.43		MPC	2002 CX ₁₇₈
2002 CD ₁₇₉	15.9	0.15	20020215	264.93384	183.34894	61.86104	2.07107	0.1443106	2.3543753	11	1	10 days	0.62		MPC	2002 CD ₁₇₉
2002 CG ₁₇₉	15.7	0.15	20020215	308.07851	217.24581	338.40831	4.25518	0.0956191	2.5499654	15	1	10 days	0.50		MPC	2002 CG ₁₇₉
2002 CN ₁₇₉	16.7	0.15	20020126	281.38602	264.91763	322.54473	4.71918	0.1625208	2.6999572	13	1	4 days	0.29	E	MPC	2002 CN ₁₇₉
2002 CO ₁₇₉	17.2	0.15	20020126	67.00164	265.51038	126.24355	5.08122	0.2732825	2.8331490	11	1	4 days	0.93		MPC	2002 CO ₁₇₉
2002 CR ₁₇₉	16.3	0.15	20020126	53.06577	10.31478	46.43803	0.75117	0.1967643	3.1326132	12	1	4 days	0.30		MPC	2002 CR ₁₇₉
2002 CV ₁₇₉	15.9	0.15	20020126	34.48939	136.22847	313.50898	12.03775	0.0932644	3.0923638	11	1	6 days	0.52	E	MPC	2002 CV ₁₇₉
2002 CW ₁₇₉	18.4	0.15	20020126	28.27652	140.00727	312.54402	3.47582	0.1485729	2.3133672	12	1	4 days	0.49	E	MPC	2002 CW ₁₇₉
2002 CY ₁₇₉	15.2	0.15	20020215	5.43583	174.66001	314.33963	8.38220	0.0886968	3.1119796	14	1	10 days	0.37		MPC	2002 CY ₁₇₉
2002 CC ₁₈₀	15.9	0.15	20020126	193.53575	178.79732	121.85769	5.77453	0.1305267	2.5252628	9	1	4 days	0.45	E	MPC	2002 CC ₁₈₀

2002 CP ₁₈₀	15.3	0.15	20020215	198.66817	327.12530	331.24730	6.93281	0.0743366	2.7344316	11	1	10 days	0.60		MPC	2002 CP ₁₈₀
2002 CQ ₁₈₁	15.9	0.15	20020126	355.78068	7.82289	128.54683	9.58222	0.0736307	3.5367427	12	1	4 days	0.34		MPC	2002 CQ ₁₈₁
2002 CR ₁₈₁	18.3	0.15	20020126	288.86420	93.95255	123.20336	3.64581	0.1316900	2.2968271	11	1	4 days	0.41		MPC	2002 CR ₁₈₁
2002 CV ₁₈₁	16.8	0.15	20020126	358.89548	170.53103	322.30645	1.15574	0.0927175	2.7278096	12	1	6 days	0.50		MPC	2002 CV ₁₈₁
2002 CE ₁₈₂	16.9	0.15	20020126	284.82806	115.57500	110.05358	3.73601	0.1641385	2.5450810	10	1	4 days	0.30	E	MPC	2002 CE ₁₈₂
2002 CL ₁₈₂	18.4	0.15	20020126	328.58459	38.73119	143.69851	0.65182	0.2451901	2.2941053	12	1	6 days	0.47		MPC	2002 CL ₁₈₂
2002 CO ₁₈₂	16.5	0.15	20020215	73.48181	75.91853	324.85778	10.70614	0.1953374	2.6558611	12	1	37 days	0.44		MPC	2002 CO ₁₈₂
2002 CS ₁₈₂	16.4	0.15	20020215	311.75929	79.45319	121.56389	6.02902	0.1465859	2.3855189	13	1	10 days	0.38		MPC	2002 CS ₁₈₂
2002 CA ₁₈₃	16.6	0.15	20020126	140.79077	221.78221	118.61068	8.60331	0.2119184	2.3430662	10	1	5 days	0.54	E	MPC	2002 CA ₁₈₃
2002 CB ₁₈₃	16.7	0.15	20020126	80.07022	65.98951	342.74763	5.70196	0.0399064	2.7194169	11	1	5 days	0.63	E	MPC	2002 CB ₁₈₃
2002 CC ₁₈₃	16.0	0.15	20020215	348.10913	114.69821	37.65760	2.43389	0.0709140	2.5342936	14	1	10 days	0.38		MPC	2002 CC ₁₈₃
2002 CU ₁₈₃	14.5	0.15	20020215	159.64116	308.35845	28.30737	2.32171	0.0515936	2.7697257	14	1	10 days	0.31		MPC	2002 CU ₁₈₃
2002 CM ₁₈₄	14.9	0.15	20020215	74.67753	86.78820	325.08445	10.33687	0.1160026	2.9118528	13	1	10 days	0.48		MPC	2002 CM ₁₈₄
2002 CS ₁₈₄	16.5	0.15	20020215	319.21322	66.54471	128.13989	5.96891	0.1470856	2.4268979	14	1	10 days	0.35		MPC	2002 CS ₁₈₄
2002 CC ₁₈₅	15.0	0.15	20020215	349.04127	182.33000	330.18039	13.00306	0.0898629	3.1930717	13	1	10 days	0.71		MPC	2002 CC ₁₈₅
2002 CE ₁₈₅	16.2	0.15	20020215	308.55576	225.44737	345.11878	3.70516	0.1784909	2.3536512	15	1	10 days	0.30		MPC	2002 CE ₁₈₅
2002 CK ₁₈₅	15.8	0.15	20020215	248.07938	164.07964	105.13189	4.85939	0.1876150	2.2639313	12	1	10 days	0.44		MPC	2002 CK ₁₈₅
2002 CN ₁₈₅	15.6	0.15	20020215	101.40659	251.93229	120.97833	9.24837	0.2443855	2.2992512	13	1	10 days	0.31		MPC	2002 CN ₁₈₅
2002 CD ₁₈₆	17.3	0.15	20020126	336.50832	44.12675	117.33256	5.30627	0.0551579	2.4212313	10	1	4 days	0.61	E	MPC	2002 CD ₁₈₆
2002 CF ₁₈₆	15.8	0.15	20020215	317.82330	96.14379	97.86842	3.61954	0.1267054	2.6547003	13	1	10 days	0.47		MPC	2002 CF ₁₈₆
2002 CH ₁₈₆	15.9	0.15	20020215	27.39811	342.59513	128.85514	11.13327	0.0484402	2.5923767	14	1	10 days	0.61		MPC	2002 CH ₁₈₆
2002 CJ ₁₈₆	15.7	0.15	20020126	70.69450	293.30575	127.86021	3.09378	0.0476707	3.0589603	11	1	6 days	0.36		MPC	2002 CJ ₁₈₆
2002 CQ ₁₈₆	12.3	0.15	20020215	35.06602	327.92744	134.81315	5.03685	0.0425752	5.1594991	15	1	10 days	0.62		MPC	2002 CQ ₁₈₆
2002 CW ₁₈₆	14.6	0.15	20020215	84.97595	78.87697	321.17604	6.19909	0.1466032	3.0636955	13	1	10 days	0.40		MPC	2002 CW ₁₈₆
2002 CA ₁₈₇	13.6	0.15	20020215	196.77856	169.59625	140.81103	25.06098	0.2087309	3.1705989	14	1	10 days	0.37		MPC	2002 CA ₁₈₇
2002 CL ₁₈₇	15.2	0.15	20020215	10.25068	104.69300	24.44772	1.77336	0.0982943	2.9855842	14	1	10 days	0.41		MPC	2002 CL ₁₈₇
2002 CP ₁₈₇	16.8	0.15	20020215	38.70472	92.11184	357.27006	2.20218	0.1691616	2.3926907	31	1	37 days	0.52		MPC	2002 CP ₁₈₇
2002 CS ₁₈₇	16.5	0.15	20020126	54.25767	304.43687	131.34077	6.14332	0.0704523	2.7141546	12	1	6 days	0.34	E	MPC	2002 CS ₁₈₇
2002 CT ₁₈₇	14.5	0.15	20020215	124.54872	224.20259	135.25467	11.09753	0.2140751	2.7622179	14	1	10 days	0.50		MPC	2002 CT ₁₈₇
2002 CV ₁₈₇	14.9	0.15	20020215	161.81961	279.81071	56.09550	1.09031	0.1251705	2.7278897	14	1	10 days	0.31		MPC	2002 CV ₁₈₇
2002 CY ₁₈₇	16.2	0.15	20020215	26.23441	135.53741	328.56527	7.04274	0.1893035	2.7527186	15	1	10 days	0.38		MPC	2002 CY ₁₈₇
2002 CG ₁₈₈	15.7	0.15	20020126	162.75375	202.41237	130.04938	3.08623	0.1184685	2.7320961	10	1	5 days	0.26		MPC	2002 CG ₁₈₈
2002 CJ ₁₈₈	17.2	0.15	20020126	0.32522	136.03301	359.97569	0.98702	0.2335442	2.9751532	11	1	5 days	0.49	E	MPC	2002 CJ ₁₈₈
2002 CY ₁₈₈	16.2	0.15	20020215	16.59795	359.78419	122.23523	5.60339	0.1127080	2.5441284	18	1	10 days	0.42		MPC	2002 CY ₁₈₈
2002 CD ₁₈₉	17.0	0.15	20020215	327.44287	199.13267	341.83765	5.24239	0.0789848	2.1776422	14	1	10 days	0.62		MPC	2002 CD ₁₈₉
2002 CD ₁₉₀	16.3	0.15	20020215	352.90790	171.09756	341.26139	15.10730	0.3322762	3.0148057	20	1	35 days	0.58		MPC	2002 CD ₁₉₀
2002 CJ ₁₉₀	16.1	0.15	20020215	350.91355	8.83435	139.03178	2.45314	0.1231459	3.1102046	17	1	40 days	0.70		MPC	2002 CJ ₁₉₀
2002 CR ₁₉₀	18.5	0.15	20020126	342.81205	199.31076	320.34392	0.13122	0.2372043	2.2902929	10	1	6 days	0.73	E	MPC	2002 CR ₁₉₀
2002 CS ₁₉₀	15.4	0.15	20020126	182.90158	173.21986	139.84906	7.49702	0.2951435	2.5190566	10	1	6 days	0.48	E	MPC	2002 CS ₁₉₀
2002 CX ₁₉₀	15.6	0.15	20020126	213.19867	269.62421	20.45344	3.25279	0.1732164	2.9431704	10	1	5 days	0.39	E	MPC	2002 CX ₁₉₀
2002 CH ₁₉₁	17.6	0.15	20020126	351.29576	180.05717	327.20995	3.74005	0.1946088	2.7154112	11	1	4 days	0.37	E	MPC	2002 CH ₁₉₁
2002 CR ₁₉₁	19.3	0.15	20020126	8.51340	151.55183	329.82667	1.20748	0.1761669	2.0260248	9	1	5 days	0.92	E	MPC	2002 CR ₁₉₁
2002 CR ₁₉₂	16.4	0.15	20020215	19.78797	9.98843	109.91234	4.84402	0.1113756	2.5966206	17	1	10 days	0.66		MPC	2002 CR ₁₉₂
2002 CE ₁₉₃	15.5	0.15	20020215	29.82058	103.38837	352.62145	4.42075	0.2177071	3.0406466	13	1	10 days	0.66		MPC	2002 CE ₁₉₃
2002 CS ₁₉₄	17.3	0.15	20020215	341.44001	36.85589	134.95215	1.29298	0.1963103	2.3192234	14	1	10 days	0.48		MPC	2002 CS ₁₉₄
2002 CX ₁₉₄	17.0	0.15	20020126	336.75738	27.73600	139.55395	20.98660	0.1102111	2.8652994	9	1	5 days	0.39	E	MPC	2002 CX ₁₉₄
2002 CA ₁₉₅	16.0	0.15	20020215	109.82200	253.43212	131.31339	4.93959	0.0832315	3.2637883	12	1	9 days	0.47		MPC	2002 CA ₁₉₅
2002 CB ₁₉₅	17.8	0.15	20020215	20.00163	145.46762	332.72959	6.14370	0.1153521	2.7493702	12	1	9 days	0.66		MPC	2002 CB ₁₉₅
2002 CD ₁₉₅	19.3	0.15	20020215	186.43054	199.70484	118.21741	2.53428	0.0301263	2.1222327	16	1	9 days	0.45		MPC	2002 CD ₁₉₅
2002 CG ₁₉₅	15.5	0.15	20020215	50.64343	108.85500	323.01687	12.05216	0.2085727	3.0618576	15	1	10 days	0.54		MPC	2002 CG ₁₉₅
2002 CS ₁₉₅	16.1	0.15	20020215	347.25801	148.63833	10.86638	0.93456	0.0858406	2.6592641	13	1	10 days	0.40		MPC	2002 CS ₁₉₅
2002 CV ₁₉₅	15.7	0.15	20020215	249.26898	137.46482	129.10108	0.49026	0.1111688	2.3858113	15	1	10 days	0.52		MPC	2002 CV ₁₉₅
2002 CD ₁₉₆	17.3	0.15	20020215	85.83859	77.28741	325.67124	30.33007	0.1245985	2.6105894	15	1	9 days	0.49		MPC	2002 CD ₁₉₆

2002 MAR. 28

M.P.O. 27855

2002 CG ₁₉₆	16.9	0.15	20020215	340.54905	140.24401	27.76425	1.90669	0.1080552	2.9380323	17	1	9 days	0.52	MP	2002 CG ₁₉₆
2002 CK ₁₉₆	16.6	0.15	20020215	324.31177	184.29051	7.10927	2.91908	0.1567757	2.4356149	14	1	10 days	0.57	MP	2002 CK ₁₉₆
2002 CL ₁₉₆	14.8	0.15	20020215	161.54730	1.14771	336.10610	11.38598	0.1149641	2.6864658	14	1	10 days	0.40	MP	2002 CL ₁₉₆
2002 CQ ₁₉₆	14.8	0.15	20020215	6.36211	9.31812	127.05096	9.54837	0.0451676	3.0626287	14	1	10 days	0.60	MP	2002 CQ ₁₉₆
2002 CM ₁₉₇	18.8	0.15	20020215	224.87376	162.77590	124.81874	3.74533	0.1140973	2.2191224	16	1	9 days	0.47	MP	2002 CM ₁₉₇
2002 CO ₁₉₇	16.1	0.15	20020215	235.03450	208.85157	72.90976	1.47708	0.1481957	2.2082311	14	1	10 days	0.38	MP	2002 CO ₁₉₇
2002 CP ₁₉₇	15.3	0.15	20020215	345.90760	143.18445	16.34935	1.64272	0.0336553	2.9044228	14	1	10 days	0.43	MP	2002 CP ₁₉₇
2002 CQ ₁₉₇	16.1	0.15	20020215	48.69749	324.06102	114.97325	2.72573	0.1712151	2.6091271	14	1	10 days	0.35	MP	2002 CQ ₁₉₇
2002 CU ₁₉₇	16.4	0.15	20020215	272.04061	130.71905	119.51829	2.30636	0.1525216	2.2791653	12	1	10 days	0.47	MP	2002 CU ₁₉₇
2002 CY ₁₉₇	18.3	0.15	20020126	23.17661	258.87291	201.12385	0.28039	0.2333184	2.4187759	11	1	4 days	0.53	E MP	2002 CY ₁₉₇
2002 CZ ₁₉₇	19.3	0.15	20020126	0.47890	335.04012	160.41410	1.01117	0.1725434	2.1036973	11	1	4 days	0.57	E MP	2002 CZ ₁₉₇
2002 CB ₁₉₈	15.1	0.15	20020215	20.18661	154.26633	327.47930	1.45523	0.0769215	3.0625396	12	1	31 days	0.73	MP	2002 CB ₁₉₈
2002 CL ₁₉₈	17.8	0.15	20020215	34.96734	338.15056	121.38410	1.90289	0.1429707	2.3551576	20	1	38 days	0.45	MP	2002 CL ₁₉₈
2002 CR ₁₉₈	15.5	0.15	20020215	105.52606	297.40413	81.49867	2.21491	0.2020586	2.2998242	18	1	10 days	0.43	MP	2002 CR ₁₉₈
2002 CS ₁₉₈	16.1	0.15	20020215	143.55119	12.75305	344.66593	6.08526	0.0620216	2.7271122	18	1	10 days	0.32	MP	2002 CS ₁₉₈
2002 CY ₁₉₈	14.5	0.15	20020215	176.19037	210.26163	118.40814	3.58394	0.1346321	2.8869696	19	1	10 days	0.57	MP	2002 CY ₁₉₈
2002 CB ₁₉₉	15.8	0.15	20020215	143.59768	238.55893	119.51400	3.67256	0.0672761	3.1020865	24	1	39 days	0.54	MP	2002 CB ₁₉₉
2002 CC ₁₉₉	16.9	0.15	20020215	243.32206	144.04555	120.93597	3.76636	0.0235796	2.7932755	13	1	11 days	0.55	MP	2002 CC ₁₉₉
2002 CJ ₁₉₉	14.5	0.15	20020215	214.22039	166.28571	138.18241	4.42929	0.2505511	2.5938370	14	1	10 days	0.47	MP	2002 CJ ₁₉₉
2002 CO ₁₉₉	15.7	0.15	20020215	355.92355	172.78806	337.92691	4.63670	0.0465513	2.7965932	14	1	10 days	0.45	MP	2002 CO ₁₉₉
2002 CQ ₁₉₉	17.1	0.15	20020215	244.11077	145.80220	134.97667	7.65228	0.2043011	2.2784067	12	1	11 days	0.32	MP	2002 CQ ₁₉₉
2002 CE ₂₀₀	17.7	0.15	20020215	21.39976	129.09985	342.18447	10.12040	0.2257274	2.9856542	15	1	38 days	0.69	MP	2002 CE ₂₀₀
2002 CF ₂₀₀	15.5	0.15	20020215	87.84878	68.80734	339.57875	8.70009	0.0864142	3.1449658	13	1	11 days	0.52	MP	2002 CF ₂₀₀
2002 CJ ₂₀₀	15.9	0.15	20020215	244.52329	163.90667	109.73407	3.08631	0.1233882	2.3783332	11	1	10 days	0.37	MP	2002 CJ ₂₀₀
2002 CP ₂₀₀	16.6	0.15	20020215	315.12677	74.31494	135.32320	12.27435	0.1876411	3.0812563	20	1	10 days	0.69	MP	2002 CP ₂₀₀
2002 CW ₂₀₀	15.0	0.15	20020215	195.39560	173.58948	142.29305	5.85421	0.1778856	2.6497761	15	1	10 days	0.50	MP	2002 CW ₂₀₀
2002 CX ₂₀₀	16.0	0.15	20020215	93.46929	257.61883	134.33506	2.36235	0.1934840	2.4577575	13	1	10 days	0.56	MP	2002 CX ₂₀₀
2002 CB ₂₀₁	17.1	0.15	20020215	349.84402	24.62980	134.79236	1.33474	0.0987235	2.3556158	12	1	10 days	0.59	MP	2002 CB ₂₀₁
2002 CD ₂₀₁	15.5	0.15	20020215	348.67897	19.09683	141.28956	8.28223	0.0704215	3.1383102	12	1	10 days	0.44	MP	2002 CD ₂₀₁
2002 CE ₂₀₁	12.5	0.15	20020215	71.80835	282.44849	143.49723	11.11335	0.0911229	5.2630274	13	1	10 days	0.57	MP	2002 CE ₂₀₁
2002 CJ ₂₀₁	16.9	0.15	20020215	48.47537	313.05522	130.06010	4.43061	0.1589587	3.1064566	16	1	33 days	0.52	MP	2002 CJ ₂₀₁
2002 CK ₂₀₁	17.4	0.15	20020126	339.80282	41.54753	121.75379	2.82361	0.0405591	2.4606450	12	1	8 days	0.51	MP	2002 CK ₂₀₁
2002 CL ₂₀₁	16.7	0.15	20020126	12.50351	105.84118	18.25716	1.74167	0.1819527	3.3147850	12	1	6 days	0.30	MP	2002 CL ₂₀₁
2002 CM ₂₀₁	18.2	0.15	20020215	40.45839	331.23496	120.97946	2.93018	0.1627813	2.2404098	15	1	39 days	0.38	MP	2002 CM ₂₀₁
2002 CN ₂₀₁	16.4	0.15	20020126	141.29022	223.01231	131.31667	5.55349	0.1261848	2.6728082	12	1	6 days	0.31	E MP	2002 CN ₂₀₁
2002 CP ₂₀₁	13.7	0.15	20020215	168.99252	193.13348	142.35298	19.84618	0.1943465	3.1988687	15	1	10 days	0.33	MP	2002 CP ₂₀₁
2002 CQ ₂₀₁	16.5	0.15	20020215	106.96816	262.45645	129.83561	5.35579	0.0767975	2.8442187	15	1	38 days	0.38	MP	2002 CQ ₂₀₁
2002 CR ₂₀₁	18.6	0.15	20020126	38.99928	105.98473	341.45765	5.12221	0.1621751	2.3130878	11	1	6 days	0.49	E MP	2002 CR ₂₀₁
2002 CS ₂₀₁	15.0	0.15	20020215	196.72091	343.01284	332.75416	16.83300	0.1933054	5.368271	13	1	10 days	0.65	MP	2002 CS ₂₀₁
2002 CT ₂₀₁	17.1	0.15	20020215	31.79202	351.07032	112.17110	1.93796	0.1700888	2.3941926	14	1	10 days	0.52	MP	2002 CT ₂₀₁
2002 CV ₂₀₁	15.5	0.15	20020215	289.17809	98.37887	128.11846	10.02056	0.0797956	2.7744318	19	1	10 days	0.82	MP	2002 CV ₂₀₁
2002 CX ₂₀₁	16.1	0.15	20020215	71.22216	308.20767	110.35226	4.71859	0.1488900	2.4429578	13	1	10 days	0.30	MP	2002 CX ₂₀₁
2002 CY ₂₀₁	16.3	0.15	20020215	343.52964	176.29749	348.40548	6.40813	0.0496868	2.3184878	18	1	38 days	0.65	MP	2002 CY ₂₀₁
2002 CZ ₂₀₁	16.2	0.15	20020215	41.04048	108.98609	344.24544	7.43886	0.1424514	2.4124000	18	1	34 days	0.47	MP	2002 CZ ₂₀₁
2002 CC ₂₀₂	11.9	0.15	20020215	222.70478	206.58854	91.46235	4.57031	0.1947931	5.0442254	18	1	10 days	0.42	MP	2002 CC ₂₀₂
2002 CE ₂₀₂	16.4	0.15	20020215	270.79119	213.12962	37.14606	2.44029	0.1255577	2.3474271	15	1	10 days	0.65	MP	2002 CE ₂₀₂
2002 CF ₂₀₂	14.5	0.15	20020215	96.07015	354.61528	47.15873	2.76060	0.0820319	2.9630742	25	1	10 days	0.38	MP	2002 CF ₂₀₂
2002 CH ₂₀₂	16.6	0.15	20020215	34.89020	350.79757	116.18349	4.61299	0.0732284	2.3591690	30	1	10 days	0.56	MP	2002 CH ₂₀₂
2002 CK ₂₀₂	15.0	0.15	20020215	201.90662	268.50925	41.88501	2.65251	0.1312297	2.8070860	19	1	10 days	0.44	MP	2002 CK ₂₀₂
2002 CM ₂₀₂	17.3	0.15	20020215	292.63284	197.48909	30.16816	2.35613	0.1163334	2.5703282	14	1	38 days	0.32	MP	2002 CM ₂₀₂
2002 CT ₂₀₂	14.4	0.15	20020215	237.38808	147.00304	144.72742	12.43096	0.2656475	2.7254687	14	1	10 days	0.69	MP	2002 CT ₂₀₂
2002 CU ₂₀₂	12.9	0.15	20020215	8.28902	167.79837	331.30797	11.93582	0.0588918	5.1862278	13	1	10 days	0.90	MP	2002 CU ₂₀₂
2002 CV ₂₀₂	15.7	0.15	20020215	60.33745	106.88668	331.24913	8.46485	0.0877051	2.8029822	11	1	10 days	0.61	MP	2002 CV ₂₀₂

2002 CW ₂₀₂	15.8	0.15	20020215	45.50891	311.95629	143.73761	13.14685	0.0795847	3.0663799	17	1	10 days	0.74		MPC	2002 CW ₂₀₂
2002 CY ₂₀₂	15.3	0.15	20020215	79.95004	64.86500	334.84475	1.97416	0.2428637	2.5846717	12	1	10 days	0.53		MPC	2002 CY ₂₀₂
2002 CZ ₂₀₂	14.9	0.15	20020215	264.89871	291.18913	326.28844	10.89842	0.1313871	2.5536561	15	1	10 days	0.28		MPC	2002 CZ ₂₀₂
2002 CF ₂₀₃	15.2	0.15	20020126	245.46542	299.64123	330.88736	10.32142	0.1078307	2.8754068	15	1	14 days	0.54		MPC	2002 CF ₂₀₃
2002 CH ₂₀₃	15.2	0.15	20020126	73.35209	74.89049	337.14447	4.00903	0.1770429	3.2016996	11	1	6 days	0.44		MPC	2002 CH ₂₀₃
2002 CJ ₂₀₃	16.5	0.15	20020126	69.46256	75.27463	351.74086	1.73298	0.0678988	2.6167966	9	1	6 days	0.53		MPC	2002 CJ ₂₀₃
2002 CK ₂₀₃	16.9	0.15	20020215	65.06695	63.19698	359.73934	0.63382	0.1823189	2.2618204	14	1	10 days	0.49		MPC	2002 CK ₂₀₃
2002 CL ₂₀₃	16.9	0.15	20020126	45.25626	297.97478	144.79540	5.92515	0.1669747	2.7063189	8	1	5 days	0.38	E	MPC	2002 CL ₂₀₃
2002 CN ₂₀₃	16.2	0.15	20020215	284.53964	231.79939	13.26673	2.54386	0.1921777	2.3797477	14	1	10 days	0.50		MPC	2002 CN ₂₀₃
2002 CR ₂₀₃	18.4	0.15	20020215	57.30288	67.06796	10.94921	2.13709	0.1234384	2.8167823	18	1	10 days	0.45		MPC	2002 CR ₂₀₃
2002 CT ₂₀₃	16.0	0.15	20020215	96.86467	13.06652	11.88122	2.96613	0.2460372	2.3704453	12	1	10 days	0.60		MPC	2002 CT ₂₀₃
2002 CW ₂₀₃	16.3	0.15	20020215	197.09358	204.44522	110.24320	3.10716	0.0950015	2.9916414	16	1	10 days	0.55		MPC	2002 CW ₂₀₃
2002 CX ₂₀₃	16.5	0.15	20020215	34.68644	62.88536	39.45192	2.67225	0.1392300	2.5104529	14	1	10 days	0.57		MPC	2002 CX ₂₀₃
2002 CZ ₂₀₃	16.0	0.15	20020215	33.21743	126.16881	341.60079	8.54463	0.1010415	2.5891477	15	1	10 days	0.32		MPC	2002 CZ ₂₀₃
2002 CB ₂₀₄	16.7	0.15	20020215	306.96897	131.93405	82.14831	2.39387	0.1268921	2.4169874	12	1	10 days	0.79		MPC	2002 CB ₂₀₄
2002 CD ₂₀₄	14.6	0.15	20020215	97.80242	55.60504	343.75934	9.97060	0.1053771	3.0977511	13	1	10 days	0.47		MPC	2002 CD ₂₀₄
2002 CF ₂₀₄	14.7	0.15	20020215	233.72332	294.70364	343.31421	11.15863	0.0323644	3.0834793	12	1	10 days	0.33		MPC	2002 CF ₂₀₄
2002 CN ₂₀₄	14.9	0.15	20020215	310.22500	175.12363	32.17796	1.78220	0.0899292	3.1849276	14	1	10 days	0.57		MPC	2002 CN ₂₀₄
2002 CP ₂₀₄	16.2	0.15	20020215	36.34460	120.03520	338.06891	5.17261	0.1768495	2.5889119	14	1	10 days	0.33		MPC	2002 CP ₂₀₄
2002 CQ ₂₀₄	15.3	0.15	20020215	48.15156	306.69924	141.97071	12.27637	0.1330124	3.0525794	13	1	10 days	0.52		MPC	2002 CQ ₂₀₄
2002 CS ₂₀₄	16.8	0.15	20020215	257.69011	151.16798	101.26550	3.30759	0.0129880	2.8358577	16	1	39 days	0.50		MPC	2002 CS ₂₀₄
2002 CT ₂₀₄	15.7	0.15	20020215	298.01790	113.88762	123.17913	4.42022	0.2343040	2.6594516	14	1	10 days	0.41		MPC	2002 CT ₂₀₄
2002 CW ₂₀₄	18.2	0.15	20020126	257.06593	242.76153	17.16545	2.73268	0.1139895	2.5671143	9	1	5 days	0.36	E	MPC	2002 CW ₂₀₄
2002 CZ ₂₀₄	15.0	0.15	20020215	213.93316	162.16048	135.17600	10.96605	0.0229641	3.0034966	14	1	10 days	0.57		MPC	2002 CZ ₂₀₄
2002 CA ₂₀₅	18.0	0.15	20020215	30.89044	351.87151	117.49007	3.72026	0.1347435	2.8331579	18	1	10 days	0.60		MPC	2002 CA ₂₀₅
2002 CC ₂₀₅	18.3	0.15	20020126	22.64833	332.09501	132.54418	3.07710	0.2289861	2.4212077	9	1	4 days	0.58	E	MPC	2002 CC ₂₀₅
2002 CH ₂₀₅	17.4	0.15	20020215	29.10944	124.29145	343.44528	2.51067	0.1783798	2.2689626	14	1	10 days	0.61		MPC	2002 CH ₂₀₅
2002 CK ₂₀₅	14.8	0.15	20020215	32.64302	331.10940	144.66254	8.69640	0.0339240	3.0996030	12	1	10 days	0.47		MPC	2002 CK ₂₀₅
2002 CQ ₂₀₅	17.1	0.15	20020126	354.64088	358.48712	150.98814	1.53473	0.1328037	2.4519759	14	1	13 days	0.31		MPC	2002 CQ ₂₀₅
2002 CS ₂₀₅	15.2	0.15	20020126	74.10518	87.27692	330.07060	5.78001	0.1345294	3.0676518	17	1	5 days	0.36		MPC	2002 CS ₂₀₅
2002 CW ₂₀₅	16.5	0.15	20020215	55.60842	298.98578	133.61345	0.83513	0.2002356	2.3449386	19	1	10 days	0.45		MPC	2002 CW ₂₀₅
2002 CX ₂₀₅	18.2	0.15	20020215	19.13491	7.34856	96.27840	0.13257	0.3966446	2.5840294	17	1	10 days	1.01		MPC	2002 CX ₂₀₅
2002 CZ ₂₀₅	15.7	0.15	20020215	335.01000	32.75333	146.43411	10.30669	0.0700313	2.8880079	18	1	10 days	0.62		MPC	2002 CZ ₂₀₅
2002 CC ₂₀₆	16.6	0.15	20020215	5.64044	3.44305	139.41890	0.94544	0.1079899	2.3283087	20	1	10 days	0.43		MPC	2002 CC ₂₀₆
2002 CE ₂₀₆	16.3	0.15	20020215	82.22957	276.35628	134.98519	5.46312	0.1355818	2.2894495	13	1	10 days	0.39		MPC	2002 CE ₂₀₆
2002 CJ ₂₀₆	14.9	0.15	20020215	125.78326	28.55379	346.85067	5.72646	0.1020374	2.7128077	16	1	10 days	0.73		MPC	2002 CJ ₂₀₆
2002 CL ₂₀₆	14.2	0.15	20020215	129.41535	234.77130	140.93117	10.88307	0.0663721	3.1614688	14	1	10 days	0.29		MPC	2002 CL ₂₀₆
2002 CR ₂₀₆	16.2	0.15	20020215	41.57437	107.19466	357.28111	5.41771	0.0378299	2.5832937	10	1	10 days	0.52		MPC	2002 CR ₂₀₆
2002 CS ₂₀₆	16.0	0.15	20020215	280.14995	196.84598	55.16286	2.95990	0.2031614	2.3460886	26	1	34 days	0.53		MPC	2002 CS ₂₀₆
2002 CW ₂₀₆	16.0	0.15	20020126	72.67796	328.30054	85.30777	3.59911	0.1560445	2.4712643	12	1	4 days	0.47	E	MPC	2002 CW ₂₀₆
2002 CA ₂₀₇	19.0	0.15	20020215	14.98329	88.70349	40.77633	1.80936	0.1325959	2.4305171	21	1	34 days	0.41		MPC	2002 CA ₂₀₇
2002 CB ₂₀₇	16.8	0.15	20020126	242.09455	289.39910	5.54359	4.19586	0.3757003	2.6249823	10	1	5 days	0.39		MPC	2002 CB ₂₀₇
2002 CD ₂₀₇	15.3	0.15	20020215	314.49366	79.33060	117.20571	4.84230	0.0131223	2.7194693	12	1	10 days	0.58		MPC	2002 CD ₂₀₇
2002 CK ₂₀₇	16.8	0.15	20020215	71.48544	290.87749	127.23476	3.45499	0.1785170	2.4239703	12	1	10 days	0.40		MPC	2002 CK ₂₀₇
2002 CM ₂₀₇	17.1	0.15	20020126	31.87596	309.67691	139.45879	4.90638	0.2700272	2.5800329	11	1	6 days	0.46	E	MPC	2002 CM ₂₀₇
2002 CR ₂₀₇	12.4	0.15	20020215	35.13842	137.04751	336.20121	32.14632	0.0464518	5.2773748	16	1	32 days	0.47		MPC	2002 CR ₂₀₇
2002 CS ₂₀₇	13.3	0.15	20020126	20.70305	344.84096	138.89590	11.79810	0.1260085	5.2397387	12	1	6 days	0.41		MPC	2002 CS ₂₀₇
2002 CT ₂₀₇	14.9	0.15	20020215	267.31319	275.19622	339.54894	13.86986	0.0926206	3.2272460	20	1	38 days	0.32		MPC	2002 CT ₂₀₇
2002 CV ₂₀₇	16.8	0.15	20020215	267.78763	284.43099	341.30760	15.41648	0.2068300	2.9682046	25	1	34 days	0.43		MPC	2002 CV ₂₀₇
2002 CW ₂₀₇	12.2	0.15	20020215	356.18879	94.18052	62.55085	3.45474	0.0732681	5.2572022	12	1	10 days	0.43		MPC	2002 CW ₂₀₇
2002 CZ ₂₀₇	15.3	0.15	20020126	173.54564	187.84801	146.65700	21.92376	0.0455372	3.0582224	11	1	6 days	0.55	E	MPC	2002 CZ ₂₀₇
2002 CA ₂₀₈	15.5	0.15	20020215	308.62888	115.49467	116.14313	2.33357	0.2648417	3.0449932	14	1	10 days	0.47		MPC	2002 CA ₂₀₈
2002 CB ₂₀₈	16.5	0.15	20020215	74.92472	64.69044	353.44300	3.45087	0.1578871	2.3301622	15	1	10 days	0.34		MPC	2002 CB ₂₀₈

2002 CC ₂₀₈	16.3	0.15	20020215	337.88788	161.57565	18.28803	1.49442	0.1307087	2.4285967	17	1	10 days	0.52		MPC	2002 CC ₂₀₈
2002 CD ₂₀₈	14.4	0.15	20020215	95.47470	257.36854	142.25223	9.68716	0.1612509	3.0539460	12	1	10 days	0.45		MPC	2002 CD ₂₀₈
2002 CF ₂₀₈	16.6	0.15	20020215	314.08982	66.53095	144.61067	5.14006	0.1582004	2.3480736	14	1	10 days	0.43		MPC	2002 CF ₂₀₈
2002 CJ ₂₀₈	17.2	0.15	20020126	27.24056	338.69786	128.07475	1.95200	0.1434073	2.2133511	12	1	6 days	0.70	E	MPC	2002 CJ ₂₀₈
2002 CL ₂₀₈	18.5	0.15	20020215	349.26761	190.24085	334.43284	4.08445	0.1153085	2.3554957	14	1	11 days	0.44		MPC	2002 CL ₂₀₈
2002 CM ₂₀₈	12.1	0.15	20020215	117.54184	234.32619	154.00407	31.28429	0.0949701	5.2820635	32	1	31 days	0.45		MPC	2002 CM ₂₀₈
2002 CO ₂₀₈	13.7	0.15	20020126	295.06898	103.36766	134.92845	0.86113	0.1818819	5.0338615	13	1	6 days	0.43	E	MPC	2002 CO ₂₀₈
2002 CP ₂₀₈	15.6	0.15	20020215	260.39823	283.02908	338.18949	6.27403	0.0854576	2.3833487	12	1	10 days	0.41		MPC	2002 CP ₂₀₈
2002 CQ ₂₀₈	15.7	0.15	20020215	110.15777	359.54974	27.13050	1.17819	0.1582018	2.3453004	18	1	10 days	0.87		MPC	2002 CQ ₂₀₈
2002 CS ₂₀₈	16.4	0.15	20020215	334.05389	91.39243	100.70726	3.01052	0.2332288	2.6790237	16	1	10 days	1.00		MPC	2002 CS ₂₀₈
2002 CU ₂₀₈	17.4	0.15	20020126	3.03760	101.20362	38.27313	2.20951	0.1373220	2.4001277	14	1	6 days	0.65	E	MPC	2002 CU ₂₀₈
2002 CW ₂₀₈	16.9	0.15	20020126	1.35461	113.82882	28.86602	2.12708	0.1151072	2.3886005	12	1	6 days	0.56	E	MPC	2002 CW ₂₀₈
2002 CY ₂₀₈	16.3	0.15	20020215	87.99819	23.61521	18.73065	3.21244	0.1884300	2.3545419	17	1	10 days	0.47		MPC	2002 CY ₂₀₈
2002 CC ₂₀₉	16.4	0.15	20020126	53.76540	310.52042	133.27820	6.53036	0.0959229	2.6018759	10	1	5 days	0.36	E	MPC	2002 CC ₂₀₉
2002 CD ₂₀₉	17.2	0.15	20020126	348.31176	37.36318	122.49406	3.96376	0.1422070	2.3785234	14	1	9 days	0.50		MPC	2002 CD ₂₀₉
2002 CE ₂₀₉	15.1	0.15	20020215	76.65573	314.51033	120.07066	3.87910	0.0131443	2.6384823	14	1	10 days	0.41		MPC	2002 CE ₂₀₉
2002 CF ₂₀₉	16.6	0.15	20020126	93.20197	29.21042	5.60777	3.02001	0.1752171	2.3398539	16	1	14 days	0.44		MPC	2002 CF ₂₀₉
2002 CG ₂₀₉	15.4	0.15	20020126	184.17036	214.88435	111.33459	3.00331	0.0420802	2.9808864	13	1	6 days	0.57	E	MPC	2002 CG ₂₀₉
2002 CL ₂₀₉	14.6	0.15	20020215	266.75736	119.86683	130.64668	8.58022	0.0332075	3.0610404	13	1	10 days	0.74		MPC	2002 CL ₂₀₉
2002 CN ₂₀₉	15.5	0.15	20020126	243.35644	213.72822	56.74550	2.88569	0.0445207	2.8473216	13	1	13 days	0.44		MPC	2002 CN ₂₀₉
2002 CO ₂₀₉	14.3	0.15	20020215	240.71482	141.97199	140.05470	12.37499	0.0926146	2.9477900	14	1	10 days	0.46		MPC	2002 CO ₂₀₉
2002 CP ₂₀₉	15.6	0.15	20020215	44.58553	319.31579	133.53913	9.42870	0.1650615	2.7335210	12	1	10 days	0.75		MPC	2002 CP ₂₀₉
2002 CQ ₂₀₉	16.6	0.15	20020126	241.08038	151.51876	132.35548	7.64386	0.1845042	2.3166718	11	1	6 days	0.31	E	MPC	2002 CQ ₂₀₉
2002 CR ₂₀₉	16.1	0.15	20020126	210.77314	185.12046	114.03968	4.93641	0.0332217	2.4580028	13	1	13 days	0.28		MPC	2002 CR ₂₀₉
2002 CS ₂₀₉	15.7	0.15	20020215	50.75282	305.99267	147.41364	12.96323	0.0941038	2.7336982	18	1	10 days	0.56		MPC	2002 CS ₂₀₉
2002 CV ₂₀₉	13.8	0.15	20020126	255.48491	271.56488	19.39387	2.64762	0.3717791	2.9776788	12	1	6 days	0.50		MPC	2002 CV ₂₀₉
2002 CW ₂₀₉	17.7	0.15	20020126	337.97907	144.25983	28.32388	1.66571	0.0934578	2.4130335	12	1	6 days	0.60	E	MPC	2002 CW ₂₀₉
2002 CX ₂₀₉	17.0	0.15	20020215	144.06720	19.68214	342.34227	7.27430	0.1168720	2.2759897	20	1	10 days	0.46		MPC	2002 CX ₂₀₉
2002 CB ₂₁₀	16.8	0.15	20020215	32.82107	317.11771	151.53411	17.45462	0.1639970	3.0434478	23	1	10 days	0.38		MPC	2002 CB ₂₁₀
2002 CC ₂₁₀	17.3	0.15	20020215	37.27438	295.59518	148.13300	10.13504	0.3285527	2.7151778	18	1	34 days	0.45		MPC	2002 CC ₂₁₀
2002 CD ₂₁₀	15.4	0.15	20020215	62.27209	92.73136	342.69755	2.01305	0.1542199	2.8697747	11	1	10 days	0.52		MPC	2002 CD ₂₁₀
2002 CE ₂₁₀	17.6	0.15	20020126	47.48578	307.52224	138.91597	3.33796	0.1336823	2.2922993	12	1	7 days	0.49	E	MPC	2002 CE ₂₁₀
2002 CF ₂₁₀	16.8	0.15	20020215	304.52418	73.68280	141.03248	3.83704	0.0528155	2.5736576	24	1	38 days	0.53		MPC	2002 CF ₂₁₀
2002 CK ₂₁₀	16.7	0.15	20020215	89.74670	41.75190	349.17899	3.32317	0.3074934	2.3266358	17	1	10 days	0.33		MPC	2002 CK ₂₁₀
2002 CP ₂₁₀	16.5	0.15	20020215	42.51064	101.66168	0.93538	4.03619	0.0982473	2.7497405	17	1	41 days	0.33		MPC	2002 CP ₂₁₀
2002 CQ ₂₁₀	16.4	0.15	20020126	330.49814	58.66211	132.59252	7.00579	0.1865294	3.0368196	12	1	13 days	0.37		MPC	2002 CQ ₂₁₀
2002 CS ₂₁₀	14.9	0.15	20020215	342.25118	48.19497	126.58950	6.44850	0.0815534	3.1040213	14	1	10 days	0.58		MPC	2002 CS ₂₁₀
2002 CT ₂₁₀	16.1	0.15	20020215	65.45082	69.43107	3.81074	5.22420	0.1234968	2.2773593	13	1	10 days	0.32		MPC	2002 CT ₂₁₀
2002 CA ₂₁₁	16.6	0.15	20020126	41.33456	318.83782	129.89155	3.15365	0.1789844	2.3380318	15	1	14 days	0.40		MPC	2002 CA ₂₁₁
2002 CB ₂₁₁	17.3	0.15	20020126	37.11421	88.54800	8.73481	2.56551	0.1340475	2.1844511	15	1	13 days	0.60		MPC	2002 CB ₂₁₁
2002 CD ₂₁₁	14.6	0.15	20020215	296.89302	106.47985	120.13449	3.08837	0.0795239	3.0514028	20	1	42 days	0.56		MPC	2002 CD ₂₁₁
2002 CE ₂₁₁	14.8	0.15	20020215	275.72619	102.55214	144.03463	9.97268	0.0619439	3.0022610	21	1	42 days	0.74		MPC	2002 CE ₂₁₁
2002 CF ₂₁₁	13.8	0.15	20020215	37.12890	131.76429	343.26794	19.88043	0.0620887	5.1589995	14	1	30 days	1.32		MPC	2002 CF ₂₁₁
2002 CO ₂₁₁	16.8	0.15	20020215	67.14731	98.46534	332.87699	8.55741	0.0404458	3.1504714	10	1	9 days	0.65		MPC	2002 CO ₂₁₁
2002 CC ₂₁₂	16.7	0.15	20020215	164.06704	207.28667	128.37106	6.60060	0.1871249	2.7288367	11	1	9 days	0.51		MPC	2002 CC ₂₁₂
2002 CJ ₂₁₂	15.5	0.15	20020126	198.83402	180.09229	131.63316	3.17955	0.2772811	2.5283915	10	1	4 days	0.46		MPC	2002 CJ ₂₁₂
2002 CS ₂₁₂	16.5	0.15	20020215	279.58535	265.05761	332.06693	3.46738	0.0818291	2.3203572	14	1	10 days	0.39		MPC	2002 CS ₂₁₂
2002 CW ₂₁₂	18.0	0.15	20020126	359.01832	3.63708	138.85650	1.81532	0.1099346	2.2534599	9	1	5 days	0.67	E	MPC	2002 CW ₂₁₂
2002 CZ ₂₁₂	17.3	0.15	20020215	23.05051	17.58702	105.72411	3.15538	0.0681010	2.9503314	14	1	10 days	0.47		MPC	2002 CZ ₂₁₂
2002 CC ₂₁₃	17.4	0.15	20020215	348.33987	165.01067	359.11344	3.92356	0.1478612	2.3340046	14	1	10 days	0.46		MPC	2002 CC ₂₁₃
2002 CD ₂₁₃	18.7	0.15	20020126	221.12817	188.53581	108.04137	3.31413	0.1886208	2.1281885	10	1	5 days	0.56	E	MPC	2002 CD ₂₁₃
2002 CF ₂₁₃	17.3	0.15	20020215	86.98511	66.22013	340.50177	1.73135	0.1603524	2.4150014	14	1	32 days	0.41		MPC	2002 CF ₂₁₃
2002 CG ₂₁₃	12.6	0.15	20020126	106.25954	40.67808	346.98350	10.55633	0.1927131	5.1808295	10	1	6 days	0.46		MPC	2002 CG ₂₁₃

2002 CH ₂₁₃	15.0	0.15	20020215	286.81420	121.66634	124.70789	2.36448	0.1550619	3.1586021	15	1	12 days	0.46		MPC	2002 CH ₂₁₃
2002 CQ ₂₁₃	17.0	0.15	20020126	188.22336	183.67717	136.84712	6.76322	0.2977782	2.6152922	10	1	5 days	0.43	E	MPC	2002 CQ ₂₁₃
2002 CT ₂₁₃	14.7	0.15	20020215	67.93714	331.12722	110.45274	3.61138	0.0285820	2.8629539	17	1	10 days	0.74		MPC	2002 CT ₂₁₃
2002 CW ₂₁₃	16.6	0.15	20020126	355.09251	180.81336	333.67518	18.64400	0.0985416	2.5850085	12	1	6 days	0.63	E	MPC	2002 CW ₂₁₃
2002 CX ₂₁₃	15.6	0.15	20020126	322.14596	231.36076	334.83413	11.91776	0.2252307	2.7780945	22	1	16 days	0.43		MPC	2002 CX ₂₁₃
2002 CY ₂₁₃	15.4	0.15	20020215	300.68725	235.86980	341.44474	2.97789	0.0226408	2.9707891	24	1	38 days	0.59		MPC	2002 CY ₂₁₃
2002 CA ₂₁₄	15.6	0.15	20020215	17.45795	156.42781	338.65362	11.43742	0.0809634	3.1175205	13	1	12 days	0.21		MPC	2002 CA ₂₁₄
2002 CB ₂₁₄	16.2	0.15	20020126	232.59723	161.53677	134.02495	4.04209	0.2030392	2.7033413	13	1	3 days	0.64		MPC	2002 CB ₂₁₄
2002 CC ₂₁₄	18.2	0.15	20020126	27.97738	305.31147	139.27633	5.07255	0.3747224	2.5162038	17	1	16 days	0.59		MPC	2002 CC ₂₁₄
2002 CF ₂₁₄	16.7	0.15	20020126	271.69343	272.90530	347.37143	6.00888	0.1884289	2.5893096	14	1	3 days	0.49		MPC	2002 CF ₂₁₄
2002 CG ₂₁₄	17.6	0.15	20020215	14.93263	349.54215	141.64861	5.50659	0.2056694	2.5839625	14	1	12 days	0.49		MPC	2002 CG ₂₁₄
2002 CJ ₂₁₄	16.7	0.15	20020215	316.69775	156.16982	52.09835	2.03339	0.1327939	2.3896753	13	1	15 days	0.79		MPC	2002 CJ ₂₁₄
2002 CK ₂₁₄	15.2	0.15	20020215	164.41570	220.80311	126.39930	5.80595	0.1011686	2.4714342	12	1	10 days	0.42		MPC	2002 CK ₂₁₄
2002 CP ₂₁₄	15.7	0.15	20020215	221.06418	251.34057	47.30809	2.74186	0.0686718	2.6094910	11	1	12 days	0.38		MPC	2002 CP ₂₁₄
2002 CQ ₂₁₄	16.9	0.15	20020215	305.03045	144.37801	79.08312	2.42593	0.1430675	2.3621263	21	1	38 days	0.38		MPC	2002 CQ ₂₁₄
2002 CR ₂₁₄	14.8	0.15	20020215	266.87773	283.82835	355.92598	5.65854	0.2947110	2.4099612	20	1	10 days	0.36		MPC	2002 CR ₂₁₄
2002 CT ₂₁₄	15.4	0.15	20020215	286.04230	93.71698	146.42644	12.75611	0.0826612	3.1238463	20	1	12 days	0.85		MPC	2002 CT ₂₁₄
2002 CU ₂₁₄	16.0	0.15	20020215	55.88098	350.34358	92.08916	3.37556	0.1547979	2.5476958	12	1	10 days	0.54		MPC	2002 CU ₂₁₄
2002 CX ₂₁₄	15.9	0.15	20020215	287.19498	206.46640	38.95317	2.90086	0.1539475	2.3799517	18	1	10 days	0.56		MPC	2002 CX ₂₁₄
2002 CY ₂₁₄	15.5	0.15	20020215	299.54596	91.34118	128.27513	5.38438	0.0285655	2.7139360	15	1	12 days	0.62		MPC	2002 CY ₂₁₄
2002 CA ₂₁₅	15.4	0.15	20020215	7.27319	68.63358	76.25399	1.73129	0.2025808	3.1895241	14	1	12 days	0.44		MPC	2002 CA ₂₁₅
2002 CE ₂₁₅	15.7	0.15	20020215	61.01466	311.14714	135.03175	2.85021	0.0863334	3.0554962	25	1	30 days	0.69		MPC	2002 CE ₂₁₅
2002 CF ₂₁₅	16.2	0.15	20020215	56.62786	92.27120	341.43840	6.88473	0.2257411	2.5050433	15	1	12 days	0.38		MPC	2002 CF ₂₁₅
2002 CG ₂₁₅	15.8	0.15	20020126	97.78560	57.07886	341.13897	5.37754	0.1257543	2.2292108	13	1	16 days	0.30		MPC	2002 CG ₂₁₅
2002 CH ₂₁₅	16.9	0.15	20020215	17.26512	139.04498	351.50310	3.13845	0.1700269	2.6206394	17	1	34 days	0.35		MPC	2002 CH ₂₁₅
2002 CJ ₂₁₅	16.5	0.15	20020215	290.06662	109.62139	133.23133	1.96664	0.1483035	2.5285990	20	1	39 days	0.54		MPC	2002 CJ ₂₁₅
2002 CK ₂₁₅	17.2	0.15	20020215	326.00625	195.80940	2.37991	2.35867	0.1245287	2.3859085	21	1	38 days	0.47		MPC	2002 CK ₂₁₅
2002 CN ₂₁₅	15.5	0.15	20020215	252.20225	316.54407	331.34142	3.02672	0.2267612	3.0531560	17	1	10 days	0.46		MPC	2002 CN ₂₁₅
2002 CP ₂₁₅	16.7	0.15	20020126	2.40435	359.50308	148.30972	1.57603	0.0829860	2.5542861	16	1	16 days	0.68		MPC	2002 CP ₂₁₅
2002 CQ ₂₁₅	16.0	0.15	20020215	131.75025	225.19292	154.26641	9.53860	0.0889345	2.7098687	17	1	34 days	0.55		MPC	2002 CQ ₂₁₅
2002 CS ₂₁₅	16.0	0.15	20020215	298.06976	228.55226	8.21919	2.34797	0.1704269	2.3814854	13	1	10 days	0.71		MPC	2002 CS ₂₁₅
2002 CU ₂₁₅	15.5	0.15	20020215	220.76864	183.67897	124.88763	3.67153	0.1935152	2.3653332	15	1	12 days	0.44		MPC	2002 CU ₂₁₅
2002 CW ₂₁₅	14.8	0.15	20020215	296.41294	256.57933	350.04312	9.32936	0.2282502	2.8164058	13	1	10 days	0.24		MPC	2002 CW ₂₁₅
2002 CC ₂₁₆	16.3	0.15	20020215	315.40715	132.15088	81.56123	2.45890	0.1366912	2.3733087	11	1	10 days	0.39		MPC	2002 CC ₂₁₆
2002 CE ₂₁₆	11.6	0.15	20020215	107.90546	262.33940	141.06639	6.86382	0.1002169	5.2303131	13	1	10 days	0.56		MPC	2002 CE ₂₁₆
2002 CH ₂₁₆	15.3	0.15	20020126	58.48063	45.74294	31.27096	2.00725	0.1828400	3.1565780	10	1	6 days	0.56	E	MPC	2002 CH ₂₁₆
2002 CJ ₂₁₆	16.9	0.15	20020215	348.91633	22.22699	148.40746	2.95269	0.1255820	2.3932810	11	1	10 days	0.46		MPC	2002 CJ ₂₁₆
2002 CK ₂₁₆	15.8	0.15	20020126	277.81987	287.10520	342.37321	10.79410	0.2830409	2.8927310	11	1	3 days	0.34	E	MPC	2002 CK ₂₁₆
2002 CM ₂₁₆	15.3	0.15	20020126	274.06392	123.50518	142.17304	2.61830	0.2101012	3.0117979	11	1	3 days	0.33		MPC	2002 CM ₂₁₆
2002 CR ₂₁₆	15.1	0.15	20020126	13.82093	13.10898	127.32490	2.97476	0.0370508	2.9693025	14	1	14 days	0.43		MPC	2002 CR ₂₁₆
2002 CS ₂₁₆	15.2	0.15	20020215	59.41468	78.16725	354.38761	5.30088	0.2397175	2.7674629	14	1	10 days	0.42		MPC	2002 CS ₂₁₆
2002 CB ₂₁₇	16.2	0.15	20020126	276.91408	124.19307	120.57775	4.05641	0.0706703	2.5220401	12	1	2 days	0.54	E	MPC	2002 CB ₂₁₇
2002 CF ₂₁₇	15.8	0.15	20020215	322.00782	67.09576	145.57956	13.27545	0.1918163	2.6222424	12	1	10 days	0.29		MPC	2002 CF ₂₁₇
2002 CG ₂₁₇	16.1	0.15	20020215	294.17736	111.80107	133.27236	6.43129	0.1866148	2.3593497	13	1	10 days	0.66		MPC	2002 CG ₂₁₇
2002 CL ₂₁₇	16.3	0.15	20020215	107.17020	25.94724	11.34552	4.43022	0.1374277	2.1791329	17	1	34 days	0.40		MPC	2002 CL ₂₁₇
2002 CO ₂₁₇	15.0	0.15	20020215	107.07156	305.54207	100.68802	3.16716	0.0661114	2.6313381	11	1	10 days	0.41		MPC	2002 CO ₂₁₇
2002 CR ₂₁₇	16.6	0.15	20020215	355.03392	20.36071	142.93715	5.54866	0.0728810	2.1913544	14	1	11 days	0.50		MPC	2002 CR ₂₁₇
2002 CW ₂₁₇	13.9	0.15	20020215	275.15315	160.99596	107.68387	2.81441	0.1922168	3.2409313	14	1	10 days	0.60		MPC	2002 CW ₂₁₇
2002 CX ₂₁₇	16.6	0.15	20020215	88.84815	78.43539	340.37693	18.55653	0.08217950	1.9532080	24	1	34 days	0.49		MPC	2002 CX ₂₁₇
2002 CY ₂₁₇	15.7	0.15	20020215	28.64086	332.25781	152.72578	16.07128	0.1050284	2.7166785	11	1	10 days	0.55		MPC	2002 CY ₂₁₇
2002 CB ₂₁₈	17.0	0.15	20020126	30.58346	119.70968	345.36887	5.88486	0.2071665	2.4846063	11	1	3 days	0.76		MPC	2002 CB ₂₁₈
2002 CC ₂₁₈	16.1	0.15	20020126	133.07326	247.83741	133.22446	3.63517	0.0515018	2.8377563	13	1	3 days	0.61		MPC	2002 CC ₂₁₈
2002 CM ₂₁₈	16.5	0.15	20020215	25.38171	90.15939	35.47630	2.65988	0.1337812	2.3967191	13	1	10 days	0.49		MPC	2002 CM ₂₁₈

2002 CT ₂₁₈	16.5	0.15	20020215	344.13797	183.73654	358.00425	5.56235	0.1614142	2.4069681	14	1	10 days	0.50	MP	2002 CT ₂₁₈
2002 CW ₂₁₈	17.2	0.15	20020215	343.45600	32.79962	150.37107	4.35745	0.1876609	2.1897743	13	1	10 days	0.60	MP	2002 CW ₂₁₈
2002 CX ₂₁₈	15.5	0.15	20020215	130.63934	239.48882	147.55599	2.58787	0.0893393	2.8947241	17	1	34 days	0.44	MP	2002 CX ₂₁₈
2002 CD ₂₁₉	15.1	0.15	20020215	264.77821	203.52280	73.38228	3.31223	0.1757495	2.5353307	13	1	10 days	0.61	MP	2002 CD ₂₁₉
2002 CJ ₂₁₉	14.5	0.15	20020215	334.79246	178.23737	14.76647	5.45323	0.0722788	3.1395745	22	1	38 days	0.59	MP	2002 CJ ₂₁₉
2002 CN ₂₁₉	16.0	0.15	20020215	297.14105	258.85665	6.15123	6.35450	0.3416224	2.3858714	14	1	10 days	0.68	MP	2002 CN ₂₁₉
2002 CO ₂₁₉	16.1	0.15	20020215	294.09815	91.85316	146.43185	6.60879	0.0847958	2.4056968	40	1	37 days	0.50	MP	2002 CO ₂₁₉
2002 CR ₂₁₉	18.0	0.15	20020215	318.76713	73.55734	142.41841	5.37313	0.1388973	2.3370539	22	1	30 days	0.45	MP	2002 CR ₂₁₉
2002 CS ₂₁₉	14.8	0.15	20020215	305.23157	240.00149	354.56259	17.71475	0.1480756	2.9931700	44	1	32 days	0.67	MP	2002 CS ₂₁₉
2002 CT ₂₁₉	15.3	0.15	20020215	305.50824	235.48242	354.46823	17.19939	0.1071991	2.9001481	21	1	34 days	0.47	MP	2002 CT ₂₁₉
2002 CX ₂₁₉	15.9	0.15	20020215	357.33369	160.77207	7.94504	1.13521	0.1345883	2.4732524	13	1	10 days	0.74	MP	2002 CX ₂₁₉
2002 CY ₂₁₉	15.1	0.15	20020215	230.21085	156.97724	150.38484	3.57777	0.1220051	2.4107299	20	1	34 days	0.78	MP	2002 CY ₂₁₉
2002 CD ₂₂₀	15.5	0.15	20020215	264.61412	130.66914	147.56518	8.49268	0.1486848	2.2882996	14	1	10 days	0.78	MP	2002 CD ₂₂₀
2002 CE ₂₂₀	15.1	0.15	20020215	64.00113	301.10712	144.83196	2.90642	0.0564052	2.8559446	15	1	12 days	0.64	MP	2002 CE ₂₂₀
2002 CF ₂₂₀	15.1	0.15	20020215	193.78748	331.14157	354.94771	9.51721	0.0939899	2.5687118	14	1	12 days	0.54	MP	2002 CF ₂₂₀
2002 CG ₂₂₀	15.1	0.15	20020215	191.53960	181.00619	148.53299	5.15310	0.1037047	2.6054018	10	1	10 days	0.56	MP	2002 CG ₂₂₀
2002 CM ₂₂₀	17.5	0.15	20020126	208.60132	175.49447	133.84207	2.20646	0.0667776	2.2960730	11	1	3 days	0.60	E MP	2002 CM ₂₂₀
2002 CQ ₂₂₀	15.3	0.15	20020215	84.58570	69.16511	351.77630	16.24288	0.1358502	2.5230757	13	1	10 days	0.63	MP	2002 CQ ₂₂₀
2002 CT ₂₂₀	18.0	0.15	20020215	352.23961	36.76322	135.20865	3.94890	0.1230344	2.4639591	10	1	11 days	0.37	MP	2002 CT ₂₂₀
2002 CU ₂₂₀	17.9	0.15	20020215	22.74698	78.02474	31.41009	1.54222	0.3919652	2.8682700	18	1	10 days	0.57	MP	2002 CU ₂₂₀
2002 CW ₂₂₀	14.6	0.15	20020215	187.62293	180.92208	161.53508	13.25116	0.1272105	2.5112137	13	1	10 days	0.41	MP	2002 CW ₂₂₀
2002 CZ ₂₂₀	16.6	0.15	20020215	267.37519	118.46603	148.78607	3.43488	0.1544962	2.4561011	17	1	38 days	0.31	MP	2002 CZ ₂₂₀
2002 CA ₂₂₁	16.0	0.15	20020215	323.52486	221.57346	338.22948	5.97621	0.0702268	2.3942478	10	1	10 days	0.43	MP	2002 CA ₂₂₁
2002 CB ₂₂₁	15.4	0.15	20020215	25.98808	120.94272	9.17239	7.94688	0.1709311	2.8485880	25	1	37 days	0.68	MP	2002 CB ₂₂₁
2002 CC ₂₂₁	17.0	0.15	20020215	346.28309	171.50377	9.89097	6.54294	0.1077548	2.2863144	19	1	34 days	0.61	MP	2002 CC ₂₂₁
2002 CF ₂₂₁	16.8	0.15	20020215	346.74413	191.30572	353.66637	13.74515	0.1816964	2.6000614	42	1	39 days	0.44	MP	2002 CF ₂₂₁
2002 CJ ₂₂₁	16.7	0.15	20020215	354.23861	17.50158	159.18716	10.46510	0.2564341	2.6944175	21	1	37 days	0.50	MP	2002 CJ ₂₂₁
2002 CT ₂₂₁	15.0	0.15	20020215	40.51095	327.78713	151.27345	6.55538	0.1493193	2.7754816	12	1	10 days	0.53	MP	2002 CT ₂₂₁
2002 CZ ₂₂₁	16.4	0.15	20020126	66.26530	84.19897	314.25394	5.30198	0.2421670	3.1789124	11	1	3 days	0.54	MP	2002 CZ ₂₂₁
2002 CA ₂₂₂	17.0	0.15	20020126	56.83744	278.30988	137.55959	2.43079	0.1798488	2.5221726	15	1	6 days	0.66	MP	2002 CA ₂₂₂
2002 CC ₂₂₂	16.8	0.15	20020126	324.01989	41.97207	139.17635	2.36273	0.1587818	3.1780390	14	1	8 days	0.78	MP	2002 CC ₂₂₂
2002 CD ₂₂₂	16.1	0.15	20020126	228.29471	138.75219	135.53935	5.50975	0.1192943	3.2533673	10	1	3 days	0.67	MP	2002 CD ₂₂₂
2002 CE ₂₂₂	19.8	0.15	20020126	333.86845	36.99826	138.72819	1.91168	0.2688437	2.2180531	12	1	3 days	0.97	E MP	2002 CE ₂₂₂
2002 CG ₂₂₂	15.8	0.15	20020126	59.23573	108.70241	313.58144	3.99256	0.1199547	2.8137417	12	1	4 days	0.46	MP	2002 CG ₂₂₂
2002 CN ₂₂₂	17.8	0.15	20020215	323.12227	202.65453	346.75947	4.61153	0.1081307	2.5937940	17	1	8 days	0.42	MP	2002 CN ₂₂₂
2002 CP ₂₂₂	17.1	0.15	20020215	98.07516	328.80820	66.35894	2.58328	0.1171379	2.7650595	11	1	8 days	0.49	MP	2002 CP ₂₂₂
2002 CR ₂₂₂	16.3	0.15	20020126	348.02904	344.27382	171.03453	4.86926	0.1143627	2.6973979	20	1	10 days	0.34	MP	2002 CR ₂₂₂
2002 CS ₂₂₂	16.2	0.15	20020126	279.70372	24.49609	202.84343	2.56517	0.0627778	2.2285466	13	1	5 days	0.29	E MP	2002 CS ₂₂₂
2002 CU ₂₂₂	16.3	0.15	20020126	74.64006	115.26330	280.20395	3.48638	0.2708016	2.4829126	12	1	5 days	0.45	E MP	2002 CU ₂₂₂
2002 CV ₂₂₂	15.4	0.15	20020215	38.23781	173.58579	290.76246	4.16101	0.0494904	2.7966498	12	1	9 days	0.44	MP	2002 CV ₂₂₂
2002 CW ₂₂₂	15.5	0.15	20020126	165.60471	70.63982	262.81758	2.59580	0.1531729	2.5986875	19	1	10 days	0.40	MP	2002 CW ₂₂₂
2002 CF ₂₂₃	12.5	0.15	20020215	103.38525	75.92473	325.88190	4.41203	0.0384499	5.2109491	17	1	9 days	0.50	MP	2002 CF ₂₂₃
2002 CH ₂₂₃	16.8	0.15	20020126	73.80580	140.38835	271.01215	3.59952	0.1687333	2.2934627	14	1	14 days	0.49	MP	2002 CH ₂₂₃
2002 CJ ₂₂₃	14.6	0.15	20020215	264.81631	132.69331	152.76537	5.14985	0.3867917	2.6877142	19	1	9 days	0.55	MP	2002 CJ ₂₂₃
2002 CK ₂₂₃	16.9	0.15	20020215	38.33292	186.21861	283.73846	3.28104	0.0375576	2.1993474	15	1	9 days	0.58	MP	2002 CK ₂₂₃
2002 CL ₂₂₃	14.9	0.15	20020215	298.17081	60.44714	172.40569	11.08014	0.1758389	3.1877046	15	1	9 days	0.58	MP	2002 CL ₂₂₃
2002 CX ₂₂₃	16.8	0.15	20020126	328.57960	326.27933	209.90225	5.25508	0.1251334	2.2526740	12	1	6 days	0.68	E MP	2002 CX ₂₂₃
2002 CE ₂₂₄	16.8	0.15	20020215	219.70180	278.22302	21.22917	2.42793	0.2463437	2.3454163	11	1	8 days	0.50	MP	2002 CE ₂₂₄
2002 CG ₂₂₄	14.8	0.15	20020215	304.31604	231.44114	6.60682	6.10701	0.1921514	3.1265909	10	1	9 days	0.48	MP	2002 CG ₂₂₄
2002 CK ₂₂₄	17.6	0.15	20020215	40.76384	164.44392	291.48787	1.68079	0.1832669	2.4549976	15	1	10 days	0.59	MP	2002 CK ₂₂₄
2002 CL ₂₂₄	12.7	0.15	20020215	91.06103	85.04803	328.91647	1.33624	0.1143002	5.0789364	19	1	33 days	0.58	MP	2002 CL ₂₂₄
2002 CM ₂₂₄	15.8	0.15	20020215	316.91513	237.97761	321.15845	1.02609	0.0054990	2.8569469	18	1	34 days	0.80	MP	2002 CM ₂₂₄
2002 CN ₂₂₄	12.3	0.15	20020215	70.75218	110.69138	334.56365	2.22490	0.0185823	5.1875282	11	1	11 days	0.40	MP	2002 CN ₂₂₄

2002 CS ₂₂₄	16.0	0.15	20020215	289.83393	248.63476	353.64292	11.78909	0.0548753	2.9921603	15	1	9 days	0.42		MPC	2002 CS ₂₂₄
2002 CT ₂₂₄	14.7	0.15	20020215	303.58284	47.37021	196.65250	4.46735	0.1873122	2.8001520	13	1	9 days	0.60		MPC	2002 CT ₂₂₄
2002 CV ₂₂₄	16.4	0.15	20020215	284.16972	82.08750	178.29444	6.54320	0.1487424	2.2188313	27	1	9 days	0.44		MPC	2002 CV ₂₂₄
2002 CY ₂₂₄	6.1	0.15	20020215	17.25062	100.51576	316.43743	17.26021	0.6173426	69.3586355	7	1	29 days	0.10	E	MPC	2002 CY ₂₂₄
2002 CZ ₂₂₄	6.5	0.15	20020215	180.99587	245.79455	67.84300	1.70381	0.0854902	44.0570826	5	1	29 days	0.21	E	MPC	2002 CZ ₂₂₄
2002 CA ₂₂₅	7.2	0.15	20020215	0.02524	170.83153	336.21431	4.77932	0.1195480	45.7151120	5	1	30 days	0.10	E	MPC	2002 CA ₂₂₅
2002 CB ₂₂₅	6.7	0.15	20020215	0.02621	57.20275	100.26170	3.77175	0.0556998	44.4758569	5	1	30 days	0.10	E	MPC	2002 CB ₂₂₅
2002 CC ₂₂₅	19.6	0.15	20020215	28.07044	163.26173	299.91127	0.47183	0.3455654	2.3938042	7	1	5 days	0.45		MPC	2002 CC ₂₂₅
2002 CD ₂₂₅	18.1	0.15	20020126	358.13540	163.15303	344.97388	0.74784	0.1361392	2.4460163	17	1	8 days	0.72		MPC	2002 CD ₂₂₅
2002 CE ₂₂₅	16.4	0.15	20020126	255.91831	290.85395	334.01017	11.41573	0.1042655	2.6713192	13	1	8 days	0.25		MPC	2002 CE ₂₂₅
2002 CG ₂₂₅	16.0	0.15	20020215	37.79978	305.16832	153.97782	14.44420	0.1997931	3.2588454	15	1	5 days	0.87		MPC	2002 CG ₂₂₅
2002 CP ₂₂₅	15.8	0.15	20020215	19.41475	63.20341	57.21966	4.27057	0.2021283	2.5733991	12	1	46 days	0.29		MPC	2002 CP ₂₂₅
2002 CQ ₂₂₅	15.4	0.15	20020215	293.23953	284.17351	313.37390	13.89486	0.1214773	2.5349663	23	1	41 days	0.53		MPC	2002 CQ ₂₂₅
2002 CR ₂₂₅	16.1	0.15	20020215	330.27685	351.39215	202.38137	3.55922	0.1433656	2.3894999	19	1	40 days	0.48		MPC	2002 CR ₂₂₅
2002 CY ₂₂₅	17.1	0.15	20020126	27.51005	290.64348	166.61327	4.44551	0.0928062	2.6578521	17	1	16 days	0.46		MPC	2002 CY ₂₂₅
2002 CB ₂₂₆	14.5	0.15	20020126	253.97008	98.07121	145.02636	10.92325	0.0576584	3.0000774	11	1	17 days	0.35		MPC	2002 CB ₂₂₆
2002 CC ₂₂₆	15.5	0.15	20020126	244.37737	101.71058	149.81019	10.29991	0.0414995	3.1120825	12	1	18 days	0.50		MPC	2002 CC ₂₂₆
2002 CD ₂₂₆	16.0	0.15	20020126	63.68271	102.71868	301.20981	9.22352	0.2065838	2.9296981	9	1	13 days	0.24		MPC	2002 CD ₂₂₆
2002 CG ₂₂₆	16.1	0.15	20020126	31.85523	289.26641	143.06441	17.96666	0.3091769	2.7491136	16	1	18 days	0.41		MPC	2002 CG ₂₂₆
2002 CK ₂₂₆	14.8	0.15	20020126	232.26315	329.48774	296.66497	9.21622	0.0633632	3.1124908	9	1	13 days	0.23		MPC	2002 CK ₂₂₆
2002 CQ ₂₂₆	15.2	0.15	20020126	309.50958	247.02687	298.39188	6.46779	0.0008315	2.8260591	9	1	11 days	0.29		MPC	2002 CQ ₂₂₆
2002 CT ₂₂₆	15.8	0.15	20020126	237.68052	326.59550	301.66643	5.72701	0.0813355	2.2771534	15	1	16 days	0.40		MPC	2002 CT ₂₂₆
2002 CU ₂₂₆	15.3	0.15	20020126	6.60400	183.71161	312.52303	8.85300	0.0838836	3.0037541	11	1	15 days	0.17		MPC	2002 CU ₂₂₆
2002 CZ ₂₂₆	15.2	0.15	20020126	77.25080	124.92825	275.86051	5.40577	0.1114076	2.8752405	9	1	10 days	0.23		MPC	2002 CZ ₂₂₆
2002 CA ₂₂₇	15.2	0.15	20020126	224.37073	125.65329	150.42676	12.72565	0.1348639	2.6795860	9	1	10 days	0.21		MPC	2002 CA ₂₂₇
2002 CB ₂₂₇	15.3	0.15	20020126	342.61921	318.90899	195.24603	4.06691	0.1408687	3.1294372	9	1	10 days	0.16		MPC	2002 CB ₂₂₇
2002 CE ₂₂₇	15.5	0.15	20020126	22.23799	319.59951	148.10414	11.81654	0.0376333	2.9444257	9	1	15 days	0.12		MPC	2002 CE ₂₂₇
2002 CK ₂₂₇	14.9	0.15	20020126	74.29148	173.34889	218.49825	5.28146	0.2430560	2.6280949	9	1	10 days	0.30		MPC	2002 CK ₂₂₇
2002 CP ₂₂₇	17.2	0.15	20020126	345.06748	216.55718	294.42388	5.88151	0.0568612	2.3164828	9	1	10 days	0.31		MPC	2002 CP ₂₂₇
2002 CR ₂₂₇	16.3	0.15	20020126	56.61975	151.69403	262.86623	4.77669	0.2265124	2.5385606	9	1	10 days	0.22		MPC	2002 CR ₂₂₇
2002 CX ₂₂₇	14.5	0.15	20020126	353.83055	222.79234	284.55303	8.69812	0.1687932	3.1214469	9	1	10 days	0.21		MPC	2002 CX ₂₂₇
2002 CZ ₂₂₇	16.1	0.15	20020126	277.74230	63.40551	179.03331	8.60520	0.1878688	2.3040120	12	1	11 days	0.22		MPC	2002 CZ ₂₂₇
2002 CC ₂₂₈	17.1	0.15	20020126	0.91659	198.98080	299.07471	11.27829	0.1238877	2.3721419	9	1	11 days	0.14		MPC	2002 CC ₂₂₈
2002 CE ₂₂₈	16.1	0.15	20020126	332.44937	355.80626	177.57727	9.44557	0.0951326	2.5424896	9	1	10 days	0.14		MPC	2002 CE ₂₂₈
2002 CH ₂₂₈	16.3	0.15	20020126	16.28513	226.10648	250.40907	4.74495	0.2066656	2.6189236	9	1	10 days	0.08		MPC	2002 CH ₂₂₈
2002 CJ ₂₂₈	12.0	0.15	20020215	228.52736	5.37593	277.92528	9.08876	0.0055232	5.1632410	15	1	43 days	0.17		MPC	2002 CJ ₂₂₈
2002 CQ ₂₂₈	14.7	0.15	20020126	23.87172	305.87337	174.56560	14.14154	0.0759500	2.7052739	16	1	9 days	0.49		MPC	2002 CQ ₂₂₈
2002 CS ₂₂₈	15.0	0.15	20020126	172.85385	127.24212	209.23320	6.68570	0.0564313	2.5721645	9	1	10 days	0.22		MPC	2002 CS ₂₂₈
2002 CV ₂₂₈	17.9	0.15	20020126	126.30004	282.73037	86.78868	6.53670	0.1653283	2.3290658	9	1	10 days	0.16		MPC	2002 CV ₂₂₈
2002 CP ₂₂₉	20.6	0.15	20020126	318.76483	222.83019	317.35787	17.11279	0.0816115	1.8830139	8	1	5 days	0.29	E	MPC	2002 CP ₂₂₉
2002 CS ₂₂₉	17.5	0.15	20020215	316.45989	237.53717	336.55662	8.35525	0.1465439	2.7122106	9	1	12 days	0.14		MPC	2002 CS ₂₂₉
2002 CW ₂₂₉	16.4	0.15	20020215	68.25188	92.82994	356.39716	1.38122	0.0172140	2.8695703	10	1	10 days	0.35		MPC	2002 CW ₂₂₉
2002 CN ₂₃₂	15.5	0.15	20020126	233.04621	310.78785	337.36146	6.33604	0.1874052	2.7792067	15	1	12 days	0.70		MPC	2002 CN ₂₃₂
2002 CP ₂₃₂	16.5	0.15	20020126	325.47195	109.28134	81.44192	3.02712	0.1771681	2.5286275	13	1	4 days	0.47	E	MPC	2002 CP ₂₃₂
2002 CQ ₂₃₂	16.1	0.15	20020126	32.93626	307.49986	149.72152	9.17119	0.2030376	2.7521544	11	1	6 days	0.43	E	MPC	2002 CQ ₂₃₂
2002 CR ₂₃₂	15.9	0.15	20020126	45.13804	115.43171	335.73701	6.98879	0.1139170	2.6531594	12	1	6 days	0.44	E	MPC	2002 CR ₂₃₂
2002 CX ₂₃₂	16.1	0.15	20020215	46.47194	312.35106	138.89647	18.62529	0.1262303	2.6857698	10	1	13 days	0.41		MPC	2002 CX ₂₃₂
2002 CY ₂₃₂	14.8	0.15	20020215	135.12560	235.27868	142.67167	12.06607	0.0362566	2.7562956	18	1	11 days	0.52		MPC	2002 CY ₂₃₂
2002 CZ ₂₃₂	16.6	0.15	20020215	66.02901	114.75940	299.49368	4.21772	0.1101314	2.7110974	12	1	8 days	0.65		MPC	2002 CZ ₂₃₂
2002 CC ₂₃₃	17.0	0.15	20020215	44.92524	287.71563	146.46516	6.93419	0.1600982	2.6585959	13	1	9 days	0.31		MPC	2002 CC ₂₃₃
2002 CG ₂₃₃	15.0	0.15	20020126	324.92083	24.11567	167.26375	6.81048	0.2508678	3.2090646	16	1	5 days	0.44	E	MPC	2002 CG ₂₃₃
2002 CJ ₂₃₃	15.8	0.15	20020126	307.55162	277.24114	279.45637	4.66405	0.0938975	2.4468365	13	1	5 days	0.37	E	MPC	2002 CJ ₂₃₃
2002 CK ₂₃₃	17.1	0.15	20020126	343.41044	11.98655	148.36101	15.18465	0.1995253	2.6595904	12	1	5 days	0.35	E	MPC	2002 CK ₂₃₃

2002 CL ₂₃₃	15.0	0.15	20020215	268.90396	327.22803	297.33704	5.93967	0.2896609	2.7200705	14	1	9 days	0.59		MPC	2002 CL ₂₃₃
2002 CM ₂₃₃	15.5	0.15	20020126	345.18280	216.41311	301.42107	6.34553	0.1461808	3.2194617	11	1	5 days	0.26	E	MPC	2002 CM ₂₃₃
2002 CN ₂₃₃	16.2	0.15	20020126	75.13305	154.00935	250.04284	2.59999	0.1500623	2.3240902	12	1	5 days	0.48	E	MPC	2002 CN ₂₃₃
2002 CO ₂₃₃	16.2	0.15	20020126	331.78634	214.20693	305.89093	13.55849	0.0467276	2.5979960	11	1	5 days	0.30	E	MPC	2002 CO ₂₃₃
2002 CP ₂₃₃	14.5	0.15	20020126	299.22973	295.12702	288.95349	12.48237	0.2757957	3.0249646	13	1	5 days	0.36		MPC	2002 CP ₂₃₃
2002 CV ₂₃₃	14.3	0.15	20020215	345.78190	4.38646	173.48753	9.94661	0.0592137	2.7211416	12	1	9 days	0.39		MPC	2002 CV ₂₃₃
2002 CY ₂₃₃	15.6	0.15	20020126	326.91093	285.41006	264.94100	5.04313	0.1162401	2.6373970	10	1	5 days	0.92	E	MPC	2002 CY ₂₃₃
2002 CA ₂₃₄	13.8	0.15	20020126	346.67033	244.78445	305.33928	9.17483	0.1936198	3.4733970	13	1	4 days	1.27		MPC	2002 CA ₂₃₄
2002 CG ₂₃₄	15.8	0.15	20020126	264.21163	275.94484	26.75065	7.36496	0.1318801	2.3074796	9	1	13 days	0.13		MPC	2002 CG ₂₃₄
2002 CP ₂₃₅	15.8	0.15	20020215	312.91141	39.58271	177.35901	9.72175	0.2377207	3.0588729	14	1	34 days	0.53		MPC	2002 CP ₂₃₅
2002 CS ₂₃₅	15.0	0.15	20020215	7.43681	142.99812	355.27366	12.53912	0.2397831	2.6874736	34	1	42 days	0.42		MPC	2002 CS ₂₃₅
2002 CA ₂₃₆	14.8	0.15	20020215	343.51329	188.32404	337.76359	25.57813	0.1409618	3.1248113	9	1	10 days	0.23		MPC	2002 CA ₂₃₆
2002 CL ₂₃₆	16.5	0.15	20020215	245.95709	282.75488	2.52957	13.81986	0.1888240	2.9815090	9	1	3 days	0.24	E	MPC	2002 CL ₂₃₆
2002 CA ₂₃₇	15.3	0.15	20020215	11.61993	1.70120	136.06737	10.16190	0.0826265	3.1255351	13	1	10 days	0.68		MPC	2002 CA ₂₃₇
2002 CF ₂₃₇	14.1	0.15	20020215	177.10940	186.98810	162.55042	8.31239	0.2189769	2.5632597	15	1	10 days	0.59		MPC	2002 CF ₂₃₇
2002 CJ ₂₃₇	15.1	0.15	20020215	270.86085	290.29751	349.19104	13.90309	0.2128841	2.6359131	11	1	10 days	0.73		MPC	2002 CJ ₂₃₇
2002 CK ₂₃₇	15.3	0.15	20020215	20.54163	137.33439	357.31483	5.78736	0.2304858	3.1490107	12	1	10 days	0.47		MPC	2002 CK ₂₃₇
2002 CN ₂₃₇	15.4	0.15	20020215	321.98447	60.92817	160.50216	8.39795	0.1677903	2.6857913	12	1	10 days	0.46		MPC	2002 CN ₂₃₇
2002 CO ₂₃₇	15.3	0.15	20020215	311.44468	66.41710	165.94076	12.52650	0.1226286	2.6636474	12	1	10 days	0.62		MPC	2002 CO ₂₃₇
2002 CC ₂₃₈	14.3	0.15	20020215	18.17615	324.47824	171.23224	16.07787	0.1329709	3.2193259	13	1	9 days	0.38		MPC	2002 CC ₂₃₈
2002 CD ₂₃₈	13.9	0.15	20020215	106.02798	86.84066	304.34405	6.15475	0.2417728	2.8885947	13	1	10 days	0.55		MPC	2002 CD ₂₃₈
2002 CF ₂₃₈	16.6	0.15	20020215	82.16359	235.48494	172.77816	11.06747	0.2492520	2.4211178	15	1	9 days	0.75		MPC	2002 CF ₂₃₈
2002 CB ₂₃₉	16.4	0.15	20020215	359.76650	305.53751	213.74043	2.48506	0.1333400	2.3128705	14	1	9 days	0.59		MPC	2002 CB ₂₃₉
2002 CM ₂₃₉	16.1	0.15	20020215	29.18900	149.16545	323.81068	4.40312	0.2477682	2.6116468	22	1	10 days	0.59		MPC	2002 CM ₂₃₉
2002 CN ₂₃₉	15.3	0.15	20020215	247.50024	340.86639	317.04665	3.88589	0.2417588	2.2314472	17	1	10 days	0.48		MPC	2002 CN ₂₃₉
2002 CQ ₂₃₉	15.6	0.15	20020215	99.57998	234.32118	178.74720	4.23941	0.0962043	2.3667290	14	1	10 days	0.40		MPC	2002 CQ ₂₃₉
2002 CY ₂₃₉	14.8	0.15	20020215	250.60767	118.87385	192.85321	5.50656	0.4157205	2.6222435	12	1	9 days	0.62		MPC	2002 CY ₂₃₉
2002 CA ₂₄₀	17.2	0.15	20020215	14.89293	322.13817	183.73680	6.30300	0.0713171	2.4237477	10	1	9 days	0.40		MPC	2002 CA ₂₄₀
2002 CD ₂₄₀	16.7	0.15	20020215	62.11115	124.63354	316.18243	3.95175	0.1713787	2.2477273	16	1	9 days	0.50		MPC	2002 CD ₂₄₀
2002 CS ₂₄₀	17.6	0.15	20020215	328.10160	228.61619	334.32381	6.59178	0.1255988	2.2634698	14	1	9 days	0.49		MPC	2002 CS ₂₄₀
2002 CT ₂₄₀	16.7	0.15	20020215	252.62140	104.70747	169.98277	5.12557	0.0232312	2.4931624	13	1	37 days	0.40		MPC	2002 CT ₂₄₀
2002 CE ₂₄₁	14.0	0.15	20020215	99.08551	71.18079	334.66986	13.22237	0.2215589	2.7650808	14	1	9 days	0.46		MPC	2002 CE ₂₄₁
2002 CN ₂₄₁	17.7	0.15	20020215	12.97220	329.95389	171.13381	11.67618	0.1250446	2.6081788	11	1	9 days	0.39		MPC	2002 CN ₂₄₁
2002 CZ ₂₄₁	15.4	0.15	20020215	318.26342	19.14220	192.65904	5.18992	0.1198880	2.2984616	14	1	9 days	0.41		MPC	2002 CZ ₂₄₁
2002 CD ₂₄₂	16.3	0.15	20020215	309.47677	319.26095	263.50844	1.50803	0.1069004	2.4351055	10	1	10 days	0.90		MPC	2002 CD ₂₄₂
2002 CE ₂₄₂	14.8	0.15	20020215	265.05895	298.39214	339.80311	15.21938	0.1715986	2.6726411	12	1	10 days	0.52		MPC	2002 CE ₂₄₂
2002 CG ₂₄₂	16.9	0.15	20020215	315.41899	339.69142	240.10491	1.67579	0.1373995	2.4009179	11	1	9 days	0.35		MPC	2002 CG ₂₄₂
2002 CK ₂₄₂	15.4	0.15	20020215	59.06538	125.69014	329.53759	1.89293	0.1149089	2.7203027	10	1	10 days	0.66		MPC	2002 CK ₂₄₂
2002 CL ₂₄₂	15.0	0.15	20020215	353.34000	192.63838	342.81437	10.80582	0.0454917	3.0888079	15	1	9 days	0.46		MPC	2002 CL ₂₄₂
2002 CM ₂₄₂	16.0	0.15	20020126	51.44916	151.19425	289.51100	7.04939	0.1438268	2.3126941	11	1	5 days	0.79	E	MPC	2002 CM ₂₄₂
2002 CN ₂₄₂	15.1	0.15	20020126	301.34485	276.34188	305.80169	10.88267	0.1278764	2.6768219	11	1	5 days	0.36	E	MPC	2002 CN ₂₄₂
2002 CP ₂₄₂	15.9	0.15	20020126	321.30160	283.85346	273.54866	4.84336	0.1537635	2.3173773	15	1	5 days	0.36	E	MPC	2002 CP ₂₄₂
2002 CW ₂₄₂	15.2	0.15	20020215	35.68922	304.97211	172.19937	19.07515	0.1200154	3.2144476	18	1	35 days	0.48		MPC	2002 CW ₂₄₂
2002 CY ₂₄₂	14.7	0.15	20020126	216.19606	353.16018	313.67344	14.27471	0.1561524	2.6244067	14	1	6 days	0.40	E	MPC	2002 CY ₂₄₂
2002 CJ ₂₄₃	16.8	0.15	20020215	23.03849	319.39999	178.63429	3.75217	0.0811090	2.3777352	12	1	9 days	0.64		MPC	2002 CJ ₂₄₃
2002 CK ₂₄₃	15.5	0.15	20020215	286.06279	67.93753	199.33843	2.50598	0.2366198	2.3368262	12	1	9 days	0.53		MPC	2002 CK ₂₄₃
2002 CE ₂₄₄	16.6	0.15	20020215	346.87391	210.32201	335.40967	3.72323	0.1664902	2.4706971	18	1	9 days	0.54		MPC	2002 CE ₂₄₄
2002 CQ ₂₄₄	14.9	0.15	20020215	290.28069	273.30422	339.50821	4.29604	0.1115732	2.3320694	12	1	9 days	0.44		MPC	2002 CQ ₂₄₄
2002 CV ₂₄₄	15.1	0.15	20020215	322.37861	42.96303	175.41606	22.18866	0.0785510	2.6314755	17	1	40 days	0.76		MPC	2002 CV ₂₄₄
2002 CM ₂₄₅	16.8	0.15	20020126	56.12064	304.38766	138.55836	9.40319	0.0451974	3.1292633	8	1	8 days	0.13		MPC	2002 CM ₂₄₅
2002 CS ₂₄₅	16.6	0.15	20020215	82.35380	331.80628	66.42922	6.08192	0.2913306	2.5754579	9	1	4 days	0.10	E	MPC	2002 CS ₂₄₅
2002 CV ₂₄₅	14.6	0.15	20020215	6.05057	334.45551	149.69772	11.34582	0.1425376	3.1786449	14	1	9 days	0.70		MPC	2002 CV ₂₄₅
2002 CY ₂₄₅	16.2	0.15	20020215	14.37489	267.32791	216.47357	6.63827	0.1551496	2.5863682	8	1	5 days	0.58	E	MPC	2002 CY ₂₄₅

2002 CH ₂₄₆	18.2	0.15	20020126	72.78585	279.53632	148.91420	10.62068	0.0756752	2.6841786	8	1	13 days	0.23		MPC	2002 CH ₂₄₆
2002 CJ ₂₄₆	15.5	0.15	20020126	217.69961	284.59507	14.32269	2.11998	0.0775275	2.9383069	11	1	16 days	0.33		MPC	2002 CJ ₂₄₆
2002 CY ₂₄₈	4.9	0.15	20020215	180.00505	3.42958	300.71511	7.06398	0.1275738	46.1741398	5	1	31 days	0.07	E	MPC	2002 CY ₂₄₈
2002 CZ ₂₄₈	7.6	0.15	20020215	0.02087	356.06474	135.39331	5.16608	0.3821975	56.6340109	5	1	30 days	0.24	E	MPC	2002 CZ ₂₄₈
2002 CA ₂₄₉	12.0	0.15	20020215	0.09276	182.38693	313.58854	6.42152	0.3847026	20.7126158	4	1	37 days	0.16	E	MPC	2002 CA ₂₄₉
2002 CB ₂₄₉	9.8	0.15	20020215	0.04921	168.15119	353.50315	13.98269	0.5109542	28.4212325	8	1	35 days	0.49	E	MPC	2002 CB ₂₄₉
2002 CC ₂₄₉	6.1	0.15	20020215	0.02381	278.40476	246.71939	0.83978	0.0919823	43.1536852	4	1	35 days	0.15	E	MPC	2002 CC ₂₄₉
2002 DD	18.3	0.15	20020215	51.76265	48.31641	33.21054	1.66160	0.1489375	2.4015549	12	1	5 days	0.49	E	MPC	2002 DD
2002 DE	16.4	0.15	20020215	264.20265	257.00744	355.45206	3.92891	0.0719559	2.8827070	24	1	30 days	0.72		MPC	2002 DE
2002 DF	14.6	0.15	20020215	32.97736	309.00309	164.43444	12.88988	0.0247826	3.1051256	29	1	37 days	0.70		MPC	2002 DF
2002 DG	15.8	0.15	20020215	53.75861	122.41408	317.92561	11.07628	0.1393688	3.1820516	15	1	24 days	0.77		MPC	2002 DG
2002 DH	17.6	0.15	20020215	126.98014	55.67464	329.06750	20.52933	0.0619180	1.8664580	22	1	32 days	0.93		MPC	2002 DH
2002 DL	16.4	0.15	20020215	350.27125	186.23577	325.51051	11.02383	0.0330951	2.8637925	18	1	8 days	0.37		MPC	2002 DL
2002 DO	15.8	0.15	20020215	12.90438	355.67203	126.09512	10.46998	0.0453728	3.1636940	21	1	35 days	0.58		MPC	2002 DO
2002 DP	15.4	0.15	20020215	321.21784	203.67166	345.82051	1.14804	0.0360095	2.9243745	48	1	30 days	0.58		MPC	2002 DP
2002 DS	16.3	0.15	20020126	54.50847	127.73498	316.96394	4.00859	0.0200982	2.7109013	10	1	12 days	0.53		MPC	2002 DS
2002 DU	14.3	0.15	20020215	100.89929	276.72720	145.77500	10.43827	0.0143850	3.0807031	26	1	27 days	0.54		MPC	2002 DU
2002 DB ₁	16.5	0.15	20020215	11.79506	110.82794	63.41021	7.30427	0.2432256	2.4476216	7	1	2 days	0.09		MPC	2002 DB ₁
2002 DD ₁	12.8	0.15	20020215	152.24214	227.29496	137.54288	33.51666	0.0757827	5.2329505	23	1	35 days	0.69		MPC	2002 DD ₁
2002 DK ₁	14.7	0.15	20020215	21.01128	324.94364	153.90180	17.72164	0.0594263	3.0966281	19	1	5 days	0.54	E	MPC	2002 DK ₁
2002 DM ₁	17.6	0.15	20020215	330.22508	316.09328	227.20381	2.18484	0.1505820	2.2068976	9	1	4 days	0.44	E	MPC	2002 DM ₁
2002 DO ₁	17.0	0.15	20020215	38.38229	269.31656	168.70615	5.37325	0.2879288	2.5538549	14	1	5 days	0.36		MPC	2002 DO ₁
2002 DQ ₁	15.4	0.15	20020215	87.11164	40.01494	347.16648	15.26072	0.3027691	2.5287027	36	1	33 days	0.59		MPC	2002 DQ ₁
2002 DR ₁	17.1	0.15	20020215	38.37357	327.36362	147.87326	3.02243	0.0776476	2.1262293	14	1	9 days	0.55		MPC	2002 DR ₁
2002 DT ₁	18.4	0.15	20020215	236.80845	25.54640	265.82839	1.87969	0.2190725	2.9151126	9	1	13 days	0.19		MPC	2002 DT ₁
2002 DC ₂	17.7	0.15	20020215	5.81873	123.53008	16.15716	21.31681	0.1715886	1.9066744	29	1	30 days	0.64		MPC	2002 DC ₂
2002 DH ₂	20.3	0.15	20020506	5.96177	231.53791	345.80575	21.00994	0.5427282	2.0541992	156	1	23 days	0.61	M-v 6	MPC	2002 DH ₂
2002 DR ₂	14.6	0.15	20020215	358.85696	78.42046	92.24613	25.51452	0.3179953	3.1813216	22	1	18 days	0.24		MPC	2002 DR ₂
2002 DU ₂	16.8	0.15	20020215	91.67485	66.12923	343.17422	22.89235	0.1449531	1.9235789	36	1	25 days	0.48		MPC	2002 DU ₂
2002 DV ₂	16.8	0.15	20020215	160.62012	9.39086	349.42286	20.70166	0.0692047	1.9360194	23	1	23 days	0.54		MPC	2002 DV ₂
2002 DW ₂	16.5	0.15	20020215	217.31220	254.11960	51.78093	7.59448	0.0909285	2.5756842	12	1	5 days	0.93	E	MPC	2002 DW ₂
2002 DD ₃	15.3	0.15	20020215	15.44801	62.37589	67.12580	17.87749	0.1834431	2.6772689	20	1	30 days	0.65		MPC	2002 DD ₃
2002 DE ₃	16.0	0.15	20020215	178.47915	291.78198	49.24335	23.23838	0.0881240	1.9007179	25	1	25 days	0.84		MPC	2002 DE ₃
2002 DF ₃	15.0	0.15	20020215	331.54076	170.96960	42.30958	18.43736	0.4071145	3.1511977	26	1	30 days	0.53		MPC	2002 DF ₃
2002 DG ₃	15.9	0.15	20020307	203.02413	307.16312	10.08571	20.65851	0.0929180	1.9215521	34	1	27 days	0.54		MPC	2002 DG ₃
2002 DH ₃	15.1	0.15	20020215	11.06465	66.82315	68.56381	19.05417	0.2412052	3.1567405	23	1	16 days	0.55		MPC	2002 DH ₃
2002 DJ ₃	15.7	0.15	20020307	4.64233	136.46898	26.98975	24.62210	0.2452337	2.3296995	29	1	28 days	0.35		MPC	2002 DJ ₃
2002 DK ₃	15.8	0.15	20020307	37.37720	118.31212	3.84394	23.00799	0.1611715	3.0947708	18	1	27 days	0.73		MPC	2002 DK ₃
2002 DM ₃	17.3	0.15	20020215	33.45919	11.19508	72.31002	3.98558	0.3383970	2.6768582	12	1	16 days	0.56		MPC	2002 DM ₃
2002 DN ₃	17.2	0.15	20020215	281.06549	211.14323	21.63534	16.43440	0.1304767	1.7875038	33	1	12 days	0.72		MPC	2002 DN ₃
2002 DO ₃	22.0	0.15	20020506	4.96865	165.40280	56.23043	3.80147	0.4979412	1.8598022	73	1	29 days	0.73	M-v 6	MPC	2002 DO ₃
2002 DP ₃	16.0	0.15	20020506	61.41011	355.23806	67.71319	10.75445	0.4973890	2.5824188	39	1	27 days	0.61	M-v 6	MPC	2002 DP ₃
2002 DQ ₃	23.8	0.15	20020506	50.95090	160.15476	340.65159	5.06256	0.2554814	1.3885906	60	1	21 days	0.60	M-v 7	MPC	2002 DQ ₃
2002 DR ₃	15.2	0.15	20020215	49.29543	316.50779	147.13451	9.62085	0.1200388	3.2174006	11	1	4 days	0.37		MPC	2002 DR ₃
2002 DS ₃	15.8	0.15	20020215	351.22215	122.07771	52.27468	22.95861	0.0428141	1.9672942	18	1	15 days	0.48		MPC	2002 DS ₃
2002 DT ₃	15.3	0.15	20020307	346.30866	73.57491	133.24814	29.56892	0.3004009	2.6140441	25	1	30 days	0.62		MPC	2002 DT ₃
2002 DU ₃	20.8	0.15	20020506	348.97043	245.48508	0.79324	8.70180	0.2381462	1.1454139	50	1	48 days	0.63	M-v 5	MPC	2002 DU ₃
2002 DY ₃	18.6	0.15	20020506	45.13438	137.86993	355.03499	24.16120	0.2745106	1.4917652	71	1	112 days	0.52	M-v 5	MPC	2002 DY ₃
2002 DZ ₃	15.0	0.15	20020215	68.13010	347.91662	88.86204	25.72504	0.3193976	2.4048080	8	1	9 days	0.40		MPC	2002 DZ ₃
2002 DA ₄	17.1	0.15	20020307	27.23963	75.47006	27.98351	26.98190	0.4347329	2.6103984	23	1	29 days	0.60		MPC	2002 DA ₄
2002 DB ₄	16.5	0.15	20020506	187.23673	94.01467	234.39706	16.59716	0.3697263	0.8574610	47	1	18 days	0.65	M-v 9	MPC	2002 DB ₄
2002 DC ₄	15.2	0.15	20020215	341.48361	101.05907	50.36670	23.38973	0.2722794	2.2954703	18	1	16 days	0.33		MPC	2002 DC ₄
2002 DG ₄	13.9	0.15	20020215	286.00653	146.42173	100.06074	29.64893	0.2185392	3.1405520	15	1	17 days	0.48		MPC	2002 DG ₄

2002 DH ₄	16.7	0.15	20020215	10.71379	142.15574	3.01764	30.39683	0.1391108	2.4229169	12	1	11 days	0.89		MPC	2002 DH ₄
2002 DV ₄	15.3	0.15	20020215	188.21884	60.20493	276.70667	8.48639	0.2446435	3.1308594	13	1	2 days	0.38		MPC	2002 DV ₄
2002 DH ₅	10.5	0.15	20020215	355.31962	11.22114	157.34069	20.25390	0.4826747	26.8025944	18	1	18 days	0.62		MPC	2002 DH ₅
2002 DJ ₅	20.2	0.15	20020215	276.99136	295.93479	348.15053	6.43935	0.5680623	1.4005312	26	1	19 days	0.62		MPC	2002 DJ ₅
2002 DD ₆	15.9	0.15	20020215	49.32244	171.01365	247.52251	6.83103	0.2336129	2.3448620	9	1	4 days	0.14	E	MPC	2002 DD ₆
2002 DR ₆	15.2	0.15	20020215	150.49594	182.73107	171.37662	3.37465	0.1588326	2.8519812	15	1	2 days	0.38	E	MPC	2002 DR ₆
2002 DT ₆	16.1	0.15	20020215	208.08023	145.33869	160.80302	7.25428	0.0369468	3.2165911	15	1	2 days	0.21		MPC	2002 DT ₆
2002 DU ₆	18.6	0.15	20020215	162.40652	189.22006	159.01286	9.74353	0.0349984	2.5305443	15	1	2 days	0.29	E	MPC	2002 DU ₆
2002 DV ₆	20.3	0.15	20020215	338.40994	310.74532	230.78550	0.64199	0.1847884	2.0670587	15	1	2 days	0.75	E	MPC	2002 DV ₆
2002 DW ₆	20.0	0.15	20020215	10.25699	315.25140	182.63642	1.51024	0.1190140	2.2846199	12	1	2 days	0.51	E	MPC	2002 DW ₆
2002 DX ₆	16.9	0.15	20020307	144.65447	91.14916	273.96002	0.93941	0.1027541	2.8554914	15	1	29 days	0.24		MPC	2002 DX ₆
2002 DD ₈	14.9	0.15	20020215	27.37809	30.51559	68.07275	14.15070	0.1970926	2.6561884	14	1	3 days	0.39	E	MPC	2002 DD ₈
2002 DM ₉	14.3	0.15	20020215	268.67190	272.69117	359.24346	28.76027	0.4240277	2.7799486	32	1	30 days	0.66		MPC	2002 DM ₉
2002 DN ₉	14.3	0.15	20020215	268.94181	191.36404	52.00666	16.35778	0.0916292	2.7112656	12	1	3 days	0.31	E	MPC	2002 DN ₉
2002 DO ₉	13.8	0.15	20020215	320.20173	114.39541	80.03955	18.23982	0.1341286	3.0944465	13	1	3 days	0.35	E	MPC	2002 DO ₉
2002 DM ₁₀	16.7	0.15	20020215	284.65950	284.16535	321.60812	2.75878	0.1234264	2.2754047	13	1	14 days	0.50		MPC	2002 DM ₁₀
2002 DT ₁₀	14.8	0.15	20020215	79.82361	26.69238	23.21045	23.29862	0.2261342	2.3205840	13	1	2 days	0.33	E	MPC	2002 DT ₁₀
2002 DW ₁₀	14.8	0.15	20020215	45.51858	38.28663	41.95443	17.71702	0.1647499	2.5984856	12	1	6 days	0.61	E	MPC	2002 DW ₁₀
2002 DN ₁₁	14.4	0.15	20020215	193.49116	1.46216	323.43979	3.40724	0.1011016	2.6105807	12	1	2 days	0.41	E	MPC	2002 DN ₁₁
2002 EA	22.4	0.15	20020506	359.71544	262.81015	342.45974	11.29591	0.4237273	1.3791434	138	1	9 days	0.82	M-v 7	MPC	2002 EA
2002 EB	15.4	0.15	20020307	41.20030	35.22772	62.55964	29.42991	0.1037478	2.5643941	18	1	13 days	0.56		MPC	2002 EB
2002 EC	23.3	0.15	20020506	22.78703	160.28217	349.73208	0.93384	0.5219036	2.1549364	152	1	21 days	0.62	M-v 5	MPC	2002 EC
2002 ED	17.1	0.15	20020307	36.61234	82.91387	31.23597	8.93223	0.1539031	2.3669213	19	1	26 days	0.54		MPC	2002 ED
2002 EE	15.4	0.15	20020307	220.69638	5.74858	292.03001	5.33024	0.1025126	2.8178995	14	1	13 days	0.84		MPC	2002 EE
2002 EN	17.3	0.15	20020215	337.11527	223.03577	330.74741	2.53566	0.1755909	2.3607709	42	1	35 days	0.63		MPC	2002 EN
2002 EP	17.2	0.15	20020215	294.86761	64.09840	182.18451	2.80604	0.1510835	2.4857981	20	1	32 days	0.71		MPC	2002 EP
2002 ES	16.7	0.15	20020215	11.02655	334.75705	169.10376	7.11574	0.1979240	2.2867755	41	1	36 days	0.57		MPC	2002 ES
2002 EV	23.2	0.15	20020307	3.72741	353.44625	156.35342	10.43456	0.5834630	2.4676859	49	1	17 days	0.53		MPC	2002 EV
2002 EW	20.8	0.15	20020506	56.36146	23.99135	16.04961	6.75398	0.7878553	1.5632996	102	1	17 days	0.77	M-v 8	MPC	2002 EW
2002 EY	20.1	0.15	20020307	22.50168	264.58814	171.14600	20.24727	0.6294052	2.1386302	57	1	15 days	0.63		MPC	2002 EY
2002 EB ₁	14.6	0.15	20020215	353.50953	51.48079	118.85449	28.02195	0.1385922	3.1183974	13	1	13 days	0.24		MPC	2002 EB ₁
2002 EE ₁	15.0	0.15	20020215	343.94828	6.81062	160.67982	20.31528	0.1193073	3.0733188	17	1	28 days	0.48		MPC	2002 EE ₁
2002 EG ₁	15.1	0.15	20020307	170.01157	238.80482	125.08716	13.12565	0.1892345	2.6399735	9	1	18 days	0.79		MPC	2002 EG ₁
2002 EH ₁	19.2	0.15	20020215	330.85956	249.39314	334.72644	12.92948	0.4206761	2.2453116	21	1	41 days	0.38		MPC	2002 EH ₁
2002 EJ ₁	13.3	0.15	20020307	30.44850	332.61038	151.54196	9.47757	0.1035894	5.3458277	10	1	26 days	0.87		MPC	2002 EJ ₁
2002 EK ₁	13.5	0.15	20020307	50.26120	124.99771	350.13722	0.10818	0.0542403	5.2564985	12	1	13 days	0.86	E	MPC	2002 EK ₁
2002 EL ₁	17.6	0.15	20020307	308.46598	241.06090	348.07996	3.86614	0.0905188	2.1889560	15	1	12 days	0.45		MPC	2002 EL ₁
2002 EN ₁	17.4	0.15	20020307	332.30389	36.20657	183.10705	13.32690	0.3268152	2.5765665	9	1	8 days	0.31		MPC	2002 EN ₁
2002 EY ₁	17.1	0.15	20020307	20.09703	98.89104	38.54369	5.36759	0.2188999	2.5439383	14	1	16 days	0.95		MPC	2002 EY ₁
2002 EZ ₁	16.9	0.15	20020307	229.91812	291.96075	352.03634	2.95527	0.1355143	2.2632488	8	1	10 days	0.16		MPC	2002 EZ ₁
2002 EA ₂	16.6	0.15	20020307	305.08915	152.64590	53.72237	1.80102	0.0975126	2.7125010	9	1	10 days	0.28		MPC	2002 EA ₂
2002 EC ₂	16.2	0.15	20020307	250.46168	146.04802	124.99205	0.44515	0.1486729	2.4216177	8	1	10 days	0.22		MPC	2002 EC ₂
2002 EE ₂	18.2	0.15	20020215	349.83318	4.74800	163.36134	6.21490	0.1556507	2.3451616	7	1	16 days	0.62		MPC	2002 EE ₂
2002 EK ₂	16.8	0.15	20020307	15.90916	320.27482	171.38043	24.69882	0.2137959	2.3113946	19	1	7 days	0.47		MPC	2002 EK ₂
2002 EN ₂	16.3	0.15	20020307	64.42689	102.41241	313.68731	12.54859	0.2765469	2.7675704	12	1	11 days	0.93		MPC	2002 EN ₂
2002 EP ₂	16.5	0.15	20020307	301.61034	317.77535	271.12338	5.27177	0.2467063	2.6011231	8	1	3 days	0.55		MPC	2002 EP ₂
2002 EQ ₂	16.8	0.15	20020215	340.41063	138.79534	51.33052	12.37552	0.1701081	2.6960163	11	1	25 days	0.31		MPC	2002 EQ ₂
2002 ES ₂	16.6	0.15	20020215	300.93440	66.18465	169.30498	5.62464	0.1567756	2.5334552	35	1	38 days	0.56		MPC	2002 ES ₂
2002 EW ₂	16.5	0.15	20020215	326.17907	214.70202	0.51835	5.52210	0.1913599	2.3750518	42	1	34 days	0.63		MPC	2002 EW ₂
2002 EY ₂	19.8	0.15	20020307	76.07355	50.87420	343.60318	21.79711	0.4872659	1.7276851	29	1	14 days	0.32		MPC	2002 EY ₂
2002 EZ ₂	19.8	0.15	20020307	156.09464	185.94230	181.17838	12.99955	0.0459557	1.2488252	57	1	8 days	0.63		MPC	2002 EZ ₂
2002 EA ₃	20.2	0.15	20020506	0.84601	259.08899	349.79495	32.19426	0.6414325	2.1130279	175	1	24 days	0.65	M-v 6	MPC	2002 EA ₃
2002 EB ₃	17.7	0.15	20020506	348.92418	299.86534	1.92215	9.90351	0.6851129	1.7576077	101	1	33 days	0.63	M-v 6	MPC	2002 EB ₃

2002 EC ₃	21.1	0.15	20020307	310.21892	264.14178	355.40630	13.84355	0.3443256	1.2844895	41	1	6 days	0.92		MPC	2002 EC ₃
2002 ED ₃	11.6	0.15	20020307	8.53749	128.47072	25.73532	13.10825	0.1059232	5.1754939	14	1	26 days	0.35		MPC	2002 ED ₃
2002 EE ₃	17.6	0.15	20020307	315.42063	40.94592	178.05042	23.40165	0.0492102	1.9416379	17	1	5 days	0.85	E	MPC	2002 EE ₃
2002 EG ₃	16.7	0.15	20020307	292.40965	91.98557	174.73417	20.47961	0.2515976	2.1948573	15	1	5 days	0.46	E	MPC	2002 EG ₃
2002 EN ₃	15.4	0.15	20020215	224.83228	317.63544	348.07876	2.20790	0.1039754	2.6330215	28	1	23 days	0.46		MPC	2002 EN ₃
2002 EO ₃	17.1	0.15	20020307	308.32647	72.32350	166.69598	2.04334	0.1960150	2.3962570	13	1	7 days	0.70		MPC	2002 EO ₃
2002 EW ₃	17.6	0.15	20020307	310.91059	247.57311	347.82902	2.61015	0.1916120	2.1881991	11	1	4 days	0.43	E	MPC	2002 EW ₃
2002 EH ₄	15.3	0.15	20020307	341.48305	183.64594	8.02377	0.27032	0.1251837	3.2578903	23	1	7 days	0.43	E	MPC	2002 EH ₄
2002 EL ₄	16.4	0.15	20020307	178.00880	183.29333	166.34285	3.85286	0.0972194	2.2704966	9	1	3 days	0.81	E	MPC	2002 EL ₄
2002 EM ₄	17.5	0.15	20020307	12.19981	157.71587	352.10700	6.37255	0.1847626	2.6614988	13	1	5 days	0.58	E	MPC	2002 EM ₄
2002 EN ₄	18.4	0.15	20020307	333.79254	35.38092	168.00338	5.37449	0.1538921	2.2984863	12	1	3 days	0.21	E	MPC	2002 EN ₄
2002 EQ ₄	16.5	0.15	20020307	327.52118	222.50357	350.20711	14.74969	0.1624988	3.1226390	12	1	5 days	0.23	E	MPC	2002 EQ ₄
2002 ER ₄	12.8	0.15	20020307	183.51535	354.19081	351.45168	7.54796	0.0546242	5.2686393	12	1	5 days	0.23	E	MPC	2002 ER ₄
2002 ES ₄	16.7	0.15	20020307	317.36465	215.37799	5.91358	1.24197	0.1207342	2.3921747	14	1	5 days	0.19		MPC	2002 ES ₄
2002 EV ₄	15.6	0.15	20020307	259.92002	107.43682	163.34969	4.62652	0.0186166	3.0374658	13	1	5 days	0.43	E	MPC	2002 EV ₄
2002 EW ₄	16.6	0.15	20020307	358.63286	5.80383	164.46253	6.04155	0.1520471	2.9378622	9	1	3 days	0.26	E	MPC	2002 EW ₄
2002 EZ ₄	17.2	0.15	20020307	178.13235	359.00674	351.31240	14.11993	0.0823150	2.3036154	12	1	5 days	0.52	E	MPC	2002 EZ ₄
2002 EE ₅	16.5	0.15	20020307	220.27335	332.33400	351.23247	27.57828	0.2515269	2.3561858	12	1	5 days	0.23	E	MPC	2002 EE ₅
2002 EH ₅	17.6	0.15	20020307	55.23959	294.82056	162.97679	5.66666	0.1516622	2.2372078	15	1	4 days	0.39	E	MPC	2002 EH ₅
2002 EM ₅	17.8	0.15	20020307	42.69949	124.20304	346.70712	19.81486	0.1160794	1.9215349	17	1	9 days	0.51		MPC	2002 EM ₅
2002 EN ₅	17.2	0.15	20020307	28.08840	321.08060	171.37712	23.17861	0.0760630	1.9024592	38	1	12 days	0.55		MPC	2002 EN ₅
2002 EO ₅	16.0	0.15	20020307	118.59839	232.03016	170.38860	23.91018	0.0686693	1.8918346	27	1	6 days	0.69	E	MPC	2002 EO ₅
2002 ER ₅	16.4	0.15	20020307	311.73153	49.62459	172.16731	22.84511	0.0456935	1.8921677	43	1	12 days	0.47		MPC	2002 ER ₅
2002 ES ₅	12.3	0.15	20020215	108.68233	241.18933	160.33898	8.96799	0.0845352	5.2449745	9	1	18 days	0.22		MPC	2002 ES ₅
2002 EV ₅	16.9	0.15	20020307	230.71077	304.93661	348.85404	17.75100	0.0719542	1.8957203	14	1	12 days	0.58		MPC	2002 EV ₅
2002 EC ₆	14.6	0.15	20020307	134.02507	240.36349	145.31327	12.60894	0.1524858	2.9727792	7	1	12 days	0.67		MPC	2002 EC ₆
2002 ED ₆	15.6	0.15	20020307	226.42393	278.40548	33.48693	6.94053	0.1169946	2.4309528	8	1	12 days	0.31		MPC	2002 ED ₆
2002 EE ₆	13.9	0.15	20020307	248.02044	206.20794	89.42279	11.17400	0.0677945	3.5000599	13	1	11 days	0.68		MPC	2002 EE ₆
2002 EL ₆	18.0	0.15	20020307	332.85270	186.38620	85.10628	9.54057	0.5800307	2.3030417	96	1	16 days	0.60		MPC	2002 EL ₆
2002 EM ₆	20.3	0.15	20020307	243.66121	120.88501	169.56194	31.74770	0.1410993	1.1589033	63	1	10 days	0.65		MPC	2002 EM ₆
2002 EM ₇	24.4	0.15	20020506	147.90937	57.67692	347.28105	1.54637	0.3626267	0.9213747	67	1	9 days	0.48	M-v 8	MPC	2002 EM ₇
2002 EN ₇	21.2	0.15	20020307	277.45677	297.14918	350.28616	22.44958	0.3650197	1.2511510	24	1	7 days	0.80		MPC	2002 EN ₇
2002 EO ₇	16.0	0.15	20020215	4.10875	47.94433	112.77519	18.41675	0.2235230	2.5970106	19	1	23 days	0.57		MPC	2002 EO ₇
2002 ES ₇	16.1	0.15	20020215	275.11884	287.68994	332.29447	7.49542	0.1580765	2.2150452	20	1	23 days	0.42		MPC	2002 ES ₇
2002 ET ₇	15.9	0.15	20020215	286.64288	87.41925	171.44885	10.85146	0.2292305	2.3970138	27	1	25 days	0.50		MPC	2002 ET ₇
2002 EV ₇	16.5	0.15	20020307	359.72531	155.01822	15.45275	5.46302	0.1721763	2.3568601	27	1	8 days	0.58		MPC	2002 EV ₇
2002 EW ₇	14.8	0.15	20020307	286.24955	101.32361	173.61469	27.52922	0.2796017	2.5785193	32	1	11 days	0.51		MPC	2002 EW ₇
2002 EY ₇	16.1	0.15	20020307	37.69410	297.81815	167.64085	16.02589	0.1173074	2.7241368	12	1	5 days	0.39	E	MPC	2002 EY ₇
2002 EB ₈	12.2	0.15	20020215	170.60228	180.98152	179.85635	13.70946	0.0524233	5.1456925	9	1	21 days	0.19		MPC	2002 EB ₈
2002 EE ₈	12.0	0.15	20020215	111.60736	61.07598	347.94964	11.62246	0.0580856	5.2369947	10	1	21 days	0.38		MPC	2002 EE ₈
2002 EH ₈	18.1	0.15	20020307	327.83333	97.20570	152.86606	5.22884	0.3654621	2.2549914	13	1	8 days	0.41		MPC	2002 EH ₈
2002 EQ ₈	16.2	0.15	20020307	40.18479	27.79048	79.27590	6.98222	0.2062157	2.2845772	22	1	11 days	0.60		MPC	2002 EQ ₈
2002 ER ₈	14.1	0.15	20020307	142.03292	317.69861	56.28200	10.62903	0.1513368	3.0551273	16	1	10 days	0.56		MPC	2002 ER ₈
2002 EU ₈	15.6	0.15	20020307	17.30685	60.16456	82.43271	5.38305	0.1991615	2.2724056	20	1	28 days	0.49		MPC	2002 EU ₈
2002 EV ₈	18.8	0.15	20020307	213.98226	329.36874	346.62447	15.04505	0.1590721	1.6192787	37	1	9 days	0.62		MPC	2002 EV ₈
2002 EW ₈	23.8	0.15	20020307	6.64957	328.27852	176.74221	11.38434	0.4608876	1.8509042	70	1	6 days	0.69		MPC	2002 EW ₈
2002 EX ₈	20.7	0.15	20020506	358.84093	66.36987	177.70237	26.11251	0.5470292	1.8905395	92	1	13 days	0.58	M-v 7	MPC	2002 EX ₈
2002 EY ₈	17.4	0.15	20020215	288.48103	273.95125	335.30873	5.11358	0.1580191	2.2209819	30	1	24 days	0.66		MPC	2002 EY ₈
2002 EB ₉	16.4	0.15	20020307	100.55127	228.10473	196.81595	21.65126	0.0498387	1.9976161	24	1	30 days	0.51		MPC	2002 EB ₉
2002 EJ ₉	15.2	0.15	20020215	23.61658	70.51606	58.47264	8.89833	0.1374237	3.0057317	9	1	21 days	0.62		MPC	2002 EJ ₉
2002 EQ ₉	19.3	0.15	20020506	2.28157	44.05271	179.28201	16.31794	0.4647873	1.8392851	134	1	10 days	0.53	M-v 7	MPC	2002 EQ ₉
2002 ER ₉	17.9	0.15	20020307	354.81686	5.19070	167.57880	19.28776	0.0502607	1.8055538	11	1	7 days	0.40	E	MPC	2002 ER ₉
2002 EV ₉	14.8	0.15	20020307	322.51023	54.84129	170.46554	31.91196	0.2630780	2.6537455	23	1	6 days	0.29		MPC	2002 EV ₉

2002 ED ₁₀	15.8	0.15	20020307	270.93750	284.16026	353.11632	21.42992	0.1930060	2.2935192	23	1	9 days	0.55		MPC	2002 ED ₁₀
2002 EE ₁₀	15.1	0.15	20020307	293.17181	94.76815	186.35032	14.10959	0.2634631	2.7950858	15	1	8 days	0.58		MPC	2002 EE ₁₀
2002 EJ ₁₀	14.8	0.15	20020215	51.49358	138.33156	324.19744	21.90787	0.0417233	2.6354395	12	1	27 days	0.18		MPC	2002 EJ ₁₀
2002 EK ₁₀	16.0	0.15	20020307	49.32710	285.03197	170.83817	23.29731	0.2052138	2.6133794	15	1	4 days	0.40	E	MPC	2002 EK ₁₀
2002 EN ₁₀	17.3	0.15	20020307	31.36796	335.40372	163.67004	22.69472	0.0679888	1.8986006	15	1	10 days	0.37		MPC	2002 EN ₁₀
2002 EJ ₁₁	12.4	0.15	20020307	72.84252	88.87762	351.30014	19.82577	0.1107963	5.1355258	9	1	6 days	0.31	E	MPC	2002 EJ ₁₁
2002 EQ ₁₁	16.0	0.15	20020307	326.72092	335.43649	223.31002	20.33465	0.0468227	1.8961164	15	1	7 days	0.62		MPC	2002 EQ ₁₁
2002 ES ₁₁	22.1	0.15	20020307	325.39954	250.74776	343.73690	6.13405	0.3976453	1.8068060	11	1	4 days	0.21		MPC	2002 ES ₁₁
2002 ET ₁₁	20.9	0.15	20020307	331.67765	80.87647	160.63013	10.66457	0.5257936	2.3788890	15	1	4 days	0.43		MPC	2002 ET ₁₁
2002 EU ₁₁	21.9	0.15	20020307	342.89959	274.41338	346.35827	2.95409	0.6912064	2.4162855	67	1	11 days	0.61		MPC	2002 EU ₁₁
2002 EV ₁₁	20.4	0.15	20020307	16.05392	216.17546	185.33336	12.17699	0.8944394	2.1186135	34	1	9 days	0.91		MPC	2002 EV ₁₁
2002 EW ₁₁	25.0	0.15	20020506	1.45268	66.57300	169.76644	3.75416	0.4288659	1.5200879	35	1	8 days	0.53	M-v 7	MPC	2002 EW ₁₁
2002 EX ₁₁	20.6	0.15	20020307	6.10741	314.88229	187.25921	2.52162	0.4135377	1.9026900	41	1	7 days	0.58		MPC	2002 EX ₁₁
2002 EY ₁₁	22.3	0.15	20020307	5.77069	328.80989	176.55909	9.81453	0.4808015	2.2197613	28	1	6 days	0.57		MPC	2002 EY ₁₁
2002 EZ ₁₁	18.3	0.15	20020307	111.59387	317.72560	51.87089	2.36304	0.8044881	1.1148861	26	1	8 days	0.54		MPC	2002 EZ ₁₁
2002 EJ ₁₂	16.3	0.15	20020307	1.24185	350.49712	188.42741	3.20174	0.1791933	2.6208013	18	1	7 days	0.53		MPC	2002 EJ ₁₂
2002 EM ₁₂	15.3	0.15	20020307	340.53533	19.39546	188.77852	10.38800	0.1134440	3.1764637	31	1	7 days	0.55		MPC	2002 EM ₁₂
2002 EN ₁₂	16.1	0.15	20020307	250.54516	119.42971	194.22557	3.20261	0.2166590	2.3237936	24	1	7 days	0.86		MPC	2002 EN ₁₂
2002 EQ ₁₂	16.7	0.15	20020307	316.04782	257.25825	356.47539	24.88095	0.2824015	2.7218518	9	1	5 days	0.32	E	MPC	2002 EQ ₁₂
2002 ES ₁₂	16.5	0.15	20020307	180.76915	320.36011	3.89529	1.40641	0.0238096	2.7166806	6	1	7 days	0.21	E	MPC	2002 ES ₁₂
2002 EV ₁₂	18.0	0.15	20020307	11.71026	313.85447	208.74011	1.28032	0.1823884	2.3661788	16	1	7 days	0.87		MPC	2002 EV ₁₂
2002 EX ₁₂	16.3	0.15	20020307	55.88836	222.75627	175.43411	9.78476	0.7326591	2.6040214	29	1	5 days	0.74		MPC	2002 EX ₁₂
2002 FA	17.8	0.15	20020307	345.26301	2.10900	204.06502	6.47764	0.3868934	2.3515418	28	1	7 days	0.38		MPC	2002 FA
2002 FB	27.6	0.15	20020307	18.04504	142.87420	355.94618	7.06575	0.1881560	1.2071663	23	1	2 days	0.77		MPC	2002 FB
2002 FC	18.8	0.15	20020307	343.02423	194.95959	50.45493	6.82711	0.6630052	2.8515444	53	1	7 days	0.36		MPC	2002 FC
2002 FD	19.6	0.15	20020307	51.64748	267.00329	182.28443	22.73553	0.2815264	1.4215898	47	1	9 days	0.64		MPC	2002 FD
2002 FE	15.8	0.15	20020307	41.53365	111.67888	355.77528	18.70587	0.4077575	2.4560454	12	1	2 days	0.56		MPC	2002 FE
2002 FF	17.6	0.15	20020307	342.15568	180.72744	39.68040	8.59404	0.3553000	2.3133074	14	1	5 days	0.48		MPC	2002 FF
2002 FK	15.7	0.15	20020307	23.63151	328.90430	189.83825	4.79853	0.0979453	3.2893984	18	1	5 days	0.74	E	MPC	2002 FK
2002 FN	17.7	0.15	20020307	311.29187	55.53390	174.16708	22.17385	0.0442844	1.8675254	13	1	6 days	0.47		MPC	2002 FN
2002 FY	17.6	0.15	20020307	319.77795	233.29302	358.38782	2.40861	0.1244508	2.3204764	24	1	3 days	0.40		MPC	2002 FY
2002 FJ ₁	14.8	0.15	20020307	59.72645	22.35636	102.44163	24.63221	0.2358107	2.2686908	10	1	3 days	0.47	E	MPC	2002 FJ ₁
2002 FK ₁	16.7	0.15	20020215	354.39374	98.87424	49.36168	15.16312	0.2762506	2.6636059	14	1	29 days	0.38		MPC	2002 FK ₁
2002 FL ₁	14.8	0.15	20020307	314.39822	215.16336	6.64680	25.42192	0.1942185	2.2948282	27	1	28 days	0.51		MPC	2002 FL ₁
2002 FO ₁	15.4	0.15	20020307	23.49781	14.99142	118.48079	16.09337	0.1198302	2.5196400	8	1	2 days	0.68	E	MPC	2002 FO ₁
2002 FP ₁	13.8	0.15	20020307	357.53052	58.00420	112.47920	21.65586	0.0985026	3.2091685	8	1	2 days	1.02	E	MPC	2002 FP ₁
2002 FW ₁	24.0	0.15	20020307	106.35699	222.70719	164.59563	6.81812	0.3486497	0.8209926	12	1	1 days	0.57		MPC	2002 FW ₁
2002 FZ ₁	17.6	0.15	20020307	271.68000	262.42645	19.23894	22.98759	0.2217693	1.7333355	24	1	17 days	0.44		MPC	2002 FZ ₁
2002 FC ₂	17.3	0.15	20020307	325.52054	57.04499	180.06935	5.63188	0.2013893	2.3314383	16	1	2 days	0.38	E	MPC	2002 FC ₂
2002 FN ₂	17.4	0.15	20020307	358.13217	13.43439	174.98715	4.36976	0.1270590	2.2007400	15	1	2 days	0.63	E	MPC	2002 FN ₂
2002 FA ₃	16.3	0.15	20020307	3.67953	3.54942	167.02267	3.33254	0.1945061	2.4184803	29	1	5 days	0.99	E	MPC	2002 FA ₃
2002 FB ₃	16.6	0.15	20020307	98.45210	148.45971	203.42772	20.37466	0.6028492	0.7627008	41	1	7 days	0.90		MPC	2002 FB ₃
2002 FD ₃	16.0	0.15	20020307	262.09878	304.84981	347.75549	7.61846	0.2005089	2.1540401	17	1	5 days	0.59	E	MPC	2002 FD ₃
2002 FF ₃	15.6	0.15	20020307	167.17010	1.17360	10.24023	27.11822	0.1008683	1.9635009	18	1	5 days	0.50	E	MPC	2002 FF ₃
2002 FH ₃	15.8	0.15	20020307	35.93701	303.31383	195.03377	22.43675	0.0772557	1.9712616	18	1	6 days	0.35	E	MPC	2002 FH ₃
2002 FK ₃	16.0	0.15	20020307	286.54046	118.26787	153.45144	14.93947	0.2297127	2.3177856	13	1	3 days	0.73	E	MPC	2002 FK ₃
2002 FN ₃	15.5	0.15	20020307	294.12940	75.95169	188.54546	21.06551	0.2570123	2.3197070	14	1	3 days	0.55	E	MPC	2002 FN ₃
2002 FQ ₄	19.6	0.15	20020307	330.95602	55.43339	183.19775	44.35322	0.3810774	2.0838810	12	1	2 days	0.96		MPC	2002 FQ ₄
2002 FR ₄	12.2	0.15	20020307	266.33103	245.39050	16.95483	36.59353	0.0797959	5.3159149	18	1	2 days	0.47		MPC	2002 FR ₄
2002 FS ₄	16.0	0.15	20020506	340.69729	282.91583	297.64378	28.43430	0.3764520	2.7831696	40	1	70 days	0.67	M-v 4	MPC	2002 FS ₄
2002 FV ₄	16.6	0.15	20020307	0.24824	134.26105	26.71377	14.60820	0.2913619	2.7461041	9	1	2 days	0.14	E	MPC	2002 FV ₄
2002 FX ₄	17.2	0.15	20020307	57.91929	59.44506	11.00602	19.94087	0.3623277	2.2504512	11	1	2 days	0.78		MPC	2002 FX ₄
2002 FH ₅	16.5	0.15	20020307	324.52103	146.30829	96.53678	7.73568	0.2476458	1.8095029	13	1	2 days	0.30		MPC	2002 FH ₅

2002 FL ₅	15.4	0.15	20020307	87.51949	159.87739	263.10229	4.23886	0.2433601	2.8490483	7	1	7 days	0.59		MPC		2002 FL ₅
2002 FP ₅	21.1	0.15	20020307	350.55945	174.00457	9.43121	21.77245	0.3047774	1.7572249	12	1	3 days	0.45		MPC		2002 FP ₅
2002 FQ ₅	20.7	0.15	20020307	321.76753	79.73739	196.78734	7.30638	0.5719949	1.8515575	12	1	2 days	0.51		MPC		2002 FQ ₅
2002 FR ₅	19.1	0.15	20020307	345.38294	200.61598	7.75445	22.59134	0.4998697	2.8856872	15	1	2 days	0.52		MPC		2002 FR ₅
2002 FT ₅	21.8	0.15	20020307	105.44668	31.64024	8.01409	27.99429	0.3002787	0.9674236	20	1	3 days	0.61		MPC		2002 FT ₅
2002 FU ₅	20.9	0.15	20020307	342.80886	153.95798	114.32096	4.43051	0.7265078	2.7522196	15	1	3 days	0.42		MPC		2002 FU ₅
2002 FV ₅	17.9	0.15	20020307	266.93656	307.99963	38.93776	34.10746	0.7260113	1.0889621	26	1	3 days	0.63		MPC		2002 FV ₅
2002 FW ₅	19.5	0.15	20020307	53.37727	85.78458	21.81353	46.44819	0.2189366	1.3179393	19	1	3 days	0.70		MPC		2002 FW ₅
2002 FA ₆	19.8	0.15	20020307	204.59129	174.01827	174.41927	29.34571	0.3201311	1.0086034	10	1	3 days	0.48		MPC		2002 FA ₆
2002 FB ₆	17.9	0.15	20020307	322.47758	104.74388	182.22771	32.75496	0.5161474	1.6610678	23	1	4 days	0.96		MPC		2002 FB ₆
2002 FC ₆	17.5	0.15	20020307	337.22236	158.82836	97.20291	16.14374	0.4913615	2.6338038	24	1	3 days	0.53		MPC		2002 FC ₆
2002 FD ₆	21.5	0.15	20020307	298.51343	256.14024	15.33151	10.11217	0.3436999	1.2393799	15	1	4 days	0.25		MPC		2002 FD ₆
2002 FM ₆	15.0	0.15	20020215	317.65061	138.39853	62.99732	28.34345	0.1011442	3.0901397	16	1	57 days	0.50		MPC		2002 FM ₆
2028 P-L	16.1	0.15	20020506	186.63162	337.11993	344.71885	1.98999	0.2095081	2.1247625	31	3	1960-2002	0.60	M-v 4	MPC	25657	2028 P-L
2065 P-L	14.8	0.15	20020506	277.26928	16.18640	277.25786	4.42726	0.1438789	3.0972595	42	5	1960-2002	0.64	M-v 1	MPC	26180	2065 P-L
2090 P-L	15.2	0.15	20020506	192.84343	46.18907	321.55014	4.86579	0.0931000	2.8733157	95	4	1960-2002	0.65	M-v 1	MPC	9932	2090 P-L
2109 P-L	16.1	0.15	20020506	176.31187	138.94326	209.22615	3.22124	0.1667301	2.3627257	83	3	1960-2002	0.53	M-v 3	MPC	26180	2109 P-L
2119 P-L	16.0	0.15	20020506	188.67538	138.12793	211.73526	6.30561	0.1414550	2.3580807	42	3	1960-2002	0.66	M-v 3	MPC	9932	2119 P-L
2123 P-L	14.1	0.15	20020506	169.06523	330.28509	346.41939	8.82082	0.0650968	3.1838000	49	3	1960-2002	0.59	M-v 4	MPC	24058	2123 P-L
2132 P-L	14.8	0.15	20020506	190.82446	325.26676	357.77006	13.26642	0.0803984	2.5172723	50	3	1960-2002	0.58	M-v 3	MPC	26180	2132 P-L
2134 P-L	16.1	0.15	20020506	99.08067	83.88319	335.44341	3.04549	0.1742970	2.6988406	73	3	1960-2002	0.59	M-v 3	MPC	26180	2134 P-L
2189 P-L	14.3	0.15	20020506	318.11620	231.39182	6.98486	17.47326	0.0670745	3.1260016	61	3	1960-2002	0.56	M-v 3	MPC	25658	2189 P-L
2506 P-L	14.9	0.15	20020506	234.10835	315.60111	7.40688	11.98534	0.2102039	2.6623792	87	6	1960-2002	0.83	M-v 2	MPC	36941	2506 P-L
2514 P-L	16.7	0.15	20020506	241.13043	322.02313	8.95650	11.88338	0.1832922	2.6571635	45	4	1960-2002	0.82	M-v 3	MPC	36941	2514 P-L
2569 P-L	16.0	0.15	20020506	151.14339	7.58816	14.33208	9.61809	0.2100921	2.3630708	115	3	1960-2002	0.53	M-v 2	MPC	13872	2569 P-L
2606 P-L	15.9	0.15	20020506	158.24014	131.45739	203.85032	2.01073	0.1892037	2.3736995	118	3	1960-2002	0.62	M-v 2	MPC	26180	2606 P-L
2680 P-L	16.4	0.15	20020506	163.49999	9.92326	22.96799	2.41783	0.1666513	2.6743755	27	3	1960-2002	0.69	M-v 4	MPC	9642	2680 P-L
2692 P-L	14.7	0.15	20020506	58.77535	287.04063	168.47943	6.01175	0.1410675	3.1717266	117	3	1960-2002	0.61	M-v 2	MPC	26180	2692 P-L
2711 P-L	16.3	0.15	20020506	25.22138	325.32957	157.01149	2.85379	0.1170344	2.3769633	95	3	1960-2002	0.62	M-v 3	MPC	26180	2711 P-L
2747 P-L	15.0	0.15	20020506	47.09274	75.19382	31.11333	5.80768	0.1929383	2.5274440	71	3	1960-2002	0.60	M-v 2	MPC	25658	2747 P-L
2831 P-L	15.2	0.15	20020506	222.40027	275.46984	51.24794	2.57968	0.1260473	3.1173230	46	3	1960-2002	0.61	M-v 4	MPC	26180	2831 P-L
2844 P-L	15.9	0.15	20020506	190.94890	203.35172	168.50865	2.27542	0.0935256	2.8717645	50	5	1960-2002	0.59	M-v 1	MPC	9933	2844 P-L
3029 P-L	16.5	0.15	20020506	7.70294	113.05534	253.11249	5.82406	0.3297563	2.2880510	35	3	1960-2001	0.62	M-v 3	MPC	14336	3029 P-L
3031 P-L	14.2	0.15	20020506	209.89472	98.73324	306.38983	11.33630	0.1559498	3.0942087	38	3	1960-2000	0.55	M-v 3	MPC	39495	3031 P-L
3036 P-L	15.0	0.15	20020506	100.27742	105.93539	301.76702	6.08486	0.1546074	2.2453244	106	3	1960-2002	0.60	M-v 2	MPC	26180	3036 P-L
3044 P-L	16.2	0.15	20020506	172.89618	78.68983	296.70921	7.80779	0.1155181	2.2291334	52	3	1960-2002	0.49	M-v 3	MPC	7666	3044 P-L
3118 P-L	15.8	0.15	20020506	156.61240	241.62334	293.25931	7.67183	0.0500546	2.4438514	50	3	1960-2000	0.67	M-v 4	MPC	40530	3118 P-L
3515 P-L	14.2	0.15	20020506	205.01410	141.58951	279.92442	10.11384	0.1963407	3.0974051	32	3	1960-2000	0.68	M-v 3	MPC	39496	3515 P-L
4033 P-L	15.5	0.15	20020506	65.40034	87.08855	317.23460	1.60055	0.2049633	2.3913570	113	3	1960-2002	0.58	M-v 1	MPC	26181	4033 P-L
4071 P-L	15.3	0.15	20020506	280.58719	109.38200	199.27901	5.42656	0.1022845	2.3367339	64	5	1960-2002	0.60	M-v 1	MPC	8591	4071 P-L
4111 P-L	15.5	0.15	20020506	89.31198	65.44014	354.77062	4.30328	0.2087088	2.7027583	93	4	1960-2002	0.65	M-v 2	MPC	26181	4111 P-L
4138 P-L	16.4	0.15	20020506	67.04470	130.10331	354.28276	6.47202	0.0942181	2.2306295	39	3	1960-2002	0.74	M-v 4	MPC	7401	4138 P-L
4222 P-L	15.7	0.15	20020506	229.21271	352.92369	333.49324	5.45178	0.0727871	2.8717216	27	3	1960-2002	0.66	M-v 5	MPC	2581	4222 P-L
4230 P-L	16.1	0.15	20020506	273.20522	96.51162	199.45833	12.27162	0.2616442	2.6489524	17	3	1960-2002	0.62	M-v 3	MPC	18103	4230 P-L
4246 P-L	14.5	0.15	20020506	27.09292	261.95388	205.43625	4.08038	0.1296922	3.1860994	119	3	1960-2002	0.55	M-v 3	MPC	26181	4246 P-L
4251 P-L	16.2	0.15	20020506	84.16230	224.12756	228.82120	5.21675	0.1207904	2.3651995	70	4	1960-2002	0.59	M-v 1	MPC	11064	4251 P-L
4252 P-L	17.2	0.15	20020506	255.33465	338.31537	318.45301	3.06087	0.1720792	2.1106412	39	5	1960-2002	0.71	M-v 2	MPC	26181	4252 P-L
4305 P-L	15.0	0.15	20020506	108.02753	82.61070	353.70931	11.29565	0.1029869	3.1427575	58	4	1960-2002	0.65	M-v 1	MPC	11064	4305 P-L
4537 P-L	16.9	0.15	20020506	145.28726	52.80868	0.74390	6.44957	0.1431831	2.2280221	80	4	1960-2002	0.57	M-v 3	MPC	13873	4537 P-L
4546 P-L	16.7	0.15	20020506	122.05012	33.53998	9.54841	4.27785	0.2066162	2.3684000	42	3	1960-2002	0.73	M-v 3	MPC	5145	4546 P-L
4627 P-L	16.7	0.15	20020506	118.33042	326.42140	39.45520	2.01201	0.1987963	2.3802253	16	3	1960-2002	0.51	M-v 4	MPC	24909	4627 P-L
4704 P-L	16.3	0.15	20020506	202.05766	28.83013	338.81582	3.08688	0.1106797	2.6627384	33	5	1960-2002	0.62	M-v 1	MPC	9933	4704 P-L
4712 P-L	15.7	0.15	20020506	24.82815	330.44930	187.28804	1.83986	0.1541911	2.3599868	213	3	1960-2002	0.61	M-v 2	MPC	26181	4712 P-L

4739 P-L	16.4	0.15	20020506	180.96742	12.39067	359.75046	5.90248	0.1264326	2.3533709	39	3	1960-2002	0.52	M-v	4	MP	8591	4739 P-L
4741 P-L	15.9	0.15	20020506	149.38800	22.49417	352.46803	2.20029	0.0981445	2.3645800	107	3	1960-2002	0.56	M-v	3	MP	26181	4741 P-L
4742 P-L	16.3	0.15	20020506	111.18517	35.51851	15.76173	2.98491	0.1616755	2.3692155	50	3	1960-2002	0.66	M-v	3	MP	26181	4742 P-L
4748 P-L	16.4	0.15	19600923	30.48615	157.43734	162.23674	3.51696	0.1837500	2.4940559	7	1	4 days	0.35			MP	6140	4748 P-L
4753 P-L	16.8	0.15	20020506	245.52330	191.98466	132.68745	2.52072	0.0598728	2.2188881	38	4	1960-2002	0.55	M-v	1	MP	9645	4753 P-L
4759 P-L	16.0	0.15	20020506	198.56848	121.46454	197.77830	0.79642	0.1623550	3.1350870	25	3	1960-2002	0.73	M-v	4	MP	12090	4759 P-L
4765 P-L	16.4	0.15	20020506	293.07730	285.24867	21.26499	1.34140	0.1864682	2.6390421	15	3	1960-2002	0.54	M-v	5	MP	32729	4765 P-L
4772 P-L	16.0	0.15	20020506	189.05646	355.24966	4.80637	2.39738	0.1559421	2.8760370	37	4	1960-2002	0.69	M-v	2	MP	8591	4772 P-L
4799 P-L	15.4	0.15	20020506	123.69035	41.15885	9.01231	14.62658	0.1238278	2.6863029	58	3	1960-2002	0.66	M-v	3	MP	8353	4799 P-L
4808 P-L	16.4	0.15	20020506	17.54804	202.27463	147.98292	2.80750	0.1133218	2.2883688	34	3	1960-2000	0.58	M-v	4	MP	40275	4808 P-L
4854 P-L	16.4	0.15	20020506	120.36900	238.85851	144.94670	3.54014	0.1571716	2.5239645	53	5	1960-2002	0.66	M-v	3	MP	26181	4854 P-L
4908 P-L	15.5	0.15	20020506	310.81757	86.91240	160.29306	5.42151	0.0536212	2.8704730	47	5	1960-2002	0.75	M-v	2	MP	2801	4908 P-L
5020 P-L	15.9	0.15	20020506	102.21840	173.83144	228.53130	6.15059	0.1376151	2.3768383	57	3	1960-2002	0.57	M-v	2	MP	26181	5020 P-L
5570 P-L	13.7	0.15	20020506	74.08763	30.28370	38.59092	8.02041	0.1439741	3.1743545	130	3	1960-2002	0.49	M-v	2	MP	26181	5570 P-L
5585 P-L	15.4	0.15	20020506	115.60651	5.50261	19.98485	1.68149	0.0507704	2.9148166	69	4	1960-2002	0.70	M-v	4	MP	26181	5585 P-L
6012 P-L	15.4	0.15	20020506	70.26745	223.34329	244.63001	3.51134	0.1437857	3.1535298	57	6	1960-2002	0.76	M-v	1	MP	8592	6012 P-L
6057 P-L	15.4	0.15	20020506	101.93875	69.49655	333.16808	4.07885	0.2381537	2.5269758	159	4	1960-2002	0.61	M-v	2	MP	26181	6057 P-L
6060 P-L	15.4	0.15	20020506	108.95385	44.97339	342.78078	3.80294	0.1468906	2.5268312	145	5	1960-2002	0.65	M-v	2	MP	26181	6060 P-L
6076 P-L	14.9	0.15	20020506	158.77264	338.95437	2.66147	2.88977	0.2086567	2.6942893	120	4	1960-2002	0.62	M-v	2	MP	26182	6076 P-L
6127 P-L	14.9	0.15	20020506	150.03173	4.38940	357.92134	10.00980	0.1799025	2.5160083	119	4	1960-2002	0.53	M-v	2	MP	26182	6127 P-L
6132 P-L	17.1	0.15	20020506	135.16291	76.77286	271.51822	1.17890	0.2372004	2.3772929	22	3	1960-2002	0.74	M-v	4	MP	30914	6132 P-L
6202 P-L	15.2	0.15	20020506	221.34834	140.69636	235.32424	4.44697	0.1953388	3.0908422	22	2	1960-1998	0.85	M-v	5	MP	36121	6202 P-L
6216 P-L	15.8	0.15	20020506	303.18591	309.53698	335.79450	6.34810	0.1233652	2.3340249	26	3	1960-2002	0.50	M-v	3	MP	9645	6216 P-L
6271 P-L	14.4	0.15	20020506	229.18593	353.30283	313.34109	0.94053	0.0499396	3.4423592	47	3	1960-2002	0.51	M-v	3	MP	26182	6271 P-L
6285 P-L	16.4	0.15	20020506	252.62284	312.85499	346.53487	4.14421	0.1850835	2.2200157	48	3	1960-2002	0.52	M-v	3	MP	26182	6285 P-L
6318 P-L	16.0	0.15	20020506	69.09192	99.88201	351.02685	10.86253	0.1559082	2.6978755	73	3	1960-2002	0.71	M-v	2	MP	26182	6318 P-L
6326 P-L	14.4	0.15	20020506	104.44938	202.00066	236.56155	1.14325	0.1213666	3.1433144	130	4	1960-2002	0.61	M-v	0	MP	9934	6326 P-L
6370 P-L	15.5	0.15	20020506	293.63060	71.43686	197.68426	12.15425	0.1468348	2.6561891	49	5	1960-2002	0.68	M-v	1	MP	18107	6370 P-L
6389 P-L	15.2	0.15	20020506	134.87996	5.82171	3.95576	2.07055	0.0638071	2.9058815	100	3	1960-2002	0.68	M-v	4	MP	26182	6389 P-L
6511 P-L	16.8	0.15	20020506	27.96744	333.61603	31.68391	0.41930	0.2287265	2.4152433	17	3	1960-2001	0.33	M-v	3	MP	27116	6511 P-L
6587 P-L	15.1	0.15	20020506	199.22437	295.65972	59.60253	2.18297	0.1987048	3.1082402	91	4	1960-2002	0.55	M-v	2	MP	12091	6587 P-L
6592 P-L	14.7	0.15	20020506	83.92916	284.74088	107.63399	1.13687	0.1875619	3.1781076	135	3	1960-2002	0.58	M-v	3	MP	26182	6592 P-L
6619 P-L	15.8	0.15	20020506	251.98987	169.24673	166.23473	3.42994	0.2074388	2.2105594	42	4	1960-2002	0.58	M-v	2	MP	8592	6619 P-L
6633 P-L	15.8	0.15	20020506	114.16587	238.47249	157.16855	3.36080	0.1837953	2.9056891	75	3	1960-2002	0.59	M-v	3	MP	26182	6633 P-L
6675 P-L	15.9	0.15	20020506	57.69939	67.20281	10.14200	5.28445	0.2729215	2.5334901	82	2	1960-2002	0.63	M-v	4	MP	25658	6675 P-L
6686 P-L	16.6	0.15	20020506	198.41833	318.36523	12.36823	4.59453	0.1566435	2.2298521	62	3	1960-2002	0.64	M-v	3	MP	26182	6686 P-L
6695 P-L	15.3	0.15	20020506	106.57666	17.58783	11.74420	4.41051	0.1888391	3.1609708	55	3	1960-2002	0.66	M-v	4	MP	26182	6695 P-L
6714 P-L	15.1	0.15	20020506	59.49756	59.73627	3.23311	21.70707	0.1115694	3.1814779	58	3	1960-2002	0.57	M-v	2	MP	26182	6714 P-L
6840 P-L	16.9	0.15	20020506	130.32963	254.29295	103.44084	2.63514	0.1341245	2.5272968	27	4	1960-2002	0.57	M-v	3	MP	26182	6840 P-L
6844 P-L	12.8	0.15	20020506	118.67108	27.45349	18.39635	8.12893	0.1117113	5.3179196	23	3	1960-2002	0.50	M-v	3	MP	33996	6844 P-L
7562 P-L	14.6	0.15	20020506	96.39573	16.45974	20.80032	12.52021	0.1509227	2.9171337	96	5	1960-2002	0.52	M-v	2	MP	26182	7562 P-L
7628 P-L	13.9	0.15	20020506	28.86460	55.25264	15.64015	10.72503	0.2021961	2.3976336	181	3	1960-2002	0.56	M-v	1	MP	26182	7628 P-L
9085 P-L	16.3	0.15	20020506	239.50872	322.75560	4.09898	4.01234	0.1977958	2.2168334	49	4	1960-2002	0.72	M-v	1	MP	7667	9085 P-L
9509 P-L	15.0	0.15	20020506	260.13888	124.61477	187.85694	10.89367	0.2572720	2.6478866	90	5	1960-2002	0.66	M-v	1	MP	37341	9509 P-L
9579 P-L	15.6	0.15	20020506	204.79420	284.27809	28.29989	5.70430	0.2021883	2.2310714	66	3	1960-2002	0.43	M-v	2	MP	26182	9579 P-L
9589 P-L	15.5	0.15	20020506	134.96984	191.43462	171.03863	4.08787	0.2342783	2.6983982	94	3	1960-2002	0.49	M-v	3	MP	26182	9589 P-L
9593 P-L	13.8	0.15	20020506	20.80416	332.90193	143.50532	6.50227	0.3502359	3.1954415	150	3	1960-2002	0.60	M-v	2	MP	26183	9593 P-L
1108 T-1	16.3	0.15	20020506	87.03514	119.65928	347.85228	5.53177	0.1126823	2.2749725	43	4	1971-2002	0.74	M-v	1	MP	13874	1108 T-1
1242 T-1	16.9	0.15	20020506	302.48306	160.41920	9.19283	1.79364	0.1760126	2.3186079	36	2	1971-2002	0.61	M-v	4	MP	25659	1242 T-1
2056 T-1	15.5	0.15	20020506	347.96270	158.01737	19.62975	3.92276	0.1004339	3.0135156	66	2	1971-2002	0.54	M-v	4	MP	25659	2056 T-1
2067 T-1	16.3	0.15	20020506	38.99409	131.85427	37.81800	3.81264	0.0871360	2.2723958	37	4	1971-2002	0.76	M-v	2	MP	16168	2067 T-1
2134 T-1	16.1	0.15	20020506	42.46545	212.81976	25.94786	5.43916	0.0669980	2.4210607	21	3	1971-2001	0.76	M-v	5	MP	12343	2134 T-1
2233 T-1	14.6	0.15	20020506	188.29456	280.61461	24.46707	4.96997	0.0883848	2.7479455	96	4	1971-2002	0.64	M-v	2	MP	26183	2233 T-1

2236 T-1	14.8	0.15	20020506	191.18798	70.65033	71.71208	2.29102	0.0595419	2.5975967	68	5	1971-2000	0.69	M-v	1	MPC	24060	2236 T-1
2256 T-1	15.9	0.15	20020506	40.98629	68.44379	17.88220	9.58453	0.2013383	2.3018583	55	3	1971-2002	0.73	M-v	2	MPC	26183	2256 T-1
3062 T-1	16.2	0.15	20020506	88.76006	267.10625	183.28712	2.35100	0.1367982	2.4664264	78	4	1971-2002	0.62	M-v	2	MPC	15123	3062 T-1
3249 T-1	14.3	0.15	20020506	152.29836	46.86435	352.51066	4.88489	0.1076052	2.4664456	134	5	1971-2002	0.62	M-v	2	MPC	11065	3249 T-1
3339 T-1	15.3	0.15	20020506	68.89101	190.98277	22.65699	6.09782	0.0086264	2.9123666	42	3	1971-2001	0.76	M-v	4	MPC	13517	3339 T-1
4041 T-1	16.6	0.15	20020506	59.66352	103.93766	22.49188	10.62814	0.1718147	2.6909674	39	3	1971-2002	0.81	M-v	2	MPC	24061	4041 T-1
4053 T-1	15.2	0.15	20020506	156.21248	107.21892	152.11505	2.29643	0.1098956	2.8082326	47	3	1971-2001	0.68	M-v	5	MPC	24061	4053 T-1
4310 T-1	13.6	0.15	20020506	28.34366	67.52591	19.27781	13.94541	0.1724451	2.7404754	100	3	1971-2002	0.65	M-v	2	MPC	26183	4310 T-1
4320 T-1	15.6	0.15	20020506	49.45371	116.14092	42.98476	3.45587	0.1013327	2.2735734	57	5	1971-2002	0.92	M-v	2	MPC	26183	4320 T-1
4869 T-1	13.6	0.15	20020506	227.06182	228.58399	35.25321	12.63581	0.1298682	2.7597056	108	3	1971-2002	0.60	M-v	3	MPC	26183	4869 T-1
1064 T-2	13.4	0.15	20020506	222.68057	350.49462	341.34468	1.86443	0.2689718	4.0182450	46	5	1973-2002	0.61	M-v	1	MPC	11065	1064 T-2
1072 T-2	16.6	0.15	20020506	112.65406	289.14427	148.18106	1.03525	0.1490904	2.2492292	73	4	1973-2002	0.74	M-v	2	MPC	6153	1072 T-2
1086 T-2	16.2	0.15	20020506	182.71158	101.04699	248.70237	1.41316	0.2154195	2.4430296	47	4	1973-2002	0.86	M-v	2	MPC	26183	1086 T-2
1103 T-2	15.4	0.15	20020506	351.42363	62.70337	3.82785	9.30908	0.0836454	3.1379415	74	3	1973-2001	0.63	M-v	3	MPC	24061	1103 T-2
1130 T-2	15.3	0.15	20020506	154.79446	48.27510	342.74161	6.59935	0.0904858	3.0004677	40	4	1973-2002	0.85	M-v	1	MPC	9935	1130 T-2
1155 T-2	14.7	0.15	20020506	122.56499	204.66207	190.25754	3.95914	0.1594912	2.7098905	171	3	1973-2002	0.54	M-v	3	MPC	26183	1155 T-2
1175 T-2	15.6	0.15	20020506	10.08770	337.77697	226.32917	0.80989	0.1336048	2.4201977	69	6	1973-2002	0.78	M-v	1	MPC	8593	1175 T-2
1195 T-2	15.1	0.15	20020506	271.93435	293.10722	18.44073	3.04926	0.1535461	2.6439399	81	5	1973-2002	0.86	M-v	1	MPC	9935	1195 T-2
1206 T-2	15.8	0.15	20020506	117.13783	212.73329	174.79732	5.28205	0.1815843	2.7193770	88	4	1973-2002	0.75	M-v	3	MPC	26183	1206 T-2
1323 T-2	16.6	0.15	20020506	243.58721	145.04920	174.54413	7.13172	0.1245684	2.4231414	38	4	1973-2002	0.72	M-v	2	MPC	35480	1323 T-2
1401 T-2	16.6	0.15	20020506	264.19262	335.73816	312.17609	1.93623	0.1782021	2.4228571	33	3	1973-2002	0.94	M-v	5	MPC	26183	1401 T-2
1496 T-2	15.3	0.15	20020506	73.19161	24.47955	35.69032	1.81319	0.1505373	3.0625463	65	3	1973-2002	0.79	M-v	4	MPC	26183	1496 T-2
1564 T-2	16.6	0.15	20020506	212.26502	329.82924	354.26564	5.03508	0.2062382	2.2414046	67	3	1973-2002	0.60	M-v	3	MPC	26184	1564 T-2
1606 T-2	14.6	0.15	20020506	104.12276	69.16751	327.91004	5.72897	0.1174900	3.0458948	139	3	1973-2002	0.64	M-v	3	MPC	26184	1606 T-2
2036 T-2	16.0	0.15	20020506	212.66206	348.40477	338.64931	4.97656	0.2108971	2.9881755	35	4	1973-2002	1.04	M-v	2	MPC	2588	2036 T-2
2063 T-2	15.9	0.15	20020506	155.16958	41.97917	2.12994	4.56789	0.1026712	2.6793840	38	3	1973-2002	0.66	M-v	4	MPC	10816	2063 T-2
2103 T-2	16.3	0.15	20020506	143.11446	191.35891	199.96508	5.72990	0.1809358	2.2547171	62	3	1973-2002	0.77	M-v	3	MPC	13875	2103 T-2
2110 T-2	14.4	0.15	20020506	116.59994	39.64239	359.02895	8.78698	0.1480635	3.0362099	58	3	1973-2002	0.78	M-v	4	MPC	26184	2110 T-2
2126 T-2	15.8	0.15	20020506	178.89069	183.65304	202.78494	6.20240	0.0629991	2.2374939	49	3	1973-2002	0.73	M-v	3	MPC	13875	2126 T-2
2129 T-2	15.0	0.15	20020506	252.59224	301.80617	17.19094	5.77920	0.1272760	2.4187554	42	3	1973-2002	1.08	M-v	4	MPC	35403	2129 T-2
2151 T-2	14.1	0.15	20020506	97.98698	40.62475	352.53121	3.90596	0.3411835	3.0575099	182	3	1973-2002	0.71	M-v	2	MPC	26184	2151 T-2
2195 T-2	16.3	0.15	20020506	167.27174	204.90729	174.32356	2.25874	0.1395525	2.2466991	88	3	1973-2002	0.65	M-v	3	MPC	13875	2195 T-2
2223 T-2	16.0	0.15	20020506	65.61733	289.84768	25.97433	4.42110	0.3017167	3.1624572	78	3	1973-2001	0.83	M-v	3	MPC	26184	2223 T-2
2251 T-2	14.4	0.15	20020506	68.68780	42.91504	356.60296	6.68522	0.1679796	3.0903978	69	3	1973-2002	0.70	M-v	2	MPC	26184	2251 T-2
2263 T-2	15.2	0.15	20020506	57.94666	267.22007	201.57605	4.85129	0.1534898	2.4637606	84	3	1973-2002	0.65	M-v	3	MPC	26184	2263 T-2
2306 T-2	16.2	0.15	20020506	230.65460	147.82341	196.61822	0.76848	0.2013615	2.4189453	46	4	1973-2002	0.73	M-v	2	MPC	9650	2306 T-2
2904 T-2	15.9	0.15	20020506	128.46278	328.65062	45.38347	1.55612	0.2279974	3.0413272	77	3	1973-2002	0.66	M-v	3	MPC	26184	2904 T-2
3085 T-2	14.9	0.15	20020506	238.09797	155.56295	174.24270	10.15897	0.0983777	2.9665638	45	4	1973-2002	0.82	M-v	2	MPC	9935	3085 T-2
3132 T-2	15.4	0.15	20020506	186.16103	294.03999	54.11727	4.21175	0.0959515	2.6874736	51	6	1973-2002	0.75	M-v	1	MPC	26184	3132 T-2
3133 T-2	15.3	0.15	20020506	236.72441	150.23195	173.95646	16.13452	0.2034746	2.6600335	46	4	1973-2002	0.86	M-v	2	MPC	36493	3133 T-2
3227 T-2	15.1	0.15	20020506	180.98485	319.47846	46.68692	6.72197	0.0597621	2.6806532	48	5	1973-2002	1.08	M-v	2	MPC	16169	3227 T-2
3244 T-2	14.9	0.15	20020506	355.16284	281.59171	144.21953	3.94085	0.0668207	2.7881613	82	3	1973-2001	0.69	M-v	3	MPC	26184	3244 T-2
3335 T-2	15.0	0.15	20020506	287.37230	340.24173	66.07654	3.59157	0.1660913	2.5835109	83	3	1973-2000	0.62	M-v	2	MPC	26184	3335 T-2
4048 T-2	15.5	0.15	20020506	20.25517	21.04534	35.11990	4.11457	0.1279189	3.1223032	65	5	1973-2002	0.66	M-v	1	MPC	26184	4048 T-2
4102 T-2	15.9	0.15	20020506	349.99843	158.97288	19.19462	6.79089	0.0699389	2.4521489	76	4	1973-2002	0.65	M-v	3	MPC	26184	4102 T-2
4105 T-2	16.3	0.15	20020506	95.43588	234.71581	174.49107	5.68646	0.3221768	3.0530099	70	3	1973-2002	0.73	M-v	2	MPC	13876	4105 T-2
4109 T-2	15.3	0.15	20020506	91.01453	257.49064	159.11491	7.84355	0.1275975	2.4696067	49	3	1973-2002	0.78	M-v	2	MPC	26185	4109 T-2
4124 T-2	15.4	0.15	20020506	104.72798	258.01729	152.23791	2.90532	0.0563179	3.0349521	40	2	1973-2002	0.85	M-v	5	MPC	25660	4124 T-2
4206 T-2	14.4	0.15	20020506	116.05151	9.85348	20.87872	9.38127	0.1469351	3.0420840	80	4	1973-2002	0.63	M-v	2	MPC	26185	4206 T-2
4233 T-2	16.5	0.15	20020506	322.07308	245.18228	146.06001	3.93521	0.1526895	2.5697991	24	3	1973-1998	0.73	M-v	4	MPC	27117	4233 T-2
4243 T-2	15.4	0.15	20020506	120.67862	353.83009	39.52211	5.43438	0.1012615	2.7128984	47	4	1973-2002	0.72	M-v	2	MPC	6161	4243 T-2
4249 T-2	15.9	0.15	20020506	160.77461	315.26990	20.71306	8.53132	0.1325196	2.2669652	71	3	1973-2002	0.67	M-v	3	MPC	26185	4249 T-2
4646 T-2	12.5	0.15	20020506	72.55501	46.42022	51.36413	8.12532	0.0901412	5.1948737	30	3	1973-2002	0.59	M-v	4	MPC	12093	4646 T-2

5051 T-2	15.7	0.15	20020506	291.70018	67.68167	328.69414	11.20326	0.2825669	2.5924711	28	2	1973-1998	0.82	M-v	4	MP	15124	5051 T-2
5083 T-2	15.5	0.15	20020506	150.82713	51.82474	338.16253	13.58973	0.1209703	2.6924132	28	3	1973-2002	0.78	M-v	4	MP	8356	5083 T-2
5088 T-2	14.6	0.15	20020506	251.59377	295.86539	335.29470	15.17782	0.1466248	2.6916480	37	3	1973-2002	0.85	M-v	4	MP	25660	5088 T-2
5089 T-2	16.3	0.15	20020506	265.10073	67.22792	228.48720	7.71124	0.1496198	2.2303361	45	4	1973-2002	0.70	M-v	1	MP	9936	5089 T-2
5139 T-2	14.3	0.15	20020506	221.72550	344.57581	328.47837	9.12834	0.0957598	3.0023297	59	3	1973-2002	0.75	M-v	4	MP	25660	5139 T-2
5207 T-2	15.8	0.15	20020506	166.90207	49.66335	312.46921	5.54608	0.1276026	2.4504589	68	3	1973-2002	0.69	M-v	3	MP	26185	5207 T-2
5340 T-2	14.1	0.15	20020506	118.41874	134.41787	260.23098	8.58014	0.1037770	3.0364487	63	3	1973-2002	0.62	M-v	3	MP	26185	5340 T-2
5483 T-2	14.3	0.15	20020506	156.75855	42.52178	335.66836	10.90072	0.1623721	3.0123435	51	5	1973-2002	0.74	M-v	1	MP	8594	5483 T-2
1019 T-3	13.8	0.15	20020506	80.54799	102.59295	293.76307	9.01847	0.1945906	3.2119005	195	3	1977-2002	0.59	M-v	2	MP	26185	1019 T-3
1033 T-3	14.4	0.15	20020506	209.53870	313.32609	350.93522	16.39810	0.0813396	3.1452194	57	3	1977-2002	0.64	M-v	3	MP	26185	1033 T-3
1043 T-3	14.0	0.15	20020506	71.80473	94.91187	325.21751	8.43266	0.0661640	3.1944166	116	3	1977-2002	0.50	M-v	3	MP	26185	1043 T-3
1051 T-3	15.3	0.15	20020506	168.69415	143.42854	227.39463	14.01516	0.1837345	2.4368919	105	4	1977-2002	0.69	M-v	1	MP	9936	1051 T-3
1096 T-3	14.9	0.15	20020506	355.45693	48.62838	227.82101	10.99938	0.1620506	2.6299349	50	5	1976-2001	0.72	M-v	1	MP	26185	1096 T-3
1104 T-3	15.8	0.15	20020506	78.82362	135.70597	289.77179	6.60641	0.2118837	2.7763672	29	3	1977-2002	0.67	M-v	3	MP	13876	1104 T-3
1114 T-3	16.7	0.15	20020506	161.29969	98.72825	262.37253	5.47816	0.1354823	2.4479111	48	5	1977-2002	0.65	M-v	2	MP	26185	1114 T-3
1127 T-3	14.6	0.15	20020506	258.21633	346.72138	288.53424	8.69021	0.1834873	2.7169388	36	4	1977-2002	0.67	M-v	1	MP	26185	1127 T-3
1134 T-3	16.5	0.15	20020506	264.45843	28.33101	275.62204	5.82056	0.1268964	2.4098880	27	4	1977-2002	0.96	M-v	2	MP	11066	1134 T-3
1138 T-3	15.8	0.15	20020506	259.37536	303.65289	359.51141	16.00491	0.1471638	2.6942758	43	3	1977-2002	0.57	M-v	3	MP	1393	1138 T-3
1150 T-3	16.7	0.15	20020506	189.92296	8.75917	333.55250	7.65458	0.1209010	2.2161298	71	3	1977-2002	0.72	M-v	4	MP	26185	1150 T-3
1163 T-3	13.9	0.15	20020506	49.33334	97.46345	356.83379	16.83956	0.1844671	3.2036964	95	3	1977-2002	0.61	M-v	2	MP	26185	1163 T-3
2164 T-3	14.6	0.15	20020506	105.89540	224.75748	211.56879	7.73528	0.1798583	2.7406603	95	4	1977-2002	0.58	M-v	1	MP	11066	2164 T-3
2204 T-3	15.7	0.15	20020506	349.78389	357.59678	227.22763	6.10416	0.0897482	2.4124400	32	6	1977-2002	0.73	M-v	2	MP	8594	2204 T-3
2210 T-3	16.2	0.15	20020506	174.11122	79.33848	252.69035	3.57805	0.0421795	2.2329905	73	3	1977-2002	0.73	M-v	3	MP	26186	2210 T-3
2225 T-3	17.0	0.15	20020506	66.46631	115.12373	316.67195	3.30830	0.2164934	2.4811076	68	2	1977-2002	0.65	M-v	5	MP	26186	2225 T-3
2266 T-3	14.5	0.15	20020506	148.60337	182.07464	206.72438	15.33117	0.0702398	2.7320440	44	4	1977-2002	0.89	M-v	2	MP	11066	2266 T-3
2276 T-3	14.8	0.15	20020506	165.51096	59.63807	314.92472	3.22984	0.1679283	2.4381019	107	4	1977-2002	0.65	M-v	3	MP	26186	2276 T-3
2316 T-3	17.2	0.15	20020506	134.05604	6.46739	16.31748	7.70073	0.2042940	2.2290974	38	3	1977-2002	0.84	M-v	3	MP	31023	2316 T-3
2330 T-3	15.4	0.15	20020506	264.79248	53.16987	248.92020	1.45089	0.2135574	2.4039236	66	3	1977-2002	0.67	M-v	3	MP	26186	2330 T-3
2375 T-3	15.0	0.15	20020506	147.92336	335.82593	4.15920	3.95572	0.1859135	2.4686579	165	3	1977-2002	0.60	M-v	2	MP	26186	2375 T-3
2428 T-3	15.7	0.15	20020506	167.58126	352.98150	6.38775	3.61952	0.2252911	3.1223039	44	4	1977-2002	0.88	M-v	3	MP	40534	2428 T-3
2430 T-3	13.7	0.15	20020506	207.02209	143.59639	207.77776	15.47213	0.1162924	3.0914285	120	3	1977-2002	0.66	M-v	2	MP	40534	2430 T-3
2448 T-3	15.2	0.15	20020506	62.78683	96.21820	357.74796	4.86133	0.1390208	2.7668726	107	3	1977-2002	0.66	M-v	2	MP	26186	2448 T-3
2484 T-3	14.8	0.15	20020506	68.79133	121.13891	352.71674	5.13737	0.1518587	3.1492138	78	4	1977-2002	0.66	M-v	1	MP	9937	2484 T-3
2665 T-3	17.6	0.15	20020506	165.50155	128.80300	236.47450	1.25458	0.2592423	2.2166875	39	4	1977-2002	0.65	M-v	2	MP	6440	2665 T-3
3047 T-3	14.7	0.15	20020506	168.99518	329.85952	42.90121	6.30052	0.1330888	2.4370918	100	3	1977-2002	0.58	M-v	2	MP	26186	3047 T-3
3064 T-3	15.7	0.15	20020506	55.61478	93.02858	24.39750	7.64143	0.1644942	2.7565206	45	4	1977-2002	0.76	M-v	2	MP	26186	3064 T-3
3079 T-3	14.7	0.15	20020506	103.81538	191.29293	192.90236	8.07323	0.2268875	2.7808818	80	3	1977-2002	0.62	M-v	2	MP	26186	3079 T-3
3123 T-3	15.3	0.15	20020506	304.52279	66.67785	189.34676	7.89559	0.0479643	3.0936551	93	6	1977-2002	0.78	M-v	1	MP	16170	3123 T-3
3174 T-3	15.7	0.15	20020506	21.76918	135.43146	206.03485	1.35264	0.0764528	2.9031131	28	4	1977-2001	0.56	M-v	2	MP	15991	3174 T-3
3177 T-3	15.7	0.15	20020506	89.50046	200.85226	199.04828	7.90996	0.2233623	2.7840353	38	4	1977-2002	0.65	M-v	1	MP	26186	3177 T-3
3209 T-3	14.5	0.15	20020506	237.07355	301.97089	21.99220	11.25204	0.1776563	3.0714241	36	4	1977-2002	0.64	M-v	2	MP	11067	3209 T-3
3359 T-3	17.0	0.15	20020506	100.10937	218.23173	206.82383	0.54134	0.1650538	2.4577803	35	4	1977-2002	0.82	M-v	2	MP	26186	3359 T-3
3459 T-3	16.8	0.15	20020506	105.86898	200.22912	200.77331	1.88167	0.1977438	2.2380350	42	3	1977-2002	0.64	M-v	3	MP	26186	3459 T-3
3470 T-3	14.4	0.15	20020506	200.53642	276.26390	24.41428	13.87127	0.1968901	2.7455222	70	3	1977-2002	0.66	M-v	3	MP	26186	3470 T-3
3496 T-3	14.5	0.15	20020506	306.73403	105.04232	193.34966	9.33274	0.3406469	2.6371903	61	5	1977-2002	0.66	M-v	2	MP	9937	3496 T-3
3501 T-3	16.0	0.15	20020506	187.41457	298.32910	43.76411	2.49676	0.2231214	2.4354067	49	4	1977-2002	0.60	M-v	2	MP	26186	3501 T-3
3564 T-3	13.8	0.15	20020506	241.51065	128.46212	183.71869	9.77832	0.0910183	3.0901921	51	3	1977-2002	0.72	M-v	4	MP	26186	3564 T-3
3727 T-3	13.5	0.15	20020506	95.59671	31.29508	16.23773	16.39248	0.1121438	3.1787644	85	5	1977-2002	0.55	M-v	1	MP	26186	3727 T-3
3827 T-3	17.7	0.15	20020506	158.30834	344.17409	40.83736	1.76623	0.1843837	2.4380134	37	4	1977-2002	0.87	M-v	2	MP	7669	3827 T-3
3834 T-3	15.6	0.15	20020506	57.32872	33.05804	64.39401	3.22587	0.1554202	2.4681969	85	3	1977-2002	0.69	M-v	4	MP	26186	3834 T-3
4041 T-3	16.0	0.15	20020506	94.31656	245.56415	179.41439	8.60544	0.2110193	3.1708568	31	3	1977-2002	0.67	M-v	4	MP	9654	4041 T-3
4112 T-3	16.1	0.15	20020506	139.23768	233.22745	147.87059	6.23831	0.1831686	2.7461958	22	3	1977-2002	0.53	M-v	4	MP	8359	4112 T-3
4134 T-3	13.9	0.15	20020506	142.16042	337.80184	71.13149	3.70023	0.1940743	2.7268632	61	5	1977-2002	0.87	M-v	1	MP	9937	4134 T-3

4211 T-3	14.1	0.15	20020506	134.04351	322.72724	52.50531	10.18953	0.0948688	3.1602377	27	3	1977-2002	0.67	M-v	3	MPC	26187	4211 T-3
4247 T-3	13.6	0.15	20020506	222.58957	263.02990	34.43640	22.56968	0.0795088	3.1386582	32	4	1977-2002	0.90	M-v	2	MPC	24064	4247 T-3
4293 T-3	13.6	0.15	20020506	1.84839	66.20693	146.69550	6.30016	0.1869179	3.0741515	43	4	1977-2002	0.59	M-v	1	MPC	9655	4293 T-3
4322 T-3	16.0	0.15	20020506	138.42137	301.51883	88.72936	6.23436	0.0639717	2.7413102	46	5	1977-2002	0.63	M-v	1	MPC	9938	4322 T-3
4325 T-3	16.5	0.15	20020506	175.36358	192.64985	142.68087	5.37643	0.2090176	2.4494453	54	3	1977-2002	0.67	M-v	3	MPC	26187	4325 T-3
4347 T-3	14.7	0.15	20020506	126.11254	217.05639	161.10549	4.72069	0.0891678	2.7646574	95	3	1977-2002	0.55	M-v	4	MPC	26187	4347 T-3
4358 T-3	14.8	0.15	20020506	247.01605	266.18602	59.77873	10.35435	0.1275316	3.0649959	58	4	1977-2002	0.63	M-v	1	MPC	11067	4358 T-3
4680 T-3	14.9	0.15	20020506	192.42889	239.02665	106.22080	5.83579	0.1338524	2.4356539	40	3	1977-2002	0.66	M-v	3	MPC	13878	4680 T-3
5098 T-3	16.0	0.15	20020506	170.70945	220.91293	115.18318	6.21018	0.1880118	2.2271666	48	3	1977-2002	0.75	M-v	4	MPC	26187	5098 T-3
5101 T-3	14.8	0.15	20020506	42.88773	345.20431	135.97575	10.11244	0.2355142	2.7714689	74	3	1977-2002	0.58	M-v	2	MPC	26187	5101 T-3
5106 T-3	15.1	0.15	20020506	192.19758	222.33337	132.46522	7.49795	0.1483626	2.4296915	52	5	1977-2002	0.86	M-v	2	MPC	11067	5106 T-3
5156 T-3	15.0	0.15	20020506	87.89160	346.44906	80.67858	12.96128	0.1089142	3.1690218	47	3	1977-2002	0.70	M-v	3	MPC	26187	5156 T-3
5173 T-3	16.3	0.15	20020506	60.08180	290.00007	184.80687	22.06382	0.0696576	1.8968460	31	3	1977-2002	0.51	M-v	2	MPC	26187	5173 T-3
5181 T-3	14.3	0.15	20020506	132.96262	246.95596	152.81644	12.14484	0.1115288	3.1404566	33	3	1977-2002	0.66	M-v	3	MPC	26187	5181 T-3
5183 T-3	15.3	0.15	20020506	136.40190	231.60672	153.55142	9.76154	0.1904568	2.7482708	51	3	1977-2002	0.64	M-v	3	MPC	9938	5183 T-3
5184 T-3	16.4	0.15	20020506	304.49669	163.65813	127.64388	7.25715	0.1050735	2.1804448	49	6	1977-2002	0.69	M-v	2	MPC	9938	5184 T-3
5644 T-3	14.0	0.15	20020506	259.07205	103.80742	151.98018	11.27155	0.1392099	3.1443737	37	3	1977-2002	0.66	M-v	3	MPC	25661	5644 T-3

2000 SM₁₉₀ = 2000 SR₃₆₀ (M. E. Sansaturio)

2001 QC₉₆ = 2001 OG₈₄ (Minor Planet Center, *MPO* 26187)

2001 QA₁₁₄ = 2002 AW₁ (M. E. Sansaturio)

2001 RH₄₆ = 2001 RA₁₄₄ (M. E. Sansaturio)

2001 RW₁₃₄ = 2001 TZ₁₄₀ (M. E. Sansaturio)

2001 SG₁₉ = 2001 OJ₁₁₀ (M. E. Sansaturio)

2001 SC₈₀ = 2001 QY₃₂₂ (M. E. Sansaturio)

2001 SS₁₃₃ = 2001 TN₁₉₇ (M. E. Sansaturio)

2001 SD₁₇₇ = 2001 QH₃₂₃ (M. E. Sansaturio)

2001 SS₂₆₃ = 2002 BZ₇ (Minor Planet Center)

2001 SR₂₉₈ = 2001 RM₁₄₃ (M. E. Sansaturio)

2001 SX₃₂₂ = 2001 QP₁₁₈ (M. E. Sansaturio)

2001 ST₃₂₃ = 2001 OA₁₁₀ (M. E. Sansaturio)

2001 UC₁₀₅ = 2001 SC₃₁₁ (M. E. Sansaturio)

2001 UT₁₄₂ = 2001 WJ₁₈ (M. E. Sansaturio)

2001 WQ₃₃ = 2001 XY₂₅₅ (M. E. Sansaturio)

2001 WQ₃₃ = 2001 UY₁₅₈ (Minor Planet Center, *MPO* 24067)

2001 WJ₆₄ = 2001 XO₂₃₇ (M. E. Sansaturio)

2001 XM₈₁ = 2001 WT₁₃ (M. E. Sansaturio)

2001 XS₁₂₀ = 2001 XO₂₅₅ (M. E. Sansaturio)

2001 XG₂₁₅ = 2001 YO₉₆ (Minor Planet Center, *MPO* 24067)

2001 XZ₂₄₃ = 2001 UE₁₈₁ (M. E. Sansaturio)

2001 YW₁₀ = 2001 YN₉₆ (Minor Planet Center, *MPO* 24067)

2001 YA₁₁ = 2002 AZ₁₉ (M. E. Sansaturio)

2001 YE₁₁₆ = 2001 XO₂₅₄ (Minor Planet Center, *MPO* 24067)

2002 AU₇ = 2001 YR₁₀₉ (Minor Planet Center, *MPO* 26188)

2002 AR₃₅ = 2001 YF₁₄₀ (M. E. Sansaturio)

2002 AN₈₂ = 2001 YD₁₄₀ (M. E. Sansaturio)

2002 AX₉₄ = 2002 BV₅ (M. E. Sansaturio, *MPO* 26188)

2002 AB₉₇ = 2002 BG₆ (M. E. Sansaturio, *MPO* 26188)

2002 AR₉₈ = 2002 BM₁₇ (M. E. Sansaturio)

2002 AS₁₀₁ = 2002 BQ₆ (M. E. Sansaturio)

2002 AJ₁₀₂ = 2002 BK₆ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AL₁₀₉ = 2002 CS₆₆ (M. E. Sansaturio)

2002 AS₁₁₇ = 2002 BT₈ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AY₁₁₇ = 2002 BD₉ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AH₁₂₀ = 2002 BN₁₈ (M. E. Sansaturio, *MPO* 26189)

2002 AY₁₂₁ = 2002 BF₇ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AV₁₂₃ = 2002 BX₇ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AC₁₂₄ = 2002 BB₁₀ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AE₁₂₅ = 2002 BC₁₀ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AG₁₂₅ = 2002 BU₁₀ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AH₁₂₅ = 2002 BY₁₀ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 AD₁₂₈ = 2002 BA₉ (M. E. Sansaturio)

2002 BF₁ = 2002 AZ₁₂₂ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 BR₁ = 2002 AP₁₁₁ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 BO₇ = 2002 AX₁₁₆ (M. E. Sansaturio, *MPO* 26189)

2002 BU₇ = 2002 AA₁₁₇ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 BF₈ = 2002 AQ₁₂₄ (M. E. Sansaturio, *MPO* 26189)

2002 BH₈ = 2002 AX₁₂₂ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 BA₁₀ = 2002 AS₁₁₈ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 BR₁₈ = 2002 AB₁₂₁ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 BS₁₈ = 2002 AW₁₂₀ (M. E. Sansaturio, *MPO* 26189)

2002 BN₂₀ = 2001 VX₉₈ (M. E. Sansaturio)

2002 CV₁₄ = 2002 AX₁₅₀ (Minor Planet Center, *MPO* 26189)

2002 CX₁₄ = 2002 AJ₁₅₈ (Minor Planet Center)

2002 CD₄₉ = 2002 AO₁₇₆ (M. E. Sansaturio)

2002 CQ₅₉ = 2002 CH₁₀₂ (Minor Planet Center)

2002 CE₆₃ = 2001 XU₁₁₈ (M. E. Sansaturio)

2002 CF₁₁₇ = 2002 CB₁₂₉ (M. E. Sansaturio)

2002 CF₁₁₈ = 2002 CS₁₄₅ (Minor Planet Center)

2002 CU₁₂₂ = 2002 DL₁ (M. E. Sansaturio)

2002 CU₁₂₂ = 2002 DL₁ (Minor Planet Center)

2002 CT₁₂₅ = 2002 AL₁₁ (M. E. Sansaturio)